





# Die Piktogramme und ihre Bedeutung

## Chemisch-technische Produkte



Innen-oder Außenanwendungen ohne direkte Bewitterung



Geeignet für den Innenbereich m. häufig kurzzeitiger Wassereinwirkung od. höherer Luftfeuchte. Geeignet f. d. Außenbereich ohne Aussetzung einer direkten Bewitterung.



NSF-geprüft



CE-Zertifikat



Trinkwasser-/Lebensmittelbereich



Dauernassbeständig

## Bohr- und Zerspanungstechnik



Normal işlenebilir için malzemeler



Yumuşak malzemeler için



Yüksek hızlı çelik



Yüksek hızlı çelik  
Titanyum alüminyum nitrür kaplamalı



Yüksek performanslı yüksek hızlı çelik buhar oksit kaplama



Yüksek hızlı çelik  
% 5 kobalt alaşımı ile



Yüksek hızlı çelik  
Ti tanyum nitrür kaplamalı



Yüksek hızlı çelik  
Kobalt alaşımı



karbit



Titanyum karbon



Toz metal



Titanyum nitrür kaplamalı



Through Hole



Kör



Düz incik



Mors konisi



Tricon şaftı



Bilenmiş olması



Paslanmaz çelik işlemek için uygundur



Bölünmüş noktası



Metrik diş



Metrik ince diş



Sol taraftaki diş



Amerikan Birleşik Kaba Diş



Amerikan İnce Diş / Birleşik Ulusal İnce Diş



Dişli



1/4 "kayıt



İngiliz standardı Whitworth



SDS-max şaft



SDS-plus şap



İç altıgen profil



Çelik borular ve profiller



Yalıtım malzemesi



Hızlı kesim



Kilitli dişler



Alüminyum



Alüminyum



Edelstahl



Epoxy



Holz mit Metallrückständen



Gasbeton



Laminat



Sperr-, Hart-, Weichholz, Spanplatten



Sandwich - Material



Dämmmaterial



Leder



Pappe, Papier



Blech



Blech



Buntmetall



Kunststoff



Gummi



Kurvenschnitt



Rohre dickwandig

## Spiralbohrer EVO HSS-TiAIN Kassetten

### Döner matkap EVO HSS-TiAIN Set

DIN 338, N tipi, sağa kesim 118°, öğütülmüş

Sık kullanılan matkaplar 1,0 ila 5,0 mm çoğaltılır  
Ø 1,0 ve 1,5 mm, 0624 versiyonuna dahil edilmiştir  
Sağlam RECA plastik seti



Kodu	Açıklama	İçerik mm	steigend mm
0623 004 910	EVO plus-Kassette, 28-tlg.	1 - 10 (je 2 x 1 - 5)	0,5
0623 004 913	EVO plus-Kassette, 34-tlg.	1 - 13 (je 2 x 1 - 5)	0,5
0633 004 010	Kassette, leer	1,0 - 10,0	0,5
0633 004 013	Kassette, leer	1,0 - 13,0	0,5



## Spiralbohrer EVO HSS-TiAIN

### Döner matkap EVO HSS-TiAIN

DIN 338, N tipi, sağa kesim 118°, öğütülmüş  
Uygulamalar:

- 900 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelik delme ve dökme çelik (alaşımli ve alaşimsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sfero döküm, sinterlenmiş demir, nikel gümüşü ve grafit.  
- özellikleri:

- 4,0 mm Tricon milden
- TiAIN uç kaplama
- Öncelikle el matkaplarında kullanılır
- Uygun ø: 2,0 - 13,0 mm
- Tipik uygulamalar:  
- Makine parçaları, alet yapımı, gövdeler, seri işler, aynı zamanda endüstride onarım işleri, el sanatları ve iplik çekirdeği ve perçin deliklerinin delinmesi
- Tüm el matkaplarında ve sütun matkaplarında en iyi sonuçlarla kullanılırlar.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0623 000 020	2,0	24	49	10
0623 000 025	2,5	30	57	10
0623 000 030	3,0	33	61	10
0623 000 032	3,2	36	65	10
0623 000 033	3,3	36	65	10
0623 000 035	3,5	39	70	10
0623 000 040	4,0	43	75	10
0623 000 042	4,2	43	75	5
0623 000 045	4,5	47	80	5
0623 000 050	5,0	52	86	5
0623 000 052	5,2	52	86	5
0623 000 055	5,5	57	93	5
0623 000 060	6,0	57	93	5
0623 000 065	6,5	63	101	5
0623 000 068	6,8	69	109	5
0623 000 070	7,0	69	109	5
0623 000 075	7,5	69	109	5
0623 000 080	8,0	75	117	1
0623 000 085	8,5	75	117	1
0623 000 090	9,0	81	125	1
0623 000 095	9,5	81	125	1
0623 000 100	10,0	87	133	1
0623 000 102	10,2	87	133	1





## Spiralbohrer EVO HSS-TiAIN

### Döner matkap EVO HSS-TiAIN

DIN 338, N tipi, sağa kesim 118°, öğütülmüş

Uygulamalar:

- 900 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelik delme ve dökme çelik (alaşımli ve alaşimsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sfero döküm, sinterlenmiş demir, nikel gümüşü ve grafit.
- özellikleri:
  - 4,0 mm Tricon milden
  - TiAIN uç kaplama
  - Öncelikle el matkaplarında kullanılır
  - Uygun ø: 2,0 - 13,0 mm
  - Tipik uygulamalar:
    - Makine parçaları, alet yapımı, gövdeler, seri işler, aynı zamanda endüstride onarım işleri, el sanatları ve iplik çekirdeği ve perçin deliklerinin delinmesi
    - Tüm el matkaplarında ve sütun matkaplarında en iyi sonuçlarla kullanılırlar.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0623 000 105	10,5	87	133	1
0623 000 110	11,0	94	142	1
0623 000 115	11,5	94	142	1
0623 000 120	12,0	101	151	1
0623 000 125	12,5	101	151	1
0623 000 130	13,0	101	151	1



## Spiralbohrer HSS Kassetten

### Bükümlü matkap HSS seti

DIN 338, N tipi, sağa kesim 118°, öğütülmüş

Sık kullanılan matkaplar 1,0 ila 5,0 mm çoğaltılır.  
Sağlam RECA plastik seti



Kodu	Açıklama	İçerik mm	steigend mm
0624 004 910	plus-Kassette, 28-tlg.	1,0 - 10,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0624 004 913	plus-Kassette, 34-tlg.	1,0 - 13,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0624 004 007	plus-Metallkassette, 50-tlg.	1,0 - 5,9	0,1
0624 004 008	plus-Metallkassette, 41-tlg.	6,0 - 10,0	0,1
0624 004 009	plus-Kassette, 33-tlg.	1,0 - 10,5 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5 + Kernlochbo.
0633 004 010	Kassette, leer	1,0 - 10,0	0,5
0633 004 013	Kassette, leer	1,0 - 13,0	0,5



## Spiralbohrer HSS-Sortimente

HSS matkap ucu

DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağ kesim 118 °



Kodu	İçerik mm	steigend mm
0956 624	120-tlg.: je 10x1,0 - 2,5; je 5x3,0 - 10,5	0,5



Bohr- und  
Zerspanungstechnik

## Spiralbohrer HSS

HSS büküm matkap

DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağ kesim 118 °

Çok yönlü

900 N / mm<sup>2</sup> gücüne kadar çelik ve dökme çelik (alaşımli ve alaşımsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sferoidal dökme demir, sinterlenmiş demir, nikel gümüş ve grafit delme için hassas matkap.

Sağlam bir işlenmemiş parçadan kesilen bu yüksek performanslı matkap son derece sağlam ve hassastır.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0624 025	0,25	3	19	10
0624 03	0,30	3	19	10
0624 035	0,35	4	19	10
0624 04	0,40	5	20	10
0624 05	0,50	6	22	10
0624 06	0,60	7	24	10
0624 07	0,70	9	28	10
0624 08	0,80	10	30	10
0624 09	0,90	11	32	10
0624 10	1,00	12	34	10
0624 11	1,10	14	36	10
0624 12	1,20	16	38	10
0624 13	1,30	16	38	10
0624 14	1,40	18	40	10
0624 15	1,50	18	40	10
0624 16	1,60	20	43	10
0624 17	1,70	20	43	10
0624 18	1,80	22	46	10
0624 19	1,90	22	46	10
0624 20	2,00	24	49	10
0624 21	2,10	24	49	10
0624 22	2,20	27	53	10
0624 23	2,30	27	53	10
0624 24	2,40	30	57	10
0624 25	2,50	30	57	10
0624 26	2,60	30	57	10
0624 27	2,70	33	61	10
0624 28	2,80	33	61	10
0624 29	2,90	33	61	10
0624 30	3,00	33	61	10

Sap ucu Ø 13,25 mm'den başlayarak Ø 12,5 mm'ye döndürüldü





## Spiralbohrer HSS

### HSS büküm matkap

DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağ kesim 118 °

Çok yönlü

900 N / mm<sup>2</sup> gücüne kadar çelik ve dökme çelik (alaşımli ve alaşımsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sferoidal dökme demir, sinterlenmiş demir, nikel gümüş ve grafit delme için hassas matkap.

Sağlam bir işlenmemiş parçadan kesilen bu yüksek performanslı matkap son derece sağlam ve hassastır.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0624 31	3,10	36	65	10
0624 32	3,20	36	65	10
0624 33	3,30	36	65	10
0624 34	3,40	39	70	10
0624 35	3,50	39	70	10
0624 36	3,60	39	70	10
0624 37	3,70	39	70	10
0624 38	3,80	43	75	10
0624 39	3,90	43	75	10
0624 40	4,00	43	75	10
0624 41	4,10	43	75	10
0624 42	4,20	43	75	10
0624 43	4,30	47	80	10
0624 44	4,40	47	80	10
0624 45	4,50	47	80	10
0624 46	4,60	47	80	10
0624 47	4,70	47	80	10
0624 48	4,80	52	86	10
0624 49	4,90	52	86	10
0624 50	5,00	52	86	10
0624 51	5,10	52	86	10
0624 52	5,20	52	86	10
0624 53	5,30	52	86	10
0624 54	5,40	57	93	10
0624 55	5,50	57	93	10
0624 56	5,60	57	93	10
0624 57	5,70	57	93	10
0624 58	5,80	57	93	10
0624 59	5,90	57	93	10
0624 60	6,00	57	93	1
0624 61	6,10	63	101	1
0624 62	6,20	63	101	1
0624 63	6,30	63	101	1
0624 64	6,40	63	101	1
0624 65	6,50	63	101	1
0624 66	6,60	63	101	1
0624 67	6,70	63	101	1
0624 68	6,80	69	109	1
0624 69	6,90	69	109	1
0624 70	7,00	69	109	1
0624 71	7,10	69	109	1
0624 72	7,20	69	109	1
0624 73	7,30	69	109	1
0624 74	7,40	69	109	1
0624 75	7,50	69	109	1
0624 76	7,60	75	117	1
0624 77	7,70	75	117	1
0624 78	7,80	75	117	1

Sap ucu Ø 13,25 mm'den başlayarak Ø 12,5 mm'ye döndürüldü



## Spiralbohrer HSS

### HSS büküm matkap



DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağ kesim 118 °

Çok yönlü

900 N / mm<sup>2</sup> gücüne kadar çelik ve dökme çelik (alaşımli ve alaşımsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sferoidal dökme demir, sinterlenmiş demir, nikel gümüş ve grafit delme için hassas matkap.

Sağlam bir işlenmiş parçadan kesilen bu yüksek performanslı matkap son derece sağlam ve hassastır.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0624 79	7,90	75	117	1
0624 80	8,00	75	117	1
0624 81	8,10	75	117	1
0624 82	8,20	75	117	1
0624 83	8,30	75	117	1
0624 84	8,40	75	117	1
0624 85	8,50	75	117	1
0624 86	8,60	81	125	1
0624 87	8,70	81	125	1
0624 88	8,80	81	125	1
0624 89	8,90	81	125	1
0624 90	9,00	81	125	1
0624 91	9,10	81	125	1
0624 92	9,20	81	125	1
0624 93	9,30	81	125	1
0624 94	9,40	81	125	1
0624 95	9,50	81	125	1
0624 96	9,60	87	133	1
0624 97	9,70	87	133	1
0624 98	9,80	87	133	1
0624 99	9,90	87	133	1
0624 100	10,00	87	133	1
0624 101	10,10	87	133	1
0624 102	10,20	87	133	1
0624 105	10,50	87	133	1
0624 107 5	10,75	94	142	1
0624 110	11,00	94	142	1
0624 112 5	11,25	94	142	1
0624 115	11,50	94	142	1
0624 117 5	11,75	94	142	1
0624 120	12,00	101	151	1
0624 122 5	12,25	101	151	1
0624 125	12,50	101	151	1
0624 127 5	12,75	101	151	1
0624 130	13,00	101	151	1
0624 132 5	13,25	108	160	1
0624 135	13,50	108	160	1
0624 137 5	13,75	108	160	1
0624 140	14,00	108	160	1
0624 142 5	14,25	114	169	1
0624 145	14,50	114	169	1
0624 147 5	14,75	114	169	1
0624 150	15,00	114	169	1
0624 152 5	15,25	120	178	1
0624 155	15,50	120	178	1
0624 157 5	15,75	120	178	1
0624 160	16,00	120	178	1
0624 165	16,50	125	184	1

Sap ucu Ø 13,25 mm'den başlayarak Ø 12,5 mm'ye döndürüldü







## Spiralbohrer HSS

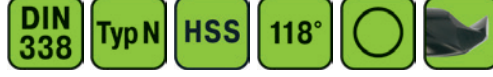
HSS büküm matkap

DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağ kesim 118°

Çok yönlü

900 N / mm<sup>2</sup> gücüne kadar çelik ve dökme çelik (alaşımli ve alaşımsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sferoidal dökme demir, sinterlenmiş demir, nikel gümüş ve grafit delme için hassas matkap.

Sağlam bir işlenmemiş parçadan kesilen bu yüksek performanslı matkap son derece sağlam ve hassastır.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0624 170	17,00	125	184	1
0624 175	17,50	130	191	1
0624 180	18,00	130	191	1
0624 185	18,50	135	198	1
0624 190	19,00	135	198	1
0624 195	19,50	140	205	1
0624 200	20,00	140	205	1

Sap ucu Ø 13,25 mm'den başlayarak Ø 12,5 mm'ye döndürüldü



## Spiralbohrer HSS Kassetten

Bükümlü matkap HSS setleri

DIN 388, N tipi, haddelenmiş kalite

Kodu	Açıklama	İçerik mm	steigend mm
0625 004	19-tlg.	1,0 - 10,0	0,5
0625 006	25-tlg.	1,0 - 13,0	0,5



## Spiralbohrer HSS

HSS büküm matkap

DIN 338, N tipi, rulo kalite

Kodu	Ø mm	VPE ST
0625 010	1,0	10
0625 015	1,5	10
0625 016	1,6	10
0625 020	2,0	10
0625 024	2,4	10
0625 025	2,5	10
0625 026	2,6	10
0625 027	2,7	10
0625 028	2,8	10
0625 030	3,0	10
0625 031	3,1	10
0625 032	3,2	10
0625 033	3,3	10
0625 034	3,4	10
0625 035	3,5	10



## Spiralbohrer HSS

HSS büküm matkap

DIN 338, N tipi, rulo kalite

Kodu	Ø mm	VPE ST
0625 037	3,7	10
0625 038	3,8	10
0625 040	4,0	10
0625 041	4,1	10
0625 042	4,2	10
0625 045	4,5	10
0625 048	4,8	10
0625 050	5,0	10
0625 051	5,1	10
0625 052	5,2	10
0625 053	5,3	10
0625 055	5,5	10
0625 058	5,8	10
0625 060	6,0	10
0625 062	6,2	10
0625 065	6,5	10
0625 068	6,8	10
0625 070	7,0	10
0625 075	7,5	10
0625 080	8,0	10
0625 085	8,5	10
0625 090	9,0	10
0625 095	9,5	10
0625 100	10,0	10
0625 105	10,5	10
0625 110	11,0	5
0625 115	11,5	5
0625 120	12,0	5
0625 125	12,5	5
0625 130	13,0	5
0625 140	14,0	5



## Spiralbohrer mit Morsekegel HSS

Morse konik HSS ile büküm matkap

DIN 345, N tipi, sağdan kesim 118°

Büyük çaplar için hassas ve titreşimsiz

Çelik ve dökme çelik delme için standart matkap (alaşımli ve alaşimsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sfero döküm, sinterlenmiş demir, nikel gümüşü ve 900 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar grafit.



Kodu	Ø mm	Aufnahme MK	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0628 100	10,00	1	87	168	1
0628 102	10,20	1	87	168	1
0628 105	10,50	1	87	168	1
0628 110	11,00	1	94	175	1
0628 112 5	11,25	1	94	175	1
0628 115	11,50	1	94	175	1
0628 117 5	11,75	1	94	175	1





## Spiralbohrer mit Morsekegel HSS

Morse konik HSS ile büküm matkap

DIN 345, N tipi, sağdan kesim 118 °

Büyük çaplar için hassas ve titreşimsiz

Çelik ve dökme çelik delme için standart matkap (alaşımli ve alaşimsiz), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sfero döküm, sinterlenmiş demir, nikel gümüşü ve 900 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar grafit.



Kodu	Ø mm	Aufnahme MK	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0628 120	12,00	1	101	182	1
0628 122 5	12,25	1	101	182	1
0628 125	12,50	1	101	182	1
0628 130	13,00	1	101	182	1
0628 135	13,50	1	108	189	1
0628 137 5	13,75	1	108	189	1
0628 140	14,00	1	108	189	1
0628 142 5	14,25	2	114	212	1
0628 145	14,50	2	114	212	1
0628 147 5	14,75	2	114	212	1
0628 150	15,00	2	114	212	1
0628 152 5	15,25	2	120	218	1
0628 155	15,50	2	120	218	1
0628 157 5	15,75	2	120	218	1
0628 160	16,00	2	120	218	1
0628 162 5	16,25	2	125	223	1
0628 165	16,50	2	125	223	1
0628 167 5	16,75	2	125	223	1
0628 170	17,00	2	125	223	1
0628 172 5	17,25	2	130	228	1
0628 175	17,50	2	130	228	1
0628 177 5	17,75	2	130	228	1
0628 180	18,00	2	130	228	1
0628 182 5	18,25	2	135	233	1
0628 185	18,50	2	135	233	1
0628 187 5	18,75	2	135	233	1
0628 190	19,00	2	135	233	1
0628 192 5	19,25	2	140	238	1
0628 195	19,50	2	140	238	1
0628 197 5	19,75	2	140	238	1
0628 200	20,00	2	140	238	1
0628 202 5	20,25	2	145	243	1
0628 205	20,50	2	145	243	1
0628 207 5	20,75	2	145	243	1
0628 210	21,00	2	145	243	1
0628 212 5	21,25	2	150	248	1
0628 215	21,50	2	150	248	1
0628 217 5	21,75	2	150	248	1
0628 220	22,00	2	150	248	1
0628 222 5	22,25	2	150	248	1
0628 225	22,50	2	155	253	1
0628 230	23,00	2	155	253	1
0628 235	23,50	3	155	276	1
0628 237 5	23,75	3	160	281	1
0628 240	24,00	3	160	281	1
0628 245	24,50	3	160	281	1
0628 247 5	24,75	3	160	281	1
0628 250	25,00	3	160	281	1
0628 255	25,50	3	160	286	1
0628 260	26,00	3	165	286	1



## Spiralbohrer mit Morsekegel HSS



Morse konik HSS ile büküm matkap

DIN 345, N tipi, sağdan kesim 118 °

Büyük çaplar için hassas ve titreşimsiz  
Çelik ve dökme çelik delme için standart matkap (alaşımlı ve alaşimsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sfero döküm, sinterlenmiş demir, nikel gümüşü ve 900 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar grafit



Kodu	Ø mm	Aufnahme MK	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0628 265	26,50	3	165	286	1
0628 270	27,00	3	170	291	1
0628 275	27,50	3	170	291	1
0628 280	28,00	3	170	291	1
0628 282 5	28,25	3	175	296	1
0628 285	28,50	3	175	296	1
0628 290	29,00	3	175	296	1
0628 295	29,50	3	175	296	1
0628 300	30,00	3	175	296	1
0628 302 5	30,25	3	180	301	1
0628 305	30,50	3	180	301	1
0628 310	31,00	3	180	301	1
0628 315	31,50	3	180	301	1
0628 317 5	31,75	3	185	306	1
0628 320	32,00	4	185	334	1
0628 325	32,50	4	185	334	1
0628 330	33,00	4	185	334	1
0628 335	33,50	4	185	334	1
0628 340	34,00	4	190	339	1
0628 345	34,50	4	190	339	1
0628 350	35,00	4	190	339	1
0628 355	35,50	4	190	339	1
0628 360	36,00	4	195	344	1
0628 365	36,50	4	195	344	1
0628 370	37,00	4	195	344	1
0628 375	37,50	4	195	344	1
0628 380	38,00	4	200	349	1
0628 385	38,50	4	200	349	1
0628 390	39,00	4	200	349	1
0628 395	39,50	4	200	349	1
0628 400	40,00	4	200	349	1
0628 405	40,50	4	205	354	1
0628 410	41,00	4	205	354	1
0628 415	41,50	4	205	354	1
0628 420	42,00	4	205	354	1
0628 425	42,50	4	205	354	1
0628 430	43,00	4	210	359	1
0628 440	44,00	4	210	359	1
0628 450	45,00	4	210	359	1
0628 460	46,00	4	215	364	1
0628 470	47,00	4	215	364	1
0628 480	48,00	4	220	369	1
0628 490	49,00	4	220	369	1
0628 500	50,00	4	220	369	1
0628 510	51,00	5	225	412	1
0628 520	52,00	5	225	412	1
0628 530	53,00	5	225	412	1
0628 540	54,00	5	230	417	1
0628 550	55,00	5	230	417	1
0628 560	56,00	5	230	417	1





## Spiralbohrer mit Morsekegel HSS

Morse konik HSS ile büküm matkap

DIN 345, N tipi, sağdan kesim 118 °

Büyük çaplar için hassas ve titreşimsiz

Çelik ve dökme çelik delme için standart matkap (alaşımli ve alaşimsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sfero döküm, sinterlenmiş demir, nikel gümüşü ve 900 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar grafit.



Kodu	Ø mm	Aufnahme MK	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0628 570	57,00	5	235	422	1
0628 580	58,00	5	235	422	1
0628 590	59,00	5	235	422	1
0628 600	60,00	5	235	422	1



## Spiralbohrer HSS

HSS büküm matkap

DIN 340, N tipi, düz gövdeli, uzun, sivri uçlu

Derin matkap

Derin delikler açmak ve matkap burçlarını delmek için standart matkap. Çelik ve dökme çelik (alaşımli ve alaşimsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sfero dökme demir, sinterlenmiş demir, nikel gümüşü ve yaklaşık 900 N / mm<sup>2</sup>lik bir güç sınıfına kadar grafit delmek için.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0629 10	1,00	23	56	1
0629 15	1,50	45	70	1
0629 20	2,00	56	85	1
0629 25	2,50	62	95	1
0629 30	3,00	66	100	1
0629 31	3,10	69	106	1
0629 32	3,20	69	106	1
0629 33	3,30	69	106	1
0629 35	3,50	73	112	1
0629 38	3,80	78	119	1
0629 39	3,90	78	119	1
0629 40	4,00	78	119	1
0629 41	4,10	78	119	1
0629 42	4,20	78	119	1
0629 43	4,30	82	126	1
0629 45	4,50	82	126	1
0629 48	4,80	87	132	1
0629 50	5,00	87	132	1
0629 51	5,10	87	132	1
0629 52	5,20	87	132	1
0629 55	5,50	91	139	1
0629 58	5,80	91	139	1
0629 60	6,00	91	139	1
0629 65	6,50	97	148	1
0629 68	6,80	102	156	1
0629 70	7,00	102	156	1
0629 75	7,50	102	156	1
0629 80	8,00	109	165	1



## Spiralbohrer HSS

### HSS büküm matkap

DIN 340, N tipi, düz gövdeli, uzun, sivri uçlu

Derin matkap

Derin delikler açmak ve matkap burçlarını delmek için standart matkap. Çelik ve dökme çelik (alaşımli ve alaşimsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sfero dökme demir, sinterlenmiş demir, nikel gümüşü ve yaklaşık 900 N / mm<sup>2</sup>lik bir güç sınıfına kadar grafit delmek için.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0629 85	8,50	109	165	1
0629 90	9,00	115	175	1
0629 95	9,50	115	175	1
0629 100	10,00	121	184	1
0629 105	10,50	121	184	1
0629 110	11,00	128	195	1
0629 115	11,50	128	195	1
0629 120	12,00	134	205	1
0629 125	12,50	134	205	1
0629 130	13,00	134	205	1
0629 135	13,75	140	214	1



## Spiralbohrer HSS

### HSS büküm matkap

DIN 1869, N tipi, 118 ° sağ kesim, ekstra uzun

Derin matkap

Son derece derin delikler için burğu matkabı (krank millerindeki yağ delikleri için değil - bunun için özel matkaplar kullanın).

Kesme koşulları (kesme hızı, ilerleme) matkabın dengesini dikkate almalıdır.

Sık talaş tahliyesi yeterli soğutma kadar önemlidir.

Ulaşılabiliir delme performansı, yaklaşık 900 N / mm<sup>2</sup>lik bir mukavemete kadar merkez dışı hafif bir taşlamadan çok olumlu etkilenir.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	Açıklama	VPE ST
0629 001 20	2,0	85	125	Reihe 1	1
0629 001 25	2,5	95	140	Reihe 1	1
0629 001 30	3,0	100	150	Reihe 1	1
0629 001 030	3,0	130	190	Reihe 2	1
0629 001 35	3,5	115	165	Reihe 1	1
0629 001 035	3,5	145	210	Reihe 2	1
0629 001 40	4,0	120	175	Reihe 1	1
0629 001 040	4,0	150	220	Reihe 2	1
0629 002 40	4,0	190	280	Reihe 3	1
0629 001 45	4,5	125	185	Reihe 1	1
0629 001 045	4,5	160	235	Reihe 2	1
0629 001 50	5,0	135	195	Reihe 1	1
0629 001 050	5,0	170	245	Reihe 2	1
0629 002 50	5,0	210	315	Reihe 3	1
0629 001 55	5,5	140	205	Reihe 1	1
0629 001 055	5,5	180	260	Reihe 2	1
0629 001 60	6,0	140	205	Reihe 1	1
0629 001 060	6,0	180	260	Reihe 2	1
0629 002 60	6,0	225	330	Reihe 3	1





## Spiralbohrer HSS

### HSS büküm matkap

DIN 1869, N tipi, 118 ° sağ kesim, ekstra uzun

Derin matkap

Son derece derin delikler için burğu matkabı (krank millerindeki yağ delikleri için değil - bunun için özel matkaplar kullanın).

Kesme koşulları (kesme hızı, ilerleme) matkabın dengesini dikkate almalıdır.

Sık talaş tahliyesi yeterli soğutma kadar önemlidir.

Ulaşılabilir delme performansı, yaklaşık 900 N / mm<sup>2</sup>lik bir mukavemete kadar merkez dışı hafif bir taşlamadan çok olumlu etkilenir.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	Açıklama	VPE ST
0629 001 65	6,5	150	215	Reihe 1	1
0629 001 065	6,5	190	275	Reihe 2	1
0629 002 65	6,5	235	350	Reihe 3	1
0629 001 70	7,0	155	225	Reihe 1	1
0629 001 070	7,0	200	290	Reihe 2	1
0629 002 70	7,0	250	370	Reihe 3	1
0629 001 075	7,5	200	290	Reihe 2	1
0629 001 80	8,0	165	240	Reihe 1	1
0629 001 080	8,0	210	305	Reihe 2	1
0629 002 80	8,0	265	390	Reihe 3	1
0629 001 85	8,5	165	240	Reihe 1	1
0629 001 085	8,5	210	305	Reihe 2	1
0629 001 090	9,0	220	320	Reihe 2	1
0629 001 095	9,5	220	320	Reihe 2	1
0629 001 100	10,0	185	265	Reihe 1	1
0629 002 100	10,0	295	430	Reihe 3	1
0629 001 120	12,0	205	295	Reihe 1	1



## Bedachungsbohrer HSS

### Çatı matkabı HSS

HSS, sağdan kesim 118 °

Derin matkap

Makine parçaları, alet yapımı, gövde, seri çalışma, aynı zamanda sanayide el işi, el işi. Isıtma, sıhhi tesisat, havalandırma ve iklimlendirme alanlarındaki sorunlara birçok çözüm vardır.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0631 58 98	5,8	30	98	1
0631 58 150	5,8	30	150	1
0631 58 185	5,8	30	185	1
0631 58 300	5,8	30	300	1



## Spiralbohrer HSS

### HSS büküm matkap

DIN 1897, N tipi, 118 ° sağ kesme, kısa versiyon

Kısa ama güçlü

Bu matkap kendini taneler.

Keskin kesme kenarı nedeniyle matkapın "kaçması" gerekmez.

Özellikle el matkaplarında kullanım için ve 900 N / mm<sup>2</sup> gücüne kadar ince duvarlı malzemelerin (gövde konstrüksiyonu vb.) Delinmesi için de uygundur.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0635 20	2,0	12	38	10
0635 25	2,5	14	43	10
0635 30	3,0	16	46	10
0635 31	3,1	18	49	10
0635 32	3,2	18	49	10
0635 33	3,3	18	49	10
0635 35	3,5	20	52	10
0635 40	4,0	22	55	10
0635 41	4,1	22	55	10
0635 42	4,2	22	55	10
0635 45	4,5	24	58	10
0635 48	4,8	26	62	10
0635 49	4,9	26	62	10
0635 50	5,0	26	62	10
0635 51	5,1	26	62	10
0635 52	5,2	26	62	10
0635 55	5,5	28	66	10
0635 58	5,8	28	66	10
0635 60	6,0	28	66	10



## Karosseriebohrer HSS

### HSS karoseri matkabi

DIN 1897, N tipi, çift taraflı sağ kesim 118 °, ekstra kısa

Çift Yönlü

Gövde konstrüksiyonu, kör perçin delikleri, cephe ve havalandırma konstrüksiyonu, sıhhi tesisat vb. Gibi ince malzemelerin işlenmesi için özellikle uygundur.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0636 20	2,0	7,5	38	10
0636 25	2,5	9,5	43	10
0636 30	3,0	10,6	46	10
0636 31	3,1	11,2	49	10
0636 32	3,2	11,2	49	10
0636 33	3,3	11,2	49	10
0636 34	3,4	12,5	52	10
0636 35	3,5	12,5	52	10
0636 40	4,0	14	55	10
0636 41	4,1	14	55	10
0636 42	4,2	14	55	10
0636 45	4,5	15,5	58	10
0636 50	5,0	17	62	10
0636 51	5,1	17	62	10
0636 52	5,2	17	62	10







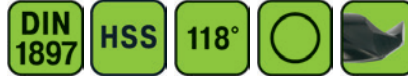
## Karosseriebohrer HSS

### HSS karoseri matkabi

DIN 1897, N tipi, çift taraflı sağ kesim 118 °, ekstra kısa

Çift Yönlü

Gövde konstrüksiyonu, kör perçin delikleri, cephe ve havalandırma konstrüksiyonu, sıhhi tesisat vb. Gibi ince malzemelerin işlenmesi için özellikle uygundur.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0636 55	5,5	19	66	10
0636 60	6,0	19	66	10
0636 65	6,5	21,5	70	10



## Spiralbohrer HSS-Co5 Kasetten

### Spiral matkap HSS-Co5 seti

DIN 338, W tipi, taşlanmış, çapraz kesilmiş

Sık kullanılan matkaplar 1,0 ila 5,0 mm çoğaltılır

Sağlam RECA plastik seti

3,0 mm'den siyah / altın yüzey kaplamalı, 4,0 mm'den TRICON şaftlı



Kodu	Açıklama	İçerik mm	steigend mm
0627 004 910	Kasette, 28-tlg.	1,0 - 10,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0627 004 913	Kasette, 34-tlg.	1,0 - 13,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0633 004 010	Kasette, leer	1,0 - 10,0	0,5
0633 004 013	Kasette, leer	1,0 - 13,0	0,5



## Spiralbohrer ultra INOX HSS-Co5

### Bükümlü matkap ultra INOX HSS-Co5

DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağdan kesim 135 °

Söz verdiği işi yapar.

Optimum, pozitif güç aktarımı için TRICON şaftı

3,0 mm'den siyah / altın yüzey kaplamalı, 4,0 mm'den TRICON şaftlı

Pas, asit ve ısıya dayanıklı sentetik çelikler (V2A + V4A), 850 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar titanyum ve alüminyum alaşımları gibi malzemeler için özellikle uygundur.

5 mm malzeme kalınlığına kadar en iyi performans.

Öncelikle el matkaplarında kullanılırlar.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0627 000 010	1,0	12	34	10
0627 000 015	1,5	18	40	10
0627 000 020	2,0	24	49	10
0627 000 025	2,5	30	57	10
0627 000 030	3,0	33	61	10
0627 000 032	3,2	36	65	10
0627 000 033	3,3	39	65	10
0627 000 035	3,5	39	70	10



## Spiralbohrer ultra INOX HSS-Co5

### Bükümlü matkap ultra INOX HSS-Co5



DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağdan kesim 135 °

Söz verdiği işi yapar

Optimum, pozitif güç aktarımı için TRICON şaftı

3,0 mm'den siyah / altın yüzey kaplamalı, 4,0 mm'den TRICON şaftlı

Pas, asit ve ısıya dayanıklı östenitik çelikler (V2A + V4A), 850 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar titanyum ve alüminyum alaşımları gibi malzemeler için özellikle uygundur.

5 mm malzeme kalınlığına kadar en iyi performans.

Öncelikle el matkaplarında kullanılırlar.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0627 000 040	4,0	43	75	10
0627 000 042	4,2	43	75	5
0627 000 045	4,5	47	80	5
0627 000 050	5,0	52	86	5
0627 000 052	5,2	52	86	5
0627 000 055	5,5	57	93	5
0627 000 060	6,0	57	93	5
0627 000 065	6,5	63	101	5
0627 000 068	6,8	63	101	5
0627 000 070	7,0	69	109	5
0627 000 075	7,5	69	109	5
0627 000 080	8,0	75	117	1
0627 000 085	8,5	75	117	1
0627 000 090	9,0	81	125	1
0627 000 095	9,5	81	125	1
0627 000 100	10,0	87	133	1
0627 000 105	10,5	87	133	1
0627 000 110	11,0	94	142	1
0627 000 115	11,5	94	142	1
0627 000 120	12,0	101	151	1
0627 000 125	12,5	101	151	1
0627 000 130	13,0	101	151	1



## Spiralbohrer HSS-Co5 Kasetten

### Bükümlü matkap HSS-Co5 setleri



DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağ kesim 118 °

Sık kullanılan 1.0 ila 5.0 mm'lik matkaplar çoğaltılır.

Sağlam RECA plastik seti



Kodu	Açıklama	İçerik mm	steigend mm
0621 004 910	plus Kasette, 28-tlg.	1,0 - 10,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0621 004 913	plus Kasette, 34-tlg.	1,0 - 13,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0633 004 010	Kasette, leer	1,0 - 10,0	0,5
0633 004 013	Kasette, leer	1,0 - 13,0	0,5





## Spiralbohrer HSS-Co5 mit Zylinderschaft

### Düz shaftlı HSS-Co5 bükümlü matkap

DIN 338, N tipi, taşlanmış, sağ kesim 118°

V2 A için yüksek performanslı matkap

Bu hassas taşlanmış burğu matkabi, özellikle paslanmaz çelikte ve 850 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar malzemeler için uygundur.

Öncelikle el matkaplarında kullanılırlar.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0621 010	1,0	12	34	10
0621 015	1,5	18	40	10
0621 020	2,0	24	49	10
0621 025	2,5	30	57	10
0621 027	2,7	33	61	10
0621 030	3,0	33	61	10
0621 031	3,1	36	65	10
0621 032	3,2	36	65	10
0621 033	3,3	36	65	10
0621 034	3,4	39	70	10
0621 035	3,5	39	70	10
0621 040	4,0	43	75	10
0621 041	4,1	43	75	5
0621 042	4,2	43	75	5
0621 043	4,3	47	80	5
0621 045	4,5	47	80	5
0621 049	4,9	52	86	5
0621 050	5,0	52	86	5
0621 051	5,1	52	86	5
0621 052	5,2	52	86	5
0621 055	5,5	57	93	5
0621 060	6,0	57	93	5
0621 061	6,1	63	101	5
0621 062	6,2	63	101	5
0621 065	6,5	63	101	5
0621 068	6,8	69	109	5
0621 070	7,0	69	109	5
0621 072	7,2	69	109	5
0621 075	7,5	69	109	5
0621 080	8,0	75	117	1
0621 081	8,1	75	117	1
0621 085	8,5	75	117	1
0621 090	9,0	81	125	1
0621 095	9,5	81	125	1
0621 100	10,0	87	133	1
0621 102	10,2	87	133	1
0621 105	10,5	87	133	1
0621 110	11,0	94	142	1
0621 115	11,5	94	142	1
0621 120	12,0	101	151	1
0621 125	12,5	101	151	1
0621 130	13,0	101	151	1



## Spiralbohrer HSS-Co5 Kassetten

### Spiral matkap HSS-Co5 seti

#### DIN 338, N tipi, topraklama

Sık kullanılan matkaplar 1,0 ila 5,0 mm çoğaltılır.  
Sağlam RECA plastik seti



Kodu	Açıklama	İçerik mm	Eğim mm
0626 004 910	Kassette, 28-tlg.	1,0 - 10,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0626 004 913	Kassette, 34-tlg.	1,0 - 13,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0633 004 010	Kassette, leer	1,0 - 10,0	
0633 004 013	Kassette, leer	1,0 - 13,0	



## Spiralbohrer HSS-Co5 Sortimente

### Spiral matkap HSS-Co5 çeşitleri

#### DIN 338, N tipi, sağdan kesim 135°, öğütülmüş



Kodu	İçerik mm	steigend mm
0956 626	72-tlg.: je 5x 1,0 - 3,5; je 3x 4,0 - 10,5	0,5



## Spiralbohrer HSS-Co5

### Büküm matkabı HSS-Co5

#### DIN 338, N tipi, topraklama

V2 A için yüksek performanslı matkap

Sıcak sertliğe karşı belirgin bir direnç gösteren yüksek performanslı matkap.  
Alaşımlı ve alaşımsız çeliklerin ve 850 N / mm<sup>2</sup>'nin üzerinde mukavemete sahip döküm tiplerinin, özellikle paslanmaz çeliklerin, rulman çeliklerinin, yüksek alaşımlı çeliklerin yanı sıra söndürülmüş ve temperlenmiş çeliklerin delinmesi için.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0626 10	1,00	12	34	10
0626 11	1,10	14	36	10
0626 12	1,20	16	38	10
0626 13	1,30	16	38	10
0626 14	1,40	18	40	10
0626 15	1,50	18	40	10
0626 16	1,60	18	40	10

13,5 milden 12,7 mm'ye düşürüldü





## Spiralbohrer HSS-Co5

### Büküm matkabı HSS-Co5

#### DIN 338, N tipi, topraklama

V2 A için yüksek performanslı matkap

Sıcak sertliğe karşı belirgin bir direnç gösteren yüksek performanslı matkap.

Alaşımli ve alaşimsız çeliklerin ve 850 N / mm<sup>2</sup>'nin üzerinde mukavemete sahip döküm tiplerinin, özellikle paslanmaz çeliklerin, rulman çeliklerinin, yüksek alaşımli çeliklerin yanı sıra söndürülmüş ve temperlenmiş çeliklerin delinmesi için.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0626 17	1,70	20	43	10
0626 18	1,80	22	46	10
0626 19	1,90	22	46	10
0626 20	2,00	24	49	10
0626 21	2,10	24	49	10
0626 22	2,20	27	53	10
0626 23	2,30	27	53	10
0626 24	2,40	30	57	10
0626 25	2,50	30	57	10
0626 26	2,60	30	57	10
0626 27	2,70	33	61	10
0626 28	2,80	33	61	10
0626 29	2,90	33	61	10
0626 30	3,00	33	61	10
0626 31	3,10	36	65	10
0626 32	3,20	36	65	10
0626 33	3,30	36	65	10
0626 34	3,40	39	70	10
0626 35	3,50	39	70	10
0626 36	3,60	39	70	10
0626 37	3,70	39	70	10
0626 38	3,80	43	75	10
0626 39	3,90	43	75	10
0626 40	4,00	43	75	10
0626 41	4,10	43	75	5
0626 42	4,20	43	75	5
0626 43	4,30	47	80	5
0626 44	4,40	47	80	5
0626 45	4,50	47	80	5
0626 46	4,60	47	80	5
0626 47	4,70	47	80	5
0626 48	4,80	52	86	5
0626 49	4,90	52	86	5
0626 50	5,00	52	86	5
0626 51	5,10	52	86	5
0626 52	5,20	52	86	5
0626 53	5,30	52	86	5
0626 54	5,40	57	93	5
0626 55	5,50	57	93	5
0626 56	5,60	57	93	5
0626 57	5,70	57	93	5
0626 58	5,80	57	93	5
0626 59	5,90	57	93	5
0626 60	6,00	57	93	5
0626 61	6,10	63	101	5
0626 62	6,20	63	101	5
0626 63	6,30	63	101	5
0626 64	6,40	63	101	5
0626 65	6,50	63	101	5

13,5 milden 12,7 mm'ye düşürüldü



## Spiralbohrer HSS-Co5



### Büküm matkabı HSS-Co5

#### DIN 338, N tipi, topraklama

V2 A için yüksek performanslı matkap

Sıcak sertliğe karşı belirgin bir direnç gösteren yüksek performanslı matkap.

Alaşım ve alaşımsız çeliklerin ve 850 N / mm<sup>2</sup>'nin üzerinde mukavemete sahip döküm tiplerinin, özellikle paslanmaz çeliklerin, rulman çeliklerinin, yüksek alaşımlı çeliklerin yanı sıra söndürülmüş ve temperlenmiş çeliklerin delinmesi için.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0626 66	6,60	63	101	5
0626 67	6,70	63	101	5
0626 68	6,80	69	109	5
0626 69	6,90	69	109	5
0626 70	7,00	69	109	5
0626 71	7,10	69	109	5
0626 72	7,20	69	109	5
0626 73	7,30	69	109	5
0626 74	7,40	69	109	5
0626 75	7,50	69	109	5
0626 76	7,60	75	117	5
0626 77	7,70	75	117	5
0626 78	7,80	75	117	5
0626 79	7,90	75	117	5
0626 80	8,00	75	117	1
0626 81	8,10	75	117	1
0626 82	8,20	75	117	1
0626 83	8,30	75	117	1
0626 84	8,40	75	117	1
0626 85	8,50	75	117	1
0626 86	8,60	81	125	1
0626 87	8,70	81	125	1
0626 88	8,80	81	125	1
0626 89	8,90	81	125	1
0626 90	9,00	81	125	1
0626 91	9,10	81	125	1
0626 92	9,20	81	125	1
0626 95	9,50	81	125	1
0626 100	10,00	87	133	1
0626 102	10,20	87	133	1
0626 103	10,30	87	133	1
0626 104	10,40	87	133	1
0626 105	10,50	87	133	1
0626 110	11,00	94	142	1
0626 112	11,25	94	142	1
0626 115	11,50	94	142	1
0626 120	12,00	101	151	1
0626 125	12,50	101	151	1
0626 130	13,00	101	151	1
0626 140	14,00	108	160	1

13,5 milden 12,7 mm'ye düşürüldü





## Spiralbohrer mit Morsekegel HSS-Co5

Morse konik HSS-Co5 ile büküm matkap

DIN 345, N tipi, sağdan kesim 118 °

Büyük çaplar için hassas ve titreşimsiz

Sıcak sertliğe karşı belirgin bir direnç gösteren yüksek performanslı matkap.

Alaşım ve aşınmaz çeliklerin ve 850 N / mm<sup>2</sup>'nin üzerinde mukavemete sahip döküm tiplerinin, özellikle paslanmaz çeliklerin, rulman çeliklerinin, yüksek alaşım çeliklerin yanı sıra söndürülmüş ve temperlenmiş çeliklerin delinmesi için.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Aufnahme MK	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0628 000 130	13,0	101	1	182	1
0628 000 135	13,5	108	1	189	1
0628 000 140	14,0	108	1	189	1
0628 000 145	14,5	114	2	212	1
0628 000 150	15,0	114	2	212	1
0628 000 155	15,5	120	2	218	1
0628 000 160	16,0	120	2	218	1
0628 000 165	16,5	125	2	223	1
0628 000 170	17,0	125	2	223	1
0628 000 175	17,5	130	2	228	1
0628 000 180	18,0	130	2	228	1
0628 000 185	18,5	135	2	233	1
0628 000 190	19,0	135	2	233	1
0628 000 195	19,5	140	2	238	1
0628 000 200	20,0	140	2	238	1



## Spiralbohrer ultra HSS-O Kassetten

Bükümlü matkap ultra HSS-O setleri

DIN 338, N tipi, sağdan kesim 135 °, öğütülmüş

Sık kullanılan matkaplar 1,0 ila 5,0 mm çoğaltılır.

Sağlam RECA plastik seti

( 0624 versiyonunda Ø 1,0 ve 1,5 mm)



Kodu	Açıklama	İçerik mm	steigend mm
0620 004 910	Kassette, 28-teilig	1,0 - 10,0 (je 2 x 1,0 - 5,0)	0,5
0620 004 913	Kassette, 34-teilig	1,0 - 13,0 (je 2 x 1,0 - 5,0)	0,5
0633 004 010	Kassette, leer	1,0 - 10,0	0,5
0633 004 013	Kassette, leer	1,0 - 13,0	0,5



## Spiralbohrer ultra HSS-O

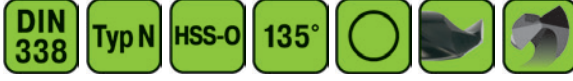
Ultra HSS-O döner matkap



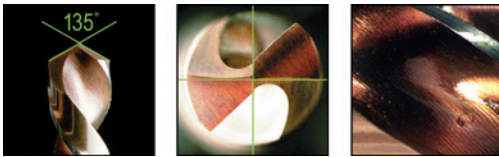
DIN 338, N tipi, sağdan kesim 135°, öğütülmüş

Başka hiçbir şeye benzemez

850 N / mm<sup>2</sup> gücüne kadar çelik, pirinç, paslanmaz çelik, bakır vb. Ticaretin herhangi bir yerinde kullanılabilir.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0620 25	2,5	30	57	10
0620 30	3,0	33	61	10
0620 31	3,1	36	65	10
0620 32	3,2	36	65	10
0620 33	3,3	36	65	10
0620 35	3,5	39	70	10
0620 40	4,0	43	75	10
0620 41	4,1	43	75	10
0620 42	4,2	43	75	10
0620 45	4,5	47	80	10
0620 50	5,0	52	86	10
0620 52	5,2	52	86	10
0620 55	5,5	57	93	10
0620 60	6,0	57	93	10
0620 65	6,5	63	101	10
0620 68	6,8	69	109	10
0620 70	7,0	69	109	10
0620 75	7,5	69	109	10
0620 80	8,0	75	117	5
0620 85	8,5	75	117	5
0620 90	9,0	81	125	5
0620 95	9,5	81	125	5
0620 100	10,0	87	133	5
0620 102	10,2	87	133	5
0620 105	10,5	87	133	5
0620 110	11,0	94	142	1
0620 115	11,5	94	142	1
0620 120	12,0	101	151	1
0620 125	12,5	101	151	1
0620 130	13,0	101	151	1







## Spiralbohrer HSS/TIN Kassetten

### Spiral matkap HSS / TIN seti

DIN 338, N tipi, düz gövdeli, taşlanmış

Sık kullanılan matkaplar 1,0 ila 5,0 mm çoğaltılır.

Sağlam RECA plastik seti



Kodu	Açıklama	İçerik mm	steigend mm
0622 004 910	Kassette, 28 tlg.	1,0 - 10,0 (je 2x1,0 - 5,0)	0,5
0633 004 010	Kassette, leer	1,0 - 10,0	0,5



## Spiralbohrer HSS/TIN

### HSS / TIN bükümlü matkap

DIN 338, N tipi, sağdan kesim 118 °

Çelik ve dökme çelik (alaşımli ve alaşimsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sferoidal dökme demir, sinterlenmiş demir, nikel gümüş ve grafit için standart matkap ucu. Bu hassas taşlanmış burğu matkabı titanyum nitrit ile kaplanmış.

Bu, matkabı sertleştirir ve bu nedenle özellikle 1200 N / mm<sup>2</sup>ye kadar çelik, dökme demir, dövülebilir dökme demir, AISi alaşımları ve ayrıca aşındırıcı malzemeler, demir dışı metaller vb. için uygundur.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0622 010	1,0	12	34	10
0622 015	1,5	18	40	10
0622 020	2,0	24	49	10
0622 025	2,5	30	57	10
0622 030	3,0	33	61	10
0622 031	3,1	36	65	10
0622 032	3,2	36	65	10
0622 033	3,3	36	65	10
0622 035	3,5	39	70	10
0622 040	4,0	43	75	10
0622 041	4,1	43	75	5
0622 042	4,2	43	75	5
0622 045	4,5	47	80	5
0622 048	4,8	52	86	5
0622 050	5,0	52	86	5
0622 051	5,1	52	86	5
0622 052	5,2	52	86	5
0622 055	5,5	57	93	5
0622 060	6,0	57	93	5
0622 065	6,5	63	101	5
0622 068	6,8	69	109	5
0622 070	7,0	69	109	5
0622 075	7,5	69	109	5
0622 080	8,0	75	117	1
0622 085	8,5	75	117	1
0622 090	9,0	81	125	1
0622 095	9,5	81	125	1
0622 100	10,0	87	133	1
0622 105	10,5	87	133	1
0622 110	11,0	94	142	1



## Spiralbohrer HSS/TIN

### HSS / TIN bükümlü matkap

#### DIN 338, N tipi, sağdan kesim 118 °

Çelik ve dökme çelik (alaşım ve alaşımsız), gri dökme demir, dövülebilir dökme demir, sferoidal dökme demir, sinterlenmiş demir, nikel gümüş ve grafit için standart matkap ucu. Bu hassas taşlanmış burğu matkabı titanyum nitrit ile kaplanmıştır.

Bu, matkabı sertleştirir ve bu nedenle özellikle 1200 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelik, dökme demir, dövülebilir dökme demir, AISi alaşımları ve ayrıca aşındırıcı malzemeler, demir dışı metaller vb. için uygundur.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0622 115	11,5	94	142	1
0622 120	12,0	101	151	1
0622 125	12,5	101	151	1
0622 130	13,0	101	151	1



## Spiralbohrer HSS-Co5 Extreme

### Bükme matkabı HSS-Co5 Extreme

#### DIN 1897, N tipi ekstra kısa, taşlanmış, yuvarlak gövdeli

- Sabit makineler için
- AL Cr kaplama, HSS-CO5
- HARDOX® 450 (HARDOX® 500 ve 550 için ön testler gereklidir) ve 1400 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çok sert malzemeler için uygundur. B. ekskavatör kürek, kamyon gövdeleri, kar pulluklar, tarım makineleri, zırhlı plakalar, vb.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0635 800 030	3,0	16	46	1
0635 800 040	4,0	22	55	1
0635 800 050	5,0	26	62	1
0635 800 060	6,0	28	66	1
0635 800 065	6,5	31	70	1
0635 800 070	7,0	34	74	1
0635 800 080	8,0	37	79	1
0635 800 085	8,5	37	79	1
0635 800 090	9,0	40	84	1
0635 800 100	10,0	43	89	1
0635 800 105	10,5	43	89	1
0635 800 110	11,0	47	95	1
0635 800 120	12,0	51	102	1
0635 800 125	12,5	51	102	1
0635 800 130	13,0	51	102	1
0635 800 140	14,0	54	107	1
0635 800 160	16,0	58	115	1
0635 800 165	16,5	58	115	1





## Spiralbohrer HSS-Co5 Extreme

### Bükme matkabı HSS-Co5 Extreme

H tipi, sağ kesim, Mors konik

- Sabit makineler için
- TiAlN (titanium alüminyum nitrid) kaplama, HSS-CO5
- HARDOX® 450 (HARDOX® 500 ve 550 için ön testler gereklidir) ve 1400 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çok sert malzemeler için uygundur. B. ekskavatör kürek, kamyon gövdeleri, kar pulluklar, tarım makineleri, zırlı plakalar, vb.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Aufnahme MK	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0635 810 180	18	85	2	183	1
0635 810 200	20	91	3	212	1
0635 810 220	22	98	3	219	1
0635 810 240	24	104	3	225	1



## Spiralbohrer HSS Al/Cu

### Burgu matkabı HSS Al / Cu

DIN 338, W tipi, taşlanmış, sağdan kesim 135°

Yaklaşık 400 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alüminyum, çinko, bakır ve plastik gibi yumuşak ve uzun talaş oluşturan malzemeleri delmek için.



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0627 10	1,0	12	34	10
0627 15	1,5	18	40	10
0627 20	2,0	24	49	10
0627 25	2,5	30	57	10
0627 30	3,0	33	61	10
0627 31	3,1	33	61	10
0627 32	3,2	36	65	10
0627 33	3,3	39	65	10
0627 35	3,5	39	70	10
0627 40	4,0	43	75	10
0627 41	4,1	43	75	10
0627 42	4,2	43	75	10
0627 45	4,5	47	80	10
0627 50	5,0	52	86	10
0627 51	5,1	52	86	10
0627 55	5,5	57	93	10
0627 60	6,0	57	93	10
0627 65	6,5	63	101	10
0627 68	6,8	63	101	10
0627 70	7,0	69	109	10
0627 75	7,5	69	109	10
0627 80	8,0	75	117	10
0627 85	8,5	75	117	10
0627 90	9,0	81	125	10
0627 95	9,5	81	125	10
0627 100	10,0	87	133	10

## Spiralbohrer Vollhartmetall

### Katı karbür bükümlü matkap

DIN 1897, N tipi, sağdan kesim 118°, kalite K 20

Karbür Matkaplar  
1.300 N / mm<sup>2</sup> gücüne kadar yaylı çelik, soğutulmuş dökme demir, sert sert bronz, piriç, bakır ve hafif metalleri delmek için



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
1632 10	1,0	6	26	1
1632 15	1,5	9	32	1
1632 20	2,0	12	38	1
1632 25	2,5	14	43	1
1632 30	3,0	16	46	1
1632 35	3,5	20	52	1
1632 40	4,0	22	55	1
1632 45	4,5	24	58	1
1632 50	5,0	26	62	1
1632 55	5,5	28	66	1
1632 60	6,0	28	66	1
1632 65	6,5	31	70	1
1632 70	7,0	34	74	1
1632 75	7,5	34	74	1
1632 80	8,0	37	79	1
1632 90	9,0	40	84	1
1632 100	10,0	43	89	1



## Schweißpunktbohrer HSS-E

### Nokta kaynağı matkap HSS-E

El matkabı ile zorlu delme koşulları için ekstra sağlam yapı.  
Kaynak noktalarının delinmesi ve ince duvarlı iş parçalarının delinmesi için özellikle uygundur.  
Delme olmadan son derece yüksek hassasiyet ve çapaksız delme.  
Çelik levha, piriç levha, alüminyum levha, çinko levha, bakır levha, plastik levhaları delmek için.  
Nokta taşlama: orta nokta, DIN 1412 E'ye benzer  
Ø tolerans: h8  
Sağ kesim



Kodu	Ø mm	Uzunluk mm	VPE ST
0698 200 06	6	66	10
0698 200 08	8	80	10
0698 200 10	10	88	10



## Zentrierbohrer HSS

## Merkez matkap HSS

DIN 333, R formu, havşa açma açısı 60 °, sağ kesim, taşlanmış

Noktaya

DIN 332, sayfa 1, form R'ye göre merkez delikleri üretmek için standart matkap  
(koruma havşa olmadan)

Kodu	Ø mm	Toplam Uzunluk mm
2624 208	0,80 - 3,15	20
2624 210	1,00 - 3,15	31,5
2624 216	1,60 - 4,00	35,5
2624 220	2,00 - 5,00	40
2624 225	2,50 - 6,30	45
2624 231 5	3,15 - 8,00	50
2624 240	4,00 - 10,00	56
2624 250	5,00 - 12,50	63
2624 263	6,30 - 16,00	71

## Zentrierbohrer HSS

## Merkez matkap HSS

DIN 333, A formu, havşa açısı 60 °, sağ kesim, takviye damağı ile, taşlanmış

Noktaya

Havşa deliğinden deliğe geçişte girintili, DIN 332, sayfa 1, A formuna göre merkez  
delikleri üretmek için standart matkap

Kodu	Ø mm	Toplam Uzunluk mm
2624 310	1,00 - 3,15	31,5
2624 316	1,60 - 4,00	35,5
2624 320	2,00 - 5,00	40
2624 325	2,50 - 6,30	45
2624 331 5	3,15 - 8,00	50
2624 340	4,00 - 10,00	56
2624 350	5,00 - 12,50	63
2624 363	6,30 - 16,00	71

## Zentrierbohrer HSS

### Merkez matkap HSS

DIN 333, A formu, 60° havşa açılı, sağ kesim, taşlanmış

Noktaya

DIN 332, sayfa 1, form A'ya göre merkez delikleri üretmek için standart matkap (koruyucu havşa olmadan)

DIN  
333

HSS

60°

Kodu	Ø mm	Toplam Uzunluk mm
2624 108	0,80 - 3,15	20
2624 110	1,00 - 3,15	31,5
2624 116	1,60 - 4,00	35,5
2624 120	2,00 - 5,00	40
2624 125	2,50 - 6,30	45
2624 131 5	3,15 - 8,00	50
2624 140	4,00 - 10,00	56
2624 150	5,00 - 12,50	63
2624 163	6,30 - 16,00	71



## Stufenbohrer-Sätze

### Havşa Matkap Setleri

Sac işleme için ideal alet. Levhalar tek bir işlemde ortalanabilir, delinebilir ve çıkarılabilir. RECA basamaklı matkaplar, demir dışı metaller, paslanmaz çelik saclar, plastikler, pleksiglas, çeşitli ahşap türleri ve 4 mm kalınlığa kadar tüm yaygın çelik saclar gibi tüm yaygın malzemeler için uygundur.

Tüm RECA kademeli matkaplar lazer skalası ile işaretlenmiştir.



HSS

Kodu	Açıklama	İçerik mm
0692 710	Kassette, HSS	4 - 12, 4 - 20, 4 - 30
0692 720	Kassette, HSS/TIN	4 - 12, 4 - 20, 4 - 30

## Stufenbohrer HSS

### Havşa matkap hss

CBN zemin

RECA yüksek performanslı kademeli matkaplarla, yivler CBN işlemi kullanılarak tam sertleştirilmiş malzemeye öğütülür. CBN (kübik kristal bor bor nitrür), silikon karbür veya korindon gibi geleneksel aşındırıcı malzemelerden çok daha zordur. Daha yüksek sertlik nedeniyle, taşlama işlemi sırasında malzeme yapısı sorunsuz bir şekilde kesilir, bu da kesme kenarlarını daha boyutsal olarak daha doğru ve keskin hale getirir. 4 mm kalınlığa kadar kullanılabilir.

HSS



Kodu	Ø mm	Sondaj Deliği Ø mm	Uzunluk mm	Şaft-Ø mm
0692 711 412	4,00 - 12,00	4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12	65	6
0692 712 420	4,00 - 20,00	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20	75	8
0692 713 630	4,00 - 30,00	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20/ 22/ 24/ 26/ 28/ 30	100	10





## Stufenbohrer HSS

### Havşa matkap hss

#### CBN alanı

RECA yüksek performanslı kademeli matkaplarla, yivler CBN işlemi kullanılarak tam sertleştirilmiş malzemeye öğütülür. CBN (kübik kristal bor bor nitrid), silikon karbür veya korindon gibi geleneksel aşındırıcı malzemelerden çok daha zordur. Daha yüksek sertlik nedeniyle, taşlama işlemi sırasında malzeme yapısı sorunsuz bir şekilde kesilir, bu da kesme kenarlarını daha boyutsal olarak daha doğru ve keskin hale getirir. 4 mm kalınlığa kadar kullanılabilir.



Kodu	Ø mm	Sondaj Deligi Ø mm	Uzunluk mm	Şaft-Ø mm
0692 715 936	4,00 - 39,00	4/ 6/ 12/ 15/ 18/ 21/ 24/ 27/ 30/ 33/ 36/ 39	107	10
0692 716 732	5,30 - 30,50	5,3/ 7,0/ 9,0/ 10,5/ 14,5/ 18,5/ 23,5/ 27,0/ 30,5	79	10
0692 714 721	6,00 - 26,75 (PG7 - 21)	6/ 9/ 11,4 (PG7)/ 14 (PG9)/ 17,25 (PG11)/ 19 (PG13,5)/ 21,25 (PG16)/ 26,75 (PG21)	75	10
0692 717 638	6,00 - 38,00	6/ 9/ 13/ 16/ 19/ 21/ 23/ 26/ 29/ 32/ 35/ 38	100	10
0692 716 740	6,50 - 40,50	6,5/ 8,5/ 10,5/ 12,5/ 16,5/ 20,5/ 25,5/ 29,0/ 32,5/ 36,5/ 40,5	96	10



## Stufenbohrer HSS/TiN

### Kademeli matkap HSS / TiN

#### CBN alanı

RECA yüksek performanslı kademeli matkaplarla, yivler CBN işlemi kullanılarak tam sertleştirilmiş malzemeye öğütülür. CBN (kübik kristal bor bor nitrid), silikon karbür veya korindon gibi geleneksel aşındırıcı malzemelerden çok daha zordur. Daha yüksek sertlik nedeniyle, taşlama işlemi sırasında malzeme yapısı sorunsuz bir şekilde kesilir, bu da kesme kenarlarını daha boyutsal olarak daha doğru ve keskin hale getirir. 4 mm kalınlığa kadar kullanılabilir.



Kodu	Ø mm	Sondaj Deligi Ø mm	Uzunluk mm	Şaft-Ø mm
0692 721 412	4,00 - 12,00	4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10/ 11/ 12	65	6
0692 722 420	4,00 - 20,00	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20	75	8
0692 723 630	4,00 - 30,00	4/ 6/ 8/ 10/ 12/ 14/ 16/ 18/ 20/ 22/ 24/ 26/ 28/ 30	100	10
0692 726 732	5,30 - 30,50	5,3/ 7/ 9/ 10,5/ 14,5/ 18,5/ 23,5/ 27/ 30,5	79	10
0692 724 721	6,00 - 26,75 (PG7 - 21)	6/ 9/ 11,4 (PG7)/ 14 (PG9)/ 17,25 (PG11)/ 19 (PG13,5)/ 21,25 (PG16)/ 26,75 (PG21)	75	10
0692 725 936	6,00 - 37,00 (PG7 - 29)	6/ 9/ 12,5 (PG7)/ 15,2 (PG9)/ 18,6 (PG11)/ 20,4 (PG13,5)/ 22,5 (PG16)/ 26/ 28,3 (PG21) 30,5/ 34/ 37 (29)	100	10
0692 726 740	6,50 - 40,50	6,5/ 8,5/ 10,5/ 12,5/ 16,5/ 20,5/ 25,5/ 29/ 32,5/ 36,5/ 40,5	96	10



## Blechsälbohrer-Sätze

### Sac koni matkap seti

Derin taşlanmış kanal, mutlak pürüzsüzlük ve yüksek kesme performansı sunar.  
Koni, delinmiş tabakaları geri çekmeyi kolaylaştırır.



Kodu	Açıklama	İçerik mm
0692 810	Kassette, HSS	3.0 - 14.0, 5.0 - 20.0, 16.0 - 30.5
0692 820	Kassette, HSS/TIN	3.0 - 14.0, 5.0 - 20.0, 16.0 - 30.5



## Blechsälbohrer HSS

### Sac soyma matkabı HSS

#### CBN alanı

Derin taşlanmış kanal, mutlak pürüzsüzlük ve yüksek kesme performansı sunar.  
Koni, delinmiş tabakaları geri çekmeyi kolaylaştırır.



Kodu	Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 811 314	3 - 14	6	58
0692 812 820	5 - 20	8	71
0692 813 430	5 - 31	9	103
0692 814 16	16 - 30,5	9	76
0692 815 26	26 - 40	10	89
0692 816 36	36 - 50	12	97



## Blechsälbohrer HSS/TiN

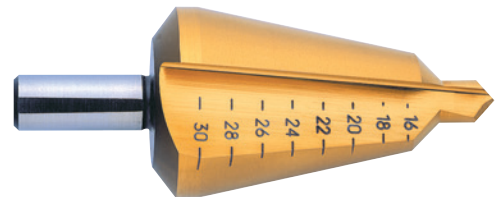
### Sac soyma matkabı HSS / TiN

#### CBN alanı

Derin taşlanmış kanal, mutlak pürüzsüzlük ve yüksek kesme performansı sunar.  
Koni, delinmiş tabakaları geri çekmeyi kolaylaştırır.



Kodu	Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 821 314	3,0 - 14,0	6	58
0692 822 820	5,0 - 20,0	8	71
0692 823 430	5,0 - 31,0	9	103
0692 824 16	16,0 - 30,5	9	76
0692 825 26	24,0 - 40,0	10	89
0692 826 36	36,0 - 50,0	12	97







## Querlochsenker-Sätze

### Çapraz delikli havşa seti

Soyma kesimi

Delikten talaş akışı, talaşların iş parçası ile sıkışmasını önler.

Çelik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerin çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma ve çapak alma işlemleri için idealdir.

Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.



Kodu	Açıklama	İçerik mm
0692 190	HSS - CBN, 4-tlg.	2 - 5, 5 - 10, 10 - 15, 15 - 20
0692 290	HSS - TIN, 4-tlg.	2 - 5, 5 - 10, 10 - 15, 15 - 20



## Querlochsenker

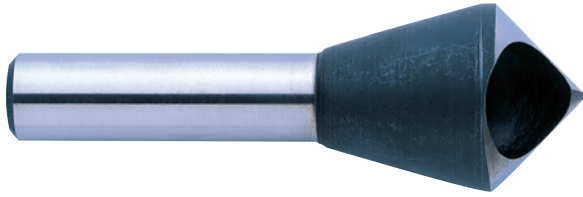
### Çapraz delikli havşa

HSS CBN derin zemin

Soyma kesimi. Delikten talaş akışı, talaşların iş parçası ile sıkışmasını önler.

Çelik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerin çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma ve çapak alma işlemleri için idealdir.

Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.



Kodu	İndirme Aralığı mm	Çapı-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 190 05	2 - 5	10	6	45
0692 190 10	5 - 10	14	8	48
0692 190 15	10 - 15	21	10	65
0692 190 20	15 - 20	28	12	84
0692 190 25	20 - 25	35	12	102



## Querlochsenker

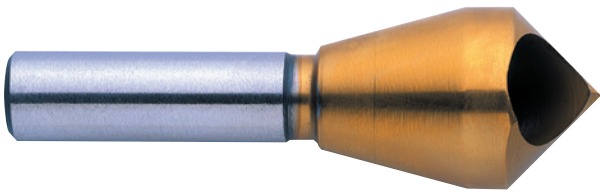
### Çapraz delikli havşa

HSS kalay kaplı

Soyma kesimi. Delikten talaş akışı, talaşların iş parçası ile sıkışmasını önler.

Çelik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerin çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma ve çapak alma işlemleri için idealdir.

Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.



Kodu	İndirme Aralığı mm	Çapı-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 290 05	2 - 5	10	6	45
0692 290 10	5 - 10	14	8	48
0692 290 15	10 - 15	21	10	65
0692 290 20	15 - 20	28	12	84
0692 290 25	20 - 25	35	12	102

## Kegelsenker-Sätze

### Çapraz delikli havşa

#### HSS kalay kaplı

Soyma kesimi

Delikten talaş akışı, talaşların iş parçası ile sıkışmasını önler.

Çelik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerin çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma ve çapak alma işlemleri için idealdir.

Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar..



Kodu	İçerik mm
0692 390	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0



## Kegelsenker

### Havşa

#### HSS-CBN derin taşlanmış, DIN 335 form C

CBN derin oluklu oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.

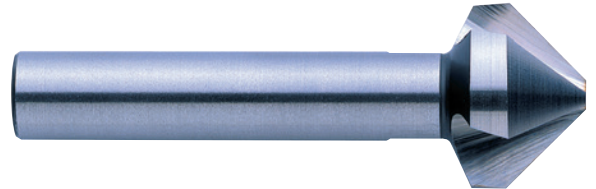
Çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma, çapak alma ve havşa açma için.

Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar. Yüksek performanslı yüksek hız çeliğinden yapılmış konik ve çapak alma tezgahları.

Çelik, dökme demir, demir dışı ve hafif metaller için idealdir.



Kodu	Çapı-Ø mm	Uç-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 390 050	5,0	1,5	4	40
0692 390 053	5,3	1,5	4	40
0692 390 058	5,8	1,5	5	45
0692 390 060	6,0	1,5	5	45
0692 390 063	6,3	1,5	5	45
0692 390 070	7,0	1,8	6	50
0692 390 080	8,0	2	6	50
0692 390 083	8,3	2	6	50
0692 390 094	9,4	2,2	6	50
0692 390 100	10,0	2,5	6	50
0692 390 104	10,4	2,5	6	50
0692 390 115	11,5	2,8	8	56
0692 390 124	12,4	2,8	8	56
0692 390 134	13,4	2,9	8	56
0692 390 150	15,0	3,2	10	60
0692 390 165	16,5	3,2	8	60
0692 390 190	19,0	3,5	10	63
0692 390 205	20,5	3,5	10	63
0692 390 230	23,0	3,8	10	67
0692 390 250	25,0	3,8	10	67
0692 390 280	28,0	4	12	71
0692 390 310	31,0	4,2	12	71





## Kegelsenker-Sätze

### Havşa

#### HSS-TIN kaplı, DIN 335 form C

CBN derin oluklu oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.  
Çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma, çapak alma ve havşa açma için.  
Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.

Çelik, dökme demir, demir dışı ve hafif metaller için idealdir.



Kodu	İçerik mm
0692 490	6,3; 10,4; 16,5; 20,5; 25,0



## Kegelsenker

### Havşa

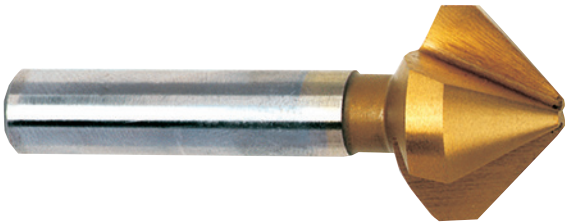
#### HSS-TIN kaplı, DIN 335 form C

CBN derin oluklu oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.  
Çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma, çapak alma ve havşa açma için.  
Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.

Çelik, dökme demir, demir dışı ve hafif metaller için idealdir.



Kodu	Çapı-Ø mm	Uç-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 490 050	5,0	1,5	4	40
0692 490 053	5,3	1,5	4	40
0692 490 058	5,8	1,5	5	45
0692 490 060	6,0	1,5	5	45
0692 490 063	6,3	1,5	5	45
0692 490 070	7,0	1,8	6	50
0692 490 080	8,0	2	6	50
0692 490 083	8,3	2	6	50
0692 490 094	9,4	2,2	6	50
0692 490 100	10,0	2,5	6	50
0692 490 104	10,4	2,5	6	50
0692 490 115	11,5	2,8	8	56
0692 490 124	12,4	2,8	8	56
0692 490 134	13,4	2,9	8	56
0692 490 150	15,0	3,2	10	60
0692 490 165	16,5	3,2	10	60
0692 490 190	19,0	3,5	10	63
0692 490 205	20,5	3,5	10	63
0692 490 230	23,0	3,8	10	67
0692 490 250	25,0	3,8	10	67
0692 490 280	28,0	4	12	71
0692 490 310	31,0	4,2	12	71



## Kegelsenker-Sätze

### Havşa

#### HSS TiAIN 90 °

Evrensel kullanım için  
TRICON sap - matkap mandreninde eğirme yok, optimum güç aktarımı  
Daha büyük rölyef zımparalar çok daha yüksek ilerleme hızları sağlar  
Dar kesme takozu aşındırıcı aşınmayı azaltır

Kodu	İçerik mm
0692 000 900	6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5



## Kegelsenker

### Havşa

#### HSS TiAIN 90 °

Evrensel kullanım için  
TRICON sap - matkap mandreninde eğirme yok, optimum güç aktarımı  
Daha büyük rölyef zımparalar çok daha yüksek ilerleme hızları sağlar  
Dar kesme takozu aşındırıcı aşınmayı azaltır



Kodu	Ø mm	Uzunluk mm	VPE ST
0692 000 063	6,3	45	1
0692 000 083	8,3	50	1
0692 000 104	10,4	50	1
0692 000 124	12,4	56	1
0692 000 165	16,5	60	1
0692 000 205	20,5	63	1
0692 000 250	25,0	67	1
0692 000 310	31,0	71	1



## Kegelsenker-Sätze HSS-E

### Havşa seti HSS-E

#### DIN 335 C formu.

CBN derin oluklu oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.  
Çapaksız ve gevrekliksiz havşa açma, çapak alma ve havşa açma için.  
Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.  
Kobalt alaşımlı HSS gibi.  
V2A ve V4A gibi yüksek krom alaşımlı çelikler için idealdir.



Kodu	İçerik mm
0692 900 900	6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5





## Kegelsenker HSS-E

### Havşa HSS-E

#### DIN 335 C formu.

CBN derin oluklu oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir. Çapaksız ve

gevezeliksiz havşa açma, çapak alma ve havşa açma için.

Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.

Kobalt alaşım HSS gibi.

V2A ve V4A gibi yüksek krom alaşım çelikler için idealdir.



Kodu	Çapı-Ø mm	Uç-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 900 063	6,3	1,5	5	45
0692 900 083	8,3	2	6	50
0692 900 104	10,4	2,5	6	50
0692 900 124	12,4	2,8	8	56
0692 900 165	16,5	3,2	10	60
0692 900 205	20,5	3,5	10	63
0692 900 250	25,0	3,8	10	67
0692 900 310	31,0	4,2	12	71



## Kegelsenker HM

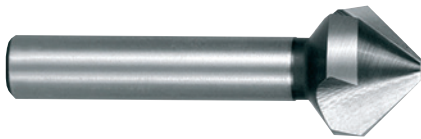
### Havşa HM

CBN derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.

Çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma, çapak alma ve havşa açma için.

Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.

1000 N / mm<sup>2</sup> gücünde aşındırıcı ve sert çelikler, 240 HB üzerinde GG için idealdir.



Kodu	Çapı-Ø mm	Uç-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 901 630	6,3	1,5	5	45
0692 901 830	8,3	2,0	6	50
0692 901 104	10,4	2,5	6	50
0692 901 124	12,4	2,8	8	56
0692 901 165	16,5	3,2	8	60
0692 901 205	20,5	3,5	10	63
0692 901 250	25,0	3,8	10	67
0692 901 310	31,0	4,2	12	71

## Kegel- und Entgratsenker HSS

### HSS konik ve çapak alma havzası

#### DIN 334 form C 60°

Derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.

Çelik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerde çapaksız ve gevezeliksiz havşa açma, çapak alma ve havşa açma için idealdir. Düşük kesme hızlarında en iyi sonuçlar.



Kodu	Çapı-Ø mm	Uç-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
2649 106 3	6,3	1,6	5	45
2649 108 0	8,0	2,0	6	50
2649 110 0	10,0	2,5	6	50

## Kegel- und Entgratsenker HSS

### HSS konik ve apak alma havzası

#### DIN 334 form C 60 °

Derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.

elik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerde apaksız ve gevezeliksiz havşa açma, apak alma ve havşa açma için idealdir.

Duşuk kesme hızlarında en iyi sonuçlar.



Kodu	apı-Ø mm	Uç-Ø mm	şaft-Ø mm	Uzunluk mm
2649 112 5	12,5	3,2	8	56
2649 116 0	16,0	4,0	10	63
2649 120 0	20,0	5,0	10	67



## Kegel- und Entgratsenker HSS

### HSS konik ve apak alma havzası

#### DIN 334 form D 60 °

Derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.

elik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerde apaksız ve gevezeliksiz havşa açma, apak alma ve havşa açma için idealdir.

Duşuk kesme hızlarında en iyi sonuçlar.

Sap: Mors konik



Kodu	apı-Ø mm	Uzunluk-Ø mm	Aufnahme MK	Uzunluk mm
2649 316 0	16,0	4,0	1	90
2649 320 0	20,0	5,0	2	106
2649 325 0	25,0	6,3	2	112
2649 331 5	31,5	10,0	2	118
2649 340 0	40,0	12,5	3	150
2649 350 0	50,0	16,0	3	160
2649 363 0	63,0	20,0	4	190
2649 380 0	80,0	25,0	4	200



## Kegel- und Entgratsenker HSS

### HSS konik ve apak alma havzası

#### Form C 75 °

Derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.

elik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerde apaksız ve gevezeliksiz havşa açma, apak alma ve havşa açma için idealdir.

Duşuk kesme hızlarında en iyi sonuçlar.



Kodu	apı-Ø mm	Uç-Ø mm	şaft-Ø mm	Uzunluk mm
2649 400 063	6,3	1,6	5	45
2649 400 083	8,3	2,0	6	50
2649 400 104	10,4	2,5	5	50
2649 400 124	12,4	3,2	8	56
2649 400 165	16,5	4,0	10	63
2649 400 205	20,0	5,0	10	67
2649 400 250	25,0	6,3	10	71



## Kegel- und Entgratsenker HSS

## HSS konik ve apak alma havzası

## Form D 75 °

Derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar keskinlikle keskindir.

elik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerde apaksız ve gevezeliksiz havşa açma, apak alma ve havşa açma için idealdir.

Duşuık kesme hızlarında en iyi sonuçlar.

Sap: Mors konik



Kodu	apı-Ø mm	Uç-Ø mm	Aufnahme MK	Uzunluk mm
2649 401 165	16,5	3,5	1	87
2649 401 205	20,5	4,5	2	102
2649 401 250	25,0	5,0	2	109
2649 401 310	31,0	5,0	2	116
2649 404 400	40,0	10,0	3	145



## Kegel- und Entgratsenker HSS

## HSS konik ve apak alma havzası

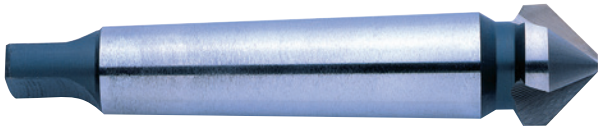
## DIN 335 form D 90 °

Derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar keskinlikle keskindir.

elik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerde apaksız ve gevezeliksiz havşa açma, apak alma ve havşa açma için idealdir.

Duşuık kesme hızlarında en iyi sonuçlar.

Sap: Mors konik



Kodu	apı-Ø mm	Uç-Ø mm	Aufnahme MK	Uzunluk mm
0692 590 215	15,0	3,2	1	85
0692 590 216	16,5	3,2	1	85
0692 590 219	19,0	3,5	2	100
0692 590 220	20,5	3,5	2	100
0692 590 223	23,0	3,8	2	106
0692 590 225	25,0	3,8	2	106
0692 590 226	26,0	3,8	2	106
0692 590 228	28,0	4,0	2	112
0692 590 230	30,0	4,2	2	112
0692 590 231	31,0	4,2	2	112
0692 590 234	34,0	4,5	2	118
0692 590 237	37,0	4,8	2	118
0692 590 240	40,0	10,0	3	140
0692 590 250	50,0	14,0	3	150
0692 590 263	63,0	16,0	4	180
0692 590 280	80,0	22,0	4	190

## Kegel- und Entgratsenker HSS

### HSS konik ve apak alma havzası

#### Form C 120 °

Derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.

elik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerde apaksız ve gevezeliksiz havşa açma, apak alma ve havşa açma için idealdir.

Duşuk kesme hızlarında en iyi sonuçlar.



Kodu	apı-Ø mm	Uç-Ø mm	şaft-Ø mm	Uzunluk mm
2649 500 063	6,3	1,5	5	45
2649 500 083	8,3	2,0	6	50
2649 500 104	10,4	2,5	6	50
2649 500 124	12,4	3,0	8	56
2649 500 165	16,5	3,5	10	63
2649 500 205	20,5	4,0	10	67
2649 500 250	25,0	5,0	10	71



## Kegel- und Entgratsenker HSS

### HSS konik ve apak alma havzası

#### Form D 120 °

Derin taşlanmış oluklar sayesinde kesici kenarlar kesinlikle keskindir.

elik, dökme demir, demir dışı ve hafif metallerde apaksız ve gevezeliksiz havşa açma, apak alma ve havşa açma için idealdir.

Duşuk kesme hızlarında en iyi sonuçlar.

Sap: Mors konik



Kodu	apı-Ø mm	Uç-Ø mm	Aufnahme MK	Uzunluk mm
2649 501 165	16,5	3,5	1	87
2649 501 205	20,5	4,0	2	102
2649 501 250	25,0	5,0	2	109
2649 501 310	31,0	5,0	2	116
2649 501 400	40,0	10,0	3	145



## Spiralbohrer-Bit Clip Set

### Bukum matkap ucu klip seti

Kemer klipsli



Kodu	İçerik mm
0641 001 000	Ø 3,0; 4,0; 4,5; 5,0; 5,5; 6,0; 8,0; 10,0; Senker 10,4; Universalhalter







## Spiralbohrer-Bits HSS

HSS matkap uçları

1/4 "bit sürücü ile (DIN 3126).

**HSS** **1/4"**



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0641 001 030	3,0	27	70	1
0641 001 033	3,3	-	-	1
0641 001 040	4,0	32	75	1
0641 001 042	4,2	-	-	1
0641 001 045	4,5	-	-	1
0641 001 050	5,0	42	85	1
0641 001 055	5,5	-	-	1
0641 001 060	6,0	57	95	1
0641 001 068	6,8	-	-	1
0641 001 080	8,0	58	100	1
0641 001 100	10,0	-	-	1

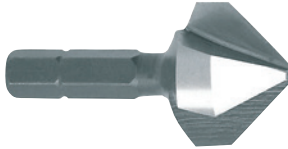


## Kegel- und Entgratsenker-Bits

Konik ve çapak alma havşa uçları

90 °, HSS, 3 kesme kenarı

**HSS** **90°** **1/4"**



Kodu	Çapı-Ø mm	Uç-Ø mm	Antrieb Zoll	Uzunluk mm
0692 499 063	6,3	1,5	1/4	31
0692 499 083	8,3	2,0	1/4	31
0692 499 104	10,4	2,5	1/4	34
0692 499 124	12,4	2,8	1/4	35
0692 499 165	16,5	3,2	1/4	40
0692 499 205	20,5	3,5	1/4	41

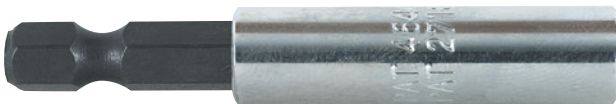


## Universalhalter 1/4"

Üniversal tutucu 1/4 "

Uzatma için 1/4 "sürücü ile

**1/4"**



Kodu	Abtrieb Zoll	Antrieb Zoll	Uzunluk mm
0641 001 140	1/4	1/4	60

## Flachsenker Sätze

Düz havşa takımları

Orta dereceli, geçiş deliği için

Sabit kılavuz pimli 6 parçalı düz havşa seti.



Kodu	Diş M
0692 610	3, 4, 5, 6, 8, 10



## Flachsenker

Havşa

Boydan boya delik için orta kalite  
DIN 373,HSS,Düz şaftlı ve sabit kılavuz pimli,Havşa açısı 180  
Sağ kesim



Kodu	Diş M	Çapı-Ø mm	Pim-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 610 30	3	6	3,4	5	71
0692 610 40	4	8	4,5	5	71
0692 610 50	5	10	5,5	8	80
0692 610 60	6	11	6,6	8	80
0692 610 80	8	15	9	12,5	100
0692 610 100	10	18	11	12,5	100
0692 610 120	12	20	13,5	12,5	100



## Flachsenker

Havşa

Orta kalite, göbek deliği için  
DIN 373HSSDüz şaftlı ve sabit kılavuz pimliHavşa açısı 180 °  
Sağ kesim



Kodu	Diş M	Çapı-Ø mm	Pim-Ø mm	Şaft-Ø mm	Uzunluk mm
0692 620 30	3	6	2,5	5	71
0692 620 40	4	8	3,3	5	71
0692 620 50	5	10	4,2	8	80
0692 620 60	6	11	5	8	80
0692 620 80	8	15	6,8	12,5	100
0692 620 100	10	18	8,5	12,5	100
0692 620 120	12	20	10,2	12,5	100



## Mehrfasen-Stufenbohrer HSS

### Çok fazlı kademeli matkap HSS

DIN 8378 RN ORTA, 90 °

DIN 336 bölüm 1'e göre göbek deliklerinin üretimi için düz şaftlı çok yivli kademeli matkap, aynı zamanda açık deliklere (orta versiyon) karşılık gelen serbest havşa başları (90 °) ISO 273'e göre üretilir. Kesme hızı büyük çapa, küçük olana bağlıdır.



Kodu	Diş M	Ø mm	Basamak Uzunluk mm	Kesme Uzunluk mm	Uzunluk mm
1635 103	3	2,5 - 3,4	8,8	39	70
1635 104	4	3,3 - 4,5	11,4	47	80
1635 105	5	4,2 - 5,5	13,6	57	93
1635 106	6	5,0 - 6,6	16,5	63	101
1635 108	8	6,8 - 9,0	21	81	125
1635 110	10	8,5 - 11,0	25,5	94	142



## Mehrfasen-Stufenbohrer HSS

### Çok fazlı kademeli matkap HSS

DIN 8374 RN-FINE, 90 °

ISO 273'e göre açık deliklerin - ince tasarım - üretimi için düz şaftlı çok pahlı kademeli matkap, böylece A formunun vida başı havşa başlıkları (90 °), ince tasarım (f) aynı anda üretilir. Kesme hızı büyük çapa, küçük olana bağlıdır.



Kodu	Diş M	Ø mm	Basamak Uzunluk mm	Kesme Uzunluk mm	Uzunluk mm
1635 203	3	3,2 - 6,0	9	57	93
1635 204	4	4,3 - 8,0	11	75	117
1635 205	5	5,3 - 10,0	13	87	133
1635 206	6	6,4 - 11,5	15	94	142
1635 208	8	8,4 - 15,0	19	114	169
1635 210	10	10,5 - 19,0	23	135	198



## Mehrfasen-Stufenbohrer HSS

### Çok fazlı kademeli matkap HSS

DIN 8376 RN ORTA, 180 °

DIN 74 bölüm 2'ye göre H, J, H3, J3 ve K3 - orta sürüm - şeklinde H, J, H3, J3 ve K3 - orta sürüm - vida başı havşa başlarının (180 °) üretildiği, deliklerin üretimi için düz şaftlı çok pahlı adım matkap. Kesme hızı büyük çapa, küçük olana bağlıdır.



Kodu	Diş M	Ø mm	Basamak Uzunluk mm	Kesme Uzunluk mm	Uzunluk mm
1635 303	3	3,4 - 6,0	9	57	93
1635 304	4	4,5 - 8,0	11	75	117
1635 305	5	5,5 - 10,0	13	87	133
1635 306	6	6,6 - 11,0	15	94	142
1635 308	8	9,0 - 15,0	19	114	169
1635 310	10	11,0 - 18,0	23	130	191



## Handentgrater

### Çapak alma

HSS, havşa açısı 90 °

HSS'den yapılmış el çapak alma, havşa açısı 90 °, plastik saplı.

HSS 90°

Kodu	Çapı-Ø mm	Uzunluk mm
2649 711 5	12,4	135
2649 715 0	15,0	135
2649 716 5	16,5	135
2649 719 0	20,5	135
2649 723 0	25,0	135



## Handentgrater

### Çapak alma

HSS bıçağı ile hızlı çapak alma

Alüminyum altıgen tutuş

Küçük ve kullanışlı

Sürekli taşıma için ideal

Değiştirilemez HSS bıçağı ile

Kodu	Açıklama
0694 701 001	Schnellentgrater mit HSS-Klinge

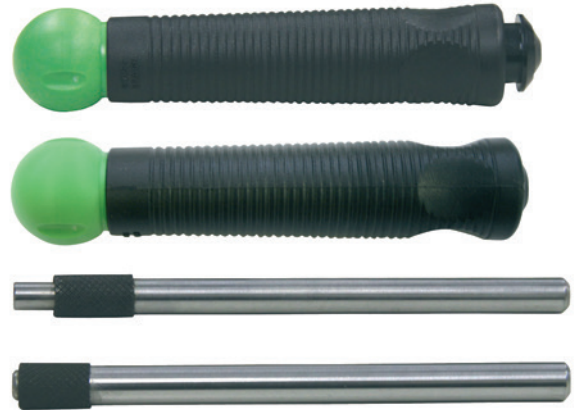


## Handentgratergriff, -teleskophalter

El çapak alma sapı, teleskopik tutucu

Profigrat

Kodu	Açıklama	Abtrieb	Antrieb
0694 700 002	Griff D	alle C-Klingen	-
0694 700 001	Griff T	Teleskophalter DTC, DTP	-
0694 700 003	Teleskophalter DTC	alle C-Klingen	DTC
0694 700 004	Teleskophalter DTP	alle P-Klingen	DTP



## Nietlochreibahlen

### Köprü Raybalar

Tüm demir ve demir dışı metaller için, plastikler için sert ve yumuşak.  
Üst üste yerleştirilmiş sac parçaların delik yanlış hizalamasını gerekli delik çapına (örneğin perçinleme veya vidalama için) düzeltir.  
Yüksek kesme performansına sahip takım.  
Yavaş çalışan el matkapları için de uygundur.  
Bıçak uzunluğu 1/3 konik, 2/3 silindirik  
Schneidentlänge 1/3 konisch, 2/3 zylindrisch



Kodu	Ø mm	Aufnahme MK	Kesme Uzunluk mm	Uzunluk mm
2608 990 140	14	2	115	209
2608 990 150	15	2	125	219
2608 990 160	16	2	135	229
2608 990 170	17	3	135	251
2608 990 180	18	3	145	261
2608 990 190	19	3	145	261
2608 990 200	20	3	155	271
2608 990 210	21	3	155	271
2608 990 220	22	3	165	281
2608 990 230	23	3	165	281
2608 990 240	24	3	180	296
2608 990 250	25	3	180	296
2608 990 260	26	3	180	296
2608 990 270	27	3	195	311
2608 990 280	28	3	195	311
2608 990 300	30	3	195	311
2608 990 320	32	4	210	354



## Hammerbohrer speed-tron safe-Kassette

### Speed-tron güvenli set darbeli matkap ucu

#### SDS-plus sistemi, 7 adet

Hızlı delme ilerlemesi ve uzun servis ömrü için yenilikçi sert metal plakalı hızlı 2 kenarlı darbeli matkap.

#### Uygulamalar:

##### Beton, duvar, tuğla

- Optimum merkezleme için aktif merkezleme ucu ile
- Sondaj tozunu doğrudan spirale boşaltan sert metal dişlere sahip yenilikçi sert metal plaka
- Etkili toz giderme ve hızlı delme ilerlemesi için patentli 4-spiral tasarım



Kodu	İçerik mm
0648 500 007	7-teilig: 5 x 115; 6 x 115; 6 x 165; 8 x 115; 8 x 165; 10 x 165; 12 x 165





## Hammerbohrer speed-tron

### Speed-tron darbeli matkap ucu

#### SDS-plus sistemi, Ø 4 - 22 mm

Hızlı delme ilerlemesi ve uzun servis ömrü için yenilikçi sert metal plakalı hızlı 2 kenarlı darbeli matkap.

**Uygulamalar:**Beton, duvar, tuğla

#### Avantajları:

- Optimum merkezleme için aktif merkezleme ucu ile
- Sondaj tozunu doğrudan spirale boşaltan sert metal dişlere sahip yenilikçi sert metal plaka
- Etkili toz giderme ve hızlı delme ilerlemesi için patentli 4-spiral tasarım



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0648 504 115	4,0	50	115	1/3
0648 504 165	4,0	100	165	1/3
0648 505 115	5,0	50	115	1/3
0648 505 165	5,0	100	165	1/3
0648 505 215	5,0	150	215	1/3
0648 505 315	5,0	250	315	1
0648 555 165	5,5	100	165	1/3
0648 506 115	6,0	50	115	1/3
0648 506 165	6,0	100	165	1/3
0648 506 215	6,0	150	215	1/3
0648 506 265	6,0	200	265	1/3
0648 506 465	6,0	400	465	1
0648 565 215	6,5	150	215	1/3
0648 565 265	6,5	200	265	1/3
0648 565 315	6,5	250	315	1
0648 507 215	7,0	150	215	1/3
0648 508 115	8,0	50	115	1/3
0648 508 165	8,0	100	165	1/3
0648 508 215	8,0	150	215	1/3
0648 508 265	8,0	200	265	1/3
0648 508 315	8,0	250	315	1
0648 508 465	8,0	400	465	1
0648 508 615	8,0	550	615	1
0648 509 215	9,0	150	215	1/3
0648 510 115	10,0	50	115	1/3
0648 510 165	10,0	100	165	1/3
0648 510 215	10,0	150	215	1/3
0648 510 265	10,0	200	265	1/3
0648 510 465	10,0	400	465	1
0648 510 615	10,0	550	615	1
0648 512 165	12,0	100	165	1/3
0648 512 215	12,0	150	215	1/3
0648 512 265	12,0	200	265	1/3
0648 512 315	12,0	250	315	1
0648 512 465	12,0	400	465	1
0648 512 999	12,0	950	1.000	1
0648 514 165	14,0	100	165	1
0648 514 215	14,0	150	215	1
0648 514 265	14,0	200	265	1
0648 514 315	14,0	250	315	1
0648 514 465	14,0	400	465	1
0648 514 999	14,0	950	1.000	1
0648 515 165	15,0	100	165	1
0648 516 215	16,0	150	215	1
0648 516 315	16,0	250	315	1
0648 516 465	16,0	400	465	1

Çalışma uzunluğu 400 mm'den büyük olan tüm boyutlar, aynı çapta en az 150 mm'lik kısa bir matkapla önceden delinmelidir!



## Hammerbohrer speed-tron

### Speed-tron darbeli matkap ucu

#### SDS-plus sistemi, Ø 4 - 22 mm

Hızlı delme ilerlemesi ve uzun servis ömrü için yenilikçi sert metal plakalı hızlı 2 kenarlı darbeli matkap.

**Uygulamalar:**Beton, duvar, tuğla

#### Avantajları:

- Optimum merkezleme için aktif merkezleme ucu ile
- Sondaj tozunu doğrudan spirale boşaltan sert metal dişlere sahip yenilikçi sert metal plaka
- Etkili toz giderme ve hızlı delme ilerlemesi için patentli 4-spiral tasarım



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0648 516 610	16,0	550	610	1
0648 516 999	16,0	950	1.000	1
0648 518 200	18,0	150	200	1
0648 518 300	18,0	250	300	1
0648 518 450	18,0	400	450	1
0648 518 600	18,0	550	600	1
0648 518 999	18,0	950	1.000	1
0648 520 200	20,0	150	200	1
0648 520 300	20,0	250	300	1
0648 520 450	20,0	400	450	1
0648 520 600	20,0	550	600	1
0648 520 999	20,0	950	1.000	1
0648 522 450	22,0	400	450	1
0648 522 600	22,0	550	600	1
0648 522 999	22,0	950	1.000	1

Çalışma uzunluğu 400 mm'den büyük olan tüm boyutlar, aynı çapta en az 150 mm'lik kısa bir matkapla önceden delinmelidir!



## Hammerbohrer x-tron safe-Kassette

### Darbeli matkap ucu x-tron güvenli kaset

#### SDS-plus sistemi, 7 adet

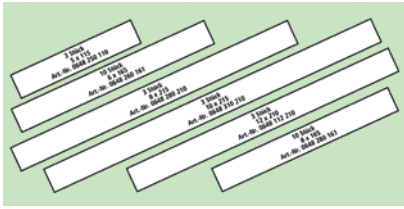
Yenilikçi güvenli plastik kasette.

4 kenarlı matkap kafası daha sağlamdır ve takviyeyi yandan vurursa tükenmesini önler. Çekirdekli takviyeli spiral, delme tozu naklini hızlandırır ve darbe iletimini optimize eder.



Kodu	İçerik mm
0648 100 007	5x110, 6x110, 6x160, 8x110, 8x160, 10x160, 12x160





## Hammerbohrer ultra x-tron

### Ultra x-tron darbely matkap ucu

#### 32 parçalı seri, SDS artı tutucu ile

3 ST 5 x 115; 10 ST 6 x 165; 10 ST 8 x 165; 3 ST 10 x 215; 3 ST 12 x 210; 3 ADET 8 x 215

ABS plastikten yapılmış viso menzil kasasındaki her şey



Kodu	Açıklama	VPE ST
0956 648 2	Hammerbohrer ultra x-Tron	1



## Hammerbohrer x-tron

### Darbely matkap ucu x-tron

#### Ultra

En yüksek talepler için 4 kesme ucu ve çoklu sarmal spiral tasarım

#### Uygulamalar:

- Beton (ayrıca güçlendirilmiş), kum kireç tuğlası, katı tuğla
- Granit Ø 5-10 mm

#### Özelliği:

- 2-4 kg sınıfı çekiç ve keski kırıncıları için

#### Baş Stili:

- Ø 5-10 mm karbür başlık (tam / kaynaklı)
- Ø 12-16 mm tek parça sert metal plaka (oluklu / lehimli)
- Ø 18-30 mm üç parçalı sert metal plaka (oluklu / lehimli)

#### Avantajları:

##### Ø 5-10 mm:

- Aşınma sınırının kolay tespiti için aşınma işareti
- Takviye vuruşlarında daha fazla dayanıklılık için güç omuz ve takviye aşmaları
- Delme tozunun hızlı delinmesi ve optimum şekilde giderilmesi için çoklu sarmal spiral tasarım

##### Ø 10-30 mm:

- Aşınma sınırının kolay tespiti için aşınma işareti
- Delme tozunun hızlı delinmesi ve optimum şekilde giderilmesi için çoklu sarmal spiral tasarım

Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST/PAK
0648 250 110	5	50	115	3
0648 250 111	5	50	115	10
0648 250 160	5	100	165	3
0648 250 161	5	100	165	10
0648 250 210	5	165	215	3
0648 260 110	6	50	115	3
0648 260 111	6	50	115	10
0648 260 160	6	100	165	3
0648 260 161	6	100	165	10
0648 260 210	6	150	215	3
0648 260 211	6	150	215	10
0648 260 260	6	200	265	3
0648 260 310	6	265	315	1
0648 260 360	6	300	365	1
0648 265 210	6,5	150	215	3
0648 265 211	6,5	150	215	10
0648 265 260	6,5	200	265	3
0648 265 310	6,5	250	315	1
0648 265 365	6,5	300	365	1
0648 265 465	6,5	400	465	1

Çalışma uzunluğu 400 mm'den büyük olan tüm boyutlar, aynı çapta en az 150 mm'lik kısa bir matkapla önceden delinmelidir.





## Hammerbohrer x-tron



### Darbeli matkap ucu x-tron

#### Ultra

En yüksek talepler için 4 kesme ucu ve çoklu sarmal spiral tasarım

#### Uygulamalar:

- Beton (ayrıca güçlendirilmiş), kum kireç tuğlası, katı tuğla
- Granit Ø 5-10 mm

#### Özelliği:

- 2-4 kg sınıfı çekiç ve keski kırıcıları için

#### Baş Stili:

- Ø 5-10 mm karbür başlık (tam / kaynaklı)
- Ø 12-16 mm tek parça sert metal plaka (oluklu / lehimli)
- Ø 18-30 mm üç parçalı sert metal plaka (oluklu / lehimli)

#### Avantajları:

##### Ø 5-10 mm:

- Aşınma sınırının kolay tespiti için aşınma işareti
- Takviye vuruşlarında daha fazla dayanıklılık için güç omuz ve takviye aşamaları
- Delme tozunun hızlı delinmesi ve optimum şekilde giderilmesi için çoklu sarmal spiral tasarım

##### Ø 10-30 mm:

- Aşınma sınırının kolay tespiti için aşınma işareti
- Delme tozunun hızlı delinmesi ve optimum şekilde giderilmesi için çoklu sarmal spiral tasarım

Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST/PAK
0648 270 165	7	100	165	3
0648 280 110	8	50	115	3
0648 280 111	8	50	115	10
0648 280 160	8	100	165	3
0648 280 161	8	100	165	10
0648 280 210	8	150	215	3
0648 280 211	8	150	215	10
0648 280 260	8	200	265	3
0648 280 261	8	200	265	10
0648 280 310	8	250	315	1
0648 280 360	8	300	365	1
0648 280 460	8	400	465	1
0648 310 110	10	50	115	3
0648 310 160	10	100	165	3
0648 310 161	10	100	165	10
0648 310 210	10	150	215	3
0648 310 211	10	150	215	10
0648 310 260	10	200	265	3
0648 310 261	10	200	265	10
0648 310 310	10	250	315	1
0648 310 360	10	300	365	1
0648 310 460	10	390	455	1
0648 310 600	10	540	600	1
0648 310 999	10	940	1000	1
0648 112 160	12	100	160	1
0648 112 161	12	100	160	10
0648 112 210	12	150	210	1
0648 112 211	12	150	210	10
0648 112 260	12	200	260	1
0648 112 261	12	200	260	10
0648 112 310	12	250	310	1
0648 112 450	12	400	450	1
0648 112 600	12	550	600	1
0648 112 999	12	950	1000	1
0648 114 160	14	100	160	1
0648 114 161	14	100	160	5
0648 114 210	14	150	210	1
0648 114 211	14	150	210	5
0648 114 260	14	200	260	1

Çalışma uzunluğu 400 mm'den büyük olan tüm boyutlar, aynı çapta en az 150 mm'lik kısa bir matkapla önceden delinmelidir.





## Hammerbohrer x-tron

### Darbeli matkap ucu x-tron

#### Ultra

En yüksek talepler için 4 kesme ucu ve çoklu sarmal spiral tasarım

#### Uygulamalar:

- Beton (ayrıca güçlendirilmiş), kum kireç tuğlası, katı tuğla
- Granit Ø 5-10 mm

#### Özelliği:

- 2-4 kg sınıfı çekiç ve keski kırıcıları için

#### Baş Stili:

- Ø 5-10 mm karbür başlık (tam / kaynaklı)
- Ø 12-16 mm tek parça sert metal plaka (oluklu / lehimli)
- Ø 18-30 mm üç parçalı sert metal plaka (oluklu / lehimli)

#### Avantajları:

##### Ø 5-10 mm:

- Aşınma sınırının kolay tespiti için aşınma işareti
- Takviye vurularında daha fazla dayanıklılık için güç omuz ve takviye aşamaları
- Delme tozunun hızlı delinmesi ve optimum şekilde giderilmesi için çoklu sarmal spiral tasarım

##### Ø 10-30 mm:

- Aşınma sınırının kolay tespiti için aşınma işareti
- Delme tozunun hızlı delinmesi ve optimum şekilde giderilmesi için çoklu sarmal spiral tasarım

Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST/PAK
0648 114 261	14	200	260	5
0648 114 310	14	250	310	1
0648 114 450	14	400	450	1
0648 114 600	14	550	600	1
0648 114 999	14	950	1000	1
0648 115 160	15	100	160	1
0648 115 210	15	150	210	1
0648 115 260	15	200	260	1
0648 115 450	15	400	450	1
0648 116 160	16	110	160	1
0648 116 210	16	150	210	1
0648 116 260	16	200	260	1
0648 116 310	16	250	310	1
0648 116 450	16	400	450	1
0648 116 600	16	550	600	1
0648 116 999	16	950	1000	1
0648 118 250	18	200	250	1
0648 118 450	18	400	450	1
0648 120 250	20	200	250	1
0648 120 450	20	400	450	1
0648 122 250	22	200	250	1
0648 122 450	22	400	450	1
0648 124 250	24	200	250	1
0648 124 450	24	400	450	1
0648 125 250	25	200	250	1
0648 125 450	25	400	450	1
0648 128 250	28	200	250	1
0648 128 450	28	400	450	1
0648 130 250	30	200	250	1
0648 130 450	30	400	450	1

Çalışma uzunluğu 400 mm'den büyük olan tüm boyutlar, aynı çapta en az 150 mm'lik kısa bir matkapla önceden delinmelidir.



## Hammerbohrer x-tron ultra

### X-tron ultra darbeli matkap ucu



#### Sistem SDS-maks

5-11 kg sınıfındaki darbeli matkaplar ve keskiçiler için

4 kesme matkap kafası, tutucu: SDS-max

**Uygulamalar:**Beton, betonarme, kum kireç tuğlası, tuğla



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0649 012 340	12	200	340	1
0649 012 540	12	400	540	1
0649 012 690	12	600	740	1
0649 012 920	12	800	940	1
0649 014 340	14	200	340	1
0649 014 540	14	400	540	1
0649 014 920	14	800	940	1
0649 015 340	15	200	340	1
0649 015 540	15	400	540	1
0649 016 340	16	200	340	1
0649 016 540	16	400	540	1
0649 016 940	16	800	940	1
0649 018 340	18	200	340	1
0649 018 540	18	400	540	1
0649 018 940	18	800	940	1
0649 020 320	20	200	320	1
0649 020 520	20	400	520	1
0649 020 920	20	800	920	1
0649 022 320	22	200	320	1
0649 022 520	22	400	520	1
0649 022 920	22	800	920	1
0649 024 320	24	200	320	1
0649 024 520	24	400	520	1
0649 025 320	25	200	320	1
0649 025 520	25	400	520	1
0649 025 920	25	800	920	1
0649 026 520	26	400	520	1
0649 028 370	28	250	370	1
0649 028 570	28	450	570	1
0649 028 670	28	550	670	1
0649 028 920	28	800	920	1
0649 030 370	30	250	370	1
0649 030 570	30	450	570	1
0649 032 370	32	250	370	1
0649 032 570	32	450	570	1
0649 032 920	32	800	920	1
0649 035 370	35	250	370	1
0649 035 570	35	450	570	1
0649 035 670	35	550	670	1
0649 035 920	35	800	920	1
0649 037 570	37	450*	570	1
0649 038 370	38	250	370	1
0649 038 570	38	450	570	1
0649 040 370	40	250	370	1
0649 040 570	40	450	570	1
0649 040 920	40	800	920	1
0649 045 570	45	450	570	1
0649 052 570	52	450	570	1





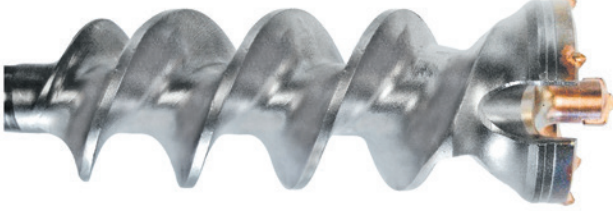
## Durchbruchbohrer mega-tron

### Çığır açan matkap mega-tron

#### Sistem SDS-maks

RECA-mega-tron atılım matkap SDS-max veya Hilti TE-Y sap

**Uygulamalar:**(ayrıca takviyeli), duvarcılık ve doğal taş



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0649 445 550	45	410	550	1
0649 445 990	45	850	990	1
0649 455 550	55	410	550	1
0649 455 990	55	850	990	1
0649 465 550	65	410	550	1
0649 465 990	65	850	990	1
0649 480 550	80	410	550	1
0649 480 990	80	850	990	1



## Mehrzweckbohrer-Satz unicon

### Çok amaçlı matkap seti unicon

#### Plastik bir kutuda 7 adet

Bakır-manganez bileşiğine gömülü tungsten karbür plaka  
rahatsız edici matkap değişimi yok, çünkü matkap çeşitli malzemeler için uygundur  
sert malzemelerde hızlı delme ilerlemesi  
keskin, çoklu elmas taşlamalı kesici kenarlar  
sağlam matkap kafası, uzun servis ömrü  
çizilme sertliğine kadar fayans ve seramik için 8  
Tuğlalar, klinker, kumtaşı, beton (C 25'e kadar çarpıcı)  
Yumuşak ve sert ağaç  
Plastikler ve metaller maks. 3 mm



Kodu	İçerik mm
0650 001 007	4 x 75, 5 x 85, 2 ST 6 x 100, 8 x 120, 10 x 120, 12 x 150

## Mehrzweckbohrer unicon

### Çok amaçlı matkap ucu unicon

Bakır-manganez bileşimine gömülü tungsten karbür plaka  
Rahatsız edici matkap değişimi yok, çünkü matkap çeşitli malzemeler için uygundur  
Sert malzemelerde hızlı delme ilerlemesi  
Keskin, çoklu elmas kesim kesici kenarlar  
Sağlam matkap kafası, uzun servis ömrü

#### Uygulamalar:

Çizilme sertliğine kadar fayans ve seramik için 8  
Tuğlalar, klinker, kumtaşı, beton (C 25'e kadar çarpıcı)  
Yumuşak ve sert ağaç  
Plastikler ve metaller maks. 3 mm



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0650 003 070	3	40	70	1
0650 004 075	4	40	75	1
0650 005 085	5	50	85	1
0650 006 100	6	60	100	1
0650 006 150	6	90	150	1
0650 006 250	6	200	250	1
0650 008 120	8	80	120	1
0650 008 250	8	200	250	1
0650 010 120	10	80	120	1
0650 010 250	10	200	250	1
0650 012 150	12	90	150	1
0650 012 250	12	200	250	1
0650 014 250	14	200	250	1
0650 016 200	16	150	200	1



## Schlagbohrer Hartmetall Satz

### Darbeli matkap karbür seti

7 kısımlı, Metal bir kutuda, Sert metal bıçaklı dövme versiyon Silindirik sap



Kodu	İçerik mm
0637 7	4 x 75, 5 x 85, 2ST 6 x 100, 8 x 120, 10 x 120, 12 x 150





## Schlagbohrer Hartmetall

### Darbeli matkap karbür

Sert metal bıçaklı dövme versiyon  
Silindirik sap  
Darbeli ve döner delme makinelerinde kullanım için

#### Uygulamalar:

Duvar, beton, doğal / yapay taş vb



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0637 30	3,0	30	70	1
0637 40	4,0	40	75	1
0637 50	5,0	50	85	1
0637 55	5,5	50	85	1
0637 60	6,0	60	100	1
0637 65	6,5	60	100	1
0637 70	7,0	60	100	1
0637 80	8,0	80	120	1
0637 90	9,0	80	120	1
0637 100	10,0	80	120	1
0637 110	11,0	90	150	1
0637 120	12,0	90	150	1
0637 130	13,0	90	150	1
0637 140	14,0	90	150	1
0637 150	15,0	90	150	1
0637 160	16,0	90	160	1
0637 180	18,0	95	160	1
0637 200	20,0	95	160	1



## Dachziegelbohrer hardcon

### Hardcon kiremit matkap

#### Uygulamalar:

Darbeli matkaplar (darbesiz) ve akülü tornavida, fayans ve seramikler için yuvarlak şaft (çizilme sertliğine kadar 9), örneğin tuğla, klinker, doğal taş



Kodu	Ø mm	Kesme Uzunluk mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
0650 914 075	4	40	75	1
0650 915 085	5	50	85	1
0650 916 100	6	60	100	1
0650 918 120	8	80	120	1
0650 910 120	10	80	120	1



## Glas- und Fliesenbohrer

### Cam ve fayans matkapları

Düşük hızlarda en iyi sonuçlar ve su, sirke, terebentin veya petrol ile iyi soğutma.  
Cam bölmeleri, ayna camı, şişeler, porselen, fayans, seramik vb.  
Şaft: düz şaft



Kodu	Ø mm	Şaft-Ø mm	Toplam Uzunluk mm	VPE ST
2696 890 003	3	3	80	1
2696 890 004	4	3	90	1
2696 890 005	5	4	90	1
2696 890 006	6	5	100	1
2696 890 008	8	6	100	1
2696 890 010	10	6	120	1
2696 890 012	12	8	120	1



## x-tron Set

### X-tron seti

RECA SDSplus En İyi Seti 3 x-tron ultra darbeleri matkap (6 x 165, 8 x 165, 10 x 165) artı 1 sivri ve 1 düz keski ile test edin

Kodu	Açıklama
0648 299 995	RECA x-tron Set



## Schlagbohrkrone „Hammerfest“

### Vurmalı matkap ucu "Hammerfest"

#### Şaft M16

Hafif aletlerle büyük delikler  
Yüksek delme hızları  
4 kg'a kadar olan kırıcılarda kullanım için darbeye dayanıklı  
RECA darbeleri matkap uçları, tüm darbeleri matkaplarda ve hafif döner çekiçlerde evrensel olarak kullanılabilir  
Kayıt: M16

Kodu	Ø mm	Diş Sayısı	Kullanım Alanları
0649 825	25	4	Sanitär- und Heizungsrohre
0649 830	30	6	Sanitär- und Heizungsrohre
0649 835	35	6	Sanitär- und Heizungsrohre
0649 840	40	6	Ablaufrohre, Wasser- und Heizungsrohre mit Isolierung
0649 850	50	6	Ablaufrohre, Wasser- und Heizungsrohre mit Isolierung





## Schlagbohrkrone „Hammerfest“

### Vurmalı matkap ucu "Hammerfest"

#### Şaft M16

Hafif aletlerle büyük delikler

Yüksek delme hızları

4 kg'a kadar olan kırıcılarda kullanım için darbeye dayanıklı

RECA darbeli matkap uçları, tüm darbeli matkaplarda ve hafif döner çekiçlerde evrensel olarak kullanılabilir

Kayıt: M16



Kodu	Ø mm	Diş Sayısı	Kullanım Alanları
0649 865	68	6	Schalterdosen
0649 880	82	6	Abzweig-, Verteilerdosen
0649 890	90	6	Abzweig-, Verteilerdosen
0649 810 0	100	6	Lüftungsröhre
0649 811 2	112	6	Lüftungsröhre

## Lochsäge

### Delik Testere

#### Ahşap ve sunta için

Ahşap ve suntalarda kullanıma uygundur.

Fayanslarda (6 sertliğe kadar) dairesel, yıpranmış deliklerin, masif ahşap, kontrplak, plastik, akrilik cam, alçıpan, alçı bloklar, gaz beton, Heraklith plakalar, eternit ve katı tuğlalarda sorunsuz kesim.



Kodu	Ø mm	Antrieb	Diş Sayısı
0632 968	68	M 16	4

## Lochrandsenker

### Delik kenar havşa

Hızlı ve temiz bir şekilde kesim.

RPM: 600 (sert malzemeler için) Ø 68 mm için

Diş sayısı: 3



Kodu	Açıklama	für Ø mm	Diş Sayısı
0632 968 1	Lochrandsenker	68	3



## Schlagbohrkrone „Hammerfest“ Adapter

### Darbeli matkap ucu "Hammerfest" adaptörü



Kodu	Antrieb	Abtrieb	Uzunluk mm
0649 807 105	SDS-plus	M 16	105
0649 807 220	SDS-plus	M 16	220
0649 807 370	SDS-plus	M 16	370

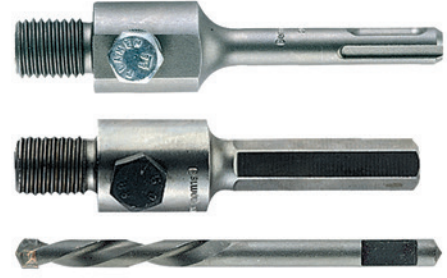


## Schlagbohrkrone „Hammerfest“ Adapter

Darbeli matkap ucu "Hammerfest" adaptörü



Kodu	Antrieb	Abtrieb	Uzunluk mm
0649 806 078	6-kt. SW 11	M 16	78
0649 806 220	6-kt. SW 11	M 16	220
0649 806 370	6-kt. SW 11	M 16	370
0649 808 120	Zentrierbohrer 8 x 130		



## Hammerbohrkrone ratio

Darbeli matkap ucu oranı

% 30 daha hızlı: HM dişlerinin yeni geliştirilen şekli, kuron ile sondaj deliği arasındaki sürtünmeyi en aza indirir!

Daha uzun ömür: sinterlenmiş sert metal kullanıldığından, diş daha uzun süre durur

Daha kullanıcı dostu: Yeni geliştirilen taç gövdesi sayesinde HM dişleri kesinlikle güvenli bir şekilde yerleştirilmiştir

Güvenli bağlantı: tüm parçalar sözde vida dişi ile birleştirilir

Rasyonel: 80 mm'ye kadar, bu kurma kolu hafif SDS-plus kırıcılarda da kullanılabilir!



Kodu	Ø mm	Diş Sayısı	Uzunluk mm
0649 710 040	40	6	105
0649 720 050	50	6	105
0649 730 066	65	6	105
0649 740 080	80	8	105
0649 750 090	90	8	105
0649 760 100	100	10	105
0649 770 125	125	12	105



## Hammerbohrkrone ratio

Darbeli matkap ucu oranı

Sistem aksesuarları

Adaptörler, dişi civatalar, uzatmalar, merkez matkaplar

Kodu	Açıklama
0649 791	Adapter, SDS-max auf ratio
0649 792	Adapter, gr. Keilwelle auf ratio
0649 793	Adapter, SDS-plus auf ratio
0649 799 018	Zentrierbohrer 12 x 155 mm
0649 799 050	Gewindebolzen 63 mm
0649 799 280	Verlängerung 280 mm





## Schneideisen HSS

### HSS Pafta

#### Metrik hassas DIN ISO 13

DIN EN 22568, taşlanmış

Tip: Form B kapalı, ön yarık

Tolerans: ISO - 6 g

Yüzey: parlak

800 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşımsız ve düşük alaşımlı çelikler ve demir dışı metaller için.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Diş Çapı -Ø mm	Yükseklik mm
0652 2	2	0,4	16	5
0652 25	2,5	0,45	16	5
0652 3	3	0,5	20	5
0652 35	3,5	0,6	20	5
0652 4	4	0,4	20	5
0652 5	5	0,8	20	7
0652 6	6	1	20	7
0652 7	7	1	25	9
0652 8	8	1,25	25	9
0652 10	10	1,5	30	11
0652 12	12	1,75	38	14
0652 14	14	2	38	14
0652 16	16	2	45	18
0652 18	18	2,5	45	14
0652 20	20	2,5	45	18
0652 22	22	2,5	55	22
0652 24	24	3	55	22
0652 27	27	3	65	25
0652 30	30	3,5	65	25
0652 33	33	3,5	65	25
0652 36	36	4	65	25



## Schneideisen HSS-E

### Kalıp HSS-E

#### Metrik DIN ISO 13

DIN EN 22568, kabuğu kesilmiş taşlanmış

Tip: Form B kapalı, ön yarık

Tolerans: ISO - 6 g

Yüzey: parlak

1000 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşımsız ve alaşımlı çelikler ve demir dışı metaller için.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Diş Çapı -Ø mm	Yükseklik mm
0652 900 030	3	0,5	20	5
0652 900 040	4	0,7	20	5
0652 900 050	5	0,8	20	7
0652 900 060	6	1	20	7
0652 900 080	8	1,25	25	9
0652 900 100	10	1,5	30	11
0652 900 120	12	1,75	38	14
0652 900 140	14	2	38	14
0652 900 160	16	2	45	18
0652 900 180	18	2,5	45	14
0652 900 200	20	2,5	45	18
0652 900 240	24	3,0	55	22

## Schneideisen HSS

### HSS Pafta

#### Metrik hassas DIN ISO 13

DIN EN 22568, taşlanmış

Tip: Form B kapalı, ön yarık

Tolerans: ISO - 6 g

Yüzey: parlak

800 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşımsız ve düşük alaşımlı çelikler ve demir dışı metaller için.

DIN  
EN  
22568

MF

HSS

Kodu	Ø M	Eğim mm	Diş Çapı-Ø mm	Yükseldik mm
0652 5 05	5	0,5	20	5
0652 6 075	6	0,75	20	5
0652 8 075	8	0,75	25	9
0652 8 1	8	1	25	9
0652 10 075	10	0,75	30	11
0652 10 1	10	1	30	11
0652 10 125	10	1,25	30	11
0652 12 1	12	1	38	10
0652 12 125	12	1,25	38	10
0652 12 15	12	1,5	38	10
0652 14 1	14	1	38	10
0652 14 125	14	1,25	38	10
0652 14 15	14	1,5	38	10
0652 16 1	16	1	45	14
0652 16 15	16	1,5	45	14
0652 18 15	18	1,5	45	14
0652 20 1	20	1	45	14
0652 20 15	20	1,5	45	14
0652 20 2	20	2	45	14
0652 22 15	22	1,5	55	16
0652 22 2	22	2	55	16
0652 24 15	24	1,5	55	16
0652 24 2	24	2	55	16
0652 26 15	26	1,5	65	18
0652 27 15	27	1,5	65	18
0652 27 2	27	2	65	18
0652 28 2	28	2	65	18
0652 30 15	30	1,5	65	18
0652 30 2	30	2	65	18
0652 36 15	36	1,5	65	18
0652 36 2	36	2	65	18



## Schneideisen HSS

### HSS Die

#### Metrik DIN ISO 13, sol elle kesme

DIN EN 22568, taşlanmış

Tip: Form B kapalı, ön yarık

Tolerans: ISO - 6 g

Yüzey: parlak

800 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşımsız ve düşük alaşımlı çelikler ve demir dışı metaller için.

DIN  
EN  
22568

M

LH

HSS

Kodu	Ø M	Eğim mm	Diş Çapı-Ø mm	Yükseldik mm
0652 005	5	0,8	20	7
0652 006	6	1	20	7





## Schneideisen HSS

### HSS Pafta

#### Metrik DIN ISO 13, sol elle kesme

DIN EN 22568, taşlanmış

Tip: Form B kapalı, ön yarık

Tolerans: ISO - 6 g

Yüzey: parlak

800 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşımsız ve düşük alaşımlı çelikler ve demir dışı metaller için.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Diş Çapı-Ø mm	Yükseklik mm
0652 008	8	1,25	25	9
0652 010	10	1,5	30	11
0652 012	12	1,75	38	14
0652 014	14	2	38	14
0652 016	16	2	45	18
0652 020	20	2,5	45	18



## Schneideisen HSS

### HSS Pafta

#### Whitworth BSW früher DIN 11

≈ DIN EN 22568, taşlanmış

Tip: Form B kapalı, ön yarık

Yüzey: parlak

800 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşımsız ve düşük alaşımlı çelikler ve demir dışı metaller için.



Kodu	Ø Zoll	Steigung Gänge/Zoll	Diş Çapı-Ø mm	Yükseklik mm
1655 500 18	1/8	40	20	5
1655 500 532	5/32	32	20	5
1655 500 316	3/16	24	20	7
1655 500 732	7/32	24	20	7
1655 500 14	1/4	20	20	7
1655 500 516	5/16	18	25	9
1655 500 38	3/8	16	30	11
1655 500 716	7/16	14	30	11
1655 500 12	1/2	12	38	14
1655 500 916	9/16	12	38	14
1655 500 58	5/8	11	45	18
1655 500 34	3/4	10	45	18
1655 500 78	7/8	9	55	22
1655 500 1	1	8	55	22

## Schneideisen HSS

### HSS Pafta



DIN ISO 228 "G" (silindirik boru dişi)

DIN EN 24231, taşlanmış

Tip: Form B kapalı, ön yarık

Yüzey: parlak

800 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşımsız ve düşük alaşımlı çelikler ve demir dışı metaller için..



Kodu	Ø Zoll	Steigung Gänge/Zoll	Diş Çapı-Ø mm	Yükseklik mm
1656 18	1/8	28	30	11
1656 14	1/4	19	38	10
1656 38	3/8	19	45	14
1656 12	1/2	14	45	14
1656 58	5/8	14	55	18
1656 34	3/4	14	55	16
1656 1	1	11	65	18
1656 114	1 1/4	11	75	20
1656 112	1 1/2	11	90	22
1656 2	2	11	105	22



## Schneideisen HSS

### HSS Pafta



Amerikan kaba dişi UNC

≈ DIN EN 22568, taşlanmış

Tip: Form B kapalı, ön yarık

Tolerans: 2 A

Yüzey: parlak

800 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşımsız ve düşük alaşımlı çelikler ve demir dışı metaller için..



Kodu	Ø Zoll	Steigung Gänge/Zoll	Diş Çapı-Ø mm	Yükseklik mm
1655 300 14	1/4	20	20	7
1655 300 516	5/16	18	25	9
1655 300 38	3/8	16	30	11
1655 300 716	7/16	14	30	11
1655 300 120	1/2	13	38	14
1655 300 916	9/16	12	38	14
1655 300 58	5/8	11	45	18
1655 300 34	3/4	10	45	18
1655 300 78	7/8	9	55	22
1655 300 1	1	8	55	22





## Schneideisen HSS

### HSS Pafta

Amerikan ince dişli UNF

≈ DIN EN 22568, taşlanmış Tip:

Form B kapalı, ön yarık

Tolerans: 2 A

Yüzey: parlak

800 N / mm<sup>2</sup> dayanıma kadar alaşimsız ve düşük alaşimli çelikler ve demir dışı metaller için..



Kodu	Ø Zoll	Steigung Gänge/Zoll	Diş Çapı-Ø mm	Yükseklik mm
1655 400 14	1/4	28	20	7
1655 400 516	5/16	24	25	9
1655 400 38	3/8	24	30	11
1655 400 716	7/16	20	30	11
1655 400 120	1/2	20	38	14
1655 400 916	9/16	18	38	14
1655 400 58	5/8	18	45	18
1655 400 34	3/4	16	45	18
1655 400 78	7/8	14	55	22
1655 400 1	1	12	55	22



## Handgewindebohrer-Sätze HSS

### El musluk seti HSS

Çelik set içinde



Kodu	Açıklama	İçerik
0639 01	Kassette, 21-tlg.	M 3 - 12
0639 02	Kassette, 28-tlg.	M 3 - 12 + Kernlochbohrer
0639 011	Kassette, LEER	für M 3 - 12
0639 021	Kassette, LEER	für M 3 - 12 + Kernlochbohrer

## Handgewindeschneidwerkzeug-Sätze HSS

### HSS kılavuz çekme takım seti

#### Çelik kutu içinde

Kulplu ve 2 adet kilitleli

Kapak açıldığında kılavuzlar kalkmaktadır.

**İçerik:** Her biri 1 tornavida ve 1 diş şablonu olan 3 parçalı el kılavuzları ve bir kalıp.



Kodu	İçerik
0964 660 312	Handgewindebohrer-Sätze M 3 - 12 + Kernlochbohrer + 5 Schneideisenhalter und 2 Windeisen (Gr. 1 und 2)
0964 660 320	Handgewindebohrer-Sätze M 3 - 20 + 6 Schneideisenhalter, 2 Windeisen (Gr. 1 und 3)



## Handgewindebohrer-Sätze HSS

### El kılavuz seti HSS

#### Metrik ISO dış için

Set: 3 parça

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli

Orta kesici: yaklaşık 4-5 vites

Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites

Konu: metrik DIN ISO 13

Kanatlar: kabartma zemini

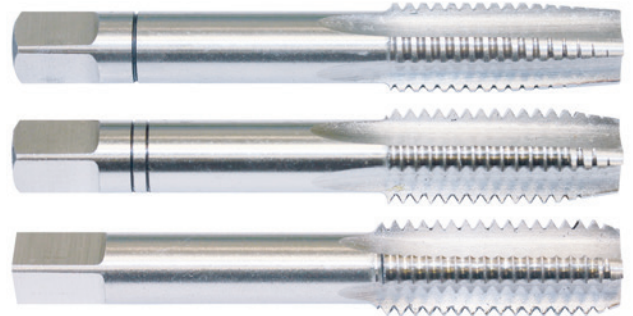
Tolerans: ISO 2 / 6H

Yüzey: parlak

Sağ kesim



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0639 2	2	0,4	1,6	2,1	36
0639 25	2,5	0,45	2	2,1	40
0639 3	3	0,5	2,5	2,7	40
0639 4	4	0,7	3,3	3,4	45
0639 5	5	0,8	4,2	4,9	50
0639 6	6	1	5	4,9	50
0639 7	7	1	6	4,9	50
0639 8	8	1,25	6,8	4,9	56
0639 10	10	1,5	8,5	5,5	70
0639 12	12	1,75	10,2	7	75
0639 14	14	2	12	9	80
0639 16	16	2	14	9	80
0639 18	18	2,5	15,5	11	95
0639 20	20	2,5	17,5	12	95
0639 22	22	2,5	19,5	14,5	100
0639 24	24	3	21	14,5	100





## Handgewindebohrer HSS

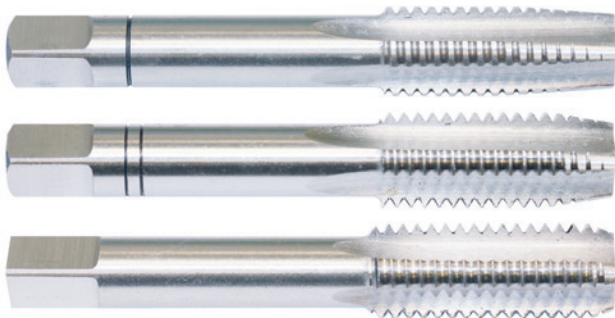
### El klavuzu HSS

#### Metrik ISO dış için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli  
Orta kesici: yaklaşık 4-5 vites  
Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites  
Konu: metrik DIN ISO 13  
Kanatlar: kabartma zemini  
Tolerans: ISO 2 / 6H  
Yüzey: parlak  
Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0640 1 3	Vorschneider	3	0,5	2,5	2,7	40
0640 1 4	Vorschneider	4	0,7	3,3	3,4	45
0640 1 5	Vorschneider	5	0,8	4,2	4,9	50
0640 1 6	Vorschneider	6	1	5	4,9	50
0640 1 7	Vorschneider	7	1	6	4,9	50
0640 1 8	Vorschneider	8	1,25	6,8	4,9	56
0640 1 10	Vorschneider	10	1,5	8,5	5,5	70
0640 1 12	Vorschneider	12	1,75	10,2	7	75
0640 1 14	Vorschneider	14	2	12	9	80
0640 1 16	Vorschneider	16	2	14	9	80
0640 1 18	Vorschneider	18	2,5	15,5	11	95
0640 1 20	Vorschneider	20	2,5	17,5	12	95
0640 1 22	Vorschneider	22	2,5	19,5	14,5	100
0640 1 24	Vorschneider	24	3	21	14,5	100
0640 1 27	Vorschneider	27	3	24	16	110
0640 1 30	Vorschneider	30	3,5	26,5	18	125
0640 1 33	Vorschneider	33	3,5	29,5	20	125
0640 1 36	Vorschneider	36	4	32	22	150
0640 2 3	Mittelschneider	3	0,5	2,5	2,7	40
0640 2 4	Mittelschneider	4	0,7	3,3	3,4	45
0640 2 5	Mittelschneider	5	0,8	4,2	4,9	50
0640 2 6	Mittelschneider	6	1	5	4,9	50
0640 2 7	Mittelschneider	7	1	6	4,9	50
0640 2 8	Mittelschneider	8	1,25	6,8	4,9	56
0640 2 10	Mittelschneider	10	1,5	8,5	5,5	70
0640 2 12	Mittelschneider	12	1,75	10,2	7	75
0640 2 14	Mittelschneider	14	2	12	9	80
0640 2 16	Mittelschneider	16	2	14	9	80
0640 2 18	Mittelschneider	18	2,5	15,5	11	95
0640 2 20	Mittelschneider	20	2,5	17,5	12	95
0640 2 22	Mittelschneider	22	2,5	19,5	14,5	100
0640 2 24	Mittelschneider	24	3	21	14,5	100
0640 2 27	Mittelschneider	27	3	24	16	110
0640 2 30	Mittelschneider	30	3,5	26,5	18	125
0640 2 33	Mittelschneider	33	3,5	29,5	20	125





# Handgewindebohrer HSS



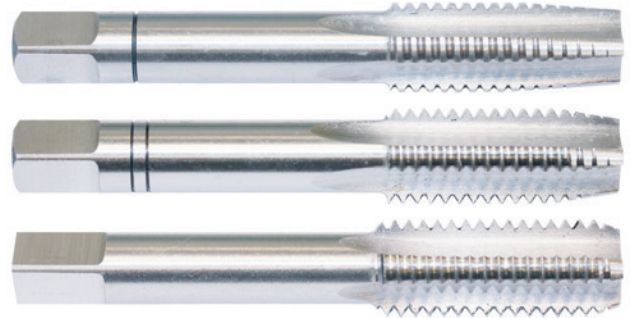
## El klavuzu HSS

### Metrik ISO dış için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli  
Orta kesici: yaklaşık 4-5 vites  
Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites  
Konu: metrik DIN ISO 13  
Kanatlar: kabartma zemini  
Tolerans: ISO 2 / 6H  
Yüzey: parlak  
Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0640 2 36	Mittelschneider	36	4	32	22	150
0640 3 3	Fertigschneider	3	0,5	2,5	2,7	40
0640 3 4	Fertigschneider	4	0,7	3,3	3,4	45
0640 3 5	Fertigschneider	5	0,8	4,2	4,9	50
0640 3 6	Fertigschneider	6	1	5	4,9	50
0640 3 7	Fertigschneider	7	1	6	4,9	50
0640 3 8	Fertigschneider	8	1,25	6,8	4,9	56
0640 3 10	Fertigschneider	10	1,5	8,5	5,5	70
0640 3 12	Fertigschneider	12	1,75	10,2	7	75
0640 3 14	Fertigschneider	14	2	12	9	80
0640 3 16	Fertigschneider	16	2	14	9	80
0640 3 18	Fertigschneider	18	2,5	15,5	11	95
0640 3 20	Fertigschneider	20	2,5	17,5	12	95
0640 3 22	Fertigschneider	22	2,5	19,5	14,5	100
0640 3 24	Fertigschneider	24	3	21	14,5	100
0640 3 27	Fertigschneider	27	3	24	16	110
0640 3 30	Fertigschneider	30	3,5	26,5	18	125
0640 3 33	Fertigschneider	33	3,5	29,5	20	125
0640 3 36	Fertigschneider	36	4	32	22	150



### El klavuzu HSS

#### Metrik ISO ince diş için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli  
 Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites  
 Konu: metrik ince DIN ISO 13  
 Kanatlar: kabartma zemini  
 Tolerans: ISO 2 / 6H  
 Yüzey: parlak  
 Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0642 15 05	Vorschneider	5	0,5	4,5	4,9	50
0642 16 075	Vorschneider	6	0,75	5,25	4,9	50
0642 18 075	Vorschneider	8	0,75	7,25	4,9	50
0642 18 1	Vorschneider	8	1	7	4,9	56
0642 110 1	Vorschneider	10	1	9	5,5	63
0642 110 125	Vorschneider	10	1,25	8,75	5,5	70
0642 112 1	Vorschneider	12	1	11	7	70
0642 112 125	Vorschneider	12	1,25	10,75	7	70
0642 112 15	Vorschneider	12	1,5	10,5	7	70
0642 114 1	Vorschneider	14	1	13	9	70
0642 114 125	Vorschneider	14	1,25	12,75	9	70
0642 114 15	Vorschneider	14	1,5	12,5	9	70
0642 116 1	Vorschneider	16	1	15	9	70
0642 116 15	Vorschneider	16	1,5	14,5	9	70
0642 118 15	Vorschneider	18	1,5	16,5	11	80
0642 120 15	Vorschneider	20	1,5	18,5	12	80
0642 120 2	Vorschneider	20	2	18	12	80
0642 122 15	Vorschneider	22	1,5	20,5	14,5	80
0642 122 2	Vorschneider	22	2	20	14,5	80
0642 124 15	Vorschneider	24	1,5	22,5	14,5	90
0642 124 2	Vorschneider	24	2	22	14,5	90
0642 1 25	Vorschneider	25	1,50	23,50	14,50	90
0642 126 15	Vorschneider	26	1,5	24,5	14,5	90
0642 127 15	Vorschneider	27	1,5	25,5	16	90
0642 127 2	Vorschneider	27	2	25	16	90
0642 128 2	Vorschneider	28	2	26	16	90
0642 130 15	Vorschneider	30	1,5	28,5	18	90
0642 130 2	Vorschneider	30	2	28	18	90
0642 1 32	Vorschneider	32	1,50	30,50	18,00	90
0642 136 15	Vorschneider	36	1,5	34,5	22	100
0642 1 40	Vorschneider	40	1,5	38,5	24	110
0642 1 50	Vorschneider	50	1,50	48,50	29,00	125
0642 35 05	Fertigschneider	5	0,5	4,5	4,9	50
0642 36 075	Fertigschneider	6	0,75	5,25	4,9	50
0642 38 075	Fertigschneider	8	0,75	7,25	4,9	50
0642 38 1	Fertigschneider	8	1	7	4,9	56
0642 310 1	Fertigschneider	10	1	9	5,5	63
0642 310 125	Fertigschneider	10	1,25	8,75	5,5	70
0642 312 1	Fertigschneider	12	1	11	7	70
0642 312 125	Fertigschneider	12	1,25	10,75	7	70
0642 312 15	Fertigschneider	12	1,5	10,5	7	70



## Handgewindebohrer HSS

### El klavuzu HSS

#### Metrik ISO ince diş için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli  
Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites  
Konu: metrik ince DIN ISO 13  
Kanatlar: kabartma zemini  
Tolerans: ISO 2 / 6H  
Yüzey: parlak  
Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0642 314 1	Fertig-schneider	14	1	13	9	70
0642 314 125	Fertig-schneider	14	1,25	12,75	9	70
0642 314 15	Fertig-schneider	14	1,5	12,5	9	70
0642 316 1	Fertig-schneider	16	1	15	9	70
0642 316 15	Fertig-schneider	16	1,5	14,5	9	70
0642 318 15	Fertig-schneider	18	1,5	16,5	11	80
0642 320 15	Fertig-schneider	20	1,5	18,5	12	80
0642 320 2	Fertig-schneider	20	2	18	12	80
0642 322 15	Fertig-schneider	22	1,5	20,5	14,5	80
0642 322 2	Fertig-schneider	22	2	20	14,5	80
0642 324 15	Fertig-schneider	24	1,5	22,5	14,5	90
0642 324 2	Fertig-schneider	24	2	22	14,5	90
0642 3 25	Fertig-schneider	25	1,50	23,50	14,50	90
0642 326 15	Fertig-schneider	26	1,5	24,5	14,5	90
0642 327 15	Fertig-schneider	27	1,5	25,5	16	90
0642 327 2	Fertig-schneider	27	2	25	16	90
0642 328 2	Fertig-schneider	28	2	26	16	90
0642 330 15	Fertig-schneider	30	1,5	28,5	18	90
0642 330 2	Fertig-schneider	30	2	28	18	90
0642 3 32	Fertig-schneider	32	1,50	30,50	18,00	90
0642 336 15	Fertig-schneider	36	1,5	34,5	22	100
0642 3 40	Fertig-schneider	40	1,5	38,5	24	110
0642 3 50	Fertig-schneider	50	1,50	48,50	29,00	125





## Handgewindebohrer-Sätze HSS

### El klavuz seti HSS

#### Whitworth dış BSW için

Set: 3 parça

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli

Orta kesici: yaklaşık 4-5 vites

Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites

Konu: Whitworth BSW eskiden DIN 11

Kanatlar: kabartma zemini

Yüzey: parlak

Sağ kesim



Kodu	Ø Zoll	Eğim Gänge/Zoll	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1650 500 18	1/8	40	2,6	2,5	40
1650 500 532	5/32	32	3,1	3,15	45
1650 500 316	3/16	24	3,6	4	50
1650 500 14	1/4	20	5,1	5	50
1650 500 516	5/16	18	6,5	6,3	56
1650 500 38	3/8	16	7,9	8	70
1650 500 716	7/16	14	9,3	6,3	70
1650 500 12	1/2	12	10,5	7,1	80
1650 500 916	9/16	12	12	9	80
1650 500 58	5/8	11	13,5	10	80
1650 500 34	3/4	10	16,5	11,2	95
1650 500 78	7/8	9	19,25	12,5	100
1650 500 1	1	8	22	14	110



## Handgewindebohrer HSS

### El klavuzu HSS

#### Whitworth boru dişleri için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli

Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites

Konu: DIN ISO 228 "G" (silindirik boru dişi), DIN 2999 "Rp" (Whitworth boru dişi)

Kanatlar: kabartma zemini

Tolerans: ISO 2 / 6H

Yüzey: parlak

Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø G	Eğim Gänge/Zoll	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1651 1 18	Vorschneider	1/8	28	8,8	5,5	63
1651 1 14	Vorschneider	1/4	19	11,8	9	70
1651 1 38	Vorschneider	3/8	19	15,25	9	70
1651 1 12	Vorschneider	1/2	14	19	12	80
1651 1 58	Vorschneider	5/8	14	21	14,5	80
1651 1 34	Vorschneider	3/4	14	24,5	16	90
1651 1 1	Vorschneider	1	11	30,75	20	100
1651 1 114	Vorschneider	1 1/4	11	39,5	24	125
1651 1 112	Vorschneider	1 1/2	11	45,25	29	140
1651 1 2	Vorschneider	2	11	57	35	160
1651 3 18	Fertigschneider	1/8	28	8,8	5,5	63
1651 3 14	Fertigschneider	1/4	19	11,8	9	70
1651 3 38	Fertigschneider	3/8	19	15,25	9	70

## Handgewindebohrer HSS

### El klavuzu HSS

#### Whitworth boru dişleri için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli

Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites

Konu: DIN ISO 228 "G" (silindirik boru dişi), DIN 2999 "Rp" (Whitworth boru dişi)

Kanatlar: kabartma zemini

Tolerans: ISO 2 / 6H

Yüzey: parlak

Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø G	Steigung Gänge/Zoll	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1651 3 12	Fertig-schneider	1/2	14	19	12	80
1651 3 58	Fertig-schneider	5/8	14	21	14,5	80
1651 3 34	Fertig-schneider	3/4	14	24,5	16	90
1651 3 1	Fertig-schneider	1	11	30,75	20	100
1651 3 114	Fertig-schneider	1 1/4	11	39,5	24	125
1651 3 112	Fertig-schneider	1 1/2	11	45,25	29	140
1651 3 2	Fertig-schneider	2	11	57	35	160



## Handgewindebohrer HSS

### El klavuzu HSS

#### UNC vida dişleri için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli

Orta kesici: yaklaşık 4-5 vites

Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites

Konu: Amerikan kaba iplik UNC

Kanatlar: kabartma zemini

Tolerans: 2 B

Yüzey: parlak

Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø Zoll	Steigung Gänge/Zoll	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1650 301 14	Vorschneider	1/4	20	5,1	4,9	50
1650 301 516	Vorschneider	5/16	18	6,6	4,9	56
1650 301 38	Vorschneider	3/8	16	8	5,5	63
1650 301 716	Vorschneider	7/16	14	9,4	6,2	70
1650 301 120	Vorschneider	1/2	13	10,8	7	75
1650 301 916	Vorschneider	9/16	12	12,2	9	80
1650 301 58	Vorschneider	5/8	11	13,5	9	80
1650 301 34	Vorschneider	3/4	10	16,5	11	95
1650 301 78	Vorschneider	7/8	9	19,5	14,5	100
1650 301 1	Vorschneider	1	8	22,25	14,5	110
1650 302 14	Mittel-schneider	1/4	20	5,1	4,9	50
1650 302 516	Mittel-schneider	5/16	18	6,6	4,9	56
1650 302 38	Mittel-schneider	3/8	16	8	5,5	63
1650 302 716	Mittel-schneider	7/16	14	9,4	6,2	70





## Handgewindebohrer HSS

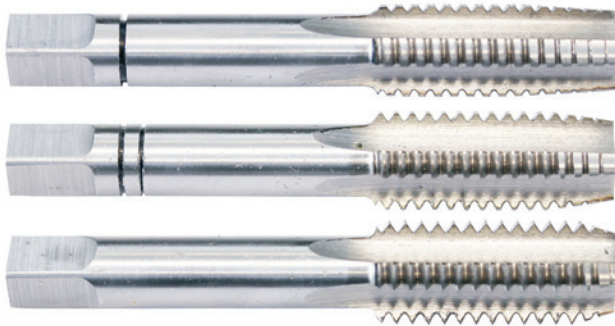
### El klavuzu HSS

#### UNC vida dişleri için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli  
Orta kesici: yaklaşık 4-5 vites  
Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites  
Konu: Amerikan kaba iplik UNC  
Kanatlar: kabartma zemini  
Tolerans: 2 B  
Yüzey: parlak  
Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø Zoll	Steigung Gänge/Zoll	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1650 302 120	Mittelschneider	1/2	13	10,8	7	75
1650 302 916	Mittelschneider	9/16	12	12,2	9	80
1650 302 58	Mittelschneider	5/8	11	13,5	9	80
1650 302 34	Mittelschneider	3/4	10	16,5	11	95
1650 302 78	Mittelschneider	7/8	9	19,5	14,5	100
1650 302 1	Mittelschneider	1	8	22,25	14,5	110
1650 303 14	Fertigschneider	1/4	20	5,1	4,9	50
1650 303 516	Fertigschneider	5/16	18	6,6	4,9	56
1650 303 38	Fertigschneider	3/8	16	8	5,5	63
1650 303 716	Fertigschneider	7/16	14	9,4	6,2	70
1650 303 120	Fertigschneider	1/2	13	10,8	7	75
1650 303 916	Fertigschneider	9/16	12	12,2	9	80
1650 303 58	Fertigschneider	5/8	11	13,5	9	80
1650 303 34	Fertigschneider	3/4	10	16,5	11	95
1650 303 78	Fertigschneider	7/8	9	19,5	14,5	100
1650 303 1	Fertigschneider	1	8	22,25	14,5	110



## Handgewindebohrer HSS

### El klavuzu HSS

#### UNF vida dişleri için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli  
Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites  
Konu: Amerikan ince iplik UNF  
Kanatlar: kabartma zemini  
Tolerans: 2 B  
Yüzey: parlak  
Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø Zoll	Steigung Gänge/Zoll	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1650 401 14	Vorschneider	1/4	28	5,5	4,9	50
1650 401 516	Vorschneider	5/16	24	6,9	4,9	56



## Handgewindebohrer HSS



### El klavuzu HSS

#### UNF vida dişleri için

Kaba kesici: yaklaşık 5-6 dişli  
Son işlem kesici: yaklaşık 2-3 vites  
Konu: Amerikan ince iplik UNF  
Kanatlar: kabartma zemini  
Tolerans: 2 B  
Yüzey: parlak  
Sağ kesim



Kodu	Açıklama	Ø Zoll	Steigung Gänge/Zoll	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Yükseklik mm
1650 401 38	Vorschneider	3/8	24	8,5	5,5	63
1650 401 716	Vorschneider	7/16	20	9,9	6,2	63
1650 401 120	Vorschneider	1/2	20	11,5	7	75
1650 401 916	Vorschneider	9/16	18	12,9	9	80
1650 401 58	Vorschneider	5/8	18	14,5	9	80
1650 401 34	Vorschneider	3/4	16	17,5	11	95
1650 401 78	Vorschneider	7/8	14	20,5	14,5	100
1650 401 1	Vorschneider	1	12	23,25	14,5	110
1650 403 14	Fertig-schneider	1/4	28	5,5	4,9	50
1650 403 516	Fertig-schneider	5/16	24	6,9	4,9	56
1650 403 38	Fertig-schneider	3/8	24	8,5	5,5	63
1650 403 716	Fertig-schneider	7/16	20	9,9	6,2	63
1650 403 120	Fertig-schneider	1/2	20	11,5	7	75
1650 403 916	Fertig-schneider	9/16	18	12,9	9	80
1650 403 58	Fertig-schneider	5/8	18	14,5	9	80
1650 403 34	Fertig-schneider	3/4	16	17,5	11	95
1650 403 78	Fertig-schneider	7/8	14	20,5	14,5	100
1650 403 1	Fertig-schneider	1	12	23,25	14,5	110



## Einschnitt-Gewindebohrer

### İnsizyon Klavuzlar

#### Benzer. DIN 352, Form B, HSS

800N / mm<sup>2</sup>'ye kadar alaşımsız ve düşük alaşımlı çeliklerde geçişli dişler için HSS klavuz  
İplik elle ve makine kullanımında tek bir işlemle kesilebilir.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm	Çalışma Uzunluğu mm	VPE ST
1640 5	5	0,80	4,20	4,20	50,0	13,0	1
1640 6	6	1,00	5,00	5,00	50,0	15,0	1
1640 8	8	1,25	6,80	6,80	56,0	18,0	1
1640 10	10	1,50	8,50	8,50	70,0	24,0	1
1640 12	12	1,75	10,20	7,00	75,0	29,0	1





## Gewinde-, Spiralbohrer-Bit Clip Set

Dişli, bükümlü matkap ucu klips seti

**Matkap ucu uzunluğu:**

3,3 - 40 mm

4,2 - 45 mm

5,0 - 50 mm

6,8 - 50 mm

**Klavuz uzunluğu:**

M4 - 35 mm

M5 - 36 mm

M6 - 39 mm

M8 - 40 mm

**Uzunluk adaptörü:** 60 mm

Kemer klipsli



Kodu	İçerik mm
0641 002 000	M 4, 5, 6, 8, Kernlochbohrer 3,3; 4,2; 5,0; 6,8; Universalhalter



## Maschinengewindebohrer ,Kombi-Bit'

Makine klavuz 'kombi bit'

Maça deliği ve dış için bit şaftlı.

Kombine klavuz, saat yönünde / saat yönünün tersine akülü matkaplarla sac işleme için idealdir. İplik, alet değiştirmeden tek bir işlemde kesilir. İpliğin önüne bir bükme matkapı yerleştirilir.

Spiral matkapla karotlu delme

İpliği kes

İplik çapak alma

İpliği temizle (geri dönerken)



Kod	Ø M	Eğim mm	Uzunluk mm	Antrieb Zoll
0641 002 040	4	0,7	39	1/4
0641 002 050	5	0,8	41	1/4
0641 002 060	6	1	44	1/4
0641 002 080	8	1,25	51	1/4



## Gewindebohrer Kombisatz

Klavuz kombinasyon seti



Endüstriyel bir kasette HSS-TIN



Kodu	İçerik M
0641 01	3, 4, 5, 6, 8, 10 + Universalhalter



Bohr- und  
Zerspanungstechnik

## Maschinengewindebohrer ,Kombi-Bit'

Makine klavuz 'kombi bit'



Maça deliği ve dış için bit şaftlı.

Kombine klavuz, saat yönünde / saat yönünün tersine akülü matkaplarla sac işleme için idealdir. İplik, alet değiştirmeden tek bir işlemde kesilir. İpliğin önüne bir bükme matkabı yerleştirilir.

Spiral matkapla karotlu delme

İpliği kes

İplik çapak alma

İpliği temizle (geri dönerken)



Kodu	Ø M	Antrieb Zoll
0641 3	3	1/4
0641 4	4	1/4
0641 5	5	1/4
0641 6	6	1/4
0641 8	8	1/4
0641 10	10	1/4





## Maschinengewindebohrer

### Makine Klavuz

RECA ultra, mavi halka, HSS-Co, form B, açık delik

Seri üretimde yüksek kalite. Maksimum üretkenlik için en gelişmiş üretim teknolojisi.

#### Uygulama:

- 1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler; Yapısal ve sertleştirilmiş çelikler Sfero döküm, siyah dövülebilir demir

#### Kaplama / yüzey:

- Kenarların birikmesini önlemek, malzeme yapışmasını azaltmak için TiN (titanyum nitür) kaplama
- Kaplama nedeniyle kanalda ve dış profilinde daha pürüzsüz yüzey
- Yüzey düzleştirme sayesinde azaltılmış tork

#### Not:

- M 10 DIN 371'e (güçlendirilmiş mil) kadar / M 12 DIN 376'dan (ince mil)



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0644 100 030	3	0,5	2,5	2,7	56
0644 100 040	4	0,7	3,3	3,4	63
0644 100 050	5	0,8	4,2	4,9	70
0644 100 060	6	1	5	4,9	80
0644 100 080	8	1,25	6,8	6,2	90
0644 100 100	10	1,5	8,5	8	100
0644 110 120	12	1,75	10,2	7	110
0644 110 140	14	2	12	9	110
0644 110 160	16	2	14	9	110
0644 110 200	20	2,5	17,5	12	140



## Makine Klavuz

### RECA ultra, mavi halka, HSS-Co, form C, kör delik

Seri üretimde yüksek kalite. Maksimum üretkenlik için en gelişmiş üretim teknolojisi.

### Uygulama:

- 1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler; Yapısal ve sertleştirilmiş çelikler Sfero döküm, siyah dövülebilir demir

### Kaplama / yüzey:

- Kenarların birikmesini önlemek, malzeme yapışmasını azaltmak için TiN (titanium nitrid) kaplama
- Kaplama nedeniyle kanalda ve dış profilinde daha pürüzsüz yüzey
- Yüzey düzleştirme sayesinde azaltılmış tork

### Not:

- M 10 DIN 371'e (güçlendirilmiş mil) kadar / M 12 DIN 376'dan (ince mil)



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0644 500 030	3	0,5	2,5	2,7	56
0644 500 040	4	0,7	3,3	3,4	63
0644 500 050	5	0,8	4,2	4,9	70
0644 500 060	6	1	5	4,9	80
0644 500 080	8	1,25	6,8	6,2	90
0644 500 100	10	1,5	8,5	8	100
0644 510 120	12	1,75	10,2	7	110
0644 510 140	14	2	12	9	110
0644 510 160	16	2	14	9	110
0644 510 200	20	2,5	17,5	12	140





## Maschinengewindebohrer

### Makine Klavuz

#### RECA ultra, yeşil halka, HSS-Co, form B, açık delik

Seri üretimde yüksek kalite. Maksimum üretkenlik için en gelişmiş üretim teknolojisi.

#### Uygulama:

- Su verilmiş ve temperlenmiş çelikler, kimyasallara dayanıklı çelikler, yüksek alaşımlı çelikler, Ni alaşımları

#### Kaplama / yüzey:

- Ek kesici kenar koruması için özellikle sert TiCN (titanyum karbon-nitrür) kaplama
- Kaplama nedeniyle kanalda ve dış profilinde daha pürüzsüz yüzey
- Yüzey düzleştirme sayesinde azaltılmış tork

#### Not:

- M 10 DIN 371'e (güçlendirilmiş mil) kadar / M 12 DIN 376'dan (ince mil)



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0643 100 030	3	0,5	2,5	2,7	56
0643 100 040	4	0,7	3,3	3,4	63
0643 100 050	5	0,8	4,2	4,9	70
0643 100 060	6	1	5	4,9	80
0643 100 080	8	1,25	6,8	6,2	90
0643 100 100	10	1,5	8,5	8	100
0643 110 120	12	1,75	10,2	7	110
0643 110 140	14	2	12	9	110
0643 110 160	16	2	14	9	110
0643 110 200	20	2,5	17,5	12	140



## Maschinengewindebohrer



### Makine Klavuz

#### RECA ultra, yeşil halka, HSS-Co, form C, kör delik

Seri üretimde yüksek kalite. Maksimum üretkenlik için en gelişmiş üretim teknolojisi.

#### Uygulama:

Su verilmiş ve temperlenmiş çelikler, kimyasallara dayanıklı çelikler, yüksek alaşımlı çelikler, Ni alaşımları

#### Kaplama / yüzey:

- Ek kesici kenar koruması için özellikle sert TiCN (titanyum karbon-nitrür) kaplama
- Kaplama nedeniyle kanalda ve dış profilinde daha pürüzsüz yüzey
- Yüzey düzgünleştirme sayesinde azaltılmış tork

#### Not:

M 10 DIN 371'e (güçlendirilmiş mil) kadar / M 12 DIN 376'dan (ince mil)



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0643 500 030	3	0,5	2,5	2,7	56
0643 500 040	4	0,7	3,3	3,4	63
0643 500 050	5	0,8	4,2	4,9	70
0643 500 060	6	1	5	4,9	80
0643 500 080	8	1,25	6,8	6,2	90
0643 500 100	10	1,5	8,5	8	100
0643 510 120	12	1,75	10,2	7	110
0643 510 140	14	2	12	9	110
0643 510 160	16	2	14	9	110
0643 510 200	20	2,5	17,5	12	140





## Maschinengewindebohrer

### Makine Klavuz

#### RECA ultra, Rotring, HSS-Co, Form B, açık delik

Seri üretimde yüksek kalite. Maksimum üretkenlik için en gelişmiş üretim teknolojisi.

#### Uygulama:

- 1.200 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar söndürülmüş ve temperlenmiş çelikler, titanyum alaşımları, ısıya dayanıklı çelikler, nitrüleme çelikleri, güçlendirilmiş plastikler

#### Kaplama / yüzey:

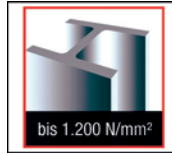
- Ek kesici kenar koruması için özellikle sert TiCN (titanyum karbon-nitrür) kaplama
- Kaplama nedeniyle kanalda ve dış profilinde daha pürüzsüz yüzey
- Yüzey düzleştirme sayesinde azaltılmış tork

#### Not:

M 10 DIN 371'e (güçlendirilmiş mil) kadar / M 12 DIN 376'dan (ince mil)



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0646 100 030	3	0,5	2,5	2,7	56
0646 100 040	4	0,7	3,3	3,4	63
0646 100 050	5	0,8	4,2	4,9	70
0646 100 060	6	1	5	4,9	80
0646 100 080	8	1,25	6,8	6,2	90
0646 100 100	10	1,5	8,5	8	100
0646 110 120	12	1,75	10,2	7	110



## Maschinengewindebohrer

### Makine Klavuz

#### RECA ultra, Rotring, HSS-Co, Form B, açık delik

Seri üretimde yüksek kalite. Maksimum üretkenlik için en gelişmiş üretim teknolojisi.

#### Uygulama:

1.200 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar söndürülmüş ve temperlenmiş çelikler, titanyum alaşımları, ısıya dayanıklı çelikler, nitrüleme çelikleri, güçlendirilmiş plastikler

#### Kaplama / yüzey:

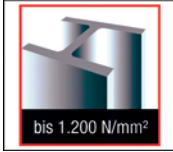
- Ek kesici kenar koruması için özellikle sert TiCN (titanyum karbon-nitrür) kaplama
- Kaplama nedeniyle kanalda ve dış profilinde daha pürüzsüz yüzey
- Yüzey düzleştirme sayesinde azaltılmış tork

#### Not:

- M 10 DIN 371'e (güçlendirilmiş mil) kadar / M 12 DIN 376'dan (ince mil)



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0646 500 030	3	0,5	2,5	2,7	56
0646 500 040	4	0,7	3,3	3,4	63
0646 500 050	5	0,8	4,2	4,9	70
0646 500 060	6	1	5	4,9	80
0646 500 080	8	1,25	6,8	6,2	90
0646 500 100	10	1,5	8,5	8	100
0646 510 120	12	1,75	10,2	7	110
0646 510 160	16	2	14	9	110
0646 510 200	20	2,5	17,5	12	140



## Maschinen-Gewindebohrer-Sätze

### Makine klavuz seti

#### Çelikten delikler için

Karotlu matkaplarla, sağlam plastik kutuda

M3 - M10: DIN 371, form B

M12: DIN 376, form B



Kodu	İçerik	VPE ST
0624 010 312	14-teilig: M 3 - M 12 + Kernlochbohrer	1





## Maschinen-Gewindebohrer-Sätze

### Makine klavuz takımları

#### Çelik kör delikler için

Karotlu matkaplarla, sağlam plastik kutuda

M3 - M10: DIN 371, Form C

M12: DIN 376, Form C



Kodu	İçerik	VPE ST
0624 020 312	14-teiliig: M3 - M12 + Kernlochbohrer	1



## Maschinengewindebohrer-Satz HSS

### Boş plastik set

M3-M12 makine klavuzu için



Kodu	Açıklama	İçerik mm
0633 004 312	Kunststoffkassette leer	-



## Maschinengewindebohrer HSS-CO

### Makine klavuz HSS-CO

#### DIN 371 B formu

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar:

- 1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir
- Önerilen kullanım: kesme hızı vc = 8 - 15 m / dak; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajlar::

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve dış geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1701 100 020	2	0,4	1,6	2,1	45
1701 100 025	2,5	0,45	2,05	2,1	50
1701 100 030	3	0,5	2,5	2,7	56
1701 100 035	3,5	0,6	2,9	3,0	56
1701 100 040	4	0,7	3,3	3,4	63
1701 100 050	5	0,8	4,2	4,9	70
1701 100 060	6	1,0	5,0	4,9	80
1701 100 080	8	1,25	6,8	6,2	90
1701 100 100	10	1,5	8,5	8,0	100





## Maschinengewindebohrer HSS-CO



### Makine klavuz HSS-CO

#### DIN 376 B formu

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar:

- 1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir
- Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15 \text{ m / dak}$ ; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajları:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve diş geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1701 206 030	3	0,5	2,5	2,1	56
1701 206 040	4	0,7	3,3	2,1	63
1701 206 050	5	0,8	4,2	2,7	70
1701 206 060	6	1,0	5,0	3,4	80
1701 206 080	8	1,25	6,8	4,9	90
1701 206 100	10	1,5	8,5	5,5	100
1701 206 120	12	1,75	10,2	7,0	110
1701 206 140	14	2,0	12,0	9,0	110
1701 206 160	16	2,0	14,0	9,0	110
1701 206 180	18	2,5	15,5	11,0	125
1701 206 200	20	2,5	17,5	12,0	140
1701 206 220	22	2,5	19,5	14,5	140
1701 206 240	24	3,0	21,0	14,5	160
1701 206 270	27	3,0	24,0	16,0	160
1701 206 300	30	3,5	26,5	18,0	180



## Maschinengewindebohrer HSS-CO



### Makine klavuz HSS-CO

#### DIN 371 C formu.

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar::

- 1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir
- Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15 \text{ m / dak}$ ; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajları:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve diş geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1701 500 020	2	0,4	1,6	2,1	45
1701 500 025	2,5	0,45	2,05	2,1	50
1701 500 030	3	0,5	2,5	2,7	56
1701 500 040	4	0,7	3,3	3,4	63
1701 500 050	5	0,8	4,2	4,9	70
1701 500 060	6	1,0	5,0	4,9	80
1701 500 080	8	1,25	6,8	6,2	90
1701 500 100	10	1,5	8,5	8,0	100





## Maschinengewindebohrer HSS-CO

### Makine klavuz HSS-CO

DIN 376 C formu.

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar:

1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir

Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15$  m / dak; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajlar:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve diş geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1701 606 040	4	0,7	3,3	2,1	63
1701 606 050	5	0,8	4,2	2,7	70
1701 606 060	6	1,0	5,0	3,4	80
1701 606 080	8	1,25	6,8	4,9	90
1701 606 100	10	1,5	8,5	5,5	100
1701 606 120	12	1,75	10,2	7,0	110
1701 606 140	14	2,0	12,0	9,0	110
1701 606 160	16	2,0	14,0	9,0	110
1701 606 180	18	2,5	15,5	11,0	125
1701 606 200	20	2,5	17,5	12,0	140
1701 606 240	24	3,0	21,0	14,5	160



## Maschinengewindebohrer HSS-CO

### Makine klavuz HSS-CO

DIN 371 form C / DIN 376 C formu, M 12'den açık delik ve kör delik için

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar

1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir

Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15$  m / dak; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajlar:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve diş geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1710 400 030	3	0,5	2,5	2,7	56
1710 400 040	4	0,7	3,3	3,4	63
1710 400 050	5	0,8	4,2	4,9	70
1710 400 060	6	1,0	5,0	4,9	80
1710 400 080	8	1,25	6,8	6,2	90
1710 400 100	10	1,5	8,5	8,0	100
1710 400 120	12	1,75	10,2	7,0	110
1710 400 140	14	2,0	12,0	9,0	110
1710 400 160	16	2,0	14,0	9,0	110
1710 400 200	20	2,5	17,5	12,0	140



## Maschinengewindebohrer HSS-CO



### Makine klavuz HSS-CO

#### Boyan boya delik için ekstra uzun versiyon, B formu

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar:

1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir

Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15$  m / dak; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajları:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve diş geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1710 600 050	5	0,8	4,2	4,9	100
1710 600 060	6	1,0	5,0	3,4	110
1710 600 080	8	1,25	6,8	4,9	125
1710 600 100	10	1,5	8,5	5,5	140



## Maschinengewindebohrer HSS-CO



### Makine klavuz HSS-CO

#### Kör delik için ekstra uzun versiyon, C formu

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar:

1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir

Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15$  m / dak; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajları:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve diş geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1710 601 050	5	0,8	4,2	4,9	140
1710 601 060	6	1,0	5,0	4,9	160
1710 601 080	8	1,25	6,8	6,2	180





## Maschinen-Mutterngewindebohrer HSS-CO

### Makine somunu klavuz HSS-CO

#### DIN 357

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka  
Birkaç kesme somununu tutmak için uzun şaft ilk  
iplik uzunluğunun yaklaşık 2 / 3'ünü kesin

#### Uygulamalar:

- 1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir
- Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15 \text{ m / dak}$ ; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantaj:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve dış geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1710 500 040	4	0,7	3,3	2,1	90
1710 500 050	5	0,8	4,2	2,7	100
1710 500 060	6	1,0	5,0	3,4	110
1710 500 080	8	1,25	6,8	4,9	125
1710 500 100	10	1,5	8,5	5,5	140
1710 500 120	12	1,75	10,2	7,0	180



## Maschinengewindebohrer HSS-CO

### Makine klavuz HSS-CO

#### DIN 374 B formu

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar:

1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir

Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15 \text{ m / dak}$ ; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajları:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve dış geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1710 100 060	6	0,75	5,2	3,4	80
1710 100 080	8	1,0	7,0	4,9	90
1710 100 100	10	1,0	9,0	5,5	90
1710 100 122	12	1,25	10,8	7,0	100
1710 100 125	12	1,5	10,5	7,0	100
1710 100 140	14	1,5	12,5	9,0	100
1710 100 160	16	1,5	14,5	9,0	100
1710 100 180	18	1,5	16,5	11,0	110
1710 100 200	20	1,5	18,5	12,0	125



## Maschinengewindebohrer HSS-CO



### Makine klavuz HSS-CO

#### DIN 374 C formu.

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar:

1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir

Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15$  m / dak; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajlar

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve diş geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1710 204 060	6	0,75	5,2	3,4	80
1710 204 080	8	1,0	7,0	4,9	90
1710 204 100	10	1,0	9,0	5,5	90
1710 204 120	12	1,5	10,5	7,0	100
1710 204 122	12	1,25	10,8	7,0	100
1710 204 140	14	1,5	12,5	9,0	100
1710 204 160	16	1,5	14,5	9,0	100
1710 204 180	18	1,5	16,5	11,0	110
1710 204 200	20	1,5	18,5	12,0	125



## Maschinengewindebohrer HSS-CO



### Gaz dişi klavuz HSS-CO

#### Boyan boyalı delik için DIN 5156

Standart çelikler için makine klavuzu, mavi halka

#### Uygulamalar:

1.000 N / mm<sup>2</sup>'ye kadar çelikler, yapısal ve sertleştirilmiş çelikler, sfero döküm, siyah dövülebilir dökme demir

Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 8 - 15$  m / dak; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajları:

- Uzun talaş oluşturan malzemeler için özel yiv ve diş geometrisi.
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey



Kodu	Ø G	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1710 300 088	1/8	28	8,8	5,5	90
1710 300 118	1/4	19	11,8	9,0	100
1710 300 153	3/8	19	15,3	9,0	100
1710 300 190	1/2	14	19,0	12,0	125
1710 300 210	5/8	14	21,0	14,5	125
1710 300 245	3/4	14	24,5	16,0	140
1710 300 307	1	11	30,75	20,0	160





## Maschinen-Gewindebohrer-Sätze

### Makine klavuz seti

#### Paslanmaz çelikten delikler için

Karotlu matkaplarla, sağlam plastik kutuda

M3 - M10: DIN 371, form B

M12: DIN 376, form B



Kodu	İçerik	VPE ST
0626 010 312	14-tlg.: M3 - M12 + Kernlochbohrer	1



## Maschinen-Gewindebohrer-Sätze

### Makine klavuz seti

#### Paslanmaz çelik kör delikler için

Karotlu matkaplarla, sağlam plastik kutuda

M3 - M10: DIN 371, Form C

M12: DIN 376, Form C



Kodu	İçerik	VPE ST
0626 020 312	14-tlg.: M3 - M12 + Kernlochbohrer	1



## Maschinengewindebohrer HSS-CO

### Makine klavuz HSS-CO

#### DIN 371 B formu

Paslanmaz çelik, yeşil halka için makine klavuzu

#### Uygulama:

- Paslanmaz çelik için yeşil halka
- Uygulamalar:
- Su verilmiş ve temperlenmiş çelikler, kimyasallara dayanıklı çelikler, yüksek alaşımlı çelikler, Ni alaşımları
- Önerilen kullanım: kesme hızı  $vc = 6 - 8 \text{ m / dak}$ ; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajları:

- Sert malzemeler için arttırılmış taşlama özelliğine sahip geometri
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1700 100 030	3	0,5	2,5	2,7	56
1700 100 040	4	0,7	3,3	3,4	63
1700 100 050	5	0,8	4,2	4,9	70
1700 100 060	6	1,0	5,0	4,9	80
1700 100 080	8	1,25	6,8	6,2	90
1700 100 100	10	1,5	8,5	8,0	100



## Maschinengewindebohrer HSS-CO



### Makine klavuz HSS-CO

#### DIN 376-B

Paslanmaz çelik, yeşil halka için makine klavuzu

#### Uygulama:

- Paslanmaz çelik için yeşil halka
- **Uygulamalar:**
- Su verilmiş ve temperlenmiş çelikler, kimyasallara dayanıklı çelikler, yüksek alaşımlı çelikler, Ni alaşımları
- Önerilen kullanım: kesme hızı  $vc = 6 - 8 \text{ m / dak}$ ; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ,soğutma

#### Avantajları:

- Sert malzemeler için arttırılmış taşlama özelliğine sahip geometri
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1700 206 120	12	1,75	10,2	7,0	110
1700 206 140	14	2,0	12,0	9,0	110
1700 206 160	16	2,0	14,0	9,0	110
1700 206 180	18	2,5	15,5	11,0	125
1700 206 200	20	2,5	17,5	12,0	140



## Maschinengewindebohrer HSS-CO



### Makine klavuz HSS-CO

#### DIN 371 C formu.

Paslanmaz çelik, yeşil halka için makine klavuzu

#### Uygulamalar:

- Su verilmiş ve temperlenmiş çelikler, kimyasallara dayanıklı çelikler, yüksek alaşımlı çelikler, Ni alaşımları
- Önerilen kullanım: kesme hızı  $vc = 6 - 8 \text{ m / dak}$ ; Soğutma emülsiyonu kullanımı% 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajları:

- Sert malzemeler için arttırılmış taşlama özelliğine sahip geometri
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1700 500 030	3	0,5	2,5	2,7	56
1700 500 040	4	0,7	3,3	3,4	63
1700 500 050	5	0,8	4,2	4,9	70
1700 500 060	6	1,0	5,0	4,9	80
1700 500 080	8	1,25	6,8	6,2	90
1700 500 100	10	1,5	8,5	8,0	100
1700 500 101	10	1,0	9,0	8,0	100





## Maschinengewindebohrer HSS-CO

### Makine klavuz HSS-CO

DIN 376 C formu.

Paslanmaz çelik, yeşil halka için makine klavuzu

#### Uygulamalar:

Su verilmiş ve temperlenmiş çelikler, kimyasallara dayanıklı çelikler, yüksek alaşımli çelikler, Ni alaşımları

Önerilen kullanım: kesme hızı  $v_c = 6 - 8 \text{ m / dak}$ ; Soğutma emülsiyonu kullanımı % 6-8, alternatif olarak yağ soğutma

#### Avantajlar:

- Sert malzemeler için arttırılmış taşlama özelliğine sahip geometri
- Daha iyi soğutma sıvısı yapışması ve daha pürüzsüz takım yüzeyi için buharlaştırılmış yüzey



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1700 606 120	12	1,75	10,2	7,0	110
1700 606 140	14	2,0	12,0	9,0	110
1700 606 160	16	2,0	14,0	9,0	110
1700 606 180	18	2,5	15,5	11,0	125
1700 606 200	20	2,5	17,5	12,0	140



## Maschinengewindebohrer HSS-E

### Makine klavuz HSS-E

DIN 371 B formu

Sadece yivli, Açık dişlerle, Metrik ISO dişleri için, Tolerans 6H, Soyma kapısı ile Alüminyum, alüminyum alaşımları, uzun talaşlı bronzlar, bakır alaşımları, plastikteki delikler için



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0645 3	3	0,5	2,5	2,7	56
0645 4	4	0,7	3,3	3,4	63
0645 5	5	0,8	4,2	4,9	70
0645 6	6	1	5	4,9	80
0645 8	8	1,25	6,8	6,2	90
0645 10	10	1,5	8,5	8	100



## Maschinengewindebohrer HSS-E

### Makine klavuz HSS-E

DIN 376 B formu

Sadece yivli, Açık dişlerle, Metrik ISO dişleri için, Tolerans 6H, Soyma kapısı ile Alüminyum, alüminyum alaşımları, uzun talaşlı bronzlar, bakır alaşımları, plastikteki delikler için



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0645 12	12	1,75	10,2	7	110
0645 14	14	2	12	9	110
0645 16	16	2	14	9	110





## Maschinengewindebohrer HSS-E

### Makine klavuz HSS-E

#### DIN 371 C formu.

Spiral yivli 35° sağ, 2-nutig, Metrik ISO dişleri için, Tolerans 6H

Alüminyum, alüminyum alaşımları, uzun talaşlı bronzlar, bakır alaşımları, plastiklerdeki kör delikler için.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk m
1645 3	3	0,5	2,5	2,7	56
1645 4	4	0,7	3,3	3,4	63
1645 5	5	0,8	4,2	4,9	70
1645 6	6	1	5	4,9	80
1645 8	8	1,25	6,8	6,2	90
1645 10	10	1,5	8,5	8	100



## Maschinengewindebohrer HSS-E

### Makine klavuz HSS-E

#### DIN 376 C formu.

Spiral yivli 35° sağ, 2-nutig, Metrik ISO dişleri için, Tolerans 6H

Alüminyum, alüminyum alaşımları, uzun talaşlı bronzlar, bakır alaşımları, plastiklerdeki kör delikler için.



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1645 12	12	1,75	10,8	7	110
1645 14	14	2	12	9	110
1645 16	16	2	14	9	110



## Maschinengewindebohrer HSS-E TiN

### Makine klavuz HSS-E TiN

#### M5-M10'dan DIN 371

Form C Spiral yivli 40° sağ, Metrik ISO dişleri için Tolerans 6H



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1645 900 2	2	0,4	1,6	2,1	45
1645 900 25	2,5	0,45	2,05	2,1	50
1645 900 3	3	0,5	2,5	2,7	56
1645 900 4	4	0,7	3,3	3,4	63
1645 900 5	5	0,8	4,2	4,9	70
1645 900 6	6	1	5	4,9	80
1645 900 8	8	1,25	6,8	6,2	90
1645 900 10	10	1,5	8,5	8,0	100





## Maschinengewindebohrer HSS-E TiN

### Makine klavuz HSS-E TiN

M12-M16'dan DIN 376 Form C

Spiral yivli 40° sağ, Metrik ISO dişleri için

Tolerans 6H



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1645 900 12	12	1,75	10,2	7	110
1645 900 14	14	2	12	9	110
1645 900 16	16	2	14	9	110



## Gewindeformer HSS-E TiCN

### HSS-E TiCN OVALAMA

HSS-Co% 5 / TiCN kaplama, metrik, sağ kesim

- Talaş kaybı yok
- Degrade hatası yok
- Daha fazla güç, takım ömrü ve kesme hızı
- Açık delikler ve kör delikler aynı aletle yapılır
- Birçok malzeme için evrensel olarak uygulanabilir



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
0644 800 030	3	0,5	2,8	2,7	56
0644 800 040	4	0,7	3,7	3,4	63
0644 800 050	5	0,8	4,6	4,9	70
0644 800 060	6	1,0	5,5	4,9	80
0644 800 080	8	1,25	7,4	6,2	90
0644 800 100	10	1,5	9,3	8,0	100

## Maschinengewindebohrer HSS-E TiCN

### Makine klavuz HSS-E TiCN

DIN 371 form C (M3-M10), DIN 376 form C (M12-M20)

Si içeriği > % 10 olan gri dökme demir ve alüminyum alaşımları için

Kör delik ve açık delik

Tolerans: 6HX



Kodu	Ø M	Eğim mm	Kernloch-Ø mm	Vierkant mm	Uzunluk mm
1647 990 003	3	0,5	2,5	2,7	56
1647 990 004	4	0,7	3,3	3,4	63
1647 990 005	5	0,8	4,2	4,9	70
1647 990 006	6	1,0	5,0	4,9	80
1647 990 008	8	1,25	6,8	6,2	90
1647 990 010	10	1,5	8,5	8,0	100
1647 990 112	12	1,75	10,2	7,0	110
1647 990 114	14	2,0	12,0	9,0	110
1647 990 116	16	2,0	14,0	9,0	110
1647 990 118	18	2,5	15,5	11,0	125
1647 990 120	20	2,5	17,5	12,0	140

## Gewinbeschneidkluppe Schneidköpfe

### Stok kesme kafaları

ROL-LER'in Merkezi el kılavuz çekme kalıpları ve ROLLER'S King elektrikli kılavuz çekme kalıpları için kanıtlanmış, sağlam, hızlı değiştirilebilen kalıp kafaları Sağ boru dişi ISO 7-1, DIN EN 10226 (DIN 2999, BSPT) için.



Kodu	Ø R-Zoll	Größe
0695 936 022	1/4	C 1 1/4
0695 936 023	3/8	C 1 1/4
0695 936 024	1/2	C 1 1/4
0695 936 025	3/4	C 1 1/4
0695 936 026	1	C 1 1/4
0695 936 027	1 1/4	C 1 1/4
0695 936 035	1 1/2	C 2
0695 936 036	2	C 2

## Gewindeinsatz

### Dişli kesici uçlar

Kesme yuvalı dişli kesici uç, ağır hizmet tipi, aşınmaya dayanıklı ve titreşime dayanıklı vida bağlantılarının üretimi için bir bağlantı elemanıdır.

- parke
- yumuşak ağaç
- yumuşak plastik
- kompozit

M



Kodu	İç Diş-Ø M	Außen-Ø mm	Uzunluk mm	VPE ST
0660 309 804	4	7 x 2,5	10	250
0660 309 805	5	9 x 3,0	12	250
0660 309 806	6	10 x 4,0	14	250
0660 309 808	8	13 x 4,0	20	250
0660 309 810	10	16 x 5,0	23	250

## Gewindeinsatz

### Dişli kesici uçlar

Sertleştirilmiş çelik, sarı kromlu

Kesme yuvalı dişli kesici uç, yüksek kesme mukavemetine sahip malzemelerde ağır hizmet, aşınmaya dayanıklı ve titreşime dayanıklı vida bağlantılarının üretimi için kendinden kılavuzlu bir bağlantı elemanıdır.

- Hafif metal alaşımları
- Yüksek kesme demir, pirinç, bronz, demir dişli metaller
- plastikler, laminatlar
- Sertakışlar

M



Kodu	İç Diş-Ø M	Außen-Ø mm	Uzunluk mm	VPE ST
0660 302 030	3	5 x 0,5	6	250
0660 302 040	4	6,5 x 0,75	8	250
0660 302 050	5	8 x 1,0	10	250
0660 302 060	6	10 x 1,5	14	250

## Gewindeinsatz

### Dişli kesici uçlar

Sertleştirilmiş çelik, sarı kromlu

Kesme yuvalı dişli kesici uç, düşük kesme mukavemetine sahip malzemelerde ağır hizmet, aşınmaya dayanıklı ve titreşime dayanıklı vidalı bağlantıların üretimi için kendinden kılavuzlu bir bağlantı elemanıdır.

- Hafif metal alaşımları
- Dökme demir, pirinç, bronz, demir dışı metaller
- Plastikler, laminatlar
- Serttağaçlar

M

Kodu	İç Diş-Ø M	Außen-Ø mm	Uzunluk mm	VPE ST
0660 302 080	8	12 x 1,5	15	250
0660 302 100	10	14 x 1,5	18	250
0660 302 120	12	16 x 1,5	22	100
0660 302 140	14	18 x 1,5	24	100
0660 302 160	16	20 x 1,5	22	100
0660 302 200	20	26 x 1,5	27	50
0660 302 240	24	30 x 1,5	30	1



## Gewindeinsatz

### Dişli kesici uçlar

Paslanmaz çelik Kesme yuvalı dişli kesici uç, düşük kesme mukavemetine sahip

malzemelerde ağır hizmet, aşınmaya dayanıklı ve titreşime dayanıklı vidalı bağlantıların üretimi için kendinden kılavuzlu bir bağlantı elemanıdır.

- Hafif metal alaşımları
- Dökme demir, pirinç, bronz, demir dışı metaller
- Plastikler, laminatlar
- Serttağaçlar

M



Kodu	İç Diş-Ø M	Außen-Ø mm	Uzunluk mm	VPE ST
0660 302 504	4	6,5 x 0,75	8	250
0660 302 505	5	8 x 1,0	10	250
0660 302 506	6	10 x 1,5	14	250
0660 302 508	8	12 x 1,5	15	100
0660 302 510	10	14 x 1,5	18	100
0660 302 512	12	16 x 1,5	22	50





