

New

Eylül 2017

Talaşlı imalat da yenilikler

Daha da güç için üç kesici ağız

WTX – Change Feed



WNT MASTERTOOL
PERFORMANCE /

TOTAL TOOLING = KALITE x SERVİS²



Daha fazla güç ve stabilite için 3 kesme kenarı

WNT, yerleşmiş iki ürünün en iyi özelliklerini bir araya getirdi: WTX – Feed'in muazzam ilerleme kuvveti ile WTX – Change'in düşük maliyeti. Yeni **WTX – Change Feed** ile size, en kötü delme koşullarında bile, dinamiği, performansı ve hassasiyeti ile sizi büyüleyecek olan ilk üç kesme ağızlı, değişir kafalı matkap sistemini sunuyoruz.

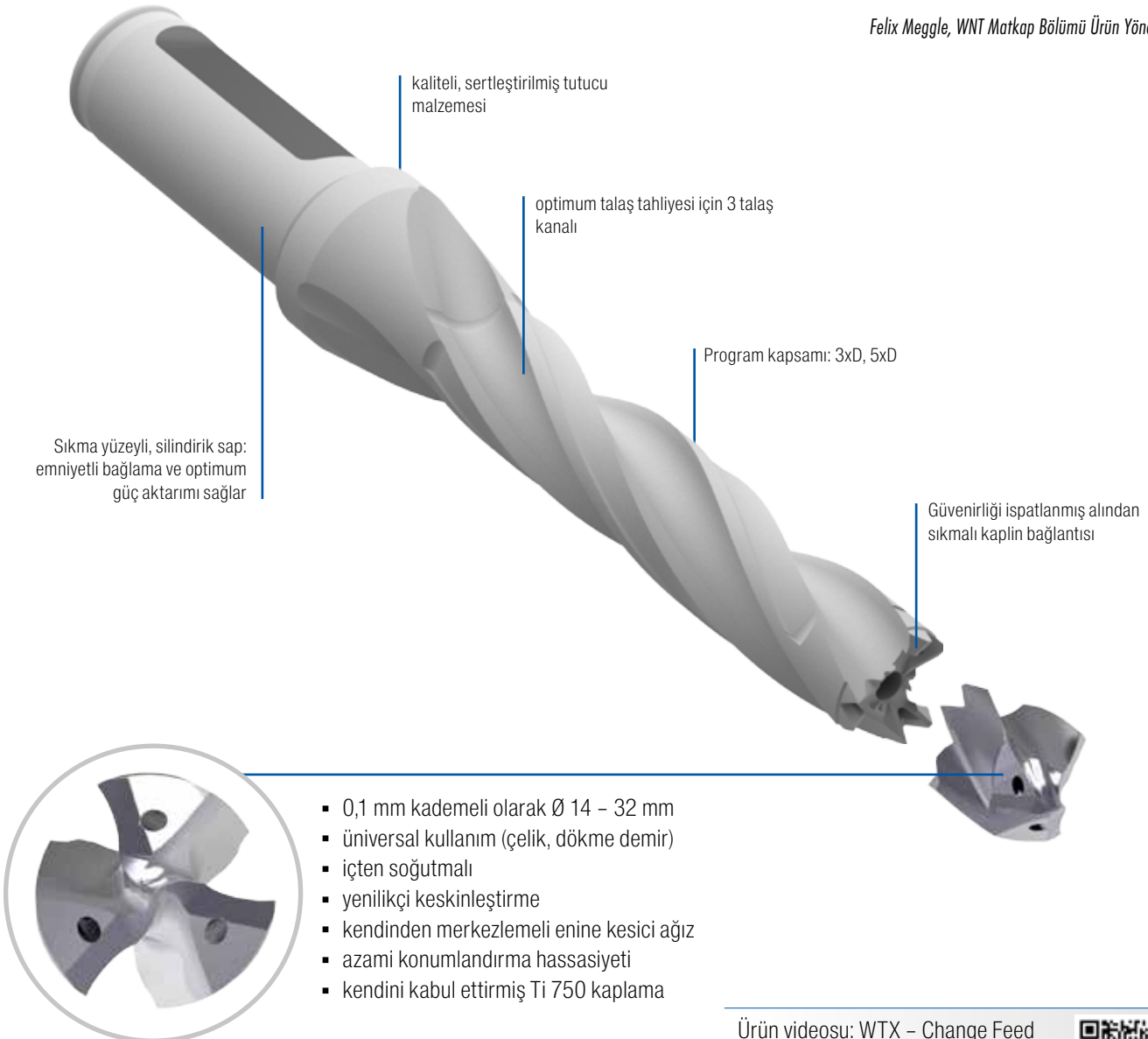
AVANTAJLARI

Azami performans

- 50% – 100% daha yüksek ilerleme hızı
3 kesici ağız sayesinde
- Yüksek proses güvenliği
Güvenirligi ispatlanmış alından sıkmalı kaplin bağlantısı
- uzun ömürlü ana gövde
sertleştirilmiş tutucu malzemesi
- azami konumlandırma hassasiyeti
kendinden merkezlemeli enine kesici ağız
- Max 6° eğimli yüzeyleri delebile olanağı

„Üniversal kullanım olanağının yanı sıra kaliteli malzemeleri sayesinde ömrünün uzunluğu ile kendini pazarda kanıtlamış olan ilk 3 kesici ağızlı değişebilir kafalı matkap sistemi“

Felix Meggle, WNT Matkap Bölümü Ürün Yöneticisi



Ürün videosu: WTX – Change Feed



wnt.com/tr/wtx-change-feed

Tatbikî test

Malzeme: 42CrMo4
Çap: 18 mm
Delme derinliği: 90 mm

Kesme verileri	WTX – Change Feed		Rakip 2 kesici ağızlı, değişir kafalı sistem	
			Rakip 1	Rakip 2
v_c m/min	90		110	
f (mm/dev.)	0,55		0,34	
v_t mm/min	876	+33 %	662	

Takım ömrü

WTX – Change Feed

145

Rakip 1

-39 %

89

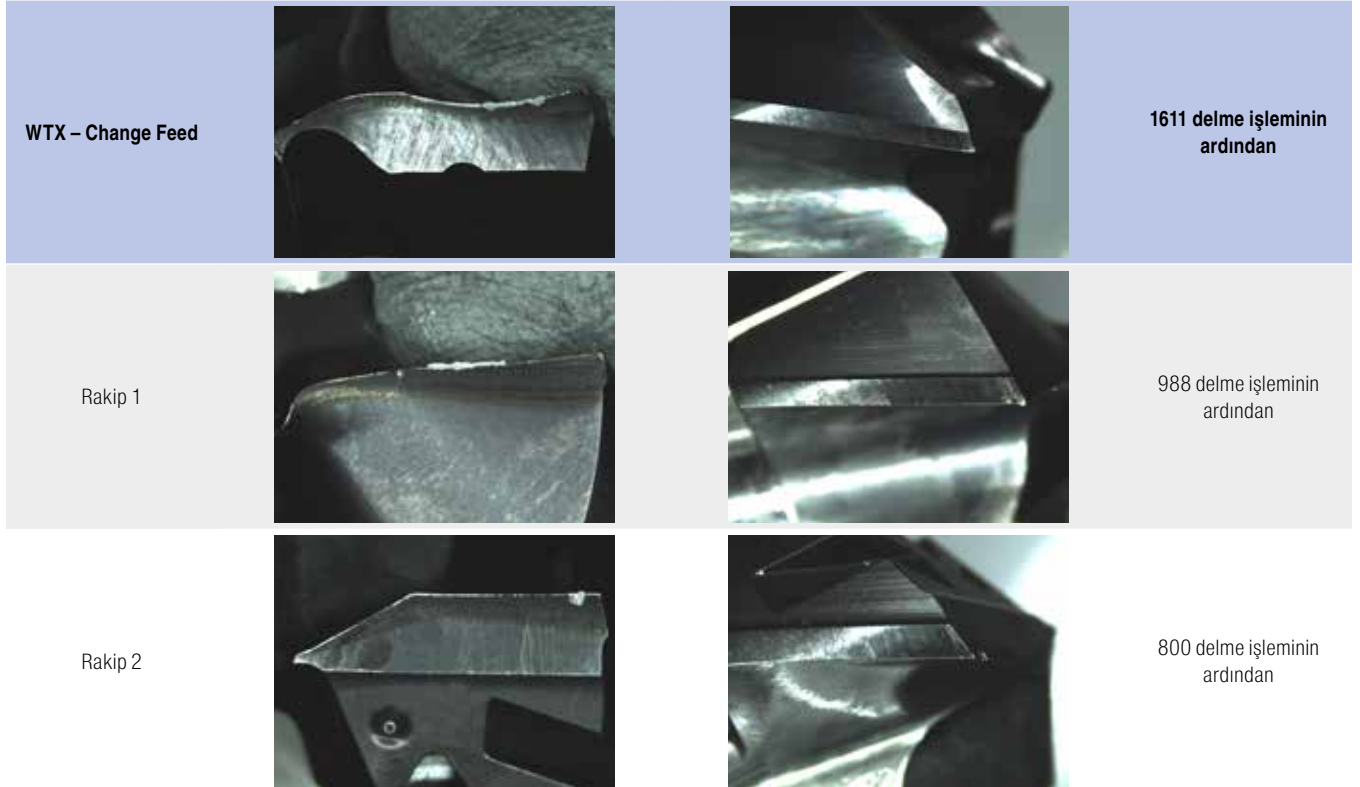
Rakip 2

-50 %

72

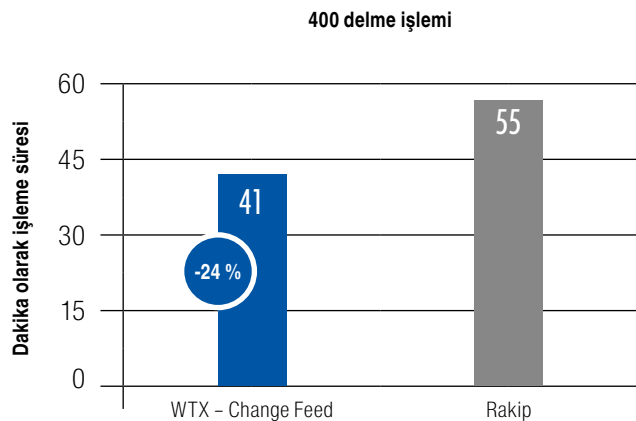
Aşınma

Hizmet ömrü sonu



İşleme zamanı

WTX – Change Feed'in yüksek ilerleme hızı sayesinde işleme süresi belirgin bir şekilde kısalır. Saha deneyindeki bu 400 delme işlemi için sadece 41 dakika gerekmiştir.

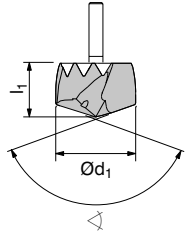
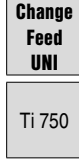
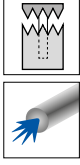


WTX - Değiştirilebilir kafalı karbür matkap için matkap kafası

- extra uzun kafa dizaynı

Teslimat kapsamı:

Diferansiyel vidalı matkap kafası



140°

Komple karbür

d _{1 m7} DC mm	l ₁ OAL mm	NEW EUR	W2 Sipariş No.: 10 925 ... EUR
14,0	13,5	97,00	140
14,1	13,5	97,00	141
14,2	13,5	97,00	142
14,3	13,5	97,00	143
14,4	13,5	97,00	144
14,5	14,0	97,00	145
14,6	14,0	97,00	146
14,7	14,0	97,00	147
14,8	14,0	97,00	148
14,9	14,0	97,00	149
15,0	14,4	97,00	150
15,1	14,4	97,00	151
15,2	14,4	97,00	152
15,3	14,4	97,00	153
15,4	14,4	97,00	154
15,5	15,4	108,64	155
15,6	15,4	108,60	156
15,7	15,4	108,60	157
15,8	15,4	108,60	158
15,9	15,4	108,60	159
16,0	15,4	108,60	160
16,1	15,4	108,60	161
16,2	15,4	108,60	162
16,3	15,4	108,60	163
16,4	15,4	108,60	164
16,5	16,3	108,60	165
16,6	16,3	108,60	166
16,7	16,3	108,60	167
16,8	16,3	108,60	168
16,9	16,3	108,60	169
17,0	16,3	108,60	170
17,1	16,3	108,60	171
17,2	16,3	108,60	172
17,3	16,3	108,60	173
17,4	16,3	108,60	174
17,5	17,2	123,30	175
17,6	17,2	123,30	176
17,7	17,2	123,30	177
17,8	17,2	123,30	178
17,9	17,2	123,30	179
18,0	17,2	123,30	180
18,1	17,2	123,30	181
18,2	17,2	123,30	182
18,3	17,2	123,30	183
18,4	17,2	123,30	184
18,5	18,2	123,30	185
18,6	18,2	123,30	186
18,7	18,2	123,30	187
18,8	18,2	123,30	188
18,9	18,2	123,30	189
19,0	18,2	123,30	190

d _{1 m7} DC mm	l ₁ OAL mm	NEW EUR	W2 Sipariş No.: 10 925 ... EUR
19,1	18,2	123,30	191
19,2	18,2	123,30	192
19,3	18,2	123,30	193
19,4	18,2	123,30	194
19,5	19,1	141,50	195
19,6	19,1	141,50	196
19,7	19,1	141,50	197
19,8	19,1	141,50	198
19,9	19,1	141,50	199
20,0	19,1	141,50	200
20,1	19,1	141,50	201
20,2	19,1	141,50	202
20,3	19,1	141,50	203
20,4	19,1	141,50	204
20,5	20,0	141,50	205
20,6	20,0	141,50	206
20,7	20,0	141,50	207
20,8	20,0	141,50	208
20,9	20,0	141,50	209
21,0	20,0	141,50	210
21,1	20,0	141,50	211
21,2	20,0	141,50	212
21,3	20,0	141,50	213
21,4	20,0	141,50	214
21,5	21,0	141,50	215
21,6	21,0	141,50	216
21,7	21,0	141,50	217
21,8	21,0	141,50	218
21,9	21,0	141,50	219
22,0	21,0	141,50	220
22,1	21,0	141,50	221
22,2	21,0	141,50	222
22,3	21,0	141,50	223
22,4	21,0	141,50	224
22,5	21,9	157,40	225
22,6	21,9	157,40	226
22,7	21,9	157,40	227
22,8	21,9	157,40	228
22,9	21,9	157,40	229
23,0	21,9	157,40	230
23,1	21,9	157,40	231
23,2	21,9	157,40	232
23,3	21,9	157,40	233
23,4	21,9	157,40	234
23,5	22,8	157,40	235
23,6	22,8	157,40	236
23,7	22,8	157,40	237
23,8	22,8	157,40	238
23,9	22,8	157,40	239
24,0	22,8	157,40	240
24,1	22,8	157,40	241
24,2	22,8	157,40	242
24,3	22,8	157,40	243
24,4	22,8	157,40	244
24,5	23,8	178,40	245
24,6	23,8	178,40	246
24,7	23,8	178,40	247
24,8	23,8	178,40	248
24,9	23,8	178,40	249
25,0	23,8	178,40	250

Çelik

Paslanmaz çelik

Dökme demir

Demir dışı metaller

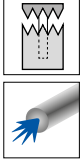
Isıya dayanıklı alaşımlar

WTX - Değiştirilebilir kafalı karbür matkap için matkap kafası

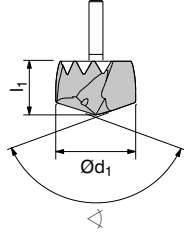
- extra uzun kafa dizaynı

Teslimat kapsamı:

Diferansiyel vidalı matkap kafası



Change
Feed
UNI
Ti 750



140°

Komple karbür

NEW W2

Sipariş No.:

10 925 ...

EUR

d ₁ m7 DC mm	l ₁ OAL mm	NEW	W2
25,1	23,8	178,40	251
25,2	23,8	178,40	252
25,3	23,8	178,40	253
25,4	23,8	178,40	254
25,5	24,7	178,40	255
25,6	24,7	178,40	256
25,7	24,7	178,40	257
25,8	24,7	178,40	258
25,9	24,7	178,40	259
26,0	24,7	178,40	260
26,1	24,7	178,40	261
26,2	24,7	178,40	262
26,3	24,7	178,40	263
26,4	24,7	178,40	264
26,5	25,6	192,50	265
26,6	25,6	192,50	266
26,7	25,6	192,50	267
26,8	25,6	192,50	268
26,9	25,6	192,50	269
27,0	25,6	192,50	270
27,1	25,6	192,50	271
27,2	25,6	192,50	272
27,3	25,6	192,50	273
27,4	25,6	192,50	274
27,5	26,6	192,50	275
27,6	26,6	192,50	276
27,7	26,6	192,50	277
27,8	26,6	192,50	278
27,9	26,6	192,50	279
28,0	26,6	192,50	280
28,1	26,6	192,50	281
28,2	26,6	192,50	282
28,3	26,6	192,50	283
28,4	26,6	192,50	284
28,5	27,5	212,30	285
28,6	27,5	212,30	286
28,7	27,5	212,30	287
28,8	27,5	212,30	288
28,9	27,5	212,30	289
29,0	27,5	212,30	290
29,1	27,5	212,30	291
29,2	27,5	212,30	292
29,3	27,5	212,30	293
29,4	27,5	212,30	294
29,5	28,4	212,30	295
29,6	28,4	212,30	296
29,7	28,4	212,30	297
29,8	28,4	212,30	298
29,9	28,4	212,30	299
30,0	28,4	212,30	300
30,1	28,4	212,30	301

NEW W2

Sipariş No.:

10 925 ...

EUR

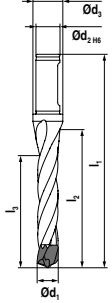
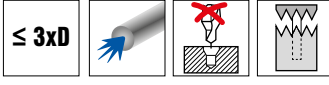
d ₁ m7 DC mm	l ₁ OAL mm	NEW	W2
30,2	28,4	212,30	302
30,3	28,4	212,30	303
30,4	28,4	212,30	304
30,5	29,3	231,80	305
30,6	29,3	231,80	306
30,7	29,3	231,80	307
30,8	29,3	231,80	308
30,9	29,3	231,80	309
31,0	29,3	231,80	310
31,1	29,3	231,80	311
31,2	29,3	231,80	312
31,3	29,3	231,80	313
31,4	29,3	231,80	314
31,5	30,3	231,80	315
31,6	30,3	231,80	316
31,7	30,3	231,80	317
31,8	30,3	231,80	318
31,9	30,3	231,80	319
32,0	30,3	231,80	320

Çelik	•
Paslanmaz çelik	
Dökme demir	•
Demir dışı metaller	
Isıya dayanıklı alaşımlar	

WTX - Değiştirilebilir kafalı karbür matkap için tutucu

Teslimat kapsamı:

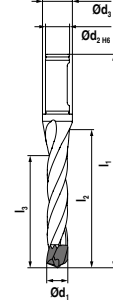
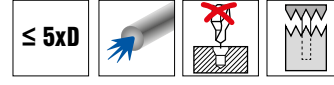
Sap ve mandalı içeren tutucu



WTX - Değiştirilebilir kafalı karbür matkap için tutucu

Teslimat kapsamı:

Sap ve mandalı içeren tutucu



Ø d ₁ mm	d _{2 h6} DCONMS mm	d ₃ DN mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	NEW W1	
						Sipariş No.: 10 914 ...	EUR
14,00 - 14,49	16	20	120	72	48	291,20	140
14,50 - 14,99	16	20	122	74	49	291,20	145
15,00 - 15,49	16	25	124	76	51	291,20	150
15,50 - 16,49	20	25	131	81	54	300,90	155
16,50 - 17,49	20	25	135	85	58	300,90	165
17,50 - 18,49	20	25	140	90	61	300,90	175
18,50 - 19,49	25	31	150	94	64	354,50	185
19,50 - 20,49	25	31	155	99	68	357,70	195
20,50 - 21,49	25	31	159	103	71	391,60	205
21,50 - 22,49	25	31	164	108	74	391,60	215
22,50 - 23,49	25	31	168	112	78	429,20	225
23,50 - 24,49	25	31	173	117	81	429,20	235
24,50 - 25,49	32	38	182	122	84	483,00	245
25,50 - 26,49	32	38	186	126	87	483,00	255
26,50 - 27,49	32	38	191	131	91	483,00	265
27,50 - 28,49	32	38	195	135	94	483,00	275
28,50 - 29,49	32	38	200	140	97	556,60	285
29,50 - 30,49	32	38	204	144	101	556,60	295
30,50 - 31,49	32	38	209	149	104	608,90	305
31,50 - 32,49	32	38	213	153	107	608,90	315

Ø d ₁ mm	d _{2 h6} DCONMS mm	d ₃ DN mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	NEW W1	
						Sipariş No.: 10 916 ...	EUR
14,00 - 14,49	16	20	149	101	77	321,70	140
14,50 - 14,99	16	20	152	104	79	321,70	145
15,00 - 15,49	16	25	155	107	82	321,70	150
15,50 - 16,49	20	25	164	114	87	348,30	155
16,50 - 17,49	20	25	170	120	93	348,30	165
17,50 - 18,49	20	25	177	127	98	348,30	175
18,50 - 19,49	25	31	189	133	103	398,50	185
19,50 - 20,49	25	31	196	140	109	401,60	195
20,50 - 21,49	25	31	202	146	114	438,30	205
21,50 - 22,49	25	31	209	153	119	438,30	215
22,50 - 23,49	25	31	215	159	124	472,00	225
23,50 - 24,49	25	31	222	166	130	472,00	235
24,50 - 25,49	32	38	233	173	135	524,70	245
25,50 - 26,49	32	38	239	179	140	524,70	255
26,50 - 27,49	32	38	246	186	146	524,70	265
27,50 - 28,49	32	38	252	192	151	524,70	275
28,50 - 29,49	32	38	259	199	156	597,10	285
29,50 - 30,49	32	38	265	205	162	597,10	295
30,50 - 31,49	32	38	272	212	167	648,40	305
31,50 - 32,49	32	38	278	218	172	648,40	315

Yedek parçalar
Ø d₁

Ø d ₁	W1		Y7		W1		W2	
	Sipariş No.: 80 022 ...	EUR	Sipariş No.: 80 020 ...	EUR	Sipariş No.: 80 023 ...	EUR	Sipariş No.: 10 950 ...	EUR
14,00 - 14,49	22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
14,50 - 14,99	22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
15,00 - 15,49	22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
15,50 - 16,49	22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
16,50 - 17,49	22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
17,50 - 18,49	22,40	008	18,04	025	351,90	060	6,36	065
18,50 - 19,49	22,40	008	18,04	025	351,90	060	6,36	065
19,50 - 20,49	26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
20,50 - 21,49	26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
21,50 - 22,49	26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
22,50 - 23,49	26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
23,50 - 24,49	26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
24,50 - 25,49	42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	067
25,50 - 26,49	42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	067
26,50 - 27,49	42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	067
27,50 - 28,49	42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	067
28,50 - 29,49	42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	068
29,50 - 30,49	42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	068
30,50 - 31,49	42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	068
31,50 - 32,49	42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	068



Tork çubuğu
Kesme laması tutucu
Tork sapı
Diferansiyel vida

Sipariş No.:
80 022 ...
Sipariş No.:
80 020 ...
Sipariş No.:
80 023 ...
Sipariş No.:
10 950 ...

EUR
EUR
EUR
EUR

22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
22,40	007	18,04	025	328,70	012	6,36	064
22,40	008	18,04	025	351,90	060	6,36	065
22,40	008	18,04	025	351,90	060	6,36	065
26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
26,00	010	18,04	025	351,90	060	6,36	066
42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	067
42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	067
42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	067
42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	067
42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	068
42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	068
42,00	015	18,04	025	351,90	060	6,36	068

WNT kesme değerleri tablosu için malzeme örnekleri

İçinde- kiler	Malzeme	Mukavemet N/mm ² / HB / HRC	Malzeme numarası	Malzeme tanımı	Malzeme numarası	Malzeme tanımı	Malzeme numarası	Malzeme tanımı	
P	1.1 Genel imalat çeliği	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2	
	1.2 Otomat çeliği	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2	
	1.3 Sementasyon çeliği, alaşımsız	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15	
	1.4 Sementasyon çeliği, alaşımlı	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6	
	1.5 Alaşımsız temperlenmiş çelik	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55	
	1.6 Alaşımsız temperlenmiş çelik	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50	
	1.7 Alaşımlı temperlenmiş çelik	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4	
	1.8 Alaşımlı temperlenmiş çelik	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4	
	1.9 Çelik döküm	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6	
	1.10 Nitrasyon çeliği	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7	
	1.11 Nitrasyon çeliği	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7	
	1.12 Rulman çeliği	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6	
	1.13 Yay çeliği	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4	
	1.14 Hız çeliği	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30	
	1.15 Soğuk iş takım çeliği	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16	
	1.16 Sıcak iş takım çeliği	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7	
M	2.1 Sülfürlü paslanmaz çelik döküm	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12	
	2.2 Paslanmaz çelik, ferritik	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17	
	2.3 Paslanmaz çelik, martenzitik	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1	
	2.4 paslanmaz çelik, ostenitik / martenzitik	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17	
	2.5 paslanmaz çelik, ostenitik / ferritik	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMo 22 5 3	
	2.6 Paslanmaz çelik, ostenitik	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3	
	2.7 Isıya dayanıklı çelikler	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21	
K	3.1 Lamelli grafitli gri dökme demir	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25			
	3.2 Lamelli grafitli gri dökme demir	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45			
	3.3 Küresel grafitli gri dökme demir	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50			
	3.4 Küresel grafitli gri dökme demir	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80			
	3.5 Beyaz temper döküm	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45			
	3.6 Beyaz temper döküm	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65			
	3.7 Siyah temper döküm	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45			
	3.8 Siyah temper döküm	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70			
N	4.1 Alüminyum (alaşımsız, düşük alaşımlı)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H	
	4.2 Alüminyum alaşımları < 15% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1	
	4.3 Alüminyum alaşımları 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg	
	4.4 Alüminyum alaşımları 10-15% Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)			
	4.5 Alüminyum alaşımları > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg	
	4.6 Bakır (alaşımsız, düşük alaşımlı)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn	
	4.7 Bakır dövme alaşımlar	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5	
	4.8 Özel bakır alaşımlar	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16	
	4.9 Özel bakır alaşımlar	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26	
	4.10 Özel bakır alaşımlar	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4	
	4.11 Kısa talaş veren pirinç, bronz ve kırmızı bronz	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2	
	4.12 Uzun talaş veren pirinç	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6	
	4.13 Termoplastik			PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14 Duroplastikler				Ferrozell, Bakelit		Pertinax	Resopal	
	4.15 Fiber güçlendirilmiş plastik				GFK*		CFK**	AFK***	
	4.16 Magnezyum ve magnezyum alaşımları	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1	
	4.17 Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15	
	4.18 Tungsten ve tungsten alaşımları			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)	
	4.19 Molibden ve molibden alaşımları			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS	
S	5.1 Saf nikel		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99	
	5.2 Nikel alaşımları		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49	
	5.3 Nikel alaşımları	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo	
	5.4 Nikel-molibden alaşımları		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W	
	5.5 Nikel-krom alaşımları	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe	
	5.6 Kobalt-Krom alaşımları	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW	
	5.7 Isıya dayanıklı alaşımlar	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615	
	5.8 Nikel, kobalt, krom alaşımları	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi	
	5.9 Saf titanyum	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5	
	5.10 Titanyum alaşımları	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2	
	5.11 Titanyum alaşımları	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5	
H	6.1	< 45 HRC							
	6.2	46–55 HRC							
	6.3 Sertleştirilmiş çelik	56–60 HRC							
	6.4	61–65 HRC							
	6.5	65–70 HRC							

*Güçlendirilmiş cam fiber

**Güçlendirilmiş karbon fiber

***Güçlendirilmiş aramid fiber

Kesme verileri referans değerleri – WTX – Change Feed

Change Feed UNI								
Sipariş No.: 10 925...								
İçinde- kiler	v_c m/min	v_c m/min	v_c m/min	$> \varnothing 14,0$ mm	$> \varnothing 17,5$ mm	$> \varnothing 21,5$ mm	$> \varnothing 26,0$ mm	$\varnothing 32,0$ mm
	İçten soğutmalı	harici soğutmalı	Karışım	f mm/U	f mm/U	f mm/U	f mm/U	f mm/U
1.1	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.2	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.3	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.4	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.5	90	80	80	0,42	0,46	0,51	0,54	0,55
1.6	80	70	70	0,52	0,58	0,64	0,68	0,69
1.7	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.8	65	55	55	0,39	0,43	0,48	0,50	0,51
1.9	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.10	90	75	75	0,49	0,55	0,60	0,64	0,66
1.11	65	55	55	0,39	0,43	0,48	0,50	0,51
1.12	70	60	60	0,44	0,49	0,54	0,58	0,59
1.13	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.14	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.15	55	50	50	0,36	0,40	0,44	0,47	0,48
1.16	70	60	60	0,44	0,49	0,54	0,58	0,59
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								
2.6								
2.7								
3.1	110	75	75	0,69	0,77	0,85	0,91	0,93
3.2	90	70	70	0,55	0,61	0,67	0,72	0,73
3.3	145	90	110	0,64	0,71	0,78	0,83	0,85
3.4	90	70	70	0,55	0,61	0,67	0,72	0,73
3.5	80	70	70	0,59	0,66	0,72	0,77	0,78
3.6	70	65	65	0,47	0,52	0,57	0,61	0,62
3.7	80	70	70	0,59	0,66	0,72	0,77	0,78
3.8	70	65	65	0,47	0,52	0,57	0,61	0,62
4.1								
4.2								
4.3								
4.4								
4.5								
4.6								
4.7								
4.8								
4.9								
4.10								
4.11								
4.12								
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

i Kesme verileri, takımların ve takım tutucuların stabilitesi, malzeme ve makine tipi gibi dış faktörlere son derece bağlıdır! Belirtilen değerler, her bir uygulamaya göre artırılması veya azaltılması gerekebilecek muhtemel kesme verileridir.

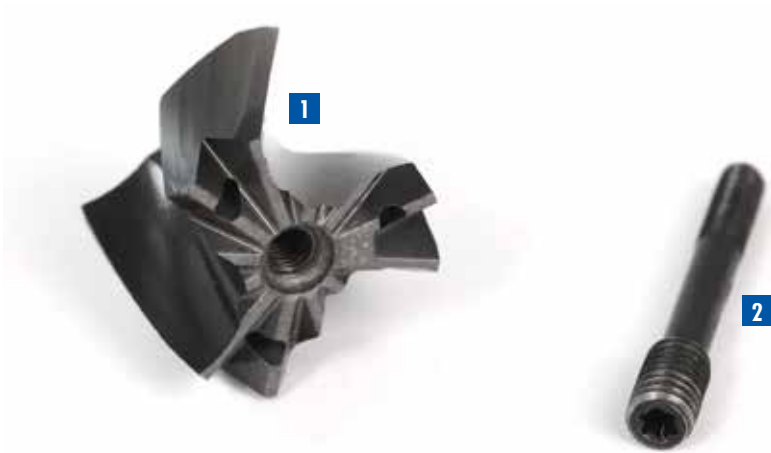
Bileşenler



Açıklama

- 1 Torx plus vida Tutucusu
- 2 Kesme laması
- 3 WTX – Diferansiyel vidalı değişir kafalı matkap için matkap kafası
- 4 WTX – Değişir kafalı matkap tutucusu

i Teslimat kapsamında daima bir tutucu, torx plus anahtarı ve Torx plus anahtar sapı vardır.



Açıklama

- 1 WTX – Değişir kafalı matkap için matkap kafası
- 2 Diferansiyel vida



i Özel sıkma vidası teslimat sırasında değişir matkap kafasına takılı durumdadır. Özel sıkma vidası sökülmüş olduğunda döndürmek suretiyle yeniden değişir matkap kafasına takılabilir.

1. Özel sıkma vidasını dar dişli kısmı öne gelecek şekilde değişir kafa tutucudaki deliğe takın.
2. Özel sıkma civatasını, dayanak noktasına varana dek saat yönünde döndürün.

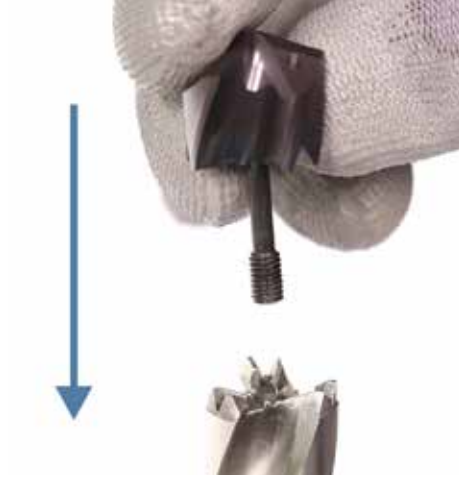
Kullanımı

Değiştirilebilir matkap ucunun, takıma montesi

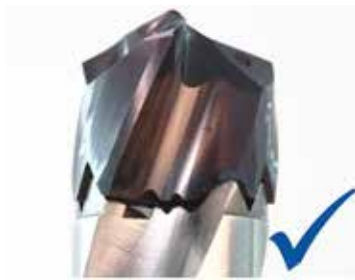
- 1** Değişir kafa tutucuyu ve değişir matkap kafasını basınçlı hava ile temizleyin.



- 2** Değişir matkap kafasını değişir kafa tutucuya takın.



- 3** Değişir matkap kafası ile değişir kafa tutucudaki talaş kanalı ve ağzın birbirini tutup tutmadığını kontrol edin. Birbirini tutmaması halinde, değişir matkap kafasını, talaş kanalı ve ağız birbirini tutana kadar döndürün.



Talaş kanalları ve ağızlar birbirini tutuyor



Talaş kanalları ve ağızlar birbirini tutmuyor

- 4** Kafayı sıkmak için saat yönünün tersine döndürün!



Çap aralığı mm	Dış açma		Torx ölçüsü	Tork momenti Nm
	Takım tutucu - sap	Değiştirilebilir kafa		
14,0 – 17,49	M3,5x0,6	M2,5x0,5	T7	0,7
17,5 – 19,49	M4x0,7	M3x0,5	T8	1,3
19,5 – 24,49	M5x0,8	M3,5x0,6	T10	20
24,5 – 28,49	M6x1,0	M4x0,7	T15	3,1
28,5 – 32,0	M6x1,0	M5x0,8	T15	5,6

- i** Karşılık gelen tork anahtarları kullanılması önerilir, bununla beraber elle güçlü bir şekilde sıkmak da yeterli olacaktır.

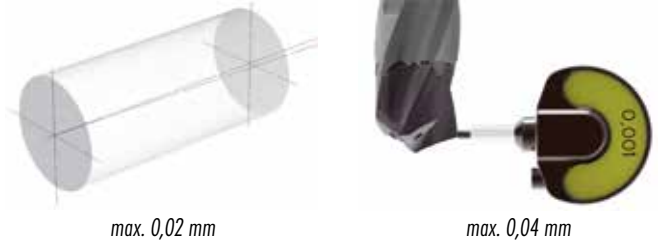
WTX – Change Feed değişir kafalı matkap için kullanım talimatları

Soęutma şartları

Soęutma basıncı delik derinliğine bağlıdır.

3xD: 8 bar
5xD: 12 bar

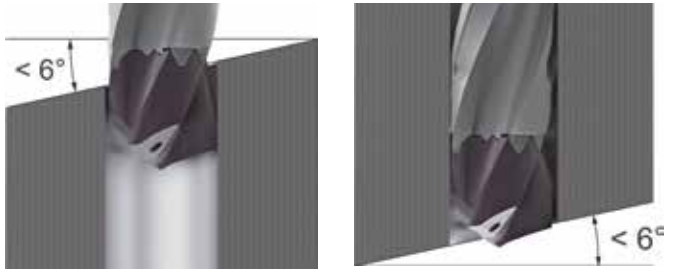
Konsantriklik



Açık delik

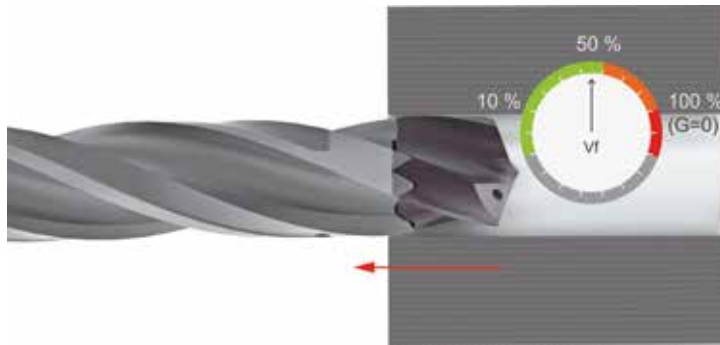


Maks. Giriş ve Çıkış Açısı

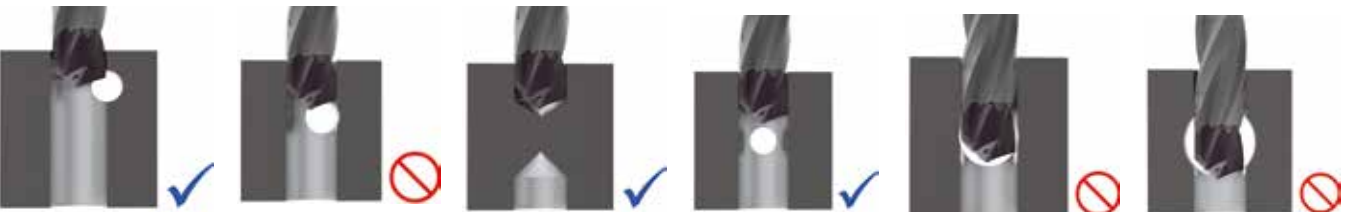
Eğimli yüzeylerde girer ve çıkarken ilerlemehızını (v_f) 50% kadar düşürün.

Delikten max.hızla çıkmayın.

Delikten ilerlemenin 5 katı hızla geri çıkılması tavsiye edilir.



Delme alternatifleri

Eksenden kaçık delik
kesişme mümkünEksenden kaçık delik
kesişme mümkün deęil

Karşı delikle birleşme

Çapraz delik merkezde
ve küçük çaptaÇapraz delik merkezde
ve aynı çaptaÇapraz delik merkezde
ve büyük çapta

www.wnt.com

TOTAL TOOLING = KALITE x SERVIS²

