

New

September 2017

Neue Produkte für den Zerspanungstechniker

Drei Schneiden für noch mehr Leistung

WTX – Change Feed



WNT MASTERTOOL
PERFORMANCE /

TOTAL TOOLING = QUALITÄT x SERVICE²



Drei Schneiden für noch mehr Leistung

WNT hat das Beste aus zwei etablierten Produkten miteinander vereint: Die enorme Vorschubkraft des WTX – Feed mit der Wirtschaftlichkeit des WTX – Change. Mit dem neuen **WTX – Change Feed** präsentieren wir Ihnen das erste dreischneidige Wechselkopfsystem, das Sie mit seiner Dynamik, Performance und Präzision, selbst unter widrigsten Bohrbedingungen, begeistern wird.

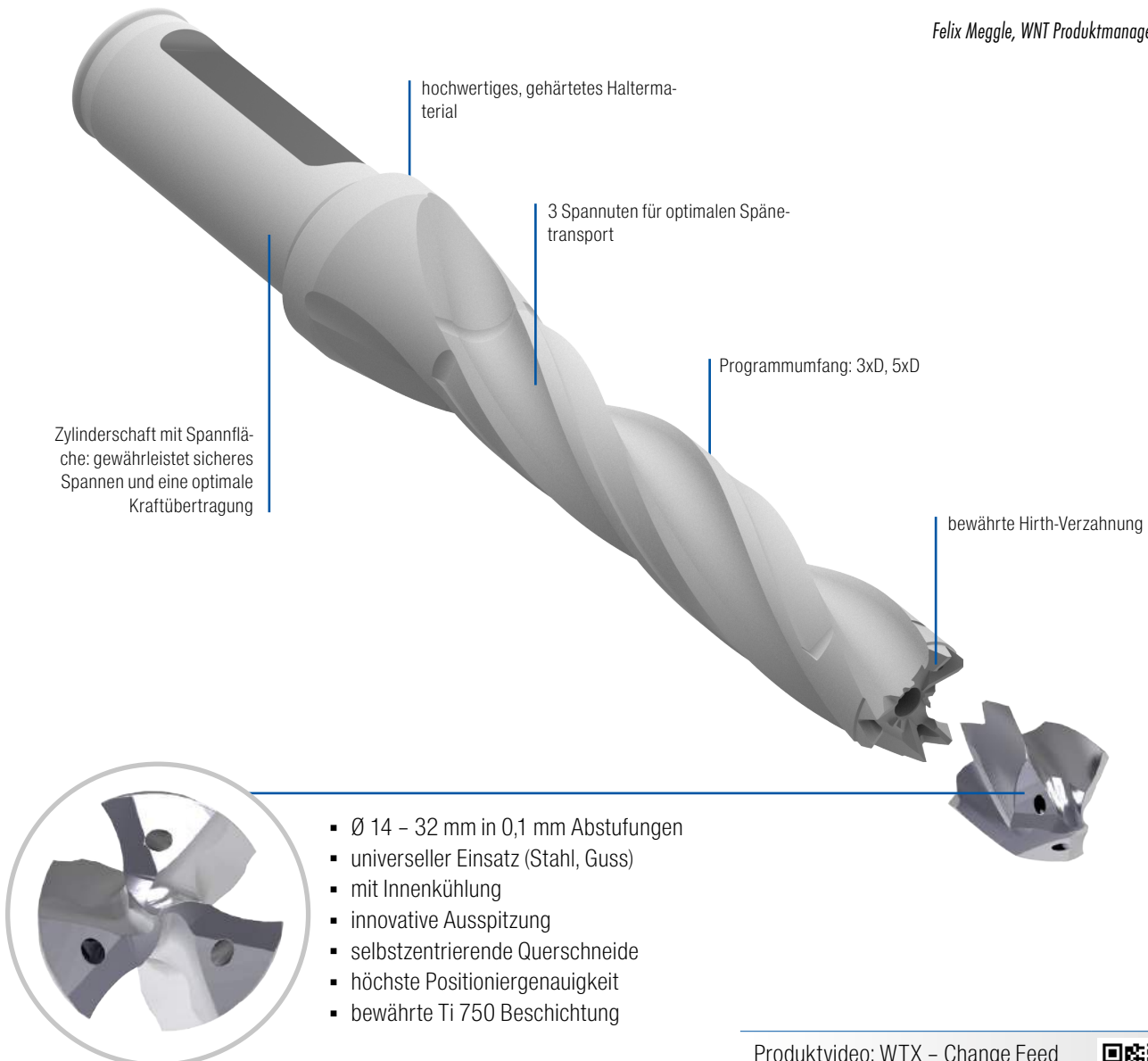
VORTEILE

Maximale Performance

- 50 % – 100 % mehr Vorschub durch 3 Schneiden
- hohe Prozesssicherheit bewährte Hirth-Verzahnung
- langlebiger Grundkörper gehärtetes Haltermaterial
- höchste Positioniergenauigkeit selbst zentrierende Querschneide
- schräges Anbohren bis zu 6° möglich

„Das erste 3-schneidige Wechselkopf-Bohrsystem am Markt überzeugt durch universelle Einsatzmöglichkeiten sowie durch Langlebigkeit aufgrund der hochwertigen Materialien“

Felix Meggle, WNT Produktmanager Bohren



Produktvideo: WTX – Change Feed



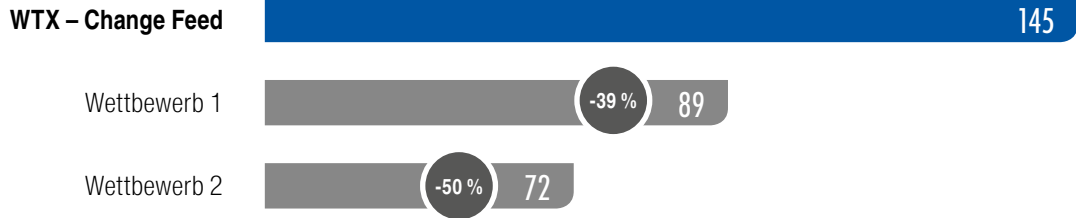
www.wnt.com

Praxistest

Material: 42CrMo4
Durchmesser: 18 mm
Bohrtiefe: 90 mm

Einsatzdaten	WTX - Change Feed	Wettbewerb 2-schneidiges Wechselkopfsystem	
		Wettbewerb 1	Wettbewerb 2
v_c in m/min	90	110	
f in mm/U	0,55	0,34	
v_f in mm/min	876 +33 %	662	

Standweg in m

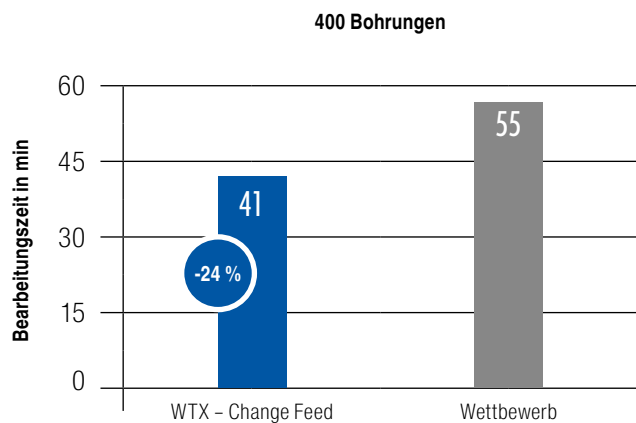


Verschleiß

	Standzeitende	
WTX - Change Feed		nach 1611 Bohrungen
Wettbewerb 1		nach 988 Bohrungen
Wettbewerb 2		nach 800 Bohrungen

Bearbeitungszeit

Aufgrund der hohen Vorschübe des WTX - Change Feed wurde die Bearbeitungszeit deutlich reduziert. Für diese 400 Bohrungen des Praxistests wurden lediglich 41 Minuten benötigt.

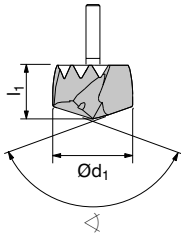
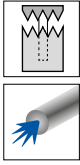


WTX – Bohrkopf für Wechselkopfbohrer

- extra lange Kopfausführung
- 3-schneidig

Lieferumfang:

Bohrkopf inkl. Differenzialschraube



Change Feed UNI

Ti 750



140°
VHM

d _{1 m7} DC mm	l ₁ OAL mm	NEW EUR	W2 Bestell Nr. 10 925 ...
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 _{1 m7} DC mm	l ₁ OAL mm	NEW EUR	W2 Bestell Nr. 10 925 ...
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

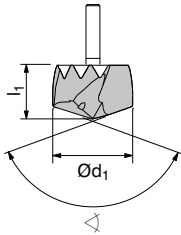
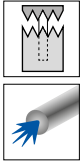
Stahl	•
Rostfrei	
Eisenguss	•
NE-Metalle	
Hochwarmfest	

WTX – Bohrkopf für Wechselkopfbohrer

- extra lange Kopfausführung
- 3-schneidig

Lieferumfang:

Bohrkopf inkl. Differenzialschraube



Change Feed UNI

Ti 750



140°
VHM

d ₁ m7 DC mm	l ₁ OAL mm	NEW Bestell Nr. 10 925 ... EUR	W2 251
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

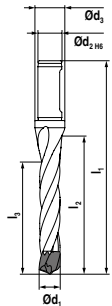
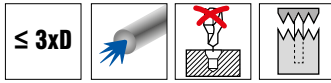
d ₁ m7 DC mm	l ₁ OAL mm	NEW Bestell Nr. 10 925 ... EUR	W2 302
30,2	28,4	179,90	302
30,3	28,4	179,90	303
30,4	28,4	179,90	304
30,5	29,3	196,40	305
30,6	29,3	196,40	306
30,7	29,3	196,40	307
30,8	29,3	196,40	308
30,9	29,3	196,40	309
31,0	29,3	196,40	310
31,1	29,3	196,40	311
31,2	29,3	196,40	312
31,3	29,3	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

Stahl	•
Rostfrei	
Eisenguss	•
NE-Metalle	
Hochwarmfest	

WTX – Halter für Wechselkopfbohrer

Lieferumfang:

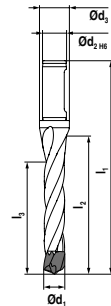
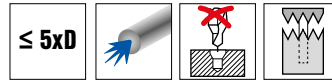
Halter inkl. Klingenhalter und Klinge



WTX – Halter für Wechselkopfbohrer

Lieferumfang:

Halter inkl. Klingenhalter und Klinge



Ø d ₁	d _{2 h6} DCONMS	d ₃ DN	l ₁	l ₂	l ₃	NEW W1	
						Bestell Nr. 10 914 ...	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 ₁	d _{2 h6} DCONMS	d ₃ DN	l ₁	l ₂	l ₃	NEW W1	
						Bestell Nr. 10 916 ...	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

Ersatzteile Ø d ₁	W1		Y7		W1		W2	
	Bestell Nr. 80 022 ...	EUR	Bestell Nr. 80 020 ...	EUR	Bestell Nr. 80 023 ...	EUR	Bestell Nr. 10 950 ...	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

Materialbeispiele zu den WNT-Schnittdatentabellen

	Index	Werkstoff	Festigkeit N/mm ² / HB / HRC	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung
P	1.1	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatenstahl	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Einsatzstahl, unlegiert	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Einsatzstahl, legiert	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Vergütungsstahl, unlegiert	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Vergütungsstahl, unlegiert	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Vergütungsstahl, legiert	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Vergütungsstahl, legiert	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Stahlguss	< 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	Nitrierstahl	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitrierstahl	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Federstahl	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Schnellarbeitsstahl	< 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	Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 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	Stahlguss, rostfrei geschwefelt	< 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	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 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	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 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	Nichtrostender Stahl, ferritisch / martensitisch	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nichtrostender Stahl, austenitisch / ferritisch	< 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	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 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	Hitzebeständiger Stahl	< 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	Grauguss mit Lamellengraphit	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Grauguss mit Lamellengraphit	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Grauguss mit Kugelgraphit	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Grauguss mit Kugelgraphit	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperguss, weiß	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperguss, weiß	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperguss, schwarz	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperguss, schwarz	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aluminiumlegierungen < 0,5% Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aluminiumlegierungen 0,5–10% Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aluminiumlegierungen 10–15% Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aluminiumlegierungen > 15% Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Messing langspanend	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Thermoplaste		PP	Hostalen		PVC		Makrolon, Novodur
	4.14	Duroplaste			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Faserverstärkte Kunststoffe			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Graphit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfram und Wolframlegierungen			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybdän und Molybdänlegierungen			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Reinnickel		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nickellegierungen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nickellegierungen	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nickel-Molybdänlegierungen		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nickel-Chromlegierungen	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-Chromlegierungen	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Hochwarmfeste Legierungen	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nickel-Kobalt-Chromlegierungen	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Reintitan	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titanlegierungen	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titanlegierungen	< 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	Stahl gehärtet	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Glasfaserverstärkt

**Kohlefaserverstärkt

***Aramidfaserverstärkt

Schnittdatenrichtwerte – WTX – Change Feed

Change Feed UNI								
Art.-Nr. 10 925 ...								
Index	v _c in m/min mit IK	v _c in m/min mit AK	v _c in m/min MMS	> Ø 14,0 mm f mm/U	>Ø 17,5 mm f mm/U	>Ø 21,5mm f mm/U	>Ø 26,0 mm f mm/U	Ø 32,0 mm 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 Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, wie zum Beispiel Stabilität der Werkzeug- und Werkstückspannung, Material und Maschinentyp abhängig! Die angegebenen Werte stellen mögliche Schnittdaten dar, welche je nach Einsatzbedingungen nach oben oder unten korrigiert werden müssen!

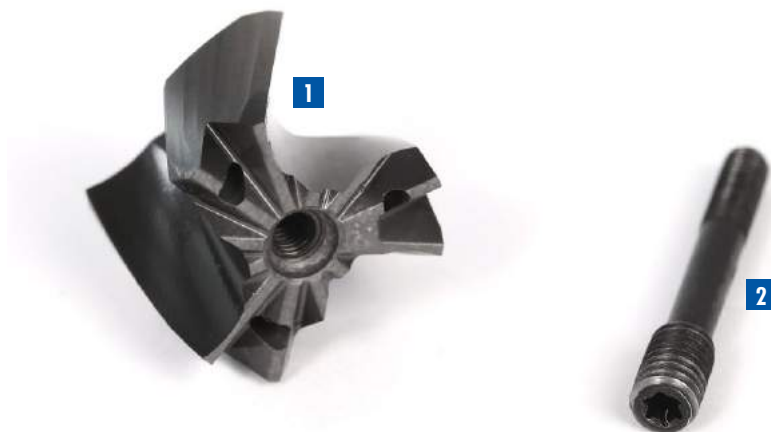
Komponenten



Legende

- 1** Klingenhalter
- 2** Klinge
- 3** WTX – Bohrkopf für Wechselkopfbohrer mit Differenzialschraube
- 4** WTX – Halter für Wechselkopfbohrer

i Der Lieferumfang umfasst immer einen Halter, Klinge und Griff!



Legende

- 1** WTX – Bohrkopf für Wechselkopfbohrer
- 2** Differenzialschraube

i Die Differenzialschraube ist bei Lieferzustand bereits am Wechsel-Bohrkopf montiert. Im gelösten Zustand lässt sich die Spezialspannschraube durch Eindrehen wieder am Wechsel-Bohrkopf montieren.



1. Setzen Sie die Differenzialschraube mit der schmalen Gewindeseite voraus in die Bohrung des Wechsel-Bohrkopfs.
2. Drehen Sie die Differenzialschraube im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag.

Handhabung

Montieren des Wechsel-Bohrkopfs am Wechselkopf-Halter

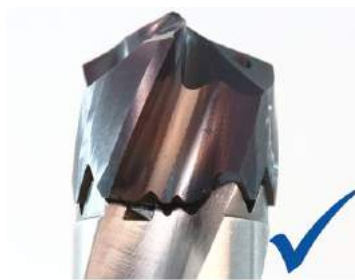
1 Reinigen Sie Wechselkopf-Halter und Wechsel-Bohrkopf mit Druckluft.



2 Stecken Sie den Wechsel-Bohrkopf auf den Wechselkopf-Halter.



3 Überprüfen Sie, ob Spannut und Verzahnung von Wechsel-Bohrkopf und Wechselkopf-Halter übereinstimmen. Bei Nichtübereinstimmung, drehen Sie den Wechsel-Bohrkopf so lange, bis Spannut und Verzahnung übereinstimmen.



Spannut und Verzahnung stimmen überein



Spannut und Verzahnung stimmen nicht überein

4 Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Kopf zu spannen!



Durchmesserbereich mm	Gewinde		Torx Größe	Drehmoment Nm
	Halter	Wechselkopf		
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 Es wird empfohlen den dazugehörigen Drehmomentschlüssel zu nutzen, ein handfestes Anziehen ist jedoch auch ausreichend.

Einsatzhinweise für den Wechselkopfbohrer WTX – Change Feed

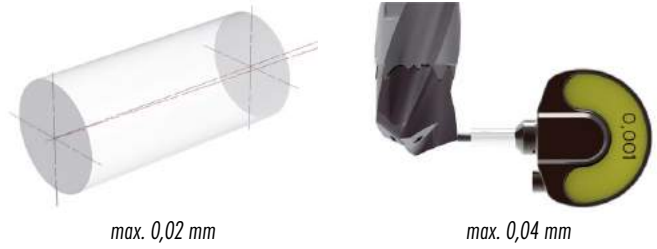
Kühlmittelsituation

Kühlmitteldruck abhängig von der Bohrtiefe:



3xD: 8 bar
5xD: 12 bar

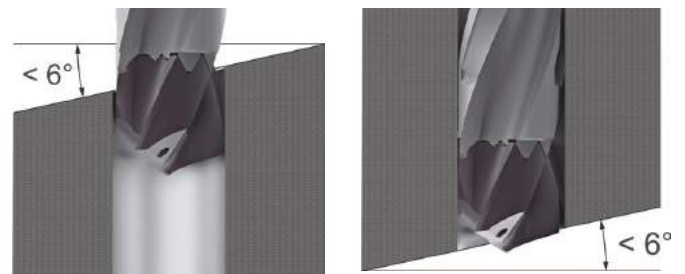
Rundlaufgenauigkeit



Durchgangsbohrung



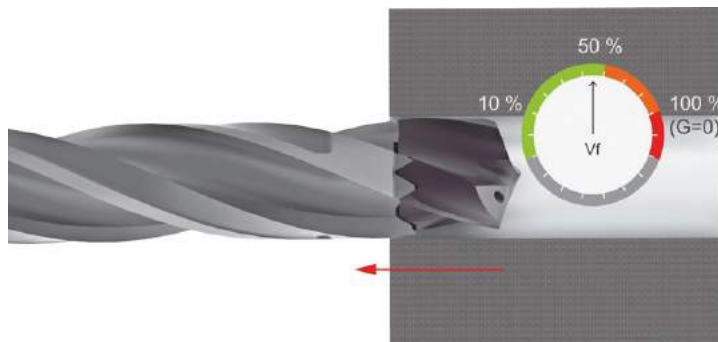
Max. Ein- und Austrittswinkel



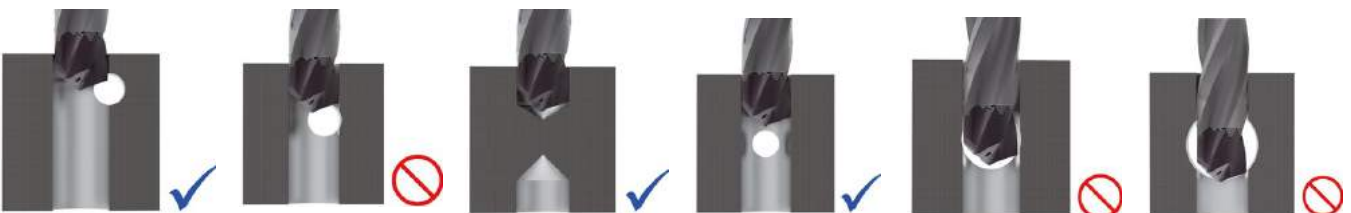
Beim Anbohren und beim Austritt an schrägen Flächen v_f um 50 % reduzieren.

Kein Eilgang beim Rückzug

Für die Rückzugsgeschwindigkeit wird der 5-fache Wert der Vorschubgeschwindigkeit empfohlen.



Bearbeitungssituationen



Bohrung außermittig
Querschnitte im Eingriff

Bohrung außermittig
Querschnitte nicht im Eingriff

Durchbruch bei Gegenbohrung

Bohrung mittig und kleiner \emptyset

Bohrung mittig und gleich \emptyset

Bohrung Mittig und größer \emptyset

www.wnt.com

TOTAL TOOLING = QUALITÄT x SERVICE²

