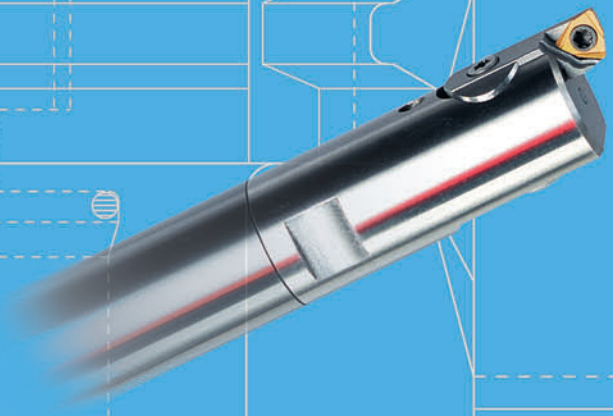
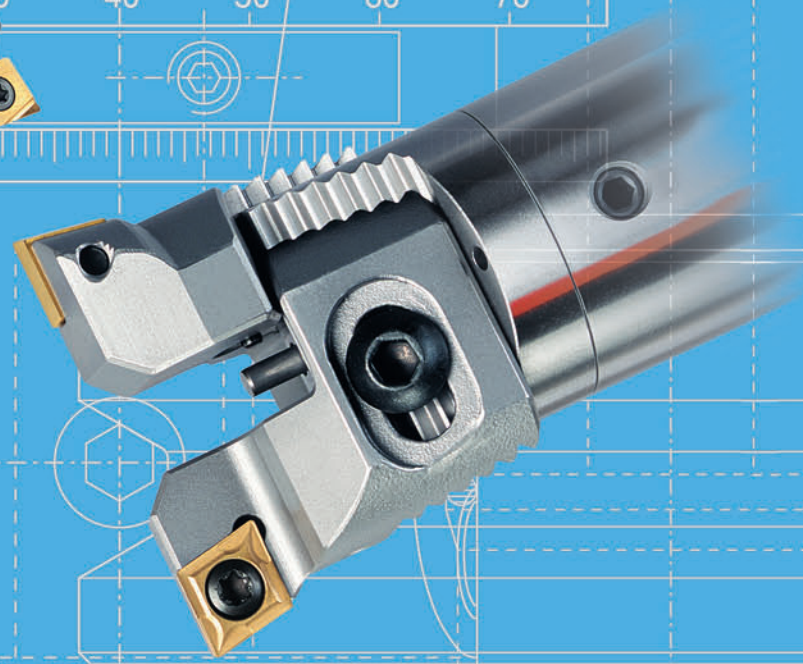
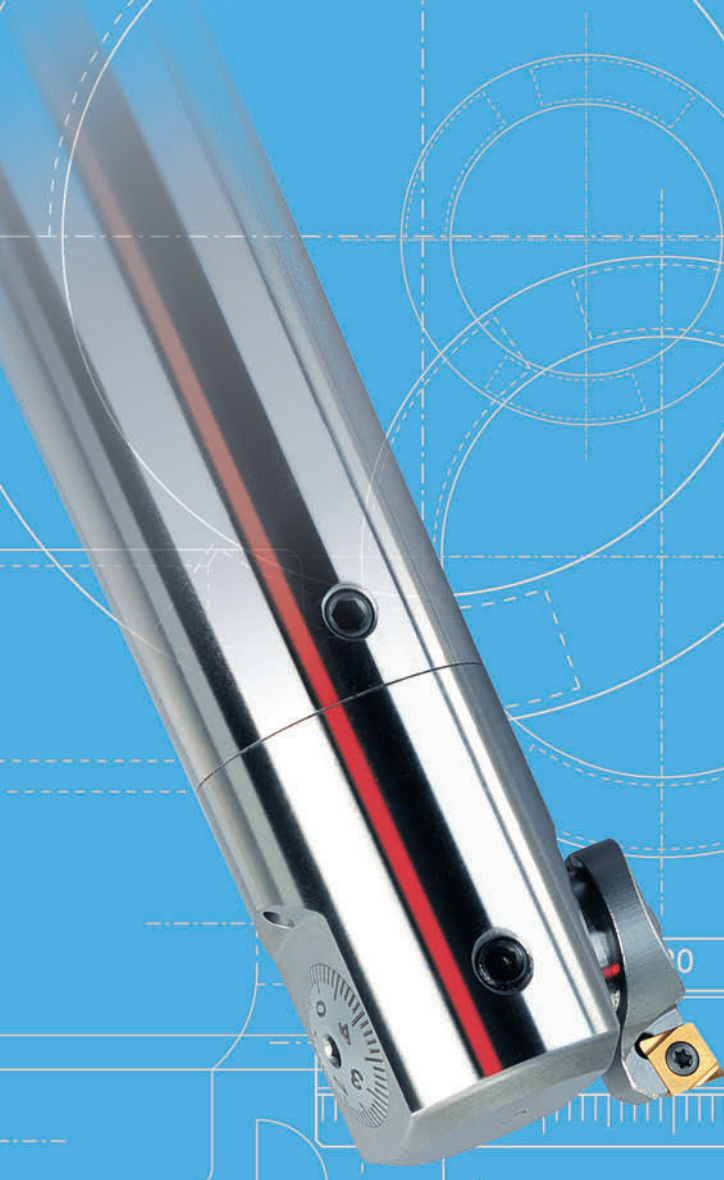
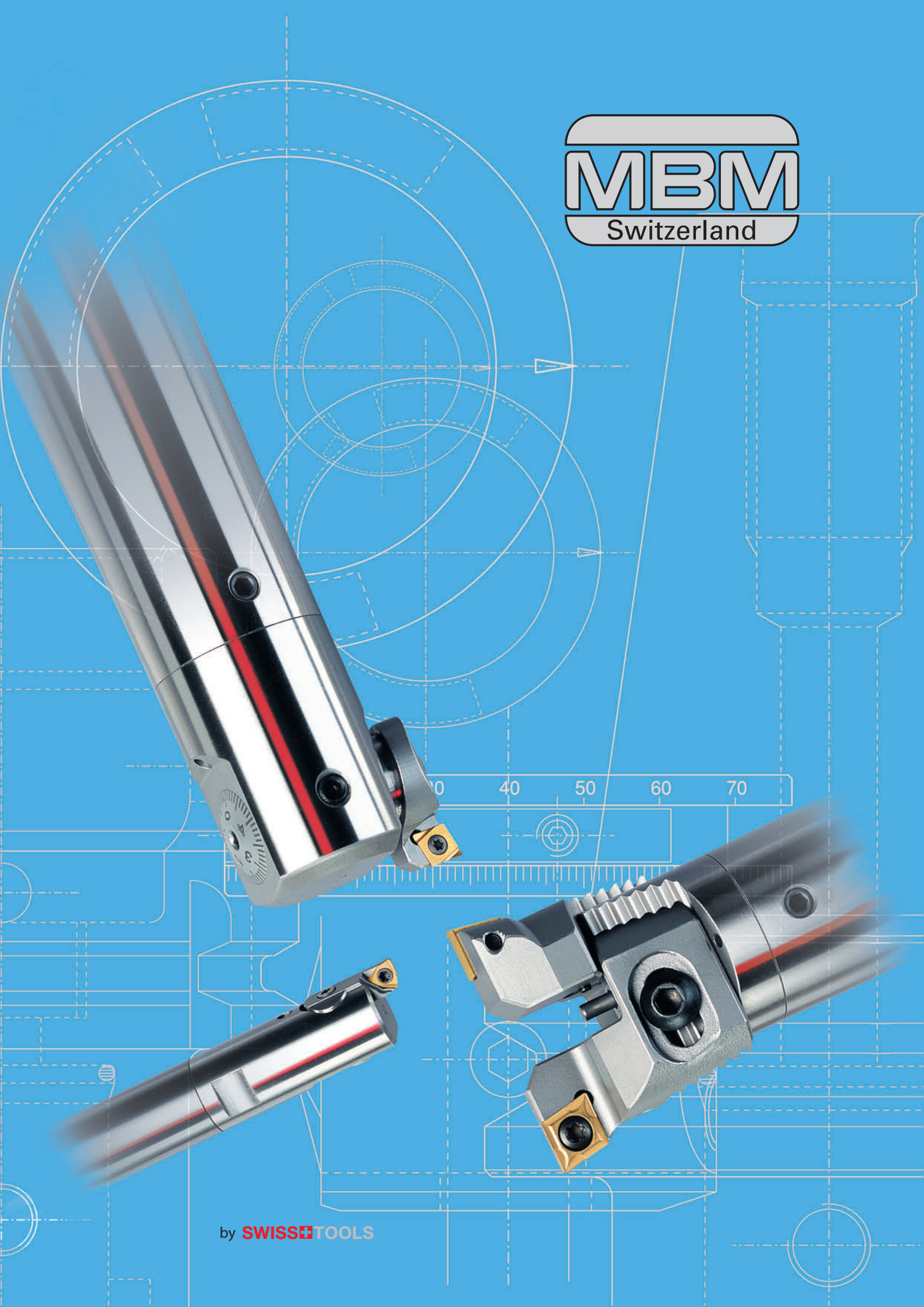


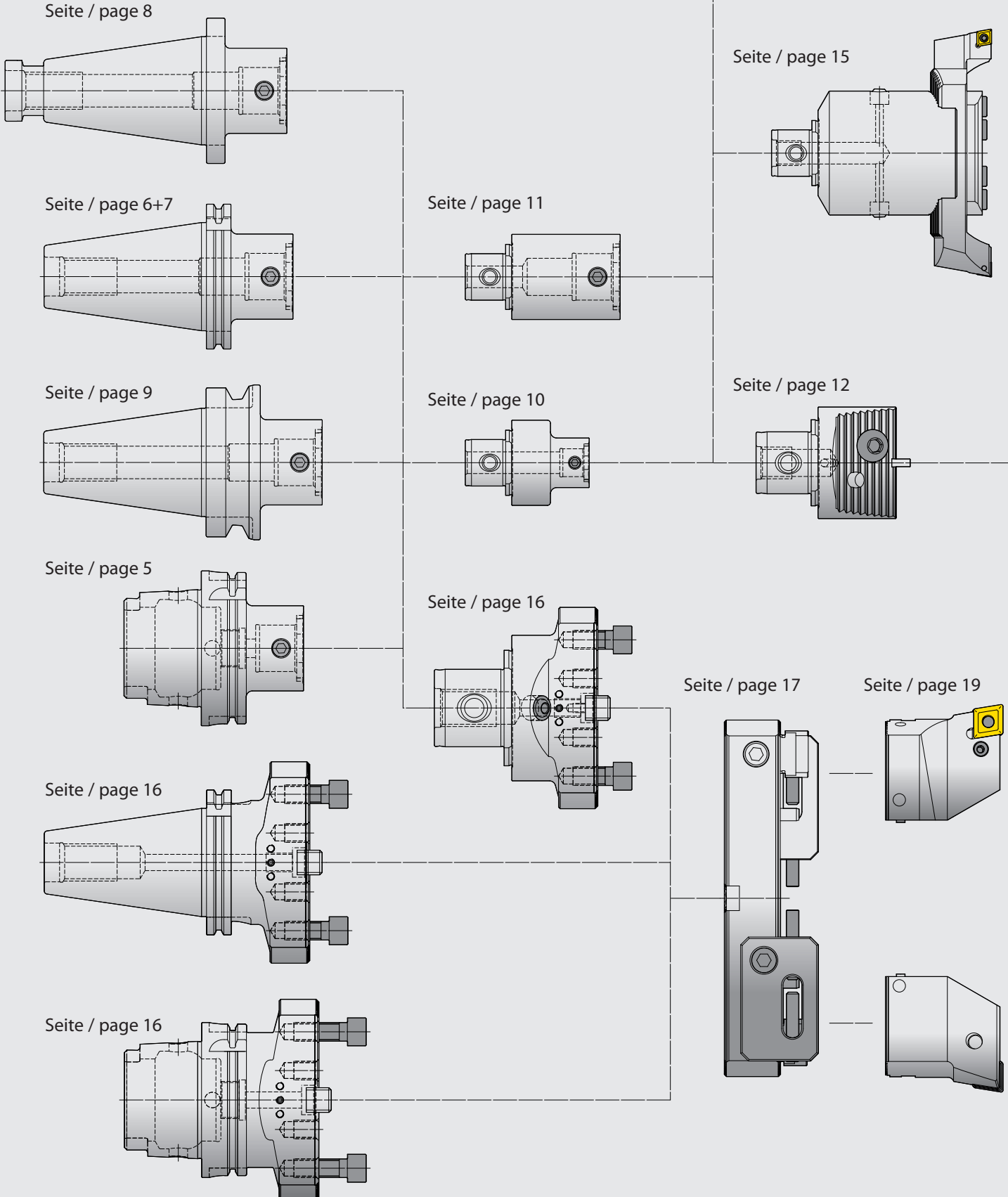
MBM
Switzerland



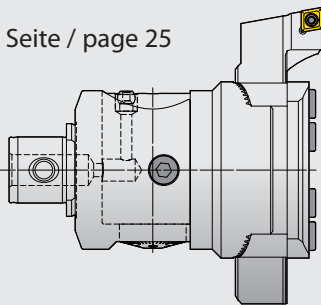
by **SWISS**TOOLS

• Von den Werkzeugen ist ein elektronischer Werkzeugkatalog (WinTool) erhältlich

• electronical database is available



Seite / page 25



Seite / page 40 / 46+47



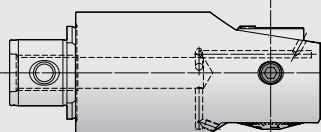
Seite / page 24



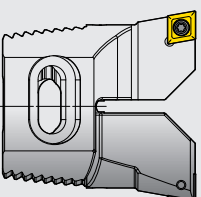
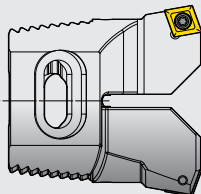
Seite / page 22



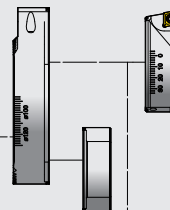
Seite / page 23



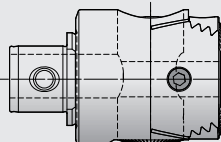
Seite / page 13+14



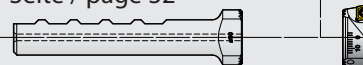
Seite / page 29



Seite / page 28



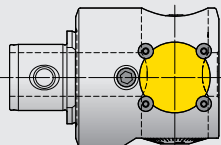
Seite / page 32



Seite / page 27



Seite / page 27



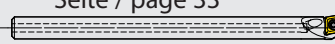
Seite / page 31



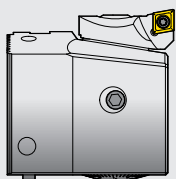
Seite / page 30



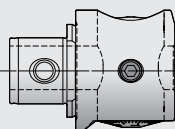
Seite / page 33



Seite / page 19



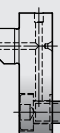
Seite / page 26



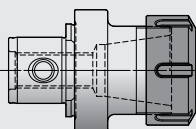
Seite / page 34



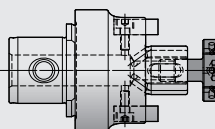
Seite / page 35



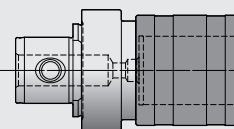
Seite / page 37



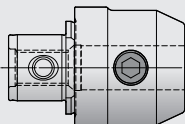
Seite / page 38



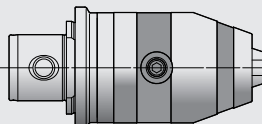
Seite / page 39



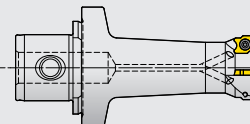
Seite / page 36+37



Seite / page 38



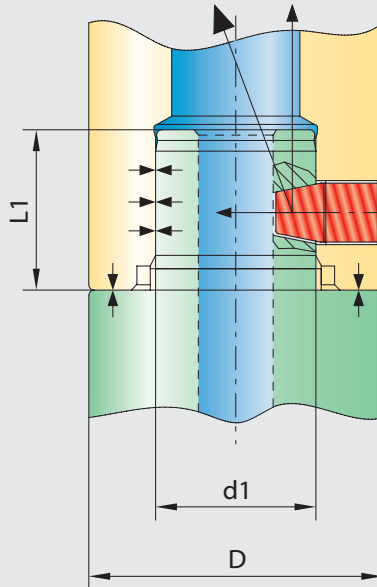
Seite / page 40+41



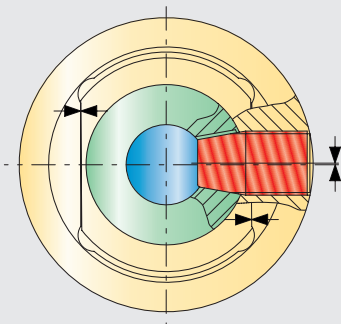
• Technische Hinweise siehe Betriebsanleitung

• For more technical information see operating manual

Grosse Steifigkeit dank hoher Vorspannkräfte und grosser Auflageflächen. Höchste Drehmomentübertragung ohne Beeinträchtigung der Austauschbarkeit. Bohrung für Kühlmitteldurchgang.



Maximum rigidity due to high preloading forces and large bearing surfaces. Maximum torque transmission without loss of interchangeability or ease of maintenance. Bored for spindle coolant supply.

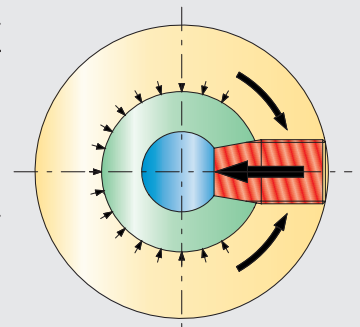


Symmetrisch angeordnete Mitnahmeflächen gewährleisten die konzentrische Übertragung von hohen Drehmomenten.

Symmetrical distribution of the torque forces through uniformly arranged driving surfaces.

Vibrationsarm, da das ohnehin kleine Passungsspiel mit dem Spannen der Verbindung aufgehoben wird.

Minimal operating vibrations since the small fitting play is eliminated through the locking forces.



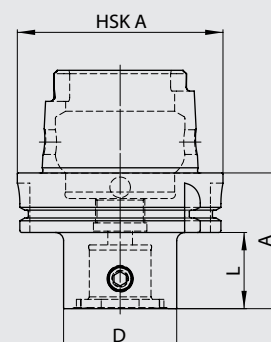
Dimensionen

Dimensions

System ø D	d1	L	M	SW / AF	Anzugsdrehmoment / Torque
20	11	11	M5x0.5	2.5	2.5Nm
25	14	14	M6x0.75	3	4.5Nm
32	18	18	M8x1	4	10Nm
42	24	24	M12x1	6	25Nm
55	30	30	M12x1	6	30Nm
72	40	40	M16x1.5	8	40Nm
94	50	50	M20x1.5	10	60Nm

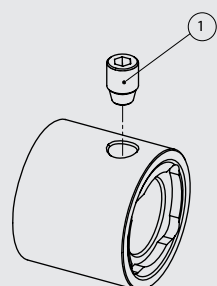


Bestell-Nr. / Order number	HSK A	System ø D	L	A
102.032.251	32	25	15	35
102.032.321	32	32	30	50
102.040.421	40	42	35	55
102.050.551	50	55	40	66
102.063.201	63	20	24	50
102.063.251	63	25	24	50
102.063.321	63	32	24	50
102.063.421	63	42	24	50
102.063.551	63	55	40	66
102.063.552	63	55	74	100
102.063.721	63	72	50	76
102.063.941	63	94	79	105
102.080.321	80	32	25	51
102.080.421	80	42	30	56
102.080.551	80	55	40	66
102.080.721	80	72	50	76
102.080.941	80	94	56	82
102.100.321	100	32	22	51
102.100.421	100	42	27	56
102.100.551	100	55	37	66
102.100.721	100	72	47	76
102.100.941	100	94	57	86



Ersatzteile / Zubehör

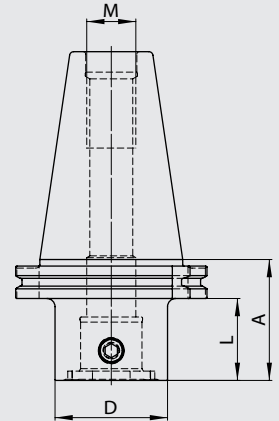
Spare parts / Accessories



Für System ø D For system ø D	Bestell-Nr. / Order number	Klemmschraube / Clamping screw ①	Gewinde / Thread	SW / AF
20	800.000.200		M5x0.5	2.5
25	800.000.250		M6x0.75	3
32	800.000.320		M8x1	4
42	800.000.420		M12x1	6
55	800.000.550		M12x1	6
72	800.000.720		M16x1.5	8
94	800.000.940		M20x1.5	10



Bestell-Nr. / Order number	ISO	System ø D	L	A	M
102.315.201	30	20	20	39.1	M12
102.315.251	30	25	20	39.1	M12
102.315.321	30	32	20	39.1	M12
102.315.421	30	42	20	39.1	M12
102.315.551	30	55	20	39.1*	M12
102.415.201	40	20	15	34.1	M16
102.415.202	40	20	40	59.1	M16
102.415.251	40	25	25	44.1	M16
102.415.252	40	25	55	74.1	M16
102.415.321	40	32	25	44.1	M16
102.415.322	40	32	65	84.1	M16
102.415.421	40	42	30	49.1	M16
102.415.422	40	42	80	99.1	M16
102.415.551	40	55	40	59.1	M16
102.415.552	40	55	100	119.1	M16
102.415.721	40	72	60	79.1	M16
102.415.941	40	94	60	79.1*	M16
102.515.201	50	20	15	34.1	M24
102.515.202	50	20	40	59.1	M24
102.515.251	50	25	25	44.1	M24
102.515.252	50	25	55	74.1	M24
102.515.321	50	32	25	44.1	M24
102.515.322	50	32	65	84.1	M24
102.515.421	50	42	30	49.1	M24
102.515.422	50	42	80	99.1	M24
102.515.551	50	55	40	59.1	M24
102.515.552	50	55	100	119.1	M24
102.515.721	50	72	60	79.1	M24
102.515.722	50	72	120	139.1	M24
102.515.941	50	94	60	79.1	M24
102.515.942	50	94	150	169.1	M24

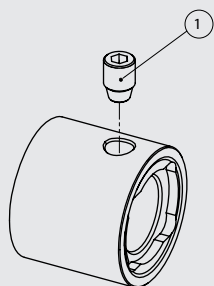


* Entspricht nicht DIN 69871, keine Freistellung nach dem Bund

* Not according to DIN 69871, without groove

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories



Für System ø D For system ø D	Bestell-Nr. / Order number	Klemmschraube / Clamping screw ①	Gewinde / Thread	SW / AF
20	800.000.200		M5x0.5	2.5
25	800.000.250		M6x0.75	3
32	800.000.320		M8x1	4
42	800.000.420		M12x1	6
55	800.000.550		M12x1	6
72	800.000.720		M16x1.5	8
94	800.000.940		M20x1.5	10

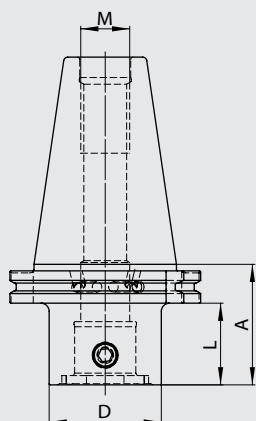
Aufnahmen DIN 69871 B

Master shanks to DIN 69871 B

102

• Kühlmittelzufuhr über den Bund

• coolant supply through the tool flange



Bestell-Nr. / Order number	ISO	System ø D	L	A	M
102.325.201	30	20	20	39.1	M12
102.325.251	30	25	20	39.1	M12
102.325.321	30	32	20	39.1	M12
102.325.421	30	42	20	39.1	M12
102.325.551	30	55	20	39.1*	M12
102.425.201	40	20	15	34.1	M16
102.425.202	40	20	40	59.1	M16
102.425.251	40	25	25	44.1	M16
102.425.252	40	25	55	74.1	M16
102.425.321	40	32	25	44.1	M16
102.425.322	40	32	65	84.1	M16
102.425.421	40	42	30	49.1	M16
102.425.422	40	42	80	99.1	M16
102.425.551	40	55	40	59.1	M16
102.425.552	40	55	100	119.1	M16
102.425.721	40	72	60	79.1	M16
102.425.941	40	94	60	79.1*	M16
102.525.201	50	20	15	34.1	M24
102.525.202	50	20	40	59.1	M24
102.525.251	50	25	25	44.1	M24
102.525.252	50	25	55	74.1	M24
102.525.321	50	32	25	44.1	M24
102.525.322	50	32	65	84.1	M24
102.525.421	50	42	30	49.1	M24
102.525.422	50	42	80	99.1	M24
102.525.551	50	55	40	59.1	M24
102.525.552	50	55	100	119.1	M24
102.525.721	50	72	60	79.1	M24
102.525.722	50	72	120	139.1	M24
102.525.941	50	94	60	79.1	M24
102.525.942	50	94	150	169.1	M24



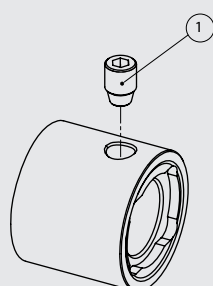
* Entspricht nicht DIN 69871, keine Freistellung nach dem Bund

* Not according to DIN 69871, without groove

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

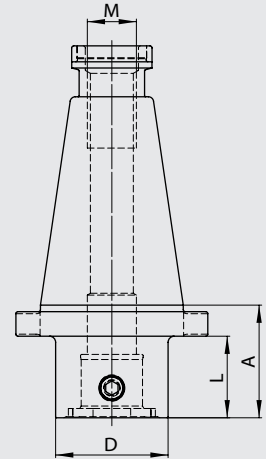
102



Für System ø D For system ø D	Bestell-Nr. / Order number	Klemmschraube / Clamping screw	Gewinde / Thread	SW / AF
20	800.000.200	①	M5x0.5	2.5
25	800.000.250		M6x0.75	3
32	800.000.320		M8x1	4
42	800.000.420		M12x1	6
55	800.000.550		M12x1	6
72	800.000.720		M16x1.5	8
94	800.000.940		M20x1.5	10

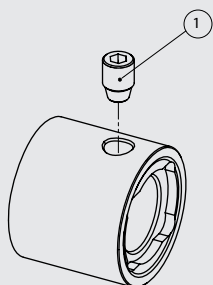


Bestell-Nr. / Order number	ISO	System ø D	L	A	M
102.400.201	40	20	15	26.6	M16
102.400.202	40	20	40	51.6	M16
102.400.251	40	25	25	36.6	M16
102.400.252	40	25	55	66.6	M16
102.400.321	40	32	25	36.6	M16
102.400.322	40	32	65	76.6	M16
102.400.421	40	42	30	41.6	M16
102.400.422	40	42	80	91.6	M16
102.400.551	40	55	40	51.6	M16
102.400.552	40	55	100	111.6	M16
102.400.721	40	72	60	71.6	M16
102.400.722	40	72	120	131.6	M16
102.400.941	40	94	60	71.6	M16
102.500.201	50	20	15	30.2	M24
102.500.202	50	20	40	55.2	M24
102.500.251	50	25	25	40.2	M24
102.500.252	50	25	55	70.2	M24
102.500.321	50	32	25	40.2	M24
102.500.322	50	32	65	80.2	M24
102.500.421	50	42	30	45.2	M24
102.500.422	50	42	80	95.2	M24
102.500.551	50	55	40	55.2	M24
102.500.552	50	55	100	115.2	M24
102.500.721	50	72	60	75.2	M24
102.500.722	50	72	120	135.2	M24
102.500.941	50	94	60	75.2	M24
102.500.942	50	94	150	165.2	M24

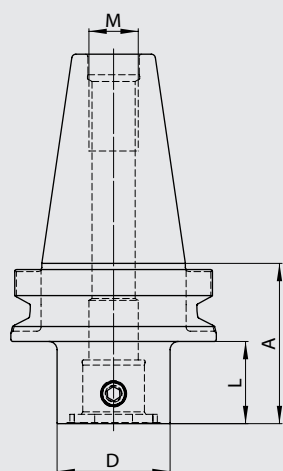


Ersatzteile / Zubehör

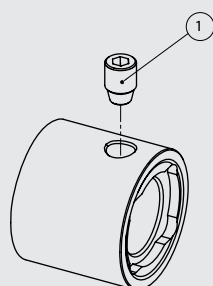
Spare parts / Accessories



Für System ø D For system ø D	Bestell-Nr. / Order number	Klemmschraube / Clamping screw ①	Gewinde / Thread	SW / AF
20	800.000.200		M5x0.5	2.5
25	800.000.250		M6x0.75	3
32	800.000.320		M8x1	4
42	800.000.420		M12x1	6
55	800.000.550		M12x1	6
72	800.000.720		M16x1.5	8
94	800.000.940		M20x1.5	10



Bestell-Nr. / Order number	BT	System ø D	L	A	M
102.312.201	30	20	20	42	M12
102.312.251	30	25	20	42	M12
102.312.321	30	32	20	42	M12
102.312.421	30	42	20	42	M12
102.312.551	30	55	20	42	M12
102.412.201	40	20	15	42	M16
102.412.202	40	20	40	67	M16
102.412.251	40	25	25	52	M16
102.412.252	40	25	55	82	M16
102.412.321	40	32	25	52	M16
102.412.322	40	32	65	92	M16
102.412.421	40	42	30	57	M16
102.412.422	40	42	80	107	M16
102.412.551	40	55	40	67	M16
102.412.552	40	55	100	127	M16
102.412.721	40	72	60	87	M16
102.412.941	40	94	60	87	M16
102.512.201	50	20	15	53	M24
102.512.202	50	20	40	78	M24
102.512.251	50	25	25	63	M24
102.512.252	50	25	55	93	M24
102.512.321	50	32	25	63	M24
102.512.322	50	32	65	103	M24
102.512.421	50	42	30	68	M24
102.512.422	50	42	80	118	M24
102.512.551	50	55	40	78	M24
102.512.552	50	55	100	138	M24
102.512.721	50	72	60	98	M24
102.512.722	50	72	120	158	M24
102.512.941	50	94	60	98	M24
102.512.942	50	94	150	188	M24

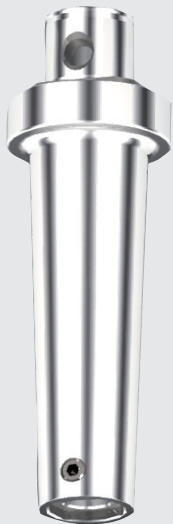
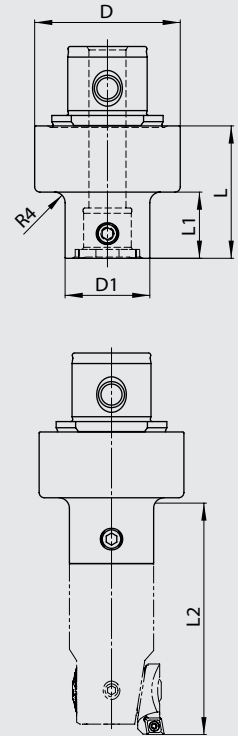

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories


Für System ø D For system ø D	Bestell-Nr. / Order number	Klemmschraube / Clamping screw	Gewinde / Thread	SW / AF
20	800.000.200	①	M5x0.5	2.5
25	800.000.250		M6x0.75	3
32	800.000.320		M8x1	4
42	800.000.420		M12x1	6
55	800.000.550		M12x1	6
72	800.000.720		M16x1.5	8
94	800.000.940		M20x1.5	10



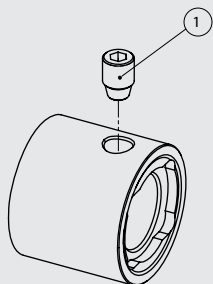
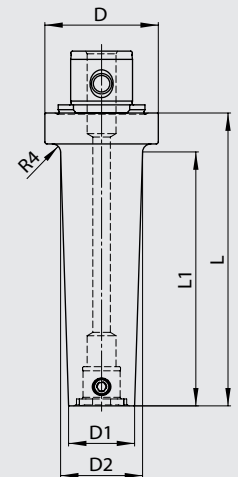
Bestell-Nr. / Order number	System ø D	System ø D1	L	L1	L2
122.250.201	25	20	30	15	54
122.320.201	32	20	30	15	54
122.320.251	32	25	40	25	74
122.420.201	42	20	35	15	54
122.420.251	42	25	40	25	74
122.420.321	42	32	45	25	89
122.550.201	55	20	40	15	54
122.550.251	55	25	50	25	74
122.550.321	55	32	50	25	89
122.550.421	55	42	55	30	119
122.720.251	72	25	55	25	74
122.720.321	72	32	55	25	89
122.720.421	72	42	60	30	119
122.720.551	72	55	60	30	144
122.940.321	94	32	60	25	89
122.940.421	94	42	65	30	119
122.940.551	94	55	65	30	144
122.940.721	94	72	80	45	144

- Länge L2 bezeichnet die maximale Ausdrehtiefe mit Zweischneider- oder Feinbohrkopf
- length L2 stands for the maximal boring depth with twin cutter or fine boring head



Bestell-Nr. / Order number	System ø D	System ø D1	D2	L	L1	L2
124.550.206	55	20	23.8	95	80	116
124.550.208	55	20	23.8	135	120	156
124.550.256	55	25	30.8	115	100	146
124.550.258	55	25	30.8	165	150	196
124.550.326	55	32	39.8	142	127	188
124.550.328	55	32	39.8	206	191	252
124.550.426	55	42	49.8	177	162	248
124.550.428	55	42	49.8	261	246	332

- Länge L2 bezeichnet die maximale Ausdrehtiefe mit Zweischneider- oder Feinbohrkopf
- length L2 stands for the maximal boring depth with twin cutter or fine boring head

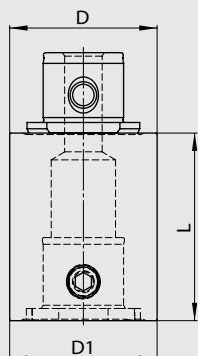


Für System ø D1 For system ø D1	Bestell-Nr. / Order number	Klemmschraube / Clamping screw	Gewinde / Thread	SW / AF
20	800.000.200	①	M5x0.5	2.5
25	800.000.250		M6x0.75	3
32	800.000.320		M8x1	4
42	800.000.420		M12x1	6
55	800.000.550		M12x1	6
72	800.000.720		M16x1.5	8
94	800.000.940		M20x1.5	10

Verlängerungen

Extensions

132



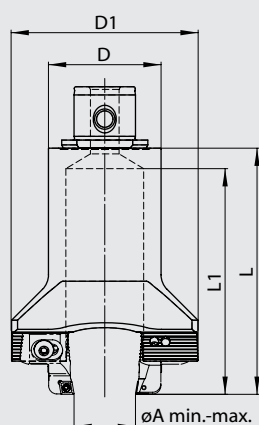
Bestell-Nr. / Order number	System ø D / D1	L
132.200.001	20	25
132.200.002	20	35
132.250.001	25	30
132.250.002	25	45
132.320.001	32	40
132.320.002	32	60
132.420.001	42	50
132.420.002	42	80
132.550.001	55	70
132.550.002	55	105
132.720.001	72	75
132.720.002	72	135
132.940.001	94	100
132.940.002	94	180



Zweischneiderüberdrehkopf

Twin cutter pin (o.d.) turning heads

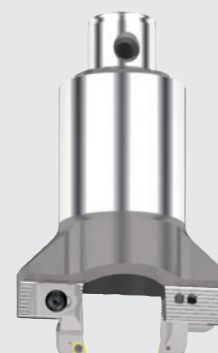
141



Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	ø A min.	ø A max.	L	L1	Wendeplattenhalter / Insert holder
141.420.000	42	70	3.0	22.5	90	82	162.200.006 182.200.006
141.550.000	55	91	17.5	37.5	120	110	162.250.006 182.250.006
141.720.000	72	128	21.5	50.5	165	153	162.320.009 182.320.009
141.940.000	94	168	36.5	70.5	230	214	162.420.009 182.420.009

- Achtung: Linkslauf
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

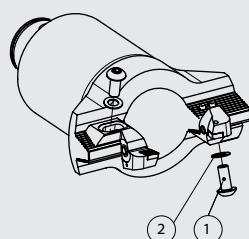
- Caution: counterclockwise rotation
- insert holders must be ordered separately



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

141



Für Zweischneider- überdrehkopf	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For twin cutter pin turning head	Befestigungsschraube / Fastening screw ①	Federring / Spring washer ②
141.420.000	840.142.200	841.142.200
141.550.000	840.142.250	841.142.250
141.720.000	840.142.320	841.142.320
141.940.000	840.142.420	841.142.420

Zweischneiderköpfe

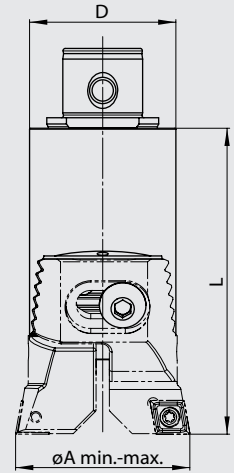
Twin cutter boring heads

• mit Innenkühlung

• with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	System ø D	ø A min.	ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
142.200.000	20	23.5	30.5	40	162.200.006 182.200.006 166.200.006 167.200.006
142.250.000	25	29.5	40.1	50	162.250.006 182.250.006 166.250.006 167.250.006
142.320.000	32	39.5	50.5	65	162.320.009 182.320.009 166.320.009 167.320.009
142.420.000	42	49.5	66.5	90	162.420.009 182.420.009 166.420.009 167.420.009
142.550.000	55	65.5	87.5	115	162.550.012/112 182.550.012/112 166.550.012 167.550.012
142.720.100	72	86.5	115.5	100	162.720.016/112 182.720.016/112 166.720.012 167.720.012
142.940.100	94	114.5	153	130	162.940.016/112 182.940.016 166.940.012 167.940.012

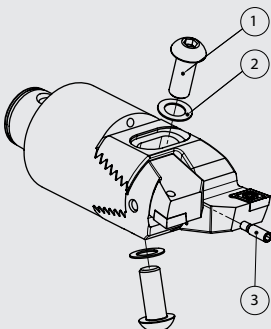


• Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

• insert holders must be ordered separately

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories



Für Zweischneiderkopf For twin cutter boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Befestigungsschraube / Fastening screw ①	Federring / Spring washer ②	Anschlag / Stopper ③
142.200.000	840.142.200	841.142.200	841.342.200
142.250.000	840.142.250	841.142.250	841.342.200
142.320.000	840.142.320	841.142.320	841.342.200
142.420.000	840.142.420	841.142.420	841.342.420
142.550.000	840.142.550	841.142.550	841.342.420
142.720.100	840.142.720	841.142.720	841.342.420
142.940.100	840.142.940	841.142.940	841.342.420

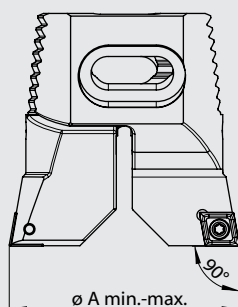
Wendeplattenhalter 90°

Insert holders 90°

162

- für die Verwendung in Zweisechneiderköpfen der Serie 142

- for use in twin cutter boring heads from serie 142



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweisechneiderkopf / twin cutter boring head
162.200.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	142.200.000
162.250.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	142.250.000
162.320.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	142.320.000
162.420.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	142.420.000
162.550.112	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	142.550.000
162.550.012	65.5	87.5	CN ..12 04 ..	142.550.000
162.720.112	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	142.720.100
162.720.016	86.5	115.5	CN ..16 06 ..	142.720.100
162.940.112	114.5	153.0	CC ..12 04 ..	142.940.100
162.940.016	114.5	153.0	CN ..16 06 ..	142.940.100



- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

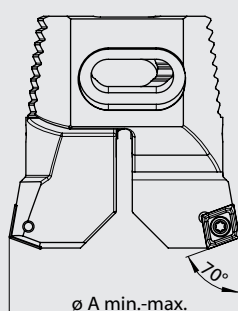
Wendeplattenhalter 70°

Insert holders 70°

182

- für die Verwendung in Zweisechneiderköpfen der Serie 142

- for use in twin cutter boring heads from serie 142



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweisechneiderkopf / twin cutter boring head
182.200.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	142.200.000
182.250.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	142.250.000
182.320.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	142.320.000
182.420.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	142.420.000
182.550.112	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	142.550.000
182.550.012	65.5	87.5	CN ..12 04 ..	142.550.000
182.720.112	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	142.720.100
182.720.016	86.5	115.5	CN ..16 06 ..	142.720.100
182.940.016	114.5	153	CN ..16 06 ..	142.940.100



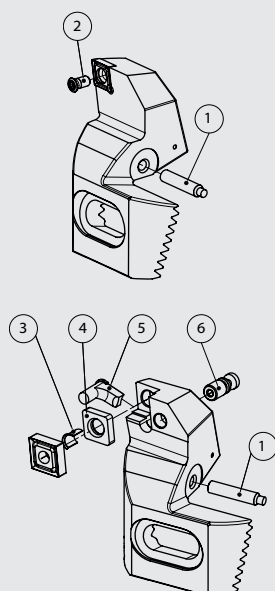
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

162/167/182



Für Wendeplattenhalter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Einstellschraube / Adjustment screw ①	Torx-Schraube / Torx screw ②	Torx-Schlüssel / Torx driver	
162/167/182.200.006	848.200.407	843.006.000	842.006.000	
162/167/182.250.006	848.250.409	843.006.000	842.006.000	
162/167/182.320.009	848.320.413	843.009.000	842.009.000	
162/167/182.420.009	848.420.614	843.009.000	842.009.000	
162/167/182.550.xxx	848.550.620	843.012.000	842.012.000	
162/167/182.720.xxx	848.720.000	843.012.000	842.012.000	
162/167/182.940.xxx	848.940.640	843.012.000	842.012.000	
Für Wendeplattenhalter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Rohrstift / Hollow pin ③	Zwischenlage / Tip pad ④	Kniehebel / Lever ⑤	Schraube zu Kniehebel / Lever screw ⑥
162/182.550.012	844.012.000	845.012.000	846.012.000	847.012.000
162/182.720.016	844.016.000	845.016.000	846.016.000	847.016.000
162/182.940.016	844.016.000	845.016.000	846.016.000	847.016.000

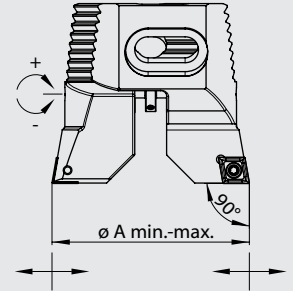
Synchro-Wendeplattenhalter 90° Synchronised insert holders 90°

- für die Verwendung in Zweiseiderköpfen der Serie 142
- mit der Synchrospindel können beide Wendeplattenhalter gleichzeitig symmetrisch eingestellt werden
- for use in twin cutter boring heads from serie 142
- with synchro spindle both insert holders can be adjusted synchronously and symmetrically



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweiseiderkopf / twin cutter boring head
166.200.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	142.200.000
166.250.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	142.250.000
166.320.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	142.320.000
166.420.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	142.420.000
166.550.012	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	142.550.000
166.720.012	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	142.720.100
166.940.012	114.5	153	CC ..12 04 ..	142.940.100

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert
- insert holders will be supplied in pairs



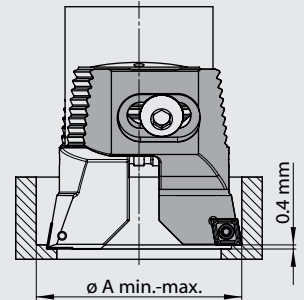
Wendeplattenhalter 90° axial 0.4mm zurückgesetzt Insert holders 90° axial 0.4mm staggered

- für die Verwendung in Zweiseiderköpfen der Serie 142
- zur Schnittaufteilung bei grosser Spantiefe
- for use in twin cutter boring heads from serie 142
- for divided cut



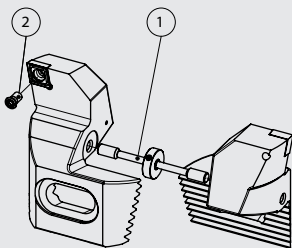
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweiseiderkopf / twin cutter boring head
167.200.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	142.200.000
167.250.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	142.250.000
167.320.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	142.320.000
167.420.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	142.420.000
167.550.012	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	142.550.000
167.720.012	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	142.720.100
167.940.012	114.5	153	CC ..12 04 ..	142.940.100

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert
- Ersatzteile siehe vorhergehende Seite
- insert holders will be supplied in pairs
- spare parts see previous page



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

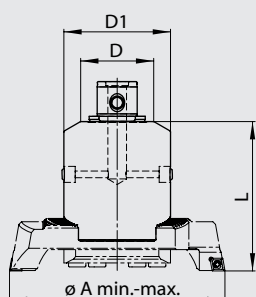


Für Wendeplattenhalter / For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Einstellschraube / Adjustment screw (1)	Torx-Schraube / Torx screw (2)	Torx-Schlüssel / Torx driver
166.200.006	848.200.005	843.006.000	842.006.000
166.250.006	848.250.005	843.006.000	842.006.000
166.320.009	848.320.005	843.009.000	842.009.000
166.420.009	848.420.005	843.009.000	842.009.000
166.550.012	848.550.005	843.012.000	842.012.000
166.720.012	848.720.005	843.012.000	842.012.000
166.940.012	848.940.005	843.012.000	842.012.000

Zweischneiderkopf ø86-402

Twin cutter boring head ø86-402

146



• mit Innenkühlung

• with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	System øD	D1	ø A min.	ø A max.	L
146.550.000	55	80	86	402	112

• Wendeplattenhalter der Serie 148 müs-
sen separat bestellt werden

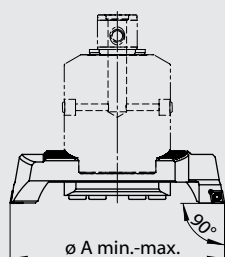
• insert holders from serie 148 must be
ordered separately



Wendeplattenhalterpaare inkl. Druckplatte

Insert holder pairs incl. clamp plate

148



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert
148.550.109	86	138	CC.. 09 T3..
148.550.112	86	138	CC.. 12 04..
148.550.209	136	220	CC.. 09 T3..
148.550.212	136	220	CC.. 12 04..
148.550.309	188	302	CC.. 09 T3..
148.550.409	242	402	CC.. 09 T3..



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

146/148

Für Zweischneiderkopf Bestell-Nr. /
Order number

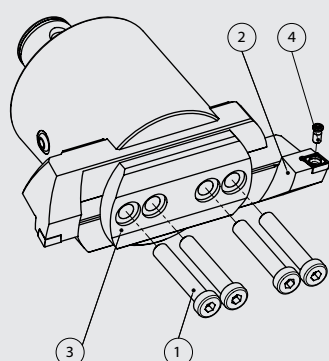
For twin cutter boring Befestigungsschraube /
head Fastening screw ①

146.550.000 850.144.550

Für Wendeplatten- Bestell-Nr. / Bestell-Nr. / Bestell-Nr. / Bestell-Nr. /
haltersatz Order number Order number Order number Order number

For insert holder Wendeplattenhal- Druckplatte / Torx-Schraube / Torx-Schlüssel /
set ter / Insert holder ② Clamp plate ③ Torx screw ④ Torx driver

148.550.109	190.550.109	884.190.109	843.009.000	842.009.000
148.550.112	190.550.112	884.190.109	843.012.000	842.012.000
148.550.209	190.550.209	884.190.209	843.009.000	842.009.000
148.550.212	190.550.212	884.190.209	843.012.000	842.012.000
148.550.309	190.550.309	884.190.209	843.009.000	842.009.000
148.550.409	190.550.409	884.190.209	843.009.000	842.009.000



210

Aufnahmen mit Konsole

Master shanks with bridge adapter



• DIN 69871 A/D

Bestell-Nr. / Order number	ISO	D	A
210.415.000	40	130	69.1
210.515.000	50	130	69.1

• MAS BT 403

Bestell-Nr. / Order number	BT	D	A
210.412.000	40	130	77
210.512.000	50	130	88

• DIN 69893 HSK A

Bestell-Nr. / Order number	HSK A	D	A
210.063.000	63	130	75
210.100.000	100	130	75

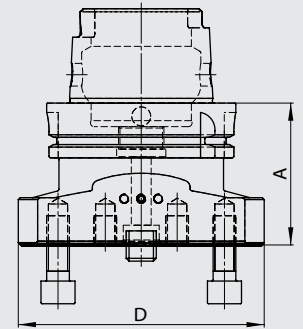
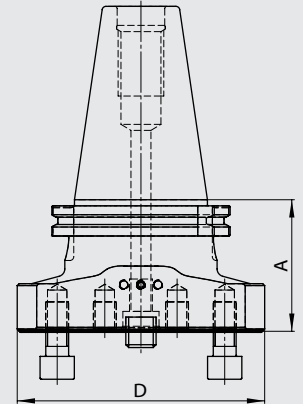
• Kühlmittelset muss separat bestellt werden 920.028.015

• DIN 69871 A/D

• MAS BT 403

• DIN 69893 HSK A

• cooling set must be ordered separately 920.028.015



212

Zwischenkonsolen

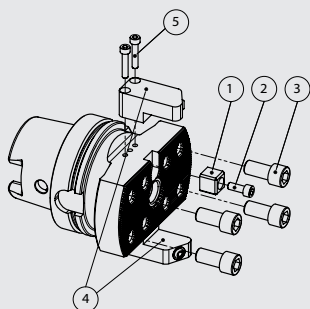
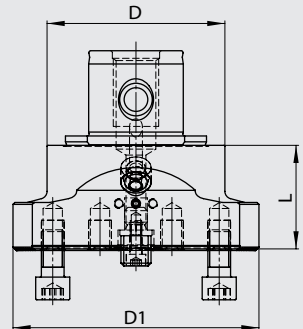
Bridge adapters



Bestell-Nr. / Order number	System \varnothing D	D1	L
212.720.000	72	130	55
212.940.000	94	130	55

• Kühlmittelset muss separat bestellt werden 920.028.015

• cooling set must be ordered separately 920.028.015



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

210/212

Für Konsole For bridge adapter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Mitnehmerstein / Drive lug ①	Schraube / Screw ②	Befestigungsschraube / Fastening screw ③
210 / 212	810.212.362	811.210.212	812.210.212
Für Konsole For bridge adapter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	
	Kühlmittelset / Cooling set ④	Befestigungsschraube / Fastening screw ⑤	
210 / 212	920.028.015	920.029.025	

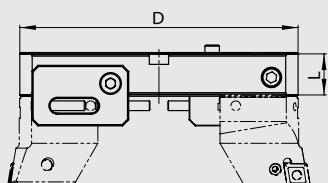
Verlängerungskonsolen ø150-655

Extension bridges ø150-655

221

- für die Verwendung auf Konsolen der Serie 210 und 212

- for use on bridge adapters from serie 210 and 212



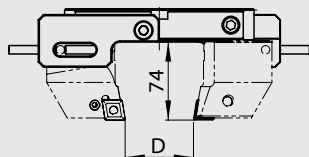
Bestell-Nr. / Order number	D	L	Ausdrehdurchmesser / Boring diameter
221.130.000	130	30	150 – 205
221.180.000	180	30	200 – 255
221.230.000	230	35	250 – 305
221.280.000	280	35	300 – 355
221.330.000	330	40	350 – 405
221.380.000	380	40	400 – 455
221.430.000	430	40	450 – 505
221.480.000	480	40	500 – 555
221.530.000	530	50	550 – 605
221.580.000	580	50	600 – 655



- Verlängerungskonsolen werden mit Einstellplatte geliefert

- extension bridges will be supplied with adjustment plate

Einstellplatte zum Überdrehen Adjustment plate for pin turning



Einstellplatte / Adjustment plate Bestell-Nr. / Order number	Für Verlängerungskonsole / For extensions bridge	D
878.221.000	221.180.000	10 - 65
878.221.000	221.230.000	60 - 115
878.221.000	221.280.000	110 - 165
878.221.000	221.330.000	160 - 215
878.221.000	221.380.000	210 - 265
878.221.000	221.430.000	260 - 315
878.221.000	221.480.000	310 - 365
878.221.000	221.530.000	360 - 415
878.221.000	221.580.000	410 - 465



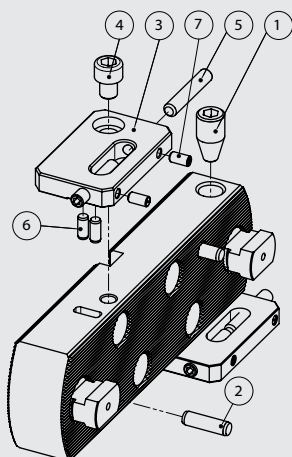
- Einstellplatten werden paarweise geliefert

- adjustment plates will be supplied in pairs

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

221/223/224



Für Verlängerungskonsole / Schieber	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For extension bridge / Slider	Klemmschr. / Clamping screw ①	Stift / Pin ②		Feststellschraube / Tightening screw ⑦
221 / 224	860.220.000	864.220.000		877.221.112
Für Verlängerungskonsole / Schieber	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For extension bridge / Slider	Einstellplatte / Adjustment plate ③	Schraube / Screw ④	Einstellschraube / Adjustment screw ⑤	Stift / Pin ⑥
221.130/230.000	877.221.000	877.221.012	877.221.045	877.221.014
221.180/280-580.000	877.221.000	877.221.018	877.221.045	877.221.014
224.xxx.048	877.221.000	877.221.018	877.221.045	877.221.014
Für Basis For basis	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number		Bestell-Nr. / Order number
	Zentrierbuchse / Centering sleeve	Schraube m. U-Scheibe / Screw w. washer		Unterlage / Mat
223.060.xxx	878.223.012	878.223.080		878.223.005

223/224

Verlängerungskonsolen
ø650-2205

Extension bridges
ø650-2205

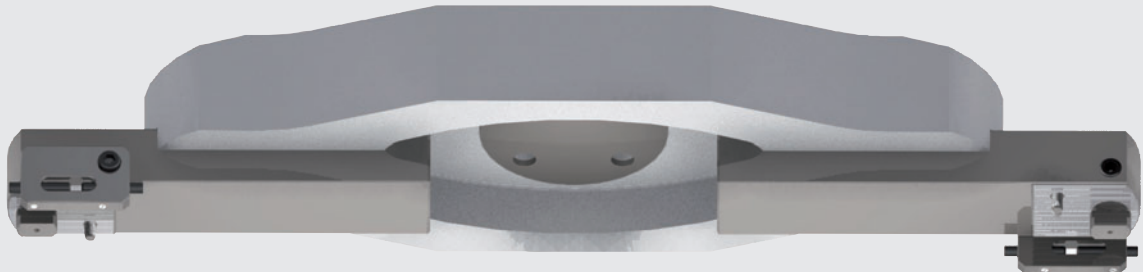
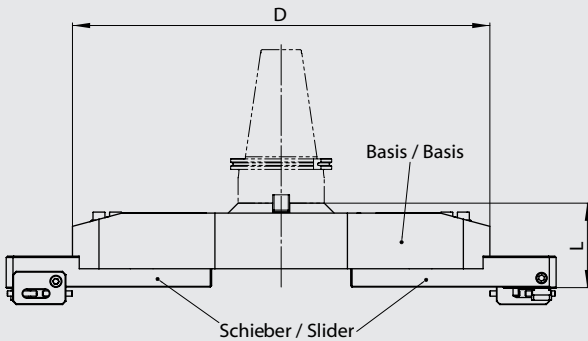
- für die Verwendung auf Aufnahme-
dorn ø60 / ø129 DIN 6357
- Basis aus Aluminium
- fragen Sie uns an für optimierte Kom-
plettlösungen

- for use on holding arbor ø60 / ø129
- basis made of aluminium
- please get in touch with us for
customized solutions

Basis / Basis Bestell-Nr. / Order number	Schieber / Slider Bestell-Nr. / Order number	D	L	Ausrehdurchmesser / Boring diameter
223.060.063	224.310.048	630	128	650 – 1105
223.060.108	224.360.048	1080	128	1100 - 1655
223.060.163	224.360.048	1630	128	1650 – 2205

- Schieber müssen separat bestellt wer-
den und werden paarweise geliefert
- Ersatzteile siehe vorhergehende Seite

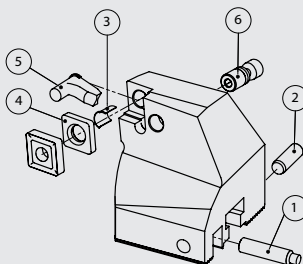
- sliders must be ordered separatly
and will be supplied in pairs
- spare parts see previous page



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

225/229

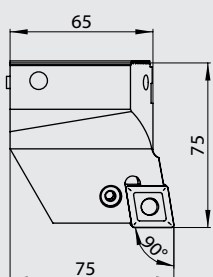


Für Wendepaltenhalter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Einstellschraube / Adjustment screw	Stift / Pin	Torx-Schraube / Torx screw	Torx-Schlüssel / Torx driver
225.000.009	865.224.230	865.225.024	843.009.000	842.009.000
225.000.012	865.224.230	865.225.024		
225.000.019	865.224.230	865.225.024		
229.000.019	865.224.230	865.225.024		
Für Wendepaltenhalter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Rohrstift / Hollow pin	Zwischenlage / Tip pad	Kniehebel / Lever	Schraube zu Kniehebel / Lever screw
225.000.012	844.012.000	845.012.000	846.012.000	847.012.000
225.000.019	844.019.000	845.019.000	846.019.000	847.019.000
229.000.019	844.019.000	845.019.000	846.019.000	847.019.000

Wendeplattenhalter 90°

Insert holder 90°

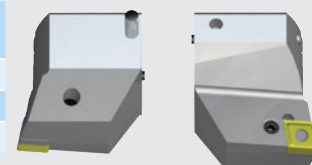
225



- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 221 und 224

- for use on extension bridges from series 221 and 224

Bestell-Nr. / Order number	Wendeplatte / Insert
225.000.009	CC .. 09 T3 ..
225.000.012	CN .. 12 04 ..
225.000.019	CN .. 19 06 ..



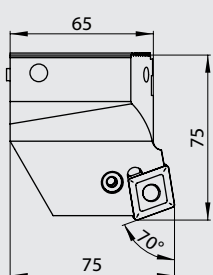
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

Wendeplattenhalter 70°

Insert holder 70°

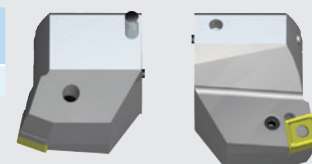
229



- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 221 und 224

- for use on extension bridges from series 221 and 224

Bestell-Nr. / Order number	Wendeplatte / Insert
229.000.019	CN .. 19 06 ..



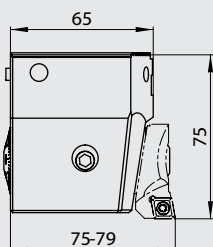
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

Feinbohrkopf

Fine boring head

230



- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 221 und 224
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser

- for use on extension bridges from series 221 and 224
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment

Bestell-Nr. / Order number	Wendeplattenhalter
230.000.000	254.550.006 254.550.009



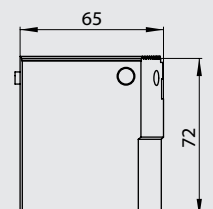
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holder must be ordered separately

Gegengewicht

Counterweight

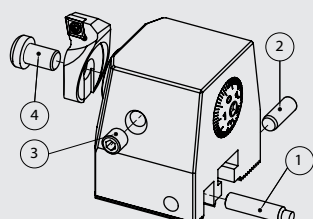
232



- zur Verwendung mit Feinbohrkopf der Serie 230

- for use with fine boring head from serie 230

Bestell-Nr. / Order number
232.000.000



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

230

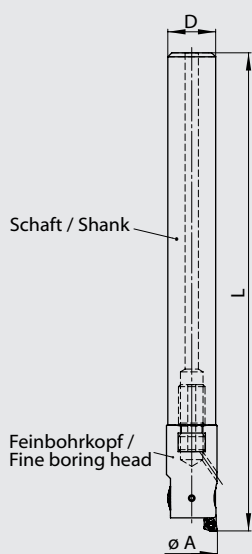
Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Einstellschraube / Adjustment screw	Stift / Pin	Klemmschraube / Clamping screw	Befestigungsschraube / Fastening screw
		①	②	③
230.000.000	865.224.230	865.225.024	881.230.000	880.252.550



High-Speed Feinbohrköpfe

High-Speed fine boring heads

280



- mit Hartmetallschaft
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung

- with solid carbide shank
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply

Feinbohrkopf / Fine boring head Bestell-Nr. / Order number	HS-Schaft / HS-shank Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	für Wendeplat- tenhalter / For insert holder
280.140.000	276.014.006	14	14.7	17.1	150	282.005.002
280.160.000	276.016.010	16	16.7	20.1	160	282.005.002
280.190.000	276.018.110	18	19.7	24.1	180	282.005.002
280.200.000	276.020.010	20	23.9	31.1	250	254.200.006
280.250.000	276.025.012	25	30.9	40.1	306	254.250.006
280.320.000	276.032.016	32	39.9	51.1	380	254.320.006

- Feinbohrkopf, Schaft und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- Wendeplattenhalter der Serie 254 siehe Seite 23

- fine boring head, shank and insert holder must be ordered separately
- insert holder from serie 254 see page 23



Wendeplattenhalter

Insert holders

282

Bestell-Nr. / Order number	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / Fine boring head
		280.140.000
282.005.002	WC . . 02 01 . .	280.160.000
		280.190.000

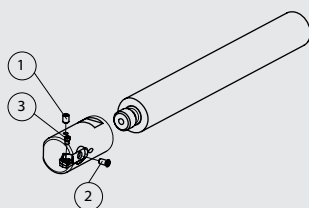


Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

280/282

Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamping screw ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②
280.140.000	881.280.140	882.280.140
280.160.000	881.280.160	882.280.140
280.190.000	881.280.190	882.280.140
280.200.000	881.252.200	880.252.200
280.250.000	881.252.250	880.252.250
280.320.000	881.252.320	880.252.320
Für Einsatz For tip holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw ③	Torx-Schlüssel / Torx driver
282.005.002	843.005.000	842.005.000

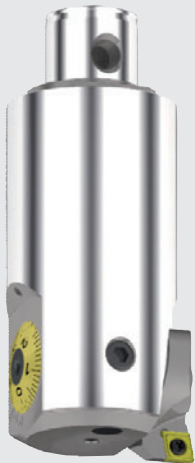


Feinbohrköpfe

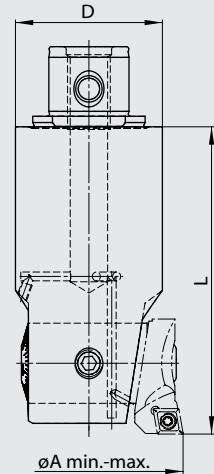
Fine boring heads

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung

- diametrical adjustment nearly without reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	System ø D	ø A min.	ø A max.	L	Wendeplattenhal- ter / Insert holder
252.200.000	20	23.9	31.1	40	254.200.006
		29.9	37.1		254.201.006
252.250.000	25	30.9	40.1	50	254.250.006
		37.9	47.1		254.251.006
252.320.000	32	39.9	51.1	65	254.320.006
		47.9	59.1		254.321.006
252.420.000	42	50.9	67.1	90	254.420.006
		64.9	81.1		254.421.006
252.550.000	55	66.9	87.1	115	254.550.009
		66.9	87.1		254.550.006
		84.9	105.1		254.551.006/9
252.720.100	72	86.9	116.1	100	254.550.009
		86.9	116.1		254.550.006
		104.9	134.1		254.551.006/9
252.940.100	94	115.9	153.1	130	254.550.009
		115.9	153.1		254.550.006
		133.9	171.1		254.551.006/9

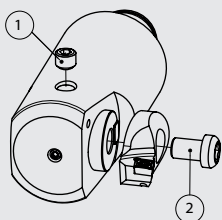


- die fettgedruckten Nummern sind für eine optimale Stabilität zu bevorzugen
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- the highlighted articles meet high end stability needs
- insert holders must be ordered separately

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories



Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamping screw (1)	Befestigungsschraube / Fastening screw (2)
252.200.000	881.252.200	880.252.200
252.250.000	881.252.250	880.252.250
252.320.000	881.252.320	880.252.320
252.420.000	881.252.420	880.252.420
252.550.000	881.252.550	880.252.550
252.720.100	881.252.720	880.252.550
252.940.100	881.252.940	880.252.550

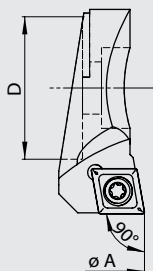
Wendepplattenhalter 90°

Insert holders 90°

254

• für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 230, 252 und 280

• for use in fine boring heads from serie 230, 252 and 280



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendepplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
254.200.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	252.200.000
254.201.006	29.9	37.1	11	CC .. 06 02 ..	252.200.000
254.250.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	252.250.000
254.251.006	37.9	47.1	13	CC .. 06 02 ..	252.250.000
254.320.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	252.320.000
254.321.006	47.9	59.1	17	CC .. 06 02 ..	252.320.000
254.420.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	252.420.000
254.421.006	64.9	81.1	22	CC .. 06 02 ..	252.420.000
254.550.006	66.9	87.1	30	CC .. 06 02 ..	252.550.000
254.550.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.550.000
254.551.006	84.9	105.1	30	CC .. 06 02 ..	252.550.000
254.551.009	84.9	105.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.550.000
254.550.006	86.9	116.1	30	CC .. 06 02 ..	252.720.100
254.550.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.720.100
254.551.006	104.9	134.1	30	CC .. 06 02 ..	252.720.100
254.551.009	104.9	134.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.720.100
254.550.006	115.9	153.1	30	CC .. 06 02 ..	252.940.100
254.550.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.940.100
254.551.006	133.9	171.1	30	CC .. 06 02 ..	252.940.100
254.551.009	133.9	171.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.940.100



• die fettgedruckten Nummern sind, für eine optimale Stabilität, zu bevorzugen

• the highlighted articles meet high end stability needs

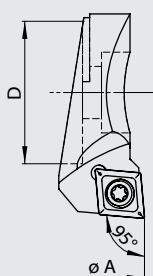
Wendepplattenhalter 95°

Insert holders 95°

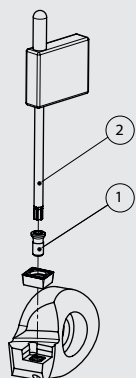
254

• für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 230, 252 und 280

• for use in fine boring heads from serie 230, 252 and 280



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendepplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
254.205.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	252.200.000
254.255.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	252.250.000
254.325.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	252.320.000
254.425.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	252.420.000
254.555.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.550.000
254.555.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.720.100
254.555.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	252.940.100



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

254

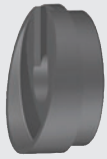
Für Wendepplattenhalter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw ①	Torx-Schlüssel / Torx driver ②
254.xxx.006	843.006.000	842.006.000
254.xxx.009	843.009.000	842.009.000

**Umkehradapter
für Rückwärtsbearbeitung**

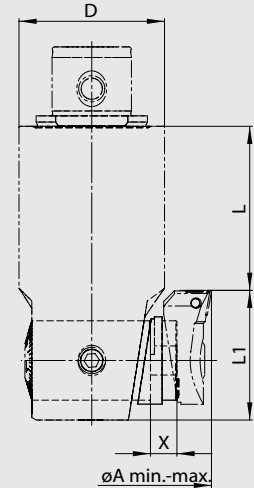
**Reversal adapter
for reverse machining**

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 252
- damit können die Wendeplattenhalter der Serie 254 rückwärts montiert werden

- for use in fine boring heads from serie 252
- the insert holders from serie 254 will be fitted backwards on the adapter



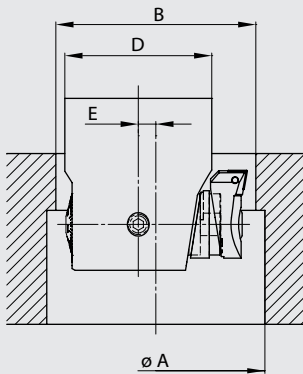
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	L	L1	X	Feinbohrkopf / fine boring head
255.200.001	37	44	20	13.0	23.0	6.5	252.200.000
255.200.002	40	47	20	13.0	23.0	8.0	252.200.000
255.250.001	44	53	25	21.3	24.7	6.5	252.250.000
255.250.002	51	60	25	21.3	24.7	10.0	252.250.000
255.320.001	53	64	32	31.3	29.7	6.5	252.320.000
255.320.002	60	71	32	31.3	29.7	10.0	252.320.000
255.420.001	64	80	42	49.2	36.8	6.5	252.420.000
255.420.002	75	91	42	49.2	36.8	12.0	252.420.000
255.550.000	87	107	55	62.0	49	10.0	252.550.000
255.550.000	107	136	72	47.0	49	10.0	252.720.100
255.550.000	136	173	94	77.0	49	10.0	252.940.100



- Befestigungsschrauben werden mitgeliefert
- **Achtung: Linkslauf**

- fastening screws will be delivered with adapters
- **Caution: counterclockwise rotation**

**Einfahren
Enter into the bore**



- Minstdurchmesser der Eintrittsbohrung

$$B = \frac{D + A}{2} - 1^*$$

- Mindestversatz zum Einfahren

$$E = \frac{A - B}{2} + 0.5^*$$

*Sicherheitsabstand

- minimum entry bore diameter

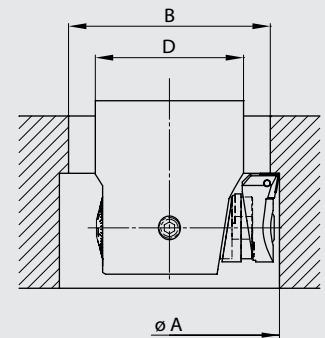
$$B = \frac{D + A}{2} - 1^*$$

- minimum off centre to enter into the bore

$$E = \frac{A - B}{2} + 0.5^*$$

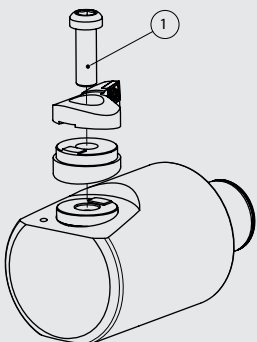
*safety distance

**Rückwärtsbearbeitung
Back boring**



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories



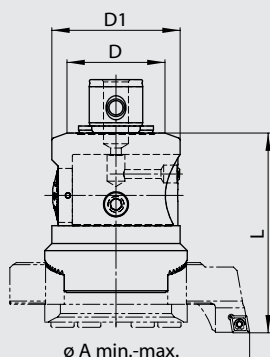
Für Umkehradapter For reversal adapter	Bestell-Nr. / Order number	Befestigungsschraube / Fastening screw ①
255.200.001	880.252.201	
255.200.002	880.252.202	
255.250.001	880.252.251	
255.250.002	880.252.252	
255.320.001	880.252.321	
255.320.002	880.252.322	
255.420.001	880.252.421	
255.420.002	880.252.422	
255.550.000	880.252.551	

Feinbohrkopf ø86-402

Fine boring head ø86-402

256

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	ø A min.	ø A max.	L
256.550.000	55	72	86	402	112

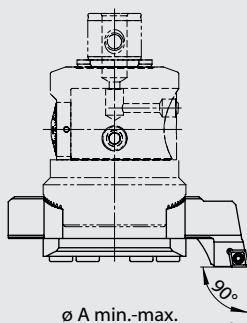
- Wendeplattenhalter der Serie 258 müssen separat bestellt werden
- insert holders from serie 258 must be ordered separately



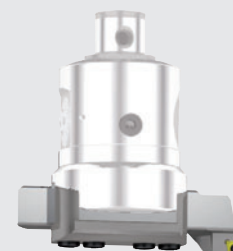
Wendeplattenhalter inkl. Druckplatte und Abstützung

Insert holders incl. clamp plate and support block

258



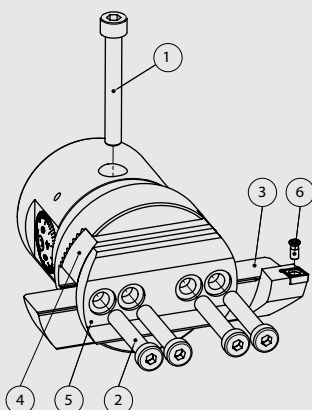
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert
258.550.109	86	138	CC.. 09 T3 ..
258.550.112	86	138	CC.. 12 04 ..
258.550.209	136	220	CC.. 09 T3 ..
258.550.212	136	220	CC.. 12 04 ..
258.550.309	188	302	CC.. 09 T3 ..
258.550.409	242	402	CC.. 09 T3 ..



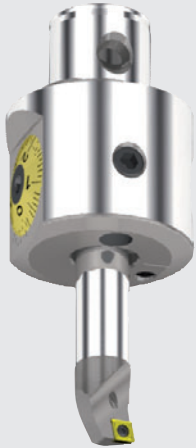
Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

256/258



Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamping screw ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②			
256.550.000	850.256.550	850.144.550			
Für Wendeplattenhalter set	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Wendeplattenhalter / Insert holder ③	Abstützung / Support block ④	Druckplatte / Clamp plate ⑤	Torx-Schraube / Torx screw ⑥	Torx-Schlüssel / Torx driver
258.550.109	190.550.109	885.190.109	884.190.109	843.009.000	842.009.000
258.550.112	190.550.112	885.190.109	884.190.109	843.012.000	842.012.000
258.550.209	190.550.209	885.190.209	884.190.209	843.009.000	842.009.000
258.550.212	190.550.212	885.190.209	884.190.209	843.012.000	842.012.000
258.550.309	190.550.309	885.190.209	884.190.209	843.009.000	842.009.000
258.550.409	190.550.409	885.190.209	884.190.209	843.009.000	842.009.000



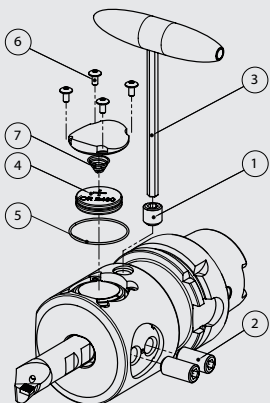
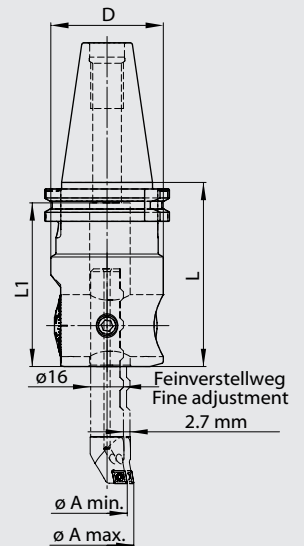
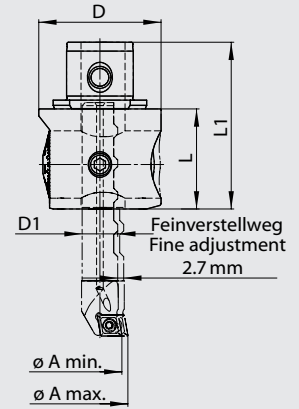
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar (L1)

- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars go through head (L1)

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	ø A min.	ø A max.	L	L1
MBM 42/55 modular						
262.420.000	42	10	3	19	45	40
262.550.045*	55	16	3	88.1	45	75
DIN 69893 HSK 63 A						
269.063.095	55	16	3	88.1	95	70
DIN 69871 AD 40						
269.415.090	55	16	3	88.1	90	80
MAS BT 40						
269.412.090*	55	16	3	88.1	90	80

- Länge L1 bezeichnet die maximale Durchlasstiefe für den Ausdrehstahl
- Ausdrehstähle müssen separat bestellt werden
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 271 bis 278 erreicht
- * Ausdrehköpfe sind auswuchtbar mit Universal-Auswuchtringen der Serie 264

- length L1 stands for the maximal put in depth for the boring bar
- boring bars must be ordered separately
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 271 to 278
- * fine boring heads can be balanced with universal balancing rings from serie 264



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

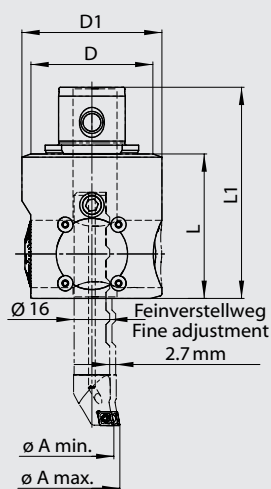
262/263/269

Für Ausdrehkopf For boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamping screw ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②	Einstellschlüssel / Setting key ③	
262.420.000	881.262.420	882.262.420		
262.550.045	881.262.551	882.262.551		
269.xxx.xxx	881.262.551	882.262.551		
263.xxx.xxx	881.263.550	882.263.550	925.500.000	
Für Ausdrehkopf For boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Batteriesatz / Batterie set ④	O-Ring / O-ring ⑤	Linsenschrauben / Lens head screw ⑥	Vorspannfeder / Coil spring ⑦
263.xxx.xxx	925.100.000	925.200.000	925.400.000	925.300.000

Ausdrehkopf ø3-88.1 mit Digitalanzeige

Fine boring head ø3-88.1 with digital display

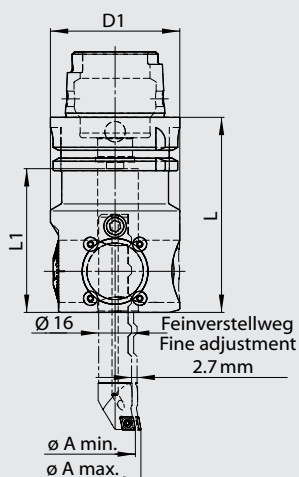
263



- Zustellgenauigkeit 0.002mm im Durchmesser über Digitalanzeige
- Direktes Wegmesssystem - kein Umkehrspiel
- Einschalten über Magnetschalter (kühlmitteldicht und verschleissfest)
- für Ausdrehstäbe mit Schaftdurchmesser 16mm
- Ausdrehstäbe durchschiebbar (L1)
- mit Innenkühlung
- Analogbetrieb durch Skalaschraube möglich

- 0.002mm diametrical adjustment by digital display
- direct measuring system - without reversal backlash
- switch on with a magnetic switch (waterproof and wear resistant)
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- boring bars go through head (L1)
- with inner coolant supply
- analog mode is possible by using scale screw

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	ø A min.	ø A max.	L	L1
MBM 55 modular						
263.550.065*	55	63	3	88.1	65	95
DIN 69893 HSK 63 A						
263.063.095	-	63	3	88.1	95	70
DIN 69871 AD 40						
263.415.090	-	63	3	88.1	90	80
MAS BT 40						
263.412.090*	-	63	3	88.1	90	80



- Länge L1 bezeichnet die maximale Durchlasstiefe für den Ausdrehstahl
 - Ausdrehstäbe müssen separat bestellt werden
 - die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstäben der Serien 272 bis 278 erreicht
- * Ausdrehköpfe sind auswuchtbar mit Universal-Auswuchtringen der Serie 264

- length L1 stands for the maximal put in depth for the boring bar
 - boring bars must be ordered separately
 - boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 272 to 278
- * fine boring heads can be balanced with universal balancing rings from serie 264

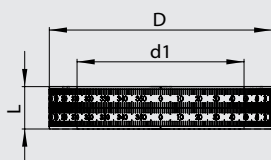
Universal-Auswuchtringe

Universal balancing rings

264

- zum Auswuchten verstellbarer Werkzeuge, z.B. Ausdrehköpfe der Serien 262 - 269
- für die Ausdrehköpfe der Serie 262 und 263 (mit den Ausdrehstäben der Serie 272,274,276,278) sind Einstelltabelle verfügbar, womit die Unwucht über 90% reduziert wird

- to balance adjustable tools, e.g. fine boring heads from series 262-269
- balancing charts for fine boring heads from serie 262 and 263 (with boring bars from serie 272,274,276,278) are available in order to reduce unbalance by 90%



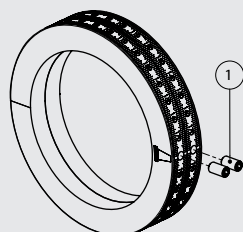
Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L	Ausdrehkopf / Fine boring head
264.550.100	75	55	16	262.550.045 269.412.090
264.630.100	84	63	16	263.550.065 263.412.090



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

264



Für Auswuchtring / For balancing ring	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamp screw ①
264.xxx.100	857.550.000

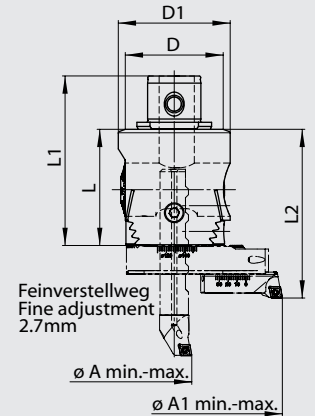
Ausdrehkopf ø3-320

Fine boring head ø3-320

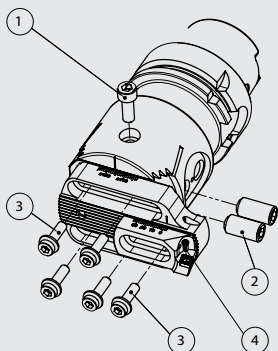
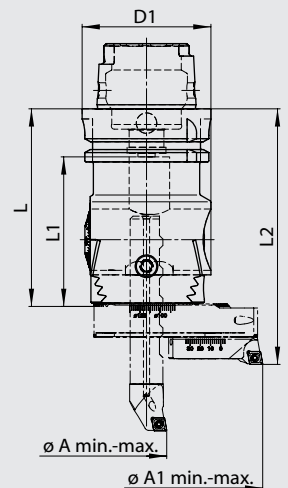
- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm und Feinbohrbrücken
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar (L1)
- for boring bars with a shank diameter of 16mm and fine boring bridges
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars go through head (L1)



Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	ø A min.- max.	ø A1 min.- max.	L	L1	L2
MBM 55 modular							
261.550.065	55	63	3 - 88.1	86 - 320	66	96	95
DIN 69893 HSK 63 A							
261.063.095	-	63	3 - 88.1	86 - 320	96	72.5	125
DIN 69871 AD 40							
261.415.090	-	63	3 - 88.1	86 - 320	91	81	120
MAS BT 40							
261.412.090	-	63	3 - 88.1	86 - 320	91	81	120



- Länge L1 bezeichnet die maximale Durchlasstiefe für den Ausdrehstahl
- Ausdrehstähle, Feinbohrbrücken und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden.
- die Ausdrehdurchmesser ø A min.-max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 271 bis 278 erreicht
- die Ausdrehdurchmesser ø A1 min.-max. werden mit Feinbohrbrücken der Serie 886 erreicht
- length L1 stands for the maximal put in depth for the boring bar
- boring bars, fine boring bridges and insert holders must be ordered separately
- boring diameters ø A min.-max. are only available with boring bars from series 271 to 278
- boring diameters ø A min.-max. are only available with fine boring bridges from serie 886



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

261/886

Für Ausdrehkopf For boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamping screw ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②	Befestigungsschraube / Fastening screw ③
261.xxx.xxx	881.261.016	881.261.020	883.261.016
Für Wp-Halter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	
	Torx-Schraube / Torx screw ④	Torx-Schlüssel / Torx driver	
253.048.006	843.006.000	842.006.000	
253.048.009	843.009.000	842.009.000	

Feinbohrbrücken ø86-320

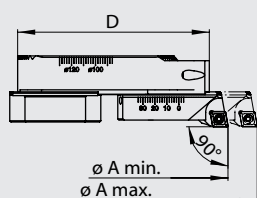
Fine boring bridges ø86-320

886

Aluminium-Brücken

- mit Innenkühlung

Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.
886.086.164	80	86	164
886.162.320	158	162	320



Aluminium bridges

- with inner coolant supply

Wendeplattenhalter

- mit Innenkühlung

Bestell-Nr. / Order number	Wendeplatte / Insert	ø A min.	ø A max.
253.048.006	CC .. 06 02 ..	86	320
253.048.009	CC .. 09 T3 ..	86	320



Insert holders

- with inner coolant supply

Gegengewicht

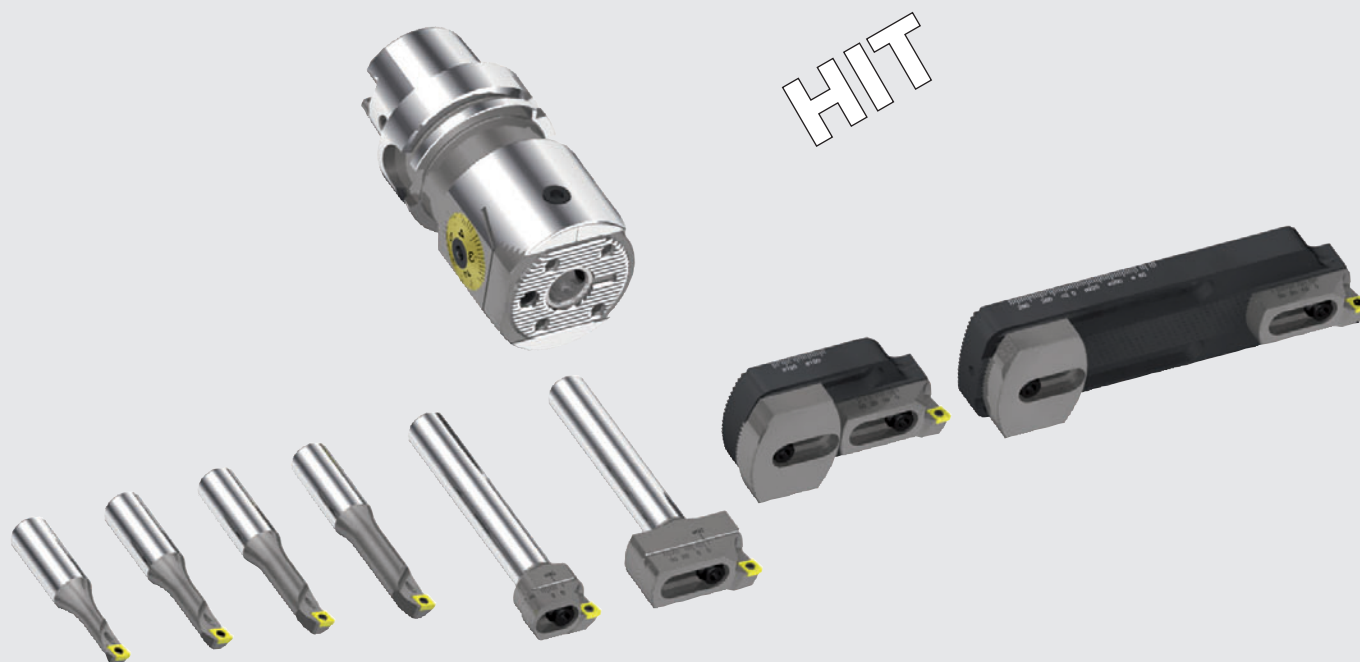
- zum Feinwuchten auf Wuchtgerät

Bestell-Nr. / Order number
886.038.045



Counter weight

- to balance with balancing machine



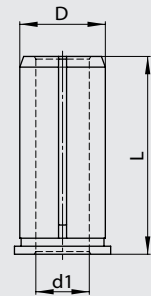
265

Reduktionshülsen

Reduction sleeves



Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L
265.010.004	10	4	29,5
265.010.005	10	5	29,5
265.010.006	10	6	29,5
265.010.008	10	8	29,5
265.016.004	16	4	37
265.016.005	16	5	37
265.016.006	16	6	37
265.016.008	16	8	37
265.016.009	16	9	37
265.016.010	16	10	37
265.016.011	16	11	37
265.016.012	16	12	37
265.016.013	16	13	37
265.016.014	16	14	37



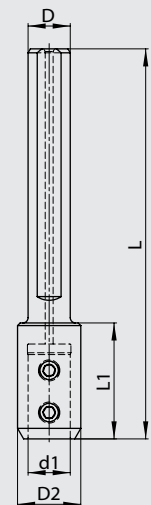
268

Ausdrehstahl-Verlängerungen

Boring bar extensions



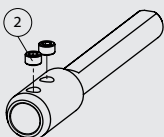
Bestell-Nr. / Order number	D	d1	D2	L	L1
268.016.010	16	10	16	128	-
268.016.016	16	16	24	148	44



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

268



Für Ausdrehstahl-Verlängerung
For boring bar extension

Bestell-Nr. /
Order number

Spannschraube /
Clamp screw (2)

268.016.010

855.268.006

268.016.016

855.268.008

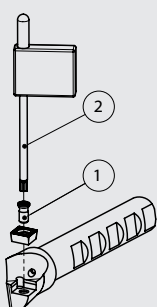
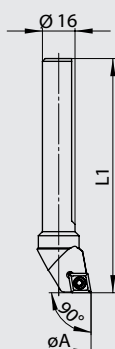
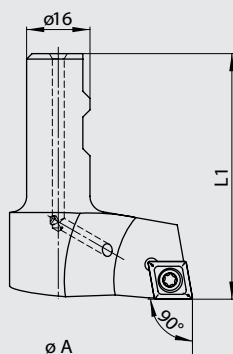
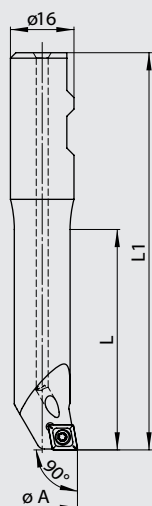
Ausdrehstähle ø9.75-88.1

Boring bars ø9.75-88.1

272

- mit Innenkühlung
- werden die Ausdrehstähle zentrisch gespannt (Weldonfutter), kann mit ø A min. ausgedreht werden

- with inner coolant supply
- if the boring bars are clamped centrally (weldon adapter), the minimum diameter (ø A min.) is provided



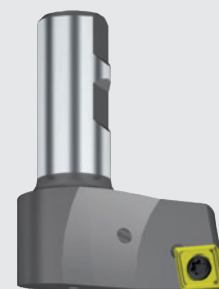
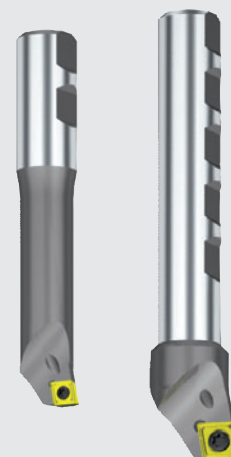
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L	L1	Wendeplatte / Insert
272.010.006*	9.75	15.1	30	75	CC .. 06 02 ..
272.012.006*	11.75	17.1	37	80	CC .. 06 02 ..
272.014.006*	13.75	19.1	43	85	CC .. 06 02 ..
272.015.006*	14.75	20.1	51	90	CC .. 06 02 ..
272.016.006*	15.75	21.1	57	95	CC .. 06 02 ..
272.018.006*	17.75	23.1	67	100	CC .. 06 02 ..
272.020.006	19.75	25.1	72	105	CC .. 06 02 ..
272.020.009*	19.75	25.1	72	105	CC .. 09 T3 ..
272.022.009*	21.75	27.1	77	110	CC .. 09 T3 ..
272.025.006	24.75	30.1	82	115	CC .. 06 02 ..
272.025.009*	24.75	30.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.028.009*	27.75	33.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.030.006	29.75	35.1	82	115	CC .. 06 02 ..
272.032.009*	31.75	37.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.035.006	34.75	40.1	82	115	CC .. 06 02 ..
272.035.009*	34.75	40.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.039.009*	38.75	44.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.043.009*	42.75	48.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.048.009*	47.75	53.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.053.009	52.75	58.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.058.009	57.75	63.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.063.009	62.75	68.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
272.068.009	67.75	73.1	-	62	CC .. 09 T3 ..
272.073.009	72.75	78.1	-	62	CC .. 09 T3 ..
272.078.009	77.75	83.1	-	62	CC .. 09 T3 ..
272.083.009	82.75	88.1	-	62	CC .. 09 T3 ..

- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- ab ø67.75 kann die Ausdrehlänge mit Verlängerungen der Serie 132 erhöht werden
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 261 bis 269 erreicht

- length L stands for the maximal boring depth
- using boring bars for ø67.75 or bigger the maximal boring depth can be increased by extensions from serie 132
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 261 to 269

* Ausdrehstähle sind auch ohne Innenkühlung erhältlich. (solange vorrätig)
Bestell-Nummer 270.xxx.xxx anstelle 272.xxx.xxx

* boring bars are available without inner coolant supply. (while stocks last)
Order number 270.xxx.xxx instead of 272.xxx.xxx



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

272

Für Ausdrehstahl For boring bar	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw ①	Torx-Schlüssel / Torx driver ②
272.010-012.006	843.007.000	842.006.000
272.xxx.006	843.006.000	842.006.000
272.xxx.009	843.009.000	842.009.000

271/253

**Verstellbare
Ausdrehstähle $\varnothing 29.75-88.1$**

**Adjustable
boring bars $\varnothing 29.75-88.1$**

- sehr gute Dämpfungseigenschaften

- high end absorbability

Schäfte

- mit Innenkühlung

Shanks

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	$\varnothing A$ min.	$\varnothing A$ max.	L	L1	für Wendeplattenhalter / for insert holder
271.030.048	29.75	48.1	85	115	253.030.006
271.048.088	47.75	88.1	85	115	253.048.xxx

Wendeplattenhalter

- mit Innenkühlung

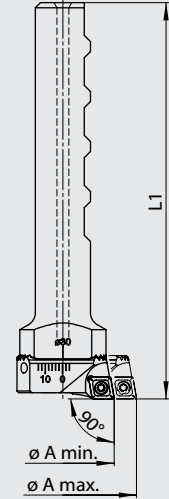
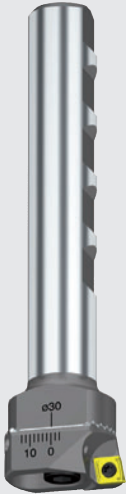
Insert holders

- with inner coolant supply

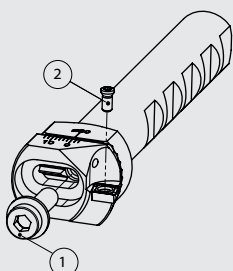
Bestell-Nr. / Order number	$\varnothing A$ min.	$\varnothing A$ max.	Wendeplatte / Insert	für Schaft / for shank
253.030.006	29.75	48.1	CC .. 06 02 ..	271.030.048
253.048.006	47.75	88.1	CC .. 06 02 ..	271.048.088
253.048.009	47.75	88.1	CC .. 09 T3 ..	271.048.088

- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- ab $\varnothing 67$ kann die Ausdrehlänge mit Verlängerungen der Serie 132 erhöht werden
- die Ausdrehdurchmesser $\varnothing A$ min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 261 bis 269 erreicht
- Schäfte und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- length L stands for the maximal boring depth
- using boring bars for $\varnothing 67$ or bigger the maximal boring depth can be increased by extensions from serie 132
- boring diameters $\varnothing A$ min. - A max. are only available with fine boring heads from series 261 to 269
- shanks and insert holder must be ordered separately



HIT



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

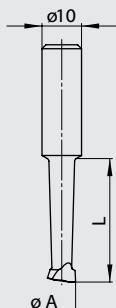
271/253

Für Schaft For shank	Bestell-Nr. / Order number	Für Wp-Halter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Befestigungsschraube / Fastening screw ①		Torx-Schraube / Torx screw ②	Torx-Schlüssel / Torx driver
271.030.048	883.261.016	253.xxx.006	843.006.000	842.006.000
271.048.088	883.261.016	253.xxx.009	843.009.000	842.009.000

Ausdrehstähle mit Hartmetallschneide

Boring bars with carbide tips

275



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L	HM Sorte / Carbide quality
275.003.010	3.0	8.0	20	K10
275.003.020	3.0	8.0	20	P20
275.004.010	4.0	9.0	23	K10
275.004.020	4.0	9.0	23	P20
275.005.010	5.0	10.0	25	K10
275.005.020	5.0	10.0	25	P20
275.006.010	6.0	11.0	28	K10
275.006.020	6.0	11.0	28	P20
275.007.010	7.0	12.0	31	K10
275.007.020	7.0	12.0	31	P20
275.009.010	9.0	14.0	34	K10
275.009.020	9.0	14.0	34	P20
275.010.010	10.0	15.0	37	K10
275.010.020	10.0	15.0	37	P20
275.012.010	12.0	17.0	40	K10
275.012.020	12.0	17.0	40	P20
275.014.010	14.0	19.0	43	K10
275.014.020	14.0	19.0	43	P20

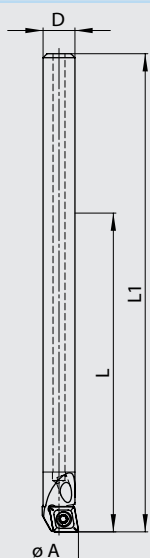


- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 261 bis 269 erreicht
- Hartmetall Sorte K10 für Guss, Aluminium usw.
- Hartmetall Sorte P20 für Stahl, Chromnickelstahl usw.
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 261 to 269
- carbide quality K10 for cast iron, aluminium etc.
- carbide quality P20 for steel, chrome nickel steel etc.

Ausdrehstähle mit Hartmetallschaft

Boring bars with solid carbide shank

274



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	L	L1	Wendeplatte / Insert
274.006.002	5.8	11.2	5	50	85	WC .. 02 01 ..
274.008.002	7.8	13.2	6	60	95	WC .. 02 01 ..
274.010.006	9.8	15.0	8	80	120	CC .. 06 02 ..
274.014.006	13.8	19.0	10	100	140	CC .. 06 02 ..
274.018.009	17.8	23.0	12	120	170	CC .. 09 T3 ..
274.022.009	21.8	27.0	16	160	210	CC .. 09 T3 ..

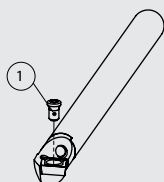
- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 261 bis 269 erreicht
- length L stands for the maximal boring depth
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 261 to 269



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

274



Für Ausdrehstahl For boring bar	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw (1)	Torx-Schlüssel / Torx driver
274.xxx.002	843.005.000	842.005.000
274.010.006	843.007.000	842.006.000
274.xxx.006	843.006.000	842.006.000
274.xxx.009	843.009.000	842.009.000

**High-Speed Ausdrehstähle
ø8.75-40.1 (Hartmetallschaft)**

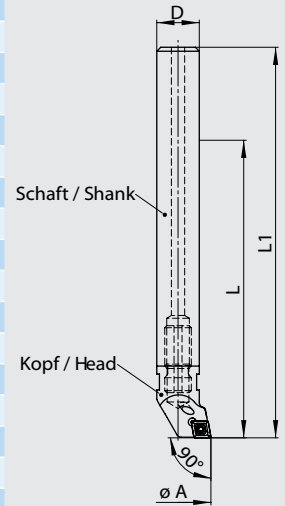
**High-Speed boring bars
ø8.75-40.1 (solid carbide shank)**

- zum Ausdrehen von langen Bohrungen
- sehr gute Dämpfungseigenschaften durch Hartmetallschaft
- mit Innenkühlung

- to machine long holes
- high end absorbability by solid carbide shank
- with inner coolant supply



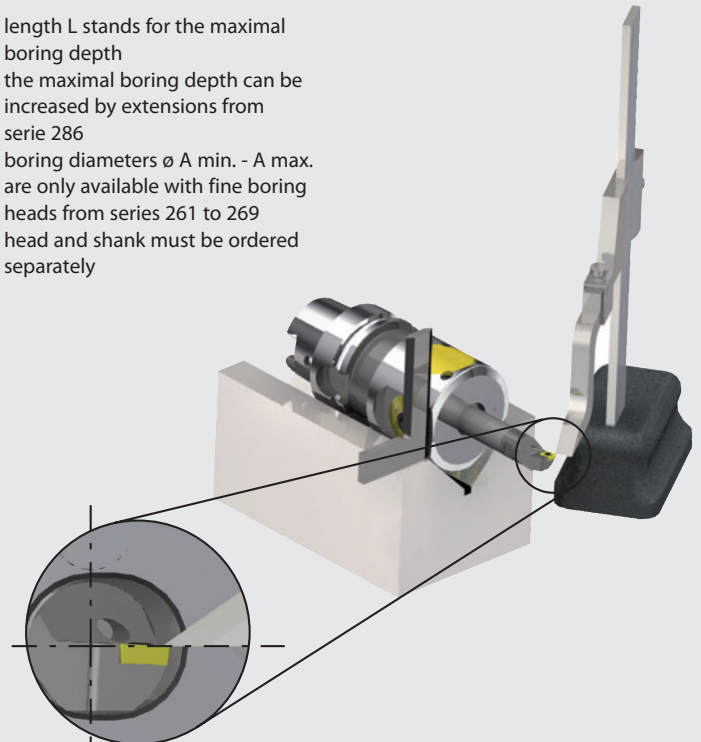
HS-Kopf / HS-head Bestell-Nr. / Order number	HS-Schaft / HS-shank Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	L	L1	Wende- platte / Insert
278.087.005	276.008.005	8.75	14.1	8	56	91	CC..06 02..
278.097.005	276.009.005	9.75	15.1	9	63	98	CC..06 02..
278.107.006	276.010.006	10.75	16.1	10	70	105	CC..06 02..
278.117.006	276.011.006	11.75	17.1	11	77	112	CC..06 02..
278.127.006	276.012.006	12.75	18.1	12	84	119	CC..06 02..
278.137.006	276.013.006	13.75	19.1	13	91	126	CC..06 02..
278.147.006	276.014.006	14.75	20.1	14	98	133	CC..06 02..
278.157.006	276.014.006	15.75	21.1	14	98	133	CC..06 02..
278.167.006	276.016.010	16.75	22.1	16	112	147	CC..06 02..
278.177.006	276.016.010	17.75	23.1	16	112	147	CC..06 02..
278.197.006	276.016.010	19.75	25.1	16	112	147	CC..06 02..
278.217.006	276.016.010	21.75	27.1	16	112	147	CC..06 02..
278.247.006	276.016.010	24.75	30.1	16	112	147	CC..06 02..
278.277.006	276.016.010	27.75	33.1	16	112	147	CC..06 02..
278.317.006	276.016.010	31.75	37.1	16	112	147	CC..06 02..
278.347.006	276.016.010	34.75	40.1	16	112	147	CC..06 02..



- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die maximale Ausdrehlänge kann mit den Verlängerungen der Serie 286 verlängert werden
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 261 bis 269 erreicht
- Kopf und Schaft müssen separat bestellt werden

- length L stands for the maximal boring depth
- the maximal boring depth can be increased by extensions from serie 286
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 261 to 269
- head and shank must be ordered separately

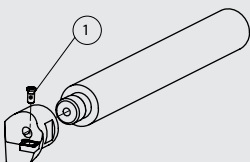
- Einstellen der Schneidhöhe auf Werkzeugzentrum für alle Ausdrehstähle ohne Spannfläche
- Adjusting the tip hight on tool centre for boring bars without clamping flat



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

Für Kopf For head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw ①	Torx-Schlüssel / Torx driver
278.087.005-278.117.006	843.007.000	842.006.000
278.127.006-278.347.006	843.006.000	842.006.000



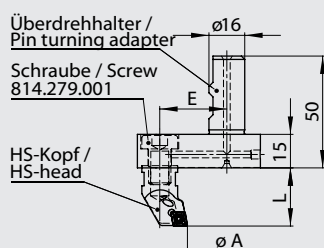
Überdrehhalter ø5.3-48.6

Pin turning adapter ø5.3-48.6

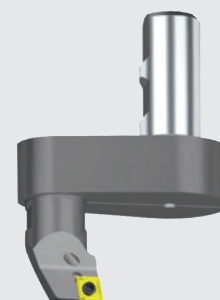
279/278

- für die Verwendung in Ausdrehköpfen der Serien 261 bis 269
- mit Innenkühlung

- for use in fine boring heads from series 261 to 269
- with inner coolant supply



Überdrehhalter / Pin turning adapter Bestell-Nr. / Order number	HS-Kopf / HS-head Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	E	L	Wende- platte / Insert
279.020.010	278.347.006	5.3	10.6	20	27	CC..06 02..
279.020.010	278.317.006	8.3	13.6	20	27	CC..06 02..
279.020.010	278.277.006	12.3	17.6	20	27	CC..06 02..
279.020.010	278.247.006	15.3	20.6	20	27	CC..06 02..
279.020.010	278.217.006	18.3	23.6	20	27	CC..06 02..
279.020.010	278.197.006	20.3	25.6	20	27	CC..06 02..
279.020.010	278.177.006	22.3	27.6	20	27	CC..06 02..
279.020.010	278.167.006	23.3	28.6	20	27	CC..06 02..
279.030.010	278.347.006	25.3	30.6	30	27	CC..06 02..
279.030.010	278.317.006	28.3	33.6	30	27	CC..06 02..
279.030.010	278.277.006	32.3	37.6	30	27	CC..06 02..
279.030.010	278.247.006	35.3	40.6	30	27	CC..06 02..
279.030.010	278.217.006	38.3	43.6	30	27	CC..06 02..
279.030.010	278.197.006	40.3	45.6	30	27	CC..06 02..
279.030.010	278.177.006	42.3	47.6	30	27	CC..06 02..
279.030.010	278.167.006	43.3	48.6	30	27	CC..06 02..



- die maximale Überdrehlänge L kann mit der Verlängerung 286.016.032 oder 286.016.064 verlängert werden
- Überdrehhalter und Kopf müssen separat bestellt werden
- **Achtung: Linkslauf**

- the maximal turning length L can be increased by extension 286.016.032 or 286.016.064
- pin turning adapter and head must be ordered separately
- **Caution: anticlockwise rotation**

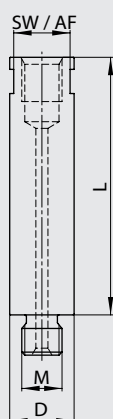
HS-Schaftverlängerungen

HS-shank extensions

286

- zur Verlängerung von HS-Schäften und Überdrehhalter
- mit Innenkühlung
- aus gehärtetem Stahl

- to extend HS-shanks and pin turning adapter
- with inner coolant supply
- made of hardened steel



Bestell-Nr. / Order number	D	L	M	SW / AF
286.008.016	8	16	M 5	7
286.008.032	8	32	M 5	7
286.009.018	9	18	M 5	8
286.009.036	9	36	M 5	8
286.010.020	10	20	M 6	8
286.010.040	10	40	M 6	8
286.011.022	11	22	M 6	9
286.011.044	11	44	M 6	9
286.012.024	12	24	M 6	10
286.012.048	12	48	M 6	10
286.013.026	13	26	M 6	11
286.013.052	13	52	M 6	11
286.014.028	14	28	M 6	12
286.014.056	14	56	M 6	12
286.016.032	16	32	M10	14
286.016.064	16	64	M10	14

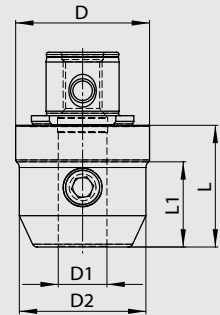


322

Spannfutter DIN1835 B (Weldon) End mill adapters DIN1835 B (Weldon)



Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	D2	L1	L
322.550.006	55	6	25	27	42
322.550.008	55	8	28	27	42
322.550.010	55	10	35	30	45
322.550.012	55	12	42	35	50
322.550.014	55	14	45	35	50
322.550.016	55	16	48	35	50
322.550.018	55	18	50	35	50
322.550.020	55	20	52	35	50
322.550.025	55	25	55	-	65
322.720.032	72	32	72	-	80
322.720.040	72	40	80	-	85

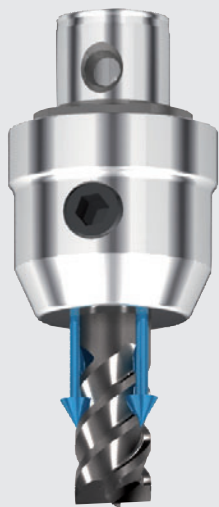


323

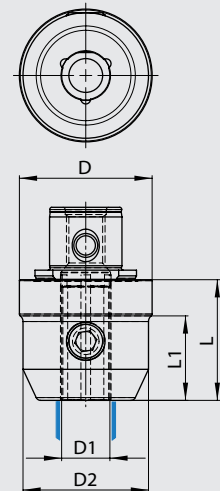
Spannfutter DIN1835 B (Weldon) End mill adapters DIN1835 B (Weldon)

- Kühlmittelzufuhr entlang dem Werkzeugschaft für den Einsatz von Werkzeugen ohne Innenkühlung

- Spindle coolant is directed through three channels around the outside surface of the cutter, allowing use of milling cutters without inner coolant supply



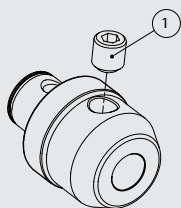
Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	D2	L1	L
323.550.006	55	6	25	26	42
323.550.008	55	8	28	26	42
323.550.010	55	10	35	29	45
323.550.012	55	12	42	34	50
323.550.014	55	14	44	34	50
323.550.016	55	16	48	34	50
323.550.018	55	18	50	34	50
323.550.020	55	20	52	41	57
323.550.025	55	25	55	-	65



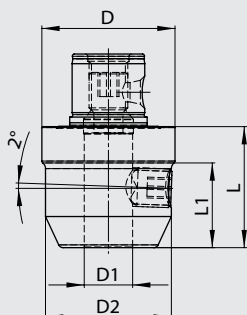
Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

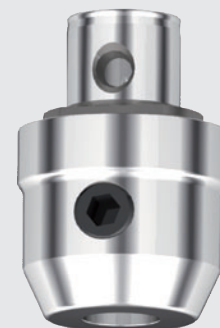
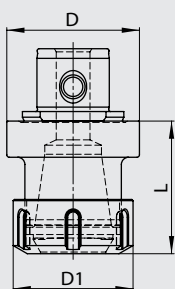
322/323/332



Für Fräterspannfutter For end mill adapter	Bestell-Nr. / Order number	Spannschraube / Clamping screw
3xx.550.006	890.322.006	
3xx.550.008	890.322.008	
3xx.550.010	890.322.010	
3xx.550.012	890.322.012	
3xx.550.014	890.322.012	
3xx.550.016	890.322.016	
3xx.550.018	890.322.016	
3xx.550.020	890.322.020	
3xx.550.025	890.322.025	
3xx.xxx.032	890.322.032	
3xx.xxx.040	890.322.040	

**Spannfutter DIN1835 E
(Whistle Notch)**
**End mill adapters DIN1835 E
(Whistle Notch)**
332


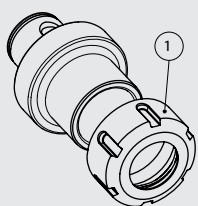
Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	D2	L1	L
332.550.006	55	6	25	26	42
332.550.008	55	8	28	26	42
332.550.010	55	10	35	29	45
332.550.012	55	12	42	34	50
332.550.014	55	14	44	34	50
332.550.016	55	16	48	34	50
332.550.018	55	18	50	34	50
332.550.020	55	20	52	34	50
332.550.025	55	25	55	-	65
332.720.032	72	32	72	-	80
332.720.040	72	40	80	-	85


Spannzangenfutter DIN6499
Collet chuck adapters DIN6499
342


Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	L	Spannzange / Collet	Spannbereich / Clamping range
342.250.016	25	22	35	ER 16	0.5-10
342.320.020	32	28	35	ER 20	1-13
342.550.025	55	42	50	ER 25	1-16
342.550.032	55	50	55	ER 32	2-20
342.550.040	55	63	62	ER 40	3-26
342.720.032	72	50	55	ER 32	2-20
342.720.040	72	63	62	ER 40	3-26

- Spannmuttern sind im Lieferumfang enthalten
- Schlüssel und Spannzangen müssen separat bestellt werden (siehe Preisliste)

- collet chucks will be supplied with clamping nuts
- keys and collets must be ordered separately (see price list)

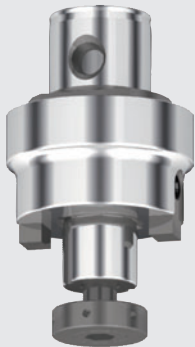

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories
342


Für Fräterspannfutter For end mill adapter	Bestell-Nr. / Order number
Spannmutter / Clamping nut	
342.250.016	895.342.016
342.320.020	895.342.020
342.550.025	895.342.025
342.xxx.032	895.342.032
342.xxx.040	895.342.040

354

Aufsteckfräsdorne

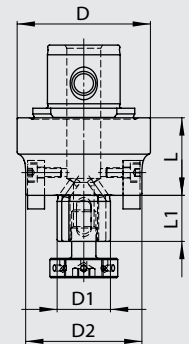
Milling arbors



- mit Innenkühlung und Differenzialschraube

- with inner coolant supply and compensation screw

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	D2	L1	L
354.550.013	55	13	31	12	32
354.550.016	55	16	39	17	32
354.550.022	55	22	49	19	32
354.550.027	55	27	60	21	34
354.550.032	55	32	74	24	38
354.720.022	72	22	49	19	32
354.720.027	72	27	60	21	34
354.720.032	72	32	72	24	38
354.720.040	72	40	80	27	40



362

Messerkopfaufnahme

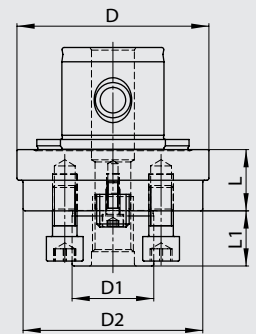
Adapters for milling heads



- mit Innenkühlung und Differenzialschraube

- with inner coolant supply and compensation screw

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	D2	L1	L
362.720.040	72	40	88	27	30
362.940.040	94	40	88	27	30



382

NC-Bohrfutter

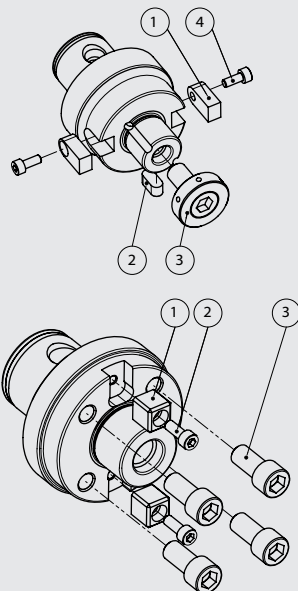
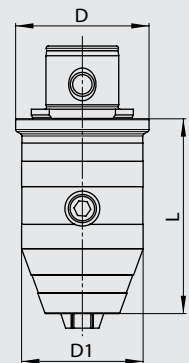
NC-Drillchucks



- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	L	Spannbereich / Clamping range
382.550.013	55	50	80.3	1 – 13
382.550.016	55	50	84.8	2.5 – 16



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

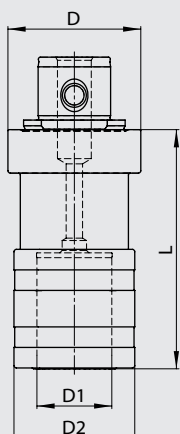
354/362

Für Aufsteckfräsdorn For milling arbor	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
Mitnehmerkeil / Drive lug ①		Passfeder / Splined key ②	Fräseranzugsschraube / Clamping screw ③	Schraube / Screw ④
354.xxx.013	900.352.013	902.352.013	904.352.013	905.352.308
354.xxx.016	900.352.016	902.352.016	904.352.016	905.352.308
354.xxx.022	900.352.022	902.352.022	904.352.022	905.352.410
354.xxx.027	900.352.027	902.352.027	904.352.027	905.352.512
354.xxx.032	900.352.032	902.352.032	904.352.032	905.352.616
354.xxx.040	900.352.040	902.352.040	904.352.040	905.352.618
Für Messerkopfaufnahme For adapters for milling heads	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	
Mitnehmerstein / Drive lug ①		Schraube / Screw ②	Schraube / Screw ③	
362.xxx.040	810.212.362	811.210.212	812.210.212	

Gewindeschneidfutter

Tapping chuck

392



- mit Längenausgleich
- System Bilz

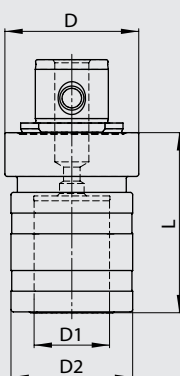
- with length compensation
- System Bilz

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	L	Gewindegrösse / Thread size	D1	D2
392.550.115	55	69	M 3 – M 14	19	36
392.550.225	55	99	M 6 – M 24	31	53
392.720.340	72	147	M 14 – M 36	48	78



Gewindeschneidfutter "Synchro" Tapping chuck "Synchro"

396



- für Maschinen mit synchronisiertem Gewindeschneiden
- innere Kühlmittelzuführung
- System Bilz

- for machines only with synchronised thread cutting feed
- with inner coolant supply
- System Bilz

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	L	Gewindegrösse / Thread size	D1	D2
396.320.115	32	46	M 3 – M 14	19	32
396.550.115	55	52	M 3 – M 14	19	32
396.550.225	55	74	M 6 – M 24	31	50
396.720.340	72	99	M 14 – M 36	48	72



Schnellwechseleinsätze

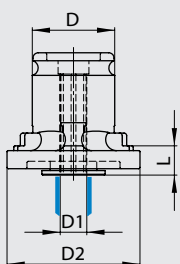
Quick-change adapter

887/888

- für Gewindebohrer DIN 371/376

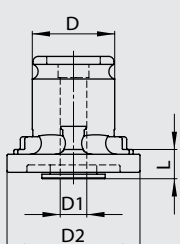
- for screw tap DIN 371/376

Type 1

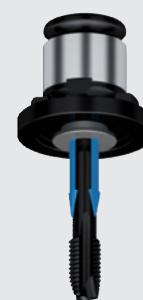


HIT

Type 2

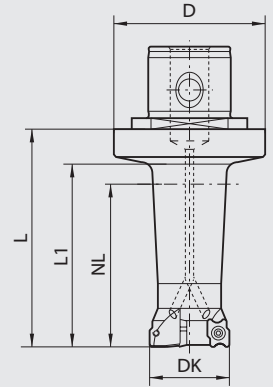


Type 1 Bestell-Nr. / Order number	Type 2 Bestell-Nr. / Order number	D Ø / □	D1	D2	L
887.001.035	888.001.035	3.5 / 2.7	19	32	7
887.001.040	888.001.040	4.0 / 3.0	19	32	7
887.001.045	888.001.045	4.5 / 3.4	19	32	7
887.001.060	888.001.060	6.0 / 4.9	19	32	7
887.001.070	888.001.070	7.0 / 5.5	19	32	7
887.001.080	888.001.080	8.0 / 6.2	19	32	7
887.001.090	888.001.090	9.0 / 7.0	19	32	7
887.001.100	888.001.100	10.0 / 8.0	19	32	7
887.001.110	888.001.110	11.0 / 9.0	19	32	7
887.002.060	888.002.060	6.0 / 4.9	31	50	11
887.002.070	888.002.070	7.0 / 5.5	31	50	11
887.002.080	888.002.080	8.0 / 6.2	31	50	11
887.002.090	888.002.090	9.0 / 7.0	31	50	11
887.002.100	888.002.100	10.0 / 8.0	31	50	11
887.002.110	888.002.110	11.0 / 9.0	31	50	11
887.002.120	888.002.120	12.0 / 9.0	31	50	11
887.002.140	888.002.140	14.0 / 11.0	31	50	11
887.002.160	888.002.160	16.0 / 12.0	31	50	11
887.002.180	888.002.180	18.0 / 14.5	31	50	11





Bestell-Nr. / Order number	System ø D	L	L1	NL	DK	ø A min.	ø A max.	K	Z	G
772.550.015	55	42	30	26	14.0	16.0	26.0	SK	2	1
772.550.025	55	60	48	44	14.0	16.0	26.0	SK	2	2
772.550.035	55	76	64	60	14.0	16.0	26.0	HK	2	3
772.550.045	55	94	82	78	14.0	16.0	26.0	HK	2	4
772.550.115	55	46	34	30	15.6	19.6	30.0	SK	3	1
772.550.125	55	66	54	50	15.6	19.6	30.0	SK	3	2
772.550.135	55	85	73	69	15.6	19.6	30.0	HK	3	3
772.550.145	55	105	93	88	15.6	19.6	30.0	HK	3	4
772.550.155	55	125	113	108	15.6	19.6	30.0	HK	3	5
772.550.215	55	54	42	38	18.8	25.0	35.0	SK	3	1
772.550.225	55	78	66	63	18.8	25.0	35.0	SK	3	2
772.550.235	55	104	92	88	18.8	25.0	35.0	HK	3	3
772.550.245	55	128	116	113	18.8	25.0	35.0	HK	3	4
772.550.255	55	154	142	138	18.8	25.0	35.0	HK	3	5

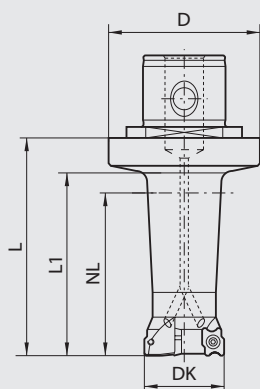


- Einsetzbare Wendepplatten LCHT 06 03 00
- Legende siehe rechte Seite

- For use with Inserts LCHT 06 03 00
- legend see next page

Bestell-Nummer	Wendepplatte	Schneidstoff	Technische Informationen
Order number	Insert	Cutting mat.	Technical information
600.820.006 600.820.009	LCHT 060300 LCHT 090400	FHF 	Mehrfach beschichtete feinstkorn Hartmetall-Wendepplatte zur Bearbeitung von allen Materialien bis HRc 42. Die Geometrie und die TiAlN-Beschichtung (Futura) ist optimal auf den Bohrfräser «Rambo» abgestimmt. Repeat coated fine grain carbide insert for machining of all materials up to 42 HRc. The TiAlN coating (Futura) and geometry of the insert is perfect for use in the «Rambo» Bore-Mill
			Bitte Zusatzkatalog mit Anwendungsempfehlungen verlangen! mbm_rambo.pdf For more information order the special leaflet! mbm_rambo.pdf
600.840.006 600.840.009	LCHT 060300 LCHT 090400	FHE 	Mehrfach beschichtete feinstkorn Hartmetall-Wendepplatte zur Bearbeitung von allen Materialien bis HRc 42. Die Geometrie und die TiAlN-Beschichtung (X.Treme) ist optimal auf den Bohrfräser «Rambo» abgestimmt. Repeat coated fine grain carbide insert for machining of all materials up to 42 HRc. The TiAlN coating (X.Treme) and geometry of the insert is perfect for use in the «Rambo» Bore-Mill
			Bitte Zusatzkatalog mit Anwendungsempfehlungen verlangen! mbm_rambo.pdf For more information order the special leaflet! mbm_rambo.pdf

Für Bohr-Fräser	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For Bore-Mill	Torx-Dreher / Torx driver	Torx-Schraube / Torx screw
772.550.015-255	842.106.000	843.006.000

Bohr-Fräser "Rambo"
Bore-Mill "Rambo"
772


Bestell-Nr. / Order number	System ø D	L	L1	NL	DK	ø A min.	ø A max.	K	Z	G
772.550.315	55	62	50	45	23.0	30.0	46.0	SK	3	1
772.550.325	55	92	80	75	23.0	30.0	46.0	SK	3	2
772.550.335	55	122	110	105	23.0	30.0	46.0	HK	3	3
772.550.345	55	152	140	135	23.0	30.0	46.0	HK	3	4
772.550.355	55	182	170	165	23.0	30.0	46.0	HK	3	5
772.550.415	55	79	67	60	28.0	40.0	56.0	SK	3	1
772.550.425	55	116	104	100	28.0	40.0	56.0	SK	3	2
772.550.435	55	156	144	140	28.0	40.0	56.0	HK	3	3
772.550.445	55	196	184	180	28.0	40.0	56.0	HK	3	4
772.550.455	55	236	224	220	28.0	40.0	56.0	HK	3	5
772.550.510	55	56	44	40	33.0	50.0	66.0	SK	3	1
772.720.515	72	92	80	75	33.0	50.0	66.0	SK	3	2
772.720.525	72	142	130	125	33.0	50.0	66.0	SK	3	3
772.720.535	72	192	180	175	33.0	50.0	66.0	HK	3	4
772.550.610	55	66	54	50	38.0	60.0	76.0	SK	4	1
772.720.615	72	106	94	90	38.0	60.0	76.0	SK	4	2
772.720.625	72	166	154	150	38.0	60.0	76.0	SK	4	3
772.720.635	72	226	214	210	38.0	60.0	76.0	HK	4	4
772.550.710	55	76	64	60	44.0	72.0	88.0	SK	5	1
772.720.715	72	125	113	108	44.0	72.0	88.0	SK	5	2
772.720.720	72	160	148	144	44.0	72.0	88.0	SK	5	3
772.720.725	72	196	184	180	44.0	72.0	88.0	SK	5	4
772.550.810	55	86	74	70	50.0	84.0	100.0	SK	6	1
772.720.815	72	142	130	126	50.0	84.0	100.0	SK	6	2
772.720.820	72	184	172	168	50.0	84.0	100.0	SK	6	3
772.720.825	72	226	214	210	50.0	84.0	100.0	SK	6	4



• Einsetzbare Wendeplatten
LCHT 09 04 00

• For use with Inserts LCHT 09 04 00

ø A min. = Kleinster Bohrungsdurchmesser

ø A min. = minimum boring diameter

ø A max. = Grösster Bohrungsdurchmesser ohne Vorbohren

ø A max. = maximum boring diameter without pre-boring

NL = maximum machining depth

NL = max. Bearbeitungstiefe

DK = Bore-Mill head diameter

DK = Bohr-Fräser-Kopfdurchmesser

Z = Number of teeth

Z = Zähnezahl

K = Shaft type (SK = Steel shaft, HK = Shaft with carbide insert)

K = Kern (SK = Stahlschaft, HK = Hartmetallkern)

G = Schaftlänge

G = Shaft type code

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories
772

Für Bohr-Fräser	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For Bore-Mill	Torx-Dreher / Torx driver	Torx-Schraube / Torx screw
772.550.315-772.720.825	842.108.000	843.030.000

528

Ausdrehset ø9.75-30.1

Fine boring set ø9.75-30.1

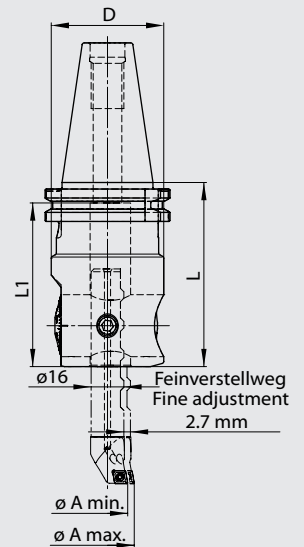
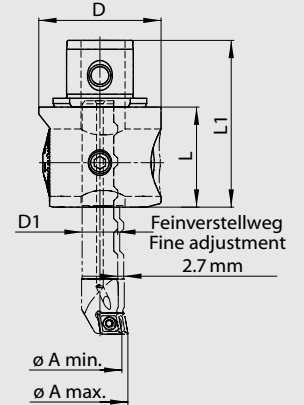
• erweiterbar von ø3 bis ø88.1

• can be upgraded from ø3 up to ø88.1



Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	L1	Ausdrehkopf / Fine boring head
MBM 55 modular						
528.000.030	55	9.75	30.1	45	75	262.550.045
DIN 69893 HSK 63 A						
528.063.030	55	9.75	30.1	95	70	269.063.095
DIN 69871 AD 40						
528.415.030	55	9.75	30.1	90	80	269.415.090
MAS BT 40						
528.412.030	55	9.75	30.1	90	80	269.412.090

Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø9.75-15.1	272.010.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø14.75-20.1	272.015.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø19.75-25.1	272.020.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø24.75-30.1	272.025.006
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	



527

Ausdrehset ø9.75-88.1

Fine boring set ø9.75-88.1

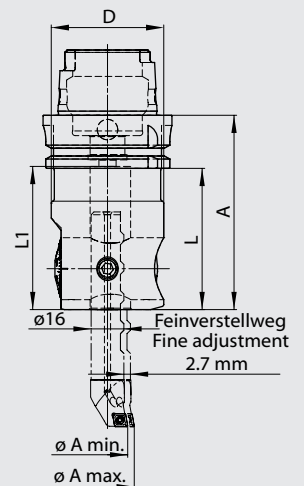
• erweiterbar von ø3 bis ø88.1

• can be upgraded from ø3 up to ø88.1



Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	L1	Ausdrehkopf / Fine boring head
MBM 55 modular						
527.000.088	55	9.75	88.1	45	75	262.550.045
DIN 69893 HSK 63 A						
527.063.088	55	9.75	88.1	95	70	269.063.095
DIN 69871 AD 40						
527.415.088	55	9.75	88.1	90	80	269.415.090
MAS BT 40						
527.412.088	55	9.75	88.1	90	80	269.412.090

• Inhalt siehe nächste Seite • content see next page



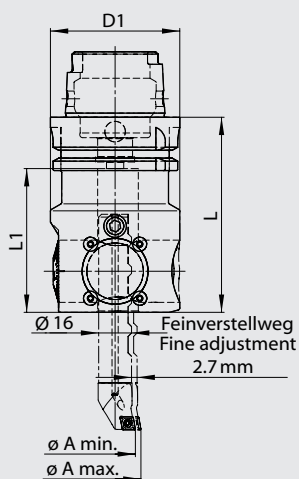
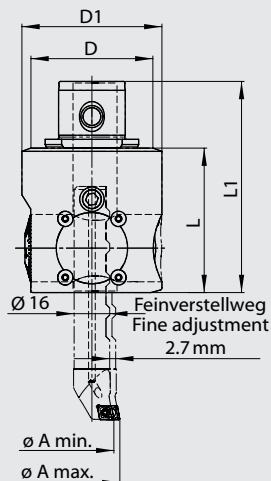
Ausdrehset $\varnothing 9.75-88.1$ mit Digitalanzeige

Fine boring set $\varnothing 9.75-88.1$ with digital display

529

• erweiterbar von $\varnothing 3$ bis $\varnothing 88.1$

• can be upgraded from $\varnothing 3$ up to $\varnothing 88.1$



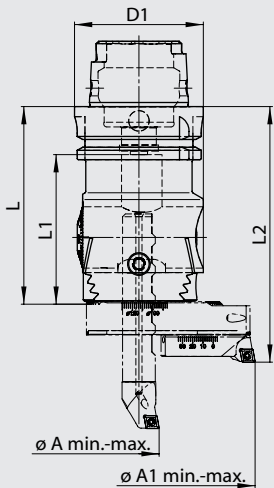
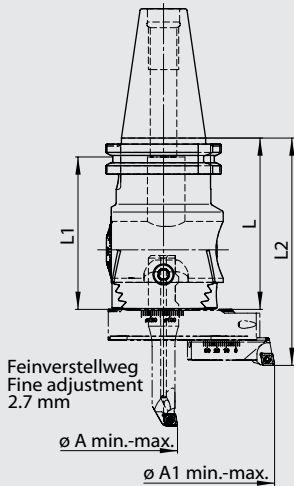
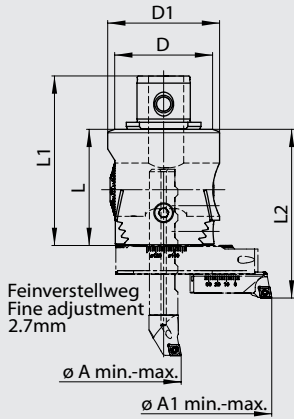
Bestell-Nr. / Order number	D1	$\varnothing A$ min.	$\varnothing A$ max.	L	L1	Ausdrehkopf / Fine boring head
MBM 55 modular						
529.000.088	63	9.75	88.1	65	95	263.550.065
DIN 69893 HSK 63 A						
529.063.088	63	9.75	88.1	95	70	263.063.095
DIN 69871 AD 40						
529.415.088	63	9.75	88.1	90	80	263.415.090
MAS BT 40						
529.412.088	63	9.75	88.1	90	80	263.412.090

527/529

Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		
1 Ausdrehstahl / Boring bar	$\varnothing 9.75-15.1$	272.010.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	$\varnothing 14.75-20.1$	272.015.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	$\varnothing 19.75-25.1$	272.020.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	$\varnothing 24.75-30.1$	272.025.006
1 Schaft / shank	$\varnothing 29.75-48.1$	271.030.048
1 Schaft / shank	$\varnothing 47.75-88.1$	271.048.088
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	$\varnothing 29.75-48.1$	253.030.006
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	$\varnothing 47.75-88.1$	253.048.006
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4	
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	

530 Ausdrehset $\varnothing 9.75-164$ Fine boring set $\varnothing 9.75-164$

- erweiterbar von $\varnothing 3$ bis $\varnothing 320$
- can be upgraded from $\varnothing 3$ up to $\varnothing 320$



Bestell-Nr. / Order number	D1	$\varnothing A / \varnothing A1$ min.-max.	L	L1	L2	Ausdrehkopf / Fine boring head
MBM 55 modular						
530.000.164	63	9.75-164	66	96	95	261.550.065
DIN 69893 HSK 63 A						
530.063.164	63	9.75-164	96	72.5	125	261.063.095
DIN 69871 AD 40						
530.415.164	63	9.75-164	91	81	120	261.415.090
MAS BT 40						
530.412.164	63	9.75-164	91	81	120	261.412.090



Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		
1 Ausdrehstahl / Boring bar	$\varnothing 9.75-15.1$	272.010.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	$\varnothing 14.75-20.1$	272.015.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	$\varnothing 19.75-25.1$	272.020.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	$\varnothing 24.75-30.1$	272.025.006
1 Schaft / shank	$\varnothing 29.75-48.1$	271.030.048
1 Schaft / shank	$\varnothing 47.75-88.1$	271.048.088
1 Brücke / Bridge	$\varnothing 80$	886.086.164
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	$\varnothing 29.75-48.1$	253.030.006
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	$\varnothing 47.75-88.1$	253.048.006
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4	
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	

HIT

Ausdrehsset ø86-302

Fine boring set ø86-302

551

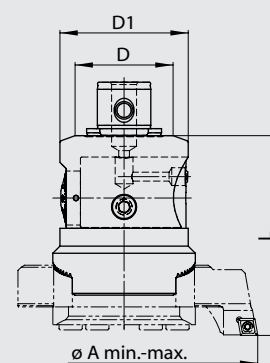
• erweiterbar bis ø402

• can be upgraded up to ø402



Bestell-Nr. / Order number	D	D1	ø A min.	ø A max.	L	Feinbohrkopf / Fine boring head
MBM 55 modular						
551.000.302	55	72	86	302	112	256.550.000















Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Feinbohrkopf / Fine boring head		256.550.000
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø86-138	190.550.109
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø136-220	190.550.209
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø188-302	190.550.309
1 Abstützung / Support block		885.190.109
1 Abstützung / Support block		885.190.209
1 Druckplatte / Clamp plate		884.190.109
1 Druckplatte / Clamp plate		884.190.209
10 Wendeplatten / Inserts	CC .. 09 T3 ..	600.200.094
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T15	



600

Wendeplatten

Inserts






Bestell-Nummer	Wendeplatte	Schneidstoff	Technische Informationen	Materialen	v [m/min]	f [mm/Z]
Order number	Insert	Cutting mat.	Technical information	Materials	v [m/min]	f [mm/r]
600.050.022	WCMT 020102 	CTU 	Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid) für Feinbohrarbeiten mit hoher Schnittgeschwindigkeit und gleichmässigem Aufmass.	Stahl Grauguss Aluminium	50–300 50–300 bis 800	0.04 bis 0.10
			Titanium carbide / titanium nitride (Cermet) for fine bore machining with high cutting speed and regular cutting depth.	Steel Cast Iron Aluminium	50–300 50–300 to 800	0.04 to 0.10
600.060.022	WCGT 020102 	HUP 	Unbeschichtete Hartmetall-Wendeplatte , allseitig geschliffen mit grossem Spanwinkel für Feinbohrarbeiten. Die Wendeplatte eignet sich insbesondere bei kleinem Aufmass und langen Bohrungen.	Stahl Stahl rostfrei Grauguss Aluminium	50–250 30–200 50–300 bis 800	0.04 bis 0.10
			Uncoated Carbide insert, ground all around with large rake angle for fine bore cutting. The insert is particularly good for small cutting depth in deep bores.	Steel Stainless steel Cast iron Aluminium	50–250 30–200 50–300 to 800	0.04 to 0.10
600.070.022	WCGT 020102 	SFH 	Mehrfach beschichtete superfeinstkorn Hartmetall-Wendeplatte zur Bearbeitung von harten und gehärteten Werkstoffen bis 62 HRC . Die Wendeplatte eignet sich hervorragend für Feinbohrarbeiten in gehärtetem Stahl als Alternative zum K-Schleifen.	Stahl weich Stahl HRC 45 Stahl HRC 50 Stahl HRC 55 Stahl HRC 60 Stahl HRC 62	bis 300 80–250 80–200 50–150 30–100 20– 60	0.04 bis 0.20
600.070.024	WCGT 020104 					
			Repeat coated extremely fine grain carbide insert for machining of hard and hardened steels up to 62 HRC . Very suitable for fine boring of precision bores in hardened steel as an alternative to Jig-grinding.	Steel soft Steel HRC 45 Steel HRC 50 Steel HRC 55 Steel HRC 60 Steel HRC 62	bis 300 80–250 80–200 50–150 30–100 20– 60	0.04 to 0.20
600.200.062	CCMT 060202 	CTU 	Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid) für niedrige bis hohe Schnittgeschwindigkeiten beim Schlichten mit gleichbleibendem Aufmass. Auch für leichte Schrupperarbeiten einsetzbar. Bester Widerstand gegen Verschleiss und Schneidekantendeformation. Geeignet für Feinbohrarbeiten mit normalem Aufmass von 0.25 mm im Durchmesser.	Stahl Stahl rostfrei Grauguss Aluminium Buntmetall	50–300 30–250 50–300 bis 800 bis 500	0.08 bis 0.15
600.200.064	CCMT 060204 					
600.200.092	CCMT 09T302 					
600.200.094	CCMT 09T304 					
600.200.098	CCMT 09T308 					
600.200.128	CCMT 120408 					
			Titanium carbide / titanium nitride (Cermet) for finishing with low to high cutting speeds with regular cutting depth. Also for light roughing. High resistance to wear and tip deformation. Suitable for fine boring with normal cutting depths from 0.25 mm in bored diameter.	Steel Stainless steel Cast iron Aluminium Copper alloys	50–300 30–250 50–300 to 800 to 500	0.08 to 0.15

HIT
HRC+

Wendepplatten

Inserts

600

Bestell-Nummer	Wendepplatte	Schneidstoff	Technische Informationen	Materialien	v [m/min]	f [mm/Z]
Order number	Insert	Cutting mat.	Technical information	Materials	v [m/min]	f [mm/r]
600.300.062	CCGT 060202L ○	CTG	 <p>Allseitig geschliffene, hochpositive Cermet-Wendepplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid), für alle Feinbohrarbeiten. Die Wendepplatte eignet sich insbesondere bei kleinem Aufmass und langen Bohrungen. Durch den grossen Spanwinkel sind die Druck- und Schnittkräfte sehr gering.</p>	Stahl	50–300	0.06
600.300.064	CCGT 060204L ○			Stahl rostfrei	30–250	bis
600.300.092	CCGT 09T302L ○			Grauguss	50–250	0.12
600.300.094	CCGT 09T304L ○			Aluminium	bis 800	
				Buntmetall	bis 500	
			<p>HIT</p> <p>All ground, Cermet insert with highly positive rake angle for all fine bore machining. Very suitable for deep bores with small cutting depth. Low cutting and pressing forces due to large rake angle.</p>	Steel	50–300	0.06
				Stainless steel	30–250	to
				Cast iron	50–250	0.12
				Aluminium	to 800	
				Copper alloys	to 500	
600.800.062	CCGT 060202L ○	SFH	 <p>Mehrfach beschichtete superfeinstkorn Hartmetall-Wendepplatte zur Bearbeitung von harten und gehärteten Werkstoffen bis 62 HRC. Die Wendepplatte eignet sich hervorragend für Feinbohrarbeiten in gehärtetem Stahl als Alternative zum K-Schleifen.</p>	Stahl weich	bis 300	0.04
600.800.064	CCGT 060204L ○			Stahl HRC 45	80–250	bis
600.800.092	CCGT 09T302L ○			Stahl HRC 50	80–200	0.20
600.800.094	CCGT 09T304L ○			Stahl HRC 55	50–150	
				Stahl HRC 60	30–100	
				Stahl HRC 62	20– 60	
			<p>HIT HRC+</p> <p>Repeat coated extremely fine grain carbide insert for machining of hard and hardened steels up to 62 HRC. Very suitable for fine boring of precision bores in hardened steel as an alternative to Jig-grinding.</p>	Steel soft	bis 300	0.04
				Steel HRC 45	80–250	to
				Steel HRC 50	80–200	0.20
				Steel HRC 55	50–150	
				Steel HRC 60	30–100	
				Steel HRC 62	20– 60	
600.400.064	CCMT 060204 ●	HBH	  <p>Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendepplatte mit hoher Verschleissfestigkeit und grossem Widerstand gegen plastische Verformung. Generell geeignet für die Stahlbearbeitung mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.</p>	Stahl	20–280	0.10
600.400.094	CCMT 09T304 ●			Stahl rostfrei	30–250	bis
600.400.098	CCMT 09T308 ●			Grauguss	50–250	0.40
600.401.128	CCMT 120408 ●			Sphäroguss	50–180	
600.400.128	CNMG 120408 ●			Aluminium	bis 800	
600.400.168	CNMG 160608 ●			Buntmetall	bis 500	
600.400.169	CNMG 160612 ●					
600.400.198	CNMG 190612 ●					
600.400.199	CNMG 190616 ●					
			<p>Repeat coated carbide insert with high wear and plastic deformation resistance. Generally used for machining of ferrous steels with middle to high cutting speeds.</p>	Steel	20–280	0.10
				Stainless steel	30–250	to
				Cast iron	50–250	0.40
				Spheroidal cast iron	50–180	
				Aluminium	to 800	
				Copper alloys	to 500	
600.500.128	CNMM 120408 ●	HBZ	 <p>Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendepplatte mit höchster Zähigkeit und Stabilität der Schneidekante. Geeignet für Stahlbearbeitung durch die positive Schneidegeometrie auch bei unterbrochenem Schnitt.</p>	Stahl	50–300	0.10
600.500.168	CNMM 160608 ●			Stahl rostfrei	30–250	bis
600.500.169	CNMM 160612 ●			Grauguss	50–300	0.60
600.500.198	CNMM 190612 ●			Sphäroguss	50–200	
600.500.199	CNMM 190616 ●			Aluminium	bis 800	
				Buntmetall	bis 500	
			<p>Repeat coated carbide insert, very tough with high stability cutting edge. Suitable for machining of ferrous steels also with interrupted cut due to its positive cutting geometry.</p>	Steel	50–300	0.10
				Stainless steel	30–250	to
				Cast iron	50–300	0.60
				Spheroidal cast iron	50–200	
				Aluminium	to 800	
				Copper alloys	to 500	