

# New

September 2017

Nieuwe producten voor de verspaner

## Drie snijkanten voor nog meer performance

WTX – Change Feed



**WNT MASTERTOOL**  
PERFORMANCE /

TOTAL TOOLING = KWALITEIT x SERVICE<sup>2</sup>



## Drie snijkanten voor nog meer performance

WNT heeft het beste van twee succesvolle producten met elkaar verenigd: De enorme voedingskracht van de WTX – Feed met de efficiëntie van de WTX – Change. Met de nieuwe **WTX – Change Feed** presenteren wij het eerste 3-snijder boorsysteem met een verwisselbare kop, die u met zijn dynamiek, performance en precisie zelfs onder de moeilijkste booromstandigheden versteld zal doen staan.

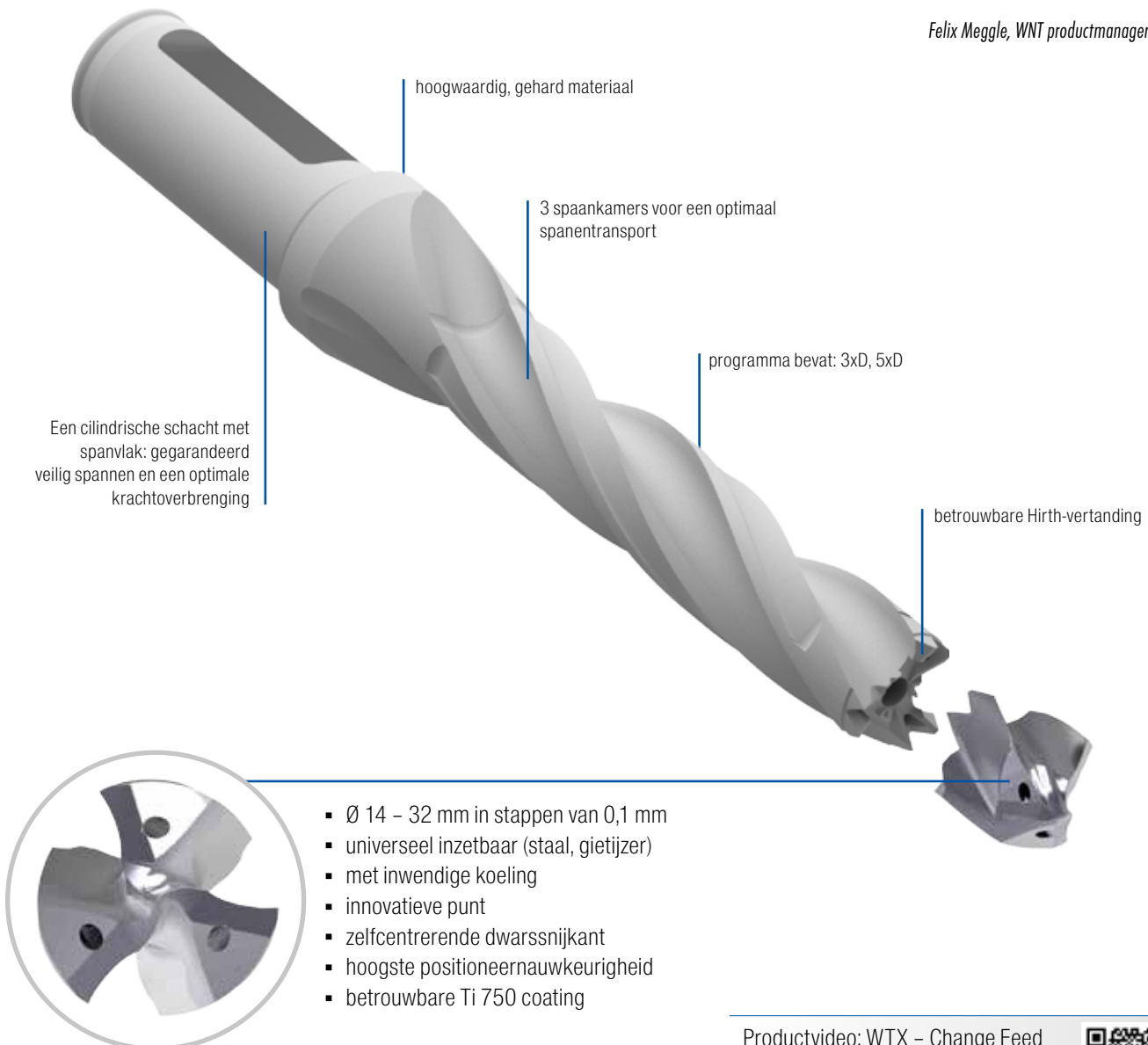
## VOORDELEN

### Maximale performance

- 50 – 100% meer voeding door 3 snijkanten
- hoge proceszekerheid  
betrouwbare Hirth-vertanding
- lange levensduur van de opname  
gehard materiaal
- hoogste positioneernauwkeurigheid  
zelfcentrerende dwarssnijkant
- schuin aanboren tot 6° mogelijk

„Het eerste 3-snijder boorsysteem met een verwisselbare kop op de markt overtuigt door de universele inzetmogelijkheden, alsmede door een lange levensduur door hoogwaardige materialen“

*Felix Meggle, WNT productmanager boren*



Productvideo: WTX – Change Feed



[wnt.com/nl/wtx-change-feed](https://wnt.com/nl/wtx-change-feed)

# Praktijktest

Materiaal: 42CrMo4  
 diameter: 18 mm  
 boordiepte: 90 mm

inzetgegevens	WTX – Change Feed	concurrent 2-snijder wisselkopstelsysteem	
		concurrent 1	concurrent 2
$v_c$ in m/min	90	110	
$f$ in mm/omw	0,55	0,34	
$v_i$ in mm/min	<b>876</b> +33 %	662	

## standtijd in m

WTX – Change Feed



concurrent 1



concurrent 2

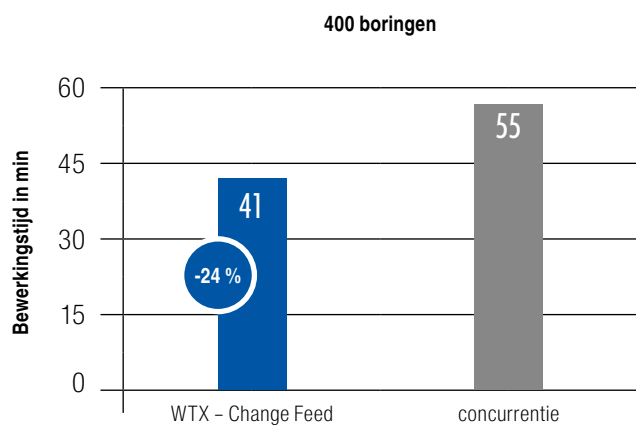


## slijtage

	einde standtijd	
WTX – Change Feed		na 1611 boringen
concurrent 1		na 988 boringen
concurrent 2		na 800 boringen

## Bewerkingstijd

Vanwege de hoge voedingen van de WTX – Change Feed wordt de bewerkingstijd duidelijk gereduceerd. Voor deze 400 boringen in de praktijktest waren slechts 41 minuten nodig.

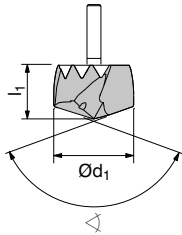
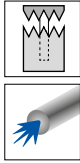


# WTX - VHM boorpunt voor wisselkopboor met koelkanalen

▪ extra lange kopuitvoering

**leveromvang:**

Boorpunt incl. differentiaalschroef



**Change Feed UNI**  
Ti 750



140°  
VHM

d <sub>1 m7</sub> DC mm	l <sub>1</sub> OAL mm	NEW bestelnr. 10 925 ... EUR	W2 140 ...
14,0	13,5	82,20	140
14,1	13,5	82,20	141
14,2	13,5	82,20	142
14,3	13,5	82,20	143
14,4	13,5	82,20	144
14,5	14,0	82,20	145
14,6	14,0	82,20	146
14,7	14,0	82,20	147
14,8	14,0	82,20	148
14,9	14,0	82,20	149
15,0	14,4	82,20	150
15,1	14,4	82,20	151
15,2	14,4	82,20	152
15,3	14,4	82,20	153
15,4	14,4	82,20	154
15,5	15,4	92,07	155
15,6	15,4	92,07	156
15,7	15,4	92,07	157
15,8	15,4	92,07	158
15,9	15,4	92,07	159
16,0	15,4	92,07	160
16,1	15,4	92,07	161
16,2	15,4	92,07	162
16,3	15,4	92,07	163
16,4	15,4	92,07	164
16,5	16,3	92,07	165
16,6	16,3	92,07	166
16,7	16,3	92,07	167
16,8	16,3	92,07	168
16,9	16,3	92,07	169
17,0	16,3	92,07	170
17,1	16,3	92,07	171
17,2	16,3	92,07	172
17,3	16,3	92,07	173
17,4	16,3	92,07	174
17,5	17,2	104,50	175
17,6	17,2	104,50	176
17,7	17,2	104,50	177
17,8	17,2	104,50	178
17,9	17,2	104,50	179
18,0	17,2	104,50	180
18,1	17,2	104,50	181
18,2	17,2	104,50	182
18,3	17,2	104,50	183
18,4	17,2	104,50	184
18,5	18,2	104,50	185
18,6	18,2	104,50	186
18,7	18,2	104,50	187
18,8	18,2	104,50	188
18,9	18,2	104,50	189
19,0	18,2	104,50	190

d <sub>1 m7</sub> DC mm	l <sub>1</sub> OAL mm	NEW bestelnr. 10 925 ... EUR	W2 191 ...
19,1	18,2	104,50	191
19,2	18,2	104,50	192
19,3	18,2	104,50	193
19,4	18,2	104,50	194
19,5	19,1	119,90	195
19,6	19,1	119,90	196
19,7	19,1	119,90	197
19,8	19,1	119,90	198
19,9	19,1	119,90	199
20,0	19,1	119,90	200
20,1	19,1	119,90	201
20,2	19,1	119,90	202
20,3	19,1	119,90	203
20,4	19,1	119,90	204
20,5	20,0	119,90	205
20,6	20,0	119,90	206
20,7	20,0	119,90	207
20,8	20,0	119,90	208
20,9	20,0	119,90	209
21,0	20,0	119,90	210
21,1	20,0	119,90	211
21,2	20,0	119,90	212
21,3	20,0	119,90	213
21,4	20,0	119,90	214
21,5	21,0	119,90	215
21,6	21,0	119,90	216
21,7	21,0	119,90	217
21,8	21,0	119,90	218
21,9	21,0	119,90	219
22,0	21,0	119,90	220
22,1	21,0	119,90	221
22,2	21,0	119,90	222
22,3	21,0	119,90	223
22,4	21,0	119,90	224
22,5	21,9	133,40	225
22,6	21,9	133,40	226
22,7	21,9	133,40	227
22,8	21,9	133,40	228
22,9	21,9	133,40	229
23,0	21,9	133,40	230
23,1	21,9	133,40	231
23,2	21,9	133,40	232
23,3	21,9	133,40	233
23,4	21,9	133,40	234
23,5	22,8	133,40	235
23,6	22,8	133,40	236
23,7	22,8	133,40	237
23,8	22,8	133,40	238
23,9	22,8	133,40	239
24,0	22,8	133,40	240
24,1	22,8	133,40	241
24,2	22,8	133,40	242
24,3	22,8	133,40	243
24,4	22,8	133,40	244
24,5	23,8	151,20	245
24,6	23,8	151,20	246
24,7	23,8	151,20	247
24,8	23,8	151,20	248
24,9	23,8	151,20	249
25,0	23,8	151,20	250

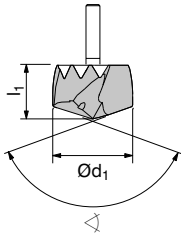
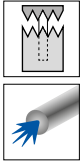
Staal	•
RVS	
Gietijzer	•
Non-ferro	
Hittebestendige legeringen	

# WTX - VHM boorpunt voor wisselkopboor met koelkanalen

- extra lange kopuitvoering

**leveromvang:**

Boorpunt incl. differentiaalschroef



Change  
Feed  
UNI  
Ti 750



140°  
VHM

d <sub>1 m7</sub> DC mm	l <sub>1</sub> OAL mm	NEW bestelnr. 10 925 ... EUR	W2 bestelnr. 10 925 ... EUR
25,1	23,8	151,20	251
25,2	23,8	151,20	252
25,3	23,8	151,20	253
25,4	23,8	151,20	254
25,5	24,7	151,20	255
25,6	24,7	151,20	256
25,7	24,7	151,20	257
25,8	24,7	151,20	258
25,9	24,7	151,20	259
26,0	24,7	151,20	260
26,1	24,7	151,20	261
26,2	24,7	151,20	262
26,3	24,7	151,20	263
26,4	24,7	151,20	264
26,5	25,6	163,10	265
26,6	25,6	163,10	266
26,7	25,6	163,10	267
26,8	25,6	163,10	268
26,9	25,6	163,10	269
27,0	25,6	163,10	270
27,1	25,6	163,10	271
27,2	25,6	163,10	272
27,3	25,6	163,10	273
27,4	25,6	163,10	274
27,5	26,6	163,10	275
27,6	26,6	163,10	276
27,7	26,6	163,10	277
27,8	26,6	163,10	278
27,9	26,6	163,10	279
28,0	26,6	163,10	280
28,1	26,6	163,10	281
28,2	26,6	163,10	282
28,3	26,6	163,10	283
28,4	26,6	163,10	284
28,5	27,5	179,90	285
28,6	27,5	179,90	286
28,7	27,5	179,90	287
28,8	27,5	179,90	288
28,9	27,5	179,90	289
29,0	27,5	179,90	290
29,1	27,5	179,90	291
29,2	27,5	179,90	292
29,3	27,5	179,90	293
29,4	27,5	179,90	294
29,5	28,4	179,90	295
29,6	28,4	179,90	296
29,7	28,4	179,90	297
29,8	28,4	179,90	298
29,9	28,4	179,90	299
30,0	28,4	179,90	300
30,1	28,4	179,90	301

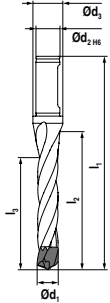
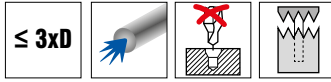
d <sub>1 m7</sub> DC mm	l <sub>1</sub> OAL mm	NEW bestelnr. 10 925 ... EUR	W2 bestelnr. 10 925 ... EUR
30,2	28,4	179,90	302
30,3	28,4	179,90	303
30,4	28,4	179,90	304
30,5	29,3	196,40	305
30,6	29,3	196,40	306
30,7	29,3	196,40	307
30,8	29,3	196,40	308
30,9	29,3	196,40	309
31,0	29,3	196,40	310
31,1	29,3	196,40	311
31,2	29,3	196,40	312
31,3	29,3	196,40	313
31,4	29,3	196,40	314
31,5	30,3	196,40	315
31,6	30,3	196,40	316
31,7	30,3	196,40	317
31,8	30,3	196,40	318
31,9	30,3	196,40	319
32,0	30,3	196,40	320

Staal	•
RVS	
Gietijzer	•
Non-ferro	
Hittebestendige legeringen	

## WTX - Wisselkopboor

**leveromvang:**

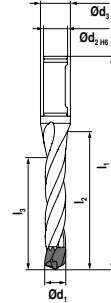
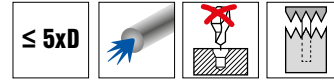
Opname incl. handgreep en inzetstuk



## WTX - Wisselkopboor

**leveromvang:**

Opname incl. handgreep en inzetstuk



Ø d <sub>1</sub>	d <sub>2 h6</sub> DCONMS	d <sub>3</sub> DN	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	<b>NEW W1</b> bestelnr. <b>10 914 ...</b>	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
14,00 - 14,49	16	20	120	72	48	246,80	140
14,50 - 14,99	16	20	122	74	49	246,80	145
15,00 - 15,49	16	25	124	76	51	246,80	150
15,50 - 16,49	20	25	131	81	54	255,00	155
16,50 - 17,49	20	25	135	85	58	255,00	165
17,50 - 18,49	20	25	140	90	61	255,00	175
18,50 - 19,49	25	31	150	94	64	300,40	185
19,50 - 20,49	25	31	155	99	68	303,10	195
20,50 - 21,49	25	31	159	103	71	331,90	205
21,50 - 22,49	25	31	164	108	74	331,90	215
22,50 - 23,49	25	31	168	112	78	363,70	225
23,50 - 24,49	25	31	173	117	81	363,70	235
24,50 - 25,49	32	38	182	122	84	409,30	245
25,50 - 26,49	32	38	186	126	87	409,30	255
26,50 - 27,49	32	38	191	131	91	409,30	265
27,50 - 28,49	32	38	195	135	94	409,30	275
28,50 - 29,49	32	38	200	140	97	471,70	285
29,50 - 30,49	32	38	204	144	101	471,70	295
30,50 - 31,49	32	38	209	149	104	516,00	305
31,50 - 32,49	32	38	213	153	107	516,00	315

Ø d <sub>1</sub>	d <sub>2 h6</sub> DCONMS	d <sub>3</sub> DN	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	<b>NEW W1</b> bestelnr. <b>10 916 ...</b>	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	EUR	
14,00 - 14,49	16	20	149	101	77	272,60	140
14,50 - 14,99	16	20	152	104	79	272,60	145
15,00 - 15,49	16	25	155	107	82	272,60	150
15,50 - 16,49	20	25	164	114	87	295,20	155
16,50 - 17,49	20	25	170	120	93	295,20	165
17,50 - 18,49	20	25	177	127	98	295,20	175
18,50 - 19,49	25	31	189	133	103	337,70	185
19,50 - 20,49	25	31	196	140	109	340,30	195
20,50 - 21,49	25	31	202	146	114	371,40	205
21,50 - 22,49	25	31	209	153	119	371,40	215
22,50 - 23,49	25	31	215	159	124	400,00	225
23,50 - 24,49	25	31	222	166	130	400,00	235
24,50 - 25,49	32	38	233	173	135	444,70	245
25,50 - 26,49	32	38	239	179	140	444,70	255
26,50 - 27,49	32	38	246	186	146	444,70	265
27,50 - 28,49	32	38	252	192	151	444,70	275
28,50 - 29,49	32	38	259	199	156	506,00	285
29,50 - 30,49	32	38	265	205	162	506,00	295
30,50 - 31,49	32	38	272	212	167	549,50	305
31,50 - 32,49	32	38	278	218	172	549,50	315

**Onderdelen**  
Ø d<sub>1</sub>

	<b>W1</b>	<b>Y7</b>	<b>W1</b>	<b>W2</b>
	Inzetstuk	Handgreep	Momenthandgreep	Differentiaal-schroef
	bestelnr. <b>80 022 ...</b>	bestelnr. <b>80 020 ...</b>	bestelnr. <b>80 023 ...</b>	bestelnr. <b>10 950 ...</b>
	EUR	EUR	EUR	EUR
14,00 - 14,49	18,95 007	15,29 025	278,60 012	5,39 064
14,50 - 14,99	18,95 007	15,29 025	278,60 012	5,39 064
15,00 - 15,49	18,95 007	15,29 025	278,60 012	5,39 064
15,50 - 16,49	18,95 007	15,29 025	278,60 012	5,39 064
16,50 - 17,49	18,95 007	15,29 025	278,60 012	5,39 064
17,50 - 18,49	18,95 008	15,29 025	298,20 060	5,39 065
18,50 - 19,49	18,95 008	15,29 025	298,20 060	5,39 065
19,50 - 20,49	22,05 010	15,29 025	298,20 060	5,39 066
20,50 - 21,49	22,05 010	15,29 025	298,20 060	5,39 066
21,50 - 22,49	22,05 010	15,29 025	298,20 060	5,39 066
22,50 - 23,49	22,05 010	15,29 025	298,20 060	5,39 066
23,50 - 24,49	22,05 010	15,29 025	298,20 060	5,39 066
24,50 - 25,49	35,61 015	15,29 025	298,20 060	5,39 067
25,50 - 26,49	35,61 015	15,29 025	298,20 060	5,39 067
26,50 - 27,49	35,61 015	15,29 025	298,20 060	5,39 067
27,50 - 28,49	35,61 015	15,29 025	298,20 060	5,39 067
28,50 - 29,49	35,61 015	15,29 025	298,20 060	5,39 068
29,50 - 30,49	35,61 015	15,29 025	298,20 060	5,39 068
30,50 - 31,49	35,61 015	15,29 025	298,20 060	5,39 068
31,50 - 32,49	35,61 015	15,29 025	298,20 060	5,39 068

# Materiaalvoorbeelden bij de WNT-sniijgegevensstabellen

	Index	Materiaal	Treksterkte N/mm <sup>2</sup> / HB / HRC	Werkstof- nummer	Materiaal omschrijving	Werkstof- nummer	Materiaal omschrijving	Werkstof- nummer	Materiaal omschrijving
P	1.1	Algemeen constructiestaal	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0037	S235JR (St 37-2)	1.0570	S355JO (St 52-3)	1.0060	E335 (St 60-2)
	1.2	Automatenstaal	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Inzetstaal, ongelegeerd	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Inzetstaal, gelegeerd	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Veredelbaar staal, ongelegeerd	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Veredelbaar staal, ongelegeerd	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Veredelbaar staal, gelegeerd	< 800 N/mm <sup>2</sup>	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Veredelbaar staal, gelegeerd	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Gietstaal	< 850 N/mm <sup>2</sup>	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitreeerstaal	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitreeerstaal	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Lagerstaal	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Verenstaal	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Snelstaal	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMH56-5-3-8; ASP30
	1.15	Koudwerk gereedschapstaal	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.2379	X155CrVMo12-1 (Sverker 21)	1.2083	X42Cr13 (Stavax)	1.2312	40 CrMnMoS 8 6
	1.16	Warmwerk gereedschapstaal	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Roestvrij gietstaal	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	RVS, ferritisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	RVS 430
	2.3	RVS, martensitisch	< 900 N/mm <sup>2</sup>	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	RVS, ferritisch / martensitisch	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	RVS 420F	1.4104	RVS 430F
	2.5	RVS, austenitisch / ferritisch	< 850 N/mm <sup>2</sup>	1.4501	Super duplex	1.4462	Duplex	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4
	2.6	RVS, austenitisch	< 750 N/mm <sup>2</sup>	1.4305	RVS 303	1.4301	RVS 304	1.4401	RVS 316
	2.7	Hittebestendig staal	< 1100 N/mm <sup>2</sup>	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Perlitisch gietijzer	100–350 N/mm <sup>2</sup>	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Perlitisch gietijzer	300–500 N/mm <sup>2</sup>	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Nodulair gietijzer	300–500 N/mm <sup>2</sup>	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Nodulair gietijzer	500–900 N/mm <sup>2</sup>	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Tempergietijzer, wit	270–450 N/mm <sup>2</sup>	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Tempergietijzer, wit	500–650 N/mm <sup>2</sup>	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Tempergietijzer, zwart	300–450 N/mm <sup>2</sup>	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Tempergietijzer, zwart	500–800 N/mm <sup>2</sup>	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminium (ongelegerd, laaggelegeerd)	< 350 N/mm <sup>2</sup>	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aluminiumlegeringen < 0,5% Si	< 500 N/mm <sup>2</sup>	3.1655	Aluminium 28ST	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2
	4.3	Aluminiumlegeringen 0,5-10% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.3206	Aluminium 50ST	3.2315	Aluminium 51ST	3.2373	G-AlSi9Mg
	4.4	Aluminiumlegeringen 10-15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aluminiumlegeringen > 15% Si	< 400 N/mm <sup>2</sup>		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Koper (ongelegerd, laaggelegeerd)	< 350 N/mm <sup>2</sup>	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Koper-kneedlegeringen	< 700 N/mm <sup>2</sup>	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Koper-speciaallegeringen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Koper-speciaallegeringen	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Koper-speciaallegeringen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Messing kortspanig, brons	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Messing langspanig	< 600 N/mm <sup>2</sup>	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Thermoplasten		POM (Delrin)	PA (Nylon, Ertalon)	PVC	PTFE (Teflon)	PEEK	Polycarbonaat (Lexan)
	4.14	Duroplasten		Trespa	Ferrozell, Bakelit	Epoxyglas	Pertinax		Resopal
	4.15	Vezelversterkte kunststoffen			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnesium en magnesiumlegeringen	< 850 N/mm <sup>2</sup>	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Grafiet			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfram en wolframlegeringen			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybdeen en molybdeenlegeringen			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Zuiver nikkel		2.4060	Alloy 205	2.4066	Alloy 200	2.4068	Alloy 201
	5.2	Nikkellegeringen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nikkellegeringen	< 850 N/mm <sup>2</sup>	2.4360	Monel 400	2.4375	Monel 500	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nikkel-Molybdeenlegeringen		2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4610	Hastelloy C4	2.4819	Hastelloy C-276
	5.5	Nikkel-Chroomlegeringen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	2.4632	Nimonic 90	2.4631	Nimonic 80 A	2.4640	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-Chroomlegeringen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Hittebestendige legeringen	< 1300 N/mm <sup>2</sup>	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nikkel-Kobalt-Chroomlegeringen	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	2.4806	SG-NiCr20Nb (Inconel 82)	2.4851	NiCr23Fe (Inconel 601)	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Zuiver titaan	< 900 N/mm <sup>2</sup>	3.7025	Titaan Grade 1	3.7035	Titaan Grade 2	3.7065	Titaan Grade 4
	5.10	Titaanlegeringen	< 700 N/mm <sup>2</sup>	3.7114	TiAl6Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titaanlegeringen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	3.7164	Titaan Grade 5	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Gehard staal	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

\*Glasvezelversterkt

\*\*Koolstofvezelversterkt

\*\*\*Aramidevezelversterkt

# Richtwaarden voor snijgegevens - WTX - Change Feed

Change Feed UNI								
Art.-nr. 10 925 ...								
Index	v <sub>c</sub> in m/min met IK	v <sub>c</sub> in m/min met UK	v <sub>c</sub> in m/min MMS	> Ø 14,0 mm f mm/omw	>Ø 17,5 mm f mm/omw	>Ø 21,5mm f mm/omw	>Ø 26,0 mm f mm/omw	Ø 32,0 mm f mm/omw
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** De snijgegevens zijn zeer sterk afhankelijk van externe omstandigheden, zoals bv. stabiliteit van het gereedschap, werkstukopspanning, materiaal en type machine!  
De aangegeven waarden zijn mogelijke snijgegevens die, per toepassing, naar boven resp. naar beneden moeten worden aangepast!



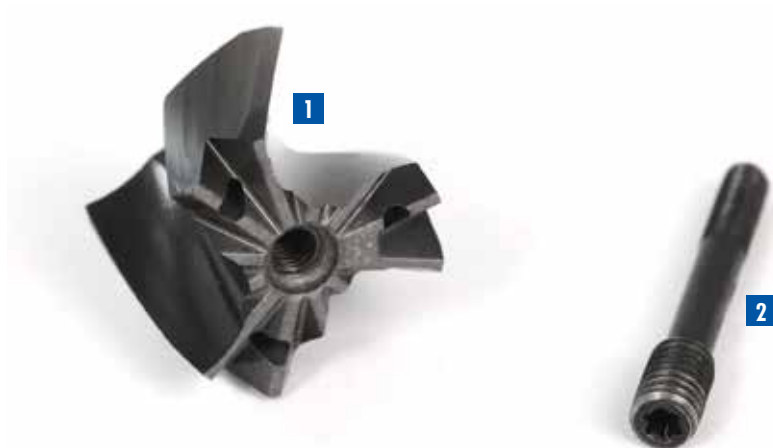
# Componenten



## Legenda

- 1** Handgreep
- 2** Inzetstuk
- 3** WTX – boorpunt voor een wisselkopboor met differentiaalschroef
- 4** WTX – opname voor een wisselkopboor

**i** De leveromvang omvat een opname, handgreep en inzetstuk!



## Legenda

- 1** WTX – boorpunt voor een wisselkopboor
- 2** Differentiaalschroef

**i** De differentiaalschroef is bij levering reeds in de verwisselbare punt gemonteerd. In gedemonteerde toestand kan de differentiaalschroef door indraaien weer in de verwisselbare punt gemonteerd worden.



1. Plaats de differentiaalschroef met de smalle schroefdraadzijde in de boring van de verwisselbare punt
2. Draai de differentiaalschroef met de wijzers van de klok mee tot de aanslag.

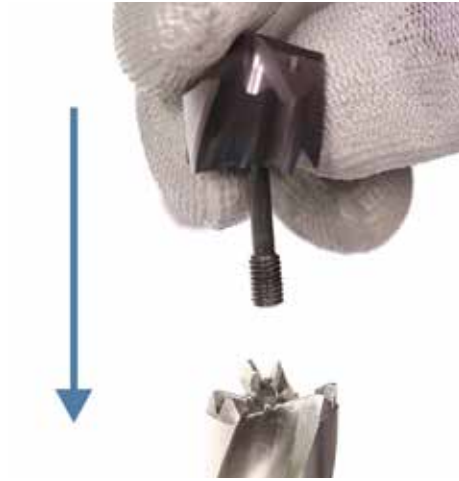
# Gebruik

Monteer de verwisselbare punt op de opname.

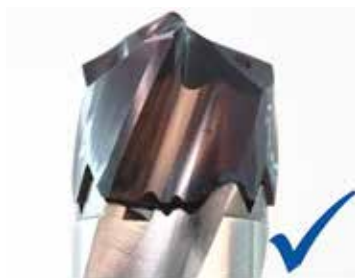
**1** Reinig de opname en verwisselbare punt met perslucht.



**2** Steek de verwisselbare boorpunt op de opname.



**3** Controleer of de spaankamer en de vertanding van de verwisselbare punt en de opname overeenstemmen. Indien deze niet overeenstemmen, draai dan de verwisselbare punt zo ver, totdat de spaankamer en de vertanding overeenstemmen.



Spaankamer en vertanding komen overeen



Spaankamer en vertanding komen niet overeen

**4** Tegen de wijzers van de klok in draaien, om de kop te spannen!



diameterebereik mm	Schroefdraad		Torx grootte	aandraaimoment Nm
	Houder	Wisselkop		
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** Het wordt aangeraden om de bijbehorende momentsleutel te gebruiken. Handvast aandraaien is echter ook voldoende.

# Inzetaanwijzingen voor de wisselkopboren WTX – Change Feed

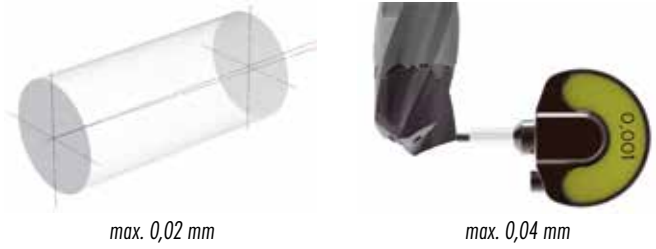
## Koelmiddelsituatie

De koelmiddeldruk is afhankelijk van de boordiepte:



3xD: 8 bar  
5xD: 12 bar

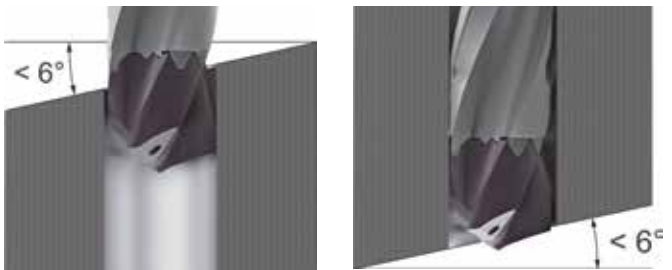
## Rondloopnauwkeurigheid



## Doorlopend gat



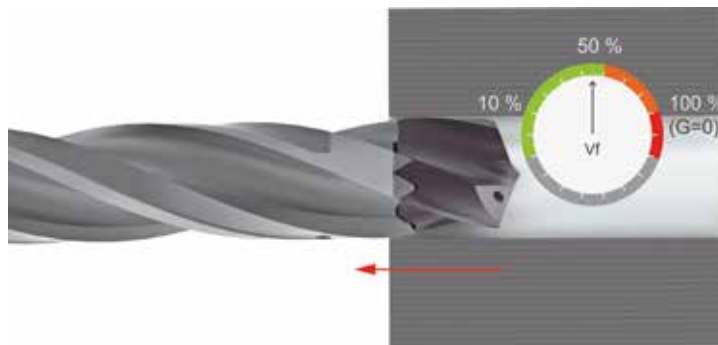
## Max. in- en uitreedhoek



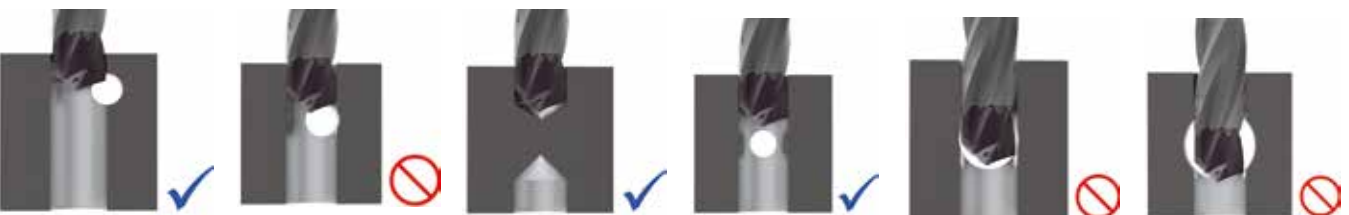
Bij aanboren en doorkomen op een schuin vlak  $v_f$  met 50% reduceren.

## Geen ijlgang bij terugtrekken

Als terugtreksnelheid wordt de 5-vijfvoudige waarde van de voedingsnelheid aanbevolen.



## Bewerkingsituaties



Boring uit het midden  
dwarsnijkant in aangrijping

Boring uit het midden  
dwarsnijkant niet in  
aangrijping

Doorkomen bij tegenboring

Boring in het centrum  
met kleinere  $\emptyset$

Boring in het centrum  
met dezelfde  $\emptyset$

Boring in het centrum  
met grotere  $\emptyset$

[www.wnt.com](http://www.wnt.com)

TOTAL TOOLING = KWALITEIT x SERVICE<sup>2</sup>

