

New

září 2017

Nové produkty pro obráběcí techniky

Tři břity pro ještě vyšší výkon

WTX- Change Feed



WNT MASTERTOOL
PERFORMANCE /

TOTAL TOOLING = KVALITA x SERVIS²



Tři břity pro ještě vyšší výkon

WNT sloučilo to nejlepší z dvou zavedených produktů: Enormní hodnoty posuvu u WTX – Feed spolu s hospodárností WTX – Change. S novým **WTX – Change Feed** Vám představujeme první tříbřitý systém s výměnnými hlavami, který Vás přesvědčí svou dynamikou, výkonem a přesností i při nepříznivých podmínkách.

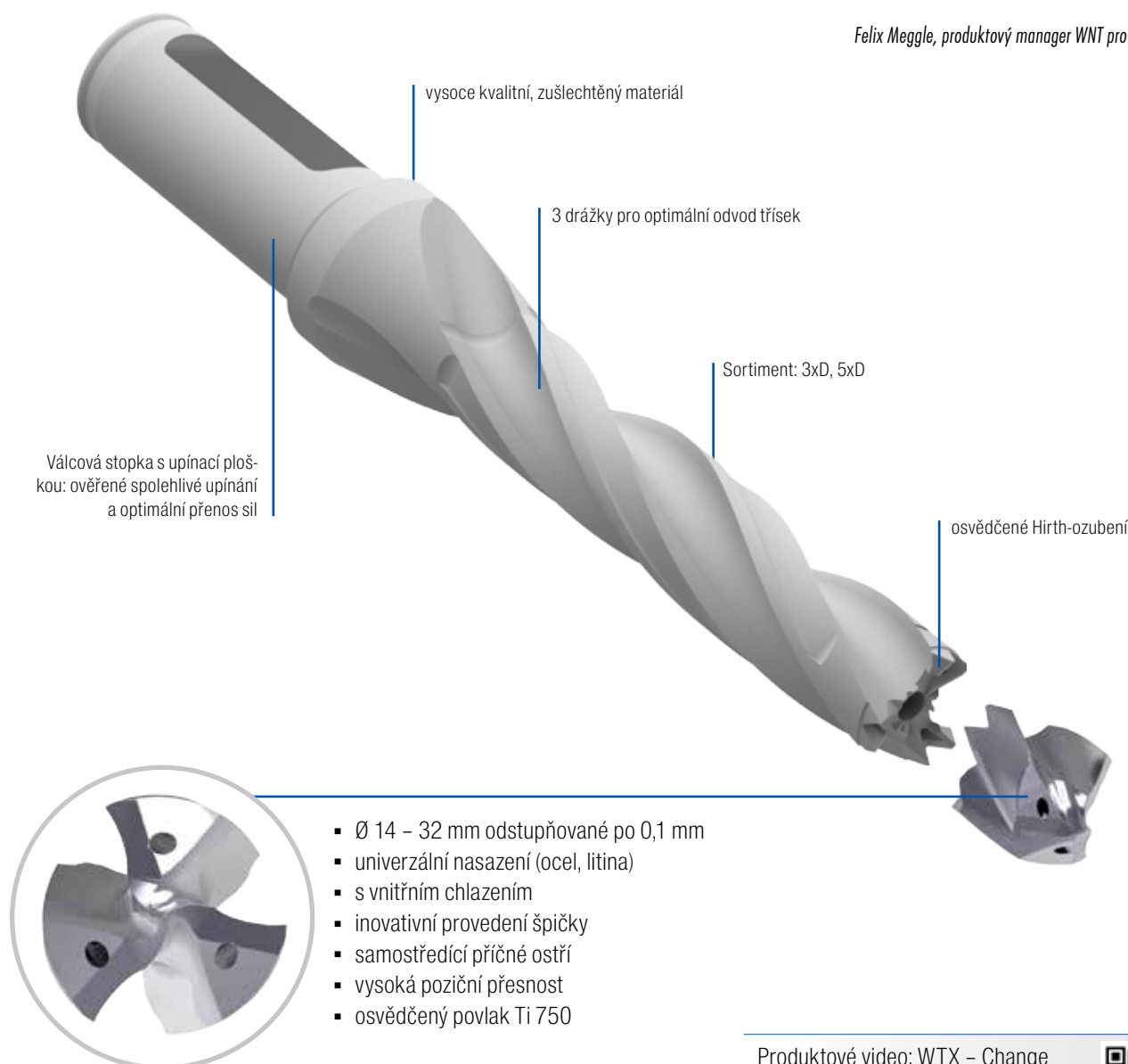
VÝHODY

Maximální výkon

- 0 50 % - 100 % vyšší posuv díky 3 břítům
- Vysoká spolehlivost osvědčené Hirth-ozubení
- Držák s dlouhou životností vysoce kvalitní, zušlechtěný materiál
- Vysoká poziční přesnost samostředící příčné ostří
- Možnost zavrtání na šikmých plochách do 6°

"První 3břitý systém výměnných hlav na trhu, který Vás přesvědčí svou univerzálností a životností díky použitým materiálům."

Felix Meggle, produktový manager WNT pro oblast vrtání



- Ø 14 – 32 mm odstupňované po 0,1 mm
- univerzální nasazení (ocel, litina)
- s vnitřním chlazením
- inovativní provedení špičky
- samostředící příčné ostří
- vysoká poziční přesnost
- osvědčený povlak Ti 750

Produktové video: WTX – Change Feed

wnt.com/cz/wtx-change-feed



Praktický test

Materiál: 42CrMo4
Průměr: 18 mm
Hloubka vrtání: 90 mm

Řezné podmínky	WTX – Change Feed	Konkurence 2břítý systém výměných hlaviček	
		Konkurence 1	Konkurence 2
V_c v m/min	90	110	
f v mm/ot.	0,55	0,34	
v_f v mm/min	876 +33 %	662	

Životnost v m

WTX – Change Feed

145

Konkurence 1

-39 %

89

Konkurence 2

-50 %

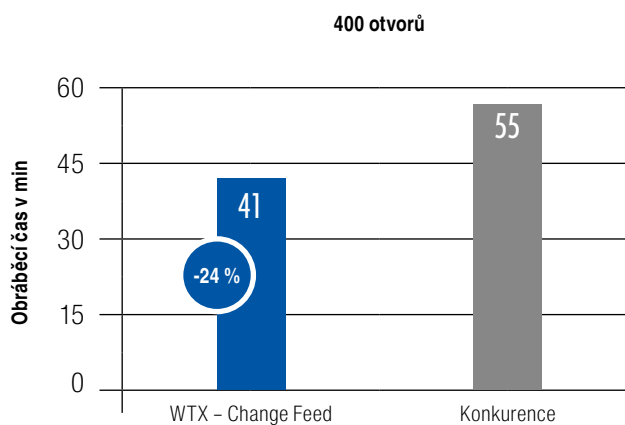
72

Opotřebení

	Dosažení životnosti	
WTX – Change Feed		po 1611 otvorech
Konkurence 1		po 988 otvorech
Konkurence 2		po 800 otvorech

Doba obrábění

Orientační řezné hodnoty – WTX – Change Feed

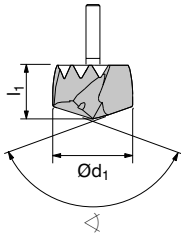
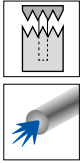


WTX – Vrtací hlava pro vrták s výměnnou hlavou

▪ extra dlouhé provedení hlavy

Rozsah dodávky:

Vrtací výměnná hlava s diferenciálním šroubem



Change
Feed
UNI
Ti 750



140°
TK

NEW *PA*
Obj. č.
10 925 ...
#CU#

d ₁ m7 DC mm	l ₁ OAL mm	Obj. č. 10 925 ... #CU#	
14,0	13,5	XX,YY	140
14,1	13,5	XX,YY	141
14,2	13,5	XX,YY	142
14,3	13,5	XX,YY	143
14,4	13,5	XX,YY	144
14,5	14,0	XX,YY	145
14,6	14,0	XX,YY	146
14,7	14,0	XX,YY	147
14,8	14,0	XX,YY	148
14,9	14,0	XX,YY	149
15,0	14,4	XX,YY	150
15,1	14,4	XX,YY	151
15,2	14,4	XX,YY	152
15,3	14,4	XX,YY	153
15,4	14,4	XX,YY	154
15,5	15,4	XX,YY	155
15,6	15,4	XX,YY	156
15,7	15,4	XX,YY	157
15,8	15,4	XX,YY	158
15,9	15,4	XX,YY	159
16,0	15,4	XX,YY	160
16,1	15,4	XX,YY	161
16,2	15,4	XX,YY	162
16,3	15,4	XX,YY	163
16,4	15,4	XX,YY	164
16,5	16,3	XX,YY	165
16,6	16,3	XX,YY	166
16,7	16,3	XX,YY	167
16,8	16,3	XX,YY	168
16,9	16,3	XX,YY	169
17,0	16,3	XX,YY	170
17,1	16,3	XX,YY	171
17,2	16,3	XX,YY	172
17,3	16,3	XX,YY	173
17,4	16,3	XX,YY	174
17,5	17,2	XX,YY	175
17,6	17,2	XX,YY	176
17,7	17,2	XX,YY	177
17,8	17,2	XX,YY	178
17,9	17,2	XX,YY	179
18,0	17,2	XX,YY	180
18,1	17,2	XX,YY	181
18,2	17,2	XX,YY	182
18,3	17,2	XX,YY	183
18,4	17,2	XX,YY	184
18,5	18,2	XX,YY	185
18,6	18,2	XX,YY	186
18,7	18,2	XX,YY	187
18,8	18,2	XX,YY	188
18,9	18,2	XX,YY	189
19,0	18,2	XX,YY	190

d ₁ m7 DC mm	l ₁ OAL mm	NEW *PA* Obj. č. 10 925 ... #CU#	
19,1	18,2	XX,YY	191
19,2	18,2	XX,YY	192
19,3	18,2	XX,YY	193
19,4	18,2	XX,YY	194
19,5	19,1	XX,YY	195
19,6	19,1	XX,YY	196
19,7	19,1	XX,YY	197
19,8	19,1	XX,YY	198
19,9	19,1	XX,YY	199
20,0	19,1	XX,YY	200
20,1	19,1	XX,YY	201
20,2	19,1	XX,YY	202
20,3	19,1	XX,YY	203
20,4	19,1	XX,YY	204
20,5	20,0	XX,YY	205
20,6	20,0	XX,YY	206
20,7	20,0	XX,YY	207
20,8	20,0	XX,YY	208
20,9	20,0	XX,YY	209
21,0	20,0	XX,YY	210
21,1	20,0	XX,YY	211
21,2	20,0	XX,YY	212
21,3	20,0	XX,YY	213
21,4	20,0	XX,YY	214
21,5	21,0	XX,YY	215
21,6	21,0	XX,YY	216
21,7	21,0	XX,YY	217
21,8	21,0	XX,YY	218
21,9	21,0	XX,YY	219
22,0	21,0	XX,YY	220
22,1	21,0	XX,YY	221
22,2	21,0	XX,YY	222
22,3	21,0	XX,YY	223
22,4	21,0	XX,YY	224
22,5	21,9	XX,YY	225
22,6	21,9	XX,YY	226
22,7	21,9	XX,YY	227
22,8	21,9	XX,YY	228
22,9	21,9	XX,YY	229
23,0	21,9	XX,YY	230
23,1	21,9	XX,YY	231
23,2	21,9	XX,YY	232
23,3	21,9	XX,YY	233
23,4	21,9	XX,YY	234
23,5	22,8	XX,YY	235
23,6	22,8	XX,YY	236
23,7	22,8	XX,YY	237
23,8	22,8	XX,YY	238
23,9	22,8	XX,YY	239
24,0	22,8	XX,YY	240
24,1	22,8	XX,YY	241
24,2	22,8	XX,YY	242
24,3	22,8	XX,YY	243
24,4	22,8	XX,YY	244
24,5	23,8	XX,YY	245
24,6	23,8	XX,YY	246
24,7	23,8	XX,YY	247
24,8	23,8	XX,YY	248
24,9	23,8	XX,YY	249
25,0	23,8	XX,YY	250

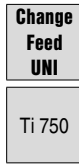
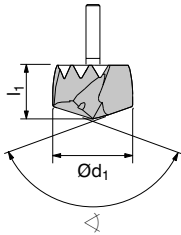
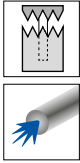
Ocel	•
Nerezavějící ocel	
Litina	•
Neželezné kovy	
Žárovzdorné slitiny	

WTX – Vrtací hlava pro vrták s výměnnou hlavou

- extra dlouhé provedení hlavy

Rozsah dodávky:

Vrtací výměnná hlava s diferenciálním šroubem



140°
TK

d ₁ m7 DC mm	l ₁ OAL mm	NEW *PA* Obj. č. 10 925 ... #CU#	
25,1	23,8	XX,YY	251
25,2	23,8	XX,YY	252
25,3	23,8	XX,YY	253
25,4	23,8	XX,YY	254
25,5	24,7	XX,YY	255
25,6	24,7	XX,YY	256
25,7	24,7	XX,YY	257
25,8	24,7	XX,YY	258
25,9	24,7	XX,YY	259
26,0	24,7	XX,YY	260
26,1	24,7	XX,YY	261
26,2	24,7	XX,YY	262
26,3	24,7	XX,YY	263
26,4	24,7	XX,YY	264
26,5	25,6	XX,YY	265
26,6	25,6	XX,YY	266
26,7	25,6	XX,YY	267
26,8	25,6	XX,YY	268
26,9	25,6	XX,YY	269
27,0	25,6	XX,YY	270
27,1	25,6	XX,YY	271
27,2	25,6	XX,YY	272
27,3	25,6	XX,YY	273
27,4	25,6	XX,YY	274
27,5	26,6	XX,YY	275
27,6	26,6	XX,YY	276
27,7	26,6	XX,YY	277
27,8	26,6	XX,YY	278
27,9	26,6	XX,YY	279
28,0	26,6	XX,YY	280
28,1	26,6	XX,YY	281
28,2	26,6	XX,YY	282
28,3	26,6	XX,YY	283
28,4	26,6	XX,YY	284
28,5	27,5	XX,YY	285
28,6	27,5	XX,YY	286
28,7	27,5	XX,YY	287
28,8	27,5	XX,YY	288
28,9	27,5	XX,YY	289
29,0	27,5	XX,YY	290
29,1	27,5	XX,YY	291
29,2	27,5	XX,YY	292
29,3	27,5	XX,YY	293
29,4	27,5	XX,YY	294
29,5	28,4	XX,YY	295
29,6	28,4	XX,YY	296
29,7	28,4	XX,YY	297
29,8	28,4	XX,YY	298
29,9	28,4	XX,YY	299
30,0	28,4	XX,YY	300
30,1	28,4	XX,YY	301

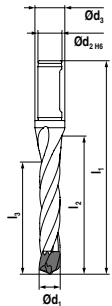
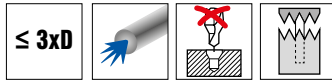
d ₁ m7 DC mm	l ₁ OAL mm	NEW *PA* Obj. č. 10 925 ... #CU#	
30,2	28,4	XX,YY	302
30,3	28,4	XX,YY	303
30,4	28,4	XX,YY	304
30,5	29,3	XX,YY	305
30,6	29,3	XX,YY	306
30,7	29,3	XX,YY	307
30,8	29,3	XX,YY	308
30,9	29,3	XX,YY	309
31,0	29,3	XX,YY	310
31,1	29,3	XX,YY	311
31,2	29,3	XX,YY	312
31,3	29,3	XX,YY	313
31,4	29,3	XX,YY	314
31,5	30,3	XX,YY	315
31,6	30,3	XX,YY	316
31,7	30,3	XX,YY	317
31,8	30,3	XX,YY	318
31,9	30,3	XX,YY	319
32,0	30,3	XX,YY	320

Ocel	●
Nerezavějící ocel	
Litina	●
Neželezné kovy	
Žáruvzdorné slitiny	

WTX – Držák pro vrtáky s výměnnou hlavou

Rozsah dodávky:

Držák vč. rukojeti a vložky



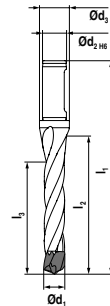
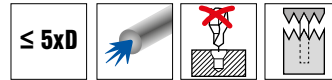
Change Feed



WTX – Držák pro vrtáky s výměnnou hlavou

Rozsah dodávky:

Držák vč. rukojeti a vložky



Change Feed



Ø d ₁ mm	d _{2 h6} DCONMS mm	d ₃ DN mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	NEW *PA*	
						Obj. č. 10 914 ... #CU#	
14,00 - 14,49	16	20	120	72	48	XX,YY	140
14,50 - 14,99	16	20	122	74	49	XX,YY	145
15,00 - 15,49	16	25	124	76	51	XX,YY	150
15,50 - 16,49	20	25	131	81	54	XX,YY	155
16,50 - 17,49	20	25	135	85	58	XX,YY	165
17,50 - 18,49	20	25	140	90	61	XX,YY	175
18,50 - 19,49	25	31	150	94	64	XX,YY	185
19,50 - 20,49	25	31	155	99	68	XX,YY	195
20,50 - 21,49	25	31	159	103	71	XX,YY	205
21,50 - 22,49	25	31	164	108	74	XX,YY	215
22,50 - 23,49	25	31	168	112	78	XX,YY	225
23,50 - 24,49	25	31	173	117	81	XX,YY	235
24,50 - 25,49	32	38	182	122	84	XX,YY	245
25,50 - 26,49	32	38	186	126	87	XX,YY	255
26,50 - 27,49	32	38	191	131	91	XX,YY	265
27,50 - 28,49	32	38	195	135	94	XX,YY	275
28,50 - 29,49	32	38	200	140	97	XX,YY	285
29,50 - 30,49	32	38	204	144	101	XX,YY	295
30,50 - 31,49	32	38	209	149	104	XX,YY	305
31,50 - 32,49	32	38	213	153	107	XX,YY	315

Ø d ₁ mm	d _{2 h6} DCONMS mm	d ₃ DN mm	l ₁ mm	l ₂ mm	l ₃ mm	NEW *PA*	
						Obj. č. 10 916 ... #CU#	
14,00 - 14,49	16	20	149	101	77	XX,YY	140
14,50 - 14,99	16	20	152	104	79	XX,YY	145
15,00 - 15,49	16	25	155	107	82	XX,YY	150
15,50 - 16,49	20	25	164	114	87	XX,YY	155
16,50 - 17,49	20	25	170	120	93	XX,YY	165
17,50 - 18,49	20	25	177	127	98	XX,YY	175
18,50 - 19,49	25	31	189	133	103	XX,YY	185
19,50 - 20,49	25	31	196	140	109	XX,YY	195
20,50 - 21,49	25	31	202	146	114	XX,YY	205
21,50 - 22,49	25	31	209	153	119	XX,YY	215
22,50 - 23,49	25	31	215	159	124	XX,YY	225
23,50 - 24,49	25	31	222	166	130	XX,YY	235
24,50 - 25,49	32	38	233	173	135	XX,YY	245
25,50 - 26,49	32	38	239	179	140	XX,YY	255
26,50 - 27,49	32	38	246	186	146	XX,YY	265
27,50 - 28,49	32	38	252	192	151	XX,YY	275
28,50 - 29,49	32	38	259	199	156	XX,YY	285
29,50 - 30,49	32	38	265	205	162	XX,YY	295
30,50 - 31,49	32	38	272	212	167	XX,YY	305
31,50 - 32,49	32	38	278	218	172	XX,YY	315

Náhradní díly Ø d₁

14,00 - 14,49
14,50 - 14,99
15,00 - 15,49
15,50 - 16,49
16,50 - 17,49
17,50 - 18,49
18,50 - 19,49
19,50 - 20,49
20,50 - 21,49
21,50 - 22,49
22,50 - 23,49
23,50 - 24,49
24,50 - 25,49
25,50 - 26,49
26,50 - 27,49
27,50 - 28,49
28,50 - 29,49
29,50 - 30,49
30,50 - 31,49
31,50 - 32,49

PA	*PA*	*PA*	*PA*
Výměnná vložka	Držák vyměnitel- né vložky	Momentová rukojeť	Diferenciální šroub
Obj. č. 80 022 ... #CU#	Obj. č. 80 020 ... #CU#	Obj. č. 80 023 ... #CU#	Obj. č. 10 950 ... #CU#
XX,YY 007	XX,YY 025	XX,YY 012	XX,YY 064
XX,YY 007	XX,YY 025	XX,YY 012	XX,YY 064
XX,YY 007	XX,YY 025	XX,YY 012	XX,YY 064
XX,YY 007	XX,YY 025	XX,YY 012	XX,YY 064
XX,YY 008	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 065
XX,YY 008	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 065
XX,YY 010	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 066
XX,YY 010	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 066
XX,YY 010	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 066
XX,YY 010	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 066
XX,YY 015	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 067
XX,YY 015	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 067
XX,YY 015	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 067
XX,YY 015	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 067
XX,YY 015	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 068
XX,YY 015	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 068
XX,YY 015	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 068
XX,YY 015	XX,YY 025	XX,YY 060	XX,YY 068

Příklady materiálů k tabulkám řezných parametrů WNT

	Index	Materiál	Pevnost N/mm ² / HB / HRC	Číslo materiálu	Označení materiálu	Číslo materiálu	Označení materiálu	Číslo materiálu	Označení materiálu
P	1.1	Stavební ocel	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatová ocel	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Cementační ocel, nelegovaná	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Cementační ocel, legovaná	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Ocel k zušlechťování, nelegovaná	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Ocel k zušlechťování, legovaná	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Ocelolitina	< 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	Nitridační ocel	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitridační ocel	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Ložisková ocel	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Pružinová ocel	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Rychlořezná ocel	< 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	Nástrojová ocel pro práci zastudena	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Nástrojová ocel pro práci za tepla	< 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	Ocelolitina, nerezavějící sířená	< 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	Nerezavějící ocel, feritická	< 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	Nerezavějící ocel, martenzitická	< 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	Nerezavějící ocel, feritická / martenzitická	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nerezavějící ocel, austenitická / feritická	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Nerezavějící ocel, austenitická	< 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	Žárovzdorná ocel	< 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	Šedá litina s lamelovým grafitem	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Šedá litina s lamelovým grafitem	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Šedá litina s kuličkovým grafitem	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Šedá litina s kuličkovým grafitem	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperovaná litina, bílá	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperovaná litina, bílá	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperovaná litina, černá	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperovaná litina, černá	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Hliník (nelegovaný, nízkolegovaný)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Slitiny hliníku < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Slitiny hliníku 0,5-10% Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Slitiny hliníku 10-15% Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Slitiny hliníku > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Měď (nelegovaná, nízkolegovaná)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Měď - tvárné slitiny	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Měď - speciální slitiny	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Měď - speciální slitiny	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Měď - speciální slitiny	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Mosaz křehká, bronz, červená mosaz	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Mosaz houževnatá	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Termoplasty		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duroplasty			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Plasty vyztužené vlákny			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Hořčík a slitiny hořčíku	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfram a wolframové slitiny			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybden a slitiny molybdenu			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Čistý nikl		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Slitiny niklu		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Slitiny niklu	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Slitiny niklu a molybdenu		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Slitiny niklu a chromu	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Slitiny kobaltu a chromu	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Žárovzdorné slitiny	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Slitiny niklu a kobaltu (chromu)	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Čistý titan	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Slitiny titanu	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl6Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Slitiny titanu	< 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	Kalená ocel	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*vyztužené skelným vláknem

**vyztužené uhlíkovým vláknem

***vyztužené aramidovým vláknem

Doporučené řezné parametry – WTX – Change Feed

Change Feed UNI								
Obj.č. 10 925 ...								
Index	V _c v m/min s vnitr. chlaz.	V _c v m/min s vněj. chlaz.	V _c v m/min Min. mn. maziva	> Ø 14,0 mm f mm/ot.	> Ø 17,5 mm f mm/ot.	> Ø 21,5mm f mm/ot.	> Ø 26,0 mm f mm/ot.	Ø 32,0 mm f mm/ot.
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 Řezné parametry jsou značně závislé na vnějších podmínkách, jako např. na stabilitě upnutí nástroje a obrobku, na materiálu a typu stroje! Uvedené hodnoty představují možné řezné parametry, které se v závislosti na pracovních podmínkách musí upravovat směrem nahoru nebo dolů!

Součásti



Legenda

- 1** Rukojeť pro vyměnitelné vložky
- 2** Vložka
- 3** WTX – vrtací výměnná hlava s diferenciálním šroubem
- 4** WTX – držák výměnných hlaviček

i Součástí dodávky je vždy držák, rukojeť a vložka!



Legenda

- 1** WTX – vrtací výměnná hlava
- 2** Diferenciální šroub



i Při dodání je diferenciální šroub zašroubován do výměnné hlavy. Pokud tomu tak není zašroubujte jej opět do výměnné hlavy.

1. Nasadte diferenciální šroub malým závitem do otvoru ve výměnné hlavě.
2. Otáčejte šroubem po směru hodinových ručiček až na doraz.

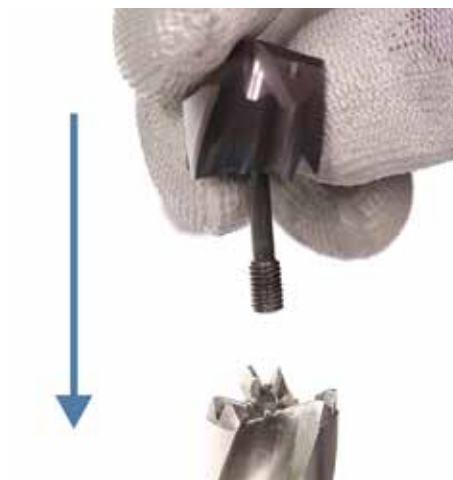
Manipulace

Upevnění výměnné hlavy na držák.

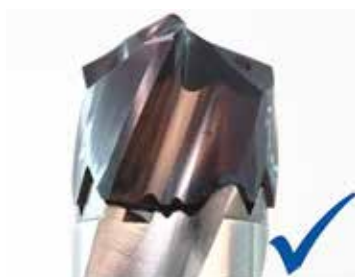
1 Vyčistěte dosedací plochy držáku a hlavy tlakovým vzduchem.



2 Nasadte výměnnou hlavu na držák.



3 Zkontrolujte zda správně sedí drážky pro odvod třísek a ozubení mezi výměnnou hlavou a držákem. Otáčením hlavy docílíte správné polohy drážek a ozubení.



Drážky pro odvod třísek a ozubení sedí správně



Drážky pro odvod třísek a ozubení nesedí správně

4 Pro upnutí hlavy šroubujte proti směru otáčení hodinových ručiček.



Rozsah průměrů mm	Závit		Torx velikost	Upínací moment Nm
	Držáky	Výměnná hlava		
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 Doporučujeme utahovat příslušnými momentovými klíči, dotažení rukou je však také dostačující.

Doporučení pro nasazení WTX – Change Feed

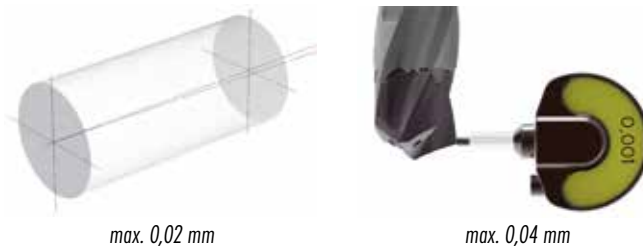
Chlazení

Tlak chladicího média závisí na hloubce vrtání:



3xD: 8 bar
5xD: 12 bar

Tolerance obvodové házivosti



Průchozí otvor



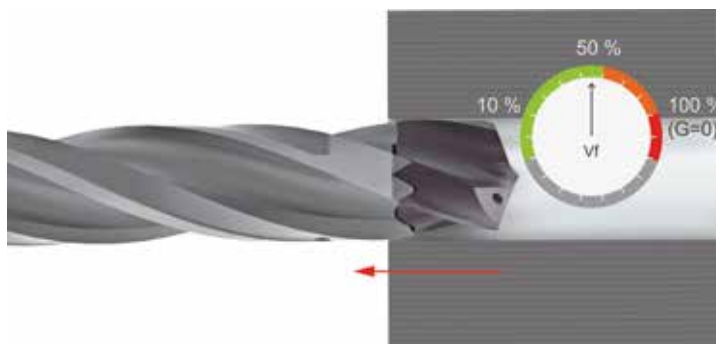
Max. úhel pro zavrtání a vyjetí



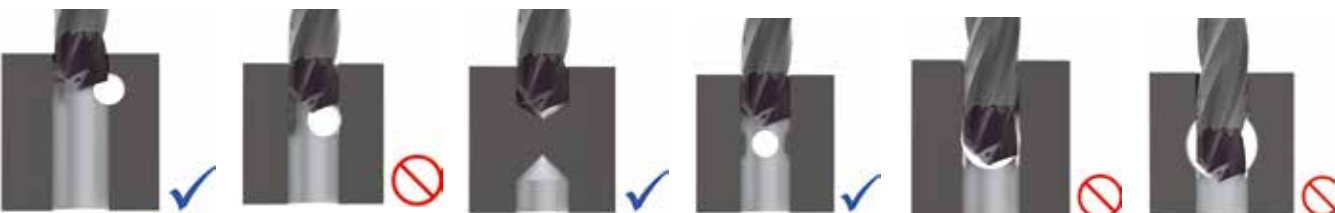
Při zavrtání a vyjíždění z šikmých ploch zredujte v_f o 50%.

Nepoužívejte rychlý chod při zpětném posuvu

Jako rychlost zpětného posuvu doporučujeme 5násobek rychlosti posuvu.



Situace při obrábění



Excentrická díra
Příčný břit v záběru

Excentrická díra
Příčný břit není v záběru

Proražení v případě
kontradíry

Středová díra s menším \varnothing

Středová díra se stejným \varnothing

Středová díra s větším \varnothing

www.wnt.com

TOTAL TOOLING = KVALITA x SERVIS²

