Tools to create your success.



maytag

PERFORMANCE
IN PRECISION

Code	Seite Page / Pagina
0021	404
0031	405
0101	437
0111	438
0121	439
0141	443
0151	444
0201	440
0202	445
0203	447
0211	441
0221	442
0222	449
0262	450
0282	451
0501	431
0503	433
0511	435
0554	406
0555	407
0564	406
0565	407
0601	413
0603	420
0607	420
0611	427
0627	427
0630	424
0638	430
0651	416
0661	418
0663	425
0832	452
0841	453
0851	455
0852	457
0861	456
0900	411
0901	408
0907	408
1026	338
1027	338
1056	343
1057	343
1086	340
1156	341
1157	341
1186	342
1187	342
1246	344
1256	345
1374	378
1394	372
1424	373
1464	374
1484	375
1504	376
1524	377
1537	354
1616	346
1644	355
1666	352
1754	356
1786	351
1787	351
1816	347
1817	347
1836	353
1867	350
1877	349
2017	363
2026	357
2036	361
2047	362
2057	360
2076	359
2087	367
2094	368
2117	366
2137	365
2140	527
2147	364
2150	528
2156	370
2172	369
2270	518
2280	519
2286	358
2287	358
2290	523
2297	523
2330	524
2340	522
2347	522
2380	521
2387	521
2390	520
2397	520
2756	371
3020	534

Code	Seite Page / Pagina
3044	379
3054	380
3074	381
3077	381
3080	529
3082	531
3106	382
3116	383
3130	533
3146	384
3147	384
3174	385
3224	386
3293	387
3300	536
3303	388
3313	389
3320	535
3323	390
3353	391
4503	498
4523	499
4533	500
4573	501
4602	250
4604	258
4607	267
4608	236
4609	274
4611	248
4612	253
4614	260
4617	267
4617	283
4617	290
4618	235
4619	276
4621	243
4622	251
4624	259
4628	237
4631	244
4632	254
4634	261
4638	239
4642	252
4644	294
4645	268
4645	284
4645	291
4647	257
4648	238
4649	241
4651	245
4652	255
4654	294
4655	268
4655	284
4655	291
4657	260
4658	242
4659	241
4661	246
4662	256
4664	272
4667	263
4668	240
4669	293
4671	247
4672	256
4674	272
4676	273
4677	264
4679	293
4682	269
4684	271
4687	262
4689	292
4691	249
4692	297
4694	271
4697	262
4698	270
4699	292
4703	277
4704	265
4705	266
4707	275
4711	476
4713	279
4716	478
4720	477
4722	288
4723	281
4732	289
4733	282
4740	485
4743	285
4744	485
4772	286

Code	Seite Page / Pagina
4773	295
4782	287
4783	296
4790	475
4794	475
4801	483
4802	481
4803	481
4804	482
4805	482
4806	483
4807	481
4812	480
4817	481
4837	482
4847	482
4855	487
4856	487
4891	479
4896	479
4905	492
4971	484
4976	484
4981	486
4986	486
5055	494
5154	488
5174	490
5204	493
5205	496
5206	497
5207	495
5210	303
5215	496
5430	510
5440	511
5553	502
5554	502
5555	504
5613	505
5673	507
5753	508
5773	509
6015	131
6017	131
6025	133
6027	133
6035	213
6055	134
6057	134
6065	135
6067	135
6075	136
6077	136
6087	137
6107	123
6117	120
6137	121
6146	206
6147	206
6156	209
6157	209
6197	124
6198	125
6199	122
6205	164
6215	167
6225	214
6227	214
6245	147
6257	157
6297	158
6315	145
6317	145
6345	155
6387	156
6397	160
6405	302
6407	302
6415	159
6417	159
6447	72
6477	148
6495	166
6507	163
6517	146
6525	212
6530	301
6547	91
6615	144
6637	301
6647	104
6718	184
6728	179
6738	188
6748	191
6758	192
6777	193
6787	194
6797	195

Code	Seite Page / Pagina
6807	196
6828	199
6838	203
6848	205
6858	204
6867	182
6877	186
6887	197
6897	201
6915	132
6925	150
6935	165
6947	73
7015	113
7027	142
7030	130
7035	105
7047	141
7055	114
7060	128
7075	153
7077	153
7087	143
7090	110
7110	126
7115	113
7127	115
7135	105
7155	114
7160	129
7210	127
7217	63
7220	107
7230	109
7237	68
7240	111
7247	83
7250	106
7260	112
7267	89
7277	101
7287	102
7287	103
7290	108
7317	66
7327	69
7337	70
7347	86
7357	74
7367	58
7377	59
7387	61
7417	66
7447	86
7487	61
7517	154
7525	149
7527	149
7535	151
7555	152
7557	152
7617	140
7627	115
7657	138
7677	139
7717	63
7727	161
7725	161
7737	68
7747	83
7755	162
7757	162
7767	89
7770	308
7773	308
7774	308
7776	308
7777	308
7778	308
7782	309
7783	309
7784	309
7786	309
7787	309
7788	309
7789	309
7790	310
7791	310
7792	310
7793	310
7794	310
7796	310
7797	310
7798	310
7799	310
7800	311
7803	311
7804	311
7806	311
7807	311

Code	Seite Page / Pagina
7808	311
7809	311
7813	312
7816	312
7832	313
7833	313
7834	313
7836	313
7837	313
7843	314
7846	314
7853	315
7856	315
7857	75
7863	316
7864	317
7866	316
7873	317
7874	317
7876	317
7877	317
7878	317
7880	318
7881	318
7882	318
7883	318
7884	318
7886	318
7887	318
7888	318
7889	318
7890	319
7893	319
7894	319
7896	319
7898	319
7899	319
7903	320
7904	320
7906	320
7920	107
7950	106
7976	168
7986	169
7990	108
8002	116
8003	117
8004	118
8005	119
8012	53
8013	55
8022	54
8023	56
8025	57
8107	77
8112	53
8113	55
8117	78
8122	54
8123	56
8125	57
8127	94
8137	94
8147	96
8157	96
8167	76
8177	92
8187	93
8207	60
8217	62
8237	67
8247	82
8267	87
8317	65
8347	85
8397	80
8417	65
8447	85
8497	80
8527	64
8537	64
8547	71
8557	81
8567	81
8587	84
8597	84
8647	90
8697	79
8707	60
8717	62
8737	67
8747	82
8767	87
8777	88
8787	98
8797	99
8797	100

VHM-Fräser
Solid carbide milling cutters
Frese in metallo duro integrale
Seite / Page / Pagina 12

VHM-Bohrer
Solid carbide drills
Punte elicoidali in metallo duro integrale
Seite / Page / Pagina 170

Hochleistungsgewindewerkzeuge
High performance threading tools
Maschi per alto rendimento
Seite / Page / Pagina 216

VHM-Senker und VHM-Maschinenreibahlen
Solid carbide countersinks and solid carbide machine reamers
Svasatori e alesatori in metallo duro integrale
Seite / Page / Pagina 298

HM-Frässtifte
Tungsten carbide rotary burrs
Frese rotative in metallo duro
Seite / Page / Pagina 304

HSS-Fräser
HSS milling cutters
HSS frese
Seite / Page / Pagina 322

HSS-Bohrer
HSS drills
HSS punte elicoidali
Seite / Page / Pagina 394

HSS-Gewindewerkzeuge
HSS taps and dies
HSS maschi e filiere
Seite / Page / Pagina 463

HSS-Senker und HSS-Reibahlen
HSS countersinks and HSS reamers
HSS svasatori e HSS alesatori
Seite / Page / Pagina 512

Technische Informationen
Technical information
Informazioni tecniche
Seite / Page / Pagina 538

Hier geht's zur interaktiven PDF!
Click here for the interactive PDF!
Qui trovi il il PDF interattivo!

MADE IN AUSTRIA





CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA

WWW.CORDEFER.PT

ANYONE WHO WANTS TO SET NEW QUALITY STANDARDS MUST KEEP DEVELOPING.

D Unser Produktsortiment

Bohrer
VHM- und HSS-Bohrer in unterschiedlichen Längen und Ausführungen

Fräser
VHM- und HSS-Fräser für höchste Produktivität und Wirtschaftlichkeit

Senker & Reibahlen
VHM- und HSS-Senker & Reibahlen in unterschiedlichen Ausführungen

Frässtifte
HM-Frässtifte zur Bearbeitung unterschiedlichster Werkstoffe

Gewindewerkzeuge
VHM- und HSS-Gewindewerkzeuge für höchste Ansprüche

Sonderwerkzeuge
Komplexere Fertigungsverfahren verlangen nach speziellen Werkzeugen. Um Ihnen genau das Werkzeug zu liefern, das Ihnen den entscheidenden Vorteil bietet, entwickeln und produzieren wir Ihr individuelles Sonderwerkzeug. Exakt nach Ihren Anforderungen, schnell und kostengünstig.

E Our product range

Drills
Solid carbide and HSS drills in various lengths and various versions

Milling cutters
Solid carbide and HSS milling cutters for optimum productivity and efficiency

Countersinks and reamers
Solid carbide and HSS countersinks & reamers in various versions

Rotary burrs
Tungsten carbide rotary burrs for machining a great variety of materials

Taps and dies
Solid carbide and HSS taps and dies for the most demanding requirements

Special tools
Complex manufacturing techniques require special tools. To provide you with precisely the right tool that will give you the edge, we develop and produce your individual special tool. Precisely to your requirements, quickly and low-cost.

I Il nostro assortimento di prodotti

Punte
Punte in metallo duro VHM e in acciaio super-rapido HSS in diverse lunghezze e in varie versioni

Frese
Frese in metallo duro VHM e acciaio super-rapido HSS per la massima produttività ed economicità

Svasatori & alesatori
Svasatori in metallo duro VHM e acciaio super-rapido HSS & alesatori in varie versioni

Frese rotative
Frese rotative in metallo duro per la lavorazione dei materiali più diversi

Utensili per filettatura
Utensili per filettare in carburo VHM e acciaio super-rapido HSS per le massime esigenze

Utensili speciali
Complessi processi produttivi richiedono utensili speciali. Per fornirvi esattamente l'utensile appropriato che vi offre il vantaggio decisivo, sviluppiamo e produciamo il vostro utensile speciale in modo individuale. Esattamente secondo la vostre richieste, rapidamente e a costi contenuti.





ONE STEP FURTHER

D

Im gesamten Herstellungsprozess denken wir stets einen Schritt voraus.

Um als international agierendes und innovatives Unternehmen österreichische Qualität bieten zu können, erfordert es absolute Präzision im Produktionsprozess. Diese stellen wir sicher, indem wir ausschließlich in Österreich produzieren und somit den gesamten Fertigungsprozess in unserer Hand haben. Unsere optimierte Lagerlogistik stellt sicher, dass Sie Ihr Werkzeug genau dann bekommen, wenn Sie es brauchen. Unsere Produkte sind ab Lager verfügbar und innerhalb kürzester Zeit bei Ihnen.

Langfristig denken bedeutet für uns, Sie ganzheitlich zu betreuen. Um den Lebenszyklus unserer Hightech-Werkzeuge zu maximieren, bieten wir unseren Kunden einen Nachschleif- und Nachbeschichtungsservice an. Somit agieren wir nicht nur nachhaltig, sondern bieten Ihnen beste Schnittleistung zu dem Bruchteil der Kosten einer Neuanschaffung.

E

Throughout the entire manufacturing process, we always think one step ahead.

In order to be able to offer Austrian quality as an internationally active and innovative company, absolute precision is required in the production process. We ensure this by producing exclusively in Austria and thus having the entire manufacturing process in our hands. Our optimized warehouse logistics ensure that you will get your tool exactly when you need it.
Our products are available from stock and will reach you within the shortest possible time.

For us, long-term thinking means providing you with holistic support. To maximize the life cycle of our high-tech tools, we offer our customers a regrinding and recoating service. Thus, we do not only act sustainably, but also offer you best cutting performance at the fraction of the cost of a new acquisition.

I

Durante l'intero processo di produzione, pensiamo sempre un passo avanti.

Per poter offrire la qualità austriaca come azienda innovativa e attiva a livello internazionale, è necessaria una precisione assoluta nel processo di produzione. Riusciamo a garantire ciò producendo esclusivamente in Austria e mantenendo così l'intero processo produttivo nelle nostre mani. La nostra logistica di magazzino ottimizzata vi garantisce di ricevere l'utensile esattamente quando ne avete bisogno. I nostri prodotti sono disponibili a magazzino e saranno a vostra disposizione nei tempi più rapidi.

Per noi pensare a lungo termine significa fornirvi un supporto completo. Per massimizzare il ciclo di vita dei nostri utensili ad alta tecnologia, offriamo ai nostri clienti un servizio di riaffilatura e rivestimento. In questo modo, non solo agiamo in modo sostenibile, ma vi offriamo anche le migliori prestazioni di taglio a una frazione del costo di un nuovo acquisto.

NO REQUIREMENT IS TOO SPECIAL.



D

Vertrauen und Kundennähe stehen für uns an erster Stelle, und so rücken wir Ihre Bedürfnisse in den Mittelpunkt unseres Arbeitens. Über 300 Spezialisten setzen tagtäglich alles daran, Präzisionswerkzeug auf höchstem Niveau für Sie herzustellen. Wir beraten Sie kompetent und individuell zu unserem umfassenden Sortiment, um die optimale Lösung für Ihr Problem zu finden. So individuell wie die Bedürfnisse unserer Kunden ist die Zusammenarbeit mit Ihnen. Egal welche Sonderwünsche Sie haben, wir entwickeln genau die Lösung, die Sie benötigen. Ihre Anforderungen sind unser Antrieb.

E

Trust and customer proximity are our top priorities, which is why we put your needs at the center of our work. Every day, over 300 specialists do their utmost to produce precision tools of the highest quality for you. We provide you with competent and individual consultation on our comprehensive range of products in order to find the optimum solution to your problem. The cooperation with our customers is as individual as their needs. No matter what special requests you have: we develop exactly the solution you need. Your requirements are our motivation.

I

La fiducia e la vicinanza al cliente sono le nostre priorità, per questo mettiamo le vostre esigenze al centro del nostro lavoro. Ogni giorno, oltre 300 specialisti si impegnano al massimo per produrre per voi utensili di precisione della massima qualità. Vi forniamo una consulenza competente e personalizzata sulla nostra vasta gamma di prodotti, per trovare la soluzione ottimale alle vostre necessità. La collaborazione con i nostri clienti è individuale come le loro esigenze. Non importa quali siano le vostre richieste speciali: sviluppiamo esattamente la soluzione di cui avete bisogno. Le vostre esigenze sono la nostra motivazione.





BEST PARTNER FOR EVERY APPLICATION.


HUMANITY



CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA

WWW.CORDEFER.PT

Specialtools

D **KEINE ANFORDERUNG IST ZU BESONDERS**
Wir produzieren Sonderwerkzeuge speziell nach Ihren Anforderungen.
Welche Hightech-Lösung auch immer die Richtige ist – wir entwickeln sie.
Schnell, zuverlässig und konkurrenzfähig.

E **NO REQUIREMENT IS TOO PARTICULAR**
We produce special tools specifically according to your requirements.
Whichever high-tech solution is the right one – we develop it.
Fast, reliable and competitive.

I **NESSUNA RICHIESTA È TROPPO SPECIALE**
Produciamo utensili speciali secondo le vostre esigenze.
Qualunque sia la soluzione high-tech giusta, noi la sviluppiamo.
Veloci, affidabili e competitivi.





MaySpeedGuide NexGen

D **DIE „NEXT GENERATION" DER SCHNITTWERTE-BERECHNUNG**
Schnell, einfach und präzise. Mit der Schnittwerte-App „MaySpeedGuide NexGen" erhalten Sie eine exakte Berechnung der Schnittdaten für eine Vielzahl von Bearbeitungen im Bereich Fräsen, Bohren und Gewinden.

Neue Features wie der Zerspanungsrechner und 3D Daten im DXF- oder STEP-Format erleichtern Ihre Arbeit und führen Sie schnell und einfach zu Ihrem Ziel.

E **THE „NEXT GENERATION" OF CUTTING VALUE CALCULATION**
Quick, simple, and precise. The „MaySpeedGuide NexGen" cutting values app provides you with an exact calculation of cutting data for a wide range of machining operations in the field of milling, drilling and threading.

New features such as the machining calculator and 3D data in DXF or STEP format make your work easier and take you quickly and easily to your goal.

I **LA "NEXT GENERATION" DEL CALCOLO DEI VALORI DI TAGLIO**
Veloce, facile e precisa. Con l'app per il calcolo dei valori di taglio "MaySpeedGuide NexGen" ottenete un calcolo esatto dei dati di taglio per un gran numero di lavorazioni di fresatura, foratura e filettatura.

Nuove caratteristiche come il calcolatore di truciolatura e i dati in 3D in formato DXF o STEP facilitano il vostro lavoro e vi portano velocemente e facilmente al vostro obiettivo.



Toolservice

D **NACHSCHLEIFEN UND NACHBESCHICHTEN**

Perfekter Schleifservice, genau auf die Bedürfnisse abgestimmt. Qualität und Innovation heißt daher: Wir richten uns nach Ihnen.

ORIGINAL-NACHSCHLIFF AUF MODERNSTEN SCHLEIFAUTOMATEN

Die volle Leistungsfähigkeit Ihrer Werkzeuge wird durch den Original-Nachschliff sicher gestellt. Mit höchster Sorgfalt prüfen und bereiten wir Ihr Werkzeug mit der Original-Geometrie auf. Alles in 100% Herstellerqualität auf unseren Produktionsmaschinen.

ORIGINAL-BESCHICHTUNG

Die MAYKESTAG-Beschichtung sorgt für längere Lebensdauer, das Maximum an Leistung und optimale Schnittgeschwindigkeit.

IHR AUFBEREITETES WERKZEUG MIT 100% SCHNITTLEISTUNG

Kontakt: toolservice@a-mk.com

E **REGRINDING AND RECOATING**

Perfect grinding service, precisely tailored to requirements.
Quality and innovation therefore means: we are guided by you.

ORIGINAL REGRINDING PROCESS ON THE LATEST GRINDING MACHINES

The full capability of your tools is ensured by the original regrinding process.
We take the utmost care to test and prepare your tools in their original geometry.
All in 100 % manufacturer quality on our original production machines.

ORIGINAL COATING

The MAYKESTAG coating process ensures a longer service life and higher performance.
The utmost performance and speed.

YOUR RECONDITIONED TOOL WITH 100% CUTTING PERFORMANCE

Contact: toolservice@a-mk.com

I **RIAFFILATURA E RIVESTIMENTO**

Servizio di affilatura, perfettamente adattato alle esigenze.
Qualità e innovazione significa quindi: siamo indirizzati da voi.

RIAFFILATURA ORIGINALE CON LE PIÙ MODERNE AFFILATRICI

Il massimo della performance dei vostri utensili è assicurata dalla riaffilatura originale.
Con la massima cura, testiamo e prepariamo il vostro utensile con la geometria originale.
Tutto con il 100% della qualità del produttore sulle nostre macchine di produzione.

RIVESTIMENTO ORIGINALE

Il rivestimento MAYKESTAG assicura una lunga durata, il massimo delle prestazioni e una velocità di taglio ottimale.

IL VOSTRO UTENSILE REVISIONATO CON PRESTAZIONI DI TAGLIO AL 100%

Contatto: toolservice@a-mk.com

LEEDER TOOLS

Unser lizensierter Partner fürs Nachschleifen in Deutschland.
Original Geometrien, original Beschichtung.

Leeder GmbH
Industriestraße 10
D-97332 Volkach

Telefon: +49 (0) 9381 / 71090-0
E-Mail: info@leeder-tools.de
Internet: www.leeder-tools.de





D **BÖHLER und ALPEN-MAYKESTAG eine innovative Partnerschaft.**

Das Streben nach höchster Qualität und Innovation verbindet ALPEN-MAYKESTAG und BÖHLER bereits seit Generationen.
Gemeinsam wird der Gedanke von hochqualitativen Werkzeugen, vornehmlich gefertigt aus Kapfenberger Schnellarbeitsstahl, mit dem Prädikat „Made in Austria" in die Welt getragen.
Auch der gemeinsame Innovationsgeist verbindet die beiden österreichischen Marken. Wenn es um die Neuentwicklung innovativer Werkstofflösungen im Bereich der Zerspanung geht, ist ALPEN-MAYKESTAG einer der wichtigsten Ansprechpartner von BÖHLER. Gemeinsam wird so im Herzen Österreichs die Zukunft der Zerspanung mitgestaltet.



E **BÖHLER and ALPEN-MAYKESTAG: An Innovative Partnership.**

The pursuit of the highest quality and innovation has connected ALPEN-MAYKESTAG and BÖHLER for generations.
The concept of high quality tools, primarily crafted from Kapfenberg's High Speed Steel, bearing the label „Made in Austria," is being carried out together into the world. The shared spirit of innovation also unites these two Austrian brands. When it comes to the development of innovative machining solutions, ALPEN-MAYKESTAG is one of BÖHLER's most important partners. The future of machining is being shaped together in the heart of Austria.

I **BÖHLER e ALPEN-MAYKESTAG: una partnership innovativa.**

La ricerca della massima qualità e innovazione ha unito ALPEN-MAYKESTAG e BÖHLER per generazioni.
Insieme, il concetto di utensili di alta qualità, principalmente realizzati in acciaio ad alta velocità di Kapfenberg, con etichetta „Made in Austria", viene portato nel mondo.
Lo spirito condiviso di innovazione unisce anche questi due marchi austriaci. Quando si tratta dello sviluppo di soluzioni innovative per la lavorazione, ALPEN-MAYKESTAG è uno dei partner più importanti di BÖHLER. Insieme, stanno plasmando il futuro della lavorazione nel cuore dell'Austria.



voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG
Mariazeller-Straße 25
A-8605 Kapfenberg, Österreich

Telefon: +43 (0) 50304 / 20 - 0
E-Mail: info@bohler-edelstahl.at
Internet: www.bohler-edelstahl.com

PARTNERS WE CAN RELY ON

CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA
WWW.CORDEFER.PT


maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION



VHM-Fräser

Solid carbide milling cutters
Frese in metallo duro integrale

INFORMATION	TurboCut			
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 6527 K			
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	kurz	kurz	kurz	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	4	4	4	4
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	41° - 43°	41° - 43°	41° - 43°	41° - 43°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	MAXDUR	MAXDUR	MAXDUR	MAXDUR
Ø mm	3 - 25 mm	3 - 25 mm	3 - 25 mm	3 - 25 mm
Code / Codice	8012	8112	8022	8122
Seite / Page / Pagina	53	53	54	54
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ni — Nickel / Nickel / Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Al — Aluminium / Aluminum / Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche				

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

Turbo Cut				Turbo Cut	
					
DIN 6527 L				WN	WN
N	N	N	N	N	N
lang	lang	lang	lang	XXL	XXL
4	4	4	4	4	4
41° - 43°	41° - 43°	41° - 43°	41° - 43°	41° - 43°	41° - 43°
DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	ja / yes / si	ja / yes / si
MAXDUR	MAXDUR	MAXDUR	MAXDUR	MAXDUR	MAXDUR
3 - 25 mm	3 - 25 mm	3 - 25 mm	3 - 25 mm	6 - 16 mm	6 - 16 mm
8013	8113	8023	8123	8025	8125
55	55	56	56	57	57
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Speedcut	Speedcut	Speedcut 4.0	Speedcut 4.0
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 6527 K	WN	DIN 6527 L	DIN 6527 K
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	kurz-freigestellt	lang-freigestellt	kurz	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	3	3	4	4
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	34° - 36°	34° - 36°	35° - 38°	35° - 38°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	TWINDUR	TWINDUR
Ø mm	2 - 10 mm	3 - 10 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm
Code / Codice	7367	7377	8207	8707
Seite / Page / Pagina	58	59	60	60
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Nickel Nickel Nickel				
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

Speedcut		Speedcut 4.0		Speedcut
				
DIN 6527 K			DIN 6527 L	
N	N	N	N	N
kurz-freigestellt	kurz-freigestellt	lang	lang	lang
4	4	3 - 4	3 - 4	4
				
35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°
DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	TWINDUR	TWINDUR	ALUNIT-S®
3 - 20 mm	3 - 20 mm	2 - 20 mm	3 - 20 mm	2 - 20 mm
7387	7487	8217	8717	7217
61	61	62	62	63
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
■■□□	■■□□	■■■□	■■■□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Speedcut	Speedcut 4.0		
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 6527 L			
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	lang	lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	4	4	4	4
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	ja / yes / si	ja / yes / si	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT-S®	TWINDUR	TWINDUR	TWINDUR
Ø mm	3 - 20 mm	6 - 20 mm	6 - 20 mm	3 - 20 mm
Code / Codice	7717	8527	8537	8317
Seite / Page / Pagina	63	64	64	65
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
INOX Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■■□	■■■□	■■■□
INOX Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ni Nickel Nickel Nickel				
Ti Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

Speedcut 4.0	Speedcut		Speedcut 4.0	
				
DIN 6527 L			WN	
N	N	N	N	N
lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt	XL-freigestellt	XL-freigestellt
4	4	4	4	4
				
35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°
DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
TWINDUR	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	TWINDUR	TWINDUR
3 - 25 mm	3 - 25 mm	3 - 25 mm	5 - 20 mm	5 - 20 mm
8417	7317	7417	8237	8737
65	66	66	67	67
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
■■■□	■■□□	■■□□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Speedcut		Speedcut	Speedcut
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN		DIN 6527 L	WN
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	XL-freigestellt	XL-freigestellt	lang	XL
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	4	4	6 - 8	6 - 8
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	35° - 38°	35° - 38°	45°	45°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®
Ø mm	5 - 25 mm	5 - 25 mm	4 - 20 mm	4 - 20 mm
Code / Codice	7237	7737	7327	7337
Seite / Page / Pagina	68	68	69	70
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■■□	■■■□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■■□	■■■□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio			■■□□	■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■■□	■■■□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■■□	■■■□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Speedcut 4.0	Speedcut	Speedcut	Speedcut	Speedcut
				
DIN 6527 L		WN	DIN 6527 L	WN
N	N	N	N	N
lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt	XXL-freigestellt
3 - 4	3 - 4	3 - 4	4	4
				
35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°	35° - 38°
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
TWINDUR	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®
2 - 20 mm	2 - 20 mm	2 - 16 mm	4 - 20 mm	3 - 16 mm
8547	6447	6947	7357	7857
71	72	73	74	75
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
■■■□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Speedcut 4.0			Speedcut 4.0
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard		WN		DIN 6537 K
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	lang-freigestellt	lang-freigestellt	XL-freigestellt	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	2	3	3	4
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	44° VARIO	45° - 48°	45° - 47°	39° - 42°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ULTRADUR	ULTRADUR	ULTRADUR	ULTRADUR
Ø mm	1 - 20 mm	1 - 20 mm	1 - 20 mm	3 - 20 mm
Code / Codice	8167	8107	8117	8697
Seite / Page / Pagina	76	77	78	79
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Speedcut 4.0		Speedcut 4.0		
				
DIN 6527 K			DIN 6527 L	
N	N	N	N	N
kurz-freigestellt	kurz-freigestellt	lang	lang	lang
4	4	4	4	3 - 4
				
39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°
DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	ja / yes / si	ja / yes / si	nein / no / no
ULTRADUR	ULTRADUR	ULTRADUR	ULTRADUR	ULTRADUR
3 - 16 mm	3 - 16 mm	6 - 20 mm	6 - 20 mm	2 - 20 mm
8397	8497	8557	8567	8247
80	80	81	81	82
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Speedcut 4.0	Speedcut		Speedcut 4.0
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard		DIN 6527 L		
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	lang	lang	lang	lang-freigestellt
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	3 - 4	3 - 4	3 - 4	4
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	ja / yes / si
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ULTRADUR	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	ULTRADUR
Ø mm	3 - 20 mm	2 - 20 mm	3 - 20 mm	6 - 20 mm
Code / Codice	8747	7247	7747	8587
Seite / Page / Pagina	82	83	83	84
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Nickel Nickel Nickel				
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

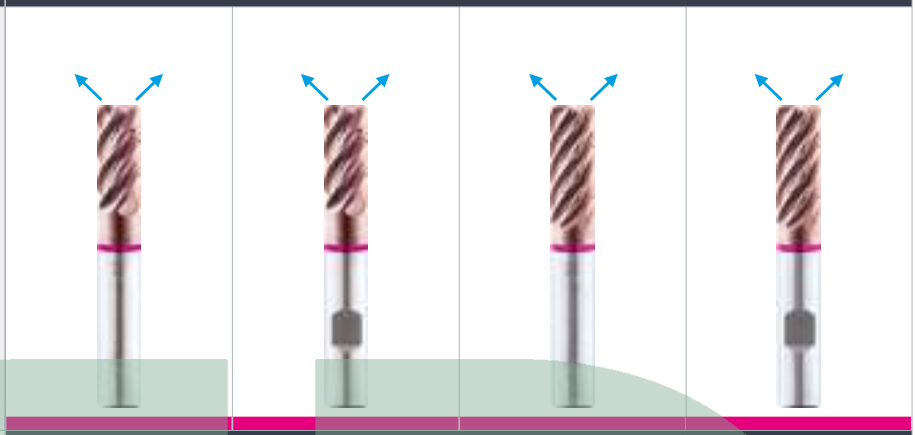
Speedcut 4.0			Speedcut	
				
DIN 6527 L				
N	N	N	N	N
lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt
4	3 - 4	3 - 4	4	4
				
39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°
DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB
ja / yes / si	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
ULTRADUR	ULTRADUR	ULTRADUR	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®
6 - 20 mm	2 - 20 mm	3 - 25 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm
8597	8347	8447	7347	7447
84	85	85	86	86
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Speedcut 4.0			Speedcut
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN			
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	XL-freigestellt	XL-freigestellt	XL-freigestellt	XL-freigestellt
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	4	4	4	4
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	39° - 42°	39° - 42°	40° VARIO	39° - 42°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ULTRADUR	ULTRADUR	ULTRADUR	ALUNIT-S®
Ø mm	5 - 20 mm	5 - 20 mm	5 - 20 mm	5 - 20 mm
Code / Codice	8267	8767	8777	7267
Seite / Page / Pagina	87	87	88	89
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto



Speedcut	Speedcut 4.0	Speedcut	Speedcut 4.0	Speedcut 4.0
				
WN	DIN 6527 L		DIN 6527 K	WN
N	N	N	N	N
XL-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt	kurz	XXL
4	3 - 4	3 - 4	4	4
39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°	39° - 42°
DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
ALUNIT-S®	ULTRADUR	ALUNIT-S®	ULTRADUR	ULTRADUR
5 - 20 mm	2 - 20 mm	2 - 20 mm	2 - 20 mm	2 - 20 mm
7767	8647	6547	8177	8187
89	90	91	92	93
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Speedcut 4.0			
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN			
Typ / Type / Tipo	T+S	T+S	T+S	T+S
Länge / Length / Lunghezza	lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang	lang
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	5	5	7	7
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	40° VARIO	40° VARIO	40° VARIO	40° VARIO
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si
Beschichtung / Coating / Rivestimento	AERODUR	AERODUR	AERODUR	AERODUR
Ø mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm
Code / Codice	8127	8137	8147	8157
Seite / Page / Pagina	94	94	96	96
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²				
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²				
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²				
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile				
Ni — Nickel Nickel Nickel	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone				
Al — Aluminium Aluminum Alluminio				
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Speedcut 4.0	Speedcut 4.0		Speedcut	Speedcut
				
DIN 6527 L	WN		DIN 6527 L	WN
H	H	H	H	H
lang	XL-freigestellt	XL	lang	XL-freigestellt
4	4	4	6 - 10	6 - 10
				
50° VARIO	50° VARIO	50° VARIO	50°	50°
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
DUALDUR	DUALDUR	DUALDUR	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®
4 - 20 mm	4 - 20 mm	12 - 16 mm	4 - 20 mm	4 - 20 mm
8787	8797	8797	7277	7287
98	99	100	101	102
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■■ <65 HRC	■■■■ <65 HRC	■■■■ <65 HRC	■■■■ <68 HRC	■■■■ <68 HRC
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Speedcut		Speedcut	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN		DIN 6527 L	
Typ / Type / Tipo	H	H	W	W
Länge / Length / Lunghezza	XL	lang-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	6 - 8	6 - 8	2	2
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	50°	50°	43° - 45°	43° - 45°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®		
Ø mm	12 - 16 mm	4 - 16 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm
Code / Codice	7287	6647	7035	7135
Seite / Page / Pagina	103	104	105	105
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²				
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²				
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□		
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□		
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC	■■■■ <68 HRC	■■■■ <68 HRC		
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□		
Ni — Nickel / Nickel / Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone			■■■□	■■■□
Al — Aluminium / Aluminum / Alluminio			■■■■	■■■■
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche			■■■□	■■■□

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

Speedcut		Speedcut		
				
DIN 6527 L			WN	
W	W	W	W	W
lang-freigestellt	lang-freigestellt	XL-freigestellt	XL-freigestellt	XXL-freigestellt
3 - 4	3 - 4	3	3	3
				
34° - 38°	34° - 38°	34° - 38°	34° - 38°	34° - 38°
DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
3 - 25 mm	3 - 25 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm
7250	7950	7220	7920	7290
106	106	107	107	108
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□

INFORMATION	Speedcut	Speedcut	Speedcut	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN	DIN 6527 L	WN	
Typ / Type / Tipo	W	W	W	W
Länge / Length / Lunghezza	XXL-freigestellt	lang-freigestellt	XL-freigestellt	lang-freigestellt
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	3	3	3	2
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	34° - 38°	34° - 38°	34° - 38°	43° - 45°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento				
Ø mm	3 - 20 mm	3 - 16 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm
Code / Codice	7990	7230	7090	7240
Seite / Page / Pagina	108	109	110	111
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — **Stähle < 400 N/mm²** Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²				
< 850 N/mm² — **Stähle < 850 N/mm²** Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²				
< 1100 N/mm² — **Stähle < 1.100 N/mm²** Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²				
< 1300 N/mm² — **Stähle < 1.300 N/mm²** Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — **Stähle > 45 HRC** Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — **Rostfreie Stähle < 850 N/mm²** Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
INOX > 850 N/mm² — **Rostfreie Stähle > 850 N/mm²** Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — **Grauguss, Temperguss** Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile				
Ni — **Nickel** Nickel Nickel				
Ti — **Titan- und Titanlegierung** Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — **Kupfer, Messing** Copper, brass Rame, ottone	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Al — **Aluminium** Aluminum Alluminio	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□

Speedcut







		WN		
W	WR	WR	WR	WR
XXL-freigestellt	lang-freigestellt	lang-freigestellt	XL-freigestellt	XL-freigestellt
2	3	3	3	3
43° - 45°	35° VARIO	35° VARIO	35° VARIO	35° VARIO
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
3 - 12 mm	6 - 20 mm	6 - 20 mm	6 - 20 mm	6 - 20 mm
7260	7015	7115	7055	7155
112	113	113	114	114
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

INFORMATION	eco Speedcut		Turbo Twister	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN			
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	kurz-freigestellt	kurz	kurz	lang
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	4	4	5	5
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	35° - 38°	35° - 38°	40° VARIO	40° VARIO
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	SUPRADUR	SUPRADUR
Ø mm	4 - 12 mm	4 - 12 mm	3 - 20 mm	3 - 20 mm
Code / Codice	7627	7127	8002	8003
Seite / Page / Pagina	115	115	116	117
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■□	■■■□
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■■□	■■■□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■□	■■■□
Ni — Nickel / Nickel / Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio			■■□□	■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium / Aluminum / Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche				

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

Turbo Twister		Speedtwister		
				
WN				
N	N	N	N	N
XL	XXL	lang-freigestellt	XL	XL
5	5	5	5	8 - 10
40° VARIO	40° VARIO	45° VARIO	45° VARIO	50°
DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
SUPRADUR	SUPRADUR	TWINDUR	TWINDUR	ALUNIT-S®
6 - 20 mm	6 - 20 mm	3 - 20 mm	6 - 16 mm	6 - 16 mm
8004	8005	6117	6137	6199
118	119	120	121	122
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
■■■□	■■■□	■■□□	■■□□	■■■□
■■■□	■■■□	■■□□	■■□□	■■■□
■■■□	■■■□	■■□□	■■□□	■■■□
■■□□	■■□□			■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□
■■□□	■■□□			■■□□

INFORMATION	Speedtwister			HSC end mills
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN			
Typ / Type / Tipo	N	N	N	H
Länge / Length / Lunghezza	lang-freigestellt	XL	XL	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	5	5	5	3 - 4
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	45° VARIO	45° VARIO	45° VARIO	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	ja / yes / si	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ULTRADUR	ULTRADUR	ULTRADUR	KUPRADUR
Ø mm	3 - 20 mm	6 - 16 mm	6 - 16 mm	2 - 16 mm
Code / Codice	6107	6197	6198	7110
Seite / Page / Pagina	123	124	125	126
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■□□
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC	■■■■ <68 HRC
INOX Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	
INOX Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Ni Nickel Nickel Nickel				
Ti Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□	■■□□	
Cu, Ms Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	
Al Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

HSC end mills






WN			
H	H	H	H
lang	kurz	lang	kurz & lang
3 - 4	2	2	4
30°	30°	30°	30°
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
KUPRADUR	KUPRADUR	KUPRADUR	KUPRADUR
2 - 16 mm	3 - 16 mm	3 - 12 mm	4 - 16 mm
7210	7060	7160	7030
127	128	129	130
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■■ <68 HRC	■■■■ <60 HRC	■■■■ <60 HRC	■■■■ <68 HRC
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□

INFORMATION	Schaftfräser End mills Frese frontali				
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.					
Norm / Standard	WN				
Typ / Type / Tipo	N	N	W	N	N
Länge / Length / Lunghezza	kurz	kurz	kurz	lang	lang
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	2	2	2	2	2
Kopfform / Head type / Tipo di testa					
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	30°	30°	30°	30°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	d1=d2	d1=d2	d1=d2	d1=d2	d1=d2
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento		ALUNIT®			ALUNIT®
Ø mm	1 - 20 mm	1 - 20 mm	1 - 20 mm	3 - 12 mm	3 - 12 mm
Code / Codice	6015	6017	6915	6025	6027
Seite / Page / Pagina	131	131	132	133	133
Geeignet für / Suitable for / Adatte per					
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■		■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■		■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■		■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■■		■■■□	■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC					
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■■□		■■□□	■■■□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■□□□	■■□□		■□□□	■■□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■■		■■■□	■■■■
Ni — Nickel Nickel Nickel					
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio					
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■■□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■■■	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche			■■■□		

Schaftfräser End mills Frese frontali				
				
WN				
N	N	N	N	N
kurz	kurz	lang	lang	kurz
3	3	3	3	4
30°	30°	30°	30°	30°
d1=d2	d1=d2	d1=d2	d1=d2	d1=d2
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
	ALUNIT®		ALUNIT®	
1 - 20 mm	1 - 20 mm	3 - 20 mm	3 - 16 mm	1 - 20 mm
6055	6057	6065	6067	6075
134	134	135	135	136
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□
■■□□	■■■□	■■□□	■■■□	■■□□
■□□□	■■□□	■□□□	■■□□	■□□□
■■■□	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Schaftfräser End mills Frese frontali		Schaftfräser End mills Frese frontali	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN		DIN 6527 L	
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	kurz	lang	lang	lang
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	4	4	3	4
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	30°	30°	30°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	d1=d2	d1=d2	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT®	ALUNIT®	ALUNIT®	ALUNIT®
Ø mm	1 - 20 mm	3 - 25 mm	2 - 12 mm	2 - 20 mm
Code / Codice	6077	6087	7657	7677
Seite / Page / Pagina	136	137	138	139
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■■ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

Schaftfräser End mills Frese frontali				Schaftfräser End mills Frese frontali
				
DIN 6527 L				WN
N	HR	HR	HR	N
lang	lang	lang	lang	
4	3 - 4	3 - 4	4 - 5	2
				
30°	20°	30°	45°	30°
DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
ALUNIT®	ALUNIT-S®	ALUNIT®	ALUNIT-S®	
3 - 20 mm	4 - 20 mm	3 - 20 mm	6 - 20 mm	1 - 6 mm
7617	7047	7027	7087	6615
140	141	142	143	144
■■■■	■■□□	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■□	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■□
	■■□□ <50 HRC			
■■■□		■■□□	■■■□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■■□	■□□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	■■■□
			■■□□	
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□		■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Schaftfräser End mills Frese frontali			Miniatur-Schaftfräser Mini end mills Mini end mills		
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.						
Norm / Standard	WN					
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza				kurz	lang	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	3	3	4	2	3	2
Kopfform / Head type / Tipo di testa						
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	30°	30°	30°	30°	30°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	d1=d2
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento		ALUNIT®	ALUNIT®		ALUNIT®	
Ø mm	1 - 6 mm	1 - 6 mm	1 - 6 mm	0.4 - 3 mm	1 - 3 mm	1 - 20 mm
Code / Codice	6315	6317	6517	6245	6477	7525
Seite / Page / Pagina	145	145	146	147	148	149
Geeignet für / Suitable for / Adatte per						
 Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
 Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
 Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
 Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■■	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□
 Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC						
INOX < 850 N/mm² Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■■□	■■■□	■■□□	■■■□	■■□□
INOX > 850 N/mm² Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■□□□	■■□□	■■□□	■□□□	■■□□	■□□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■■	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□
Ni Nickel Nickel Nickel						
Ti Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio						
Cu, Ms Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche						

Radiusfräser Ball nose end mills Frese cilindriche raggiate						
						
			WN			
N	N	N	N	N	N	N
kurz	kurz	lang	kurz	kurz	kurz	kurz
2	2	2	3	3	4	4
						
30°	30°	30°	30°	30°	30°	30°
d1=d2	d1=d2	d1=d2	d1=d2	d1=d2	d1=d2	d1=d2
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
ALUNIT®				ALUNIT®		ALUNIT®
1 - 20 mm	1 - 12 mm	3 - 12 mm	1 - 12 mm	1 - 12 mm	1 - 16 mm	1 - 16 mm
7527	6925	7535	7555	7557	7075	7077
149	150	151	152	152	153	153
■■■■	■■□□	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■		■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■		■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■		■■■□	■■■□	■■■■	■■■□	■■■■
■■■□		■■□□	■■□□	■■■□	■■□□	■■■□
■■□□		■□□□	■□□□	■■□□	■□□□	■■□□
■■■■		■■□□	■■■□	■■■■	■■■□	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■■■	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
	■■□□					

INFORMATION	Radiusfräser Ball nose end mills Frese cilindriche raggiate	Miniatur-Radiusfräser Mini ball nose end mills Frese in miniatura raggiate		Miniaturfräser Mini end mills Frese in miniatura	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.					
Norm / Standard	DIN 6527 L	WN			
Typ / Type / Tipo	N	N	N	H	H
Länge / Length / Lunghezza	lang	kurz	lang		
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	2	2	4	2	2
Kopfform / Head type / Tipo di testa					
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	30°	30°	30°	30°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HB	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT®		ALUNIT®	ALUNIT®	ALUNIT®
Ø mm	2 - 12 mm	0.4 - 3 mm	1 - 3 mm	0.4 - 3 mm	0.4 - 3 mm
Code / Codice	7517	6345	6387	6257	6297
Seite / Page / Pagina	154	155	156	157	158
Geeignet für / Suitable for / Adatte per					
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■		
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■		
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■□□	■■□□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□	■■■□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				■■□□ <50 HRC	■■□□ <50 HRC
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■□	■■□□	■■■□		
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■□□□	■■□□		
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□	■■■□
Ni — Nickel Nickel Nickel					
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio					
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□		
Kunststoffe Plastics Materie plastiche					

Viertelrund Profilfräser Quarter circle cutters Frese a profilo raggiato		Multifräser Multi end mills Multi frese MDI	Entgrater Deburring mills Frese a smussare		
					
WN			DIN 6527		
N	N	N	N	N	N
4	4	2	4 - 6	4 - 6	4 - 6
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB	DIN 6535-HB
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
	ALUNIT®	ALUNIT®		ALUNIT®	
8 - 38 mm	8 - 38 mm	3 - 12 mm	4 - 16 mm	4 - 16 mm	4 - 16 mm
6415	6417	6397	7725	7727	7755
159	159	160	161	161	162
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■■	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□
■■□□	■■■□	■■■□	■■□□	■■■□	■■□□
■□□□	■■□□	■■□□	■□□□	■■□□	■□□□
■■■□	■■■■	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

INFORMATION	Entgrater Deburring mills Frese a smussare	Vor- und Rückwärtsentgrater Forward and reverse deburring mills Frese per sbavatura reversibili	Einzahnfräser 1-flute end mills Frese monoelica	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 6527		WN	
Typ / Type / Tipo	N	N	W	W
Länge / Length / Lunghezza				
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	4 - 6	4	1	1
Kopfform / Head type / Tipo di testa				
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica			30°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	DIN 6535-HA
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT®	ALUNIT-S®		
Ø mm	4 - 16 mm	3 - 12 mm	2 - 12 mm	1 - 6 mm
Code / Codice	7757	6507	6205	6935
Seite / Page / Pagina	162	163	164	165
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■		
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■		
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■		
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■■	■■■■		
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■□	■■■□		
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■■□□		
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■		
Nickel Nickel Nickel				
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□		
Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■■■	■■■■
Kunststoffe Plastics Materie plastiche			■■■□	■■■□

■■■■ Ideal / Ideal / Ideale | ■■■□ Besonders geeignet / Especially suitable / Particolarmente adatto | ■■□□ Geeignet / Suitable / Adatto | ■□□□ Bedingt Geeignet / Conditionally suitable / Condizionatamente adatto

Einzahnfräser 1-flute end mills Frese monoelica		Konturenfräser Contour end mills Frese a contornare	
			
WN			
W	W	W	W
1	1		2
30°	30°		
DIN 6535-HA	DIN 6535-HA	d1=d2	d1=d2
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
2 - 12 mm	2 - 12 mm	6 - 14 mm	2 - 10 mm
6495	6215	7976	7986
166	167	168	169
■■■■	■■■■		
■■■□	■■■□	■■□□	■■□□

TurboCut



The Turbo makes the extraordinary outcome.

- Der Stirnfreiwinkel sorgt für eine geschmeidige Spanabfuhr
- Mit der S-Form Stirnlücke reduzieren sich die Axialkräfte
- Die besondere Stirnlücke minimiert die Störkanten
- Durch die geregelte Nutform wird das Risiko von Span-Stau verhindert

- The front clearance anle creates a smooth swarf removal
- With the S-shaped face gap the axial forces are reduced
- The special face gap minimizes the interfering edges
- An adjusted groove form regulates the swarf removal much better

- L'angolo di spoglia frontale garantisce un'asportazione uniforme dei trucioli
- Le forze assiali sono ridotte attraverso il gioco frontale a S
- Lo speciale gioco frontale riduce al minimo i bordi di interferenza
- La forma della scanalatura regolata previene il rischio di bloccaggio del truciolo

Speedcut 4.0



Speed creates profit.

- Enorme Zähigkeit, Härte und Bruchdehnung
- Erhöhte Standzeiten
- Deutliche Reduzierung der Stückkosten durch hohes Zeitspanvolumen
- Höhere Oberflächengüte, Stabilität und Prozesssicherheit

- Enormous toughness, hardness and bending strength
- Increased tool life
- Signifi cant reduced part-costs due to extremely high cutting volume
- Higher surface quality, stability and process security

- Enorme resilienza, durezza e allungamento a rottura
- Durata utile più elevata
- Netta riduzione dei costi per pezzo grazie all'elevato volume di asportazione truciolo
- Migliore fi nitura superfi ciale, stabilità e sicurezza di processosicurezza di processo

Turbo Twister



The Turbo makes the difference.

- Der perfekte Spezialist mit extrem breitem Einsatzgebiet
- Kostenersparnis durch Effizienz und lange Standzeiten
- Optimiert Automatisierung durch Trochodialfräseinsatz
- Große Auswahl für individuelle Anforderungen

- The perfect specialist with an extremely wide range of applications
- Cost savings through efficiency and long service life
- Optimized automation through trochodial milling insert
- Large selection for individual requirements

- Il perfetto specialista con un ampio campo di applicazione
- Riduzione dei costi attraverso efficienza e lunga durata
- Automazione ottimizzata tramite inserto di fresatura trocodiale
- Ample possibilità per richieste individuali I vostri vantaggi

Speedtwister



Creates optimal efficiency.

- Extreme Schnittparameter für effektivste Produktivität
- Optimierte Werkzeuggeometrie für perfekte Spankontrolle
- Enorme Schnitttiefen bis 5xD mit Trochodialbearbeitung
- Modernste Hightech-Beschichtungen setzen neue Maßstäbe in der Zerspanungs-leistung
- Extreme cutting parameters for the most effective productivity
- Optimised tool geometry for perfect chip control
- Enormous cutting depths up to 5xD with trochodial machining
- Up-to-date high-tech coatings set new standards in chip removal
- Parametri di taglio estremi per un rendimento sempre più elevato
- Geometria dell'utensile ottimizzato per un perfetto controllo del truciolo
- Enormi profondità di taglio fino a 5xD con lavorazione trocodiale
- I più moderni rivestimenti high-tech stabiliscono nuovi standard nell'asportazione truciolo

MaySpeedGuide NexGen

D **DIE „NEXT GENERATION“ DER SCHNITTWERTE-BERECHNUNG**

Schnell, einfach und präzise. Mit der Schnittwerte-App „MaySpeedGuide NexGen“ erhalten Sie eine exakte Berechnung der Schnittdaten für eine Vielzahl von Bearbeitungen im Bereich Fräsen, Bohren und Gewinden.

Neue Features wie der Zerspanungsrechner und 3D Daten im DXF- oder STEP-Format erleichtern Ihre Arbeit und führen Sie schnell und einfach zu Ihrem Ziel.

E **THE „NEXT GENERATION“ OF CUTTING VALUE CALCULATION**

Quick, simple, and precise. The „MaySpeedGuide NexGen“ cutting values app provides you with an exact calculation of cutting data for a wide range of machining operations in the field of milling, drilling and threading.

New features such as the machining calculator and 3D data in DXF or STEP format make your work easier and take you quickly and easily to your goal.

I **LA “NEXT GENERATION” DEL CALCOLO DEI VALORI DI TAGLIO**

Veloce, facile e precisa. Con l’app per il calcolo dei valori di taglio “MaySpeedGuide NexGen” ottenete un calcolo esatto dei dati di taglio per un gran numero di lavorazioni di fresatura, foratura e filettatura.

Nuove caratteristiche come il calcolatore di truciolatura e i dati in 3D in formato DXF o STEP facilitano il vostro lavoro e vi portano velocemente e facilmente al vostro obiettivo.

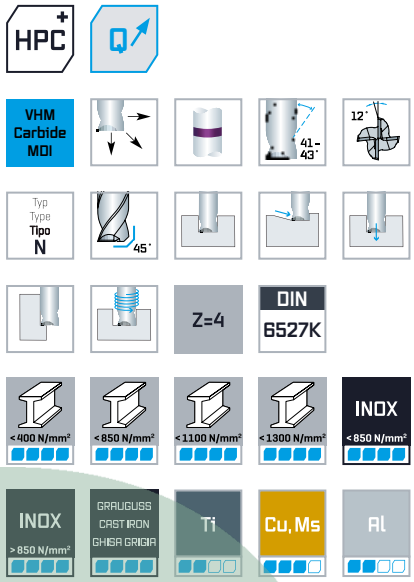
D **Hochleistungs-Schaftfräser Turbo-Cut, Allround für ein extrem breites Einsatzspektrum, ungleiche Drallsteigung, kurz**

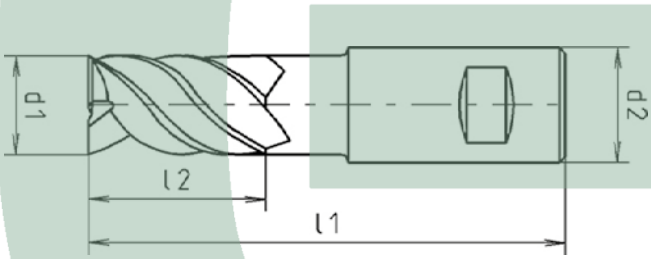
E **High performance end mill Turbo-Cut Allround for a variety of operations and materials, unequal twist pitch, short**

I **Frese a candela ad alte prestazioni Turbo-Cut, Perfetta per diverse applicazioni e materiali, angolo elica disuguale, corto**



NEW





d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	DIN 6535-HA MAXDUR Code 8012 Art.-Nr.	DIN 6535-HB MAXDUR Code 8112 Art.-Nr.
3,00	6,00	50	5	0,08	4	0801200300100	0811200300100
4,00	6,00	54	8	0,10	4	0801200400100	0811200400100
5,00	6,00	54	9	0,13	4	0801200500100	0811200500100
6,00	6,00	54	10	0,15	4	0801200600100	0811200600100
8,00	8,00	57	12	0,20	4	0801200800100	0811200800100
10,00	10,00	66	14	0,25	4	0801201000100	0811201000100
12,00	12,00	73	16	0,30	4	0801201200100	0811201200100
16,00	16,00	82	22	0,40	4	0801201600100	0811201600100
20,00	20,00	92	26	0,50	4	0801202000100	0811202000100
25,00	25,00	98	26	0,63	4	0801202500100	0811202500100

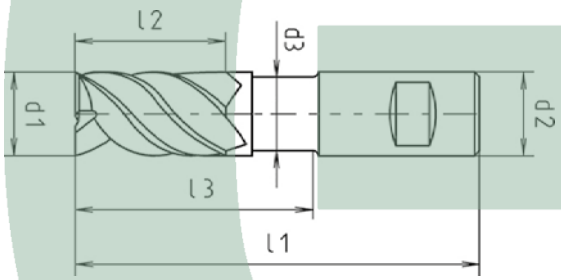
D **Hochleistungs-Schaftfräser Turbo-Cut, Allround für ein extrem breites Einsatzspektrum, ungleiche Drallsteigung, freigestellt, kurz**

E **High performance end mill Turbo-Cut Allround for a variety of operations and materials, unequal twist pitch, neck, short**

I **Frese a candela ad alte prestazioni Turbo-Cut, Perfetta per diverse applicazioni e materiali, angolo elica disuguale, libero, corto**



NEW



d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	r	z	DIN 6535-HA MAXDUR Code 8022 Art.-Nr.	DIN 6535-HB MAXDUR Code 8122 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	50	5	8	0,08	4	0802200300100	0812200300100
4,00	6,00	3,80	54	8	11	0,10	4	0802200400100	0812200400100
5,00	6,00	4,70	54	9	13	0,13	4	0802200500100	0812200500100
6,00	6,00	5,60	54	10	13	0,15	4	0802200600100	0812200600100
8,00	8,00	7,50	57	12	19	0,20	4	0802200800100	0812200800100
10,00	10,00	9,50	66	14	22	0,25	4	0802201000100	0812201000100
12,00	12,00	11,50	73	16	26	0,30	4	0802201200100	0812201200100
16,00	16,00	15,50	82	22	32	0,40	4	0802201600100	0812201600100
20,00	20,00	19,50	92	26	38	0,50	4	0802202000100	0812202000100
25,00	25,00	24,50	98	26	40	0,63	4	0802202500100	0812202500100

D **Hochleistungs-Schaftfräser Turbo-Cut, Allround für ein extrem breites Einsatzspektrum, ungleiche Drallsteigung, lang**

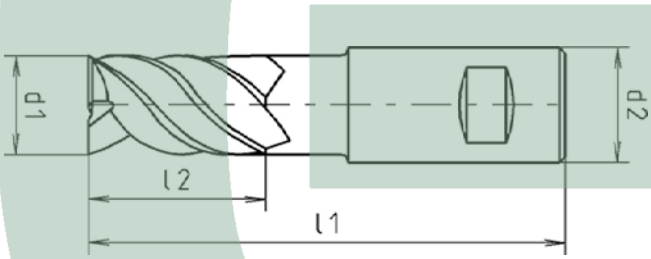
E **High performance end mill Turbo-Cut Allround for a variety of operations and materials, unequal twist pitch, long**

I **Frese a candela ad alte prestazioni Turbo-Cut, Perfetta per diverse applicazioni e materiali, angolo elica disuguale, lungo**





NEW



d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	DIN 6535-HA MAXDUR Code 8013 Art.-Nr.	DIN 6535-HB MAXDUR Code 8113 Art.-Nr.
3,00	6,00	57	8	0,08	4	0801300300100	0811300300100
4,00	6,00	57	11	0,10	4	0801300400100	0811300400100
5,00	6,00	57	13	0,13	4	0801300500100	0811300500100
6,00	6,00	57	13	0,15	4	0801300600100	0811300600100
7,00	8,00	63	16	0,18	4	0801300700100	0811300700100
8,00	8,00	63	19	0,20	4	0801300800100	0811300800100
9,00	10,00	72	19	0,23	4	0801300900100	0811300900100
10,00	10,00	72	22	0,25	4	0801301000100	0811301000100
11,00	12,00	83	26	0,28	4	0801301100100	0811301100100
12,00	12,00	83	26	0,30	4	0801301200100	0811301200100
14,00	14,00	83	26	0,35	4	0801301400100	0811301400100
16,00	16,00	92	32	0,40	4	0801301600100	0811301600100
18,00	18,00	92	32	0,45	4	0801301800100	0811301800100
20,00	20,00	104	38	0,50	4	0801302000100	0811302000100
25,00	25,00	120	45	0,63	4	0801302500100	0811302500100

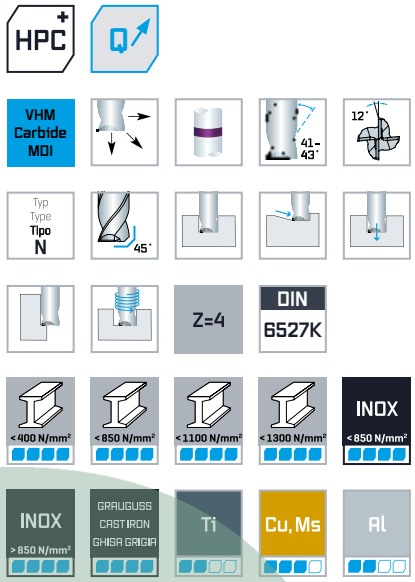
D **Hochleistungs-Schaftfräser Turbo-Cut, Allround für ein extrem breites Einsatzspektrum, ungleiche Drallsteigung, freigestellt, lang**

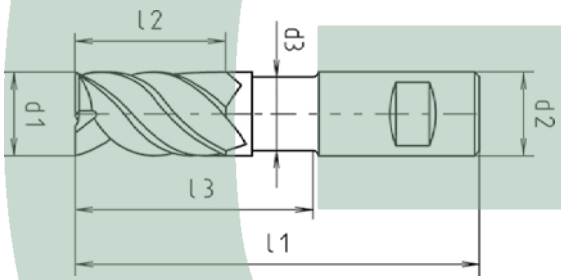
E **High performance end mill Turbo-Cut Allround for a variety of operations and materials, unequal twist pitch, neck, long**

I **Frese a candela ad alte prestazioni Turbo-Cut, Perfetta per diverse applicazioni e materiali, angolo elica disuguale, libero, lungo**



NEW





d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	DIN 6535-HA MAXDUR Code 8023 Art.-Nr.	DIN 6535-HB MAXDUR Code 8123 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	57	8	14	0,08	4	0802300300100	0812300300100
4,00	6,00	2,60	57	11	16	0,1	4	0802300400100	0812300400100
5,00	6,00	4,60	57	13	18	0,13	4	0802300500100	0812300500100
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,15	4	0802300600100	0812300600100
7,00	8,00	6,50	63	16	24	0,18	4	0802300700100	0812300700100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,20	4	0802300800100	0812300800100
9,00	10,00	8,50	72	19	29	0,23	4	0802300900100	0812300900100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,25	4	0802301000100	0812301000100
11,00	12,00	10,50	83	26	34	0,28	4	0802301100100	0812301100100
12,00	12,00	11,50	83	26	38	0,30	4	0802301200100	0812301200100
14,00	14,00	13,50	83	26	38	0,35	4	0802301400100	0812301400100
16,00	16,00	15,00	92	32	44	0,40	4	0802301600100	0812301600100
18,00	18,00	17,00	92	32	44	0,45	4	0802301800100	0812301800100
20,00	20,00	19,00	104	38	54	0,50	4	0802302000100	0812302000100
25,00	25,00	24,00	120	45	66	0,63	4	0802302500100	0812302500100

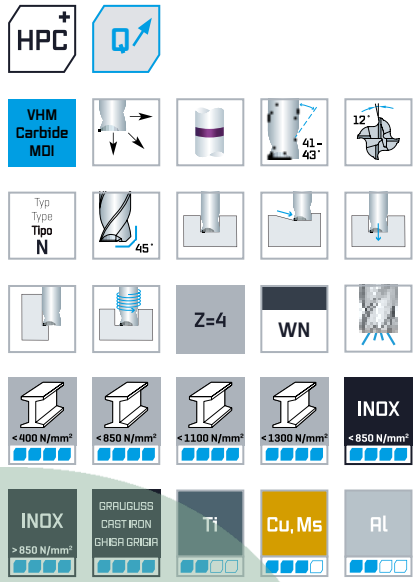
D **Hochleistungs-Schaftfräser Turbo-Cut, Allround für ein extrem breites Einsatzspektrum, ungleiche Drallsteigung, freigestellt, XXL, mit Innenkühlung**

E **High performance end mill Turbo-Cut Allround for a variety of operations and materials, unequal twist pitch, neck, XXL, with internal coolant supply**

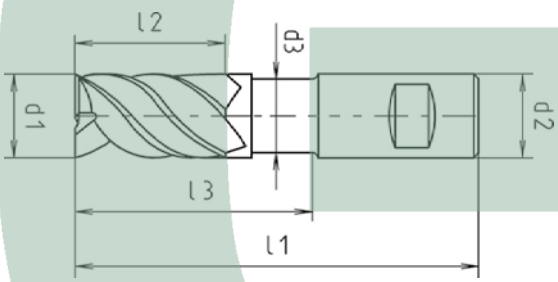
I **Frese a candela ad alte prestazioni Turbo-Cut, Perfetta per diverse applicazioni e materiali, angolo elica disuguale, libero, XXL, con fori lubrificazione**



NEW







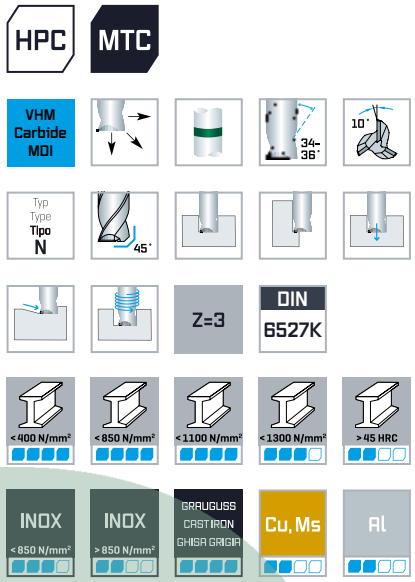
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	DIN 6535-HA MAXDUR Code 8025 Art.-Nr.	DIN 6535-HB MAXDUR Code 8125 Art.-Nr.
6,00	6,00	5,70	80	9	42	0,15	4	0802500600100	0812500600100
8,00	8,00	7,70	100	12	62	0,20	4	0802500800100	0812500800100
10,00	10,00	9,70	100	15	58	0,25	4	0802501000100	0812501000100
12,00	12,00	11,70	120	18	73	0,30	4	0802501200100	0812501200100
16,00	16,00	15,70	140	24	90	0,40	4	0802501600100	0812501600100

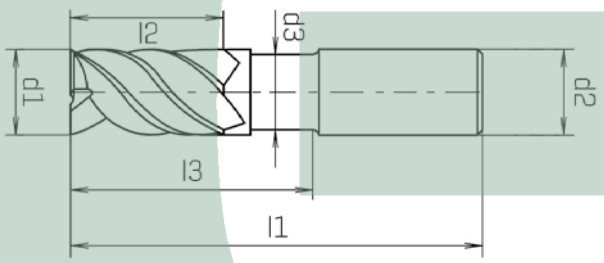
D VHM-Schaftfräser Speedcut-Universal, kurz, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung

E Solid carbide end mill Speedcut-Universal, short series, neck, three flutes, different spiral angles

I Frese frontali MDI Speedcut-Universali, serie corta, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	Code 7367 Art.-Nr.
2,00	4,00	1,95	40	3	10	0,06	3	0736700200100
3,00	6,00	2,80	50	4	11	0,10	3	0736700300100
4,00	6,00	3,80	54	5	12	0,10	3	0736700400100
5,00	6,00	4,70	54	6	14	0,10	3	0736700500100
6,00	6,00	5,60	54	7	16	0,20	3	0736700600100
8,00	8,00	7,50	58	9	20	0,20	3	0736700800100
10,00	10,00	9,50	66	11	24	0,20	3	0736701000100

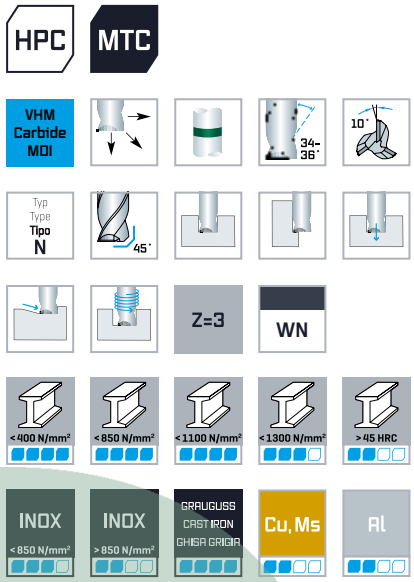
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

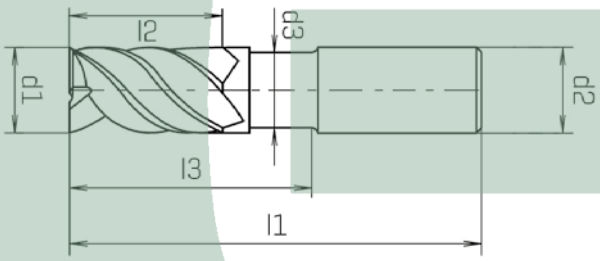
D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Universal, lang, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut-Universal, long, free, three-flute, unequal helix**

I **Frese frontali MDI Speedcut–Universali, serie lunga, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7377 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	57	8	14	0,10	3	0737700300100
4,00	6,00	3,60	57	8	16	0,10	3	0737700400100
5,00	6,00	4,60	57	10	18	0,10	3	0737700500100
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,20	3	0737700600100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,20	3	0737700800100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,20	3	0737701000100

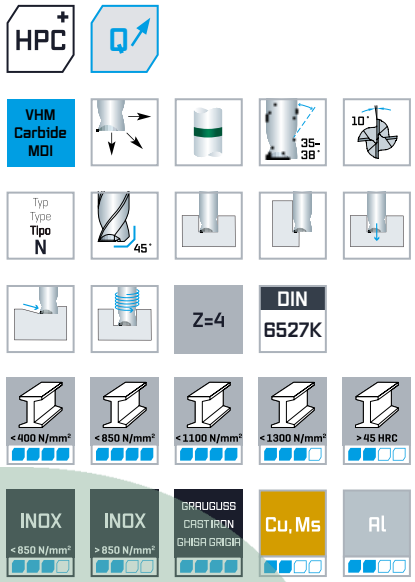
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

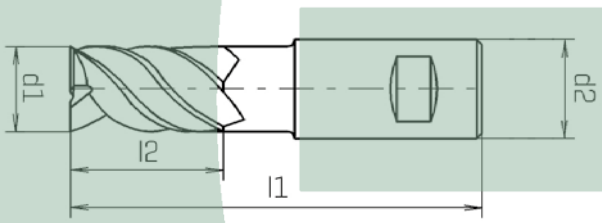
D HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Universal, kurz, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E HPC end mill Speedcut 4.0-Universal, short series, four flutes, different spiral angles

I Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Universali, serie corta, 4 taglienti, angolo elica disuguale







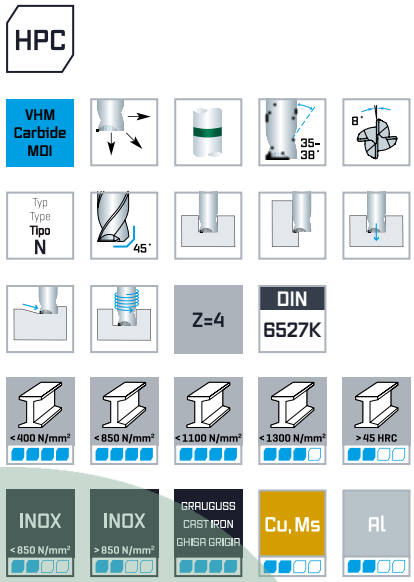
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	DIN 6535-HA TWINDUR Code 8207 Art.-Nr.	DIN 6535-HB TWINDUR Code 8707 Art.-Nr.
3,00	6,00	50	5	0,15	4	0820700300100	0870700300100
4,00	6,00	54	8	0,15	4	0820700400100	0870700400100
5,00	6,00	54	9	0,25	4	0820700500100	0870700500100
6,00	6,00	54	10	0,25	4	0820700600100	0870700600100
8,00	8,00	57	12	0,25	4	0820700800100	0870700800100
10,00	10,00	66	14	0,25	4	0820701000100	0870701000100
12,00	12,00	73	16	0,25	4	0820701200100	0870701200100
16,00	16,00	82	22	0,35	4	0820701600100	0870701600100
20,00	20,00	92	26	0,35	4	0820702000100	0870702000100

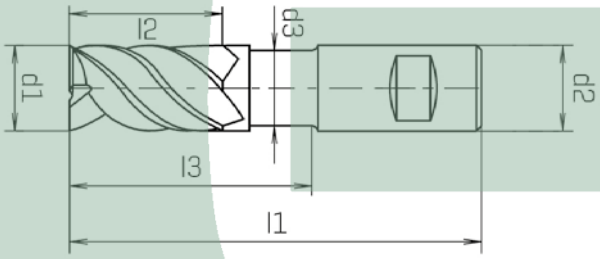
D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Universal, kurz, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut-Universal, short series, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speedcut-Universali, serie corta, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







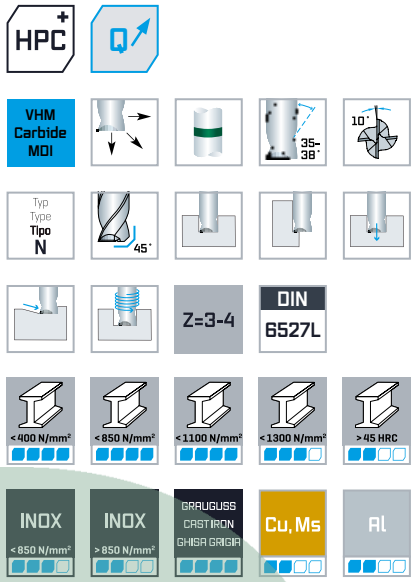
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	DIN 6535-HA ALUNIT-S® Code 7387 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ALUNIT-S® Code 7487 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	50	5	8	0,15	4	0738700300100	0748700300100
4,00	6,00	3,80	54	8	11	0,15	4	0738700400100	0748700400100
5,00	6,00	4,70	54	9	13	0,25	4	0738700500100	0748700500100
6,00	6,00	5,60	54	10	13	0,25	4	0738700600100	0748700600100
8,00	8,00	7,50	57	12	19	0,25	4	0738700800100	0748700800100
10,00	10,00	9,50	66	14	22	0,25	4	0738701000100	0748701000100
12,00	12,00	11,50	73	16	26	0,25	4	0738701200100	0748701200100
16,00	16,00	15,50	82	22	32	0,35	4	0738701600100	0748701600100
20,00	20,00	19,50	92	26	38	0,35	4	0738702000100	0748702000100

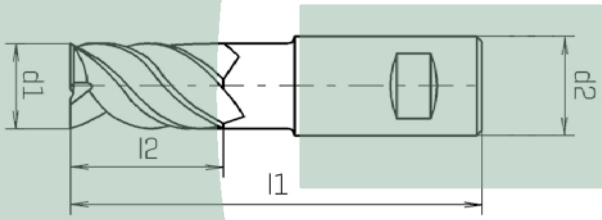
D HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Universal, lang, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E HPC end mill Speedcut 4.0-Universal, long series, four flutes, different spiral angles

I Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Universali, serie lunga, 4 taglienti, angolo elica disuguale







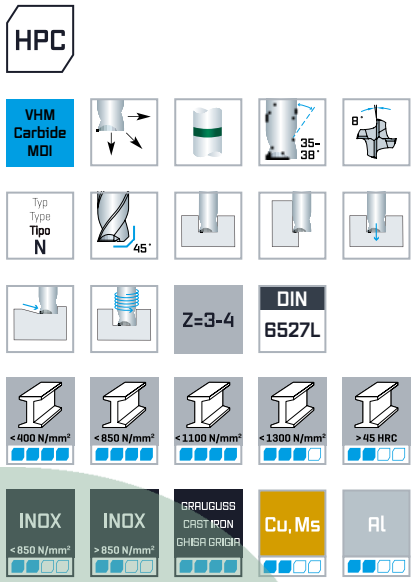
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	DIN 6535-HA TWINDUR Code 8217 Art.-Nr.	DIN 6535-HB TWINDUR Code 8717 Art.-Nr.
2,00	4,00	40	5	0,06	3	0821700200100	
3,00	6,00	57	8	0,15	4	0821700300100	0871700300100
4,00	6,00	57	11	0,15	4	0821700400100	0871700400100
5,00	6,00	57	13	0,25	4	0821700500100	0871700500100
6,00	6,00	57	13	0,25	4	0821700600100	0871700600100
7,00	8,00	63	16	0,25	4	0821700700100	0871700700100
8,00	8,00	63	19	0,25	4	0821700800100	0871700800100
9,00	10,00	72	19	0,25	4	0821700900100	0871700900100
10,00	10,00	72	22	0,25	4	0821701000100	0871701000100
11,00	12,00	83	26	0,25	4	0821701100100	0871701100100
12,00	12,00	83	26	0,25	4	0821701200100	0871701200100
14,00	14,00	83	26	0,35	4	0821701400100	0871701400100
16,00	16,00	92	32	0,35	4	0821701600100	0871701600100
20,00	20,00	104	38	0,35	4	0821702000100	0871702000100

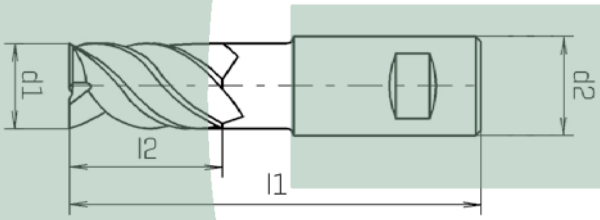
D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Universal, lang, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut-Universal, long series, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speedcut-Universali, serie lunga, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







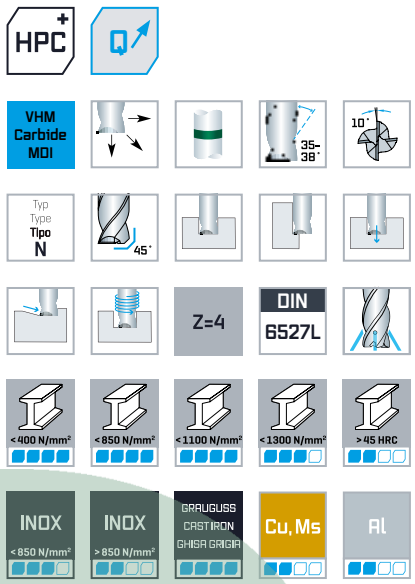
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	DIN 6535-HA ALUNIT-S® Code 7217 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ALUNIT-S® Code 7717 Art.-Nr.
2,00	4,00	40	5	0,06	3	0721700200100	
3,00	6,00	57	8	0,15	4	0721700300100	0771700300100
4,00	6,00	57	11	0,15	4	0721700400100	0771700400100
5,00	6,00	57	13	0,25	4	0721700500100	0771700500100
6,00	6,00	57	13	0,25	4	0721700600100	0771700600100
8,00	8,00	63	19	0,25	4	0721700800100	0771700800100
10,00	10,00	72	22	0,25	4	0721701000100	0771701000100
12,00	12,00	83	26	0,25	4	0721701200100	0771701200100
14,00	14,00	83	26	0,35	4	0721701400100	0771701400100
16,00	16,00	92	32	0,35	4	0721701600100	0771701600100
20,00	20,00	104	38	0,35	4	0721702000100	0771702000100

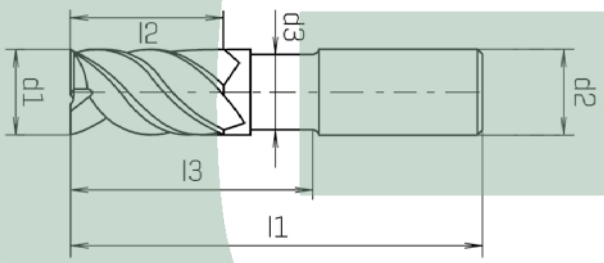
D HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Universal, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung, mit Innenkühlung

E HPC end mill Speedcut 4.0-Universal, long series, neck, four flutes, different spiral angles, with internal coolant supply

I Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Universali, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale, con fori lubrificazione







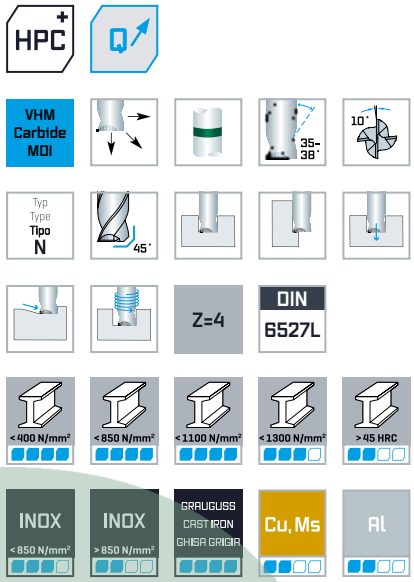
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	DIN 6535-HA TWINDUR Code 8527 Art.-Nr.	DIN 6535-HB TWINDUR Code 8537 Art.-Nr.
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,25	4	0852700600100	0853700600100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,25	4	0852700800100	0853700800100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,25	4	0852701000100	0853701000100
12,00	12,00	11,50	83	26	38	0,25	4	0852701200100	0853701200100
14,00	14,00	13,50	83	26	38	0,35	4	0852701400100	0853701400100
16,00	16,00	15,00	92	32	44	0,35	4	0852701600100	0853701600100
20,00	20,00	19,00	104	38	54	0,35	4	0852702000100	0853702000100

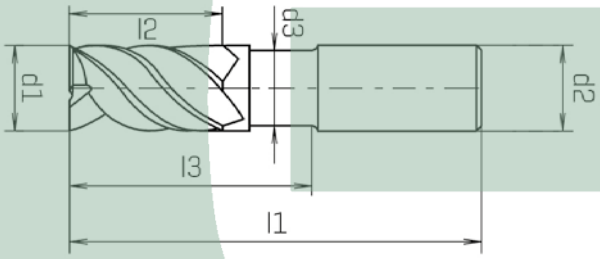
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Universal, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Universal, long series, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speedcut 4.0-Universali, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







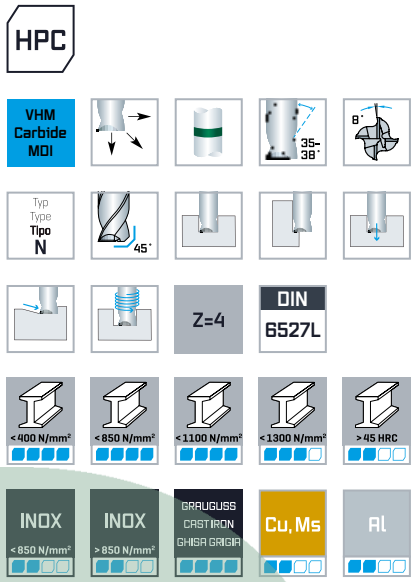
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	DIN 6535-HA TWINDUR Code 8317 Art.-Nr.	DIN 6535-HB TWINDUR Code 8417 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	57	8	14	0,15	4	0831700300100	0841700300100
4,00	6,00	3,60	57	11	16	0,15	4	0831700400100	0841700400100
5,00	6,00	4,60	57	13	18	0,25	4	0831700500100	0841700500100
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,25	4	0831700600100	0841700600100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,25	4	0831700800100	0841700800100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,25	4	0831701000100	0841701000100
12,00	12,00	11,50	83	26	38	0,25	4	0831701200100	0841701200100
14,00	14,00	13,50	83	26	38	0,35	4	0831701400100	0841701400100
16,00	16,00	15,00	92	32	44	0,35	4	0831701600100	0841701600100
20,00	20,00	19,00	104	38	54	0,35	4	0831702000100	0841702000100
NEW **25,00**	25,00	24,00	120	45	67	0,35	4		0841702500100

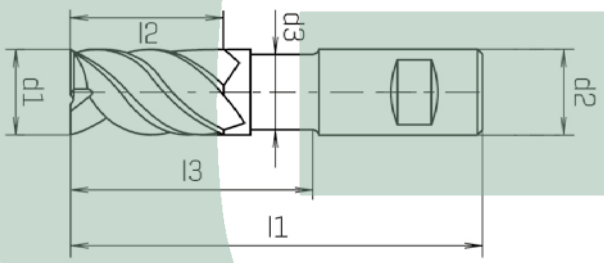
D VHM-Schaftfräser Speedcut-Universal, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E Solid carbide end mill Speedcut-Universal, long series, neck, four flutes, different spiral angles

I Frese frontali MDI Speedcut–Universali, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale







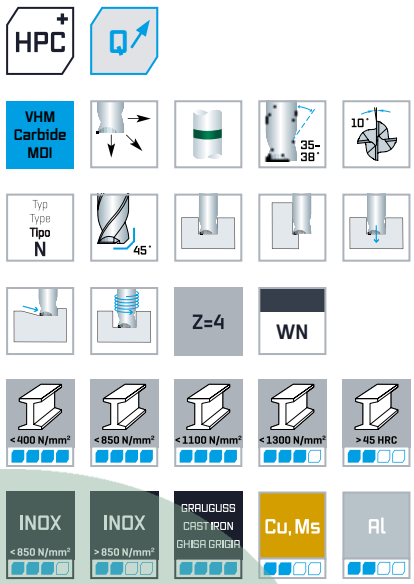
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	r	z	DIN 6535-HA ALUNIT-S® Code 7317 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ALUNIT-S® Code 7417 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	57	8	14	0,15	4	0731700300100	0741700300100
4,00	6,00	3,60	57	11	16	0,15	4	0731700400100	0741700400100
5,00	6,00	4,60	57	13	18	0,25	4	0731700500100	0741700500100
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,25	4	0731700600100	0741700600100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,25	4	0731700800100	0741700800100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,25	4	0731701000100	0741701000100
12,00	12,00	11,50	83	26	38	0,25	4	0731701200100	0741701200100
16,00	16,00	15,00	92	32	44	0,35	4	0731701600100	0741701600100
20,00	20,00	19,00	104	38	54	0,35	4	0731702000100	0741702000100
25,00	25,00	24,00	120	45	66	0,35	4	0731702500100	0741702500100

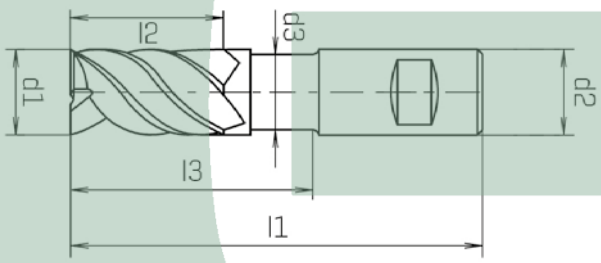
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Universal, extra lang XL, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Universal, extra long series XL, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Universali, serie extra lunga XL, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







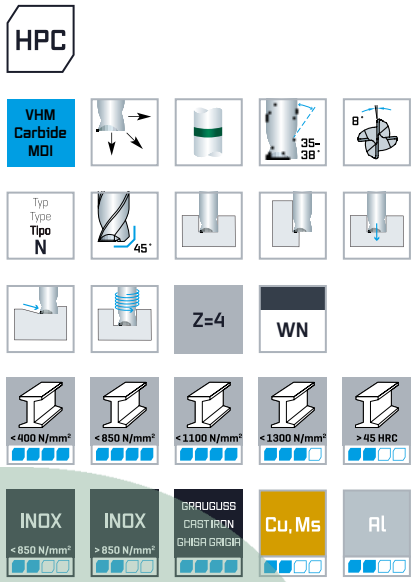
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	DIN 6535-HA TWINDUR Code 8237 Art.-Nr.	DIN 6535-HB TWINDUR Code 8737 Art.-Nr.
5,00	6,00	4,70	62	13	26	0,25	4	0823700500100	0873700500100
6,00	6,00	5,60	62	13	26	0,25	4	0823700600100	0873700600100
8,00	8,00	7,50	70	19	34	0,25	4	0823700800100	0873700800100
10,00	10,00	9,50	80	22	40	0,25	4	0823701000100	0873701000100
12,00	12,00	11,50	95	26	50	0,25	4	0823701200100	0873701200100
16,00	16,00	15,50	105	32	57	0,35	4	0823701600100	0873701600100
20,00	20,00	19,50	124	38	71	0,35	4	0823702000100	0873702000100

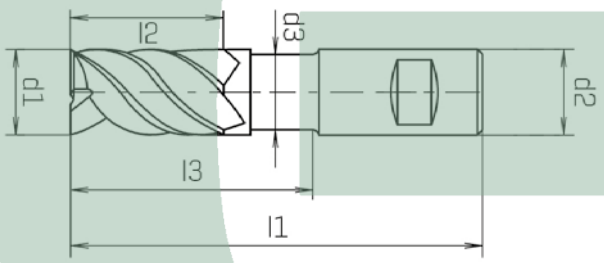
D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Universal, extra lang XL, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut-Universal, extra long series XL, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speedcut–Universali, serie extra lunga XL, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	r	z	DIN 6535-HA ALUNIT-S® Code 7237 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ALUNIT-S® Code 7737 Art.-Nr.
5,00	6,00	4,70	62	13	26	0,25	4	0723700500100	0773700500100
6,00	6,00	5,60	62	13	26	0,25	4	0723700600100	0773700600100
8,00	8,00	7,50	70	19	34	0,25	4	0723700800100	0773700800100
10,00	10,00	9,50	80	22	40	0,25	4	0723701000100	0773701000100
12,00	12,00	11,50	95	26	50	0,25	4	0723701200100	0773701200100
14,00	14,00	13,50	95	26	50	0,35	4	0723701400100	0773701400100
16,00	16,00	15,50	105	32	57	0,35	4	0723701600100	0773701600100
20,00	20,00	19,50	124	38	71	0,35	4	0723702000100	0773702000100
25,00	25,00	24,50	148	45	91	0,35	4	0723702500100	0773702500100

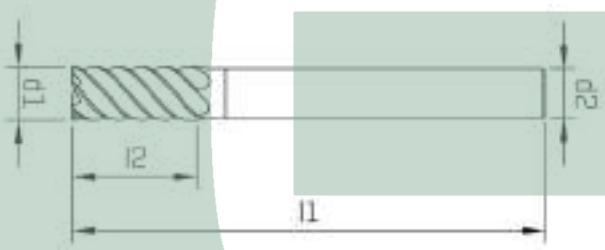
D VHM-Mehrzahn Schlichtfräser Speedcut-Universal, lang

E Solid carbide multi flute finishing end mill Speedcut-Universal, long series

I Fresa in metallo duro multitagliente per finitura Speedcut-Universale, serie lunga







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 7327 Art.-Nr.
4,00	6,00	57	11	0,05	6	0732700400100
5,00	6,00	57	13	0,05	6	0732700500100
6,00	6,00	57	15	0,05	6	0732700600100
8,00	8,00	63	21	0,05	6	0732700800100
10,00	10,00	72	25	0,05	6	0732701000100
12,00	12,00	83	30	0,05	6	0732701200100
16,00	16,00	92	36	0,10	8	0732701600100
20,00	20,00	104	45	0,10	8	0732702000100

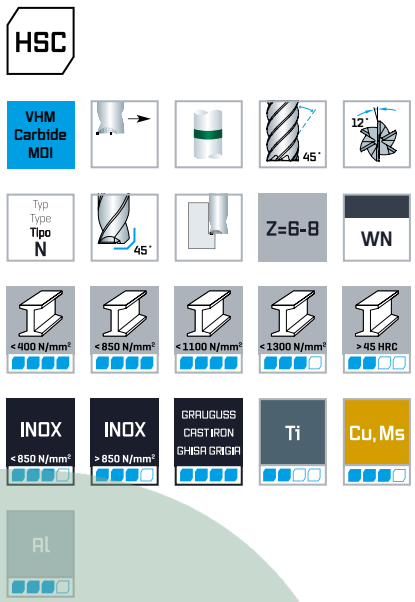
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

D VHM-Mehrzahn Schlichtfräser Speedcut-Universal, extra lang XL

E Solid carbide multi flute finishing end mill Speedcut-Universal, extra long series XL

I Fresa in metallo duro multitagliente per finitura Speedcut-Universale, extra serie lunga XL







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 7337 Art.-Nr.
4,00	6,00	57	14	0,05	6	0733700400100
5,00	6,00	62	17	0,05	6	0733700500100
6,00	6,00	62	20	0,05	6	0733700600100
8,00	8,00	70	26	0,05	6	0733700800100
10,00	10,00	80	32	0,05	6	0733701000100
12,00	12,00	95	38	0,05	6	0733701200100
16,00	16,00	105	50	0,10	8	0733701600100
20,00	20,00	124	62	0,10	8	0733702000100

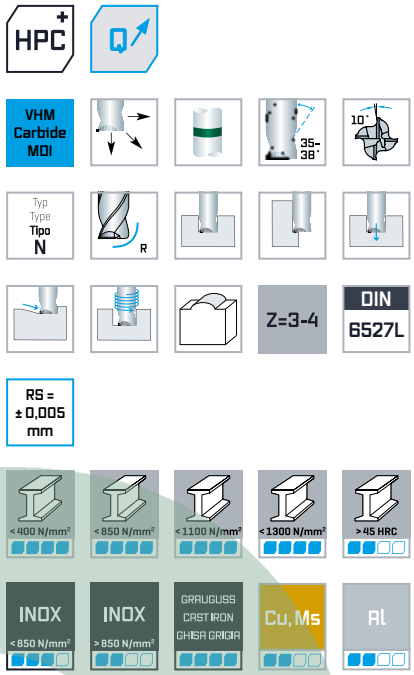
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

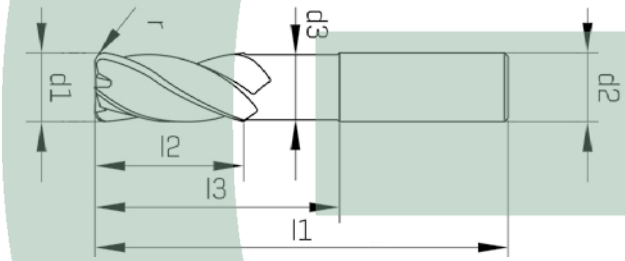
D **HPC-Schaftfräser mit Eckenradius Speedcut 4.0-Universal, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC corner radius end mill Speedcut 4.0-Universal, long series, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC con spigolo raggiato Speedcut 4.0-Universali, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA TWINDUR

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 8547 Art.-Nr.
2,00	0,2	4,00	1,95	40	5	10	3	0854700202100
2,00	0,3	4,00	1,95	40	5	10	3	0854700203100
3,00	0,3	6,00	2,90	57	8	14	4	0854700303100
3,00	0,5	6,00	2,90	57	8	14	4	0854700305100
4,00	0,5	6,00	3,60	57	11	16	4	0854700405100
4,00	1	6,00	3,60	57	11	16	4	0854700410100
5,00	0,5	6,00	4,60	57	13	18	4	0854700505100
5,00	1	6,00	4,60	57	13	18	4	0854700510100
5,00	1,5	6,00	4,60	57	13	18	4	0854700515100
6,00	0,5	6,00	5,50	57	13	21	4	0854700605100
6,00	1	6,00	5,50	57	13	21	4	0854700610100
6,00	1,5	6,00	5,50	57	13	21	4	0854700615100
6,00	2	6,00	5,50	57	13	21	4	0854700620100
8,00	0,5	8,00	7,50	63	19	27	4	0854700805100
8,00	1	8,00	7,50	63	19	27	4	0854700810100
8,00	1,5	8,00	7,50	63	19	27	4	0854700815100
8,00	2	8,00	7,50	63	19	27	4	0854700820100
10,00	0,5	10,00	9,50	72	22	32	4	0854701005100
10,00	1	10,00	9,50	72	22	32	4	0854701010100

DIN 6535-HA TWINDUR

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 8547 Art.-Nr.
10,00	1,5	10,00	9,50	72	22	32	4	0854701015100
10,00	2	10,00	9,50	72	22	32	4	0854701020100
12,00	0,5	12,00	11,50	83	26	38	4	0854701205100
12,00	1	12,00	11,50	83	26	38	4	0854701210100
12,00	1,5	12,00	11,50	83	26	38	4	0854701215100
12,00	2	12,00	11,50	83	26	38	4	0854701220100
12,00	2,5	12,00	11,50	83	26	38	4	0854701225100
12,00	3	12,00	11,50	83	26	38	4	0854701230100
16,00	1	16,00	15,00	92	32	44	4	0854701610100
16,00	1,5	16,00	15,00	92	32	44	4	0854701615100
16,00	2	16,00	15,00	92	32	44	4	0854701620100
16,00	3	16,00	15,00	92	32	44	4	0854701630100
20,00	1	20,00	19,00	104	38	54	4	0854702010100
20,00	1,5	20,00	19,00	104	38	54	4	0854702015100
20,00	2	20,00	19,00	104	38	54	4	0854702020100
20,00	2,5	20,00	19,00	104	38	54	4	0854702025100
20,00	4	20,00	19,00	104	38	54	4	0854702040100
20,00	5	20,00	19,00	104	38	54	4	0854702050100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.



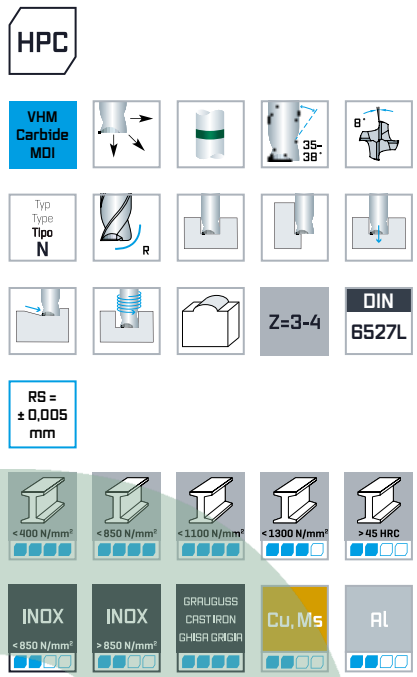
VHM-Fräser
Solid carbide milling cutters
Frese in metallo duro integrale

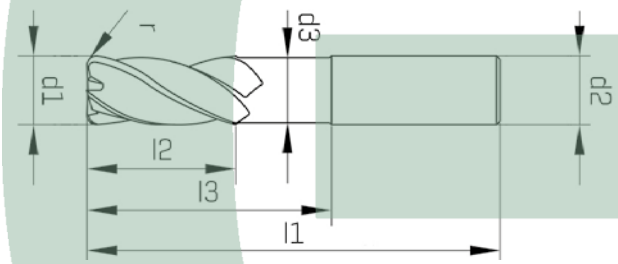
D VHM-Schaftfräser mit Eckenradius Speedcut-Universal, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E Solid carbide corner radius end mill Speedcut-Universal, long series, neck, four flutes, different spiral angles

I Frese frontali MDI con spigolo raggiato Speedcut-Universali, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 6447 Art.-Nr.
2,00	0,2	4,00	1,95	40	5	10	3	0644700202100
2,00	0,3	4,00	1,95	40	5	10	3	0644700203100
3,00	0,3	6,00	2,90	57	8	14	4	0644700303100
3,00	0,5	6,00	2,90	57	8	14	4	0644700305100
4,00	0,5	6,00	3,60	57	11	16	4	0644700405100
4,00	1	6,00	3,60	57	11	16	4	0644700410100
5,00	0,5	6,00	4,60	57	13	18	4	0644700505100
5,00	1	6,00	4,60	57	13	18	4	0644700510100
5,00	1,5	6,00	4,60	57	13	18	4	0644700515100
6,00	0,5	6,00	5,50	57	13	21	4	0644700605100
6,00	1	6,00	5,50	57	13	21	4	0644700610100
6,00	1,5	6,00	5,50	57	13	21	4	0644700615100
6,00	2	6,00	5,50	57	13	21	4	0644700620100
8,00	0,5	8,00	7,50	63	19	27	4	0644700805100
8,00	1	8,00	7,50	63	19	27	4	0644700810100
8,00	1,5	8,00	7,50	63	19	27	4	0644700815100
8,00	2	8,00	7,50	63	19	27	4	0644700820100
10,00	0,5	10,00	9,50	72	22	32	4	0644701005100
10,00	1	10,00	9,50	72	22	32	4	0644701010100

DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 6447 Art.-Nr.
10,00	1,5	10,00	9,50	72	22	32	4	0644701015100
10,00	2	10,00	9,50	72	22	32	4	0644701020100
12,00	0,5	12,00	11,50	83	26	38	4	0644701205100
12,00	1	12,00	11,50	83	26	38	4	0644701210100
12,00	1,5	12,00	11,50	83	26	38	4	0644701215100
12,00	2	12,00	11,50	83	26	38	4	0644701220100
12,00	2,5	12,00	11,50	83	26	38	4	0644701225100
12,00	3	12,00	11,50	83	26	38	4	0644701230100
16,00	1	16,00	15,00	92	32	44	4	0644701610100
16,00	1,5	16,00	15,00	92	32	44	4	0644701615100
16,00	2	16,00	15,00	92	32	44	4	0644701620100
16,00	3	16,00	15,00	92	32	44	4	0644701630100
20,00	1	20,00	19,00	104	38	54	4	0644702010100
20,00	1,5	20,00	19,00	104	38	54	4	0644702015100
20,00	2	20,00	19,00	104	38	54	4	0644702020100
20,00	2,5	20,00	19,00	104	38	54	4	0644702025100
20,00	4	20,00	19,00	104	38	54	4	0644702040100
20,00	5	20,00	19,00	104	38	54	4	0644702050100

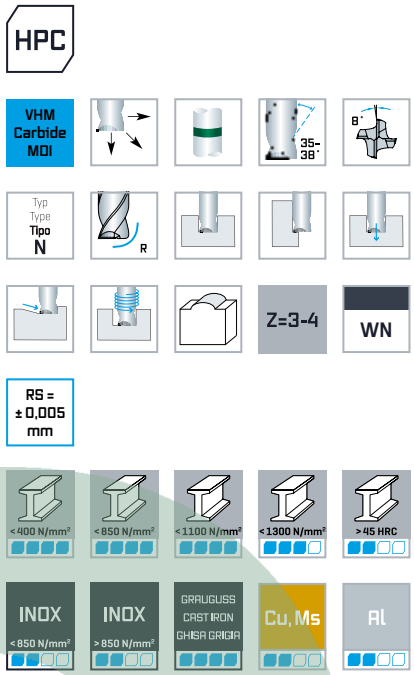
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

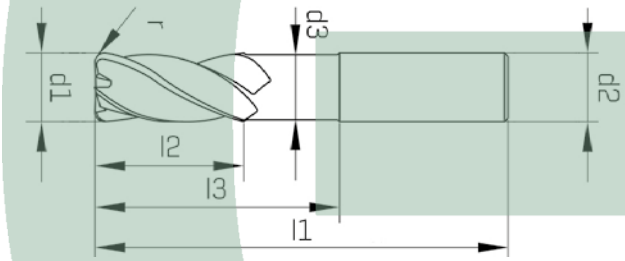
D **VHM-Schaftfräser mit Eckenradius Speedcut-Universal, extra lang XXL, frei gestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide corner radius end mill Speedcut-Universal, extra long series XXL, relieved, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI con spigolo raggiato Speedcut–Universali, serie extra lunga XXL, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA ALUNIT-S®

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 6947 Art.-Nr.
2,00	0,2	4,00	1,95	50	3	12	3	0694700202100
3,00	0,3	6,00	2,90	59	5	15	4	0694700303100
3,00	0,5	6,00	2,90	59	5	15	4	0694700305100
4,00	0,5	6,00	3,90	59	6	20	4	0694700405100
4,00	1	6,00	3,90	59	6	20	4	0694700410100
5,00	0,5	6,00	4,90	69	8	25	4	0694700505100
5,00	1	6,00	4,90	69	8	25	4	0694700510100
6,00	0,5	6,00	5,90	79	10	30	4	0694700605100
6,00	1	6,00	5,90	79	10	30	4	0694700610100
6,00	1,5	6,00	5,90	79	10	30	4	0694700615100
6,00	2	6,00	5,90	79	10	30	4	0694700620100
8,00	0,5	8,00	7,80	79	12	36	4	0694700805100
8,00	1	8,00	7,80	79	12	36	4	0694700810100
8,00	1,5	8,00	7,80	79	12	36	4	0694700815100

DIN 6535-HA ALUNIT-S®

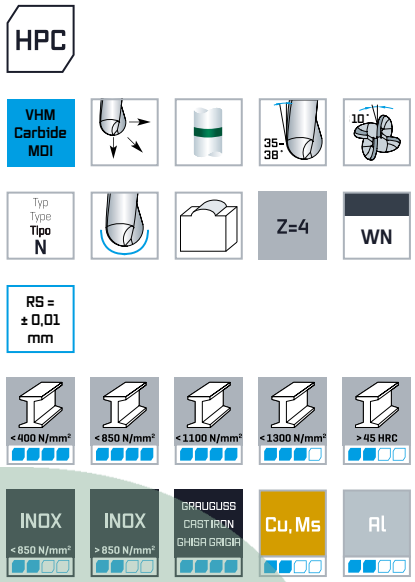
d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 6947 Art.-Nr.
8,00	2	8,00	7,80	79	12	36	4	0694700820100
10,00	0,5	10,00	9,80	99	15	45	4	0694701005100
10,00	1	10,00	9,80	99	15	45	4	0694701010100
10,00	1,5	10,00	9,80	99	15	45	4	0694701015100
10,00	2	10,00	9,80	99	15	45	4	0694701020100
12,00	0,5	12,00	11,80	99	18	48	4	0694701205100
12,00	1	12,00	11,80	99	18	48	4	0694701210100
12,00	1,5	12,00	11,80	99	18	48	4	0694701215100
12,00	2	12,00	11,80	99	18	48	4	0694701220100
12,00	2,5	12,00	11,80	99	18	48	4	0694701225100
12,00	3	12,00	11,80	99	18	48	4	0694701230100
16,00	1	16,00	15,80	125	24	64	4	0694701610100
16,00	2	16,00	15,80	125	24	64	4	0694701620100
16,00	3	16,00	15,80	125	24	64	4	0694701630100

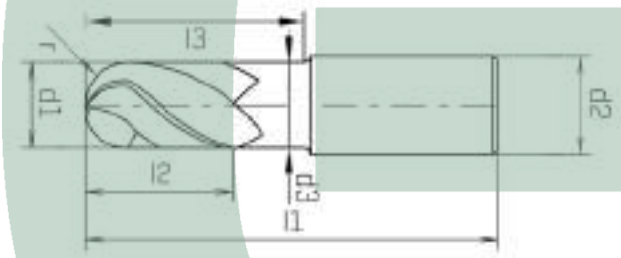
D VHM-Vollradiusfräser Speedcut-Universal, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E Solid carbide ballnose end mill Speedcut-Universal, long series, neck, four flutes, different spiral angles

I Frese cilindrica raggiata in metallo duro Speed cut–Universali, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo dell'elica disuguale







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 f8 mm	r mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z	Code 7357 Art.-Nr.
4,00	**2**	6,00	3,80	57	6	13	4	0735700400100
5,00	**2,5**	6,00	4,70	57	8	21	4	0735700500100
6,00	**3**	6,00	5,60	57	10	21	4	0735700600100
8,00	**4**	8,00	7,50	63	12	27	4	0735700800100
10,00	**5**	10,00	9,50	72	15	32	4	0735701000100
12,00	**6**	12,00	11,50	83	18	38	4	0735701200100
16,00	**8**	16,00	15,50	92	24	44	4	0735701600100
20,00	**10**	20,00	19,50	104	30	54	4	0735702000100

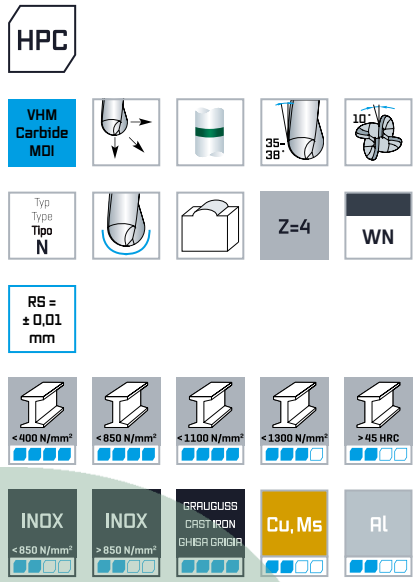
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

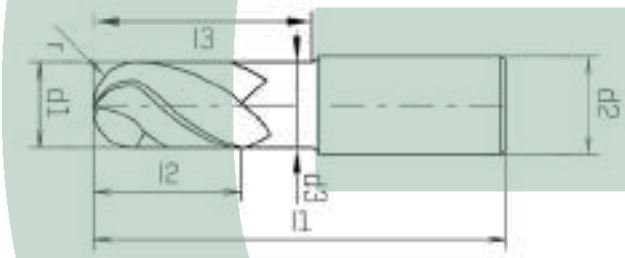
D **VHM-Vollradiusfräser Speedcut-Universal, extra lang XXL, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide ballnose end mill Speedcut-Universal, extra long series XXL, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese cilindrica raggiata in metallo duro Speedcut–Universali, serie extra lunga XXL, libero, 4 taglienti, angolo dell'elica disuguale**







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 f8 mm	r mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7857 Art.-Nr.
3,00	**1,5**	6,00	2,90	59	5	15	4	0785700300100
4,00	**2**	6,00	3,90	59	6	20	4	0785700400100
5,00	**2,5**	6,00	4,90	69	8	25	4	0785700500100
6,00	**3**	6,00	5,90	79	10	30	4	0785700600100
8,00	**4**	8,00	7,90	79	12	36	4	0785700800100
10,00	**5**	10,00	9,80	99	15	45	4	0785701000100
12,00	**6**	12,00	11,80	99	18	48	4	0785701200100
16,00	**8**	16,00	15,80	125	24	64	4	0785701600100

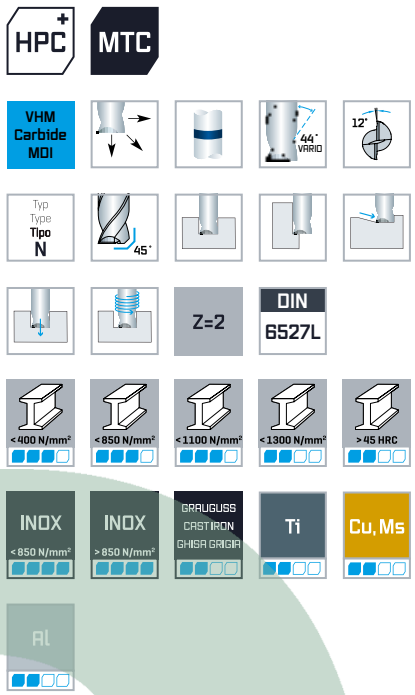
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

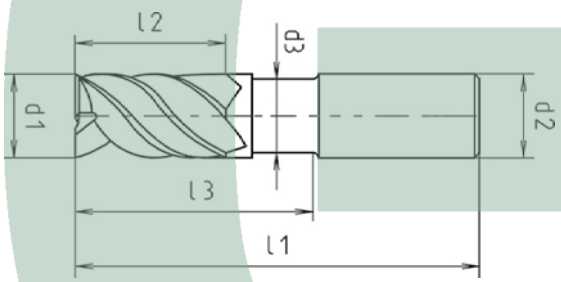
D HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox lang, freigestellt, Zweischneider, ungleiche Drallsteigung

E HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, long series, neck, two flutes, different spiral angles

I Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Inox, serie lunga, libero, 2 taglienti, angolo elica disuguale







DIN 6535-HA

ULTRADUR

d1 e8 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	Code 8167 Art.-Nr.
1,00	6,00	0,95	57	3	13	0,05	2	0816700100100
2,00	6,00	1,80	57	5	15	0,05	2	0816700200100
3,00	6,00	2,80	57	8	15	0,05	2	0816700300100
4,00	6,00	3,80	57	11	15	0,06	2	0816700400100
5,00	6,00	4,80	57	13	21	0,06	2	0816700500100
6,00	6,00	5,80	57	13	21	0,08	2	0816700600100
8,00	8,00	7,80	63	19	27	0,10	2	0816700800100
10,00	10,00	9,80	72	22	32	0,10	2	0816701000100
12,00	12,00	11,80	83	26	38	0,10	2	0816701200100
16,00	16,00	15,70	92	32	44	0,20	2	0816701600100
20,00	20,00	19,70	104	38	54	0,25	2	0816702000100

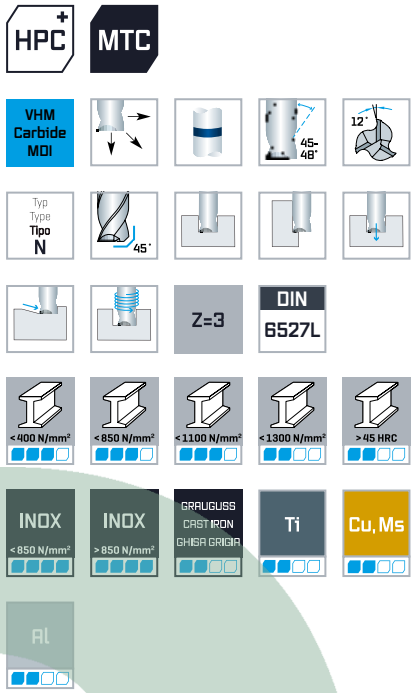
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, lang, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung**

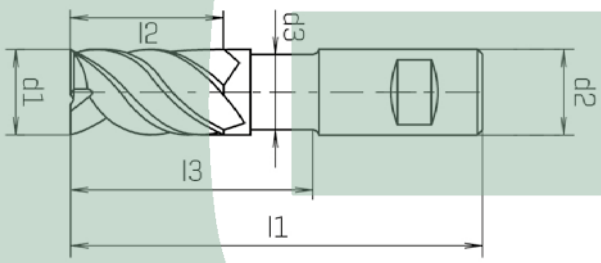
E **HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, long series, neck, three flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Inox, serie lunga, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale**









DIN 6535-HB

ULTRADUR

d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	Code 8107 Art.-Nr.
1,00	6,00	0,90	57	2,5	5	0,05	3	0810700100100
1,50	6,00	1,40	57	4	7,5	0,05	3	0810700150100
2,00	6,00	1,90	57	5	10	0,05	3	0810700200100
2,50	6,00	2,40	57	6	12,5	0,05	3	0810700250100
3,00	6,00	2,90	57	8	15	0,05	3	0810700300100
3,50	6,00	3,40	57	11	16	0,05	3	0810700350100
4,00	6,00	3,90	57	11	16	0,10	3	0810700400100
4,50	6,00	4,40	57	13	19	0,10	3	0810700450100
5,00	6,00	4,90	57	13	19	0,10	3	0810700500100
5,50	6,00	5,40	57	13	19	0,10	3	0810700550100
6,00	6,00	5,90	57	13	19	0,10	3	0810700600100
7,00	8,00	6,80	63	19	25	0,10	3	0810700700100
7,50	8,00	7,30	63	19	25	0,10	3	0810700750100
8,00	8,00	7,80	63	19	25	0,10	3	0810700800100
9,00	8,00	8,70	72	22	30	0,10	3	0810700900100
10,00	10,00	9,70	72	22	30	0,10	3	0810701000100
12,00	12,00	11,70	83	26	36	0,10	3	0810701200100
14,00	14,00	13,70	83	26	36	0,15	3	0810701400100
16,00	16,00	15,50	92	32	42	0,20	3	0810701600100
20,00	20,00	19,50	104	38	52	0,20	3	0810702000100

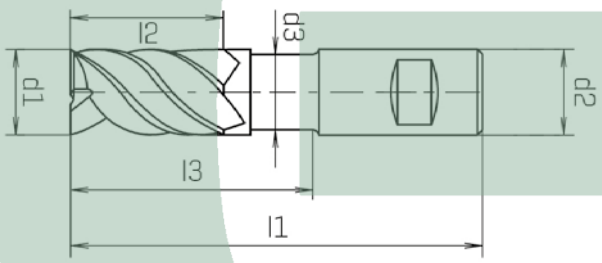
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, extra lang XL, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, extra long series XL, neck, three flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Inox, extra serie lunga XL, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HB

ULTRADUR

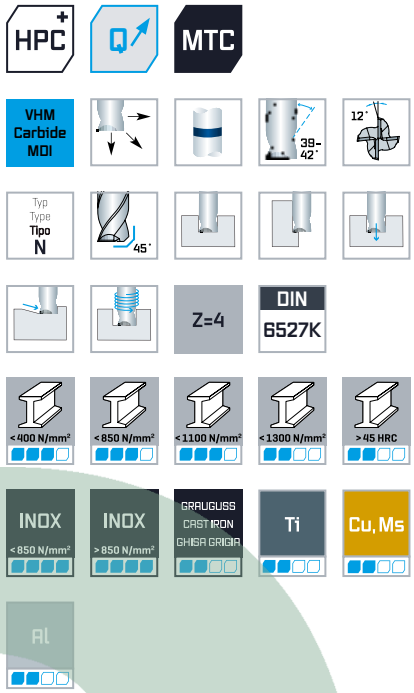
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	Code 8117 Art.-Nr.
1,00	6,00	0,90	57	3	13	0,05	3	0811700100100
2,00	6,00	1,90	57	5	15	0,05	3	0811700200100
3,00	6,00	2,90	59	8	20	0,05	3	0811700300100
4,00	6,00	3,90	62	16	24	0,10	3	0811700400100
5,00	6,00	4,90	62	17	24	0,10	3	0811700500100
6,00	6,00	5,90	62	18	24	0,10	3	0811700600100
8,00	8,00	7,80	70	24	30	0,10	3	0811700800100
10,00	10,00	9,70	80	30	38	0,10	3	0811701000100
12,00	12,00	11,70	93	36	46	0,10	3	0811701200100
16,00	16,00	15,50	108	48	58	0,20	3	0811701600100
20,00	20,00	19,50	124	60	74	0,20	3	0811702000100

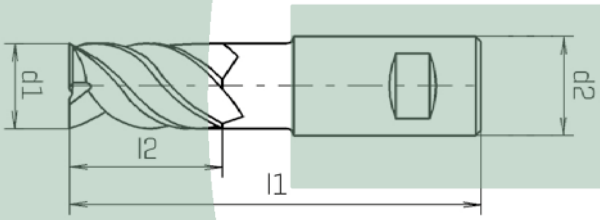
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, kurz, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, short series, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Inox, serie corta, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HB

ULTRADUR

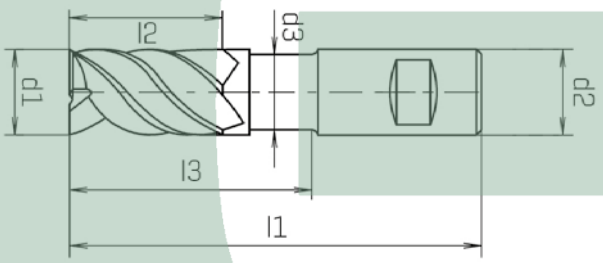
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 8697 Art.-Nr.
3,00	6,00	50	5	0,15	4	0869700300100
4,00	6,00	54	8	0,15	4	0869700400100
5,00	6,00	54	9	0,25	4	0869700500100
6,00	6,00	54	10	0,25	4	0869700600100
8,00	8,00	58	12	0,25	4	0869700800100
10,00	10,00	66	14	0,35	4	0869701000100
12,00	12,00	73	16	0,35	4	0869701200100
16,00	16,00	82	22	0,35	4	0869701600100
20,00	20,00	92	26	0,35	4	0869702000100

D HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, kurz, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, short series, neck, four flutes, different spiral angles

I Frese frontali HPC Speedcut 4.0-Inox, serie corta, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale





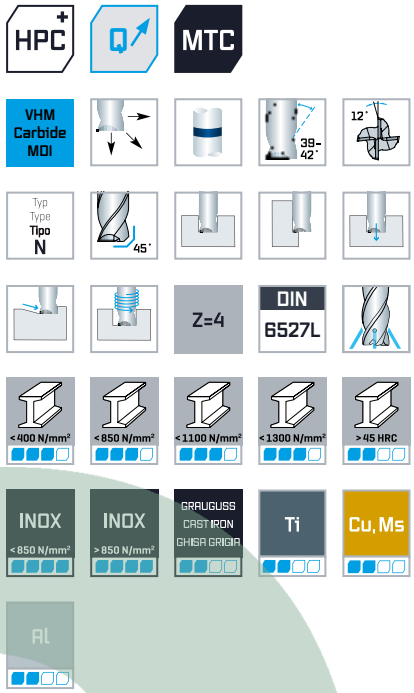
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	DIN 6535-HA ULTRADUR Code 8397 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ULTRADUR Code 8497 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	50	5	8	0,15	4	0839700300100	0849700300100
4,00	6,00	3,80	54	8	11	0,15	4	0839700400100	0849700400100
5,00	6,00	4,70	54	9	13	0,25	4	0839700500100	0849700500100
6,00	6,00	5,60	54	10	13	0,25	4	0839700600100	0849700600100
8,00	8,00	7,50	57	12	19	0,25	4	0839700800100	0849700800100
10,00	10,00	9,50	66	14	22	0,25	4	0839701000100	0849701000100
12,00	12,00	11,50	73	16	26	0,25	4	0839701200100	0849701200100
16,00	16,00	15,50	82	22	32	0,35	4	0839701600100	0849701600100

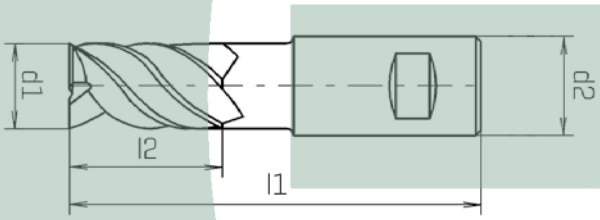
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, lang, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung, mit Innenkühlung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, long series, four flutes, different spiral angles, with internal coolant supply**

I **Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Inox, serie lunga, 4 taglienti, angolo elica disuguale, con fori lubrificazione**







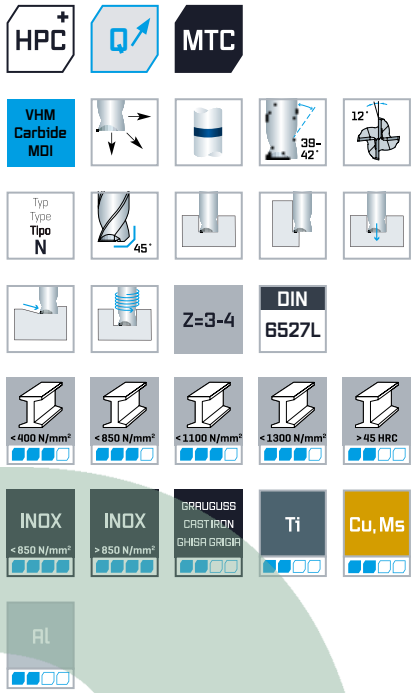
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	DIN 6535-HA ULTRADUR Code 8557 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ULTRADUR Code 8567 Art.-Nr.
6,00	6,00	57	13	0,25	4	0855700600100	0856700600100
8,00	8,00	63	19	0,25	4	0855700800100	0856700800100
10,00	10,00	72	22	0,25	4	0855701000100	0856701000100
12,00	12,00	83	26	0,25	4	0855701200100	0856701200100
14,00	14,00	83	26	0,35	4	0855701400100	0856701400100
16,00	16,00	92	32	0,35	4	0855701600100	0856701600100
20,00	20,00	104	38	0,35	4	0855702000100	0856702000100

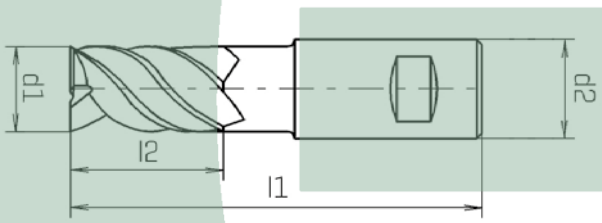
D HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, lang, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, long series, four flutes, different spiral angles

I Frese frontali HPC Speedcut 4.0-Inox, serie lunga, 4 taglienti, angolo elica disuguale







d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	DIN 6535-HA ULTRADUR Code 8247 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ULTRADUR Code 8747 Art.-Nr.
2,00	4,00	40	5	0,06	3	0824700200100	
3,00	6,00	57	8	0,15	4	0824700300100	0874700300100
4,00	6,00	57	11	0,15	4	0824700400100	0874700400100
5,00	6,00	57	13	0,25	4	0824700500100	0874700500100
6,00	6,00	57	13	0,25	4	0824700600100	0874700600100
7,00	8,00	63	16	0,25	4	0824700700100	0874700700100
8,00	8,00	63	19	0,25	4	0824700800100	0874700800100
9,00	10,00	72	19	0,25	4	0824700900100	0874700900100
10,00	10,00	72	22	0,25	4	0824701000100	0874701000100
11,00	12,00	83	26	0,25	4	0824701100100	0874701100100
12,00	12,00	83	26	0,25	4	0824701200100	0874701200100
16,00	16,00	92	32	0,35	4	0824701600100	0874701600100
20,00	20,00	104	38	0,35	4	0824702000100	0874702000100

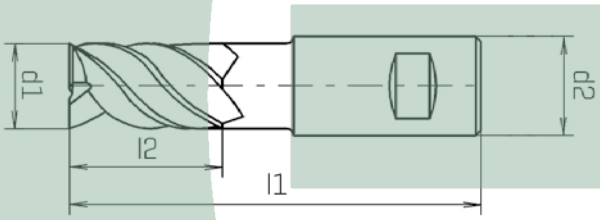
D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Inox, lang, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut-Inox, long series, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speed cut–Inox, serie lunga, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







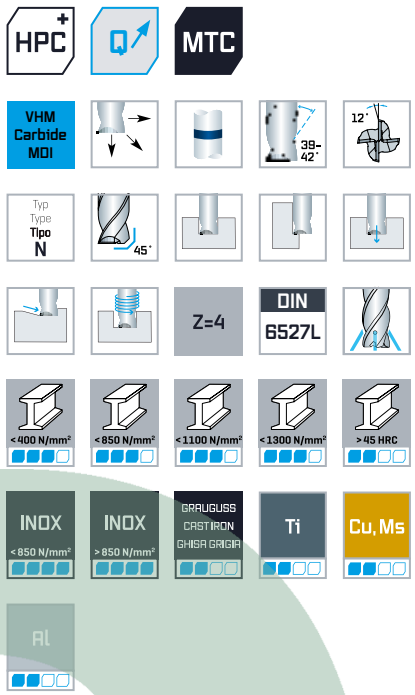
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	DIN 6535-HA ALUNIT-S® Code 7247 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ALUNIT-S® Code 7747 Art.-Nr.
2,00	4,00	40	5	0,06	3	0724700200100	
3,00	6,00	57	8	0,15	4	0724700300100	0774700300100
4,00	6,00	57	11	0,15	4	0724700400100	0774700400100
5,00	6,00	57	13	0,25	4	0724700500100	0774700500100
6,00	6,00	57	13	0,25	4	0724700600100	0774700600100
8,00	8,00	63	19	0,25	4	0724700800100	0774700800100
10,00	10,00	72	22	0,25	4	0724701000100	0774701000100
12,00	12,00	83	26	0,25	4	0724701200100	0774701200100
16,00	16,00	92	32	0,35	4	0724701600100	0774701600100
20,00	20,00	104	38	0,35	4	0724702000100	0774702000100

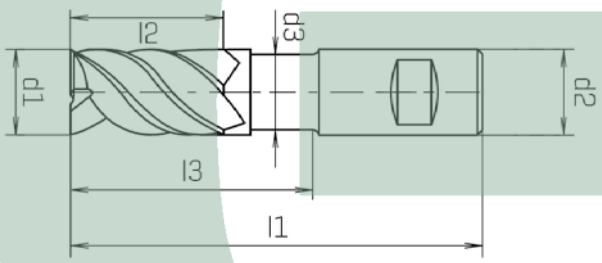
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung, mit Innenkühlung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, long series, neck, four flutes, different spiral angles, with internal coolant supply**

I **Frese frontali HPC Speedcut 4.0-Inox, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale, con fori lubrificazione**







d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	DIN 6535-HA ULTRADUR Code 8587 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ULTRADUR Code 8597 Art.-Nr.
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,25	4	0858700600100	0859700600100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,25	4	0858700800100	0859700800100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,25	4	0858701000100	0859701000100
12,00	12,00	11,50	83	26	38	0,25	4	0858701200100	0859701200100
14,00	14,00	13,50	83	26	38	0,35	4	0858701400100	0859701400100
16,00	16,00	15,00	92	32	44	0,35	4	0858701600100	0859701600100
20,00	20,00	19,00	104	38	54	0,35	4	0858702000100	0859702000100

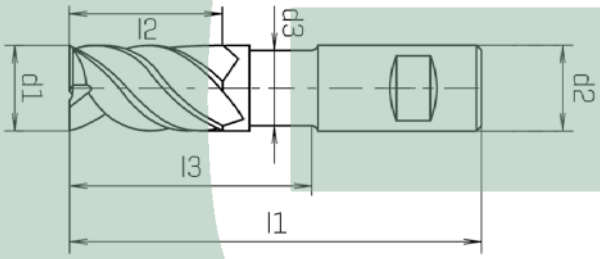
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, long series, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speedcut 4.0-Inox, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







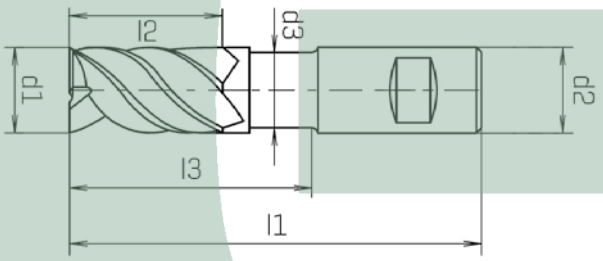
	d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	DIN 6535-HA ULTRADUR Code 8347 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ULTRADUR Code 8447 Art.-Nr.
NEW	**2,00**	4,00	1,80	40	5	13	0,15	3	0834700200100	
	3,00	6,00	2,80	57	8	20	0,15	4	0834700300100	0844700300100
	4,00	6,00	3,80	57	11	21	0,15	4	0834700400100	0844700400100
	5,00	6,00	4,70	57	13	22	0,25	4	0834700500100	0844700500100
	6,00	6,00	5,60	57	13	23	0,25	4	0834700600100	0844700600100
	8,00	8,00	7,50	63	19	29	0,25	4	0834700800100	0844700800100
	10,00	10,00	9,50	72	22	34	0,25	4	0834701000100	0844701000100
	12,00	12,00	11,50	83	26	40	0,25	4	0834701200100	0844701200100
	16,00	16,00	15,50	92	32	46	0,35	4	0834701600100	0844701600100
	20,00	20,00	19,50	104	38	56	0,35	4	0834702000100	0844702000100
	25,00	25,00	24,50	120	45	66	0,35	4		0844702500100

D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Inox, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut-Inox, long series, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speedcut–Inox, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**





d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	DIN 6535-HA ALUNIT-S® Code 7347 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ALUNIT-S® Code 7447 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	57	8	14	0,15	4	0734700300100	0744700300100
4,00	6,00	3,60	57	11	16	0,15	4	0734700400100	0744700400100
5,00	6,00	4,60	57	13	18	0,25	4	0734700500100	0744700500100
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,25	4	0734700600100	0744700600100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,25	4	0734700800100	0744700800100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,25	4	0734701000100	0744701000100
12,00	12,00	11,50	83	26	38	0,25	4	0734701200100	0744701200100
16,00	16,00	15,00	92	32	44	0,35	4	0734701600100	0744701600100
20,00	20,00	19,00	104	38	54	0,35	4	0734702000100	0744702000100

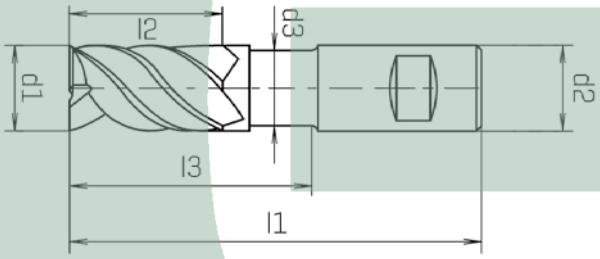
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, extra lang XL, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, extra long series XL, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speed cut 4.0-Inox, serie extra lunga XL, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







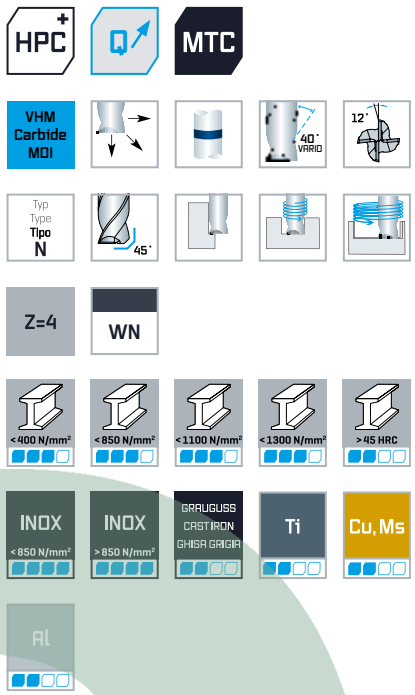
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	DIN 6535-HA ULTRADUR Code 8267 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ULTRADUR Code 8767 Art.-Nr.
5,00	6,00	4,70	62	13	26	0,25	4	0826700500100	0876700500100
6,00	6,00	5,60	62	13	26	0,25	4	0826700600100	0876700600100
8,00	8,00	7,50	70	19	34	0,25	4	0826700800100	0876700800100
10,00	10,00	9,50	80	22	40	0,25	4	0826701000100	0876701000100
12,00	12,00	11,50	95	26	50	0,25	4	0826701200100	0876701200100
16,00	16,00	15,50	105	32	57	0,35	4	0826701600100	0876701600100
20,00	20,00	19,50	124	38	71	0,35	4	0826702000100	0876702000100

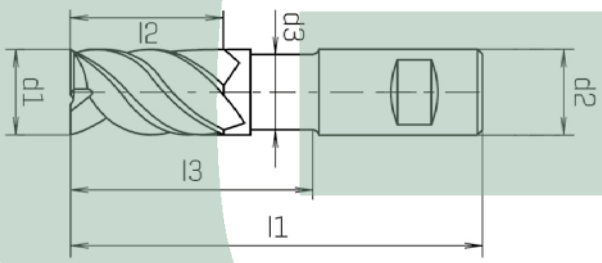
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Inox, extra lang XL, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Inox, extra long series XL, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speedcut 4.0-Inox, extra serie lunga XL, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HB

ULTRADUR

d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	Code 8777 Art.-Nr.
5,00	6,00	4,80	62	18	25	0,25	4	0877700500100
6,00	6,00	5,50	62	18	25	0,25	4	0877700600100
8,00	8,00	7,50	68	24	32	0,25	4	0877700800100
10,00	10,00	9,50	80	30	40	0,25	4	0877701000100
12,00	12,00	11,50	93	36	48	0,25	4	0877701200100
16,00	16,00	15,50	108	48	56	0,35	4	0877701600100
20,00	20,00	19,50	126	60	70	0,35	4	0877702000100

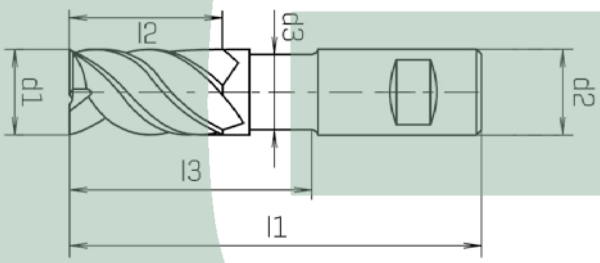
D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Inox, extra lang XL, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut-Inox, extra long series XL, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speed cut–Inox, serie extra lunga XL, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







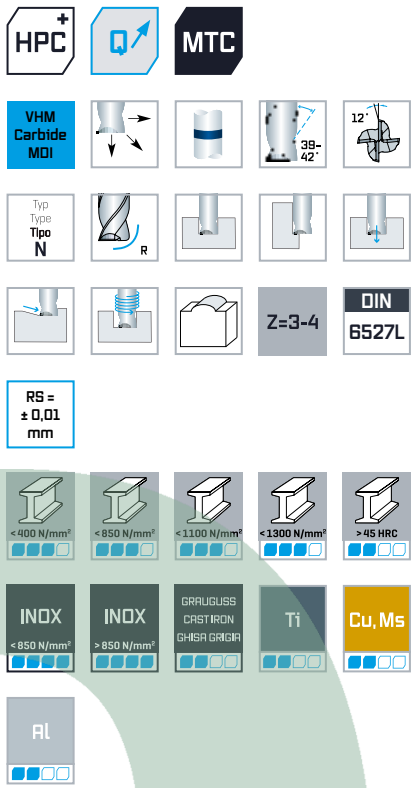
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	DIN 6535-HA ALUNIT-S® Code 7267 Art.-Nr.	DIN 6535-HB ALUNIT-S® Code 7767 Art.-Nr.
5,00	6,00	4,70	62	13	26	0,25	4	0726700500100	0776700500100
6,00	6,00	5,60	62	13	26	0,25	4	0726700600100	0776700600100
8,00	8,00	7,50	70	19	34	0,25	4	0726700800100	0776700800100
10,00	10,00	9,50	80	22	40	0,25	4	0726701000100	0776701000100
12,00	12,00	11,50	95	26	50	0,25	4	0726701200100	0776701200100
16,00	16,00	15,50	105	32	57	0,35	4	0726701600100	0776701600100
20,00	20,00	19,50	124	38	71	0,35	4	0726702000100	0776702000100

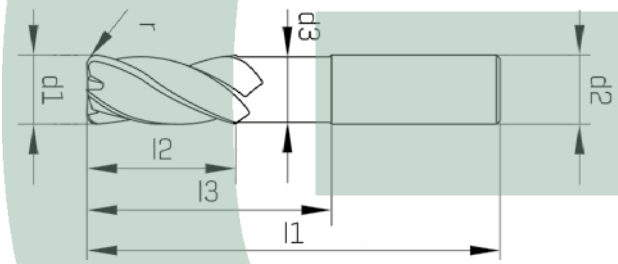
D HPC-Schaftfräser mit Eckenradius, Speedcut 4.0-Inox, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E HPC corner radius end mill Speedcut 4.0-Inox, long series, neck, four flutes, different spiral angles

I Frese frontali HPC con spigolo raggiato Speedcut 4.0–Inox, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale







DIN 6535-HA

ULTRADUR

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 8647 Art.-Nr.
2,00	0,2	4,00	1,95	40	5	10	3	0864700202100
3,00	0,3	6,00	2,90	57	8	14	4	0864700303100
3,00	0,5	6,00	2,90	57	8	14	4	0864700305100
4,00	0,5	6,00	3,60	57	11	16	4	0864700405100
4,00	1	6,00	3,60	57	11	16	4	0864700410100
5,00	0,5	6,00	4,60	57	13	18	4	0864700505100
5,00	1	6,00	4,60	57	13	18	4	0864700510100
6,00	0,5	6,00	5,50	57	13	21	4	0864700605100
6,00	1	6,00	5,50	57	13	21	4	0864700610100
6,00	1,5	6,00	5,50	57	13	21	4	0864700615100
6,00	2	6,00	5,50	57	13	21	4	0864700620100
8,00	0,5	8,00	7,50	63	19	27	4	0864700805100
8,00	1	8,00	7,50	63	19	27	4	0864700810100
8,00	1,5	8,00	7,50	63	19	27	4	0864700815100
8,00	2	8,00	7,50	63	19	27	4	0864700820100

DIN 6535-HA

ULTRADUR

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 8647 Art.-Nr.
10,00	0,5	10,00	9,50	72	22	32	4	0864701005100
10,00	1	10,00	9,50	72	22	32	4	0864701010100
10,00	1,5	10,00	9,50	72	22	32	4	0864701015100
10,00	2	10,00	9,50	72	22	32	4	0864701020100
12,00	0,5	12,00	11,50	83	26	38	4	0864701205100
12,00	1	12,00	11,50	83	26	38	4	0864701210100
12,00	1,5	12,00	11,50	83	26	38	4	0864701215100
12,00	2	12,00	11,50	83	26	38	4	0864701220100
16,00	1	16,00	15,00	92	32	44	4	0864701610100
16,00	2	16,00	15,00	92	32	44	4	0864701620100
16,00	3	16,00	15,00	92	32	44	4	0864701630100
20,00	1	20,00	19,00	104	38	54	4	0864702010100
20,00	2	20,00	19,00	104	38	54	4	0864702020100
20,00	3	20,00	19,00	104	38	54	4	0864702030100

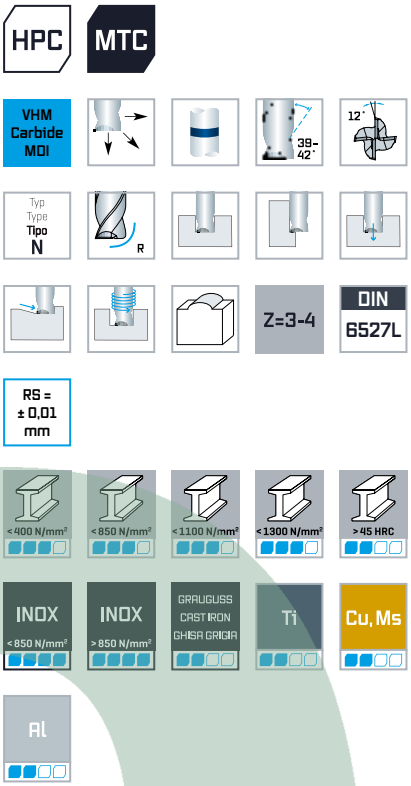
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft [DIN 6535-HB] lieferbar / Also available with Weldon-shank [DIN 6535-HB] without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon [DIN 6535-HB] senza prezzo aggiuntivo.

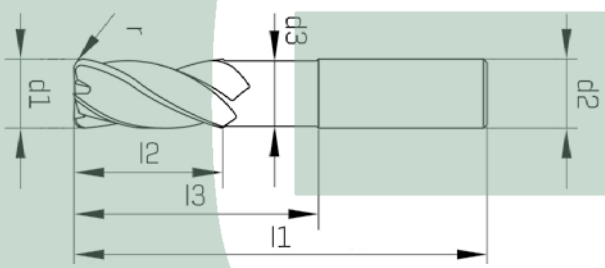
D **VHM-Schaftfräser mit Eckenradius Speedcut-Inox, lang, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide corner radius end mill Speedcut-Inox, long series, neck, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI con spigolo raggiato Speedcut–Inox, serie lunga, libero, 4 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA
ALUNIT-S®

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 6547 Art.-Nr.
2,00	**0,2**	4,00	1,95	40	5	10	3	0654700202100
3,00	**0,3**	6,00	2,90	57	8	14	4	0654700303100
3,00	**0,5**	6,00	2,90	57	8	14	4	0654700305100
4,00	**0,5**	6,00	3,60	57	11	16	4	0654700405100
4,00	**1**	6,00	3,60	57	11	16	4	0654700410100
5,00	**0,5**	6,00	4,60	57	13	18	4	0654700505100
5,00	**1**	6,00	4,60	57	13	18	4	0654700510100
6,00	**0,5**	6,00	5,50	57	13	21	4	0654700605100
6,00	**1**	6,00	5,50	57	13	21	4	0654700610100
6,00	**1,5**	6,00	5,50	57	13	21	4	0654700615100
6,00	**2**	6,00	5,50	57	13	21	4	0654700620100
8,00	**0,5**	8,00	7,50	63	19	27	4	0654700805100
8,00	**1**	8,00	7,50	63	19	27	4	0654700810100
8,00	**1,5**	8,00	7,50	63	19	27	4	0654700815100
8,00	**2**	8,00	7,50	63	19	27	4	0654700820100

DIN 6535-HA
ALUNIT-S®

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 6547 Art.-Nr.
10,00	**0,5**	10,00	9,50	72	22	32	4	0654701005100
10,00	**1**	10,00	9,50	72	22	32	4	0654701010100
10,00	**1,5**	10,00	9,50	72	22	32	4	0654701015100
10,00	**2**	10,00	9,50	72	22	32	4	0654701020100
12,00	**0,5**	12,00	11,50	83	26	38	4	0654701205100
12,00	**1**	12,00	11,50	83	26	38	4	0654701210100
12,00	**1,5**	12,00	11,50	83	26	38	4	0654701215100
12,00	**2**	12,00	11,50	83	26	38	4	0654701220100
16,00	**1**	16,00	15,00	92	32	44	4	0654701610100
16,00	**2**	16,00	15,00	92	32	44	4	0654701620100
16,00	**3**	16,00	15,00	92	32	44	4	0654701630100
20,00	**1**	20,00	19,00	104	38	54	4	0654702010100
20,00	**2**	20,00	19,00	104	38	54	4	0654702020100
20,00	**3**	20,00	19,00	104	38	54	4	0654702030100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

D HPC-Vollradiusfräser Speedcut 4.0-Inox, kurz, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E HPC ballnose end mill Speedcut 4.0-Inox, short series, four flutes, different spiral angles

I Frese cilindrica raggiata HPC Speedcut 4.0-Inox, serie corta, 4 taglienti, angolo elica disuguale



HPC

VHM Carbide MDI









Typ Type Tipo N





Z=4

DIN 6527K

RS = ± 0,005 mm









INOX < 850 N/mm²

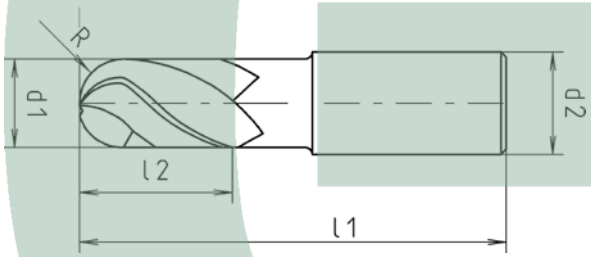
INOX > 850 N/mm²

GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA

Ti

Cu, Ms

Al



DIN 6535-HB

ULTRADUR

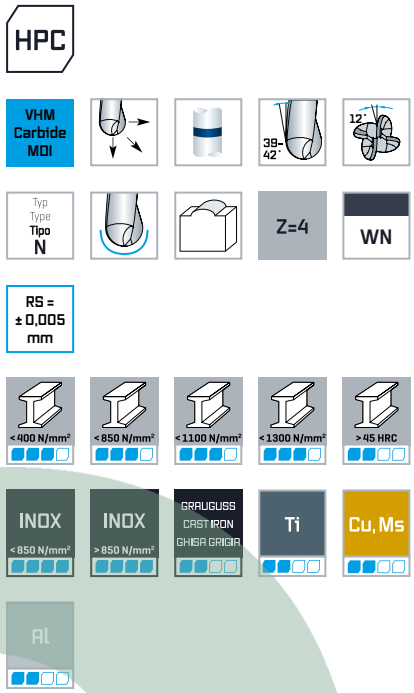
d1 f8 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 8177 Art.-Nr.
2,00	**1**	3,00	50	4	4	0817700200100
2,00	**1**	6,00	54	4	4	0817700201100
3,00	**1,5**	3,00	50	5	4	0817700300100
3,00	**1,5**	6,00	54	5	4	0817700301100
4,00	**2**	4,00	54	8	4	0817700400100
4,00	**2**	6,00	54	8	4	0817700401100
5,00	**2,5**	5,00	54	9	4	0817700500100
5,00	**2,5**	6,00	54	9	4	0817700501100
6,00	**3**	6,00	54	10	4	0817700600100
8,00	**4**	8,00	58	12	4	0817700800100
10,00	**5**	10,00	66	14	4	0817701000100
12,00	**6**	12,00	73	16	4	0817701200100
16,00	**8**	16,00	82	20	4	0817701600100
20,00	**10**	20,00	92	26	4	0817702000100

D **HPC-Vollradiusfräser Speedcut 4.0-Inox, extra lang XXL, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

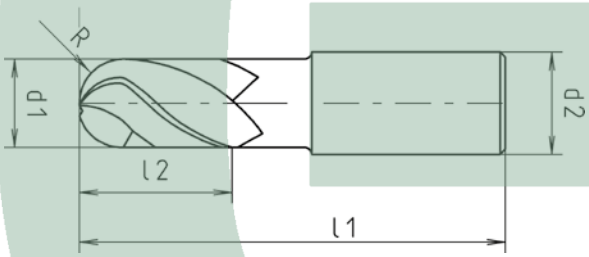
E **HPC ballnose end mil Speedcut 4.0-Inox, extra long series XXL, four flutes, different spiral angles**

I **Frese cilindrica raggiata HPC Speedcut 4.0-Inox, extra serie lunga XXL, 4 taglienti, angolo elica disuguale**









DIN 6535-HA

ULTRADUR

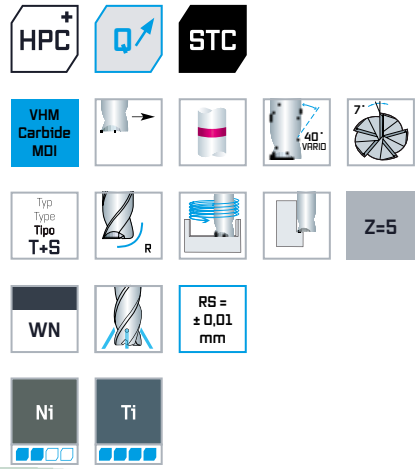
d1 f8 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 8187 Art.-Nr.
2,00	**1**	3,00	60	4	4	0818700200100
2,00	**1**	6,00	80	4	4	0818700201100
3,00	**1,5**	3,00	60	5	4	0818700300100
3,00	**1,5**	6,00	80	5	4	0818700301100
4,00	**2**	4,00	80	8	4	0818700400100
4,00	**2**	6,00	80	8	4	0818700401100
5,00	**2,5**	5,00	80	9	4	0818700500100
5,00	**2,5**	6,00	80	9	4	0818700501100
6,00	**3**	6,00	100	10	4	0818700600100
8,00	**4**	8,00	100	12	4	0818700800100
10,00	**5**	10,00	100	14	4	0818701000100
12,00	**6**	12,00	100	16	4	0818701200100
16,00	**8**	16,00	120	20	4	0818701600100
20,00	**10**	20,00	120	26	4	0818702000100

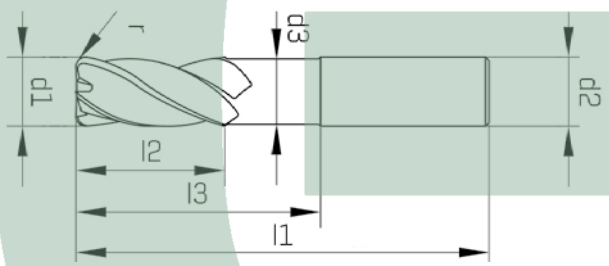
D **HPC-Schaftfräser mit Eckenradius, Speedcut 4.0-Titanium, lang, freigestellt, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, mit Innenkühlung**

E **HPC corner radius end mill Speedcut 4.0-Titanium, long series, neck, five flutes, different spiral angles, with internal coolant supply**

I **Frese frontali HPC con spigolo raggiato Speedcut 4.0–Titanium, serie lunga, libero, 5 taglienti, angolo elica disuguale, con fori lubrificazione**







d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z	DIN 6535-HA AERODUR Code 8127 Art.-Nr.	DIN 6535-HB AERODUR Code 8137 Art.-Nr.
3,00	**0,25**	6,00	2,90	57	8	10	5	0812700302100	0813700302100
3,00	**0,5**	6,00	2,90	57	8	10	5	0812700305100	0813700305100
4,00	**0,25**	6,00	3,90	57	11	13	5	0812700402100	0813700402100
4,00	**0,5**	6,00	3,90	57	11	13	5	0812700405100	0813700405100
5,00	**0,25**	6,00	4,90	57	13	16	5	0812700502100	0813700502100
5,00	**0,5**	6,00	4,90	57	13	16	5	0812700505100	0813700505100
6,00	**0,25**	6,00	5,90	57	13	19	5	0812700602100	0813700602100
6,00	**0,5**	6,00	5,90	57	13	19	5	0812700605100	0813700605100
6,00	**1**	6,00	5,90	57	13	19	5	0812700610100	0813700610100
8,00	**0,25**	8,00	7,80	63	19	25	5	0812700802100	0813700802100
8,00	**0,5**	8,00	7,80	63	19	25	5	0812700805100	0813700805100
8,00	**1**	8,00	7,80	63	19	25	5	0812700810100	0813700810100
8,00	**1,25**	8,00	7,80	63	19	25	5	0812700812100	0813700812100
8,00	**2**	8,00	7,80	63	19	25	5	0812700820100	0813700820100
10,00	**0,5**	10,00	9,80	72	22	31	5	0812701005100	0813701005100
10,00	**1**	10,00	9,80	72	22	31	5	0812701010100	0813701010100
10,00	**2**	10,00	9,80	72	22	31	5	0812701020100	0813701020100

Spanbrecher 2 Stk. / Chip breaker 2 pcs. / Rompitrucioli 2 pz.
Ø 3,4,5, zentrale Innenkühlung / Ø 3,4,5, central internal coolant supply / Ø 3,4,5, centrale lubrifi cazione diretto

								DIN 6535-HA AERODUR	DIN 6535-HB AERODUR
d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 8127 Art.-Nr.	Code 8137 Art.-Nr.
12,00	**0,5**	12,00	11,50	83	26	38	5	0812701205100	0813701205100
12,00	**1**	12,00	11,50	83	26	38	5	0812701210100	0813701210100
12,00	**1,5**	12,00	11,50	83	26	38	5	0812701215100	0813701215100
12,00	**2,5**	12,00	11,50	83	26	38	5	0812701225100	0813701225100
12,00	**3**	12,00	11,50	83	26	38	5	0812701230100	0813701230100
12,00	**4**	12,00	11,50	83	26	38	5	0812701240100	0813701240100
16,00	**0,5**	16,00	15,50	100	35	50	5	0812701605100	0813701605100
16,00	**1**	16,00	15,50	100	35	50	5	0812701610100	0813701610100
16,00	**1,5**	16,00	15,50	100	35	50	5	0812701615100	0813701615100
16,00	**2,5**	16,00	15,50	100	35	50	5	0812701625100	0813701625100
16,00	**3**	16,00	15,50	100	35	50	5	0812701630100	0813701630100
16,00	**4**	16,00	15,50	100	35	50	5	0812701640100	0813701640100
20,00	**1**	20,00	19,50	112	40	62	5	0812702010100	0813702010100
20,00	**2**	20,00	19,50	112	40	62	5	0812702020100	0813702020100
20,00	**3**	20,00	19,50	112	40	62	5	0812702030100	0813702030100
20,00	**4**	20,00	19,50	112	40	62	5	0812702040100	0813702040100



VHM-Fräser
Solid carbide milling cutters
Fresse in metallo duro integrale

Spanbrecher 2 Stk. / Chip breaker 2 pcs. / Rompitrucioli 2 pz.
Ø 3,4,5, zentrale Innenkühlung / Ø 3,4,5, central internal coolant supply / Ø 3,4,5, centrale lubrifi cazione diretto

D HPC-Schaftfräser mit Eckenradius, Speedcut 4.0-Titanium, lang, Siebenschneider, ungleiche Drallsteigung, mit Innenkühlung

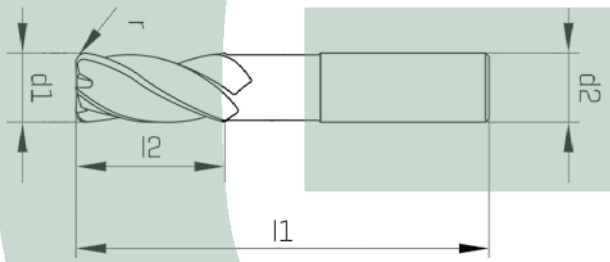
E HPC corner radius end mill Speedcut 4.0-Titanium, long series, seven flutes, different spiral angles, with internal coolant supply

I Frese frontali HPC con spigolo raggiato Speedcut 4.0–Titanium, serie lunga, 7 taglienti, angolo elica disuguale, con fori lubrificazione



HPC · Q · STC

VHM Carbide MDI · 40° VARIO · 6° · Typ Type Tipo T+S · R · Z=7 · WN · RS = ± 0,01 mm · Ni · Ti



d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	DIN 6535-HA AERODUR Code 8147 Art.-Nr.	DIN 6535-HB AERODUR Code 8157 Art.-Nr.
3,00	0,25	6,00	57	8	7	0814700302100	0815700302100
3,00	0,5	6,00	57	8	7	0814700305100	0815700305100
4,00	0,25	6,00	57	11	7	0814700402100	0815700402100
4,00	0,5	6,00	57	11	7	0814700405100	0815700405100
5,00	0,25	6,00	57	13	7	0814700502100	0815700502100
5,00	0,5	6,00	57	13	7	0814700505100	0815700505100
6,00	0,25	6,00	57	13	7	0814700602100	0815700602100
6,00	0,5	6,00	57	13	7	0814700605100	0815700605100
6,00	1	6,00	57	13	7	0814700610100	0815700610100
8,00	0,25	8,00	63	19	7	0814700802100	0815700802100
8,00	0,5	8,00	63	19	7	0814700805100	0815700805100
8,00	1	8,00	63	19	7	0814700810100	0815700810100
8,00	1,25	8,00	63	19	7	0814700812100	0815700812100
8,00	2	8,00	63	19	7	0814700820100	0815700820100
10,00	0,5	10,00	72	22	7	0814701005100	0815701005100
10,00	1	10,00	72	22	7	0814701010100	0815701010100
10,00	2	10,00	72	22	7	0814701020100	0815701020100

Spanbrecher 2 Stk. / Chip breaker 2 pcs. / Rompitrucioli 2 pz.
Ø 3,4,5, zentrale Innenkühlung / Ø 3,4,5, central internal coolant supply / Ø 3,4,5, centrale lubrifi cazione diretto

						DIN 6535-HA AERODUR	DIN 6535-HB AERODUR
d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 8147 Art.-Nr.	Code 8157 Art.-Nr.
12,00	**0,5**	12,00	83	26	7	0814701205100	0815701205100
12,00	**1**	12,00	83	26	7	0814701210100	0815701210100
12,00	**1,5**	12,00	83	26	7	0814701215100	0815701215100
12,00	**2,5**	12,00	83	26	7	0814701225100	0815701225100
12,00	**3**	12,00	83	26	7	0814701230100	0815701230100
12,00	**4**	12,00	83	26	7	0814701240100	0815701240100
16,00	**0,5**	16,00	100	35	7	0814701605100	0815701605100
16,00	**1**	16,00	100	35	7	0814701610100	0815701610100
16,00	**1,5**	16,00	100	35	7	0814701615100	0815701615100
16,00	**2,5**	16,00	100	35	7	0814701625100	0815701625100
16,00	**3**	16,00	100	35	7	0814701630100	0815701630100
16,00	**4**	16,00	100	35	7	0814701640100	0815701640100
20,00	**1**	20,00	112	40	7	0814702010100	0815702010100
20,00	**2**	20,00	112	40	7	0814702020100	0815702020100
20,00	**3**	20,00	112	40	7	0814702030100	0815702030100
20,00	**4**	20,00	112	40	7	0814702040100	0815702040100



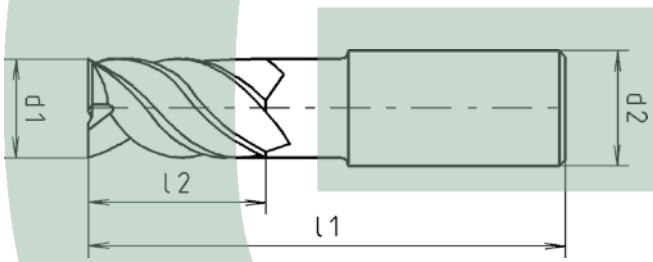
Spanbrecher 2 Stk. / Chip breaker 2 pcs. / Rompitrucioli 2 pz.
Ø 3,4,5, zentrale Innenkühlung / Ø 3,4,5, central internal coolant supply / Ø 3,4,5, centrale lubrifi cazione diretto

D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Ultra Hard Steel 50-65 HRC, lang, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Ultra Hard Steel 50-65 HRC, long series, four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speedcut 4.0–Ultra Hard Steel 50-65 HRC, serie lunga, 4 taglienti, angolo elica disuguale**





DIN 6535-HA

DUALDUR

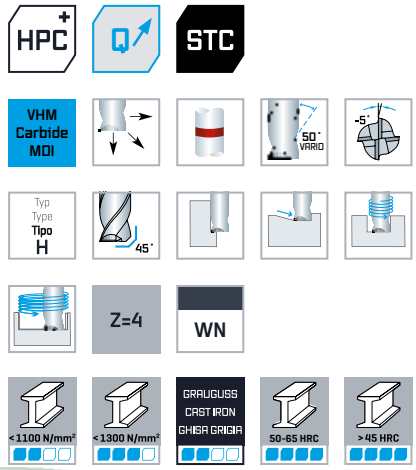
d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 8787 Art.-Nr.
4,00	6,00	57	11	0,05	4	0878700400100
5,00	6,00	57	13	0,05	4	0878700500100
6,00	6,00	57	13	0,05	4	0878700600100
8,00	8,00	63	19	0,05	4	0878700800100
10,00	10,00	72	22	0,05	4	0878701000100
12,00	12,00	83	26	0,05	4	0878701200100
14,00	14,00	83	26	0,10	4	0878701400100
16,00	16,00	92	32	0,10	4	0878701600100
20,00	20,00	104	38	0,10	4	0878702000100

D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Ultra Hard Steel 50-65 HRC, extra lang XL, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Ultra Hard Steel 50-65 HRC, extra long series XL, neck four flutes, different spiral angles**

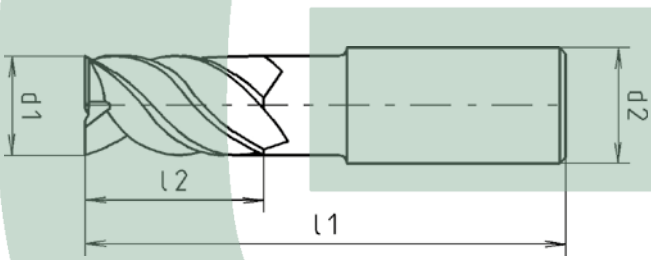
I **Frese frontali HPC Speedcut 4.0-Ultra Hard Steel 50-65 HRC, serie extra lunga XL, libero 4 taglienti, angolo elica disuguale**







VHM-Fräser
Solid carbide milling cutters
Frese in metallo duro integrale



DIN 6535-HA

DUALDUR

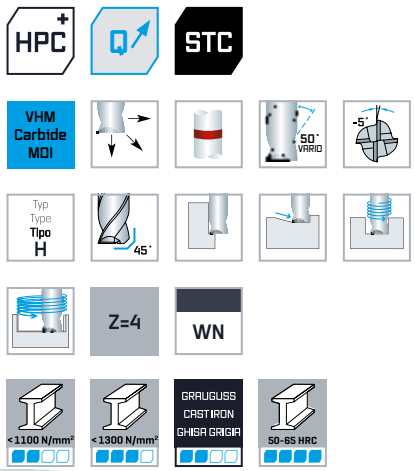
d1 e8 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 8797 Art.-Nr.
4,00	6,00	3,80	57	11	20	0,05	4	0879700400100
5,00	6,00	4,70	62	13	25	0,05	4	0879700500100
6,00	6,00	5,60	62	13	25	0,05	4	0879700600100
8,00	8,00	7,50	70	19	32	0,05	4	0879700800100
10,00	10,00	9,50	80	22	40	0,05	4	0879701000100
12,00	12,00	11,50	95	26	48	0,05	4	0879701200100
14,00	14,00	13,50	95	26	48	0,10	4	0879701400100
16,00	16,00	15,50	105	32	56	0,10	4	0879701600100
20,00	20,00	19,50	124	38	70	0,10	4	0879702000100

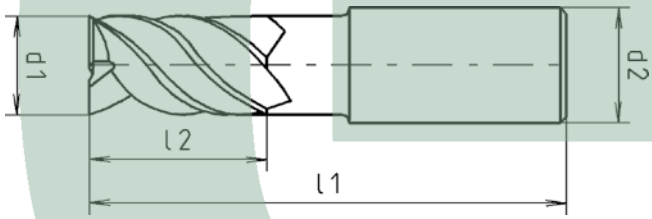
D **HPC-Schaftfräser Speedcut 4.0-Ultra Hard Steel 50-65 HRC, extra lang XL, freigestellt, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung**

E **HPC end mill Speedcut 4.0-Ultra Hard Steel 50-65 HRC, extra long series XL, neck four flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali HPC Speedcut 4.0–Ultra Hard Steel 50-65 HRC, serie extra lunga XL, libero 4 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA

DUALDUR

d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 8797 Art.-Nr.
12,00	12,00	95	38	0,05	4	0879701210100
16,00	16,00	105	50	0,10	4	0879701610100

D VHM-Schaftfräser Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, lang

E Solid carbide end mill Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, long series

I Frese frontali MDI Speedcut–Ultra Hard Steel 68 HRC, serie lunga



HSC STC

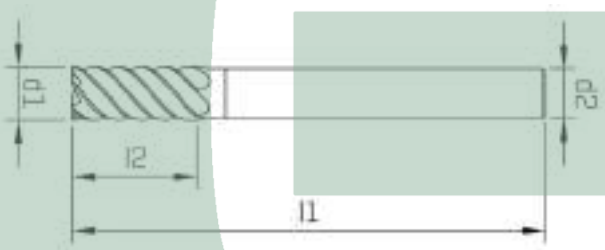
VHM Carbide MDI

Typ Type Tipo H

Z=6-10

DIN 6527L

<1100 N/mm² | <1300 N/mm² | GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA | 45-68 HRC



DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 e8 mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 7277 Art.-Nr.
4,00	6,00	57	11	0,05	6	0727700400100
5,00	6,00	57	13	0,05	6	0727700500100
6,00	6,00	57	13	0,05	6	0727700600100
8,00	8,00	63	19	0,05	6	0727700800100
10,00	10,00	72	22	0,05	6	0727701000100
12,00	12,00	83	26	0,05	6	0727701200100
14,00	14,00	83	26	0,10	6	0727701400100
16,00	16,00	92	32	0,10	8	0727701600100
20,00	20,00	104	38	0,10	10	0727702000100

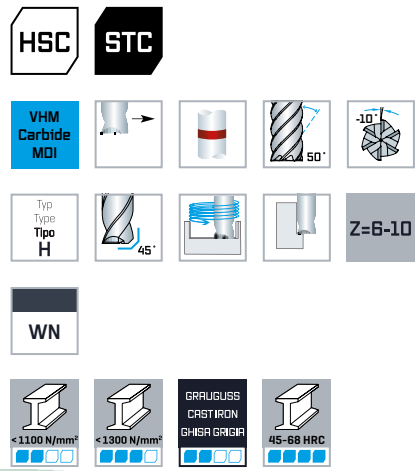
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

D VHM-Schaftfräser Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, extra lang XL, freigestellt

E Solid carbide end mill Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, extra long series XL, neck

I Frese frontali MDI Speedcut–Ultra Hard Steel 68 HRC, serie extra lunga XL, libero







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 e8 mm	d2 h5 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	r	z	Code 7287 Art.-Nr.
4,00	6,00	3,80	57	11	20	0,05	6	0728700400100
5,00	6,00	4,70	62	13	25	0,05	6	0728700500100
6,00	6,00	5,60	62	13	25	0,05	6	0728700600100
8,00	8,00	7,50	70	19	32	0,05	6	0728700800100
10,00	10,00	9,50	80	22	40	0,05	6	0728701000100
12,00	12,00	11,50	95	26	48	0,05	6	0728701200100
14,00	14,00	13,50	95	26	48	0,10	6	0728701400100
16,00	16,00	15,50	105	32	56	0,10	8	0728701600100
20,00	20,00	19,50	124	38	70	0,10	10	0728702000100

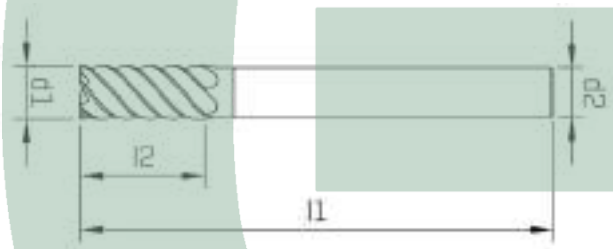
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, extra lang XL, freigestellt**

E **Solid carbide end mill Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, extra long series XL, neck**

I **Frese frontali MDI Speedcut–Ultra Hard Steel 68 HRC, serie extra lunga XL, libero**





DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 e8 mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 7287 Art.-Nr.
12,00	12,00	95	38	0,05	6	0728701210100
16,00	16,00	105	50	0,10	8	0728701610100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

D VHM-Schaftfräser mit Eckenradius Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, lang, freigestellt

E Solid carbide corner radius end mill Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, long series, neck

I Frese frontali MDI con spigolo raggiato Speedcut-Ultra Hard Steel 68 HRC, serie lunga, libero



HSC STC

VHM Carbide MDI

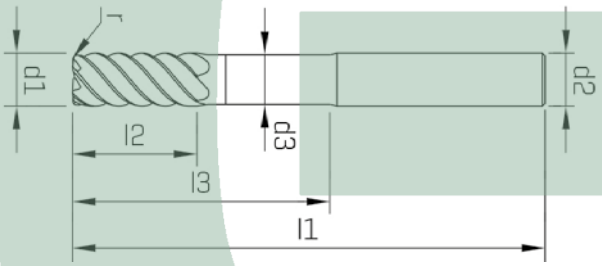
Typ Type Tipo H

Z=6-8

WN

RS = ± 0,01 mm

< 1100 N/mm² | < 1300 N/mm² | GRAUGUSS CASTIRON GHISA GRIGIA | 45-68 HRC



DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 e8 mm	r	d2 h5 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 6647 Art.-Nr.
4,00	0,2	6,00	3,90	57	6	10	6	0664700402100
4,00	0,5	6,00	3,90	57	6	10	6	0664700405100
5,00	0,2	6,00	4,90	57	8	12	6	0664700502100
5,00	0,5	6,00	4,90	57	8	12	6	0664700505100
6,00	0,2	6,00	5,90	57	10	15	6	0664700602100
6,00	0,3	6,00	5,90	57	10	15	6	0664700603100
6,00	0,5	6,00	5,90	57	10	15	6	0664700605100
8,00	0,3	8,00	7,80	63	13	21	6	0664700803100
8,00	0,5	8,00	7,80	63	13	21	6	0664700805100
10,00	0,3	10,00	9,80	72	16	25	6	0664701003100
10,00	0,5	10,00	9,80	72	16	25	6	0664701005100
10,00	1	10,00	9,80	72	16	25	6	0664701010100
12,00	0,5	12,00	11,80	83	19	30	6	0664701205100
12,00	1	12,00	11,80	83	19	30	6	0664701210100
16,00	0,5	16,00	15,80	92	25	38	8	0664701605100
16,00	1	16,00	15,80	92	25	38	8	0664701610100

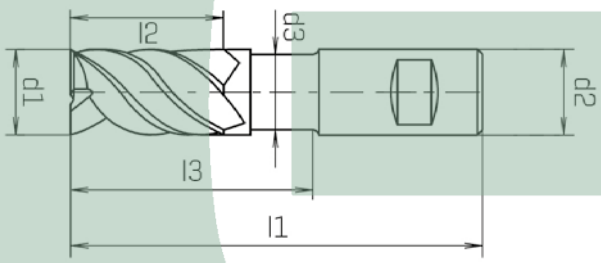
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Aluminium, lang, freigestellt, Zweischneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut–Aluminum, long series, neck, two flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speedcut–Alluminio, serie lunga, libero, 2 taglienti, angolo elica disuguale**





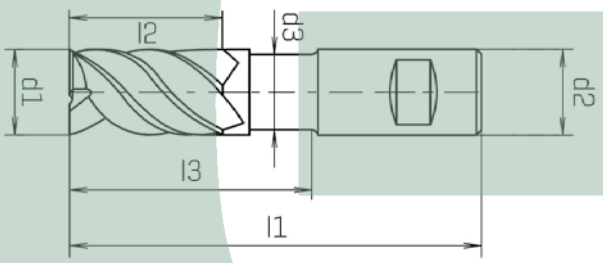
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7035 Art.-Nr.	Code 7135 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	57	8	14	0,05	2	0703500300100	0713500300100
4,00	6,00	3,60	57	11	16	0,06	2	0703500400100	0713500400100
5,00	6,00	4,60	57	13	18	0,06	2	0703500500100	0713500500100
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,08	2	0703500600100	0713500600100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,10	2	0703500800100	0713500800100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,15	2	0703501000100	0713501000100
12,00	12,00	11,50	83	26	38	0,15	2	0703501200100	0713501200100
16,00	16,00	15,00	92	32	44	0,20	2	0703501600100	0713501600100
20,00	20,00	19,00	104	38	54	0,25	2	0703502000100	0713502000100

D VHM-Schaftfräser Speedcut-Aluminium, lang, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung

E Solid carbide end mill Speedcut–Aluminum, long series, neck, three flutes, different spiral angles

I Frese frontali MDI Speedcut–Alluminio, serie lunga, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale





DIN 6535-HA DIN 6535-HB

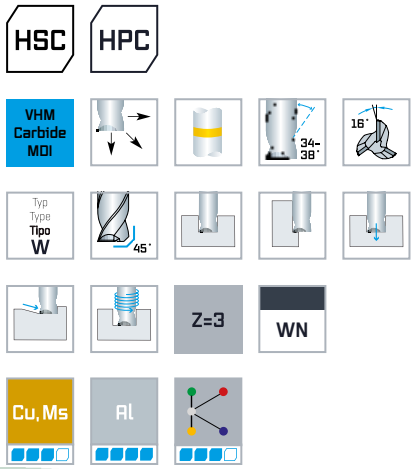
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	Code 7250 Art.-Nr.	Code 7950 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,90	57	8	14	0,05	3	0725000300100	0795000300100
4,00	6,00	3,60	57	11	16	0,06	3	0725000400100	0795000400100
5,00	6,00	4,60	57	13	18	0,06	3	0725000500100	0795000500100
6,00	6,00	5,50	57	13	21	0,08	3	0725000600100	0795000600100
8,00	8,00	7,50	63	19	27	0,10	3	0725000800100	0795000800100
10,00	10,00	9,50	72	22	32	0,15	3	0725001000100	0795001000100
12,00	12,00	11,50	83	26	38	0,15	3	0725001200100	0795001200100
16,00	16,00	15,00	92	32	44	0,20	3	0725001600100	0795001600100
20,00	20,00	19,00	104	38	54	0,25	3	0725002000100	0795002000100
25,00	25,00	24,00	120	45	62	0,30	4	0725002500100	0795002500100

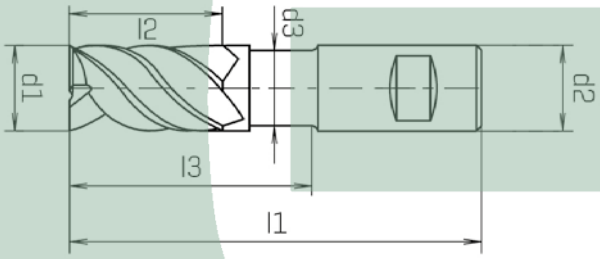
D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Aluminium, extra lang XL, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut–Aluminum, extra long series XL, neck, three flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speedcut–Alluminio, serie extra lunga XL, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA DIN 6535-HB

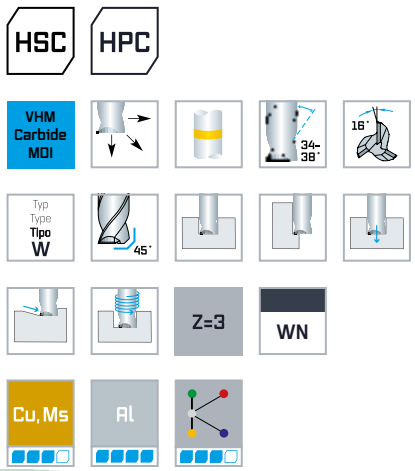
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7220 Art.-Nr.	Code 7920 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,80	60	8	18	0,05	3	0722000300100	0792000300100
4,00	6,00	3,80	60	11	21	0,06	3	0722000400100	0792000400100
5,00	6,00	4,70	62	13	26	0,06	3	0722000500100	0792000500100
6,00	6,00	5,60	62	13	26	0,08	3	0722000600100	0792000600100
8,00	8,00	7,50	70	19	34	0,10	3	0722000800100	0792000800100
10,00	10,00	9,50	80	22	40	0,15	3	0722001000100	0792001000100
12,00	12,00	11,50	95	26	50	0,15	3	0722001200100	0792001200100
16,00	16,00	15,50	105	32	57	0,20	3	0722001600100	0792001600100
20,00	20,00	19,50	124	38	71	0,25	3	0722002000100	0792002000100

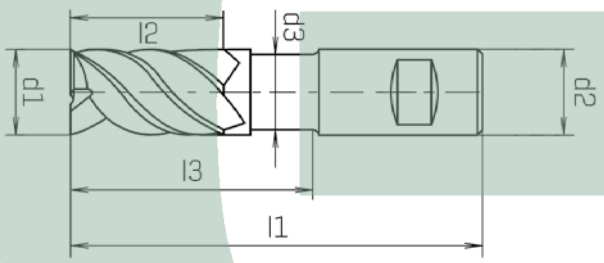
D **VHM-Schaftfräser Speedcut-Aluminium, extra lang XXL, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide end mill Speedcut–Aluminum, extra long series XXL, neck, three flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI Speedcut–Alluminio, serie extra lunga XXL, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA DIN 6535-HB

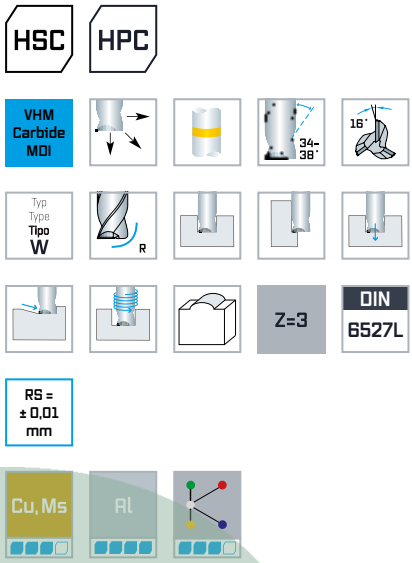
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	Code 7290 Art.-Nr.	Code 7990 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,80	60	8	20	0,05	3	0729000300100	0799000300100
4,00	6,00	3,80	65	11	26	0,06	3	0729000400100	0799000400100
5,00	6,00	4,70	76	13	39	0,06	3	0729000500100	0799000500100
6,00	6,00	5,60	76	13	39	0,08	3	0729000600100	0799000600100
8,00	8,00	7,50	100	19	62	0,10	3	0729000800100	0799000800100
10,00	10,00	9,50	100	22	58	0,15	3	0729001000100	0799001000100
12,00	12,00	11,50	120	26	73	0,15	3	0729001200100	0799001200100
16,00	16,00	15,50	150	32	100	0,20	3	0729001600100	0799001600100
20,00	20,00	19,50	150	38	100	0,25	3	0729002000100	0799002000100

D **VHM-Schaftfräser mit Eckenradius Speedcut-Aluminium, lang, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung**

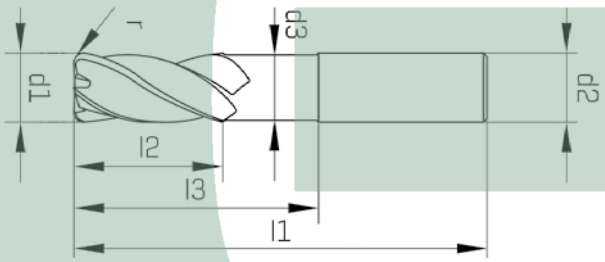
E **Solid carbide corner radius end mill Speedcut–Aluminum, long series, neck, three flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI con spigolo raggiato Speedcut–Alluminio, serie lunga, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale**









DIN 6535-HA

d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7230 Art.-Nr.
3,00	0,5	6,00	2,90	57	8	14	3	0723000305100
4,00	0,5	6,00	3,60	57	11	16	3	0723000405100
5,00	0,5	6,00	4,60	57	13	18	3	0723000505100
5,00	1	6,00	4,60	57	13	18	3	0723000510100
6,00	0,5	6,00	5,50	57	13	21	3	0723000605100
6,00	1	6,00	5,50	57	13	21	3	0723000610100
8,00	0,5	8,00	7,50	63	19	27	3	0723000805100
8,00	1	8,00	7,50	63	19	27	3	0723000810100
8,00	2	8,00	7,50	63	19	27	3	0723000820100
10,00	0,5	10,00	9,50	72	22	32	3	0723001005100
10,00	1	10,00	9,50	72	22	32	3	0723001010100
10,00	2	10,00	9,50	72	22	32	3	0723001020100
12,00	1	12,00	11,50	83	26	38	3	0723001210100
12,00	2	12,00	11,50	83	26	38	3	0723001220100
12,00	3	12,00	11,50	83	26	38	3	0723001230100
16,00	1	16,00	15,00	92	32	44	3	0723001610100
16,00	2	16,00	15,00	92	32	44	3	0723001620100

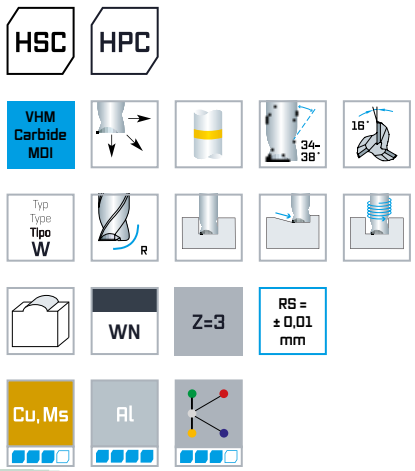
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

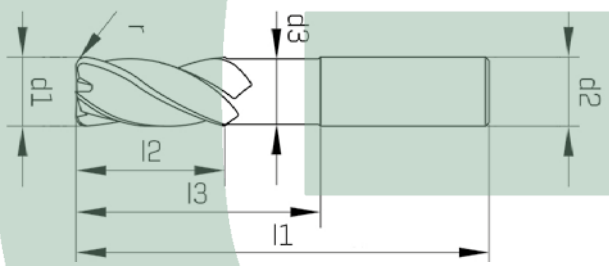
D **VHM-Schaftfräser mit Eckenradius Speedcut-Aluminium, extra lang XL, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide corner radius end mill Speedcut-Aluminum, extra long series XL, neck, three flutes, different spiral angles**

I **Frese frontali MDI con spigolo raggiato Speedcut-Alluminio, serie extra lunga XL, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA

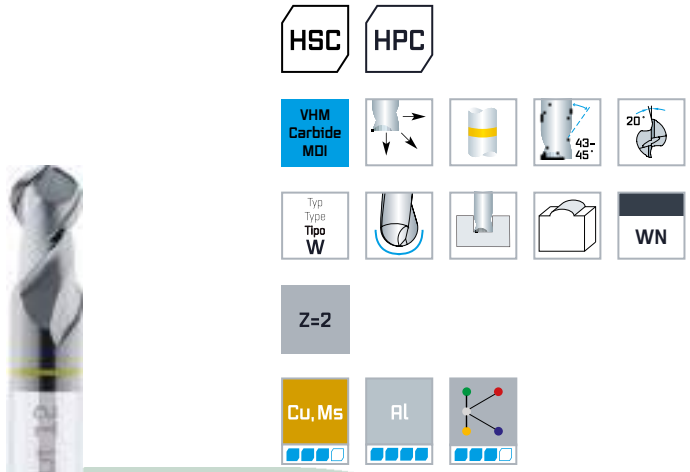
d1 h10 mm	r	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z	Code 7090 Art.-Nr.
3,00	0,5	6,00	2,80	60	8	18	3	0709000305100
4,00	0,5	6,00	3,80	60	11	21	3	0709000405100
5,00	0,5	6,00	4,70	62	13	26	3	0709000505100
5,00	1	6,00	4,70	62	13	26	3	0709000510100
6,00	0,5	6,00	5,60	62	13	26	3	0709000605100
6,00	1	6,00	5,60	62	13	26	3	0709000610100
8,00	0,5	8,00	7,50	70	19	34	3	0709000805100
8,00	1	8,00	7,50	70	19	34	3	0709000810100
8,00	2	8,00	7,50	70	19	34	3	0709000820100
10,00	0,5	10,00	9,50	80	22	40	3	0709001005100
10,00	1	10,00	9,50	80	22	40	3	0709001010100
10,00	2	10,00	9,50	80	22	40	3	0709001020100
12,00	1	12,00	11,50	95	26	50	3	0709001210100
12,00	2	12,00	11,50	95	26	50	3	0709001220100
12,00	3	12,00	11,50	95	26	50	3	0709001230100
16,00	1	16,00	15,50	105	32	57	3	0709001610100
16,00	2	16,00	15,50	105	32	57	3	0709001620100
20,00	2	20,00	19,50	124	38	71	3	0709002020100
20,00	4	20,00	19,50	124	38	71	3	0709002040100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

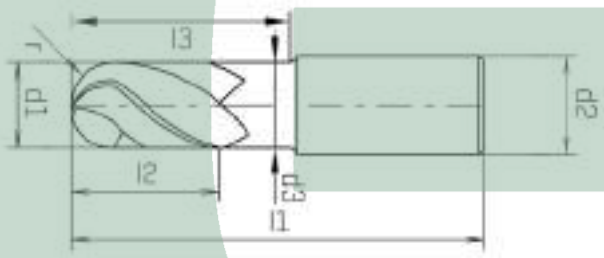
D **VHM-Vollradiusfräser Speedcut-Aluminium, lang, freigestellt, Zweischneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide ballnose end mill Speedcut-Aluminum, long series, neck, two flutes, different spiral angles**

I **Frese cilindrica raggiata in metallo duro Speedcut-Alluminio, serie lunga, libero, 2 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA

d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z	Code 7240 Art.-Nr.
3,00	**1,5**	6,00	2,90	57	5	16	2	0724000300100
4,00	**2**	6,00	3,90	57	6	18	2	0724000400100
5,00	**2,5**	6,00	4,90	57	8	20	2	0724000500100
6,00	**3**	6,00	5,90	57	10	20	2	0724000600100
8,00	**4**	8,00	7,80	63	12	25	2	0724000800100
10,00	**5**	10,00	9,80	72	15	30	2	0724001000100
12,00	**6**	12,00	11,80	83	18	36	2	0724001200100
16,00	**8**	16,00	15,80	92	24	42	2	0724001600100
20,00	**10**	20,00	19,50	104	30	52	2	0724002000100

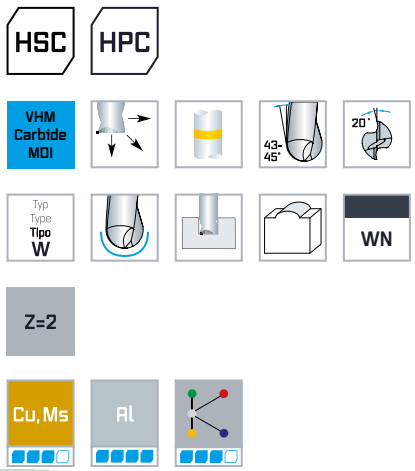
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

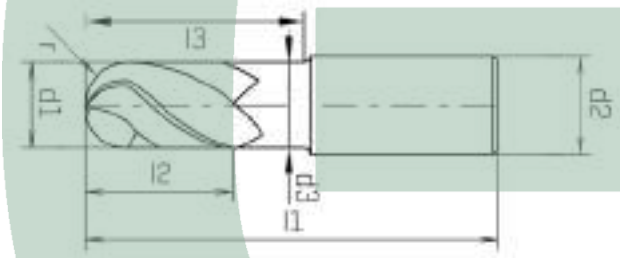
D **VHM-Vollradiusfräser Speedcut-Aluminium, extra lang XXL, freigestellt, Zweischneider, ungleiche Drallsteigung**

E **Solid carbide ballnose end mill Speedcut-Aluminum, extra long series XXL, neck, two flutes, different spiral angles**

I **Frese cilindrica raggiata in metallo duro Speedcut-Alluminio, serie extra lunga XXL, libero, 2 taglienti, angolo elica disuguale**







DIN 6535-HA

d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7260 Art.-Nr.
3,00	**1,5**	6,00	2,90	60	5	20	2	0726000300100
4,00	**2**	6,00	3,90	65	6	26	2	0726000400100
5,00	**2,5**	6,00	4,90	76	8	39	2	0726000500100
6,00	**3**	6,00	5,90	76	10	39	2	0726000600100
8,00	**4**	8,00	7,80	100	12	62	2	0726000800100
10,00	**5**	10,00	9,80	100	15	58	2	0726001000100
12,00	**6**	12,00	11,80	120	18	73	2	0726001200100

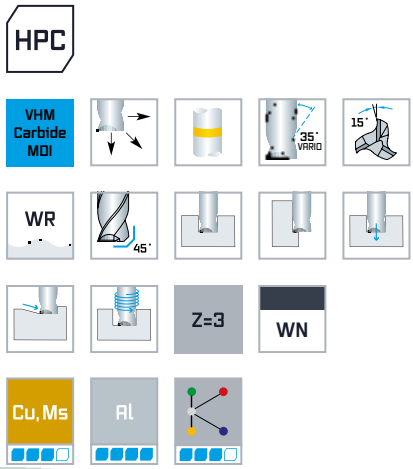
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo.

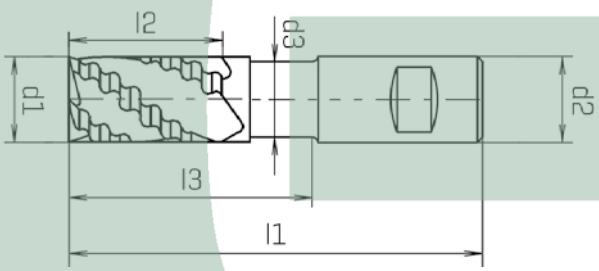
D **VHM-Schruppfräser 35° Vario Speedcut-Aluminium, lang, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung, polierte Spanflächen**

E **Solid carbide roughing end mill 35° Vario Speedcut-Aluminum, long series, neck, three flutes, different spiral angles, polished rake face**

I **Frese frontali MDI a sgrossare 35° Vario Speedcut–Alluminio, serie lunga, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale, superfici lucidate**







DIN 6535-HA DIN 6535-HB

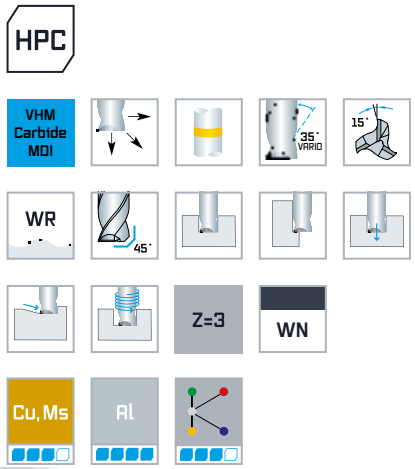
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z	Code 7015 Art.-Nr.	Code 7115 Art.-Nr.
6,00	6,00	5,60	57	10	20	0,35	3	0701500600100	0711500600100
8,00	8,00	7,50	63	13	25	0,35	3	0701500800100	0711500800100
10,00	10,00	9,50	72	16	30	0,45	3	0701501000100	0711501000100
12,00	12,00	11,50	83	19	36	0,45	3	0701501200100	0711501200100
16,00	16,00	15,50	92	25	42	0,65	3	0701501600100	0711501600100
20,00	20,00	19,50	104	31	52	0,65	3	0701502000100	0711502000100

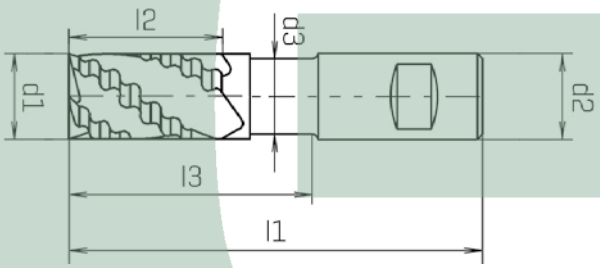
D VHM-Schruppfräser 35° Vario, Speedcut-Aluminium, extra lang XL, freigestellt, Dreischneider, ungleiche Drallsteigung, polierte Spanflächen

E Solid carbide roughing end mill 35° Vario, Speedcut–Aluminum, extra long series XL, neck, three flutes, different spiral angles, polished rake face

I Frese frontali MDI a sgrossare 35° Vario, Speedcut–Alluminio, serie extra lunga XL, libero, 3 taglienti, angolo elica disuguale, superfici lucidate







DIN 6535-HA DIN 6535-HB

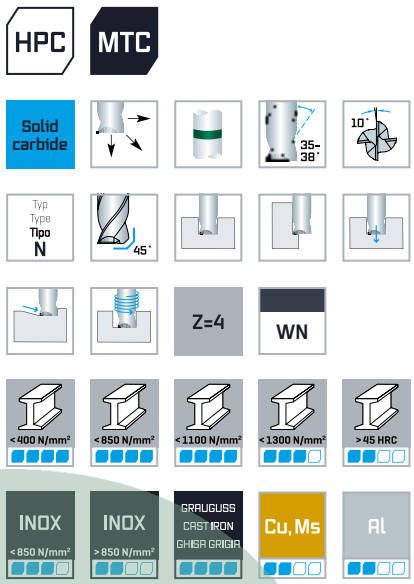
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7055 Art.-Nr.	Code 7155 Art.-Nr.
6,00	6,00	5,60	62	13	26	0,35	3	0705500600100	0715500600100
8,00	8,00	7,50	70	19	34	0,35	3	0705500800100	0715500800100
10,00	10,00	9,50	80	22	40	0,45	3	0705501000100	0715501000100
12,00	12,00	11,50	95	26	50	0,45	3	0705501200100	0715501200100
16,00	16,00	15,50	105	32	57	0,65	3	0705501600100	0715501600100
20,00	20,00	19,50	124	38	71	0,65	3	0705502000100	0715502000100

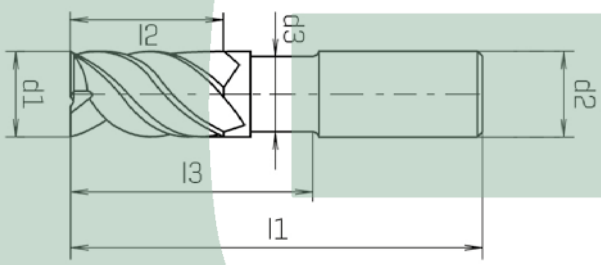
D VHM-Schaftfräser ecoSpeedcut-Universal, extra kurz, Vierschneider, ungleiche Drallsteigung

E Solid carbide end mill ecoSpeedcut-Universal, extra short series, four flutes, different spiral angles

I Fresa in metallo duro ecoSpeedcut-Universali, serie extra corta, 4 tanglienti, angolo dell'elica variabile







d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	DIN 6535-HA ALUNIT-S® Code 7627 Art.-Nr.		DIN 6535-HB ALUNIT-S® Code 7127 Art.-Nr.	
4,00	6,00	3,80	40	6	10	0,20	4	0762700400100	10	0712700400100	10
6,00	6,00	5,60	40	8	12	0,20	4	0762700600100	10	0712700600100	10
8,00	8,00	7,50	50	12	16	0,25	4	0762700800100	10	0712700800100	10
10,00	10,00	9,50	50	13	20	0,25	4	0762701000100	6	0712701000100	6
12,00	12,00	11,50	55	15	24	0,25	4	0762701200100	6	0712701200100	6

D VHM Schaftfräser Set ecoSpeedcut-Universal, 5-teilig, HA-Schaft

E Solid carbide end mill set ecoSpeedcut-Universal, 5 pcs., HA-shank

I Set di frese in metallo duro ecoSpeedcut-Universali, 5 pezzi, gambo HA



SET
Inhalt / Contents / Contenuto:
Ø 4,00 | 6,00 | 8,00 | 10,00 | 12,00 mm
Art.-Nr. 0762700005100

d3 = Nur für Code 7627 / Only for Code 7627 / Solo per il Codice 7627

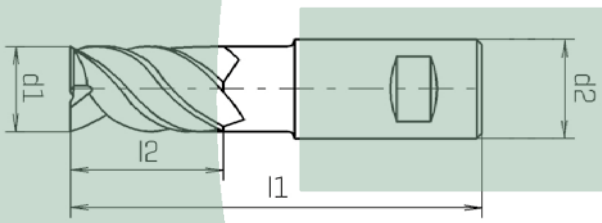
D **Trochoidal Fräser Turbo-Twister, Allround für unterschiedliche Materialgruppen, kurz, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 2xD, Spanbrecher 2 Stk.**

E **Trochoidal end mill Turbo-Twister, Allround for a variety of materials, short series, five flutes, 2xD, Chip breaker 2 pcs.**

I **Frese trocoidali Turbo-Twister, Adatte a diversi tipi di materiali, serie corta, 5 taglienti, angolo elica disuguale, 2xD, Rompitrucioli 2 pz.**







DIN 6535-HB

SUPRADUR

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 8002 Art.-Nr.
3,00	6,00	50	7	0,05	5	0800200300100
4,00	6,00	50	9	0,05	5	0800200400100
5,00	6,00	54	11	0,05	5	0800200500100
6,00	6,00	54	14	0,05	5	0800200600100
8,00	8,00	61	18	0,05	5	0800200800100
10,00	10,00	69	22	0,05	5	0800201000100
12,00	12,00	80	26	0,05	5	0800201200100
14,00	14,00	83	30	0,05	5	0800201400100
16,00	16,00	92	34	0,05	5	0800201600100
20,00	20,00	104	42	0,05	5	0800202000100

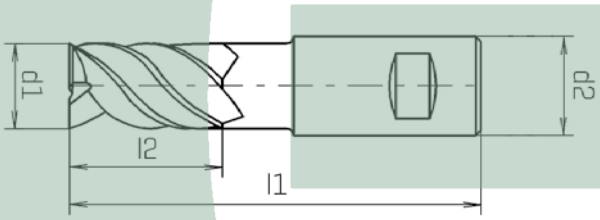
D **Trochoidal Fräser Turbo-Twister, Allround für unterschiedliche Materialgruppen, lang, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 3xD, Spanbrecher 2 Stk.**

E **Trochoidal end mill Turbo-Twister, Allround for a variety of materials, long series, five flutes, 3xD, Chip breaker 2 pcs.**

I **Frese trocoidali Turbo-Twister, Adatte a diversi tipi di materiali, serie lunga, 5 taglienti, angolo elica disuguale, 3xD, Rompitrucioli 2 pz.**







DIN 6535-HB

SUPRADUR

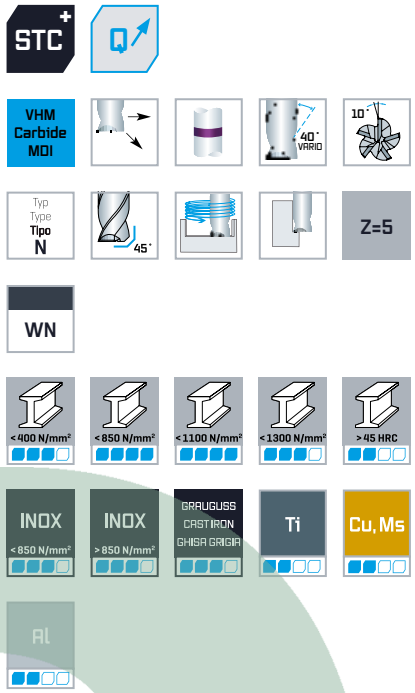
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 8003 Art.-Nr.
3,00	6,00	54	10	0,05	5	0800300300100
4,00	6,00	54	13	0,05	5	0800300400100
5,00	6,00	57	16	0,05	5	0800300500100
6,00	6,00	62	20	0,05	5	0800300600100
8,00	8,00	69	26	0,05	5	0800300800100
10,00	10,00	79	32	0,05	5	0800301000100
12,00	12,00	92	38	0,05	5	0800301200100
14,00	14,00	97	44	0,05	5	0800301400100
16,00	16,00	106	50	0,05	5	0800301600100
20,00	20,00	124	62	0,05	5	0800302000100

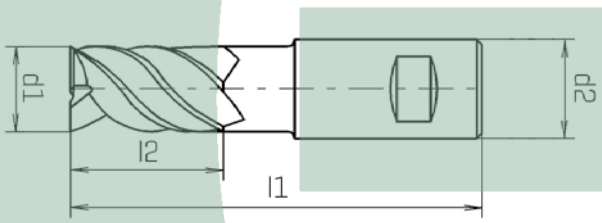
D **Trochoidal Fräser Turbo-Twister, Allround für unterschiedliche Materialgruppen, XL, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 4xD, Spanbrecher 3 Stk.**

E **Trochoidal end mill Turbo-Twister, Allround for a variety of materials, extra long series XL, five flutes, 4xD, Chip breaker 3 pcs.**

I **Frese trocoidali Turbo-Twister, Adatte a diversi tipi di materiali, serie extra lunga XL, 5 taglienti, angolo elica disuguale, 4xD, Rompitrucioli 3 pz.**







DIN 6535-HB

SUPRADUR

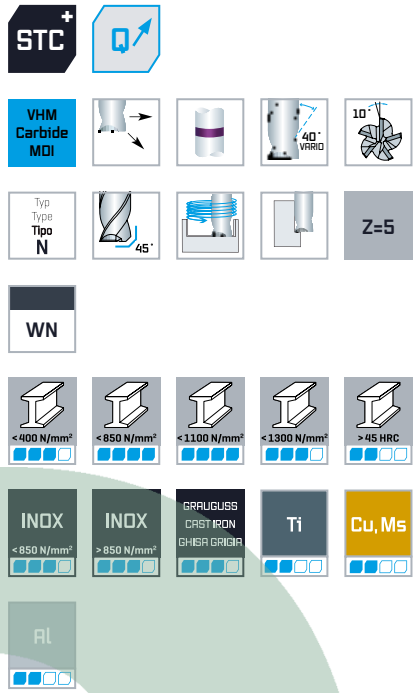
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 8004 Art.-Nr.
6,00	6,00	69	26	0,05	5	0800400600100
8,00	8,00	77	34	0,05	5	0800400800100
10,00	10,00	89	42	0,05	5	0800401000100
12,00	12,00	103	50	0,05	5	0800401200100
14,00	14,00	111	58	0,05	5	0800401400100
16,00	16,00	124	66	0,05	5	0800401600100
20,00	20,00	145	82	0,05	5	0800402000100

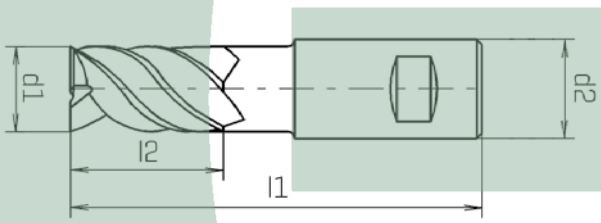
D **Trochoidal Fräser Turbo-Twister, Allround für unterschiedliche Materialgruppen, XXL, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 5xD, Spanbrecher 3 Stk.**

E **Trochoidal end mill Turbo-Twister, Allround for a variety of materials, extra long series XXL, five flutes, 5xD, Chip breaker 3 pcs.**

I **Frese trocoidali Turbo-Twister, Adatte a diversi tipi di materiali, serie extra lunga XXL, 5 taglienti, angolo elica disuguale, 5xD, Rompitrucioli 3 pz.**







DIN 6535-HB

SUPRADUR

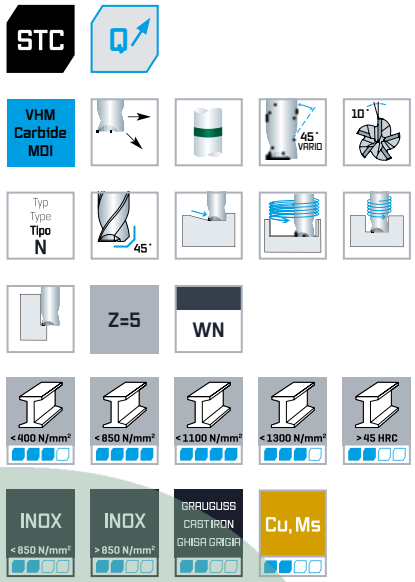
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 8005 Art.-Nr.
6,00	6,00	72	32	0,05	5	0800500600100
8,00	8,00	83	42	0,05	5	0800500800100
10,00	10,00	99	52	0,05	5	0800501000100
12,00	12,00	115	62	0,05	5	0800501200100
14,00	14,00	125	72	0,05	5	0800501400100
16,00	16,00	140	82	0,05	5	0800501600100
20,00	20,00	163	102	0,05	5	0800502000100

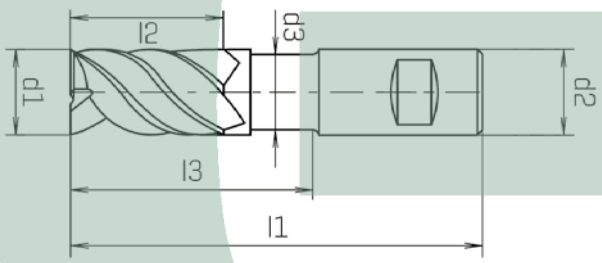
D **STC-Schaftfräser Speedtwister-Universal, lang, freigestellt, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 3xD, Spanbrecher 2 Stk.**

E **STC end mill Speedtwister-Universal, long series, neck, five flutes, different spiral angles, 3xD, Chip breaker 2 pcs.**

I **Fresa frontale STC Speedtwister-Universali, serie lunga, libero, 5 taglienti, angolo elica disuguale, 3xD, Rompitrucioli 2 pz.**







DIN 6535-HB

TWINDUR

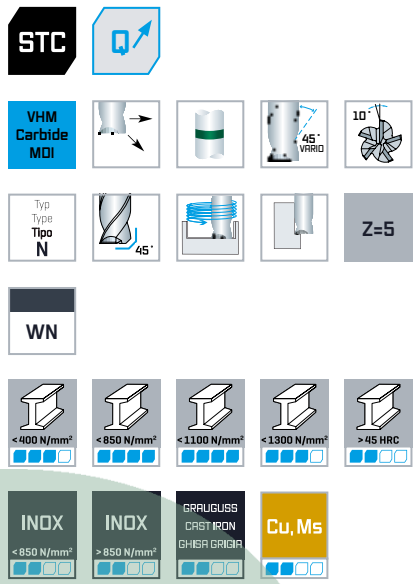
d1 f8 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 6117 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,80	54	10	14	0,05	5	0611700300100
4,00	6,00	3,80	57	13	18	0,05	5	0611700400100
5,00	6,00	4,80	59	16	22	0,05	5	0611700500100
6,00	6,00	5,80	64	20	28	0,05	5	0611700600100
8,00	8,00	7,80	72	26	34	0,05	5	0611700800100
10,00	10,00	9,80	79	32	40	0,05	5	0611701000100
12,00	12,00	11,80	92	38	46	0,05	5	0611701200100
16,00	16,00	15,80	106	50	58	0,05	5	0611701600100
20,00	20,00	19,80	125	62	70	0,05	5	0611702000100

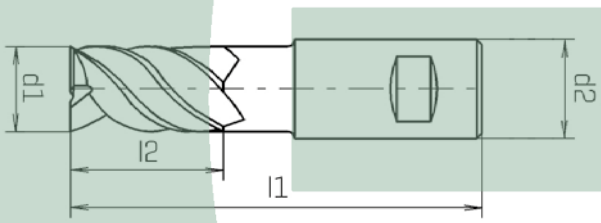
D **STC-Schaftfräser Speedtwister-Universal, extra lang XL, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 5xD, Spanbrecher 3 Stk.**

E **STC end mill Speedtwister-Universal, extra long series XL, five flutes, different spiral angles, 5xD, Chip breaker 3 pcs.**

I **Fresa frontale STC Speedtwister-Universali, serie extra lunga XL, 5 taglienti, angolo elica disuguale, 5xD, Rompitrucioli 3 pz.**







DIN 6535-HB

TWINDUR

d1 f8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 6137 Art.-Nr.
6,00	6,00	70	32	0,05	5	0613700600100
8,00	8,00	80	42	0,05	5	0613700800100
10,00	10,00	99	52	0,05	5	0613701000100
12,00	12,00	115	62	0,05	5	0613701200100
16,00	16,00	140	82	0,05	5	0613701600100

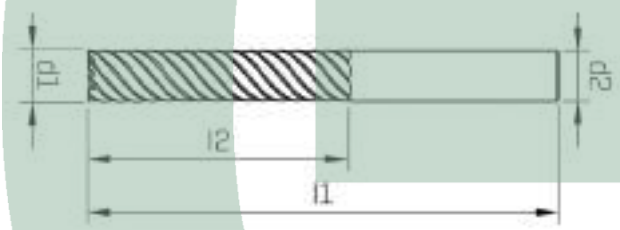
D **VHM-Mehrzahn Schlichtfräser Speedtwister-Universal, extra lang 5xD**

E **Solid carbide multi flute finishing end mill Speedtwister-Universal, extra long series 5xD**

I **Fresa in metallo duro multitagliente per finitura Speedtwister-Universale, extra serie lunga 5xD**







DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 6199 Art.-Nr.
6,00	6,00	70	32	0,05	8	0619900600100
8,00	8,00	80	42	0,05	8	0619900800100
10,00	10,00	99	52	0,05	8	0619901000100
12,00	12,00	115	62	0,05	8	0619901200100
16,00	16,00	140	82	0,10	10	0619901600100

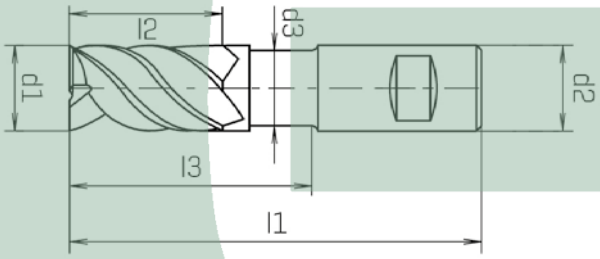
D **STC-Schaftfräser Speedtwister-Inox, lang, freigestellt, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 3xD, Spanbrecher 2 Stk**

E **STC end mill Speedtwister-Inox, long series, neck, five flutes, different spiral angles, 3xD, chip breaker 2 pcs.**

I **Fresa frontale STC Speedtwister-Inox, serie lunga, libero, 5 taglienti, angolo elica disuguale, 3xD, Rompitrucioli 2 pz.**







DIN 6535-HB

ULTRADUR

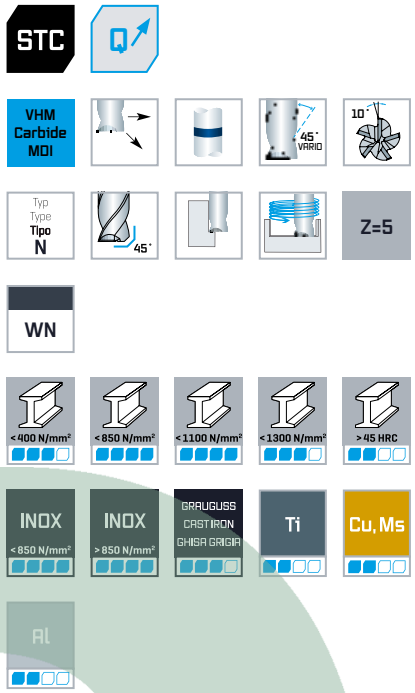
d1 f8 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 6107 Art.-Nr.
3,00	6,00	2,80	54	10	14	0,05	5	0610700300100
4,00	6,00	3,80	57	13	18	0,05	5	0610700400100
5,00	6,00	4,80	59	16	22	0,05	5	0610700500100
6,00	6,00	5,80	64	20	28	0,05	5	0610700600100
8,00	8,00	7,80	72	26	34	0,05	5	0610700800100
10,00	10,00	9,80	79	32	40	0,05	5	0610701000100
12,00	12,00	11,80	92	38	46	0,05	5	0610701200100
16,00	16,00	15,80	106	50	58	0,05	5	0610701600100
20,00	20,00	19,80	125	62	70	0,05	5	0610702000100

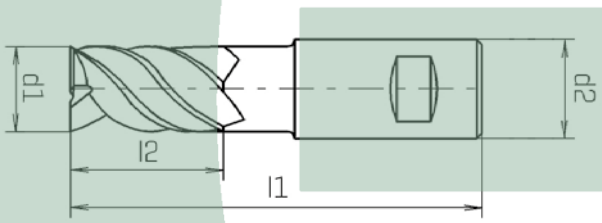
D **STC-Schaftfräser Speedtwister-Inox, extra lang XL, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 5xD Spanbrecher 3 Stk.**

E **STC end mill Speedtwister-Inox, extra long series XL, five flutes, different spiral angles, 5xD Chip breaker 3 pcs.**

I **Fresa a candela STC Speedtwister-Inox, extra lunga XL, cinque taglienti, elica disuguale, 5xD Rompitruciolo 3 pz.**







DIN 6535-HB

ULTRADUR

d1 f8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 6197 Art.-Nr.
6,00	6,00	70	32	0,05	5	0600100
8,00	8,00	80	42	0,05	5	0619700800100
10,00	10,00	99	52	0,05	5	0619701000100
12,00	12,00	115	62	0,05	5	0619701200100
16,00	16,00	140	82	0,05	5	0619701600100

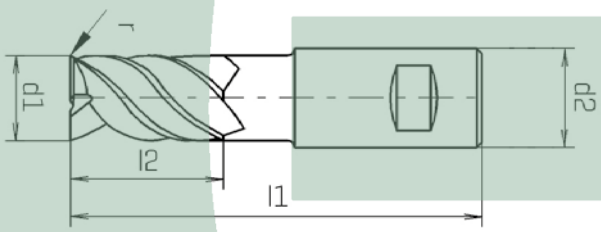
D **STC-Schaftfräser Speedtwister-Inox, extra lang XL, Fünfschneider, ungleiche Drallsteigung, 5xD, mit Innenkühlung, Spanbrecher 3 Stk.**

E **STC end mill Speedtwister-Inox, extra long series XL, five flutes, different spiral angles, 5xD, with internal coolant supply Chip breaker 3 pcs.**

I **Fresa frontale STC Speedtwister-Inox, serie extra lunga XL, 5 taglienti, angolo elica disuguale, 5xD, con fori lubrificazione Rompitrucioli 3 pz.**







DIN 6535-HB

ULTRADUR

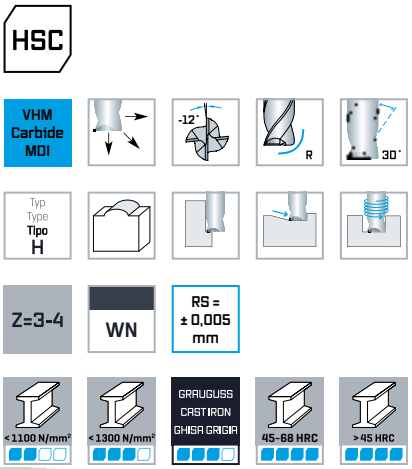
d1 f8 mm	r	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6198 Art.-Nr.
6,00	**0,5**	6,00	70	32	5	0619800600100
8,00	**0,5**	8,00	80	42	5	0619800800100
10,00	**0,5**	10,00	99	52	5	0619801000100
12,00	**0,5**	12,00	115	62	5	0619801200100
16,00	**0,5**	16,00	140	82	5	0619801600100

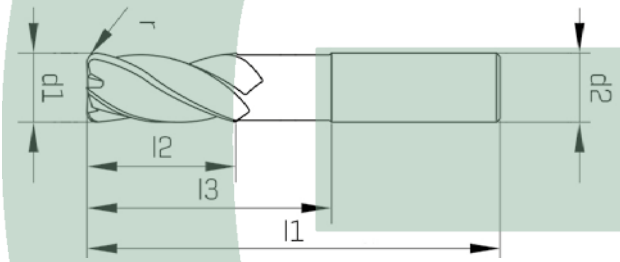
D **HSC-Torusfräser kurz, Vierschneider, für den Werkzeug- und Formenbau**

E **HSC Torus end mill, short series, four flutes for tool and mold making**

I **Fresa frontale HSC Torus, serie corta, quattro taglienti**







DIN 6535-HA

KUPRADUR

d1 e8 mm	r	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7110 Art.-Nr.
2,00	0,2	4,00	40	3	8	3	0711000202100
2,00	0,3	4,00	40	3	8	3	0711000203100
3,00	0,3	6,00	57	4	12	4	0711000303100
3,00	0,5	6,00	57	4	12	4	0711000305100
4,00	0,5	6,00	57	5	15	4	0711000405100
4,00	1	6,00	57	5	15	4	0711000410100
5,00	0,5	6,00	57	6	18	4	0711000505100
5,00	1	6,00	57	6	18	4	0711000510100
5,00	1,5	6,00	57	6	18	4	0711000515100
6,00	0,5	6,00	57	7	21	4	0711000605100
6,00	1	6,00	57	7	21	4	0711000610100
6,00	1,5	6,00	57	7	21	4	0711000615100
8,00	0,5	8,00	63	9	27	4	0711000805100
8,00	1	8,00	63	9	27	4	0711000810100
8,00	1,5	8,00	63	9	27	4	0711000815100

DIN 6535-HA

KUPRADUR

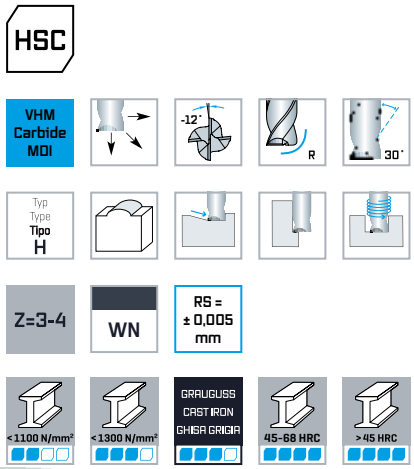
d1 e8 mm	r	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7110 Art.-Nr.
8,00	2	8,00	63	9	27	4	0711000820100
10,00	0,5	10,00	72	11	32	4	0711001005100
10,00	1	10,00	72	11	32	4	0711001010100
10,00	1,5	10,00	72	11	32	4	0711001015100
10,00	2	10,00	72	11	32	4	0711001020100
10,00	2,5	10,00	72	11	32	4	0711001025100
12,00	0,5	12,00	83	12	38	4	0711001205100
12,00	1	12,00	83	12	38	4	0711001210100
12,00	1,5	12,00	83	12	38	4	0711001215100
12,00	2	12,00	83	12	38	4	0711001220100
12,00	3	12,00	83	12	38	4	0711001230100
16,00	1	16,00	92	16	44	4	0711001610100
16,00	2	16,00	92	16	44	4	0711001620100
16,00	4	16,00	92	16	44	4	0711001640100

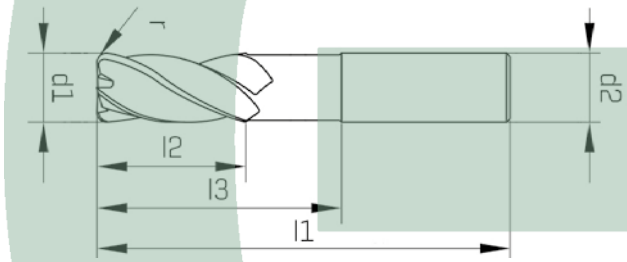
D **HSC-Torusfräser lang, Vierschneider für den Werkzeug- und Formenbau**

E **HSC Torus end mill, long series, four flutes for tool and mold making**

I **HSC Fresa toroidale, serie lunga, 4 taglienti ad alto rendimento per produzione utensili e stampi**







DIN 6535-HA KUPRADUR

d1 e8 mm	r	d2 h5 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7210 Art.-Nr.
2,00	**0,2**	4,00	1,70	40	3	8	3	0721000202100
3,00	**0,3**	6,00	2,70	69	4	18	4	0721000303100
3,00	**0,5**	6,00	2,70	69	4	18	4	0721000305100
4,00	**0,5**	6,00	3,70	69	5	24	4	0721000405100
4,00	**1**	6,00	3,70	69	5	24	4	0721000410100
5,00	**0,5**	6,00	4,70	69	6	30	4	0721000505100
5,00	**1**	6,00	4,70	69	6	30	4	0721000510100
6,00	**0,5**	6,00	5,70	80	7	44	4	0721000605100
6,00	**1**	6,00	5,70	80	7	44	4	0721000610100
6,00	**1,5**	6,00	5,70	57	7	21	4	0721000615100
8,00	**0,5**	8,00	7,70	80	9	44	4	0721000805100
8,00	**1**	8,00	7,70	100	9	54	4	0721000810100
8,00	**1,5**	8,00	7,70	100	9	54	4	0721000815100
8,00	**2**	8,00	7,70	100	9	54	4	0721000820100

DIN 6535-HA KUPRADUR

d1 e8 mm	r	d2 h5 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7210 Art.-Nr.
10,00	**0,5**	10,00	9,70	100	11	60	4	0721001005100
10,00	**1**	10,00	9,70	100	11	60	4	0721001010100
10,00	**1,5**	10,00	9,70	100	11	60	4	0721001015100
10,00	**2**	10,00	9,70	100	11	60	4	0721001020100
10,00	**2,5**	10,00	9,70	100	11	60	4	0721001025100
12,00	**0,5**	12,00	11,70	120	12	75	4	0721001205100
12,00	**1**	12,00	11,70	120	12	75	4	0721001210100
12,00	**1,5**	12,00	11,70	120	12	75	4	0721001215100
12,00	**2**	12,00	11,70	120	12	75	4	0721001220100
12,00	**3**	12,00	11,70	120	12	75	4	0721001230100
16,00	**1**	16,00	15,70	140	16	92	4	0721001610100
16,00	**2**	16,00	15,70	140	16	92	4	0721001620100
16,00	**4**	16,00	15,70	140	16	92	4	0721001640100

D HSC-Vollradiusfräser kurz, Zweischneider, für den Werkzeug- und Formenbau

E HSC ballnose end mill, short series, two flutes, for tool and mold making

I Frese cilindrica raggiata in metallo duro, serie corta, 2 taglienti, ad alto rendimento per produzione utensili e stampi



HSC

VHM Carbide MDI

-8°

30°

Typ Type Tipo H

Z=2

WN

RS = ± 0,005 mm

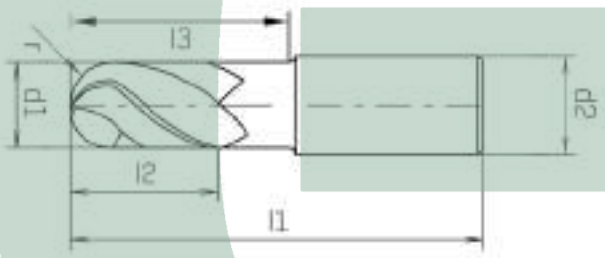
<1100 N/mm²

<1300 N/mm²

GRAUGUSS CASTIRON GHISA GRIGIA

45-68 HRC

> 45 HRC



DIN 6535-HA

KUPRADUR

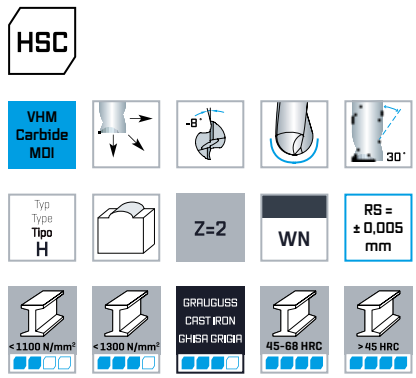
d1 e8 mm	r mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7060 Art.-Nr.
3,00	**1,5**	6,00	57	4	9	2	0706000300100
4,00	**2**	6,00	57	5	12	2	0706000400100
5,00	**2,5**	6,00	57	6	15	2	0706000500100
6,00	**3**	6,00	57	7	20	2	0706000600100
8,00	**4**	8,00	63	9	26	2	0706000800100
10,00	**5**	10,00	72	11	31	2	0706001000100
12,00	**6**	12,00	83	12	37	2	0706001200100
16,00	**8**	16,00	92	16	43	2	0706001600100

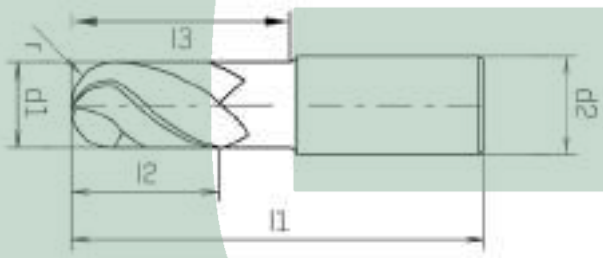
D **HSC-Vollradiusfräser lang, Zweischneider, für den Werkzeug- und Formenbau**

E **HSC ballnose end mill, long series, two flutes, for tool and mold making**

I **Frese cilindrica raggiata in metallo duro, serie lunga, 2 taglienti, ad alto rendimento per produzione utensili e stampi**







DIN 6535-HA

KUPRADUR

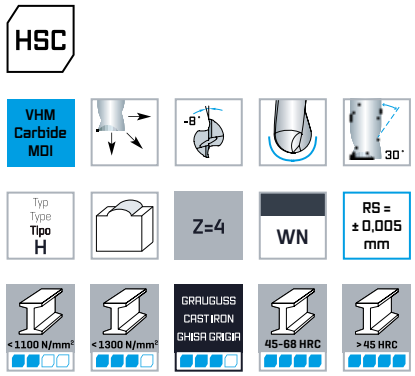
d1 e8 mm	r mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 7160 Art.-Nr.
3,00	**1,5**	6,00	75	4	9	2	0716000300100
4,00	**2**	6,00	75	5	12	2	0716000400100
5,00	**2,5**	6,00	80	6	15	2	0716000500100
6,00	**3**	6,00	80	7	20	2	0716000600100
8,00	**4**	8,00	90	9	26	2	0716000800100
10,00	**5**	10,00	100	11	31	2	0716001000100
12,00	**6**	12,00	120	12	37	2	0716001200100

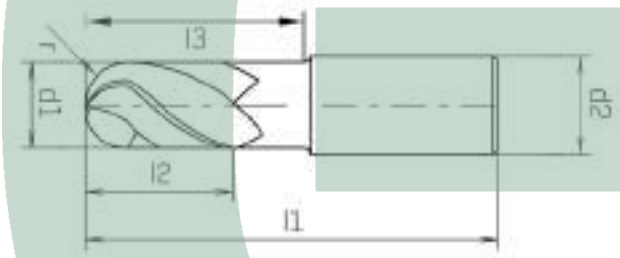
D **HSC-Vollradiusfräser kurz & lang, Vierschneider, für den Werkzeug- und Formenbau**

E **HSC ballnose end mill, short & long series, four flutes, for tool and mold making**

I **Frese cilindrica raggiata in metallo duro, serie corta & lunga, 4 taglienti, ad alto rendimento per produzione utensili e stampi**







DIN 6535-HA

KUPRADUR

d1 e8 mm	r mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z	Code 7030 Art.-Nr.
4,00	**2**	6,00	60	5	12	4	0703000400100
4,00	**2**	6,00	60	5	20	4	0703000405100
6,00	**3**	6,00	60	10	20	4	0703000600100
6,00	**3**	6,00	80	10	30	4	0703000605100
8,00	**4**	8,00	75	12	26	4	0703000800100
8,00	**4**	8,00	100	12	40	4	0703000810100
10,00	**5**	10,00	75	16	28	4	0703001000100
10,00	**5**	10,00	100	16	40	4	0703001010100
12,00	**6**	12,00	100	16	30	4	0703001200100
16,00	**8**	16,00	100	18	32	4	0703001600100

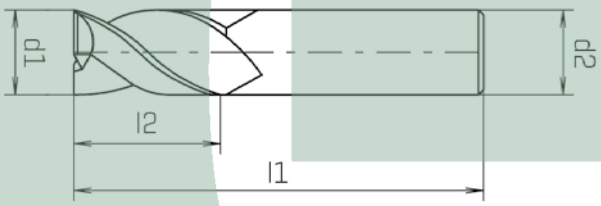
D VHM-Schaftfräser kurz, Zweischneider

E Solid carbide end mills short series, two flutes

I Frese frontali MDI serie corta, 2 taglienti











ALUNIT®

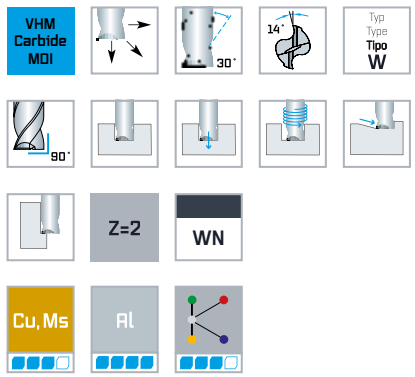
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 6015 Art.-Nr.	Code 6017 Art.-Nr.
1,00	1,00	38	5		2	0601500100100	0601700100100
1,50	1,50	38	5		2	0601500150100	0601700150100
2,00	2,00	38	8	0,04	2	0601500200100	0601700200100
2,50	2,50	38	8	0,05	2	0601500250100	0601700250100
3,00	3,00	38	12	0,05	2	0601500300100	0601700300100
3,50	3,50	40	12	0,05	2	0601500350100	0601700350100
4,00	4,00	40	12	0,06	2	0601500400100	0601700400100
4,50	4,50	50	14	0,06	2	0601500450100	0601700450100
5,00	5,00	50	14	0,06	2	0601500500100	0601700500100
6,00	6,00	50	16	0,08	2	0601500600100	0601700600100
7,00	7,00	60	20	0,10	2	0601500700100	0601700700100
8,00	8,00	63	20	0,10	2	0601500800100	0601700800100
9,00	9,00	67	20	0,12	2	0601500900100	0601700900100
10,00	10,00	72	22	0,15	2	0601501000100	0601701000100
12,00	12,00	73	22	0,15	2	0601501200100	0601701200100
14,00	14,00	75	25	0,20	2	0601501400100	0601701400100
16,00	16,00	82	28	0,20	2	0601501600100	0601701600100
18,00	18,00	84	28	0,20	2	0601501800100	0601701800100
20,00	20,00	104	35	0,25	2	0601502000100	0601702000100

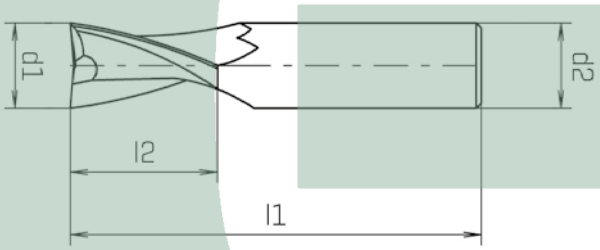
D VHM-Schaftfräser für Aluminium kurz, Zweischneider

E Solid carbide end mills for aluminum short series, two flutes

I Frese frontali MDI per alluminio serie corta, 2 taglienti









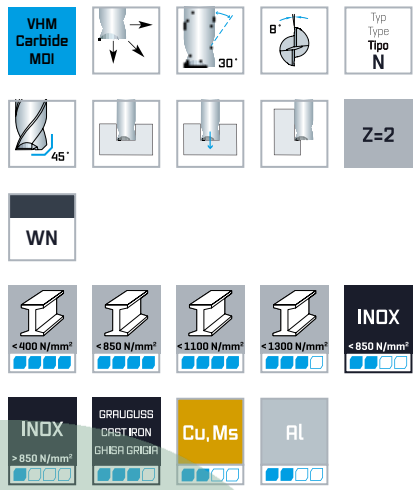
d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6915 Art.-Nr.
1,00	1,00	38	5	2	0691500100100
1,50	1,50	38	5	2	0691500150100
2,00	2,00	38	8	2	0691500200100
2,50	2,50	38	8	2	0691500250100
3,00	3,00	38	12	2	0691500300100
4,00	4,00	40	12	2	0691500400100
5,00	5,00	50	14	2	0691500500100
6,00	6,00	50	16	2	0691500600100
8,00	8,00	63	20	2	0691500800100
10,00	10,00	72	22	2	0691501000100
12,00	12,00	73	22	2	0691501200100
14,00	14,00	75	25	2	0691501400100
16,00	16,00	82	28	2	0691501600100
18,00	18,00	84	28	2	0691501800100
20,00	20,00	104	35	2	0691502000100

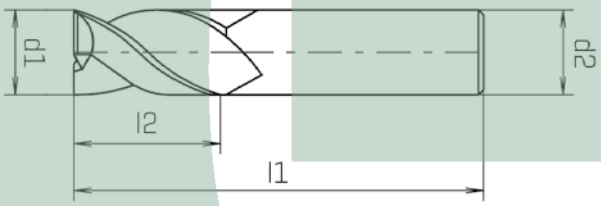
D VHM-Schaftfräser lang, Zweischneider

E Solid carbide end mills long series, two flutes

I Frese frontali MDI serie lunga, 2 taglienti











ALUNIT®

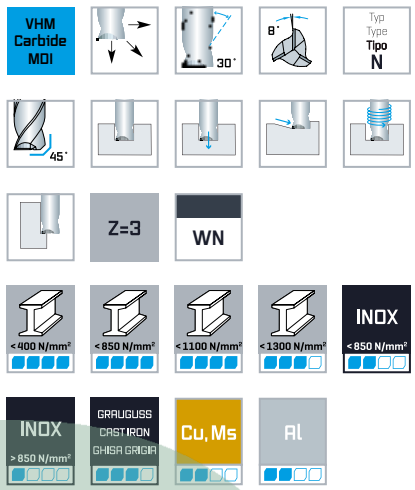
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 6025 Art.-Nr.	Code 6027 Art.-Nr.
3,00	3,00	60	25	0,05	2	0602500300100	0602700300100
4,00	4,00	60	25	0,06	2	0602500400100	0602700400100
5,00	5,00	70	30	0,06	2	0602500500100	0602700500100
6,00	6,00	70	30	0,08	2	0602500600100	0602700600100
8,00	8,00	80	35	0,10	2	0602500800100	0602700800100
10,00	10,00	100	45	0,15	2	0602501000100	0602701000100
12,00	12,00	100	45	0,15	2	0602501200100	0602701210100
12,00	12,00	150	75	0,15	2	0602501210100	0602701210100

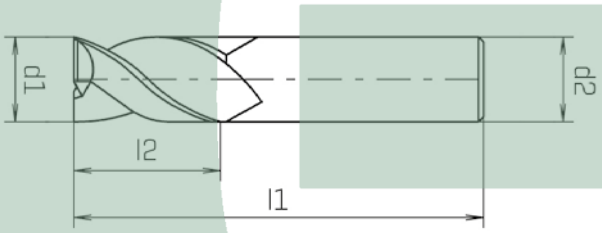
D VHM-Schaftfräser kurz, Dreischneider

E Solid carbide end mills short series, three flutes

I Frese frontali MDI serie corta, 3 taglienti







d1 = d2

d1 = d2

ALUNIT®

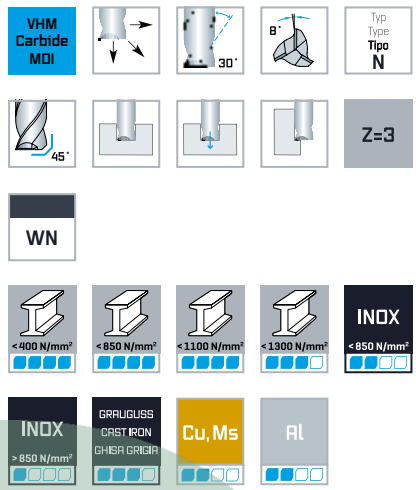
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 6055 Art.-Nr.	Code 6057 Art.-Nr.
1,00	1,00	38	5		3	0605500100100	0605700100100
1,50	1,50	38	5		3	0605500150100	0605700150100
2,00	2,00	38	8	0,04	3	0605500200100	0605700200100
2,50	2,50	38	8	0,05	3	0605500250100	0605700250100
3,00	3,00	38	12	0,05	3	0605500300100	0605700300100
3,50	3,50	40	12	0,05	3	0605500350100	0605700350100
4,00	4,00	40	12	0,06	3	0605500400100	0605700400100
4,50	4,50	50	14	0,06	3	0605500450100	0605700450100
5,00	5,00	50	14	0,06	3	0605500500100	0605700500100
6,00	6,00	50	16	0,08	3	0605500600100	0605700600100
7,00	7,00	60	20	0,10	3	0605500700100	0605700700100
8,00	8,00	63	20	0,10	3	0605500800100	0605700800100
9,00	9,00	67	20	0,12	3	0605500900100	0605700900100
10,00	10,00	72	22	0,15	3	0605501000100	0605701000100
12,00	12,00	73	22	0,15	3	0605501200100	0605701200100
14,00	14,00	75	25	0,20	3	0605501400100	0605701400100
16,00	16,00	82	28	0,20	3	0605501600100	0605701600100
18,00	18,00	84	28	0,20	3	0605501800100	0605701800100
20,00	20,00	104	35	0,25	3	0605502000100	0605702000100

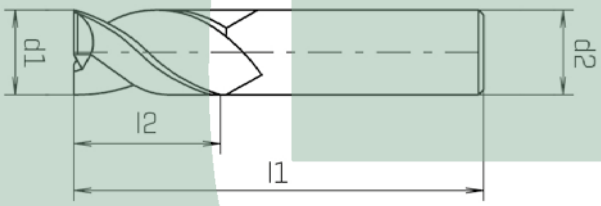
D VHM-Schaftfräser lang, Dreischneider

E Solid carbide end mills long series, three flutes

I Frese frontali MDI serie lunga, 3 taglienti











ALUNIT®

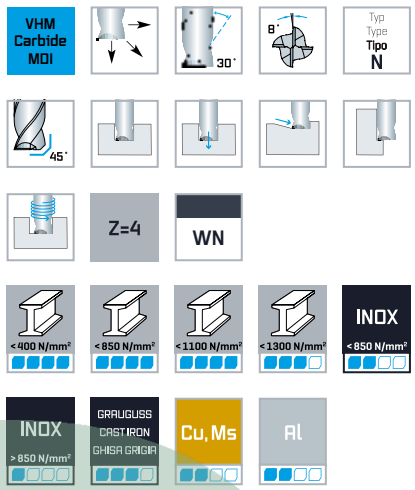
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 6065 Art.-Nr.	Code 6067 Art.-Nr.
3,00	3,00	60	25	0,05	3	0606500300100	0606700300100
4,00	4,00	60	25	0,06	3	0606500400100	0606700400100
5,00	5,00	70	30	0,06	3	0606500500100	0606700500100
6,00	6,00	70	30	0,08	3	0606500600100	0606700600100
8,00	8,00	80	35	0,10	3	0606500800100	0606700800100
10,00	10,00	100	45	0,15	3	0606501000100	0606701000100
12,00	12,00	100	45	0,15	3	0606501200100	0606701200100
12,00	12,00	150	75	0,15	3	0606501210100	
16,00	16,00	100	45	0,20	3	0606501600100	0606701600100
20,00	20,00	125	55	0,25	3	0606502000100	
20,00	20,00	150	75	0,25	3	0606502010100	

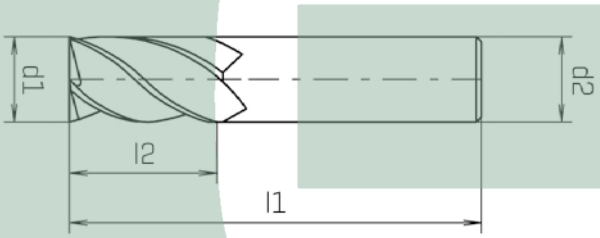
D VHM-Schaftfräser kurz, Vierschneider

E Solid carbide end mills short series, four flutes

I Frese frontali MDI serie corta, 4 taglienti











ALUNIT®

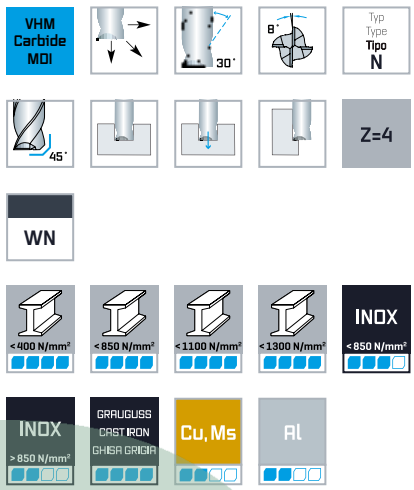
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 6075 Art.-Nr.	Code 6077 Art.-Nr.
1,00	1,00	38	5		4	0607500100100	0607700100100
1,50	1,50	38	5		4	0607500150100	0607700150100
2,00	2,00	38	8	0,04	4	0607500200100	0607700200100
2,50	2,50	38	8	0,05	4	0607500250100	0607700250100
3,00	3,00	38	12	0,05	4	0607500300100	0607700300100
3,50	3,50	40	12	0,05	4	0607500350100	0607700350100
4,00	4,00	40	12	0,06	4	0607500400100	0607700400100
4,50	4,50	50	14	0,06	4	0607500450100	0607700450100
5,00	5,00	50	14	0,06	4	0607500500100	0607700500100
6,00	6,00	50	16	0,08	4	0607500600100	0607700600100
7,00	7,00	60	20	0,10	4	0607500700100	0607700700100
8,00	8,00	63	20	0,10	4	0607500800100	0607700800100
9,00	9,00	67	20	0,12	4	0607500900100	0607700900100
10,00	10,00	72	22	0,15	4	0607501000100	0607701000100
12,00	12,00	73	22	0,15	4	0607501200100	0607701200100
14,00	14,00	75	25	0,20	4	0607501400100	0607701400100
16,00	16,00	82	28	0,20	4	0607501600100	0607701600100
18,00	18,00	84	28	0,20	4	0607501800100	0607701800100
20,00	20,00	104	35	0,25	4	0607502000100	0607702000100

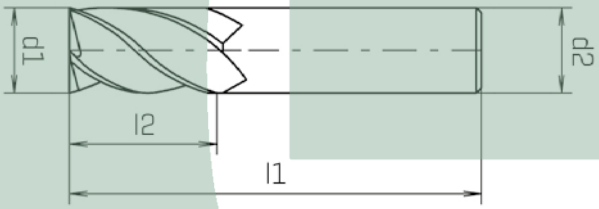
D VHM-Schaftfräser lang, Vierschneider

E Solid carbide end mills long series, four flutes

I Frese frontali MDI serie lunga, 4 taglienti







d1 = d2

ALUNIT®

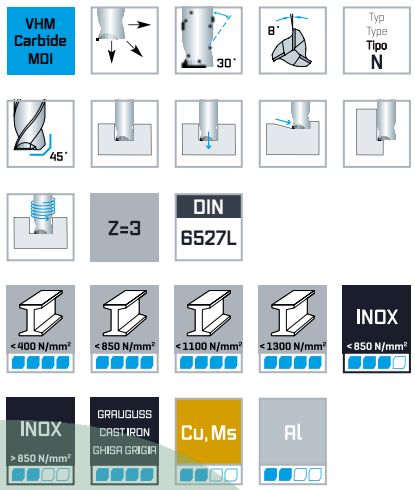
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 6087 Art.-Nr.
3,00	3,00	60	25	0,05	4	0608700300100
4,00	4,00	60	25	0,06	4	0608700400100
5,00	5,00	70	30	0,06	4	0608700500100
6,00	6,00	70	30	0,08	4	0608700600100
8,00	8,00	80	35	0,10	4	0608700800100
10,00	10,00	100	45	0,15	4	0608701000100
12,00	12,00	100	45	0,15	4	0608701200100
12,00	12,00	150	75	0,15	4	0608701210100
14,00	14,00	100	45	0,20	4	0608701400100
14.00	14,00	150	75	0,20	4	0608701410100
16,00	16,00	100	45	0,20	4	0608701600100
16,00	16,00	150	75	0,20	4	0608701610100
18,00	18,00	100	45	0,20	4	0608701800100
18,00	18,00	150	75	0,20	4	0608701810100
20,00	20,00	125	55	0,25	4	0608702000100
20,00	20,00	150	75	0,25	4	0608702010100
25,00	25,00	125	55	0,30	4	0608702500100
25,00	25,00	150	75	0,30	4	0608702510100

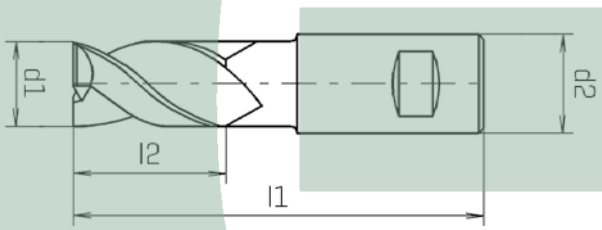
D VHM-Schaftfräser lang, Dreischneider, DIN 6527L, mit verstärktem Schaft

E Solid carbide end mills long series, three flutes, DIN 6527L, with reinforced shank

I Frese frontali MDI serie lunga, 3 taglienti, DIN 6527L, codolo rinforzato







DIN 6535-HB

ALUNIT®

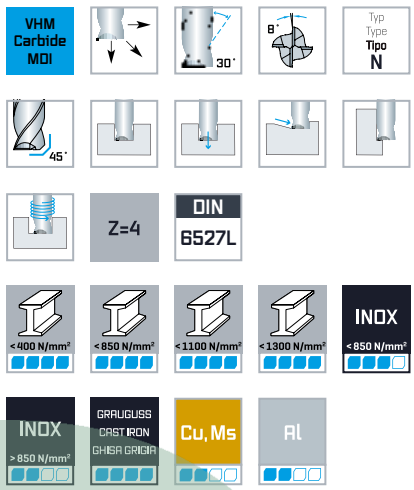
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 7657 Art.-Nr.
2,00	6,00	50	6	0,04	3	0765700200100
2,50	6,00	50	6	0,05	3	0765700250100
3,00	6,00	57	7	0,05	3	0765700300100
3,50	6,00	57	7	0,05	3	0765700350100
4,00	6,00	57	8	0,06	3	0765700400100
4,50	6,00	57	8	0,06	3	0765700450100
5,00	6,00	57	10	0,06	3	0765700500100
5,50	6,00	57	10	0,08	3	0765700550100
6,00	6,00	57	10	0,08	3	0765700600100
7,00	8,00	63	13	0,10	3	0765700700100
8,00	8,00	63	16	0,10	3	0765700800100
9,00	10,00	72	16	0,12	3	0765700900100
10,00	10,00	72	19	0,15	3	0765701000100
11,00	12,00	83	22	0,15	3	0765701100100
12,00	12,00	83	22	0,15	3	0765701200100

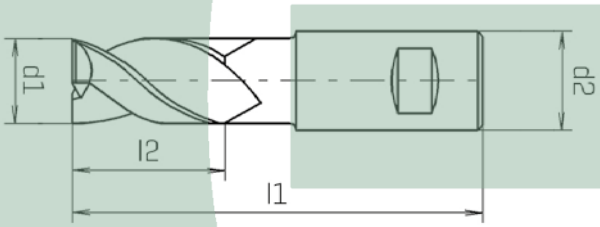
D **VHM-Schaftfräser lang, Vierschneider, DIN 6527L, mit verstärktem Schaft**

E **Solid carbide end mills long series, four flutes, DIN 6527L, with reinforced shank**

I **Frese frontali MDI serie lunga, 4 taglienti, DIN 6527L, codolo rinforzato**







DIN 6535-HB
ALUNIT®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 7677 Art.-Nr.
2,00	6,00	50	7	0,04	4	0767700200100
2,50	6,00	50	7	0,05	4	0767700250100
3,00	6,00	57	8	0,05	4	0767700300100
3,50	6,00	57	10	0,05	4	0767700350100
4,00	6,00	57	11	0,06	4	0767700400100
4,50	6,00	57	11	0,06	4	0767700450100
5,00	6,00	57	13	0,06	4	0767700500100
5,50	6,00	57	13	0,08	4	0767700550100
6,00	6,00	57	13	0,08	4	0767700600100
6,50	6,00	63	16	0,08	4	0767700650100
7,00	8,00	63	16	0,10	4	0767700700100

DIN 6535-HB
ALUNIT®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		Z	Code 7677 Art.-Nr.
7,50	8,00	63	16	0,10	4	0767700750100
8,00	8,00	63	19	0,10	4	0767700800100
8,50	10,00	72	19	0,12	4	0767700850100
9,00	10,00	72	19	0,12	4	0767700900100
10,00	10,00	72	22	0,15	4	0767701000100
11,00	12,00	83	26	0,15	4	0767701100100
12,00	12,00	83	26	0,15	4	0767701200100
13,00	14,00	83	26	0,18	4	0767701300100
15,00	16,00	92	32	0,20	4	0767701500100
16,00	16,00	92	32	0,20	4	0767701600100
20,00	20,00	104	38	0,25	4	0767702000100

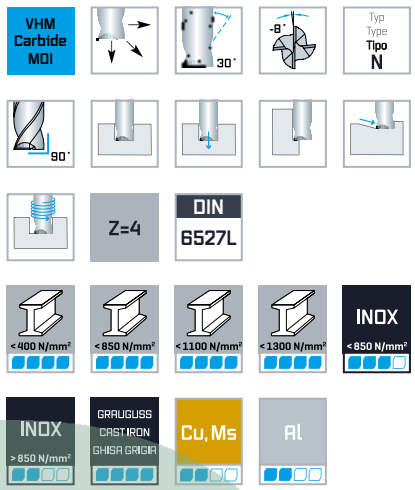


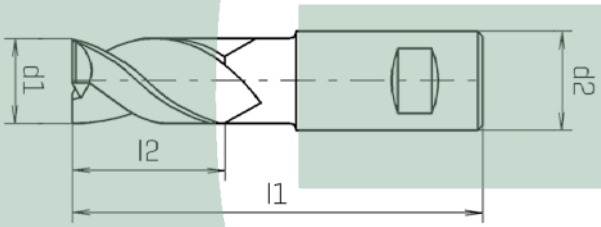
D VHM-Schaftfräser lang, scharfkantig, Vierschneider, DIN 6527L, mit verstärktem Schaft

E Solid carbide end mills long series, sharp cutting edges, four flutes, DIN 6527L, with reinforced shank

I Frese frontali MDI serie lunga, spigoli tagliente affilati, 4 taglienti, DIN 6527L, codolo rinforzato







DIN 6535-HB

ALUNIT®

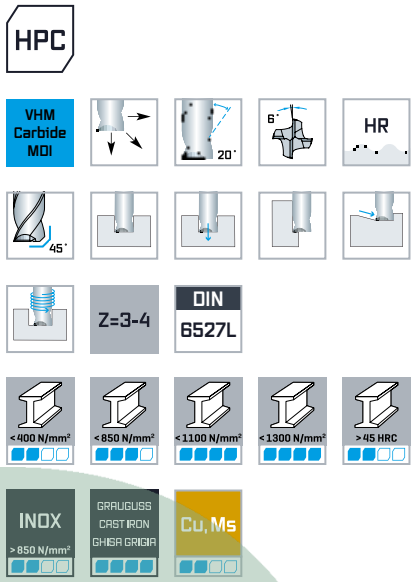
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 7617 Art.-Nr.
3,00	6,00	57	8	4	0761700300100
4,00	6,00	57	11	4	0761700400100
5,00	6,00	57	13	4	0761700500100
6,00	6,00	57	13	4	0761700600100
8,00	8,00	63	19	4	0761700800100
10,00	10,00	72	22	4	0761701000100
12,00	12,00	83	26	4	0761701200100
16,00	16,00	92	32	4	0761701600100
20,00	20,00	104	38	4	0761702000100

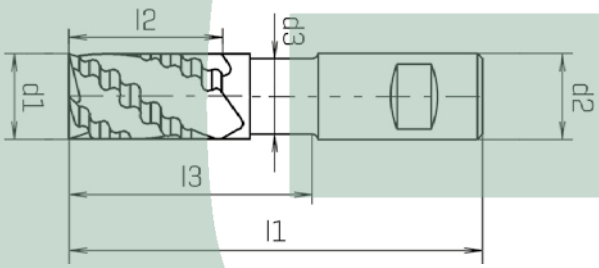
D VHM-Schruppfräser 20° lang, DIN 6527L

E Solid carbide roughing end mills 20° long series, DIN 6527L

I Frese frontali MDI a sgrossare 20° serie lunga, DIN 6527L







DIN 6535-HB

ALUNIT-S®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7047 Art.-Nr.
4,00	6,00	3,80	57	11	18	0,10	3	0704700400100
5,00	6,00	4,70	57	13	20	0,20	3	0704700500100
6,00	6,00	5,60	57	13	20	0,20	3	0704700600100
8,00	8,00	7,50	63	19	25	0,20	3	0704700800100
10,00	10,00	9,50	72	22	30	0,20	4	0704701000100
12,00	12,00	11,50	83	26	36	0,35	4	0704701200100
14,00	14,00	13,50	83	26	36	0,35	4	0704701400100
16,00	16,00	15,50	92	32	42	0,35	4	0704701600100
20,00	20,00	19,50	104	38	52	0,35	4	0704702000100

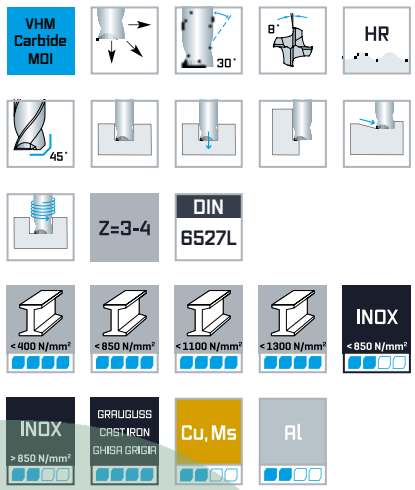
ab Ø 6 mm: HR Schruppprofil / as of Ø 6 mm: HR roughing profile / da Ø 6 mm: Profilo di sgrossatura HR
Ø 4 und 5 mm: Spanbrecher / Ø 4 and 5 mm: Chip breaker / Ø 4 e 5 mm: Rompitruciolo

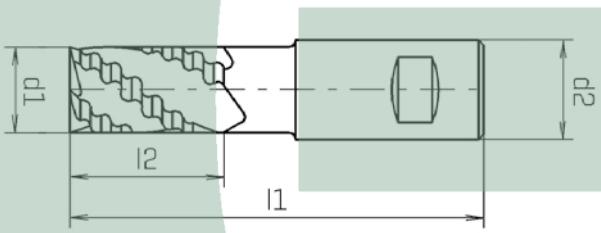
D VHM-Schruppfräser 30° lang, DIN 6527L

E Solid carbide roughing end mills 30° long series, DIN 6527L

I Frese frontali MDI a sgrossare 30° serie lunga, DIN 6527L







DIN 6535-HB

ALUNIT®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 7027 Art.-Nr.
3,00	6,00	57	8	0,10	3	0702700300100
4,00	6,00	57	11	0,10	3	0702700400100
5,00	6,00	57	13	0,20	3	0702700500100
6,00	6,00	57	13	0,20	3	0702700600100
8,00	8,00	63	19	0,20	3	0702700800100
10,00	10,00	72	22	0,35	4	0702701000100
12,00	12,00	83	26	0,35	4	0702701200100
16,00	16,00	92	32	0,35	4	0702701600100
20,00	20,00	104	38	0,35	4	0702702000100

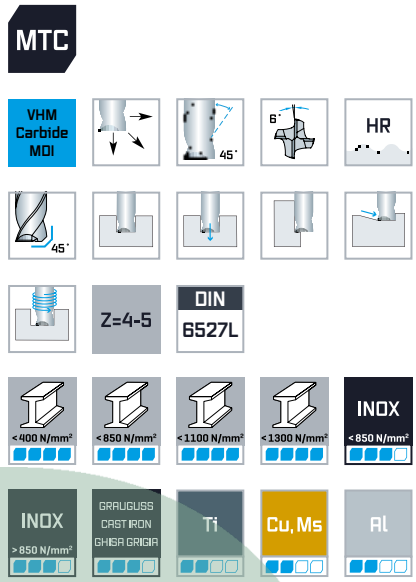
ab Ø 6 mm: HR Schruppprofil / as of Ø 6 mm: HR roughing profile / da Ø 6 mm: Profilo di sgrossatura HR
Ø 3,4 und 5 mm: Spanbrecher / Ø 3,4 and 5 mm: Chip breaker / Ø 3,4 e 5 mm: Rompitruciolo

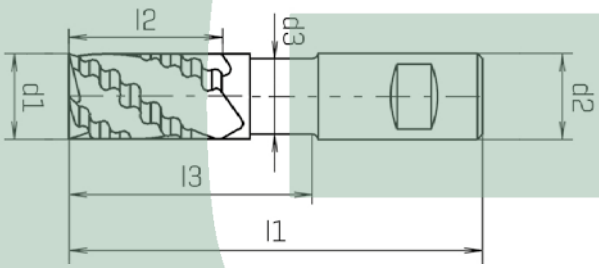
D VHM-Schruppfräser 45° lang, DIN 6527L

E Solid carbide roughing end mills 45° long series, DIN 6527L

I Frese frontali MDI a sgrossare 45° serie lunga, DIN 6527L







DIN 6535-HB

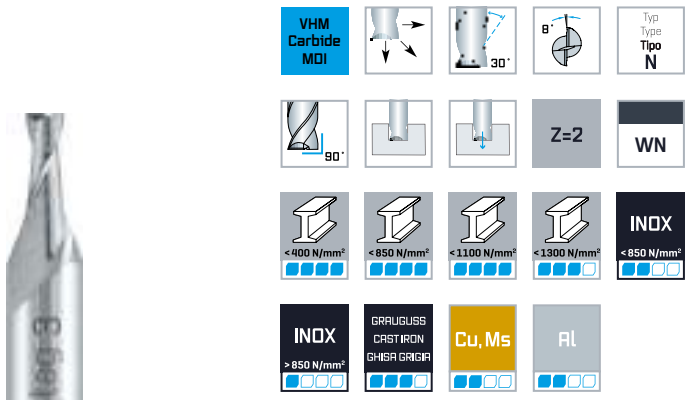
ALUNIT-S®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		Z	Code 7087 Art.-Nr.
6,00	6,00	5,60	57	13	20	0,20	4	0708700600100
8,00	8,00	7,50	63	19	25	0,20	4	0708700800100
10,00	10,00	9,50	72	22	30	0,20	4	0708701000100
12,00	12,00	11,50	83	26	36	0,35	4	0708701200100
16,00	16,00	15,50	92	32	42	0,35	5	0708701600100
20,00	20,00	19,50	104	38	52	0,35	5	0708702000100

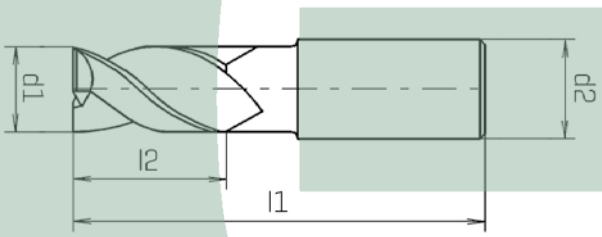
D VHM-Schaftfräser mit verstärktem Schaft, Zweischneider

E Solid carbide end mills with reinforced straight shank, two flutes

I Frese frontali MDI codolo rinforzato, serie corta, 2 taglienti







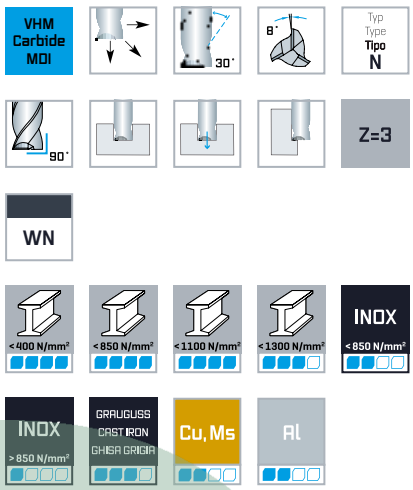
DIN 6535-HA

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6615 Art.-Nr.
1,00	6,00	40	4	2	0661500100100
1,50	6,00	40	4	2	0661500150100
2,00	6,00	40	6	2	0661500200100
2,50	6,00	40	6	2	0661500250100
3,00	6,00	40	7	2	0661500300100
3,50	6,00	40	7	2	0661500350100
4,00	6,00	40	8	2	0661500400100
4,50	6,00	40	8	2	0661500450100
5,00	6,00	40	10	2	0661500500100
5,50	6,00	40	10	2	0661500550100
6,00	6,00	40	10	2	0661500600100

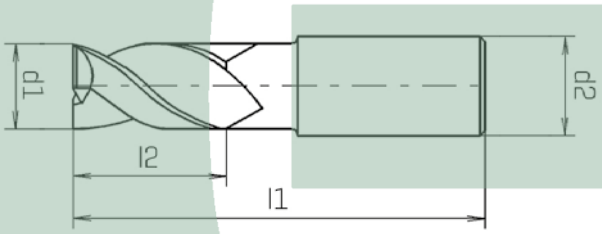
D VHM-Schaftfräser mit verstärktem Schaft, Dreischneider

E Solid carbide end mills with reinforced straight shank, three flutes

I Frese frontali MDI codolo rinforzato, serie corta, 3 taglienti







DIN 6535-HA

DIN 6535-HA ALUNIT®

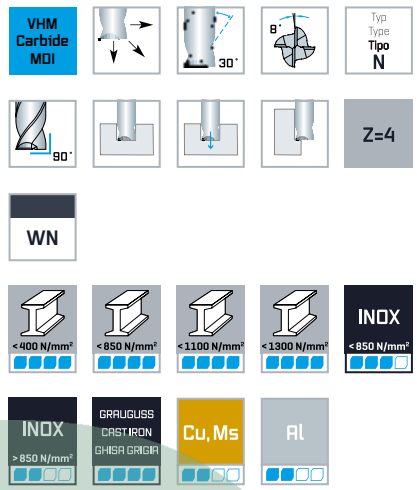
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6315 Art.-Nr.	Code 6317 Art.-Nr.
1,00	6,00	40	4	3	0631500100100	0631700100100
1,50	6,00	40	4	3	0631500150100	0631700150100
2,00	6,00	40	6	3	0631500200100	0631700200100
2,50	6,00	40	6	3	0631500250100	0631700250100
3,00	6,00	40	7	3	0631500300100	0631700300100
3,50	6,00	40	7	3	0631500350100	0631700350100
4,00	6,00	40	8	3	0631500400100	0631700400100
4,50	6,00	40	8	3	0631500450100	0631700450100
5,00	6,00	40	10	3	0631500500100	0631700500100
5,50	6,00	40	10	3	0631500550100	0631700550100
6,00	6,00	40	10	3	0631500600100	0631700600100

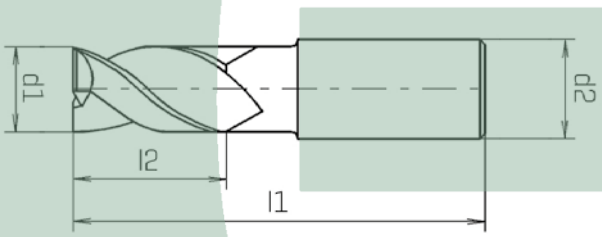
D VHM-Schaftfräser mit verstärktem Schaft, Vierschneider

E Solid carbide end mills with reinforced straight shank, four flutes

I Frese frontali MDI, codolo rinforzato, serie corta, 4 taglienti







DIN 6535-HA

ALUNIT®

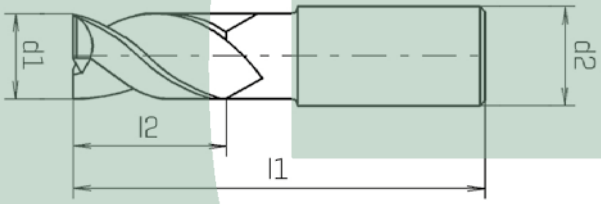
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6517 Art.-Nr.
1,00	6,00	40	4	4	0651700100100
1,50	6,00	40	4	4	0651700150100
2,00	6,00	40	6	4	0651700200100
2,50	6,00	40	6	4	0651700250100
3,00	6,00	40	7	4	0651700300100
3,50	6,00	40	7	4	0651700350100
4,00	6,00	40	8	4	0651700400100
4,50	6,00	40	8	4	0651700450100
5,00	6,00	40	10	4	0651700500100
5,50	6,00	40	10	4	0651700550100
6,00	6,00	40	10	4	0651700600100

D VHM-Miniaturfräser mit verstärktem Schaft, kurz, Zweischneider

E Solid carbide mini end mills with reinforced straight shank, short series, two flutes

I Frese in miniatura MDI codolo rinforzato, serie corta, 2 taglienti





DIN 6535-HA

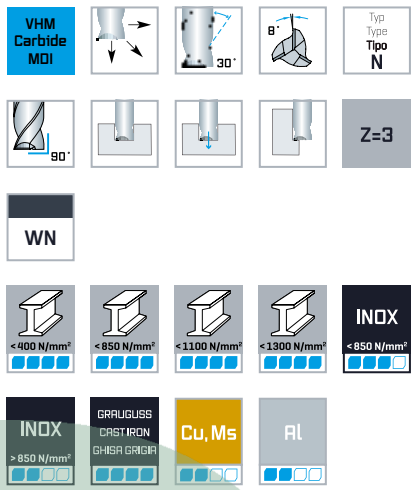
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6245 Art.-Nr.
0,40	3,00	38	1,5	2	0624500040100
0,50	3,00	38	1,5	2	0624500050100
0,60	3,00	38	2	2	0624500060100
0,70	3,00	38	3	2	0624500070100
0,80	3,00	38	3	2	0624500080100
0,90	3,00	38	3	2	0624500090100
1,00	3,00	38	3	2	0624500100100
1,50	3,00	38	5	2	0624500150100
2,00	3,00	38	6	2	0624500200100
2,50	3,00	38	7	2	0624500250100
3,00	3,00	38	8	2	0624500300100

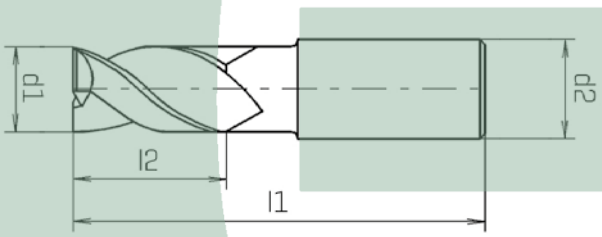
D VHM-Miniaturfräser mit verstärktem Schaft, lang, Dreischneider

E Solid carbide mini end mills with reinforced straight shank, long series, three flutes

I Frese in miniatura MDI codolo rinforzato, serie lunga, 3 taglienti







DIN 6535-HA

ALUNIT®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6477 Art.-Nr.
1,00	3,00	38	4	3	0647700100100
1,50	3,00	38	6	3	0647700150100
2,00	3,00	38	9	3	0647700200100
2,50	3,00	38	12	3	0647700250100
3,00	3,00	38	12	3	0647700300100

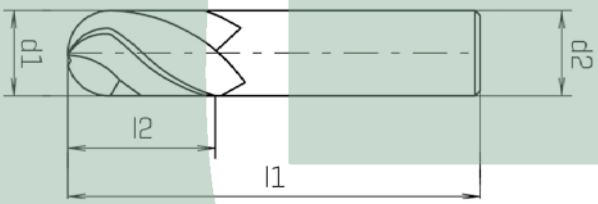
D VHM-Radiusfräser kurz, Zweischneider

E Solid carbide ball nose end mills short series, two flutes

I Frese cilindriche raggiate MDI serie corta, 2 taglienti











ALUNIT®

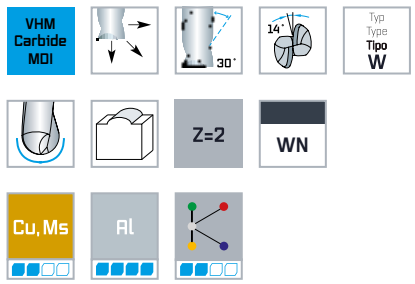
d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 7525 Art.-Nr.	Code 7527 Art.-Nr.
1,00	**0,5**	1,00	38	5	2	0752500100100	0752700100100
1,50	**0,75**	1,50	38	5	2	0752500150100	0752700150100
2,00	**1**	2,00	38	8	2	0752500200100	0752700200100
2,50	**1,25**	2,50	38	8	2	0752500250100	0752700250100
3,00	**1,5**	3,00	38	12	2	0752500300100	0752700300100
3,50	**1,75**	3,50	40	12	2	0752500350100	0752700350100
4,00	**2**	4,00	40	12	2	0752500400100	0752700400100
4,50	**2,25**	4,50	50	14	2	0752500450100	0752700450100
5,00	**2,5**	5,00	50	14	2	0752500500100	0752700500100
6,00	**3**	6,00	50	16	2	0752500600100	0752700600100
8,00	**4**	8,00	63	20	2	0752500800100	0752700800100
10,00	**5**	10,00	72	22	2	0752501000100	0752701000100
12,00	**6**	12,00	73	22	2	0752501200100	0752701200100
16,00	**8**	16,00	82	28	2	0752501600100	0752701600100
20,00	**10**	20,00	104	35	2	0752502000100	0752702000100

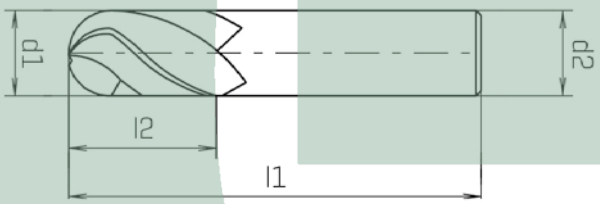
D VHM-Radiusfräser für Aluminium kurz, Zweischneider

E Solid carbide ball nose end mills for aluminum short series, two flutes

I Frese raggiate MDI per alluminio serie corta, 2 taglienti









d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6925 Art.-Nr.
1,00	**0,5**	1,00	38	5	2	0692500100100
2,00	**1**	2,00	38	8	2	0692500200100
3,00	**1,5**	3,00	38	12	2	0692500300100
4,00	**2**	4,00	40	12	2	0692500400100
5,00	**2,5**	5,00	50	14	2	0692500500100
6,00	**3**	6,00	50	16	2	0692500600100
8,00	**4**	8,00	63	20	2	0692500800100
10,00	**5**	10,00	72	22	2	0692501000100
12,00	**6**	12,00	73	22	2	0692501200100

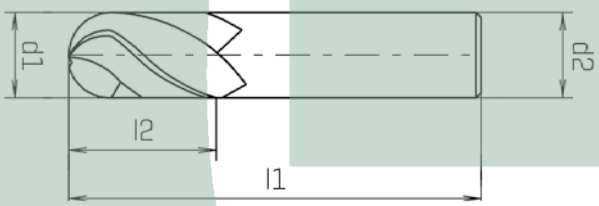
D VHM-Radiusfräser lang, Zweischneider

E Solid carbide ball nose end mills long series, two flutes

I Frese cilindriche raggiate MDI serie lunga, 2 taglienti







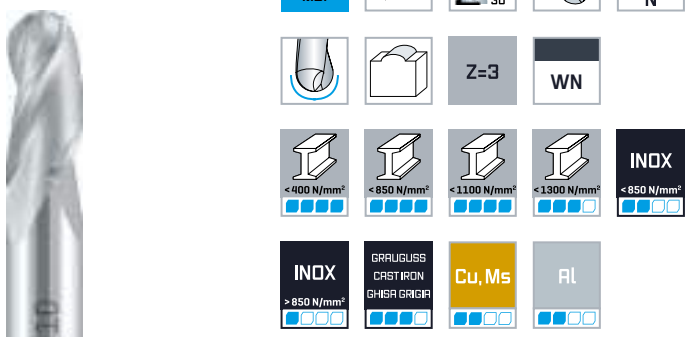


d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 7535 Art.-Nr.
3,00	**1,5**	3,00	60	25	2	0753500300100
4,00	**2**	4,00	60	25	2	0753500400100
5,00	**2,5**	5,00	70	30	2	0753500500100
6,00	**3**	6,00	70	30	2	0753500600100
8,00	**4**	8,00	80	35	2	0753500800100
10,00	**5**	10,00	100	45	2	0753501000100
12,00	**6**	12,00	100	45	2	0753501200100

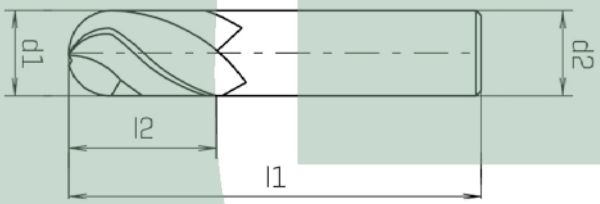
D VHM-Radiusfräser kurz, Dreischneider

E Solid carbide ball nose end mills short series, three flutes

I Frese cilindriche raggiate MDI serie corta, 3 taglienti











ALUNIT®

d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 7555 Art.-Nr.	Code 7557 Art.-Nr.
1,00	**0,5**	1,00	38	5	3	0755500100100	0755700100100
1,50	**0,75**	1,50	38	5	3	0755500150100	0755700150100
2,00	**1**	2,00	38	8	3	0755500200100	0755700200100
2,50	**1,25**	2,50	38	8	3	0755500250100	0755700250100
3,00	**1,5**	3,00	38	12	3	0755500300100	0755700300100
3,50	**1,75**	3,50	40	12	3	0755500350100	0755700350100
4,00	**2**	4,00	40	12	3	0755500400100	0755700400100
5,00	**2,5**	5,00	50	14	3	0755500500100	0755700500100
6,00	**3**	6,00	50	16	3	0755500600100	0755700600100
8,00	**4**	8,00	63	20	3	0755500800100	0755700800100
10,00	**5**	10,00	72	22	3	0755501000100	0755701000100
12,00	**6**	12,00	73	22	3	0755501200100	0755701200100

Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / *Suitability of the coating: can be found in the material overview / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali*

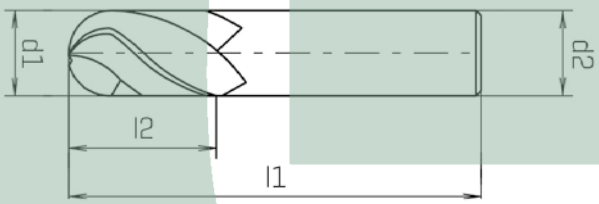
D VHM-Radiusfräser kurz, Vierschneider

E Solid carbide ball nose end mills short series, four flutes

I Frese cilindriche raggiate MDI serie corta, 4 taglienti











ALUNIT®

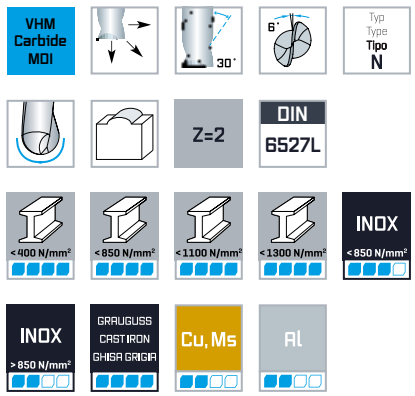
d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 7075 Art.-Nr.	Code 7077 Art.-Nr.
1,00	**0,5**	1,00	38	5	4	0707500100100	0707700100100
1,50	**0,75**	1,50	38	5	4	0707500150100	0707700150100
2,00	**1**	2,00	38	8	4	0707500200100	0707700200100
2,50	**1,25**	2,50	38	8	4	0707500250100	0707700250100
3,00	**1,5**	3,00	38	12	4	0707500300100	0707700300100
3,50	**1,75**	3,50	40	12	4	0707500350100	0707700350100
4,00	**2**	4,00	40	12	4	0707500400100	0707700400100
4,50	**2,25**	4,50	50	14	4	0707500450100	0707700450100
5,00	**2,5**	5,00	50	14	4	0707500500100	0707700500100
6,00	**3**	6,00	50	16	4	0707500600100	0707700600100
8,00	**4**	8,00	63	20	4	0707500800100	0707700800100
10,00	**5**	10,00	72	22	4	0707501000100	0707701000100
12,00	**6**	12,00	73	22	4	0707501200100	0707701200100
16,00	**8**	16,00	82	28	4	0707501600100	0707701600100

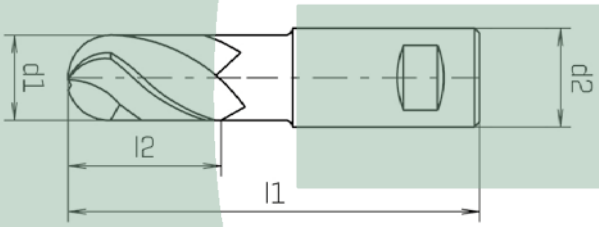
D **VHM-Radiusfräser mit verstärktem Schaft, lang Zweischneider, DIN 6527L**

E **Solid carbide ball nose end mills with reinforced shank, long series, two flutes, DIN 6527L**

I **Frese cilindriche raggiate MDI codolo rinforzato, serie lunga, 2 taglienti, DIN 6527L**







DIN 6535-HB

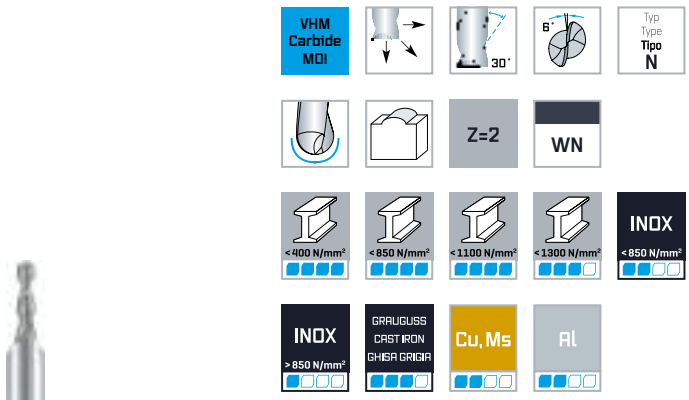
ALUNIT®

d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 7517 Art.-Nr.
2,00	**1**	6,00	50	6	2	0751700200100
3,00	**1,5**	6,00	57	7	2	0751700300100
4,00	**2**	6,00	57	8	2	0751700400100
5,00	**2,5**	6,00	57	10	2	0751700500100
6,00	**3**	6,00	57	10	2	0751700600100
7,00	**3,5**	8,00	63	13	2	0751700700100
8,00	**4**	8,00	63	16	2	0751700800100
9,00	**4,5**	10,00	72	16	2	0751700900100
10,00	**5**	10,00	72	19	2	0751701000100
12,00	**6**	12,00	83	22	2	0751701200100

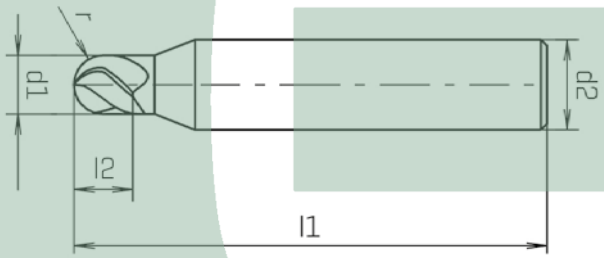
D VHM-Miniatur-Radiusfräser mit verstärktem Schaft, kurz, Zweischneider

E Solid carbide mini ball nose end mills with reinforced shank, short series, two flutes

I Frese in miniatura raggiate MDI codolo rinforzato, serie corta, 2 taglienti







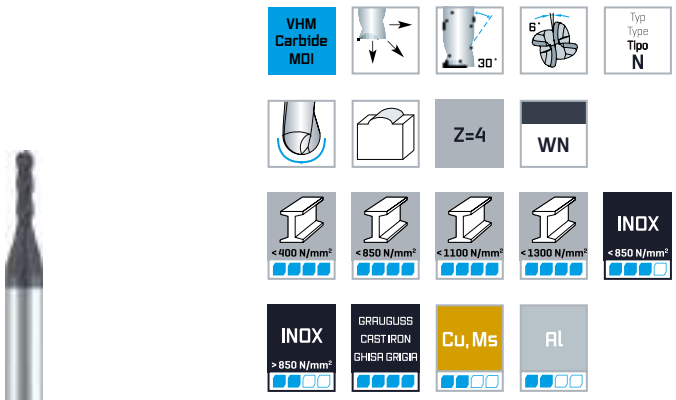
DIN 6535-HA

d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6345 Art.-Nr.
0,40	**0,2**	3,00	38	1,5	2	0634500040100
0,50	**0,25**	3,00	38	1,5	2	0634500050100
0,60	**0,3**	3,00	38	2	2	0634500060100
0,70	**0,35**	3,00	38	3	2	0634500070100
0,80	**0,4**	3,00	38	3	2	0634500080100
0,90	**0,45**	3,00	38	3	2	0634500090100
1,00	**0,5**	3,00	38	3	2	0634500100100
1,50	**0,75**	3,00	38	5	2	0634500150100
2,00	**1**	3,00	38	6	2	0634500200100
2,50	**1,25**	3,00	38	7	2	0634500250100
3,00	**1,5**	3,00	38	8	2	0634500300100

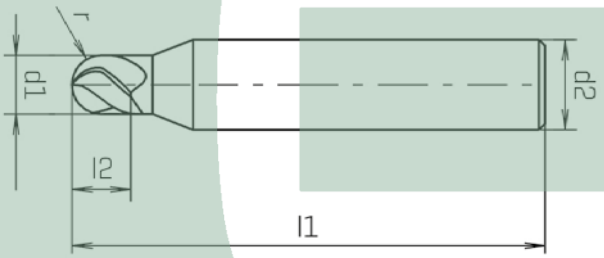
D VHM-Miniatur Radiusfräser mit verstärktem Schaft, lang, Vierschneider

E Solid carbide mini ball nose end mills with reinforced shank, long series, four flutes

I Frese in miniatura raggiate MDI codolo rinforzato, serie lunga, 4 taglienti







DIN 6535-HA

ALUNIT®

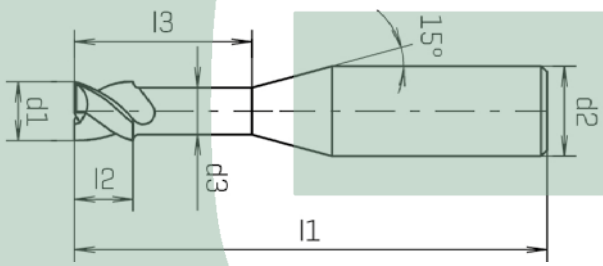
d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6387 Art.-Nr.
1,00	**0,5**	3,00	38	4	4	0638700100100
1,50	**0,75**	3,00	38	6	4	0638700150100
2,00	**1**	3,00	38	9	4	0638700200100
2,50	**1,25**	3,00	38	12	4	0638700250100
3,00	**1,5**	3,00	38	12	4	0638700300100

D VHM-Miniaturfräser Zweischneider

E Solid carbide mini end mills two flutes

I Frese in miniatura MDI 2 taglienti





DIN 6535-HA

ALUNIT®

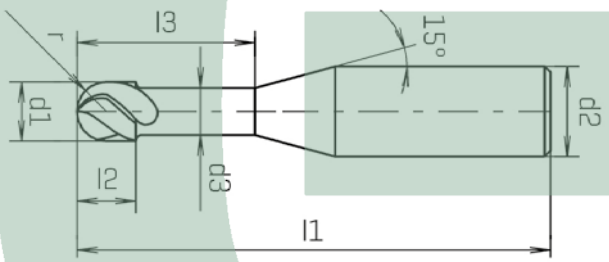
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z	Code 6257 Art.-Nr.
0,40	3,00	0,35	50	0,6	5	2	0625700040100
0,50	3,00	0,45	50	0,7	6	2	0625700050100
0,60	3,00	0,55	50	0,8	6	2	0625700060100
0,70	3,00	0,65	50	0,9	7	2	0625700070100
0,80	3,00	0,75	50	1,2	8	2	0625700080100
0,90	3,00	0,85	50	1,3	9	2	0625700090100
1,00	3,00	0,95	50	1,5	12	2	0625700100100
1,20	3,00	1,15	50	1,8	12	2	0625700120100
1,40	3,00	1,35	50	2,1	16	2	0625700140100
1,50	3,00	1,45	50	2,3	20	2	0625700150100
1,60	3,00	1,55	50	2,4	20	2	0625700160100
1,80	3,00	1,75	50	2,7	20	2	0625700180100
2,00	3,00	1,95	50	3	20	2	0625700200100
2,50	3,00	2,45	50	3,7	20	2	0625700250100
3,00	3,00	2,95	50	4	20	2	0625700300100

D VHM-Miniatur-Radius-Fräser Zweischneider

E Solid carbide mini ball nose end mills two flutes

I Frese in miniatura con punta semisferica MDI 2 taglienti





DIN 6535-HA

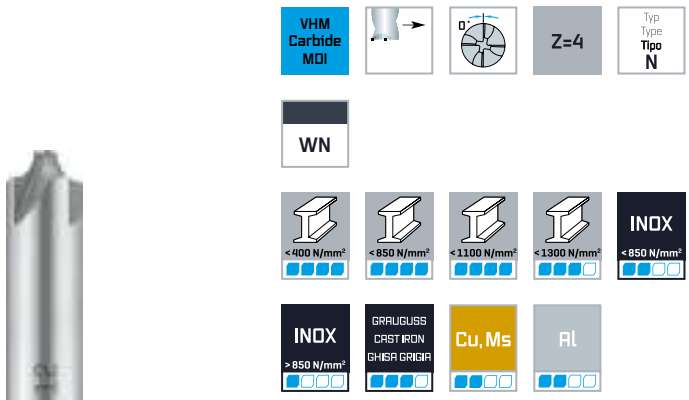
ALUNIT®

d1 h10 mm	r mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z	Code 6297 Art.-Nr.
0,40	**0,2**	3,00	0,35	50	0,6	5	2	0629700040100
0,50	**0,25**	3,00	0,45	50	0,7	6	2	0629700050100
0,60	**0,3**	3,00	0,55	50	0,8	6	2	0629700060100
0,70	**0,35**	3,00	0,65	50	0,9	7	2	0629700070100
0,80	**0,4**	3,00	0,75	50	1,2	8	2	0629700080100
0,90	**0,45**	3,00	0,85	50	1,3	9	2	0629700090100
1,00	**0,5**	3,00	0,95	50	1,5	12	2	0629700100100
1,20	**0,6**	3,00	1,15	50	1,8	12	2	0629700120100
1,40	**0,6**	3,00	1,35	50	2,1	16	2	0629700140100
1,50	**0,75**	3,00	1,45	50	2,3	20	2	0629700150100
1,60	**0,8**	3,00	1,55	50	2,4	20	2	0629700160100
1,80	**0,8**	3,00	1,75	50	2,7	20	2	0629700180100
2,00	**1**	3,00	1,95	50	3	20	2	0629700200100
2,50	**1,25**	3,00	2,45	50	3,7	20	2	0629700250100
3,00	**1,5**	3,00	2,95	50	4	20	2	0629700300100

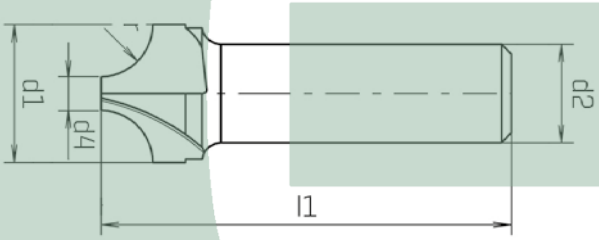
D VHM-Viertelrund-Profil-Fräser

E Solid carbide quarter circle cutters

I Frese a profilo raggiato MDI







DIN 6535-HA

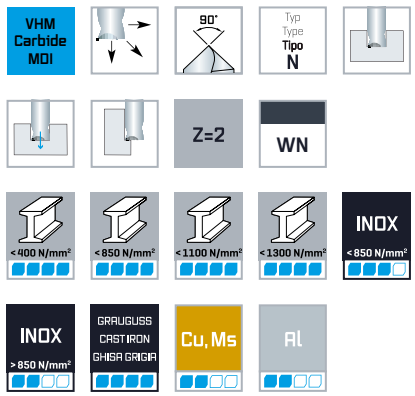
DIN 6535-HA ALUNIT®

r mm	d1 h10 mm	d2 h6 mm	d4 mm	l1 mm	Z	Code 6415 Art.-Nr.	Code 6417 Art.-Nr.
1	**8,00**	8,00	6	64	4	0641500100100	0641700100100
1,5	**8,00**	8,00	5	64	4	0641500150100	0641700150100
2	**8,00**	8,00	4	64	4	0641500200100	0641700200100
2,5	**10,00**	10,00	5	67	4	0641500250100	0641700250100
3	**10,00**	10,00	4	67	4	0641500300100	0641700300100
3,5	**12,00**	12,00	5	74	4	0641500350100	0641700350100
4	**12,00**	12,00	4	74	4	0641500400100	0641700400100
5	**16,00**	16,00	6	83	4	0641500500100	0641700500100
6	**16,00**	16,00	4	83	4	0641500600100	0641700600100
8	**26,50**	20,00	10,5	85	4	0641500800100	0641700800100
10	**32,00**	20,00	12	85	4	0641501000100	0641701000100
12	**38,00**	20,00	14	90	4	0641501200100	0641701200100

≤ R 6 = VHM / Solid carbide / MDI
> R 8 = nur VHM-Kopf / only solid carbide cutting part / parte taglienti metallo duro integrale

Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / Suitability of the coating: can be found in the material overview / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali

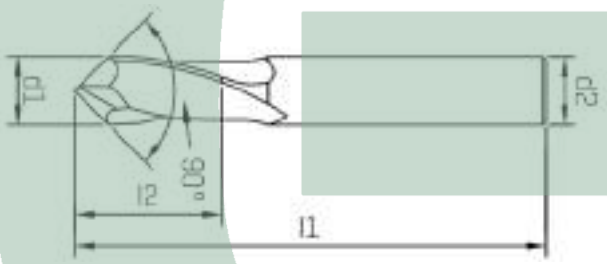
D VHM-Multifräser, 90°



E Solid carbide multi end mills 90°



I Multi frese MDI, 90°

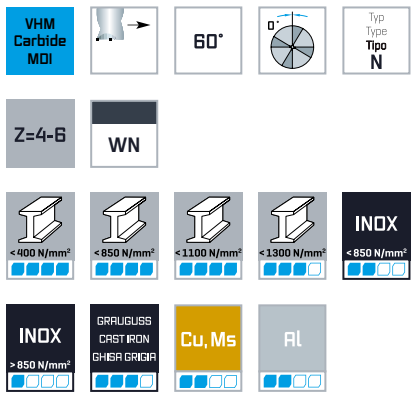


DIN 6535-HA

ALUNIT®

d1 h9 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6397 Art.-Nr.
3,00	6,00	50	6	2	0639700300100
4,00	6,00	54	8	2	0639700400100
5,00	6,00	57	10	2	0639700500100
6,00	6,00	57	12	2	0639700600100
8,00	8,00	63	16	2	0639700800100
10,00	10,00	72	18	2	0639701000100
12,00	12,00	83	20	2	0639701200100

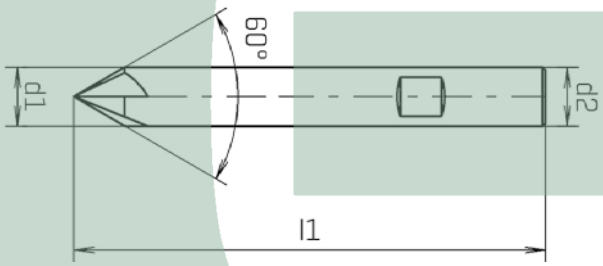
D VHM-Entgrater, 60°



E Solid carbide deburring mills, 60°

I Frese a smussare MDI, 60°





DIN 6535-HB

DIN 6535-HB ALUNIT®

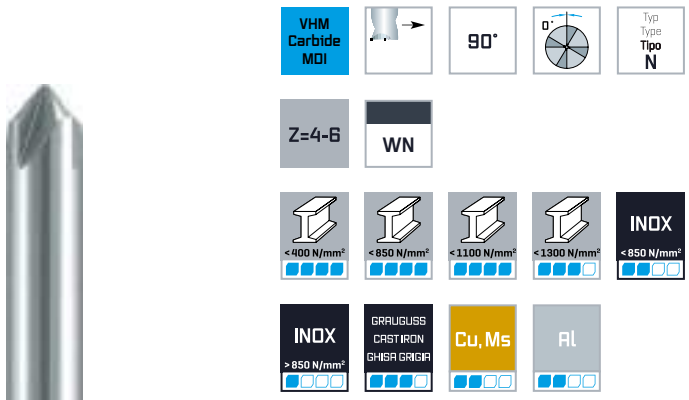
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	Z	Code 7725 Art.-Nr.	Code 7727 Art.-Nr.
4,00	4,00	54	4	0772500400100	0772700400100
6,00	6,00	57	4	0772500600100	0772700600100
8,00	8,00	63	4	0772500800100	0772700800100
10,00	10,00	72	4	0772501000100	0772701000100
12,00	12,00	83	4	0772501200100	0772701200100
16,00	16,00	92	6	0772501600100	0772701600100

Ø 4 kein Weldon-Schaft / Ø 4 no weldon shaft / Ø 4 no gambo Weldon

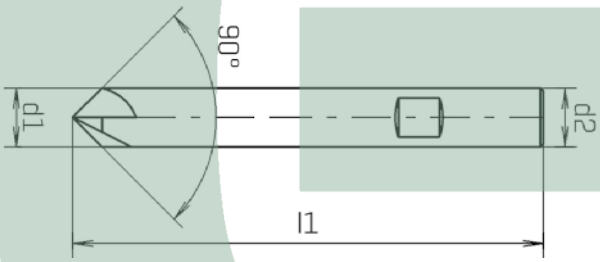
D VHM-Entgrater, 90°

E Solid carbide deburring mills, 90°

I Frese a smussare MDI, 90°







DIN 6535-HB

DIN 6535-HB ALUNIT®

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	Z	Code 7755 Art.-Nr.	Code 7757 Art.-Nr.
4,00	4,00	54	4	0775500400100	0775700400100
6,00	6,00	57	4	0775500600100	0775700600100
8,00	8,00	63	4	0775500800100	0775700800100
10,00	10,00	72	4	0775501000100	0775701000100
12,00	12,00	83	4	0775501200100	0775701200100
16,00	16,00	92	6	0775501600100	0775701600100

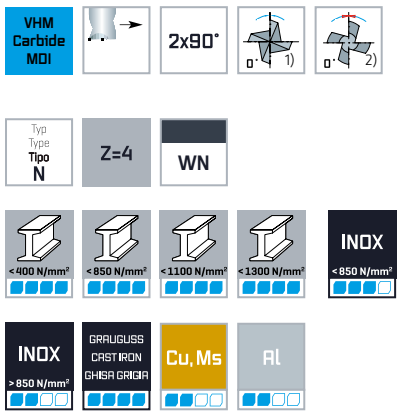
Ø 4 kein Weldon-Schaft / Ø 4 no weldon shaft / Ø 4 no gambo Weldon

D VHM Vor- und Rückwärtsentgrater, 2 x 90°

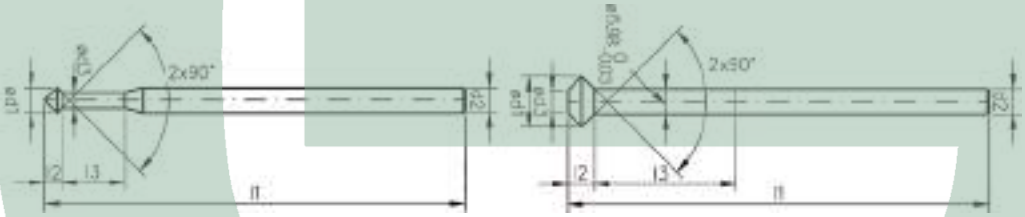
E Solid carbide forward and reverse deburring mills, 2 x 90°

I Frese in metallo duro per sbavatura reversibili, 2 x 90°









DIN 6535-HA

ALUNIT-S®

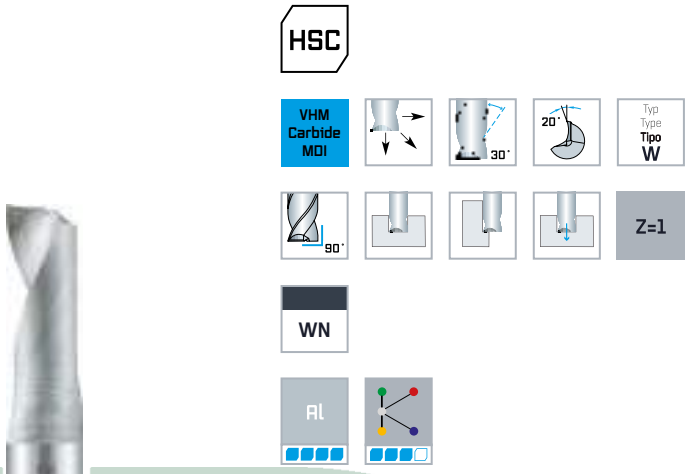
d1 h10 mm	d2 h6 mm	d3 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z	Code 6507 Art.-Nr.
3,00	4,00	2,20	2,2	75	1,9	10	4	0650700300100
4,00	4,00	2,90	2,9	75	2,5	15	4	0650700400100
5,00	5,00	3,90	3,9	75	3	15	4	0650700500100
6,00	6,00	3,90	3,9	100	4	15	4	0650700600100
8,00	6,00	4,80	4,8	100	2,7	35	4	0650700800100
10,00	6,00	4,70	4,7	100	4,7	33	4	0650701000100
12,00	6,00	5,40	5,4	100	6,4	31	4	0650701200100

1] d1: Ø 3 - 6 mm
2] d1: Ø 8 - 12 mm

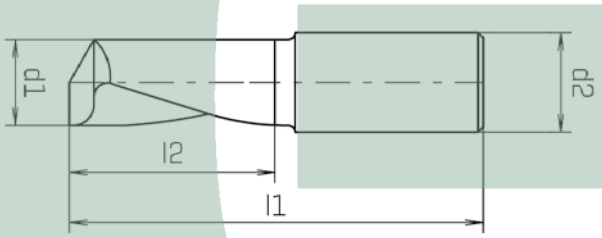
D VHM-Einzahnfräser für Aluminium und Kunststoffe

E Solid carbide 1-flute end mills for aluminum and plastics

I Frese monoelica MDI per alluminio e materie plastiche







DIN 6535-HA

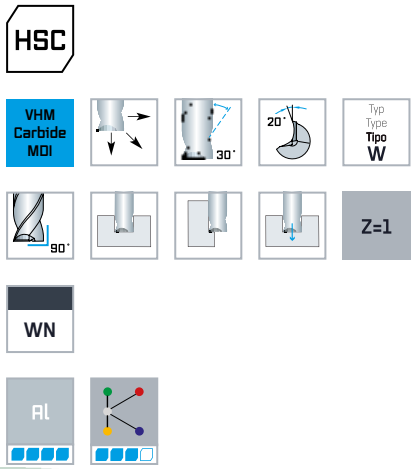
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6205 Art.-Nr.
2,00	2,00	38	10	1	0620500200100
2,50	2,50	38	12	1	0620500250100
3,00	3,00	38	12	1	0620500300100
4,00	4,00	40	15	1	0620500400100
5,00	5,00	50	16	1	0620500500100
6,00	6,00	50	18	1	0620500610100
6,00	6,00	75	25	1	0620500620100
8,00	8,00	63	22	1	0620500820100
8,00	8,00	80	40	1	0620500840100
10,00	10,00	72	30	1	0620501000100
12,00	12,00	73	30	1	0620501200100

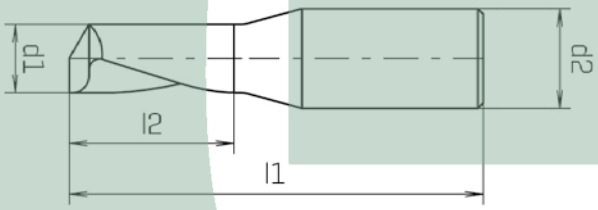
D VHM-Einzahn-Miniatur-Fräser für Aluminium und Kunststoffe

E Solid carbide 1-flute mini end mills for aluminum and plastics

I Frese in miniatura monoelica MDI per alluminio e materie plastiche







DIN 6535-HA

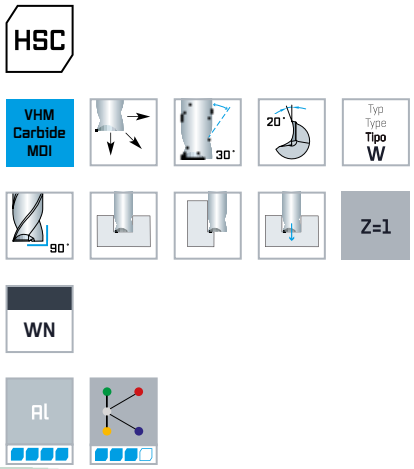
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6935 Art.-Nr.
1,00	6,00	40	5	1	0693500100100
1,50	6,00	40	7	1	0693500150100
2,00	6,00	40	7	1	0693500200100
2,50	6,00	40	8	1	0693500250100
3,00	6,00	40	8	1	0693500300100
3,50	6,00	40	10	1	0693500350100
4,00	6,00	40	10	1	0693500400100
4,50	6,00	50	12	1	0693500450100
5,00	6,00	50	12	1	0693500500100
5,50	6,00	50	14	1	0693500550100
6,00	6,00	50	14	1	0693500600100

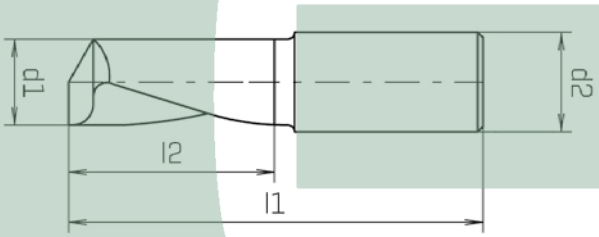
D **VHM-Einzahnfräser für Aluminium und Kunststoffe, Rechtsschneidend mit Rechtsdrall**

E **Solid carbide 1-flute end mills for aluminum and plastics, righthand cutting with righthand spiral**

I **Frese monoelica MDI per alluminio e materie plastiche, taglio destro elica destra**







DIN 6535-HA

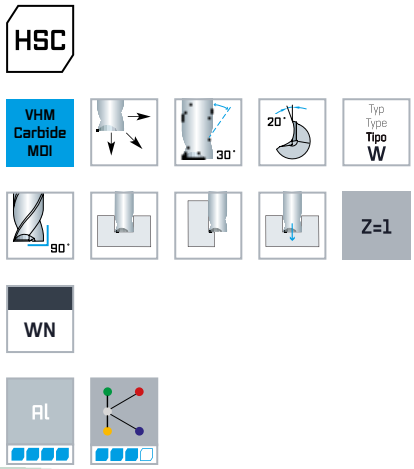
d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6495 Art.-Nr.
2,00	2,00	38	10	1	0649500200100
2,50	2,50	38	12	1	0649500250100
3,00	3,00	38	12	1	0649500300100
4,00	4,00	40	15	1	0649500400100
5,00	5,00	50	16	1	0649500500100
6,00	6,00	50	18	1	0649500600100
6,00	6,00	75	25	1	0649500610100
8,00	8,00	63	22	1	0649500800100
8,00	8,00	80	40	1	0649500810100
10,00	10,00	72	30	1	0649501000100
12,00	12,00	73	30	1	0649501200100

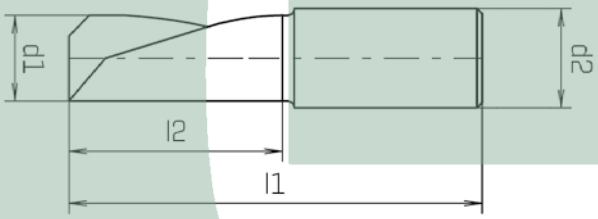
D **VHM-Einzahnfräser für Aluminium und Kunststoffe, Rechtsschneidend mit Linksdrall**

E **Solid carbide 1-flute end mills for aluminum and plastics, righthand cutting withlefthand spiral**

I **Frese monoelica MDI per alluminio e materie plastiche, taglio destro elica destra**







DIN 6535-HA

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6215 Art.-Nr.
2,00	2,00	38	10	1	0621500200100
2,50	2,50	38	12	1	0621500250100
3,00	3,00	38	12	1	0621500300100
4,00	4,00	40	15	1	0621500400100
5,00	5,00	50	16	1	0621500500100
6,00	6,00	50	18	1	0621500600100
6,00	6,00	75	25	1	0621500610100
8,00	8,00	63	22	1	0621500800100
8,00	8,00	80	40	1	0621500810100
10,00	10,00	72	30	1	0621501000100
12,00	12,00	73	30	1	0621501200100

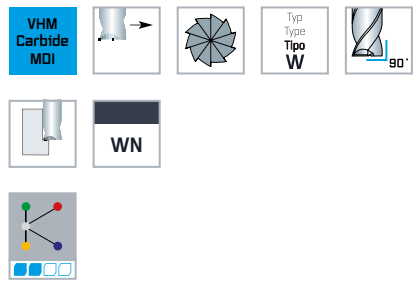


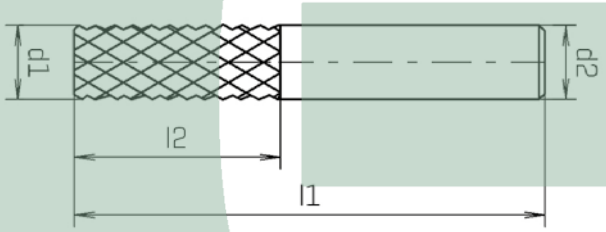
D VHM-Konturenfräser für Kunststoffe, mit Sitrnverzahnung

E Solid carbide contour end mills for plastics, with front cut

I Frese a contornare MDI per materie plastiche, taglienti frontali









d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7976 Art.-Nr.
6,00	6,00	50	18	0797600600100
6,00	6,00	57	25	0797600610100
8,00	8,00	63	25	0797600800100
8,00	8,00	80	40	0797600810100
10,00	10,00	72	30	0797601000100
12,00	12,00	73	30	0797601200100
14,00	14,00	75	30	0797601400100

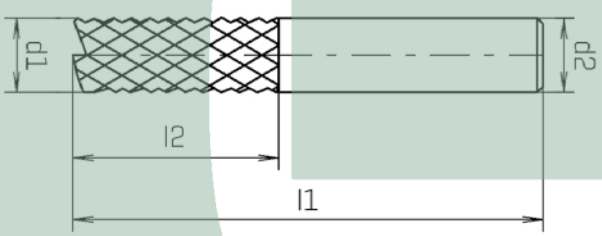
Geeignet zum Besäumen und Umrissfräsen von faserverstärkten Kunststoffen „GFK" und „CFK". / Especially suitable for cutting glass-fibre and carbon-fibre-reinforced plastics „GFP" and „CFP". / Adatte per fresatura di contornatura fibre di vetro, plastica, gomma dura.

D VHM-Konturenfräser für Kunststoffe, Zweischneider

E Solid carbide contour end mills for plastics, two flutes

I Frese a contornare MDI per materie plastiche, 2 taglienti





d1 = d2

d1 h10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 7986 Art.-Nr.
2,00	2,00	38	10	2	0798600200100
3,00	3,00	38	12	2	0798600300100
4,00	4,00	40	15	2	0798600400100
5,00	5,00	50	16	2	0798600500100
6,00	6,00	50	18	2	0798600600100
6,00	6,00	57	25	2	0798600610100
8,00	8,00	63	25	2	0798600800100
8,00	8,00	80	40	2	0798600810100
10,00	10,00	72	30	2	0798601000100

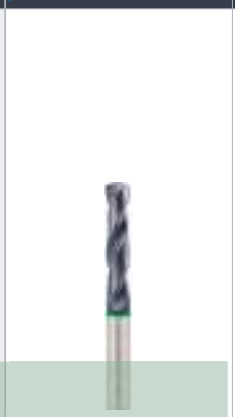
Geeignet zum Besäumen und Umrissfräsen von faserverstärkten Kunststoffen „GFK“ und „CFK“. / Especially suitable for cutting glass-fibre and carbon-fibre-reinforced plastics „GFP“ and „CFP“. / Adatte per fresatura di contornatura fibre di vetro, plastica, gomma dura.


maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION
CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA
WWW.CORDEFER.PT

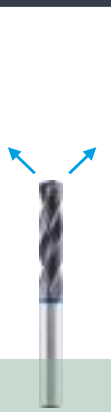


VHM-Bohrer

Solid carbide drills
Punte elicoidali in metallo duro integrale

INFORMATION	Speeddrill+	Speeddrill 4.0	Speeddrill+	Speeddrill 4.0
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 6537 K	DIN 6537 K	DIN 6537 K	DIN 6537 L
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profondità foro	3xD	3xD	3xD	5xD
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	nein / no / no	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALTINDUR	ANTRADUR	ALTINDUR	ANTRADUR
Spitzenwinkel / Lip angle / Angolo affilatura	140°	140°	140°	140°
Ø mm	0.75 - 20 mm	3 - 12 mm	1 - 16 mm	3 - 12 mm
Code / Codice	6728	6867	6718	6877
Seite / Page / Pagina	179	182	184	184
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■□□	■■■■	■■■□	■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■■□	■■■□	■■■□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■□□□	■■□□	■■□□	■■□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio		■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Speeddrill+	Speeddrill+		Speeddrill			
						
DIN 6537 L	WN		WN			
N	N	N	N	N	N	N
5xD	8xD	12xD	16xD	20xD	25xD	30xD
ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si
ALTINDUR	ALTINDUR	ALTINDUR	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®
140°	135°	135°	135°	135°	135°	135°
2 - 20.02 mm	3 - 16 mm	3 - 16 mm	3 - 16 mm	2 - 12 mm	3 - 12 mm	2 - 12 mm
6738	6748	6758	6777	6787	6797	6807
188	191	192	193	194	195	196
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□						
■■□□						

INFORMATION	Speeddrill 4.0	Speeddrill+	Speeddrill 4.0	Speeddrill+	Speeddrill+	Speeddrill+
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.						
Norm / Standard	DIN 6535		DIN 6537 L		DIN 6537 K	DIN 6537 L
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N	H	W
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profondità foro	3xD	3xD	5xD	5xD	3xD	5xD
Kühlkanäle / Coolant supply / Fori lubrificazione	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si	ja / yes / si	nein / no / no	ja / yes / si
Beschichtung / Coating / Rivestimento	NANODUR	ADIDUR	NANODUR	ADIDUR	AMBIDUR	AURODUR
Spitzenwinkel / Lip angle / Angolo affilatura	140°	135°	140°	135°	140°	135°
Ø mm	3 - 12 mm	2 - 16 mm	3 - 12 mm	3 - 12.7 mm	3 - 16 mm	2.8 - 16 mm
Code / Codice	6887	6828	6897	6838	6858	6848
Seite / Page / Pagina	197	199	201	203	204	205
Geeignet für / Suitable for / Adatte per						
Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■		
Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■		
Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■□□	
Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	
Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC					■■■■ <68 HRC	
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■		
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■		
Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■■□	■■□□	■■■□	■■■□	
Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□		
Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone						■■■■
Aluminium / Aluminum / Alluminio						■■■■
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche						

Spiralbohrer Stub drills Punte elicoidali		Spiralbohrer Stub drills Punte elicoidali		Zentrierbohrer Centre drills Punte a centrare	Kleinstbohrer Mini drills Micropunte	NC-Anbohrer NC-Centre drills Punte elicoidali NC	
							
DIN 6539		DIN 338		DIN 333 A	DIN 1899	WN	
N	N	N	N	RN	N	N	N
3xD	3xD	5xD	5xD				
nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no	nein / no / no
	ALUNIT®		ALUNIT®				ALUNIT®
118°	118°	118°	118°	120/60°	130°	90°	90°
0.5 - 20 mm	0.5 - 14 mm	1 - 16 mm	1 - 16 mm	0.8 - 5 mm	0.3 - 1.4 mm	4 - 20 mm	4 - 20 mm
6146	6147	6156	6157	6525	6035	6225	6227
206	206	209	209	212	213	214	214
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■■	■■■□	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■■□	■■□□	■■■□	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□
	■■□□		■■□□			■□□□	■■□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
	■■□□		■■□□				
■■■■	■■■□	■■■■	■■■□	■■■□	■■□□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□	■■■□	■■■□

Speeddrill 4.0



Performace increased productivity.

- Hohes Zeitspanvolumen durch maximale Schnittparameter
- Beste Spanabfuhr durch spezielle Oberflächenbehandlung
- Optimale Rundheit der Bohrung durch 4 Führungsfasen
- Enorme Verschleißfestigkeit durch modernste Hightech-Beschichtung

- High cutting volume by maximum cutting parameters
- Easy chip removal due to special surface treatment
- Optimal roundness of the hole by 4 guide chamfers
- Enormous wear resistance using the up-to-date high-tech coating

- Alto volume di asportazione truciolo tramite parametri di taglio massimi
- Migliore asportazione dei trucioli per speciale trattamento superfi ciale
- Ottimale rotondità della foratura con 4 superfi ci di guida
- Enorme resistenza all'usura per aggiornata alta tecnologia di rivestimento

Speeddrill+



The PLUS for your success.

- Optimierte Nutgeometrie für das PLUS an Performance
- Neue Beschichtungen für das PLUS an Lebensdauer
- Spezielle Anschliffformen für das PLUS an Zentriergenauigkeit
- Optimized groove geometry for the PLUS in performance
- New coating for the PLUS in tool life
- Special grinding forms for the PLUS of centering accuracy
- Geometria dell'elica ottimizzata per il PLUS nel rendimento
- Nuovi rivestimenti per il PLUS nella durata
- Geometrie di affi latura speciali per il PLUS nella precisione

MaySpeedGuide NexGen

D **DIE „NEXT GENERATION“ DER SCHNITTWERTE-BERECHNUNG**

Schnell, einfach und präzise. Mit der Schnittwerte-App „MaySpeedGuide NexGen“ erhalten Sie eine exakte Berechnung der Schnittdaten für eine Vielzahl von Bearbeitungen im Bereich Fräsen, Bohren und Gewinden.

Neue Features wie der Zerspanungsrechner und 3D Daten im DXF- oder STEP-Format erleichtern Ihre Arbeit und führen Sie schnell und einfach zu Ihrem Ziel.

E **THE „NEXT GENERATION“ OF CUTTING VALUE CALCULATION**

Quick, simple, and precise. The „MaySpeedGuide NexGen“ cutting values app provides you with an exact calculation of cutting data for a wide range of machining operations in the field of milling, drilling and threading.

New features such as the machining calculator and 3D data in DXF or STEP format make your work easier and take you quickly and easily to your goal.

I **LA “NEXT GENERATION” DEL CALCOLO DEI VALORI DI TAGLIO**

Veloce, facile e precisa. Con l’app per il calcolo dei valori di taglio “MaySpeedGuide NexGen” ottenete un calcolo esatto dei dati di taglio per un gran numero di lavorazioni di fresatura, foratura e filettatura.

Nuove caratteristiche come il calcolatore di truciolatura e i dati in 3D in formato DXF o STEP facilitano il vostro lavoro e vi portano velocemente e facilmente al vostro obiettivo.

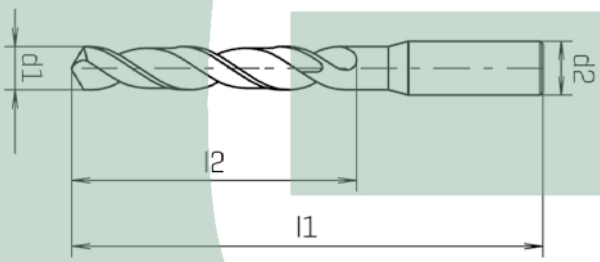
D VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Universal, DIN 6537K, kurz 3xD

E Solid carbide stub drills Speeddrill+ Universal, DIN 6537K, short series 3xD

I Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Universali, DIN 6537K, serie corta 3xD



NEW



DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6728 Art.-Nr.
0,75	4,00	45	7	2	0672800075100
0,85	4,00	45	7	2	0672800085100
0,90	4,00	45	7	2	0672800090100
0,95	4,00	45	7	2	0672800095100
1,00	4,00	45	7	2	0672800100100
1,02	4,00	45	7	2	0672800102100
1,10	4,00	45	7	2	0672800110100
1,20	4,00	45	7	2	0672800120100
1,25	4,00	45	7	2	0672800125100
1,27	4,00	45	7	2	0672800127100
1,28	4,00	45	7	2	0672800128100
1,30	4,00	45	7	2	0672800130100
1,40	4,00	45	7	2	0672800140100
1,45	4,00	55	14	2	0672800145100
1,50	4,00	55	14	2	0672800150100
1,55	4,00	55	14	2	0672800155100
1,60	4,00	55	14	2	0672800160100
1,66	4,00	55	14	2	0672800166100
1,70	4,00	55	14	2	0672800170100
1,75	4,00	55	14	2	0672800175100
1,80	4,00	55	14	2	0672800180100

DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6728 Art.-Nr.
1,83	4,00	55	14	2	0672800183100
1,85	4,00	55	14	2	0672800185100
1,90	4,00	55	14	2	0672800190100
2,00	4,00	55	20	2	0672800200100
2,02	4,00	55	20	2	0672800202100
2,10	4,00	55	20	2	0672800210100
2,20	4,00	55	20	2	0672800220100
2,30	4,00	55	20	2	0672800230100
2,40	4,00	55	20	2	0672800240100
2,50	4,00	55	20	2	0672800250100
2,52	4,00	55	20	2	0672800252100
2,60	4,00	55	20	2	0672800260100
2,70	4,00	55	20	2	0672800270100
2,80	4,00	55	20	2	0672800280100
2,90	4,00	55	20	2	0672800290100
3,00	6,00	62	20	2	0672800300100
3,02	6,00	62	20	2	0672800302100
3,10	6,00	62	20	2	0672800310100
3,20	6,00	62	20	2	0672800320100
3,25	6,00	62	20	2	0672800325100
3,30	6,00	62	20	2	0672800330100

Optional ohne Aufpreis auch mit (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6728 Art.-Nr.
3,40	6,00	62	20	2	0672800340100
3,50	6,00	62	20	2	0672800350100
3,52	6,00	62	20	2	0672800352100
3,60	6,00	62	20	2	0672800360100
3,70	6,00	62	20	2	0672800370100
3,80	6,00	66	24	2	0672800380100
3,90	6,00	66	24	2	0672800390100
4,00	6,00	66	24	2	0672800400100
4,02	6,00	66	24	2	0672800402100
4,10	6,00	66	24	2	0672800410100
4,20	6,00	66	24	2	0672800420100
4,30	6,00	66	24	2	0672800430100
4,40	6,00	66	24	2	0672800440100
4,50	6,00	66	24	2	0672800450100
4,52	6,00	66	24	2	0672800452100
4,60	6,00	66	24	2	0672800460100
4,65	6,00	66	24	2	0672800465100
4,70	6,00	66	24	2	0672800470100
4,80	6,00	66	28	2	0672800480100
4,90	6,00	66	28	2	0672800490100
5,00	6,00	66	28	2	0672800500100
5,02	6,00	66	28	2	0672800502100
5,10	6,00	66	28	2	0672800510100
5,20	6,00	66	28	2	0672800520100
5,30	6,00	66	28	2	0672800530100
5,40	6,00	66	28	2	0672800540100
5,50	6,00	66	28	2	0672800550100
5,52	6,00	66	28	2	0672800552100
5,55	6,00	66	28	2	0672800555100
5,60	6,00	66	28	2	0672800560100
5,65	6,00	66	28	2	0672800565100
5,70	6,00	66	28	2	0672800570100
5,80	6,00	66	28	2	0672800580100
5,90	6,00	66	28	2	0672800590100
6,00	6,00	66	28	2	0672800600100
6,02	6,00	66	28	2	0672800602100
6,10	8,00	79	34	2	0672800610100
6,20	8,00	79	34	2	0672800620100
6,30	8,00	79	34	2	0672800630100
6,40	8,00	79	34	2	0672800640100
6,50	8,00	79	34	2	0672800650100
6,52	8,00	79	34	2	0672800652100
6,60	8,00	79	34	2	0672800660100
6,70	8,00	79	34	2	0672800670100
6,80	8,00	79	34	2	0672800680100
6,90	8,00	79	34	2	0672800690100
7,00	8,00	79	34	2	0672800700100
7,02	8,00	79	41	2	0672800702100
7,10	8,00	79	41	2	0672800710100
7,20	8,00	79	41	2	0672800720100
7,30	8,00	79	41	2	0672800730100
7,40	8,00	79	41	2	0672800740100
7,45	8,00	79	41	2	0672800745100
7,50	8,00	79	41	2	0672800750100
7,52	8,00	79	41	2	0672800752100
7,55	8,00	79	41	2	0672800755100

DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6728 Art.-Nr.
7,60	8,00	79	41	2	0672800760100
7,70	8,00	79	41	2	0672800770100
7,80	8,00	79	41	2	0672800780100
7,90	8,00	79	41	2	0672800790100
8,00	8,00	79	41	2	0672800800100
8,02	8,00	79	41	2	0672800802100
8,10	10,00	89	47	2	0672800810100
8,20	10,00	89	47	2	0672800820100
8,30	10,00	89	47	2	0672800830100
8,40	10,00	89	47	2	0672800840100
8,50	10,00	89	47	2	0672800850100
8,52	10,00	89	47	2	0672800852100
8,60	10,00	89	47	2	0672800860100
8,70	10,00	89	47	2	0672800870100
8,80	10,00	89	47	2	0672800880100
8,90	10,00	89	47	2	0672800890100
9,00	10,00	89	47	2	0672800900100
9,02	10,00	89	47	2	0672800902100
9,10	10,00	89	47	2	0672800910100
9,20	10,00	89	47	2	0672800920100
9,25	10,00	89	47	2	0672800925100
9,30	10,00	89	47	2	0672800930100
9,35	10,00	89	47	2	0672800935100
9,40	10,00	89	47	2	0672800940100
9,50	10,00	89	47	2	0672800950100
9,52	10,00	89	47	2	0672800952100
9,55	10,00	89	47	2	0672800955100
9,60	10,00	89	47	2	0672800960100
9,70	10,00	89	47	2	0672800970100
9,80	10,00	89	47	2	0672800980100
9,90	10,00	89	47	2	0672800990100
10,00	10,00	89	47	2	0672801000100
10,02	10,00	89	47	2	0672801002100
10,10	12,00	102	55	2	0672801010100
10,20	12,00	102	55	2	0672801020100
10,30	12,00	102	55	2	0672801030100
10,40	12,00	102	55	2	0672801040100
10,50	12,00	102	55	2	0672801050100
10,52	12,00	102	55	2	0672801052100
10,60	12,00	102	55	2	0672801060100
10,70	12,00	102	55	2	0672801070100
10,80	12,00	102	55	2	0672801080100
10,90	12,00	102	55	2	0672801090100
11,00	12,00	102	55	2	0672801100100
11,02	12,00	102	55	2	0672801102100
11,10	12,00	102	55	2	0672801110100
11,20	12,00	102	55	2	0672801120100
11,30	12,00	102	55	2	0672801130100
11,35	12,00	102	55	2	0672801135100
11,40	12,00	102	55	2	0672801140100
11,50	12,00	102	55	2	0672801150100
11,52	12,00	102	55	2	0672801152100
11,55	12,00	102	55	2	0672801155100
11,60	12,00	102	55	2	0672801160100
11,70	12,00	102	55	2	0672801170100
11,80	12,00	102	55	2	0672801180100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.

Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6728 Art.-Nr.
11,90	12,00	102	55	2	0672801190100
12,00	12,00	102	55	2	0672801200100
12,02	12,00	102	55	2	0672801202100
12,10	14,00	107	60	2	0672801210100
12,20	14,00	107	60	2	0672801220100
12,30	14,00	107	60	2	0672801230100
12,40	14,00	107	60	2	0672801240100
12,50	14,00	107	60	2	0672801250100
12,60	14,00	107	60	2	0672801260100
12,70	14,00	107	60	2	0672801270100
12,80	14,00	107	60	2	0672801280100
12,90	14,00	107	60	2	0672801290100
13,00	14,00	107	60	2	0672801300100
13,02	14,00	107	60	2	0672801302100
13,10	14,00	107	60	2	0672801310100
13,20	14,00	107	60	2	0672801320100
13,25	14,00	107	60	2	0672801325100
13,30	14,00	107	60	2	0672801330100
13,40	14,00	107	60	2	0672801340100
13,50	14,00	107	60	2	0672801350100
13,60	14,00	107	60	2	0672801360100
13,70	14,00	107	60	2	0672801370100
13,80	14,00	107	60	2	0672801380100
13,90	14,00	107	60	2	0672801390100
14,00	14,00	107	60	2	0672801400100
14,02	14,00	107	60	2	0672801402100
14,10	16,00	115	65	2	0672801410100
14,20	16,00	115	65	2	0672801420100
14,30	16,00	115	65	2	0672801430100
14,40	16,00	115	65	2	0672801440100
14,50	16,00	115	65	2	0672801450100
14,60	16,00	115	65	2	0672801460100
14,70	16,00	115	65	2	0672801470100
14,80	16,00	115	65	2	0672801480100
14,90	16,00	115	65	2	0672801490100
15,00	16,00	115	65	2	0672801500100
15,02	16,00	115	65	2	0672801502100
15,10	16,00	115	65	2	0672801510100
15,20	16,00	115	65	2	0672801520100
15,30	16,00	115	65	2	0672801530100
15,35	16,00	115	65	2	0672801535100
15,40	16,00	115	65	2	0672801540100
15,50	16,00	115	65	2	0672801550100
15,60	16,00	115	65	2	0672801560100
15,70	16,00	115	65	2	0672801570100
15,80	16,00	115	65	2	0672801580100

DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6728 Art.-Nr.
15,90	16,00	115	65	2	0672801590100
16,00	16,00	115	65	2	0672801600100
16,02	16,00	115	65	2	0672801602100
16,10	18,00	123	73	2	0672801610100
16,20	18,00	123	73	2	0672801620100
16,30	18,00	123	73	2	0672801630100
16,40	18,00	123	73	2	0672801640100
16,50	18,00	123	73	2	0672801650100
16,60	18,00	123	73	2	0672801660100
16,70	18,00	123	73	2	0672801670100
16,80	18,00	123	73	2	0672801680100
16,90	18,00	123	73	2	0672801690100
17,00	18,00	123	73	2	0672801700100
17,10	18,00	123	73	2	0672801710100
17,20	18,00	123	73	2	0672801720100
17,30	18,00	123	73	2	0672801730100
17,35	18,00	123	73	2	0672801735100
17,40	18,00	123	73	2	0672801740100
17,50	18,00	123	73	2	0672801750100
17,60	18,00	123	73	2	0672801760100
17,70	18,00	123	73	2	0672801770100
17,80	18,00	123	73	2	0672801780100
17,90	18,00	123	73	2	0672801790100
18,00	18,00	123	73	2	0672801800100
18,10	20,00	131	79	2	0672801810100
18,20	20,00	131	79	2	0672801820100
18,30	20,00	131	79	2	0672801830100
18,40	20,00	131	79	2	0672801840100
18,50	20,00	131	79	2	0672801850100
18,60	20,00	131	79	2	0672801860100
18,70	20,00	131	79	2	0672801870100
18,80	20,00	131	79	2	0672801880100
18,90	20,00	131	79	2	0672801890100
19,00	20,00	131	79	2	0672801900100
19,10	20,00	131	79	2	0672801910100
19,20	20,00	131	79	2	0672801920100
19,30	20,00	131	79	2	0672801930100
19,35	20,00	131	79	2	0672801935100
19,40	20,00	131	79	2	0672801940100
19,50	20,00	131	79	2	0672801950100
19,60	20,00	131	79	2	0672801960100
19,70	20,00	131	79	2	0672801970100
19,80	20,00	131	79	2	0672801980100
19,90	20,00	131	79	2	0672801990100
20,00	20,00	131	79	2	0672802000100



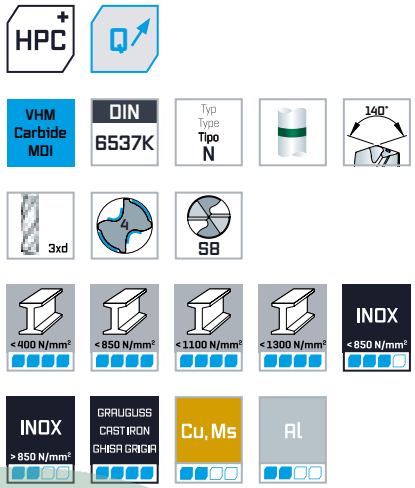
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedere capitolo „Informazioni tecniche"

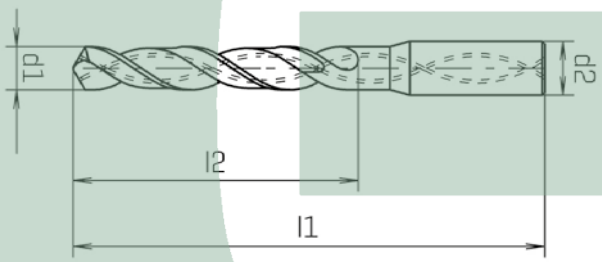
D **HPC-Vollhartmetallbohrer Speeddrill 4.0-Universal, DIN 6537K, kurz 3xD, 4 Führungsfasen, mit Innenkühlung**

E **HPC solid carbide stub drills Speeddrill 4.0-Universal, DIN 6537K, short series 3xD, 4 guide chamfers, with internal coolant supply**

I **HPC punte elicoidali MDI Speeddrill 4.0-Universali, DIN 6537K, serie corta 3xD, 4 superfici di guida svasate, con fori lubrificazione**







DIN 6535-HA — ANTRADUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6867 Art.-Nr.
3,00		6,00	62	20	2	0686700300100
3,10		6,00	62	20	2	0686700310100
3,17	1/8	6,00	62	20	2	0686700317100
3,20		6,00	62	20	2	0686700320100
3,25		6,00	62	20	2	0686700325100
3,30		6,00	62	20	2	0686700330100
3,38		6,00	62	20	2	0686700338100
3,40		6,00	62	20	2	0686700340100
3,50		6,00	62	20	2	0686700350100
3,60		6,00	62	20	2	0686700360100
3,65		6,00	62	20	2	0686700365100
3,70		6,00	62	20	2	0686700370100
3,80		6,00	66	24	2	0686700380100
3,90		6,00	66	24	2	0686700390100
4,00		6,00	66	24	2	0686700400100
4,10		6,00	66	24	2	0686700410100
4,20		6,00	66	24	2	0686700420100
4,30		6,00	66	24	2	0686700430100
4,40		6,00	66	24	2	0686700440100
4,50		6,00	66	24	2	0686700450100
4,60		6,00	66	24	2	0686700460100

DIN 6535-HA — ANTRADUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6867 Art.-Nr.
4,65		6,00	66	24	2	0686700465100
4,70		6,00	66	24	2	0686700470100
4,75		6,00	66	24	2	0686700475100
4,76	3/16	6,00	66	28	2	0686700476100
4,80		6,00	66	28	2	0686700480100
4,90		6,00	66	28	2	0686700490100
5,00		6,00	66	28	2	0686700500100
5,10		6,00	66	28	2	0686700510100
5,20		6,00	66	28	2	0686700520100
5,25		6,00	66	28	2	0686700525100
5,30		6,00	66	28	2	0686700530100
5,40		6,00	66	28	2	0686700540100
5,50		6,00	66	28	2	0686700550100
5,55		6,00	66	28	2	0686700555100
5,60		6,00	66	28	2	0686700560100
5,70		6,00	66	28	2	0686700570100
5,75		6,00	66	28	2	0686700575100
5,80		6,00	66	28	2	0686700580100
5,90		6,00	66	28	2	0686700590100
6,00		6,00	66	28	2	0686700600100
6,10		8,00	79	34	2	0686700610100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"



ANTRADUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6867 Art.-Nr.
6,20		8,00	79	34	2	0686700620100
6,30		8,00	79	34	2	0686700630100
6,35	1/4	8,00	79	34	2	0686700635100
6,40		8,00	79	34	2	0686700640100
6,50		8,00	79	34	2	0686700650100
6,60		8,00	79	34	2	0686700660100
6,70		8,00	79	34	2	0686700670100
6,80		8,00	79	34	2	0686700680100
6,90		8,00	79	34	2	0686700690100
7,00		8,00	79	34	2	0686700700100
7,10		8,00	79	41	2	0686700710100
7,20		8,00	79	41	2	0686700720100
7,25		8,00	79	41	2	0686700725100
7,30		8,00	79	41	2	0686700730100
7,40		8,00	79	41	2	0686700740100
7,45		8,00	79	41	2	0686700745100
7,50		8,00	79	41	2	0686700750100
7,60		8,00	79	41	2	0686700760100
7,70		8,00	79	41	2	0686700770100
7,75		8,00	79	41	2	0686700775100
7,80		8,00	79	41	2	0686700780100
7,90		8,00	79	41	2	0686700790100
7,94	5/16	8,00	79	41	2	0686700794100
8,00		8,00	79	41	2	0686700800100
8,10		10,00	89	47	2	0686700810100
8,20		10,00	89	47	2	0686700820100
8,30		10,00	89	47	2	0686700830100
8,40		10,00	89	47	2	0686700840100
8,45		10,00	89	47	2	0686700845100
8,50		10,00	89	47	2	0686700850100
8,60		10,00	89	47	2	0686700860100
8,70		10,00	89	47	2	0686700870100
8,80		10,00	89	47	2	0686700880100
8,90		10,00	89	47	2	0686700890100
9,00		10,00	89	47	2	0686700900100
9,10		10,00	89	47	2	0686700910100
9,20		10,00	89	47	2	0686700920100
9,25		10,00	89	47	2	0686700925100
9,30		10,00	89	47	2	0686700930100



ANTRADUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6867 Art.-Nr.
9,35		10,00	89	47	2	0686700935100
9,40		10,00	89	47	2	0686700940100
9,45		10,00	89	47	2	0686700945100
9,50		10,00	89	47	2	0686700950100
9,52	3/8	10,00	89	47	2	0686700952100
9,60		10,00	89	47	2	0686700960100
9,70		10,00	89	47	2	0686700970100
9,75		10,00	89	47	2	0686700975100
9,80		10,00	89	47	2	0686700980100
9,90		10,00	89	47	2	0686700990100
10,00		10,00	89	47	2	0686701000100
10,10		12,00	102	55	2	0686701010100
10,20		12,00	102	55	2	0686701020100
10,25		12,00	102	55	2	0686701025100
10,30		12,00	102	55	2	0686701030100
10,40		12,00	102	55	2	0686701040100
10,50		12,00	102	55	2	0686701050100
10,60		12,00	102	55	2	0686701060100
10,70		12,00	102	55	2	0686701070100
10,75		12,00	102	55	2	0686701075100
10,80		12,00	102	55	2	0686701080100
10,90		12,00	102	55	2	0686701090100
11,00		12,00	102	55	2	0686701100100
11,10		12,00	102	55	2	0686701110100
11,11	7/16	12,00	102	55	2	0686701111100
11,20		12,00	102	55	2	0686701120100
11,25		12,00	102	55	2	0686701125100
11,30		12,00	102	55	2	0686701130100
11,35		12,00	102	55	2	0686701135100
11,40		12,00	102	55	2	0686701140100
11,45		12,00	102	55	2	0686701145100
11,50		12,00	102	55	2	0686701150100
11,60		12,00	102	55	2	0686701160100
11,70		12,00	102	55	2	0686701170100
11,75		12,00	102	55	2	0686701175100
11,80		12,00	102	55	2	0686701180100
11,90		12,00	102	55	2	0686701190100
12,00		12,00	102	55	2	0686701200100



VHM-Bohrer
Solid carbide drills
Punte elicoidali in metallo duro integrale

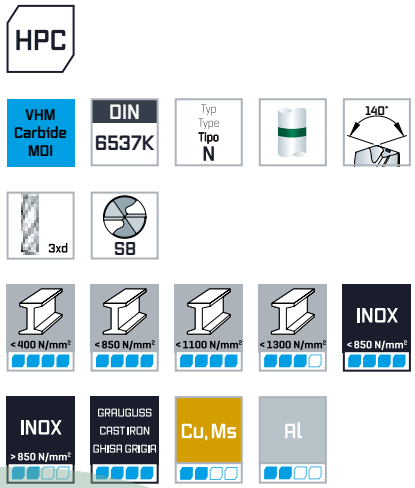
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedere capitolo „Informazioni tecniche"

D VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Universal, DIN 6537K, kurz 3xD, mit Innenkühlung

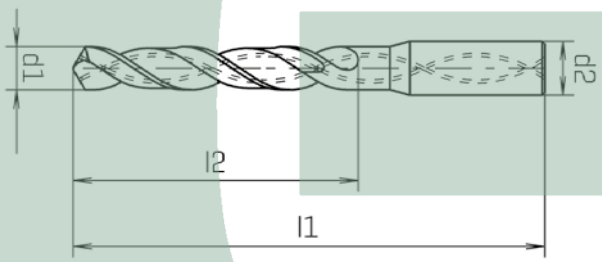
E Solid carbide stub drills Speeddrill+ Universal, DIN 6537K, short series 3xD, with internal coolant supply

I Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Universali, DIN 6537K, serie corta 3xD, con fori lubrificazione





NEW



DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6718 Art.-Nr.
1,00		4,00	45	7	2	0671800100100
1,10		4,00	45	7	2	0671800110100
1,20		4,00	45	7	2	0671800120100
1,30		4,00	45	7	2	0671800130100
1,40		4,00	45	7	2	0671800140100
1,50		4,00	55	14	2	0671800150100
1,60		4,00	55	14	2	0671800160100
1,70		4,00	55	14	2	0671800170100
1,80		4,00	55	14	2	0671800180100
1,90		4,00	55	14	2	0671800190100
2,00		4,00	55	20	2	0671800200100
2,10		4,00	55	20	2	0671800210100
2,20		4,00	55	20	2	0671800220100
2,30		4,00	55	20	2	0671800230100
2,40		4,00	55	20	2	0671800240100
2,50		4,00	55	20	2	0671800250100
2,60		4,00	55	20	2	0671800260100
2,70		4,00	55	20	2	0671800270100
2,80		4,00	55	20	2	0671800280100
2,90		4,00	62	20	2	0671800290100
3,00		6,00	62	20	2	0671800300100

DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6718 Art.-Nr.
3,10		6,00	62	20	2	0671800310100
3,17	1/8	6,00	62	20	2	0671800317100
3,20		6,00	62	20	2	0671800320100
3,30		6,00	62	20	2	0671800330100
3,40		6,00	62	20	2	0671800340100
3,50		6,00	62	20	2	0671800350100
3,60		6,00	62	20	2	0671800360100
3,70		6,00	62	20	2	0671800370100
3,80		6,00	66	24	2	0671800380100
3,90		6,00	66	24	2	0671800390100
4,00		6,00	66	24	2	0671800400100
4,10		6,00	66	24	2	0671800410100
4,20		6,00	66	24	2	0671800420100
4,30		6,00	66	24	2	0671800430100
4,40		6,00	66	24	2	0671800440100
4,50		6,00	66	24	2	0671800450100
4,60		6,00	66	24	2	0671800460100
4,70		6,00	66	24	2	0671800470100
4,76	3/16	6,00	66	24	2	0671800476100
4,80		6,00	66	28	2	0671800480100
4,90		6,00	66	28	2	0671800490100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"



ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6718 Art.-Nr.
5,00		6,00	66	28	2	0671800500100
5,10		6,00	66	28	2	0671800510100
5,20		6,00	66	28	2	0671800520100
5,30		6,00	66	28	2	0671800530100
5,40		6,00	66	28	2	0671800540100
5,50		6,00	66	28	2	0671800550100
5,60		6,00	66	28	2	0671800560100
5,70		6,00	66	28	2	0671800570100
5,80		6,00	66	28	2	0671800580100
5,90		6,00	66	28	2	0671800590100
6,00		6,00	66	28	2	0671800600100
6,10		8,00	79	34	2	0671800610100
6,20		8,00	79	34	2	0671800620100
6,30		8,00	79	34	2	0671800630100
6,35	**1/4**	8,00	79	34	2	0671800635100
6,40		8,00	79	34	2	0671800640100
6,50		8,00	79	34	2	0671800650100
6,60		8,00	79	34	2	0671800660100
6,70		8,00	79	34	2	0671800670100
6,80		8,00	79	34	2	0671800680100
6,90		8,00	79	34	2	0671800690100
7,00		8,00	79	34	2	0671800700100
7,10		8,00	79	41	2	0671800710100
7,20		8,00	79	41	2	0671800720100
7,30		8,00	79	41	2	0671800730100
7,40		8,00	79	41	2	0671800740100
7,50		8,00	79	41	2	0671800750100
7,60		8,00	79	41	2	0671800760100
7,70		8,00	79	41	2	0671800770100
7,80		8,00	79	41	2	0671800780100
7,90		8,00	79	41	2	0671800790100
7,94	**5/16**	8,00	79	41	2	0671800794100
8,00		8,00	79	41	2	0671800800100
8,10		10,00	89	47	2	0671800810100
8,20		10,00	89	47	2	0671800820100
8,30		10,00	89	47	2	0671800830100
8,40		10,00	89	47	2	0671800840100
8,50		10,00	89	47	2	0671800850100
8,60		10,00	89	47	2	0671800860100
8,70		10,00	89	47	2	0671800870100



ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6718 Art.-Nr.
8,80		10,00	89	47	2	0671800880100
8,90		10,00	89	47	2	0671800890100
9,00		10,00	89	47	2	0671800900100
9,10		10,00	89	47	2	0671800910100
9,20		10,00	89	47	2	0671800920100
9,30		10,00	89	47	2	0671800930100
9,40		10,00	89	47	2	0671800940100
9,50		10,00	89	47	2	0671800950100
9,52	**3/8**	10,00	89	47	2	0671800952100
9,60		10,00	89	47	2	0671800960100
9,70		10,00	89	47	2	0671800970100
9,80		10,00	89	47	2	0671800980100
9,90		10,00	89	47	2	0671800990100
10,00		10,00	89	47	2	0671801000100
10,20		12,00	102	55	2	0671801020100
10,50		12,00	102	55	2	0671801050100
10,80		12,00	102	55	2	0671801080100
11,00		12,00	102	55	2	0671801100100
11,11	**7/16**	12,00	102	55	2	0671801111100
11,20		12,00	102	55	2	0671801120100
11,50		12,00	102	55	2	0671801150100
11,80		12,00	102	55	2	0671801180100
12,00		12,00	102	55	2	0671801200100
12,20		14,00	107	60	2	0671801220100
12,50		14,00	107	60	2	0671801250100
12,70	**1/2**	14,00	107	60	2	0671801270100
12,80		14,00	107	60	2	0671801280100
13,00		14,00	107	60	2	0671801300100
13,50		14,00	107	60	2	0671801350100
13,80		14,00	107	60	2	0671801380100
14,00		14,00	107	60	2	0671801400100
14,20		16,00	115	65	2	0671801420100
14,50		16,00	115	65	2	0671801450100
14,80		16,00	115	65	2	0671801480100
15,00		16,00	115	65	2	0671801500100
15,20		16,00	115	65	2	0671801520100
15,50		16,00	115	65	2	0671801550100
15,80		16,00	115	65	2	0671801580100
16,00		16,00	115	65	2	0671801600100



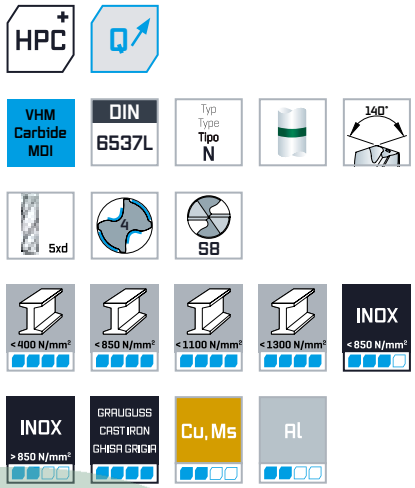
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

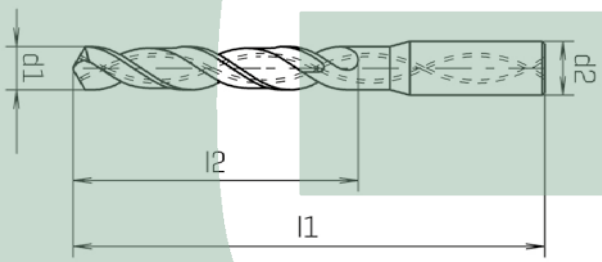
D **HPC-Vollhartmetallbohrer Speeddrill 4.0-Universal, DIN 6537L, lang 5xD, 4 Führungsfasen, mit Innenkühlung**

E **HPC solid carbide stub drills Speeddrill 4.0-Universal, DIN 6537L, long series 5xD, 4 guide chamfers, with internal coolant supply**

I **HPC punte elicoidali MDI Speeddrill 4.0-Universali, DIN 6537L, serie lunga 5xD, 4 superfici di guida svasate, con fori lubricazione**







DIN 6535-HA

ANTRADUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6877 Art.-Nr.
3,00		6,00	66	28	2	0687700300100
3,10		6,00	66	28	2	0687700310100
3,17	1/8	6,00	66	28	2	0687700317100
3,20		6,00	66	28	2	0687700320100
3,25		6,00	66	28	2	0687700325100
3,30		6,00	66	28	2	0687700330100
3,38		6,00	66	28	2	0687700338100
3,40		6,00	66	28	2	0687700340100
3,50		6,00	66	28	2	0687700350100
3,60		6,00	66	28	2	0687700360100
3,65		6,00	66	28	2	0687700365100
3,70		6,00	66	28	2	0687700370100
3,80		6,00	74	36	2	0687700380100
3,90		6,00	74	36	2	0687700390100
4,00		6,00	74	36	2	0687700400100
4,10		6,00	74	36	2	0687700410100
4,20		6,00	74	36	2	0687700420100
4,30		6,00	74	36	2	0687700430100
4,40		6,00	74	36	2	0687700440100
4,50		6,00	74	36	2	0687700450100
4,60		6,00	74	36	2	0687700460100

DIN 6535-HA

ANTRADUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6877 Art.-Nr.
4,65		6,00	74	36	2	0687700465100
4,70		6,00	74	36	2	0687700470100
4,75		6,00	74	36	2	0687700475100
4,76	3/16	6,00	82	44	2	0687700476100
4,80		6,00	82	44	2	0687700480100
4,90		6,00	82	44	2	0687700490100
5,00		6,00	82	44	2	0687700500100
5,10		6,00	82	44	2	0687700510100
5,20		6,00	82	44	2	0687700520100
5,25		6,00	82	44	2	0687700525100
5,30		6,00	82	44	2	0687700530100
5,40		6,00	82	44	2	0687700540100
5,50		6,00	82	44	2	0687700550100
5,55		6,00	82	44	2	0687700555100
5,60		6,00	82	44	2	0687700560100
5,70		6,00	82	44	2	0687700570100
5,75		6,00	82	44	2	0687700575100
5,80		6,00	82	44	2	0687700580100
5,90		6,00	82	44	2	0687700590100
6,00		6,00	82	44	2	0687700600100
6,10		8,00	91	53	2	0687700610100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"



ANTRADUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6877 Art.-Nr.
6,20		8,00	91	53	2	0687700620100
6,30		8,00	91	53	2	0687700630100
6,35	1/4	8,00	91	53	2	0687700635100
6,40		8,00	91	53	2	0687700640100
6,50		8,00	91	53	2	0687700650100
6,60		8,00	91	53	2	0687700660100
6,70		8,00	91	53	2	0687700670100
6,80		8,00	91	53	2	0687700680100
6,90		8,00	91	53	2	0687700690100
7,00		8,00	91	53	2	0687700700100
7,10		8,00	91	53	2	0687700710100
7,20		8,00	91	53	2	0687700720100
7,25		8,00	91	53	2	0687700725100
7,30		8,00	91	53	2	0687700730100
7,40		8,00	91	53	2	0687700740100
7,45		8,00	91	53	2	0687700745100
7,50		8,00	91	53	2	0687700750100
7,60		8,00	91	53	2	0687700760100
7,70		8,00	91	53	2	0687700770100
7,75		8,00	91	53	2	0687700775100
7,80		8,00	91	53	2	0687700780100
7,90		8,00	91	53	2	0687700790100
7,94	5/16	8,00	91	53	2	0687700794100
8,00		8,00	91	53	2	0687700800100
8,10		10,00	103	61	2	0687700810100
8,20		10,00	103	61	2	0687700820100
8,30		10,00	103	61	2	0687700830100
8,40		10,00	103	61	2	0687700840100
8,45		10,00	103	61	2	0687700845100
8,50		10,00	103	61	2	0687700850100
8,60		10,00	103	61	2	0687700860100
8,70		10,00	103	61	2	0687700870100
8,80		10,00	103	61	2	0687700880100
8,90		10,00	103	61	2	0687700890100
9,00		10,00	103	61	2	0687700900100
9,10		10,00	103	61	2	0687700910100
9,20		10,00	103	61	2	0687700920100
9,25		10,00	103	61	2	0687700925100
9,30		10,00	103	61	2	0687700930100



ANTRADUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6877 Art.-Nr.
9,35		10,00	103	61	2	0687700935100
9,40		10,00	103	61	2	0687700940100
9,45		10,00	103	61	2	0687700945100
9,50		10,00	103	61	2	0687700950100
9,52	3/8	10,00	103	61	2	0687700952100
9,60		10,00	103	61	2	0687700960100
9,70		10,00	103	61	2	0687700970100
9,75		10,00	103	61	2	0687700975100
9,80		10,00	103	61	2	0687700980100
9,90		10,00	103	61	2	0687700990100
10,00		10,00	103	61	2	0687701000100
10,10		12,00	118	71	2	0687701010100
10,20		12,00	118	71	2	0687701020100
10,25		12,00	118	71	2	0687701025100
10,30		12,00	118	71	2	0687701030100
10,40		12,00	118	71	2	0687701040100
10,50		12,00	118	71	2	0687701050100
10,60		12,00	118	71	2	0687701060100
10,70		12,00	118	71	2	0687701070100
10,75		12,00	118	71	2	0687701075100
10,80		12,00	118	71	2	0687701080100
10,90		12,00	118	71	2	0687701090100
11,00		12,00	118	71	2	0687701100100
11,10		12,00	118	71	2	0687701110100
11,11	7/16	12,00	118	71	2	0687701111100
11,20		12,00	118	71	2	0687701120100
11,25		12,00	118	71	2	0687701125100
11,30		12,00	118	71	2	0687701130100
11,35		12,00	118	71	2	0687701135100
11,40		12,00	118	71	2	0687701140100
11,45		12,00	118	71	2	0687701145100
11,50		12,00	118	71	2	0687701150100
11,60		12,00	118	71	2	0687701160100
11,70		12,00	118	71	2	0687701170100
11,75		12,00	118	71	2	0687701175100
11,80		12,00	118	71	2	0687701180100
11,90		12,00	118	71	2	0687701190100
12,00		12,00	118	71	2	0687701200100



VHM-Bohrer
Solid carbide drills
Punte elicoidali in metallo duro integrale

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

D VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Universal, DIN 6537L, lang 5xD, mit Innenkühlung



HPC

VHM Carbide MDI | DIN 6537L | Typ Type Tipo N | 140° | 5xd | SB

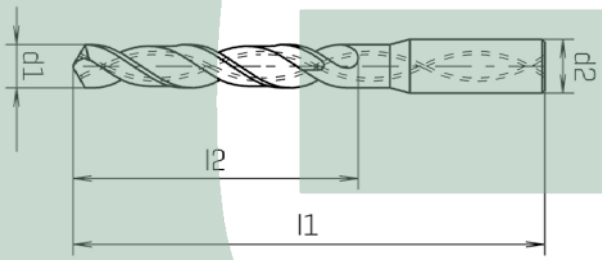
< 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | < 1300 N/mm² | INOX < 850 N/mm²

INOX > 850 N/mm² | GRAUGUSS CASTIRON GHISA GRIGIA | Cu, Ms | Al

E Solid carbide stub drills Speeddrill+ Universal, DIN 6537L, long series 5xD, with internal coolant supply

I Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Universali, DIN 6537L, serie lunga 5xD, con fori lubricazione

NEW



DIN 6535-HA — ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6738 Art.-Nr.
2,00		4,00	57	21	2	0673800200100
2,02		4,00	57	21	2	0673800202100
2,03		4,00	57	21	2	0673800203100
2,05		4,00	57	21	2	0673800205100
2,10		4,00	57	21	2	0673800210100
2,13		4,00	57	21	2	0673800213100
2,15		4,00	57	21	2	0673800215100
2,20		4,00	57	21	2	0673800220100
2,30		4,00	57	21	2	0673800230100
2,33		4,00	57	21	2	0673800233100
2,36		4,00	57	21	2	0673800236100
2,40		4,00	57	21	2	0673800240100
2,43		4,00	57	21	2	0673800243100
2,50		4,00	57	21	2	0673800250100
2,55		4,00	57	21	2	0673800255100
2,60		4,00	57	21	2	0673800260100
2,65		4,00	57	21	2	0673800265100
2,70		4,00	57	21	2	0673800270100
2,80		4,00	57	21	2	0673800280100
2,85		4,00	57	21	2	0673800285100
2,90		4,00	57	21	2	0673800290100

DIN 6535-HA — ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6738 Art.-Nr.
3,00		6,00	66	28	2	0673800300100
3,02		6,00	66	28	2	0673800302100
3,10		6,00	66	28	2	0673800310100
3,15		6,00	66	28	2	0673800315100
3,17	1/8	6,00	66	28	2	0673800317100
3,20		6,00	66	28	2	0673800320100
3,25		6,00	66	28	2	0673800325100
3,30		6,00	66	28	2	0673800330100
3,38		6,00	66	28	2	0673800338100
3,40		6,00	66	28	2	0673800340100
3,50		6,00	66	28	2	0673800350100
3,60		6,00	66	28	2	0673800360100
3,65		6,00	66	28	2	0673800365100
3,70		6,00	66	28	2	0673800370100
3,80		6,00	74	36	2	0673800380100
3,85		6,00	74	36	2	0673800385100
3,90		6,00	74	36	2	0673800390100
4,00		6,00	74	36	2	0673800400100
4,02		6,00	74	36	2	0673800402100
4,10		6,00	74	36	2	0673800410100
4,20		6,00	74	36	2	0673800420100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"



ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6738 Art.-Nr.
4,30		6,00	74	36	2	0673800430100
4,40		6,00	74	36	2	0673800440100
4,50		6,00	74	36	2	0673800450100
4,60		6,00	74	36	2	0673800460100
4,65		6,00	74	36	2	0673800465100
4,70		6,00	74	36	2	0673800470100
4,76	3/16	6,00	74	36	2	0673800476100
4,78		6,00	74	36	2	0673800478100
4,80		6,00	82	44	2	0673800480100
4,90		6,00	82	44	2	0673800490100
5,00		6,00	82	44	2	0673800500100
5,02		6,00	82	44	2	0673800502100
5,10		6,00	82	44	2	0673800510100
5,20		6,00	82	44	2	0673800520100
5,25		6,00	82	44	2	0673800525100
5,30		6,00	82	44	2	0673800530100
5,40		6,00	82	44	2	0673800540100
5,50		6,00	82	44	2	0673800550100
5,55		6,00	82	44	2	0673800555100
5,60		6,00	82	44	2	0673800560100
5,70		6,00	82	44	2	0673800570100
5,80		6,00	82	44	2	0673800580100
5,90		6,00	82	44	2	0673800590100
6,00		6,00	82	44	2	0673800600100
6,02		8,00	82	44	2	0673800602100
6,05		8,00	91	53	2	0673800605100
6,10		8,00	91	53	2	0673800610100
6,20		8,00	91	53	2	0673800620100
6,25		8,00	91	53	2	0673800625100
6,30		8,00	91	53	2	0673800630100
6,35	1/4	8,00	91	53	2	0673800635100
6,40		8,00	91	53	2	0673800640100
6,50		8,00	91	53	2	0673800650100
6,60		8,00	91	53	2	0673800660100
6,70		8,00	91	53	2	0673800670100
6,80		8,00	91	53	2	0673800680100
6,90		8,00	91	53	2	0673800690100
7,00		8,00	91	53	2	0673800700100
7,02		8,00	91	53	2	0673800702100
7,10		8,00	91	53	2	0673800710100
7,20		8,00	91	53	2	0673800720100
7,25		8,00	91	53	2	0673800725100
7,30		8,00	91	53	2	0673800730100
7,40		8,00	91	53	2	0673800740100
7,50		8,00	91	53	2	0673800750100
7,55		8,00	91	53	2	0673800755100
7,60		8,00	91	53	2	0673800760100
7,70		8,00	91	53	2	0673800770100
7,80		8,00	91	53	2	0673800780100
7,90		8,00	91	53	2	0673800790100
7,94	5/16	8,00	91	53	2	0673800794100
8,00		8,00	91	53	2	0673800800100
8,02		10,00	91	53	2	0673800802100
8,10		10,00	103	61	2	0673800810100
8,20		10,00	103	61	2	0673800820100
8,30		10,00	103	61	2	0673800830100



ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6738 Art.-Nr.
8,40		10,00	103	61	2	0673800840100
8,50		10,00	103	61	2	0673800850100
8,60		10,00	103	61	2	0673800860100
8,70		10,00	103	61	2	0673800870100
8,75		10,00	103	61	2	0673800875100
8,80		10,00	103	61	2	0673800880100
8,90		10,00	103	61	2	0673800890100
9,00		10,00	103	61	2	0673800900100
9,02		10,00	103	61	2	0673800902100
9,10		10,00	103	61	2	0673800910100
9,20		10,00	103	61	2	0673800920100
9,25		10,00	103	61	2	0673800925100
9,30		10,00	103	61	2	0673800930100
9,35		10,00	103	61	2	0673800935100
9,40		10,00	103	61	2	0673800940100
9,45		10,00	103	61	2	0673800945100
9,50		10,00	103	61	2	0673800950100
9,52	3/8	10,00	103	61	2	0673800952100
9,55		10,00	103	61	2	0673800955100
9,60		10,00	103	61	2	0673800960100
9,70		10,00	103	61	2	0673800970100
9,80		10,00	103	61	2	0673800980100
9,90		10,00	103	61	2	0673800990100
10,00		10,00	103	61	2	0673801000100
10,02		10,00	103	61	2	0673801002100
10,10		12,00	118	71	2	0673801010100
10,19		12,00	118	71	2	0673801019100
10,20		12,00	118	71	2	0673801020100
10,30		12,00	118	71	2	0673801030100
10,40		12,00	118	71	2	0673801040100
10,50		12,00	118	71	2	0673801050100
10,60		12,00	118	71	2	0673801060100
10,70		12,00	118	71	2	0673801070100
10,75		12,00	118	71	2	0673801075100
10,80		12,00	118	71	2	0673801080100
10,90		12,00	118	71	2	0673801090100
11,00		12,00	118	71	2	0673801100100
11,02		12,00	118	71	2	0673801102100
11,10		12,00	118	71	2	0673801110100
11,11	7/16	12,00	118	71	2	0673801111100
11,20		12,00	118	71	2	0673801120100
11,25		12,00	118	71	2	0673801125100
11,30		12,00	118	71	2	0673801130100
11,35		12,00	118	71	2	0673801135100
11,40		12,00	118	71	2	0673801140100
11,45		12,00	118	71	2	0673801145100
11,50		12,00	118	71	2	0673801150100
11,55		12,00	118	71	2	0673801155100
11,60		12,00	118	71	2	0673801160100
11,70		12,00	118	71	2	0673801170100
11,80		12,00	118	71	2	0673801180100
11,90		12,00	118	71	2	0673801190100
12,00		12,00	118	71	2	0673801200100
12,02		12,00	118	71	2	0673801202100
12,10		14,00	124	77	2	0673801210100
12,20		14,00	124	77	2	0673801220100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedere capitolo „Informazioni tecniche"





ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6738 Art.-Nr.
12,30		14,00	124	77	2	0673801230100
12,40		14,00	124	77	2	0673801240100
12,50		14,00	124	77	2	0673801250100
12,60		14,00	124	77	2	0673801260100
12,70		14,00	124	77	2	0673801270100
12,75		14,00	124	77	2	0673801275100
12,80		14,00	124	77	2	0673801280100
12,90		14,00	124	77	2	0673801290100
13,00		14,00	124	77	2	0673801300100
13,02		14,00	124	77	2	0673801302100
13,10		14,00	124	77	2	0673801310100
13,20		14,00	124	77	2	0673801320100
13,30		14,00	124	77	2	0673801330100
13,40		14,00	124	77	2	0673801340100
13,50		14,00	124	77	2	0673801350100
13,55		14,00	124	77	2	0673801355100
13,60		14,00	124	77	2	0673801360100
13,70		14,00	124	77	2	0673801370100
13,80		14,00	124	77	2	0673801380100
13,90		14,00	124	77	2	0673801390100
14,00		14,00	124	77	2	0673801400100
14,02		14,00	124	77	2	0673801402100
14,10		16,00	133	83	2	0673801410100
14,20		16,00	133	83	2	0673801420100
14,30		16,00	133	83	2	0673801430100
14,40		16,00	133	83	2	0673801440100
14,50		16,00	133	83	2	0673801450100
14,60		16,00	133	83	2	0673801460100
14,70		16,00	133	83	2	0673801470100
14,80		16,00	133	83	2	0673801480100
14,90		16,00	133	83	2	0673801490100
15,00		16,00	133	83	2	0673801500100
15,02		16,00	133	83	2	0673801502100



ALTINDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6738 Art.-Nr.
15,10		16,00	133	83	2	0673801510100
15,20		16,00	133	83	2	0673801520100
15,25		16,00	133	83	2	0673801525100
15,30		16,00	133	83	2	0673801530100
15,40		16,00	133	83	2	0673801540100
15,50		16,00	133	83	2	0673801550100
15,60		16,00	133	83	2	0673801560100
15,70		16,00	133	83	2	0673801570100
15,80		16,00	133	83	2	0673801580100
15,90		16,00	133	83	2	0673801590100
16,00		16,00	133	83	2	0673801600100
16,02		16,00	133	83	2	0673801602100
16,50		18,00	143	93	2	0673801650100
16,80		18,00	143	93	2	0673801680100
17,00		18,00	143	93	2	0673801700100
17,02		18,00	143	93	2	0673801702100
17,30		18,00	143	93	2	0673801730100
17,50		18,00	143	93	2	0673801750100
17,56		18,00	143	93	2	0673801756100
17,70		18,00	143	93	2	0673801770100
18,00		18,00	143	93	2	0673801800100
18,02		18,00	143	93	2	0673801802100
18,50		20,00	153	101	2	0673801850100
18,60		20,00	153	101	2	0673801860100
18,80		20,00	153	101	2	0673801880100
19,00		20,00	153	101	2	0673801900100
19,02		20,00	153	101	2	0673801902100
19,30		20,00	153	101	2	0673801930100
19,50		20,00	153	101	2	0673801950100
19,56		20,00	153	101	2	0673801956100
20,00		20,00	153	101	2	0673802000100
20,02		20,00	153	101	2	0673802002100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

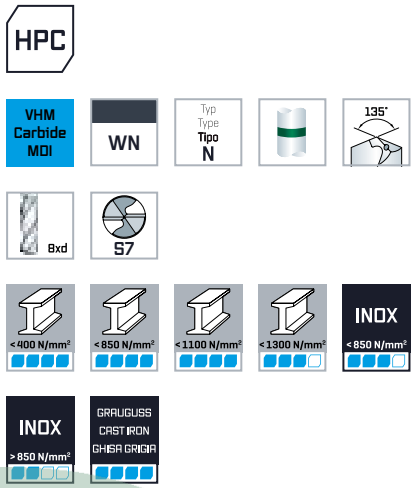
D **VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Universal, extra lang 8xD, mit Innenkühlung**

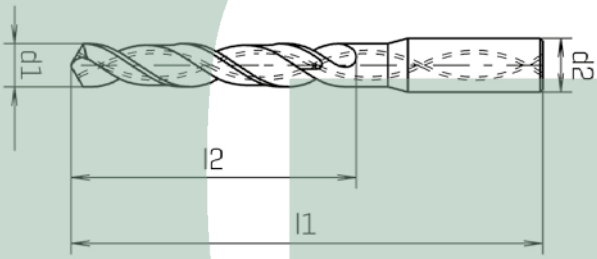
E **Solid carbide stub drills Speeddrill+ Universal, extra long series 8xD, with internal coolant supply**

I **Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Universali, serie extra lunga 8xD, con fori lubricazione**



NEW





DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6748 Art.-Nr.
3,00	6,00	72	34	2	0674800300100
3,30	6,00	72	34	2	0674800330100
3,50	6,00	72	34	2	0674800350100
3,70	6,00	72	34	2	0674800370100
3,80	6,00	81	43	2	0674800380100
4,00	6,00	81	43	2	0674800400100
4,20	6,00	81	43	2	0674800420100
4,50	6,00	81	43	2	0674800450100
4,80	6,00	95	57	2	0674800480100
5,00	6,00	95	57	2	0674800500100
5,20	6,00	95	57	2	0674800520100
5,50	6,00	95	57	2	0674800550100
5,80	6,00	95	57	2	0674800580100
6,00	6,00	95	57	2	0674800600100
6,20	8,00	114	76	2	0674800620100
6,50	8,00	114	76	2	0674800650100
6,80	8,00	114	76	2	0674800680100
7,00	8,00	114	76	2	0674800700100
7,50	8,00	114	76	2	0674800750100
7,80	8,00	114	76	2	0674800780100
8,00	8,00	114	76	2	0674800800100
8,20	10,00	142	95	2	0674800820100
8,50	10,00	142	95	2	0674800850100

DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6748 Art.-Nr.
8,80	10,00	142	95	2	0674800880100
9,00	10,00	142	95	2	0674800900100
9,20	10,00	142	95	2	0674800920100
9,50	10,00	142	95	2	0674800950100
9,80	10,00	142	95	2	0674800980100
10,00	10,00	142	95	2	0674801000100
10,20	12,00	162	114	2	0674801020100
10,50	12,00	162	114	2	0674801050100
10,80	12,00	162	114	2	0674801080100
11,00	12,00	162	114	2	0674801100100
11,20	12,00	162	114	2	0674801120100
11,50	12,00	162	114	2	0674801150100
11,80	12,00	162	114	2	0674801180100
12,00	12,00	162	114	2	0674801200100
12,20	14,00	178	131	2	0674801220100
12,50	14,00	178	131	2	0674801250100
12,80	14,00	178	131	2	0674801280100
13,00	14,00	178	131	2	0674801300100
13,50	14,00	178	131	2	0674801350100
13,80	14,00	178	131	2	0674801380100
14,00	14,00	178	131	2	0674801400100
15,00	16,00	203	152	2	0674801500100
16,00	16,00	203	152	2	0674801600100

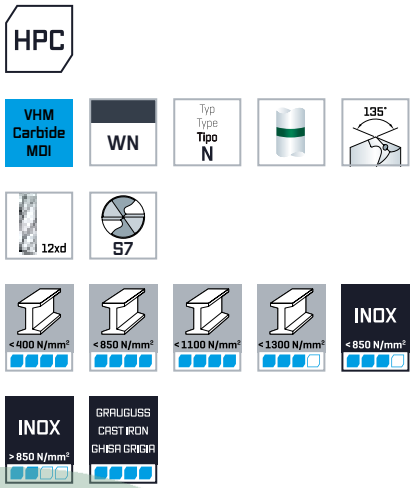
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

D **VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Universal, extra lang 12xD, mit Innenkühlung**

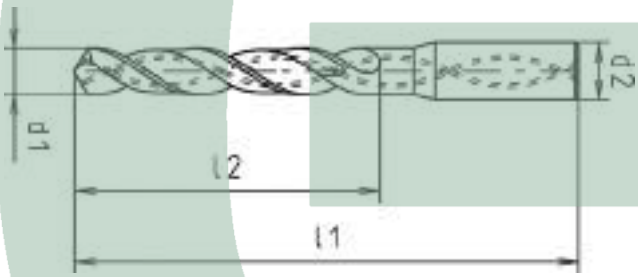
E **Solid carbide stub drills Speeddrill+ Universal, extra long series 12xD, internal coolant supply**

I **Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Universali, serie extra lunga 12xD, con fori lubricazione**





NEW



DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6758 Art.-Nr.
3,00	6,00	92	54	2	0675800300100
3,30	6,00	92	54	2	0675800330100
3,50	6,00	92	54	2	0675800350100
4,00	6,00	102	64	2	0675800400100
4,20	6,00	102	64	2	0675800420100
4,50	6,00	102	64	2	0675800450100
5,00	6,00	116	78	2	0675800500100
5,50	6,00	116	78	2	0675800550100
5,80	6,00	116	78	2	0675800580100
6,00	6,00	116	78	2	0675800600100
6,50	8,00	146	108	2	0675800650100
6,60	8,00	146	108	2	0675800660100
6,80	8,00	146	108	2	0675800680100
7,00	8,00	146	108	2	0675800700100

DIN 6535-HA

ALTINDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6758 Art.-Nr.
7,50	8,00	146	108	2	0675800750100
8,00	8,00	146	108	2	0675800800100
8,50	10,00	162	120	2	0675800850100
9,00	10,00	162	120	2	0675800900100
9,50	10,00	162	120	2	0675800950100
10,00	10,00	162	120	2	0675801000100
10,50	12,00	204	156	2	0675801050100
11,00	12,00	204	156	2	0675801100100
11,50	12,00	204	156	2	0675801150100
12,00	12,00	204	156	2	0675801200100
13,00	14,00	230	182	2	0675801300100
14,00	14,00	230	182	2	0675801400100
15,00	16,00	260	208	2	0675801500100
16,00	16,00	260	208	2	0675801600100

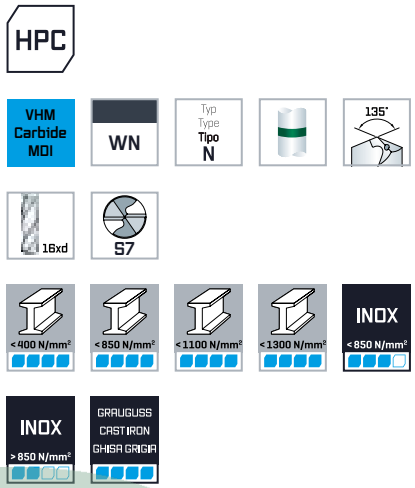
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

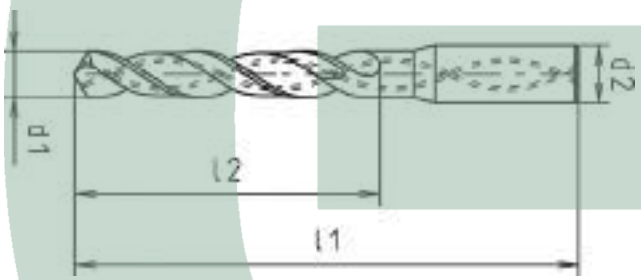
D **VHM-Spiralbohrer Speeddrill Universal, extra lang 16xD, mit Innenkühlung**

E **Solid carbide stub drills Speeddrill Universal, extra long series 16xD, with internal coolant supply**

I **Punte elicoidali MDI Speeddrill Universali, serie extra lunga 16xD, con fori lubricazione**









ALUNIT-S®

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6777 Art.-Nr.
3,00	6,00	100	60	2	0677700300100
3,30	6,00	100	60	2	0677700330100
4,00	6,00	115	75	2	0677700400100
4,20	6,00	115	75	2	0677700420100
5,00	6,00	130	90	2	0677700500100
5,80	6,00	150	108	2	0677700580100
6,00	6,00	150	108	2	0677700600100
6,60	8,00	165	125	2	0677700660100
6,80	8,00	165	125	2	0677700680100
7,00	8,00	165	125	2	0677700700100
8,00	8,00	180	140	2	0677700800100
9,00	10,00	205	160	2	0677700900100
10,00	10,00	225	180	2	0677701000100
11,00	12,00	240	190	2	0677701100100
12,00	12,00	265	215	2	0677701200100
13,00	14,00	285	235	2	0677701300100
14,00	14,00	305	255	2	0677701400100
15,00	16,00	325	270	2	0677701500100
16,00	16,00	345	290	2	0677701600100

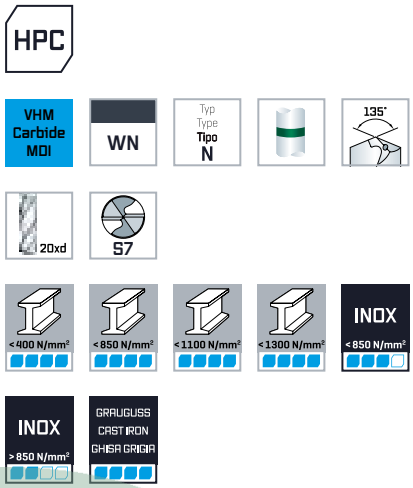
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

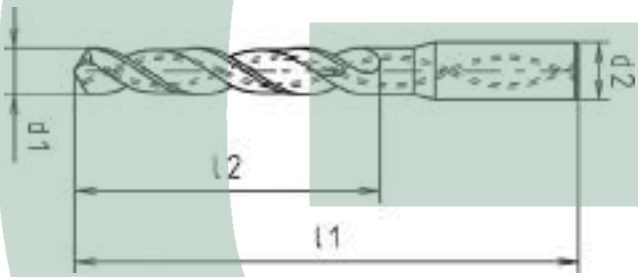
D VHM-Spiralbohrer Speeddrill Universal, extra lang 20xD, mit Innenkühlung

E Solid carbide stub drills Speeddrill Universal, extra long series 20xD, with internal coolant supply

I Punte elicoidali MDI Speeddrill Universali, serie extra lunga 20xD, con fori lubricazione









ALUNIT-S®

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6787 Art.-Nr.
2,00	4,00	92	50	2	0678700200100
2,50	4,00	112	70	2	0678700250100
3,00	6,00	120	80	2	0678700300100
4,00	6,00	130	90	2	0678700400100
5,00	6,00	160	120	2	0678700500100
6,00	6,00	185	140	2	0678700600100
7,00	8,00	210	160	2	0678700700100
8,00	8,00	230	180	2	0678700800100
9,00	10,00	290	230	2	0678700900100
10,00	10,00	290	230	2	0678701000100
11,00	12,00	315	268	2	0678701100100
12,00	12,00	315	268	2	0678701200100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

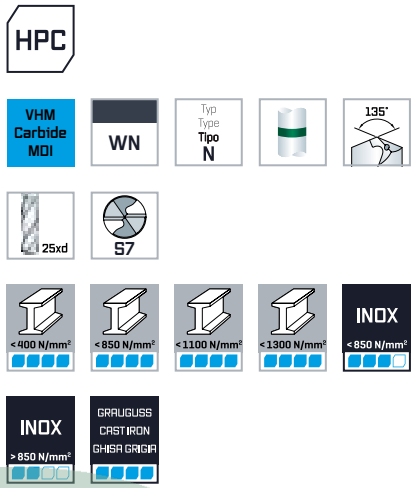
CORDEFER FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA
WWW.CORDEFER.PT

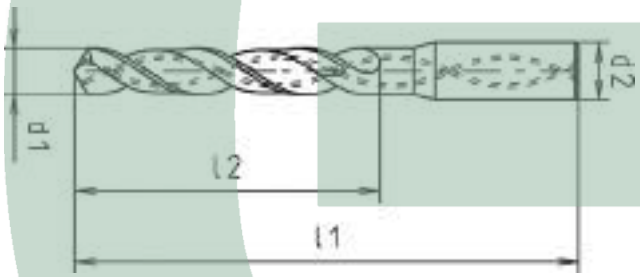
D VHM-Spiralbohrer Speeddrill Universal, extra lang 25xD, mit Innenkühlung

E Solid carbide stub drills Speeddrill Universal, extra long series 25xD, internal coolant supply

I Punte elicoidali MDI Speeddrill Universali, serie extra lunga 25xD, con fori lubricazione









ALUNIT-S®

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6797 Art.-Nr.
3,00	6,00	135	98	2	0679700300100
4,00	6,00	160	120	2	0679700400100
5,00	6,00	180	135	2	0679700500100
6,00	6,00	205	168	2	0679700600100
8,00	8,00	260	220	2	0679700800100
10,00	10,00	310	268	2	0679701000100
12,00	12,00	375	325	2	0679701200100

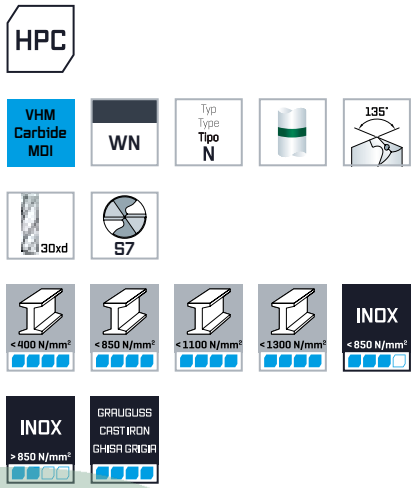
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

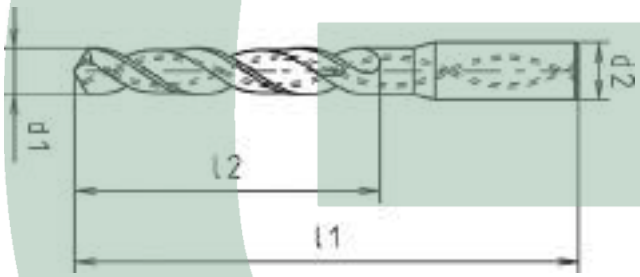
D VHM-Spiralbohrer Speeddrill Universal, extra lang 30xD, mit Innenkühlung

E Solid carbide stub drills Speeddrill Universal, extra long series 30xD, internal coolant supply

I Punte elicoidali MDI Speeddrill Universali, serie extra lunga 30xD, con fori lubricazione









ALUNIT-S®

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6807 Art.-Nr.
2,00	4,00	115	70	2	0680700200100
2,50	4,00	138	90	2	0680700250100
3,00	6,00	150	105	2	0680700300100
4,00	6,00	185	135	2	0680700400100
5,00	6,00	215	165	2	0680700500100
6,00	6,00	230	180	2	0680700600100
8,00	8,00	315	265	2	0680700800100
10,00	10,00	380	330	2	0680701000100
12,00	12,00	430	380	2	0680701200100

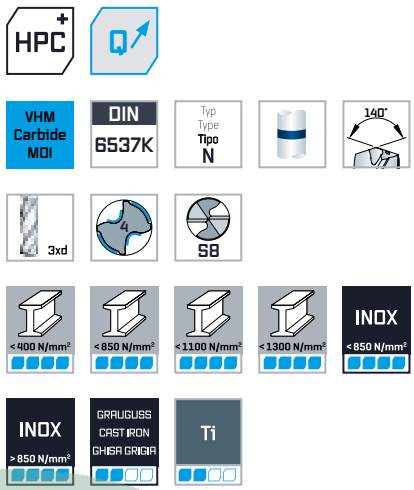
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

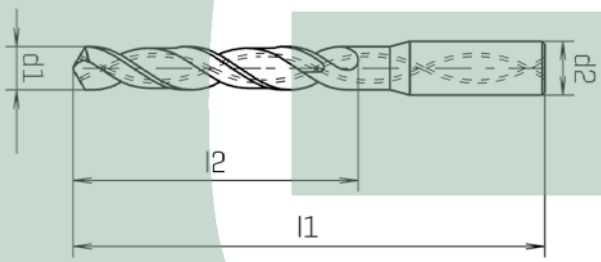
D **HPC-Vollhartmetallbohrer Speeddrill 4.0-Inox, DIN 6537K, kurz 3xD, 4 Führungsfasen, mit Innenkühlung**

E **HPC solid carbide stub drills Speeddrill 4.0-Inox, DIN 6537K, short series 3xD, 4 guide chamfers, with internal coolant supply**

I **HPC punte elicoidali MDI Speeddrill 4.0-Inox, DIN 6537K, serie corta 3xD, 4 superfici di guida svasate, con fori lubrificazione**







DIN 6535-HA — NANODUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6887 Art.-Nr.
3,00		6,00	62	20	2	0688700300100
3,10		6,00	62	20	2	0688700310100
3,17	1/8	6,00	62	20	2	0688700317100
3,20		6,00	62	20	2	0688700320100
3,25		6,00	62	20	2	0688700325100
3,30		6,00	62	20	2	0688700330100
3,38		6,00	62	20	2	0688700338100
3,40		6,00	62	20	2	0688700340100
3,50		6,00	62	20	2	0688700350100
3,60		6,00	62	20	2	0688700360100
3,65		6,00	62	20	2	0688700365100
3,70		6,00	62	20	2	0688700370100
3,80		6,00	66	24	2	0688700380100
3,90		6,00	66	24	2	0688700390100
4,00		6,00	66	24	2	0688700400100
4,10		6,00	66	24	2	0688700410100
4,20		6,00	66	24	2	0688700420100
4,30		6,00	66	24	2	0688700430100
4,40		6,00	66	24	2	0688700440100
4,50		6,00	66	24	2	0688700450100
4,60		6,00	66	24	2	0688700460100

DIN 6535-HA — NANODUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6887 Art.-Nr.
4,65		6,00	66	24	2	0688700465100
4,70		6,00	66	24	2	0688700470100
4,75		6,00	66	24	2	0688700475100
4,76	3/16	6,00	66	28	2	0688700476100
4,80		6,00	66	28	2	0688700480100
4,90		6,00	66	28	2	0688700490100
5,00		6,00	66	28	2	0688700500100
5,10		6,00	66	28	2	0688700510100
5,20		6,00	66	28	2	0688700520100
5,25		6,00	66	28	2	0688700525100
5,30		6,00	66	28	2	0688700530100
5,40		6,00	66	28	2	0688700540100
5,50		6,00	66	28	2	0688700550100
5,55		6,00	66	28	2	0688700555100
5,60		6,00	66	28	2	0688700560100
5,70		6,00	66	28	2	0688700570100
5,75		6,00	66	28	2	0688700575100
5,80		6,00	66	28	2	0688700580100
5,90		6,00	66	28	2	0688700590100
6,00		6,00	66	28	2	0688700600100
6,10		8,00	79	34	2	0688700610100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"



NANODUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6887 Art.-Nr.
6,20		8,00	79	34	2	0688700620100
6,30		8,00	79	34	2	0688700630100
6,35	1/4	8,00	79	34	2	0688700635100
6,40		8,00	79	34	2	0688700640100
6,50		8,00	79	34	2	0688700650100
6,60		8,00	79	34	2	0688700660100
6,70		8,00	79	34	2	0688700670100
6,80		8,00	79	34	2	0688700680100
6,90		8,00	79	34	2	0688700690100
7,00		8,00	79	34	2	0688700700100
7,10		8,00	79	41	2	0688700710100
7,20		8,00	79	41	2	0688700720100
7,25		8,00	79	41	2	0688700725100
7,30		8,00	79	41	2	0688700730100
7,40		8,00	79	41	2	0688700740100
7,45		8,00	79	41	2	0688700745100
7,50		8,00	79	41	2	0688700750100
7,60		8,00	79	41	2	0688700760100
7,70		8,00	79	41	2	0688700770100
7,75		8,00	79	41	2	0688700775100
7,80		8,00	79	41	2	0688700780100
7,90		8,00	79	41	2	0688700790100
7,94	5/16	8,00	79	41	2	0688700794100
8,00		8,00	79	41	2	0688700800100
8,10		10,00	89	47	2	0688700810100
8,20		10,00	89	47	2	0688700820100
8,30		10,00	89	47	2	0688700830100
8,40		10,00	89	47	2	0688700840100
8,45		10,00	89	47	2	0688700845100
8,50		10,00	89	47	2	0688700850100
8,60		10,00	89	47	2	0688700860100
8,70		10,00	89	47	2	0688700870100
8,80		10,00	89	47	2	0688700880100
8,90		10,00	89	47	2	0688700890100
9,00		10,00	89	47	2	0688700900100
9,10		10,00	89	47	2	0688700910100
9,20		10,00	89	47	2	0688700920100
9,25		10,00	89	47	2	0688700925100
9,30		10,00	89	47	2	0688700930100



NANODUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6887 Art.-Nr.
9,35		10,00	89	47	2	0688700935100
9,40		10,00	89	47	2	0688700940100
9,45		10,00	89	47	2	0688700945100
9,50		10,00	89	47	2	0688700950100
9,52	3/8	10,00	89	47	2	0688700952100
9,60		10,00	89	47	2	0688700960100
9,70		10,00	89	47	2	0688700970100
9,75		10,00	89	47	2	0688700975100
9,80		10,00	89	47	2	0688700980100
9,90		10,00	89	47	2	0688700990100
10,00		10,00	89	47	2	0688701000100
10,10		12,00	102	55	2	0688701010100
10,20		12,00	102	55	2	0688701020100
10,25		12,00	102	55	2	0688701025100
10,30		12,00	102	55	2	0688701030100
10,40		12,00	102	55	2	0688701040100
10,50		12,00	102	55	2	0688701050100
10,60		12,00	102	55	2	0688701060100
10,70		12,00	102	55	2	0688701070100
10,75		12,00	102	55	2	0688701075100
10,80		12,00	102	55	2	0688701080100
10,90		12,00	102	55	2	0688701090100
11,00		12,00	102	55	2	0688701100100
11,10		12,00	102	55	2	0688701110100
11,11	7/16	12,00	102	55	2	0688701111100
11,20		12,00	102	55	2	0688701120100
11,25		12,00	102	55	2	0688701125100
11,30		12,00	102	55	2	0688701130100
11,35		12,00	102	55	2	0688701135100
11,40		12,00	102	55	2	0688701140100
11,45		12,00	102	55	2	0688701145100
11,50		12,00	102	55	2	0688701150100
11,60		12,00	102	55	2	0688701160100
11,70		12,00	102	55	2	0688701170100
11,75		12,00	102	55	2	0688701175100
11,80		12,00	102	55	2	0688701180100
11,90		12,00	102	55	2	0688701190100
12,00		12,00	102	55	2	0688701200100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.

Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

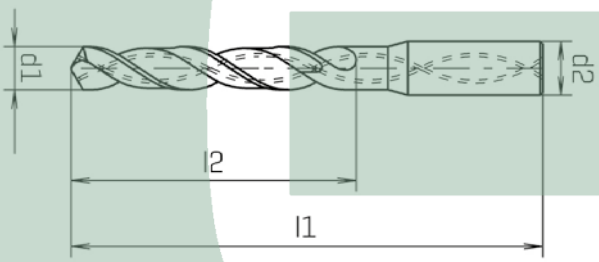
D **VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Inox, DIN 6537K, kurz 3xD, mit Innenkühlung**

E **Solid carbide stub drills Speeddrill+ Inox, DIN 6537K, short series 3xD, with internal coolant supply**

I **Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Inox, DIN 6537K, serie corta 3xD, con fori lubrificazione**



NEW



ADIDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6828 Art.-Nr.
2,00	4,00	55	20	2	0682800200100
2,50	4,00	55	20	2	0682800250100
3,00	6,00	62	20	2	0682800300100
3,17	6,00	62	20	2	0682800317100
3,20	6,00	62	20	2	0682800320100
3,30	6,00	62	20	2	0682800330100
3,40	6,00	62	20	2	0682800340100
3,50	6,00	62	20	2	0682800350100
3,70	6,00	62	20	2	0682800370100
3,80	6,00	66	24	2	0682800380100
3,90	6,00	66	24	2	0682800390100
4,00	6,00	66	24	2	0682800400100
4,10	6,00	66	24	2	0682800410100
4,20	6,00	66	24	2	0682800420100
4,30	6,00	66	24	2	0682800430100
4,50	6,00	66	24	2	0682800450100
4,70	6,00	66	24	2	0682800470100
4,76	6,00	66	24	2	0682800476100
4,80	6,00	66	28	2	0682800480100
5,00	6,00	66	28	2	0682800500100
5,10	6,00	66	28	2	0682800510100

ADIDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6828 Art.-Nr.
5,20	6,00	66	28	2	0682800520100
5,50	6,00	66	28	2	0682800550100
5,80	6,00	66	28	2	0682800580100
6,00	6,00	66	28	2	0682800600100
6,20	8,00	79	34	2	0682800620100
6,35	8,00	79	34	2	0682800635100
6,50	8,00	79	34	2	0682800650100
6,60	8,00	79	34	2	0682800660100
6,80	8,00	79	34	2	0682800680100
6,90	8,00	79	34	2	0682800690100
7,00	8,00	79	34	2	0682800700100
7,40	8,00	79	41	2	0682800740100
7,50	8,00	79	41	2	0682800750100
7,80	8,00	79	41	2	0682800780100
7,94	8,00	79	41	2	0682800794100
8,00	8,00	79	41	2	0682800800100
8,40	10,00	89	47	2	0682800840100
8,50	10,00	89	47	2	0682800850100
8,60	10,00	89	47	2	0682800860100
8,70	10,00	89	47	2	0682800870100
8,80	10,00	89	47	2	0682800880100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"



ADIDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6828 Art.-Nr.
9,00	10,00	89	47	2	0682800900100
9,30	10,00	89	47	2	0682800930100
9,40	10,00	89	47	2	0682800940100
9,50	10,00	89	47	2	0682800950100
9,52	10,00	89	47	2	0682800952100
9,80	10,00	89	47	2	0682800980100
9,90	10,00	89	47	2	0682800990100
10,00	10,00	89	47	2	0682801000100
10,20	12,00	102	55	2	0682801020100
10,30	12,00	102	55	2	0682801030100
10,50	12,00	102	55	2	0682801050100
10,80	12,00	102	55	2	0682801080100
11,00	12,00	102	55	2	0682801100100
11,11	12,00	102	55	2	0682801111100



ADIDUR

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6828 Art.-Nr.
11,50	12,00	102	55	2	0682801150100
11,80	12,00	102	55	2	0682801180100
12,00	12,00	102	55	2	0682801200100
12,20	14,00	107	60	2	0682801220100
12,50	14,00	107	60	2	0682801250100
12,70	14,00	107	60	2	0682801270100
12,80	14,00	107	60	2	0682801280100
13,00	14,00	107	60	2	0682801300100
13,50	14,00	107	60	2	0682801350100
13,80	14,00	107	60	2	0682801380100
14,00	14,00	107	60	2	0682801400100
15,00	16,00	115	65	2	0682801500100
16,00	16,00	115	65	2	0682801600100

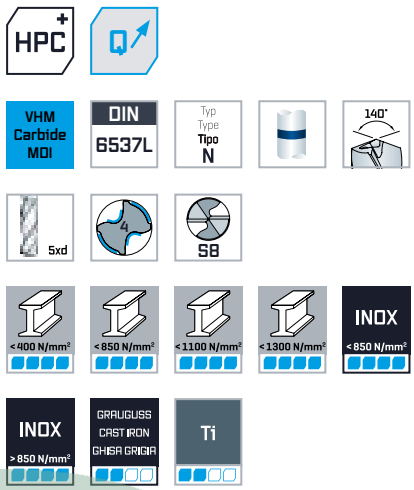
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

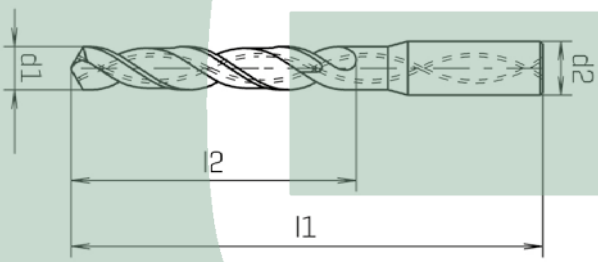
D **HPC-Vollhartmetallbohrer Speeddrill 4.0-Inox, DIN 6537L, lang 5xD, 4 Führungsfasen, mit Innenkühlung**

E **HPC solid carbide stub drills Speeddrill 4.0-Inox, DIN 6537L, long series 5xD, 4 guide chamfers, with internal coolant supply**

I **HPC punte elicoidali MDI Speeddrill 4.0-Inox, DIN 6537L, serie lunga 5xD, 4 superfici di guida svasate, con fori lubrificazione**







DIN 6535-HA — NANODUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6897 Art.-Nr.
3,00		6,00	66	28	2	0689700300100
3,10		6,00	66	28	2	0689700310100
3,17	1/8	6,00	66	28	2	0689700317100
3,20		6,00	66	28	2	0689700320100
3,25		6,00	66	28	2	0689700325100
3,30		6,00	66	28	2	0689700330100
3,38		6,00	66	28	2	0689700338100
3,40		6,00	66	28	2	0689700340100
3,50		6,00	66	28	2	0689700350100
3,60		6,00	66	28	2	0689700360100
3,65		6,00	66	28	2	0689700365100
3,70		6,00	66	28	2	0689700370100
3,80		6,00	74	36	2	0689700380100
3,90		6,00	74	36	2	0689700390100
4,00		6,00	74	36	2	0689700400100
4,10		6,00	74	36	2	0689700410100
4,20		6,00	74	36	2	0689700420100
4,30		6,00	74	36	2	0689700430100
4,40		6,00	74	36	2	0689700440100
4,50		6,00	74	36	2	0689700450100
4,60		6,00	74	36	2	0689700460100

DIN 6535-HA — NANODUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6897 Art.-Nr.
4,65		6,00	74	36	2	0689700465100
4,70		6,00	74	36	2	0689700470100
4,75		6,00	74	36	2	0689700475100
4,76	3/16	6,00	82	44	2	0689700476100
4,80		6,00	82	44	2	0689700480100
4,90		6,00	82	44	2	0689700490100
5,00		6,00	82	44	2	0689700500100
5,10		6,00	82	44	2	0689700510100
5,20		6,00	82	44	2	0689700520100
5,25		6,00	82	44	2	0689700525100
5,30		6,00	82	44	2	0689700530100
5,40		6,00	82	44	2	0689700540100
5,50		6,00	82	44	2	0689700550100
5,55		6,00	82	44	2	0689700555100
5,60		6,00	82	44	2	0689700560100
5,70		6,00	82	44	2	0689700570100
5,75		6,00	82	44	2	0689700575100
5,80		6,00	82	44	2	0689700580100
5,90		6,00	82	44	2	0689700590100
6,00		6,00	82	44	2	0689700600100
6,10		8,00	91	53	2	0689700610100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"



NANODUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6897 Art.-Nr.
6,20		8,00	91	53	2	0689700620100
6,30		8,00	91	53	2	0689700630100
6,35	1/4	8,00	91	53	2	0689700635100
6,40		8,00	91	53	2	0689700640100
6,50		8,00	91	53	2	0689700650100
6,60		8,00	91	53	2	0689700660100
6,70		8,00	91	53	2	0689700670100
6,80		8,00	91	53	2	0689700680100
6,90		8,00	91	53	2	0689700690100
7,00		8,00	91	53	2	0689700700100
7,10		8,00	91	53	2	0689700710100
7,20		8,00	91	53	2	0689700720100
7,25		8,00	91	53	2	0689700725100
7,30		8,00	91	53	2	0689700730100
7,40		8,00	91	53	2	0689700740100
7,45		8,00	91	53	2	0689700745100
7,50		8,00	91	53	2	0689700750100
7,60		8,00	91	53	2	0689700760100
7,70		8,00	91	53	2	0689700770100
7,75		8,00	91	53	2	0689700775100
7,80		8,00	91	53	2	0689700780100
7,90		8,00	91	53	2	0689700790100
7,94	5/16	8,00	91	53	2	0689700794100
8,00		8,00	91	53	2	0689700800100
8,10		10,00	103	61	2	0689700810100
8,20		10,00	103	61	2	0689700820100
8,30		10,00	103	61	2	0689700830100
8,40		10,00	103	61	2	0689700840100
8,45		10,00	103	61	2	0689700845100
8,50		10,00	103	61	2	0689700850100
8,60		10,00	103	61	2	0689700860100
8,70		10,00	103	61	2	0689700870100
8,80		10,00	103	61	2	0689700880100
8,90		10,00	103	61	2	0689700890100
9,00		10,00	103	61	2	0689700900100
9,10		10,00	103	61	2	0689700910100
9,20		10,00	103	61	2	0689700920100
9,25		10,00	103	61	2	0689700925100
9,30		10,00	103	61	2	0689700930100



NANODUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6897 Art.-Nr.
9,35		10,00	103	61	2	0689700935100
9,40		10,00	103	61	2	0689700940100
9,45		10,00	103	61	2	0689700945100
9,50		10,00	103	61	2	0689700950100
9,52	3/8	10,00	103	61	2	0689700952100
9,60		10,00	103	61	2	0689700960100
9,70		10,00	103	61	2	0689700970100
9,75		10,00	103	61	2	0689700975100
9,80		10,00	103	61	2	0689700980100
9,90		10,00	103	61	2	0689700990100
10,00		10,00	103	61	2	0689701000100
10,10		12,00	118	71	2	0689701010100
10,20		12,00	118	71	2	0689701020100
10,25		12,00	118	71	2	0689701025100
10,30		12,00	118	71	2	0689701030100
10,40		12,00	118	71	2	0689701040100
10,50		12,00	118	71	2	0689701050100
10,60		12,00	118	71	2	0689701060100
10,70		12,00	118	71	2	0689701070100
10,75		12,00	118	71	2	0689701075100
10,80		12,00	118	71	2	0689701080100
10,90		12,00	118	71	2	0689701090100
11,00		12,00	118	71	2	0689701100100
11,10		12,00	118	71	2	0689701110100
11,11	7/16	12,00	118	71	2	0689701111100
11,20		12,00	118	71	2	0689701120100
11,25		12,00	118	71	2	0689701125100
11,30		12,00	118	71	2	0689701130100
11,35		12,00	118	71	2	0689701135100
11,40		12,00	118	71	2	0689701140100
11,45		12,00	118	71	2	0689701145100
11,50		12,00	118	71	2	0689701150100
11,60		12,00	118	71	2	0689701160100
11,70		12,00	118	71	2	0689701170100
11,75		12,00	118	71	2	0689701175100
11,80		12,00	118	71	2	0689701180100
11,90		12,00	118	71	2	0689701190100
12,00		12,00	118	71	2	0689701200100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.

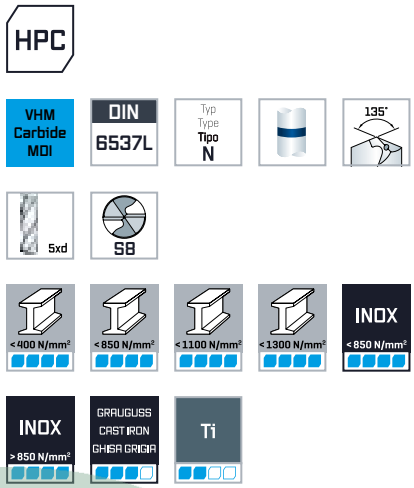
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

D **VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Inox, DIN 6537L, lang 5xD, mit Innenkühlung**

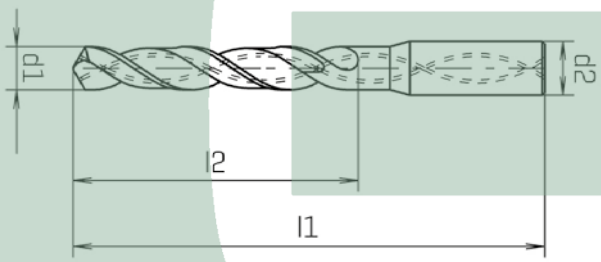
E **Solid carbide stub drills Speeddrill+ Inox, DIN 6537L, long series 5xD, with internal coolant supply**

I **Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Inox, DIN 6537L, serie lunga 5xD, con fori lubrificazione**





NEW



DIN 6535-HA

ADIDUR

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6838 Art.-Nr.
3,00		6,00	66	28	2	0683800300100
3,17	1/8	6,00	66	28	2	0683800317100
3,30		6,00	66	28	2	0683800330100
3,40		6,00	66	28	2	0683800340100
3,50		6,00	66	28	2	0683800350100
4,00		6,00	74	36	2	0683800400100
4,20		6,00	74	36	2	0683800420100
4,30		6,00	74	36	2	0683800430100
4,50		6,00	74	36	2	0683800450100
4,76	3/16	6,00	82	44	2	0683800476100
5,00		6,00	82	44	2	0683800500100
5,10		6,00	82	44	2	0683800510100
5,50		6,00	82	44	2	0683800550100
6,00		6,00	82	44	2	0683800600100
6,35	1/4	8,00	91	53	2	0683800635100
6,50		8,00	91	53	2	0683800650100
6,80		8,00	91	53	2	0683800680100
6,90		8,00	91	53	2	0683800690100

d1 h7 mm	d1 h7 inch	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6838 Art.-Nr.
7,00		8,00	91	53	2	0683800700100
7,50		8,00	91	53	2	0683800750100
7,94	5/16	8,00	91	53	2	0683800794100
8,00		8,00	91	53	2	0683800800100
8,50		10,00	103	61	2	0683800850100
9,00		10,00	103	61	2	0683800900100
9,50		10,00	103	61	2	0683800950100
9,52	3/8	10,00	103	61	2	0683800952100
10,00		10,00	103	61	2	0683801000100
10,20		12,00	118	71	2	0683801020100
10,30		12,00	118	71	2	0683801030100
10,50		12,00	118	71	2	0683801050100
11,00		12,00	118	71	2	0683801100100
11,11	7/16	12,00	118	71	2	0683801111100
11,50		12,00	118	71	2	0683801150100
12,00		12,00	118	71	2	0683801200100
12,70	1/2	14,00	124	77	2	0683801270100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

D VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Ultra Hard Steel 45-68 HRC, DIN 6537K, kurz, mit verstärktem Schaft

E Solid carbide stub drills Speeddrill+ Ultra hard steel 45-68 HRC, DIN 6537K, short series, with reinforced shank

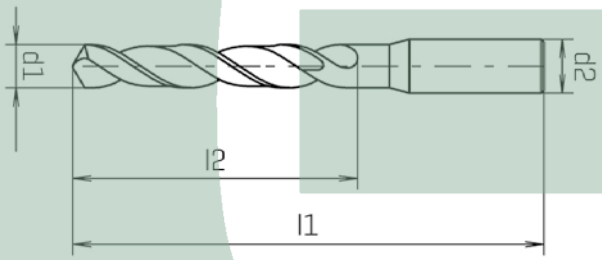
I Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Ultra hard steel 45-68 HRC, DIN 6537K, serie corta, codolo rinforzato



NEW

HPC

VHM Carbide MDI | DIN 6537K | Typ Type Tipo H | 140° | 3xd | S6 | <1100 N/mm² | <1300 N/mm² | <45 HRC | GRAUGUSS CASTIRON GHISA GRIGIA | 45-68 HRC | 45-68 HRC



DIN 6535-HA AMBIDUR

d1 h7 mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6858 Art.-Nr.
3,00	6,00	62	20	2	0685800300100
3,30	6,00	62	20	2	0685800330100
3,50	6,00	62	20	2	0685800350100
3,80	6,00	66	24	2	0685800380100
4,00	6,00	66	24	2	0685800400100
4,20	6,00	66	24	2	0685800420100
4,50	6,00	66	24	2	0685800450100
4,80	6,00	66	28	2	0685800480100
5,00	6,00	66	28	2	0685800500100
5,20	6,00	66	28	2	0685800520100
5,50	6,00	66	28	2	0685800550100
5,80	6,00	66	28	2	0685800580100
6,00	6,00	66	28	2	0685800600100
6,50	8,00	79	34	2	0685800650100
6,80	8,00	79	34	2	0685800680100
7,00	8,00	79	34	2	0685800700100
7,50	8,00	79	41	2	0685800750100
7,80	8,00	79	41	2	0685800780100
8,00	8,00	79	41	2	0685800800100
8,50	10,00	89	47	2	0685800850100

DIN 6535-HA AMBIDUR

d1 h7 mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6858 Art.-Nr.
8,80	10,00	89	47	2	0685800880100
9,00	10,00	89	47	2	0685800900100
9,50	10,00	89	47	2	0685800950100
9,80	10,00	89	47	2	0685800980100
10,00	10,00	89	47	2	0685801000100
10,20	12,00	102	55	2	0685801020100
10,50	12,00	102	55	2	0685801050100
10,80	12,00	102	55	2	0685801080100
11,00	12,00	102	55	2	0685801100100
11,80	12,00	102	55	2	0685801180100
12,00	12,00	102	55	2	0685801200100
12,50	14,00	107	60	2	0685801250100
12,80	14,00	107	60	2	0685801280100
13,00	14,00	107	60	2	0685801300100
13,80	14,00	107	60	2	0685801380100
14,00	14,00	107	60	2	0685801400100
14,80	16,00	115	65	2	0685801480100
15,00	16,00	115	65	2	0685801500100
15,80	16,00	115	65	2	0685801580100
16,00	16,00	115	65	2	0685801600100

Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

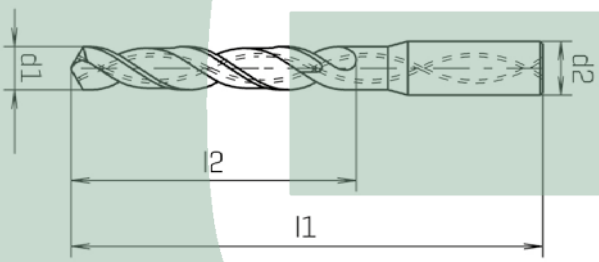
D **VHM-Spiralbohrer Speeddrill+ Aluminium, DIN 6537L, lang 5xD, mit Innenkühlung**

E **Solid carbide stub drills Speeddrill+ Aluminium, DIN 6537L, long series 5xD, with internal coolant supply**

I **Punte elicoidali MDI Speeddrill+ Alluminio, DIN 6537L, serie lunga 5xD, con fori lubrificazione**



NEW



AURODUR

d1 h7 mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6848 Art.-Nr.
2,80	4,00	57	21	2	0684800280100
3,00	6,00	66	28	2	0684800300100
3,30	6,00	66	28	2	0684800330100
3,50	6,00	66	28	2	0684800350100
3,70	6,00	66	28	2	0684800370100
4,00	6,00	74	36	2	0684800400100
4,20	6,00	74	36	2	0684800420100
4,50	6,00	74	36	2	0684800450100
5,00	6,00	82	44	2	0684800500100
5,50	6,00	82	44	2	0684800550100
6,00	6,00	82	44	2	0684800600100
6,50	8,00	91	53	2	0684800650100
6,80	8,00	91	53	2	0684800680100
7,00	8,00	91	53	2	0684800700100
7,50	8,00	91	53	2	0684800750100
7,80	8,00	91	53	2	0684800780100
8,00	8,00	91	53	2	0684800800100
8,50	10,00	103	61	2	0684800850100
9,00	10,00	103	61	2	0684800900100

AURODUR

d1 h7 mm	d2 h5 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6848 Art.-Nr.
9,50	10,00	103	61	2	0684800950100
10,00	10,00	103	61	2	0684801000100
10,20	12,00	118	71	2	0684801020100
10,50	12,00	118	71	2	0684801050100
11,00	12,00	118	71	2	0684801100100
11,20	12,00	118	71	2	0684801120100
11,50	12,00	118	71	2	0684801150100
12,00	12,00	118	71	2	0684801200100
12,50	14,00	124	77	2	0684801250100
13,00	14,00	124	77	2	0684801300100
13,10	14,00	124	77	2	0684801310100
13,50	14,00	124	77	2	0684801350100
14,00	14,00	124	77	2	0684801400100
14,50	16,00	133	83	2	0684801450100
15,00	16,00	133	83	2	0684801500100
15,10	16,00	133	83	2	0684801510100
15,50	16,00	133	83	2	0684801550100
16,00	16,00	133	83	2	0684801600100

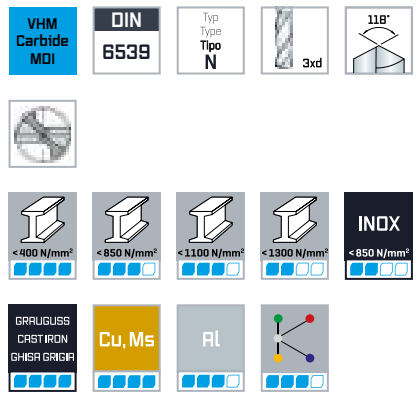
Optional ohne Aufpreis auch mit Weldon-Schaft (DIN 6535-HB) lieferbar. / Also available with Weldon-shank (DIN 6535-HB) without extra charge. / Anche disponibili con attacco Weldon (DIN 6535-HB) senza prezzo aggiuntivo. d1 ≥ 3,0 mm | d2 ≥ 6,0 mm.
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Vedi capitolo „Informazioni tecniche"

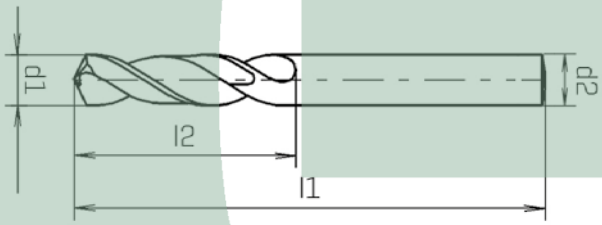
D VHM-Spiralbohrer kurz, DIN 6539

E Solid carbide stub drills, short series, DIN 6539

I Punte elicoidali metallo duro integrale serie corta, DIN 6539







ALUNIT®

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6146 Art.-Nr.	Code 6147 Art.-Nr.
0,50	0,50	26	3	2	0614600050100	0614700050100
0,60	0,60	26	3,5	2	0614600060100	0614700060100
0,70	0,70	26	4,5	2	0614600070100	0614700070100
0,80	0,80	26	5	2	0614600080100	0614700080100
0,90	0,90	26	5,5	2	0614600090100	0614700090100
1,00	1,00	26	6	2	0614600100100	0614700100100
1,10	1,10	28	7	2	0614600110100	0614700110100
1,20	1,20	30	8	2	0614600120100	0614700120100
1,30	1,30	30	8	2	0614600130100	0614700130100
1,40	1,40	32	9	2	0614600140100	0614700140100
1,50	1,50	32	9	2	0614600150100	0614700150100
1,60	1,60	34	10	2	0614600160100	0614700160100
1,70	1,70	34	10	2	0614600170100	0614700170100
1,80	1,80	36	11	2	0614600180100	0614700180100
1,90	1,90	36	11	2	0614600190100	0614700190100
2,00	2,00	38	12	2	0614600200100	0614700200100
2,10	2,10	38	12	2	0614600210100	0614700210100
2,20	2,20	40	13	2	0614600220100	0614700220100
2,30	2,30	40	13	2	0614600230100	0614700230100
2,40	2,40	43	14	2	0614600240100	0614700240100
2,50	2,50	43	14	2	0614600250100	0614700250100

≤ Ø 2,90 mm 4-Flächenanschliff ≥ Ø 3,00 mm 6-Flächenanschliff / 4-faced point shape 6-faced point shape / affilatura a 4 spoglie affilatura a 6 spoglie



					ALUNIT®	
d1 $_{h7}$ mm	**d2 $_{h6}$ mm**	**l1 mm**	**l2 mm**	**Z**	**Code 6146 Art.-Nr.**	**Code 6147 Art.-Nr.**
2,60	2,60	43	14	2	0614600260100	0614700260100
2,70	2,70	46	16	2	0614600270100	0614700270100
2,80	2,80	46	16	2	0614600280100	0614700280100
2,90	2,90	46	16	2	0614600290100	0614700290100
3,00	3,00	46	16	2	0614600300100	0614700300100
3,10	3,10	49	18	2	0614600310100	0614700310100
3,20	3,20	49	18	2	0614600320100	0614700320100
3,30	3,30	49	18	2	0614600330100	0614700330100
3,40	3,40	52	20	2	0614600340100	0614700340100
3,50	3,50	52	20	2	0614600350100	0614700350100
3,60	3,60	52	20	2	0614600360100	0614700360100
3,70	3,70	52	20	2	0614600370100	0614700370100
3,80	3,80	55	22	2	0614600380100	0614700380100
3,90	3,90	55	22	2	0614600390100	0614700390100
4,00	4,00	55	22	2	0614600400100	0614700400100
4,10	4,10	55	22	2	0614600410100	0614700410100
4,20	4,20	55	22	2	0614600420100	0614700420100
4,30	4,30	58	24	2	0614600430100	0614700430100
4,40	4,40	58	24	2	0614600440100	0614700440100
4,50	4,50	58	24	2	0614600450100	0614700450100
4,60	4,60	58	24	2	0614600460100	0614700460100
4,70	4,70	58	24	2	0614600470100	0614700470100
4,80	4,80	62	26	2	0614600480100	0614700480100
4,90	4,90	62	26	2	0614600490100	0614700490100
5,00	5,00	62	26	2	0614600500100	0614700500100
5,10	5,10	62	26	2	0614600510100	0614700510100
5,20	5,20	62	26	2	0614600520100	0614700520100
5,30	5,30	62	26	2	0614600530100	0614700530100
5,40	5,40	66	28	2	0614600540100	0614700540100
5,50	5,50	66	28	2	0614600550100	0614700550100
5,60	5,60	66	28	2	0614600560100	0614700560100
5,70	5,70	66	28	2	0614600570100	0614700570100
5,80	5,80	66	28	2	0614600580100	0614700580100
5,90	5,90	66	28	2	0614600590100	0614700590100
6,00	6,00	66	28	2	0614600600100	0614700600100
6,10	6,10	70	31	2	0614600610100	0614700610100
6,20	6,20	70	31	2	0614600620100	0614700620100
6,30	6,30	70	31	2	0614600630100	0614700630100
6,40	6,40	70	31	2	0614600640100	0614700640100
6,50	6,50	70	31	2	0614600650100	0614700650100
6,60	6,60	70	31	2	0614600660100	0614700660100
6,70	6,70	70	31	2	0614600670100	0614700670100
6,80	6,80	74	34	2	0614600680100	0614700680100
6,90	6,90	74	34	2	0614600690100	0614700690100
7,00	7,00	74	34	2	0614600700100	0614700700100
7,10	7,10	74	34	2	0614600710100	0614700710100
7,20	7,20	74	34	2	0614600720100	0614700720100
7,30	7,30	74	34	2	0614600730100	0614700730100
7,40	7,40	74	34	2	0614600740100	0614700740100
7,50	7,50	74	34	2	0614600750100	0614700750100
7,60	7,60	79	36	2	0614600760100	0614700760100
7,70	7,70	79	36	2	0614600770100	0614700770100
7,80	7,80	79	36	2	0614600780100	0614700780100
7,90	7,90	79	36	2	0614600790100	0614700790100
8,00	8,00	79	36	2	0614600800100	0614700800100
8,10	8,10	79	36	2	0614600810100	0614700810100

≤ Ø 2,90 mm 4-Flächenanschliff ≥ Ø 3,00 mm 6-Flächenanschliff / 4-faced point shape 6-faced point shape / affilatura a 4 spoglie affilatura a 6 spoglie

					ALUNIT®	
d1 $_{h7}$ mm	**d2 $_{h6}$ mm**	**l1 mm**	**l2 mm**	**Z**	**Code 6146 Art.-Nr.**	**Code 6147 Art.-Nr.**
8,20	8,20	79	36	2	0614600820100	0614700820100
8,30	8,30	79	36	2	0614600830100	0614700830100
8,40	8,40	79	36	2	0614600840100	0614700840100
8,50	8,50	79	37	2	0614600850100	0614700850100
8,60	8,60	84	40	2	0614600860100	0614700860100
8,70	8,70	84	40	2	0614600870100	0614700870100
8,80	8,80	84	40	2	0614600880100	0614700880100
8,90	8,90	84	40	2	0614600890100	0614700890100
9,00	9,00	84	40	2	0614600900100	0614700900100
9,10	9,10	84	40	2	0614600910100	0614700910100
9,20	9,20	84	40	2	0614600920100	0614700920100
9,30	9,30	84	40	2	0614600930100	0614700930100
9,40	9,40	84	40	2	0614600940100	0614700940100
9,50	9,50	84	40	2	0614600950100	0614700950100
9,60	9,60	89	43	2	0614600960100	0614700960100
9,70	9,70	89	43	2	0614600970100	0614700970100
9,80	9,80	89	43	2	0614600980100	0614700980100
9,90	9,90	89	43	2	0614600990100	0614700990100
10,00	10,00	89	43	2	0614601000100	0614701000100
10,20	10,20	89	43	2	0614601020100	0614701020100
10,50	10,50	89	43	2	0614601050100	0614701050100
10,80	10,80	95	47	2	0614601080100	0614701080100
11,00	11,00	95	47	2	0614601100100	0614701100100
11,50	11,50	95	47	2	0614601150100	0614701150100
12,00	12,00	102	51	2	0614601200100	0614701200100
12,50	12,50	102	51	2	0614601250100	0614701250100
13,00	13,00	102	51	2	0614601300100	0614701300100
13,50	13,50	107	54	2	0614601350100	0614701350100
14,00	14,00	107	54	2	0614601400100	0614701400100
14,50	14,50	111	56	2	0614601450100	
15,00	15,00	111	56	2	0614601500100	
15,50	15,50	115	58	2	0614601550100	
16,00	16,00	115	58	2	0614601600100	
16,50	16,50	119	60	2	0614601650100	
17,00	17,00	119	60	2	0614601700100	
17,50	17,50	123	62	2	0614601750100	
18,00	18,00	123	62	2	0614601800100	
18,50	18,50	127	64	2	0614601850100	
19,00	19,00	127	64	2	0614601900100	
19,50	19,50	131	66	2	0614601950100	
20,00	20,00	131	66	2	0614602000100	

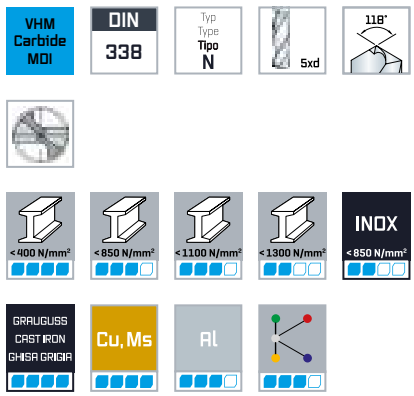
≤ Ø 2,90 mm 4-Flächenanschliff ≥ Ø 3,00 mm 6-Flächenanschliff / 4-faced point shape 6-faced point shape / affilatura a 4 spoglie affilatura a 6 spoglie

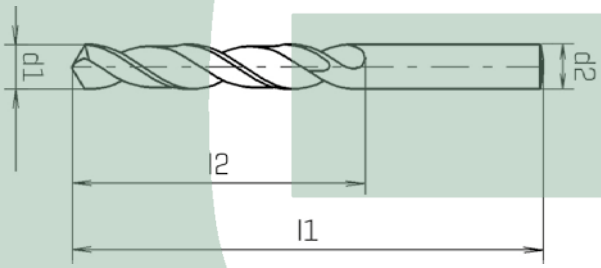
D VHM-Spiralbohrer lang, DIN 338

E Solid carbide jobber drills long series, DIN 338

I Punte elicoidali metallo duro integrale serie lunga, DIN 338







ALUNIT®

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6156 Art.-Nr.	Code 6157 Art.-Nr.
1,00	1,00	34	12	2	0615600100100	0615700100100
1,10	1,10	36	14	2	0615600110100	0615700110100
1,20	1,20	38	16	2	0615600120100	0615700120100
1,30	1,30	38	16	2	0615600130100	0615700130100
1,40	1,40	40	18	2	0615600140100	0615700140100
1,50	1,50	40	18	2	0615600150100	0615700150100
1,60	1,60	43	20	2	0615600160100	0615700160100
1,70	1,70	43	20	2	0615600170100	0615700170100
1,80	1,80	46	22	2	0615600180100	0615700180100
1,90	1,90	46	22	2	0615600190100	0615700190100
2,00	2,00	49	24	2	0615600200100	0615700200100
2,10	2,10	49	24	2	0615600210100	0615700210100
2,20	2,20	53	27	2	0615600220100	0615700220100
2,30	2,30	53	27	2	0615600230100	0615700230100
2,40	2,40	57	30	2	0615600240100	0615700240100
2,50	2,50	57	30	2	0615600250100	0615700250100
2,60	2,60	57	30	2	0615600260100	0615700260100
2,70	2,70	61	33	2	0615600270100	0615700270100
2,80	2,80	61	33	2	0615600280100	0615700280100
2,90	2,90	61	33	2	0615600290100	0615700290100
3,00	3,00	61	33	2	0615600300100	0615700300100

≤ Ø 2,90 mm 4-Flächenanschliff ≥ Ø 3,00 mm 6-Flächenanschliff / 4-faced point shape 6-faced point shape / affilatura a 4 spoglie affilatura a 6 spoglie

					ALUNIT®	
$d1_{h7}$ mm	**$d2_{h6}$ mm**	**l1 mm**	**l2 mm**	**Z**	**Code 6156 Art.-Nr.**	**Code 6157 Art.-Nr.**
3,10	3,10	65	36	2	0615600310100	0615700310100
3,20	3,20	65	36	2	0615600320100	0615700320100
3,30	3,30	65	36	2	0615600330100	0615700330100
3,40	3,40	70	39	2	0615600340100	0615700340100
3,50	3,50	70	39	2	0615600350100	0615700350100
3,60	3,60	70	39	2	0615600360100	0615700360100
3,70	3,70	70	39	2	0615600370100	0615700370100
3,80	3,80	75	43	2	0615600380100	0615700380100
3,90	3,90	75	43	2	0615600390100	0615700390100
4,00	4,00	75	43	2	0615600400100	0615700400100
4,10	4,10	75	43	2	0615600410100	0615700410100
4,20	4,20	75	43	2	0615600420100	0615700420100
4,30	4,30	80	47	2	0615600430100	0615700430100
4,40	4,40	80	47	2	0615600440100	0615700440100
4,50	4,50	80	47	2	0615600450100	0615700450100
4,60	4,60	80	47	2	0615600460100	0615700460100
4,70	4,70	80	47	2	0615600470100	0615700470100
4,80	4,80	86	52	2	0615600480100	0615700480100
4,90	4,90	86	52	2	0615600490100	0615700490100
5,00	5,00	86	52	2	0615600500100	0615700500100
5,10	5,10	86	52	2	0615600510100	0615700510100
5,20	5,20	86	52	2	0615600520100	0615700520100
5,30	5,30	86	52	2	0615600530100	0615700530100
5,40	5,40	93	57	2	0615600540100	0615700540100
5,50	5,50	93	57	2	0615600550100	0615700550100
5,60	5,60	93	57	2	0615600560100	0615700560100
5,70	5,70	93	57	2	0615600570100	0615700570100
5,80	5,80	93	57	2	0615600580100	0615700580100
5,90	5,90	93	57	2	0615600590100	0615700590100
6,00	6,00	93	57	2	0615600600100	0615700600100
6,10	6,10	101	63	2	0615600610100	0615700610100
6,20	6,20	101	63	2	0615600620100	0615700620100
6,30	6,30	101	63	2	0615600630100	0615700630100
6,40	6,40	101	63	2	0615600640100	0615700640100
6,50	6,50	101	63	2	0615600650100	0615700650100
6,60	6,60	101	63	2	0615600660100	0615700660100
6,70	6,70	101	63	2	0615600670100	0615700670100
6,80	6,80	109	69	2	0615600680100	0615700680100
6,90	6,90	109	69	2	0615600690100	0615700690100
7,00	7,00	109	69	2	0615600700100	0615700700100
7,10	7,10	109	69	2	0615600710100	0615700710100
7,20	7,20	109	69	2	0615600720100	0615700720100
7,30	7,30	109	69	2	0615600730100	0615700730100
7,40	7,40	109	69	2	0615600740100	0615700740100
7,50	7,50	109	69	2	0615600750100	0615700750100
7,60	7,60	117	75	2	0615600760100	0615700760100
7,70	7,70	117	75	2	0615600770100	0615700770100
7,80	7,80	117	75	2	0615600780100	0615700780100
7,90	7,90	117	75	2	0615600790100	0615700790100
8,00	8,00	117	75	2	0615600800100	0615700800100
8,10	8,10	117	75	2	0615600810100	0615700810100
8,20	8,20	117	75	2	0615600820100	0615700820100
8,30	8,30	117	75	2	0615600830100	0615700830100
8,40	8,40	117	75	2	0615600840100	0615700840100
8,50	8,50	117	75	2	0615600850100	0615700850100
8,60	8,60	125	81	2	0615600860100	0615700860100

≤ Ø 2,90 mm 4-Flächenanschliff ≥ Ø 3,00 mm 6-Flächenanschliff / 4-faced point shape 6-faced point shape / affilatura a 4 spoglie affilatura a 6 spoglie

ALUNIT®

d1 $_{h7}$ mm	d2 $_{h6}$ mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 6156 Art.-Nr.	Code 6157 Art.-Nr.
8,70	8,70	125	81	2	0615600870100	0615700870100
8,80	8,80	125	81	2	0615600880100	0615700880100
8,90	8,90	125	81	2	0615600890100	0615700890100
9,00	9,00	125	81	2	0615600900100	0615700900100
9,10	9,10	125	81	2	0615600910100	0615700910100
9,20	9,20	125	81	2	0615600920100	0615700920100
9,30	9,30	125	81	2	0615600930100	0615700930100
9,40	9,40	125	81	2	0615600940100	0615700940100
9,50	9,50	125	81	2	0615600950100	0615700950100
9,60	9,60	133	87	2	0615600960100	0615700960100
9,70	9,70	133	87	2	0615600970100	0615700970100
9,80	9,80	133	87	2	0615600980100	0615700980100
9,90	9,90	133	87	2	0615600990100	0615700990100
10,00	10,00	133	87	2	0615601000100	0615701000100
10,20	10,20	133	87	2	0615601020100	0615701020100
10,50	10,50	133	87	2	0615601050100	0615701050100
10,80	10,80	142	94	2	0615601080100	0615701080100
11,00	11,00	142	94	2	0615601100100	0615701100100
11,50	11,50	142	94	2	0615601150100	0615701150100
12,00	12,00	151	101	2	0615601200100	0615701200100
12,50	12,50	151	101	2	0615601250100	0615701250100
13,00	13,00	151	101	2	0615601300100	0615701300100
13,50	13,50	160	108	2	0615601350100	0615701350100
14,00	14,00	160	108	2	0615601400100	0615701400100
14,50	14,50	169	114	2	0615601450100	0615701450100
15,00	15,00	169	114	2	0615601500100	0615701500100
15,50	15,50	178	120	2	0615601550100	0615701550100
16,00	16,00	178	120	2	0615601600100	0615701600100

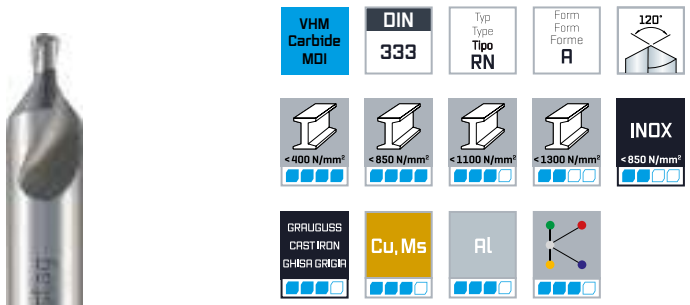


≤ Ø 2,90 mm 4-Flächenanschliff ≥ Ø 3,00 mm 6-Flächenanschliff / 4-faced point shape 6-faced point shape / affilatura a 4 spoglie affilatura a 6 spoglie

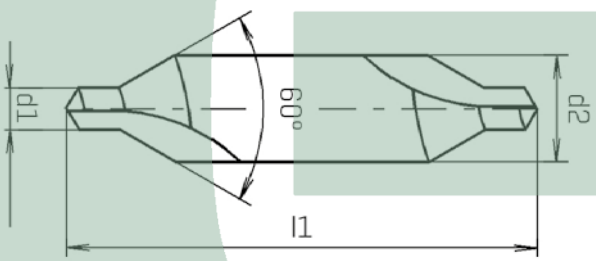
D VHM-Zentrierbohrer, DIN 333

E Solid carbide centre drills, DIN 333

I Punte a centrare metallo duro integrale, DIN 333







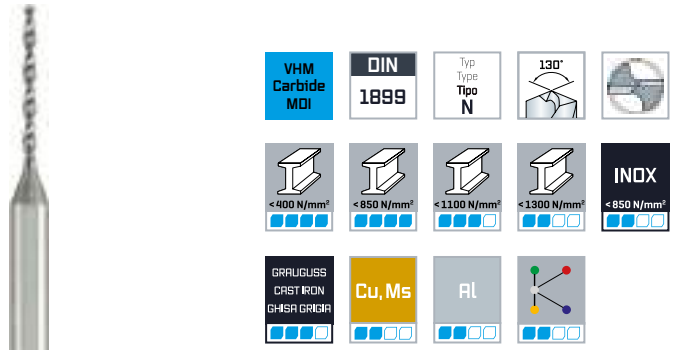
d1 $_{k13}$ mm	d2 $_{h7}$ mm	l1 mm	Ø* mm	Z	Code 6525 Art.-Nr.
0,80	3,15	25	4-6	2	0652500080100
1,00	3,15	31,5	4-8	2	0652500100100
1,25	3,15	31,5	8-10	2	0652500120100
1,60	4,00	35,5	10-15	2	0652500160100
2,00	5,00	40	15-20	2	0652500200100
2,50	6,30	45	20-30	2	0652500250100
3,15	8,00	50	30-40	2	0652500310100
4,00	10,00	56	40-63	2	0652500400100
5,00	12,50	63	63-100	2	0652500500100

Ø* für Werkstück / for workpiece / per utensile

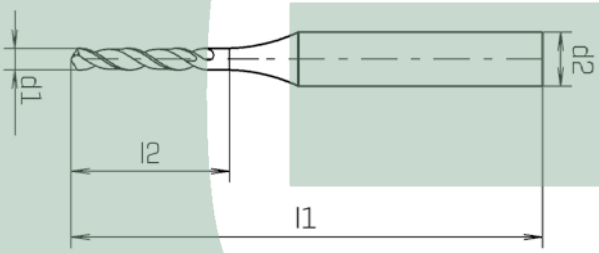
D VHM-Kleinstbohrer mit zylindrischem Schaft, DIN 1899

E Solid carbide mini drills with cylindrical shank, DIN 1899

I Micropunte metallo duro integrale codolo cilindrico, DIN 1899







d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6035 Art.-Nr.
0,30	1,00	25	2,2	2	0603500030100
0,35	1,00	25	2,8	2	0603500035100
0,40	1,00	25	3,6	2	0603500040100
0,45	1,00	25	3,6	2	0603500045100
0,50	1,00	25	4	2	0603500050100
0,55	1,00	25	4,5	2	0603500055100
0,60	1,00	25	4,5	2	0603500060100
0,65	1,00	25	5	2	0603500065100
0,70	1,00	25	5,6	2	0603500070100
0,75	1,00	25	5,6	2	0603500075100
0,80	1,50	25	6,3	2	0603500080100
0,85	1,50	25	6,3	2	0603500085100

d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 6035 Art.-Nr.
0,90	1,50	25	7,1	2	0603500090100
0,95	1,50	25	7,1	2	0603500095100
1,00	1,50	25	8	2	0603500100100
1,05	1,50	25	8	2	0603500105100
1,10	1,50	25	9	2	0603500110100
1,15	1,50	25	9	2	0603500115100
1,20	1,50	25	10	2	0603500120100
1,25	1,50	25	10	2	0603500125100
1,30	1,50	25	10	2	0603500130100
1,35	1,50	25	11,2	2	0603500135100
1,40	1,50	25	11,2	2	0603500140100

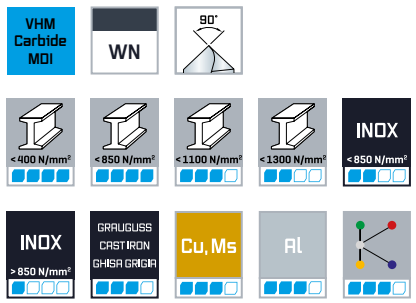
Hinweis: 4-Flächenanschliff / Remark: 4-faced point shape / Att: 4 spoglie

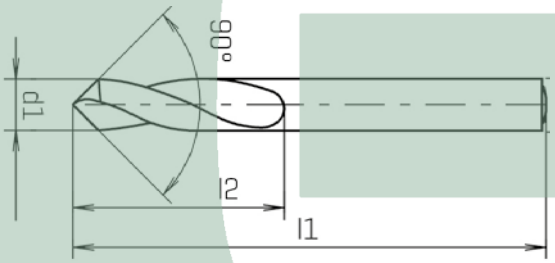
D VHM-NC-Anbohrer, 90°, Zum Zentrieren und Anfasen von Gewindebohrungen

E Solid carbide NC-Centre drills, 90° Designed for centering and chamfering of center-holes

I Punte elicoidali NC metallo duro integrale, angolo 90° Per centratura e smusso di fori per maschiatura







ALUNIT®

d1 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Code 6225 Art.-Nr.	Code 6227 Art.-Nr.
4,00	55	12	0622500400100	0622700400100
5,00	62	14	0622500500100	0622700500100
6,00	66	16	0622500600100	0622700600100
8,00	79	21	0622500800100	0622700800100
10,00	89	25	0622501000100	0622701000100
12,00	102	30	0622501200100	0622701200100
16,00	115	37,5	0622501600100	0622701600100
20,00	131	45	0622502000100	0622702000100



D Sonderanschliffe

E Special grinds

I Macine speciali



Extrem unempfindlich gegen Ausbrüche an den Schneidecken. Durch den negativen Auspitzwinkel sehr stabiles Zenrum.

Extreme insensitive against outbreaks in the cutting corners. Because of the negative sharpening angle the tool gets a stable center.

Estremamente insensibile alle rotture agli angoli di taglio. Grazie all'angolo di spigolo negativo, il centro è molto stabile.



Universell einsetzbare Geometrie mit sehr gutem Anbohrverhalten und Spankontrolle. Durch den vierflächenanschliff reduziert sich die Schnittkraft und der Bohrer verläuft nicht mehr.

Universal geometrie with a very good tapping behavior and chip control. Because of the four-faceted bevel the cutting power reduces an the drill no longer runs.

Geometria universalmente utilizzabile con un comportamento di avviamento e controllo del truciolo molto buono. Grazie all'affilatura a quattro facce, la forza di taglio si riduce e la punta del trapano non devia più.



Universell einsetzbare Geometrie mit sehr gutem Anbohrverhalten und Spankontrolle. Stabiles Bohrverhalten durch Kegelmantelanschliff.

Universal geometrie with a very good tapping behavior and chip control. Stable tapping behavior because of bevelled edge.

Geometria universalmente utilizzabile con un comportamento di avviamento e controllo del truciolo molto buono. Comportamento di perforazione stabile grazie all'affilatura conico sulle spalle.


maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION
CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA
WWW.CORDEFER.PT



Hochleistungsgewinde-werkzeuge

High performance threading tools
Maschi per alto rendimento

CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA

WWW.CORDEFER.PT

INFORMATION	Speedtap 4.0			
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 371 / DIN 376			
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	6HX	6HX	6GX	6HX
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				50°
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM
Beschichtung / Coating / Rivestimento	HARDDUR	HARDDUR	HARDDUR	HARDDUR
Ø	M 6 - 20	M 2 - 30	M 3 - 20	M 6 - 20
Code / Codice	4618	4608	4628	4648
Seite / Page / Pagina	235	236	237	238
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ni — Nickel / Nickel / Nickel	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ti — Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Al — Aluminium / Aluminum / Alluminio	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□

Speedtap 4.0		Speedtap		Speedtap 4.0
				
DIN 371 / DIN 376				
M	M	M	M	M
6HX	6HX	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	6GX
C (2-3 P)	E (1,5-2 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)
50°	50°	50°	50°	50°
HSSE-PM	HSSE-PM	HSSE-PM55	HSSE-PM55	HSSE-PM
HARDDUR	HARDDUR	TICN	TICN	HARDDUR
M 2 - 30	M 3 - 20	M 3 - 10	M 12 - 30	M 3 - 20
4638	4668	4649	4659	4658
239	240	241	241	242
■■■■	■■■■	■■■□	■■■□	■■■■
■■■■	■■■■	■■■□	■■■□	■■■■
■■■■	■■■■	■■■□	■■■□	■■■■
■■■■	■■■■	■■■□	■■■□	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■■□	■■■□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
		■■□□	■■□□	
■■■□	■■■□	■■□□	■■□□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□



Hochleistungsgewindewerkzeuge
High performance threading tools
Maschi per alto rendimento

INFORMATION	Speedtap	Speedtap		Speedtap
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 371	DIN 376		DIN 371
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				40°
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3
Beschichtung / Coating / Rivestimento			TIN	
Ø	M 1,4 - 12	M 2 - 52	M 3 - 36	M 2 - 12
Code / Codice	4621	4631	4651	4661
Seite / Page / Pagina	243	244	245	246
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■■	■■■■
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■■■	■■■■
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²				
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile				
Nickel Nickel Nickel				
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□			
Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□			
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Speedtap	Speedtap	Speedtap	Speedtap	Speedtap
				
DIN 376			DIN 371	DIN 371
M	M	M	M	M
ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)
40°	40°	45°		
HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3
	VAPO	TIN	VAPO	TIN
M 3 - 36	M 3 - 36	M 3 - 24	M 2 - 12	M 3 - 10
4671	4611	4691	4602	4622
247	248	249	250	251
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
		■■■■	■■■■	■■■■
		■■■■	■■■■	■■■■
		■■■■	■■■■	■■■■
			■■■■	
		■■□□	■■□□	■■□□
			■■□□	
			■■□□	
			■□□□	

INFORMATION	Speedtap	Speedtap		
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 371	DIN 376		
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3
Beschichtung / Coating / Rivestimento	TICN	VAPO	TIN	TICN
Ø	M 3 - 10	M 3 - 36	M 4 - 30	M 12 - 36
Code / Codice	4642	4612	4632	4652
Seite / Page / Pagina	252	253	254	255
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■		■■■■
Ni — Nickel / Nickel / Nickel	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ti — Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□		■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone	■■□□			■■□□
Al — Aluminium / Aluminum / Alluminio	■■■■	■■□□		■■■■
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche	■■■■	■□□□		■■■■

Speedtap	Speedtap	Speedtap	Speedtap	Speedtap	Speedtap
					
DIN 371	DIN 376	DIN 371	DIN 371	DIN 371	DIN 376
M	M	M	M	M	M
ISO3 (6G)	ISO3 (6G)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)
		40°	40°	40°	40°
HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3
VAPO	VAPO	VAPO	TIN	TICN	VAPO
M 2 - 10	M 12 - 20	M 2 - 12	M 3 - 10	M 3 - 10	M 3 - 36
4662	4672	4647	4604	4624	4657
256	256	257	258	259	260
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■		■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□		■■□□	■■□□
				■■□□	
■■□□	■■□□	■■□□		■■■■	■■□□
■□□□	■□□□	■□□□		■■■■	■□□□

INFORMATION	Speedtap		Speedtap	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 376		DIN 371	DIN 376
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO3 (6G)	ISO3 (6G)
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	40°	40°	40°	40°
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3
Beschichtung / Coating / Rivestimento	TIN	TICN	VAPO	VAPO
Ø	M 3 - 20	M 12 - 36	M 2 - 10	M 12 - 30
Code / Codice	4614	4634	4687	4697
Seite / Page / Pagina	260	261	262	262
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile		■■■■	■■■■	■■■■
Ni — Nickel / Nickel / Nickel	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ti — Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio		■■□□	■■□□	■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone		■■□□		
Al — Aluminium / Aluminum / Alluminio		■■■■	■■□□	■■□□
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche		■■■■	■□□□	■□□□

Speedtap 4.0				Speedtap 4.0
				
DIN 371				WN
M	M	M	M	M
ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	6HX
B (3,5-5 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)	D (3,5-5 P)
	15°		10°	
HSSE-PM55	HSSE-PM55	HSSE-PM55	HSSE-PM55	HSSE-PM105
VAPO	VAPO			TICN
M 3 - 10	M 3 - 10	M 3 - 10	M 3 - 10	M 3 - 24
4667	4677	4704	4705	4607
263	264	265	266	267
				■■■■ 42-53 HRC
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	

INFORMATION	Speedtap 4.0			Speedtap
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard		WN		DIN 371
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	6HX	6HX	6HX	ISO2 (6H)
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	C (2-3 P)	D (3,5-5 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSSE-PM105	VHM	VHM	HSSE-PM55
Beschichtung / Coating / Rivestimento	TICN	TICN	TICN	TICN
Ø	M 3 - 24	M 3 - 20	M 3 - 20	M 2,5 - 10
Code / Codice	4617	4645	4655	4682
Seite / Page / Pagina	267	268	268	269
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²				
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²				
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²				■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■■■ 42-53 HRC	■■■■ 50-63 HRC	■■■■ 50-63 HRC	
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile				■■■■
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone				
Al — Aluminium Aluminum Alluminio				
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Speedtap	Speedtap			
				
DIN 371			DIN 371 / DIN 376	
M	M	M	M	M
ISO2 (6H)	6HX	6HX	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)
15°				
HSSE-PM55	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3
TICN	TICN	TICN		
M 2,5 - 10	M 4 - 10	M 5 - 16	M 3 - 10	M 12 - 20
4698	4684	4694	4664	4674
270	271	271	272	272
42-53 HRC				

INFORMATION	Speedtap	Speedtap 4.0	Speedtap	Speedtap 4.0
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 371	DIN 374	WN	DIN 374
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	MF	M	MF
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)	6HX	ISO2 (6H)	6HX
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	40°		45°	50°
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSSE-V3	HSSE-PM	HSSE-V3	HSSE-PM
Beschichtung / Coating / Rivestimento		HARDDUR	VAPO	HARDDUR
Ø	M 2 - 10	MF 8 - 20	M 2 - 20	MF 8 - 20
Code / Codice	4676	4609	4707	4619
Seite / Page / Pagina	273	274	275	276
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²		■■■■	■■■□	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²		■■■■	■■■□	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²		■■■■	■■■□	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²		■■■■	■■□□	■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²		■■■■	■■■■	■■■■
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²		■■■■	■■■□	■■■■
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile		■■□□		■■□□
Ni — Nickel Nickel Nickel		■■□□		■■□□
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone		■■■□		■■■□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■■■	■■■□		■■■□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■■□	■■■□		■■■□

Speedtap				Speedtap 4.0
				
DIN 374				WN
MF	MF	MF	MF	MF
ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	6HX
B (3,5-5 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)
	40°		40°	
HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-PM105
		VAPO	VAPO	TICN
MF 3 - 52	MF 3 - 30	MF 3 - 24	MF 3 - 30	MF 8 - 16
4703	4713	4723	4733	4617
277	279	281	282	283
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	
		■■■■	■■■■	
				■■■■ 42-53 HRC
		■■■■	■■■■	
		■■■■	■■■■	
		■■■■	■■■■	
		■■□□	■■□□	
		■■□□	■■□□	
		■■□□	■■□□	
		■□□□	■□□□	

INFORMATION	Speedtap 4.0		Speedtap	Speedtap 4.0
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN		DIN 374	DIN 5156
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	MF	MF	MF	G
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	6HX	6HX	6HX	
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	D (3,5-5 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	VHM	VHM	HSSE-V3	HSSE-PM
Beschichtung / Coating / Rivestimento	TICN	TICN	TICN	HARDDUR
Ø	MF 8 - 20	MF 8 - 20	MF 8 - 16	G 1/8" - 1"
Code / Codice	4645	4655	4743	4772
Seite / Page / Pagina	284	284	285	286
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²				■■■■
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²				■■■■
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²				■■■■
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				■■■■
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■■■ 50-63 HRC	■■■■ 50-63 HRC		
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				■■■■
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				■■■■
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile			■■■■	■■□□
Nickel Nickel Nickel				■■□□
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone				■■■□
Aluminium Aluminum Alluminio				■■■□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				■■■□

Speedtap 4.0	Speedtap		Speedtap 4.0	
				
DIN 5156			WN	
G	G	G	G	G
C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	D (3,5-5 P)
50°		40°		
HSSE-PM	HSSE-V3	HSSE-V3	HSSE-PM105	VHM
HARDDUR	VAPO	VAPO	TICN	TICN
G 1/8" - 1"	G 1/8" - 1"	G 1/8" - 1 1/2"	G 1/8" - 3/8"	G 1/8" - 1/4"
4782	4722	4732	4617	4645
287	288	289	290	291
■■■■	■■■■	■■■■		
■■■■	■■■■	■■■■		
■■■■	■■■■	■■■■		
■■■■				
			■■■■ 42-53 HRC	■■■■ 50-63 HRC
■■■■	■■■■	■■■■		
■■■■	■■■■	■■■■		
■■□□	■■■■	■■■■		
■■□□	■■□□	■■□□		
	■■□□	■■□□		
■■■□				
■■■□	■■□□	■■□□		
■■■□	■□□□	■□□□		

INFORMATION	Speedtap 4.0	Speedtap		
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN	DIN 2174		
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	G	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza		6HX	6HX	6HX
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	VHM	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
Beschichtung / Coating / Rivestimento	TICN	TICN	TICN	TICN
Ø	G 1/8" - 1/4"	M 6 - 10	M 12 - 45	M 1 - 10
Code / Codice	4655	4689	4699	4669
Seite / Page / Pagina	291	292	292	293
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²		■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²		■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²		■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²		■■■■	■■■■	■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC	■■■■ 50-63 HRC			
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²		■■■■	■■■■	■■■■
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²		■■■■	■■■■	■■■■
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile				
Ni — Nickel / Nickel / Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone		■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium / Aluminum / Alluminio		■■■■	■■■■	■■■■
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche				

Speedtap				Speedtap	Speedtap
					
DIN 2174				DIN 2174	DIN 2189
M	M	M	MF	MF	G
6HX	6HX	6HX	6HX	6HX	
C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)
HSS-Co8	HSS-E	HSS-E	HSS-Co8	HSS-E	HSS-Co8
TICN	TIN	TIN	TICN	TIN	TICN
M 12 - 30	M 2 - 10	M 12 - 16	MF 8 - 24	MF 3 - 16	G 1/8" - 1/2"
4679	4644	4654	4773	4783	4692
293	294	294	295	296	297
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■			■■■■		■■■■
■■■■	■■■□	■■■□	■■■■	■■■□	■■■■
■■■■	■■■□	■■■□	■■■■	■■■□	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■	■■■□	■■■□	■■■■	■■■□	■■■■



Hochleistungsgewindewerkzeuge
High performance threading tools
Maschi per alto rendimento

Speedtap 4.0



Creates new opportunities.

- Erhöhung der Produktivität und Wirtschaftlichkeit
- Kürzere Bearbeitungszeiten durch höhere Schnittgeschwindigkeiten
- Exzellente Verschleiß- und Biegebruchsicherheit
- Perfekte Spanbildung und konstante Spanabfuhr, kein Spänestau

- Increased productivity and profitability
- Shorter processing times due to higher cutting speeds
- Excellent wear resistance and bending strength
- Perfect chip formation and constant chip removal, no chip accumulation

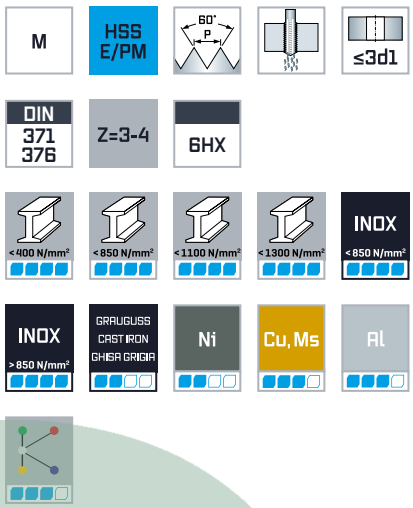
- Aumento della produttività e della redditività
- Tempi ciclo ridotti grazie a più elevati parametri di taglio
- Eccellente resistenza all'usura e alla rottura per fl essione
- Perfetta formazione del truciolo ecostante rimozione, nessun accumulo di truciolo

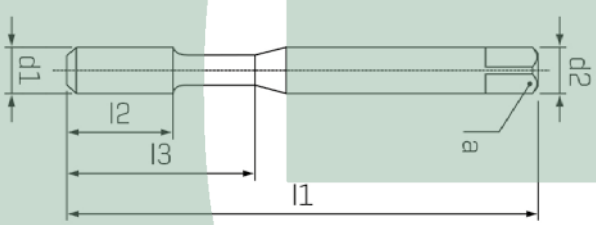
D Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13

E Machine taps Speedtap 4.0–Allround, straight fluted, for metric ISO-threads, DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13









HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4618 Art.-Nr.
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0461800600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0461800800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0461801000100
M 12	1,75	110	28		9	7	3	Ø 10,2	0461801200100
M 16	2	110	32		12	9	3	Ø 14	0461801600100
M 20	2,5	140	34		16	12	4	Ø 17,5	0461802000100

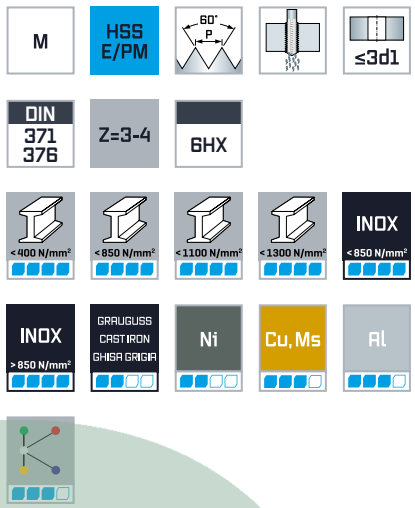
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

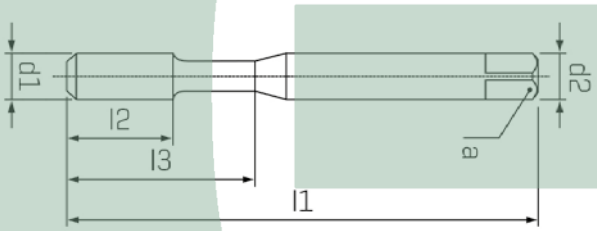
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0-Allround, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0-Allround, straight fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0-Allround, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**







B
3,5-5 P

HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4608 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	3	Ø 1,6	0460800200100
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	3	Ø 2,05	0460800250100
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0460800300100
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0460800400100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0460800500100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0460800600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0460800800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0460801000100
M 12	1,75	110	28		9	7	3	Ø 10,2	0460801200100
M 14	2	110	30		11	9	3	Ø 12	0460801400100
M 16	2	110	32		12	9	3	Ø 14	0460801600100
M 20	2,5	140	34		16	12	3	Ø 17,5	0460802000100
M 24	3	160	38		18	14,5	3	Ø 21	0460802400100
M 27	3	160	38		20	16	4	Ø 24	0460802700100
M 30	3,5	180	45		22	18	4	Ø 26,5	0460803000100

DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

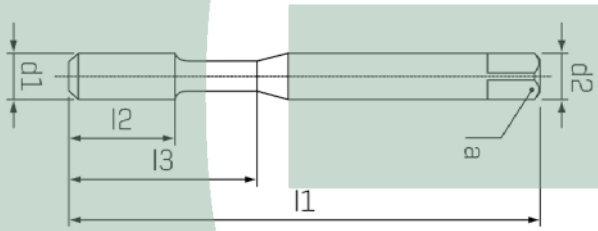
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, straight fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4628 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0462800300100
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0462800400100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0462800500100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0462800600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0462800800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0462801000100
M 12	1,75	110	28		9	7	3	Ø 10,2	0462801200100
M 16	2	110	32		12	9	3	Ø 14	0462801600100
M 20	2,5	140	34		16	12	3	Ø 17,5	0462802000100

DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

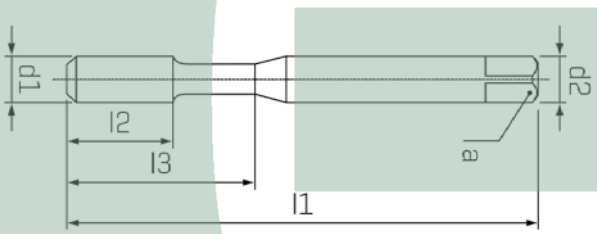
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, spiral fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4648 Art.-Nr.
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0464800600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0464800800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0464801000100
M 12	1,75	110	18		9	7	4	Ø 10,2	0464801200100
M 16	2	110	20		12	9	4	Ø 14	0464801600100
M 20	2,5	140	25		16	12	4	Ø 17,5	0464802000100

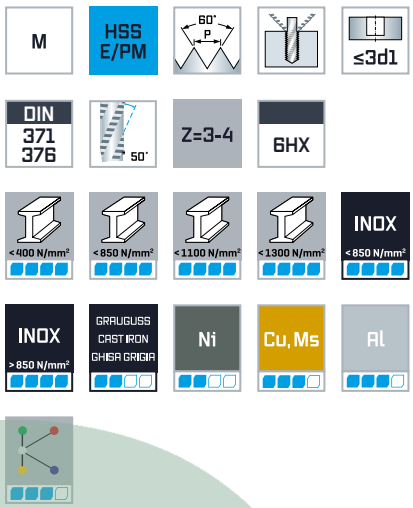
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

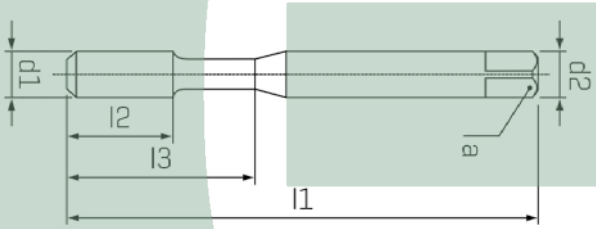
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, spiral fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4638 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	3	Ø 1,6	0463800200100
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	3	Ø 2,05	0463800250100
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0463800300100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0463800400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0463800500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0463800600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0463800800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0463801000100
M 12	1,75	110	18		9	7	4	Ø 10,2	0463801200100
M 14	2	110	20		11	9	4	Ø 12	0463801400100
M 16	2	110	20		12	9	4	Ø 14	0463801600100
M 20	2,5	140	25		16	12	4	Ø 17,5	0463802000100
M 24	3	160	30		18	14,5	4	Ø 21	0463802400100
M 27	3	160	30		20	16	4	Ø 24	0463802700100
M 30	3,5	180	35		22	18	4	Ø 26,5	0463803000100

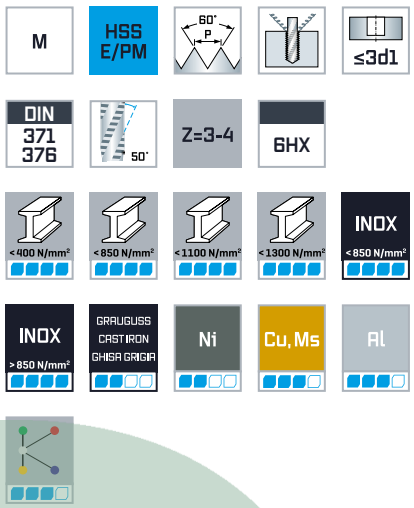
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

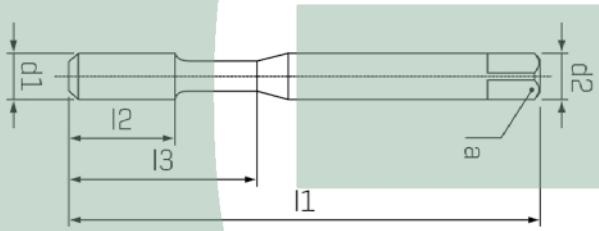
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, spiral fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**







E 1,5-2 P

HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4668 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0466800300100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0466800400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0466800500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0466800600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0466800800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0466801000100
M 12	1,75	110	18		9	7	4	Ø 10,2	0466801200100
M 16	2	110	20		12	9	4	Ø 14	0466801600100
M 20	2,5	140	25		16	12	4	Ø 17,5	0466802000100

DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

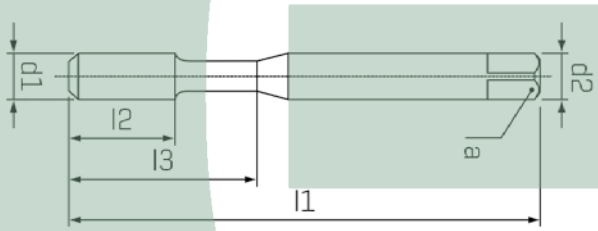
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Allround, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Allround, spiral fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Allround, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









TiCN



TiCN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4649 Art.-Nr.	Code 4659 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0464900300100	
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0464900400100	
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0464900500100	
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0464900600100	
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0464900800100	
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0464901000100	
M 12	1,75	110	18		9	7	4	Ø 10,2		0465901200100
M 14	2	110	20		11	9	4	Ø 12		0465901400100
M 16	2	110	20		12	9	4	Ø 14		0465901600100
M 18	2,5	125	25		14	11	4	Ø 15,5		0465901800100
M 20	2,5	140	25		16	12	4	Ø 17,5		0465902000100
M 22	2,5	140	25		18	14,5	4	Ø 19,5		0465902200100
M 24	3	160	30		18	14,5	4	Ø 21		0465902400100
M 27	3	160	30		20	16	4	Ø 24		0465902700100
M 30	3,5	180	35		22	18	4	Ø 26,5		0465903000100

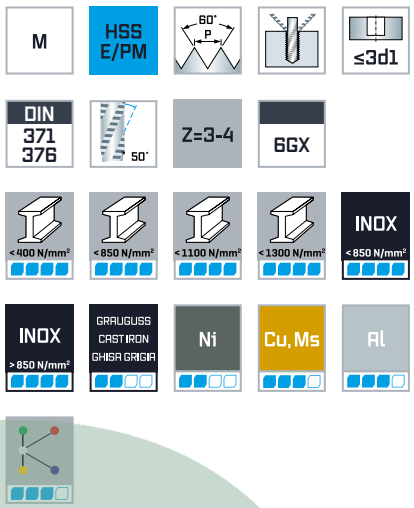
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

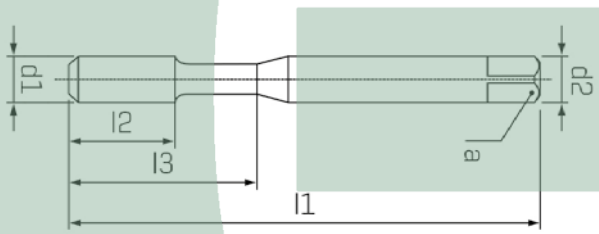
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, spiral fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4658 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0465800300100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0465800400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0465800500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0465800600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0465800800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0465801000100
M 12	1,75	110	18		9	7	4	Ø 10,2	0465801200100
M 16	2	110	20		12	9	4	Ø 14	0465801600100
M 20	2,5	140	25		16	12	4	Ø 17,5	0465802000100

DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

D Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap–Universal, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

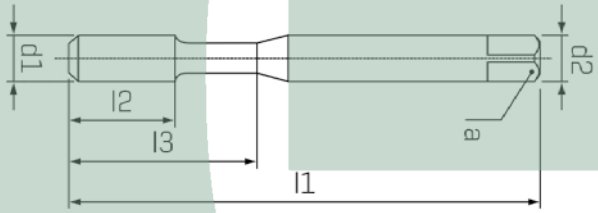
I Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13



M | HSS E/V3 | 60° P | ≤3d1

DIN 371 | Z=2-3 | ISO 2 6H

< 400 N/mm² | < 850 N/mm² | Cu, Ms | Al



B 3,5-5 P

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4621 Art.-Nr.
M 1,4	0,3	40	7		2,5	2,1	2	Ø 1,1	0462100140100
M 1,6	0,35	40	8		2,5	2,1	2	Ø 1,25	0462100160100
M 1,7	0,35	40	8		2,5	2,1	2	Ø 1,3	0462100170100
M 1,8	0,35	40	8		2,5	2,1	2	Ø 1,45	0462100180100
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	2	Ø 1,6	0462100200100
M 2,3	0,4	45	9		2,8	2,1	2	Ø 1,9	0462100230100
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0462100250100
M 2,6	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,1	0462100260100
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0462100300100
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0462100400100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0462100500100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0462100600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0462100800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0462101000100
M 12	1,75	110	28	45	12	9	3	Ø 10,2	0462101200100

M 1,4 = ISO 1 5H

D Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap–Universal, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

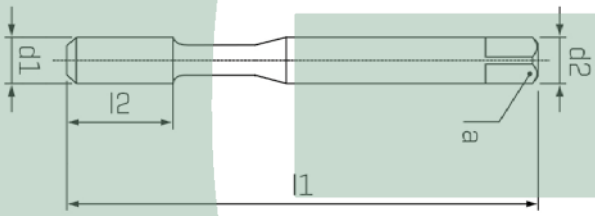
I Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13



M | HSS E/V3 | 60° P | ≤3d1

DIN 376 | Z=2-4 | ISO 2 6H

< 400 N/mm² | < 850 N/mm²



B 3,5-5 P

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4631 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8	1,4		2	Ø 1,6	0463100200100
M 2,5	0,45	50	9	1,8		2	Ø 2,05	0463100250100
M 3	0,5	56	11	2,2		3	Ø 2,5	0463100300100
M 4	0,7	63	13	2,8	2,1	3	Ø 3,3	0463100400100
M 5	0,8	70	16	3,5	2,7	3	Ø 4,2	0463100500100
M 6	1	80	19	4,5	3,4	3	Ø 5	0463100600100
M 8	1,25	90	22	6	4,9	3	Ø 6,8	0463100800100
M 10	1,5	100	24	7	5,5	3	Ø 8,5	0463101000100
M 12	1,75	110	28	9	7	3	Ø 10,2	0463101200100
M 14	2	110	30	11	9	3	Ø 12	0463101400100
M 16	2	110	32	12	9	3	Ø 14	0463101600100
M 18	2,5	125	34	14	11	3	Ø 15,5	0463101800100
M 20	2,5	140	34	16	12	3	Ø 17,5	0463102000100
M 22	2,5	140	34	18	14,5	3	Ø 19,5	0463102200100
M 24	3	160	38	18	14,5	3	Ø 21	0463102400100
M 27	3	160	38	20	16	4	Ø 24	0463102700100
M 30	3,5	180	45	22	18	4	Ø 26,5	0463103000100
M 33	3,5	180	50	25	20	4	Ø 29,5	0463103300100
M 36	4	200	56	28	22	4	Ø 32	0463103600100
M 39	4	200	60	32	24	4	Ø 35	0463103900100
M 42	4,5	200	60	32	24	4	Ø 37,5	0463104200100
M 45	4,5	220	65	36	29	4	Ø 40,5	0463104500100
M 48	5	250	70	36	29	4	Ø 43	0463104800100
M 52	5	250	70	40	32	4	Ø 47	0463105200100

D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Universal, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

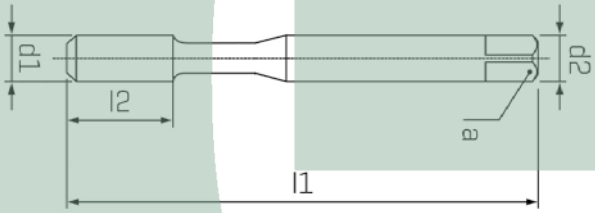
I **Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



M | HSS E/V3 | 60° P | ≤3d1

DIN 376 | Z=3-4 | ISO 2 6H

< 400 N/mm² | < 850 N/mm²



B 3,5-5 P

TiN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4651 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	2,2		3	Ø 2,5	0465100300100
M 4	0,7	63	13	2,8	2,1	3	Ø 3,3	0465100400100
M 5	0,8	70	16	3,5	2,7	3	Ø 4,2	0465100500100
M 6	1	80	19	4,5	3,4	3	Ø 5	0465100600100
M 8	1,25	90	22	6	4,9	3	Ø 6,8	0465100800100
M 10	1,5	100	24	7	5,5	3	Ø 8,5	0465101000100
M 12	1,75	110	28	9	7	3	Ø 10,2	0465101200100
M 14	2	110	30	11	9	3	Ø 12	0465101400100
M 16	2	110	32	12	9	3	Ø 14	0465101600100
M 18	2,5	125	34	14	11	3	Ø 15,5	0465101800100
M 20	2,5	140	34	16	12	3	Ø 17,5	0465102000100
M 22	2,5	140	34	18	14,5	3	Ø 19,5	0465102200100
M 24	3	160	38	18	14,5	3	Ø 21	0465102400100
M 27	3	160	38	20	16	4	Ø 24	0465102700100
M 30	3,5	180	45	22	18	4	Ø 26,5	0465103000100
M 33	3,5	180	50	25	20	4	Ø 29,5	0465103300100
M 36	4	200	56	28	22	4	Ø 32	0465103600100

D Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap–Universal, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

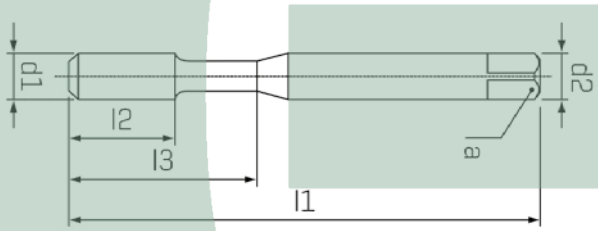
I Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13



M | HSS E/V3 | 60° P | ≤2,5d1

DIN 371 | 40° | Z=2-3 | ISO 2 6H

< 400 N/mm² | < 850 N/mm²



C 2-3 P

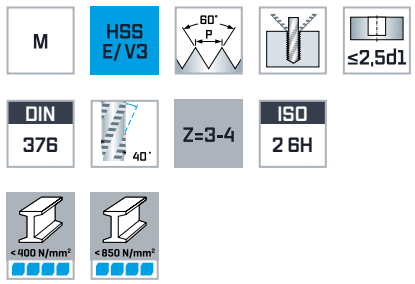
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4661 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	2	Ø 1,6	0466100200100
M 2,3	0,4	45	9		2,8	2,1	2	Ø 1,9	0466100230100
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0466100250100
M 2,6	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,1	0466100260100
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0466100300100
M 3,5	0,6	56	6	20	4	3	3	Ø 2,9	0466100350100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0466100400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0466100500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0466100600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0466100800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0466101000100
M 12	1,75	110	18	45	12	9	3	Ø 10,2	0466101200100

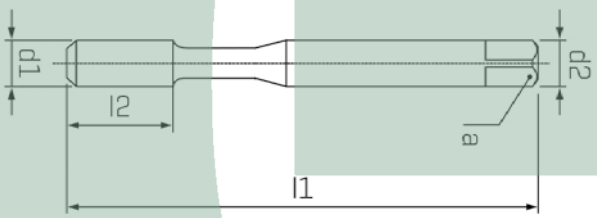
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Universal, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









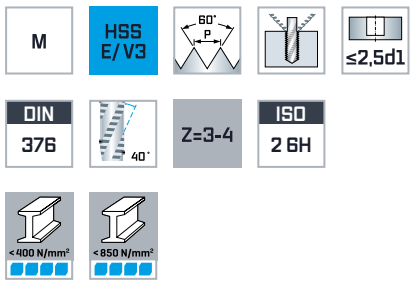
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4671 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	2,2		3	Ø 2,5	0467100300100
M 4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	Ø 3,3	0467100400100
M 5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	Ø 4,2	0467100500100
M 6	1	80	10	4,5	3,4	3	Ø 5	0467100600100
M 8	1,25	90	13	6	4,9	3	Ø 6,8	0467100800100
M 10	1,5	100	15	7	5,5	3	Ø 8,5	0467101000100
M 12	1,75	110	18	9	7	3	Ø 10,2	0467101200100
M 14	2	110	20	11	9	3	Ø 12	0467101400100
M 16	2	110	20	12	9	3	Ø 14	0467101600100
M 18	2,5	125	25	14	11	4	Ø 15,5	0467101800100
M 20	2,5	140	25	16	12	4	Ø 17,5	0467102000100
M 22	2,5	140	25	18	14,5	4	Ø 19,5	0467102200100
M 24	3	160	30	18	14,5	4	Ø 21	0467102400100
M 27	3	160	30	20	16	4	Ø 24	0467102700100
M 30	3,5	180	35	22	18	4	Ø 26,5	0467103000100
M 33	3,5	180	35	25	20	4	Ø 29,5	0467103300100
M 36	4	200	40	28	22	4	Ø 32	0467103600100

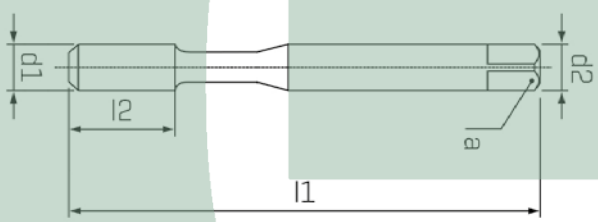
D Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap–Universal, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13









VAPO

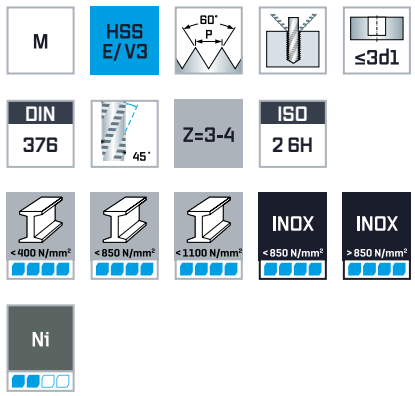
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4611 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	2,2		3	Ø 2,5	0461100300100
M 4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	Ø 3,3	0461100400100
M 5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	Ø 4,2	0461100500100
M 6	1	80	10	4,5	3,4	3	Ø 5	0461100600100
M 8	1,25	90	13	6	4,9	3	Ø 6,8	0461100800100
M 10	1,5	100	15	7	5,5	3	Ø 8,5	0461101000100
M 12	1,75	110	18	9	7	3	Ø 10,2	0461101200100
M 14	2	110	20	11	9	3	Ø 12	0461101400100
M 16	2	110	20	12	9	3	Ø 14	0461101600100
M 18	2,5	125	25	14	11	4	Ø 15,5	0461101800100
M 20	2,5	140	25	16	12	4	Ø 17,5	0461102000100
M 22	2,5	140	25	18	14,5	4	Ø 19,5	0461102200100
M 24	3	160	30	18	14,5	4	Ø 21	0461102400100
M 27	3	160	30	20	16	4	Ø 24	0461102700100
M 30	3,5	180	35	22	18	4	Ø 26,5	0461103000100
M 33	3,5	180	35	25	20	4	Ø 29,5	0461103300100
M 36	4	200	40	28	22	4	Ø 32	0461103600100

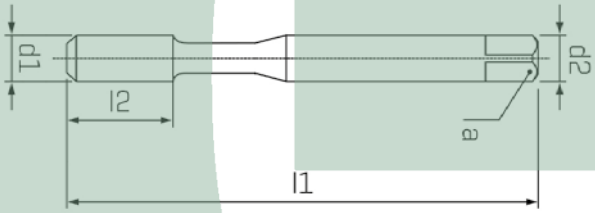
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Universal, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**







C
2-3 P
TiN

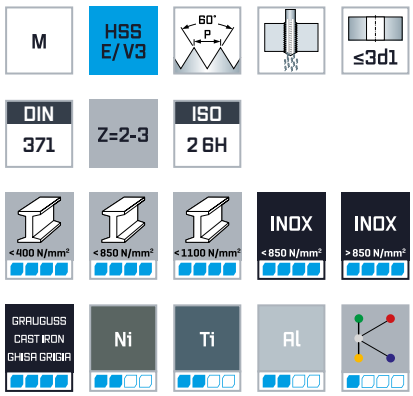
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4691 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	2,2		3	Ø 2,5	0469100300100
M 4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	Ø 3,3	0469100400100
M 5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	Ø 4,2	0469100500100
M 6	1	80	10	4,5	3,4	3	Ø 5	0469100600100
M 8	1,25	90	13	6	4,9	3	Ø 6,8	0469100800100
M 10	1,5	100	15	7	5,5	3	Ø 8,5	0469101000100
M 12	1,75	110	18	9	7	3	Ø 10,2	0469101200100
M 14	2	110	20	11	9	3	Ø 12	0469101400100
M 16	2	110	20	12	9	3	Ø 14	0469101600100
M 18	2,5	125	25	14	11	4	Ø 15,5	0469101800100
M 20	2,5	140	25	16	12	4	Ø 17,5	0469102000100
M 22	2,5	140	25	18	14,5	4	Ø 19,5	0469102200100
M 24	3	160	30	18	14,5	4	Ø 21	0469102400100

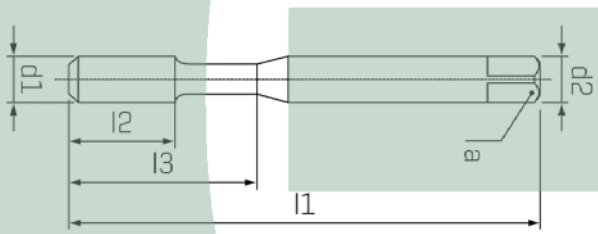
D **Maschinengewindebohrer Speedtap-Inox, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap-Inox, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap-Inox, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









VAPO

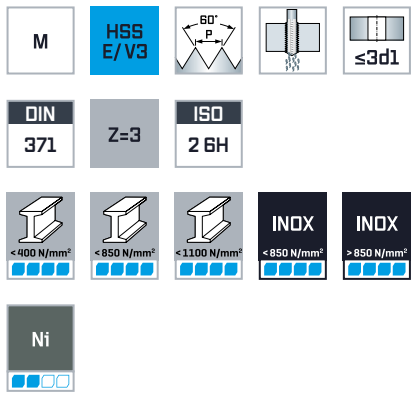
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4602 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	2	Ø 1,6	0460200200100
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0460200250100
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0460200300100
M 3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	Ø 2,9	0460200350100
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0460200400100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0460200500100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0460200600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0460200800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0460201000100
M 12	1,75	110	28	45	12	9	3	Ø 10,2	0460201200100

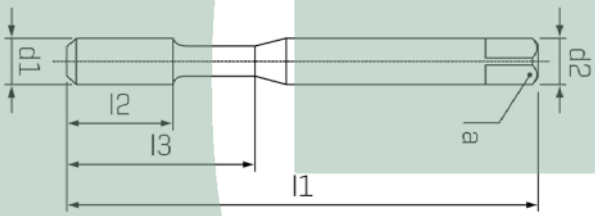
D **Maschinengewindebohrer Speedtap-Inox, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap-Inox, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap-Inox, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









TiN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4622 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0462200300100
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0462200400100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0462200500100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0462200600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0462200800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0462201000100

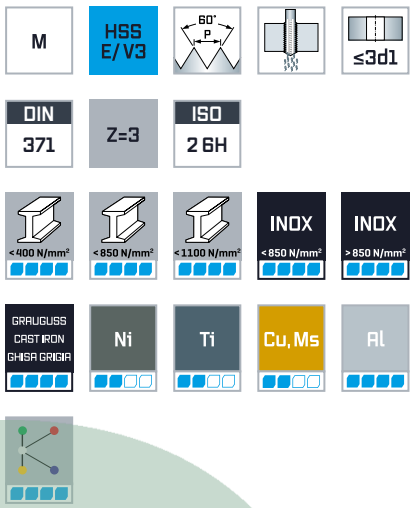


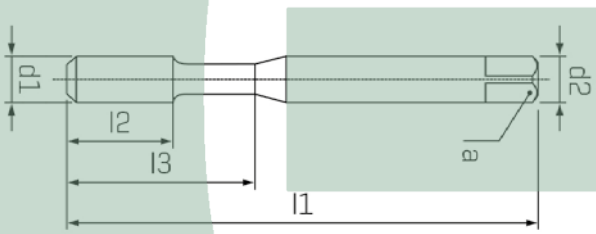
D **Maschinengewindebohrer Speedtap-Inox, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap-Inox, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap-Inox, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









TiCN

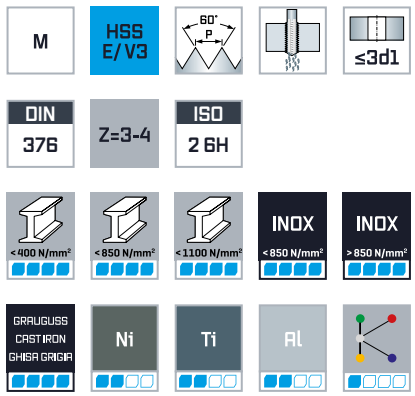
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4642 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0464200300100
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0464200400100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0464200500100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0464200600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0464200800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0464201000100

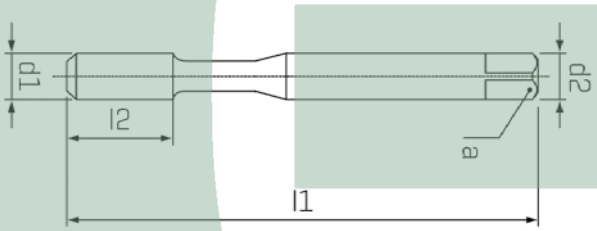
D **Maschinengewindebohrer Speedtap-Inox, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap-Inox, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap-Inox, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**







B
3,5-5 P
VAPO

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4612 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	2,2		3	Ø 2,5	0461200300100
M 4	0,7	63	13	2,8	2,1	3	Ø 3,3	0461200400100
M 5	0,8	70	16	3,5	2,7	3	Ø 4,2	0461200500100
M 6	1	80	19	4,5	3,4	3	Ø 5	0461200600100
M 8	1,25	90	22	6	4,9	3	Ø 6,8	0461200800100
M 10	1,5	100	24	7	5,5	3	Ø 8,5	0461201000100
M 12	1,75	110	28	9	7	3	Ø 10,2	0461201200100
M 14	2	110	30	11	9	3	Ø 12	0461201400100
M 16	2	110	32	12	9	3	Ø 14	0461201600100
M 18	2,5	125	34	14	11	3	Ø 15,5	0461201800100
M 20	2,5	140	34	16	12	3	Ø 17,5	0461202000100
M 22	2,5	140	34	18	14,5	3	Ø 19,5	0461202200100
M 24	3	160	38	18	14,5	3	Ø 21	0461202400100
M 27	3	160	38	20	16	4	Ø 24	0461202700100
M 30	3,5	180	45	22	18	4	Ø 26,5	0461203000100
M 33	3,5	180	50	25	20	4	Ø 29,5	0461203300100
M 36	4	200	56	28	22	4	Ø 32	0461203600100

D Maschinengewindebohrer Speedtap-Inox, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap-Inox, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap-Inox, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13

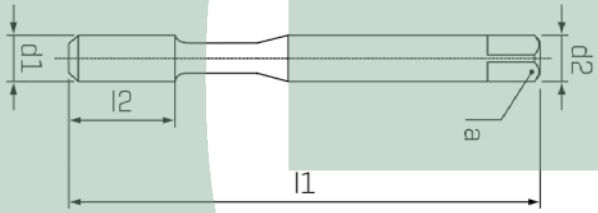


M | HSS E/V3 | 60° P | ≤3d1

DIN 376 | Z=3-4 | ISO 26H

< 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | INOX < 850 N/mm² | INOX > 850 N/mm²

Ni



B 3,5-5 P

TiN

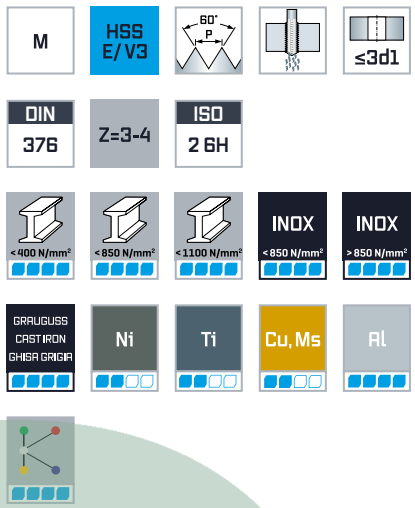
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4632 Art.-Nr.
M 4	0,7	63	13	2,8	2,1	3	Ø 3,3	0463200400100
M 5	0,8	70	16	3,5	2,7	3	Ø 4,2	0463200500100
M 6	1	80	19	4,5	3,4	3	Ø 5	0463200600100
M 8	1,25	90	22	6	4,9	3	Ø 6,8	0463200800100
M 10	1,5	100	24	7	5,5	3	Ø 8,5	0463201000100
M 12	1,75	110	28	9	7	3	Ø 10,2	0463201200100
M 14	2	110	30	11	9	3	Ø 12	0463201400100
M 16	2	110	32	12	9	3	Ø 14	0463201600100
M 20	2,5	140	34	16	12	3	Ø 17,5	0463202000100
M 22	2,5	140	34	18	14,5	3	Ø 19,5	0463202200100
M 24	3	160	38	18	14,5	3	Ø 21	0463202400100
M 30	3,5	180	45	22	18	4	Ø 26,5	0463203000100

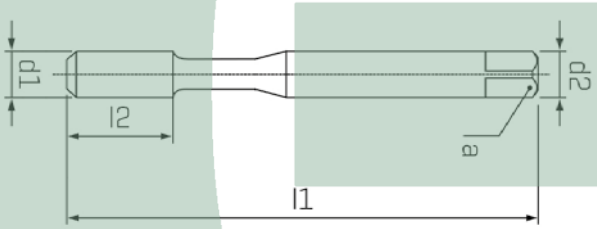
D **Maschinengewindebohrer Speedtap-Inox, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap-Inox, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap-Inox, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**







B
3,5-5 P

TiCN

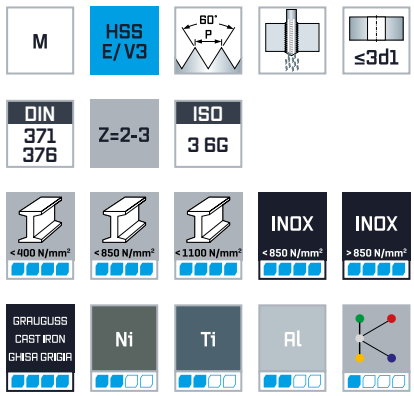
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4652 Art.-Nr.
M 12	1,75	110	28	9	7	3	Ø 10,2	0465201200100
M 16	2	110	32	12	9	3	Ø 14	0465201600100
M 20	2,5	140	34	16	12	3	Ø 17,5	0465202000100
M 22	2,5	140	34	18	14,5	3	Ø 19,5	0465202200100
M 24	3	160	38	18	14,5	3	Ø 21	0465202400100
M 27	3	160	38	20	16	4	Ø 24	0465202700100
M 30	3,5	180	45	22	18	4	Ø 26,5	0465203000100
M 33	3,5	180	50	25	20	4	Ø 29,5	0465203300100
M 36	4	200	56	28	22	4	Ø 32	0465203600100

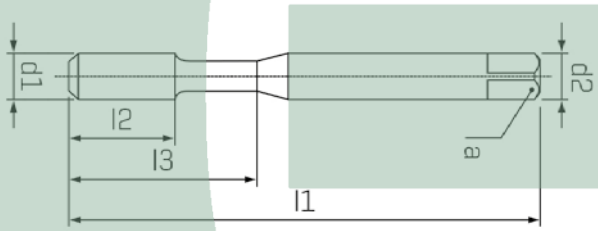
D Maschinengewindebohrer Speedtap-Inox, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap-Inox, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap-Inox, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13









VAPO



VAPO

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4662 Art.-Nr.	Code 4672 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	2	Ø 1,6	0466200200100	
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0466200250100	
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0466200300100	
M 3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	Ø 2,9	0466200350100	
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0466200400100	
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0466200500100	
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0466200600100	
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0466200800100	
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0466201000100	
M 12	1,75	110	28		9	7	3	Ø 10,2		0467201200100
M 14	2	110	30		11	9	3	Ø 12		0467201400100
M 16	2	110	32		12	9	3	Ø 14		0467201600100
M 18	2,5	125	34		14	11	3	Ø 15,5		0467201800100
M 20	2,5	140	34		16	12	3	Ø 17,5		0467202000100

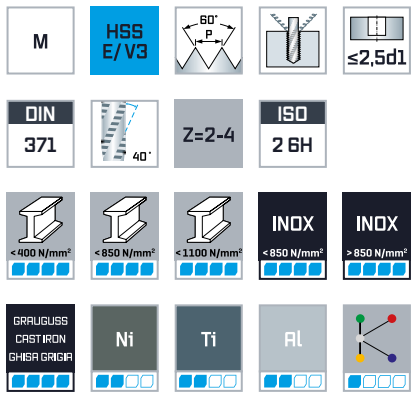
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

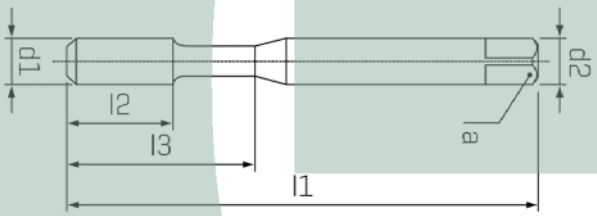
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Inox, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**







C
2-3 P
VAPO

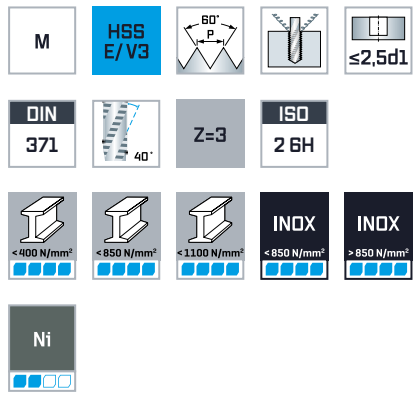
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4647 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	2	Ø 1,6	0464700200100
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0464700250100
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0464700300100
M 3,5	0,6	56	6	20	4	3	3	Ø 2,9	0464700350100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0464700400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0464700500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0464700600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0464700800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0464701000100
M 12	1,75	110	18	45	12	9	4	Ø 10,2	0464701200100

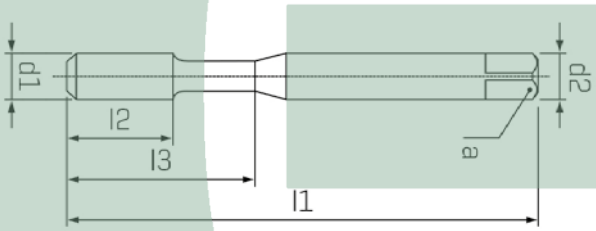
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Inox, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









TiN

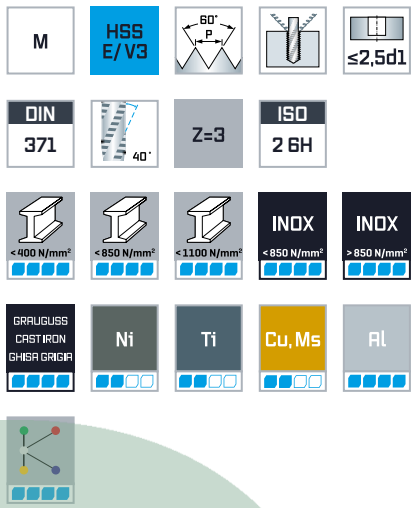
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 $_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4604 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0460400300100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0460400400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0460400500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0460400600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0460400800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0460401000100

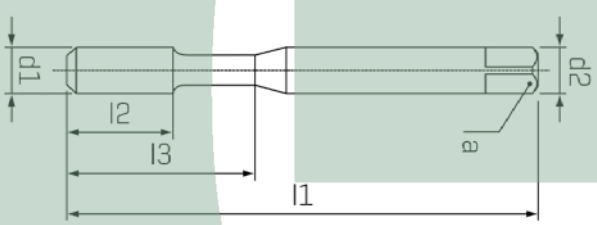
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Inox, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**







C
2-3 P
TiCN

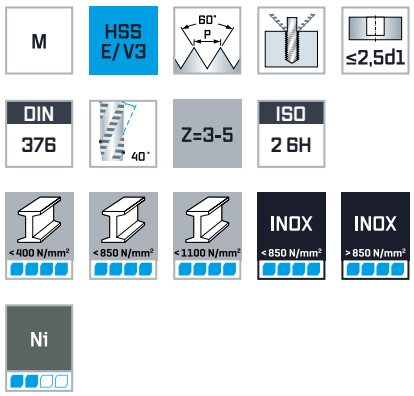
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4624 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0462400300100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0462400400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0462400500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0462400600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0462400800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0462401000100

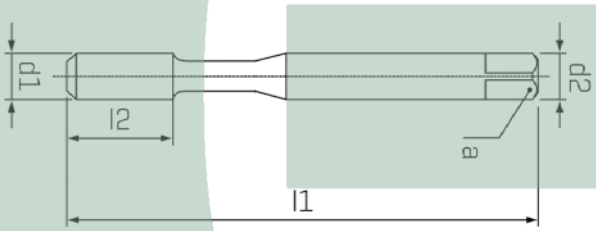
D Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap–Inox, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13









VAPO



TiN

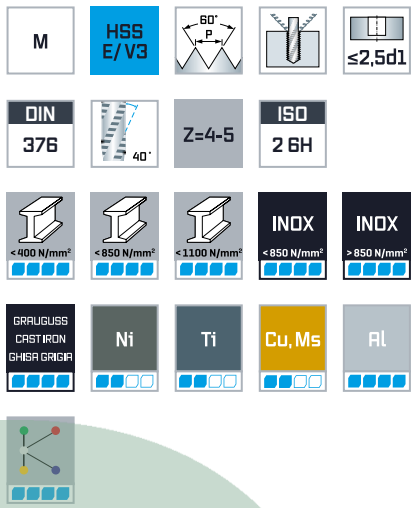
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4657 Art.-Nr.	Code 4614 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	2,2		3	Ø 2,5	0465700300100	0461400300100
M 4	0,7	63	7	2,8	2,1	3	Ø 3,3	0465700400100	0461400400100
M 5	0,8	70	8	3,5	2,7	3	Ø 4,2	0465700500100	0461400500100
M 6	1	80	10	4,5	3,4	3	Ø 5	0465700600100	0461400600100
M 8	1,25	90	13	6	4,9	3	Ø 6,8	0465700800100	0461400800100
M 10	1,5	100	15	7	5,5	3	Ø 8,5	0465701000100	0461401000100
M 12	1,75	110	18	9	7	4	Ø 10,2	0465701200100	0461401200100
M 14	2	110	20	11	9	4	Ø 12	0465701400100	
M 16	2	110	20	12	9	4	Ø 14	0465701600100	0461401600100
M 18	2,5	125	25	14	11	4	Ø 15,5	0465701800100	
M 20	2,5	140	25	16	12	4	Ø 17,5	0465702000100	0461402000100
M 22	2,5	140	25	18	14,5	4	Ø 19,5	0465702200100	
M 24	3	160	30	18	14,5	4	Ø 21	0465702400100	
M 27	3	160	30	20	16	4	Ø 24	0465702700100	
M 30	3,5	180	35	22	18	5	Ø 26,5	0465703000100	
M 33	3,5	180	35	25	20	5	Ø 29,5	0465703300100	
M 36	4	200	40	28	22	5	Ø 32	0465703600100	

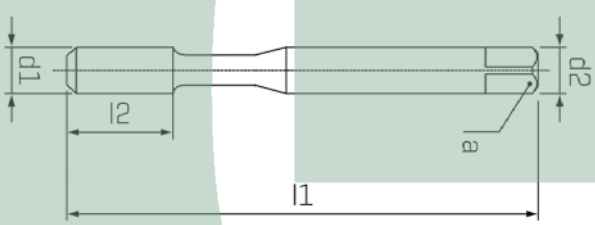
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Inox, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**







C
2-3 P.
TiCN

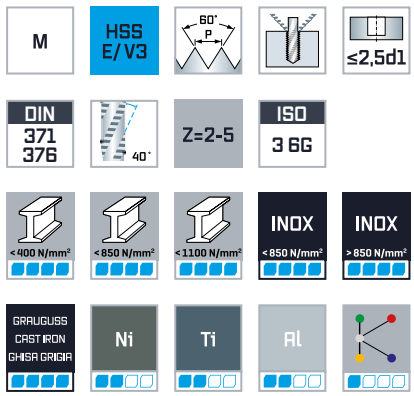
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4634 Art.-Nr.
M 12	1,75	110	18	9	7	4	Ø 10,2	0463401200100
M 16	2	110	20	12	9	4	Ø 14	0463401600100
M 20	2,5	140	25	16	12	4	Ø 17,5	0463402000100
M 22	2,5	140	25	18	14,5	4	Ø 19,5	0463402200100
M 24	3	160	30	18	14,5	4	Ø 21	0463402400100
M 27	3	160	30	20	16	4	Ø 24	0463402700100
M 30	3,5	180	35	22	18	5	Ø 26,5	0463403000100
M 33	3,5	180	35	25	20	5	Ø 29,5	0463403300100
M 36	4	200	40	28	22	5	Ø 32	0463403600100

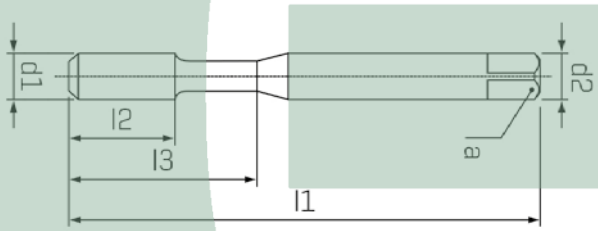
D Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap–Inox, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13









VAPO



VAPO

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4687 Art.-Nr.	Code 4697 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	2	Ø 1,6	0468700200100	
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0468700250100	
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0468700300100	
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0468700400100	
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0468700500100	
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0468700600100	
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0468700800100	
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0468701000100	
M 12	1,75	110	18		9	7	4	Ø 10,2		0469701200100
M 14	2	110	20		11	9	4	Ø 12		0469701400100
M 16	2	110	20		12	9	4	Ø 14		0469701600100
M 18	2,5	125	25		14	11	4	Ø 15,5		0469701800100
M 20	2,5	140	25		16	12	4	Ø 17,5		0469702000100
M 24	3	160	30		18	14,5	4	Ø 21		0469702400100
M 27	3	160	30		20	16	4	Ø 24		0469702700100
M 30	3,5	180	35		22	18	5	Ø 26,5		0469703000100

DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Titanium, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Titanium, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

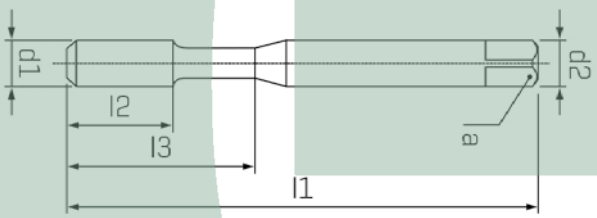
I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Titanium, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



M | HSS E/PM 55 | 60° P | ≤3d1

DIN 371 | Z=3 | ISO 2 6H

Ti



B 3,5-5 P

VAPO

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4667 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0466700300100
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0466700400100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0466700500100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0466700600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0466700800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0466701000100

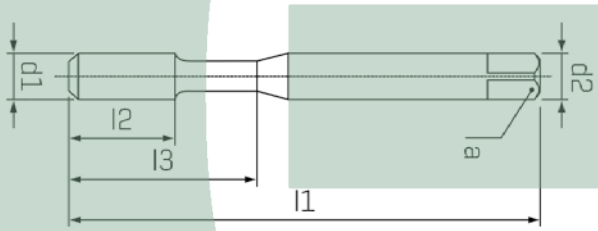
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Titanium, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Titanium, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Titanium, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



M | HSS E/PM 55 | 60° P | ≤1,5d1 | 15° | DIN 371 | Z=3 | ISO 2 6H | Ti



C 2-3 P

VAPO

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4677 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0467700300100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0467700400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0467700500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0467700600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0467700800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0467701000100

D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Nickel, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Nickel, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

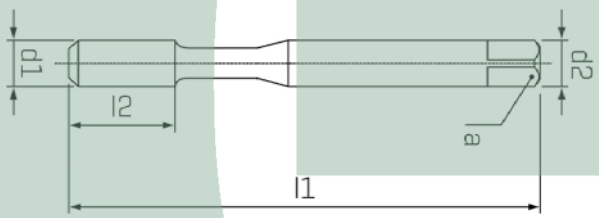
I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Nickel, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



M | HSS E/PM 55 | 60° P | ≤3d1

DIN 371 | Z=3 | ISO 2 6H

Ni



B 3,5-5 P

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4704 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	12	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0470400300100
M 4	0,7	63	16	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0470400400100
M 5	0,8	70	19	6	4,9	3	Ø 4,2	0470400500100
M 6	1	80	23	6	4,9	3	Ø 5	0470400600100
M 8	1,25	90	30	8	6,2	3	Ø 6,8	0470400800100
M 10	1,5	100	38	10	8	3	Ø 8,5	0470401000100

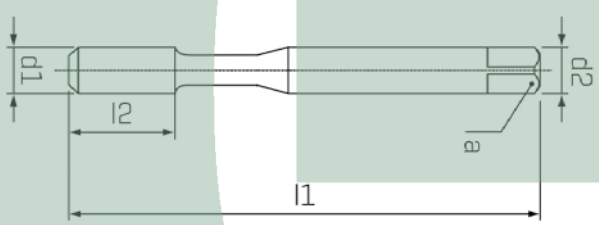
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Nickel, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Nickel, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Nickel, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



M | HSS E/PM 55 | 60° P | ≤1,5d1 | 10° | DIN 371 | Z=3 | ISO 2 6H | Ni



C 2-3 P

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4705 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0470500300100
M 4	0,7	63	14	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0470500400100
M 5	0,8	70	17	6	4,9	3	Ø 4,2	0470500500100
M 6	1	80	21	6	4,9	3	Ø 5	0470500600100
M 8	1,25	90	28	8	6,2	3	Ø 6,8	0470500800100
M 10	1,5	100	35	10	8	3	Ø 8,5	0470501000100

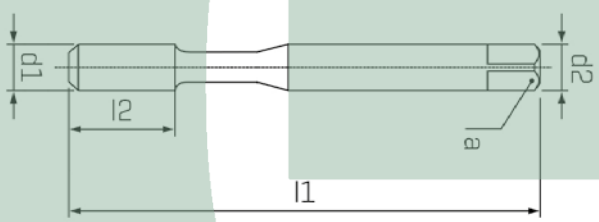
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Ultra Hard Steel 53 HRC, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 53 HRC, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 53 HRC, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



M | HSS E/PM 105 | 60° P | ≤1,5d1 | WN | Z=4-5 | 6HX | 42-53 HRC



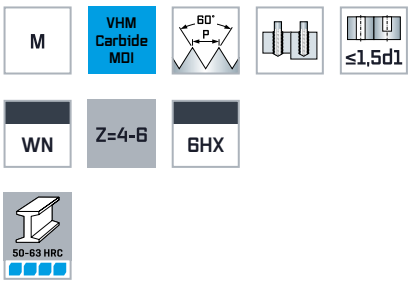
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		D 3,5-5 P TiCN Code 4607 Art.-Nr.	C 2-3 P TiCN Code 4617 Art.-Nr.
M 3	0,5	46	11	3,5	2,7	4	Ø 2,55	0460700300100	0461700300100
M 4	0,7	52	13	4,5	3,4	4	Ø 3,4	0460700400100	0461700400100
M 5	0,8	60	16	6	4,9	4	Ø 4,3	0460700500100	0461700500100
M 6	1	62	19	6	4,9	4	Ø 5,1	0460700600100	0461700600100
M 8	1,25	70	22	6	4,9	5	Ø 6,9	0460700800100	0461700800100
M 10	1,5	75	24	7	5,5	5	Ø 8,6	0460701000100	0461701000100
M 12	1,75	82	29	9	7	5	Ø 10,4	0460701200100	0461701200100
M 14	2	88	30	11	9	5	Ø 12,1		0461701400100
M 16	2	95	32	12	9	5	Ø 14,1	0460701600100	0461701600100
M 20	2,5	105	37	16	12	5	Ø 17,7	0460702000100	0461702000100
M 24	3	160	38	18	14,5	5	Ø 21,2	0460702400100	0461702400100

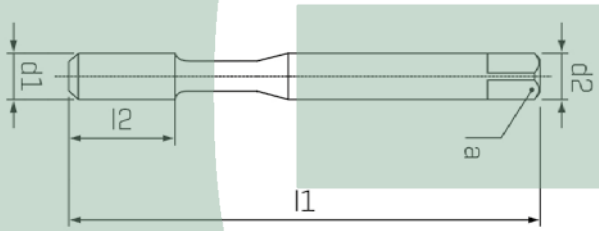
D Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Ultra Hard Steel 63 HRC, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 63 HRC, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 63 HRC, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13









TiCN



TiCN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4645 Art.-Nr.	Code 4655 Art.-Nr.
M 3	0,5	46	11	3,5	2,7	4	Ø 2,55	0464500300100	0465500300100
M 3,5	0,6	46	13	4	3	4	Ø 3	0464500350100	0465500350100
M 4	0,7	52	13	4,5	3,4	4	Ø 3,4	0464500400100	0465500400100
M 5	0,8	60	16	6	4,9	4	Ø 4,3	0464500500100	0465500500100
M 6	1	62	19	6	4,9	5	Ø 5,1	0464500600100	0465500600100
M 8	1,25	70	22	6	4,9	5	Ø 6,9	0464500800100	0465500800100
M 10	1,5	75	24	7	5,5	5	Ø 8,6	0464501000100	0465501000100
M 12	1,75	82	29	9	7	5	Ø 10,4	0464501200100	0465501200100
M 14	2	88	30	11	9	6	Ø 12,1	0464501400100	0465501400100
M 16	2	95	32	12	9	6	Ø 14,1	0464501600100	0465501600100
M 20	2,5	105	37	16	12	6	Ø 17,7	0464502000100	0465502000100

D **Maschinengewindebohrer Speedtap gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

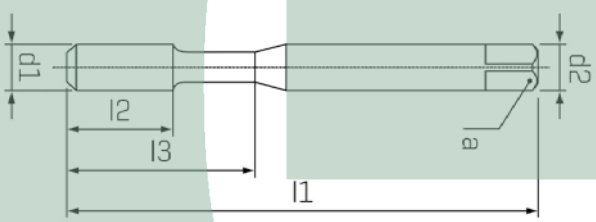
I **Maschi a macchina Speedtap, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



M | HSS E/PM 55 | 60° P | ≤3d1

DIN 371 | Z=2-3 | ISO 2 6H

<1100 N/mm² | <1300 N/mm² | GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA



B 3,5-5 P

TiCN

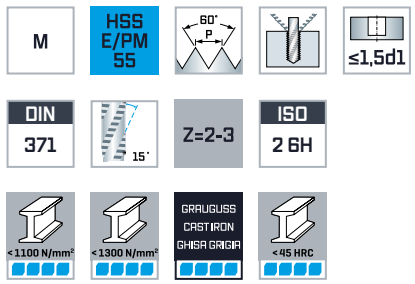
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4682 Art.-Nr.
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0468200250100
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0468200300100
M 3,5	0,6	56	12	20	4	3	3	Ø 2,9	0468200350100
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0468200400100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0468200500100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0468200600100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0468200800100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0468201000100

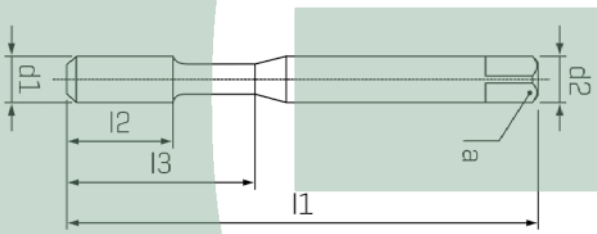
D Maschinengewindebohrer Speedtap–Grauguss, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps Speedtap–Cast iron, spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap–Ghisa grigia, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13









TiCN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4698 Art.-Nr.
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0469800250100
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0469800300100
M 3,5	0,6	56	6	20	4	3	3	Ø 2,9	0469800350100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0469800400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0469800500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0469800600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0469800800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0469801000100

D **Maschinengewindebohrer Speedtap gerade genutet-Grauguss, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap, straight fluted-Cast iron, for metric ISO-threads DIN 13**

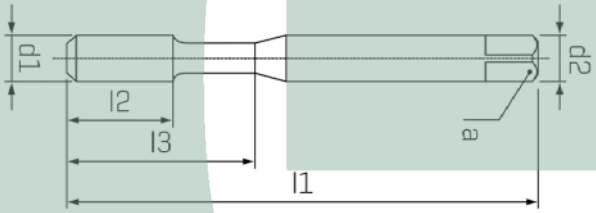
I **Maschi a macchina Speedtap, scanalature diritte–Ghisa grigia, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



M | HSS E/V3 | 60° P | ≤2,5d1

DIN 371 376 | Z=3-4 | 6HX

GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA



d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		C 2-3 P TiCN Code 4684 Art.-Nr.	C 2-3 P TiCN Code 4694 Art.-Nr.
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0468400400100	
M 5	0,8	70	16	-	3,5	2,7	3	Ø 4,2		0469400500100
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0468400500100	
M 6	1	80	19	-	4,5	3,4	3	Ø 5		0469400600100
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0468400600100	
M 8	1,25	90	22	-	6	4,9	4	Ø 6,8		0469400800100
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	4	Ø 6,8	0468400800100	
M 10	1,5	100	24	-	7	5,5	4	Ø 8,5		0469401000100
M 10	1,5	100	24	39	10	8	4	Ø 8,5	0468401000100	
M 12	1,75	110	28	-	9	7	4	Ø 10,2		0469401200100
M 16	2	110	32	-	12	9	4	Ø 14		0469401600100

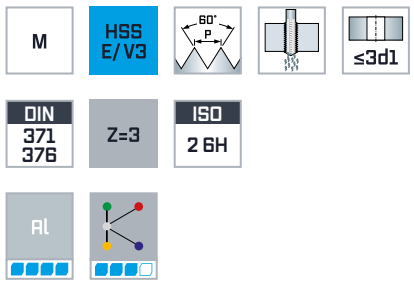
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

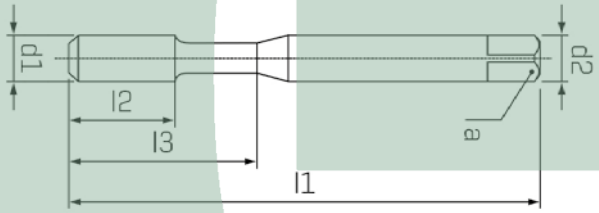
D Maschinengewindebohrer Speedtap-Aluminium, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13

E Machine taps Speedtap-Aluminum, straight fluted, for metric ISO-threads, DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap-Alluminio, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13











d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4664 Art.-Nr.	Code 4674 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0466400300100	
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0466400400100	
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0466400500100	
M 6	1	80	19	30	6	4,9	3	Ø 5	0466400600100	
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0466400800100	
M 10	1,5	100	24	39	10	8	3	Ø 8,5	0466401000100	
M 12	1,75	110	28		9	7	3	Ø 10,2		0467401200100
M 16	2	110	32		12	9	3	Ø 14		0467401600100
M 20	2,5	140	34		16	12	3	Ø 17,5		0467402000100

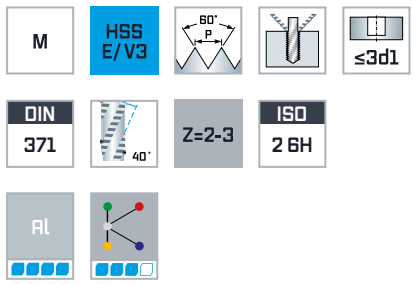
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

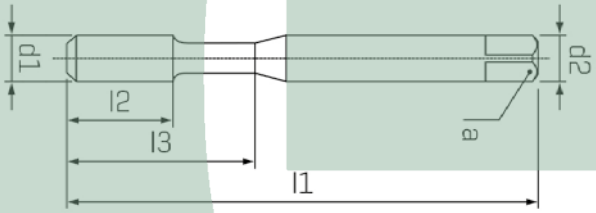
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Aluminium, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Aluminum, spiral fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Alluminio, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4676 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	2	Ø 1,6	0467600200100
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	2	Ø 2,05	0467600250100
M 3	0,5	56	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0467600300100
M 3,5	0,6	56	6	20	4	3	3	Ø 2,9	0467600350100
M 4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0467600400100
M 5	0,8	70	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0467600500100
M 6	1	80	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0467600600100
M 8	1,25	90	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0467600800100
M 10	1,5	100	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0467601000100

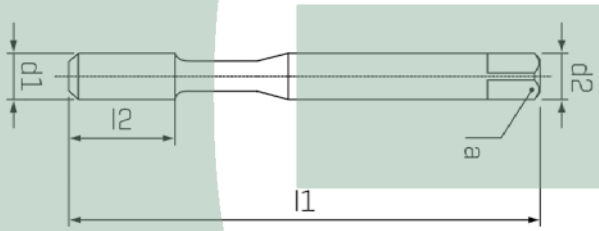
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, gerade genutet, für metrisches ISO-Feingewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, straight fluted, for metric ISO-fine threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**



MF | HSS E/PM | 60° P | ≤3d1 | DIN 374 | Z=3-4 | 6HX | < 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | < 1300 N/mm² | INOX < 850 N/mm² | INOX > 850 N/mm² | GRAUGUSS CASTIRON GHISA GRIGIA | Ni | Cu, Ms | Al



B 3,5-5 P

HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4609 Art.-Nr.
MF 8	1	90	22	6	4,9	3	Ø 7	0460902200100
MF 10	1	90	20	7	5,5	3	Ø 9	0460902400100
MF 10	1,25	100	24	7	5,5	3	Ø 8,8	0460903700100
MF 12	1	100	22	9	7	3	Ø 11	0460902600100
MF 12	1,25	100	22	9	7	3	Ø 10,8	0460903800100
MF 12	1,5	100	22	9	7	3	Ø 10,5	0460904000100
MF 14	1,5	100	22	11	9	4	Ø 12,5	0460904100100
MF 16	1,5	100	22	12	9	4	Ø 14,5	0460904300100
MF 18	1,5	110	25	14	11	4	Ø 16,5	0460904400100
MF 20	1,5	125	25	16	12	4	Ø 18,5	0460904500100

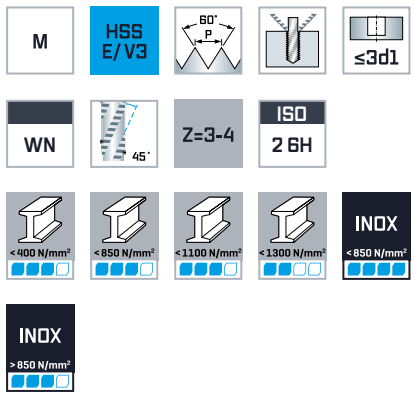
D **Maschinengewindebohrer extra lang Speedtap–Inox, spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

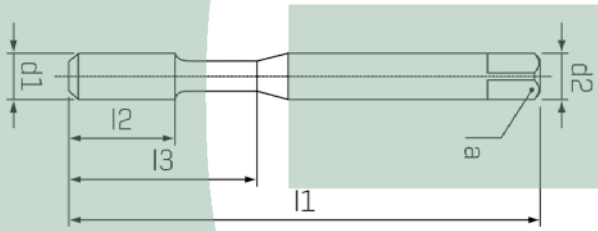
E **Machine taps extra long Speedtap–Inox, spiral fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina extra lunga Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



NEW





C
2-3 P

VAPO

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4707 Art.-Nr.
M 2	0,4	90	8		2,8	2,1	2	Ø 1,6	0470700200100
M 2,5	0,45	100	9		2,8	2,1	2	Ø 2,1	0470700250100
M 3	0,5	112	5	18	3,5	2,7	3	Ø 2,5	0470700300100
M 3,5	0,6	112	6	20	4	3	3	Ø 2,9	0470700350100
M 4	0,7	126	7	21	4,5	3,4	3	Ø 3,3	0470700400100
M 5	0,8	140	8	25	6	4,9	3	Ø 4,2	0470700500100
M 6	1	160	10	30	6	4,9	3	Ø 5	0470700600100
M 8	1,25	180	13	35	8	6,2	3	Ø 6,8	0470700800100
M 10	1,5	200	15	39	10	8	3	Ø 8,5	0470701000100
M 12	1,75	220	18		9	7	4	Ø 10,2	0470701200100
M 14	2	220	20		11	9	4	Ø 12	0470701400100
M 16	2	220	20		12	9	4	Ø 14	0470701600100
M 18	2,5	250	25		14	11	4	Ø 15,5	0470701800100
M 20	2,5	280	25		16	12	4	Ø 17,5	0470702000100



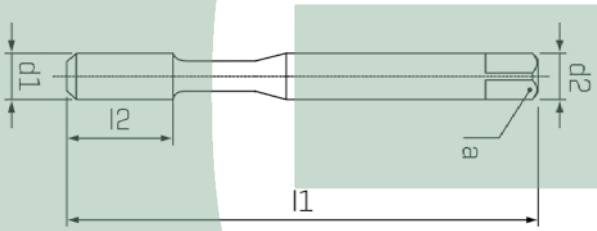
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, spiral-genutet, für metrisches ISO-Feingewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, spiral fluted, for metric ISO-fine threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**







C 2-3 P

HARDDUR

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4619 Art.-Nr.
MF 8	1	90	10	6	4,9	3	Ø 7	0461902200100
MF 10	1	90	12	7	5,5	4	Ø 9	0461902400100
MF 10	1,25	100	12	7	5,5	4	Ø 8,8	0461903700100
MF 12	1	100	14	9	7	4	Ø 11	0461902600100
MF 12	1,25	100	14	9	7	4	Ø 10,8	0461903800100
MF 12	1,5	100	14	9	7	4	Ø 10,5	0461904000100
MF 14	1,5	100	16	11	9	4	Ø 12,5	0461904100100
MF 16	1,5	100	16	12	9	5	Ø 14,5	0461904300100
MF 18	1,5	110	20	14	11	5	Ø 16,5	0461904400100
MF 20	1,5	125	20	16	12	5	Ø 18,5	0461904500100

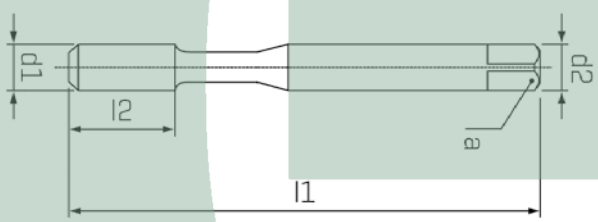
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, gerade genutet, für metrisches ISO-Feingewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Universal, straight fluted, for metric ISO-fine threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**



MF | HSS E/V3 | 60° P | ≤3d1 | DIN 374 | Z=3-4 | ISO 2 6H | < 400 N/mm² | < 850 N/mm²



B 3,5-5 P

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4703 Art.-Nr.
MF 3	0,35	56	8	2,2		3	Ø 2,65	0470300600100
MF 4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	Ø 3,5	0470300900100
MF 5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	Ø 4,5	0470301100100
MF 6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	Ø 5,5	0470301300100
MF 6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	Ø 5,25	0470301500100
MF 7	0,75	80	14	5,5	4,3	3	Ø 6,25	0470301600100
MF 8	0,5	80	18	6	4,9	3	Ø 7,5	0470301400100
MF 8	0,75	80	18	6	4,9	3	Ø 7,25	0470301700100
MF 8	1	90	22	6	4,9	3	Ø 7	0470302200100
MF 9	1	90	22	7	5,5	3	Ø 8	0470302300100
MF 10	0,75	90	20	7	5,5	3	Ø 9,25	0470301900100
MF 10	1	90	20	7	5,5	3	Ø 9	0470302400100
MF 10	1,25	100	24	7	5,5	3	Ø 8,75	0470303700100
MF 11	1	90	20	8	6,2	3	Ø 10	0470302500100
MF 12	1	100	22	9	7	3	Ø 11	0470302600100
MF 12	1,25	100	22	9	7	3	Ø 10,75	0470303800100
MF 12	1,5	100	22	9	7	3	Ø 10,5	0470304000100
MF 14	1	100	22	11	9	3	Ø 13	0470302700100
MF 14	1,25	100	22	11	9	3	Ø 12,75	0470303900100
MF 14	1,5	100	22	11	9	3	Ø 12,5	0470304100100
MF 15	1	100	22	12	9	3	Ø 14	0470302800100



d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4703 Art.-Nr.
MF 15	1,5	100	22	12	9	3	Ø 13,5	0470304200100
MF 16	1	100	22	12	9	3	Ø 15	0470302900100
MF 16	1,5	100	22	12	9	3	Ø 14,5	0470304300100
MF 18	1	110	25	14	11	3	Ø 17	0470303000100
MF 18	1,5	110	25	14	11	3	Ø 16,5	0470304400100
MF 18	2	125	34	14	11	3	Ø 16	0470306500100
MF 20	1	125	25	16	12	3	Ø 19	0470303100100
MF 20	1,5	125	25	16	12	3	Ø 18,5	0470304500100
MF 20	2	140	34	16	12	3	Ø 18	0470306600100
MF 22	1	125	25	18	14,5	3	Ø 21	0470303200100
MF 22	1,5	125	25	18	14,5	3	Ø 20,5	0470304600100
MF 22	2	140	34	18	14,5	3	Ø 20	0470306700100
MF 24	1	140	28	18	14,5	3	Ø 23	0470303300100
MF 24	1,5	140	28	18	14,5	3	Ø 22,5	0470304700100
MF 24	2	140	28	18	14,5	3	Ø 22	0470306800100
MF 25	1,5	140	28	18	14,5	3	Ø 23,5	0470304800100
MF 26	1,5	140	28	18	14,5	4	Ø 24,5	0470304900100
MF 27	1,5	140	28	20	16	4	Ø 25,5	0470305000100
MF 27	2	140	28	20	16	4	Ø 25	0470306900100
MF 28	1,5	140	28	20	16	4	Ø 26,5	0470305100100
MF 30	1	150	28	22	18	4	Ø 29	0470303400100
MF 30	1,5	150	28	22	18	4	Ø 28,5	0470305200100
MF 30	2	150	28	22	18	4	Ø 28	0470307000100
MF 32	1,5	150	28	22	18	4	Ø 30,5	0470305300100
MF 33	1,5	160	30	25	20	4	Ø 31,5	0470305250100
MF 34	1,5	170	30	28	22	4	Ø 32,5	0470305400100
MF 35	1,5	170	30	28	22	4	Ø 33,5	0470305600100
MF 36	1,5	170	30	28	22	4	Ø 34,5	0470305700100
MF 38	1,5	170	30	28	22	4	Ø 36,5	0470305800100
MF 40	1,5	170	30	32	24	4	Ø 38,5	0470305900100
MF 42	1,5	170	30	32	24	4	Ø 40,5	0470306000100
MF 45	1,5	180	32	36	29	4	Ø 43,5	0470306100100
MF 48	1,5	190	32	36	29	4	Ø 46,5	0470306200100
MF 50	1,5	190	32	36	29	4	Ø 48,5	0470306300100
MF 52	1,5	190	32	40	32	4	Ø 50,5	0470306400100

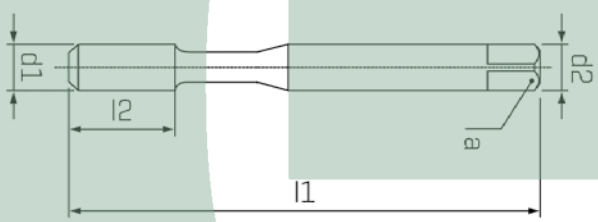
D Maschinengewindebohrer Speedtap–Universal, spiralgenutet, für metrisches ISO-Feingewinde, DIN 13

E Machine taps Speedtap–Universal, spiral fluted, for metric ISO-fine threads, DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap–Universal, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13



MF | HSS E/V3 | 60° P | ≤2,5d1 | DIN 374 | 40° | Z=3-4 | ISO 2 6H | < 400 N/mm² | < 850 N/mm²



C 2-3 P

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4713 Art.-Nr.
MF 3	0,35	56	4	2,2		3	Ø 2,65	0471300600100
MF 4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	Ø 3,5	0471300900100
MF 5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	Ø 4,5	0471301100100
MF 6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	Ø 5,5	0471301300100
MF 6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	Ø 5,25	0471301500100
MF 8	0,75	80	10	6	4,9	3	Ø 7,25	0471301700100
MF 8	1	90	10	6	4,9	3	Ø 7	0471302200100
MF 10	1	90	12	7	5,5	3	Ø 9	0471302400100
MF 10	1,25	100	12	7	5,5	3	Ø 8,8	0471303700100
MF 12	1	100	14	9	7	3	Ø 11	0471302600100
MF 12	1,25	100	14	9	7	3	Ø 10,8	0471303800100
MF 12	1,5	100	14	9	7	3	Ø 10,5	0471304000100
MF 14	1	100	16	11	9	3	Ø 13	0471302700100
MF 14	1,25	100	16	11	9	3	Ø 12,8	0471303900100
MF 14	1,5	100	16	11	9	3	Ø 12,5	0471304100100
MF 16	1	100	16	12	9	3	Ø 15	0471302900100
MF 16	1,5	100	16	12	9	3	Ø 14,5	0471304300100
MF 18	1	110	20	14	11	4	Ø 17	0471303000100
MF 18	1,5	110	20	14	11	4	Ø 16,5	0471304400100
MF 20	1	125	20	16	12	4	Ø 19	0471303100100
MF 20	1,5	125	20	16	12	4	Ø 18,5	0471304500100



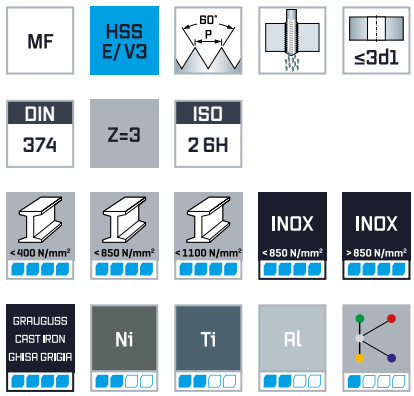
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4713 Art.-Nr.
MF 22	1,5	125	20	18	14,5	4	Ø 20,5	0471304600100
MF 24	1,5	140	24	18	14,5	4	Ø 22,5	0471304700100
MF 24	2	140	24	18	14,5	4	Ø 22	0471306800100
MF 25	1,5	140	24	18	14,5	4	Ø 23,5	0471304800100
MF 26	1,5	140	24	18	14,5	4	Ø 24,5	0471304900100
MF 27	1,5	140	24	20	16	4	Ø 25,5	0471305000100
MF 27	2	140	24	20	16	4	Ø 25	0471306900100
MF 28	1,5	140	24	20	16	4	Ø 26,5	0471305100100
MF 30	1,5	150	28	22	18	4	Ø 28,5	0471305200100
MF 30	2	150	28	22	18	4	Ø 28	0471307000100

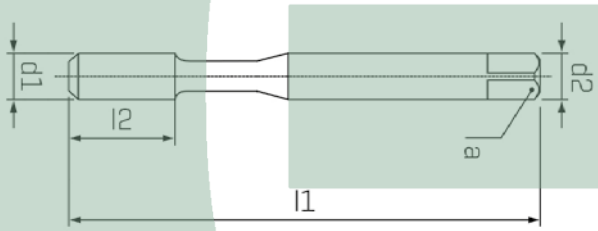
D **Maschinengewindebohrer Speedtap-Inox, gerade genutet, für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13**

E **Machine taps Speedtap-Inox, straight fluted, for metric ISO-fine threads DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap-Inox, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**







B 3,5-5,5 P

VAPO

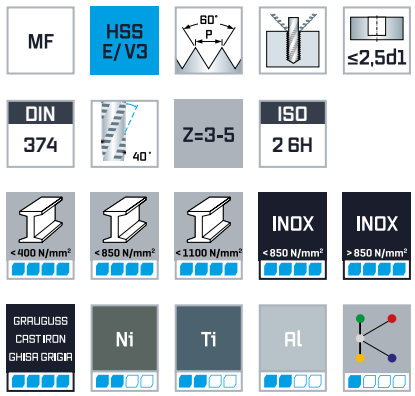
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4723 Art.-Nr.
MF 3	0,35	56	8	2,2		3	Ø 2,65	0472300600100
MF 4	0,5	63	10	2,8	2,1	3	Ø 3,5	0472300900100
MF 5	0,5	70	12	3,5	2,7	3	Ø 4,5	0472301100100
MF 6	0,5	80	14	4,5	3,4	3	Ø 5,5	0472301300100
MF 6	0,75	80	14	4,5	3,4	3	Ø 5,25	0472301500100
MF 8	0,75	80	18	6	4,9	3	Ø 7,25	0472301700100
MF 8	1	90	22	6	4,9	3	Ø 7	0472302200100
MF 10	1	90	20	7	5,5	3	Ø 9	0472302400100
MF 12	1	100	22	9	7	3	Ø 11	0472302600100
MF 12	1,5	100	22	9	7	3	Ø 10,5	0472304000100
MF 14	1,5	100	22	11	9	3	Ø 12,5	0472304100100
MF 16	1,5	100	22	12	9	3	Ø 14,5	0472304300100
MF 18	1,5	110	25	14	11	3	Ø 16,5	0472304400100
MF 20	1,5	125	25	16	12	3	Ø 18,5	0472304500100
MF 22	1,5	125	25	18	14,5	3	Ø 20,5	0472304600100
MF 24	1,5	140	28	18	14,5	3	Ø 22,5	0472304700100

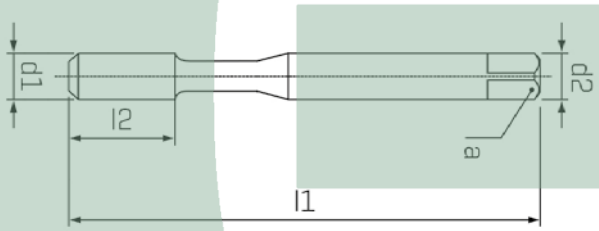
D Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, spiral-genutet, für metrisches ISO-Feingewinde, DIN 13

E Machine taps Speedtap–Inox, spiral fluted, for metric ISO-fine threads, DIN 13

I Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13







C
2-3 P
VAPO

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4733 Art.-Nr.
MF 3	0,35	56	4	2,2		3	Ø 2,65	0473300600100
MF 4	0,5	63	6	2,8	2,1	3	Ø 3,5	0473300900100
MF 5	0,5	70	7	3,5	2,7	3	Ø 4,5	0473301100100
MF 6	0,5	80	8	4,5	3,4	3	Ø 5,5	0473301300100
MF 6	0,75	80	8	4,5	3,4	3	Ø 5,25	0473301500100
MF 8	0,75	80	10	6	4,9	3	Ø 7,25	0473301700100
MF 8	1	90	10	6	4,9	3	Ø 7	0473302200100
MF 10	1	90	12	7	5,5	4	Ø 9	0473302400100
MF 12	1	100	14	9	7	4	Ø 11	0473302600100
MF 12	1,5	100	14	9	7	4	Ø 10,5	0473304000100
MF 14	1,5	100	16	11	9	4	Ø 12,5	0473304100100
MF 16	1,5	100	16	12	9	5	Ø 14,5	0473304300100
MF 18	1,5	110	20	14	11	5	Ø 16,5	0473304400100
MF 20	1,5	125	20	16	12	5	Ø 18,5	0473304500100
MF 22	1,5	125	20	18	14,5	5	Ø 20,5	0473304600100
MF 24	1,5	140	24	18	14,5	5	Ø 22,5	0473304700100
MF 27	1,5	140	24	20	16	5	Ø 25,5	0473305000100
MF 30	1,5	150	28	22	18	5	Ø 28,5	0473305200100

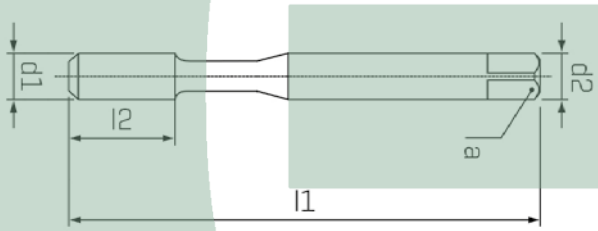
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Ultra Hard Steel 53 HRC, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 53 HRC, straight fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 53 HRC, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



MF | HSS E/PM 105 | 60° P | ≤1,5d1 | WN | Z=5 | 6HX | 42-53 HRC



C 2-3 P

TiCN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4617 Art.-Nr.
MF 8	0,75	70	22	6	4,9	5	Ø 7,4	0461708075100
MF 8	1	70	22	6	4,9	5	Ø 7,4	0461708100100
MF 10	1	75	24	7	5,5	5	Ø 9,1	0461710100100
MF 12	1,5	82	29	9	7	5	Ø 10,6	0461712150100
MF 14	1,5	88	30	11	9	5	Ø 12,6	0461714150100
MF 16	1,5	95	32	12	9	5	Ø 14,6	0461716150100

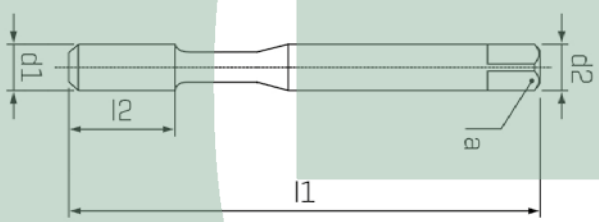
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Ultra Hard Steel 63 HRC, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 63 HRC, straight fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 63 HRC, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



MF | VHM Carbide MDI | 60° P | ≤1,5d1 | WN | Z=5 | 6HX | 50-63 HRC



D 3,5-5 P TiCN | C 2-3 P TiCN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4645 Art.-Nr.	Code 4655 Art.-Nr.
MF 8	1	70	22	6	4,9	5	Ø 7,1	0464508100100	0465508100100
MF 10	1	75	24	7	5,5	5	Ø 9,1	0464510100100	0465510100100
MF 12	1	82	29	9	7	5	Ø 11,1	0464512100100	0465512100100
MF 12	1,5	82	29	9	7	5	Ø 10,6	0464512150100	0465512150100
MF 14	1,5	88	30	11	9	6	Ø 12,6	0464514150100	0465514150100
MF 16	1,5	95	32	12	9	6	Ø 14,6	0464516150100	0465516150100
MF 20	1,5	105	37	16	12	6	Ø 18,6	0464520150100	0465520150100

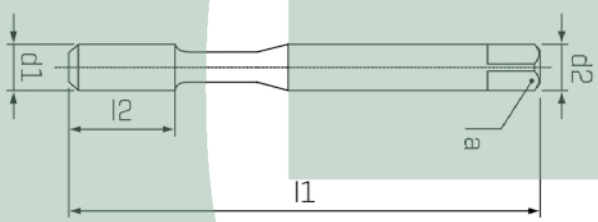
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Grauguss, gerade genutet, für metrisches ISO-Feingewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap–Cast iron, straight fluted, for metric ISO-fine threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap–Ghisa grigia, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**



MF | HSS E/V3 | 60° P | ≤2,5d1 | DIN 374 | Z=4 | 6HX | GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA



C 2-3 P

TiCN

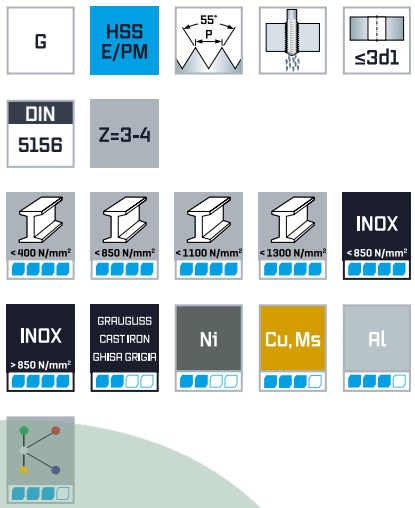
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4743 Art.-Nr.
MF 8	1	90	22	6	4,9	4	Ø 7	0474302200100
MF 10	1	90	20	7	5,5	4	Ø 9	0474302400100
MF 12	1,5	100	22	9	7	4	Ø 10,5	0474304000100
MF 16	1,5	100	22	12	9	4	Ø 14,5	0474304300100

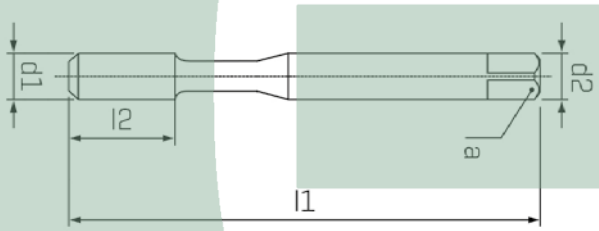
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, gerade genutet, für Whitworth-Rohrgewinde, DIN ISO 228**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, straight fluted, for whitworth pipe threads, DIN ISO 228**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature diritte, per filettatura whitworth per tubi, DIN ISO 228**







B
3,5-5 P

HARDDUR

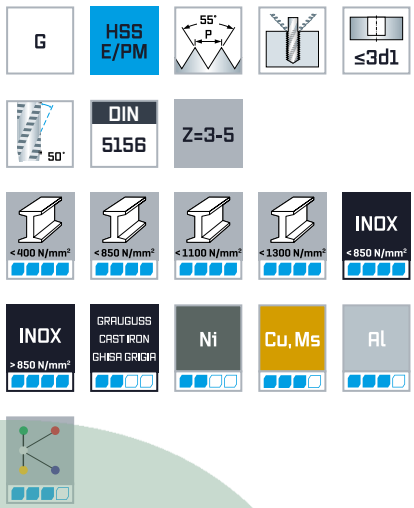
d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4772 Art.-Nr.
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	3	Ø 8,8	0477201600100
G 1/4"	19	100	21	11	9	3	Ø 11,8	0477202000100
G 3/8"	19	100	22	12	9	3	Ø 15,25	0477202400100
G 1/2"	14	125	24	16	12	3	Ø 19	0477202800100
G 5/8"	14	125	25	18	14,5	4	Ø 21	0477203200100
G 3/4"	14	140	26	20	16	4	Ø 24,5	0477203400100
G 1"	11	160	30	25	20	4	Ø 30,75	0477203800100

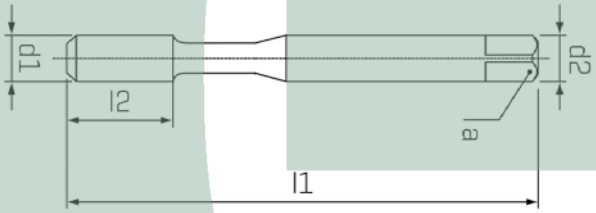
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Allround, spiral-genutet, für Whitworth-Rohrgewinde, DIN ISO 228**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Allround, spiral fluted, for whitworth pipe threads, DIN ISO 228**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Allround, scanalature elicoidali, per filettatura whitworth per tubi, DIN ISO 228**







C 2-3 P
HARDDUR

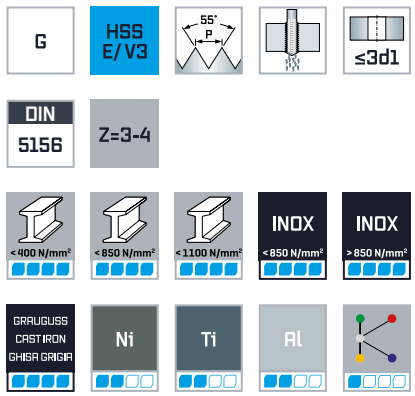
d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4782 Art.-Nr.
G 1/8"	28	90	12	7	5,5	3	Ø 8,8	0478201600100
G 1/4"	19	100	15	11	9	4	Ø 11,8	0478202000100
G 3/8"	19	100	15	12	9	4	Ø 15,25	0478202400100
G 1/2"	14	125	18	16	12	4	Ø 19	0478202800100
G 5/8"	14	125	18	18	14,5	4	Ø 21	0478203200100
G 3/4"	14	140	20	20	16	5	Ø 24,5	0478203400100
G 1"	11	160	22	25	20	5	Ø 30,75	0478203800100

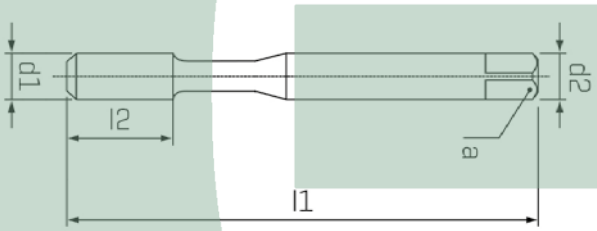
D Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, gerade genutet, für Whitworth-Rohrgewinde, DIN ISO 228

E Machine taps Speedtap–Inox, straight fluted, for whitworth pipe threads, DIN ISO 228

I Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature diritte, per filettatura whitworth per tubi, DIN ISO 228







B 3,5-5 P

VAPO

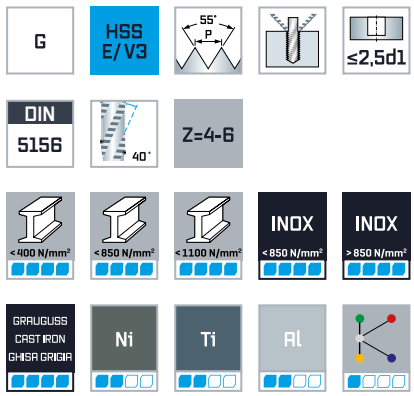
d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4722 Art.-Nr.
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	3	Ø 8,8	0472201600100
G 1/4"	19	100	22	11	9	3	Ø 11,8	0472202000100
G 3/8"	19	100	22	12	9	3	Ø 15,25	0472202400100
G 1/2"	14	125	25	16	12	3	Ø 19	0472202800100
G 5/8"	14	125	25	18	14,5	4	Ø 21	0472203200100
G 3/4"	14	140	28	20	16	4	Ø 24,5	0472203400100
G 7/8"	14	150	28	22	18	4	Ø 28,25	0472203600100
G 1"	11	160	30	25	20	4	Ø 30,75	0472203800100

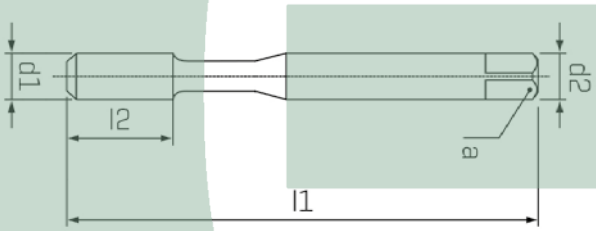
D **Maschinengewindebohrer Speedtap–Inox, spiral-genutet, für Whitworth-Rohrgewinde, DIN ISO 228**

E **Machine taps Speedtap–Inox, spiral fluted, for whitworth pipe threads, DIN ISO 228**

I **Maschi a macchina Speedtap–Inox, scanalature elicoidali, per filettatura whitworth per tubi, DIN ISO 228**







C
2-3 P
VAPO

d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4732 Art.-Nr.
G 1/8"	28	90	11	7	5,5	4	Ø 8,8	0473201600100
G 1/4"	19	100	16	11	9	4	Ø 11,8	0473202000100
G 3/8"	19	100	16	12	9	5	Ø 15,25	0473202400100
G 1/2"	14	125	22	16	12	5	Ø 19	0473202800100
G 5/8"	14	125	22	18	14,5	5	Ø 21	0473203200100
G 3/4"	14	140	22	20	16	5	Ø 24,5	0473203400100
G 7/8"	14	150	22	22	18	5	Ø 28,25	0473203600100
G 1"	11	160	28	25	20	5	Ø 30,75	0473203800100
G 1 1/8"	11	170	30	28	22	5	Ø 35,3	0473204000100
G 1 1/4"	11	170	30	32	24	6	Ø 39,25	0473204200100
G 1 3/8"	11	180	32	36	29	6	Ø 41,9	0473204400100
G 1 1/2"	11	190	32	36	29	6	Ø 45,25	0473204600100

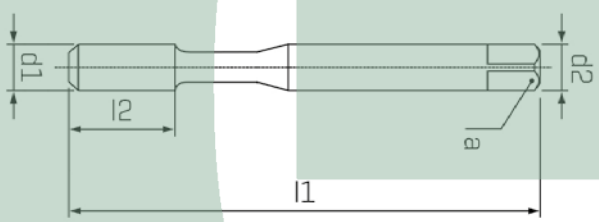
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Ultra Hard Steel 53 HRC, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 53 HRC, straight fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 53 HRC, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



G | HSS E/PM 105 | 60° P | ≤1,5d1 | WN | Z=5 | 42-53 HRC



C 2-3 P.

TiCN

d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4617 Art.-Nr.
G 1/8"	28	63	18	7	5,5	5	Ø 8,8	0461731700100
G 1/4"	19	70	20	11	9	5	Ø 11,9	0461763500100
G 3/8"	19	70	22	12	9	5	Ø 15,4	0461795200100

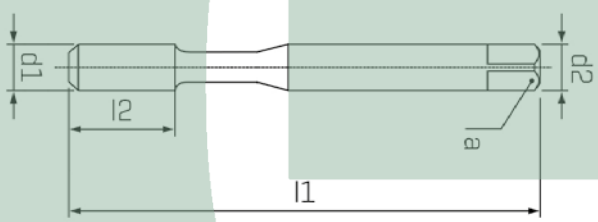
D **Maschinengewindebohrer Speedtap 4.0–Ultra Hard Steel 63 HRC, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Machine taps Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 63 HRC, straight fluted, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina Speedtap 4.0–Ultra Hard steel 63 HRC, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**



G | VHM Carbide MOI | 60° P | ≤1,5d1 | WN | Z=5 | 50-63 HRC



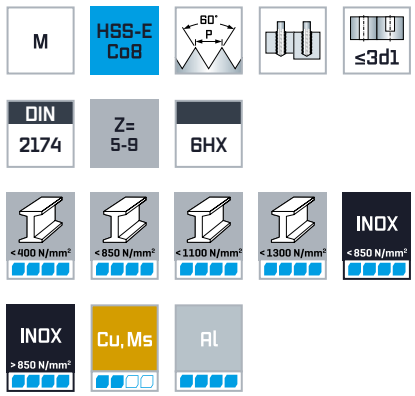
d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		D 3,5-5 P TiCN Code 4645 Art.-Nr.	C 2-3 P TiCN Code 4655 Art.-Nr.
G 1/8"	28	63	18	7	5,5	5	Ø 8,9	0464531700100	0465531700100
G 1/4"	19	70	20	11	9	5	Ø 11,9	0464563500100	0465563500100

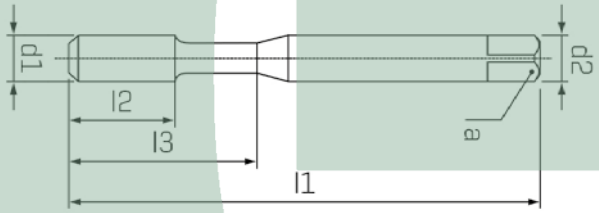
D Maschinengewindeformer Speedtap-Universal, mit Ölnuten, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13

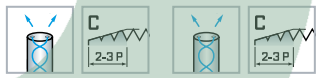
E Rolling taps Speedtap–Universal, with oil grooves, for metric ISO-threads, DIN 13

I Maschi a macchina a rulare Speedtap–Universal, con scanalature per lubrificazione, per filettatura metrica ISO, DIN 13









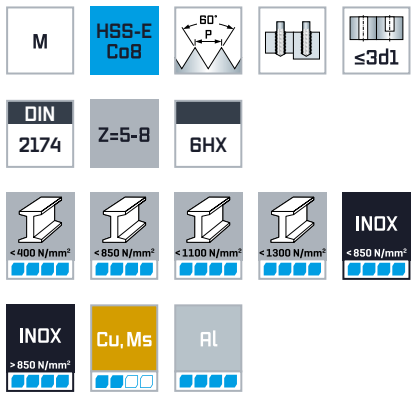
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		Code 4689 Art.-Nr.	Code 4699 Art.-Nr.
M 6	1	80	10	30	6	4,9	5	Ø 5	0468900600100	
M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	Ø 6,8	0468900800100	
M 10	1,5	100	15	39	10	8	8	Ø 8,5	0468901000100	
M 12	1,75	110	17		9	7	8	Ø 10,2		0469901200100
M 14	2	110	20		11	9	8	Ø 12		0469901400100
M 16	2	110	20		12	9	8	Ø 14		0469901600100
M 18	2,5	125	20		14	11	8	Ø 15,5		0469901800100
M 20	2,5	140	20		16	12	8	Ø 17,5		0469902000100
M 22	2,5	140	20		18	14,5	8	Ø 19,5		0469902200100
M 24	3	160	24		18	14,5	8	Ø 21		0469902400100
M 27	3	160	18		20	16	8	Ø 24		0469902700100
M 30	3,5	180	21		22	18	8	Ø 26,5		0469903000100
M 33	3,5	180	21		25	20	8	Ø 29,5		0469903300100
M 36	4	200	24		28	22	8	Ø 32		0469903600100
M 39	4	200	24		32	24	9	Ø 35		0469903900100
M 42	4,5	200	27		32	24	9	Ø 37,5		0469904200100
M 45	4,5	220	27		36	29	9	Ø 40,5		0469904500100

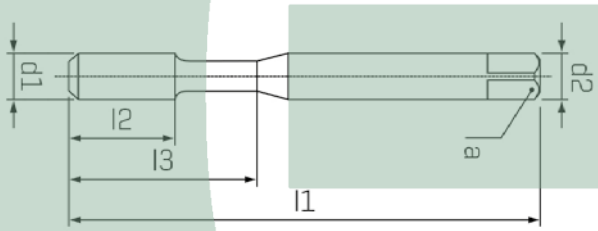
D **Maschinengewindeformer Speedtap–Universal, mit Ölnuten, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**

E **Rolling taps Speedtap–Universal, with oil grooves, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina a rulare Speedtap–Universal, con scanalature per lubrificazione, per filettatura metrica ISO, DIN 13**





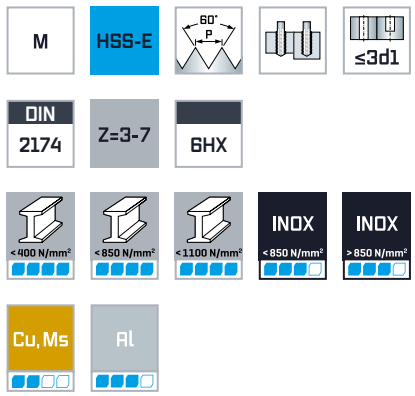


d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a h12 mm	Z		C 2-3 P TiCN Code 4669 Art.-Nr.	C 2-3 P TiCN Code 4679 Art.-Nr.
M 1	0,25	40	5,5		2,5	2,1		Ø 0,75	0466900100100	
M 1,2	0,25	40	5,5		2,5	2,1		Ø 0,95	0466900120100	
M 1,4	0,3	40	7		2,5	2,1		Ø 1,1	0466900140100	
M 1,6	0,35	40	8		2,5	2,1		Ø 1,3	0466900160100	
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1		Ø 1,6	0466900200100	
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1		Ø 2,05	0466900250100	
M 3	0,5	56	8	18	3,5	2,7	4	Ø 2,5	0466900300100	
M 4	0,7	63	11	21	4,5	3,4	4	Ø 3,3	0466900400100	
M 5	0,8	70	12	25	6	4,9	5	Ø 4,2	0466900500100	
M 6	1	80	10	30	6	4,9	5	Ø 5	0466900600100	
M 8	1,25	90	12	35	8	6,2	5	Ø 6,8	0466900800100	
M 10	1,5	100	15	39	10	8	8	Ø 8,5	0466901000100	
M 12	1,75	110	17		9	7	8	Ø 10,2		0467901200100
M 14	2	110	20		11	9	8	Ø 12		0467901400100
M 16	2	110	20		12	9	8	Ø 14		0467901600100
M 18	2,5	125	20		14	11	8	Ø 15,5		0467901800100
M 20	2,5	140	20		16	12	8	Ø 17,5		0467902000100
M 22	2,5	140	20		18	14,5	8	Ø 19,5		0467902200100
M 24	3	160	24		18	14,5	8	Ø 21		0467902400100
M 27	3	160	18		20	16	8	Ø 24		0467902700100
M 30	3,5	180	21		22	18	8	Ø 26,5		0467903000100

≤ M1,4 = Toleranz 4HX / ≤ M1,4 = tolerance 4HX / ≤ M1,4 = tolleranza 4HX

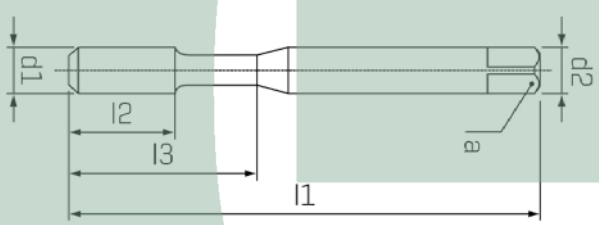
D **Maschinengewindeformer Speedtap–Inox, mit Ölnuten, für metrisches ISO-Gewinde, DIN 13**





E **Rolling taps Speedtap–Inox, with oil grooves, for metric ISO-threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina a rulare Speedtap–Inox, con scanalature per lubrificazione, per filettatura metrica ISO, DIN 13**





TiN



TiN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 $_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4644 Art.-Nr.	Code 4654 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8		2,8	2,1	3	Ø 1,6	0464400200100	
M 2,5	0,45	50	9		2,8	2,1	3	Ø 2,05	0464400250100	
M 3	0,5	56	11	18	3,5	2,7	4	Ø 2,5	0464400300100	
M 3,5	0,6	56	11	18	4	3	4	Ø 2,9	0464400350100	
M 4	0,7	63	13	21	4,5	3,4	5	Ø 3,3	0464400400100	
M 5	0,8	70	16	25	6	4,9	5	Ø 4,2	0464400500100	
M 6	1	80	19	30	6	4,9	5	Ø 5	0464400600100	
M 8	1,25	90	22	35	8	6,2	6	Ø 6,8	0464400800100	
M 10	1,5	100	24	39	10	8	6	Ø 8,5	0464401000100	
M 12	1,75	110	28		9	7	6	Ø 10,2		0465401200100
M 14	2	110	30		11	9	5	Ø 12		0465401400100
M 16	2	110	32		12	9	7	Ø 14		0465401600100

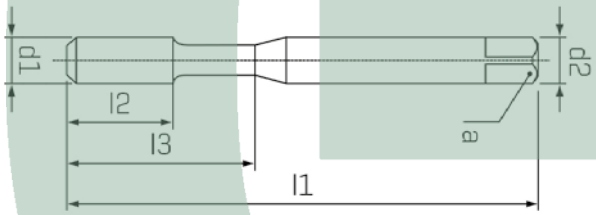
D **Maschinengewindeformer Speedtap–Universal, mit Ölnuten, für metrisches ISO-Feingewinde, DIN 13**

E **Rolling taps Speedtap–Universal, with oil grooves, for metric ISO-fine threads, DIN 13**

I **Maschi a macchina a rulare Speedtap–Universal, con scanalature per lubrificazione, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**



MF | HSS-E Co8 | 60° P | ≤3d1 | DIN 2174 | Z=5-8 | 6HX | < 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | < 1300 N/mm² | INOX < 850 N/mm² | INOX > 850 N/mm² | Cu, Ms | Al



C 2-3 P
TiCN

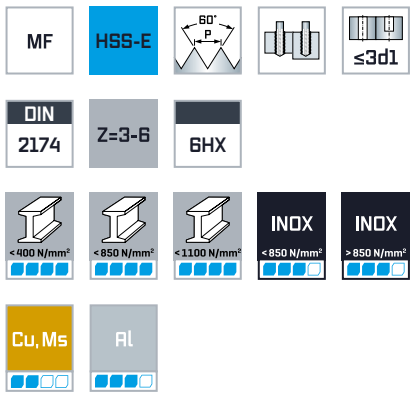
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	$d2_{h9}$ mm	a_{h12} mm	Z		Code 4773 Art.-Nr.
MF 8	1	90	10	35	8	6,2	5	Ø 7,55	0477302200100
MF 10	1	90	12	35	10	8	8	Ø 9,55	0477302400100
MF 10	1,25	100	12	39	10	8	8	Ø 9,45	0477303700100
MF 12	1	100	15		9	7	8	Ø 11,6	0477302600100
MF 12	1,25	100	15		9	7	8	Ø 11,4	0477303800100
MF 12	1,5	100	15		9	7	8	Ø 11,3	0477304000100
MF 14	1,25	100	15		11	9	8	Ø 13,4	0477303900100
MF 14	1,5	100	15		11	9	8	Ø 13,3	0477304100100
MF 16	1,5	100	15		12	9	8	Ø 15,3	0477304300100
MF 18	1,5	110	15		14	11	8	Ø 17,3	0477304400100
MF 20	1,5	125	15		16	12	8	Ø 19,3	0477304500100
MF 22	1,5	125	15		18	14,5	8	Ø 21,3	0477304600100
MF 24	1,5	140	15		18	14,5	8	Ø 23,3	0477304700100

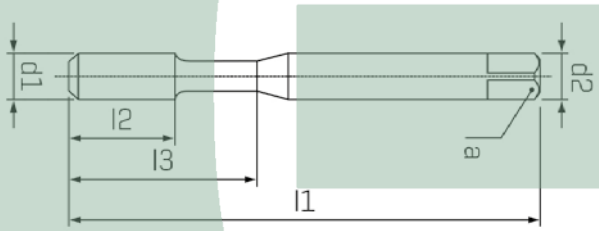
D **Maschinengewindeformer Speedtap–Inox, mit Ölnuten, für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13**

E **Rolling taps Speedtap–Inox, with oil grooves, for metric ISO-fine threads DIN 13**

I **Maschi a macchina a rulare Speedtap–Inox, con scanalature per lubrificazione, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**









TiN

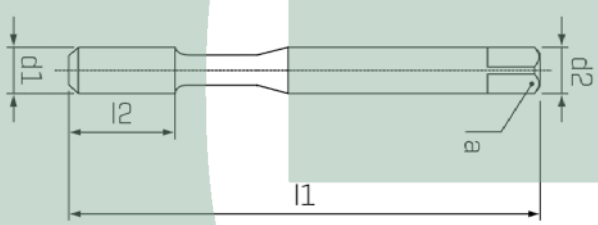
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4783 Art.-Nr.
MF 3	0,35	56	8	18	3,5	2,7	3	Ø 2,65	0478300600100
MF 4	0,5	63	10	21	4,5	3,4	4	Ø 3,5	0478300900100
MF 5	0,5	70	12	25	6	4,9	4	Ø 4,5	0478301100100
MF 6	0,75	80	14	30	6	4,9	5	Ø 5,25	0478301500100
MF 8	1	90	22	35	8	6,2	5	Ø 7	0478302200100
MF 10	1	90	20	35	10	8	5	Ø 9	0478302400100
MF 12	1,5	100	22		9	7	6	Ø 11	0478304000100
MF 16	1,5	100	22		12	9	6	Ø 14,5	0478304300100

D **Maschinengewindeformer Speedtap–Universal, mit Ölnuten, für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228**

E **Rolling taps Speedtap–Universal, with oil grooves, for whitworth pipe threads DIN ISO 228**

I **Maschi a macchina a rulare Speedtap–Universal, con scanalature per lubrificazione, per filettatura whitworth per tubi, DIN ISO 228**





C 2-3 P
TiCN

d1 inch	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 h9 mm	a_{h12} mm	Z		Code 4692 Art.-Nr.
G 1/8"	28	90	9	7	5,5	8	Ø 8,9	0469201600100
G 1/4"	19	100	13	11	9	8	Ø 11,9	0469202000100
G 3/8"	19	100	13	12	9	8	Ø 15,4	0469202400100
G 1/2"	14	125	18	16	12	8	Ø 19	0469202800100


maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION



VHM-Senker und VHM-Maschinenreibahlen

Solid carbide countersinks and solid carbide machine reamers
Svasatori e alesatori in metallo duro integrale

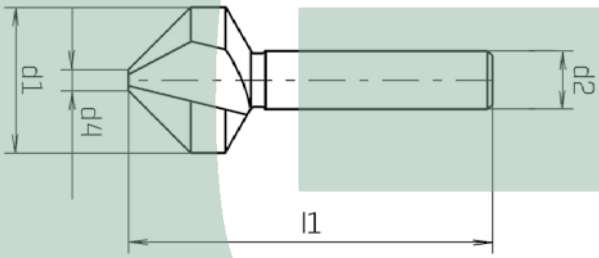
INFORMATION					
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.					
Norm / Standard	DIN 335				WN
Senkwinkel / Counterangle / Angolo di caduta	90°	90°	90°	90°	
Form / Forma	C	C	C	C	B
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	VHM	VHM	VHM	VHM	VHM
Beschichtung / Coating / Rivestimento		ALUNIT®		ALUNIT®	
Ø mm	5.3 - 31 mm	5.3 - 31 mm	5.3 - 31 mm	5.3 - 31 mm	1.4 - 20 mm
Code / Codice	6530	6637	6405	6407	5210
Seite / Page / Pagina	301	301	302	302	303
Geeignet für / Suitable for / Adatte per					
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC	■■□□ <50HRC	■■□□ <50HRC	■■□□ <50HRC	■■□□ <50HRC	
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□			

D VHM-Kegelsenker ungleiche Teilung DIN 335 C, 90°

E Solid carbide countersinks different partition DIN 335 C, 90°

I Svasatori in metallo duro integrale disuguale tagliente DIN 335 C, 90°





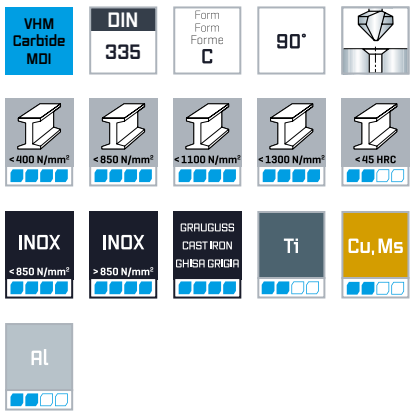
ALUNIT®

d1 z9 mm		d2 h9 mm	d4 mm	l1 mm	z	Code 6530 Art.-Nr.	Code 6637 Art.-Nr.
5,30		4,00	1	40	3	0653000530100	0663700530100
6,30	M 3	5,00	1,5	45	3	0653000630100	0663700630100
8,30	M 4	6,00	2	50	3	0653000830100	0663700830100
10,40	M 5	6,00	2,5	50	3	0653001040100	0663701040100
12,40	M 6	8,00	2,8	56	3	0653001240100	0663701240100
14,40		8,00	2,9	56	3	0653001440100	0663701440100
16,50	M 8	10,00	3,2	60	3	0653001650100	0663701650100
19,50		10,00	3,5	63	3	0653001950100	0663701950100
20,50	M 10	10,00	3,5	63	3	0653002050100	0663702050100
25,00	M 12	10,00	3,8	67	3	0653002500100	0663702500100
31,00		12,00	4,2	71	3	0653003100100	0663703100100

Ø 5,30 VHM / solid carbide / metallo duro integrale
Ø 6,30–31,00 nur VHM-Kopf / only solid carbide cutting part / testa metallo duro integrale

Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / *Suitability of the coating: can be found in the material overview / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali*

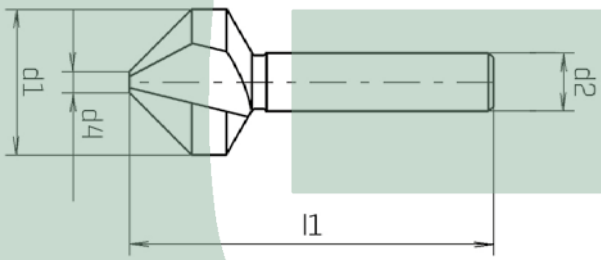
D VHM-Kegelsenker DIN 335 C, 90°



E Solid carbide countersinks DIN 335 C, 90°



I Svasatori in metallo duro integrale DIN 335 C, 90°



ALUNIT®

d1 z9 mm	d2 h9 mm	d4 mm	l1 mm	Z	Code 6405 Art.-Nr.	Code 6407 Art.-Nr.
5,30	4,00	1	45	3	0640500530100	0640700530100
6,30	5,00	1,5	45	3	0640500630100	0640700630100
8,30	6,00	2	50	3	0640500830100	0640700830100
10,40	6,00	2,5	50	3	0640501040100	0640701040100
12,40	8,00	2,8	56	3	0640501240100	0640701240100
14,40	8,00	3	56	3	0640501440100	0640701440100
16,50	10,00	3,2	60	3	0640501650100	0640701650100
19,50	10,00	3,5	63	3	0640501950100	0640701950100
20,50	10,00	3,5	63	3	0640502050100	0640702050100
25,00	10,00	3,8	67	3	0640502500100	0640702500100
31,00	12,00	4,2	71	3	0640503100100	0640703100100

Ø 5,30 VHM / solid carbide / metallo duro integrale
Ø 6,30–31,00 nur VHM-Kopf / only solid carbide cutting part / testa metallo duro integrale

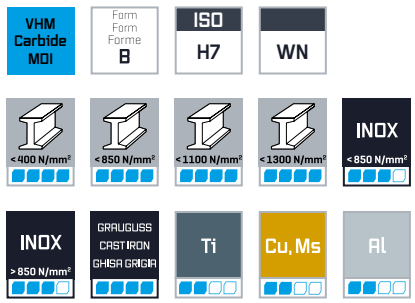
Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / *Suitability of the coating: can be found in the material overview / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali*

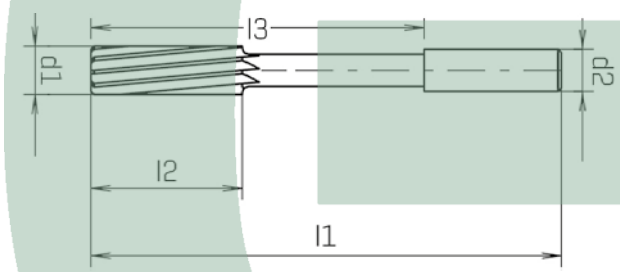
D **EU-VHM-NC-Maschinenreibahlen, Linksspirale, ähnlich DIN 8093, Ausführung in ungleicher Teilung**

E **EU-Solid carbide NC-machine reamers, left hand spiral, similar to DIN 8093, execution in non-uniform pitch**

I **Alesatori a macchina NC EU in metallo duro integrale, elica sinistra, simili DIN 8093, esecuzione con divisione irregolare**







d1 H7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z		Code 5210 Art.-Nr.
1,40	4,00	50	9	19	3	Ø1,3	0521000140100
1,50	4,00	50	9	19	3	Ø1,4	0521000150100
1,60	4,00	50	10	19	3	Ø1,5	0521000160100
1,80	4,00	50	11	19	4	Ø1,7	0521000180100
2,00	4,00	50	12	19	4	Ø1,9	0521000200100
2,20	4,00	50	12	19	4	Ø2,1	0521000220100
2,50	4,00	60	16	29	4	Ø2,4	0521000250100
2,80	4,00	64	17	33	6	Ø2,7	0521000280100
3,00	4,00	64	17	28	6	Ø2,9	0521000300100
3,20	4,00	68	18	34	6	Ø3,1	0521000320100
3,50	4,00	74	20	35	6	Ø3,4	0521000350100
4,00	4,00	77	21	45	6	Ø3,9	0521000400100
4,50	6,00	82	23	52	6	Ø4,4	0521000450100
5,00	6,00	93	26	58	6	Ø4,9	0521000500100
5,50	6,00	93	26	57	6	Ø5,3	0521000550100
6,00	6,00	93	26	57	6	Ø5,8	0521000600100

d1 H7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z		Code 5210 Art.-Nr.
6,50	6,00	101	28	65	6	Ø6,3	0521000650100
7,00	8,00	109	31	73	6	Ø6,8	0521000700100
7,50	8,00	109	31	73	6	Ø7,3	0521000750100
8,00	8,00	117	33	81	6	Ø7,8	0521000800100
8,50	8,00	117	33	81	6	Ø8,3	0521000850100
9,00	10,00	125	36	85	6	Ø8,8	0521000900100
9,50	10,00	125	36	85	6	Ø9,3	0521000950100
10,00	10,00	133	38	93	6	Ø9,8	0521001000100
10,50	10,00	133	38	93	6	Ø10,3	0521001050100
11,00	10,00	142	41	102	6	Ø10,8	0521001100100
11,50	10,00	142	41	102	6	Ø11,3	0521001150100
12,00	10,00	142	41	111	6	Ø11,8	0521001200100
14,00	14,00	160	47	114	8	Ø13,8	0521001400100
16,00	14,00	170	52	124	8	Ø15,8	0521001600100
18,00	14,00	182	56	136	8	Ø17,8	0521001800100
20,00	16,00	195	60	147	8	Ø19,8	0521002000100



Ø 1,40–12,00 VHM / solid carbide / metallo duro integrale
Ø 14,00–20,00 nur VHM-Kopf / only solid carbide cutting part / parte taglienti metallo duro integrale


maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION



HM-Frässtifte

Tungsten carbide rotary burrs
Frese rotative in metallo duro

INFORMATION	HM-Frässtifte					
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.						
Typ / Type / Tipo	ZYA	ZYA-S	WRC	SPG	WKN	SKM
Typ / Type / Tipo ISO	A	A-S	C	G	N	M
Ø mm	2 - 20 mm	2 - 20 mm	3 - 20 mm	3 - 16 mm	3 - 12 mm	3 - 16 mm
Code / Codice	7770 -7778	7782 -7789	7790 -7799	7800 -7809	7813 -7816	7832 -7837
Seite / Page / Pagina	308	309	310	311	312	313
Zahnungen / Cutting profile / Dentature						
0 INOX	■■■■		■■■■	■■■■		
1A Aluminium / Aluminum / Aluminio	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■		
1 DIN C			■■■■			
2		■■■■	■■■■			■■■■
3 DIN MY	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
4 Diamant / Diamond / Diamante	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■		■■■■
6 DIN MX	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
6 TiN DIN MX	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■		■■■■
9 SPECIAL STEEL		■■■■	■■■■	■■■■		

HM-Frässtifte						
						
KSK	KSJ	TRE	KUD	RBF	KEL	B
K	J	E	D	F	L	H
3 - 20 mm	3 - 16 mm	3 - 16 mm	2,5 - 20 mm	3 - 20 mm	3 - 16 mm	6 - 16 mm
7843 -7846	7853 -7856	7863 -7866	7873 -7878	7880 -7889	7890 -7899	7903 -7906
314	315	316	317	318	319	320
				■■■■	■■■■	
			■■■■	■■■■	■■■■	
				■■■■	■■■■	
				■■■■	■■■■	
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
		■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
			■■■■	■■■■		
				■■■■	■■■■	



HM-Frässtifte
Tungsten carbide rotary burrs
Frese rotative in metallo duro

D Hartmetall-Frässtifte, Zylinder, ohne Stirnverzahnung

E Tungsten carbide rotary burrs, cylindrical, without front cut

I Frese rotative in metallo duro, cilindriche, senza taglio in testa

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX



Aluminium
Aluminum
Alluminio



DIN C





DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante



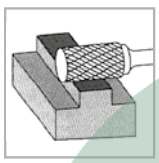
DIN MX



DIN MX

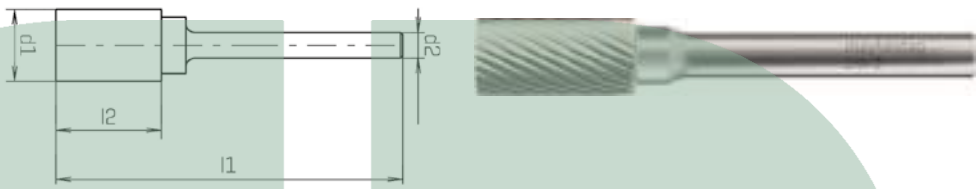


SPECIAL STEEL



DIN
ZYA

ISO
A



d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	0 Code 7770 Art.-Nr.	1A Code 7778 Art.-Nr.	3 Code 7773 Art.-Nr.	4 Code 7774 Art.-Nr.	6 Code 7776 Art.-Nr.
2	3	38	10			0777303102100		0777603102100
3	3	38	14			0777303103100	0777403103100	0777603103100
3	3	50	14					0777603203100
3	3	65	14			0777303303100		0777603303100
4	3	40	10			0777303104100		0777603104100
4	6	50	14				0777406104100	0777606104100
6	3	43	13			0777303106100	0777403106100	0777603106100
6	6	50	16	0777006106100	0777806106100	0777306106100	0777406106100	0777696106100
8	6	65	20	0777006108100		0777306108100	0777406108100	0777606108100
10	6	58	13					0777606310100
10	6	65	20	0777006110100	0777806110100	0777306110100	0777406110100	0777696110100
12	6	70	25	0777006112100	0777806112100	0777306112100	0777406112100	0777696112100
12	8	70	25					0777608112100
16	6	70	25			0777306116100	0777406116100	0777606116100
20	6	70	25			0777306120100		

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	6 Code 7777 Art.-Nr.
3	3	38	14	0777703103100
6	6	50	16	0777706106100
8	6	65	20	0777706108100
10	6	65	20	0777706110100
12	6	70	25	0777706112100

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen" / Detailed information about the different cuts see the „Technical information" chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche"

D Hartmetall-Frässtifte, Zylinder, mit Stirnverzahnung

E Tungsten carbide rotary burrs, cylindrical, with front cut

I Frese rotative in metallo duro, cilindriche, taglio in testa

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX



Aluminium
Aluminum
Alluminio



DIN C





DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante



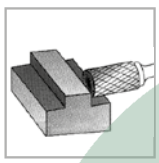
DIN MX



DIN MX

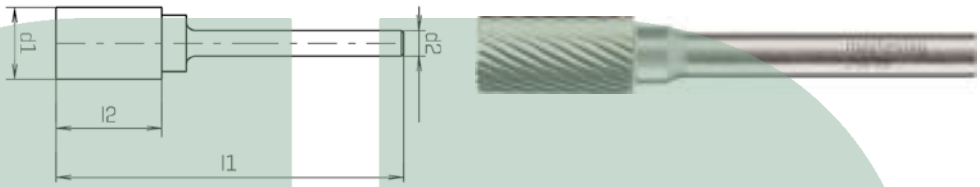


SPECIAL STEEL



DIN ZYA-S

ISO A-S



d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	1A Code 7788 Art.-Nr.	2 Code 7782 Art.-Nr.	3 Code 7783 Art.-Nr.	4 Code 7784 Art.-Nr.	6 Code 7786 Art.-Nr.
2	3	38	10			0778303102100		
2	3	50	10				0778403202100	
3	3	38	14			0778303103100	0778403103100	0778603103100
3	3	50	14			0778303203100	0778403203100	0778603203100
3	3	75	14			0778303403100	0778403403100	
4	6	50	14			0778306104100	0778406104100	0778606104100
6	3	43	13			0778303106100	0778403106100	0778603106100
6	6	50	16		0778206106100	0778306106100	0778406106100	0778696106100
8	6	65	20		0778206108100	0778306108100	0778406108100	0778606108100
10	6	58	13					0778606210100
10	6	65	20	0778806110100	0778206110100	0778306110100	0778406110100	0778696110100
12	6	70	25	0778896112100	0778206112100	0778306112100		0778696112100
16	6	70	25			0778306116100	0778406116100	0778606116100
20	8	70	25				0778408120100	

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	6 Code 7787 Art.-Nr.	9 Code 7789 Art.-Nr.
3	3	38	14	0778703103100	
6	6	50	16	0778706106100	0778906106100
8	6	65	20	0778706108100	0778906108100
10	6	65	20	0778706110100	0778906110100
12	6	70	25	0778706112100	0778906112100



Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen" / Detailed information about the different cuts see the „Technical information" chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche"

D Hartmetall-Frässtifte, Walzenrund

E Tungsten carbide rotary burrs, ball nose

I Frese rotative in metallo duro, cilindriche sferica

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX





DIN MX



Aluminium
Aluminum
Alluminio



DIN MY



DIN MX



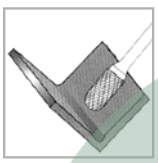
DIN C



Diamant
Diamond
Diamante

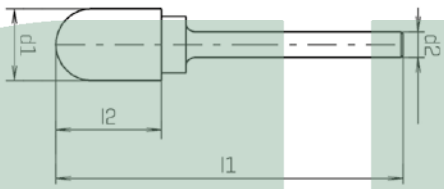


SPECIAL STEEL



DIN
WRC

ISO
C





d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	0 Code 7790 Art.-Nr.	1A Code 7798 Art.-Nr.	1 Code 7791 Art.-Nr.	2 Code 7792 Art.-Nr.	3 Code 7793 Art.-Nr.
3	3	38	14					0779303103100
3	3	50	14					0779303203100
4	3	40	10					0779303104100
4	6	50	14					0779306104100
6	3	43	14					0779303106100
6	6	50	16	0779006106100		0779106106100	0779206106100	0779306106100
6	6	150	16					0779306206100
8	6	65	20	0779006108100	0779806108100		0779206108100	0779306108100
10	6	65	20	0779006110100	0779806110100		0779206110100	0779306110100
12	6	70	25	0779006112100	0779806112100		0779206112100	0779306112100
16	6	70	25					0779306116100

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	4 Code 7794 Art.-Nr.	6 Code 7796 Art.-Nr.	6 Code 7797 Art.-Nr.	9 Code 7799 Art.-Nr.
3	3	38	14	0779403103100	0779603103100	0779703103100	
3	3	50	14		0779603203100		
4	3	40	10	0779403104100	0779603104100		
4	6	50	14		0779606104100		
5	3	42	12	0779403105100			
6	3	43	14	0779403106100	0779603106100		
6	6	50	16	0779406106100	0779696106100	0779706106100	0779906106100
6	6	150	16	0779406206100	0779606206100		
8	6	65	20	0779406108100	0779606108100	0779706108100	0779906108100
10	6	65	20	0779406110100	0779696110100	0779706110100	0779906110100
10	6	70	25		0779606310100		
10	6	150	20	0779406210100			
12	6	70	25	0779406112100	0779696112100	0779706112100	0779906112100
12	6	150	25	0779406212100			
12	8	70	25		0779608112100		
16	6	70	25	0779406116100	0779606116100		
20	6	70	25	0779406120100			

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen" / Detailed information about the different cuts see the „Technical information" chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche"

D Hartmetall-Frässtifte, Spitzbogen

E Tungsten carbide rotary burrs, arc pointed nose

I Frese rotative in metallo duro, a lancia

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX



Aluminium
Aluminium
Aluminio



DIN C





DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante



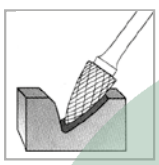
DIN MX



DIN MX

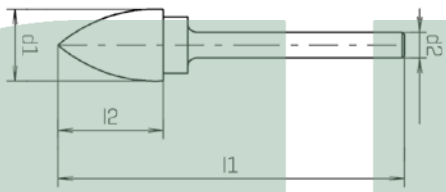


SPECIAL STEEL



DIN
SPG

ISO
G





d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	0 Code 7800 Art.-Nr.	1A Code 7808 Art.-Nr.	3 Code 7803 Art.-Nr.	4 Code 7804 Art.-Nr.	6 Code 7806 Art.-Nr.
3	3	38	12			0780303103100	0780403103100	0780603103100
4	3	40	10			0780303104100		
4	6	50	14					0780606104100
6	3	43	13			0780303106100	0780403106100	
6	6	50	16	0780006106100		0780306106100	0780406106100	0780696106100
8	6	65	20	0780006108100		0780306108100	0780406108100	0780606108100
10	6	65	20	0780006110100	0780806110100	0780306110100	0780406110100	0780696110100
12	6	70	25	0780006112100	0780806112100	0780306112100	0780406112100	0780696112100
12	8	70	25					0780608112100
16	6	75	30			0780306116100	0780406116100	0780606116100
16	8	75	30					0780608116100

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	6 Code 7807 Art.-Nr.	9 Code 7809 Art.-Nr.
3	3	38	12	0780703103100	
6	6	50	16	0780706106100	0780906106100
8	6	65	20		0780906108100
10	6	65	20	0780706110100	0780906110100
12	6	70	25	0780706112100	0780906112100



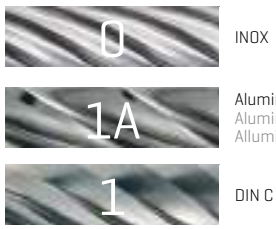
Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen“ / Detailed information about the different cuts see the „Technical information“ chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche“

D Hartmetall-Frässtifte, Winkel, ohne Stirnverzahnung

E Tungsten carbide rotary burrs, inverted cone, without front cut

I Frese rotative in metallo duro, tronco conica, senza taglio in testa

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX

Aluminium
Aluminum
Alluminio

DIN C





DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante



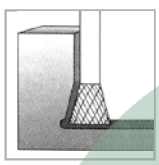
DIN MX



DIN MX

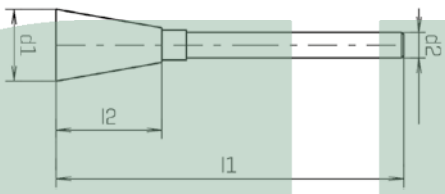


SPECIAL STEEL



DIN
WKN

ISO
N





d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	3 Code 7813 Art.-Nr.	6 Code 7816 Art.-Nr.
3	3	38	3	0781303103100	0781603103100
6	3	36	6	0781303106100	0781603106100
8	6	53	8	0781306108100	0781606108100
10	6	55	10		0781606110100
12	6	57	12	0781306112100	0781606112100

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen" / Detailed information about the different cuts see the „Technical information" chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche"

D Hartmetall-Frässtifte, Spitzkegel

E Tungsten carbide rotary burrs, conical pointed nose

I Frese rotative in metallo duro, conica

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX



Aluminium
Aluminum
Alluminio



DIN C





DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante



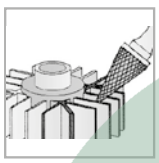
DIN MX



DIN MX

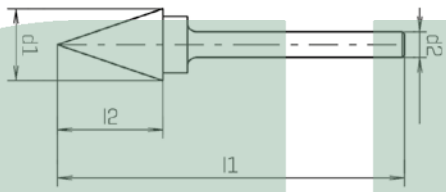


SPECIAL STEEL



DIN
SKM

ISO
M





				2	3	4	6	6
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7832 Art.-Nr.	Code 7833 Art.-Nr.	Code 7834 Art.-Nr.	Code 7836 Art.-Nr.	Code 7837 Art.-Nr.
3	3	38	12		0783303103100	0783403103100	0783603103100	0783703103100
3	3	50	12		0783303203100			
4	3	40	10		0783303104100			
6	3	43	13		0783303106100	0783403106100	0783603106100	
6	6	50	16		0783306106100	0783406106100	0783696106100	0783706106100
8	6	63	18		0783306108100	0783406108100	0783606108100	0783706108100
10	6	65	20		0783306110100		0783696110100	0783706110100
10	6	66	20	0783206110100		0783406110100		
12	6	70	25		0783306112100	0783406112100	0783696112100	0783706112100
16	6	70	25		0783306116100	0783406116100	0783606116100	



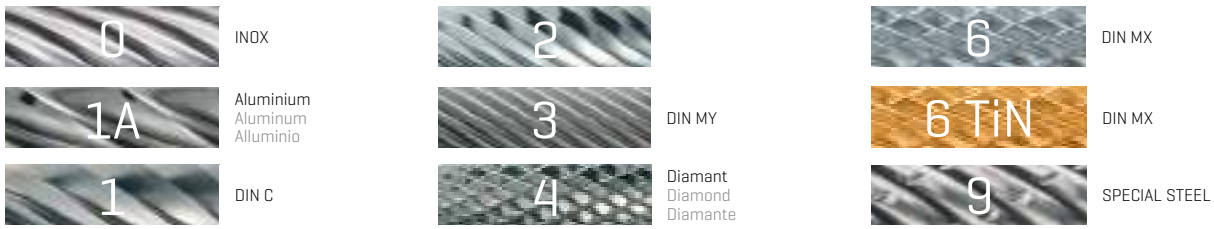
Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen“ / Detailed information about the different cuts see the „Technical information“ chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche“

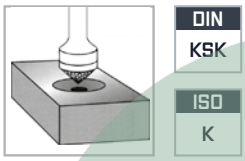
D Hartmetall-Frässtifte, Konus 90°

E Tungsten carbide rotary burrs, cone 90°

I Frese rotative in metallo duro, conica 90°

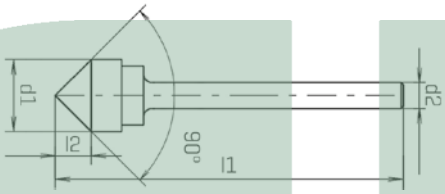
Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse





DIN
KSK

ISO
K





d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	3 Code 7843 Art.-Nr.	6 Code 7846 Art.-Nr.
3	3	38	2	0784303103100	
4	6	50	3	0784306104100	
5	3	34	4	0784303105100	
6	6	50	5	0784306106100	
8	6	53	8	0784306108100	
10	6	55	10	0784306110100	0784606110100
12	6	57	12	0784306112100	0784606112100
16	6	61	16	0784306116100	
20	6	65	20	0784306120100	

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen" / Detailed information about the different cuts see the „Technical information" chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche"

D Hartmetall-Frässtifte, Konus 60°

E Tungsten carbide rotary burrs, cone 60°

I Frese rotative in metallo duro, conica 60°

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX





DIN MX



Aluminium
Aluminum
Alluminio



DIN MY



DIN MX



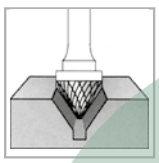
DIN C



Diamant
Diamond
Diamante

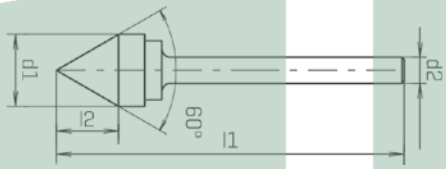


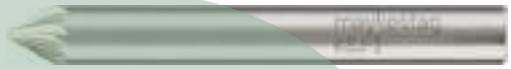
SPECIAL STEEL



DIN
KSJ

ISO
J





d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	3 Code 7853 Art.-Nr.	6 Code 7856 Art.-Nr.
3	3	38	3	0785303103100	
4	6	50	4	0785306104100	
6	6	50	6	0785306106100	0785606106100
10	6	55	10	0785306110100	
12	6	57	12	0785306112100	0785606112100
16	6	61	16	0785306116100	0785606116100



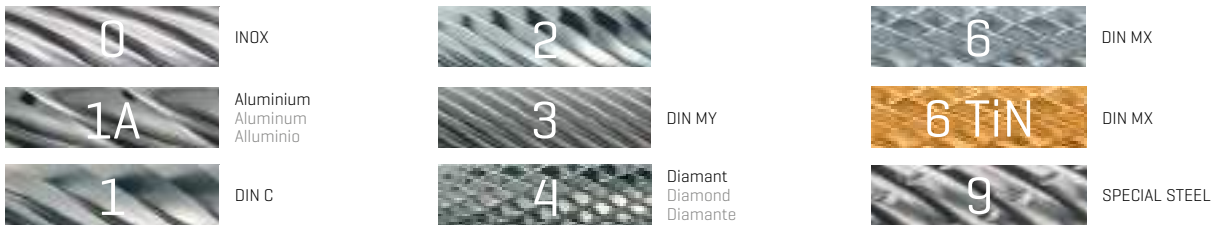
Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen“ / Detailed information about the different cuts see the „Technical information“ chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche“

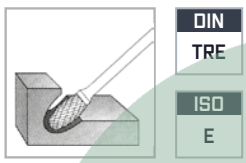
D Hartmetall-Frässtifte, Tropfen

E Tungsten carbide rotary burrs, oval

I Frese rotative in metallo duro, ovale

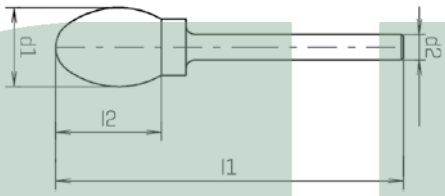
Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse





DIN
TRE

ISO
E





				3	4	6
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7863 Art.-Nr.	Code 7864 Art.-Nr.	Code 7866 Art.-Nr.
3	3	38	6	0786303103100	0786403103100	0786603103100
4	3	36	6	0786303104100		0786603104100
4	6	50	6			0786606104100
6	3	40	10	0786303106100	0786403106100	0786603106100
6	6	50	10	0786306106100	0786406106100	0786606106100
8	6	58	13	0786306108100	0786406108100	0786606108100
10	6	61	16	0786306110100	0786406110100	0786606110100
12	6	65	20	0786306112100	0786406112100	0786606112100
16	6	70	25	0786306116100	0786406116100	0786606116100

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen" / Detailed information about the different cuts see the „Technical information" chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche"

D Hartmetall-Frässtifte, Kugel

E Tungsten carbide rotary burrs, spherical

I Frese rotative in metallo duro, sferica

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX



Aluminium
Aluminum
Alluminio



DIN C





DIN MY



Diamant
Diamond
Diamante



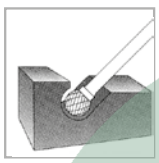
DIN MX



DIN MX

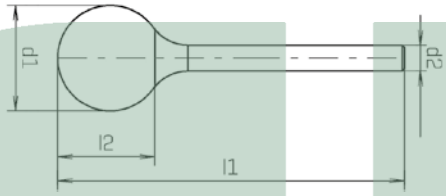


SPECIAL STEEL



DIN
KUD

ISO
D





				1A	3	4	6	6
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 7878 Art.-Nr.	Code 7873 Art.-Nr.	Code 7874 Art.-Nr.	Code 7876 Art.-Nr.	Code 7877 Art.-Nr.
2,5	3	38	2		0787303125100			0787703125100
3	3	33	2,5		0787303103100	0787403103100	0787603103100	
3	3	38	2,5					0787703103100
4	3	33	3		0787303104100	0787403104100		
4	6	50	3		0787306104100	0787406104100	0787606104100	
5	3	34	4		0787303105100			
6	3	35	5		0787303106100	0787403106100	0787603106100	
6	6	50	5		0787306106100	0787406106100	0787606106100	0787706106100
8	6	52	7		0787306108100	0787406108100	0787606108100	0787706108100
10	6	54	9	0787806110100	0787306110100	0787406110100		0787706110100
10	6	150	9				0787606210100	
12	6	55	10	0787806112100	0787306112100	0787406112100		
12	6	150	10				0787606212100	
16	6	59	14		0787306116100	0787406116100	0787606116100	
16	8	59	14		0787308116100			
20	6	63	18		0787306120100	0787406120100	0787606120100	



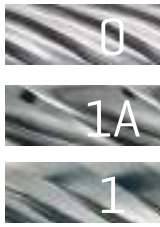
Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen“ / Detailed information about the different cuts see the „Technical information“ chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche“

D Hartmetall-Frässtifte, Rundbogen

E Tungsten carbide rotary burrs, arc round nose

I Frese rotative in metallo duro, a lancia raggiata

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse



INOX





DIN MX



Aluminium
Aluminum
Alluminio



DIN MY



DIN MX



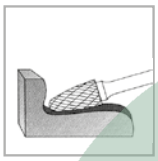
DIN C



Diamant
Diamond
Diamante

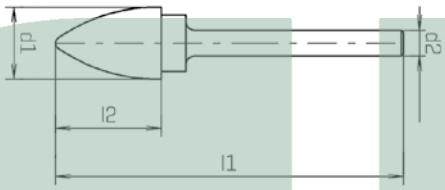


SPECIAL STEEL



DIN
RBF

ISO
F





d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	0 Code 7880 Art.-Nr.	1A Code 7888 Art.-Nr.	1 Code 7881 Art.-Nr.	2 Code 7882 Art.-Nr.	3 Code 7883 Art.-Nr.
3	3	38	12					0788303103100
4	3	40	10					0788303104100
6	3	43	13					0788303106100
6	6	50	18	0788006106100			0788206106100	0788306106100
8	6	63	18	0788006108100			0788206108100	0788306108100
10	6	65	20	0788006110100	0788806110100	0788106110100	0788206110100	0788306110100
12	6	70	25	0788006112100	0788806112100		0788206112100	0788306112100
16	6	75	30		0788806116100			0788306116100

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	4 Code 7884 Art.-Nr.	6 Code 7886 Art.-Nr.	6 Code 7887 Art.-Nr.	9 Code 7889 Art.-Nr.
3	3	38	12	0788403103100	0788603103100		
6	3	43	13	0788403106100	0788603106100		
6	6	50	18	0788406106100	0788696106100		0788906106100
6	6	150	13	0788406206100			
8	6	63	18	0788406108100	0788606108100	0788706108100	0788906108100
10	6	65	20	0788406110100	0788696110100	0788706110100	0788906110100
10	6	150	20	0788406210100			
12	6	70	25	0788406112100	0788696112100	0788706112100	0788906112100
12	6	150	25	0788406212100			
12	8	70	25		0788608112100		
16	6	75	30	0788406116100	0788606116100		
20	6	75	30		0788606120100		

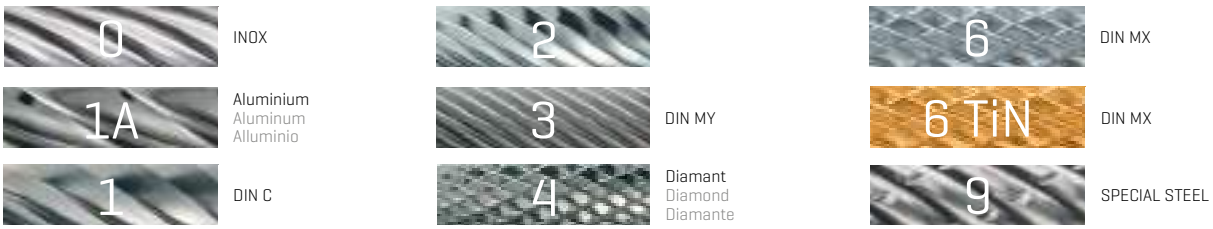
Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen" / Detailed information about the different cuts see the „Technical information" chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche"

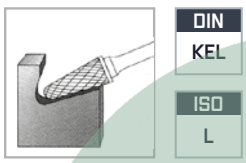
D Hartmetall-Frässtifte, Rundkegel

E Tungsten carbide rotary burrs, conical round nose

I Frese rotative in metallo duro, conica raggiata

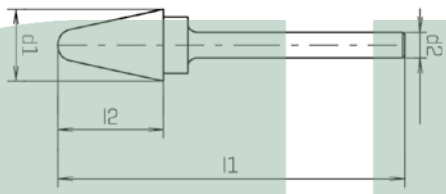
Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse





DIN
KEL

ISO
L





d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	0 Code 7890 Art.-Nr.	1A Code 7898 Art.-Nr.	3 Code 7893 Art.-Nr.	4 Code 7894 Art.-Nr.	6 Code 7896 Art.-Nr.
3	3	38	14			0789303103100	0789403103100	0789603103100
4	3	44	14			0789303104100		0789603104100
4	6	50	16					0789606104100
6	3	48	18			0789303106100	0789403106100	
6	6	50	20			0789306106100	0789406106100	0789606106100
8	6	65	20	0789006108100		0789306108100	0789406108100	0789606108100
10	6	65	20	0789006110100	0789806110100	0789306110100	0789406110100	0789606110100
12	6	70	25	0789006112100	0789806112100	0789306112100	0789406112100	0789606112100
12	6	75	30					0789606312100
16	6	75	30		0789806116100	0789306116100	0789406116100	0789606116100

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	9 Code 7899 Art.-Nr.
10	6	65	20	0789906110100
12	6	70	25	0789906112100



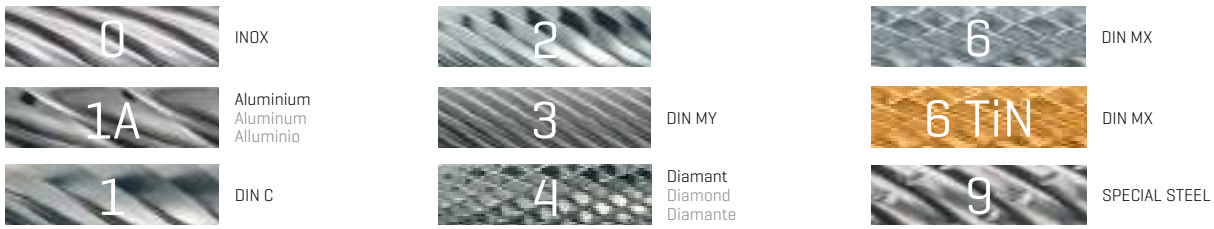
Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen“ / Detailed information about the different cuts see the „Technical information“ chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche“

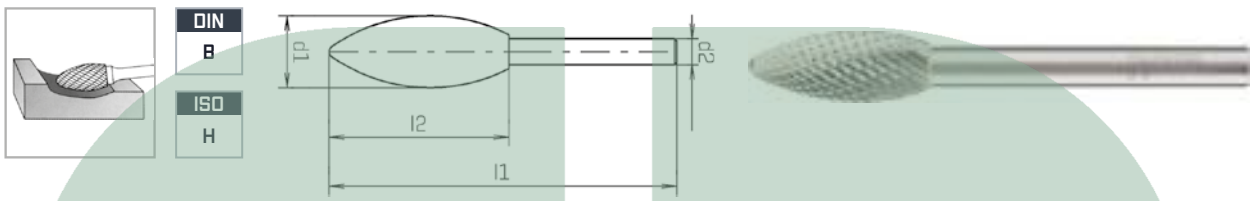
D Hartmetall-Frässtifte, Flamme

E Tungsten carbide rotary burrs, flame

I Frese rotative in metallo duro, fiamma

Unterschiedliche Zahnungen / Different cuts / Dentature diverse





d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	3 Code 7903 Art.-Nr.	4 Code 7904 Art.-Nr.	6 Code 7906 Art.-Nr.
6	6	57	20			0790606106100
8	6	65	20	0790306108100	0790406108100	0790606108100
10	6	70	25	0790306110100	0790406110100	0790606110100
12	6	75	30	0790306112100	0790406112100	0790606112100
16	6	77	32		0790406116100	0790606116100

Nähere Informationen zu den einzelnen Zahnungen finden Sie im Kapitel „Technische Informationen" / Detailed information about the different cuts see the „Technical information" chapter / Informazioni più dettagliate circa le diverse dentature vedere il capitolo „Informazioni tecniche"

D Beschreibung der Verzahnungen

E Description of cuts

I Descrizione delle dentature



Zahnung 0 (INOX):
Herausragende Fräsleistung bei Edelstahl sowie ferritischen, austenitischen und martenitischen Materialien.

Cut 0 (INOX):
Outstanding milling performance in stainless steel as well as ferritic, austenitic and martenitic materials.

Taglio 0 (INOX):
Eccellenti rendimento di fresatura con acciaio inossidabile e materiali ferritici, austenitici e martensitici.



Zahnung 1A (Aluminium)
Für Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Kunststoffe.

Cut 1A (aluminium):
Suitable for aluminium and aluminium alloys as well as plastics.

Dentatura 1A (alluminio):
Per sgrossatura alluminio, leghe di alluminio, plastica.



Zahnung 1 (DIN C)
Zum Entgraten nicht gehärteter Stähle, Leichtmetalle, Legierungen und Hartgummi.

Cut 1 (DIN C):
Suitable for deburring non-hardened steels, soft steels, alloys and hard plastics.

Dentatura 1 (DIN C):
Sgrossatura di acciai non temprati, metalli leggeri, leghe, gomma dura.



Zahnung 2
Für Stähle hoher Festigkeit, Inox, Stahlguss, Schweißnähte und Messing.

Cut 2:
Suitable for steels with high tensile strength, inox, cast steels, welding seams and brass

Dentatura 2:
Adatte per acciai ad alta resistenza, acciai inox, acciaio fuso, cordoni di saldatura, ottone.



Zahnung 3 (DIN MY)
Für allgemeine Arbeiten wie Entgraten, Fasen, Kantenbrechen mit sauberer Oberfläche. Für Stähle mit hoher Festigkeit, Schweißnähte.

Cut 3 (DIN MY):
For general purposes such as deburring, chamfering and smoothing edges with clean surface. Suitable for steels with high tensile strength and welding seams.

Dentatura 3 (DIN MY):
Per lavorazioni universali di sgrossatura, smussatura, spianatura degli spigoli, con ottima finitura della superficie. Adatte per acciai ad alta resistenza, cordoni di saldature.



Zahnung 4 (Diamant):
Hohe Oberflächengüte für gehärtete Stähle, Schweißnähte hoher Festigkeit.

Cut 4 (diamond):
Suitable for hardened steels with excellent surface quality and welding seams with high tensile strength.

Dentatura 4 (diamante):
Ottima finitura delle superficie su acciai temprati, e saldature alta resistenza.



Zahnung 6 (DIN MX):
Mit dieser Universalverzahnung werden auch bei härtesten Werkstoffen und Schweißnähten glatte Oberflächen erzielt, ideal für den Werkzeug- und Formenbau.

Cut 6 (DIN MX):
With this universal cutting profile even hardest materials and welding seams can be machined with best finishing quality. Ideal for the tool and mould industry

Dentatura 6 (DIN MX):
Questa dentatura universale permette di ottenere delle superfici ottimali anche su acciai e saldature ad alta resistenza; ideale per acciai da utensili e acciai da stampi.



Zahnung 9 (SPECIAL STEEL):
Speziell entwickelte Geometrie für Stahl- und Gusseisenanwendungen. Hervorragende Zerspanungsleistung und hoher Materialabtrag.

Cut 9 (SPECIAL STEEL):
Special designed geometry for steel and cast iron applications. Excellent cutting performance and high chip removal.

Taglio 9 (ACCIAIO SPECIALE):
Speciale geometria adatta in particolare per le applicazioni con acciaio e ghisa. Eccellenti prestazioni di taglio ed elevata asportazione del truciolo




maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION



HSS-Fräser

HSS milling cutters
HSS frese

INFORMATION	Langlochfräser Slot end mills Frese per cave		Langlochfräser Slot end mills Frese per cave	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 327 D		WN	
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	kurz	kurz	lang	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	2	2	2	3
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	30°	30°	30°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio frese	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
Beschichtung / Coating / Rivestimento		ALUNIT®		
Ø mm	2 - 40 mm	2 - 20 mm	4 - 30 mm	3 - 20 mm
Code / Codice	1026	1027	1086	1156
Seite / Page / Pagina	338	338	340	341
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²		■■□□		
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Langlochfräser Slot end mills Frese per cave	Langlochfräser Slot end mills Frese per cave		Langlochfräser Slot end mills Frese per cave	
				
WN	DIN 448 K		WN	
N	N	N	N	N
	kurz	kurz	kurz	
3	3	3	2	2
30°	30°	30°	30°	30°
DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
ALUNIT®		ALUNIT®		ALUNIT®
3 - 20 mm	2 - 20 mm	2 - 20 mm	2 - 20 mm	3 - 12 mm
1157	1186	1187	1056	1057
341	342	342	343	343
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□		■■□□		■■□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Fräser
HSS milling cutters
HSS frese

INFORMATION	Miniaturfräser Mini end mills Frese in miniatura		Schaftfräser End mills Frese frontali	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN		DIN 844 K	
Typ / Type / Tipo	N	N	N	N
Länge / Length / Lunghezza	kurz	lang	kurz	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	3	3	4 - 6	3 - 6
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	30°	30°	40°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio frese	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
Beschichtung / Coating / Rivestimento				
Ø mm	1.5 - 6 mm	2 - 6 mm	4 - 30 mm	2 - 32 mm
Code / Codice	1246	1256	1616	1816
Seite / Page / Pagina	344	345	346	347
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali		
				
DIN 844 K	DIN 327 D		DIN 844 K	
N	N	N	N	N
kurz	kurz	kurz	kurz	kurz
3 - 6	4	4	4 - 6	4 - 6
30°	30°	30°	40°	40°
DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
HSS-Co8	HSS-SPM	HSS-SPM	HSS-Co8	HSS-Co8
ALUNIT®	ALUNIT®	ALUNIT®		ALUNIT®
2 - 25 mm	6 - 22 mm	3 - 25 mm	3 - 32 mm	3 - 32 mm
1817	1877	1867	1786	1787
347	349	350	351	351
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■■	■■■■	■■■□	■■■□
■■□□	■■■□	■■■□	■■□□	■■□□
	■■□□	■■□□		
■■□□	■■□□	■■□□		■■□□
	■□□□	■□□□		
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



INFORMATION	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 844 K	DIN 844 L	DIN 844 K	
Typ / Type / Tipo	N	N	N	W
Länge / Length / Lunghezza	kurz	lang	kurz	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	3	4 - 6	4	2 - 3
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	40°	30°	50°	40°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio frese	HSS-Co8	HSS-Co8	HSSE-PM	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento			ALUNIT®	
Ø mm	4 - 25 mm	3 - 32 mm	6 - 20 mm	5 - 30 mm
Code / Codice	1666	1836	1537	1644
Seite / Page / Pagina	352	353	354	355
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■□□
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■■	
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■■■□	
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²			■■□□	
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²			■■□□	
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²			■□□□	
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■■□	■■□□	■■□□	■■■□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■■■
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				■■■□

Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali			Schaftfräser End mills Frese frontali
				
DIN 844 L	DIN 844 K			DIN 844 L
W	NR	NR	NR	NR
lang	kurz	kurz	kurz	lang
2 - 3	3 - 5	3 - 5	3 - 5	4 - 5
40°	30°	30°	30°	30°
DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
HSS-Co5	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8
			ALUNIT®	
5 - 30 mm	5 - 30 mm	6 - 25 mm	6 - 25 mm	10 - 30 mm
1754	2026	2286	2287	2076
356	357	358	358	359
■■□□	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
			■■□□	
	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■■□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■				



HSS-Fräser
HSS milling cutters
HSS frese

INFORMATION	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali		
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN	DIN 844 K		
Typ / Type / Tipo	HR	HR	HR	HR
Länge / Length / Lunghezza	extra kurz	kurz	kurz	kurz
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	3 - 4	4 - 6	3 - 6	3 - 5
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	30°	30°	30°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio frese	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co8	HSSE-PM
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT®		ALUNIT®	ALUNIT®
Ø mm	6 - 20 mm	10 - 32 mm	6 - 32 mm	6 - 25 mm
Code / Codice	2057	2036	2047	2017
Seite / Page / Pagina	360	361	362	363
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				■■□□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□		■■□□	■■□□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				■□□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali
				
DIN 844 K	DIN 327 D	DIN 844 K	DIN 844 L	DIN 844 K
HR	HF	HF	HR	WR
kurz	kurz	kurz	lang	kurz
3 - 5	3 - 6	3 - 6	4 - 5	3
45°	30°	30°	30°	35°
DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
HSS-SPM	HSS-SPM	HSS-SPM	HSS-Co8	HSS-Co5
ALUNIT®	ALUNIT®	ALUNIT®	ALUNIT®	
6 - 20 mm	6 - 32 mm	6 - 32 mm	10 - 25 mm	6 - 25 mm
2147	2137	2117	2087	2094
364	365	366	367	368
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	
■■■□	■■■□	■■■□	■■□□	
■■□□	■■□□	■■□□		
■■□□	■■■□	■■■□	■■□□	
■□□□	■■□□	■■□□		
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□



HSS-Fräser
HSS milling cutters
HSS frese

INFORMATION	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali	Schaftfräser End mills Frese frontali	Formfräser Form cutters Frese di forma
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN	DIN 844 K	DIN 845 B	DIN 1833 C
Typ / Type / Tipo	WR	NF	NR	N
Länge / Length / Lunghezza	lang	kurz	kurz	
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	3	3 - 5	4 - 6	10 - 12
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	35°	30°	30°	
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 228 A	DIN 1835-B
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio frese	HSSE-PM	HSS-Co8	HSS-Co8	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento				
Ø mm	10 - 25 mm	5 - 30 mm	12 - 45 mm	16 - 32 mm
Code / Codice	2172	2156	2756	1394
Seite / Page / Pagina	369	370	371	372
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■□□	■■■■	■■■■	■■■■
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²		■■■□	■■■□	■■■□
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²		■■□□	■■□□	■■□□
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile		■■■□	■■■□	■■■□
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■■□	■■□□	■■□□	■■□□
Aluminium Aluminum Alluminio	■■■□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Formfräser Form cutters Frese di forma	Formfräser Form cutters Frese di forma	Formfräser Form cutters Frese di forma		Formfräser Form cutters Frese di forma
				
DIN 1833 D	DIN 6518 B	DIN 851AB		DIN 850 D
N	N	N	NF	N
8 - 12	4 - 6	6 - 10	6 - 10	6 - 14
		10° - 12°	15°	8° - 12°
DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B	DIN 1835-B
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
16 - 32 mm	8 - 20 mm	12.5 - 40 mm	12.5 - 45 mm	4.5 - 45.5 mm
1424	1464	1484	1504	1524
373	374	375	376	377
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Fräser
HSS milling cutters
HSS frese

INFORMATION	Formfräser Form cutters Frese di forma	Walzenstirnfräser Shell end mills Frese frontali		Walzenstirnfräser Shell end mills Frese frontali
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	WN	DIN 841		DIN 1880
Typ / Type / Tipo	N	N	H	N
Länge / Length / Lunghezza				
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	6 - 8	6 - 10	10 - 16	6 - 12
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	30°	30°	20°	30°
Schaftform / Shank type / Forma codolo	DIN 1835-B			
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio frese	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento				
Ø mm	30 - 50 mm	30 - 90 mm	30 - 90 mm	40 - 100 mm
Code / Codice	1374	3044	3054	3074
Seite / Page / Pagina	378	379	380	381
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■□	■■■■
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■■	■■■□
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■■■□	■■□□
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²			■■□□	
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Walzenstirnfräser Shell end mills Frese frontali	Walzenstirnfräser Shell end mills Frese frontali		Walzenstirnfräser Shell end mills Frese frontali	
				
DIN 1880	DIN 841		DIN 1880	
N	NR	NF	HR	HR
6 - 12	6 - 8	6 - 10	8 - 12	8 - 12
30°	30°	30°	30°	30°
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
ALUNIT®				ALUNIT®
40 - 80 mm	35 - 60 mm	35 - 90 mm	40 - 80 mm	40 - 100 mm
3077	3106	3116	3146	3147
381	382	383	384	384
■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■■□	■■■□
			■■□□	■■□□
■■□□				■■□□
■□□□				■□□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Fräser
HSS milling cutters
HSS frese

INFORMATION	Bohrungsfräser Bore miling cutters Frese a disco	Bohrungsfräser Bore miling cutters Frese a disco	Bohrungsfräser Bore miling cutters Frese a disco	Bohrungsfräser Bore miling cutters Frese a disco
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 885 A	WN	DIN 842 A	DIN 847
Typ / Type / Tipo	N	H	H	H
Länge / Length / Lunghezza				
Schneidenanzahl / No. of flutes / Nr. denti	12 - 16	24 - 48	16 - 26	24 - 48
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	10°	10° - 15°		
Schaftform / Shank type / Forma codolo				
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio frese	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS
Beschichtung / Coating / Rivestimento				
Ø mm	50 - 125 mm	50 - 160 mm	50 - 125 mm	50 - 100 mm
Code / Codice	3174	3224	3293	3303
Seite / Page / Pagina	385	386	387	388
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■□□□	■□□□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■□□□	■□□□		
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Bohrungsfräser Bore miling cutters Frese a disco	Verzahnungswerkzeuge Gear generating tools Frese a dentare	Verzahnungswerkzeuge Gear generating tools Frese a dentare
		
DIN 856	DIN 855	DIN 3972 BPII
N	N	N
12 - 14	12 - 14	12
HSS	HSS	HSS
50 - 80 mm	50 - 80 mm	40 - 70 mm
3313	3323	3353
389	390	391
■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□
■□□□	■□□□	■□□□
■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□

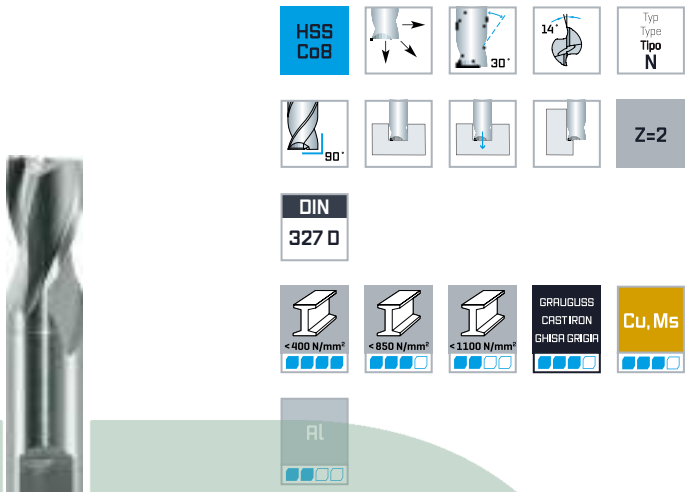


HSS-Fräser
HSS milling cutters
HSS frese

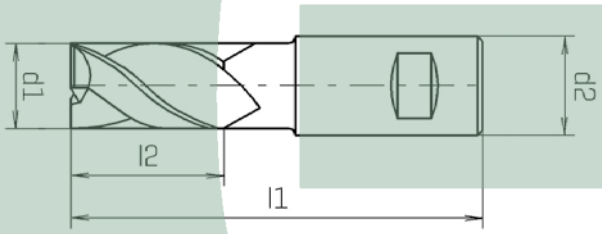
D Langlochfräser kurz, Zweischneider, zentrumschneidend, DIN 327 D

E Slot end mills short series, two flutes, centre cutting, DIN 327 D

I Frese a due taglienti per cave serie corta, taglienti al centro, DIN 327 D







DIN 1835-B

DIN 1835-B ALUNIT®

d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1026 Art.-Nr.	Code 1027 Art.-Nr.
2,00	6,00	48	4	2	0102600200100	0102700200100
2,50	6,00	49	5	2	0102600250100	0102700250100
3,00	6,00	49	5	2	0102600300100	0102700300100
3,50	6,00	50	6	2	0102600350100	0102700350100
4,00	6,00	51	7	2	0102600400100	0102700400100
4,50	6,00	51	7	2	0102600450100	0102700450100
5,00	6,00	52	8	2	0102600500100	0102700500100
5,50	6,00	52	8	2	0102600550100	0102700550100
6,00	6,00	52	8	2	0102600600100	0102700600100
6,50	10,00	60	10	2	0102600650100	0102700650100
7,00	10,00	60	10	2	0102600700100	0102700700100
7,50	10,00	60	10	2	0102600750100	
8,00	10,00	61	11	2	0102600800100	0102700800100
8,50	10,00	61	11	2	0102600850100	
9,00	10,00	61	11	2	0102600900100	0102700900100
9,50	10,00	61	11	2	0102600950100	
10,00	10,00	63	13	2	0102601000100	0102701000100
10,50	12,00	70	13	2	0102601050100	
11,00	12,00	70	13	2	0102601100100	0102701100100
11,50	12,00	70	13	2	0102601150100	
12,00	12,00	73	16	2	0102601200100	0102701200100

					DIN 1835-B	DIN 1835-B ALUNIT®
d1 e8 mm	**d2** h6 mm	**l1** mm	**l2** mm	**Z**	**Code 1026 Art.-Nr.**	**Code 1027 Art.-Nr.**
13,00	12,00	73	16	2	0102601300100	0102701300100
14,00	12,00	73	16	2	0102601400100	0102701400100
15,00	12,00	73	16	2	0102601500100	
16,00	16,00	79	19	2	0102601600100	0102701600100
17,00	16,00	79	19	2	0102601700100	
18,00	16,00	79	19	2	0102601800100	0102701800100
19,00	16,00	79	19	2	0102601900100	
20,00	20,00	88	22	2	0102602000100	0102702000100
21,00	20,00	88	22	2	0102602100100	
22,00	20,00	88	22	2	0102602200100	
23,00	20,00	88	22	2	0102602300100	
24,00	25,00	102	26	2	0102602400100	
25,00	25,00	102	26	2	0102602500100	
26,00	25,00	102	26	2	0102602600100	
28,00	25,00	102	26	2	0102602800100	
30,00	25,00	102	26	2	0102603000100	
32,00	32,00	112	32	2	0102603200100	
34,00	32,00	112	32	2	0102603400100	
36,00	32,00	112	32	2	0102603600100	
40,00	32,00	118	38	2	0102604000100	



Ø40 Entspricht nicht der DIN / Ø40 not corresponding to DIN / Ø40 non secondo DIN

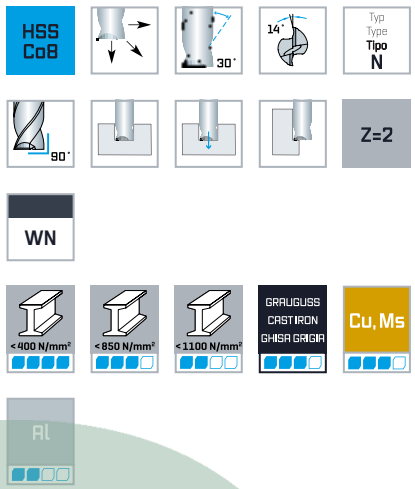
Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / *Suitability of the coating: can be found in the material overview / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali*

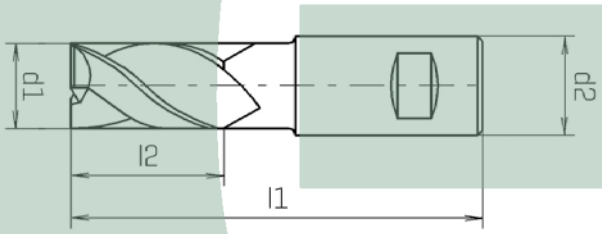
D Langlochfräser lang, Zweischneider, zentrumschneidend

E Slot end mills long series, two flutes, centre cutting

I Frese a due taglienti per cave serie lunga, taglienti al centro







DIN 1835-B

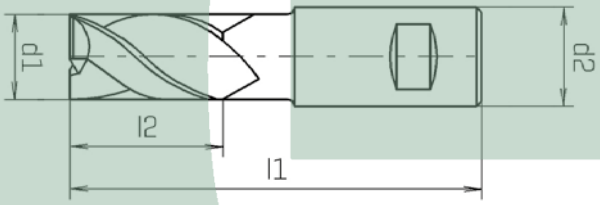
d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1086 Art.-Nr.
4,00	6,00	63	11	2	0108600400100
5,00	6,00	68	13	2	0108600500100
6,00	6,00	68	13	2	0108600600100
7,00	10,00	80	16	2	0108600700100
8,00	10,00	88	19	2	0108600800100
9,00	10,00	88	19	2	0108600900100
10,00	10,00	95	22	2	0108601000100
11,00	12,00	102	22	2	0108601100100
12,00	12,00	110	26	2	0108601200100
13,00	12,00	110	26	2	0108601300100
14,00	12,00	110	26	2	0108601400100
15,00	12,00	110	26	2	0108601500100
16,00	16,00	123	32	2	0108601600100
18,00	16,00	123	32	2	0108601800100
20,00	20,00	141	38	2	0108602000100
22,00	20,00	141	38	2	0108602200100
24,00	25,00	166	45	2	0108602400100
25,00	25,00	166	45	2	0108602500100
26,00	25,00	166	45	2	0108602600100
28,00	25,00	166	45	2	0108602800100
30,00	25,00	166	45	2	0108603000100

D Langlochfräser kurz, Dreischneider, zentrumschneidend

E Slot end mills short series, three flutes, centre cutting

I Frese a tre taglienti per cave serie corta, taglienti al centro





DIN 1835-B

DIN 1835-B ALUNIT®

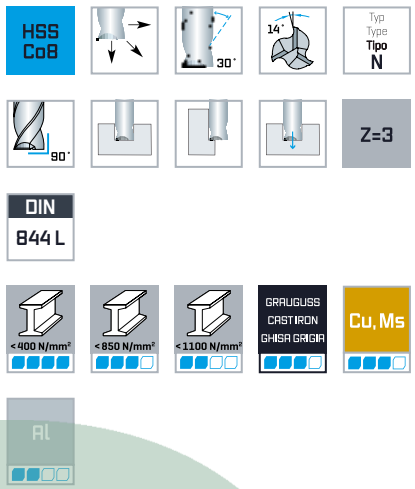
d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 1156 Art.-Nr.	Code 1157 Art.-Nr.
3,00	6,00	49	5	3	0115600300100	0115700300100
4,00	6,00	51	7	3	0115600400100	0115700400100
5,00	6,00	52	8	3	0115600500100	0115700500100
6,00	6,00	52	8	3	0115600600100	0115700600100
8,00	10,00	61	11	3	0115600800100	0115700800100
10,00	10,00	63	13	3	0115601000100	0115701000100
12,00	12,00	73	16	3	0115601200100	0115701200100
14,00	12,00	73	16	3	0115601400100	0115701400100
16,00	16,00	79	19	3	0115601600100	0115701600100
18,00	16,00	79	19	3	0115601800100	0115701800100
20,00	20,00	88	22	3	0115602000100	0115702000100

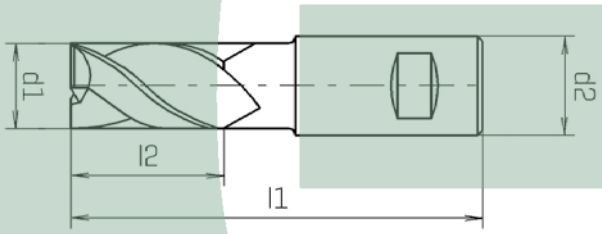
D Langlochfräser lang, Dreischneider, zentrumschneidend, DIN 844 L

E Slot end mills long series, three flutes, centre cutting, DIN 844 L

I Frese cilindriche frontali a tre taglienti serie lunga, taglienti al centro, DIN 844 L







DIN 1835-B

DIN 1835-B ALUNIT®

d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1186 Art.-Nr.	Code 1187 Art.-Nr.
2,00	6,00	51	7	3	0118600200100	0118700200100
3,00	6,00	52	8	3	0118600300100	0118700300100
4,00	6,00	55	11	3	0118600400100	0118700400100
5,00	6,00	57	13	3	0118600500100	0118700500100
6,00	6,00	57	13	3	0118600600100	0118700600100
8,00	10,00	69	19	3	0118600800100	0118700800100
9,00	10,00	69	19	3	0118600900100	0118700900100
10,00	10,00	72	22	3	0118601000100	0118701000100
12,00	12,00	83	26	3	0118601200100	0118701200100
13,00	12,00	83	26	3	0118601300100	0118701300100
14,00	12,00	83	26	3	0118601400100	0118701400100
16,00	16,00	92	32	3	0118601600100	0118701600100
20,00	20,00	104	38	3	0118602000100	0118702000100

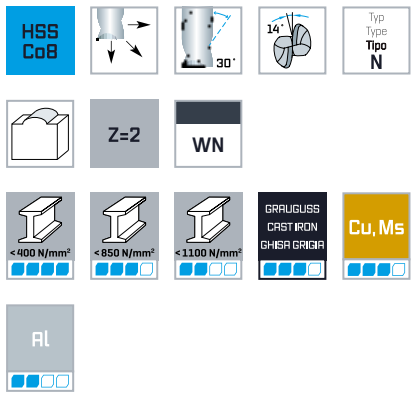
Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / *Suitability of the coating: can be found in the material overview / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali*

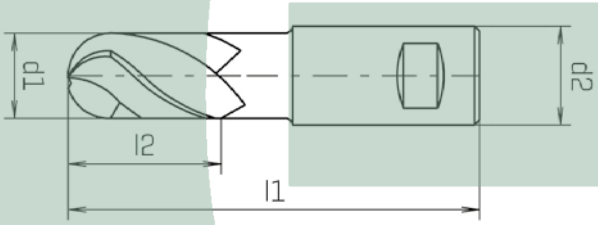
D Langlochfräser mit Radius kurz, Zweischneider, zentrumschneidend

E Slot end mills with radius short series, two flutes, centre cutting

I Frese a due taglienti con punta semisferica serie corta, taglienti al centro







DIN 1835-B

DIN 1835-B ALUNIT®

d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	r mm	Z	Code 1056 Art.-Nr.	Code 1057 Art.-Nr.
2,00	6,00	48	4	1	2	0105600200100	
3,00	6,00	49	5	1,5	2	0105600300100	0105700300100
4,00	6,00	51	7	2	2	0105600400100	0105700400100
5,00	6,00	52	8	2,5	2	0105600500100	0105700500100
6,00	6,00	52	8	3	2	0105600600100	0105700600100
7,00	10,00	60	10	3,5	2	0105600700100	
8,00	10,00	61	11	4	2	0105600800100	0105700800100
9,00	10,00	61	11	4,5	2	0105600900100	
10,00	10,00	63	13	5	2	0105601000100	0105701000100
12,00	12,00	73	16	6	2	0105601200100	0105701200100
14,00	12,00	73	16	7	2	0105601400100	
16,00	16,00	79	19	8	2	0105601600100	
20,00	20,00	88	22	10	2	0105602000100	

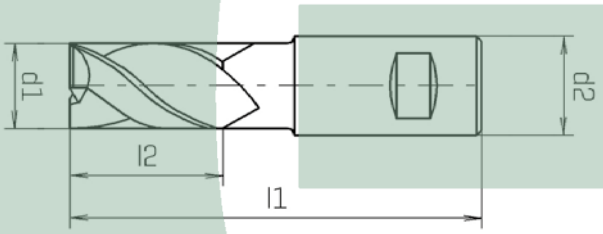


D Minifräser Dreischneider, Kurze Ausführung

E Mini end mills three flutes, Short series

I Minifrese a tre taglienti, Esecuzione corta





d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 1246* Art.-Nr.
1,50	6,00	34	3	3	0124600150100
2,00	6,00	35	4	3	0124600200100
2,50	6,00	36	5	3	0124600250100
3,00	6,00	36	5	3	0124600300100
3,50	6,00	37	6	3	0124600350100
4,00	6,00	38	7	3	0124600400100
4,50	6,00	38	7	3	0124600450100
5,00	6,00	39	8	3	0124600500100
5,50	6,00	39	8	3	0124600550100
6,00	6,00	39	8	3	0124600600100

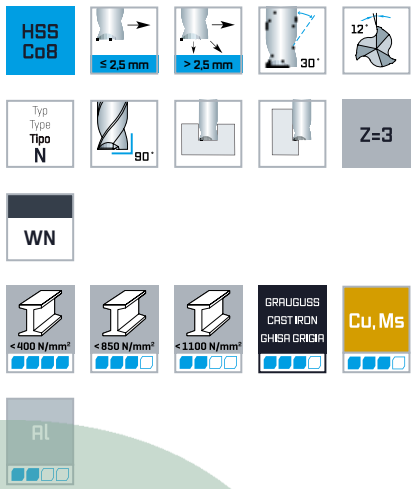
*Schaft nach DIN 1835 B, gekürzt / Shank according to DIN 1835 B, shorten / Codolo secondo DIN 1835 B, ridotto
Weldon-Schaft / Weldon-shank / Weldon Ø d2 > 6mm

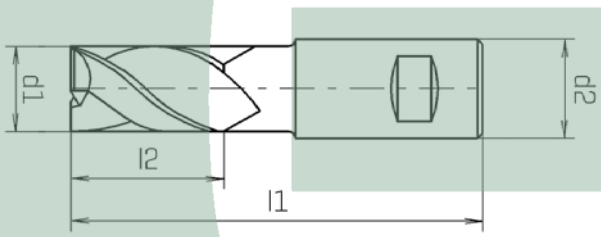
D Minifräser Dreischneider, Lange Ausführung

E Mini end mills three flutes, Long series

I Minifrese a tre taglienti, Esecuzione lunga







DIN 1835-B

d1 e8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 1256* Art.-Nr.
2,00	6,00	38	7	3	0125600200100
2,50	6,00	39	8	3	0125600250100
3,00	6,00	39	8	3	0125600300100
3,50	6,00	41	10	3	0125600350100
4,00	6,00	42	11	3	0125600400100
4,50	6,00	42	11	3	0125600450100
5,00	6,00	44	13	3	0125600500100
5,50	6,00	44	13	3	0125600550100
6,00	6,00	44	13	3	0125600600100

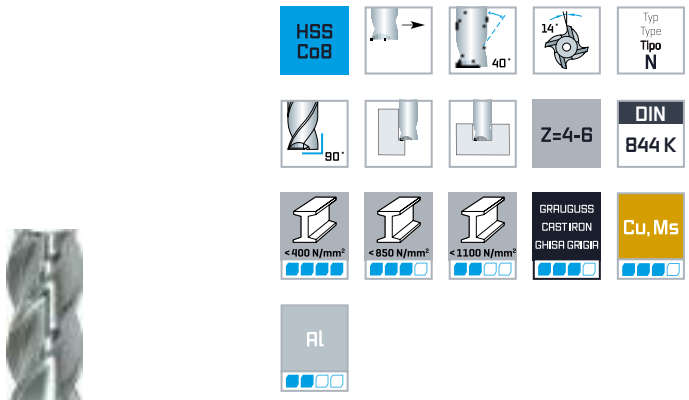


*Schaft nach DIN 1835 B, gekürzt / Shank according to DIN 1835 B, shorten / Codolo secondo DIN 1835 B, ridotto
Weldon-Schaft / Weldon-shank / Weldon Ø d2 > 6mm

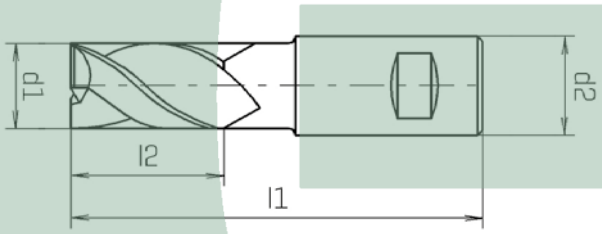
D Schaftfräser kurz, DIN 844 K

E End mills short series, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali serie corta, DIN 844 K







DIN 1835-B

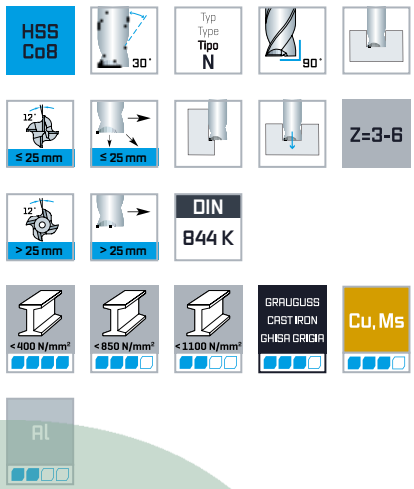
d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1616 Art.-Nr.
4,00	6,00	55	11	4	0161600400100
5,00	6,00	57	13	4	0161600500100
6,00	6,00	57	13	4	0161600600100
7,00	10,00	66	16	4	0161600700100
8,00	10,00	69	19	4	0161600800100
9,00	10,00	69	19	4	0161600900100
10,00	10,00	72	22	4	0161601000100
11,00	12,00	79	22	4	0161601100100
12,00	12,00	83	26	4	0161601200100
14,00	12,00	83	26	4	0161601400100
15,00	12,00	83	26	4	0161601500100
16,00	16,00	92	32	4	0161601600100
18,00	16,00	92	32	4	0161601800100
20,00	20,00	104	38	4	0161602000100
22,00	20,00	104	38	6	0161602200100
24,00	25,00	121	45	6	0161602400100
25,00	25,00	121	45	6	0161602500100
30,00	25,00	121	45	6	0161603000100

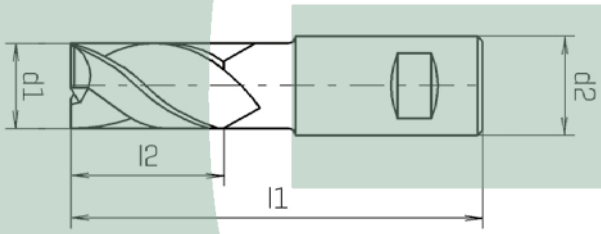
D Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 844 K

E End mills short series, centre cutting, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 844 K







DIN 1835-B

DIN 1835-B ALUNIT®

d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1816 Art.-Nr.	Code 1817 Art.-Nr.
2,00	6,00	51	7	3	0181600200100	0181700200100
2,50	6,00	52	8	3	0181600250100	0181700250100
3,00	6,00	52	8	4	0181600300100	0181700300100
3,50	6,00	54	10	4	0181600350100	0181700350100
4,00	6,00	55	11	4	0181600400100	0181700400100
4,50	6,00	55	11	4	0181600450100	0181700450100
5,00	6,00	57	13	4	0181600500100	0181700500100
5,50	6,00	57	13	4	0181600550100	0181700550100
6,00	6,00	57	13	4	0181600600100	0181700600100
6,50	10,00	66	16	4	0181600650100	0181700650100
7,00	10,00	66	16	4	0181600700100	0181700700100
7,50	10,00	66	16	4	0181600750100	0181700750100
8,00	10,00	69	19	4	0181600800100	0181700800100
8,50	10,00	69	19	4	0181600850100	0181700850100
9,00	10,00	69	19	4	0181600900100	0181700900100
10,00	10,00	72	22	4	0181601000100	0181701000100
11,00	12,00	79	22	4	0181601100100	0181701100100
12,00	12,00	83	26	4	0181601200100	0181701200100
13,00	12,00	83	26	4	0181601300100	0181701300100
14,00	12,00	83	26	4	0181601400100	0181701400100
15,00	12,00	83	26	4	0181601500100	0181701500100

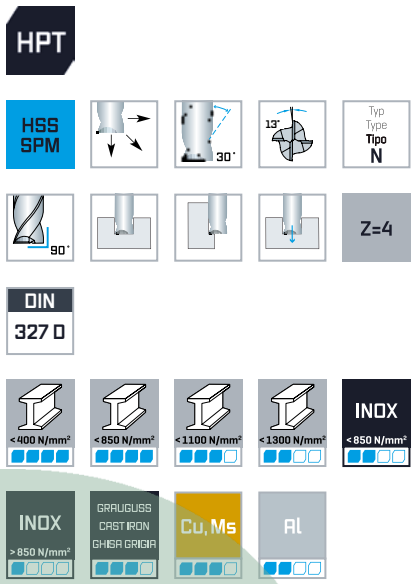
d1 $_{k10}$ mm	d2 $_{h6}$ mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1816 Art.-Nr.	DIN 1835-B ALUNIT® Code 1817 Art.-Nr.
16,00	16,00	92	32	4	0181601600100	0181701600100
18,00	16,00	92	32	4	0181601800100	0181701800100
20,00	20,00	104	38	4	0181602000100	0181702000100
22,00	20,00	104	38	6	0181602200100	0181702200100
25,00	25,00	121	45	6	0181602500100	0181702500100
28,00	25,00	121	45	6	0181602800100	
30,00	25,00	121	45	6	0181603000100	
32,00	32,00	133	53	6	0181603200100	

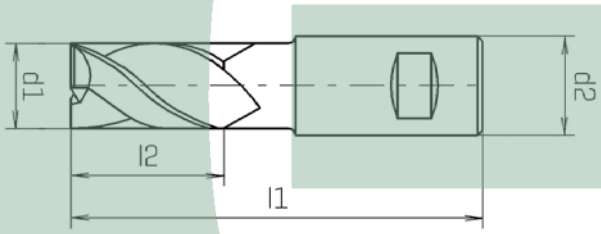
D HPT-Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 327 D

E HPT-End mills short series, centre cutting, DIN 327 D

I HPT-Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 327 D







DIN 1835-B

ALUNIT®

d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1877 Art.-Nr.
6,00	6,00	52	8	4	0187700600100
8,00	10,00	61	11	4	0187700800100
10,00	10,00	63	13	4	0187701000100
12,00	12,00	73	16	4	0187701200100
14,00	12,00	73	16	4	0187701400100
16,00	16,00	79	19	4	0187701600100
20,00	20,00	88	22	4	0187702000100
22,00	20,00	88	22	4	0187702200100

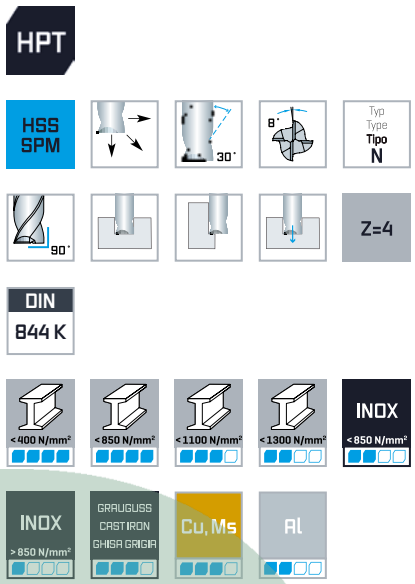


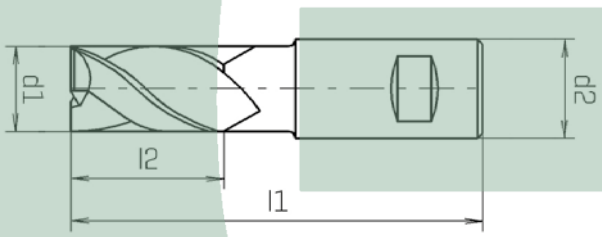
D HPT-Schaftfräser, kurz, zentrumschneidend, DIN 844 B

E HPT-End mills, short series, centre cutting, DIN 844 B

I HPT-Frese cilindriche frontali, serie corta, tagliente al centro, DIN 844 B







DIN 1835-B

ALUNIT®

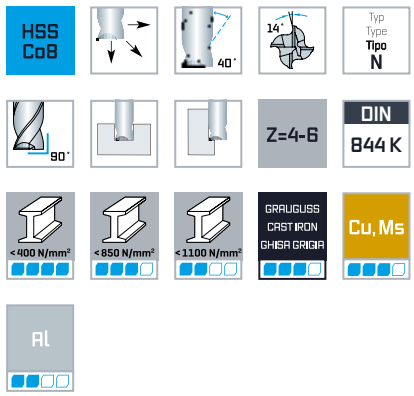
d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 1867 Art.-Nr.
3,00	6,00	52	8	4	0186700300100
3,50	6,00	54	10	4	0186700350100
4,00	6,00	55	11	4	0186700400100
4,50	6,00	55	11	4	0186700450100
5,00	6,00	57	13	4	0186700500100
6,00	6,00	57	13	4	0186700600100
7,00	10,00	66	16	4	0186700700100
8,00	10,00	69	19	4	0186700800100
9,00	10,00	69	19	4	0186700900100
10,00	10,00	72	22	4	0186701000100
12,00	12,00	83	26	4	0186701200100
14,00	12,00	83	27	4	0186701400100
16,00	16,00	92	32	4	0186701600100
18,00	16,00	92	32	4	0186701800100
20,00	20,00	104	38	4	0186702000100
25,00	25,00	121	45	4	0186702500100

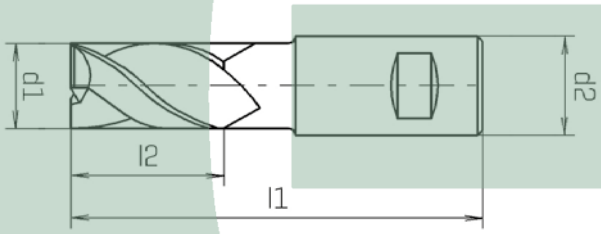
D Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 844 K

E End mills short series, centre cutting, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 844 K







DIN 1835-B

DIN 1835-B

ALUNIT®

d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1786 Art.-Nr.	Code 1787 Art.-Nr.
3,00	6,00	52	8	4	0178600300100	0178700300100
4,00	6,00	55	11	4	0178600400100	0178700400100
5,00	6,00	57	13	4	0178600500100	0178700500100
6,00	6,00	57	13	4	0178600600100	0178700600100
8,00	10,00	69	19	4	0178600800100	0178700800100
10,00	10,00	72	22	4	0178601000100	0178701000100
12,00	12,00	83	26	4	0178601200100	0178701200100
14,00	12,00	83	26	4	0178601400100	0178701400100
16,00	16,00	92	32	4	0178601600100	0178701600100
18,00	16,00	92	32	4	0178601800100	0178701800100
20,00	20,00	104	38	4	0178602000100	0178702000100
25,00	25,00	121	45	6	0178602500100	0178702500100
28,00	25,00	121	45	6	0178602800100	0178702800100
30,00	25,00	121	45	6	0178603000100	0178703000100
32,00	32,00	133	53	6	0178603200100	0178703200100

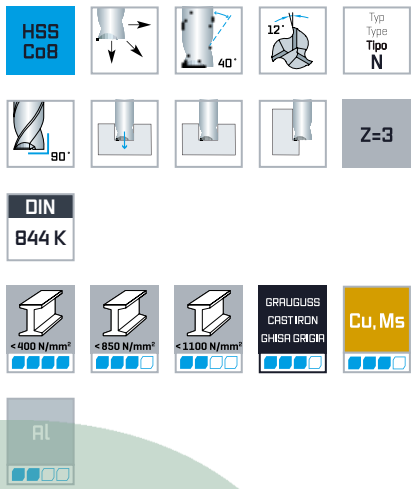


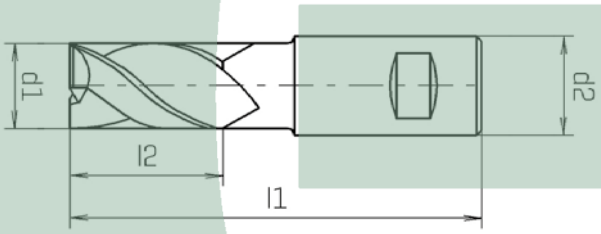
D Schaftfräser, kurz, Dreischneider, zentrumschneidend, DIN 844 K

E End mills short series, three flutes, centre cutting, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali 3 taglienti, serie corta, taglienti al centro, DIN 844 K







DIN 1835-B

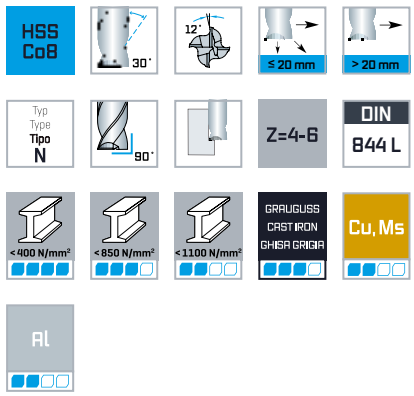
d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1666 Art.-Nr.
4,00	6,00	55	11	3	0166600400100
5,00	6,00	57	13	3	0166600500100
6,00	6,00	57	13	3	0166600600100
7,00	10,00	66	16	3	0166600700100
8,00	10,00	69	19	3	0166600800100
9,00	10,00	69	19	3	0166600900100
10,00	10,00	72	22	3	0166601000100
11,00	12,00	79	22	3	0166601100100
12,00	12,00	83	26	3	0166601200100
13,00	12,00	83	26	3	0166601300100
14,00	12,00	83	26	3	0166601400100
15,00	12,00	83	26	3	0166601500100
16,00	16,00	92	32	3	0166601600100
18,00	16,00	92	32	3	0166601800100
20,00	20,00	104	38	3	0166602000100
25,00	25,00	121	45	3	0166602500100

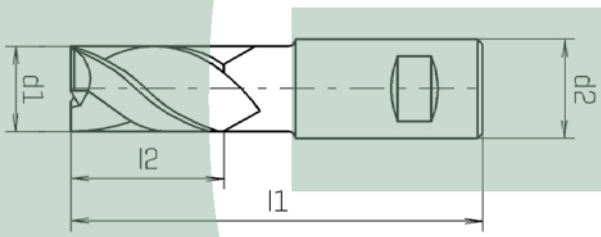
D Schaftfräser lang, zentrumschneidend, DIN 844 L

E End mills long series, centre cutting, DIN 844 L

I Frese cilindriche frontali serie lunga, taglienti al centro, DIN 844 L







DIN 1835-B

d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 1836 Art.-Nr.
3,00	6,00	56	12	4	0183600300100
4,00	6,00	63	19	4	0183600400100
5,00	6,00	68	24	4	0183600500100
6,00	6,00	68	24	4	0183600600100
7,00	10,00	80	30	4	0183600700100
8,00	10,00	88	38	4	0183600800100
9,00	10,00	88	38	4	0183600900100
10,00	10,00	95	45	4	0183601000100
11,00	12,00	102	45	4	0183601100100
12,00	12,00	110	53	4	0183601200100
13,00	12,00	110	53	4	0183601300100
14,00	12,00	110	53	4	0183601400100
15,00	12,00	110	53	4	0183601500100
16,00	16,00	123	63	4	0183601600100
18,00	16,00	123	63	4	0183601800100
20,00	20,00	141	75	4	0183602000100
22,00	20,00	141	75	6	0183602200100
25,00	25,00	166	90	6	0183602500100
28,00	25,00	166	90	6	0183602800100
30,00	25,00	166	90	6	0183603000100
32,00	32,00	186	106	6	0183603200100

Ø30 entspricht nicht der DIN / Ø30 not corresponding to DIN / Ø30 non secondo DIN

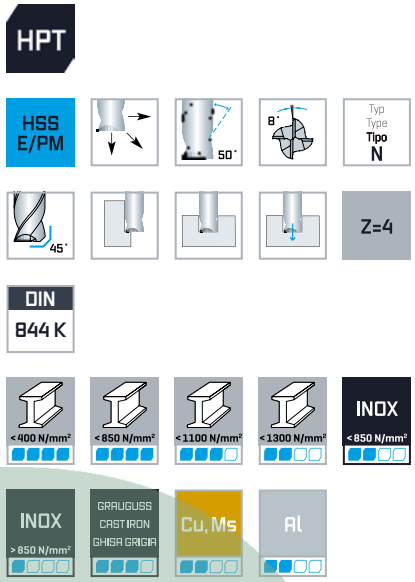


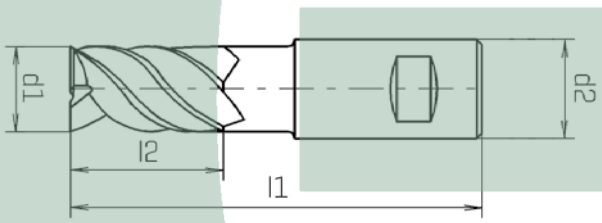
D **HPT-Schaftfräser kurz, Vierschneider, zentrumschneidend, DIN 844 K**

E **HPT-End mills short series, four flutes, centre cutting, DIN 844 K**

I **HPT-Frese cilindriche frontali serie corta, 4 taglienti, tagliente al centro, DIN 844 K**







DIN 1835-B

ALUNIT®

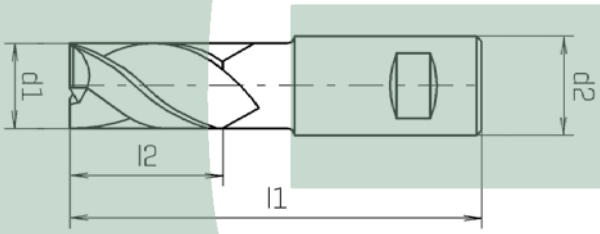
d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 1537 Art.-Nr.
6,00	6,00	57	13	0,20	4	0153700600100
8,00	10,00	69	19	0,30	4	0153700800100
10,00	10,00	72	22	0,30	4	0153701000100
12,00	12,00	83	26	0,30	4	0153701200100
14,00	12,00	83	26	0,30	4	0153701400100
16,00	16,00	92	32	0,30	4	0153701600100
18,00	16,00	92	32	0,30	4	0153701800100
20,00	20,00	104	38	0,30	4	0153702000100

D Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 844 K

E End mills short series, centre cutting, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 844 K





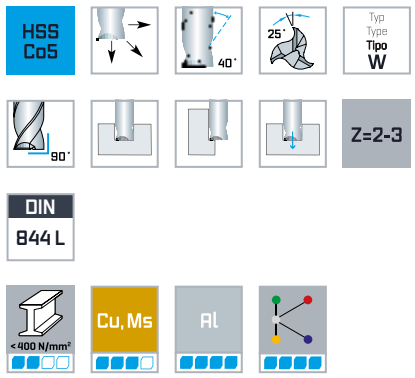
d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1644 Art.-Nr.
5,00	6,00	57	13	2	0164400500100
6,00	6,00	57	13	2	0164400600100
8,00	10,00	69	19	2	0164400800100
10,00	10,00	72	22	2	0164401000100
12,00	12,00	83	26	3	0164401200100
14,00	12,00	83	26	3	0164401400100
16,00	16,00	92	32	3	0164401600100
18,00	16,00	92	32	3	0164401800100
20,00	20,00	104	38	3	0164402000100
25,00	25,00	121	45	3	0164402500100
30,00	25,00	121	45	3	0164403000100

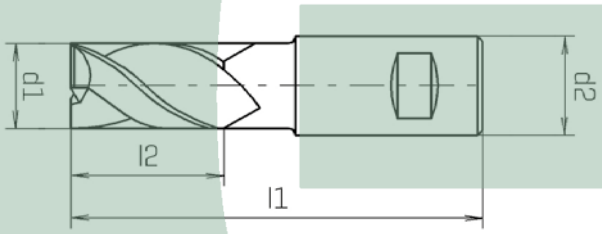
D Schaftfräser lang, zentrumschneidend, DIN 844 L

E End mills long series, centre cutting, DIN 844 L

I Frese cilindriche frontali serie lunga, tagliente al centro, DIN 844 L







DIN 1835-B

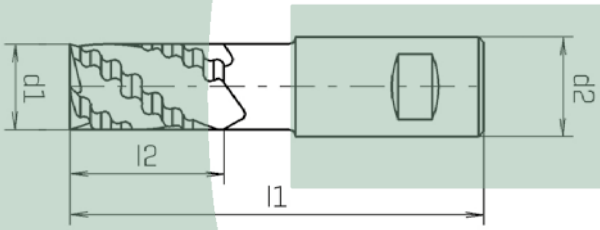
d1 k10 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1754 Art.-Nr.
5,00	6,00	68	24	2	0175400500100
6,00	6,00	68	24	2	0175400600100
8,00	10,00	88	38	2	0175400800100
10,00	10,00	95	45	2	0175401000100
12,00	12,00	110	53	3	0175401200100
14,00	12,00	110	53	3	0175401400100
16,00	16,00	123	63	3	0175401600100
20,00	20,00	141	75	3	0175402000100
25,00	25,00	166	90	3	0175402500100
30,00	25,00	166	90	3	0175403000100

D Schaftfräser, kurz, DIN 844 K

E End mills, short series, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali, serie corta, DIN 844 K





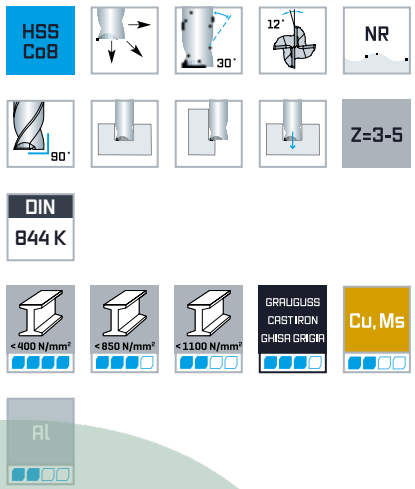
d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 2026 Art.-Nr.
5,00	6,00	57	13	3	0202600500100
6,00	6,00	57	13	3	0202600600100
7,00	10,00	66	16	3	0202600700100
8,00	10,00	69	19	4	0202600800100
9,00	10,00	69	19	4	0202600900100
10,00	10,00	72	22	4	0202601000100
11,00	12,00	79	22	4	0202601100100
12,00	12,00	83	26	4	0202601200100
14,00	12,00	83	26	4	0202601400100
16,00	16,00	92	32	4	0202601600100
18,00	16,00	92	32	4	0202601800100
20,00	20,00	104	38	4	0202602000100
25,00	25,00	121	45	5	0202602500100
30,00	25,00	121	45	5	0202603000100

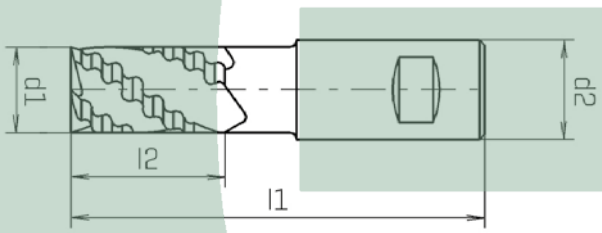
D Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 844 K

E End mills short series, centre cutting, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 844 K







DIN 1835-B

DIN 1835-B

ALUNIT®

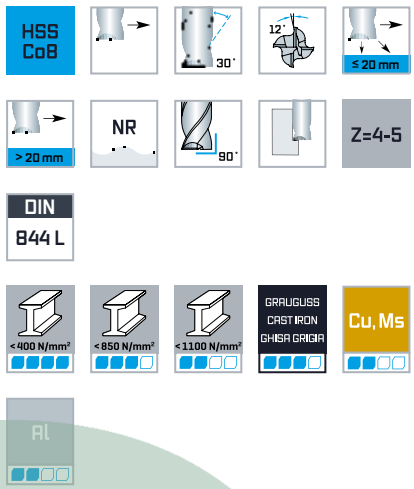
d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2286 Art.-Nr.	Code 2287 Art.-Nr.
6,00	6,00	57	13	3	0228600600100	0228700600100
8,00	10,00	69	19	4	0228600800100	0228700800100
10,00	10,00	72	22	4	0228601000100	0228701000100
12,00	12,00	83	26	4	0228601200100	0228701200100
14,00	12,00	83	26	4	0228601400100	0228701400100
16,00	16,00	92	32	4	0228601600100	0228701600100
18,00	16,00	92	32	4	0228601800100	0228701800100
20,00	20,00	104	38	4	0228602000100	0228702000100
22,00	20,00	104	38	5	0228602200100	0228702200100
25,00	25,00	121	45	5	0228602500100	0228702500100

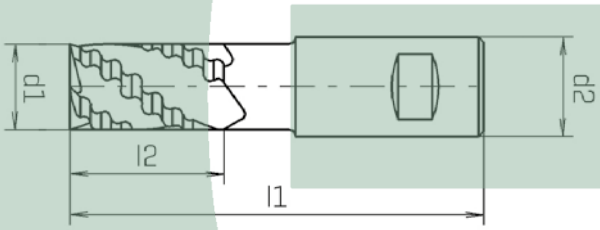
D Schaftfräser lang, DIN 844 L

E End mills long series, DIN 844 L

I Frese cilindriche frontali serie lunga, DIN 844 L







DIN 1835-B

d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2076 Art.-Nr.
10,00	10,00	95	45	4	0207601000100
12,00	12,00	110	53	4	0207601200100
16,00	16,00	123	63	4	0207601600100
18,00	16,00	123	63	4	0207601800100
20,00	20,00	141	75	4	0207602000100
22,00	20,00	141	75	5	0207602200100
24,00	25,00	166	90	5	0207602400100
25,00	25,00	166	90	5	0207602500100
30,00	25,00	166	90	5	0207603000100

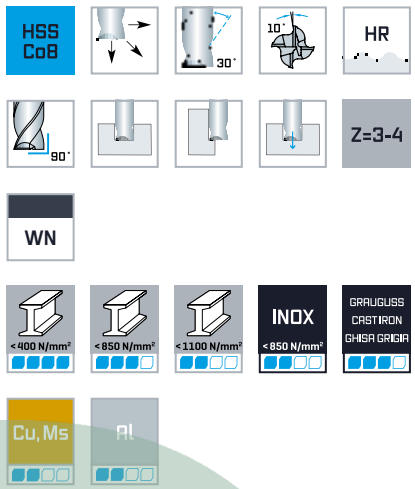


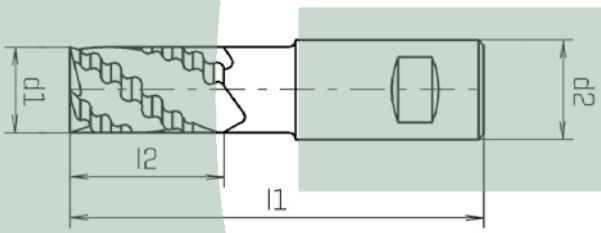
D Schaftfräser extra kurz, zentrumschneidend

E Stub end mills extra short series, centre cutting

I Frese cilindriche frontali serie extra corta, tagliente al centro





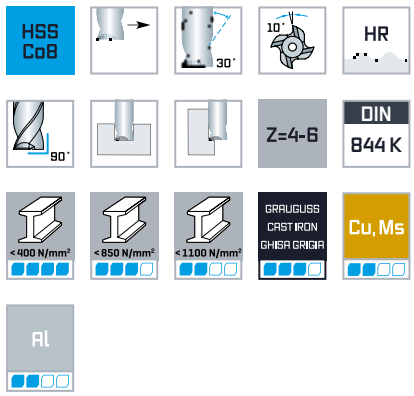


DIN 1835-B

ALUNIT®

d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2057 Art.-Nr.
6,00	6,00	52	8	3	0205700600100
8,00	10,00	61	11	4	0205700800100
10,00	10,00	63	13	4	0205701000100
12,00	12,00	73	16	4	0205701200100
14,00	12,00	73	16	4	0205701400100
16,00	16,00	79	19	4	0205701600100
18,00	16,00	79	19	4	0205701800100
20,00	20,00	88	22	4	0205702000100

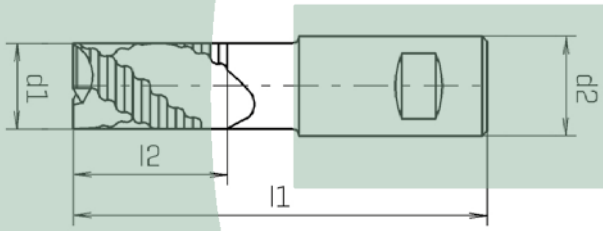
D Schaftfräser kurz, DIN 844 K



E End mills short series, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontaliserie serie corta, DIN 844 K





DIN 1835-B

d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2036 Art.-Nr.
10,00	10,00	72	22	4	0203601000100
12,00	12,00	83	26	4	0203601200100
16,00	16,00	92	32	4	0203601600100
18,00	16,00	92	32	4	0203601800100
20,00	20,00	104	38	4	0203602000100
25,00	25,00	121	45	5	0203602500100
30,00	25,00	121	45	5	0203603000100
32,00	32,00	133	53	6	0203603200100

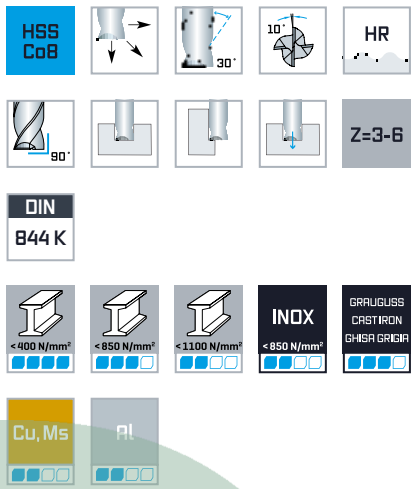


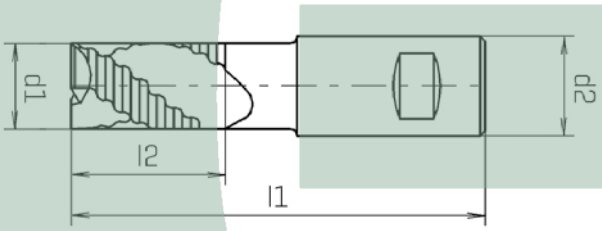
D Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 844 K

E End mills short series, centre cutting, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 844 K







DIN 1835-B

ALUNIT®

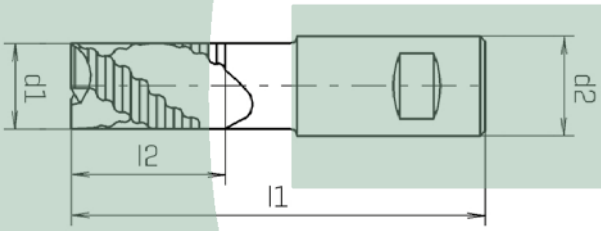
d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2047 Art.-Nr.
6,00	6,00	57	13	3	0204700600100
7,00	10,00	66	16	3	0204700700100
8,00	10,00	69	19	4	0204700800100
9,00	10,00	69	19	4	0204700900100
10,00	10,00	72	22	4	0204701000100
11,00	12,00	79	22	4	0204701100100
12,00	12,00	83	26	4	0204701200100
13,00	12,00	83	26	4	0204701300100
14,00	12,00	83	26	4	0204701400100
15,00	12,00	83	26	4	0204701500100
16,00	16,00	92	32	4	0204701600100
18,00	16,00	92	32	4	0204701800100
20,00	20,00	104	38	4	0204702000100
22,00	20,00	104	38	5	0204702200100
25,00	25,00	121	45	5	0204702500100
30,00	25,00	121	45	5	0204703000100
32,00	32,00	133	53	6	0204703200100

D HPT-Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 844 K

E HPT-End mills short series, centre cutting, DIN 844 K

I HPT-Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 844 K





DIN 1835-B

ALUNIT®

d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2017 Art.-Nr.
6,00	6,00	57	13	3	0201700600100
8,00	10,00	69	19	4	0201700800100
10,00	10,00	72	22	4	0201701000100
12,00	12,00	83	26	4	0201701200100
16,00	16,00	92	32	4	0201701600100
18,00	16,00	92	32	4	0201701800100
20,00	20,00	104	38	4	0201702000100
25,00	25,00	121	45	5	0201702500100

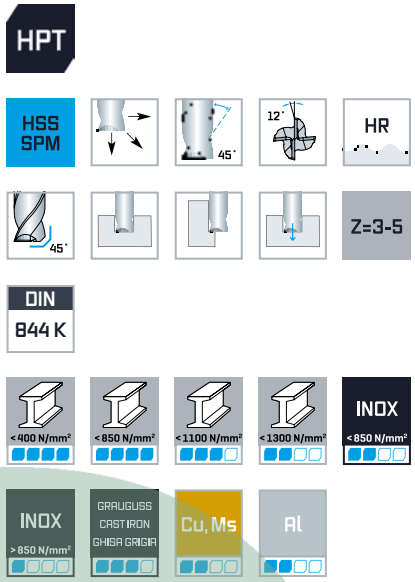


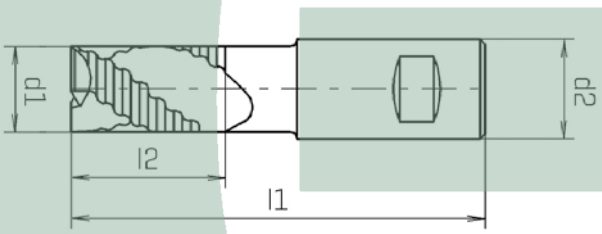
D HPT-Schrupp-Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 844 K

E HPT-Roughing end mills short series, centre cutting, DIN 844 K

I HPT-Frese cilindriche frontali a sgrossare serie corta, tagliente al centro, DIN 844 K







DIN 1835-B

ALUNIT®

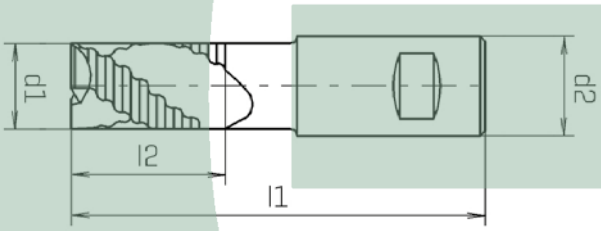
d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 2147 Art.-Nr.
6,00	6,00	57	13	0,20	3	0214700600100
8,00	10,00	69	19	0,20	4	0214700800100
10,00	10,00	72	22	0,20	4	0214701000100
12,00	12,00	83	26	0,30	4	0214701200100
14,00	12,00	83	26	0,30	4	0214701400100
16,00	16,00	92	32	0,30	5	0214701600100
18,00	16,00	92	32	0,30	5	0214701800100
20,00	20,00	104	38	0,30	5	0214702000100

D HPT-Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 327 D

E HPT-End mills short series, centre cutting, DIN 327 D

I HPT-Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 327 D





DIN 1835-B

ALUNIT®

d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 2137 Art.-Nr.
6,00	6,00	52	8	0,30	3	0213700600100
8,00	10,00	61	11	0,30	4	0213700800100
10,00	10,00	63	13	0,30	4	0213701000100
12,00	12,00	73	16	0,30	4	0213701200100
14,00	12,00	73	16	0,30	4	0213701400100
16,00	16,00	79	19	0,30	5	0213701600100
18,00	16,00	79	19	0,30	5	0213701800100
20,00	20,00	88	22	0,30	5	0213702000100
25,00	25,00	102	28	0,30	5	0213702500100
32,00	32,00	112	32	0,30	6	0213703200100



D HPT-Schaftfräser kurz, zentrumschneidend, DIN 844 K

E HPT-End mills short series, centre cutting, DIN 844 K

I HPT-Frese cilindriche frontali serie corta, tagliente al centro, DIN 844 K



HPT

HSS SPM

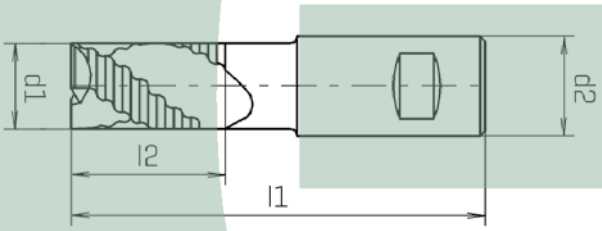
HF

Z=3-6

DIN 844 K

< 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | < 1300 N/mm² | INOX < 850 N/mm²

INOX > 850 N/mm² | GRAUGUSS CASTIRON GHISA GRIGIA | Cu, Ms | Al



DIN 1835-B

ALUNIT®

d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm		z	Code 2117 Art.-Nr.
6,00	6,00	57	13	0,30	3	0211700600100
8,00	10,00	69	19	0,30	4	0211700800100
10,00	10,00	72	22	0,30	4	0211701000100
12,00	12,00	83	26	0,30	4	0211701200100
14,00	12,00	83	26	0,30	4	0211701400100
16,00	16,00	92	32	0,30	5	0211701600100
18,00	16,00	92	32	0,30	5	0211701800100
20,00	20,00	104	38	0,30	5	0211702000100
25,00	25,00	121	45	0,30	5	0211702500100
32,00	32,00	133	53	0,30	6	0211703200100

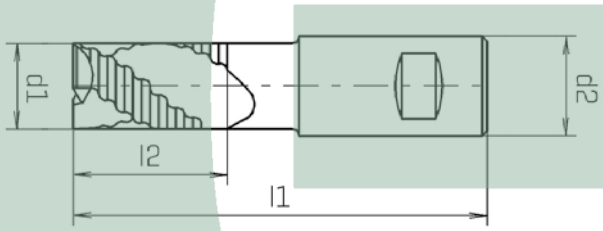
D Schaftfräser lang, DIN 844 L

E End mills long series, DIN 844 L

I Frese cilindriche frontali serie lunga, DIN 844 L







DIN 1835-B

ALUNIT®

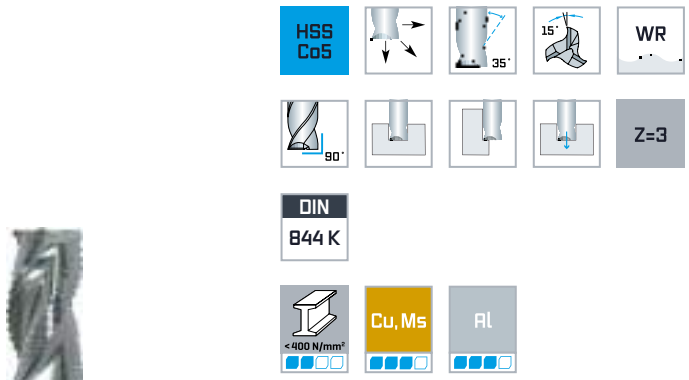
d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 2087 Art.-Nr.
10,00	10,00	95	45	4	0208701000100
12,00	12,00	110	53	4	0208701200100
14,00	12,00	110	53	4	0208701400100
16,00	16,00	123	63	4	0208701600100
18,00	16,00	123	63	4	0208701800100
20,00	20,00	141	75	4	0208702000100
25,00	25,00	166	90	5	0208702500100



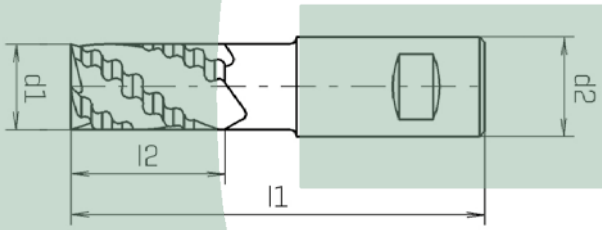
D Schaftfräser kurz, dreischneider, zentrumschneidend, DIN 844 K

E End mills short series, three flutes, centre cutting, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali serie corta, 3 taglienti, tagliente al centro, DIN 844 K







DIN 1835-B

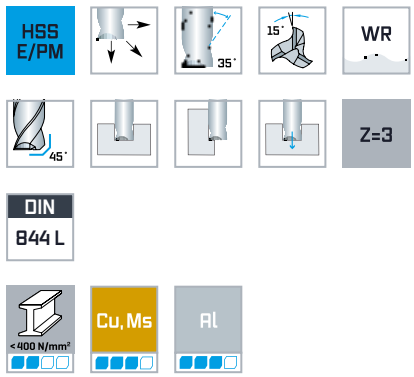
d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2094 Art.-Nr.
6,00	6,00	57	13	3	0209400600100
8,00	10,00	69	19	3	0209400800100
10,00	10,00	72	22	3	0209401000100
12,00	12,00	83	26	3	0209401200100
14,00	12,00	83	26	3	0209401400100
16,00	16,00	92	32	3	0209401600100
18,00	16,00	92	32	3	0209401800100
20,00	20,00	104	38	3	0209402000100
25,00	25,00	121	45	3	0209402500100

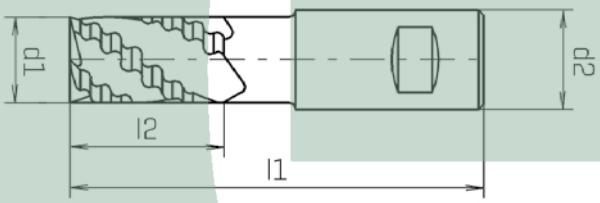
D Schaftfräser lang, dreischneider, zentrumschneidend, DIN 844 L

E End mills long series, three flutes, centre cutting, DIN 844 L

I Frese cilindriche frontali serie lunga, 3 taglienti, tagliente al centro, DIN 844 L





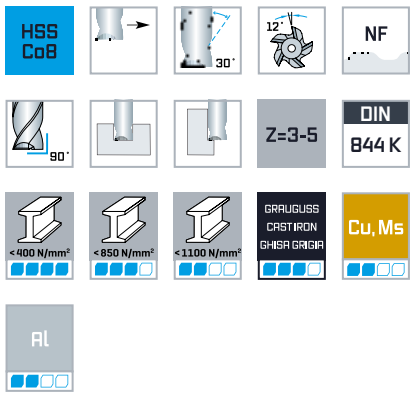


DIN 1835-B

d1 js14 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2172 Art.-Nr.
10,00	10,00	95	45	3	0217201000100
12,00	12,00	110	53	3	0217201200100
14,00	12,00	110	53	3	0217201400100
16,00	16,00	123	63	3	0217201600100
18,00	16,00	123	63	3	0217201800100
20,00	20,00	141	75	3	0217202000100
25,00	25,00	166	90	3	0217202500100



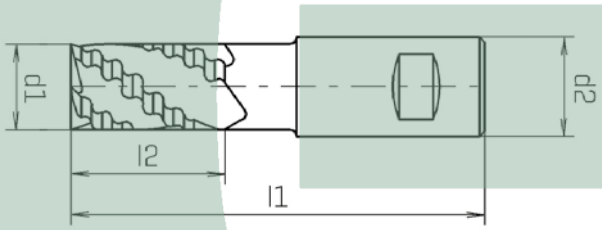
D Schaftfräser kurz, DIN 844 K



E End mills short series, DIN 844 K

I Frese cilindriche frontali serie corta, DIN 844 K





DIN 1835-B

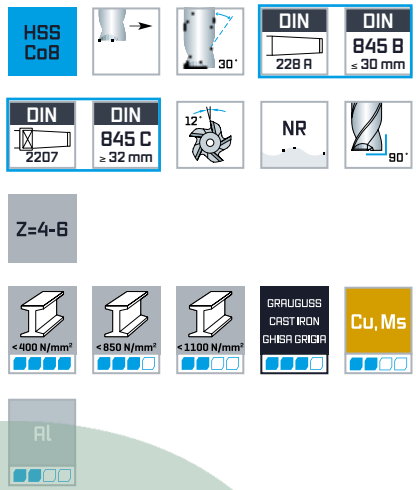
d1 k12 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2156 Art.-Nr.
5,00	6,00	57	13	3	0215600500100
6,00	6,00	57	13	3	0215600600100
8,00	10,00	69	19	4	0215600800100
9,00	10,00	69	19	4	0215600900100
10,00	10,00	72	22	4	0215601000100
11,00	12,00	79	22	4	0215601100100
12,00	12,00	83	26	4	0215601200100
14,00	12,00	83	26	4	0215601400100
15,00	12,00	83	26	4	0215601500100
16,00	16,00	92	32	4	0215601600100
18,00	16,00	92	32	4	0215601800100
20,00	20,00	104	38	4	0215602000100
25,00	25,00	121	45	5	0215602500100
30,00	25,00	121	45	5	0215603000100

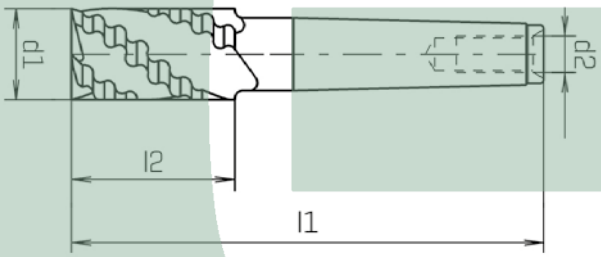
D Schaftfräser kurz, Morsekegelschaft, DIN 845 B (C)

E End mills short series, morse taper shank, DIN 845 B (C)

I Frese frontali serie corta, cono morse, DIN 845 B (C)







d1 k12 mm		d2 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 2756 Art.-Nr.
12,00	1	M 6	96	26	4	0275601200100
14,00	2	M 10	111	26	4	0275601400100
16,00	2	M 10	117	32	4	0275601600100
20,00	2	M 10	123	38	4	0275602000100
24,00	3	M 12	147	45	5	0275602400100
25,00	3	M 12	147	45	5	0275602500100
30,00	3	M 12	147	45	5	0275603000100
32,00	4	M 16	201	53	5	0275603200100
40,00	4	M 16	211	63	6	0275604000100
45,00	4	M 16	211	63	6	0275604500100



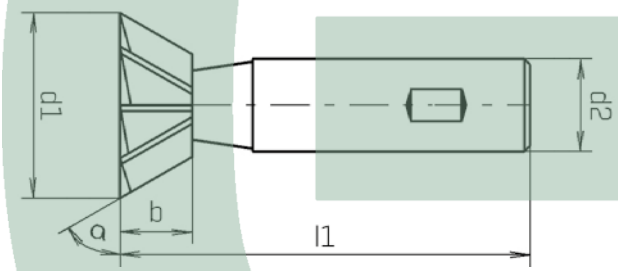
D Winkelfräser, DIN 1833 C

E Dovetail cutters, DIN 1833 C

I Frese ad angolo divergente, DIN 1833 C



HSS Co5 | Typ Type Tipo N | Z= 10-12 | DIN 1833 C | < 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | GRAUGUSS CASTIRON GHISA GRIGIA | Cu, Ms | Al



DIN 1835-B

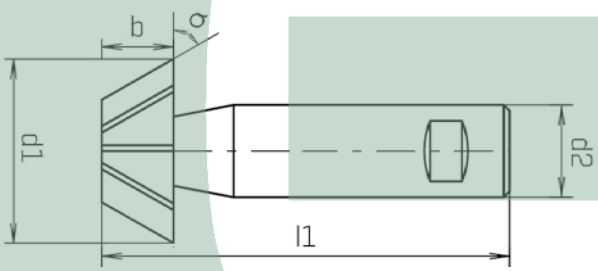
σ	d1 js16 mm	b mm	d2 h6 mm	l1 mm	Z	Code 1394 Art.-Nr.
45 °	**16,00**	4	12,00	60	10	0139401640100
45 °	**20,00**	5	12,00	63	10	0139402040100
45 °	**25,00**	6,3	12,00	67	10	0139402540100
45 °	**32,00**	8	16,00	71	12	0139403240100
60 °	**16,00**	6,3	12,00	60	10	0139401660100
60 °	**20,00**	8	12,00	63	10	0139402060100
60 °	**25,00**	10	12,00	67	10	0139402560100
60 °	**32,00**	12,5	16,00	71	12	0139403260100

D Winkelfräser, DIN 1833 D

E Dovetail cutters, DIN 1833 D

I Frese ad angolo convergente, DIN 1833 D





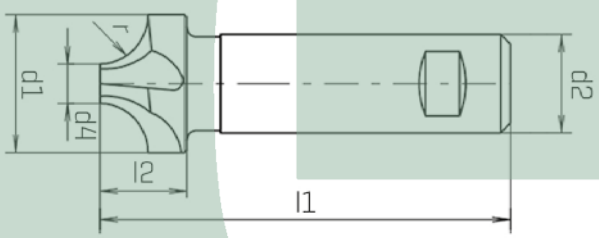
σ	d1 js16 mm	b mm	d2 h6 mm	l1 mm	Z	Code 1424 Art.-Nr.
45 °	**16,00**	4	12,00	60	8	0142401640100
45 °	**20,00**	5	12,00	63	8	0142402040100
45 °	**25,00**	6,3	12,00	67	10	0142402540100
45 °	**32,00**	8	16,00	71	12	0142403240100
60 °	**16,00**	6,3	12,00	60	8	0142401660100
60 °	**20,00**	8	12,00	63	8	0142402060100
60 °	**25,00**	10	12,00	67	10	0142402560100
60 °	**32,00**	12,5	16,00	71	12	0142403260100

D Viertelrund-Profilfräser, DIN 6518 B

E Quarter circle cutters, DIN 6518 B

I Frese a quarto di cerchio, DIN 6518 B





DIN 1835-B

DIN 1835-B

	r_{H11} mm	d1 mm	$d2_{h6}$ mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 1464 Art.-Nr.
	1	**8,00**	10,00	60	10	4	0146400100100
	1,25	**9,50**	10,00	60	10	4	0146400120100
Δ	**1,5**	**9,00**	10,00	60	10	4	0146400150100
	1,6	**9,20**	10,00	60	10	4	0146400160100
	2	**10,00**	10,00	60	15	4	0146400200100
	2,5	**11,00**	10,00	60	15	4	0146400250100
	3	**12,00**	12,00	60	11	4	0146400300100
Δ	**3,5**	**13,00**	12,00	60	11	4	0146400350100
	4	**14,00**	12,00	60	11	4	0146400400100
Δ	**4,5**	**15,00**	12,00	60	11	4	0146400450100
	5	**16,00**	12,00	60	11	4	0146400500100
Δ	**5,5**	**19,00**	16,00	67	14	4	0146400550100

	r_{H11} mm	d1 mm	$d2_{h6}$ mm	l1 mm	l2 mm	Z	Code 1464 Art.-Nr.
	6	**20,00**	16,00	67	14	4	0146400600100
	6,3	**20,60**	16,00	71	18	4	0146400630100
Δ	**6,5**	**21,00**	16,00	71	18	4	0146400650100
Δ	**7**	**22,00**	16,00	71	18	4	0146400700100
Δ	**7,5**	**23,00**	16,00	71	18	4	0146400750100
	8	**24,00**	16,00	71	18	4	0146400800100
	10	**28,00**	25,00	98	22	4	0146401000100
	12	**34,00**	25,00	90	27	4	0146401200100
	12,5	**41,00**	25,00	100	32	6	0146401250100
Δ	**15**	**46,00**	25,00	100	32	6	0146401500100
	16	**48,00**	25,00	100	32	6	0146401600100
	20	**56,00**	32,00	112	40	6	0146402000100

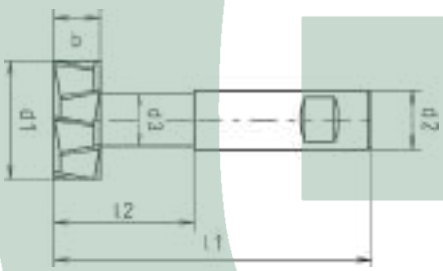
Δ Zwischenradien / Intermediate radii / Raggi intermedi

D T-Nutenfräser, DIN 851 AB

E T-Slot milling cutters, DIN 851 AB

I Frese per scanalature A „T“, DIN 851 AB





a* mm	d1 d11 mm	b d11 mm	d2 h6 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1484 Art.-Nr.
6	**12,50**	6	10,00	5,00	57	17	6	0148401250100
8	**16,00**	8	10,00	7,00	62	21	6	0148401600100
10	**18,00**	8	12,00	8,00	70	25	6	0148401800100
12	**21,00**	9	12,00	10,00	74	29	6	0148402100100
14	**25,00**	11	16,00	12,00	82	34	8	0148402500100
16	**28,00**	12	16,00	13,00	85	37	8	0148402800100
18	**32,00**	14	16,00	15,00	90	41	8	0148403200100
20	**36,00**	16	25,00	17,00	103	47	8	0148403600100
22	**40,00**	18	25,00	19,00	108	52	10	0148404000100

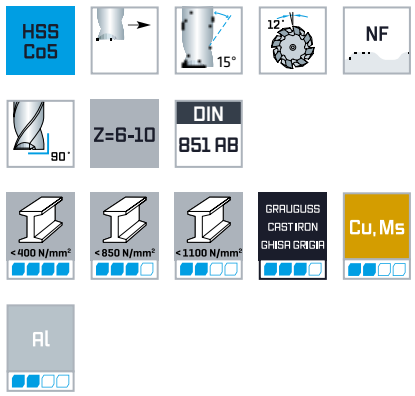
a* = für T-Nuten nach DIN 650 / a = for T-slots according to DIN 650 / a = per scanalature a “T“ secondo DIN 650

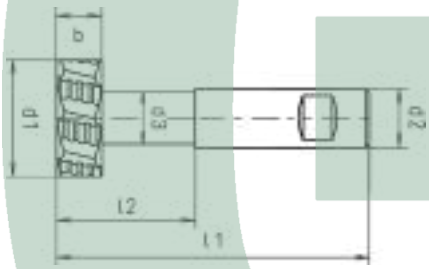
D T-Nutenfräser, DIN 851 AB

E T-Slot milling cutters, DIN 851 AB

I Frese per scanalature A „T“, DIN 851 AB







DIN 1835-B

a* mm	d1 $_{d11}$ mm	b_{d11} mm	d2 $_{h6}$ mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1504 Art.-Nr.
6	**12,50**	6	10,00	5,00	57	17	6	0150401250100
8	**16,00**	8	10,00	7,00	62	21	6	0150401600100
10	**18,00**	8	12,00	8,00	70	25	6	0150401800100
12	**21,00**	9	12,00	10,00	74	29	8	0150402100100
14	**25,00**	11	16,00	12,00	82	34	8	0150402500100
16	**28,00**	12	16,00	13,00	85	37	8	0150402800100
18	**32,00**	14	16,00	15,00	90	41	8	0150403200100
20	**36,00**	16	25,00	17,00	103	47	10	0150403600100
22	**40,00**	18	25,00	19,00	108	52	10	0150404000100
24	**45,00**	20	25,00	21,00	113	57	10	0150404500100

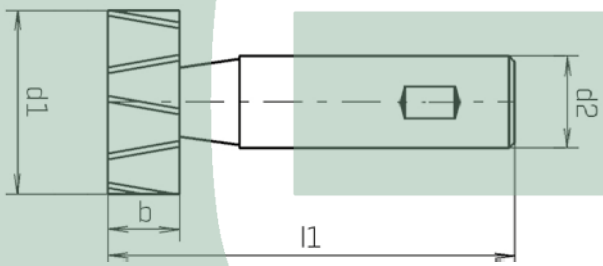
a* = für T-Nuten nach DIN 650 / a = for T-slots according to DIN 650 / a = per scanalature a "T" secondo DIN 650

D Schlitzfräser, DIN 850 D

E Woodruff keyseat cutters, DIN 850 D

I Frese per sede di chiavetta, DIN 850 D





DIN 1835-B

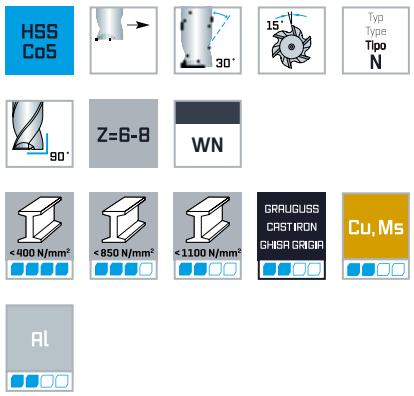
DIN 1835-B

x* mm	d1 h11 mm	be8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	Z	Code 1524 Art.-Nr.
1,0x1,4	**4,50**	1	6,00	50	6	0152400450100
1,5x2,6	**7,50**	1,5	6,00	50	6	0152400710100
2,0x2,6	**7,50**	2	6,00	50	6	0152400720100
2,0x3,7	**10,50**	2	6,00	50	8	0152401000100
2,5x3,7	**10,50**	2,5	6,00	50	8	0152401010100
3,0x3,7	**10,50**	3	6,00	50	8	0152401020100
3,0x5,0	**13,50**	3	10,00	56	8	0152401330100
3,0x6,5	**16,50**	3	10,00	56	8	0152401630100
4,0x5,0	**13,50**	4	10,00	56	8	0152401340100
4,0x6,5	**16,50**	4	10,00	56	8	0152401640100
4,0x7,5	**19,50**	4	10,00	63	10	0152401940100
5,0x6,5	**16,50**	5	10,00	56	8	0152401650100

x* mm	d1 h11 mm	be8 mm	d2 h6 mm	l1 mm	Z	Code 1524 Art.-Nr.
5,0x7,5	**19,50**	5	10,00	63	10	0152401950100
5,0x9,0	**22,50**	5	10,00	63	10	0152402250100
6,0x7,5	**19,50**	6	10,00	63	10	0152401960100
6,0x9,0	**22,50**	6	10,00	63	10	0152402260100
6,0x10,0	**25,50**	6	10,00	63	10	0152402550100
6,0x11,0	**28,50**	6	10,00	63	12	0152402810100
8,0x9,0	**22,50**	8	10,00	63	10	0152402280100
8,0x11,0	**28,50**	8	10,00	63	12	0152402820100
8,0x13,0	**32,50**	8	12,00	71	12	0152403210100
10,0x11,0	**28,50**	10	12,00	71	12	0152402830100
10,0x13,0	**32,50**	10	12,00	71	12	0152403220100
10,0x16,0	**45,50**	10	12,00	71	14	0152404550100

x*= Nuten für Scheibenfedern nach DIN 6888 / Woodruff keyseats according to DIN 6888 / Per scanalature secondo DIN 6888

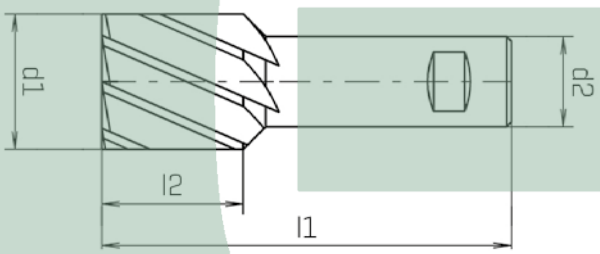
D Kurzschaftfräser



E Short shank cutters



I Frese frontali serie corta



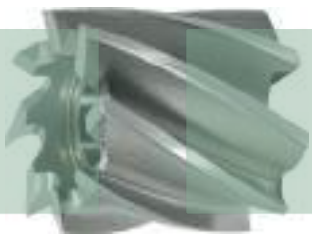
DIN 1835-B

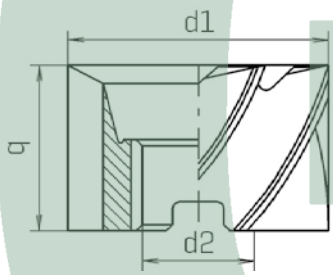
d1 js16 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 1374 Art.-Nr.
30,00	20,00	90	30	6	0137400300100
35,00	20,00	90	30	6	0137400350100
40,00	25,00	95	32	6	0137400400100
50,00	32,00	100	36	8	0137400500100

D Walzenstirnfräser, DIN 841

E Shell end mills, DIN 841

I Frese frontali, DIN 841





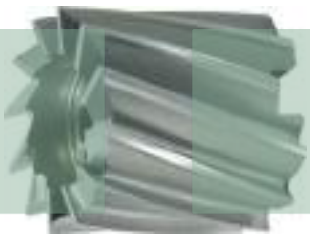
d1 js16 mm	b k16 mm	d2 H7 mm	Z	Code 3044 Art.-Nr.
30,00	30	13,00	6	0304400300100
35,00	35	13,00	6	0304400350100
40,00	20	16,00	6	0304400420100
40,00	40	16,00	6	0304400440100
50,00	25	22,00	8	0304400520100
50,00	50	22,00	8	0304400550100
60,00	30	27,00	8	0304400630100
60,00	60	27,00	8	0304400660100
75,00	35	27,00	10	0304400730100
90,00	35	27,00	10	0304400900100

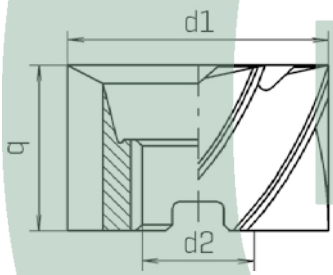


D Walzenstirnfräser, DIN 841

E Shell end mills, DIN 841

I Frese frontali, DIN 841





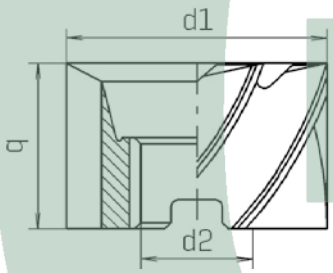
d1 js16 mm	b k16 mm	d2 H7 mm	Z	Code 3054 Art.-Nr.
30,00	30	13,00	10	0305400300100
35,00	35	16,00	10	0305400350100
40,00	20	16,00	10	0305400420100
40,00	40	16,00	10	0305400440100
50,00	25	22,00	12	0305400520100
50,00	50	22,00	12	0305400550100
60,00	30	27,00	12	0305400630100
60,00	60	27,00	12	0305400660100
90,00	35	27,00	16	0305400900100

D Walzenstirnfräser, DIN 1880

E Shell end mills, DIN 1880

I Frese frontali, DIN 1880





ALUNIT®

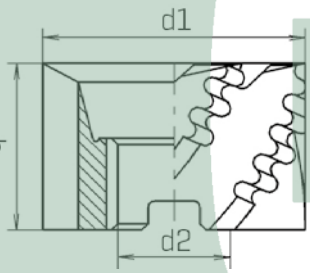
d1 js16 mm	bk16 mm	d2 H7 mm	Z	Code 3074 Art.-Nr.	Code 3077 Art.-Nr.
40,00	32	16,00	6	0307400400100	0307700400100
50,00	36	22,00	8	0307400500100	0307700500100
63,00	40	27,00	8	0307400630100	0307700630100
80,00	45	27,00	10	0307400800100	0307700800100
100,00	50	32,00	12	0307401000100	

D Walzenstirnfräser, DIN 841

E Shell end mills, DIN 841

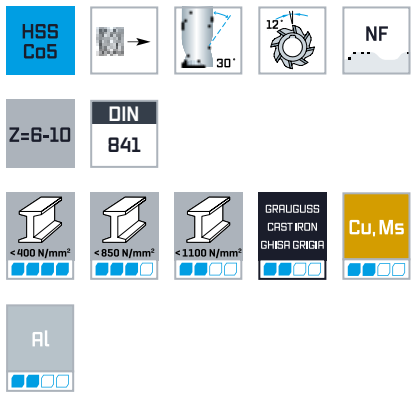
I Frese frontali, DIN 841





d1 $_{js16}$ mm	b_{k16} mm	d2$_{H7}$ mm	Z	Code 3106 Art.-Nr.
35,00	35	16,00	6	0310600350100
40,00	40	16,00	6	0310600440100
50,00	50	22,00	6	0310600550100
60,00	30	27,00	8	0310600630100

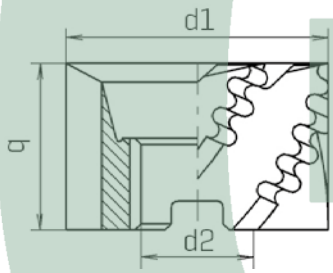
D Walzenstirnfräser, DIN 841



E Shell end mills, DIN 841

I Frese frontali, DIN 841





d1 js16 mm	bk16 mm	d2H7 mm	Z	Code 3116 Art.-Nr.
35,00	35	16,00	6	0311600350100
40,00	20	16,00	6	0311600420100
50,00	50	22,00	6	0311600550100
60,00	60	27,00	8	0311600660100
75,00	75	27,00	8	0311600770100
90,00	35	27,00	10	0311600900100

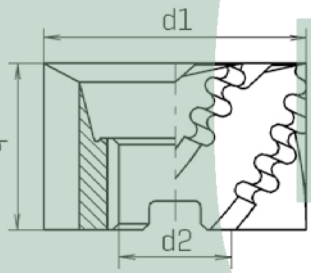


D Walzenstirnfräser, DIN 1880

E Shell end mills, DIN 1880

I Frese frontali, DIN 1880





ALUNIT®

d1 js16 mm	bk16 mm	d2H7 mm	Z	Code 3146 Art.-Nr.	Code 3147 Art.-Nr.
40,00	32	16,00	8	0314600400100	0314700400100
50,00	36	22,00	8	0314600500100	0314700500100
63,00	40	27,00	10	0314600630100	0314700630100
80,00	45	27,00	10	0314600800100	0314700800100
100,00	50	32,00	12		0314701000100

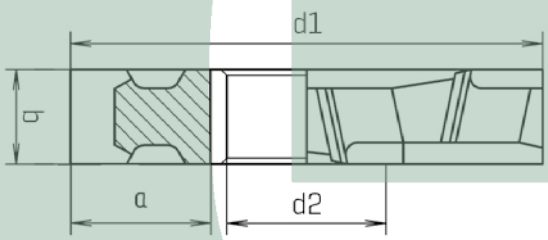
Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / *Suitability of the coating: can be found in the material overview / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali*

D Scheibenfräser kreuzverzahnt, DIN 885 A

E Side milling cutters staggered teeth, DIN 885 A

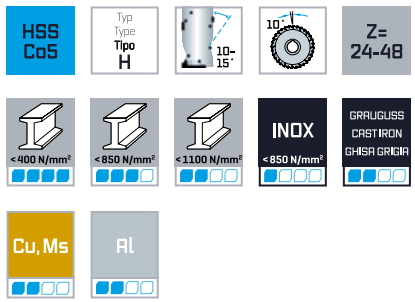
I Frese a disco a tre tagli denti alternati, DIN 885 A





d1 js16 mm	b k11 mm	a mm	d2 H7 mm	Z	Code 3174 Art.-Nr.
50,00	4	11,5	16,00	12	0317400490100
50,00	5	11,5	16,00	12	0317400500100
50,00	6	11,5	16,00	12	0317400510100
50,00	8	11,5	16,00	12	0317400520100
63,00	4	14,5	22,00	12	0317400590100
63,00	6	14,5	22,00	12	0317400610100
63,00	8	14,5	22,00	12	0317400620100
63,00	10	14,5	22,00	12	0317400630100
63,00	12	14,5	22,00	12	0317400640100
80,00	4	19,5	27,00	14	0317400790100
80,00	5	19,5	27,00	14	0317400800100
80,00	6	19,5	27,00	14	0317400810100
80,00	8	19,5	27,00	14	0317400820100
80,00	10	19,5	27,00	14	0317400830100
80,00	12	19,5	27,00	14	0317400840100
100,00	5	26	32,00	14	0317401000100
100,00	6	26	32,00	14	0317401010100
100,00	8	26	32,00	14	0317401020100
100,00	10	26	32,00	14	0317401030100
125,00	6	38,5	32,00	16	0317401190100
125,00	8	38,5	32,00	16	0317401200100
125,00	10	38,5	32,00	16	0317401210100
125,00	12	38,5	32,00	16	0317401220100

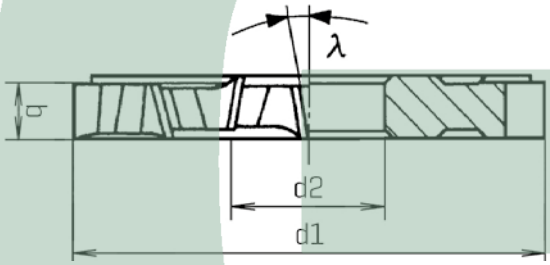
D Metallkreisfräser kreuzverzahnt



E Metal slitting cutters staggered teeth

I Seghe circolari a denti alternati





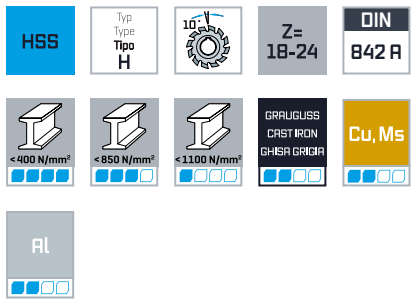
d1 $_{js16}$ mm	b_{k9} mm	d2 $_{H7}$ mm	Z	Code 3224 Art.-Nr.
50,00	1,6	16,00	24	0322400500100
50,00	2,0	16,00	24	0322400510100
50,00	2,5	16,00	24	0322400520100
63,00	1,6	22,00	28	0322400600100
63,00	2,0	22,00	28	0322400610100
63,00	2,5	22,00	28	0322400620100
63,00	3,0	22,00	28	0322400630100
80,00	1,6	27,00	32	0322400800100
80,00	2,0	27,00	32	0322400810100
80,00	2,5	27,00	32	0322400820100
80,00	3,0	27,00	32	0322400830100
80,00	4,0	27,00	32	0322400850100
100,00	1,6	32,00	36	0322401000100
100,00	2,0	32,00	36	0322401010100
100,00	2,5	32,00	36	0322401020100
100,00	3,0	32,00	36	0322401030100
100,00	4,0	32,00	36	0322401050100
100,00	5,0	32,00	36	0322401060100
125,00	2,0	32,00	40	0322401200100
125,00	2,5	32,00	40	0322401210100
125,00	3,0	32,00	40	0322401220100
125,00	4,0	32,00	40	0322401240100
125,00	5,0	32,00	40	0322401250100
160,00	2,0	40,00	48	0322401600100
160,00	3,0	40,00	48	0322401620100
160,00	4,0	40,00	48	0322401640100
160,00	5,0	40,00	48	0322401650100

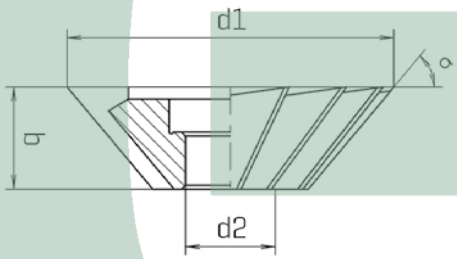
D Winkelstirnfräser, DIN 842 A

E Single angle cutters, DIN 842 A

I Frese frontali ad angolo, DIN 842 A



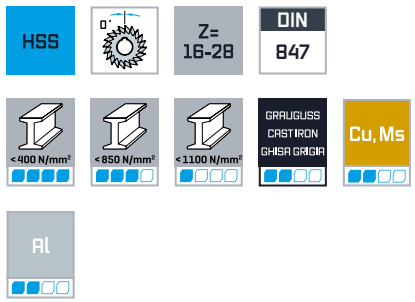




σ	d1 js16 mm	b js14 mm	d2 H7 mm	Z	Code 3293 Art.-Nr.
45 °	**63,00**	18	16,00	18	0329300640100
45 °	**80,00**	22	22,00	20	0329300840100
45 °	**100,00**	28	27,00	22	0329301040100
50 °	**50,00**	16	13,00	16	0329300550100
50 °	**63,00**	20	16,00	18	0329300650100
50 °	**80,00**	25	22,00	20	0329300850100
50 °	**100,00**	32	27,00	22	0329301050100
60 °	**50,00**	16	13,00	16	0329300560100
60 °	**63,00**	20	16,00	18	0329300660100
60 °	**80,00**	25	22,00	20	0329300860100
60 °	**100,00**	32	27,00	22	0329301060100
60 °	**125,00**	40	32,00	24	0329301260100



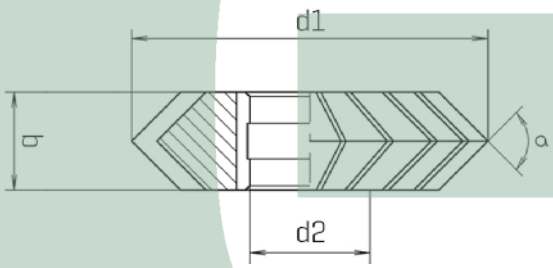
D Prismenfräser, DIN 847



E Double angle cutters, DIN 847



I Frese prismatiche, DIN 847



σ	d1 js16 mm	b js16 mm	d2 H7 mm	Z	Code 3303 Art.-Nr.
45 °	**50,00**	8	16,00	22	0330300540100
45 °	**63,00**	10	22,00	24	0330300640100
45 °	**80,00**	12	27,00	26	0330300840100
45 °	**100,00**	18	32,00	28	0330301040100
60 °	**50,00**	10	16,00	18	0330300560100
60 °	**63,00**	14	22,00	20	0330300660100
60 °	**80,00**	18	27,00	22	0330300860100
60 °	**100,00**	25	32,00	24	0330301060100
90 °	**50,00**	14	16,00	16	0330300590100
90 °	**63,00**	20	22,00	18	0330300690100
90 °	**80,00**	22	27,00	20	0330300890100
90 °	**100,00**	32	32,00	24	0330301090100

D Halbrund-Profilfräser hinterdreht, DIN 856

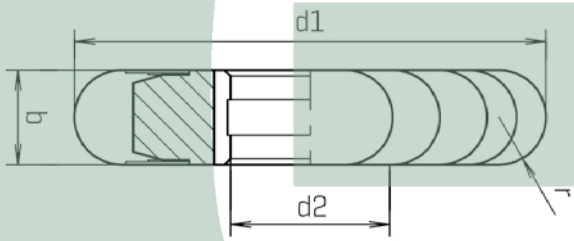
E Half circle form cutters relieved, DIN 856

I Frese semicircolari convesse, DIN 856



HSS | Z= 12-14 | DIN 856

< 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA | Cu, Ms | Al



r_{H11}	$d1_{js16}$ mm	b mm	$d2_{H7}$ mm	Z	Code 3313 Art.-Nr.
1	**50,00**	2	16,00	14	0331300100100
1,6	**50,00**	3,2	16,00	14	0331300160100
2	**50,00**	4	16,00	14	0331300200100
2,5	**63,00**	5	22,00	12	0331300250100
3	**63,00**	6	22,00	12	0331300300100
4	**63,00**	8	22,00	12	0331300400100
5	**63,00**	10	22,00	12	0331300500100
6	**80,00**	12	27,00	12	0331300600100
8	**80,00**	16	27,00	12	0331300800100

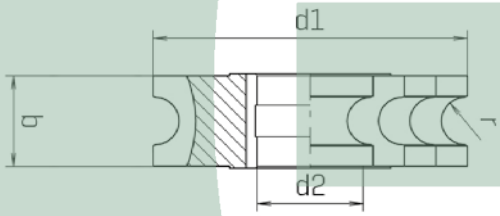


D Halbrund-Profilfräser hinterdreht, DIN 855

E Half circle form cutters relieved, DIN 855

I Frese semicircolari concave, DIN 855





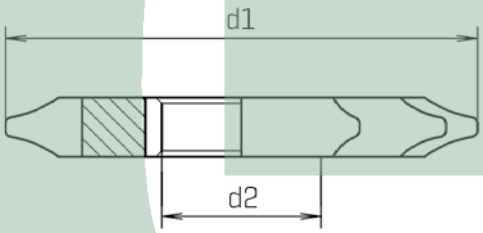
r_{H11}	$d1_{js16}$ mm	b mm	$d2_{H7}$ mm	Z	Code 3323 Art.-Nr.
2	**50,00**	9	16,00	14	0332300200100
2,5	**63,00**	10	22,00	12	0332300250100
3	**63,00**	12	22,00	12	0332300300100
4	**63,00**	16	22,00	12	0332300400100
5	**63,00**	20	22,00	12	0332300500100
6	**80,00**	24	27,00	12	0332300600100
8	**80,00**	32	27,00	12	0332300800100

D Zahnformfräser hinterdreht, Eingriffswinkel 20°

E Involute gear cutters relieved, pressure angle 20°

I Involute gear cutters relieved, pressure angle 20°





Modul	d1 js16 mm	d2 H7 mm	Z	ZÄHNE | TEETH | DENTI NR. 1: 12-13 Code 3353/Nr.1 Art.-Nr.	ZÄHNE | TEETH | DENTI NR. 2: 14-16 Code 3353/Nr.2 Art.-Nr.	ZÄHNE | TEETH | DENTI NR. 3: 17-20 Code 3353/Nr.3 Art.-Nr.	ZÄHNE | TEETH | DENTI NR. 4: 21-25 Code 3353/Nr.4 Art.-Nr.
0,5	40,00	16,00	12	0335300110100	0335300120100	0335300130100	0335300140100
1	50,00	16,00	12	0335300310100	0335300320100	0335300330100	0335300340100
1,5	63,00	22,00	12	0335300510100	0335300520100	0335300530100	0335300540100
2	63,00	22,00	12	0335300710100	0335300720100	0335300730100	0335300740100
2,5	63,00	22,00	12	0335300910100	0335300920100	0335300930100	0335300940100
3	70,00	27,00	12	0335301110100	0335301120100	0335301130100	0335301140100

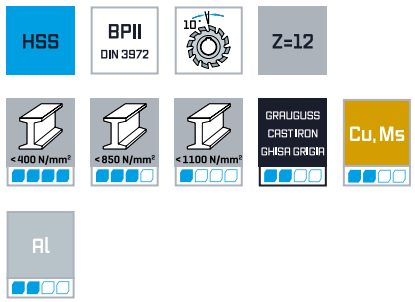


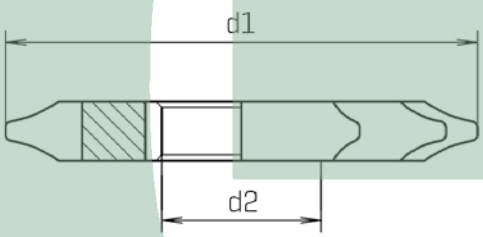
D Zahnformfräser hinterdreht, Eingriffswinkel 20°

E Involute gear cutters relieved, pressure angle 20°

I Involute gear cutters relieved, pressure angle 20°







Modul	d1 js16 mm	d2 H7 mm	Z	ZÄHNE | TEETH | DENTI NR. 5: 26-34 Code 3353/Nr.1 Art.-Nr.	ZÄHNE | TEETH | DENTI NR. 6: 35-54 Code 3353/Nr.2 Art.-Nr.	ZÄHNE | TEETH | DENTI NR. 7: 55-134 Code 3353/Nr.3 Art.-Nr.	ZÄHNE | TEETH | DENTI NR. 8: 135-∞ Code 3353/Nr.4 Art.-Nr.
0,5	**40,00**	16,00	12	0335300150100	0335300160100	0335300170100	0335300180100
1	**50,00**	16,00	12	0335300350100	0335300360100	0335300370100	0335300380100
1,5	**63,00**	22,00	12	0335300550100	0335300560100	0335300570100	0335300580100
2	**63,00**	22,00	12	0335300750100	0335300760100	0335300770100	0335300780100
2,5	**63,00**	22,00	12	0335300950100	0335300960100	0335300970100	0335300980100
3	**70,00**	27,00	12	0335301150100	0335301160100	0335301170100	0335301180100

Specialtools

D **KEINE ANFORDERUNG IST ZU BESONDERS**
Wir produzieren Sonderwerkzeuge speziell nach Ihren Anforderungen.
Welche Hightech-Lösung auch immer die richtige ist – wir entwickeln sie.
Schnell, zuverlässig und konkurrenzfähig.

E **NO REQUIREMENT IS TOO PARTICULAR**
We produce special tools specifically according to your requirements.
Whichever high-tech solution is the right one – we develop it.
Fast, reliable and competitive.

I **NESSUNA RICHIESTA È TROPPO SPECIALE**
Produciamo utensili speciali secondo le vostre esigenze.
Qualunque sia la soluzione high-tech giusta, noi la sviluppiamo.
Veloci, affidabili e competitivi.





CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA
WWW.CORDEFER.PT



HSS-Bohrer

HSS drills
HSS punte elicoidali

INFORMATION						
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.						
Norm / Standard	DIN 333	DIN 333	WN			
Typ / Type / Tipo	RN, FORM A	RN, FORM R	RN	RN	RN	RN
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profondità foro						
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio punta	HSS	HSS	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento				ALUNIT®		ALUNIT®
Spitzenwinkel / Lip angle / Angolo affilatura	118°	118°	90°	90°	120°	120°
Sonderanschliff / Special point shape / Affilatura speciale						
Ø mm	1 - 10 mm	1 - 6.3 mm	5 - 20 mm	5 - 20 mm	5 - 20 mm	5 - 20 mm
Code / Codice	21	31	554	564	555	565
Seite / Page / Pagina	404	405	406	406	407	407
Geeignet für / Suitable for / Adatte per						
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■□□	■■□□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC						
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²			■■□□	■■■□	■■□□	■■■□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²			■□□□	■■□□	■□□□	■■□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio						
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

					
DIN 1897			DIN 338		
PZ	PZ	FORTE	RN	RW	RH
3xD	3xD	3xD	5xD	5xD	5xD
HSS-Co5	HSS-Co5	HSSE-PM	HSS	HSS	HSS
	TIN	ALUNIT®	STEAMED		
130°	130°	130°	118°	130°	118°
C	C	B	AC		
1 - 13 mm	1 - 13 mm	2.8 - 12 mm	0.2 - 20 mm	1 - 13 mm	1 - 13 mm
901	907	900	601	651	661
408	408	411	413	416	418
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	
■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	■■□□	■□□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■□□		■■□□
■■□□	■■■□	■■■□			
■□□□	■■□□	■■■□			
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□	
■■□□	■■□□		■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Bohrer
HSS drills
HSS punte elicoidali

INFORMATION				
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 338			
Typ / Type / Tipo	RN	RN	RN	R-AS
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profondità foro	5xD	5xD	5xD	5xD
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio punta	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento		TIN	ALUNIT®	
Spitzenwinkel / Lip angle / Angolo affilatura	130°	130°	130°	130°
Sonderanschliff / Special point shape / Affilatura speciale				
Ø mm	1 - 20 mm	1 - 16 mm	1 - 13 mm	2 - 13 mm
Code / Codice	603	607	630	663
Seite / Page / Pagina	420	420	424	425
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm²	Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■□□
< 850 N/mm²	Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■□□
< 1100 N/mm²	Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■□□
< 1300 N/mm²	Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□
< 45 HRC	Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm²	Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■■□	■■■□	■■■■
INOX > 850 N/mm²	Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■□□□	■■□□	■■□□	■■■□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA	Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□
Ti	Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				■■□□
Cu, Ms	Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al	Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
	Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	

					
DIN 338		WN		DIN 340	DIN 340
FORTE	FORTE	H	RN	RN	FORTE
8xD	8xD	3xD	10xD	10xD	10xD
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS-Co5	HSS-Co5
NITRIDED	ALUNIT®		STEAMED		NITRIDED
130°	130°	135°	118°	118°	130°
AC	AC	C	AC	AC	AC
1 - 13 mm	1 - 13 mm	2 - 13 mm	0.5 - 16 mm	1 - 12 mm	1 - 14 mm
611	627	638	501	503	511
427	427	430	431	433	435
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■■	■■□□	■■■□	■■■□
		■■□□ <50HRC			
■■□□	■■■□	■■■□		■■□□	■■□□
■□□□	■■□□	■■■□		■□□□	■□□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
		■■□□			
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Bohrer
HSS drills
HSS punte elicoidali

INFORMATION				
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 1869			
Typ / Type / Tipo	R1, RN	R2, RN	R3, RN	R1, FORTE
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profondità foro	>10xD	>10xD	>10xD	>10xD
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio punta	HSS	HSS	HSS	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento	STEAMED	STEAMED	STEAMED	NITRIDED
Spitzenwinkel / Lip angle / Angolo affilatura	118°	118°	118°	130°
Sonderanschliff / Special point shape / Affilatura speciale	AC	AC	AC	AC
Ø mm	2 - 13 mm	3 - 13 mm	3.5 - 13 mm	3 - 13 mm
Code / Codice	101	111	121	201
Seite / Page / Pagina	437	438	439	440
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² / Steels < 400 N/mm² / Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² / Steels < 850 N/mm² / Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² / Steels < 1.100 N/mm² / Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■■
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² / Steels < 1.300 N/mm² / Acciai < 1.300 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC / Steels > 45 HRC / Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² / Stainless steels < 850 N/mm² / Acciai inossidabili < 850 N/mm²				■■□□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² / Stainless steels > 850 N/mm² / Acciai inossidabili > 850 N/mm²				■□□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss / Cast iron, malleable cast iron / Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Ti — Titan- und Titanlegierung / Titanium and titanium alloys / Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing / Copper, brass / Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium / Aluminum / Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe / Plastics / Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

					
DIN 1869		WN		DIN 345	
R2, FORTE	R3, FORTE	FORTE	FORTE	RN	RN
>10xD	>10xD	10xD	10xD	5xD	5xD
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS-Co5
NITRIDED	NITRIDED	ALUNIT-S®	ALUNIT-S®	STEAMED	STEAMED
130°	130°	118°	118°	118°	135°
AC	AC	C	C	A/AC	C
3 - 13 mm	2.5 - 13 mm	3 - 10 mm	4 - 10 mm	5 - 70 mm	8 - 40 mm
211	221	141	151	202	203
441	442	443	444	445	447
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	■■■■
■■■□	■■■□	■■■■	■■■■	■■□□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□		■■□□
■□□□	■□□□	■■□□	■■□□		■□□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Bohrer
HSS drills
HSS punte elicoidali

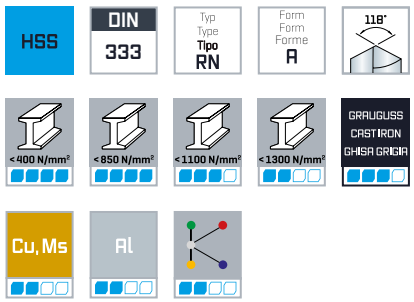
INFORMATION				
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 341	DIN 1870		WN
Typ / Type / Tipo	RN	R1, RN	R2, RN	H
Bohrtiefe / Depth of drilling / Profondità foro	10xD	>10xD	>10xD	3xD
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio punta	HSS	HSS	HSS	HSS-Co8
Beschichtung / Coating / Rivestimento	STEAMED	STEAMED	STEAMED	STEAMED
Spitzenwinkel / Lip angle / Angolo affilatura	118°	118°	118°	130°
Sonderanschliff / Special point shape / Affilatura speciale	A/AC	A/AC	A/AC	C
Ø mm	10 - 50 mm	8 - 30 mm	9 - 30 mm	8 - 40 mm
Code / Codice	222	262	282	832
Seite / Page / Pagina	449	450	451	452
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				■■□□ <50HRC
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²				
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²				
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■□□
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	
Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	

				
DIN 8374-FEIN	DIN 8374-MITTEL	DIN 8376-MITTEL	DIN 8378-MITTEL	DIN 8377-MITTEL
RN	RN	RN	RN	RN
HSS	HSS	HSS	HSS	HSS
STEAMED	STEAMED	STEAMED	STEAMED	STEAMED
118/90°	118/90°	118/180°	118/90°	118/180°
				
3 - 10 mm	5 - 8 mm	3 - 10 mm	3 - 12 mm	10 - 16 mm
841	841	851	861	852
453	454	455	456	457
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Bohrer
HSS drills
HSS punte elicoidali

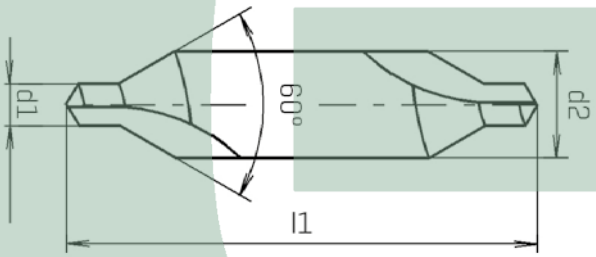
D Zentrierbohrer, DIN 333 Form A
Zum Herstellen von Zentrierbohrungen



E Centre drills, DIN 333 Form A
For the production of centre-holes



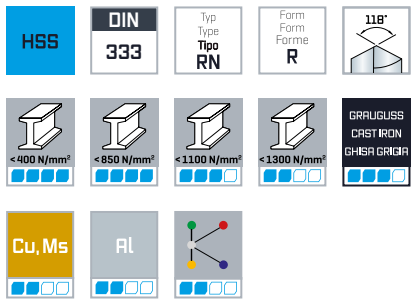
I Punte a centrare, DIN 333 A
Esecuzione fori di centraggio



d1 k12 mm	d2 h7 mm	l1 mm	Ø* mm	Code 21 Art.-Nr.	
1,00	3,15	31,5	6-8	0002100100100	10
1,25	3,15	31,5	8-10	0002100125100	10
1,60	4,00	35,5	10-15	0002100160100	10
2,00	5,00	40	15-20	0002100200100	10
2,50	6,30	45	20-30	0002100250100	10
3,15	8,00	50	30-40	0002100315100	10
4,00	10,00	56	40-63	0002100400100	10
5,00	12,50	63	63-100	0002100500100	10
6,30	16,00	71	100-150	0002100630100	1
8,00	20,00	80	150-250	0002100800100	1
10,00	25,00	100	>250	0002101000100	1

Ø* für Werkstück / For workpiece / Per utensile

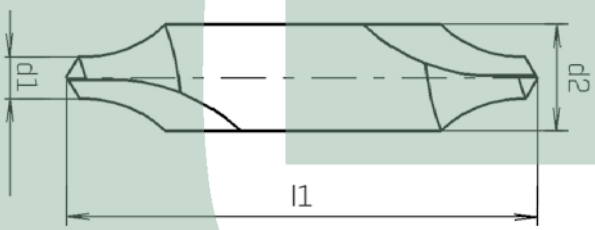
D Zentrierbohrer DIN 333 Form R
Zum Herstellen von Zentrierbohrungen



E Centre drills DIN 333 Form R
For the production of centre-holes



I Punte a centrare DIN 333 R
Esecuzione fori di centraggio

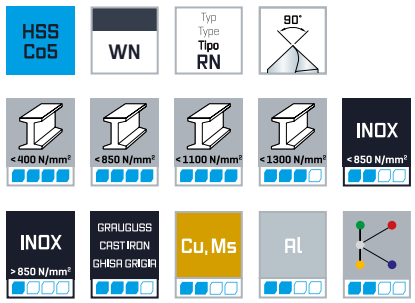


d1 k12 mm	d2 h7 mm	l1 mm	Ø* mm	Code 31 Art.-Nr.	
1,00	3,15	31,5	6-8	0003100100100	10
1,25	3,15	31,5	8-10	0003100125100	10
1,60	4,00	35,5	10-15	0003100160100	10
2,00	5,00	40	15-20	0003100200100	10
2,50	6,30	45	20-30	0003100250100	10
3,15	8,00	50	30-40	0003100315100	10
4,00	10,00	56	40-63	0003100400100	10
5,00	12,50	63	63-100	0003100500100	10
6,30	16,00	71	100-150	0003100630100	1

Ø* für Werkstück / For workpiece / Per utensile

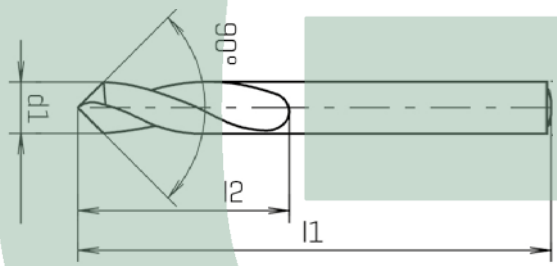
D NC-Anbohrer, 90° für genaues Anbohren, Zentrieren und Anfasen





E Solid carbide NC-Centre drills, 90° Designed for centering and chamfering of center-holes

I Punte elicoidali NC metallo duro integrale, angolo 90° esecuzione di prefori nelle lavorazioni di alta precisione



ALUNIT®

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm	Code 554 Art.-Nr.		Code 564 Art.-Nr.	
5,00	62	26,5	0055400500100	10	0056400500100	1
6,00	66	30	0055400600100	10	0056400600100	1
8,00	79	33	0055400800100	10	0056400800100	1
10,00	89	35	0055401000100	10	0056401000100	1
12,00	102	40	0055401200100	1	0056401200100	1
16,00	115	40	0055401600100	1	0056401600100	1
20,00	131	55	0055402000100	1	0056402000100	1

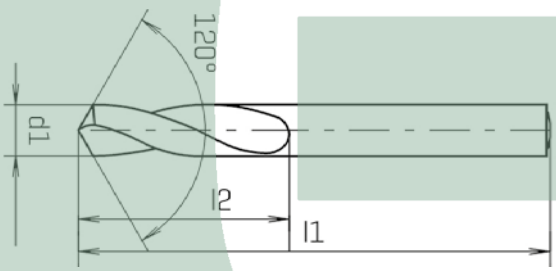
D **NC-Anbohrer, 120°, für genaues Anbohren, Zentrieren und Anfasen**

E **Solid carbide NC-Centre drills, 120°, designed for centering and chamfering of center-holes**

I **Punte elicoidali NC metallo duro integrale, angolo 120°, esecuzione di prefori nelle lavorazioni di alta precisione**







ALUNIT®

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm	Code 555 Art.-Nr.		Code 565 Art.-Nr.	
5,00	62	26,5	0055500500100	10	0056500500100	1
6,00	66	30	0055500600100	10	0056500600100	1
8,00	79	33	0055500800100	10	0056500800100	1
10,00	89	35	0055501000100	10	0056501000100	1
12,00	102	40	0055501200100	1	0056501200100	1
16,00	115	40	0055501600100	1	0056501600100	1
20,00	131	55	0055502000100	1	0056502000100	1

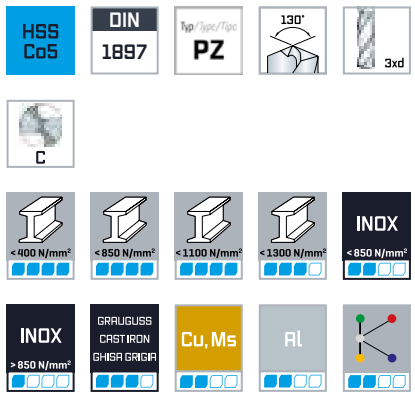


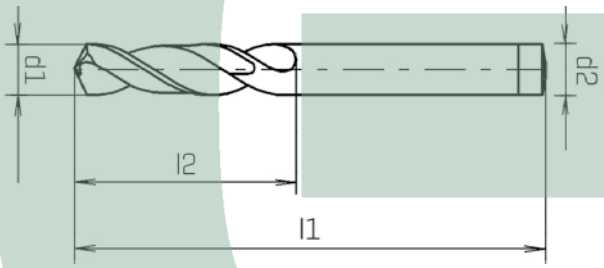
D Spiralbohrer extra kurz, DIN 1897 PZ

E Stub drills extra short series, DIN 1897 PZ

I Punte elicoidali serie extra corta, DIN 1897 PZ







TiN

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 901 Art.-Nr.		Code 907 Art.-Nr.	
1,00	1,00	26	6	0090100100100	10	0090700100100	1
1,10	1,10	28	7	0090100110100	10	0090700110100	1
1,20	1,20	30	8	0090100120100	10	0090700120100	1
1,30	1,30	30	8	0090100130100	10	0090700130100	1
1,40	1,40	32	9	0090100140100	10	0090700140100	1
1,50	1,50	32	9	0090100150100	10	0090700150100	1
1,60	1,60	34	10	0090100160100	10	0090700160100	1
1,70	1,70	34	10	0090100170100	10	0090700170100	1
1,80	1,80	36	11	0090100180100	10	0090700180100	1
1,90	1,90	36	11	0090100190100	10	0090700190100	1
2,00	2,00	38	12	0090100200100	10	0090700200100	1
2,10	2,10	38	12	0090100210100	10	0090700210100	1
2,20	2,20	40	13	0090100220100	10	0090700220100	1
2,30	2,30	40	13	0090100230100	10	0090700230100	1
2,40	2,40	43	14	0090100240100	10	0090700240100	1
2,50	2,50	43	14	0090100250100	10	0090700250100	1
2,60	2,60	43	14	0090100260100	10	0090700260100	1
2,70	2,70	46	16	0090100270100	10	0090700270100	1
2,80	2,80	46	16	0090100280100	10	0090700280100	1
2,90	2,90	46	16	0090100290100	10	0090700290100	1
3,00	3,00	46	16	0090100300100	10	0090700300100	1

Kreuzanschliff C ≥ Ø 2,0 mm / Split Point / Affilatura diamante

Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / *Suitability of the coating: can be found in the material overview* / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali

				TiN			
$d1_{h8}$ mm	**d2 mm**	**l1 mm**	**l2 mm**	**Code 901 Art.-Nr.**		**Code 907 Art.-Nr.**	
3,10	3,10	49	18	0090100310100	10	0090700310100	1
3,20	3,20	49	18	0090100320100	10	0090700320100	1
3,30	3,30	49	18	0090100330100	10	0090700330100	1
3,40	3,40	52	20	0090100340100	10	0090700340100	1
3,50	3,50	52	20	0090100350100	10	0090700350100	1
3,60	3,60	52	20	0090100360100	10	0090700360100	1
3,70	3,70	52	20	0090100370100	10	0090700370100	1
3,80	3,80	55	22	0090100380100	10	0090700380100	1
3,90	3,90	55	22	0090100390100	10	0090700390100	1
4,00	4,00	55	22	0090100400100	10	0090700400100	1
4,10	4,10	55	22	0090100410100	10	0090700410100	1
4,20	4,20	55	22	0090100420100	10	0090700420100	1
4,30	4,30	58	24	0090100430100	10	0090700430100	1
4,40	4,40	58	24	0090100440100	10	0090700440100	1
4,50	4,50	58	24	0090100450100	10	0090700450100	1
4,60	4,60	58	24	0090100460100	10	0090700460100	1
4,70	4,70	58	24	0090100470100	10	0090700470100	1
4,80	4,80	62	26	0090100480100	10	0090700480100	1
4,90	4,90	62	26	0090100490100	10	0090700490100	1
5,00	5,00	62	26	0090100500100	10	0090700500100	1
5,10	5,10	62	26	0090100510100	10	0090700510100	1
5,20	5,20	62	26	0090100520100	10	0090700520100	1
5,30	5,30	62	26	0090100530100	10	0090700530100	1
5,40	5,40	66	28	0090100540100	10	0090700540100	1
5,50	5,50	66	28	0090100550100	10	0090700550100	1
5,60	5,60	66	28	0090100560100	10	0090700560100	1
5,70	5,70	66	28	0090100570100	10	0090700570100	1
5,80	5,80	66	28	0090100580100	10	0090700580100	1
5,90	5,90	66	28	0090100590100	10	0090700590100	1
6,00	6,00	66	28	0090100600100	10	0090700600100	1
6,10	6,10	70	31	0090100610100	10	0090700610100	1
6,20	6,20	70	31	0090100620100	10	0090700620100	1
6,30	6,30	70	31	0090100630100	10	0090700630100	1
6,40	6,40	70	31	0090100640100	10	0090700640100	1
6,50	6,50	70	31	0090100650100	10	0090700650100	1
6,60	6,60	70	31	0090100660100	10	0090700660100	1
6,70	6,70	70	31	0090100670100	10	0090700670100	1
6,80	6,80	74	34	0090100680100	10	0090700680100	1
6,90	6,90	74	34	0090100690100	10	0090700690100	1
7,00	7,00	74	34	0090100700100	10	0090700700100	1
7,10	7,10	74	34	0090100710100	10	0090700710100	1
7,20	7,20	74	34	0090100720100	10	0090700720100	1
7,30	7,30	74	34	0090100730100	10	0090700730100	1
7,40	7,40	74	34	0090100740100	10	0090700740100	1
7,50	7,50	74	34	0090100750100	10	0090700750100	1
7,60	7,60	79	37	0090100760100	10	0090700760100	1
7,70	7,70	79	37	0090100770100	10	0090700770100	1
7,80	7,80	79	37	0090100780100	10	0090700780100	1
7,90	7,90	79	37	0090100790100	10	0090700790100	1
8,00	8,00	79	37	0090100800100	10	0090700800100	1
8,10	8,10	79	37	0090100810100	10	0090700810100	1
8,20	8,20	79	37	0090100820100	10	0090700820100	1
8,30	8,30	79	37	0090100830100	10	0090700830100	1
8,40	8,40	79	37	0090100840100	10	0090700840100	1
8,50	8,50	79	37	0090100850100	10	0090700850100	1
8,60	8,60	84	40	0090100860100	10	0090700860100	1

Kreuzanschliff C ≥ Ø 2,0 mm / Split Point / Affilatura diamante



								TiN
$d1_{h8}$ mm	**d2 mm**	**l1 mm**	**l2 mm**	**Code 901 Art.-Nr.**		**Code 907 Art.-Nr.**	
8,70	8,70	84	40	0090100870100	10	0090700870100	1
8,80	8,80	84	40	0090100880100	10	0090700880100	1
8,90	8,90	84	40	0090100890100	10	0090700890100	1
9,00	9,00	84	40	0090100900100	10	0090700900100	1
9,10	9,10	84	40	0090100910100	10	0090700910100	1
9,20	9,20	84	40	0090100920100	10	0090700920100	1
9,30	9,30	84	40	0090100930100	10	0090700930100	1
9,40	9,40	84	40	0090100940100	10	0090700940100	1
9,50	9,50	84	40	0090100950100	10	0090700950100	1
9,60	9,60	89	43	0090100960100	10	0090700960100	1
9,70	9,70	89	43	0090100970100	10	0090700970100	1
9,80	9,80	89	43	0090100980100	10	0090700980100	1
9,90	9,90	89	43	0090100990100	10	0090700990100	1
10,00	10,00	89	43	0090101000100	10	0090701000100	1
10,20	10,20	89	43	0090101020100	1	0090701020100	1
10,50	10,50	89	43	0090101050100	1	0090701050100	1
11,00	11,00	95	47	0090101100100	1	0090701100100	1
11,50	11,50	95	47	0090101150100	1	0090701150100	1
12,00	12,00	102	51	0090101200100	1	0090701200100	1
12,50	12,50	102	51	0090101250100	1	0090701250100	1
13,00	13,00	102	51	0090101300100	1	0090701300100	1

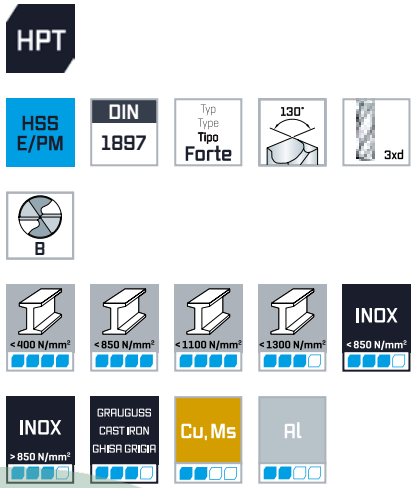
Kreuzanschliff C ≥ Ø 2,0 mm / Split Point / Affilatura diamante

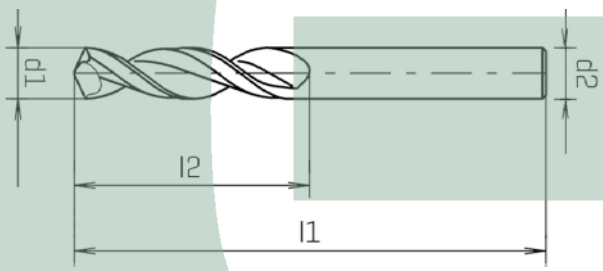
D **HPT- Spiralbohrer extra kurz, DIN 1897, Hochleistungs-Spiralbohrer mit FORTE-Sonderprofil für optimierte Spanbildung**

E **HPT- stub drills extra short series, DIN 1897, High-performance-twist drills with FORTE special profile for optimized chipping**

I **HPT- punte elicoidali serie extra corta, DIN 1897, Punte ad alto rendimento con profilo FORTE per ottimale asportazione del truciolo**







ALUNIT®

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 900 Art.-Nr.	
2,80	2,80	49	18	0090000280100	1
2,90	2,90	49	18	0090000290100	1
3,00	3,00	49	18	0090000300100	1
3,10	3,10	52	20	0090000310100	1
3,20	3,20	52	20	0090000320100	1
3,30	3,30	52	20	0090000330100	1
3,40	3,40	55	22	0090000340100	1
3,50	3,50	55	22	0090000350100	1
3,60	3,60	55	22	0090000360100	1
3,70	3,70	55	22	0090000370100	1
3,80	3,80	55	22	0090000380100	1
3,90	3,90	55	22	0090000390100	1
4,00	4,00	55	22	0090000400100	1
4,10	4,10	55	22	0090000410100	1
4,20	4,20	55	22	0090000420100	1
4,30	4,30	58	24	0090000430100	1
4,40	4,40	58	24	0090000440100	1
4,50	4,50	58	24	0090000450100	1
4,60	4,60	58	24	0090000460100	1
4,65	4,65	58	24	0090000465100	1
4,70	4,70	58	24	0090000470100	1

ALUNIT®

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 900 Art.-Nr.	
4,80	4,80	62	26	0090000480100	1
4,90	4,90	62	26	0090000490100	1
5,00	5,00	62	26	0090000500100	1
5,10	5,10	62	26	0090000510100	1
5,20	5,20	62	26	0090000520100	1
5,30	5,30	62	26	0090000530100	1
5,40	5,40	66	28	0090000540100	1
5,50	5,50	66	28	0090000550100	1
5,55	5,55	66	28	0090000555100	1
5,60	5,60	66	28	0090000560100	1
5,70	5,70	66	28	0090000570100	1
5,80	5,80	66	28	0090000580100	1
5,90	5,90	66	28	0090000590100	1
6,00	6,00	66	28	0090000600100	1
6,10	6,10	70	31	0090000610100	1
6,20	6,20	70	31	0090000620100	1
6,30	6,30	70	31	0090000630100	1
6,40	6,40	70	31	0090000640100	1
6,50	6,50	70	31	0090000650100	1
6,60	6,60	70	31	0090000660100	1
6,70	6,70	70	31	0090000670100	1

Ø 2,8-3,7 = WN

Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Capitolo „Informazioni tecniche"



ALUNIT®

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 900 Art.-Nr.	
6,80	6,80	74	34	0090000680100	1
6,90	6,90	74	34	0090000690100	1
7,00	7,00	74	34	0090000700100	1
7,10	7,10	74	34	0090000710100	1
7,20	7,20	74	34	0090000720100	1
7,30	7,30	74	34	0090000730100	1
7,40	7,40	74	34	0090000740100	1
7,50	7,50	74	34	0090000750100	1
7,60	7,60	79	37	0090000760100	1
7,70	7,70	79	37	0090000770100	1
7,80	7,80	79	37	0090000780100	1
7,90	7,90	79	37	0090000790100	1
8,00	8,00	79	37	0090000800100	1
8,10	8,10	79	37	0090000810100	1
8,20	8,20	79	37	0090000820100	1
8,30	8,30	79	37	0090000830100	1
8,40	8,40	79	37	0090000840100	1
8,50	8,50	79	37	0090000850100	1
8,60	8,60	84	40	0090000860100	1

ALUNIT®

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 900 Art.-Nr.	
8,70	8,70	84	40	0090000870100	1
8,80	8,80	84	40	0090000880100	1
8,90	8,90	84	40	0090000890100	1
9,00	9,00	84	40	0090000900100	1
9,10	9,10	84	40	0090000910100	1
9,20	9,20	84	40	0090000920100	1
9,30	9,30	84	40	0090000930100	1
9,40	9,40	84	40	0090000940100	1
9,50	9,50	84	40	0090000950100	1
9,60	9,60	89	43	0090000960100	1
9,70	9,70	89	43	0090000970100	1
9,80	9,80	89	43	0090000980100	1
9,90	9,90	89	43	0090000990100	1
10,00	10,00	89	43	0090001000100	1
10,20	10,20	89	43	0090001020100	1
10,50	10,50	89	43	0090001050100	1
11,00	11,00	95	47	0090001100100	1
11,50	11,50	95	47	0090001150100	1
12,00	12,00	102	51	0090001200100	1

Ø 2,8-3,7 = WN

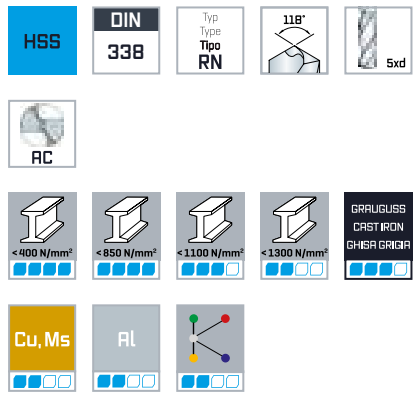
Details zum Sonderanschliff: Siehe Kapitel „Technische Informationen" / Details on the special point shape: See chapter „Technical information" / Dettagli sulla affilatura speciale: Capitolo „Informazioni tecniche"

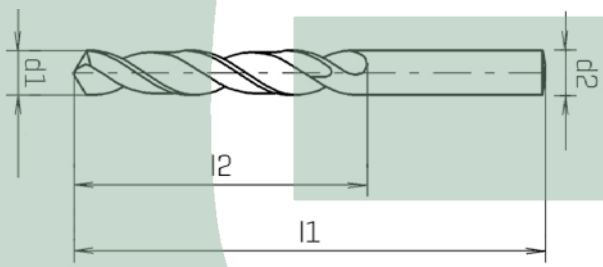
D Spiralbohrer kurz, DIN 338 RN

E Jobber drills short series, DIN 338 RN

I Punte elicoidali serie corta, DIN 338 RN







STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
0,20	0,20	19	2,5	0060100020100	10
0,30	0,30	19	3	0060100030100	10
0,35	0,35	20	5	0060100035100	10
0,40	0,40	20	5	0060100040100	10
0,50	0,50	22	6	0060100050100	10
0,55	0,55	24	7	0060100055100	10
0,60	0,60	24	7	0060100060100	10
0,65	0,65	26	8	0060100065100	10
0,70	0,70	28	9	0060100070100	10
0,75	0,75	28	9	0060100075100	10
0,80	0,80	30	10	0060100080100	10
0,85	0,85	30	10	0060100085100	10
0,90	0,90	32	11	0060100090100	10
0,95	0,95	32	11	0060100095100	10
1,00	1,00	34	12	0060100100100	10
1,05	1,05	34	12	0060100105100	10
1,10	1,10	36	14	0060100110100	10
1,15	1,15	36	14	0060100115100	10
1,20	1,20	38	16	0060100120100	10
1,25	1,25	38	16	0060100125100	10
1,30	1,30	38	16	0060100130100	10

STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
1,35	1,35	40	18	0060100135100	10
1,40	1,40	40	18	0060100140100	10
1,45	1,45	40	18	0060100145100	10
1,50	1,50	40	18	0060100150100	10
1,55	1,55	43	20	0060100155100	10
1,60	1,60	43	20	0060100160100	10
1,65	1,65	43	20	0060100165100	10
1,70	1,70	43	20	0060100170100	10
1,75	1,75	46	22	0060100175100	10
1,80	1,80	46	22	0060100180100	10
1,85	1,85	46	22	0060100185100	10
1,90	1,90	46	22	0060100190100	10
1,95	1,95	49	24	0060100195100	10
2,00	2,00	49	24	0060100200100	10
2,05	2,05	49	24	0060100205100	10
2,10	2,10	49	24	0060100210100	10
2,15	2,15	53	27	0060100215100	10
2,20	2,20	53	27	0060100220100	10
2,25	2,25	53	27	0060100225100	10
2,30	2,30	53	27	0060100230100	10
2,35	2,35	53	27	0060100235100	10

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 4,0 mm/ STEAMED ≥ Ø 1,0 mm



STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
2,40	2,40	57	30	0060100240100	10
2,45	2,45	57	30	0060100245100	10
2,50	2,50	57	30	0060100250100	10
2,55	2,55	57	30	0060100255100	10
2,60	2,60	57	30	0060100260100	10
2,65	2,65	57	30	0060100265100	10
2,70	2,70	61	33	0060100270100	10
2,75	2,75	61	33	0060100275100	10
2,80	2,80	61	33	0060100280100	10
2,85	2,85	61	33	0060100285100	10
2,90	2,90	61	33	0060100290100	10
2,95	2,95	61	33	0060100295100	10
3,00	3,00	61	33	0060100300100	10
3,10	3,10	65	36	0060100310100	10
3,20	3,20	65	36	0060100320100	10
3,25	3,25	65	36	0060100325100	10
3,30	3,30	65	36	0060100330100	10
3,40	3,40	70	39	0060100340100	10
3,50	3,50	70	39	0060100350100	10
3,60	3,60	70	39	0060100360100	10
3,70	3,70	70	39	0060100370100	10
3,75	3,75	70	39	0060100375100	10
3,80	3,80	75	43	0060100380100	10
3,90	3,90	75	43	0060100390100	10
4,00	4,00	75	43	0060100400100	10
4,10	4,10	75	43	0060100410100	10
4,20	4,20	75	43	0060100420100	10
4,25	4,25	75	43	0060100425100	10
4,30	4,30	80	47	0060100430100	10
4,40	4,40	80	47	0060100440100	10
4,50	4,50	80	47	0060100450100	10
4,60	4,60	80	47	0060100460100	10
4,70	4,70	80	47	0060100470100	10
4,75	4,75	80	47	0060100475100	10
4,80	4,80	86	52	0060100480100	10
4,90	4,90	86	52	0060100490100	10
5,00	5,00	86	52	0060100500100	10
5,10	5,10	86	52	0060100510100	10
5,20	5,20	86	52	0060100520100	10
5,25	5,25	86	52	0060100525100	10
5,30	5,30	86	52	0060100530100	10
5,40	5,40	93	57	0060100540100	10
5,50	5,50	93	57	0060100550100	10
5,60	5,60	93	57	0060100560100	10
5,70	5,70	93	57	0060100570100	10
5,75	5,75	93	57	0060100575100	10
5,80	5,80	93	57	0060100580100	10
5,90	5,90	93	57	0060100590100	10
6,00	6,00	93	57	0060100600100	10
6,10	6,10	101	63	0060100610100	10
6,20	6,20	101	63	0060100620100	10
6,25	6,25	101	63	0060100625100	10
6,30	6,30	101	63	0060100630100	10
6,40	6,40	101	63	0060100640100	10
6,50	6,50	101	63	0060100650100	10
6,60	6,60	101	63	0060100660100	10

STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
6,70	6,70	101	63	0060100670100	10
6,75	6,75	109	69	0060100675100	10
6,80	6,80	109	69	0060100680100	10
6,90	6,90	109	69	0060100690100	10
7,00	7,00	109	69	0060100700100	10
7,10	7,10	109	69	0060100710100	10
7,20	7,20	109	69	0060100720100	10
7,25	7,25	109	69	0060100725100	10
7,30	7,30	109	69	0060100730100	10
7,40	7,40	109	69	0060100740100	10
7,50	7,50	109	69	0060100750100	10
7,60	7,60	117	75	0060100760100	10
7,70	7,70	117	75	0060100770100	10
7,75	7,75	117	75	0060100775100	10
7,80	7,80	117	75	0060100780100	10
7,90	7,90	117	75	0060100790100	10
8,00	8,00	117	75	0060100800100	10
8,10	8,10	117	75	0060100810100	10
8,20	8,20	117	75	0060100820100	10
8,25	8,25	117	75	0060100825100	10
8,30	8,30	117	75	0060100830100	10
8,40	8,40	117	75	0060100840100	10
8,50	8,50	117	75	0060100850100	10
8,60	8,60	125	81	0060100860100	10
8,70	8,70	125	81	0060100870100	10
8,75	8,75	125	81	0060100875100	10
8,80	8,80	125	81	0060100880100	10
8,90	8,90	125	81	0060100890100	10
9,00	9,00	125	81	0060100900100	10
9,10	9,10	125	81	0060100910100	10
9,20	9,20	125	81	0060100920100	10
9,25	9,25	125	81	0060100925100	10
9,30	9,30	125	81	0060100930100	10
9,40	9,40	125	81	0060100940100	10
9,50	9,50	125	81	0060100950100	10
9,60	9,60	133	87	0060100960100	10
9,70	9,70	133	87	0060100970100	10
9,75	9,75	133	87	0060100975100	10
9,80	9,80	133	87	0060100980100	10
9,90	9,90	133	87	0060100990100	10
10,00	10,00	133	87	0060101000100	10
10,10	10,10	133	87	0060101010100	5
10,20	10,20	133	87	0060101020100	5
10,25	10,25	133	87	0060101025100	5
10,30	10,30	133	87	0060101030100	5
10,40	10,40	133	87	0060101040100	5
10,50	10,50	133	87	0060101050100	5
10,60	10,60	133	87	0060101060100	5
10,70	10,70	142	94	0060101070100	5
10,75	10,75	142	94	0060101075100	5
10,80	10,80	142	94	0060101080100	5
10,90	10,90	142	94	0060101090100	5
11,00	11,00	142	94	0060101100100	5
11,10	11,10	142	94	0060101110100	5
11,20	11,20	142	94	0060101120100	5
11,25	11,25	142	94	0060101125100	5

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 4,0 mm/ STEAMED ≥ Ø 1,0 mm

STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
11,30	11,30	142	94	0060101130100	5
11,40	11,40	142	94	0060101140100	5
11,50	11,50	142	94	0060101150100	5
11,60	11,60	142	94	0060101160100	5
11,70	11,70	142	94	0060101170100	5
11,75	11,75	142	94	0060101175100	5
11,80	11,80	142	94	0060101180100	5
11,90	11,90	151	101	0060101190100	5
12,00	12,00	151	101	0060101200100	5
12,10	12,10	151	101	0060101210100	5
12,20	12,20	151	101	0060101220100	5
12,25	12,25	151	101	0060101225100	5
12,30	12,30	151	101	0060101230100	5
12,40	12,40	151	101	0060101240100	5
12,50	12,50	151	101	0060101250100	5
12,60	12,60	151	101	0060101260100	5
12,70	12,70	151	101	0060101270100	5
12,75	12,75	151	101	0060101275100	5
12,80	12,80	151	101	0060101280100	5
12,90	12,90	151	101	0060101290100	5
13,00	13,00	151	101	0060101300100	5

STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 601 Art.-Nr.	
13,25	13,25	160	108	0060101325100	1
13,50	13,50	160	108	0060101350100	1
13,75	13,75	160	108	0060101375100	1
14,00	14,00	160	108	0060101400100	1
14,25	14,25	169	114	0060101425100	1
14,50	14,50	169	114	0060101450100	1
14,75	14,75	169	114	0060101475100	1
15,00	15,00	169	114	0060101500100	1
15,25	15,25	178	120	0060101525100	1
15,50	15,50	178	120	0060101550100	1
15,75	15,75	178	120	0060101575100	1
16,00	16,00	178	120	0060101600100	1
16,50	16,50	184	125	0060101650100	1
17,00	17,00	184	125	0060101700100	1
17,50	17,50	191	130	0060101750100	1
18,00	18,00	191	130	0060101800100	1
18,50	18,50	198	135	0060101850100	1
19,00	19,00	198	135	0060101900100	1
19,50	19,50	205	140	0060101950100	1
20,00	20,00	205	140	0060102000100	1



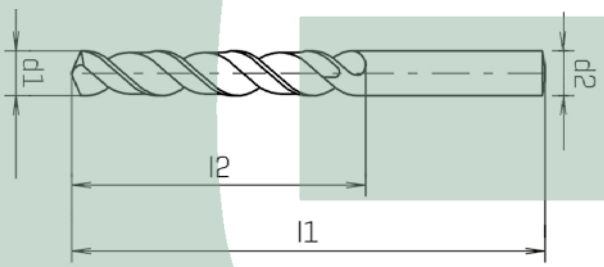
Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 4,0 mm/ STEAMED ≥ Ø 1,0 mm

D **Spiralbohrer kurz, DIN 338 RW, Kurzdrallbohrer für weiche und zähe, langspanende Werkstoffe**

E **Jobber drills short series, DIN 338 RW, fast spiral drills for soft and tough materials giving long chips**

I **Punte elicoidali serie corta, DIN 338 RW, Foratura di materiali plastici e dolci a truciolo lungo**





d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 651 Art.-Nr.		d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 651 Art.-Nr.	
1,00	1,00	34	12	0065100100100	10	**3,10**	3,10	65	36	0065100310100	10
1,10	1,10	36	14	0065100110100	10	**3,20**	3,20	65	36	0065100320100	10
1,20	1,20	38	16	0065100120100	10	**3,30**	3,30	65	36	0065100330100	10
1,30	1,30	38	16	0065100130100	10	**3,40**	3,40	70	39	0065100340100	10
1,40	1,40	40	18	0065100140100	10	**3,50**	3,50	70	39	0065100350100	10
1,50	1,50	40	18	0065100150100	10	**3,60**	3,60	70	39	0065100360100	10
1,60	1,60	43	20	0065100160100	10	**3,70**	3,70	70	39	0065100370100	10
1,70	1,70	43	20	0065100170100	10	**3,80**	3,80	75	43	0065100380100	10
1,80	1,80	46	22	0065100180100	10	**3,90**	3,90	75	43	0065100390100	10
1,90	1,90	49	24	0065100190100	10	**4,00**	4,00	75	43	0065100400100	10
2,00	2,00	49	24	0065100200100	10	**4,10**	4,10	75	43	0065100410100	10
2,10	2,10	49	24	0065100210100	10	**4,20**	4,20	75	43	0065100420100	10
2,20	2,20	53	27	0065100220100	10	**4,30**	4,30	80	47	0065100430100	10
2,30	2,30	53	27	0065100230100	10	**4,40**	4,40	80	47	0065100440100	10
2,40	2,40	57	30	0065100240100	10	**4,50**	4,50	80	47	0065100450100	10
2,50	2,50	57	30	0065100250100	10	**4,60**	4,60	80	47	0065100460100	10
2,60	2,60	57	30	0065100260100	10	**4,70**	4,70	80	47	0065100470100	10
2,70	2,70	61	33	0065100270100	10	**4,80**	4,80	86	52	0065100480100	10
2,80	2,80	61	33	0065100280100	10	**4,90**	4,90	86	52	0065100490100	10
2,90	2,90	61	33	0065100290100	10	**5,00**	5,00	86	52	0065100500100	10
3,00	3,00	61	33	0065100300100	10	**5,10**	5,10	86	52	0065100510100	10

d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 651 Art.-Nr.	
5,20	5,20	86	52	0065100520100	10
5,30	5,30	86	52	0065100530100	10
5,40	5,40	93	57	0065100540100	10
5,50	5,50	93	57	0065100550100	10
5,60	5,60	93	57	0065100560100	10
5,70	5,70	93	57	0065100570100	10
5,80	5,80	93	57	0065100580100	10
5,90	5,90	93	57	0065100590100	10
6,00	6,00	93	57	0065100600100	10
6,10	6,10	101	63	0065100610100	10
6,20	6,20	101	63	0065100620100	10
6,30	6,30	101	63	0065100630100	10
6,40	6,40	101	63	0065100640100	10
6,50	6,50	101	63	0065100650100	10
6,60	6,60	101	63	0065100660100	10
6,70	6,70	101	63	0065100670100	10
6,80	6,80	109	69	0065100680100	10
6,90	6,90	109	69	0065100690100	10
7,00	7,00	109	69	0065100700100	10
7,10	7,10	109	69	0065100710100	10
7,20	7,20	109	69	0065100720100	10
7,30	7,30	109	69	0065100730100	10
7,40	7,40	109	69	0065100740100	10
7,50	7,50	109	69	0065100750100	10
7,60	7,60	117	75	0065100760100	10
7,70	7,70	117	75	0065100770100	10
7,80	7,80	117	75	0065100780100	10
7,90	7,90	117	75	0065100790100	10

d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 651 Art.-Nr.	
8,00	8,00	117	75	0065100800100	10
8,10	8,10	117	75	0065100810100	10
8,20	8,20	117	75	0065100820100	10
8,30	8,30	117	75	0065100830100	10
8,40	8,40	117	75	0065100840100	10
8,50	8,50	117	75	0065100850100	10
8,60	8,60	125	81	0065100860100	10
8,70	8,70	125	81	0065100870100	10
8,80	8,80	125	81	0065100880100	10
8,90	8,90	125	81	0065100890100	10
9,00	9,00	125	81	0065100900100	10
9,10	9,10	125	81	0065100910100	10
9,20	9,20	125	81	0065100920100	10
9,30	9,30	125	81	0065100930100	10
9,40	9,40	125	81	0065100940100	10
9,50	9,50	125	81	0065100950100	10
9,60	9,60	133	87	0065100960100	10
9,70	9,70	133	87	0065100970100	10
9,80	9,80	133	87	0065100980100	10
9,90	9,90	133	87	0065100990100	10
10,00	10,00	133	87	0065101000100	10
10,20	10,20	133	87	0065101020100	5
10,50	10,50	133	87	0065101050100	5
11,00	11,00	142	94	0065101100100	5
11,50	11,50	142	94	0065101150100	5
12,00	12,00	151	101	0065101200100	5
12,50	12,50	151	101	0065101250100	5
13,00	13,00	151	101	0065101300100	5

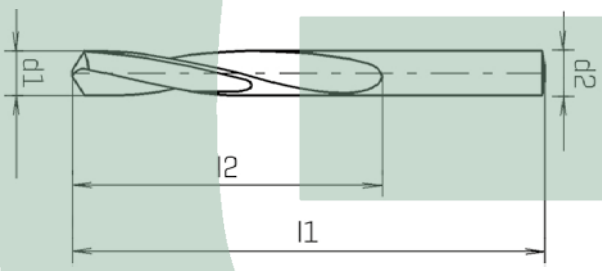


D **Spiralbohrer kurz, DIN 338 RH, Langdrallbohrer für harte und zähharte, kurzspanende Werkstoffe**

E **Jobber drills short series, DIN 338 RH, slow spiral drill for drilling harder and tough-hard, short-chip materials**

I **Punte elicoidali serie corta, DIN 338 RH, Foratura di materiali tenaci, plastici duri a truciolo corto quali ottone**





d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 661 Art.-Nr.		d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 661 Art.-Nr.	
1,00	1,00	34	12	0066100100100	10	**3,10**	3,10	65	36	0066100310100	10
1,10	1,10	36	14	0066100110100	10	**3,20**	3,20	65	36	0066100320100	10
1,20	1,20	38	16	0066100120100	10	**3,30**	3,30	65	36	0066100330100	10
1,30	1,30	38	16	0066100130100	10	**3,40**	3,40	70	39	0066100340100	10
1,40	1,40	40	18	0066100140100	10	**3,50**	3,50	70	39	0066100350100	10
1,50	1,50	40	18	0066100150100	10	**3,60**	3,60	70	39	0066100360100	10
1,60	1,60	43	20	0066100160100	10	**3,70**	3,70	70	39	0066100370100	10
1,70	1,70	43	20	0066100170100	10	**3,80**	3,80	75	43	0066100380100	10
1,80	1,80	46	22	0066100180100	10	**3,90**	3,90	75	43	0066100390100	10
1,90	1,90	49	24	0066100190100	10	**4,00**	4,00	75	43	0066100400100	10
2,00	2,00	49	24	0066100200100	10	**4,10**	4,10	75	43	0066100410100	10
2,10	2,10	49	24	0066100210100	10	**4,20**	4,20	75	43	0066100420100	10
2,20	2,20	53	27	0066100220100	10	**4,30**	4,30	80	47	0066100430100	10
2,30	2,30	53	27	0066100230100	10	**4,40**	4,40	80	47	0066100440100	10
2,40	2,40	57	30	0066100240100	10	**4,50**	4,50	80	47	0066100450100	10
2,50	2,50	57	30	0066100250100	10	**4,60**	4,60	80	47	0066100460100	10
2,60	2,60	57	30	0066100260100	10	**4,70**	4,70	80	47	0066100470100	10
2,70	2,70	61	33	0066100270100	10	**4,80**	4,80	86	52	0066100480100	10
2,80	2,80	61	33	0066100280100	10	**4,90**	4,90	86	52	0066100490100	10
2,90	2,90	61	33	0066100290100	10	**5,00**	5,00	86	52	0066100500100	10
3,00	3,00	61	33	0066100300100	10	**5,10**	5,10	86	52	0066100510100	10

d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 661 Art.-Nr.	
5,20	5,20	86	52	0066100520100	10
5,30	5,30	86	52	0066100530100	10
5,40	5,40	93	57	0066100540100	10
5,50	5,50	93	57	0066100550100	10
5,60	5,60	93	57	0066100560100	10
5,70	5,70	93	57	0066100570100	10
5,80	5,80	93	57	0066100580100	10
5,90	5,90	93	57	0066100590100	10
6,00	6,00	93	57	0066100600100	10
6,10	6,10	101	63	0066100610100	10
6,20	6,20	101	63	0066100620100	10
6,30	6,30	101	63	0066100630100	10
6,40	6,40	101	63	0066100640100	10
6,50	6,50	101	63	0066100650100	10
6,60	6,60	101	63	0066100660100	10
6,70	6,70	101	63	0066100670100	10
6,80	6,80	109	69	0066100680100	10
6,90	6,90	109	69	0066100690100	10
7,00	7,00	109	69	0066100700100	10
7,10	7,10	109	69	0066100710100	10
7,20	7,20	109	69	0066100720100	10
7,30	7,30	109	69	0066100730100	10
7,40	7,40	109	69	0066100740100	10
7,50	7,50	109	69	0066100750100	10
7,60	7,60	117	75	0066100760100	10
7,70	7,70	117	75	0066100770100	10
7,80	7,80	117	75	0066100780100	10
7,90	7,90	117	75	0066100790100	10

d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 661 Art.-Nr.	
8,00	8,00	117	75	0066100800100	10
8,10	8,10	117	75	0066100810100	10
8,20	8,20	117	75	0066100820100	10
8,30	8,30	117	75	0066100830100	10
8,40	8,40	117	75	0066100840100	10
8,50	8,50	117	75	0066100850100	10
8,60	8,60	125	81	0066100860100	10
8,70	8,70	125	81	0066100870100	10
8,80	8,80	125	81	0066100880100	10
8,90	8,90	125	81	0066100890100	10
9,00	9,00	125	81	0066100900100	10
9,10	9,10	125	81	0066100910100	10
9,20	9,20	125	81	0066100920100	10
9,30	9,30	125	81	0066100930100	10
9,40	9,40	125	81	0066100940100	10
9,50	9,50	125	81	0066100950100	10
9,60	9,60	133	87	0066100960100	10
9,70	9,70	133	87	0066100970100	10
9,80	9,80	133	87	0066100980100	10
9,90	9,90	133	87	0066100990100	10
10,00	10,00	133	87	0066101000100	10
10,20	10,20	133	87	0066101020100	5
10,50	10,50	133	87	0066101050100	5
11,00	11,00	142	94	0066101100100	5
11,50	11,50	142	94	0066101150100	5
12,00	12,00	151	101	0066101200100	5
12,50	12,50	151	101	0066101250100	5
13,00	13,00	151	101	0066101300100	5

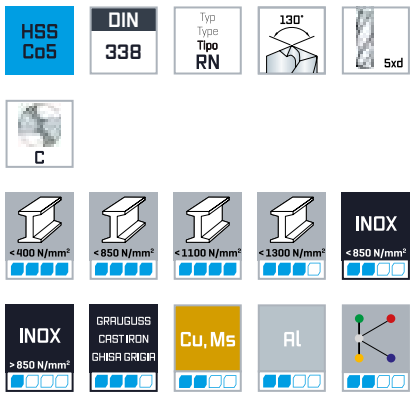


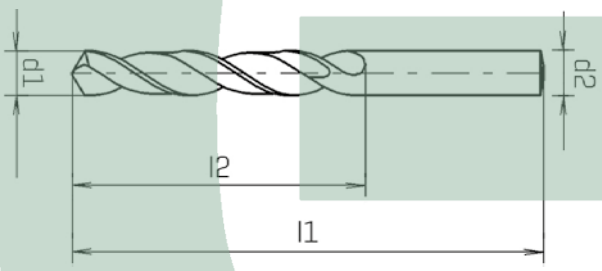
D Spiralbohrer kurz, DIN 338 RN

E Jobber drills short series, DIN 338 RN

I Punte elicoidali serie corta, DIN 338 RN







TiN

d1 h8 mm	d1 h8 inch	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 603 Art.-Nr.		Code 607 Art.-Nr.	
1,00		1,00	34	12	0060300100100	10	0060700100100	1
1,10		1,10	36	14	0060300110100	10	0060700110100	1
1,19	3/64	1,19	38	16	0060300119100	10	0060700119100	1
1,20		1,20	38	16	0060300120100	10	0060700120100	1
1,30		1,30	38	16	0060300130100	10	0060700130100	1
1,40		1,40	40	18	0060300140100	10	0060700140100	1
1,50		1,50	40	18	0060300150100	10	0060700150100	1
1,59	1/16	1,59	43	20	0060300159100	10	0060700159100	1
1,60		1,60	43	20	0060300160100	10	0060700160100	1
1,70		1,70	43	20	0060300170100	10	0060700170100	1
1,80		1,80	46	22	0060300180100	10	0060700180100	1
1,90		1,90	46	22	0060300190100	10	0060700190100	1
1,98	5/64	1,98	49	24	0060300198100	10	0060700198100	1
2,00		2,00	49	24	0060300200100	10	0060700200100	1
2,10		2,10	49	24	0060300210100	10	0060700210100	1
2,20		2,20	53	27	0060300220100	10	0060700220100	1
2,30		2,30	53	27	0060300230100	10	0060700230100	1
2,38	3/32	2,38	57	30	0060300238100	10	0060700238100	1
2,40		2,40	57	30	0060300240100	10	0060700240100	1
2,50		2,50	57	30	0060300250100	10	0060700250100	1
2,60		2,60	57	30	0060300260100	10	0060700260100	1

Kreuzanschliff C ≥ Ø 2,0 mm / Split Point / Affilatura diamante

	d1 h8 mm	d1 h8 inch	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 603 Art.-Nr.		TiN Code 607 Art.-Nr.	
	2,70		2,70	61	33	0060300270100	10	0060700270100	1
	2,78	7/64	2,78	61	33	0060300278100	10	0060700278100	1
	2,80		2,80	61	33	0060300280100	10	0060700280100	1
	2,90		2,90	61	33	0060300290100	10	0060700290100	1
	3,00		3,00	61	33	0060300300100	10	0060700300100	1
	3,10		3,10	65	36	0060300310100	10	0060700310100	1
	3,17	1/8	3,17	65	36	0060300317100	10	0060700317100	1
	3,20		3,20	65	36	0060300320100	10	0060700320100	1
NEW	**3,25**		3,25	65	36	0060300325100	10		
	3,30		3,30	65	36	0060300330100	10	0060700330100	1
	3,40		3,40	70	39	0060300340100	10	0060700340100	1
	3,50		3,50	70	39	0060300350100	10	0060700350100	1
	3,57	9/64	3,57	70	39	0060300357100	10	0060700357100	1
	3,60		3,60	70	39	0060300360100	10	0060700360100	1
	3,70		3,70	70	39	0060300370100	10	0060700370100	1
NEW	**3,75**		3,75	70	39	0060300375100	10		
	3,80		3,80	75	43	0060300380100	10	0060700380100	1
	3,90		3,90	75	43	0060300390100	10	0060700390100	1
	3,97	5/32	3,97	75	43	0060300397100	10	0060700397100	1
	4,00		4,00	75	43	0060300400100	10	0060700400100	1
	4,10		4,10	75	43	0060300410100	10	0060700410100	1
	4,20		4,20	75	43	0060300420100	10	0060700420100	1
NEW	**4,25**		4,25	75	43	0060300425100	10		
	4,30		4,30	80	47	0060300430100	10	0060700430100	1
	4,37	11/64	4,37	80	47	0060300437100	10	0060700437100	1
	4,40		4,40	80	47	0060300440100	10	0060700440100	1
	4,50		4,50	80	47	0060300450100	10	0060700450100	1
	4,60		4,60	80	47	0060300460100	10	0060700460100	1
	4,70		4,70	80	47	0060300470100	10	0060700470100	1
	4,76	3/16	4,76	86	52	0060300476100	10	0060700476100	1
	4,80		4,80	86	52	0060300480100	10	0060700480100	1
	4,90		4,90	86	52	0060300490100	10	0060700490100	1
	5,00		5,00	86	52	0060300500100	10	0060700500100	1
	5,10		5,10	86	52	0060300510100	10	0060700510100	1
	5,16	13/64	5,16	86	52	0060300516100	10	0060700516100	1
	5,20		5,20	86	52	0060300520100	10	0060700520100	1
NEW	**5,25**		5,25	86	52	0060300525100	10		
	5,30		5,30	86	52	0060300530100	10	0060700530100	1
	5,40		5,40	93	57	0060300540100	10	0060700540100	1
	5,50		5,50	93	57	0060300550100	10	0060700550100	1
	5,56	7/32	5,56	93	57	0060300556100	10	0060700556100	1
	5,60		5,60	93	57	0060300560100	10	0060700560100	1
	5,70		5,70	93	57	0060300570100	10	0060700570100	1
NEW	**5,75**		5,75	93	57	0060300575100	10		
	5,80		5,80	93	57	0060300580100	10	0060700580100	1
	5,90		5,90	93	57	0060300590100	10	0060700590100	1
	5,95	15/64	5,95	93	57	0060300595100	10	0060700595100	1
	6,00		6,00	93	57	0060300600100	10	0060700600100	1
	6,10		6,10	101	63	0060300610100	10	0060700610100	1
	6,20		6,20	101	63	0060300620100	10	0060700620100	1
NEW	**6,25**		6,25	101	63	0060300625100	10		
	6,30		6,30	101	63	0060300630100	10	0060700630100	1
	6,35	1/4	6,35	101	63	0060300635100	10	0060700635100	1
	6,40		6,40	101	63	0060300640100	10	0060700640100	1
	6,50		6,50	101	63	0060300650100	10	0060700650100	1
	6,60		6,60	101	63	0060300660100	10	0060700660100	1

Kreuzanschliff C ≥ Ø 2,0 mm / Split Point / Affilatura diamante



	d1 h8 mm	d1 h8 inch	d2 mm	l1 mm	l2 mm	TiN Code 603 Art.-Nr.		TiN Code 607 Art.-Nr.	
	6,70		6,70	101	63	0060300670100	10	0060700670100	1
	6,75	17/64	6,75	109	69	0060300675100	10	0060700675100	1
	6,80		6,80	109	69	0060300680100	10	0060700680100	1
	6,90		6,90	109	69	0060300690100	10	0060700690100	1
	7,00		7,00	109	69	0060300700100	10	0060700700100	1
	7,10		7,10	109	69	0060300710100	10	0060700710100	1
	7,14	9/32	7,14	109	69	0060300714100	10	0060700714100	1
	7,20		7,20	109	69	0060300720100	10	0060700720100	1
NEW	**7,25**		7,25	109	69	0060300725100	10		
	7,30		7,30	109	69	0060300730100	10	0060700730100	1
	7,40		7,40	109	69	0060300740100	10	0060700740100	1
	7,50		7,50	109	69	0060300750100	10	0060700750100	1
	7,54	19/64	7,54	117	75	0060300754100	10	0060700754100	1
	7,60		7,60	117	75	0060300760100	10	0060700760100	1
	7,70		7,70	117	75	0060300770100	10	0060700770100	1
NEW	**7,75**		7,75	117	75	0060300775100	10		
	7,80		7,80	117	75	0060300780100	10	0060700780100	1
	7,90		7,90	117	75	0060300790100	10	0060700790100	1
	7,94	5/16	7,94	117	75	0060300794100	10	0060700794100	1
	8,00		8,00	117	75	0060300800100	10	0060700800100	1
	8,10		8,10	117	75	0060300810100	10	0060700810100	1
	8,20		8,20	117	75	0060300820100	10	0060700820100	1
NEW	**8,25**		8,25	117	75	0060300825100	10		
	8,30		8,30	117	75	0060300830100	10	0060700830100	1
	8,33	21/64	8,33	117	75	0060300833100	10	0060700833100	1
	8,40		8,40	117	75	0060300840100	10	0060700840100	1
	8,50		8,50	117	75	0060300850100	10	0060700850100	1
	8,60		8,60	125	81	0060300860100	10	0060700860100	1
	8,70		8,70	125	81	0060300870100	10	0060700870100	1
	8,73	11/32	8,73	125	81	0060300873100	10	0060700873100	1
NEW	**8,75**		8,75	125	81	0060300875100	10		
	8,80		8,80	125	81	0060300880100	10	0060700880100	1
	8,90		8,90	125	81	0060300890100	10	0060700890100	1
	9,00		9,00	125	81	0060300900100	10	0060700900100	1
	9,10		9,10	125	81	0060300910100	10	0060700910100	1
	9,13	23/64	9,13	125	81	0060300913100	10	0060700913100	1
	9,20		9,20	125	81	0060300920100	10	0060700920100	1
NEW	**9,25**		9,25	125	81	0060300925100	10		
	9,30		9,30	125	81	0060300930100	10	0060700930100	1
	9,40		9,40	125	81	0060300940100	10	0060700940100	1
	9,50		9,50	125	81	0060300950100	10	0060700950100	1
	9,52	3/8	9,52	133	87	0060300952100	10	0060700952100	1
	9,60		9,60	133	87	0060300960100	10	0060700960100	1
	9,70		9,70	133	87	0060300970100	10	0060700970100	1
NEW	**9,75**		9,75	133	97	0060300975100	10		
	9,80		9,80	133	87	0060300980100	10	0060700980100	1
	9,90		9,90	133	87	0060300990100	10	0060700990100	1
	9,92	25/64	9,92	133	87	0060300992100	10	0060700992100	1
	10,00		10,00	133	87	0060301000100	10	0060701000100	1
	10,10		10,10	133	87	0060301010100	5		
	10,20		10,20	133	87	0060301020100	5	0060701020100	1
NEW	**10,25**		10,25	133	87	0060301025100	5		
	10,32	13/32	10,32	133	87	0060301032100	5	0060701032100	1
	10,50		10,50	133	87	0060301050100	5	0060701050100	1
NEW	**10,75**		10,75	142	94	0060301075100	5		
	11,00		11,00	142	94	0060301100100	5	0060701100100	1

Kreuzanschliff C ≥ Ø 2,0 mm / Split Point / Affilatura diamante

Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht / *Suitability of the coating: can be found in the material overview / Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali*

	d1 h8 mm	d1 h8 inch	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 603 Art.-Nr.		TiN Code 607 Art.-Nr.	
	11,11	7/16	11,11	142	94	0060301111100	5	0060701111100	1
NEW	**11,25**		11,25	142	94	0060301125100	5		
	11,50		11,50	142	94	0060301150100	5	0060701150100	1
	11,51	29/64	11,51	142	94	0060301151100	5	0060701151100	1
NEW	**11,75**		11,75	142	94	0060301175100	5		
	11,80		11,80	142	94	0060301180100	5		
	11,91	15/32	11,91	151	101	0060301191100	5	0060701191100	1
	12,00		12,00	151	101	0060301200100	5	0060701200100	1
NEW	**12,25**		12,25	151	101	0060301225100	5		
	12,30	31/64	12,30	151	101	0060301230100	5	0060701230100	1
	12,50		12,50	151	101	0060301250100	5	0060701250100	1
	12,70	1/2	12,70	151	101	0060301270100	5	0060701270100	1
NEW	**12,75**		12,75	151	101	0060301275100	5		
	13,00		13,00	151	101	0060301300100	5	0060701300100	1
	13,50		13,50	160	108	0060301350100	1	0060701350100	1
	14,00		14,00	160	108	0060301400100	1	0060701400100	1
	14,50		14,50	169	114	0060301450100	1	0060701450100	1
	15,00		15,00	169	114	0060301500100	1	0060701500100	1
	16,00		16,00	178	120	0060301600100	1	0060701600100	1
	16,50		16,50	184	125	0060301650100	1		
	17,00		17,00	184	125	0060301700100	1		
	18,00		18,00	191	130	0060301800100	1		
	20,00		20,00	205	140	0060302000100	1		



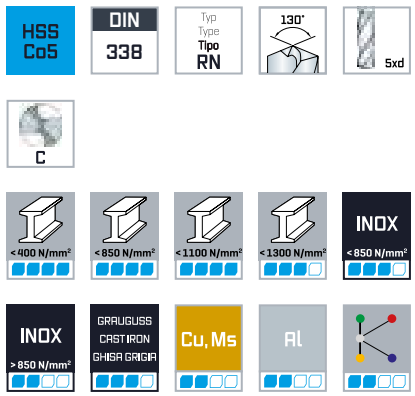
Kreuzanschliff C ≥ Ø 2,0 mm / Split Point / Affilatura diamante

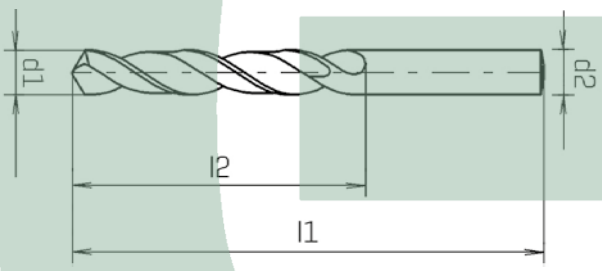
D Spiralbohrer kurz, DIN 338 RN

E Jobber drills short series, DIN 338 RN

I Punte elicoidali serie corta, DIN 338 RN







ALUNIT®

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 630 Art.-Nr.	
1,00	1,00	34	12	0063000100100	1
1,50	1,50	40	18	0063000150100	1
1,60	1,60	43	20	0063000160100	1
2,00	2,00	49	24	0063000200100	1
2,50	2,50	57	30	0063000250100	1
3,00	3,00	61	33	0063000300100	1
3,20	3,20	65	36	0063000320100	1
3,30	3,30	65	36	0063000330100	1
3,50	3,50	70	39	0063000350100	1
4,00	4,00	75	43	0063000400100	1
4,20	4,20	75	43	0063000420100	1
4,30	4,30	80	47	0063000430100	1
4,50	4,50	80	47	0063000450100	1
4,80	4,80	86	52	0063000480100	1
5,00	5,00	86	52	0063000500100	1
5,50	5,50	93	57	0063000550100	1
6,00	6,00	93	57	0063000600100	1

ALUNIT®

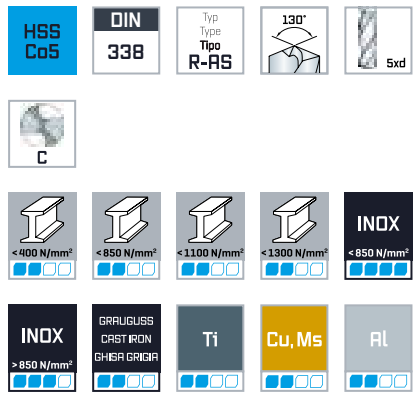
d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 630 Art.-Nr.	
6,50	6,50	101	63	0063000650100	1
6,80	6,80	109	69	0063000680100	1
7,00	7,00	109	69	0063000700100	1
7,50	7,50	109	69	0063000750100	1
7,80	7,80	117	75	0063000780100	1
8,00	8,00	117	75	0063000800100	1
8,50	8,50	117	75	0063000850100	1
9,00	9,00	125	81	0063000900100	1
9,50	9,50	125	81	0063000950100	1
10,00	10,00	133	87	0063001000100	1
10,20	10,20	133	87	0063001020100	1
10,50	10,50	133	87	0063001050100	1
11,00	11,00	142	94	0063001100100	1
11,50	11,50	142	94	0063001150100	1
12,00	12,00	151	101	0063001200100	1
12,50	12,50	151	101	0063001250100	1
13,00	13,00	151	101	0063001300100	1

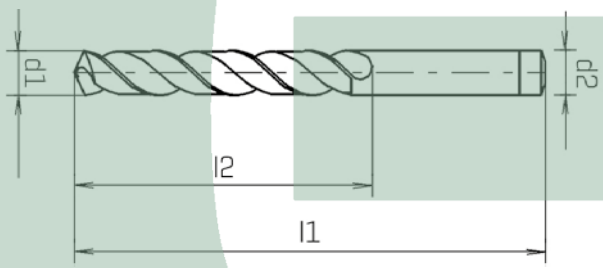
D **Spiralbohrer kurz,DIN 338 R-AS, Spezialbohrer für sehr schwer zerspanbare Werkstoffe wie rost- und säurebestandige austenitische Stähle sowie hitzebeständige Stähle**

E **Jobber drills short series, DIN 338 R-AS, specially suitable for stainless austenitic steels as well as heat resistant steels**

I **Punte elicoidali serie corta, DIN 338 R-AS, adatte per la foratura di acciai di difficile l avorabilità, quali acciai inox, acciai austenitici, acciai resistenti al calore**







d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 663 Art.-Nr.	
2,00	2,00	49	24	0066300200100	10
2,10	2,10	49	24	0066300210100	10
2,20	2,20	53	27	0066300220100	10
2,30	2,30	53	27	0066300230100	10
2,40	2,40	57	30	0066300240100	10
2,50	2,50	57	30	0066300250100	10
2,60	2,60	57	30	0066300260100	10
2,70	2,70	61	33	0066300270100	10
2,80	2,80	61	33	0066300280100	10
2,90	2,90	61	33	0066300290100	10
3,00	3,00	61	33	0066300300100	10
3,10	3,10	65	36	0066300310100	10
3,20	3,20	65	36	0066300320100	10
3,30	3,30	65	36	0066300330100	10
3,40	3,40	70	39	0066300340100	10
3,50	3,50	70	39	0066300350100	10
3,60	3,60	70	39	0066300360100	10
3,70	3,70	70	39	0066300370100	10
3,80	3,80	75	43	0066300380100	10
3,90	3,90	75	43	0066300390100	10
4,00	4,00	75	43	0066300400100	10

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 663 Art.-Nr.	
4,10	4,10	75	43	0066300410100	10
4,20	4,20	75	43	0066300420100	10
4,30	4,30	80	47	0066300430100	10
4,40	4,40	80	47	0066300440100	10
4,50	4,50	80	47	0066300450100	10
4,60	4,60	80	47	0066300460100	10
4,70	4,70	80	47	0066300470100	10
4,80	4,80	86	52	0066300480100	10
4,90	4,90	86	52	0066300490100	10
5,00	5,00	86	52	0066300500100	10
5,10	5,10	86	52	0066300510100	10
5,20	5,20	86	52	0066300520100	10
5,30	5,30	86	52	0066300530100	10
5,40	5,40	93	57	0066300540100	10
5,50	5,50	93	57	0066300550100	10
5,60	5,60	93	57	0066300560100	10
5,70	5,70	93	57	0066300570100	10
5,80	5,80	93	57	0066300580100	10
5,90	5,90	93	57	0066300590100	10
6,00	6,00	93	57	0066300600100	10
6,10	6,10	101	63	0066300610100	10



d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 663 Art.-Nr.	
6,20	6,20	101	63	0066300620100	10
6,30	6,30	101	63	0066300630100	10
6,40	6,40	101	63	0066300640100	10
6,50	6,50	101	63	0066300650100	10
6,60	6,60	101	63	0066300660100	10
6,70	6,70	101	63	0066300670100	10
6,80	6,80	109	69	0066300680100	10
6,90	6,90	109	69	0066300690100	10
7,00	7,00	109	69	0066300700100	10
7,10	7,10	109	69	0066300710100	10
7,20	7,20	109	69	0066300720100	10
7,30	7,30	109	69	0066300730100	10
7,40	7,40	109	69	0066300740100	10
7,50	7,50	109	69	0066300750100	10
7,60	7,60	117	75	0066300760100	10
7,70	7,70	117	75	0066300770100	10
7,80	7,80	117	75	0066300780100	10
7,90	7,90	117	75	0066300790100	10
8,00	8,00	117	75	0066300800100	10
8,10	8,10	117	75	0066300810100	10
8,20	8,20	117	75	0066300820100	10
8,30	8,30	117	75	0066300830100	10
8,40	8,40	117	75	0066300840100	10

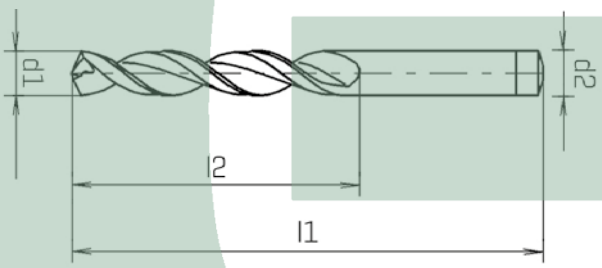
d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 663 Art.-Nr.	
8,50	8,50	117	75	0066300850100	10
8,60	8,60	125	81	0066300860100	10
8,70	8,70	125	81	0066300870100	10
8,80	8,80	125	81	0066300880100	10
8,90	8,90	125	81	0066300890100	10
9,00	9,00	125	81	0066300900100	10
9,10	9,10	125	81	0066300910100	10
9,20	9,20	125	81	0066300920100	10
9,30	9,30	125	81	0066300930100	10
9,40	9,40	125	81	0066300940100	10
9,50	9,50	125	81	0066300950100	10
9,60	9,60	133	87	0066300960100	10
9,70	9,70	133	87	0066300970100	10
9,80	9,80	133	87	0066300980100	10
9,90	9,90	133	87	0066300990100	10
10,00	10,00	133	87	0066301000100	10
10,20	10,20	133	87	0066301020100	5
10,50	10,50	133	87	0066301050100	5
11,00	11,00	142	94	0066301100100	5
11,50	11,50	142	94	0066301150100	5
12,00	12,00	151	101	0066301200100	5
12,50	12,50	151	101	0066301250100	5
13,00	13,00	151	101	0066301300100	5

D Spiralbohrer kurz, DIN 338 Forte

E Jobber drills short series, DIN 338 Forte

I Punte elicoidali serie corta, DIN 338 Forte





d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	NITRIDED Code 611 Art.-Nr.		ALUNIT® Code 627 Art.-Nr.	
1,00	1,00	34	12	0061100100100	10	0062700100100	1
1,10	1,10	36	14	0061100110100	10		
1,20	1,20	38	16	0061100120100	10	0062700120100	1
1,30	1,30	38	16	0061100130100	10		
1,40	1,40	40	18	0061100140100	10		
1,50	1,50	40	18	0061100150100	10	0062700150100	1
1,60	1,60	43	20	0061100160100	10		
1,70	1,70	43	20	0061100170100	10	0062700170100	1
1,80	1,80	46	22	0061100180100	10	0062700180100	1
1,90	1,90	49	24	0061100190100	10		
2,00	2,00	49	24	0061100200100	10	0062700200100	1
2,10	2,10	49	24	0061100210100	10		
2,20	2,20	53	27	0061100220100	10		
2,30	2,30	53	27	0061100230100	10		
2,40	2,40	57	30	0061100240100	10		
2,50	2,50	57	30	0061100250100	10	0062700250100	1
2,60	2,60	57	30	0061100260100	10		
2,70	2,70	61	33	0061100270100	10		
2,80	2,80	61	33	0061100280100	10	0062700280100	1
2,90	2,90	61	33	0061100290100	10		
3,00	3,00	61	33	0061100300100	10	0062700300100	1

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 2,0 mm/ NITRIDED ≥ Ø 3,0 mm

				NITRIDED		ALUNIT®	
$d1_{h8}$ mm	**d2 mm**	**l1 mm**	**l2 mm**	**Code 611 Art.-Nr.**		**Code 627 Art.-Nr.**	
3,10	3,10	65	36	0061100310100	10	0062700310100	1
3,20	3,20	65	36	0061100320100	10	0062700320100	1
3,30	3,30	65	36	0061100330100	10	0062700330100	1
3,40	3,40	70	39	0061100340100	10	0062700340100	1
3,50	3,50	70	39	0061100350100	10	0062700350100	1
3,60	3,60	70	39	0061100360100	10		
3,70	3,70	70	39	0061100370100	10		
3,80	3,80	75	43	0061100380100	10	0062700380100	1
3,90	3,90	75	43	0061100390100	10		
4,00	4,00	75	43	0061100400100	10	0062700400100	1
4,10	4,10	75	43	0061100410100	10		
4,20	4,20	75	43	0061100420100	10	0062700420100	1
4,30	4,30	80	47	0061100430100	10		
4,40	4,40	80	47	0061100440100	10		
4,50	4,50	80	47	0061100450100	10	0062700450100	1
4,60	4,60	80	47	0061100460100	10		
4,70	4,70	80	47	0061100470100	10		
4,80	4,80	86	52	0061100480100	10	0062700480100	1
4,90	4,90	86	52	0061100490100	10		
5,00	5,00	86	52	0061100500100	10	0062700500100	1
5,10	5,10	86	52	0061100510100	10		
5,20	5,20	86	52	0061100520100	10	0062700520100	1
5,30	5,30	86	52	0061100530100	10		
5,40	5,40	93	57	0061100540100	10		
5,50	5,50	93	57	0061100550100	10	0062700550100	1
5,60	5,60	93	57	0061100560100	10		
5,70	5,70	93	57	0061100570100	10		
5,80	5,80	93	57	0061100580100	10	0062700580100	1
5,90	5,90	93	57	0061100590100	10		
6,00	6,00	93	57	0061100600100	10	0062700600100	1
6,10	6,10	101	63	0061100610100	10		
6,20	6,20	101	63	0061100620100	10		
6,30	6,30	101	63	0061100630100	10	0062700630100	1
6,40	6,40	101	63	0061100640100	10		
6,50	6,50	101	63	0061100650100	10	0062700650100	1
6,60	6,60	101	63	0061100660100	10		
6,70	6,70	101	63	0061100670100	10		
6,80	6,80	109	69	0061100680100	10	0062700680100	1
6,90	6,90	109	69	0061100690100	10		
7,00	7,00	109	69	0061100700100	10	0062700700100	1
7,10	7,10	109	69	0061100710100	10		
7,20	7,20	109	69	0061100720100	10		
7,30	7,30	109	69	0061100730100	10		
7,40	7,40	109	69	0061100740100	10		
7,50	7,50	109	69	0061100750100	10	0062700750100	1
7,60	7,60	117	75	0061100760100	10		
7,70	7,70	117	75	0061100770100	10		
7,80	7,80	117	75	0061100780100	10		
7,90	7,90	117	75	0061100790100	10		
8,00	8,00	117	75	0061100800100	10	0062700800100	1
8,10	8,10	117	75	0061100810100	10		
8,20	8,20	117	75	0061100820100	10		
8,30	8,30	117	75	0061100830100	10		
8,40	8,40	117	75	0061100840100	10		
8,50	8,50	117	75	0061100850100	10	0062700850100	1
8,60	8,60	125	81	0061100860100	10		

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 2,0 mm/ NITRIDED ≥ Ø 3,0 mm

				NITRIDED		ALUNIT®	
$d1_{h8}$ mm	**d2 mm**	**l1 mm**	**l2 mm**	**Code 611 Art.-Nr.**		**Code 627 Art.-Nr.**	
8,70	8,70	125	81	0061100870100	10	0062700870100	1
8,80	8,80	125	81	0061100880100	10		
8,90	8,90	125	81	0061100890100	10		
9,00	9,00	125	81	0061100900100	10	0062700900100	
9,10	9,10	125	81	0061100910100	10		
9,20	9,20	125	81	0061100920100	10		
9,30	9,30	125	81	0061100930100	10		
9,40	9,40	125	81	0061100940100	10		
9,50	9,50	125	81	0061100950100	10	0062700950100	1
9,60	9,60	133	87	0061100960100	10		
9,70	9,70	133	87	0061100970100	10		
9,80	9,80	133	87	0061100980100	10		
9,90	9,90	133	87	0061100990100	10		
10,00	10,00	133	87	0061101000100	10	0062701000100	1
10,20	10,20	133	87	0061101020100	5	0062701020100	1
10,50	10,50	133	87	0061101050100	5	0062701050100	1
11,00	11,00	142	94	0061101100100	5	0062701100100	1
11,50	11,50	142	94	0061101150100	5	0062701150100	1
12,00	12,00	151	101	0061101200100	5	0062701200100	1
12,50	12,50	151	101	0061101250100	5	0062701250100	1
13,00	13,00	151	101	0061101300100	5	0062701300100	1



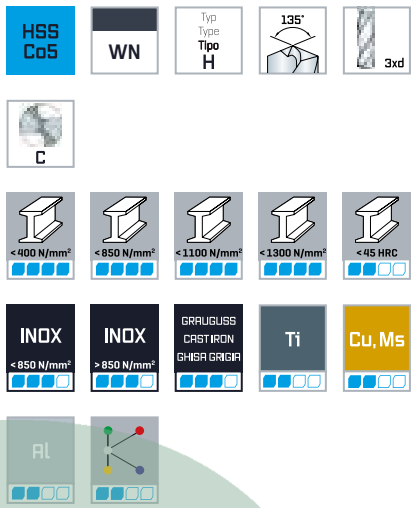
Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 2,0 mm/ NITRIDED ≥ Ø 3,0 mm

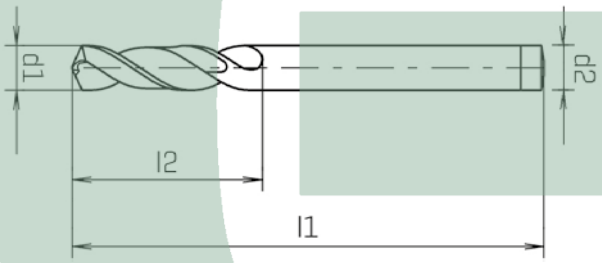
D **HSS Cobalt Spiralbohrer für INOX-Bleche und Hardox® für: HARDOX® 400, HARDOX® 500 sowie XAR 320 und XAR 400 und ähnliche Werkstoffe**

E **HSS Cobalt jobber drills for INOX sheet metals and Hardox® for: HARDOX® 400, HARDOX® 500 sowie XAR 320 und XAR 400 and similar materials**

I **Punte elicoidali in acciaio super-rapido al cobalto per lamiere in acciaio INOX e Hardox® per: HARDOX® 400, HARDOX® 500 sowie XAR 320 und XAR 400 e materiali similari**







d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 638 Art.-Nr.	
2,00	2,00	49	12	0063800200100	10
2,50	2,50	57	14	0063800250100	10
3,00	3,00	61	16	0063800300100	10
3,20	3,20	65	18	0063800320100	10
3,30	3,30	65	19	0063800330100	10
3,50	3,50	70	20	0063800350100	10
4,00	4,00	75	22	0063800400100	10
4,20	4,20	75	22	0063800420100	10
4,50	4,50	80	24	0063800450100	10
5,00	5,00	86	26	0063800500100	10
5,50	5,50	93	28	0063800550100	10
6,00	6,00	93	28	0063800600100	10
6,50	6,50	101	31	0063800650100	10
6,80	6,80	101	31	0063800680100	10

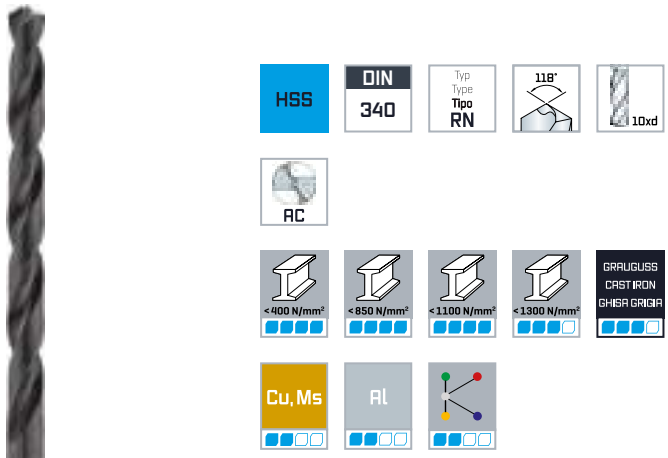
d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 638 Art.-Nr.	
7,00	7,00	109	34	0063800700100	10
7,50	7,50	109	34	0063800750100	5
8,00	8,00	117	37	0063800800100	5
8,50	8,50	117	37	0063800850100	5
9,00	9,00	125	40	0063800900100	5
9,50	9,50	125	40	0063800950100	5
10,00	10,00	133	43	0063801000100	5
10,20	10,20	133	43	0063801020100	5
10,50	10,50	133	43	0063801050100	5
11,00	11,00	142	47	0063801100100	5
11,50	11,50	142	47	0063801150100	5
12,00	12,00	151	51	0063801200100	5
12,50	12,50	151	51	0063801250100	5
13,00	13,00	151	51	0063801300100	5

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 4,0 mm

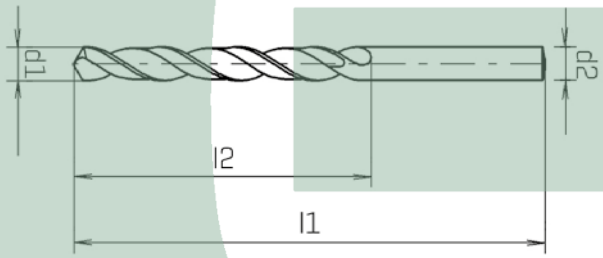
D Spiralbohrer lang, DIN 340 RN

E Jobber drills long series, DIN 340 RN

I Punte elicoidali serie lunga, DIN 340 RN







STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	
0,50	0,50	32	12	0050100050100	10
0,60	0,60	35	15	0050100060100	10
0,70	0,70	42	21	0050100070100	10
0,80	0,80	46	25	0050100080100	10
1,00	1,00	56	33	0050100100100	10
1,10	1,10	60	37	0050100110100	10
1,20	1,20	65	41	0050100120100	10
1,30	1,30	65	41	0050100130100	10
1,40	1,40	70	45	0050100140100	10
1,50	1,50	70	45	0050100150100	10
1,60	1,60	76	50	0050100160100	10
1,70	1,70	76	50	0050100170100	10
1,80	1,80	80	53	0050100180100	10
1,90	1,90	80	53	0050100190100	10
2,00	2,00	85	56	0050100200100	10
2,10	2,10	85	56	0050100210100	10
2,20	2,20	90	59	0050100220100	10
2,30	2,30	90	59	0050100230100	10
2,40	2,40	95	62	0050100240100	10
2,50	2,50	95	62	0050100250100	10
2,60	2,60	95	62	0050100260100	10

STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	
2,70	2,70	100	66	0050100270100	10
2,80	2,80	100	66	0050100280100	10
2,90	2,90	100	66	0050100290100	10
3,00	3,00	100	66	0050100300100	10
3,10	3,10	106	69	0050100310100	10
3,20	3,20	106	69	0050100320100	10
3,30	3,30	106	69	0050100330100	10
3,40	3,40	112	73	0050100340100	10
3,50	3,50	112	73	0050100350100	10
3,60	3,60	112	73	0050100360100	10
3,70	3,70	112	73	0050100370100	10
3,80	3,80	119	78	0050100380100	10
3,90	3,90	119	78	0050100390100	10
4,00	4,00	119	78	0050100400100	10
4,10	4,10	119	78	0050100410100	10
4,20	4,20	119	78	0050100420100	10
4,30	4,30	126	82	0050100430100	10
4,40	4,40	126	82	0050100440100	10
4,50	4,50	126	82	0050100450100	10
4,60	4,60	126	82	0050100460100	10
4,70	4,70	126	82	0050100470100	10

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 4,0 mm/ STEAMED ≥ Ø 2,4 mm
Ø 0,5-0,7 = WN



STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	
4,80	4,80	132	87	0050100480100	10
4,90	4,90	132	87	0050100490100	10
5,00	5,00	132	87	0050100500100	10
5,10	5,10	132	87	0050100510100	10
5,20	5,20	132	87	0050100520100	10
5,30	5,30	132	87	0050100530100	10
5,40	5,40	139	91	0050100540100	10
5,50	5,50	139	91	0050100550100	10
5,60	5,60	139	91	0050100560100	10
5,70	5,70	139	91	0050100570100	10
5,80	5,80	139	91	0050100580100	10
5,90	5,90	139	91	0050100590100	10
6,00	6,00	139	91	0050100600100	10
6,10	6,10	148	97	0050100610100	10
6,20	6,20	148	97	0050100620100	10
6,30	6,30	148	97	0050100630100	10
6,40	6,40	148	97	0050100640100	10
6,50	6,50	148	97	0050100650100	10
6,60	6,60	148	97	0050100660100	10
6,70	6,70	148	97	0050100670100	10
6,80	6,80	156	102	0050100680100	10
6,90	6,90	156	102	0050100690100	10
7,00	7,00	156	102	0050100700100	10
7,10	7,10	156	102	0050100710100	10
7,20	7,20	156	102	0050100720100	10
7,30	7,30	156	102	0050100730100	10
7,40	7,40	156	102	0050100740100	10

STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 501 Art.-Nr.	
7,50	7,50	156	102	0050100750100	10
7,60	7,60	165	109	0050100760100	10
7,70	7,70	165	109	0050100770100	10
7,80	7,80	165	109	0050100780100	10
7,90	7,90	165	109	0050100790100	10
8,00	8,00	165	109	0050100800100	10
8,20	8,20	165	109	0050100820100	10
8,50	8,50	165	109	0050100850100	10
8,80	8,80	175	115	0050100880100	10
9,00	9,00	175	115	0050100900100	10
9,50	9,50	175	115	0050100950100	10
9,80	9,80	184	121	0050100980100	10
10,00	10,00	184	121	0050101000100	10
10,20	10,20	184	121	0050101020100	1
10,50	10,50	184	121	0050101050100	1
11,00	11,00	195	128	0050101100100	1
11,50	11,50	195	128	0050101150100	1
12,00	12,00	205	134	0050101200100	1
12,50	12,50	205	134	0050101250100	1
13,00	13,00	205	134	0050101300100	1
13,50	13,50	214	140	0050101350100	1
14,00	14,00	214	140	0050101400100	1
14,50	14,50	220	144	0050101450100	1
15,00	15,00	220	144	0050101500100	1
15,50	15,50	227	149	0050101550100	1
16,00	16,00	227	149	0050101600100	1

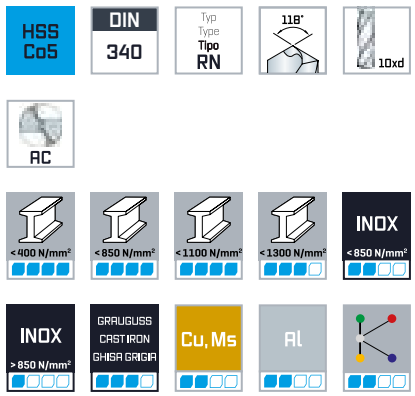
Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 4,0 mm/ STEAMED ≥ Ø 2,4 mm
Ø 0,5-0,7 = WN

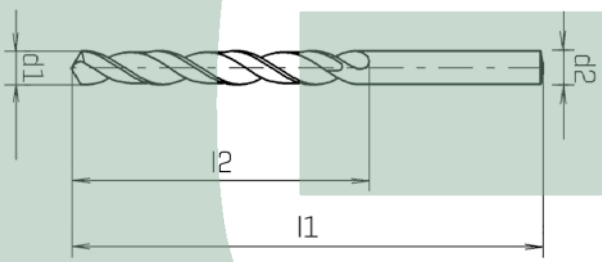
D Spiralbohrer lang, DIN 340 RN

E Jobber drills long series, DIN 340 RN

I Punte elicoidali serie lunga, DIN 340 RN







d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 503 Art.-Nr.		d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 503 Art.-Nr.	
1,00	1,00	56	33	0050300100100	10	**3,10**	3,10	106	69	0050300310100	10
1,10	1,10	60	37	0050300110100	10	**3,20**	3,20	106	69	0050300320100	10
1,20	1,20	65	41	0050300120100	10	**3,30**	3,30	106	69	0050300330100	10
1,30	1,30	65	41	0050300130100	10	**3,40**	3,40	112	73	0050300340100	10
1,40	1,40	70	45	0050300140100	10	**3,50**	3,50	112	73	0050300350100	10
1,50	1,50	70	45	0050300150100	10	**3,60**	3,60	112	73	0050300360100	10
1,60	1,60	76	50	0050300160100	10	**3,70**	3,70	112	73	0050300370100	10
1,70	1,70	76	50	0050300170100	10	**3,80**	3,80	119	78	0050300380100	10
1,80	1,80	80	53	0050300180100	10	**3,90**	3,90	119	78	0050300390100	10
1,90	1,90	80	53	0050300190100	10	**4,00**	4,00	119	78	0050300400100	10
2,00	2,00	85	56	0050300200100	10	**4,10**	4,10	119	78	0050300410100	10
2,10	2,10	85	56	0050300210100	10	**4,20**	4,20	119	78	0050300420100	10
2,20	2,20	90	59	0050300220100	10	**4,50**	4,50	126	82	0050300450100	10
2,30	2,30	90	59	0050300230100	10	**4,80**	4,80	132	87	0050300480100	10
2,40	2,40	95	62	0050300240100	10	**5,00**	5,00	132	87	0050300500100	10
2,50	2,50	95	62	0050300250100	10	**5,20**	5,20	132	87	0050300520100	10
2,60	2,60	95	62	0050300260100	10	**5,50**	5,50	139	91	0050300550100	10
2,70	2,70	100	66	0050300270100	10	**5,80**	5,80	139	91	0050300580100	10
2,80	2,80	100	66	0050300280100	10	**6,00**	6,00	139	91	0050300600100	10
2,90	2,90	100	66	0050300290100	10	**6,20**	6,20	148	97	0050300620100	10
3,00	3,00	100	66	0050300300100	10	**6,50**	6,50	148	97	0050300650100	10

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 2,5 mm



d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 503 Art.-Nr.	
6,80	6,80	156	102	0050300680100	10
7,00	7,00	156	102	0050300700100	10
7,50	7,50	156	102	0050300750100	10
7,80	7,80	165	109	0050300780100	10
8,00	8,00	165	109	0050300800100	10
8,20	8,20	165	109	0050300820100	10
8,50	8,50	165	109	0050300850100	10
9,00	9,00	175	115	0050300900100	10

d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 503 Art.-Nr.	
9,50	9,50	175	115	0050300950100	10
9,80	9,80	184	121	0050300980100	10
10,00	10,00	184	121	0050301000100	10
10,20	10,20	184	121	0050301020100	1
10,50	10,50	184	121	0050301050100	1
11,00	11,00	195	128	0050301100100	1
11,50	11,50	195	128	0050301150100	1
12,00	12,00	205	134	0050301200100	1

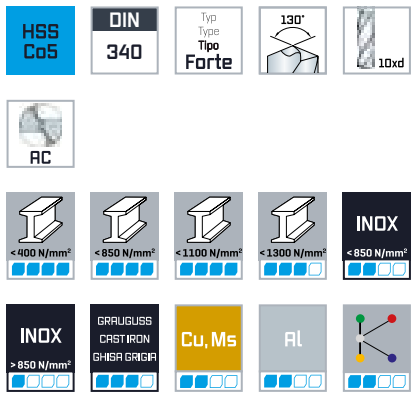
Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 2,5 mm

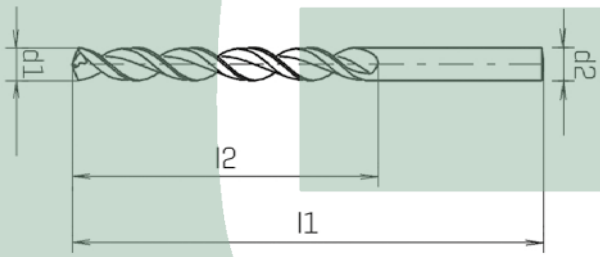
D Spiralbohrer lang, DIN 340 Forte

E Jobber drills long series, DIN 340 Forte

I Punte elicoidali serie lunga, DIN 340 Forte







NITRIDED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 511 Art.-Nr.	
1,00	1,00	56	33	0051100100100	10
1,10	1,10	60	37	0051100110100	10
1,20	1,20	65	41	0051100120100	10
1,30	1,30	65	41	0051100130100	10
1,40	1,40	70	45	0051100140100	10
1,50	1,50	70	45	0051100150100	10
1,60	1,60	76	50	0051100160100	10
1,70	1,70	76	50	0051100170100	10
1,80	1,80	80	53	0051100180100	10
1,90	1,90	80	53	0051100190100	10
2,00	2,00	85	56	0051100200100	10
2,10	2,10	85	56	0051100210100	10
2,20	2,20	90	59	0051100220100	10
2,30	2,30	90	59	0051100230100	10
2,40	2,40	95	62	0051100240100	10
2,50	2,50	95	62	0051100250100	10
2,60	2,60	95	62	0051100260100	10
2,70	2,70	100	66	0051100270100	10
2,80	2,80	100	66	0051100280100	10
2,90	2,90	100	66	0051100290100	10
3,00	3,00	100	66	0051100300100	10

NITRIDED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 511 Art.-Nr.	
3,10	3,10	106	69	0051100310100	10
3,20	3,20	106	69	0051100320100	10
3,30	3,30	106	69	0051100330100	10
3,40	3,40	112	73	0051100340100	10
3,50	3,50	112	73	0051100350100	10
3,60	3,60	112	73	0051100360100	10
3,70	3,70	112	73	0051100370100	10
3,80	3,80	119	78	0051100380100	10
3,90	3,90	119	78	0051100390100	10
4,00	4,00	119	78	0051100400100	10
4,20	4,20	119	78	0051100420100	10
4,50	4,50	126	82	0051100450100	10
4,80	4,80	132	87	0051100480100	10
5,00	5,00	132	87	0051100500100	10
5,20	5,20	132	87	0051100520100	10
5,50	5,50	139	91	0051100550100	10
5,80	5,80	139	91	0051100580100	10
6,00	6,00	139	91	0051100600100	10
6,20	6,20	148	97	0051100620100	10
6,50	6,50	148	97	0051100650100	10
6,80	6,80	156	102	0051100680100	10

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 2,5 mm



NITRIDED

d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 511 Art.-Nr.	
7,00	7,00	156	102	0051100700100	10
7,20	7,20	156	102	0051100720100	10
7,50	7,50	156	102	0051100750100	10
7,80	7,80	165	109	0051100780100	10
8,00	8,00	165	109	0051100800100	10
8,20	8,20	165	109	0051100820100	10
8,50	8,50	165	109	0051100850100	10
9,00	9,00	175	115	0051100900100	10
9,50	9,50	175	115	0051100950100	10
9,80	9,80	184	121	0051100980100	10

NITRIDED

d1 $_{h8}$ mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 511 Art.-Nr.	
10,00	10,00	184	121	0051101000100	10
10,20	10,20	184	121	0051101020100	1
10,50	10,50	184	121	0051101050100	1
11,00	11,00	195	128	0051101100100	1
11,50	11,50	195	128	0051101150100	1
12,00	12,00	205	134	0051101200100	1
12,50	12,50	205	134	0051101250100	1
13,00	13,00	205	134	0051101300100	1
14,00	14,00	214	140	0051101400100	1

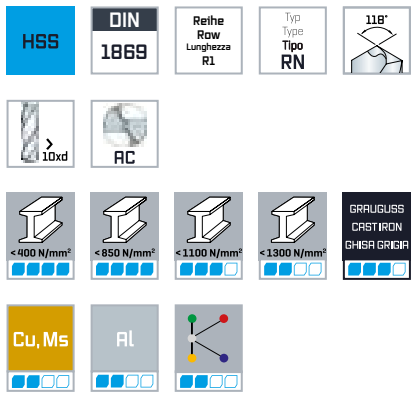
Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≥ Ø 2,5 mm

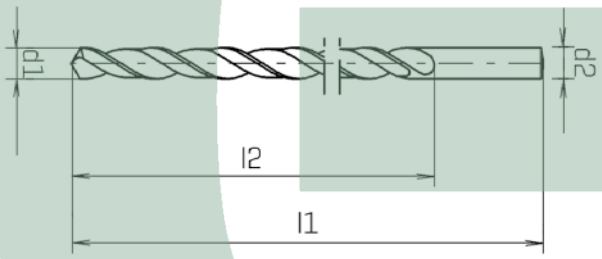
D Spiralbohrer, überlang, DIN 1869 R1 RN

E Jobber drills extra long series, DIN 1869 R1 RN

I Punte elicoidali serie extra lunga, DIN 1869 R1 RN







STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 101 Art.-Nr.	
2,00	2,00	125	85	0010100200100	1
2,50	2,50	140	95	0010100250100	1
3,00	3,00	150	100	0010100300100	1
3,50	3,50	165	115	0010100350100	1
4,00	4,00	175	120	0010100400100	1
4,20	4,20	175	120	0010100420100	1
4,50	4,50	185	125	0010100450100	1
4,80	4,80	195	135	0010100480100	1
4,90	4,90	195	135	0010100490100	1
5,00	5,00	195	135	0010100500100	1
5,50	5,50	205	140	0010100550100	1
5,80	5,80	205	140	0010100580100	1
6,00	6,00	205	140	0010100600100	1
6,20	6,20	215	150	0010100620100	1
6,50	6,50	215	150	0010100650100	1

STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 101 Art.-Nr.	
6,80	6,80	225	155	0010100680100	1
7,00	7,00	225	155	0010100700100	1
7,50	7,50	225	155	0010100750100	1
8,00	8,00	240	165	0010100800100	1
8,50	8,50	240	165	0010100850100	1
9,00	9,00	250	175	0010100900100	1
9,50	9,50	250	175	0010100950100	1
10,00	10,00	265	185	0010101000100	1
10,50	10,50	265	185	0010101050100	1
11,00	11,00	280	195	0010101100100	1
11,50	11,50	280	195	0010101150100	1
12,00	12,00	295	205	0010101200100	1
12,50	12,50	295	205	0010101250100	1
13,00	13,00	295	205	0010101300100	1

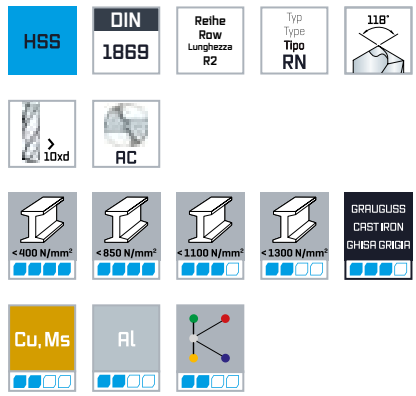


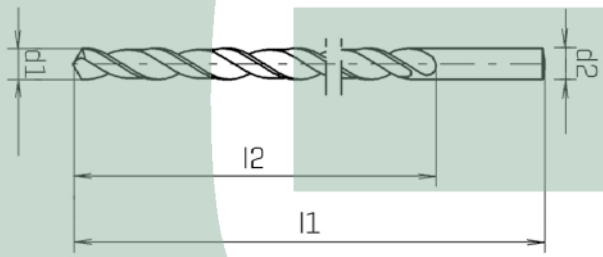
D Spiralbohrer, überlang, DIN 1869 R2 RN

E Jobber drills extra long series, DIN 1869 R2 RN

I Punte elicoidali serie extra lunga, DIN 1869 R2 RN







STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 111 Art.-Nr.	
3,00	3,00	190	130	0011100300100	1
3,50	3,50	210	145	0011100350100	1
4,00	4,00	220	150	0011100400100	1
4,20	4,20	220	150	0011100420100	1
4,50	4,50	235	160	0011100450100	1
5,00	5,00	245	170	0011100500100	1
5,50	5,50	260	180	0011100550100	1
6,00	6,00	260	180	0011100600100	1
6,50	6,50	275	190	0011100650100	1
7,00	7,00	290	200	0011100700100	1
7,50	7,50	290	200	0011100750100	1

STEAMED

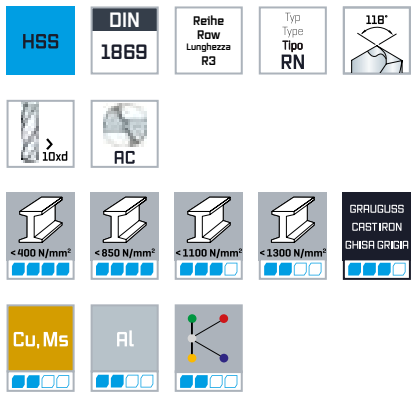
d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 111 Art.-Nr.	
8,00	8,00	305	210	0011100800100	1
8,50	8,50	305	210	0011100850100	1
9,00	9,00	320	220	0011100900100	1
9,50	9,50	320	220	0011100950100	1
10,00	10,00	340	235	0011101000100	1
10,50	10,50	340	235	0011101050100	1
11,00	11,00	365	250	0011101100100	1
11,50	11,50	365	250	0011101150100	1
12,00	12,00	375	260	0011101200100	1
12,50	12,50	375	260	0011101250100	1
13,00	13,00	375	260	0011101300100	1

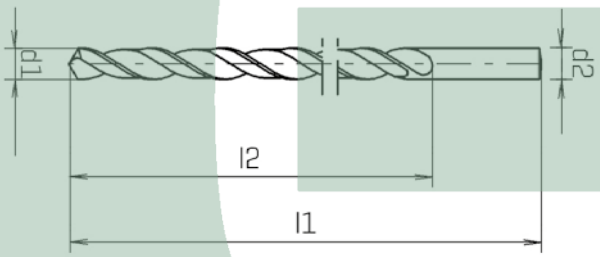
D Spiralbohrer überlang, DIN 1869 R3 RN

E Jobber drills extra long series, DIN 1869 R3 RN

I Punte elicoidali serie extra lunga, DIN 1869 R3 RN







STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 121 Art.-Nr.	
3,50	3,50	265	180	0012100350100	1
4,00	4,00	280	190	0012100400100	1
4,20	4,20	280	190	0012100420100	1
4,50	4,50	295	200	0012100450100	1
5,00	5,00	315	210	0012100500100	1
5,50	5,50	330	225	0012100550100	1
6,00	6,00	330	225	0012100600100	1
6,20	6,20	350	235	0012100620100	1
6,50	6,50	350	235	0012100650100	1
NEW **6,80**	6,80	370	235	0012100680100	1
7,00	7,00	370	250	0012100700100	1
7,50	7,50	370	250	0012100750100	1

STEAMED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 121 Art.-Nr.	
8,00	8,00	390	265	0012100800100	1
8,50	8,50	390	265	0012100850100	1
9,00	9,00	410	280	0012100900100	1
9,50	9,50	410	280	0012100950100	1
10,00	10,00	430	295	0012101000100	1
10,50	10,50	430	295	0012101050100	1
11,00	11,00	455	310	0012101100100	1
11,50	11,50	455	310	0012101150100	1
12,00	12,00	480	330	0012101200100	1
12,50	12,50	480	330	0012101250100	1
13,00	13,00	480	330	0012101300100	1

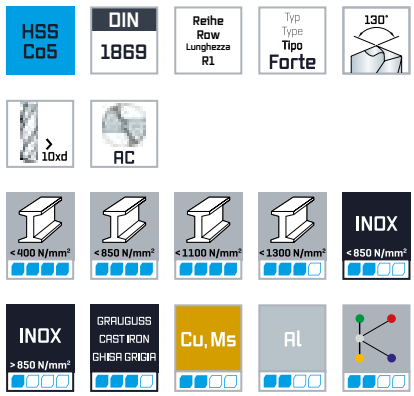


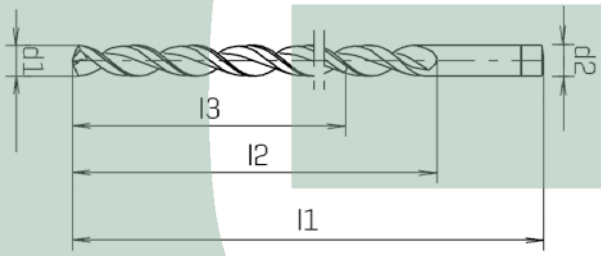
D Spiralbohrer überlang, DIN 1869 R1 Forte

E Jobber drills extra long series, DIN 1869 R1 Forte

I Punte elicoidali serie extra lunga, DIN 1869 R1 Forte







NITRIDED

	d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 201 Art.-Nr.	
	3,00	3,00	150	100		0020100300100	1
NEW	**3,30**	3,30	155	105		0020100330100	1
	3,50	3,50	165	115		0020100350100	1
	4,00	4,00	175	120		0020100400100	1
NEW	**4,20**	4,20	175	120		0020100420100	1
	4,50	4,50	185	125		0020100450100	1
	5,00	5,00	195	135	90	0020100500100	1
NEW	**5,50**	5,50	205	140	93	0020100550100	1
	6,00	6,00	205	140	93	0020100600100	1
	6,50	6,50	215	150	100	0020100650100	1
NEW	**6,80**	6,80	225	155	103	0020100680100	1

NITRIDED

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 201 Art.-Nr.	
7,00	7,00	225	155	103	0020100700100	1
7,50	7,50	225	155	103	0020100750100	1
8,00	8,00	240	165	110	0020100800100	1
8,50	8,50	240	165	110	0020100850100	1
9,00	9,00	250	175	117	0020100900100	1
9,50	9,50	250	175	117	0020100950100	1
10,00	10,00	265	185	123	0020101000100	1
10,20	10,20	265	185	130	0020101020100	1
11,00	11,00	280	195	130	0020101100100	1
12,00	12,00	295	205	137	0020101200100	1
13,00	13,00	295	205	137	0020101300100	1

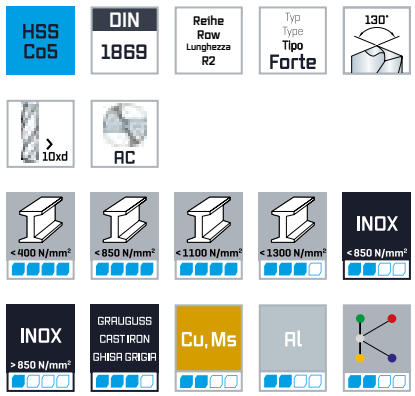
Ausführung Doppelfase ≥ 5,00 mm / Double bevel design ≥ 5,00 mm / Esecuzione bifase ≥ 5,00 mm

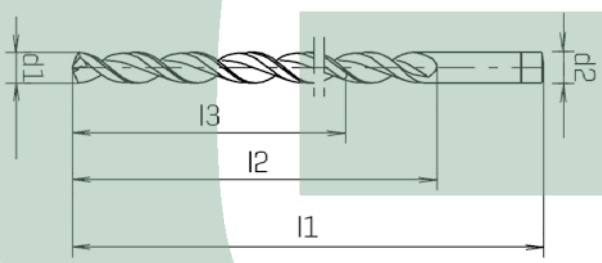
D Spiralbohrer überlang, DIN 1869 R2 Forte

E Jobber drills extra long series, DIN 1869 R2 Forte

I Punte elicoidali serie extra lunga, DIN 1869 R2 Forte







	d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 211 Art.-Nr.		NITRIDED
	3,00	3,00	190	130		0021100300100	1	
NEW	**3,30**	3,30	200	135		0021100330100	1	
	3,50	3,50	210	145		0021100350100	1	
	4,00	4,00	220	150		0021100400100	1	
NEW	**4,20**	4,20	220	150		0021100420100	1	
	4,50	4,50	235	160		0021100450100	1	
NEW	**5,00**	5,00	245	170	113	0021100500100	1	
NEW	**5,50**	5,50	260	180	120	0021100550100	1	
	6,00	6,00	260	180	120	0021100600100	1	
	6,50	6,50	275	190	127	0021100650100	1	
NEW	**6,80**	6,80	290	200	133	0021100680100	1	
	7,00	7,00	290	200	133	0021100700100	1	

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 211 Art.-Nr.		NITRIDED
7,50	7,50	290	200	133	0021100750100	1	
8,00	8,00	305	210	140	0021100800100	1	
8,50	8,50	305	210	140	0021100850100	1	
9,00	9,00	320	220	147	0021100900100	1	
9,50	9,50	320	220	147	0021100950100	1	
10,00	10,00	340	235	157	0021101000100	1	
10,20	10,20	340	235	157	0021101020100	1	
10,50	10,50	340	235	157	0021101050100	1	
11,00	11,00	365	250	167	0021101100100	1	
12,00	12,00	375	260	173	0021101200100	1	
13,00	13,00	375	260	173	0021101300100	1	

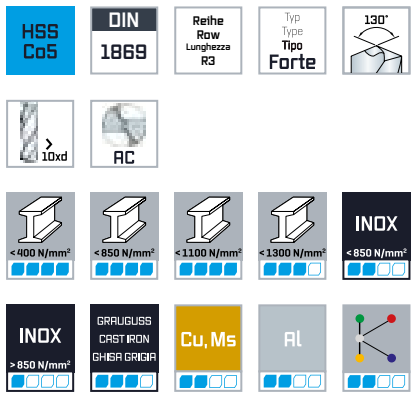
Ausführung Doppelfase ≥ 5,00 mm / Double bevel design ≥ 5,00 mm / Esecuzione bifase ≥ 5,00 mm

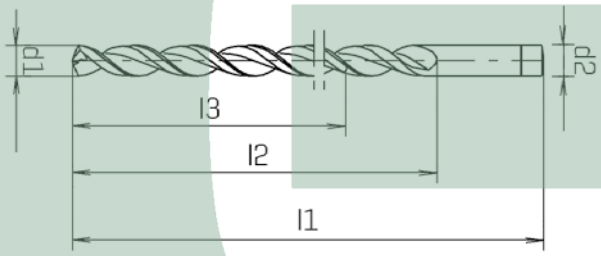
D Spiralbohrer überlang, DIN 1869 R3 Forte

E Jobber drills extra long series, DIN 1869 R3 Forte

I Punte elicoidali serie extra lunga, DIN 1869 R3 Forte







NITRIDED

	d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Code 221 Art.-Nr.	
NEW	**2,50**	2,50	225	150		0022100250100	1
NEW	**3,30**	3,30	250	170		0022100330100	1
	3,50	3,50	265	180		0022100350100	1
	4,00	4,00	280	190		0022100400100	1
NEW	**4,20**	4,20	280	190		0022100420100	1
NEW	**4,50**	4,50	295	200		0022100450100	1
	5,00	5,00	315	210	140	0022100500100	1
	6,00	6,00	330	225	150	0022100600100	1
NEW	**6,50**	6,50	350	235	157	0022100650100	1
NEW	**6,80**	6,80	370	250	167	0022100680100	1
	7,00	7,00	370	250	167	0022100700100	1
	8,00	8,00	390	265	177	0022100800100	1
	9,00	9,00	410	280	187	0022100900100	1
	10,00	10,00	430	295	197	0022101000100	1
	11,00	11,00	455	310	207	0022101100100	1
	12,00	12,00	480	330	220	0022101200100	1
	13,00	13,00	480	330	220	0022101300100	1

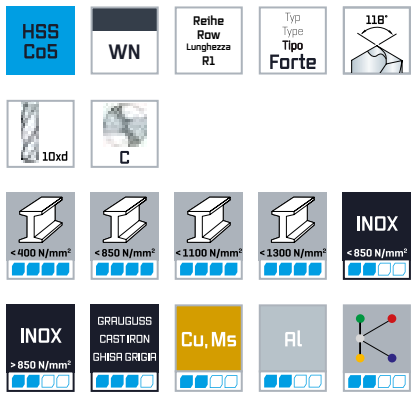
Ausführung Doppelfase ≥ 5,00 mm / Double bevel design ≥ 5,00 mm / Esecuzione bifase ≥ 5,00 mm

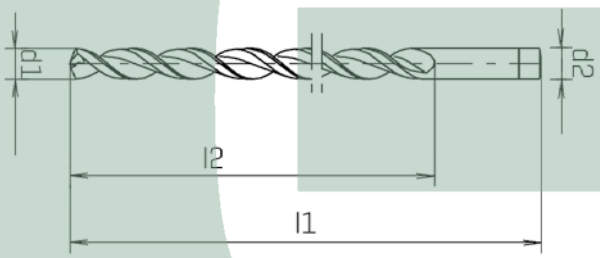
D Tiefloch-Stangenbohrer, überlang, R1

E Deep hole drill, overlength, R1

I Punta per forature profonde, lunghezza maggiorata, R1







ALUNIT-S®

d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 141 Art.-Nr.	
3,00	3,00	150	66	0014100300100	1
4,00	4,00	175	78	0014100400100	1
5,00	5,00	195	87	0014100500100	1
6,00	6,00	205	91	0014100600100	1
8,00	8,00	240	109	0014100800100	1
10,00	10,00	265	121	0014101000100	1

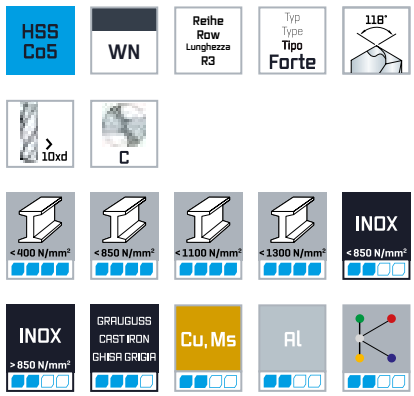


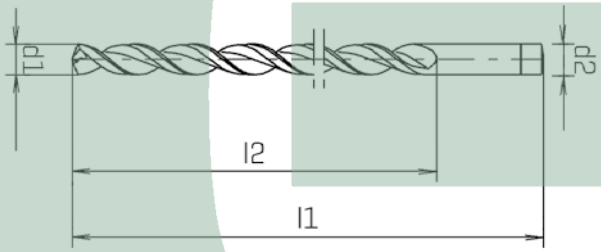
D Tiefloch-Stangenbohrer, überlang, R3

E Deep hole drill, overlength, R3

I Punta per forature profonde, lunghezza maggiorata, R3







ALUNIT-S®

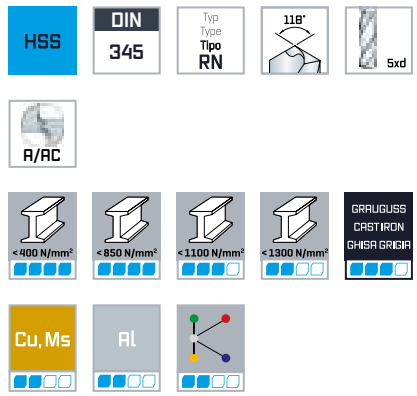
d1 h8 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Code 151 Art.-Nr.	
4,00	4,00	280	78	0015100400100	1
5,00	5,00	315	87	0015100500100	1
6,00	6,00	330	91	0015100600100	1
8,00	8,00	390	109	0015100800100	1
10,00	10,00	430	121	0015101000100	1

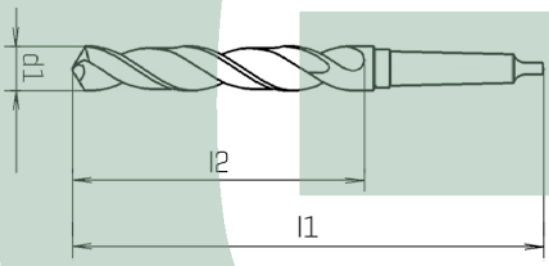
D Spiralbohrer mit Morsekegel, kurz, DIN 345 RN

E Morse taper shank drills, short series, DIN 345 RN

I Punte elicoidali, serie corta, cono morse, DIN 345 RN







STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 202 Art.-Nr.	
5,00	133	52	1	0020200500100	1
5,50	138	57	1	0020200550100	1
6,00	138	57	1	0020200600100	1
6,50	144	63	1	0020200650100	1
7,00	150	69	1	0020200700100	1
7,50	150	69	1	0020200750100	1
8,00	156	75	1	0020200800100	1
8,50	156	75	1	0020200850100	1
9,00	162	81	1	0020200900100	1
9,50	162	81	1	0020200950100	1
9,80	168	87	1	0020200980100	1
10,00	168	87	1	0020201000100	1
10,20	168	87	1	0020201020100	1
10,25	168	87	1	0020201025100	1
10,50	168	87	1	0020201050100	1
10,75	175	94	1	0020201075100	1
11,00	175	94	1	0020201100100	1
11,25	175	94	1	0020201125100	1
11,50	175	94	1	0020201150100	1
11,75	175	94	1	0020201175100	1
12,00	182	101	1	0020201200100	1

STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 202 Art.-Nr.	
12,25	182	101	1	0020201225100	1
12,50	182	101	1	0020201250100	1
12,75	182	101	1	0020201275100	1
13,00	182	101	1	0020201300100	1
13,25	189	108	1	0020201325100	1
13,50	189	108	1	0020201350100	1
13,75	189	108	1	0020201375100	1
14,00	189	108	1	0020201400100	1
14,25	212	114	2	0020201425100	1
14,50	212	114	2	0020201450100	1
14,75	212	114	2	0020201475100	1
15,00	212	114	2	0020201500100	1
15,25	218	120	2	0020201525100	1
15,50	218	120	2	0020201550100	1
15,75	218	120	2	0020201575100	1
16,00	218	120	2	0020201600100	1
16,25	223	125	2	0020201625100	1
16,50	223	125	2	0020201650100	1
16,75	223	125	2	0020201675100	1
17,00	223	125	2	0020201700100	1
17,25	228	130	2	0020201725100	1

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≤ Ø 16,0 mm
Anschliff / Point Shape / Affilatura forma A > Ø 16,0 mm – Ø 40,0 mm



STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 202 Art.-Nr.	
17,50	228	130	2	0020201750100	1
17,75	228	130	2	0020201775100	1
18,00	228	130	2	0020201800100	1
18,25	233	135	2	0020201825100	1
18,50	233	135	2	0020201850100	1
18,75	233	135	2	0020201875100	1
19,00	233	135	2	0020201900100	1
19,25	238	140	2	0020201925100	1
19,50	238	140	2	0020201950100	1
19,75	238	140	2	0020201975100	1
20,00	238	140	2	0020202000100	1
20,25	243	145	2	0020202025100	1
20,50	243	145	2	0020202050100	1
20,75	243	145	2	0020202075100	1
21,00	243	145	2	0020202100100	1
21,25	248	150	2	0020202125100	1
21,50	248	150	2	0020202150100	1
21,75	248	150	2	0020202175100	1
22,00	248	150	2	0020202200100	1
22,25	248	150	2	0020202225100	1
22,50	253	155	2	0020202250100	1
22,75	253	155	2	0020202275100	1
23,00	253	155	2	0020202300100	1
23,50	276	155	3	0020202350100	1
23,75	281	160	3	0020202375100	1
24,00	281	160	3	0020202400100	1
24,50	281	160	3	0020202450100	1
24,75	281	160	3	0020202475100	1
25,00	281	160	3	0020202500100	1
25,25	286	165	3	0020202525100	1
25,50	286	165	3	0020202550100	1
25,75	286	165	3	0020202575100	1
26,00	286	165	3	0020202600100	1
26,50	286	165	3	0020202650100	1
27,00	291	170	3	0020202700100	1
27,50	291	170	3	0020202750100	1
27,75	291	170	3	0020202775100	1
28,00	291	170	3	0020202800100	1
28,25	296	175	3	0020202825100	1
28,50	296	175	3	0020202850100	1
28,75	296	175	3	0020202875100	1
29,00	296	175	3	0020202900100	1
29,50	296	175	3	0020202950100	1
29,75	296	175	3	0020202975100	1
30,00	296	175	3	0020203000100	1
30,25	301	180	3	0020203025100	1

STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 202 Art.-Nr.	
30,50	301	180	3	0020203050100	1
31,00	301	180	3	0020203100100	1
31,50	301	180	3	0020203150100	1
31,75	301	180	3	0020203175100	1
32,00	334	185	4	0020203200100	1
32,50	334	185	4	0020203250100	1
33,00	334	185	4	0020203300100	1
33,50	334	185	4	0020203350100	1
34,00	339	190	4	0020203400100	1
34,50	339	190	4	0020203450100	1
35,00	339	190	4	0020203500100	1
35,50	339	190	4	0020203550100	1
36,00	344	195	4	0020203600100	1
36,50	344	195	4	0020203650100	1
37,00	344	195	4	0020203700100	1
37,50	344	195	4	0020203750100	1
38,00	349	200	4	0020203800100	1
38,50	349	200	4	0020203850100	1
39,00	349	200	4	0020203900100	1
39,50	349	200	4	0020203950100	1
40,00	349	200	4	0020204000100	1
40,50	354	205	4	0020204050100	1
41,00	354	205	4	0020204100100	1
41,50	354	205	4	0020204150100	1
42,00	354	205	4	0020204200100	1
42,50	354	205	4	0020204250100	1
43,00	359	210	4	0020204300100	1
44,00	359	210	4	0020204400100	1
45,00	359	210	4	0020204500100	1
46,00	364	215	4	0020204600100	1
47,00	364	215	4	0020204700100	1
48,00	369	220	4	0020204800100	1
49,00	369	220	4	0020204900100	1
50,00	369	220	4	0020205000100	1
51,00	412	225	5	0020205100100	1
52,00	412	225	5	0020205200100	1
53,00	412	225	5	0020205300100	1
54,00	417	230	5	0020205400100	1
55,00	417	230	5	0020205500100	1
56,00	417	230	5	0020205600100	1
57,00	422	235	5	0020205700100	1
58,00	422	235	5	0020205800100	1
59,00	422	235	5	0020205900100	1
60,00	422	235	5	0020206000100	1
65,00	432	245	5	0020206500100	1
70,00	437	250	5	0020207000100	1

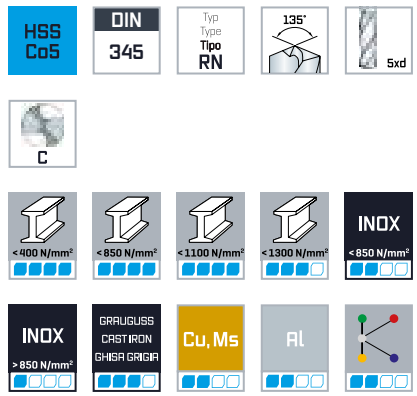
Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≤ Ø 16,0 mm
Anschliff / Point Shape / Affilatura forma A > Ø 16,0 mm – Ø 40,0 mm

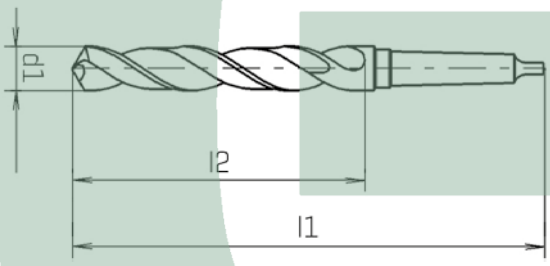
D Spiralbohrer mit Morsekegel, kurz, DIN 345 RN

E Morse taper shank drills, short series, DIN 345 RN

I Punte elicoidali serie corta, cono morse, DIN 345 RN







STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 203 Art.-Nr.	
8,00	156	75	1	0020300800100	1
9,00	162	81	1	0020300900100	1
10,00	168	87	1	0020301000100	1
10,20	168	87	1	0020301020100	1
10,50	168	87	1	0020301050100	1
10,80	175	94	1	0020301080100	1
11,00	175	94	1	0020301100100	1
11,50	175	94	1	0020301150100	1
11,80	175	94	1	0020301180100	1
12,00	182	101	1	0020301200100	1
12,20	182	101	1	0020301220100	1
12,50	182	101	1	0020301250100	1
13,00	182	101	1	0020301300100	1
13,50	189	108	1	0020301350100	1
13,80	189	108	1	0020301380100	1
14,00	189	108	1	0020301400100	1
14,25	212	114	2	0020301425100	1
14,50	212	114	2	0020301450100	1
15,00	212	114	2	0020301500100	1
15,25	218	120	2	0020301525100	1
15,50	218	120	2	0020301550100	1

STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 203 Art.-Nr.	
15,75	218	120	2	0020301575100	1
16,00	218	120	2	0020301600100	1
16,25	223	125	2	0020301625100	1
16,50	223	125	2	0020301650100	1
17,00	223	125	2	0020301700100	1
17,50	228	130	2	0020301750100	1
17,75	228	130	2	0020301775100	1
18,00	228	130	2	0020301800100	1
18,50	233	135	2	0020301850100	1
18,75	233	135	2	0020301875100	1
19,00	233	135	2	0020301900100	1
19,50	238	140	2	0020301950100	1
19,75	238	140	2	0020301975100	1
20,00	238	140	2	0020302000100	1
20,50	243	145	2	0020302050100	1
20,75	243	145	2	0020302075100	1
21,00	243	145	2	0020302100100	1
21,50	248	150	2	0020302150100	1
22,00	248	150	2	0020302200100	1
22,50	253	155	2	0020302250100	1
23,00	253	155	2	0020302300100	1



STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 203 Art.-Nr.	
23,50	276	155	3	0020302350100	1
24,00	281	160	3	0020302400100	1
24,50	281	160	3	0020302450100	1
25,00	281	160	3	0020302500100	1
25,50	286	165	3	0020302550100	1
26,00	286	165	3	0020302600100	1
26,50	286	165	3	0020302650100	1
27,00	291	170	3	0020302700100	1
27,50	291	170	3	0020302750100	1
28,00	291	170	3	0020302800100	1
28,50	296	175	3	0020302850100	1
29,00	296	175	3	0020302900100	1
29,50	296	175	3	0020302950100	1
30,00	296	175	3	0020303000100	1
30,50	301	180	3	0020303050100	1
31,00	301	180	3	0020303100100	1
31,50	301	180	3	0020303150100	1

STEAMED

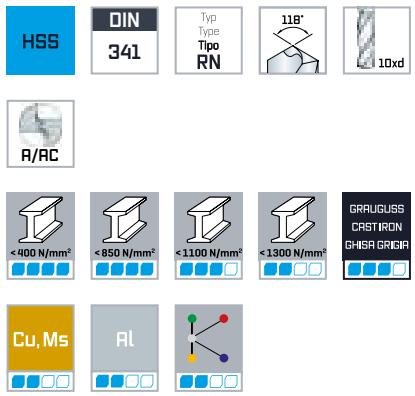
d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 203 Art.-Nr.	
32,00	334	185	4	0020303200100	1
32,50	334	185	4	0020303250100	1
33,00	334	185	4	0020303300100	1
33,50	334	185	4	0020303350100	1
34,00	339	190	4	0020303400100	1
34,50	339	190	4	0020303450100	1
35,00	339	190	4	0020303500100	1
35,50	339	190	4	0020303550100	1
36,00	344	195	4	0020303600100	1
36,50	344	195	4	0020303650100	1
37,00	344	195	4	0020303700100	1
37,50	344	195	4	0020303750100	1
38,00	349	200	4	0020303800100	1
38,50	349	200	4	0020303850100	1
39,00	349	200	4	0020303900100	1
39,50	349	200	4	0020303950100	1
40,00	349	200	4	0020304000100	1

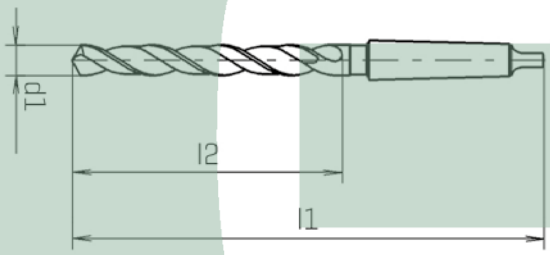
D Spiralbohrer lang, mit Morsekegel, DIN 341 RN

E Morse taper shank drills, long series, DIN 341 RN

I Punte elicoidali serie lunga, cono morse, DIN 341 RN







STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 222 Art.-Nr.	
10,00	197	116	1	0022201000100	1
10,50	197	116	1	0022201050100	1
11,00	206	125	1	0022201100100	1
11,50	206	125	1	0022201150100	1
12,00	215	134	1	0022201200100	1
12,50	215	134	1	0022201250100	1
13,00	215	134	1	0022201300100	1
13,50	223	142	1	0022201350100	1
14,00	223	142	1	0022201400100	1
14,25	245	147	2	0022201425100	1
14,50	245	147	2	0022201450100	1
15,00	245	147	2	0022201500100	1
15,50	251	153	2	0022201550100	1
16,00	251	153	2	0022201600100	1
16,50	257	159	2	0022201650100	1
17,00	257	159	2	0022201700100	1
17,50	263	165	2	0022201750100	1
18,00	263	165	2	0022201800100	1
18,50	269	171	2	0022201850100	1
19,00	269	171	2	0022201900100	1
19,50	275	177	2	0022201950100	1
20,00	275	177	2	0022202000100	1
20,50	282	184	2	0022202050100	1

STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 222 Art.-Nr.	
21,00	282	184	2	0022202100100	1
21,50	289	191	2	0022202150100	1
22,00	289	191	2	0022202200100	1
22,50	296	198	2	0022202250100	1
23,00	296	198	2	0022202300100	1
24,00	327	206	3	0022202400100	1
25,00	327	206	3	0022202500100	1
26,00	335	214	3	0022202600100	1
27,00	343	222	3	0022202700100	1
28,00	343	222	3	0022202800100	1
29,00	351	230	3	0022202900100	1
30,00	351	230	3	0022203000100	1
31,00	360	239	3	0022203100100	1
32,00	397	248	4	0022203200100	1
33,00	397	248	4	0022203300100	1
35,00	406	257	4	0022203500100	1
38,00	426	277	4	0022203800100	1
39,00	426	277	4	0022203900100	1
40,00	426	277	4	0022204000100	1
42,00	436	287	4	0022204200100	1
45,00	447	298	4	0022204500100	1
48,00	470	321	4	0022204800100	1
50,00	470	321	4	0022205000100	1

Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≤ Ø 16,0 mm
Anschliff / Point Shape / Affilatura forma A > Ø 16,0 mm – Ø 40,0 mm

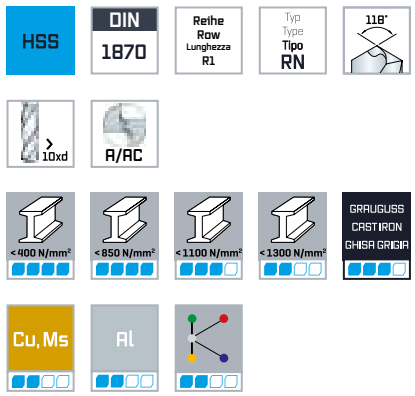


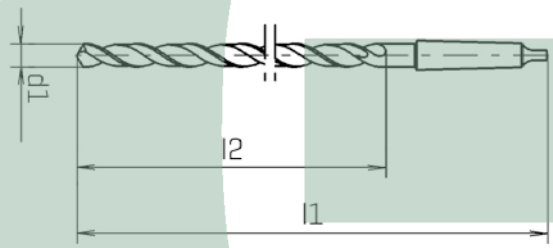
D Spiralbohrer überlang, mit Morsekegel, DIN 1870 R1 RN

E Morse taper shank drills, extra long series, DIN 1870 R1 RN

I Punte elicoidali serie extra lunga, cono morse DIN 1870 L1 RN







STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 262 Art.-Nr.	
8,00	265	165	1	0026200800100	1
9,00	275	175	1	0026200900100	1
10,00	285	185	1	0026201000100	1
11,00	300	195	1	0026201100100	1
12,00	310	205	1	0026201200100	1
13,00	310	205	1	0026201300100	1
14,00	325	220	1	0026201400100	1
14,50	340	220	2	0026201450100	1
15,00	340	220	2	0026201500100	1
15,50	355	230	2	0026201550100	1
16,00	355	230	2	0026201600100	1
16,50	355	230	2	0026201650100	1
17,00	355	230	2	0026201700100	1
17,50	370	245	2	0026201750100	1
18,00	370	245	2	0026201800100	1

STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 262 Art.-Nr.	
18,50	370	245	2	0026201850100	1
19,00	370	245	2	0026201900100	1
19,50	385	260	2	0026201950100	1
20,00	385	260	2	0026202000100	1
21,00	385	260	2	0026202100100	1
22,00	405	270	2	0026202200100	1
23,00	405	270	2	0026202300100	1
24,00	440	290	3	0026202400100	1
25,00	440	290	3	0026202500100	1
26,00	440	290	3	0026202600100	1
27,00	460	305	3	0026202700100	1
28,00	460	305	3	0026202800100	1
29,00	460	305	3	0026202900100	1
30,00	460	305	3	0026203000100	1

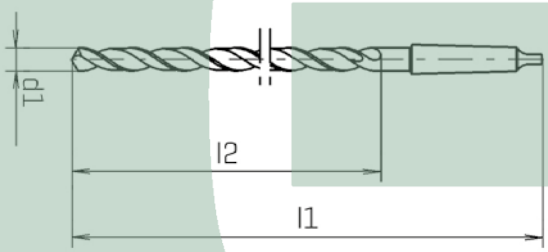
Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≤ Ø 16,0 mm
Anschliff / Point Shape / Affilatura forma A > Ø 16,0 mm

D Spiralbohrer mit Morsekegel überlang, DIN 1870 R2 RN

E Morse taper shank drills, extra long series, DIN 1870 R2 RN

I Punte elicoidali serie extra lunga, cono morse, DIN 1870 L2 RN





d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		STEAMED Code 282 Art.-Nr.	
9,00	345	220	1	0028200900100	1
10,00	360	235	1	0028201000100	1
10,50	360	235	1	0028201050100	1
11,00	375	250	1	0028201100100	1
11,50	375	250	1	0028201150100	1
12,00	395	260	1	0028201200100	1
12,50	395	260	1	0028201250100	1
13,00	395	260	1	0028201300100	1
13,50	410	275	1	0028201350100	1
14,00	410	275	1	0028201400100	1
14,50	425	275	2	0028201450100	1
15,00	425	275	2	0028201500100	1
15,50	445	295	2	0028201550100	1
16,00	445	295	2	0028201600100	1

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		STEAMED Code 282 Art.-Nr.	
16,50	445	295	2	0028201650100	1
17,00	445	295	2	0028201700100	1
17,50	465	310	2	0028201750100	1
18,00	465	310	2	0028201800100	1
19,00	465	310	2	0028201900100	1
20,00	490	325	2	0028202000100	1
21,00	490	325	2	0028202100100	1
22,00	515	345	2	0028202200100	1
23,00	515	345	2	0028202300100	1
24,00	535	365	3	0028202400100	1
25,00	555	365	3	0028202500100	1
26,00	555	365	3	0028202600100	1
28,00	580	385	3	0028202800100	1
30,00	580	385	3	0028203000100	1

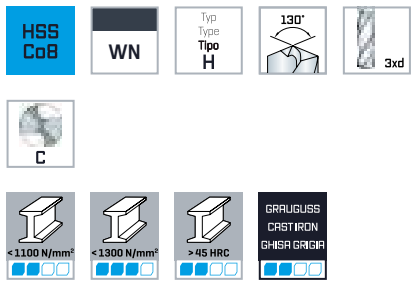
Kreuzanschliff / Split Point / Affilatura diamante AC ≤ Ø 16,0 mm
Anschliff / Point Shape / Affilatura forma A > Ø 16,0 mm

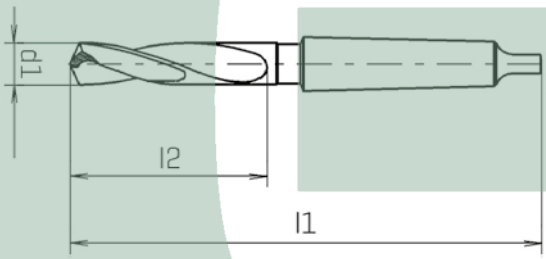
D **Spiralbohrer mit Morsekegel, kurz, für: Manganstahl, hochfeste Feinkornstähle (HARDOX® 400/500) sowie Baustähle über 1100 N/mm2**

E **Morse taper shank drills, short series, for: manganese steel, high-tensile fine grained machinery steel (Hardox® 400/500) and alloyed steel over 1100 N/mm²**

I **Punte elicoidali, serie corta, cono morse, per: quali acciai al manganese, acciai a grana fine (Hardox® 400/500) ed acciai da costruzione con R > 1100 N/mm²**







STEAMED

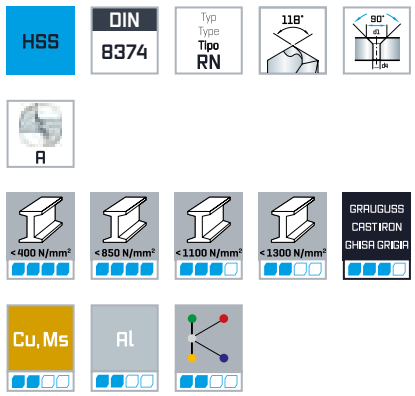
d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 832 Art.-Nr.	
8,00	124	43	1	0083200800100	1
8,50	124	43	1	0083200850100	1
9,00	127	46	1	0083200900100	1
10,00	131	50	1	0083201000100	1
10,50	131	50	1	0083201050100	1
11,00	136	55	1	0083201100100	1
12,00	157	59	2	0083201200100	1
12,50	157	59	2	0083201250100	1
13,00	157	59	2	0083201300100	1
14,00	161	63	2	0083201400100	1
14,50	164	66	2	0083201450100	1
15,00	164	66	2	0083201500100	1
16,00	168	70	2	0083201600100	1
16,50	171	73	2	0083201650100	1
17,00	171	73	2	0083201700100	1
17,50	175	77	2	0083201750100	1
18,00	175	77	2	0083201800100	1
18,50	201	80	3	0083201850100	1
19,00	201	80	3	0083201900100	1
19,50	204	83	3	0083201950100	1
20,00	204	83	3	0083202000100	1

STEAMED

d1 h8 mm	l1 mm	l2 mm		Code 832 Art.-Nr.	
21,00	208	87	3	0083202100100	1
22,00	211	90	3	0083202200100	1
23,00	215	94	3	0083202300100	1
24,00	219	98	3	0083202400100	1
25,00	219	98	3	0083202500100	1
26,00	224	103	3	0083202600100	1
27,00	256	107	4	0083202700100	1
28,00	256	107	4	0083202800100	1
29,00	261	112	4	0083202900100	1
30,00	261	112	4	0083203000100	1
31,00	266	117	4	0083203100100	1
32,00	271	122	4	0083203200100	1
33,00	271	122	4	0083203300100	1
34,00	277	128	4	0083203400100	1
35,00	277	128	4	0083203500100	1
36,00	282	132	4	0083203600100	1
37,00	282	132	4	0083203700100	1
38,00	288	139	4	0083203800100	1
39,00	288	139	4	0083203900100	1
40,00	288	139	4	0083204000100	1

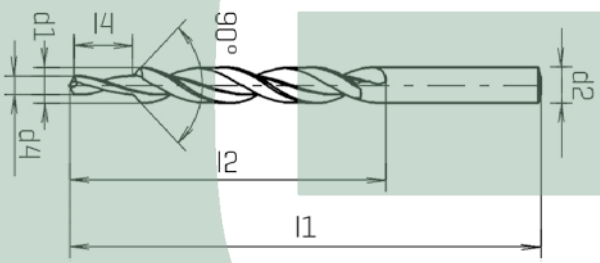
D Mehrfasen-Stufenbohrer DIN 8374 RN-fein, 90°





E Subland drills DIN 8374 RN-fine, 90°

I Punte a gradino per sedi viti DIN 8374 RN fine, 90°



STEAMED

	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d4 h8 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm		Code 841 Art.-Nr.	
M 3	6,00	6,00	3,2	93	57	9	90°	0084100600100	1
M 4	8,00	8,00	4,3	117	75	11	90°	0084100800100	1
M 5	10,00	10,00	5,3	133	87	13	90°	0084101000100	1
M 6	11,50	11,50	6,4	142	94	15	90°	0084101150100	1
M 8	15,00	15,00	8,4	169	114	19	90°	0084101500100	1
M 10	19,00	19,00	10,5	198	135	23	90°	0084101900100	1

D Mehrfasen-Stufenbohrer mit Zylinderschaft zur Herstellung von Durchgangs löchern – Ausführung fein – nach ISO 273, wobei gleichzeitig Schraubenkopfsenkungen (90°) der Form A, Ausführung fein (f) erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem großen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.

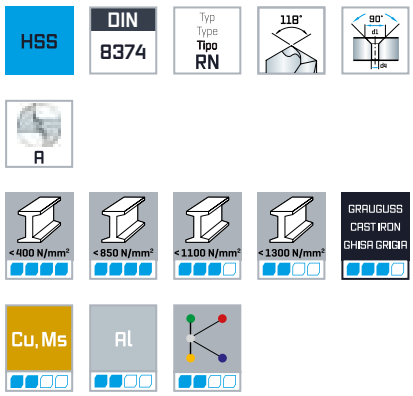
E Subland twist drills with straight shank for drilling clearance holes – accuracy class "fine" – according to ISO 273, with the simultaneous countersinking for the screw head (90°) to shape A accuracy class "fi ne" (f). The cutting speed is governed by the larger diameter but the feed must suit the smaller.

I Punte a gradino ad eliche indipendenti codolo cilindrico esecuzione di fori passanti finitura "fine" – secondo ISO 273 – e contemporanea esecuzione della svasatura (90°) nella forma A finitura fine (f). La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanzamento in funzione del diametro minore.



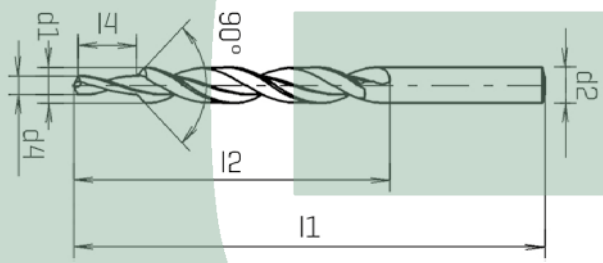
D **Mehrfasen-Stufenbohrer DIN 8374 RN-mittel, 90°**





E **Subland drills DIN 8374 RN-medial, 90°**

I **Punte a gradino per sedi viti DIN 8374 RN media, 90°**



	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d4 h8 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm		STEAMED Code 841 Art.-Nr.	
M 5	11,00	11,00	5,5	142	94	13	90°	0084101100100	1
M 6	13,00	13,00	6,6	151	101	15	90°	0084101300100	1
M 8	17,20	17,20	9	191	130	19	90°	0084101720100	1

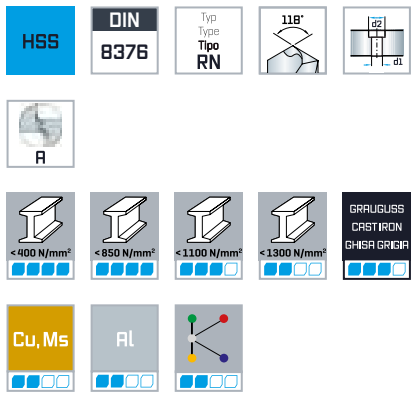
D **Mehrfasen-Stufenbohrer mit Zylinderschaft zur Herstellung von Durchgangs löchern – Ausführung mittel – nach ISO 273, wobei gleichzeitig Schraubenkopfsenkungen (90°) der Form A und B – Ausführung mittel – nach DIN 74 Teil 1 erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem großen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.**

E Subland twist drills with straight shank for drilling clearance holes – accuracy class "medium" – according to ISO 273, with the simultaneous screw-head counterboring (90°) of the shapes A and B (accuracy class "medium") according to DIN 74, Part 1. The cutting speed is governed by the larger diameter but the feed must suit the smaller.ved.

I Punte a gradino ad eliche indipendenti codolo cilindrico esecuzione di fori passanti fi nitura "media" – secondo ISO 273 – e contemporanea esecuzione della svasatura (90°) nella forma A e B fi nitura media secondo DIN 74 parte 1a. La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanzamento in funzione del diametro minore.

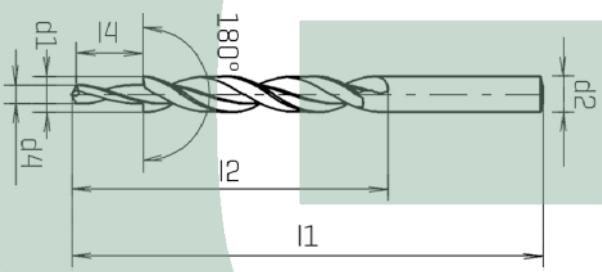
D **Mehrfasen-Stufenbohrer**
DIN 8376 RN-mittel, 180°





E **Subland drills DIN 8376**
RN-medial, 180°

I **Punte a gradino per sedi viti**
DIN 8376 RN media, 180°



STEAMED

	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d4 h8 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm		Code 851 Art.-Nr.	
M 3	6,00	6,00	3,4	93	57	9	180°	0085100600100	1
M 4	8,00	8,00	4,5	117	75	11	180°	0085100800100	1
M 5	10,00	10,00	5,5	133	87	13	180°	0085101000100	1
M 6	11,00	11,00	6,6	142	94	15	180°	0085101100100	1
M 8	15,00	15,00	9	169	114	19	180°	0085101500100	1
M 10	18,00	18,00	11	191	130	23	180°	0085101800100	1

D **Mehrfasen-Stufenbohrer mit Zylinderschaft zur Herstellung von Durchgangs löchern – Ausführung mittel – nach ISO 273, wobei gleichzeitig Schraubenkopfsenkungen (180˚) der Form H, J, H3, J3 und K3 – Ausführung mittel – nach DIN 74 Teil 2 erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem großen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.**

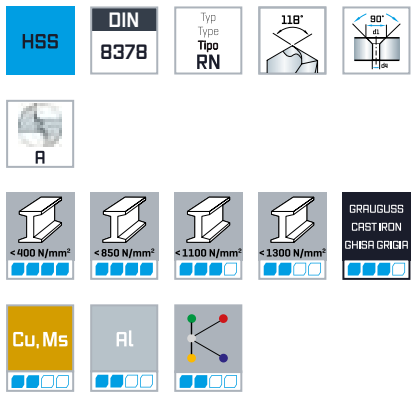
E **Subland twist drills with straight shank for drilling clearance holes – accuracy class "medium" – according to ISO 273, with the simultaneous screw-head counterboring (180˚) of the shapes H, J, H3, J3 and K3 (accuracy class "medium") according to DIN 74, Part 2. The cutting speed is governed by the larger diameter but the feed must suit the smaller.**

I **Punte a gradino ad eliche indipendenti codolo cilindrico esecuzione di fori passanti fi nitura "media" – secondo ISO 273 – e contemporanea esecuzione della svasatura (180°) nella forma H, J, H3, J3, K3 fi nitura media secondo DIN 74 parte 2a. La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanza-mento in funzione del diametro minore.**



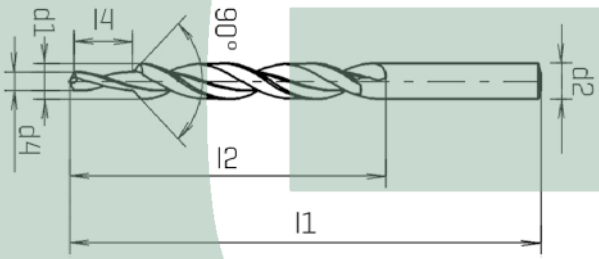
D **Mehrfasen-Stufenbohrer**
DIN 8378 RN-mittel, 90°





E **Subland drills DIN 8378**
RN-medial, 90°

I **Punte a gradino per sedi viti**
DIN 8378 RN media, 90°



	d1 h8 mm	d2 h8 mm	d4 h8 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm		STEAMED Code 861 Art.-Nr.	
M 3	3,40	3,40	2,5	70	39	8,8	90°	0086100340100	1
M 4	4,50	4,50	3,3	80	47	11,4	90°	0086100450100	1
M 5	5,50	5,50	4,2	93	57	13,6	90°	0086100550100	1
M 6	6,60	6,60	5	101	63	16,5	90°	0086100660100	1
M 8	9,00	9,00	6,8	125	81	21	90°	0086100900100	1
M 10	11,00	11,00	8,5	142	94	25,5	90°	0086101100100	1
M 12	13,50	13,50	10,2	160	108	30	90°	0086101350100	1

D **Mehrfasen-Stufenbohrer mit Zylinderschaft zur Herstellung von Kernlochbohrungen nach DIN 336 Teil 1, wobei gleichzeitig Freisenkungen (90˚) entsprechend den Durchgangslöchern – Ausführung mittel – nach ISO 273 erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem großen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.**

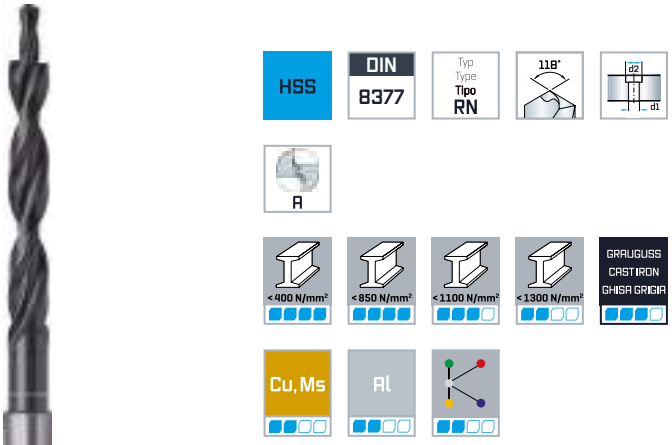
E Subland twist drills with straight shank for drilling the tapping hole according to DIN 336, Part 1, with the simultaneous counterboring (90˚) of the corresponding clearance hole – accuracy class "medium" – according to ISO 273. The cutting speed is governed by the larger diameter but the feed must suit the smaller.

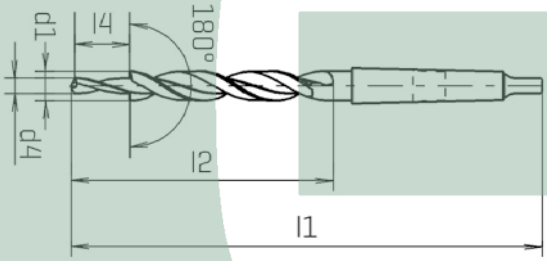
I Punte a gradino ad eliche indipendenti codolo cilindrico esecuzione di prefori per fi lettatura secondo DIN 336 parte 1a e contemporanea esecuzione della svasatura (90°), corrispondente ai fori passanti esecuzione "media" secondo ISO 273. La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanza-mento in funzione del diametro minore.

D **Mehrfasen-Stufenbohrer mit Morsekegel DIN 8377 RN-mittel 180°**

E **Subland Drills with morse taper shank DIN 8377 RN-medial 180°**

I **Punte a gradino per sedi viti, cono morse DIN 8377 RN media 180°**





	d1 h8 mm	d4 h8 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm			STEAMED Code 852 Art.-Nr.	
M 10	18,00	11	228	130	23	180°	2	0085201800100	1
M 12	20,00	13,5	238	140	27	180°	2	0085202000100	1
M 14	24,00	15,5	281	160	31	180°	3	0085202400100	1
M 16	26,00	17,5	286	165	35	180°	3	0085202600100	1

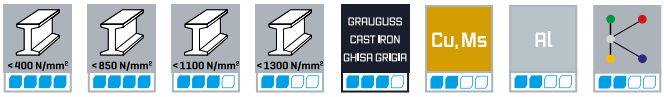
D **Mehrfasen-Stufenbohrer mit Morsekegelschaft zur Herstellung von Durchgangs löchern – Ausführung mittel – nach ISO 273, wobei gleich zeitig Schraubenkopfsenkungen (180˚) der Form H, J, K, H3, J3 und K3 – Ausführung mittel – nach DIN 74 Teil 2 erzeugt werden. Die Schnittgeschwindigkeit richtet sich nach dem großen Durchmesser, der Vorschub nach dem kleinen.**

E Subland twist drills with Morse Taper Shank for drilling clearance holes – accuracy class "medium" – according to ISO 273, with the simultaneous screw-head counterboring (180˚) of the shapes H, J, K, H3, J3 and K3 (accuracy class "medium") according to DIN 74, Part 2. The cutting speed is governed by the larger diameter but the feed must suit the smaller.

I Punte a gradino ad eliche indipendenti C.M. esecuzione di fori passanti fi nitura "media" – secondo ISO 273 – e contemporanea esecuzione della svasatura (180°) nella forma H, J, K, H3, J3, K3 fi nitura media secondo DIN 74 parte 2a. La velocità di taglio in funzione del diametro maggiore, l'avanzamento in funzione del diametro minore.



D HSS-Spiralbohrer-Sätze
DIN 338 RN



E HSS drill assortments
DIN 338 RN

I Assortimenti punte elicoidali
DIN 338 RN



HSS KM 19, 19-tlg. / 19 pcs. / 19 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 601 Ø 1,0-10,0 x 0,5 mm
Art.-Nr. 00 001013111 00



HSS KM 25, 25-tlg. / 25 pcs. / 25 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 601 Ø 1,0-13,0 x 0,5 mm
Art.-Nr. 00 001013211 00



HSS KM 50, 50-tlg. / 50 pcs. / 50 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 601 Ø 1,0-5,9 x 0,1 mm
Art.-Nr. 00 001003511 00



HSS KM 41, 41-tlg. / 41 pcs. / 41 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 601 Ø 6,0-10,0 x 0,1 mm
Art.-Nr. 00 001003611 00

D **HSS-Co5-Spiralbohrer-Sätze,** DIN 338 Forte



E **HSS-Co5 drill assortments,** DIN 338 Forte

I **Assortimenti punte elicoidali HSS-Co5,** DIN 338 Forte





HSS Cobalt Forte KM 19, 19-tlg. / 19 pcs. / 19 pz.
Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 611 Ø 1,0-10,0 x 0,5 mm
Art.-Nr. 00 001006191 00

HSS Cobalt Forte KM 25, 25-tlg. / 25 pcs. / 25 pz.
Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 611 Ø 1,0-13,0 x 0,5 mm
Art.-Nr. 00 001006251 00

D **HSS-Co5-Spiralbohrer-Sätze,** DIN 338 RN



E **HSS-Co5 drill assortments,** DIN 338 RN

I **Assortimenti punte elicoidali HSS-Co5,** DIN 338 RN





HSS Cobalt KM 19, 19-tlg. / 19 pcs. / 19 pz.
Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 603 Ø 1,0-10,0 x 0,5 mm
Art.-Nr. 00 001002191 00

HSS Cobalt KM 25, 25-tlg. / 25 pcs. / 25 pz.
Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 603 Ø 1,0-13,0 x 0,5 mm
Art.-Nr. 00 001002251 00

D HSS-Co5-Spiralbohrer-Sätze, DIN 1897 PZ



E HSS-Co5 drill assortments DIN 1897 PZ

I Assortimenti punte elicoidali HSS-Co5, DIN 1897 PZ



HSS Cobalt KM PZ 10, 10-tlg. / 10 pcs. / 10 pz.

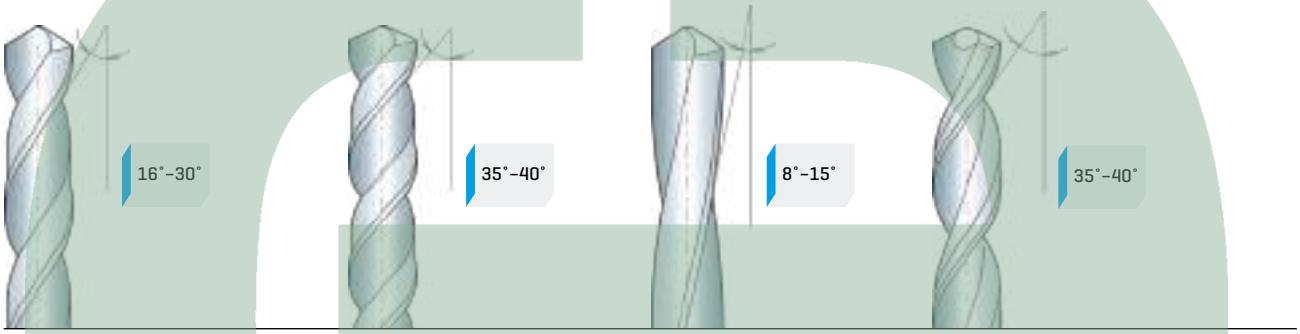
Inhalt / Contents / Contenuto:
Code 901 Ø 3,0 | 3,2 | 3,5 | 4,0 | 4,2 | 4,5 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 mm

Art.-Nr. 00 001009101 00

D Bohrertypen
HSS-Bohrer

E Types of drills
HSS drills

I Tipi di punte
HSS punte elicoidali



Normaldrallbohrer, Typ N
für allgemeine Baustähle, weichen Grauguss, mittelharte Nichteisenmetalle.

Standard Spiral Drill, Type N
for general construction steels, soft grey iron, moderately hard non-ferrous metals.

Punte ad elica normale, tipo N
Per acciai da costruzione di uso generale, ghisa grigia, ghisa dolce metalli non ferrosidi media durezza.

Kurzdrallbohrer, Typ W
für weiche und zähe, langspanende Werkstoffe.

Fast Spiral Drill, Type W
for soft and tough materials producing long chips.

Punte ad elica corta, tipo W
Per materiali dolci e plastici a truciolo lungo.

Langdrallbohrer, Typ H
für härtere und zähharte, kurzspanende Werkstoffe.

Slow Spiral Drill, Type H
for tough and hard materials producing short chips.

Punte ad elica lunga tipo H
Per materiali più duri e più plastici a truciolo corto.

Tieflochbohrer, Typ Forte/Forte W
für große Bohrtiefen und erschwerte Einsatzbedingungen mit weiten Spannuten und sehr gerundeten Rückenkanten.

Deep Hole Drill, Type Forte/Forte W
for extremely deep holes under difficult conditions with wide flutes and strongly rounded trailing edges.

Punte per fori profondi tipo Forte/ ForteW
Per forature profonde e condizioni di utilizzo particolarmente difficili. Con scanalature larghe e spigoli dorsali molto arrotondati.

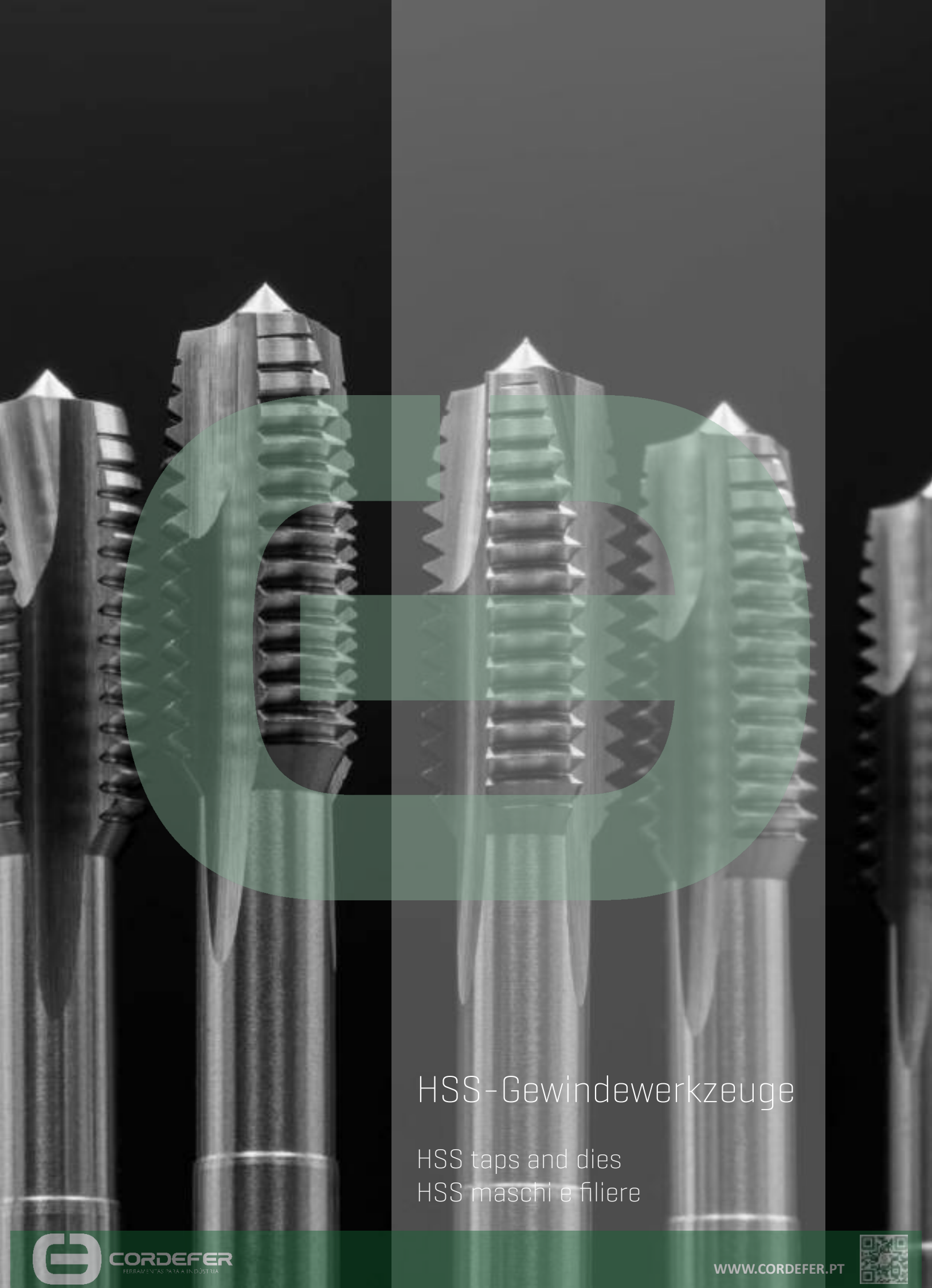
maykestag

PERFORMANCE
IN PRECISION



CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA

WWW.CORDEFER.PT



HSS-Gewindewerkzeuge

HSS taps and dies
HSS maschi e filiere

CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA

WWW.CORDEFER.PT

INFORMATION	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina			
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 371 / DIN 376			
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO3 (6G)
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento				
Ø	M 2 - 10	M 12 - 24	M 2 - 10	M 3 - 12
Code / Codice	4790	4794	4711	4720
Seite / Page / Pagina	475	475	476	477
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■□□□	■□□□	■□□□	■□□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche				

Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina			
				
DIN 376		DIN 371 / DIN 376		
M	M	M	M	M
ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO3 (6G)	ISO2 (6H)
B (3,5-5 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)
	35°	35°	35°	
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
M 3 - 36	M 2 - 10	M 12 - 30	M 3 - 12	M 2 - 10
4716	4891	4896	4812	4802
478	479	479	480	481
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■□□□	■□□□	■□□□	■□□□	■□□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
				■■□□



HSS-Gewindewerkzeuge
HSS taps and dies
HSS maschi e filiere

INFORMATION	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina			
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 371 / DIN 376			
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				40°
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento		ALUNIT®	ALUNIT®	
Ø	M 12 - 30	M 2 - 10	M 12 - 16	M 2 - 10
Code / Codice	4803	4807	4817	4804
Seite / Page / Pagina	481	481	481	482
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■■	■■■■	■■■□
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■■□	■■■□	■■□□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²		■■□□	■■□□	
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■□□□	■□□□	■□□□	■□□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina				
				
DIN 371 / DIN 376				
M	M	M	M	M
ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)
40°	40°	40°		
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
	ALUNIT®	ALUNIT®	TIN	TIN
M 12 - 30	M 2 - 10	M 12 - 16	M 3 - 10	M 12 - 24
4805	4837	4847	4801	4806
482	482	482	483	483
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■■■	■■■■
■□□□	■□□□	■□□□	■■■□	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



INFORMATION	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina			
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 371 / DIN 376			
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	M	M	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	35°	35°		
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento	TIN	TIN		
Ø	M 3 - 10	M 12 - 30	M 3 - 10	M 12 - 12
Code / Codice	4971	4976	4740	4744
Seite / Page / Pagina	484	484	485	485
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■		
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■		
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□		
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■□□	■■□□		
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■■	■■■■		
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■■□	■■■□		
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□		
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■■■	■■■■
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina		Gewindeformer Rolling taps Maschi a rullare		Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina
				
	DIN 371 / DIN 376			DIN 374
M	M	M	M	MF
ISO2 (6H)	ISO2 (6H)	6HX	6HX	ISO2 (6H)
C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)
35°	35°			
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
		TIN	TIN	
M 3 - 10	M 12 - 16	M 3 - 10	M 3 - 12	MF 4 - 30
4981	4986	4855	4856	5154
486	486	487	487	488
		■■■■	■■■■	■■■■
		■■■■	■■■■	■■■□
		■■■□	■■■□	■■□□
		■■□□	■■□□	
		■■■□	■■■□	■■□□
		■■□□	■■□□	■□□□
				■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■	■■■■	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□			■■□□



HSS-Gewindewerkzeuge
HSS taps and dies
HSS maschi e filiere

INFORMATION	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina		
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 374	DIN 5156		
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	MF	G	G	G
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)			
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	C (2-3 P)	C (2-3 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica	35°			35°
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento				
Ø	MF 4 - 30	G 1/8" - 1"	G 1/8" - 1"	G 1/8" - 1"
Code / Codice	5174	4905	5204	5055
Seite / Page / Pagina	490	492	493	494
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■□□□	■□□□	■□□□	■□□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina	Maschinengewindebohrer Machine taps Maschi a macchina	Handgewindebohrer Hand taps Maschi a mano
				
DIN 371 / DIN 376	DIN 371	DIN 376	DIN 374	DIN 352
BSW	UNC	UNC	UNF	M
	2B	2B	2B	ISO2 (6H)
B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	B (3,5-5 P)	C (2-3 P)
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS
BSW 1/8" - 1"	5 - 3/8"	7/16" - 1 1/8"	5 - 1/8"	M 2 - 30
5207	5205	5215	5206	4503
495	496	496	497	498
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	
■□□□	■□□□	■□□□	■□□□	
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



INFORMATION	Handgewindebohrer Hand taps Maschi a mano	Handgewindebohrer Hand taps Maschi a mano	Handgewindebohrer Hand taps Maschi a mano	Schneideisen Dies Filiere
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 352	DIN 2181	DIN 5157	WN
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	M	MF	G	M
Lochart / Hole type / Tipo di fore				
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	ISO2 (6H)	ISO2 (6H)		
Anschnitt / Chamfer / Imbocco	C (2-3 P)	C (2-3 P)	C (2-3 P)	
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica				
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS
Beschichtung / Coating / Rivestimento				
Ø	M 3 - 20	MF 3 - 22	G 1/8" - 1	M 2 - 30
Code / Codice	4523	4533	4573	5553
Seite / Page / Pagina	499	500	501	502
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²				
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■□□			
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■□□□			
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Ni — Nickel Nickel Nickel				
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio				
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

Schneideisen Dies Filiere				
LINKS LEFTHAND SINISTRA				
WN				
M	M	MF	G	UNC
				2A
HSS	HSS-Co5	HSS	HSS	HSS
M 3 - 24	M 2 - 20	MF 4 - 30	G 1/8" - 1"	Nr. 1 - 1"
5554	5555	5613	5673	5753
503	504	505	507	508
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■■	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■■□	■■□□	■■□□	■■□□
	■■□□			
	■■■□			
	■■■□			
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Gewindewerkzeuge
HSS taps and dies
HSS maschi e filiere

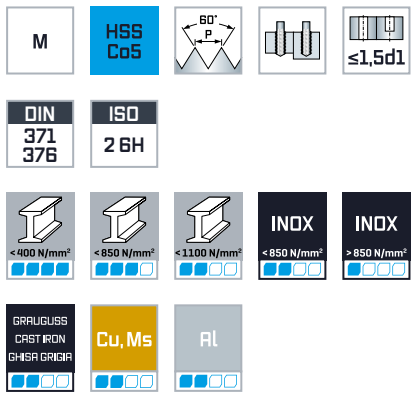
INFORMATION	Schneideisen Dies Filiere	Windeisen Tap wrenches Giramaschio	Handgewindebohrer Hand taps Maschi a mano
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.			
Norm / Standard	WN	DIN 1814	DIN EN 22568 / 24231
Gewindeart / Type of thread / Tipo di maschio	UNF		
Lochart / Hole type / Tipo di fore			
Toleranz / Tolerance / Tolleranza	2A		
Anschnitt / Chamfer / Imbocco			
Drallwinkel / Spiral angle / Anglo elica			
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSS		
Beschichtung / Coating / Rivestimento			
Ø	Nr. 1 - 1 1/8"	Nr. 1 - Nr. 5	Nr. 1 - Nr. 13
Code / Codice	5773	5430	5440
Seite / Page / Pagina	509	510	511
Geeignet für / Suitable for / Adatte per			
Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■		
Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■□		
Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■□□		
Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²			
Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC			
Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²			
Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²			
Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■□□		
Nickel Nickel Nickel			
Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio			
Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□		
Aluminium Aluminum Alluminio	■■□□		
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□		

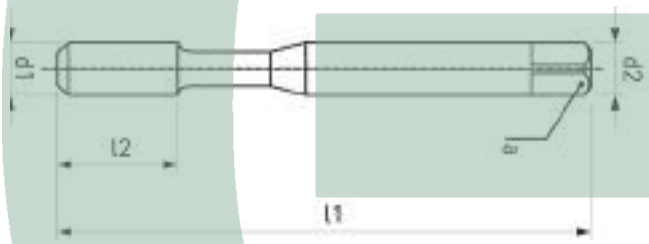
D Maschinengewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13











d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4790 Art.-Nr.	Code 4794 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8	2,8	2,1	Ø 1,6	0479000200100	
M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	Ø 2,05	0479000250100	
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	Ø 2,5	0479000300100	
M 3,5	0,6	56	13	4	3	Ø 2,9	0479000350100	
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	Ø 3,3	0479000400100	
M 5	0,8	70	16	6	4,9	Ø 4,2	0479000500100	
M 6	1	80	19	6	4,9	Ø 5	0479000600100	
M 7	1	80	19	7	5,5	Ø 6	0479000700100	
M 8	1,25	90	22	8	6,2	Ø 6,8	0479000800100	
M 10	1,5	100	24	10	8	Ø 8,5	0479001000100	
M 12	1,75	110	29	9	7	Ø 10,2		0479401200100
M 14	2	110	30	11	9	Ø 12		0479401400100
M 16	2	110	32	12	9	Ø 14		0479401600100
M 18	2,5	125	34	14	11	Ø 15,5		0479401800100
M 20	2,5	140	34	16	12	Ø 17,5		0479402000100
M 22	2,5	140	34	18	14,5	Ø 19,5		0479402200100
M 24	3	160	38	18	14,5	Ø 21		0479402400100

DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

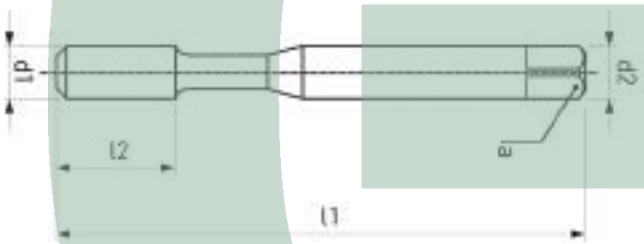


D Maschinengewindebohrer, gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps, straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina, scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13







d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4711 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	8	2,8	2,1	Ø 1,6	0471100200100
M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	Ø 2,05	0471100250100
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	Ø 2,5	0471100300100
M 3,5	0,6	56	13	4	3	Ø 2,9	0471100350100
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	Ø 3,3	0471100400100
M 5	0,8	70	16	6	4,9	Ø 4,2	0471100500100
M 6	1	80	19	6	4,9	Ø 5	0471100600100
M 7	1	80	19	7	5,5	Ø 6	0471100700100
M 8	1,25	90	22	8	6,2	Ø 6,8	0471100800100
M 10	1,5	100	24	10	8	Ø 8,5	0471101000100

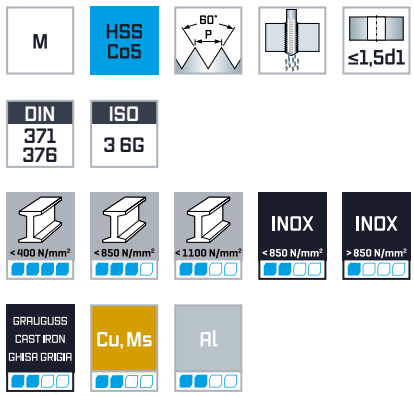
DIN 371 ≤ M 10

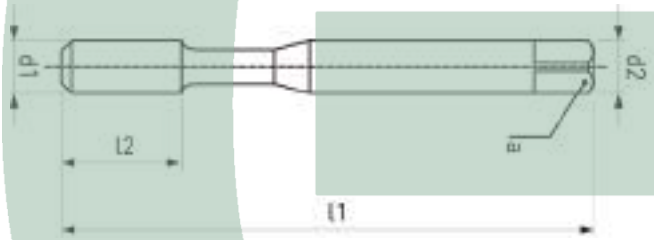
D Maschinengewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13









d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4720 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	Ø 2,5	0472000300100
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	Ø 3,3	0472000400100
M 5	0,8	70	16	6	4,9	Ø 4,2	0472000500100
M 6	1	80	19	6	4,9	Ø 5	0472000600100
M 8	1,25	90	22	8	6,2	Ø 6,8	0472000800100
M 10	1,5	100	24	10	8	Ø 8,5	0472001000100
M 12	1,5	100	24	9	7	Ø 10,2	0472001200100

DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

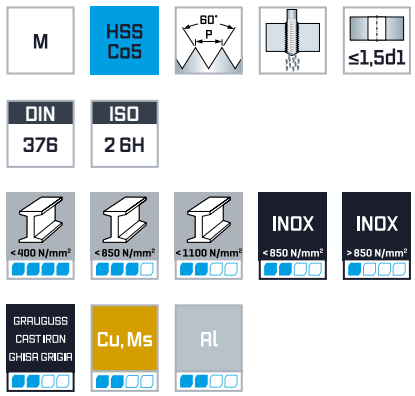


D **Maschinengewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









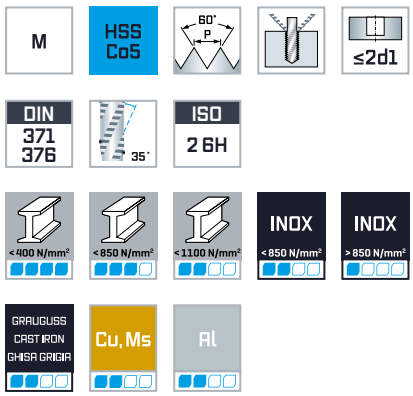
d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4716 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	2,2	2,1	Ø 2,5	0471600300100
M 4	0,7	63	13	2,8	2,1	Ø 3,3	0471600400100
M 5	0,8	70	16	3,5	2,7	Ø 4,2	0471600500100
M 6	1	80	19	4,5	3,4	Ø 5	0471600600100
M 8	1,25	90	22	6	4,9	Ø 6,8	0471600800100
M 10	1,5	100	24	7	5,5	Ø 8,5	0471601000100
M 12	1,75	110	29	9	7	Ø 10,2	0471601200100
M 14	2	110	30	11	9	Ø 12	0471601400100
M 16	2	110	32	12	9	Ø 14	0471601600100
M 18	2,5	125	34	14	11	Ø 15,5	0471601800100
M 20	2,5	140	34	16	12	Ø 17,5	0471602000100
M 22	2,5	140	34	18	14,5	Ø 19,5	0471602200100
M 24	3	160	36	18	14,5	Ø 21	0471602400100
M 27	3	160	36	20	16	Ø 24	0471602700100
M 30	3,5	180	45	22	18	Ø 26,5	0471603000100
M 36	4	200	50	28	22	Ø 32	0471603600100

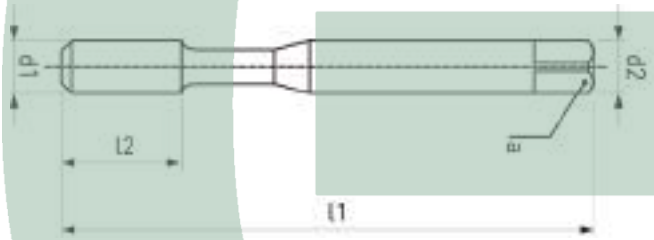
D Maschinengewindebohrer spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13











d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4891 Art.-Nr.	Code 4896 Art.-Nr.
M 2	0,4	45	6	2,8	2,1	Ø 1,6	0489100200100	
M 2,5	0,45	50	6	2,8	2,1	Ø 2,05	0489100250100	
M 3	0,5	56	5	3,5	2,7	Ø 2,5	0489100300100	
M 3,5	0,6	56	6	4	3	Ø 2,9	0489100350100	
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	Ø 3,3	0489100400100	
M 5	0,8	70	8	6	4,9	Ø 4,2	0489100500100	
M 6	1	80	10	6	4,9	Ø 5	0489100600100	
M 8	1,25	90	13	8	6,2	Ø 6,8	0489100800100	
M 10	1,5	100	15	10	8	Ø 8,5	0489101000100	
M 12	1,75	110	18	9	7	Ø 10,2		0489601200100
M 14	2	110	20	11	9	Ø 12		0489601400100
M 16	2	110	20	12	9	Ø 14		0489601600100
M 18	2,5	125	25	14	11	Ø 15,5		0489601800100
M 20	2,5	140	25	16	12	Ø 17,5		0489602000100
M 22	2,5	140	25	18	14,5	Ø 19,5		0489602200100
M 24	3	160	30	18	14,5	Ø 21		0489602400100
M 27	3	160	30	20	16	Ø 24		0489602700100
M 30	3,5	180	35	22	18	Ø 26,5		0489603000100

DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

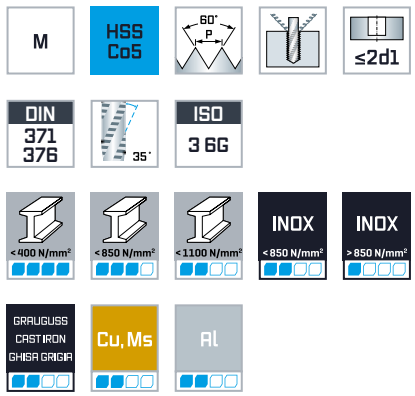


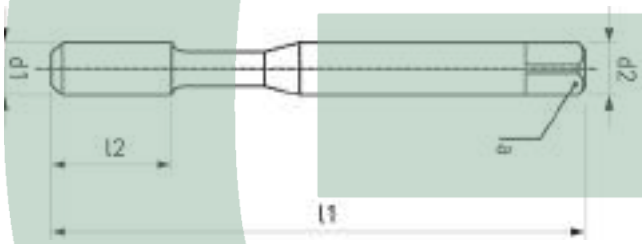
D **Maschinengewindebohrer spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13**

I **Maschi a macchina scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13**









d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4812 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	3,5	2,7	Ø 2,5	0481200300100
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	Ø 3,3	0481200400100
M 5	0,8	70	8	6	4,9	Ø 4,2	0481200500100
M 6	1	80	10	6	4,9	Ø 5	0481200600100
M 8	1,25	90	13	8	6,2	Ø 6,8	0481200800100
M 10	1,5	100	15	10	8	Ø 8,5	0481201000100
M 12	1,75	110	18	9	7	Ø 10,2	0481201200100

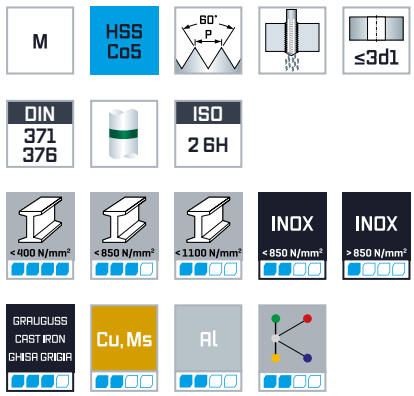
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

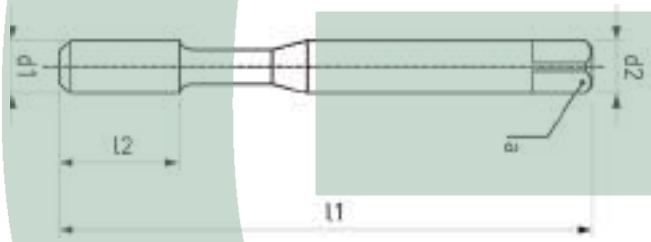
D Maschinengewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13







d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4802 Art.-Nr.	Code 4803 Art.-Nr.	Code 4807 Art.-Nr.	Code 4817 Art.-Nr.
							B 3,5-5 P	B 3,5-5 P	B 3,5-5 P ALUNIT®	B 3,5-5 P ALUNIT®
M 2	0,4	45	8	2,8	2,1	Ø 1,6	0480200200100		0480700200100	
M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	Ø 2,05	0480200250100		0480700250100	
M 3	0,5	56	10	3,5	2,7	Ø 2,5	0480200300100		0480700300100	
M 4	0,7	63	12	4,5	3,4	Ø 3,3	0480200400100		0480700400100	
M 5	0,8	70	14	6	4,9	Ø 4,2	0480200500100		0480700500100	
M 6	1	80	16	6	4,9	Ø 5	0480200600100		0480700600100	
M 8	1,25	90	18	8	6,2	Ø 6,8	0480200800100		0480700800100	
M 10	1,5	100	20	10	8	Ø 8,5	0480201000100		0480701000100	
M 12	1,75	110	22	9	7	Ø 10,2		0480301200100		0481701200100
M 14	2	110	25	11	9	Ø 12		0480301400100		0481701400100
M 16	2	110	28	12	9	Ø 14		0480301600100		0481701600100
M 20	2	140	32	16	12	Ø 17,5		0480302000100		
M 22	2,5	140	32	18	14,5	Ø 19,5		0480302200100		
M 24	3	160	36	18	14,5	Ø 21		0480302400100		
M 30	3,5	180	40	22	18	Ø 26,5		0480303000100		

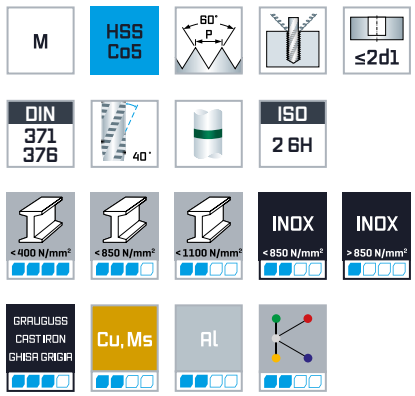
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

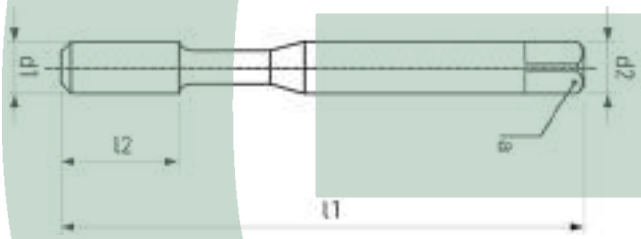
D Maschinengewindebohrer spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps spiral fluted, for metric ISO- threads DIN 13

I Maschi a macchina scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13







d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4804 Art.-Nr.	Code 4805 Art.-Nr.	Code 4837 Art.-Nr.	Code 4847 Art.-Nr.
							C 2-3 P	C 2-3 P	C 2-3 P ALUNIT®	C 2-3 P ALUNIT®
M 2	0,4	45	8	2,8	2,1	Ø 1,6	0480400200100		0483700200100	
M 2,5	0,45	50	9	2,8	2,1	Ø 2,05	0480400250100		0483700250100	
M 3	0,5	56	6	3,5	2,7	Ø 2,5	0480400300100		0483700300100	
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	Ø 3,3	0480400400100		0483700400100	
M 5	0,8	70	8	6	4,9	Ø 4,2	0480400500100		0483700500100	
M 6	1	80	10	6	4,9	Ø 5	0480400600100		0483700600100	
M 8	1,25	90	13	8	6,2	Ø 6,8	0480400800100		0483700800100	
M 10	1,5	100	15	10	8	Ø 8,5	0480401000100		0483701000100	
M 12	1,75	110	18	9	7	Ø 10,2		0480501200100		0484701200100
M 14	2	110	20	11	9	Ø 12		0480501400100		0484701400100
M 16	2	110	20	12	9	Ø 14		0480501600100		0484701600100
M 20	2,5	140	25	16	12	Ø 17,5		0480502000100		
M 22	2,5	140	25	18	14,5	Ø 19,5		0480502200100		
M 24	3	160	30	18	14,5	Ø 21		0480502400100		
M 30	3,5	180	35	22	18	Ø 26,5		0480503000100		

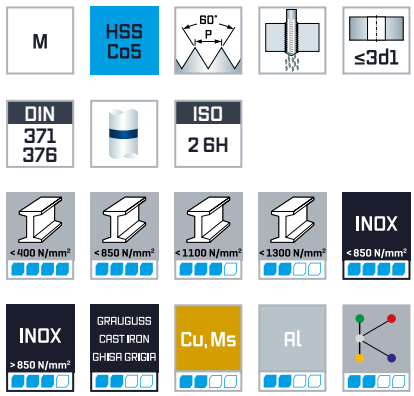
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

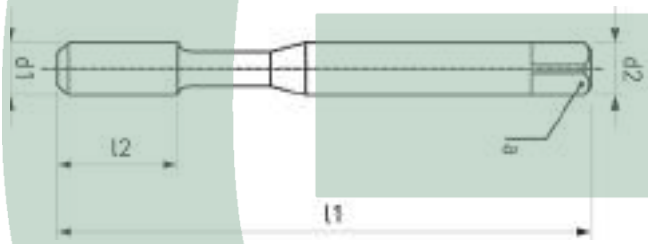
D Maschinengewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13







d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		B 3,5-5 P TiN Code 4801 Art.-Nr.	B 3,5-5 P TiN Code 4806 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	Ø 2,5	0480100300100	
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	Ø 3,3	0480100400100	
M 5	0,8	70	16	6	4,9	Ø 4,2	0480100500100	
M 6	1	80	19	6	4,9	Ø 5	0480100600100	
M 8	1,25	90	22	8	6,2	Ø 6,8	0480100800100	
M 10	1,5	100	24	10	8	Ø 8,5	0480101000100	
M 12	1,75	110	29	9	7	Ø 10,2		0480601200100
M 14	2	110	30	11	9	Ø 12		0480601400100
M 16	2	110	32	12	9	Ø 14		0480601600100
M 18	2,5	125	34	14	11	Ø 15,5		0480601800100
M 20	2,5	140	34	16	12	Ø 17,5		0480602000100
M 22	2,5	140	34	18	14,5	Ø 19,5		0480602200100
M 24	3	160	38	18	14,5	Ø 21		0480602400100

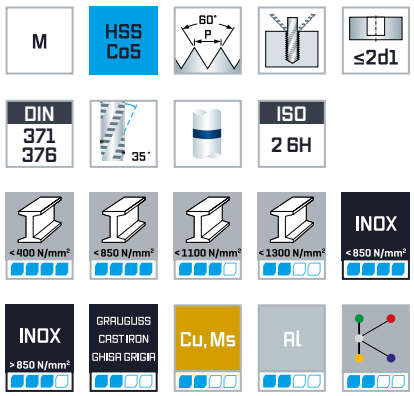
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

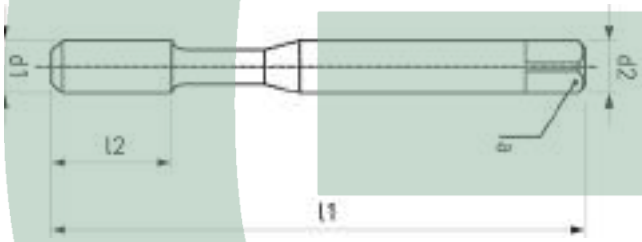
D Maschinengewindebohrer spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps spiral fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina scanalature elicoidali, per filettatura metrica ISO, DIN 13









TiN



TiN

d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4971 Art.-Nr.	Code 4976 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	3,5	2,7	Ø 2,5	0497100300100	
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	Ø 3,3	0497100400100	
M 5	0,8	70	8	6	4,9	Ø 4,2	0497100500100	
M 6	1	80	10	6	4,9	Ø 5	0497100600100	
M 8	1,25	90	13	8	6,2	Ø 6,8	0497100800100	
M 10	1,5	100	15	10	8	Ø 8,5	0497101000100	
M 12	1,75	110	18	9	7	Ø 10,2		0497601200100
M 14	2	110	20	11	9	Ø 12		0497601400100
M 16	2	110	20	12	9	Ø 14		0497601600100
M 18	2,5	125	25	14	11	Ø 15,5		0497601800100
M 20	2,5	140	25	16	12	Ø 17,5		0497602000100
M 22	2,5	140	25	18	14,5	Ø 19,5		0497602200100
M 24	3	160	30	18	14,5	Ø 21		0497602400100
M 30	3,5	180	35	22	18	Ø 26,5		0497603000100

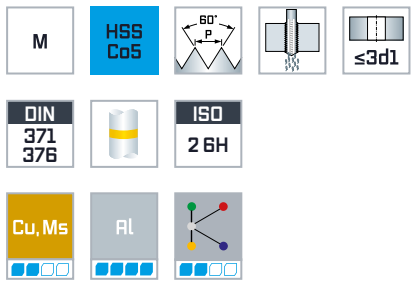
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

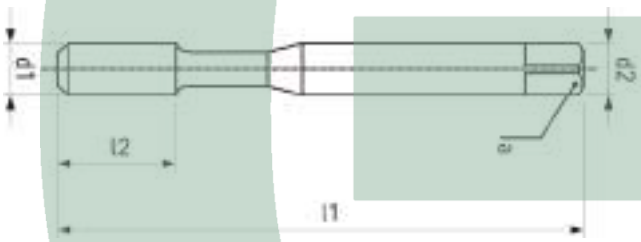
D Maschinengewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Machine taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13











d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4740 Art.-Nr.	Code 4744 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	Ø 2,5	0474000300100	
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	Ø 3,3	0474000400100	
M 5	0,8	70	16	6	4,9	Ø 4,2	0474000500100	
M 6	1	80	19	6	4,9	Ø 5	0474000600100	
M 8	1,25	90	22	8	6,2	Ø 6,8	0474000800100	
M 10	1,5	100	24	10	8	Ø 8,5	0474001000100	
M 12	1,75	110	29	9	7	Ø 10,2		0474401200100

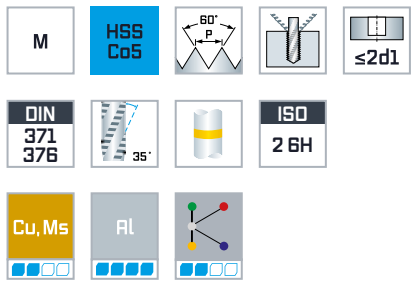
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

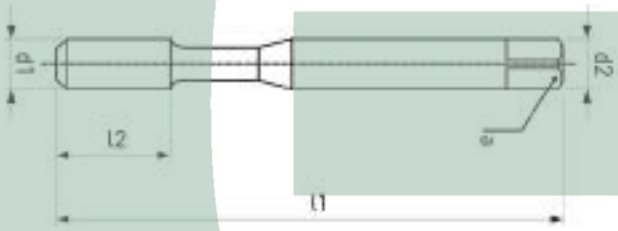
D **Maschinengewindebohrer spiral-genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13**

E **Machine taps spiral fluted, for metric ISO- threads DIN 13**

I **Maschi a macchina scanalature elicoidal, per filettatura metrica ISO, DIN 13**











d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4981 Art.-Nr.	Code 4986 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	5	3,5	2,7	Ø 2,5	0498100300100	
M 4	0,7	63	7	4,5	3,4	Ø 3,3	0498100400100	
M 5	0,8	70	8	6	4,9	Ø 4,2	0498100500100	
M 6	1	80	10	6	4,9	Ø 5	0498100600100	
M 8	1,25	90	13	8	6,2	Ø 6,8	0498100800100	
M 10	1,5	100	15	10	8	Ø 8,5	0498101000100	
M 12	1,75	110	18	9	7	Ø 10,2		0498601200100
M 14	2	110	20	11	9	Ø 12		0498601400100
M 16	2	110	20	12	9	Ø 14		0498601600100

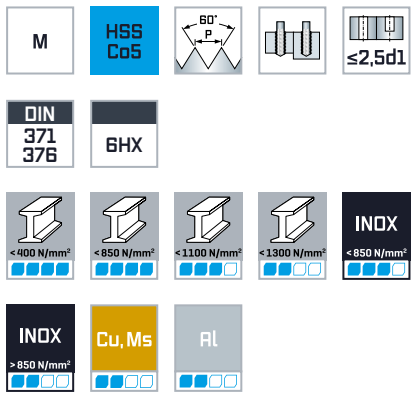
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

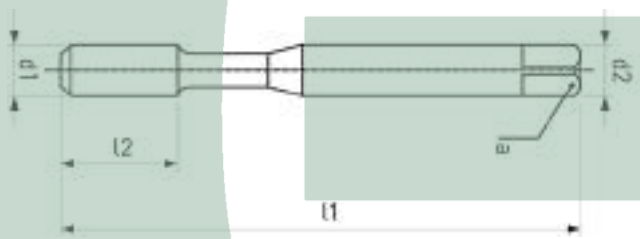
D Gewindeformer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Rolling taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a macchina a rullare scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13







d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm	C 2-3 P TiN Code 4855 Art.-Nr.	C 2-3 P TiN Code 4856 Art.-Nr.
M 3	0,5	56	11	3,5	2,7	0485500300100	
M 4	0,7	63	13	4,5	3,4	0485500400100	
M 5	0,8	70	15	6	4,9	0485500500100	
M 6	1	80	17	6	4,9	0485500600100	
M 8	1,25	90	20	8	6,2	0485500800100	
M 10	1,5	100	22	10	8	0485501000100	
M 12	1,75	110	24	9	7		0485601200100

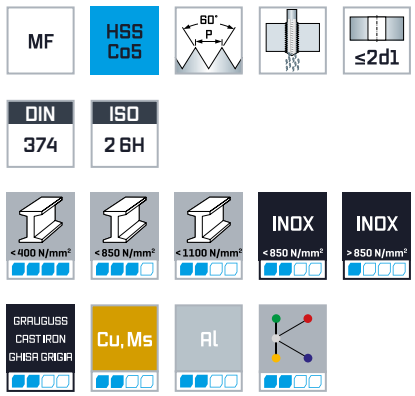
DIN 371 ≤ M 10
DIN 376 ≥ M 12

D **Maschinengewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13**

E **Machine taps straight fluted, for metric ISO fine threads DIN 13**

I **Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**









d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5154 Art.-Nr.
MF 4	0,5	63	10	2,8	2,1	Ø 3,5	0515400900100
MF 5	0,5	70	12	3,5	2,7	Ø 4,5	0515401100100
MF 6	0,5	80	14	4,5	3,4	Ø 5,5	0515401300100
MF 6	0,75	80	14	4,5	3,4	Ø 5,2	0515401500100
MF 8	0,75	80	19	6	4,9	Ø 7,2	0515401700100
MF 8	1	90	22	6	4,9	Ø 7	0515402200100
MF 10	0,75	90	20	7	5,5	Ø 9,2	0515401900100
MF 10	1	90	20	7	5,5	Ø 9	0515402400100
MF 10	1,25	100	24	7	5,5	Ø 8,8	0515403700100
MF 12	1	100	22	9	7	Ø 11	0515402600100
MF 12	1,25	100	22	9	7	Ø 10,8	0515403800100
MF 12	1,5	100	22	9	7	Ø 10,5	0515404000100
MF 14	1	100	22	11	9	Ø 13	0515402700100
MF 14	1,25	100	22	11	9	Ø 12,8	0515403900100
MF 14	1,5	100	22	11	9	Ø 12,5	0515404100100
MF 16	1	100	22	12	9	Ø 15	0515402900100
MF 16	1,5	100	22	12	9	Ø 14,5	0515404300100
MF 18	1	110	25	14	11	Ø 17	0515403000100
MF 18	1,5	110	25	14	11	Ø 16,5	0515404400100
MF 20	1	125	25	16	12	Ø 19	0515403100100
MF 20	1,5	125	25	16	12	Ø 18,5	0515404500100



d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5154 Art.-Nr.
MF 20	2	140	34	16	12	Ø 18	0515406600100
MF 22	1	125	25	18	14,5	Ø 21	0515403200100
MF 22	1,5	125	25	18	14,5	Ø 20,5	0515404600100
MF 24	1	140	28	18	14,5	Ø 23	0515403300100
MF 24	1,5	140	28	18	14,5	Ø 22,5	0515404700100
MF 24	2	140	28	18	14,5	Ø 22	0515406800100
MF 25	1,5	140	28	18	14,5	Ø 23,5	0515404800100
MF 26	1,5	140	28	18	14,5	Ø 24,5	0515404900100
MF 27	1,5	140	28	20	16	Ø 25,5	0515405000100
MF 27	2	140	28	20	16	Ø 25	0515406900100
MF 30	1,5	150	28	22	18	Ø 28,5	0515405200100
MF 30	2	150	28	22	18	Ø 28	0515407000100

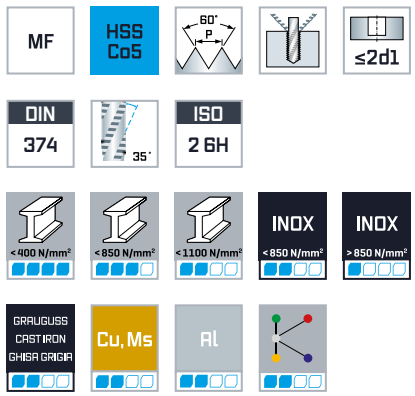


D **Maschinengewindebohrer spiral-genutet, für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13**

E **Machine taps spiral fluted, for metric ISO fine threads DIN 13**

I **Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13**









d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5174 Art.-Nr.
MF 4	0,5	63	20	2,8	2,1	Ø 3,5	0517400900100
MF 5	0,5	70	7	3,5	2,7	Ø 4,5	0517401100100
MF 6	0,5	80	8	4,5	3,4	Ø 3,4	0517401300100
MF 6	0,75	80	8	4,5	3,4	Ø 5,2	0517401500100
MF 8	0,75	80	10	6	4,9	Ø 7,2	0517401700100
MF 8	1	90	10	6	4,9	Ø 7	0517402200100
MF 10	1	90	12	7	5,5	Ø 9	0517402400100
MF 12	1	100	14	9	7	Ø 11	0517402600100
MF 12	1,25	100	14	9	7	Ø 10,8	0517403800100
MF 12	1,5	100	14	9	7	Ø 10,5	0517404000100
MF 14	1	100	16	11	9	Ø 13	0517402800100
MF 14	1,25	100	16	11	9	Ø 12,8	0517403900100
MF 14	1,5	100	16	11	9	Ø 12,5	0517404100100
MF 16	1	100	16	12	9	Ø 15	0517402900100
MF 16	1,5	100	16	12	9	Ø 14,5	0517404300100
MF 18	1	110	20	14	11	Ø 17	0517403000100
MF 18	1,5	110	20	14	11	Ø 16,5	0517404400100
MF 20	1	125	20	16	12	Ø 19	0517403100100
MF 20	1,5	125	20	16	12	Ø 18,5	0517404500100
MF 20	2	140	20	16	12	Ø 18	0517406600100
MF 22	1	125	20	18	14,5	Ø 21	0517403200100



d1 mm	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5174 Art.-Nr.
MF 22	1,5	125	20	18	14,5	Ø 20,5	0517404600100
MF 24	1	140	24	18	14,5	Ø 23	0517403300100
MF 24	1,5	140	24	18	14,5	Ø 22,5	0517404700100
MF 24	2	140	24	18	14,5	Ø 22	0517406800100
MF 27	1,5	140	24	20	16	Ø 25,5	0517405000100
MF 27	2	140	24	20	16	Ø 25	0517406900100
MF 30	1,5	150	28	22	18	Ø 28,5	0517405200100
MF 30	2	150	28	22	18	Ø 28	0517407000100

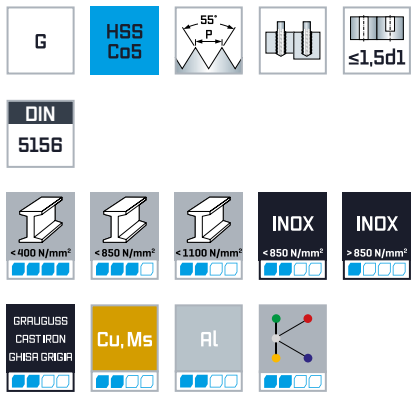


D **Maschinengewindebohrer gerade genutet, für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228**

E **Machine taps straight fluted, for whitworth pipe threads DIN ISO 228**

I **Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura whitworth per tubi, DIN ISO 228**









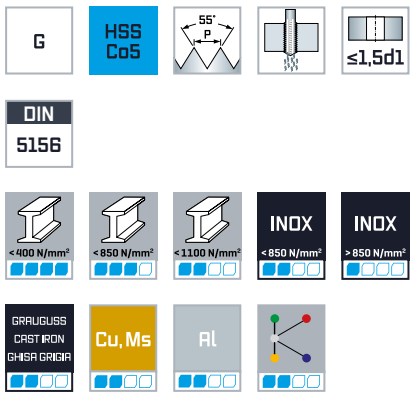
d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4905 Art.-Nr.
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	Ø 8,8	0490501600100
G 1/4"	19	100	22	11	9	Ø 11,8	0490502000100
G 3/8"	19	100	22	12	9	Ø 15,25	0490502400100
G 1/2"	14	125	25	16	12	Ø 19	0490502800100
G 5/8"	14	125	25	18	14,5	Ø 21	0490503200100
G 3/4"	14	140	28	20	16	Ø 24,5	0490503400100
G 7/8"	14	150	28	22	18	Ø 28,25	0490503600100
G 1"	11	160	30	25	20	Ø 30,75	0490503800100

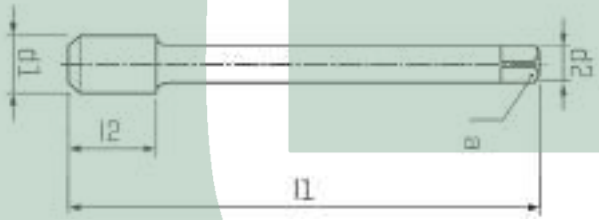
D Maschinengewindebohrer gerade genutet, für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228

E Machine taps straight fluted, for whitworth pipe threads DIN ISO 228

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura whitworth per tubi, DIN ISO 228









d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5204 Art.-Nr.
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	Ø 8,8	0520401600100
G 1/4"	19	100	22	11	9	Ø 11,8	0520402000100
G 3/8"	19	100	22	12	9	Ø 15,25	0520402400100
G 1/2"	14	125	25	16	12	Ø 19	0520402800100
G 5/8"	14	125	25	18	14,5	Ø 21	0520403200100
G 3/4"	14	140	28	20	16	Ø 24,5	0520403400100
G 7/8"	14	150	28	22	18	Ø 28,25	0520403600100
G 1"	11	160	30	25	20	Ø 30,75	0520403800100

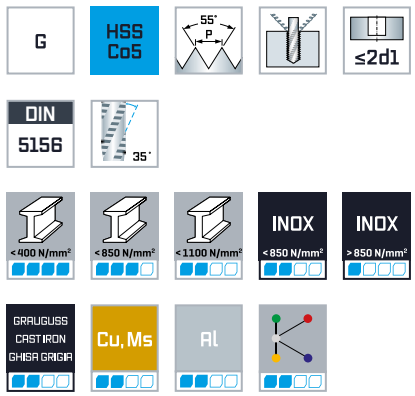


D **Maschinengewindebohrer spiral genutet, für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228**

E **Machine taps spiral fluted, for whitworth pipe threads DIN ISO 228**

I **Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura whitworth per tubi, DIN ISO 228**









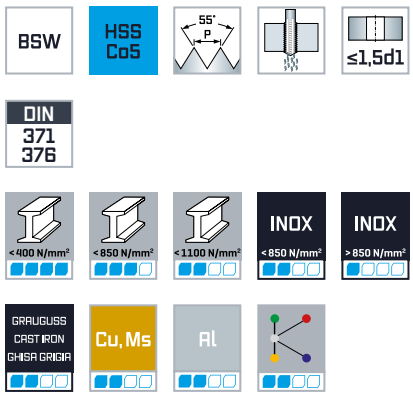
d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5055 Art.-Nr.
G 1/8"	28	90	20	7	5,5	Ø 8,8	0505501600100
G 1/4"	19	100	22	11	9	Ø 11,8	0505502000100
G 3/8"	19	100	22	12	9	Ø 15,25	0505502400100
G 1/2"	14	125	25	16	12	Ø 19	0505502800100
G 5/8"	14	125	25	18	14,5	Ø 21	0505503200100
G 3/4"	14	140	28	20	16	Ø 24,5	0505503400100
G 7/8"	14	150	28	22	18	Ø 28,25	0505503600100
G 1"	11	160	30	25	20	Ø 30,75	0505503800100

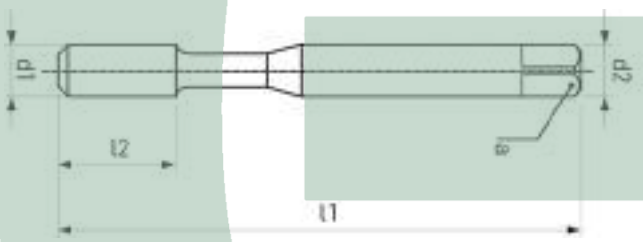
D Maschinengewindebohrer gerade genutet, für Whitworth-Gewinde BSW, DIN 11

E Machine taps straight fluted, for whitworth threads BSW, DIN 11

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura whitworth BSW, DIN 11









d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5207 Art.-Nr.
BSW 1/8"	40	56	11	3,5	2,7	Ø 2,55	0520701600100
BSW 5/32"	32	63	13	4,5	3,4	Ø 3,2	0520701700100
BSW 3/16"	24	70	15	6	4,9	Ø 3,7	0520701800100
BSW 1/4"	20	80	17	7	5,5	Ø 5,1	0520702000100
BSW 5/16"	18	90	20	8	6,2	Ø 6,5	0520702200100
BSW 3/8"	16	100	22	9	7	Ø 7,9	0520702400100
BSW 7/16"	14	100	22	11	9	Ø 9,25	0520702600100
BSW 1/2"	12	110	25	12	9	Ø 10,5	0520702800100
BSW 9/16"	12	110	26	11	9	Ø 12	0520703000100
BSW 5/8"	11	110	27	12	9	Ø 13,5	0520703200100
BSW 3/4"	10	125	30	14	11	Ø 16,4	0520703400100
BSW 7/8"	9	140	32	18	14,5	Ø 19,25	0520703600100
BSW 1"	8	160	36	20	16	Ø 22	0520703800100

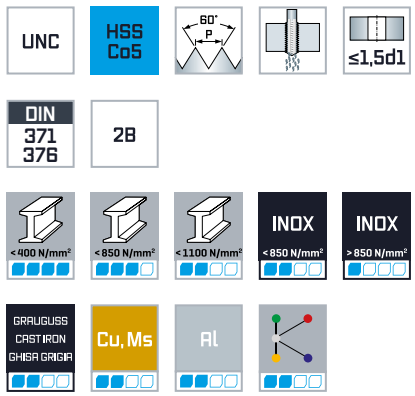
DIN 371 ≤ BSW 1/8"– BSW 1/2"
DIN 376 ≥ BSW 9/16"– BSW 1"

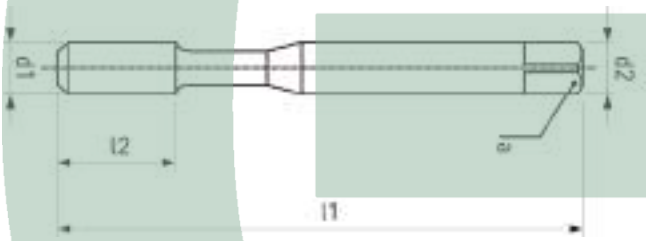
D Maschinengewinde bohrer gerade genutet, für Unified Grobgewinde UNC ANSI B 1.1

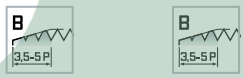
E Machine taps straight fluted, for unified coarse threads UNC ANSI B 1.1

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura americana UNC grossa ANSI B 1.1









d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5205 Art.-Nr.	Code 5215 Art.-Nr.
5	40	56	11	3,5	2,7	Ø 2,6	0520500500100	
6	40	56	12	4	3	Ø 2,6	0520500600100	
8	32	63	13	4,5	3,4	Ø 3,5	0520500800100	
10	24	70	16	6	4,9	Ø 3,9	0520501000100	
12	24	80	17	6	4,9	Ø 4,5	0520501200100	
1/4"	20	80	19	7	5,2	Ø 5,2	0520502000100	
5/16"	18	90	22	8	6,2	Ø 6,6	0520502200100	
3/8"	16	90	22	9	7	Ø 8	0520502400100	
7/16"	14	100	24	8	6,2	Ø 9,4		0521502600100
1/2"	13	110	28	9	7	Ø 10,75		0521502800100
9/16"	12	110	30	11	9	Ø 12,25		0521503000100
5/8"	11	110	32	12	9	Ø 13,5		0521503200100
3/4"	10	125	34	14	11	Ø 16,5		0521503400100
7/8"	9	140	34	18	14,5	Ø 19,5		0521503800100
1"	8	160	38	18	14,5	Ø 22,25		0521504200100
1 1/8"	7	180	45	22	18	Ø 25		0521504600100

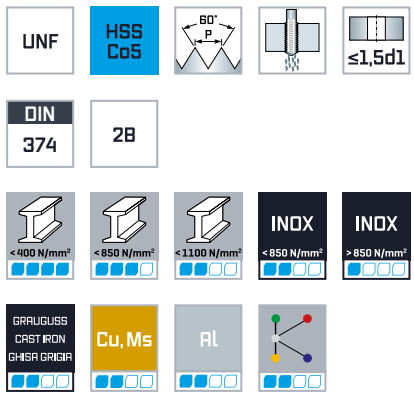
DIN 371 ≤ 5-40 — 3/8"-16
DIN 376 ≥ 7/16-14"—1 1/8"-7

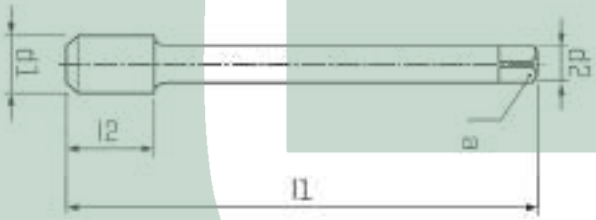
D Maschinengewindebohrer gerade genutet, für Unified Feingewinde UNF ANSI B 1.1

E Machine taps straight fluted, for unified fine threads UNF ANSI B 1.1

I Maschi a macchina scanalature diritte, per filettatura americana UNF fine ANSI B 1.1









d1 mm	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 5206 Art.-Nr.
5	44	56	11	2,2		Ø 2,7	0520600500100
6	40	56	12	2,5	2,1	Ø 3	0520600600100
8	36	63	13	2,8	2,1	Ø 3,5	0520600800100
10	32	70	16	3,5	2,7	Ø 4,1	0520601000100
12	28	80	17	4	3	Ø 4,65	0520601200100
1/4"	28	80	19	4,5	3,4	Ø 5,5	0520602000100
5/16"	24	90	22	6	4,9	Ø 6,9	0520602200100
3/8"	24	90	20	7	5,5	Ø 8,5	0520602400100
7/16"	20	100	24	8	6,2	Ø 9,9	0520602600100
1/2"	20	100	22	9	7	Ø 11,5	0520602800100
9/16"	18	100	22	11	9	Ø 12,9	0520603000100
5/8"	18	100	22	12	9	Ø 14,5	0520603200100
3/4"	16	110	25	14	11	Ø 17,5	0520603400100
7/8"	14	125	25	18	14,5	Ø 20,5	0520603600100
1"	12	125	25	18	14,5	Ø 23,25	0520603800100
1 1/8"	12	150	28	22	18	Ø 26,5	0520604000100

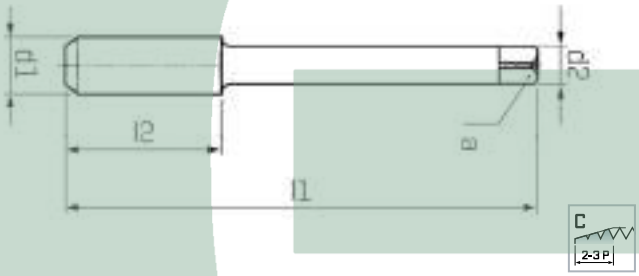


D Handgewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Hand taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a mano scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13





d1	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a_{h12} mm		Code 4503/Set Art.-Nr.	Code 4503/Nr.1 Art.-Nr.	Code 4503/Nr.2 Art.-Nr.	Code 4503/Nr.3 Art.-Nr.
M 2	0,4	36	8	2,80	2,1	Ø 1,6	0450300800100	0450300810100	0450300820100	0450300830100
M 2,2	0,45	36	9	2,80	2,1	Ø 1,75	0450300900100	0450300910100	0450300920100	0450300930100
M 2,3	0,4	36	9	2,80	2,8	Ø 1,9	0450301000100	0450301010100	0450301020100	0450301030100
M 2,5	0,45	40	9	2,80	2,1	Ø 2,05	0450301100100	0450301110100	0450301120100	0450301130100
M 2,6	0,45	40	9	2,80	2,1	Ø 2,1	0450301200100	0450301210100	0450301220100	0450301230100
M 3	0,5	40	11	3,50	2,7	Ø 2,5	0450301300100	0450301310100	0450301320100	0450301330100
M 3,5	0,6	45	13	4,00	3	Ø 2,9	0450301400100	0450301410100	0450301420100	0450301430100
M 4	0,7	45	13	4,50	3,4	Ø 3,3	0450301500100	0450301510100	0450301520100	0450301530100
M 4,5	0,75	50	16	6,00	4,9	Ø 3,7	0450301600100	0450301610100	0450301620100	0450301630100
M 5	0,8	50	16	6,00	4,9	Ø 4,2	0450301700100	0450301710100	0450301720100	0450301730100
M 6	1	50	19	6,00	4,9	Ø 5	0450301900100	0450301910100	0450301920100	0450301930100
M 7	1	50	19	6,00	4,9	Ø 6	0450302000100	0450302010100	0450302020100	0450302030100
M 8	1,25	56	22	6,00	4,9	Ø 6,8	0450302100100	0450302110100	0450302120100	0450302130100
M 9	1,25	63	22	7,00	5,5	Ø 7,8	0450302200100	0450302210100	0450302220100	0450302230100
M 10	1,5	70	24	7,00	5,5	Ø 8,5	0450302300100	0450302310100	0450302320100	0450302330100
M 11	1,5	70	24	8,00	6,2	Ø 9,5	0450302400100	0450302410100	0450302420100	0450302430100
M 12	1,75	75	29	9,00	7	Ø 10,2	0450302500100	0450302510100	0450302520100	0450302530100
M 14	2	80	30	11,00	9	Ø 12	0450302600100	0450302610100	0450302620100	0450302630100
M 16	2	80	32	12,00	9	Ø 14	0450302700100	0450302710100	0450302720100	0450302730100
M 18	2,5	95	40	14,00	11	Ø 15,5	0450302800100	0450302810100	0450302820100	0450302830100
M 20	2,5	95	40	16,00	12	Ø 17,5	0450302900100	0450302910100	0450302920100	0450302930100
M 22	2,5	100	40	18,00	14,5	Ø 19,5	0450303000100	0450303010100	0450303020100	0450303030100
M 24	3	110	50	18,00	14,5	Ø 21	0450303100100	0450303110100	0450303120100	0450303130100
M 27	3	110	50	20,00	16	Ø 24	0450303200100	0450303210100	0450303220100	0450303230100
M 30	3,5	125	56	22,00	18	Ø 26,5	0450303300100	0450303310100	0450303320100	0450303330100

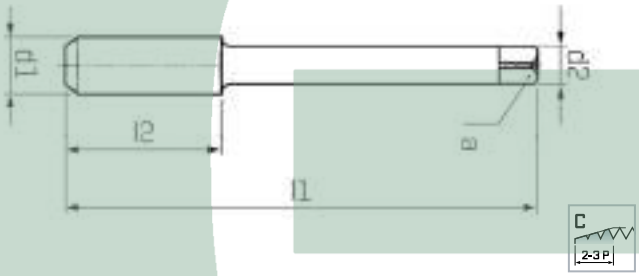
* Set bestehend aus je 1 Stk. Vor-, Mittel- und Fertigschneider / * Set consisting 1 pc. each pilot, middle and finishing cutter / * Serie composta di 1 sbozzatore, 1 intermedio, 1 finitore

D Handgewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Hand taps straight fluted, for metric ISO-threads DIN 13

I Maschi a mano scanalature diritte, per filettatura metrica ISO, DIN 13





d1	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a h12 mm		Code 4523/Set Art.-Nr.	Code 4523/Nr.1 Art.-Nr.	Code 4523/Nr.2 Art.-Nr.	Code 4523/Nr.3 Art.-Nr.
M 3	0,5	40	12	3,50	2,7	Ø 2,5	0452301300100	0452301310100	0452301320100	0452301330100
M 4	0,7	45	14	4,50	3,4	Ø 3,3	0452301500100	0452301510100	0452301520100	0452301530100
M 5	0,8	50	16	6,00	4,9	Ø 4,2	0452301700100	0452301710100	0452301720100	0452301730100
M 6	1	50	18	6,00	4,9	Ø 5	0452301900100	0452301910100	0452301920100	0452301930100
M 8	1,25	56	18	6,00	4,9	Ø 6,8	0452302100100	0452302110100	0452302120100	0452302130100
M 10	1,5	70	23	7,00	5,5	Ø 8,5	0452302300100	0452302310100	0452302320100	0452302330100
M 12	1,75	75	28	9,00	7	Ø 10,2	0452302500100	0452302510100	0452302520100	0452302530100
M 14	2	80	30	11,00	9	Ø 12	0452302600100	0452302610100	0452302620100	0452302630100
M 16	2	80	30	12,00	9	Ø 14	0452302700100	0452302710100	0452302720100	0452302730100
M 18	2,5	95	35	14,00	11	Ø 15,5	0452302800100	0452302810100	0452302820100	0452302830100
M 20	2,5	95	35	16,00	12	Ø 17,5	0452302900100	0452302910100	0452302920100	0452302930100

* Set bestehend aus je 1 Stk. Vor-, Mittel- und Fertigschneider / * Set consisting 1 pc. each pilot, middle and finishing cutter / * Serie composta di 1 sbozzatore, 1 intermedio, 1 finitore

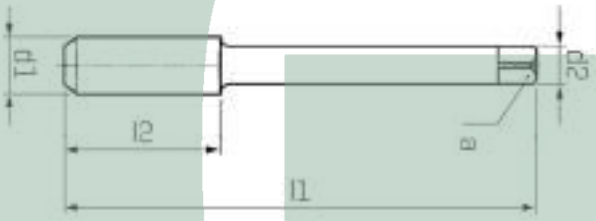
D Handgewindebohrer gerade genutet, für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

E Hand taps straight fluted, for metric ISO fine threads DIN 13

I Maschi a mano scanalature diritte, per filettatura metrica ISO fine, DIN 13



MF | HSS | 60° P | ≤2d1 | DIN 2181 | ISO 2 6H | < 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA | Cu, Ms | Al



C 2-3 P

d1	P mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a h12 mm		Code 4533/Set Art.-Nr.
MF 3	0,35	40	9	3,50	2,7	Ø 2,65	0453300600100
MF 4	0,35	45	10	4,50	3,4	Ø 3,65	0453300800100
MF 4	0,5	45	10	4,50	3,4	Ø 3,5	0453300900100
MF 5	0,5	50	12	6,00	4,9	Ø 4,5	0453301100100
MF 6	0,5	50	14	6,00	4,9	Ø 5,5	0453301300100
MF 6	0,75	50	14	6,00	4,9	Ø 5,2	0453301500100
MF 8	0,75	50	19	6,00	4,9	Ø 7,2	0453301700100
MF 8	1	56	22	6,00	4,9	Ø 7	0453302200100
MF 10	0,75	63	20	7,00	5,5	Ø 9,2	0453301900100
MF 10	1	63	20	7,00	5,5	Ø 9	0453302400100
MF 10	1,25	70	24	7,00	5,5	Ø 8,8	0453303700100
MF 12	1	70	22	9,00	7	Ø 11	0453302600100
MF 12	1,25	70	22	9,00	7	Ø 10,8	0453303800100
MF 12	1,5	70	22	9,00	7	Ø 10,5	0453304000100
MF 14	0,75	70	16	11,00	9	Ø 13,2	0453302100100
MF 14	1	70	22	11,00	9	Ø 13	0453302700100
MF 14	1,25	70	22	11,00	9	Ø 12,8	0453303900100
MF 14	1,5	70	22	11,00	9	Ø 12,5	0453304100100
MF 16	1	70	22	12,00	9	Ø 15	0453302900100
MF 16	1,5	70	22	12,00	9	Ø 14,5	0453304300100
MF 18	1	80	22	14,00	11	Ø 17	0453303000100
MF 18	1,5	80	22	14,00	11	Ø 16,5	0453304400100
MF 20	1	80	22	16,00	12	Ø 19	0453303100100
MF 20	1,5	80	22	16,00	12	Ø 18,5	0453304500100
MF 22	1	80	22	18,00	14,5	Ø 21	0453303200100
MF 22	1,5	80	22	18,00	14,5	Ø 20,5	0453304600100

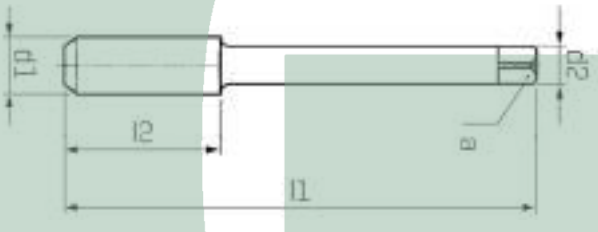
* Set bestehend aus je 1 Stk. Vor- und Fertigschneider / * Set consisting 1 pc. each pilot and finishing cutter / * Serie composta di 1 sbozzatore, 1 finitore

D Handgewindebohrer gerade genutet, für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228

E Hand taps straight fluted, for whitworth pipe threads DIN ISO 228

I Maschi a mano scanalature diritte, per filettatura whitworth per tubi DIN ISO 228





d1	P Gg/1"	l1 mm	l2 mm	d2 mm	a h12 mm		Code 4573/Set Art.-Nr.	Code 4573/Nr.1 Art.-Nr.	Code 4573/Nr.2 Art.-Nr.
G 1/8"	28	63	20	7,00	5,5	Ø 8,8	0457301600100	0457301610100	0457301620100
G 1/4"	19	70	22	11,00	9	Ø 11,8	0457302000100	0457302010100	0457302020100
G 3/8"	19	70	22	12,00	9	Ø 15,25	0457302400100	0457302410100	0457302420100
G 1/2"	14	80	22	16,00	12	Ø 19	0457302800100	0457302810100	0457302820100
G 5/8"	14	80	22	18,00	14,5	Ø 21	0457303200100	0457303210100	0457303220100
G 3/4"	14	90	22	20,00	16	Ø 24,5	0457303400100	0457303410100	0457303420100
G 7/8"	14	90	22	22,00	18	Ø 28,25	0457303600100	0457303610100	0457303620100
G 1"	11	100	25	25,00	20	Ø 30,75	0457303800100	0457303810100	0457303820100



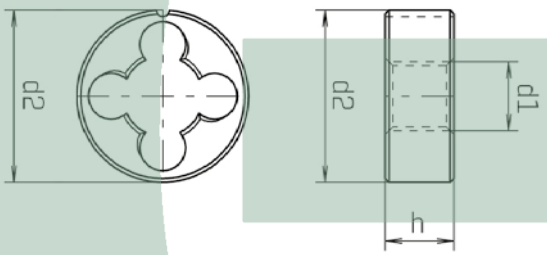
* Set bestehend aus je 1 Stk. Vor- und Fertigschneider / * Set consisting 1 pc. each pilot and finishing cutter / * Serie composta di 1 sbozzatore, 1 finitore

D Schneideisen für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

E Dies for metic ISO-threads DIN 13

I Filiere per filettatura metrica ISO, DIN 13





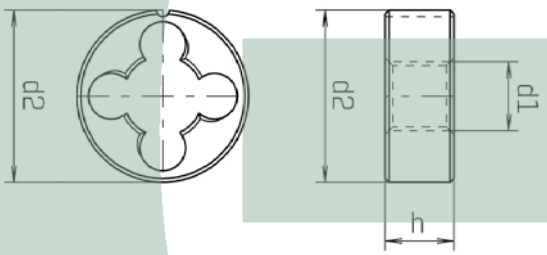
d1 mm	P mm	d2 mm	h mm	Code 5553 Art.-Nr.
M 2	0,4	16	5	0555300200100
M 2,2	0,45	16	5	0555300220100
M 2,3	0,4	16	5	0555300230100
M 2,5	0,45	16	5	0555300250100
M 2,6	0,45	16	5	0555300260100
M 3	0,5	20	5	0555300300100
M 3,5	0,6	20	5	0555300350100
M 4	0,7	20	5	0555300400100
M 4,5	0,75	20	7	0555300450100
M 5	0,8	20	7	0555300500100
M 6	1	20	7	0555300600100
M 7	1	25	9	0555300700100
M 8	1,25	25	9	0555300800100
M 9	1,25	25	9	0555300900100
M 10	1,5	30	11	0555301000100
M 11	1,5	30	11	0555301100100
M 12	1,75	38	14	0555301200100
M 14	2	38	14	0555301400100
M 16	2	45	18	0555301600100
M 18	2,5	45	18	0555301800100
M 20	2,5	45	18	0555302000100
M 22	2,5	55	22	0555302200100
M 24	3	55	22	0555302400100
M 27	3	65	25	0555302700100
M 30	3,5	65	25	0555303000100

D Schneideisen für metrisches ISO-Gewinde DIN 13, links

E Dies for metic ISO-threads DIN 13, left hand

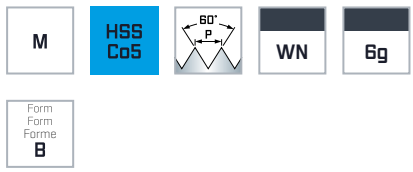
I Filiere per filettatura metrica ISO, DIN 13, filettatura sinistra



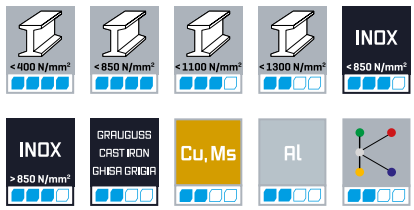


d1 mm	P mm	d2 mm	h mm	Code 5554 Art.-Nr.
M 3	0,5	20	5	0555400300100
M 3,5	0,6	20	5	0555400350100
M 4	0,7	20	5	0555400400100
M 4,5	0,75	20	7	0555400450100
M 5	0,8	20	7	0555400500100
M 6	1	20	7	0555400600100
M 8	1,25	25	9	0555400800100
M 9	1,25	25	9	0555400900100
M 10	1,5	30	11	0555401000100
M 12	1,75	38	14	0555401200100
M 14	2	38	14	0555401400100
M 16	2	45	18	0555401600100
M 18	2,5	45	18	0555401800100
M 20	2,5	45	18	0555402000100
M 22	2,5	55	22	0555402200100
M 24	3	55	22	0555402400100

D HSS-Cobalt Schneideisen für metrisches ISO-Gewinde DIN 13

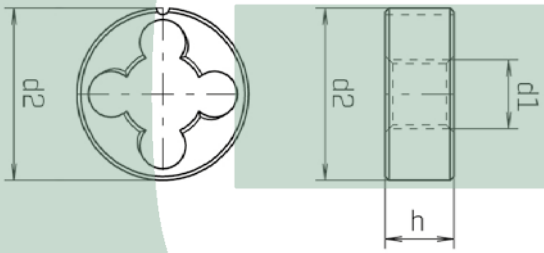


E HSS-Cobalt dies for metic ISO-threads DIN 13



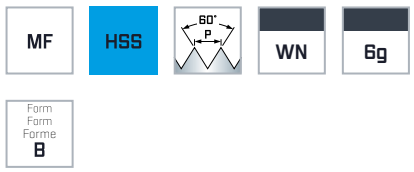
I Filiere HSS-Cobalto per filettatura metrica ISO, DIN 13



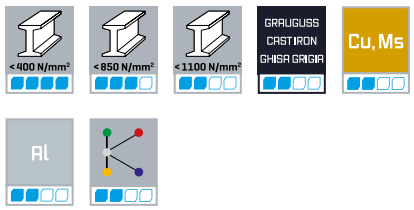


d1 mm	P mm	d2 mm	h mm	Code 5555 Art.-Nr.
M 2	0,4	16	5	0555500200100
M 3	0,5	20	5	0555500300100
M 4	0,7	20	5	0555500400100
M 5	0,8	20	7	0555500500100
M 6	1	20	7	0555500600100
M 8	1,25	25	9	0555500800100
M 10	1,5	30	11	0555501000100
M 12	1,75	38	14	0555501200100
M 14	2	38	14	0555501400100
M 16	2	45	18	0555501600100
M 18	2,5	45	18	0555501800100
M 20	2,5	45	18	0555502000100

D Schneideisen für metrisches ISO-Feingewinde DIN 13

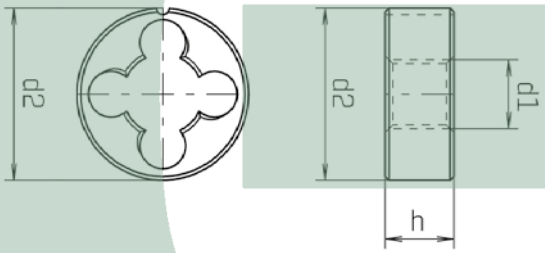


E Dies for metic ISO fine threads DIN 13



I Filiere per filettatura metrica ISO fine, DIN 13



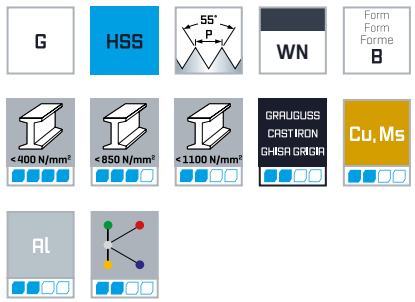


d1 mm	P mm	d2 mm	h mm	Code 5613 Art.-Nr.
MF 4	0,5	20	5	0561300900100
MF 5	0,5	20	5	0561301100100
MF 6	0,5	20	5	0561301300100
MF 6	0,75	20	7	0561301500100
MF 8	0,5	25	9	0561301400100
MF 8	0,75	25	9	0561301700100
MF 8	1	25	9	0561302200100
MF 9	1	25	9	0561302300100
MF 10	0,75	30	11	0561301900100
MF 10	1	30	11	0561302400100
MF 10	1,25	30	11	0561303700100
MF 11	1	30	11	0561302500100
MF 12	1	38	10	0561302600100
MF 12	1,25	38	10	0561303800100
MF 12	1,5	38	10	0561304000100
MF 14	1	38	10	0561302700100
MF 14	1,25	38	10	0561303900100
MF 14	1,5	38	10	0561304100100
MF 16	1	45	14	0561302900100
MF 16	1,5	45	14	0561304300100
MF 18	1	45	14	0561303000100



d1 mm	P mm	d2 mm	h mm	Code 5613 Art.-Nr.
MF 18	1,5	45	14	0561304400100
MF 20	1	45	14	0561303100100
MF 20	1,5	45	14	0561304500100
MF 22	1,5	55	16	0561304600100
MF 24	1,5	55	16	0561304700100
MF 26	1,5	55	16	0561304900100
MF 30	1,5	65	18	0561305200100

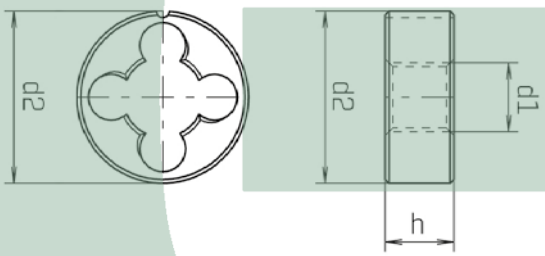
D Schneideisen für Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228



E Dies for whitworth pipe threads DIN ISO 228

I Filiere per filettatura whitworth per tubi DIN ISO 228





d1 inch	P Gg/1"	d2 mm	h mm	Code 5673 Art.-Nr.
G 1/8"	28	30	11	0567301600100
G 1/4"	19	38	10	0567302000100
G 3/8"	19	45	14	0567302400100
G 1/2"	14	45	14	0567302800100
G 5/8"	14	55	16	0567303200100
G 3/4"	14	55	16	0567303400100
G 7/8"	14	65	18	0567303600100
G 1"	11	65	18	0567303800100

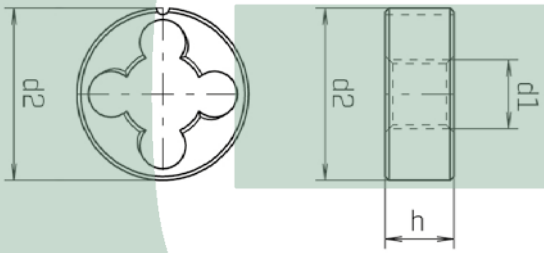


D Schneideisen für Unified Grobgewinde UNC ANSI B 1.1

E Dies for unified coarse threads UNC ANSI B 1.1

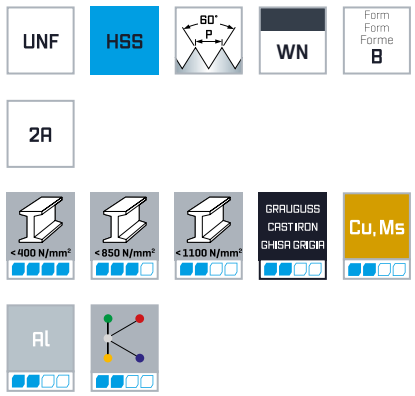
I Filiere per filettatura americana UNC grossa ANSI B 1.1.





d1	P Gg/1"	d2 mm	h mm	Code 5753 Art.-Nr.
Nr. 1	64	16	5	0575300100100
Nr. 2	56	16	5	0575300200100
Nr. 3	48	16	5	0575300300100
Nr. 4	40	16	5	0575300400100
Nr. 5	40	20	5	0575300500100
Nr. 6	32	20	7	0575300600100
Nr. 8	32	20	7	0575300800100
Nr. 10	24	20	7	0575301000100
Nr. 12	24	20	7	0575301200100
1/4"	20	20	7	0575302000100
5/16"	18	25	9	0575302200100
3/8"	16	30	11	0575302400100
7/16"	14	30	11	0575302600100
1/2"	13	38	14	0575302800100
9/16"	12	38	14	0575303000100
5/8"	11	45	18	0575303200100
3/4"	10	45	18	0575303400100
7/8"	9	55	22	0575303600100
1"	8	55	22	0575303800100

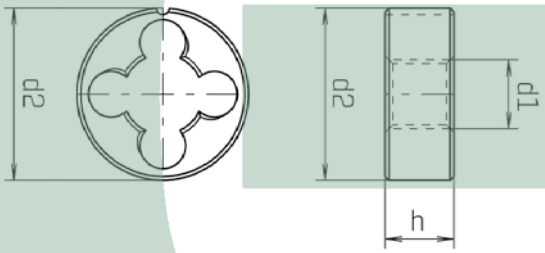
D Schneideisen für Unified Feingewinde UNF ANSI B 1.1



E Dies for unified fine threads UNF ANSI B 1.1

I Filiere per filettatura americana UNF fine ANSI B 1.1.





d1	P Gg/1"	d2 mm	h mm	Code 5773 Art.-Nr.
Nr. 1	72	16	5	0577300100100
Nr. 2	64	16	5	0577300200100
Nr. 3	56	16	5	0577300300100
Nr. 4	48	16	5	0577300400100
Nr. 5	44	20	5	0577300500100
Nr. 6	40	20	5	0577300600100
Nr. 8	36	20	7	0577300800100
Nr. 10	32	20	7	0577301000100
Nr. 12	28	20	7	0577301200100
1/4"	28	20	7	0577302000100
5/16"	24	25	9	0577302200100
3/8"	24	30	11	0577302400100
7/16"	20	30	11	0577302600100
1/2"	20	38	10	0577302800100
9/16"	18	38	10	0577303000100
5/8"	18	45	14	0577303200100
3/4"	16	45	14	0577303400100
7/8"	14	55	16	0577303600100
1"	12	55	16	0577303800100
1 1/8"	12	65	18	0577304000100

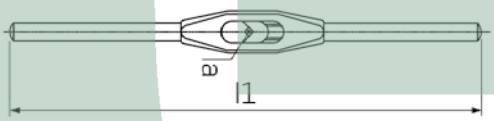
D Windeisen verstellbar

E Tap wrenches adjustable

I Giramaschio regolabile

DIN
1814





Nr. No.	l1 mm		Code 5430 Art.-Nr.
1	180	M1-M10	0543000010100
2	280	M4-M12	0543000020100
3	380	M5-M20	0543000030100
4	500	M11-M27	0543000040100
5	750	M14-M33	0543000050100

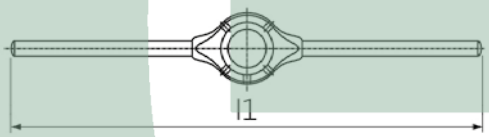
D Schneideisenhalter für runde geschlitzte Schneideisen ohne Kapsel

DIN EN 22568 | DIN EN 24231



E Die stocks for split round dies without die insert

I Portafiliera per filiere tonde



Nr. No.	d2 mm	h mm				Code 5440 Art.-Nr.
1	16	5	≤M 2,6	MF 2,6 × 0,25	G 3/32"	0544001650100
2	20	5	≤M 4	MF 6 × 0,5	G 5/32"	0544002050100
3	20	7	≤M 6	MF 6 × 0,75	G 1/4"	0544002070100
4	25	9	≤M 9	MF 9 × 1	G 5/16"	0544002590100
5	30	11	≤M 11	MF 11 × 1	G 7/16"; G 1/8"	0544003010100
6	38	10		MF 15 × 1,5	G 1/4"	0544003810100
7	38	14	≤M 14		G 9/16"	0544003840100
8	45	14		MF 20 × 2	G 1/2"	0544004510100
9	45	18	≤M 20		G 13/16"	0544004580100
10	55	16		MF 26 × 2	G 3/4"	0544005510100
11	55	22	≤M 24		G 1"	0544005520100
12	65	18	≤M 36	MF 36 × 2	G 1"	0544006510100
13	65	25	≤M 36	MF 36 × 3	G 1 3/8"	0544006520100



maykestag

PERFORMANCE
IN PRECISION





HSS-Senker und HSS-Reibahlen

HSS countersinks and HSS reamers
HSS svasatori e HSS alesatori

INFORMATION	Kegelsenker Countersinks Svasatori		Kegelsenker Countersinks Svasatori	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 334		DIN 335	
Senkwinkel / Counterangle / Angolo di caduta	60°	60°	90°	90°
Form / Forma	C	C	C	C
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
Beschichtung / Coating / Rivestimento				ALUNIT®
Ø mm	6.3 - 25 mm	6.3 - 25 mm	4.3 - 31 mm	4.3 - 31 mm
Code / Codice	2270	2280	2390	2397
Seite / Page / Pagina	518	519	520	520
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminium Alluminio	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

Kegelsenker Countersinks Svasatori		Kegelsenker Countersinks Svasatori		Kegelsenker Countersinks Svasatori
				
		DIN 335		
90°	90°	90°	90°	90°
C	C	C	C	C
HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS-Co5
	ALUNIT®		ALUNIT®	
4.3 - 31 mm	4.3 - 31 mm	6.3 - 31 mm	6.3 - 31 mm	4.3 - 31 mm
2380	2387	2340	2347	2290
521	521	522	522	523
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



HSS-Senker und HSS-Reibahlen
HSS countersinks and HSS reamers
HSS svasatori e HSS alesatori

INFORMATION	Kegelsenker Countersinks Svasatori		Flachsenker Counterbores Allargatori per sedi viti	
Die Schnittwerte für alle Werkzeuge entnehmen Sie bitte unserem MaySpeedGuide. You will find the cutting conditions for all tools in our MaySpeedGuide. Per i parametri di lavorazione per tutti gli utensili richiedete il MaySpeedGuide.				
Norm / Standard	DIN 335		DIN 373	
Senkwinkel / Counterangle / Angolo di caduta	90°	90°	180°	180°
Form / Forma	C	D		
Schneidstoff / Cutting material / Acciaio	HSS-Co5	HSS-Co5	HSS	HSS
Beschichtung / Coating / Rivestimento	ALUNIT®			
Ø mm	5 - 31 mm	25 - 50 mm	M3 - M12	M4 - M12
Code / Codice	2297	2330	2140	2150
Seite / Page / Pagina	523	524	527	528
Geeignet für / Suitable for / Adatte per				
< 400 N/mm² — Stähle < 400 N/mm² Steels < 400 N/mm² Acciai < 400 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 850 N/mm² — Stähle < 850 N/mm² Steels < 850 N/mm² Acciai < 850 N/mm²	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
< 1100 N/mm² — Stähle < 1.100 N/mm² Steels < 1.100 N/mm² Acciai < 1.100 N/mm²	■■■□	■■■□	■■□□	■■□□
< 1300 N/mm² — Stähle < 1.300 N/mm² Steels < 1.300 N/mm² Acciai < 1.300 N/mm²	■■□□	■■□□		
< 45 HRC — Stähle > 45 HRC Steels > 45 HRC Acciai > 45 HRC				
INOX < 850 N/mm² — Rostfreie Stähle < 850 N/mm² Stainless steels < 850 N/mm² Acciai inossidabili < 850 N/mm²	■■■□	■■■□		
INOX > 850 N/mm² — Rostfreie Stähle > 850 N/mm² Stainless steels > 850 N/mm² Acciai inossidabili > 850 N/mm²	■■□□	■■□□		
GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA — Grauguss, Temperguss Cast iron, malleable cast iron Ghisa grigia, ghisa malleabile	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
Ti — Titan- und Titanlegierung Titanium and titanium alloys Titanio e leghe di Titanio	■■□□	■■□□		
Cu, Ms — Kupfer, Messing Copper, brass Rame, ottone	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
Al — Aluminium Aluminium Alluminio	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
Kunststoffe Plastics Materie plastiche	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□

NC-Maschinenreibahlen NC-machine reamers Alesatori a macchina NC		NC-Maschinenreibahlen NC-machine reamers Alesatori a macchina NC	Handreibahle Hand reamers Alesatori a mano	Kegelreibahlen Taper pin reamers Alesatori per feri di spine conici	Kegelreibahlen Taper pin reamers Alesatori per feri di spine con
					
WN		DIN 208	DIN 206	DIN 2179	DIN 9
D	D	B	B		B
HSS-E	HSS-E	HSS-E	HSS	HSS-E	HSS
1.5 - 20 mm	1 - 12.03 mm	10 - 30 mm	2 - 20 mm	5 - 10 mm	3 - 12 mm
3080	3082	3130	3020	3320	3300
529	531	533	534	535	536
■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■	■■■■
■■■■	■■■■	■■■■	■■■□	■■■■	■■■□
■■■□	■■■□	■■■□	■■□□	■■■□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□		■■□□	
■■□□	■■□□	■■□□		■■□□	
■■□□	■■□□	■■□□		■■□□	
■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□	■■■□
■■□□	■■□□	■■□□			
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□
■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□	■■□□



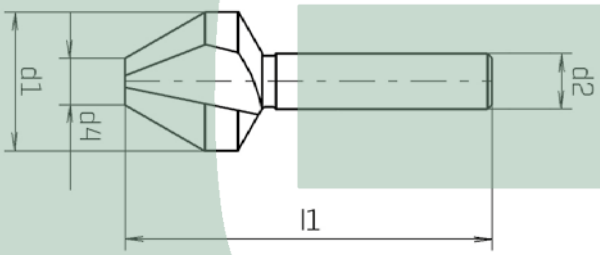
HSS-Senker und HSS-Reibahlen
HSS countersinks and HSS reamers
HSS svasatori e HSS alesatori

D HSS Cobalt Kegelsenker ungleiche Teilung DIN 334 C, 60°

E HSS Cobalt countersinks different partition, DIN 334 C, 60°

I Svasatori HSS Cobalt disuguale tagliente, DIN 334 C, 60°





d1 mm	d2 h9 mm	d4 mm	l1 mm	Z	Code 2270 Art.-Nr.
6,30	5,00	1,6	45	3	0227000630100
8,00	6,00	2	50	3	0227000800100
10,00	6,00	2,5	50	3	0227001000100
12,50	8,00	3,2	56	3	0227001250100
16,00	10,00	4	63	3	0227001600100
20,00	10,00	5	67	3	0227002000100
25,00	10,00	6,3	71	3	0227002500100

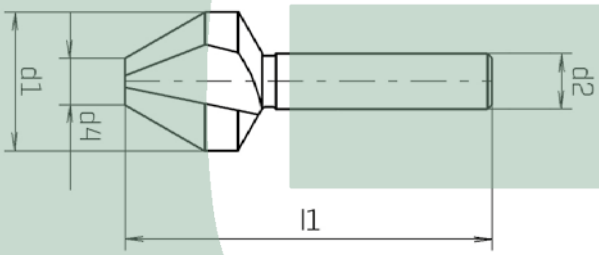
D HSS Cobalt Kegelsenker DIN 334 C, 60°



E HSS Cobalt countersinks DIN 334 C, 60°



I Svasatori HSS Cobalt DIN 334 C, 60°



d1 mm	d2 h9 mm	d4 mm	l1 mm	z	Code 2280 Art.-Nr.
6,30	5,00	1,6	45	3	0228000630100
8,00	6,00	2	50	3	0228000800100
12,50	8,00	3,2	56	3	0228001250100
16,00	10,00	4	63	3	0228001600100
20,00	10,00	5	67	3	0228002000100
25,00	10,00	6,3	71	3	0228002500100

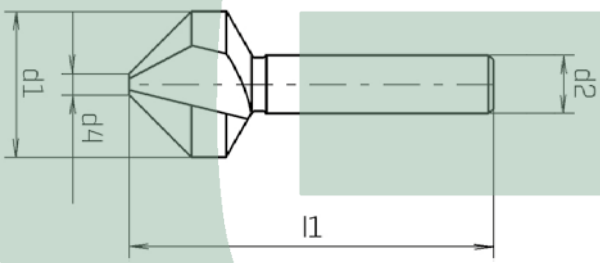


D HSS Cobalt Kegelsenker, ungleiche Teilung DIN 335 C, 90°

E HSS Cobalt countersinks, different partition DIN 335 C, 90°

I Svasatori HSS Cobalt disuguale tagliente DIN 335 C, 90°





ALUNIT®

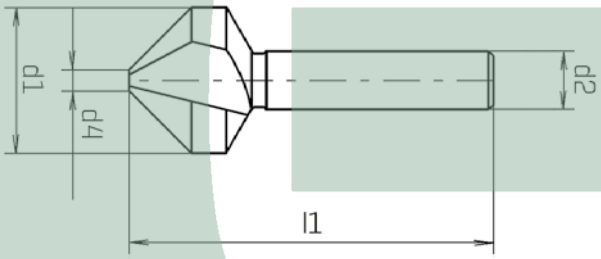
d1 mm		d2 h9 mm	d4 mm	l1 mm	z	Code 2390 Art.-Nr.	Code 2397 Art.-Nr.
4,30	M 2	4,00	1,3	40	3	0239000430100	0239700430100
6,00	M 3	5,00	1,5	45	3	0239000600100	0239700600100
6,30	M 3	5,00	1,5	45	3	0239000630100	0239700630100
8,00	M 4	6,00	2	50	3	0239000800100	0239700800100
8,30	M 4	6,00	2	50	3	0239000830100	0239700830100
10,00	M 5	6,00	2,5	50	3	0239001000100	0239701000100
10,40	M 5	6,00	2,5	50	3	0239001040100	0239701040100
11,50	M 6	8,00	2,8	56	3	0239001150100	0239701150100
12,40	M 6	8,00	2,8	56	3	0239001240100	0239701240100
15,00	M 8	10,00	3,2	60	3	0239001500100	0239701500100
16,50	M 8	10,00	3,2	60	3	0239001650100	0239701650100
19,00	M 10	10,00	3,5	63	3	0239001900100	0239701900100
20,50	M 10	10,00	3,5	63	3	0239002050100	0239702050100
23,00	M 12	10,00	3,8	67	3	0239002300100	0239702300100
25,00	M 12	10,00	3,8	67	3	0239002500100	0239702500100
31,00	M 16	12,00	4,2	71	3	0239003100100	0239703100100

D HSS Cobalt Kegelsenker, 3-Flächenschaft, ungleiche Teilung, DIN 335 C, 90°

E HSS Cobalt countersinks, 3-surface shank, different partition, DIN 335 C, 90°

I Svasatori conici in acciaio super-rapido al cobalto, codolo a 3 superfici, con passo irregolare, DIN 335 C, 90°





ALUNIT®

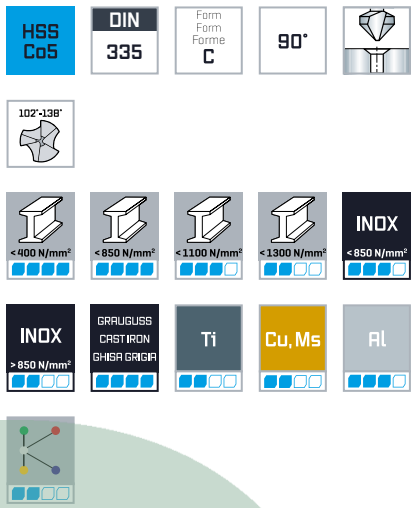
d1 mm		d2 h9 mm	d4 mm	l1 mm	z	Code 2380 Art.-Nr.	Code 2387 Art.-Nr.
4,30	M 2	4,00	1,3	40	3	0238000430100	0238700430100
6,00	M 3	5,00	1,5	45	3	0238000600100	0238700600100
6,30	M 3	5,00	1,5	45	3	0238000630100	0238700630100
8,00	M 4	6,00	2	50	3	0238000800100	0238700800100
8,30	M 4	6,00	2	50	3	0238000830100	0238700830100
10,00	M 5	6,00	2,5	50	3	0238001000100	0238701000100
10,40	M 5	6,00	2,5	50	3	0238001040100	0238701040100
11,50	M 6	8,00	2,8	56	3	0238001150100	0238701150100
12,40	M 6	8,00	2,8	56	3	0238001240100	0238701240100
15,00	M 8	10,00	3,2	60	3	0238001500100	0238701500100
16,50	M 8	10,00	3,2	60	3	0238001650100	0238701650100
19,00	M 10	10,00	3,5	63	3	0238001900100	0238701900100
20,50	M 10	10,00	3,5	63	3	0238002050100	0238702050100
23,00	M 12	10,00	3,8	67	3	0238002300100	0238702300100
25,00	M 12	10,00	3,8	67	3	0238002500100	0238702500100
31,00	M 16	12,00	4,2	71	3	0238003100100	0238703100100

D HSS Cobalt Kegelsenker lang, ungleiche Teilung DIN 335 C, 90°

E HSS Cobalt countersinks long series, different partition, DIN 335 C, 90°

I Svasatori HSS Cobalt serie lunga, disuguale tagliente, DIN 335 C, 90°







ALUNIT®

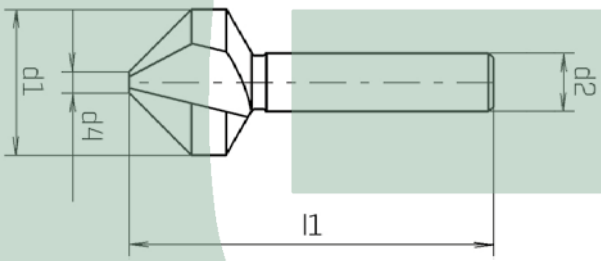
d1 mm		d2 h9 mm	d4 mm	l1 mm	z	Code 2340 Art.-Nr.	Code 2347 Art.-Nr.
6,30	M 3	5,00	1,5	104	3	0234000630100	0234700630100
8,30	M 4	6,00	2	105	3	0234000830100	0234700830100
10,40	M 5	6,00	2,5	107	3	0234001040100	0234701040100
12,40	M 6	8,00	2,8	108	3	0234001240100	0234701240100
16,50	M 8	10,00	3,2	111	3	0234001650100	0234701650100
20,50	M 10	10,00	3,5	114	3	0234002050100	0234702050100
25,00	M 12	10,00	3,8	118	3	0234002500100	0234702500100
31,00	M 16	12,00	4,2	140	3	0234003100100	0234703100100

D Kegelsenker
DIN 335 C, 90°

E Countersinks
DIN 335 C, 90°

I Svasatori
DIN 335 C, 90°





ALUNIT®

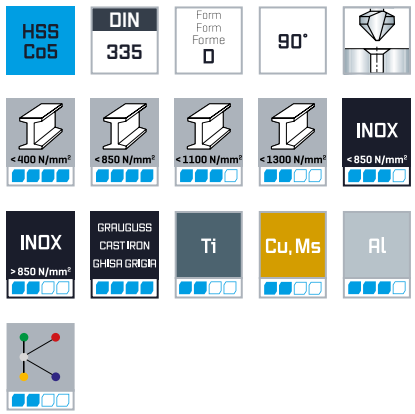
d1 mm		d2 h9 mm	d4 mm	l1 mm	z	Code 2290 Art.-Nr.	Code 2297 Art.-Nr.
4,30	M 2	4,00	1,3	40	3	0229000430100	
5,00		4,00	1,5	40	3	0229000500100	0229700500100
5,30		4,00	1,5	40	3	0229000530100	
6,00		5,00	1,5	45	3	0229000600100	0229700600100
6,30	M 3	5,00	1,5	45	3	0229000630100	0229700630100
8,00		6,00	2	50	3	0229000800100	0229700800100
8,30	M 4	6,00	2	50	3	0229000830100	0229700830100
9,40		6,00	2,2	50	3	0229000940100	
10,00		6,00	2,5	50	3	0229001000100	0229701000100
10,40	M 5	6,00	2,5	50	3	0229001040100	0229701040100
11,50		8,00	2,8	56	3	0229001150100	
12,40	M 6	8,00	2,8	56	3	0229001240100	0229701240100
13,40		8,00	2,9	56	3	0229001340100	
15,00		10,00	3,2	60	3	0229001500100	0229701500100
16,50	M 8	10,00	3,2	60	3	0229001650100	0229701650100
19,00		10,00	3,5	63	3	0229001900100	0229701900100
20,50	M 10	10,00	3,5	63	3	0229002050100	0229702050100
23,00		10,00	3,8	67	3	0229002300100	
25,00	M 12	10,00	3,8	67	3	0229002500100	0229702500100
31,00		12,00	4,2	71	3	0229003100100	0229703100100

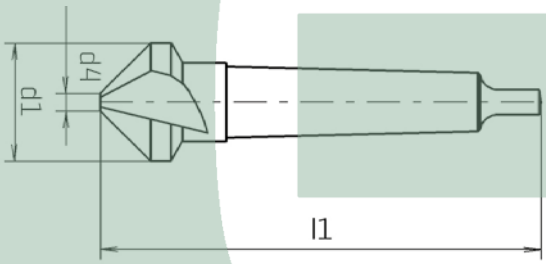
D Kegelsenker mit MK-Schaft DIN 335 D, 90°

E Countersinks with MT-Shank DIN 335 D, 90°

I Svasatori cono morse DIN 335 D, 90°







d1 mm	d4 mm	l1 mm		Z	Code 2330 Art.-Nr.
25,00	3,8	106	2	3	0233002500100
31,00	4,2	112	2	3	0233003100100
34,00	4,5	118	2	3	0233003400100
37,00	4,8	118	2	3	0233003700100
40,00	10	140	3	3	0233004000100
50,00	14	150	3	3	0233005000100

D HSS-Co5 Kegelsenkersätze
DIN 335 C, 90°

E HSS-Co5 Countersink-sets
DIN 335 C, 90°

I Assortimenti svasatori HSS-Co5
DIN 335 C, 90°



Alunit®-Beschichtung
Alunit®-coating
Alunit®

102°-138°

HSS Co5-Kegelsenker-Satz, 4-tlg.
HSS Co5-Countersink set, 4 pcs.
Assortimento svasatori HSS Co5, 4 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:

Code 2397 Ø 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2397000041 00



102°-138°

HSS Co5-Kegelsenker-Satz, 4-tlg.
HSS Co5-Countersink set, 4 pcs.
Assortimento svasatori HSS Co5, 4 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:

Code 2390 Ø 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2390000041 00



Alunit®-Beschichtung
Alunit®-coating
Alunit®

102°-138°

HSS Co5 Kegelsenker-Satz, 5-tlg.
HSS Co5 Countersink set, 5 pcs.
Assortimenti svasatori HSS Co5, 5 pz.

Inhalt / *Contents / Contenuto:*

Code 2397 Ø 6,3 | 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2397000051 00



102°-138°

HSS Co5 Kegelsenker-Satz, 5-tlg.
HSS Co5 Countersink set, 5 pcs.
Assortimenti svasatori HSS Co5, 5 pz.

Inhalt / *Contents / Contenuto:*

Code 2390 Ø 6,3 | 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2390000051 00



Alunit®-Beschichtung
Alunit®-coating
Alunit®

Shank

102°-138°

HSS Co5-Kegelsenker-Satz, 4-tlg.
HSS Co5-Countersink set, 4 pcs.
Assortimento svasatori HSS Co5, 4 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:

Code 2387 Ø 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2387000041 00



Shank

102°-138°

HSS Co5-Kegelsenker-Satz, 4-tlg.
HSS Co5-Countersink set, 4 pcs.
Assortimento svasatori HSS Co5, 4 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:

Code 2380 Ø 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2380000041 00



Alunit®-Beschichtung
Alunit®-coating
Alunit®

Shank

102°-138°

HSS Co5 Kegelsenker-Satz, 5-tlg.
HSS Co5 Countersink set, 5 pcs.
Assortimenti svasatori HSS Co5, 5 pz.

Inhalt / *Contents / Contenuto:*

Code 2387 Ø 6,3 | 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2387000051 00



Shank

102°-138°

HSS Co5 Kegelsenker-Satz, 5-tlg.
HSS Co5 Countersink set, 5 pcs.
Assortimenti svasatori HSS Co5, 5 pz.

Inhalt / *Contents / Contenuto:*

Code 2380 Ø 6,3 | 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2380000051 00

D HSS-Co5
Kegelsenkersätze
DIN 335 C, 90°



E HSS-Co5
Countersink-sets
DIN 335 C, 90°

I Assortimenti svasatori
HSS-Co5
DIN 335 C, 90°

LANGE AUSFÜHRUNG
LONG SERIES
SERIE LUNGA





Alunit®-Beschichtung
Alunit®-coating
Alunit®

102°-138°

102°-138°

HSS Co5 Kegelsenker-Satz, 6-tlg.
HSS Co5 Countersink set, 6 pcs.
Assortimenti svasatori HSS Co5, 6 pz.

Inhalt / *Contents / Contenuto:*

Code 2340 Ø 6,3 | 8,3 | 10,4 | 12,4 | 16,5 | 20,5

Art.-Nr. 0 2340000061 00

HSS Co5 Kegelsenker-Satz, 6-tlg.
HSS Co5 Countersink set, 6 pcs.
Assortimenti svasatori HSS Co5, 6 pz.

Inhalt / *Contents / Contenuto:*

Code 2347 Ø 6,3 | 8,3 | 10,4 | 12,4 | 16,5 | 20,5

Art.-Nr. 0 2347000061 00







Alunit®-Beschichtung
Alunit®-coating
Alunit®

HSS Co5-Kegelsenker-Satz, 4-tlg., Alunit®
HSS Co5 Countersink set, 4 pcs., Alunit®
Assortimenti svasatori HSS Co5, 4 pz., Alunit®

Inhalt / Contents / Contenuto:

Code 2297 Ø 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2297000041 00

HSS Co5-Kegelsenker-Satz, 4-tlg.
HSS Co5 Countersink set, 4 pcs.
Assortimenti svasatori HSS Co5, 4 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:

Code 2290 Ø 10,4 | 16,5 | 20,5 | 25,0

Art.-Nr. 0 2290000041 00

HSS Co5-Kegelsenker-Satz, 6-tlg.
HSS Co5-Countersink set, 6 pcs.
Assortimento svasatori HSS Co5, 6 pz.

Inhalt / Contents / Contenuto:

Code 2290 Ø 6,3 | 8,3 | 10,4 | 12,4 | 16,5 | 20,5

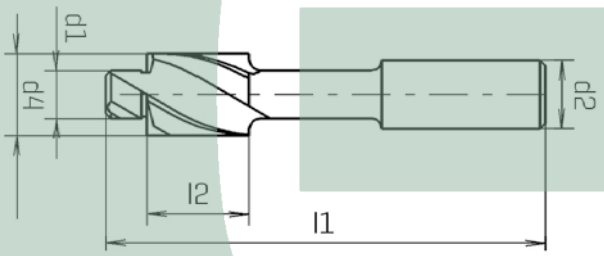
Art.-Nr. 0 2290000961 00

D Flachsenker
DIN 373, fein

E Counterbores
DIN 373, fine

I Allargatori per sedi viti
DIN 373, fine





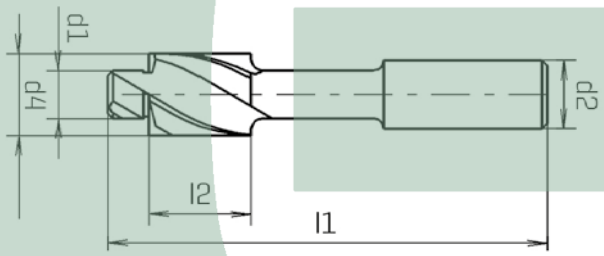
	d1 mm	d2 h9 mm	d4 e8 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2140 Art.-Nr.
M 3	3,20	5,00	6	71	14	3	0214000600100
M 4	4,30	5,00	8	71	14	3	0214000800100
M 5	5,30	8,00	10	80	18	3	0214001000100
M 6	6,40	8,00	11	80	18	3	0214001100100
M 8	8,40	12,50	15	100	22	3	0214001500100
M 10	10,50	12,50	18	100	22	3	0214001800100
M 12	13,00	12,50	20	100	22	3	0214002000100

D Flachsenker
DIN 373, mittel

E Counterbores
DIN 373, medium

I Allargatori per sedi viti
DIN 373, media





	d1 mm	d2 h9 mm	d4 e8 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 2150 Art.-Nr.
M 4	4,50	5,00	8	71	14	3	0215000800100
M 5	5,50	8,00	10	80	18	3	0215001000100
M 6	6,60	8,00	11	80	18	3	0215001100100
M 8	9,00	12,50	15	100	22	3	0215001500100
M 10	11,00	12,50	18	100	22	3	0215001800100
M 12	13,50	12,50	20	100	22	3	0215002000100

D NC-Maschinenreibahlen Linksspirale, ähnlich DIN 212

E NC-machine reamers left hand spiral, similar to DIN 212

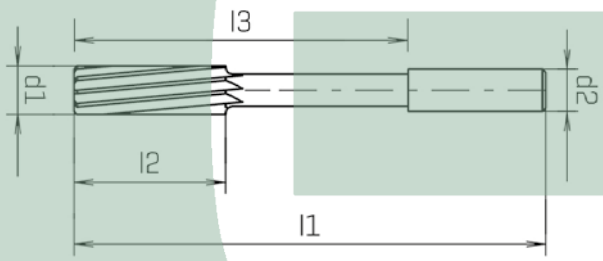
I Alesatori a macchina NC tagliente elic. sinistri, simile DIN 212



HSS-E | ISO h6 | ISO H7 | WN

< 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | < 1300 N/mm² | INOX < 850 N/mm²

INOX > 850 N/mm² | GRAUGUSS CAST IRON GHISA GRIGIA | Ti | Cu, Ms | Al



d1 H7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z		Code 3080 Art.-Nr.
1,50	2,00	40	8	18	3	Ø1,4	0308000150100
1,60	2,00	43	9	20	3	Ø1,5	0308000160100
1,70	2,00	43	9	20	3	Ø1,6	0308000170100
1,80	2,00	46	10	22	4	Ø1,7	0308000180100
1,90	2,00	46	10	18	4	Ø1,8	0308000190100
2,00	2,00	49	11	24	4	Ø1,9	0308000200100
2,10	2,00	49	11	24	4	Ø2	0308000210100
2,20	3,00	53	12	25	4	Ø2,1	0308000220100
2,30	3,00	53	12	25	4	Ø2,2	0308000230100
2,40	3,00	57	14	29	4	Ø2,3	0308000240100
2,50	3,00	57	14	29	4	Ø2,4	0308000250100
2,60	3,00	57	14	29	4	Ø2,5	0308000260100
2,70	3,00	61	15	33	6	Ø2,6	0308000270100
2,80	3,00	61	15	33	6	Ø2,7	0308000280100
2,90	3,00	61	15	33	6	Ø2,8	0308000290100
3,00	3,00	61	15	33	6	Ø2,9	0308000300100
3,10	4,00	65	16	37	6	Ø3	0308000310100
3,20	4,00	65	16	37	6	Ø3,1	0308000320100
3,30	4,00	65	16	37	6	Ø3,2	0308000330100
3,40	4,00	70	18	42	6	Ø3,3	0308000340100
3,50	4,00	70	18	42	6	Ø3,4	0308000350100

d1 H7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z		Code 3080 Art.-Nr.
3,60	4,00	70	18	42	6	Ø3,5	0308000360100
3,70	4,00	70	18	42	6	Ø3,6	0308000370100
3,80	4,00	75	19	47	6	Ø3,7	0308000380100
3,90	4,00	75	19	47	6	Ø3,8	0308000390100
4,00	4,00	75	19	47	6	Ø3,9	0308000400100
4,10	4,00	75	19	47	6	Ø4	0308000410100
4,20	4,00	75	19	47	6	Ø4,1	0308000420100
4,30	5,00	80	21	52	6	Ø4,2	0308000430100
4,40	5,00	80	21	52	6	Ø4,3	0308000440100
4,50	5,00	80	21	52	6	Ø4,4	0308000450100
4,60	5,00	80	21	52	6	Ø4,5	0308000460100
4,70	5,00	80	21	52	6	Ø4,6	0308000470100
4,80	5,00	86	23	58	6	Ø4,7	0308000480100
4,90	5,00	86	23	58	6	Ø4,8	0308000490100
5,00	5,00	86	23	58	6	Ø4,9	0308000500100
5,10	5,00	86	23	58	6	Ø4,9	0308000510100
5,20	5,00	86	23	58	6	Ø5	0308000520100
5,30	5,00	86	23	58	6	Ø5,1	0308000530100
5,40	6,00	93	26	57	6	Ø5,2	0308000540100
5,50	6,00	93	26	57	6	Ø5,3	0308000550100
5,60	6,00	93	26	57	6	Ø5,4	0308000560100

h6 = ganzzahliger Schaftdurchmesser / h6 = nominal shank / h6 = diam. codolo nominale

d1 H7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z		Code 3080 Art.-Nr.
5,70	6,00	93	26	57	6	Ø5,5	0308000570100
5,80	6,00	93	26	57	6	Ø5,6	0308000580100
5,90	6,00	93	26	57	6	Ø5,7	0308000590100
6,00	6,00	93	26	57	6	Ø5,8	0308000600100
6,10	6,00	101	28	65	6	Ø5,9	0308000610100
6,20	6,00	101	28	65	6	Ø6	0308000620100
6,30	6,00	101	28	65	6	Ø6,1	0308000630100
6,40	6,00	101	28	65	6	Ø6,2	0308000640100
6,50	6,00	101	28	65	6	Ø6,3	0308000650100
6,60	6,00	101	28	65	6	Ø6,4	0308000660100
6,70	6,00	101	28	65	6	Ø6,5	0308000670100
6,80	8,00	109	31	73	6	Ø6,6	0308000680100
6,90	8,00	109	31	73	6	Ø6,7	0308000690100
7,00	8,00	109	31	73	6	Ø6,8	0308000700100
7,10	8,00	109	31	73	6	Ø6,9	0308000710100
7,20	8,00	109	31	73	6	Ø7	0308000720100
7,30	8,00	109	31	73	6	Ø7,1	0308000730100
7,40	8,00	109	31	73	6	Ø7,2	0308000740100
7,50	8,00	109	31	73	6	Ø7,3	0308000750100
7,60	8,00	117	33	81	6	Ø7,4	0308000760100
7,70	8,00	117	33	81	6	Ø7,5	0308000770100
7,80	8,00	117	33	81	6	Ø7,6	0308000780100
7,90	8,00	117	33	81	6	Ø7,7	0308000790100
8,00	8,00	117	33	81	6	Ø7,8	0308000800100
8,10	8,00	117	33	81	6	Ø7,9	0308000810100
8,20	8,00	117	33	81	6	Ø8	0308000820100
8,30	8,00	117	33	81	6	Ø8,1	0308000830100

d1 H7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z		Code 3080 Art.-Nr.
8,40	8,00	117	33	81	6	Ø8,2	0308000840100
8,50	8,00	117	33	81	6	Ø8,3	0308000850100
8,60	10,00	125	36	85	6	Ø8,4	0308000860100
8,70	10,00	125	36	85	6	Ø8,5	0308000870100
8,80	10,00	125	36	85	6	Ø8,6	0308000880100
8,90	10,00	125	36	85	6	Ø8,7	0308000890100
9,00	10,00	125	36	85	6	Ø8,8	0308000900100
9,10	10,00	125	36	85	6	Ø8,9	0308000910100
9,20	10,00	125	36	85	6	Ø9	0308000920100
9,30	10,00	125	36	85	6	Ø9,1	0308000930100
9,40	10,00	125	36	85	6	Ø9,2	0308000940100
9,50	10,00	125	36	85	6	Ø9,3	0308000950100
9,60	10,00	133	38	93	6	Ø9,4	0308000960100
9,70	10,00	133	38	93	6	Ø9,5	0308000970100
9,80	10,00	133	38	93	6	Ø9,6	0308000980100
9,90	10,00	133	38	93	6	Ø9,7	0308000990100
10,00	10,00	133	38	93	6	Ø9,8	0308001000100
11,00	10,00	142	41	102	6	Ø10,8	0308001100100
12,00	10,00	151	44	111	6	Ø11,8	0308001200100
13,00	10,00	151	44	111	6	Ø12,8	0308001300100
14,00	14,00	160	47	120	8	Ø13,8	0308001400100
15,00	14,00	162	50	122	8	Ø14,8	0308001500100
16,00	14,00	170	52	130	8	Ø15,8	0308001600100
17,00	14,00	175	54	135	8	Ø16,8	0308001700100
18,00	14,00	182	56	142	8	Ø17,8	0308001800100
19,00	16,00	189	58	149	8	Ø18,8	0308001900100
20,00	16,00	195	60	155	8	Ø19,8	0308002000100

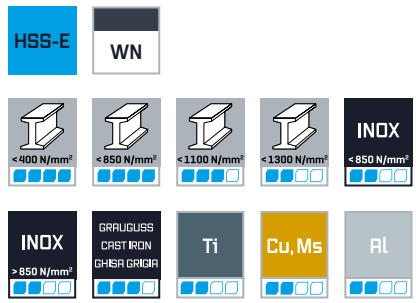
h6 = ganzzahliger Schaftdurchmesser / h6 = nominal shank / h6 = diam. codolo nominale

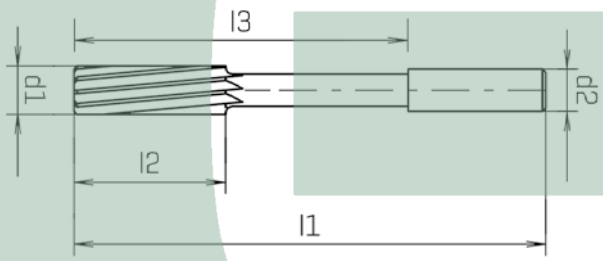
D NC-Werkzeugmacherreibahlen, ganzzahliger Schaftdurchmesser, ähnlich DIN 212

E NC-machine reamers with nominal shank, similar to DIN 212

I Alesatori a macchina NC taglienti elicoidali, diam. codolo nominale, simile DIN 212







d1 1/100 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z		Code 3082 Art.-Nr.
1,00	1,00	35	6	17	3	Ø0,9	0308200100100
1,01	1,00	35	6	17	3	Ø0,9	0308200101100
1,02	1,00	35	6	17	3	Ø0,9	0308200102100
1,03	1,00	35	6	17	3	Ø0,9	0308200103100
1,51	2,00	43	9	23	3	Ø1,4	0308200151100
1,52	2,00	43	9	23	3	Ø1,4	0308200152100
1,53	2,00	43	9	23	3	Ø1,4	0308200153100
1,97	2,00	49	11	27	4	Ø1,9	0308200197100
1,98	2,00	49	11	27	4	Ø1,9	0308200198100
1,99	2,00	49	11	27	4	Ø1,9	0308200199100
2,01	2,00	49	11	27	4	Ø1,9	0308200201100
2,02	2,00	49	11	27	4	Ø1,9	0308200202100
2,03	2,00	49	11	27	4	Ø1,9	0308200203100
2,47	3,00	57	14	28	4	Ø2,4	0308200247100
2,48	3,00	57	14	28	4	Ø2,4	0308200248100
2,49	3,00	57	14	28	4	Ø2,4	0308200249100
2,51	3,00	57	14	28	4	Ø2,4	0308200251100
2,52	3,00	57	14	28	4	Ø2,4	0308200252100
2,53	3,00	57	14	28	4	Ø2,4	0308200253100
2,97	3,00	61	15	30	6	Ø2,9	0308200297100
2,98	3,00	61	15	30	6	Ø2,9	0308200298100

d1 1/100 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	z		Code 3082 Art.-Nr.
2,99	3,00	61	15	30	6	Ø2,9	0308200299100
3,01	4,00	65	16	34	6	Ø2,9	0308200301100
3,02	4,00	65	16	34	6	Ø2,9	0308200302100
3,03	4,00	65	16	34	6	Ø2,9	0308200303100
3,97	4,00	75	19	47	6	Ø3,9	0308200397100
3,98	4,00	75	19	47	6	Ø3,9	0308200398100
3,99	4,00	75	19	47	6	Ø3,9	0308200399100
4,01	4,00	75	19	47	6	Ø3,9	0308200401100
4,02	4,00	75	19	47	6	Ø3,9	0308200402100
4,03	4,00	75	19	47	6	Ø3,9	0308200403100
4,97	5,00	86	23	58	6	Ø4,9	0308200497100
4,98	5,00	86	23	58	6	Ø4,9	0308200498100
4,99	5,00	86	23	58	6	Ø4,9	0308200499100
5,01	5,00	86	23	58	6	Ø4,8	0308200501100
5,02	5,00	86	23	58	6	Ø4,8	0308200502100
5,03	5,00	86	23	58	6	Ø4,8	0308200503100
5,97	6,00	93	26	57	6	Ø5,8	0308200597100
5,98	6,00	93	26	57	6	Ø5,8	0308200598100
5,99	6,00	93	26	57	6	Ø5,8	0308200599100
6,01	6,00	101	28	65	6	Ø5,8	0308200601100
6,02	6,00	101	28	65	6	Ø5,8	0308200602100

Toleranz Ø 1,00-5,03=0/+0,004mm / Tolerance Ø 1,00-5,03=0/+0,004mm / Tolleranza Ø 1,00-5,03=0/+0,004mm
Toleranz Ø 5,97-12,03=0/+0,005mm / Tolerance Ø 5,97-12,03=0/+0,005mm / Tolleranza Ø 5,97-12,03=0/+0,005mm



d1 1/100 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z		Code 3082 Art.-Nr.
6,03	6,00	101	28	65	6	Ø5,8	0308200603100
7,97	8,00	117	33	81	6	Ø7,8	0308200797100
7,98	8,00	117	33	81	6	Ø7,8	0308200798100
7,99	8,00	117	33	81	6	Ø7,8	0308200799100
8,01	8,00	117	33	81	6	Ø7,8	0308200801100
8,02	8,00	117	33	81	6	Ø7,8	0308200802100
8,03	8,00	117	33	81	6	Ø7,8	0308200803100
9,01	10,00	125	36	85	6	Ø8,8	0308200901100
9,02	10,00	125	36	85	6	Ø8,8	0308200902100
9,03	10,00	125	36	85	6	Ø8,8	0308200903100
9,97	10,00	133	38	93	6	Ø9,8	0308200997100

d1 1/100 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	Z		Code 3082 Art.-Nr.
9,98	10,00	133	38	93	6	Ø9,8	0308200998100
9,99	10,00	133	38	93	6	Ø9,8	0308200999100
10,01	10,00	133	38	93	6	Ø9,8	0308201001100
10,02	10,00	133	38	93	6	Ø9,8	0308201002100
10,03	10,00	133	38	93	6	Ø9,8	0308201003100
11,97	10,00	151	44	111	6	Ø11,8	0308201197100
11,98	10,00	151	44	111	6	Ø11,8	0308201198100
11,99	10,00	151	44	111	6	Ø11,8	0308201199100
12,01	10,00	151	44	111	6	Ø11,8	0308201201100
12,02	10,00	151	44	111	6	Ø11,8	0308201202100
12,03	10,00	151	44	111	6	Ø11,8	0308201203100

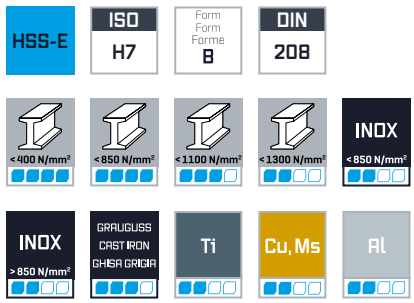
Toleranz Ø 1,00-5,03=0/+0,004mm / Tolerance Ø 1,00-5,03=0/+0,004mm / Tolleranza Ø 1,00-5,03=0/+0,004mm
Toleranz Ø 5,97-12,03=0/+0,005mm / Tolerance Ø 5,97-12,03=0/+0,005mm / Tolleranza Ø 5,97-12,03=0/+0,005mm

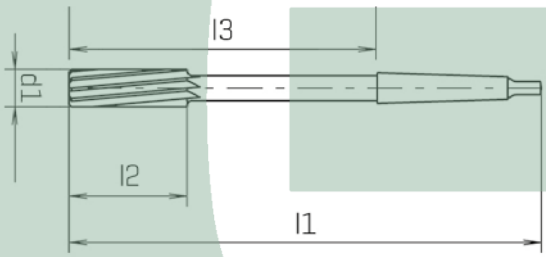
D Maschinenreibahlen mit Morsekegel, DIN 208 B, mit 8° Linksspirale

E Machine reamers with morse taper shank, DIN 208 B, 8° left hand spiral

I Machine reamers with morse taper shank, DIN 208 B, elica sinistra ca. 8°







d1 H7 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm		z		Code 3130 Art.-Nr.
10,00	168	38	102,5	1	6	Ø9,8	0313001000100
11,00	175	41	109,5	1	6	Ø10,8	0313001100100
12,00	182	44	116,5	1	6	Ø11,8	0313001200100
13,00	182	44	116,5	1	6	Ø12,8	0313001300100
14,00	189	47	123,5	1	8	Ø13,8	0313001400100
15,00	204	50	124,5	2	8	Ø14,8	0313001500100
16,00	210	52	130	2	8	Ø15,8	0313001600100
17,00	214	54	134	2	8	Ø16,8	0313001700100
18,00	219	56	139	2	8	Ø17,8	0313001800100
19,00	223	58	143	2	8	Ø18,8	0313001900100
20,00	228	60	148	2	8	Ø19,8	0313002000100
21,00	232	62	152	2	8	Ø20,6	0313002100100
22,00	237	64	157	2	8	Ø21,6	0313002200100
23,00	241	66	161	2	8	Ø22,6	0313002300100
24,00	268	68	169	3	8	Ø23,6	0313002400100
25,00	268	68	169	3	8	Ø24,6	0313002500100
26,00	273	70	174	3	8	Ø25,6	0313002600100
27,00	277	71	178	3	8	Ø26,6	0313002700100
28,00	277	71	178	3	8	Ø27,6	0313002800100
30,00	281	73	182	3	10	Ø29,6	0313003000100



D Handreibahlen DIN 206 B

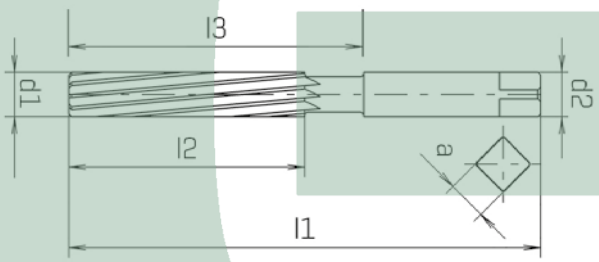
E Hand reamers, DIN 206 B

I Alesatori a mano, DIN 206 B



HSS | ISO H7 | Form B | DIN 206

< 400 N/mm² | < 850 N/mm² | < 1100 N/mm² | GRAUGUSS CASTIRON GHISA GRIGIA | Cu, Ms | Al



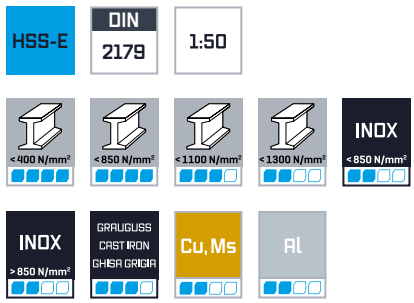
d1 h7 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm	a h12 mm	Z		Code 3020 Art.-Nr.
2,00	2,00	50	25	30	1,6	4	Ø1,9	0302000200100
2,50	2,50	58	29	34	2,1	4	Ø2,4	0302000250100
3,00	3,00	62	31	36	2,1	6	Ø2,9	0302000300100
3,50	3,50	71	35	43	2,7	6	Ø3,4	0302000350100
4,00	4,00	76	38	46	3	6	Ø3,9	0302000400100
4,50	4,50	81	41	49	3,4	6	Ø4,4	0302000450100
5,00	5,00	87	44	54	3,8	6	Ø4,9	0302000500100
5,50	5,50	93	47	57	4,3	6	Ø5,3	0302000550100
6,00	6,00	93	47	57	4,3	6	Ø5,8	0302000600100
7,00	7,00	107	54	66	5,5	6	Ø6,8	0302000700100
8,00	8,00	115	58	70	6,2	6	Ø7,8	0302000800100
9,00	9,00	124	62	74	7	6	Ø8,8	0302000900100
10,00	10,00	133	66	78	8	6	Ø9,8	0302001000100
11,00	11,00	142	71	86	9	6	Ø10,8	0302001100100
12,00	12,00	152	76	91	10	6	Ø11,8	0302001200100
13,00	13,00	152	76	91	10	6	Ø12,8	0302001300100
14,00	14,00	163	81	96	11	6	Ø13,8	0302001400100
15,00	15,00	163	81	96	11	6	Ø14,8	0302001500100
16,00	16,00	175	87	107	12	6	Ø15,8	0302001600100
18,00	18,00	188	93	113	14,5	6	Ø17,8	0302001800100
20,00	20,00	201	100	120	16	6	Ø19,8	0302002000100

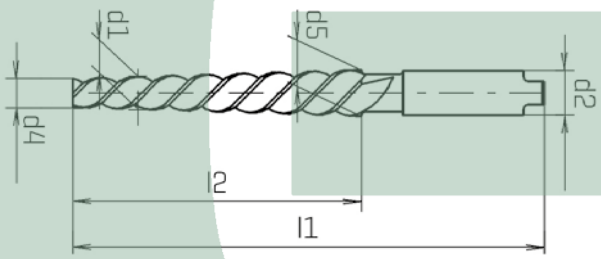
D Maschinen-Kegel-Schälreibahlen Kegel 1:50, DIN 2179

E Machine taper pin reamers high helix, taper 1:50, DIN 2179

I Alesatori a macchina per fori di spine coniche a forte torsione, conicità 1:50, DIN 2179







d1 mm	d2 mm	d4 mm	d5 mm	l1 mm	l2 mm	z	Code 3320 Art.-Nr.
5,00	6,30	4,9	6,36	122	73	3	0332000500100
6,00	8,00	5,9	8	160	105	3	0332000600100
8,00	10,00	7,9	10,8	207	145	3	0332000800100
10,00	12,50	9,9	13,4	245	175	3	0332001000100

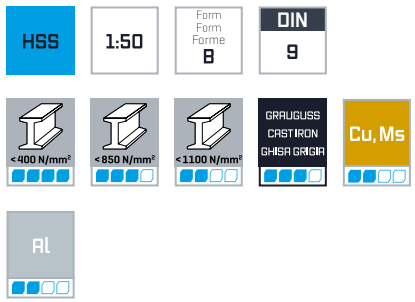


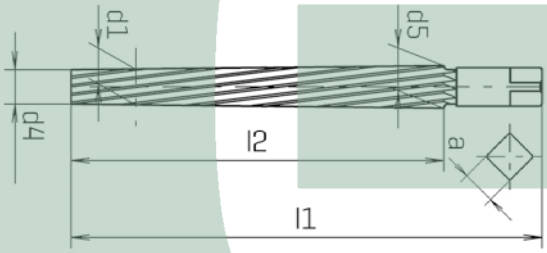
D Hand-Kegelreibahlen drallgenutet, Kegel 1:50, DIN 9 B

E Hand taper pin reamers slow helix, taper 1:50, DIN 9 B

I Alesatori a mano per fori di spine coniche, taglienti elicoidali, conicità 1:50, DIN 9 B







d1 mm	d4 mm	d5 mm	l1 mm	l2 mm	a h12 mm	Z	Code 3300 Art.-Nr.
3,00	2,9	4,06	80	58	3	5	0330000300100
4,00	3,9	5,26	93	68	3	5	0330000400100
5,00	4,9	6,36	100	73	4,9	5	0330000500100
6,00	5,9	8	135	105	6,2	6	0330000600100
7,00	6,9	9,5	160	130	6,2	6	0330000700100
8,00	7,9	10,8	180	145	8	6	0330000800100
10,00	9,9	13,4	215	175	10	6	0330001000100
12,00	11,8	16	255	210	11	8	0330001200100



Technische Informationen
Technical information
Informazioni tecniche

Zeichenerklärung
Signs and symbols
Legenda dei simboli — Seite / Page / Pagina 540

Eignung der Beschichtung
Suitability of the coating
Idoneità del rivestimento — Seite / Page / Pagina 541

Anwendungsbereiche der Farbringe
Application range of colour-rings
Funzione colore anello — Seite / Page / Pagina 542

Beschichtungen
Coating
Rivestimenti — Seite / Page / Pagina 543

Tieflochbohranleitung> 16xD
Deep hole drilling Instructions > 16xD
Istruzioni per forature profonde > 16xD — Seite / Page / Pagina 544

Bohrertypen HSS-Bohrer
Types of drills HSS drills
Tipi di punte HSS punte elicoidali — Seite / Page / Pagina 545

Spitzenanschliffe HSS-Bohrer
Point shapes HSS drills
Tipi di affilature HSS punte elicoidali — Seite / Page / Pagina 546

Anwendung der Zahnungen, Schnittwertempfehlung
Application of different cuts, recommended cutting conditions
Impiego funzione dentatura, velocità di taglio consigliate — Seite / Page / Pagina 547

Beschreibung der Verzahnungen
Description of cuts
Descrizione delle dentature — Seite / Page / Pagina 548

Schneidstoffe und Beschichtung
Cutting materials and coating
Acciai e rivestimento — Seite / Page / Pagina 549

Härtevergleichstabelle Materialien
Hardness comparison table materials
Tabella di comparazione durezza dei materiali — Seite / Page / Pagina 550

Beschreibung der Fräsertypen
Description of milling cutter types
Descrizione dei tipi di frese — Seite / Page / Pagina 551

ISO-Toleranzen
ISO-Tolerances
Tolleranze ISO — Seite / Page / Pagina 552

ISO-Passung Einheitswellen
ISO system of standardised fits for shafts
Tolleranze di accoppiamenti ISO, sistema albero base — Seite / Page / Pagina 554

ISO-Passung Einheitsbohrung
ISO system of standardised fits for hole
Tolleranze di accoppiamenti ISO, Sistema foro base — Seite / Page / Pagina 556

Kernlochdurchmesser für Gewindebohren
Core hole diameters for tapping
Diametri prefori per lavorazioni di maschiatura — Seite / Page / Pagina 557

Kernlochdurchmesser für Gewindeformen
Core Hole diameters for rolling taps
Diametri fori per maschiatura — Seite / Page / Pagina 558

Anschnittform
Taper lead form
Forma imbocco — Seite / Page / Pagina 559

Toleranzen von metrischen ISO-Gewinden
Tolerances of metric ISO-threads
Tolleranze per filettature metriche-ISO — Seite / Page / Pagina 560



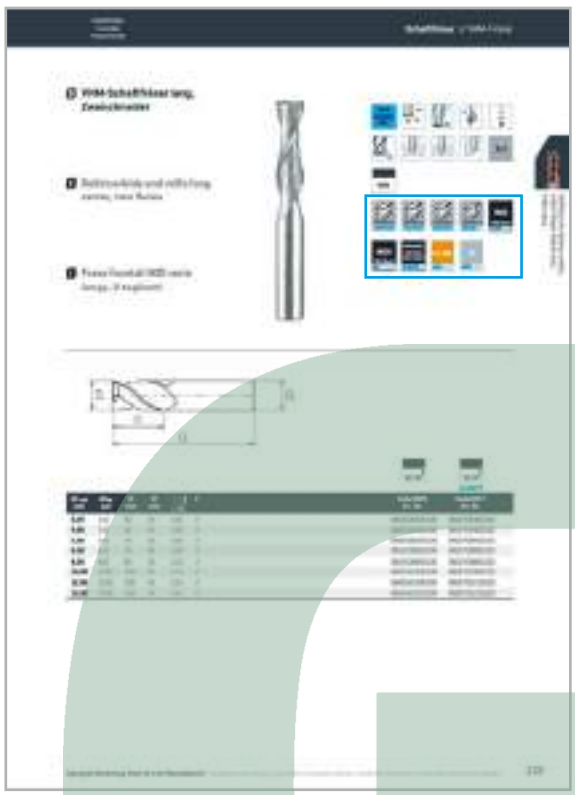
D Zeichenerklärung

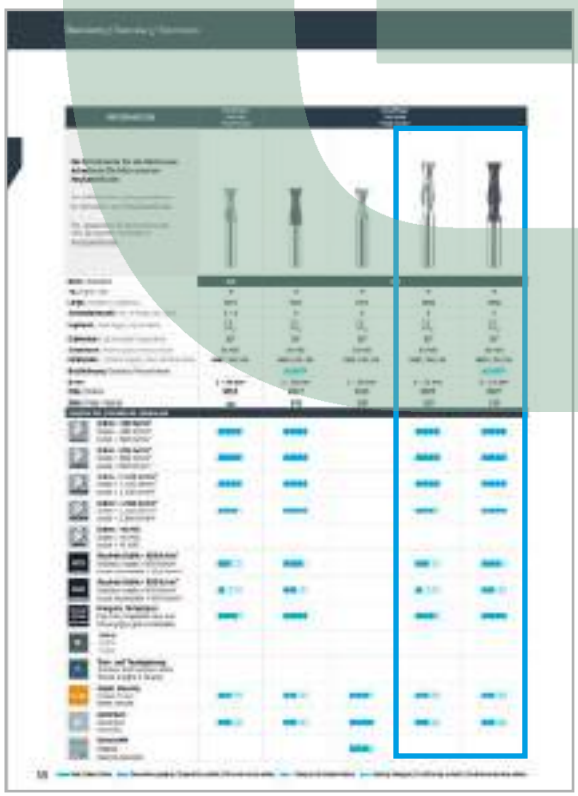
E Signs and symbols

I Legenda dei simboli

STC — Speed Trochoidal Cutting	 3-kant Schaft / 3-point shank / Gambo a 3 punti	 Bohrtiefe / Drilling depth / Profondità di foratura
STC+ — STC mit höhererPerformance / STC with higher performance / STC con prestazioni superiori	 6-Fasen / 6-bevels / 6-smussi	 Spitzenwinkel / Point angle / Angolo affilatura
HPC — High Performance Cutting	 Konturbearbeitung / Contouring / Lavorazione contornatura	 Anschliffform / Taper lead form / Tipo di affilatura
HPC+ — HPC mit höherer Standzeit / HPC with a longer tool life / HPC con lunga durata	 Helixfräsen / Helix milling / Fresatura ellittica	 Schaftform / Shank form / Forma codolo
HSC — High Speed Cutting	 Trochoidalfräsen Statisch/Dynamisch / Trochoidal milling Static / Dynamic / Fresatura trocoidale statica / dinamica	ISO 2 6HX — Gewindetoleranz / Thread tolerance / Toleranza di filettatura
MTC — Multi Task Cutting	 Bearbeitungsrichtungen / Machining directions / Verso di lavorazione	 Anschnittform bei Gewindebohrern / Taper lead form, taps / Forma imbocco del maschio
HPT — High Production Tool	 Rampenfräsen / Ramp milling / Fresatura in rampa	 Flankenwinkel / Flank angle / Angolo filetto
HSS — Hochleistungsschnellarbeitsstahl / High Speed Steel / Acciaio Super-rapido	 Nutfräsen / Slot milling / Fresatura di scanalature	 Durchgangsbohrung / Grundlochbohrung / Through hole / blind hole / Fori passanti / fori ciechi
HSS-E — HSS mit erhöhter Verschleißbeständigkeit / HSS with increased resistance to wear / HSS con una superiore resistenza all'usura	 Tauchfräsen / Diving / Fresatura dal pieno	 Stirnverzahnung Konturenfraesen / Spur gearing / Ingranaggi cilindrici
HSS Co5 — 5% kobaltlegierter HSS-Stahl / 5% cobalt-alloyed high speed steel / Acciaio Super-rapido 5% di Cobalto	 Anwendung Frässtift / Application burr / Bava di applicazione	 Schlichten-Kopieren / copy milling / fresatura di copia
HSS Co8 — 8% kobaltlegierter HSS-Stahl / 8% cobalt-alloyed high speed steel / Acciaio Super-rapido 8% di Cobalto	 Senken 90 Grad / Sink / Ridurre	WR — Schneidengeometrie / Geometry / Geometria di taglio
HSS SPM — HSS Substrat mit hohem Kobaltanteil / HSS substrate with extreme high content of cobalt / Substrato HSS con elevato tenore di cobalto	 Eckenausführung / Corner version / Esecuzione di spigoli	DIN 373 — Baumaße nach DIN / Dimensions according to DIN / Dimensioni secondo DIN
HSS E/PM — Pulvermetallurgisch hergestellter HSS Stahl / Powder-metallurgical manufactured high speed steel / Acciao Super-rapido sinterizzato	 Drallsteigung / Spiral grade / Angolo elica	WN — Werksnorm / Internal standard / Norma interna
HSS E/PM 55/105 — HSS PM Stahl mit unterschiedlich hohem Vanadium und Kobaltgehalt / HSS PM steel with different high content of vanadium and cobalt / Acciao Super-rapido sinterizzato con alto contenuto di vanadio e cobalto	 Spanwinkel / Rake angle / Angolo di spoglia	H7 — Toleranz / Tolerance / Tolleranza
Solid carbide — Vollhartmetall / Solid carbide / Metallo duro integrale	 Ungleichteilung Senker / Unequal spacing - countersink / Svasatore con angolo tagliente diseguale	R1 — Reihe 1 laut DIN / Row 1 according to DIN / Riga 1 secondo DIN
Q — Sehr hohes Zeitspanvolumen / Very high cutting volume / Elevata rimozione del materiale	Farbringe / Colour rings / Colore anello	 Geeignet für Material / Suitable for material / Adatto per materiale
 Werkzeuge mit Innenkühlung / Tools with internal coolant supply / Utensili con fori lubrorefrigerazione	Z=4 — Zähnezahl / Number of teeth / Numero denti	Ti — Besonders geeignet für Material / Especially suitable for material / Particolarmente adatto per il materiale
 Innenkühlung / Internal coolant / Lubrorefrigerazione	Typ / Type / Tipo N — Werkzeug Typ / Tool type / Tipo utensile	 Art der Materialien / Type of materials / Tipo dei materiali

D Eignung der Beschichtung E Suitability of the coating I Idoneità del rivestimento

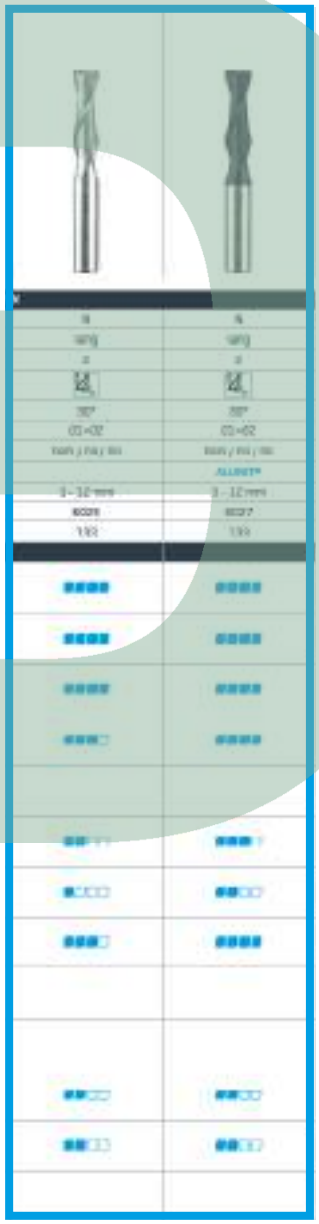




Eignung der Beschichtung: finden Sie in der Materialübersicht.

Suitability of the coating: can be found in the material overview.

Idoneità del rivestimento: si trova nella panoramica dei materiali.



Schnittwerte App
cutting calculation app.
app per parametri di taglio.
Jetzt berechnen
Calculate now
Calcola adesso

MaySpeedGuide NexGen

D Anwendungsbereiche der Farbringe

E Application range of colour-rings

I Funzione colore anello



Grünring:
Universeller Einsatz: für Baustähle, Einsatzstähle, Vergütungsstähle, rost- und säurebeständige Stähle sowie Aluminium-Kupferlegierungen.

Green ring:
Universal range of application: suitable for structural steels, case hardening steels, heat treatable steels, stainless and acid-resistant steels as well as aluminium-copper alloys.

Anello verde:
Impiego universale: acciai da costruzione, acciai da cementazione, acciai bonificati, acciai inossidabili, acciai resistenti agli acidi, leghe di rame-alluminio.



Rotring:
Speziell für die Bearbeitung von hochfesten und gehärteten Stählen bis 68 HRC.

Red ring:
Specially for working high tensile and hardened steels up to 68 HRC.

Anello rosso:
Ideale per la lavorazione di acciai temprati e di elevata durezza fino a 68 HRC.



Blauring:
Besonders geeignet für rost- und säurebeständige Stähle sowie Aluminium-Legierungen (langspanend), Kupfer und Kupfer-Legierungen (langspanend).

Blue ring:
Especially suitable for stainless and acid-resistant steels as well as aluminium-alloys (long chipping), copper and copper-alloys (long chipping).

Anello blu:
Particolarmente adatto per acciai inossidabili
ed acciai resistenti agli acidi, leghe di alluminio
(a truciolo lungo), rame, leghe di rame
(a truciolo lungo).



Magentaring:
Besonders geeignet für Titan, Sonderlegierungen. Materialien mit einem hohem Nickelgehalt.

Magenta ring:
Especially suitable for titanium, special alloys. Materials with a high nickel content.

Anello magenta:
Particolarmente adatto per titanio, leghe
speciale. Materiali con alto contenuto di nickel.



Weißring:
Besonders geeignet für Grauguss, Sphäroguss und Temperguss sowie Aluminium-Legierungen (kurzspanend) und Kupfer-Legierungen (kurzspanend).

White ring:
Especially suitable for grey cast iron, spheroidal graphite and malleable cast iron as well as aluminium-alloys (short chipping) and copper-alloys (short chipping).

Anello bianco:
Particolarmente adatto per ghisa grigia, ghisa sferoidale, ghisa malleabile, leghe di alluminio
(a truciolo corto), leghe di rame
(a truciolo corto).



Gelbring:
Besonders geeignet für weiches Aluminium.

Yellow ring:
Especially suitable for soft aluminium.

Anello giallo:
Particolarmente adatto per alluminio dolce.



Violettring
Zum universellen Einsatz in unterschiedlichen Material-Gruppen, wie Stahl, Edelstahl, Guss, oder Nichteisenmetallen.

Violet ring:
Especially for universal usage in steel, staunless steel, cast iron and non-ferrous metal.

Anello viola:
Per utili 220 univerale su acciaio, acciaio inossidabile, ghisa e metalli non ferrosi.

D Beschichtungen E Coating I Rivestimenti

Beschichtung Coating Rivestimenti	**Schichtaufbau** Layer Struttura a strati	**Farbe** Colour Colore	**Bevorzugt bearbeitbare Werkstoffe** Preferably workable materials Preferibilmente materiale lavorabili	**Typische Zerspanungsart** Typical machining Tipica lavorazione
TiN	einlagig / Single-layer / Strato singolo	Goldgelb Golden yellow / Giallo oro	universell einsetzbare Schicht Universal usable layer / Rivestimento utilizzabile universalmente	Universell Universal / Universale
TiCN	einlagig Single-layer Strato singolo	Blaugrau Blue gray Grigio-azzuro	hoch-, u. niedriglegierte Stähle, VA-Stähle, hochfeste Werkstoffe, Gusseisen High and low-alloy steels, structural steels, high-strength materials, cast iron Acciai debolmente e altamente legati, acciai strutturali, materiali ad alta resistenza, ghisa	Gewindebohren Tapping Maschiatura
HARDDUR	einlagig Single-layer Strato singolo	Dunkelgrau Dark gray / Grigio scuro	universeller Einsatz, schwer zerspanbare Werkstoffe Universal applications, difficult to machine materials Applicazioni universali, materiali di difficile lavorabilitá	Gewindebohren Tapping Maschiatura
TWINDUR	mehrlagig Multiple layer Strato multiplo	Goldgelb Golden yellow Giallo oro	Speziell für hoch-, und niedriglegierte Stähle, Gusseisen Especially for high and low alloy steels, cast iron Adatto per acciai debolmente e altamente legati, ghisa	Universell Universal Universale
ULTRADUR	einlagig Single-layer Strato singolo	Dunkelgrau Dark gray Grigio scuro	Speziell für rostfreie Stähle und hochfeste Werkstoffe Especially for stainless steels and high-strength materials Adatto per acciai inossidabilie e materiali ad alta resistenza	Fräsen Milling Fresatura
KUPRADUR	einlagig / Single-layer / Strato singolo	Bronze Bronze / bronzeo	Speziell für gehärtete Stähle Especially for hardened steels / Adatto per acciai temprati	Formenbau Molding / Stampi
ALUNIT S	einlagig / Single-layer / Strato singolo	Dunkelgrau Dark gray / Grigio scuro	universell, für Allgemeine Stähle, Guss / Universal, for general steels, castings / Universale, per acciai in generale, Ghisa	Universell Universal / Universale
ALUNIT	einlagig / Single-layer / Strato singolo	Dunkelgrau Dark gray / Grigio scuro	universell, für Allgemeine Stähle, Guss / Universal, for general steels, castings / Universale, per acciai in generale, Ghisa	Universell Universal / Universale
AERODUR	einlagig Single-layer Strato singolo	Bronze Bronze bronzeo	Speziell für Titan, Nickelbasislegierungen, rostfreie Stahl Especially for titanium, nickel-base alloys, stainless steels Adatto per per titanio, leghe di nickel, acciai inossidabili	Fräsen Milling Fresatura
ANTRADUR	einlagig / Single-layer / Strato singolo	Dunkelgrau Dark gray / Grigio scuro	Speziell für Allgemeine Stähle, Guss /Universal, for general steels, castings / Adatto per acciai in generale, ghisa	Bohren Drilling / Foratura
NANODUR	einlagig / Single-layer / Strato singolo	Dunkelgrau Dark gray / Grigio scuro	Speziell für rostfreie Stähle Especially for stainless steels / Adatto per acciai inossidabili	Bohren Drilling / Foratura
MAXDUR	einlagig / Single-layer / Strato singolo	Bronze Bronze bronzeo	Beschichtung zur universellen Bearbeitung von Stahl- und Edelstahl-Werkstoffen. Coating for processing steel and Inox materials.	Fräsen Milling Fresatura
ADIDUR	mehrlagig Multiple layer Strato multiplo	Bronze Bronze bronzeo	Multilayer-Beschichtung zur Bohrbearbeitung von Edelstählen. Multilayer coating for drill processing of INOX materials.	Bohren Drilling / Foratura
AMBIDUR	mehrlagig Multiple layer Strato multiplo	Bronze Bronze bronzeo	Multilayer-Beschichtung zur Bohrbearbeitung gehärteten Stählen. Multilayer coating for drill processing tempered steel materials.	Bohren Drilling / Foratura
ALTINDUR	mehrlagig Multiple layer Strato multiplo	Dunkelgrau Dark gray / Grigio scuro	Multilayer-Beschichtung zur Bearbeitung von Stahl- und Gusswerkstoffen mit hohen Schnittwerten. Multilayer coating for processing of steel and cast materials with high cutting values.	Bohren Drilling / Foratura
AURODUR	mehrlagig Multiple layer Strato multiplo	Goldgelb Golden yellow / Giallo oro	Beschichtung zur Bearbeitung von Aluminium-Werkstoffen. Coating for processing aluminum materials.	Bohren Drilling / Foratura
VAPO	–	Dunkelgrau Dark gray / Grigio scuro	weiche, duktile (zähe) Werkstoffe Soft, ductile (tough) materials / Materiali dolci, plastici e duttili	Gewindebohren Tapping / Maschiatura
STEAMED	dampfangelassen steam tempered vaporizzata	Dunkelgrau Dark gray / Grigio scuro	weiche, duktile (zähe) Werkstoffe Soft, ductile (tough) materials / Materiali dolci, plastici e duttili	Bohren Drilling / Foratura
NITRIDED	fasennitriert nitrided lands fascette nitrurate	-	-	Bohren Drilling / Foratura

D Tieflochbohranleitung > 16xD

1. Glatte Oberfläche:

Planfräsen mit einem Schaftfräser – rechtwinkelig zum Eintrittswinkel der Bohrbearbeitung (Empfehlung Speedcut).

2. Pilotbohrung:



Bohrdurchmesser + 0,02 mm, Bohrtiefe 3xD (Empfehlung Speeddrill Code 6728)

3. Eintritt in die Pilotbohrung mit Tieflochbohrer:



Langsames Eintauchen mit einer Drehzahl von n = 300 U/min und einem Vorschub von ca. vf = 1.000 mm/min.
1–2 mm vor Erreichen des Bohrungsgrundes der Pilotbohrung stoppen des Vorschubes, erhöhen auf Solldrehzahl und Kühlschmiermittel einschalten.

4. Tieflochbohren:



Erhöhen des Vorschubes auf Sollgeschwindigkeit und kontinuierliches Bohren auf volle Bohrtiefe – ohne Entspanzyklus.
Bei Durchgangsbohrungen 2 mm vor dem Austritt den Vorschub um 50% reduzieren.

5. Herausfahren des Bohrers:



Nach Erreichen der Bohrtiefe Verringerung der Drehzahl auf n = 300 U/min, Kühlschmiermittel ausschalten und mit einem Vorschub von ca. 1.000 mm/min herausfahren.

E Deep hole drilling Instructions > 16xD

1. Smooth surface:

Face mill with a milling cutter – at right angles to the angle of entry of the drilling work (Recommendation Speedcut).

2. Pilot drill hole:

Drill hole diameter + 0.02 mm, drill depth 3xD (Recommendation Speeddrill Code 6728)

3. Putting the deep hole drill into the pilot drill hole:

Penetrate slowly with a spindle speed of n = 300 rpm and feedrate of about vf = 1,000 mm/min.
1–2 mm before reaching the bottom of the pilot drill hole, stop feed, increase to target spindle speed and turn on coolant.

4. Deep hole drilling:

Increase the feed to target speed and continue drilling to full drill hole depth – without an easing off cycle.
When drilling right through, reduce feedrate to 50% before breaking through.

5. Removing the drill:

After reaching the drill hole depth, reduce the spindle speed to n = 300 rpm, turn off coolant and reverse with a feed rate of about 1,000 mm/min.

I Istruzioni per forature profonde > 16xD

1. Superficie di finitura:

Spianatura con una fresa – con angoli di entrata uguali all'angolo di foratura (raccomandata Speedcut)

2. Foratura di con punta pilota:

Diametro foro + 0,02 mm, profondita di foratura 3xD (raccomandata Speeddrill Codice 6728)

3. Inserire la punta per foratura profonda nel foro pilota:

Forare lentamente con una velocita' di rotazione di n = 300 giri/min ed avanzamento di circa vf = 1.000 mm/min.
1–2 mm prima di raggiungere il fondo del foro pilota stoppare l'avanzamento aumentare la velocita' di rotazione fino al valore raccomandato ed introdurre il fluido di taglio

4. Foratura profonda:

Aumentare l'avanzamento fino al valore raccomandato e continuare a forare fino alla profondita' necessaria senza rallentamento del ciclo. Durante la rimozione della punta ridurre l'avanzamento del 50% fino alla fuoriuscita dal foro.

5. Rimozione della punta:

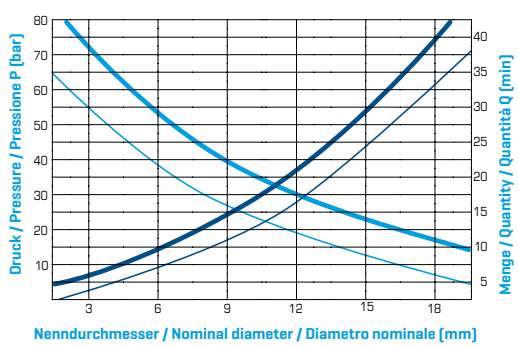
Dopo aver raggiunto la profondita' necessaria ridurre la velocita' di rotazione a n = 300 e ritorno con avanzamento di circa vf = 1,000 mm/min.

Tieflochbohrer müssen beim Anbohren geführt werden, niemals mit voller Drehzahl frei im Maschinenraum bewegen!
Deep hole drills must be conducted for pilot drilling. Never move with full spindle speed in the machine room!
Le forature profonde devono essere eseguite con preforo. Mai avanzare con il regime di giri massimo del mandrino!

Richtwerte für Kühlmittel (Emulsion) bei Tieflochbohrungen >16xD

Coolant instructions (emulsion) for deep hole drilling >16xD

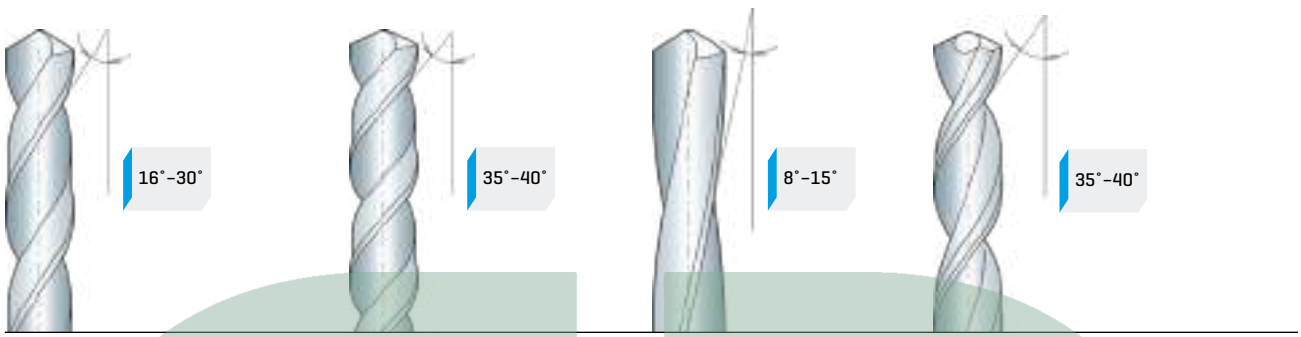
Istruzioni per fluido di raffreddamento (emulsione) nelle forature profonde > 16xD



D Bohrertypen
HSS-Bohrer

E Types of drills
HSS drills

I Tipi di punte
HSS punte elicoidali



Normaldrallbohrer, Typ N
für allgemeine Baustähle, weichen Grauguss, mittelharte Nichteisenmetalle.

Kurzdrallbohrer, Typ W
für weiche und zähe, langspanende Werkstoffe.

Langdrallbohrer, Typ H
für härtere und zähharte, kurzspanende Werkstoffe.

Tieflochbohrer, Typ Forte/Forte W
für große Bohrtiefen und erschwerte Einsatzbedingungen mit weiten Spannuten und sehr gerundeten Rückenkanten.

Standard Spiral Drill, Type N
for general construction steels, soft grey iron, moderately hard non-ferrous metals.

Fast Spiral Drill, Type W
for soft and tough materials producing long chips.

Slow Spiral Drill, Type H
for tough and hard materials producing short chips.

Deep Hole Drill, Type Forte/Forte W
for extremely deep holes under difficult conditions with wide flutes and strongly rounded trailing edges.

Punte ad elica normale, tipo N
Per acciai da costruzione di uso generale, ghisa grigia, ghisa dolce metalli non ferrosidi media durezza.

Punte ad elica corta, tipo W
Per materiali dolci e plastici a truciolo lungo.

Punte ad elica lunga tipo H
Per materiali più duri e più plastici a truciolo corto.

Punte per fori profondi tipo Forte/ ForteW
Per forature profonde e condizioni di utilizzo particolarmente difficili. Con scanalature larghe e spigoli dorsali molto arrotondati.

D Sonderanschliffe

E Special grinds

I Macine speciali



Extrem unempfindlich gegen Ausbrüche an den Schneidecken. Durch den negativen Auspitzwinkel sehr stabiles Zenrum.

Extreme insensitive against outbreaks in the cutting corners. Because of the negative sharpening angle the tool gets a stable center.

Estremamente insensibile alle rotture agli angoli di taglio. Grazie all'angolo di spigolo negativo, il centro è molto stabile.



Universell einsetzbare Geometrie mit sehr gutem Anbohrverhalten und Spankontrolle. Durch den vierflächenanschliff reduziert sich die Schnittkraft und der Bohrer verläuft nicht mehr.

Universal geometrie with a very good tapping behavior and chip control. Because of the four-faceted bevel the cutting power reduces an the drill no longer runs.

Geometria universalmente utilizzabile con un comportamento di avviamento e controllo del truciolo molto buono. Grazie all'affilatura a quattro facce, la forza di taglio si riduce e la punta del trapano non devia più.



Universell einsetzbare Geometrie mit sehr gutem Anbohrverhalten und Spankontrolle. Stabiles Bohrverhalten durch Kegelmantelanschliff.

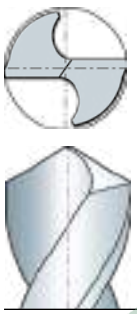
Universal geometrie with a very good tapping behavior and chip control. Stable tapping behavior because of bevelled edge.

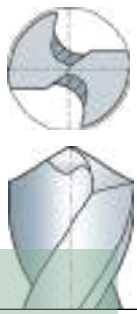
Geometria universalmente utilizzabile con un comportamento di avviamento e controllo del truciolo molto buono. Comportamento di perforazione stabile grazie all'affilatura conico sulle spalle.

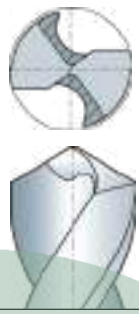
D Spitzenanschliffe
HSS-Bohrer

E Point shapes
HSS drills

I Tipi di affilature
HSS punte elicoidali







Kegelmantelanschliff:
Universeller Anschliff für viele Bohrarbeiten in Stahl- und Eisenwerkstoffen, Nichteisenmetallen, Kunststoffen und sonstigen Werkstoffen.

Relieved cone:
Universal point-shape for a lot of drilling applications in steel and iron, non-ferrous materials, plastics and other materials.

Affilatura conoide:
Affilatura universale per molteplici tipi di forature di acciai, materiali ferrosi, materiali non ferrosi, plastiche ed altri tipi di materiali.

Anschliff Form A
(angespitzte Querschneide):
Anschliff mit verbesserter Bohrleistung und guter Zentrierung.

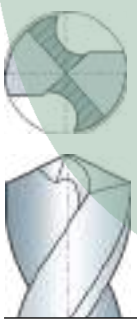
Point Shape A
(relieved point):
Point-shape with increased performance and excellent centering.

Affilatura forma A
(tagliente trasversale corretto):
Affilatura con un migliore rendimento nella foratura ed una ottima centratura.

Kreuzanschliff AC:
Anschliff mit verbesserter Bohrleistung und sehr guter Zentrierung.

Split Point AC:
Point-shape with increased performance and superior centering.

Affilatura a diamante AC:
Affilatura con un migliore rendimento nella foratura ed una ottima centratura.





Kreuzanschliff C:
Spezialanschliff für die Zerspanung von nichtrostenden und Sonderwerkstoffen.

Split Point C:
Special point-shape for cutting in stainless steels and special materials.

Affilatura a diamante C:
Affilatura speciale per favorire la formazione dei trucioli nelle lavorazioni di acciai inossidabili e materiali speciali.

Sonderanschliff S:
Spezialanschliff für die Zerspanung mit längerer Standzeit.

Special point-shape S:
Special point-shape for machining with longer tool life time.

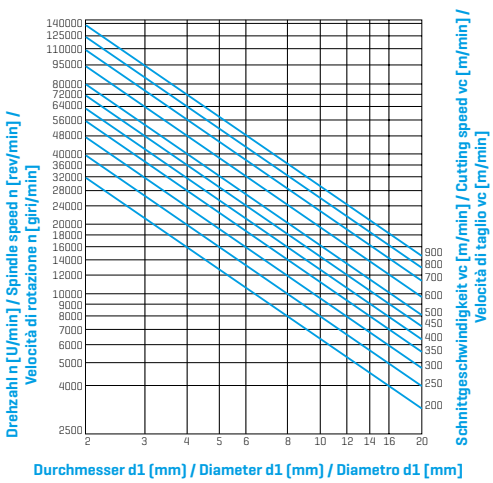
Affilatura speciale tipo S:
Affilatura speciale per lavorazioni con elevata vita utensile.

D Anwendung der Zahnungen, Schnittwertempfehlung

E Application of different cuts, recommended cutting conditions

I Impiego funzione dentatura, velocità di taglio consigliate

Werkstoffgruppen Material groups Materiali			**Zerspanung** Cutting Lavorazione	**Zahnung** Cut Dentatura	**v_c [m/min]**
Stahl- und Stahlgusswerkstoffe **Steels and cast steels** **Acciaio, acciaio fuso**	ungehärtete, nicht vergütete Stähle < 1.200 N/mm² [< 35 HRC] non-hardened, non heat treatable steels < 1.200 N/mm² [< 35 HRC] Acciai non temprati, non bonificati < 1.200 N/mm² [< 35 HRC]	Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss Structural steels, carbon steels, tool steels, unalloyed steels, case hardening steels, cast steels Acciai da costruzione, acciai al carbonio, acciai da stampi, acciai non legati, acciai da cementazione, acciai fusi	Grob/Rough/Grosso	1	600-900
				2	500-700
				6 TiN	450-600
				6	450-600
				9	850-1.100
			Fein/Fine/Fino	3,4	500-600
	gehärtete, vergütete Stähle > 1.200 N/mm² [> 35 HRC] hardened, heat treatable steels > 1.200 N/mm² [> 35 HRC] Acciai temprati, bonificati > 1.200 N/mm² [> 35 HRC]	Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss Tool steels, heat treatable steels, alloyed steels, cast steels Acciai da utensili, acciai bonificati, acciai legati, acciai fusi	Grob/Rough/Grosso	2	250-350
				6 TiN	250-350
				6	250-350
				9	550-800
			Fein/Fine/Fino	3,4	350-450
Inox	rost- und säurebeständige Stähle stainless and acid-resistant steels Acciai inossidabili e acciai resistenti agli acidi	austenitisch und ferritisch austenitic and ferritic Acciai austenitici, acciai ferritici	Grob/Rough/Grosso	0	550-800
				1	300-450
				2	300-400
				6 TiN	250-350
				6	250-350
			Fein/Fine/Fino	3,4	350-450
NE-Metalle **Non-ferrous metals** **Materiali non ferrosi**	weiche NE-Metalle soft non-ferrous metals Materiali non ferrosi dolci	Alu-Legierungen, Messing, Zink, Kupfer Alu-alloys, brass, zinc, copper Leghe alluminio, ottone, zinco, rame	Grob/Rough/Grosso	1A	600-900
				1	600-900
				2	500-700
				6 TiN	400-600
			Fein/Fine/Fino	2	800-900
	harte NE-Metalle hard non-ferrous metals Materiali non ferrosi duri	Titan, Titanlegierungen, Bronze, Alu-Legierungen mit hohen Si-Anteil Titanium and Ti-alloys, bronze, Alu-alloys with high Si-content Titanio, leghe Titanio, bronzo, leghe alluminio con alto tenore Si	Grob/Rough/Grosso	2	250-350
				6,6 TiN	250-450
			Fein/Fine/Fino	3,4	350-450
	hochwarmfeste Werkstoffe high-temperature materials Materiali resistenti al calore	Nickelbasislegierungen, Ni-Co Legierungen Ni-alloys, Ni-Co alloys Leghe base nickel, leghe Ni-Co	Grob/Rough/Grosso	1,2	300-450
				6	300-450
			Fein/Fine/Fino	3,4	350-500
Gusseisenwerkstoffe **Cast iron** **Ghisa**		Grauguss, Sphäroguss Grey cast iron, spheroidal cast iron Ghisa grigia, ghisa sferoidale	Grob/Rough/Grosso	6 TiN	600-800
				2	500-700
				3	450-600
				6	450-600
				9	850-1.100
			Fein/Fine/Fino	3,4	500-600
Kunststoffe **Plastics** **Plastica**		faserverstärkte Kunststoffe, thermoplastische Kunststoffe, Hartgummi fibre-reinforced plastics, thermoplastics, hard plastics Plastica a fibre rinforzate, termoplastica, gomma dura	Grob/Rough/Grosso	1A	500-900
				6 TiN	500-900
			Fein/Fine/Fino	1,2	500-900



Einsatzempfehlungen / Hints for use / Impiego:
Verwenden Sie nach Möglichkeit die Höchstwerte.
If possible use the highest values.
Usare, se possibile, i valori più alti.

Ausnahmen / Exceptions / Eccezioni:
Senkarbeiten mit allseitiger Umschlingung des Frässtiftes, Drehzahl < 3000 U/min möglich. Stationärer Einsatz, Drehzahl < 3000 U/min möglich. Werkstoffe mit schlechter Wärmeleitfähigkeit, Drehzahl senken, um Blaufärbung des Frässtiftes zu vermeiden.

Counterboring with totally engagement of the rotary burr, recommended spindle speed < 3000 rpm. Stationary use, recommended spindle speed < 3000 rpm. Materials with bad heat conductivity, reduce spindle speed to avoid superheating of the rotary burr.

Lavori di allargatura su tutto il perimetro possibile nr di giri < 3000. Lavorazione fissa, possibile nr di giri < 3000. Materiali a cattiva conduzione termica, ridurre il nr dei giri per evitare che la fresa diventi blu.

Sicherheitshinweise / Safety hints / Norme di sicurezza:
Augenschutz benutzen! Je härter der Werkstoff, desto feiner die Zahnung wählen. Nur schlagfreie Spannfutter verwenden!
Use eye-protection! The harder the material use the more finely tooth. Use only chucks free from chatter!
Usare occhiali di protezione! Per materiali molto tenaci scegliere una dentatura fine non impiegare mandrini a percussione.

D Beschreibung der Verzahnungen

E Description of cuts

I Descrizione delle dentature



Zahnung 0 (INOX):
Herausragende Fräsleistung bei Edelstahl sowie ferritischen, austenitischen und martenitischen Materialien.

Cut 0 (INOX):
Outstanding milling performance in stainless steel as well as ferritic, austenitic and martenitic materials.

Taglio 0 (INOX):
Eccellenti rendimento di fresatura con acciaio inossidabile e materiali ferritici, austenitici e martensitici.



Zahnung 1A (Aluminium)
Für Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Kunststoffe.

Cut 1A (aluminium):
Suitable for aluminium and aluminium alloys as well as plastics.

Dentatura 1A (alluminio):
Per sgrossatura alluminio, leghe di alluminio, plastica.



Zahnung 1 (DIN C)
Zum Entgraten nicht gehärteter Stähle, Leichtmetalle, Legierungen und Hartgummi.

Cut 1 (DIN C):
Suitable for deburring non-hardened steels, soft steels, alloys and hard plastics.

Dentatura 1 (DIN C):
Sgrossatura di acciai non temprati, metalli leggeri, leghe, gomma dura.



Zahnung 2
Für Stähle hoher Festigkeit, Inox, Stahlguss, Schweißnähte und Messing.

Cut 2:
Suitable for steels with high tensile strength, inox, cast steels, welding seams and brass

Dentatura 2:
Adatte per acciai ad alta resistenza, acciai inox, acciaio fuso, cordoni di saldatura, ottone.



Zahnung 3 (DIN MY)
Für allgemeine Arbeiten wie Entgraten, Fasen, Kantenbrechen mit sauberer Oberfläche. Für Stähle mit hoher Festigkeit, Schweißnähte.

Cut 3 (DIN MY):
For general purposes such as deburring, chamfering and smoothing edges with clean surface. Suitable for steels with high tensile strength and welding seams.

Dentatura 3 (DIN MY):
Per lavorazioni universali di sgrossatura, smussatura, spianatura degli spigoli, con ottima finitura della superficie. Adatte per acciai ad alta resistenza, cordoni di saldature.



Zahnung 4 (Diamant):
Hohe Oberflächengüte für gehärtete Stähle, Schweißnähte hoher Festigkeit.

Cut 4 (diamond):
Suitable for hardened steels with excellent surface quality and welding seams with high tensile strength.

Dentatura 4 (diamante):
Ottima finitura delle superficie su acciai temprati, e saldature alta resistenza.



Zahnung 6 (DIN MX):
Mit dieser Universalverzahnung werden auch bei härtesten Werkstoffen und Schweißnähten glatte Oberflächen erzielt, ideal für den Werkzeug- und Formenbau.

Cut 6 (DIN MX):
With this universal cutting profile even hardest materials and welding seams can be machined with best finishing quality. Ideal for the tool and mould industry

Dentatura 6 (DIN MX):
Questa dentatura universale permette di ottenere delle superfici ottimali anche su acciai e saldature ad alta resistenza; ideale per acciai da utensili e acciai da stampi.



Zahnung 9 (SPECIAL STEEL):
Speziell entwickelte Geometrie für Stahl- und Gusseisenanwendungen. Hervorragende Zerspanungsleistung und hoher Materialabtrag.

Cut 9 (SPECIAL STEEL):
Special designed geometry for steel and cast iron applications. Excellent cutting performance and high chip removal.

Taglio 9 (ACCIAIO SPECIALE):
Speciale geometria adatta in particolare per le applicazioni con acciaio e ghisa. Eccellenti prestazioni di taglio ed elevata asportazione del truciolo

D Schneidstoffe und Beschichtung

- Verwendung von hochqualitativem europäischen Vormaterial
  Stahlqualitäten (nach EN 4957):

HSS (No. 1.3343):

C	Cr	Mo	V	W	Co
0.90	4.1	5.0	1.9	6.4	–

HSS-Co5 (No. 1.3243):

C	Cr	Mo	V	W	Co
0.92	4.1	5.0	1.9	6.4	4.8

HSS-Co8 (No. 1.3247):

C	Cr	Mo	V	W	Co
1.10	4.0	9.5	1.2	1.5	8.0

HSS-E/PM (No. 1.3253):

C	Cr	Mo	V	W	Co
1.6	4.8	2.0	5.0	10.5	8.0

HSS-SPM:

C	Cr	Mo	V	W	Co
2.0	3.8	2.5	5.1	14.3	11.0

- Konstante Werkzeughärtung durch computerunterstützte Vakuum-Wärmebehandlung
- Engste Fertigungstoleranzen durch Einsatz modernster CNC-Schleiftechnik
- Spezielle Schneidengeometrien für jedes Bearbeitungsproblem
- Oberflächenbeschichtung **ALUNIT®** = Superhartstoffbeschichtung TiAlN
  Schichtdicken: 3–5 µm
  Mikrohärte: 3600 HV

Vorteile:

- Reduzierter Reibungskoeffizient
- Niedrigere Wärmebelastung
- Verminderung des Freiflächenverschleißes
- Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit
- Produktivitätssteigerung
- Verbesserung der Produktqualität

E Cutting materials and coating

- Use of high quality European High Speed Steel
  Steel grades (according to EN 4957)

HSS (No. 1.3343):

C	Cr	Mo	V	W	Co
0.90	4.1	5.0	1.9	6.4	–

HSS-Co5 (No. 1.3243):

C	Cr	Mo	V	W	Co
0.92	4.1	5.0	1.9	6.4	4.8

HSS-Co8 (No. 1.3247):

C	Cr	Mo	V	W	Co
1.10	4.0	9.5	1.2	1.5	8.0

HSS-E/PM (No. 1.3253):

C	Cr	Mo	V	W	Co
1.6	4.8	2.0	5.0	10.5	8.0

HSS-SPM:

C	Cr	Mo	V	W	Co
2.0	3.8	2.5	5.1	14.3	11.0

- Constant tool hardening by computer controlled vacuum heat treatment
- Extremely tight manufacturing tolerances by utilisation of most modern CNC-grinding technologies
- Special tool geometries for each machining problem
- **ALUNIT®** = super hard coating TiAlN
  Coating thickness: 3–5 µm
  Micro hardness: 3600 HV

Advantages:

- Reduced coefficient of friction
- Lower heat load
- Decreased wear of the clearance land
- Increase of cutting speed
- Higher productivity
- Improved workpiece quality

I Acciai e rivestimento

- Utilizzati acciai Europei di alta qualità
  Tipi di acciaio (secondo EN 4957):

HSS (No. 1.3343):

C	Cr	Mo	V	W	Co
0.90	4.1	5.0	1.9	6.4	–

HSS-Co5 (No. 1.3243):

C	Cr	Mo	V	W	Co
0.92	4.1	5.0	1.9	6.4	4.8

HSS-Co8 (No. 1.3247):

C	Cr	Mo	V	W	Co
1.10	4.0	9.5	1.2	1.5	8.0

HSS-E/PM (No. 1.3253):

C	Cr	Mo	V	W	Co
1.6	4.8	2.0	5.0	10.5	8.0

HSS-SPM:

C	Cr	Mo	V	W	Co
2.0	3.8	2.5	5.1	14.3	11.0

- Costante trattamento termico sotto vuoto, con controllo computerizzato
- Rigorose tolleranze costruttive, grazie alle più moderne tecnologie costruttive con macchine CNC
- Geometrie speciali per ogni tipo di lavorazione
- Rivestimento della superficie **ALUNIT®** = Rivestimento con elevata durezza TiAlN
  Spessore rivestimento: 3–5 µm
  Durezza rivestimento: 3600 HV

Vantaggi:

- Ridotto coefficiente d'attrito
- Minore sviluppo di calore
- Maggiore resistenza all'usura dei taglienti
- Maggiore velocità di taglio
- Maggiore produttività
- Miglioramento della qualità del prodotto

D Härtevergleichstabelle Materialien

E Hardness comparison table materials

I Tabella di comparazione durezza dei materiali

Rm [N/mm²]	HV 10	HB	HRC
240	75	71	–
255	80	76	–
270	85	81	–
285	90	86	–
305	95	90	–
320	100	95	–
335	105	100	–
350	110	105	–
370	115	109	–
385	120	114	–
400	125	119	–
415	130	124	–
430	135	128	–
450	140	133	–
465	145	138	–
480	150	143	–
495	155	147	–
510	160	152	–
530	165	157	–
545	170	162	–
560	175	166	–
575	180	171	–
595	185	176	–
610	190	181	–
625	195	185	–
640	200	190	–
660	205	195	–
675	210	199	–
690	215	204	–
705	220	209	–
720	225	214	–
740	230	219	–
755	235	223	–
770	240	228	–
785	245	233	–
800	250	238	22
820	255	242	23
835	260	247	24
860	268	255	25
870	272	258	26
900	280	266	27

Rm [N/mm²]	HV 10	HB	HRC
920	287	273	28
940	293	278	29
970	302	287	30
995	310	295	31
1020	317	301	32
1050	327	311	33
1080	336	319	34
1110	345	328	35
1140	355	337	36
1170	364	346	37
1200	373	354	38
1230	382	363	39
1260	392	372	40
1300	403	383	41
1330	413	393	42
1360	423	402	43
1400	434	413	44
1440	446	424	45
1480	458	435	46
1530	473	449	47
1570	484	460	48
1620	497	472	49
1680	514	488	50
1730	527	501	51
1790	544	517	52
1845	560	532	53
1910	578	549	54
1980	596	567	55
2050	615	584	56
2140	639	607	57
–	655	622	58
–	675	–	59
–	698	–	60
–	720	–	61
–	745	–	62
–	773	–	63
–	800	–	64
–	829	–	65
–	864	–	66
–	900	–	67
–	940	–	68

D Beschreibung der Fräsertypen

Typ „N“



Für Werkstoffe mit normaler Festigkeit und Härte, bis ca. 1.100 N/mm²

Typ „H“



Für harte, zähharte und kurzspanende Werkstoffe, bis ca. 1.400 N/mm² Festigkeit

Typ „W“



Für weiche, zähe und langspanende Werkstoffe

Typ „NR“



Für Werkstoffe mit normaler Festigkeit und Härte, bis ca. 1.100 N/mm². Rundes Profil mit grober Teilung

Typ „NF“



Für Werkstoffe mit normaler Festigkeit und Härte, bis ca. 1.100 N/mm². Flaches Profil mit grober Teilung

Typ „HR“



Für harte, zähharte und kurzspanende Werkstoffe, bis ca. 1.400 N/mm² Festigkeit. Rundes Profil mit feiner, kompensierter Teilung

Typ „WR“



Für weiche, zähe und langspanende Werkstoffe. Rundes Profil mit grober Teilung

Typ „T“



Für Materialien mit hoher Festigkeit, wie Titan

Typ „S“



Für Materialien mit hoher Festigkeit, wie Sonderlegierungen und Nickel

E Description of milling cutter types

Type „N“



For materials with normal tensile strength and hardness, up to appr. 1.100 N/mm²

Type „H“



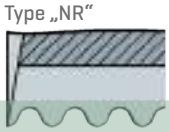
For hard and short chipping materials, up to appr. 1.400 N/mm² tensile strength

Type „W“



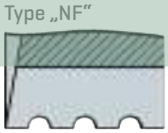
For soft, tough and long chipping materials

Type „NR“



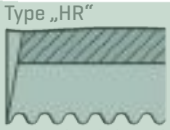
For materials with normal tensile strength and hardness, up to appr. 1.100 N/mm². Knuckle type with coarse pitch profile

Type „NF“



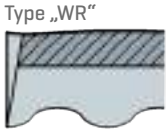
For materials with normal tensile strength and hardness, up to appr. 1.100 N/mm². Truncated type with coarse pitch profile

Type „HR“



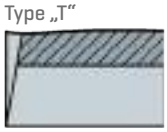
For hard and short chipping materials, up to appr. 1.400 N/mm² tensile strength. Knuckle type with fine pitch, staggered tooth profile

Type „WR“



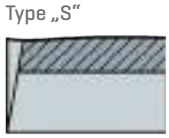
For soft, tough and long chipping materials. Knuckle type with coarse pitch profile

Type „T“



For materials with high tensile strength such as titanium

Type „S“



For materials with high tensile strength such as special alloys and nickel

I Descrizione dei tipi di frese

Tipo „N“



Per materiali normali con resistenza e durezza fino a 1.100 N/mm².

Tipo „H“



Per materiali duri, tenaci e materiali a truciolo corto con resistenza fino a ca. 1.400 N/mm².

Tipo „W“



Per materiali teneri, plastici e materiali a truciolo lungo.

Tipo „NR“



Per materiali con resistenza e durezza fino a 1.100 N/mm². Profilo tondo grosso

Tipo „NF“



Per materiali con resistenza e durezza fino a 1.110 N/mm². Profilo piatto, divisione grossa

Tipo „HR“



Per materiali duri tenaci e materiali a truciolo corto fino a ca. 1.400 N/mm². Profilo tondo, fine con divisione compensata.

Tipo „WR“



Per materiali dolci, plastici e materiali a truciolo lungo. Profilo tondo, divisione grossa

Tipo „T“



Per materiali ad alta resistenza, come titanio

Tipo „S“



Per materiali con alta resistenza, come leghe special e nickel

D ISO-Toleranzen

E ISO-Tolerances

I Tolleranze ISO

über-bis | above-to | da-a	1–3 µm	3–6 µm	6–10 µm	10–18 µm	18–30 µm	30–50 µm	50–80 µm	80–120 µm	120–180 µm	180–250 µm
d 8	– 20	– 30	– 40	– 50	– 65	– 80	– 100	– 120	– 145	– 170
	– 34	– 48	– 62	– 77	– 98	– 119	– 146	– 174	– 208	– 242
d 9	– 20	– 30	– 40	– 50	– 65	– 80	– 100	– 120	– 145	– 170
	– 45	– 60	– 76	– 93	– 117	– 142	– 174	– 207	– 245	– 285
d 11	– 20	– 30	– 40	– 50	– 65	– 80	– 100	– 120	– 145	– 170
	– 80	– 105	– 130	– 160	– 195	– 240	– 290	– 340	– 395	– 460
e 8	– 14	– 20	– 25	– 32	– 40	– 50	– 60	– 72	– 85	– 100
	– 28	– 38	– 47	– 59	– 73	– 89	– 106	– 126	– 148	– 172
f 10	– 6	– 10	– 13	– 16	– 20	– 25	– 30	– 36	– 43	– 50
	– 46	– 58	– 71	– 86	– 104	– 125	– 150	– 176	– 203	– 235
h 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 6	– 8	– 9	– 11	– 13	– 16	– 19	– 22	– 25	– 29
h 8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 14	– 18	– 22	– 27	– 33	– 39	– 46	– 54	– 63	– 72
h 10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 40	– 48	– 58	– 70	– 84	– 100	– 120	– 140	– 160	– 185
h 11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 60	– 75	– 90	– 110	– 130	– 160	– 190	– 220	– 250	– 290
h 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 100	– 120	– 150	– 180	– 210	– 250	– 300	– 350	– 400	– 460
h 13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 140	– 180	– 220	– 270	– 330	– 390	– 460	– 540	– 630	– 720
h 14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 250	– 300	– 360	– 430	– 520	– 620	– 740	– 870	– 1000	– 1150
h 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 400	– 480	– 580	– 700	– 840	– 1000	– 1200	– 1400	– 1600	– 1850
h 16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 600	– 750	– 900	– 1100	– 1300	– 1600	– 1900	– 2200	– 2500	– 2900
js 11	± 30	± 37,5	± 45	± 55	± 65	± 80	± 95	± 110	± 125	± 145
js 12	± 50	± 60	± 75	± 90	± 105	± 125	± 150	± 175	± 200	± 230
js 14	± 125	± 150	± 180	± 215	± 260	± 310	± 370	± 435	± 500	± 575
js 15	± 200	± 240	± 290	± 350	± 420	± 500	± 600	± 700	± 800	± 925
js 16	± 300	± 375	± 450	± 550	± 650	± 800	± 950	± 1100	± 1250	± 1450
js 18	–	–	–	± 1350	± 1650	± 1950	± 2300	± 2700	± 3150	± 3600
k 8	+ 14	+ 18	+ 22	+ 27	+ 33	+ 39	+ 46	+ 54	+ 63	+ 72
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k 9	+ 25	+ 30	+ 36	+ 43	+ 52	+ 62	+ 74	+ 87	+ 100	+ 115
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k 10	+ 40	+ 48	+ 58	+ 70	+ 84	+ 100	+ 120	+ 140	+ 160	+ 185
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k 11	+ 60	+ 75	+ 90	+ 110	+ 130	+ 160	+ 190	+ 220	+ 250	+ 290
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k 12	+ 100	+ 120	+ 150	+ 180	+ 210	+ 250	+ 300	+ 350	+ 400	+ 460
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k 14	+ 250	+ 300	+ 360	+ 430	+ 520	+ 620	+ 740	+ 870	+ 1000	+ 1150
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
k 16	+ 600	+ 750	+ 900	+ 1100	+ 1300	+ 1600	+ 1900	+ 2200	+ 2500	+ 2900
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D 8	+ 34	+ 48	+ 62	+ 77	+ 98	+ 119	+ 146	+ 174	+ 208	+ 242
	+ 20	+ 30	+ 40	+ 50	+ 65	+ 80	+ 100	+ 120	+ 145	+ 170
D 10	+ 60	+ 78	+ 98	+ 120	+ 149	+ 180	+ 220	+ 260	+ 305	+ 355
	+ 20	+ 30	+ 40	+ 50	+ 65	+ 80	+ 100	+ 120	+ 145	+ 170
E 10	+ 54	+ 68	+ 83	+ 102	+ 124	+ 150	+ 180	+ 212	+ 245	+ 285
	+ 14	+ 20	+ 25	+ 32	+ 40	+ 50	+ 60	+ 72	+ 85	+ 100
F 8	+ 20	+ 28	+ 35	+ 43	+ 53	+ 64	+ 76	+ 90	+ 106	+ 122
	+ 6	+ 10	+ 13	+ 16	+ 20	+ 25	+ 30	+ 36	+ 43	+ 50
H 5	+ 4	+ 5	+ 6	+ 8	+ 9	+ 11	+ 13	+ 15	+ 18	+ 20
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 6	+ 6	+ 8	+ 9	+ 11	+ 13	+ 16	+ 19	+ 22	+ 25	+ 29
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 7	+ 10	+ 12	+ 15	+ 18	+ 21	+ 25	+ 30	+ 35	+ 40	+ 46
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 11	+ 60	+ 75	+ 90	+ 110	+ 130	+ 160	+ 190	+ 220	+ 250	+ 29
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
H 12	+ 100	+ 120	+ 150	+ 180	+ 210	+ 250	+ 300	+ 350	+ 400	+ 460
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JS 9	± 12,5	± 15	± 18	± 21,5	± 26	± 31	± 37	± 43,5	± 50	± 57,5
JS 12	± 50	± 60	± 75	± 90	± 105	± 125	± 150	± 175	± 200	± 230
N 9	– 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 29	– 30	– 36	– 43	– 52	– 62	– 74	– 87	– 100	– 115
N 11	– 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	– 64	– 75	– 90	– 110	– 130	– 160	– 190	– 220	– 250	– 290
P 9	– 6	– 12	– 15	– 18	– 22	– 26	– 32	– 37	– 43	– 50
	– 31	– 42	– 51	– 61	– 74	– 88	– 106	– 124	– 143	– 165

D ISO-Passung Einheitswellen

E ISO system of standardised fits for shafts

I Tolleranze di accoppiamenti ISO, sistema albero base

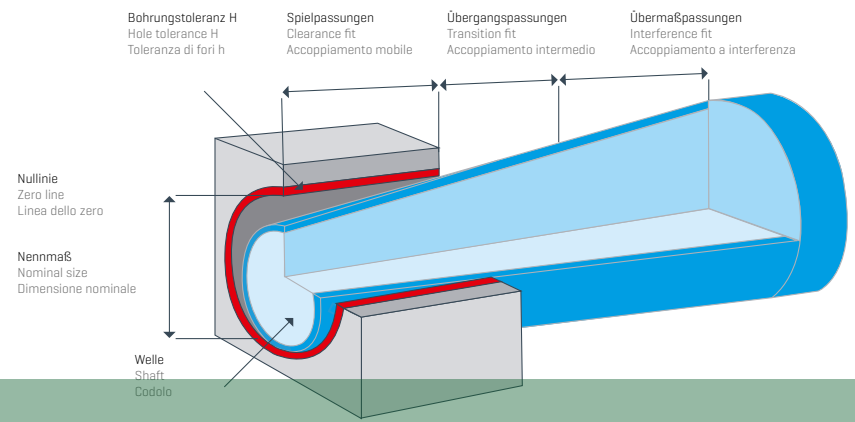
Bohrungen Holes Fori	Nennmaß über... bis ... mm / Nominal dimension over ... to ... mm / Dimensione nominale oltre .. fino a .. mm																		
	1	3	6	10	14	18	24	30	40	50	65	80	100	120	140	160	180	200	225
	3	6	10	14	18	24	30	40	50	65	80	100	120	140	160	180	200	225	250
Welle / Shaft / Codolo **h5**	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-4	-5	-6	-8		-9		-11		-13		-15		-18			-20		
P 6	-6	-9	-12	-15		-18		-21		-26		-30		-36			-41		
	-12	-17	-21	-26		-31		-37		-45		-52		-61			-70		
N 6	-4	-5	-7	-9		-11		-12		-14		-16		-20			-22		
	-10	-13	-16	-20		-24		-28		-33		-38		-45			-51		
M 6	-2	-1	-3	-4		-4		-4		-5		-6		-8			-8		
	-8	-9	-12	-15		-17		-20		-24		-28		-33			-37		
J 6	+2	+5	+5	+6		+8		+10		+13		+16		+18			+22		
	-4	-3	-4	-5		-5		-6		-6		-6		-7			-7		
H 6	+6	+8	+9	+11		+13		+16		+19		+22		+25			+29		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
Welle / Shaft / Codolo **h 6**	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-6	-8	-9	-11		-13		-16		-19		-22		-25			-29		
S 7	-14	-15	-17	-21		-27		-34		-42	-48	-58	-66	-77	-85	-93	-105	-113	-123
	-24	-27	-32	-39		-48		-59		-72	-78	-93	-101	-117	-125	-133	-151	-159	-169
R 7	-10	-11	-13	-16		-20		-25		-30	-32	-38	-41	-48	-50	-53	-60	-63	-67
	-20	-23	-28	-34		-41		-50		-60	-62	-73	-76	-88	-90	-93	-106	-109	-113
N 7	-4	-4	-4	-5		-7		-8		-9		-10		-12			-14		
	-14	-16	-19	-23		-28		-33		-39		-45		-52			-60		
M 7	-2	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-12	-12	-15	-18		-21		-25		-30		-35		-40			-46		
K 7	0	+3	+5	+6		+6		+7		+9		+10		+12			+13		
	-10	-9	-10	-12		-15		-18		-21		-25		-28			-33		
J 7	+4	+6	+8	+10		+12		+14		+18		+22		+26			+30		
	-6	-6	-7	-8		-9		-11		-12		-13		-14			-16		
H 7	+10	+12	+15	+18		+21		+25		+30		+35		+40			+46		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
G 7	+12	+16	+20	+24		+28		+34		+40		+47		+54			+61		
	+2	+4	+5	+6		+7		+9		+10		+12		+14			+15		
F 7	+16	+22	+28	+34		+41		+50		+60		+71		+83			+96		
	+6	+10	+13	+16		+20		+25		+30		+36		+43			+50		
Welle / Shaft / Codolo **h 9**	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-25	-30	-36	-43		-52		-62		-74		-87		-100			-115		
H 8	+14	+18	+22	+27		+33		+39		+46		+57		+63			+72		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
H 11	+60	+75	+90	+110		+130		+160		+190		+220		+250			+290		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
F 8	+20	+28	+35	+43		+53		+64		+76		+90		+106			+122		
	+6	+10	+13	+16		+20		+25		+30		+36		+43			+50		
E 9	+39	+50	+61	+75		+92		+112		+134		+159		+185			+215		
	+14	+20	+25	+32		+40		+50		+60		+72		+85			+100		
D 10	+60	+78	+98	+120		+149		+180		+220		+260		+305			+355		
	+20	+330	+40	+50		+65		+80		+100		+120		+145			+170		
C 11	+120	+145	+170	+205		+240		+280	+290	+330	+340	+390	+400	+450	+460	+480	+530	+550	+570
	+60	+70	+80	+95		+110		+110	+130	+140	+150	+170	+180	+200	+210	+230	+240	+260	+280
Welle / Shaft / Codolo **h 11**	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-60	-75	-90	-110		-130		-160		-190		-220		-250			-290		
H 11	+60	+75	+90	+110		+130		+160		+190		+220		+250			+290		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
D 11	+80	+105	+130	+160		+195		+240		+290		+340		+395			+460		
	+20	+30	+40	+50		+65		+80		+100		+120		+145			+170		
C 11	+120	+145	+170	+205		+240		+280	+290	+330	+340	+390	+400	+450	+460	+480	+530	+550	+570
	+60	+70	+80	+95		+110		+120	+130	+140	+150	+170	+180	+200	+210	+230	+240	+260	+280
A 11	+330	+345	+370	+400		+430		+470	+480	+530	+550	+600	+630	+710	+770	+830	+950	+1030	+1110
	+270	+270	+280	+290		+300		+310	+320	+340	+360	+380	+410	+460	+520	+580	+660	+740	+820

ISO Passung Einheitswellen
ISO system of standardised fits for shafts
Tolleranze di accoppiamenti ISO, Sistema albero base

Übermaßpassung (Presspassung)
Interference fit (press fit)
Accoppiamento a interferenza (stabile)

Übergangspassung
Transition fit
Accoppiamento intermedio

Spielpassung
Clearance fit
Accoppiamento mobile



D ISO-Passung Einheitsbohrung

E ISO system of standardised fits for hole

I Tolleranze di accoppiamenti ISO, Sistema foro base

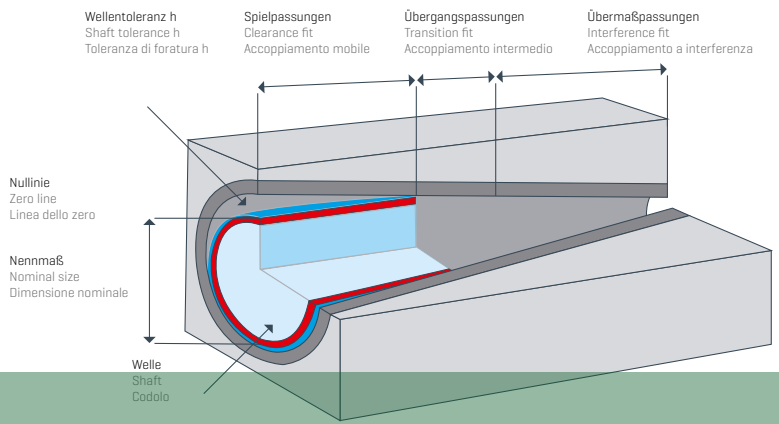
Wellen Shaft Codolo	Nennmaß über... bis ... mm / Nominal dimension over ... to ... mm / Dimensione nominale oltre .. fino a .. mm																		
	1	3	6	10	14	18	24	30	40	50	65	80	100	120	140	160	180	200	225
	3	6	10	14	18	24	30	40	50	65	80	100	120	140	160	180	200	225	250
Bohrung / Hole / Fori **H 6**	+6	+8	+9	+11		+13		+16		+19		+22		+25			+29		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
p 5	+10	+17	+21	+26		+31		+37		+45		+52		+61			+70		
	+6	+12	+15	+18		+22		+26		+32		+37		+43			+50		
n 5	+8	+13	+16	+20		+24		+28		+33		+38		+45			+51		
	+4	+18	+10	+12		+15		+17		+20		+23		+27			+31		
k 6	+6	+9	+10	+12		+15		+18		+21		+25		+28			+33		
	0	+1	+1	+1		+2		+2		+2		+3		+3			+4		
j 6	+4	+6	+7	+8		+9		+11		+12		+13		+14			+16		
	-2	-2	-2	-3		-4		-5		-7		-9		-11			-13		
h 5	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-4	-5	-6	-8		-9		-11		-13		-15		-18			-20		
Bohrung / Hole / Fori **H 7**	+10	+12	+15	+18		+21		+25		+30		+35		+40			+46		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
s 6	+20	+27	+32	+39		+48		+59		+72	+78	+93	+101	+117	+125	+133	+151	+159	+169
	+14	+19	+23	+28		+35		+43		+35	+59	+71	+79	+92	+100	+108	+122	+130	+140
r 6	+16	+23	+28	+34		+41		+50		+60	+62	+73	+76	+88	+90	+93	+106	+109	+113
	+10	+15	+19	+23		+28		+34		+41	+43	+51	+54	+63	+65	+68	+77	+80	+84
n 6	+10	+16	+19	+23		+28		+33		+39		+45		+52			+60		
	+4	+8	+10	+12		+15		+17		+20		+23		+27			+31		
m 6	+8	+12	+15	+18		+21		+25		+30		+35		+40			+46		
	+2	+4	+6	+7		+8		+9		+11		+13		+15			+17		
k 6	+6	+9	+10	+12		+15		+18		+21		+25		+28			+33		
	0	+1	+1	+1		+2		+2		+2		+3		+3			+4		
j 6	+4	+6	+7	+8		+9		+11		+12		+13		+14			+16		
	-2	-2	-2	-3		-4		-5		-7		-9		-11			-13		
h 6	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-6	-8	-9	-11		-13		-16		-19		-22		-25			-29		
g 6	-2	-4	-5	-6		-7		-9		-10		-12		-14			-15		
	-8	-12	-14	-17		-20		-25		-29		-34		-39			-44		
r 7	-6	-10	-13	-16		-20		-25		-30		-36		-43			-50		
	-16	-22	-28	-34		-41		-50		-60		-71		-83			-96		
Bohrung / Hole / Fori **H 8**	+14	+18	+22	+27		+33		+39		+46		+54		+63			+72		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
x 8	+34	+46	+56	+67	+72	+87	+97	+119	+136	+168	+192	+232	+264	+311	+343	+373	+422	+457	+497
	+20	+28	+34	+40	+45	+54	+64	+70	+97	+122	+146	+178	+210	+248	+280	+310	+350	+385	+425
u 8	+32	+41	+50	+60	+60	+74	+81	+99	+109	+133	+148	+178	+198	+233	+253	+273	+308	+330	+356
	+18	+23	+28	+33	+33	+41	+48	+60	+70	+87	+102	+124	+144	+170	+190	+210	+236	+258	+284
h 9	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-25	-30	-36	-43		-52		-62		-74		-87		-100			-115		
f 7	-6	-10	-13	-16		-20		-25		-30		-36		-43			-50		
	-16	-22	-28	-34		-41		-50		-60		-71		-83			-96		
d 9	-20	-30	-40	-50		-65		-80		-100		-120		-145			-170		
	-45	-60	-76	-93		-117		-142		-174		-207		-245			-285		
Bohrung / Hole / Fori **H 11**	+60	+75	+90	+110		+130		+160		+190		+220		+250			+290		
	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
h 9	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-25	-30	-36	-43		-52		-62		-74		-87		-100			-115		
h 11	0	0	0	0		0		0		0		0		0			0		
	-60	-75	-90	-110		-130		-160		-190		-220		-250			-290		
d 9	-20	-30	-40	-50		-65		-80		-100		-120		-145			-170		
	-45	-60	-76	-93		-117		-142		-174		-207		-245			-285		
c 11	-60	-70	-80	-95		-110		-120	-130	-140	-150	-170	-180	-200	-210	-230	-240	-260	-280
	-120	-145	-170	-205		-240		-280	-290	-330	-340	-390	-400	-450	-460	-480	-530	-550	-570
a 11	-270	-270	-280	-290		-300		-310	-320	-340	-360	-380	-410	-460	-520	-580	-660	-740	-820
	-330	-345	-370	-400		-430		-470	-480	-530	-550	-600	-630	-710	-770	-830	-950	-1030	-1110

ISO Passung Einheitswellen
ISO system of standardised fits for shafts
Tolleranze di accoppiamenti ISO, Sistema albero base

Übermaßpassung (Presspassung)
Interference fit (press fit)
Accoppiamento a interferenza (stabile)

Übergangspassung
Transition fit
Accoppiamento intermedio

Spielpassung
Clearance fit
Accoppiamento mobile



D Kernlochdurchmesser für Gewindebohren

E Core hole diameters for tapping

I Diametri prefori per lavorazioni di maschiatura

M

P mm	Ø mm
M 1	0,25	0,75
M 1,1	0,25	0,85
M 1,2	0,25	0,95
M 1,4	0,3	1,1
M 1,6	0,35	1,25
M 1,7	0,35	1,3
M 1,8	0,35	1,45
M 2	0,4	1,6
M 2,2	0,45	1,75
M 2,3	0,4	1,9
M 2,5	0,45	2,05
M 2,6	0,45	2,1
M 3	0,5	2,5
M 3,5	0,6	2,9
M 4	0,7	3,3
M 4,5	0,75	3,7
M 5	0,8	4,2
M 6	1	5,0
M 7	1	6,0
M 8	1,25	6,8
M 9	1,25	7,8
M 10	1,5	8,5
M 11	1,5	9,5
M 12	1,75	10,2
M 14	2	12,0
M 16	2	14,0
M 18	2,5	15,5
M 20	2,5	17,5
M 22	2,5	19,5
M 24	3	21,0
M 27	3	24,0
M 30	3,5	26,5
M 33	3,5	29,5
M 36	4	32,0
M 39	4	35,0
M 42	4,5	37,5
M 45	4,5	40,5
M 48	5	43,0
M 52	5	47,0

MF

P mm	Ø mm
MF 2	x 0,25	1,75
MF 2,5	x 0,35	2,15
MF 3	x 0,35	2,65
MF 3,5	x 0,35	3,15
MF 4	x 0,35	3,65
MF 4	x 0,5	3,5
MF 5	x 0,5	4,5
MF 6	x 0,5	5,5
MF 6	x 0,75	5,2
MF 7	x 0,75	6,2
MF 8	x 0,5	7,5
MF 8	x 0,75	7,2
MF 8	x 1	7,0
MF 9	x 1	8,0
MF 10	x 0,75	9,2
MF 10	x 1	9,0
MF 10	x 1,25	8,8
MF 11	x 1	10,0
MF 12	x 1	11,0
MF 12	x 1,25	10,75
MF 12	x 1,5	10,5
MF 14	x 1	13,0
MF 14	x 1,25	12,8
MF 14	x 1,5	12,5
MF 15	x 1	14,0
MF 15	x 1,5	13,5
MF 16	x 1	15,0
MF 16	x 1,5	14,5
MF 18	x 1	17,0
MF 18	x 1,5	16,5
MF 18	x 2	16,0
MF 20	x 1	19,0
MF 20	x 1,5	18,5
MF 20	x 2	18,0
MF 22	x 1	21,0
MF 22	x 1,5	20,5
MF 22	x 2	20,0
MF 24	x 1	23,0
MF 24	x 1,5	22,5
MF 24	x 2	22,0
MF 25	x 1,5	23,5
MF 26	x 1,5	24,5
MF 27	x 1,5	25,5
MF 27	x 2	25,0
MF 28	x 1,5	26,5
MF 30	x 1	29,0
MF 30	x 1,5	28,5

EG-M

P mm	Ø mm
EG M 2,5	x 0,45	2,65
EG M 3	x 0,5	3,15
EG M 3,5	x 0,6	3,7
EG M 4	x 0,7	4,20
EG M 5	x 0,8	5,25
EG M 6	x 1	6,3
EG M 8	x 1,25	8,4
EG M 10	x 1,5	10,5
EG M 12	x 1,75	12,5
EG M 14	x 2	14,5
EG M 16	x 2	16,5

MJ

P mm	Ø mm
MJ 3	x 0,5	2,6
MJ 4	x 0,7	3,4
MJ 5	x 0,8	4,3
MJ 6	x 1	5,1
MJ 8	x 1,25	6,9
MJ 10	x 1,5	8,7
MJ 12	x 1,75	10,5
MJ 16	x 2	14,3

UNC

P/1˝	Ø mm
Nr. 1 – 64	1,55
Nr. 2 – 56	1,85
Nr. 3 – 48	2,1
Nr. 4 – 40	2,35
Nr. 5 – 40	2,65
Nr. 6 – 32	2,85
Nr. 8 – 32	3,5
Nr. 10 – 24	3,9
Nr. 12 – 24	4,5
1/4˝ – 20	5,1
5/16˝ – 18	6,6
3/8˝ – 16	8,0
7/16˝ – 14	9,4
1/2˝ – 13	10,8
9/16˝ – 12	12,2
5/8˝ – 11	13,5
3/4˝ – 10	16,5
7/8˝ – 9	19,5
1˝ – 8	22,25
1 1/8˝ – 7	25,0

UNF

P/1˝	Ø mm
Nr. 0 – 80	1,25
Nr. 1 – 72	1,55
Nr. 2 – 64	1,85
Nr. 3 – 56	2,1
Nr. 4 – 48	2,4
Nr. 5 – 44	2,7
Nr. 6 – 40	3,0
Nr. 8 – 36	3,5
Nr. 10 – 32	4,1
Nr. 12 – 28	4,65
1/4˝ – 28	5,5
5/16˝ – 24	6,9
3/8˝ – 24	8,5
7/16˝ – 20	9,9
1/2˝ – 20	11,5
9/16˝ – 18	12,9
5/8˝ – 18	14,5
3/4˝ – 16	17,5
7/8˝ – 14	20,4
1˝ – 12	23,25
1 1/8˝ – 12	26,5
1 1/4˝ – 12	29,5
1 3/8˝ – 12	32,75
1 1/2˝ – 12	36,0

D Kernlochdurchmesser für Gewindebohren

E Core hole diameters for tapping

I Diametri prefori per lavorazioni di maschiatura

G			UN-8			PG			NPT			UNJC		
	P/1″	ø mm		P/1″	ø mm		P/1″	ø mm		P/1″	ø mm		P/1″	ø mm
G 1/8″	19	8,8	1 1/8″	-8	25,4	Pg	7 – 20	11,4	NPT	1/16 – 27	6,3	Nr.	4 – 40	2,3
G 1/4″	19	11,8	1 1/4″	-8	28,5	Pg	9 – 18	14,0	NPT	1/8 – 27	8,5	Nr.	6 – 32	2,85
G 3/8″	14	15,25	1 1/2″	-8	35,0	Pg	11 – 18	17,25	NPT	1/4 – 18	11,1	Nr.	8 – 32	3,5
G 1/2″	14	19,0	1 3/4″	-8	41,5	Pg	13,5 – 18	19,0	NPT	3/8 – 18	14,5	Nr.	10 – 24	3,9
G 5/8″	14	21,0	2″	-8	48,0	Pg	16 – 18	21,25	NPT	1/2 – 14	17,75	1/4″	– 20	5,25
G 3/4″	14	24,5				Pg	21 – 16	27,0	NPT	3/4 – 14	23,2	5/16″	– 18	6,7
G 7/8″	11	28,25				Pg	29 – 16	35,5	NPT	1 – 11,5	29,0	3/8″	– 16	8,1
G 1″	11	30,75												
G 1 1/8″	11	35,5												
G 1 1/4″	11	39,5												
G 1 3/8″	11	41,9												
G 1 1/2″	11	45,25												
G 1 3/4″	11	51,0												
G 2″	11	57,0												

UNJF		
	P/1″	ø mm
Nr.	6 – 40	3,0
Nr.	8 – 32	3,55
Nr.	10 – 20	4,15
1/4″	– 28	5,55
5/16″	– 24	7,0
3/8″	– 24	8,6

M: Metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Metric ISO-thread DIN 13
Filettatura metrica ISO, DIN 13

MF: Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Metric ISO fine thread DIN 13
Filettatura metrica ISO fine, DIN 13

EG-M: Metrisches Einsatz-Gewinde für Gewindeeinsätze aus Draht
Metric insert thread for wire inserts
Metrica – per filetti riportati

MJ: Metrisches MJ-Gewinde
Metric MJ-thread
Metrica MJ

UNC: Unified Grobgewinde UNC ANSI B 1.1
Unified coarse thread UNC ANSI B 1.1
Filettatura Americana UNC grossa ANSI 1.1

UNF: Unified Feingewinde UNF ANSI B 1.1
Unified fine thread UNF ANSI B 1.1
Filettatura Americana UNF fine ANSI B 1.1

G: Whithworth-Rohrgewinde
Whithworth pipe thread
Withworth-gas

UN-8: UN-8-Gewinde
UN-8 thread
UN-8 sec.

PG: Stahlpanzerrohr-Gewinde
Steel conduit thread
Filettatura per tubi elettrici

NPT: Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde
American tapered pipe thread
Fliettatura Americana conica secondo

UNJC: UNJC-Gewinde
UNJC thread
UNJC-passo fine

UNJF: UNJF-Gewinde
UNJF thread
UNJF-passo fine

Nenndurchmesser
Nominal diameter
Diametro nominale

P: Steigung
Pitch
Passo

ø: Kernlochdurchmesser
Core hole diameter
Diametri prefori per maschiatura

D Kernlochdurchmesser für Gewindeformen

E Core Hole diameters for rolling taps

I Diametri fori per maschiatura

M								MF					G			
	P	6HX		6GX		7GX			P	Ø	Ø		P/1″	Ø	Ø
	mm	min Ø	max Ø	min Ø	max Ø	min Ø	max Ø		mm	min	max			min	max
M 1	0,25	0,89	0,91					MF 2 x	0,25	1,89	1,91	G 1/8″ -	28	9,25	9,32
M 1,1	0,25	0,99	1,01					MF 2,5 x	0,35	2,35	2,37	G 1/4″ -	19	12,43	12,53
M 1,2	0,25	1,09	1,11					MF 3 x	0,35	2,85	2,87	G 3/8″ -	19	15,94	16,04
M 1,4	0,3	1,27	1,29					MF 3,5 x	0,35	3,35	3,37	G 1/2″ -	14	19,93	20,15
M 1,6	0,35	1,45	1,47					MF 4 x	0,35	3,85	3,88				
M 1,7	0,35	1,55	1,57					MF 4 x	0,5	3,77	3,8				
M 1,8	0,35	1,65	1,67					MF 5 x	0,5	4,77	4,8				
M 2	0,4	1,82	1,84	1,85	1,88			MF 6 x	0,5	5,78	5,83				
M 2,2	0,45	2,01	2,04	2,02	2,06			MF 6 x	0,75	5,64	5,69				
M 2,3	0,4	2,12	2,14					MF 7 x	0,75	6,64	6,69				
M 2,5	0,45	2,31	2,34	2,32	2,36			MF 8 x	0,5	7,78	7,83				
M 2,6	0,45	2,41	2,44					MF 8 x	0,75	7,64	7,69				
M 3	0,5	2,78	2,81	2,79	2,84	2,81	2,85	MF 8 x	1	7,50	7,56				
M 3,5	0,6	3,23	3,27	3,24	3,3			MF 9 x	1	8,50	8,56				
M 4	0,7	3,67	3,71	3,69	3,73	3,71	3,77	MF 10 x	0,75	9,64	9,69				
M 4,5	0,75	4,15	4,21					MF 10 x	1	9,5	9,56				
M 5	0,8	4,62	4,67	4,65	4,71	4,66	4,73	MF 10 x	1,25	9,35	9,43				
M 6	1	5,5	5,56	5,55	5,63	5,56	5,64	MF 11 x	1	10,5	10,56				
M 7	1	6,5	6,56					MF 12 x	1	11,5	11,56				
M 8	1,25	7,36	7,44	7,4	7,47	7,42	7,5	MF 12 x	1,25	11,35	11,43				
M 9	1,25	8,36	8,44					MF 12 x	1,5	11,21	11,3				
M 10	1,5	9,22	9,31	9,26	9,35	9,3	9,39	MF 14 x	1	13,52	13,58				
M 11	1,5	10,22	10,31					MF 14 x	1,25	13,4	13,49				
M 12	1,75	11,08	11,19	11,14	11,24	11,17	11,28	MF 14 x	1,5	13,24	13,33				
M 14	2	12,96	13,08	13,0	13,12	13,04	13,16	MF 15 x	1	14,52	14,6				
M 16	2	14,96	15,08	15,0	15,12	15,04	15,16	MF 15 x	1,5	14,26	14,36				
M 18	2,5	16,66	16,81					MF 16 x	1	15,52	15,58				
M 20	2,5	18,66	18,81					MF 16 x	1,5	15,24	15,33				
M 22	2,5	20,66	20,81					MF 18 x	1,5	17,25	17,34				
M 24	3	22,39	22,56					MF 20 x	1,5	19,25	19,34				
M 27	3	25,39	25,56					MF 22 x	1,5	21,25	21,37				
M 30	3,5	28,09	28,28					MF 24 x	1,5	23,25	23,37				
M 33	3,5	31,09	31,28												
M 36	4	33,8	34,01												
M 39	4	36,8	37,01												
M 42	4,5	39,52	39,73												
M 45	4,5	42,52	42,73												

D Kernlochdurchmesser für Gewindeformen

E Core Hole diameters for rolling taps

I Diametri fori per maschiatura

UNC					UNF			
		P/1″	Ø min	Ø max		P/1″	Ø min	Ø max
NR	5	-	2,86	2,93	NR	6 - 40	3,19	3,26
NR	6	-	3,09	3,17	NR	10 - 32	4,41	4,47
NR	8	-	3,76	3,84	1/4″	- 28	5,87	5,94
NR	10	-	4,26	4,35	5/16″	- 24	7,39	7,47
1/4″		-	5,66	5,76	3/8″	- 24	8,98	9,06
5/16″		-	7,18	7,29	7/16″	- 20	10,45	10,55
3/8″		-	8,66	8,78	1/2″	- 20	12,05	12,14
7/16″		-	10,12	10,27	9/16″	- 18	13,56	13,64
1/2″		-	11,62	11,78	5/8″	- 18	15,15	15,23
9/16″		-	13,14	13,28	3/4″	- 16	18,22	18,3
5/8″		-	14,61	14,76	7/8″	- 14	21,27	21,38
3/4″		-	17,65	17,8	1	- 12	24,26	24,37
7/8″		-	20,66	20,84				
1		-	23,63	23,84				

M: Metrisches ISO-Gewinde DIN 13
Metric ISO-thread DIN 13
Filettatura metrica ISO, DIN 13

MF: Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13
Metric ISO fine thread DIN 13
Filettatura metrica ISO fine, DIN 13

G: Whithworth-Rohrgewinde
Whithworth pipe thread
Withworth-gas

Nenndurchmesser
Nominal diameter
Diametro nominale

P: Steigung
Pitch
Passo

UNC: Unified Grobgewinde UNC ANSI B 1.1
Unified coarse thread UNC ANSI B 1.1
Filettatura Americana UNC grossa ANSI 1.1

UNF: Unified Feingewinde UNF ANSI B 1.1
Unified fine thread UNF ANSI B 1.1
Filettatura Americana UNF fine ANSI B

Ø: Kernlochdurchmesser
Core hole diameter
Diametri prefori per maschiatura

D Anschnittform

E Taper lead form

I Forma imbocco

Form „B“

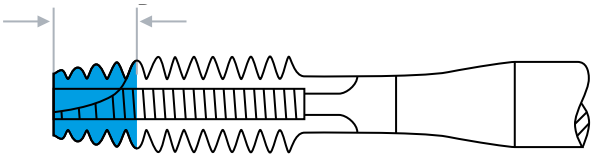
Für alle Durchgangslöcher und große Gewindetiefen in mittel und langspanenden Werkstoffen.

Form „B“

For all through holes and large thread depths in medium and long-chipping materials.

Forma „B“

Per tutti I fori passanti e alte profonditá di maschiatura di materiali a truciolo medio/ lungo



3,5 - 5,5 Gänge, mittel
3,5 - 5,5 Threads, medium
3,5 - 5,5 Filettatura, lunga

Form „C“

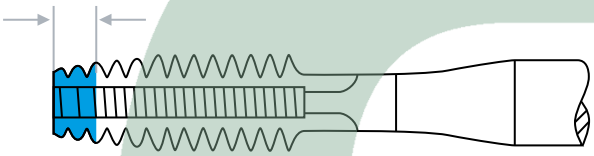
Für Sacklöcher und ganz allgemein für Alu, Grauguss und Messing.

Form „C“

For blind holes and generally for aluminum, gray cast iron and brass.

Forma „C“

Per fori ciechi e generalmente per alluminio, ghisa e ottone.



2 - 3 Gänge, kurz
2 - 3 Threads, short
2 - 3 Filettatura, corta

Form „D“

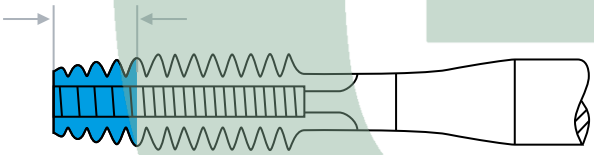
Für kurze Durchgangslöcher.

Form „D“

For short through holes.

Forma „D“

Per fori passanti corti.



3,5 - 5 Gänge, mittel
3,5 - 5 Threads, medium
3,5 - 5 Filettatura, media

Form „E“

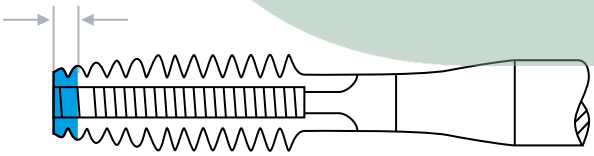
Für Sacklöcher mit sehr kurzem Gewindeauslauf.

Form „E“

For blind holes with very short thread outlet.

Forma „E“

Per fori ciechi con profondit' molto corta.



1,5 - 2 Gänge, extrem kurz
1,5 - 2 Threads, extremely short
1,5 - 2 Filettatura, estremamente corta

D Toleranzen von metrischen ISO-Gewinden

Bei der Herstellung von MAYKESTAG-Gewindebohrern erfolgt die Toleranzzuordnung entsprechend der untenstehenden Tabelle. Ausgenommen sind Werkzeuge für spezielle Einsatzzwecke (z. B. Grauguss). Diese erhalten abweichende Toleranzwerte, die mit dem Zusatz „X" gekennzeichnet sind (6HX, 6GX). Dieser Zusatz bezeichnet eine Maßanpassung, die aufgrund unserer Erfahrungswerte festgelegt wurde.

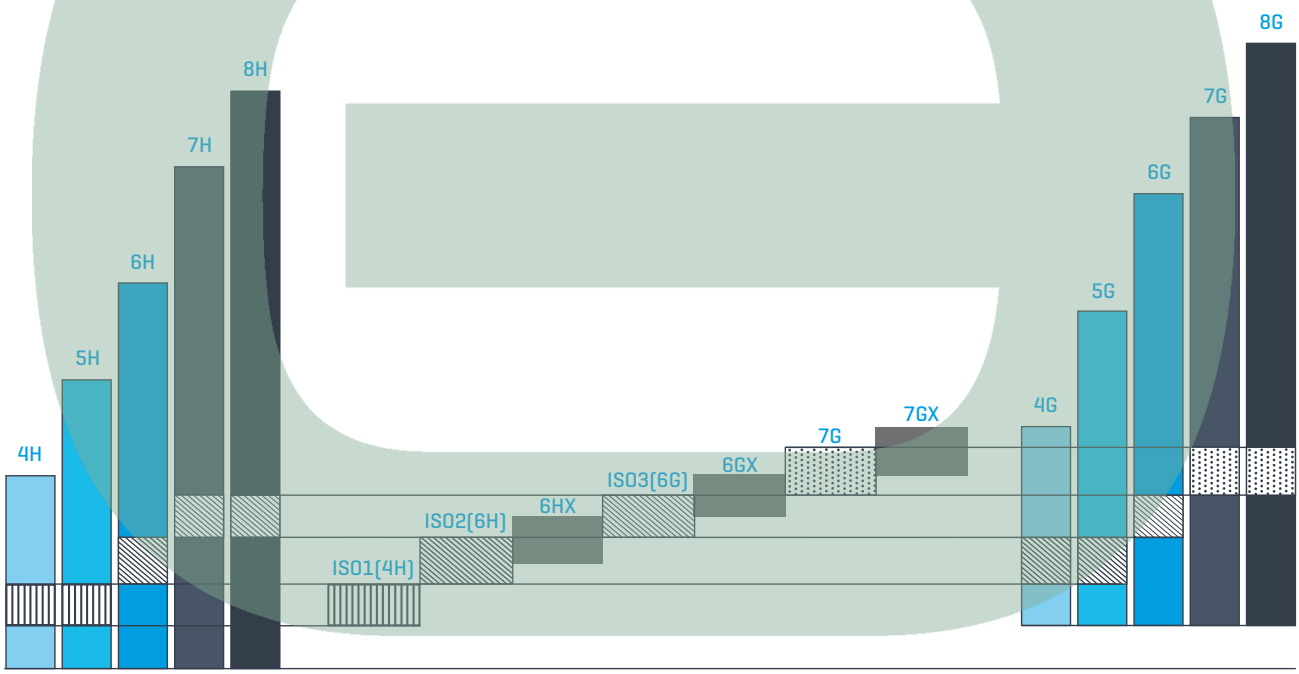
E Tolerances of metric ISO-threads

The tolerances of MAYKESTAG-taps are done according to the table below, excluding taps for special uses (e. g. grey cast iron). These taps have different tolerances, witch are marked with the addition "X" (6HX, 6GX). This addition describes the size adaption, which is fixed due to our experienced values.

I Tolleranze per filettature metriche-ISO

Nella fabbricazione dei maschi, MAYKESTAG segue l'ordine di tolleranza come da tabella illustrativa, ad esclusione degli utensili previsti in impieghi speciali (ad es. ghisa grigia), i quali hanno dei valori di tolleranza diversi, che sono marcati con una "X" (6HX, 6GX). Questo supplemento indica un adattamento dimensionale predeterminato grazie alla nostra esperienza professionale.

Toleranzklasse des Gewindebohrers Tolerance class of tap Classe di tolleranza dei maschi			Toleranzfeld des zu schneidenden Muttergewindes Tolerance field of female thread Campo di tolleranza delle madreviti da lavorare			
DIN	ISO		ISO			
4H	ISO 1	4H	5H	-	-	-
6H	ISO 2	4G	5G	6H	-	-
6G	ISO 3	-	-	6G	7H	8H
7G	-	-	-	-	6G	8G



Muttergewinde
Toleranzlage H

Female thread
tolerance position H

Madrevite
posizione della tolleranza H

Gewindebohrer
Toleranzklasse

Tap
tolerance class

Maschio
campo della tolleranza del maschio

Muttergewinde
Toleranzlage G

Female thread
tolerance position G

Madrevite
posizione della tolleranza G


maykestag
PERFORMANCE
IN PRECISION

D Verkaufs- und Lieferbedingungen

1. Angebot, Auftrag, Preis

1.1 Die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für alle mit uns abgeschlossenen Verträge. Anderslautende Bedingungen sind für uns nur dann bindend, wenn sie von uns schriftlich anerkannt werden. Das gilt auch für den Fall, dass ein Besteller auf seine eigenen Einkaufsbedingungen verweist. Mündliche Vereinbarungen, die für uns eine zusätzliche Verpflichtung beinhalten, sind nur dann bindend, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden.
1.2. Unsere Preise sind freibleibend. Die in der Preisliste angegebenen Maße entsprechen den jeweils gültigen Normen und werden bei Änderung der Normmaße entsprechend abgeändert.
1.3. Unsere Preise verstehen sich ohne die gesetzliche Mehrwertsteuer ab Werk. Verpackung, Fracht und Transportversicherungskosten gehen zu Lasten des Bestellers.
1.4. Bei einer auf elektronischem Wege bestellten Ware werden wir den Zugang der Bestellung des Kunden unverzüglich bestätigen. Die Zugangsbestätigung stellt noch keine verbindliche Annahmeerklärung der Bestellung dar; außer wenn wir dies ausdrücklich erklären. Bei auf elektronischem Wege bestellter Ware sind wir berechtigt, die Bestellung innerhalb von drei Werktagen nach Eingang bei uns anzunehmen.

2. Zahlungsziel, Zahlungsbedingungen, Rücktritt

2.1. Unsere Rechnungen sind 30 Tage ab Rechnungsdatum netto ohne Abzug zur Zahlung fällig. Der Kaufpreis ist sofort fällig, wenn der Besteller uns gegenüber mit anderen Zahlungsverpflichtungen in Zahlungsverzug gerät. Bei Überschreitung der Zahlungsfrist werden unter Vorbehalt der Geltendmachung eines weiteren Verzugsschadens zum jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinssatz ab Verfalltag bis zum Zahlungstag verzinst und in Rechnung gestellt. Verzugszinsen ab Verfalltag bis zum Zahlungstag in Rechnung gestellt.
2.2. Der Besteller hat ein Recht zur Aufrechnung nur, wenn seine Ansprüche rechtskräftig festgestellt wurden oder durch uns anerkannt wurden.
2.3. Bleibt der Besteller mit der Zahlung länger als 30 Tage im Rückstand, werden bei ihm Pfändungen durchgeführt oder verschlechtert sich seine Vermögenslage beträchtlich, sind wir berechtigt, von allen noch nicht erfüllten Lieferverträgen zurückzutreten oder Vorauszahlungen zu fordern.

3. Lieferung

3.1. Teillieferungen sind zulässig.
3.2. Wir sind bemüht die Lieferfristen so genau wie möglich einzuhalten. Lieferfristen sind nicht verbindlich. Fällt das Ende der Lieferfrist in die Zeit des Betriebsurlaubs, so verlängert sich die Lieferfrist um die Dauer des Betriebsurlaubs. Auf jeden Fall sind Schadenersatzansprüche oder Aufhebung des Vertrages wegen verspäteter Lieferung ausgeschlossen, wenn uns nicht krass grobe Fahrlässigkeit nachgewiesen wird.

4. Gefahrübergang

Der Versand erfolgt stets auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Für Beschädigungen und Verluste während des Transportes haften wir nicht. Mangels besonderer Versandvorschriften des Bestellers haben wir die Versendung auf dem nach unserem Ermessen besten Weg zu bewirken. Werden vom Besteller keine anderweitigen Vorschriften über die Versicherung gegen Transportschäden gemacht, so kann dies auf Kosten des Bestellers von uns ohne weiteres vorgenommen werden. Eine Versicherungspflicht unsererseits besteht jedoch nicht.

5. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt unbeschadet des früheren Gefahrüberganges bis zur vollständigen Bezahlung aller aus dem Liefervertrag entstandenen Verbindlichkeiten des Bestellers unser Eigentum. Solange die Ware unser Eigentum ist, ist der Besteller nicht berechtigt, die gelieferte Ware einem Dritten zu verpfänden oder sicherungsweise zu übereignen. Droht unserem Eigentum von dritter Seite Gefahr, so sind wir unverzüglich zu benachrichtigen. Sollte ein Gerichtsvollzieher die gelieferte Ware pfänden wollen, so ist gegenüber dem Gerichtsvollzieher unser Eigentum unter Nennung unserer Firma und unserer Anschrift zu behaupten. Der Besteller hat uns alle Schäden und Kosten zu ersetzen, die durch einen Verstoß gegen diese Verpflichtungen und durch erforderliche Interventionsmaßnahmen gegen Zugriffe Dritter auf die Ware entstehen.

6. Gewährleistung, Haftungsbeschränkung und -Freistellung

6.1. Der Besteller hat eine Lieferung sofort nach Anlieferung eingehend zu untersuchen. Beanstandungen wegen unvollständiger Lieferung oder wegen entdeckter Mängel sind binnen 8 Tagen nach Empfang der einzelnen Lieferungen schriftlich anzuzeigen, andernfalls die Lieferung als vorbehaltlos angenommen gilt und auf diesbezügliche Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche verzichtet wird. Der Mangel ist nach Art und Umfang so deutlich zu kennzeichnen, dass wir den Grund der Beanstandung deutlich erkennen können. Der Besteller ist verpflichtet, für die einstweilige Aufbewahrung der beanstandeten Ware zu sorgen. Im Übrigen haften wir für Mängel der Lieferung unter Ausschluss weiterer Ansprüche wie folgt: Alle diejenigen Teile sind unentgeltlich nach unserer Wahl auszubessern oder neu zu liefern, welche innerhalb von sechs Monaten, ab Lieferdatum gerechnet, nachweisbar infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes, insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Stoffe oder mangelhafter Ausführung unbrauchbar werden bzw. deren Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt wurde. Natürlicher Verschleiß, sachwidrige Behandlung, übermäßige Inanspruchnahme, Nachlässigkeit und Änderungen ohne unsere Genehmigung schließen eine Gewährleistung aus. Gewährleistungsansprüche können nur anerkannt werden, wenn sie unverzüglich nach Feststellung der Fehlerhaftigkeit schriftlich bei uns erhoben werden. Solche Teile müssen uns franko eingesandt werden. Das ersetzte Stück wird bei Ersatzlieferung oder Gutschrift unser Eigentum.
6.2. Außerhalb des Anwendungsbereiches der verschuldensunabhängigen Produkthaftung beschränkt sich unsere Haftung auf Vorsatz und krass grobe Fahrlässigkeit. Die Haftung für schlicht grobe und leichte Fahrlässigkeit, der Ersatz von Folgeschäden und Vermögensschäden, nicht erzielten Ersparnissen, Zinsverlusten und von Schäden aus Ansprüchen Dritter gegen den Besteller sind ausgeschlossen. Ein Regress aufgrund verschuldensunabhängiger Produkthaftung gegen uns ist ausgeschlossen.
6.3. Wir haften nur für eigene Inhalte auf der Website unseres Online-Shops. Soweit wir mit Links den Zugang zu anderen Websites ermöglichen, sind wir für die dort enthaltenen fremden Inhalte nicht verantwortlich. Wir machen uns die fremden Inhalte nicht zu Eigen. Sofern wir Kenntnis von rechtswidrigen Inhalten auf externen Websites erhalten, werden wir den Zugang zu diesen Seiten unverzüglich sperren.

7. Abnahme, Abruf, Rückgabe

7.1. Auf Abruf gekaufte Ware ist binnen zwölf Monaten ab Bestelldatum abzunehmen. Bei nichtrechtzeitiger Abnahme sind wir berechtigt, die versandfertige Ware auf Kosten und Gefahr des Bestellers einzulagern und unter Belastung aller entstehenden Kosten als geliefert in Rechnung zu stellen. Bei Abnahmeverzug über den genannten zwölfmonatigen Zeitraum hinaus sind wir auf jeden Fall berechtigt, vom Vertrage zurückzutreten und unbeschadet weitergehender Ansprüche vom Besteller eine 10%ige Stornogebühr zu begehren.
7.2. Bestellte Ware wird ausnahmslos nicht zurückgenommen. Etwaige Rücklieferungen werden daher nicht angenommen und auf Kosten und Gefahr des Bestellers zurückgeschickt.

8. Schutzrechte, Zeichnungen, Muster

Der Besteller haftet dafür, dass durch seine Vorgaben bzw. durch die Verwendung uns zu Verfügung gestellter Zeichnungen, Muster und sonstiger Ausführungsvorschriften Schutzrechte Dritter, insbesondere Marken-, Muster-, Patent- und Urheberrechte, nicht verletzt werden. Der Besteller ist verpflichtet uns diesbezüglich schad- und klaglos zu halten. Für den Verlust oder die Beschädigung von zur Verfügung gestellter Unterlagen wird keine Haftung übernommen. Eine diesbezügliche Versicherung wird nur über ausdrücklichen Auftrag und auf Kosten des Bestellers abgeschlossen.

9. Datenschutz

9.1. Mit unserer „Datenschutzinformation" unterrichten wir unsere Kunden über: Art, Umfang und Zweck der Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der für die Ausführung von Bestellungen sowie Abrechnungen erforderlichen personenbezogenen Daten; sein Widerspruchsrecht zur Erstellung und Verwendung seines anonymisierten Nutzungsprofils für Zwecke der Werbung und zur bedarfsgerechten Gestaltung unseres Angebotes; die Weitergabe von Daten an von uns beauftragte und zur Beachtung der gesetzlichen Datenschutzbestimmungen verpflichtete Unternehmen zum Zwecke und für die Dauer der Bonitätsprüfung sowie der Versendung der Ware; das Recht auf unentgeltliche Auskunft seiner bei uns gespeicherten personenbezogenen Daten; das Recht auf Berichtigung, Löschung und Sperrung seiner bei uns gespeicherten personenbezogenen Daten; Jede über Ziff. 1 hinausgehende Erhebung, Verarbeitung und Nutzung der personenbezogenen Daten bedarf der Einwilligung des Kunden. Der Kunde hat die Möglichkeit, diese Einwilligung vor Erklärung seiner Bestellung zu erteilen. Dem Kunden steht das Recht auf jederzeitigen Widerruf der Einwilligung mit der Wirkung für die Zukunft zu (siehe „Datenschutzrechtliche Einwilligung").

10. Allgemeines, Erfüllungsort, Gerichtsstand, Rechtswahl

10.1. Rechtliche Unwirksamkeit eines Teiles dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen berührt die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen nicht. Maßgeblich ist jeweils die zum Zeitpunkt der Vertragschließung gültige Fassung der AGB.
10.2. Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist ausschließlich A 5412 Puch bei Hallein, soferne sich aus der Auftragsbestätigung nichts anderes ergibt.
10.3. Ausschließlich zuständig ist das Gericht am jeweiligen Unternehmenssitz des Lieferanten bei allen sich aus diesem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar ergebenden Streitigkeiten.
10.4. Diese AGB und die unter diesen AGB abzuschließenden Verträge unterliegen dem jeweiligen materiellen Recht am Unternehmenssitz des Lieferanten unter Ausschluss der Verweisungsnormen und des UN-Kaufrechts (CISG).
10.5. Zwingende Rechte eines Verbrauchers nach dem Konsumentenschutzgesetz werden durch die vorgenannten Bedingungen nicht eingeschränkt.

E General sales conditions

1. Quotation, order, price

1.1. The following sales and supply terms & conditions apply to all con-tracts concluded with us. Any rival terms & conditions are only binding on us if they are acknowledged by us in writing. This also applies in the event that a customer refers to its own purchasing terms & conditions. Oral agreements that contain an additional obligation upon us are only binding if they are confirmed by us in writing.
1.2. Our prices are subject to amendment. The measurements given in the pricelist correspond with the relevant applicable standards and will be amended in line with a change in the standard measurements.
1.3. Our prices are deemed to be ex works and to exclude the statutory Value Added Tax. Packaging, freight and transportation insurance costs are borne by the customer.
1.4. If goods are ordered by electronic means, we will confirm access to the customer's order without delay. Confirmation of access does not yet represent a binding declaration of acceptance of the order unless we expressly declare this. With goods ordered by electronic means we are entitled to accept the order within three working days of its receipt by us.

2. Payment terms, payment conditions, withdrawal

2.1. Our invoices are due for payment 30 days net following the invoice date without deduction. The purchase price is due immediately if the customer falls into arrears with us with other payment obligations. If the payment terms are exceeded, subject to a claim for further losses due to delayed payment, 12% interest on arrears will be charged from the due date until the date of payment.
2.2. The customer has a right of setoff only if its claims have been determined by action of law or acknowledged by us.
2.3. If the customer remains in arrears for longer than 30 days, if it is subject to distraints or attachments or if its asset situation deteriorates considerably, we are entitled to withdraw from all supply contracts not yet fulfilled or to demand payment in advance.

3. Delivery

3.1. Part deliveries are permitted.
3.2. We make every effort to meet delivery times as exactly as possible. Delivery times are not binding. If the end of the delivery time falls within the period of the company holiday, the delivery time is extended by the duration of the company holiday. In any event, compensation claims or cancellation of the contract as a result of delayed delivery are excluded if they cannot be attributed to our severe gross negligence.

4. Transfer of risk

Dispatch is always at the customer's expense and risk. We are not liable for damage or losses in transit. In the absence of special dispatch instructions by the customer, we can make the dispatch by what we consider to be the best means. If the customer does not give any contrary instructions regarding insurance against damage in transit, this may be arranged by us at the customer's expense without further consent. However, we are not obliged to provide insurance cover.

5. Reservation of title

Regardless of the earlier transfer of risk, the goods delivered remain our property until full payment of all the customer's liabilities arising from the supply contract. As long as the goods are our property, the customer is not entitled to pledge the goods or assign them as security to a third party. If a third party threatens our property, we are to be informed of this without delay. If a bailiff intends to distrain the goods delivered, our ownership claims are to be put forward to the bailiff, quoting the name and address of our company. The customer must compensate us for all losses and costs that arise from breach of these obligations and for the intervention measures necessary against third party claims on the goods.

6. Guarantee, limitation of liability and release from liability

6.1. The customer must thoroughly inspect any delivery immediately upon receipt. Complaints about incomplete delivery or arising from defects discovered are to be reported in writing within 8 days following receipt of the individual deliveries, otherwise the delivery is deemed to be accepted without reservation and claims for these under the guarantee or for damage/losses are waived. The defect is to be clearly indicated as to its nature and extent so that we can clearly identify the basis of the complaint. The customer is obliged to look after the temporary storage of the goods complained about. In addition, we are liable for defects in the delivery with the exclusion of other claims, as follows: We may choose either to repair or replace free of charge all such parts that evidently become unusable or whose usability has been significantly affected as a result of a circumstance prevailing before the transfer of risk, in particular as a result of defective design, poor materials or defective work within six months counting from the delivery date. Normal wear and tear, incorrect treatment, excessive use, neglect and changes without our consent invalidate the guarantee. Guarantee claims can only by recognised if they are made to us in writing without delay after discovery of the fault. Such parts must be sent to us carriage paid. The replaced part becomes our property upon replacement delivery or issue of a credit note.
6.2. Outside the area of applicability of the Produkthaftungsgesetz (PHG, Product Liability Act) our liability is limited to deliberate act and severe gross negligence. Our liability for simple gross negligence and slight negligence, compensation for consequential loss and damage to property, savings not achieved, loss of interest and for losses arising from third party claims against the customer are excluded. Redress against us in accordance with § 12 PHG is excluded.
6.3. We are liable only for our own content on the website of our online shop. In so far as we provide access to other websites with links, we are not liable for the third party content contained therein. We do not adopt the third party content. If we become aware of illegal content on external websites, we will block access to these sites without delay.

7. Acceptance, call-off, return

7.1. Goods purchased on call-off are to be accepted within twelve months of the order date. In the event of them not being accepted on time, we are entitled to store the goods ready for dispatch at the customer's expense and risk and to invoice for them as if delivered including all costs incurred. In the event of delay in acceptance beyond the above-mentioned twelve-month period, we are in any event entitled to withdraw from the contract and to demand a 10% cancellation fee from the customer without prejudice to further claims.
7.2. Without exception, goods ordered are not taken back. Therefore returns are not accepted and they are returned at the customer's expense and risk.

8. Intellectual property rights, drawings, samples

The customer is liable for ensuring that the intellectual property rights of third parties, in particular trade mark, sample and patent rights and copyright, are not infringed by its specifications or by the use of drawings, samples and other implementation specifications provided to us.
The customer is obliged to indemnify us against any losses or complaints arising from this. No liability is accepted for loss or damage to the documents provided to us. Insurance against this will only be taken out on the customer's express instruction and at its expense.

9. Data protection

9.1. With our „Data protection information" we inform our customers about: the nature, extent and purpose of the recording, processing and use of the personal data required for fulfilling orders and invoicing; his rights to object to the production and use of his anonymised use profile for purposes of advertising and for the design of our product range in line with demand; the passing on of data to companies engaged by us and obliged to observe the statutory provisions of data protection for the purpose and duration of the creditworthiness check and the dispatch of the goods; the right to information free of charge regarding his personal data stored by us; the right to the correction, deletion and blocking of his personal data stored by us; Any recording, processing or use of the personal data going beyond Point 1 requires the customer's consent. The customer has an option to grant this consent before giving his order. The customer is entitled to withdraw consent at any time with future effect (See „Data protection law consent").

10. General, place of fulfilment, place of jurisdiction, choice of law

10.1. The legal invalidity of a part of these sales and supply terms & conditions does not affect the remaining terms. It is the version of these STCs valid at the date of conclusion of the contract that applies in each case.
10.2. The place of fulfilment for delivery and payment is exclusively A 5412 Puch bei Hallein, in so far as not stated otherwise on the order confirmation.
10.3. Salzburg is the exclusive place of jurisdiction for all disputes arising directly or indirectly from this contractual relationship.
10.4. These STCs and the contracts to be signed under these STCs are subject to Austrian property law, with the exclusion of the reference provisions of the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods (CISG).
10.5. Consumers' statutory rights under the Konsumentenschutzgesetz (Consumer Protection Act) are not restricted by the above-mentioned terms.

Condizioni generali di vendita

1. Offerta, ordine, prezzo

1.1. Le condizioni di vendita e consegna riportate qui di seguito sono valide per tutti i contratti conclusi con noi. Delle condizioni diverse sono per noi vincolanti solo quando esse sono riconosciute da noi per iscritto. Questo vale anche per il caso in cui il committente rimanda alle proprie condizioni di acquisto. Gli accordi orali che contengono un obbligo supplementare per noi sono vincolanti solo quando sono confermati da noi per iscritto.
1.2. I nostri prezzi non sono impegnativi. Le dimensioni indicate nel listino prezzi soddisfano le norme valide di volta in volta e vengono adeguatamente modificate in caso di modifica delle dimensioni unificate.
1.3. I nostri prezzi si intendono privi dell'IVA legale franco fabbrica. L'imballaggio, il nolo e i costi di assicurazione del trasporto sono a carico del committente.
1.4. In caso di merce ordinata per via elettronica noi confermeremo immediatamente il ricevimento dell'ordinazione del cliente. Tuttavia, la conferma di ricevimento non rappresenta alcuna vincolante dichiarazione di accettazione dell'ordinazione se non esplicitamente da noi dichiarato. In caso di merce ordinata per via elettronica noi abbiamo il diritto di accettare l'ordinazione entro tre giorni lavorativi dalla data di ricevimento.

2. Termine di pagamento, condizioni di paga mento, recesso

2.1. Le nostre fatture sono esigibili a 30 giorni dalla data di fatturazione per il loro importo netto e senza detrazioni. Il prezzo di acquisto è immediatamente esigibile se il committente risulta essere in ritardo nei nostri confronti per altri pagamenti. In caso di superamento del termine di pagamento vengono aggiunti in fattura, con riserva della rivendicazione di un ulteriore danno per ritardo, degli interessi di mora del 12% calcolati a partire dal giorno di scadenza fino al giorno di pagamento.
2.2. Il committente ha un diritto di compensazione solo quando le sue rivendicazioni sono state accertate come legalmente valide oppure sono state da noi riconosciute.
2.3. Se il committente è in ritardo di pagamento di oltre 30 giorni oppure è soggetto a pignoramenti oppure la sua situazione patrimoniale peggiora considerevolmente, noi abbiamo il diritto di recedere da tutti i contratti di fornitura non ancora adempiuti oppure di esigere dei pagamenti anticipati.

3. Consegna

3.1. Le consegne parziali sono ammesse.
3.2. Noi ci sforziamo di rispettare i termini di consegna nel modo più preciso possibile. I termini di consegna non sono vincolanti. Se la scadenza del termine di consegna risulta durante il periodo delle vacanze aziendali, il termine di consegna viene prolungato per la durata delle vacanze aziendali. In ogni caso sono escluse rivendicazioni per risarcimento danni oppure l'annullamento del contratto a causa di consegne ritardate se non può essere provata contro di noi una colpa nettamente grave.

4. Trasferimento del rischio

La spedizione avviene sempre a spese e rischio del committente. Noi non siamo responsabili per danni e perdite durante il trasporto. In caso di insufficienza di particolari disposizioni di spedizione del committente, noi dobbiamo eseguire la spedizione secondo la modalità da noi considerata migliore. Se da parte del committente non vengono applicate altre disposizioni sull'assicurazione contro danni da trasporto, ciò può essere senz'altro eseguito da noi a spese del committente. Tuttavia, non esiste un obbligo di assicurazione da parte nostra.

5. Riserva di proprietà

Nonostante il precedente trasferimento del rischio, la merce consegnata rimane di nostra proprietà fino al completo pagamento di tutti i debiti da parte del cliente derivanti dal contratto di fornitura. Fino a quando la merce è di nostra proprietà, il committente non ha il diritto di darla in pegno a terzi oppure di cederla a garanzia. Se la nostra proprietà è minacciata da terzi, noi ne dobbiamo essere immediatamente informati. Se un ufficiale giudiziario vuole dare in pegno la merce consegnata, la nostra proprietà deve essere difesa davanti all'ufficiale giudiziario menzionando la nostra azienda e il nostro indirizzo. Il committente deve risarcirci tutti i danni e costi che sorgono da una violazione di questi obblighi nonché da necessarie misure d'intervento contro operazioni sulla merce da parte di terzi.

6. Garanzia, limitazione della responsabilità ed esenzione di responsabilità

6.1. Il committente deve ispezionare a fondo una fornitura subito dopo la consegna. I reclami dovuti a fornitura incompleta o a deficienze riscontrate devono essere comunicati per iscritto entro 8 giorni dal ricevimento delle singole forniture, altrimenti la fornitura viene considerata come accettata senza riserve e a tal riguardo ci si rinuncia a rivendicazioni di garanzia e di risarcimento danni. La deficienza deve essere definita chiaramente nella sua natura ed entità in modo tale che noi possiamo inequivocabilmente riconoscere il motivo del reclamo. Il committente è obbligato alla conservazione temporanea delle merce reclamata. Inoltre, escludendo altre rivendicazioni, noi rispondiamo di deficienze della fornitura come indicato di seguito: Noi possiamo scegliere di migliorare o riconsegnare gratuitamente tutte quelle parti per le quali entro sei mesi dalla data di consegna viene dimostrato che a causa di uno stato precedente al trasferimento del rischio, soprattutto a causa di una costruzione difettosa o di materiali scadenti o di un modello difettoso, queste sono inutilizzabili oppure la loro utilizzabilità è stata notevolmente pregiudicata. L'usura naturale, l'uso scorretto, le sollecitazioni eccessive, l'incuria e le modifiche senza la nostra autorizzazione escludono una garanzia. Le rivendicazioni di garanzia possono essere riconosciute solamente quando esse ci vengono indirizzate per iscritto subito dopo l'accertamento della deficienza. Tali pezzi ci devono essere spediti porto franco. Mediante la consegna sostitutiva o l'accredito il pezzo sostituito diventa di nostra proprietà.
6.2. Al di fuori dell'ambito di applicazione della legge sulla responsabilità di prodotto, la nostra responsabilità si limita al dolo e alla colpa nettamente grave. Sono esclusi la responsabilità per colpa lieve o modestamente grave, nonché il risarcimento di danni indiretti e danni patrimoniali, di risparmi non ottenuti, delle perdite di interessi e di danni derivanti da rivendicazioni di terzi contro il committente. È esclusa una rivalsa contro di noi secondo il § 12 PHG (legge sulla responsabilità di prodotto).
6.3. Noi rispondiamo solamente dei contenuti presenti sulla pagina web del nostro negozio online. Qualora dovessimo permettere l'accesso via link ad altri siti web, noi non siamo responsabili per i contenuti terzi lì presenti. I contenuti terzi non sono nostri. Non appena verremo a conoscenza di contenuti inadatti presenti su siti web esterni, noi bloccheremo immediatamente l'accesso a tali pagine web.

7. Ritiro, consegna dilazionata, restituzione

7.1. La merce acquistata con consegna dilazionata deve essere ritirata entro dodici mesi dalla data di ordinazione. In caso di ritiro non puntuale noi abbiamo il diritto di immagazzinare la merce pronta alla consegna a spese e rischio del committente, e di fatturarla come consegnata tenendo in considerazione tutti i costi derivanti. In caso di ritardo di ritiro oltre il periodo di dodici mesi indicato noi abbiamo comunque il diritto di recedere dal contratto, nonché di pretendere dal committente una spesa di annullamento del 10% nonostante l'esistenza di altre rivendicazioni.
7.2. La merce ordinata non viene ripresa senza alcuna eccezione. Eventuali rispedizioni non vengono quindi accettate e vengono rispedite a spese e rischio del committente.

8. Diritti di protezione, disegni, modelli

Il committente risponde del fatto che i diritti di protezione di terzi, soprattutto i diritti di marchi, di modelli, di brevetti e di autore, non vengano lesi attraverso le sue direttive e/o attraverso l'impiego di disegni e modelli messi a nostra disposizione e di altre prescrizioni d'esecuzione. Il committente si obbliga a tenerci sollevati e indenni in proposito. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per la perdita o il danneggiamento di documentazione messa a disposizione. Un'assicurazione in proposito viene stipulata solamente su esplicito ordine e a spese del committente.

9. Protezione dei dati

9.1. Con la nostra „informativa sulla protezione dei dati" noi informiamo i nostri clienti su:
· tipo, entità e scopo del rilevamento, dell'elaborazione e dell'utilizzo dei dati personali necessari per l'esecuzione di ordinazioni e di fatturazioni;
· il proprio diritto di contestazione alla realizzazione e all'impiego del proprio profilo d'uso anonimo a fini pubblicitari e per l'adeguata formulazione della nostra offerta;
· l'inoltro di dati ad aziende, da noi incaricate e obbligate al rispetto delle disposizioni legali sulla protezione dei dati, ai fini e per la durata della verifica della solvibilità nonché dell'invio della merce;
· il diritto alla comunicazione gratuita dei propri dati personali archiviati presso la nostra azienda;
· il diritto alla rettifica, all'eliminazione e al blocco dei propri dati personali archiviati presso la nostra azienda;
· ogni rilevamento, elaborazione e utilizzo dei dati personali derivante dal punto 1 necessita l'autorizzazione del cliente. Il cliente ha la possibilità di comunicare questa autorizzazione prima della trasmissione della propria ordinazione. Al cliente spetta il diritto alla revoca dell'autorizzazione in qualsiasi momento e con effetto futuro (vedere „Autorizzazione sulle protezione dei dati").

10. Informazioni generali, luogo di esecu zione, foro competente, scelta del diritto applicabile

10.1. La nullità legale di una parte di queste condizioni di vendita e di consegna non pregiudicano la validità delle restanti disposizioni. Decisiva è la versione delle condizioni generali di contratto di volta in volta valida al momento della stipulazione del contratto.
10.2. Il luogo di esecuzione per la consegna e il pagamento è esclusivamente 5412 Puch bei Hallein (Austria) se non dichiarato diversamente nella conferma dell'ordine.
10.3. Salisburgo (Austria) è il solo foro competente per tutti i litigi derivati in modo diretto o indiretto da questo rapporto contrattuale.
10.4. Queste condizioni generali di contratto e i contratti stipulati sulla base di esse sono soggetti al diritto sostanziale austriaco, con esclusione delle norme di rinvio e del diritto commerciale ONU (CISG).
10.5. I diritti coattivi di un consumatore secondo la legge sulla tutela dei consumatori non vengono limitati dalle condizioni sopra citate.

Überreicht durch | With the compliments of | Utensileria

9 002741 645848

Art.Nr.: 0099000083100

ÖSTERREICH
ALPEN-MAYKESTAG GmbH
Urstein Nord 67 | A-5412 Puch / Salzburg
Tel: +43 (0) 662 449 01-0
Fax: +43 (0) 662 449 01-110
Fax Export: +43 (0) 662 449 01-130
verkauf@a-mk.com
export@a-mk.com

DEUTSCHLAND
ALPEN-MAYKESTAG GmbH
Dechenstraße 15 a | D-40878 Ratingen
Tel.: +49 (0) 2772 57498-0
verkauf@a-mk.com

ITALIA
ALPEN-MAYKESTAG s.r.l.
Via Volontari Del Sangue 54 | I-20093 Cologno Monzese (MI)
Tel: +39 (02) 48 84 30 38
Fax: +39 (02) 45 70 14 19
info@a-mk.it

ČESKÁ REPUBLIKA
ALPEN-MAYKESTAG s.r.o.
U Koruny 414 | CZ-50002 Hradec Králové
Tel. +420 495 58 23 22
Fax +420 495 58 23 25
info@a-mk.cz

MAGYARORSZÁG
ALPEN-MAYKESTAG Kft.
Gyár utca 5 | H-8500 Pápa
Tel. +36 (0) 89 51 15 15
Fax +36 (0) 89 51 15 16
info@a-mk.hu

maykestag
PERFORMANCE IN PRECISION

www.maykestag.com

CORDEFER
FERRAMENTAS PARA A INDÚSTRIA
WWW.CORDEFER.PT