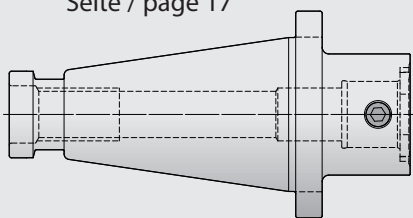


SWISS[®] TOOLS

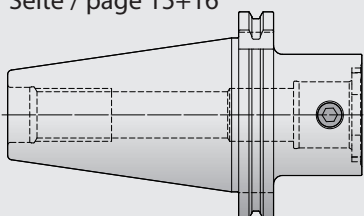
S w i s s
M B M
20/10

by **SWISS[®] TOOLS**

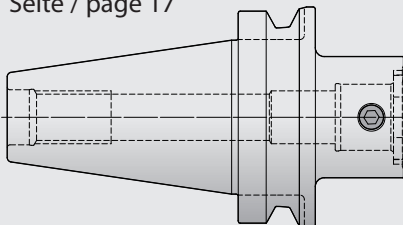
Seite / page 17



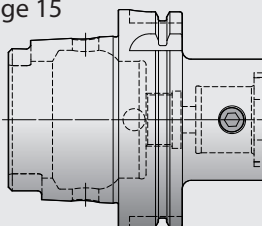
Seite / page 15+16



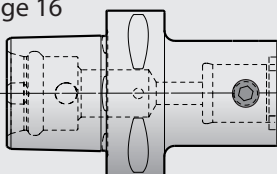
Seite / page 17



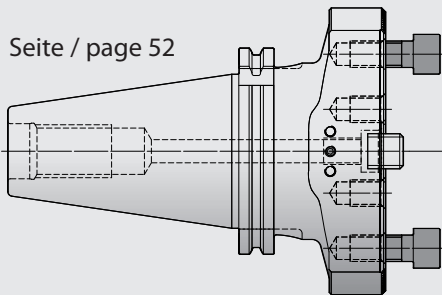
Seite / page 15



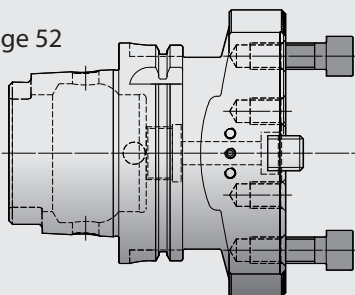
Seite / page 16



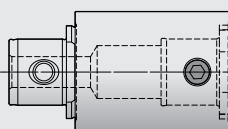
Seite / page 52



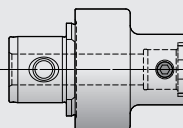
Seite / page 52



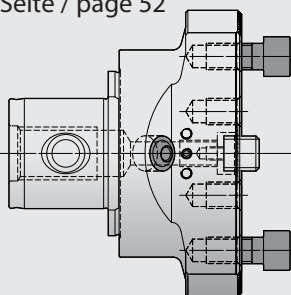
Seite / page 19



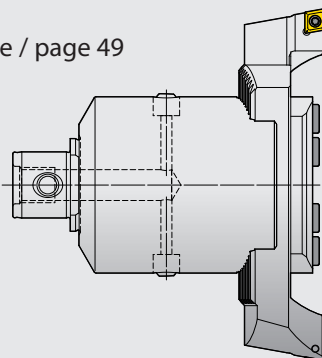
Seite / page 18



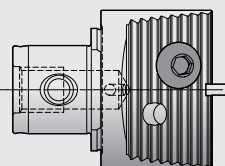
Seite / page 52



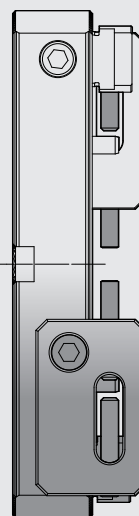
Seite / page 49



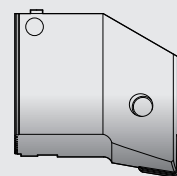
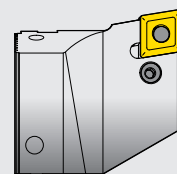
Seite / page 40-42

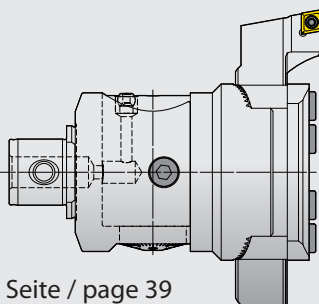


Seite / page 53



Seite / page 54





Seite / page 39



Wendeplatten / Inserts
Seite / page 60 / 62+63

Seite / page 38



Seite / page 37



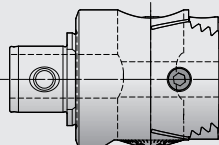
Seite / page 6

NEW
DIGITAL

NEW
DIGITAL

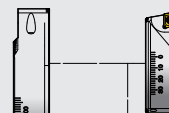


Seite / page 32-36



Seite / page 25

Seite / page 25



NEW

Seite / page 29

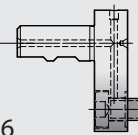


Seite / page 28



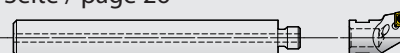
Seite / page 26

Seite / page 27

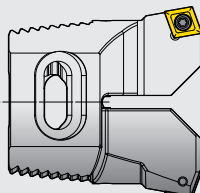


Seite /
page 31

Seite / page 26



Seite / page 42-43



Seite / page 55

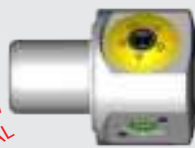


NEW
DIGITAL

Seite /
page 30



NEW
DIGITAL

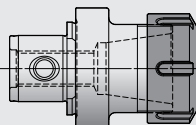


Seite / page 22

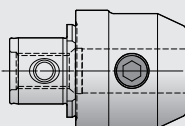


Seite / page 20

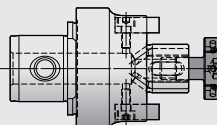
Seite / page 57



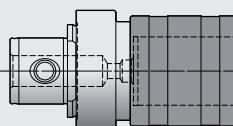
Seite / page 56



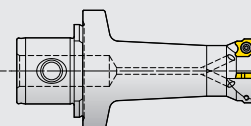
Seite / page 58



Seite / page 59



Seite / page 60+61



THE WORLD'S SMALLEST

digital fine boring head from Ø 0.3 mm



WELTNEUHEIT

kleinster digitaler Feinbohrkopf ab Ø 0.3 mm

SWISS DAMPING TECHNOLOGY

schwingungsgedämpfte Lösungen
damped boring solutions



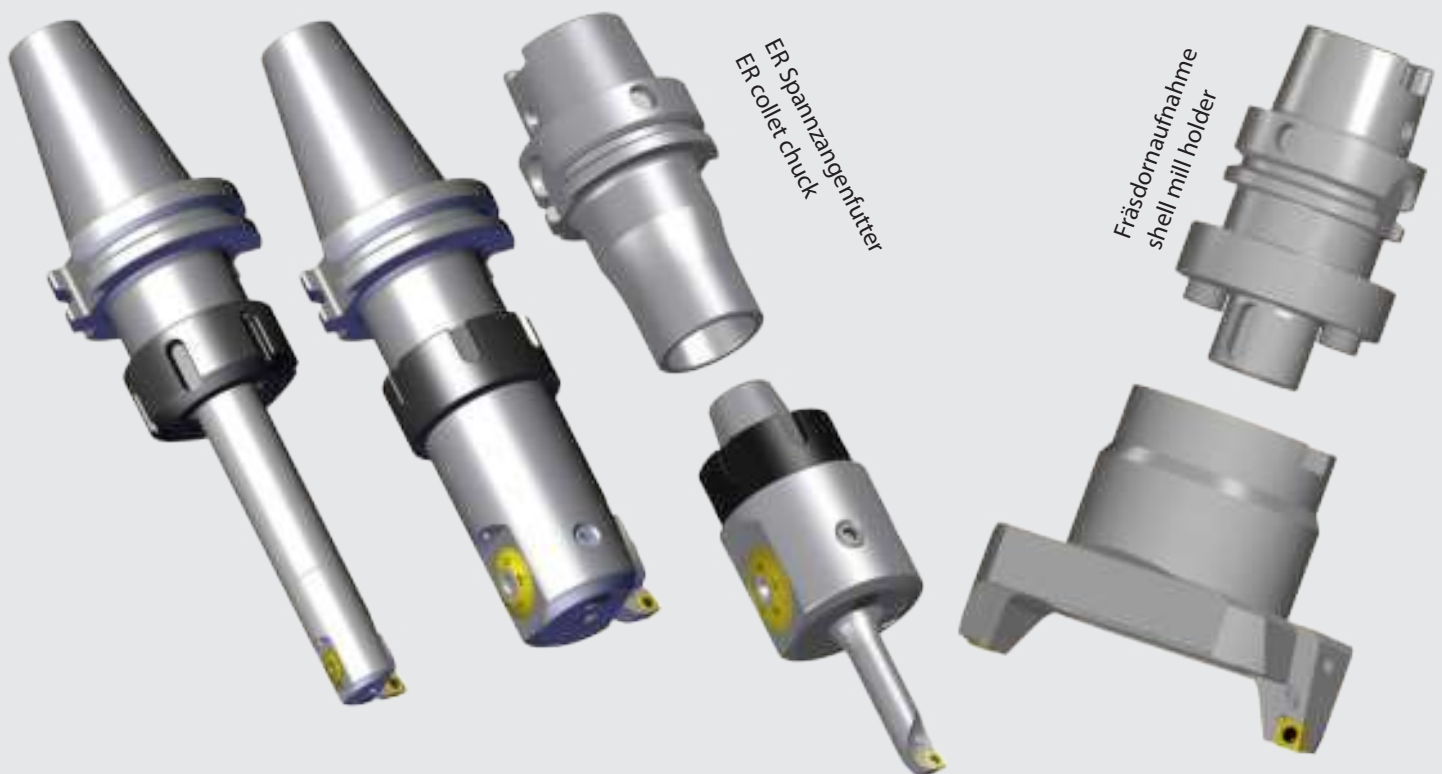
PSC DIGITALE FEINBOHRWERKZEUGE DIGITAL FINE BORING HEADS

- ein Display für alle Feinbohrköpfe
Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
- Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
- mm/inch umschaltbar
- Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
- Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- one display for all fine boring heads diameter 0.3 mm – 2205 mm
- display reversible (LH/RH)
- mm/inch switchable
- standard AAA battery required
- display unit will docked with magnetic forces at the tool
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use



ECO LINE

MODULAR BORING SYSTEM Ø 9.75 - 650.1 mm
don't think about the interface you already have it

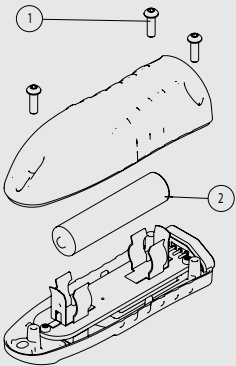


NEW

- ein Display für alle Feinbohrköpfe Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
 - Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
 - mm/inch umschaltbar
 - Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
 - Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
 - Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
 - direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
 - keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
 - sehr einfache Bedienung
 - digital und analog einsetzbar
- one display for all fine boring heads diameter 0.3 mm – 2205 mm
 - display reversible (LH/RH)
 - mm/inch switchable
 - standard AAA battery required
 - display unit will docked with magnetic forces at the tool
 - 0.001 accuracy in diameter
 - direct measurement system (no backlash)
 - no battery and electronic evaluation unit inside the tool
 - very easy operation
 - for digital and analog use



Bestell-Nr. / Order number	Anzeigeeinheit/ display unit
266.028.077	



Ersatzteile / Zubehör		Spare parts / Accessories		266
Für Anzeigeeinheit For display unit	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	
	Torx-Schraube / Torx screw ①	Batterie / Battery ②	Torx-Schlüssel / Torx driver	
266.028.077	879.028.077	879.011.045	842.005.000	



Ø 150.0 mm - 2205.0 mm



Ø 3.0 mm - 88.1 mm

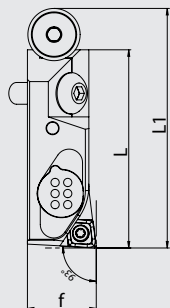
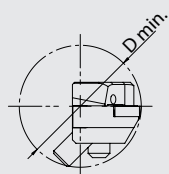


Ø 23.9 mm - 203.1 mm

**Digital einstellbarer
Feinbohr-Kurzklemmhalter**

**Digital adjustable
fine boring module**

KKH



- Einfaches Handling
- Präzise Masskorrektur
- Direktes Weg-Messsystem
- Wartungsfrei

- Easy handling
- Precise adjustment
- No backlash
- Maintenance-free

Bestell-Nr. / Order number	f	Ø D min.	L	L	Wendeplatte / Insert
KKH.WCA.016.045	16	25	45	55	CC.. 06 02 ..

- Feinverstellung digitale Anzeige 0.001mm
- Radialer Verstellweg: min. 0,4 mm
- Axiale Längenverstellung: 1.5 mm über Keilelement
- Drehzahl: max.10.000 U/min
- Innenkühlung direkt auf die Werkzeug-schneide

- Fine adjustment digital display 0.001mm
- Radial adjustment: min. 0.4 mm
- Axial length adjustment: 1.5 mm
- Speed: max.10.000 rpm
- Internal cooling directly on the tool cutting edge



NEW



**Anzeigeeinheit für
Feinbohr-Kurzklemmhalter**

**Display unit for
fine boring module**

GH1

Bestell-Nr. / Order number	Anzeigeeinheit/ display unit
GH1.DA2.BGK.077	



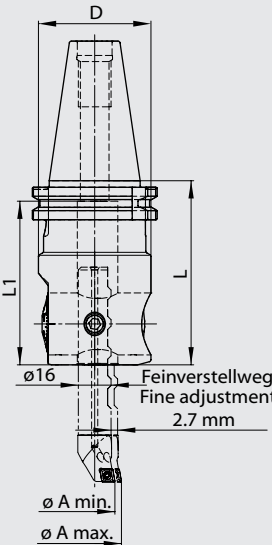
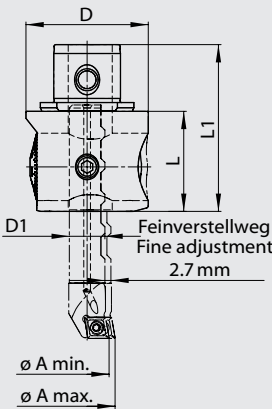
- Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
- mm/inch umschaltbar
- Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
- Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

- display reversible (LH/RH)
- mm/inch switchable
- standard AAA battery required
- display unit will docked with magnetic forces at the tool
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use

- 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

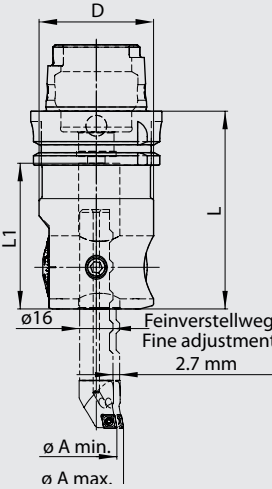
Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø9.75-15.1	272.010.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø14.75-20.1	272.015.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø19.75-25.1	272.020.006
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø24.75-30.1	272.025.006
1 Inbusschlüssel / Allen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



- erweiterbar von ø3 bis ø88.1
- can be upgraded from ø3 up to ø88.1

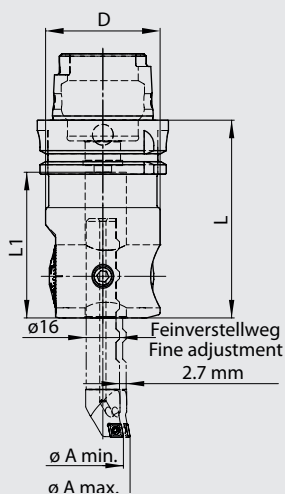
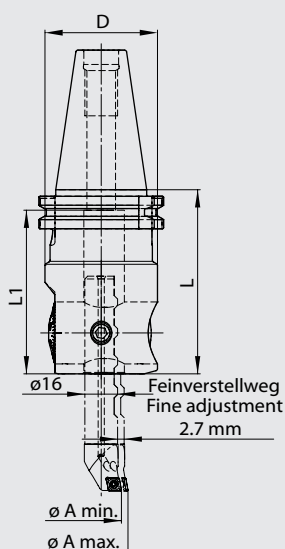
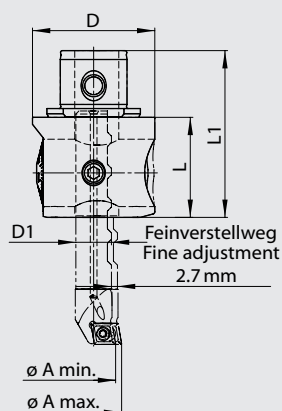
Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	L1	Ausdrehkopf / Fine boring head
MBM 55 modular						
521.000.030	55	9.75	30.1	45	75	266.550.045
DIN 69893 HSK 63 A						
521.063.030	55	9.75	30.1	95	70	266.063.095
DIN 69871 AD 40						
521.415.030	55	9.75	30.1	90	80	266.415.090
MAS BT 40						
521.412.030	55	9.75	30.1	90	80	266.412.090

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	
1 Digitale Anzeigeeinheit / dig. display		266.028.077



- 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	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 Schaft / shank	ø29.75-48.1 271.030.048
1 Schaft / shank	ø47.75-88.1 271.048.088
1 Wendepaltenhalter / Insert holder	ø29.75-48.1 253.030.006
1 Wendepaltenhalter / Insert holder	ø47.75-88.1 253.048.006
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7



Ausdrehset ø9.75-88.1 DIGITAL

Fine boring set ø9.75-88.1 DIGITAL

521

- 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						
521.000.088	55	9.75	88.1	45	75	266.550.045
DIN 69893 HSK 63 A						
521.063.088	55	9.75	88.1	95	70	266.063.095
DIN 69871 AD 40						
521.415.088	55	9.75	88.1	90	80	266.415.090
MAS BT 40						
521.412.088	55	9.75	88.1	90	80	266.412.090

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 Schaft / shank	ø29.75-48.1 271.030.048
1 Schaft / shank	ø47.75-88.1 271.048.088
1 Wendepaltenhalter / Insert holder	ø29.75-48.1 253.030.006
1 Wendepaltenhalter / Insert holder	ø47.75-88.1 253.048.006
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7
1 Digitale Anzeigeeinheit / dig. display	266.028.077



Ausdrehset ø9.75-164

Fine boring set ø9.75-164

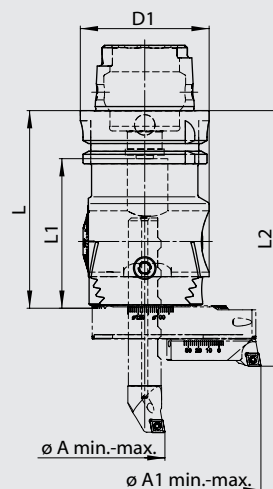
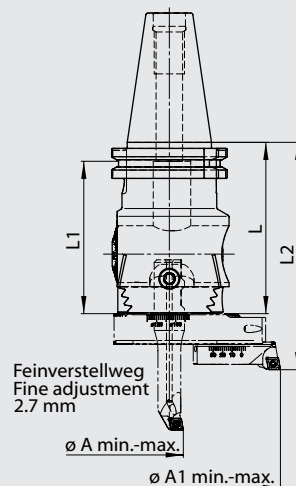
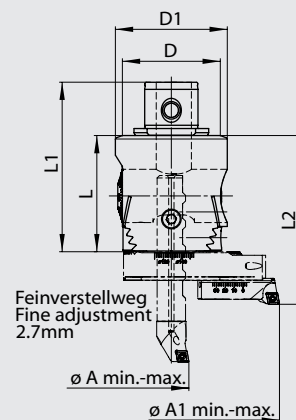
• erweiterbar von ø3 bis ø320

• can be upgraded from ø3 up to ø320



Bestell-Nr. / Order number	D1	ø A / ø 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	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 Schaft / shank	ø29.75-48.1	271.030.048
1 Schaft / shank	ø47.75-88.1	271.048.088
1 Brücke / Bridge	ø80	886.086.164
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø29.75-48.1	253.030.006
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø47.75-88.1	253.048.006
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4	
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	

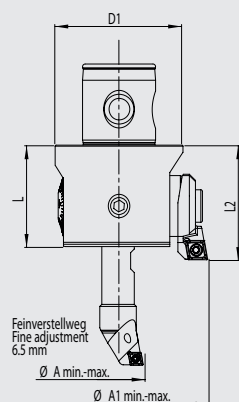


Ausdrehset Ø9.75-101.1

Fine boring set Ø9.75-101.1

- Zustellgenauigkeit 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- erweiterbar von Ø3 bis Ø152.1

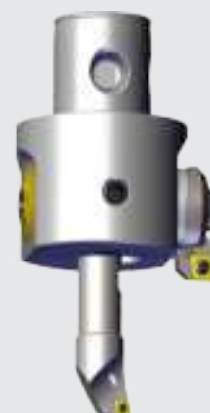
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- can be upgraded from Ø3 up to Ø152.1



Bestell-Nr. / Order number	D1	L	L2	Ø A min.	Ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
525.550.101	63	50.5	57	9.75	101.1	267.550.152

Inhalt	Content
1 Koffer / Case	
1 Ausdrehkopf / Fine boring head	MBM 55 267.550.152
1 Ausdrehstahl / Boring Bar	Ø 9.75 - 20.1 272.010.006
1 Ausdrehstahl / Boring Bar	Ø 19.75 - 30.1 272.020.006
1 Schaft / Shank	Ø 29.75 - 48.1 271.030.048
1 Schaft / Shank	Ø 47.75 - 88.1 271.048.088
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	Ø 29.75 - 48.1 253.030.006
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	Ø 47.75 - 88.1 253.048.006
1 Wendeplattenhalter / Insert holder CC .. 09 T3 ..	Ø 87.75 - 101.1 (Ø114.1) 254.261.009
1 Kühlmitteleinsatz / Coolant plug	918.000.032
2 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7 / T15 842.006.000 842.009.000
4 Inbusschlüsselset / Allen wrench set	SW 2.5/4/5/8

Zubehör	Accessories
Wendeplattenhalter / Insert holder CC .. 09 T3 ..	Ø 105.75 - 119.0 (Ø 132.0) 254.262.009
Wendeplattenhalter / Insert holder CC .. 09 T3 ..	Ø 125.75 - 139.0 (Ø 152.0) 254.263.009
Distanzstück / Adapter F = 6.5 mm	Ø 114.0 / Ø 132.0 / Ø 152.0 889.000.006



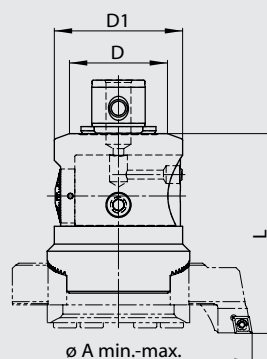
551

Ausdrehset Ø86-302

Fine boring set Ø86-302

- 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



Ausdrehkopf ø39.9-70.1

Fine boring head ø39.9-70.1

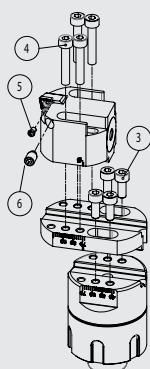
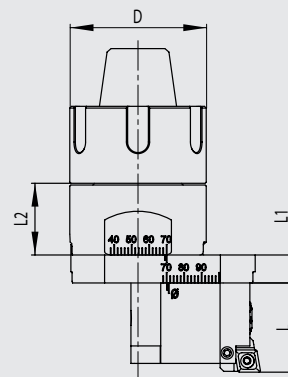
- Schnittstelle ER25 DIN6499
- Zustellgenauigkeit 0.01mm im Durchmesser
- für Wendeplatten CC . . 06 02 . .
- erweiterbar bis ø100.1

- connection ER25 DIN 6499
- 0.01mm diametrical adjustment
- for inserts CC . . 06 02 . .
- can be upgraded to ø100.1

Bestell-Nr. / Order number	D	L	L1	L2	ø A min.	ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
526.001.070	39	25.5	8	20.5	39.9	70.1	267.040.070

Inhalt	Content	
1 Grundkörper / Base unit	ER25	216.025.000
1 Feinbohrkopf / Fine boring head	ø 39.9 - 70.1	267.040.070
4 Schraube / Screw	M4 x 25	858.216.025
1 Torxschlüssel / Torx wrench	T7	842.006.000
2 Inbusschlüsselset / Allen key set	SW 2.5 / 3	

Zubehör	Accessories	
Erweiterung / Extension	ø 69.9 - 100.1	889.070.100



Für Feinbohrkopf	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For fine boring head	Schraube / Screw	Schraube / Screw	Torx-Schraube / Torx-Screw	Klemmschraube / Clamping screw
267.040.070	858.216.010 (3)	858.216.025 (4)	843.006.000 (5)	881.216.008 (6)

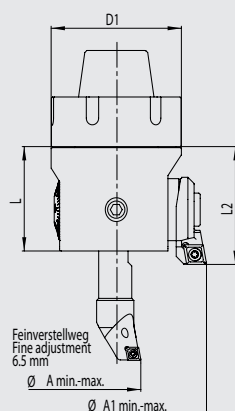
Ausdrehset Ø9.75-101.1

Fine boring set Ø9.75-101.1

525

- Schnittstelle ER40 DIN6499
- Zustellgenauigkeit 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- erweiterbar von Ø3 bis Ø152.1

- connection ER40 DIN 6499
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- can be upgraded from Ø3 up to Ø152.1



Bestell-Nr. / Order number	D1	L	L2	Ø A min.	Ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
525.001.101	63	50.5	57	9.75	101.1	267.003.152

Inhalt	Content
1 Koffer / Case	
1 Ausdrehkopf / Fine boring head	ER40 267.003.152
1 Ausdrehstahl / Boring Bar	Ø 9.75 - 20.1 272.010.006
1 Ausdrehstahl / Boring Bar	Ø 19.75 - 30.1 272.020.006
1 Schaft / Shank	Ø 29.75 - 48.1 271.030.048
1 Schaft / Shank	Ø 47.75 - 88.1 271.048.088
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	Ø 29.75 - 48.1 253.030.006
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	Ø 47.75 - 88.1 253.048.006
1 Wendeplattenhalter / Insert holder CC...09 T3...	Ø 87.75 - 101.1 (Ø114.1) 254.261.009
1 Kühlmitteleinsatz / Coolant plug	918.000.032
2 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7 / T15 842.006.000 842.009.000
4 Inbusschlüsselset / Allen wrench set	SW 2.5/4/5/8

Zubehör	Accessories
Wendeplattenhalter / Insert holder CC...09 T3...	Ø 105.75 - 119.0 (Ø 132.0) 254.262.009
Wendeplattenhalter / Insert holder CC...09 T3...	Ø 125.75 - 139.0 (Ø 152.0) 254.263.009
Distanzstück / Adapter F = 6.5 mm	Ø 114.0 / Ø 132.0 / Ø 152.0 889.000.006



ECO LINE



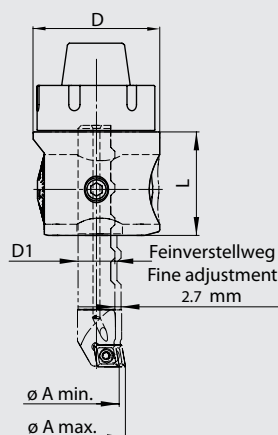
Ausdrehset Ø9.75-30.1

Fine boring set Ø9.75-30.1

528

- erweiterbar von Ø3 bis Ø88.1
- Schnittstelle ER32 DIN6499

- can be upgraded from Ø3 up to Ø88.1
- connection ER32 DIN 6499



Bestell-Nr. / Order number	D	Ø A min.	Ø A max.	L	Ausdrehkopf / Fine boring head
SMART ER32					
528.032.030	55	9.75	30.1	60	262.032.060

Inhalt	Content
1 Koffer / Case	
1 Ausdrehkopf / Fine boring head	262.032.060
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

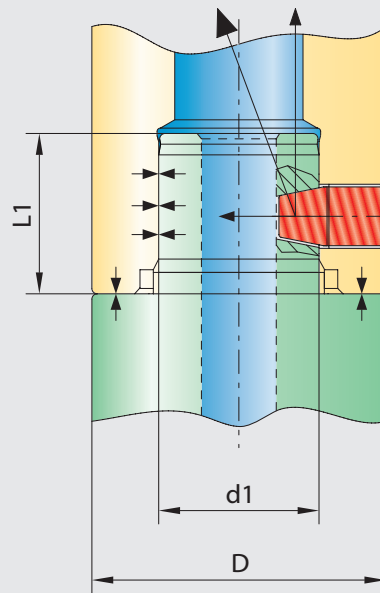


ECO LINE

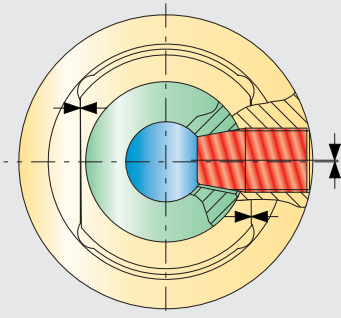


SMART-
HEAD

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.

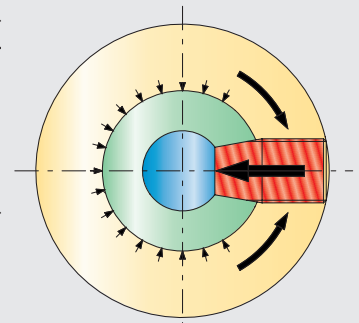


Symmetrisch angeordnete Mitnahmeflächen gewährleisten die konzentrische Übertragung von hohen Drehmomenten.

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

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

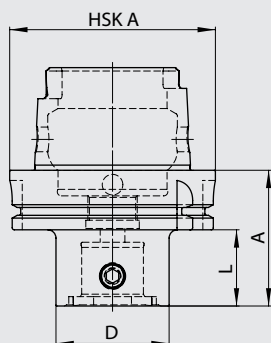
Minimal operating vibrations since the small fitting play is eliminated through the locking forces.



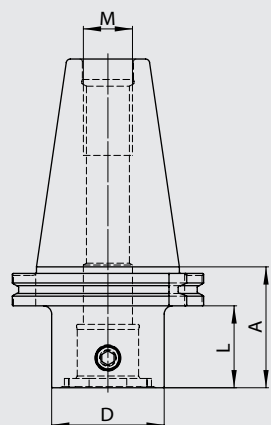
Dimensionen

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



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

- Kühlmittelzufuhr über den Bund

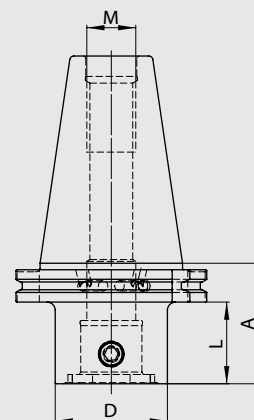
- coolant supply through the tool flange



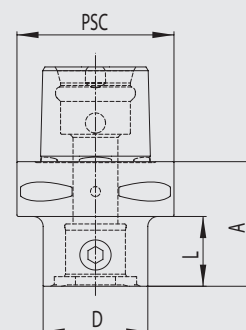
Bestell-Nr. / Order number	ISO	System ø D	L	A	M
102.325.201	30	20	20	39.1	M12
102.325.251	30	25	20	39.1	M12
102.325.321	30	32	20	39.1	M12
102.325.421	30	42	20	39.1	M12
102.325.551	30	55	20	39.1*	M12
102.425.201	40	20	15	34.1	M16
102.425.202	40	20	40	59.1	M16
102.425.251	40	25	25	44.1	M16
102.425.252	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

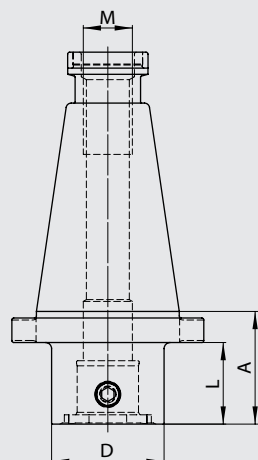
* Entspricht nicht DIN 69871, keine Freistellung nach dem Bund

* Not according to DIN 69871, without groove

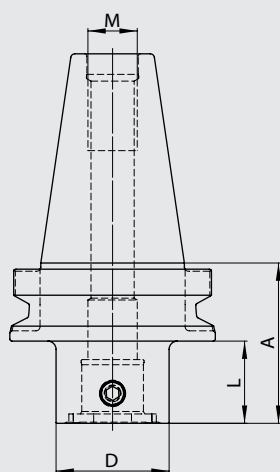


Bestell-Nr. / Order number	PSC	System ø D	L	A
102.163.201	63	20	28	50
102.163.251	63	25	28	50
102.163.321	63	32	28	50
102.163.421	63	42	28	50
102.163.551	63	55	38	60
102.163.721	63	72	36	60
102.163.941	63	94	66	90





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
102.500.201	50	20	15	30.2	M24
102.500.202	50	20	40	55.2	M24
102.500.251	50	25	25	40.2	M24
102.500.321	50	32	25	40.2	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
102.500.942	50	94	150	165.2	M24



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

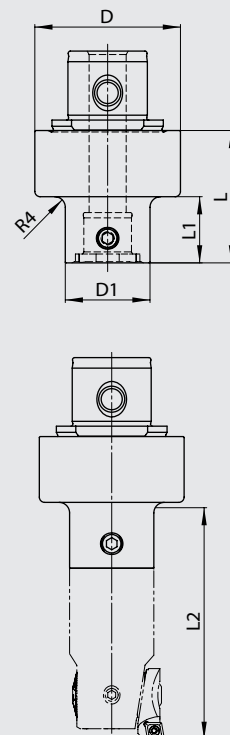




Bestell-Nr. / Order number	System ø D	System ø D1	L	L1	L2
122.250.201	25	20	30	15	54
122.320.201	32	20	30	15	54
122.320.251	32	25	40	25	74
122.420.201	42	20	35	15	54
122.420.251	42	25	40	25	74
122.420.321	42	32	45	25	89
122.550.201	55	20	40	15	54
122.550.251	55	25	50	25	74
122.550.321	55	32	50	25	89
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

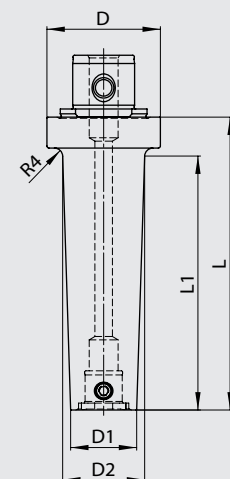
- length L2 stands for the maximal boring depth with twin cutter or fine boring head

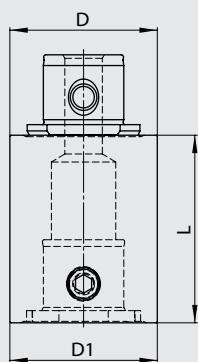


Bestell-Nr. / Order number	System ø D	System ø D1	D2	L	L1	L2
124.550.206	55	20	23.8	95	80	116
124.550.208	55	20	23.8	135	120	156
124.550.256	55	25	30.8	115	100	146
124.550.258	55	25	30.8	165	150	196
124.550.326	55	32	39.8	142	127	188
124.550.328	55	32	39.8	206	191	252
124.550.426	55	42	49.8	177	162	248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





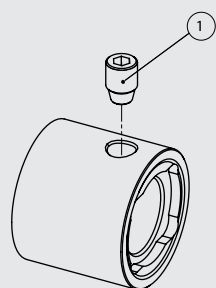
Bestell-Nr. / Order number	System ø D / D1	L
132.200.001	20	25
132.200.002	20	35
132.250.001	25	30
132.250.002	25	45
132.320.001	32	40
132.320.002	32	60
132.420.001	42	50
132.420.002	42	80
132.550.001	55	70
132.550.002	55	105
132.720.001	72	75
132.720.002	72	135
132.940.001	94	100
132.940.002	94	180



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

102/122/124/132



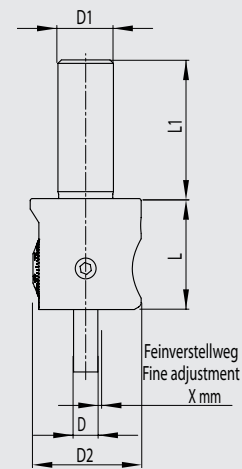
Für System ø D1 For system ø D1	Bestell-Nr. / Order number	Klemmschraube / Clamping screw ①	Gewinde / Thread	SW / AF
20	800.000.200		M5x0.5	2.5
25	800.000.250		M6x0.75	3
32	800.000.320		M8x1	4
42	800.000.420		M12x1	6
55	800.000.550		M12x1	6
72	800.000.720		M16x1.5	8
94	800.000.940		M20x1.5	10



- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
 - Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
 - mit Innenkühlung
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
 - 0.002mm diametrical adjustment by nonius
 - with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	D	D1	D2	X	L	L1
ANALOG						
262.025.025	4	10	25	1.5	25	25
262.032.032	7	16	32	2.5	32	40

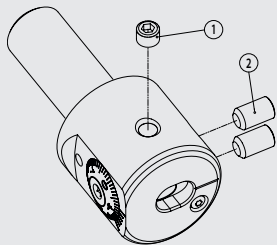
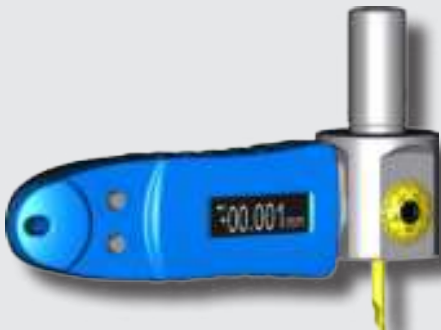
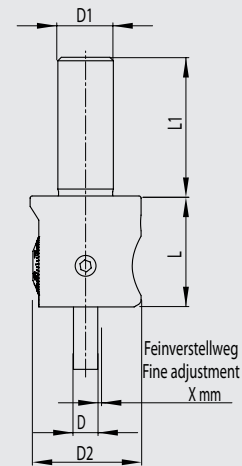
- Schneideinsätze müssen separat bestellt werden.
- Boring bars must be ordered separately



- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
 - direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
 - keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
 - sehr einfache Bedienung
 - digital und analog einsetzbar
- 0.001 accuracy in diameter
 - direct measurement system (no backlash)
 - no battery and electronic evaluation unit inside the tool
 - very easy operation
 - for digital and analog use

Bestell-Nr. / Order number	D	D1	D2	X	L	L1
DIGITAL						
263.025.025	4	10	25	1.5	25	25
263.032.032	7	16	32	2.5	32	40

- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (266.028.077).
- Display unit must be ordered separately see page 6 (266.028.077).



Ersatzteile / Zubehör

Für Ausdrehkopf
For boring head

Bestell-Nr. / Order number	Klemmschraube/ Clamping screw ①
262/263.025.025	881.262.250
262/263.032.032	881.262.320

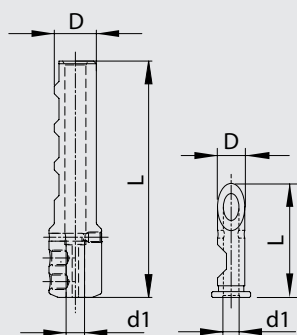
Spare parts / Accessories

Bestell-Nr. / Order number	Befestigungsschraube / Fastening screw ②
	882.262.250
	882.262.320

Reduktionshülsen

Reduction sleeves

265/268



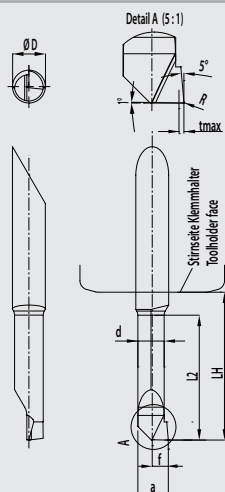
Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L
265.007.004	7	4	(30)
268.016.004	16	4	90
268.016.007	16	7	90



Schneideinsätze

Boring bars

273

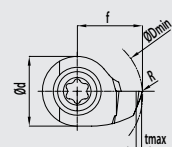


Bestell-Nr. / Order number	ØD	L2	Ød min	Ød max	R	a	d	f	LH	t max	Typ
273.004.003	4.0	1.2	0.3	0.7	-	0.25	0.15	0.15	11.0	0.03	A
273.004.006	4.0	2.5	0.6	1.1	-	0.55	0.46	0.30	11.0	0.05	A
273.004.010	4.0	4.0	1.0	2.3	0.05	0.95	0.65	0.50	11.0	0.1	B
273.004.022	4.0	6.0	2.2	3.3	0.05	2.00	1.55	1.10	11.0	0.2	B
273.004.032	4.0	10.2	3.2	4.3	0.05	3.00	2.55	1.60	11.0	0.2	B
273.004.039	4.0	15.2	3.9	(7.1)	0.05	3.70	3.45	1.95	16.0	0.3	B
273.007.052	7.0	20.3	5.2	6.3	0.05	5.00	4.25	2.60	21.0	0.5	B
273.007.062	7.0	20.3	6.2	7.3	0.05	6.00	5.25	3.10	21.0	0.5	B
273.007.069	7.0	25.4	6.9	(12.1)	0.20	6.70	6.25	3.45	26.0	0.5	B

Schneidplatten

inserts

277



Bestell-Nr. / Order number	Ød min	Ød max	R	f	Ød	S	tmax	Code
277.007.069	6.9	8.1	0.2	3.45	4.8	3.5	1.0	D07
277.007.079	7.9	9.1	0.2	3.95	4.8	3.5	1.0	D07
277.007.089	8.9	10.1	0.2	4.45	4.8	3.5	1.0	D07
277.010.099	9.9	12.1	0.2	4.95	7	3.9	1.0	D10
277.010.119	11.9	14.1	0.2	5.95	7	3.9	1.0	D10
277.010.139	13.9	19.1	0.2	6.95	7	3.9	1.0	D10

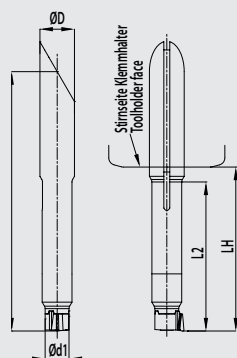
• Schnittwerte (Start) f 0.02 mm/U

• Cutting parameters (Start) f 0.02 mm/rev

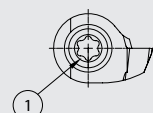
Adapter für Schneidplatten

Adapter for inserts

276



Bestell-Nr. / Order number	ØD h6	L2	Ø d1	L1	LH	Schraube/ screw ①	Torx	Code
276.007.007	7.0	30	4.8	56	31	M2x7.5 (843.013.000)	T7	D07
276.007.010	7.0	35	7.0	61	36	M3x9.0 (843.014.000)	T9	D10

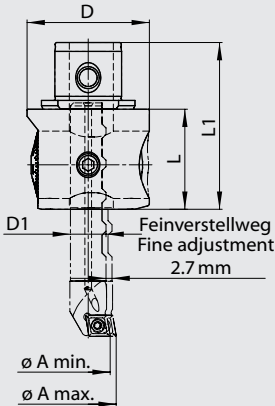




- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
 - Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
 - mit Innenkühlung
 - Ausdrehstähle durchschiebbar (L1)
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
 - 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
 - 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 modular ANALOG						
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

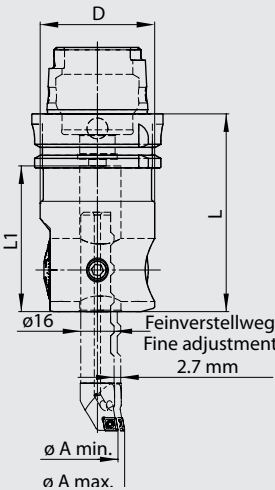
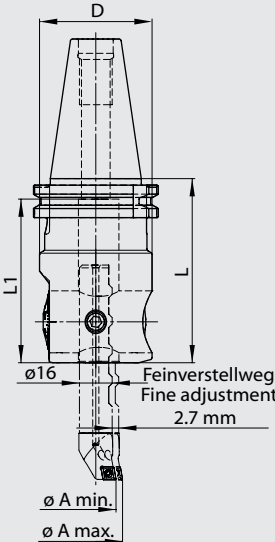
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 271 bis 278 erreicht
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 271 to 278



- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
 - Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
 - direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
 - keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
 - sehr einfache Bedienung
 - digital und analog einsetzbar
 - mit Innenkühlung
 - Ausdrehstähle durchschiebbar
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
 - 0.001 accuracy in diameter
 - direct measurement system (no backlash)
 - no battery and electronic evaluation unit inside the tool
 - very easy operation
 - for digital and analog use
 - with inner coolant supply
 - boring bars go through head

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	ø A min.	ø A max.	L	L1
MBM modular DIGITAL						
266.550.045	55	16	3	88.1	45	75
DIN 69893 HSK 63 A						
266.063.095	55	16	3	88.1	95	70
DIN 69871 AD 40						
266.415.090	55	16	3	88.1	90	80
MAS BT 40						
266.412.090	55	16	3	88.1	90	80

- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 271 bis 278 erreicht
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 271 to 278
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (266.028.077).
- Display unit must be ordered separately see page 6 (266.028.077).



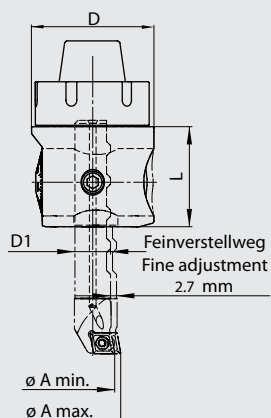
Ausdrehkopf ø3-88.1

Fine boring head ø3-88.1

ECO LINE 262

- Schnittstelle ER32 DIN6499

- connection ER32 DIN 6499



Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L (A)	L1
SMART ER32					
262.032.060	55 / ER32	9.75	88.1	60	-

- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.

- Clamp tool in a collet chuck.



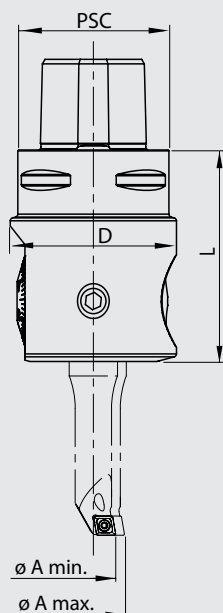
Ausdrehköpfe ø3-88.1 DIGITAL

Fine boring heads ø3-88.1 DIGITAL

PSC FBHO

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung

- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	System	D1	Ø A min.	Ø A max.	L (A)	L1
PSC DIGITAL						
PSC40-FBHO-DE-1665	PSC40	55	3	88.1	65	-
PSC50-FBHO-DE-1670	PSC50	55	3	88.1	70	-
PSC63-FBHO-DE-1690	PSC63	55	3	88.1	90	-

- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 271 bis 278 erreicht

- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 271 to 278



- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (266.028.077).

- Display unit must be ordered separately see page 6 (266.028.077).



ECO LINE

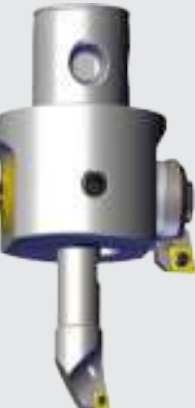
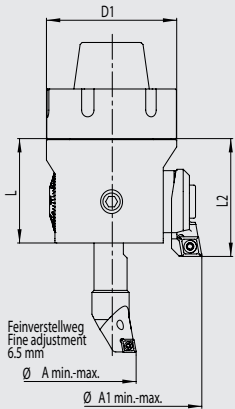


- Schnittstelle ER40 DIN6499
 - Zustellgenauigkeit 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
 - erweiterbar von ø3 bis ø152.1
- connection ER40 DIN 6499
 - 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
 - can be upgraded from ø3 up to ø152.1

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min. - max.	Ø A1 min. - max.	L (A)	L2
VARIO ER40					
267.003.152	63 / ER40	3 - 88.1	87.75 - 152.1	50.5	57

- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstäben der Serien 271 bis 278 erreicht
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 271 to 278

Zubehör	Accessories	
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 87.75 - 101.1 (ø 114.1)	254.261.009
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 105.75 - 119.0 (ø 132.0)	254.262.009
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 125.75 - 139.0 (ø 152.0)	254.263.009
Distanzstück / Adapter F = 6.5 mm	ø 114.0 / ø 132.0 / ø 152.0	889.000.006

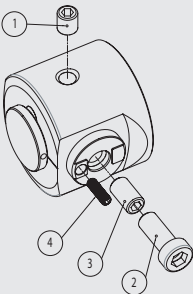
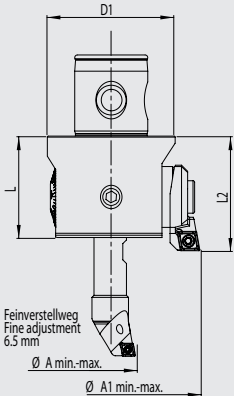


- für Ausdrehstäbe mit Schaftdurchmesser 16mm
 - DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
 - Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
 - mit Innenkühlung
 - Ausdrehstäbe durchschiebbar
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
 - diametrical adjustment with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

Bestell-Nr. / Order number	System	L	L2	Ø A min. - max.	Ø A1 min. - max.
VARIO MBM 55					
267.550.152	MBM 55	50	57	3 - 88.1	87.75 - 152.1

- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstäben der Serien 271 bis 278 erreicht
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 271 to 278

Zubehör	Accessories	
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 87.75 - 101.1 (ø 114.1)	254.261.009
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 105.75 - 119.0 (ø 132.0)	254.262.009
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 125.75 - 139.0 (ø 152.0)	254.263.009
Distanzstück / Adapter F = 6.5 mm	ø 114.0 / ø 132.0 / ø 152.0	889.000.006



Ersatzteile / Zubehör

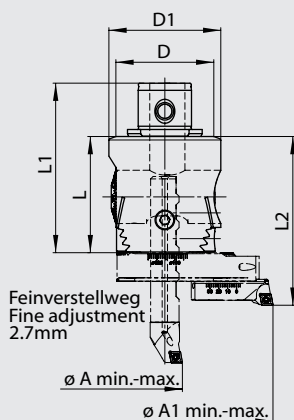
Spare parts / Accessories

Für Feinbohrkopf	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For fine boring head	Klemmschraube / Clamping screw ①	Schraube / Screw ②	Schraube / Screw ③	Schraube / Screw ④
267.003.152	881.267.012	880.267.025	881.267.018	881.267.014

Ausdrehkopf ø3-320

Fine boring head ø3-320

261



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

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

- 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
- 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



Feinbohrbrücken ø86-320

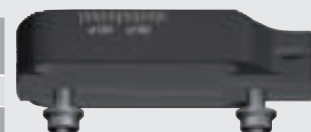
Fine boring bridges ø86-320

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



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

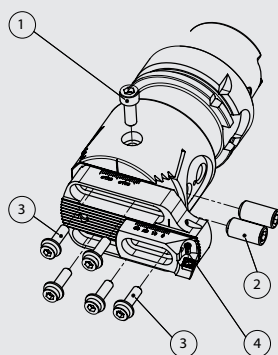
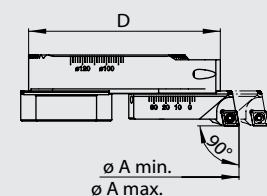
Gegengewicht

- zum Feinwuchten auf Wuchtgerät

Bestell-Nr. / Order number
886.038.045

Counter weight

- to balance with balancing machine



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

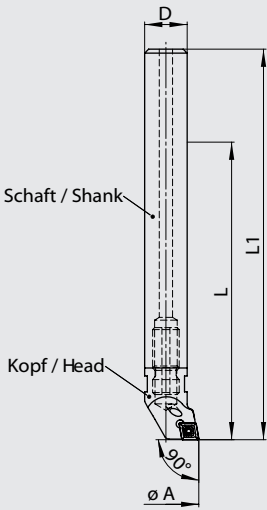
253/261/262/266

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
262.420.000	881.262.420	882.262.420	
262/266.550.045	881.262.551	882.262.551	
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	

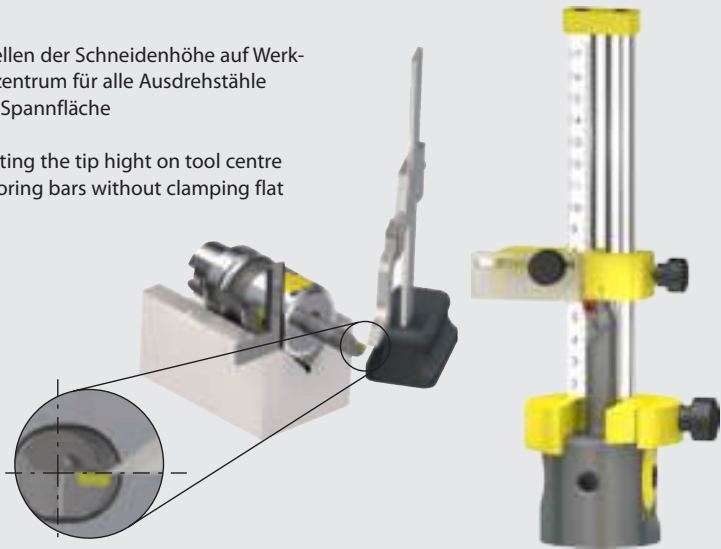
- zum Ausdrehen von langen Bohrungen
 - sehr gute Dämpfungseigenschaften durch Hartmetallschaft
 - mit Innenkühlung
- to machine long holes
 - high end absorbability by solid carbide shank
 - with inner coolant supply



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 ..

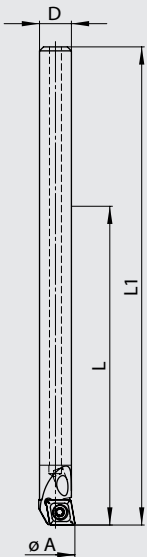


- Einstellen der Schneidenhöhe auf Werk-
zeugzentrum für alle Ausdrehstähle
ohne Spannfläche
- Adjusting the tip hight on tool centre
for boring bars without clamping flat



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 ..

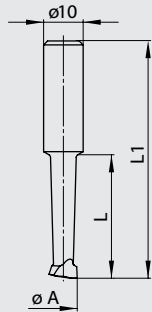
- Länge L bezeichnet die maximale Aus-
drehlänge
 - die Ausdrehdurchmesser ø A min. -
A max. werden mit Ausdrehköpfen der
Serien 261 bis 269 erreicht
- length L stands for the maximal
boring depth
 - boring diameters ø A min. - A max.
are only available with fine boring
heads from series 261 to 269



**Ausdrehstähle
mit Hartmetallschneide**

**Boring bars
with carbide tips**

275



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L1	L	HM Sorte / Carbide quality
275.003.010	3.0	8.0	46	20	K10
275.003.020	3.0	8.0	46	20	P20
275.004.010	4.0	9.0	51	23	K10
275.004.020	4.0	9.0	51	23	P20
275.005.010	5.0	10.0	52	25	K10
275.005.020	5.0	10.0	52	25	P20
275.006.010	6.0	11.0	56	28	K10
275.006.020	6.0	11.0	56	28	P20
275.007.010	7.0	12.0	60	31	K10
275.007.020	7.0	12.0	60	31	P20
275.009.010	9.0	14.0	64	34	K10
275.009.020	9.0	14.0	64	34	P20
275.010.010	10.0	15.0	68	37	K10
275.010.020	10.0	15.0	68	37	P20
275.012.010	12.0	17.0	72	40	K10
275.012.020	12.0	17.0	72	40	P20
275.014.010	14.0	19.0	77	43	K10
275.014.020	14.0	19.0	77	43	P20

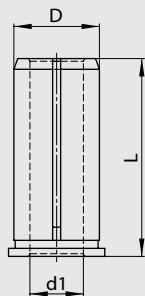


- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 261 bis 269 erreicht
- Hartmetall Sorte K10 für Guss, Aluminium usw.
- Hartmetall Sorte P20 für Stahl, Chromnickelstahl usw.
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 261 to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

Reduktionshülsen

Reduction sleeves

265



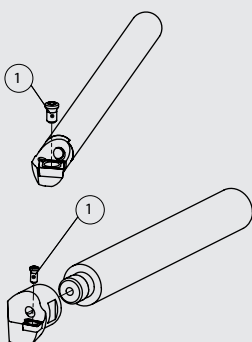
Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L
265.010.004	10	4	29.5
265.010.005	10	5	29.5
265.010.006	10	6	29.5
265.010.008	10	8	29.5
265.016.004	16	4	37
265.016.005	16	5	37
265.016.006	16	6	37
265.016.008	16	8	37
265.016.009	16	9	37
265.016.010	16	10	37
265.016.011	16	11	37
265.016.012	16	12	37
265.016.013	16	13	37
265.016.014	16	14	37



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

274/278

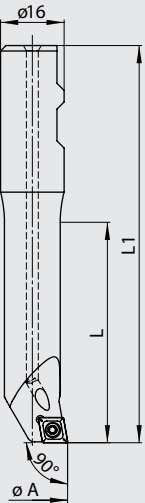
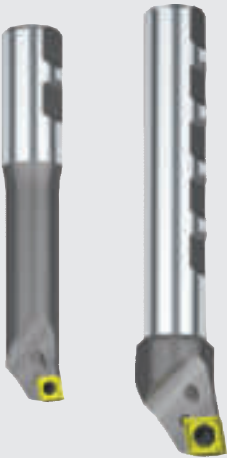


Für Ausdrehstahl For boring bar	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw ①	Torx-Schlüssel / Torx driver
274.xxx.002	843.005.000	842.005.000
274.010.006	843.007.000	842.006.000
274.xxx.006	843.006.000	842.006.000
274.xxx.009	843.009.000	842.009.000
Für Kopf For head		
278.087.005-278.117.006	843.007.000	842.006.000
278.127.006-278.347.006	843.006.000	842.006.000

- 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

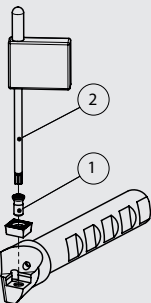
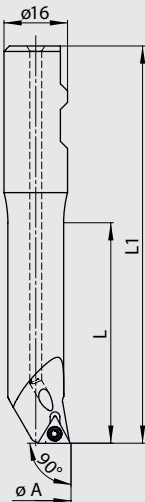
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L	L1	Wendeplatte / Insert
272.010.006	9.75	15.1	30	75	CC .. 06 02 ..
272.012.006	11.75	17.1	37	80	CC .. 06 02 ..
272.014.006	13.75	19.1	43	85	CC .. 06 02 ..
272.015.006	14.75	20.1	51	90	CC .. 06 02 ..
272.016.006	15.75	21.1	57	95	CC .. 06 02 ..
272.018.006	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 ..



- 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

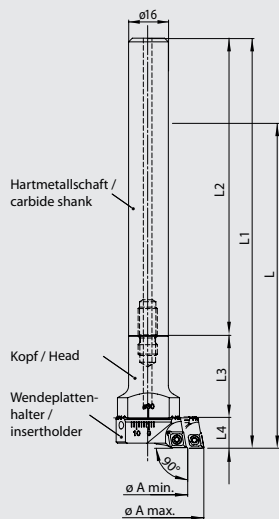
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L	L1	Wendeplatte / Insert
273.010.T06	9.75	15.1	30	75	TB .. 06 01 ..
273.012.T06	11.75	17.1	37	80	TB .. 06 01 ..
273.014.T09	13.75	19.1	43	85	TP .. 09 02 ..
273.015.T09	14.75	20.1	51	90	TP .. 09 02 ..
273.016.T09	15.75	21.1	57	95	TP .. 09 02 ..
273.018.T09	17.75	23.1	67	100	TP .. 09 02 ..
273.020.T11	19.75	25.1	72	105	TP .. 11 03 ..
273.025.T11	24.75	30.1	82	115	TP .. 11 03 ..



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

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



Hartmetallschaft

- sehr gute Dämpfungseigenschaften
- mit Innenkühlung

Carbide shank

- high end absorbability
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	D	L2	für Kopf / for head
276.016.010	16	120	271.130.033 271.148.031

Kopf

- mit Innenkühlung

Head

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L	L1	L3	für Wendeplattenhalter / for insert holder
271.130.033	29.75	48.1	135	165	33	253.030.006
271.148.031	47.75	88.1	135	165	31	253.048.xxx

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holder must be ordered separately

Stahlschäfte

- mit Innenkühlung

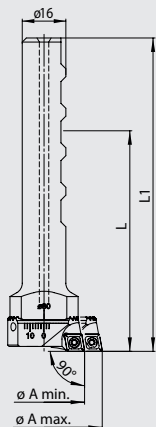
Steel shanks

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø 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 müssen separat bestellt werden

- insert holder must be ordered separately



Wendeplattenhalter

- mit Innenkühlung

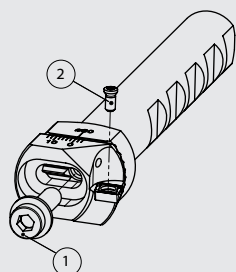
Insert holders

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	für Schaft / for shank
253.030.006	29.75	48.1	CC . . 06 02 . .	271.030.048 271.130.033
253.048.006	47.75	88.1	CC . . 06 02 . .	271.048.088 271.148.031
253.048.009	47.75	88.1	CC . . 09 T3 . .	271.048.088 271.148.031

- Schäfte und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- shanks and insert holder must be ordered separately

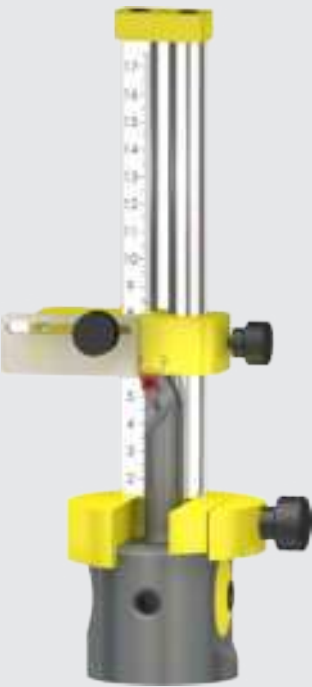


Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

271/253

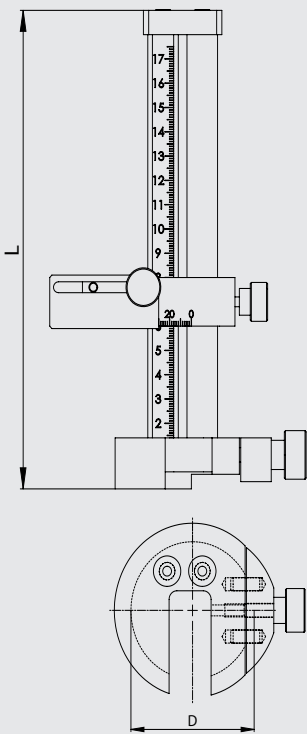
Für Schaft For shank	Bestell-Nr. / Order number	Für Wp-Halter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Befestigungsschraube / Fastening screw ①		Torx-Schraube / Torx screw ②	Torx-Schlüssel / Torx driver
271.030.048	883.261.016	253.xxx.006	843.006.000	842.006.000
271.048.088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



- Orientierung der Werkzeugschneide
- Einstellung der Auskraglänge der Bohrstange
- Grobeinstellung des Ausdrehdurchmessers

- alignment of the cutting edge
- adjustment of the boring bar projection length
- coarse diameter adjustment

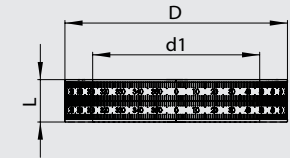
Bestell-Nr. / Order number	D	L	für Ausdrehkopf/ for fine boring head
260.055.197	55	197	262/266/269
260.163.207	63	207	261



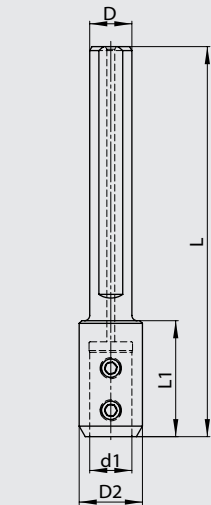
- zum Auswuchten verstellbarer Werkzeuge, z.B. Ausdrehköpfe der Serien 262 - 269
- für die Ausdrehköpfe der Serie 262 und 263 (mit den Ausdrehstäben der Serie 272,274,276,278) sind Einstelltabelle verfügbar, womit die Unwucht über 90% reduziert wird

- 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



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



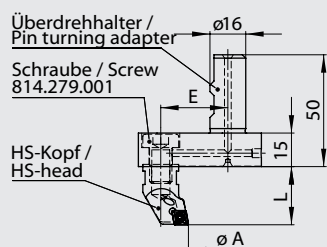
Überdrehhalter ø5.3-48.6

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 ..



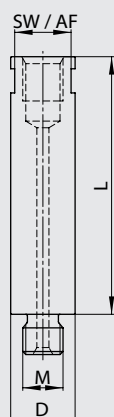
- die maximale Überdrehlänge L kann mit der Verlängerung 286.016.032 oder 286.016. 064 verlängert werden
- Überdrehhalter und Kopf müssen separat bestellt werden
- **Achtung: Linkslauf**

- 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

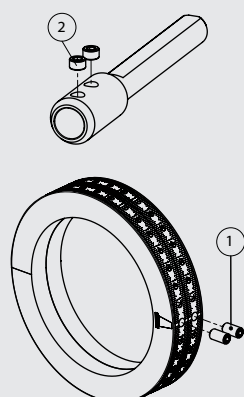
286



- 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
286.016.032	16	32	M10	14
286.016.064	16	64	M10	14



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

264/268

Für Auswuchtring For balancing ring	Bestell-Nr. / Order number	Für Ausdrehstahl-Verlängerung For boring bar extension	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamp screw (1)		Spannschraube / Clamp screw (2)
264.xxx.100	857.550.000	268.016.010	855.268.006
		268.016.016	855.268.008



Schaft / shank Bestell-Nr. / Order number	D	L1	für Feinbohrkopf / for fine boring head
276.014.006	14	110	280.140.000
276.016.010	16	120	280.160.000
276.018.010	18	100	280.190.000
276.018.110	18	140	280.190.000

Stahlschaft

Steel shank

Schaft / shank Bestell-Nr. / Order number	D	L1	für Feinbohrkopf / for fine boring head
288.014.060	14	60	280.140.000
288.016.070	16	70	280.160.000
288.018.080	18	80	280.190.000

High-Speed Feinbohrköpfe

High-Speed fine boring heads

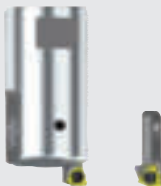
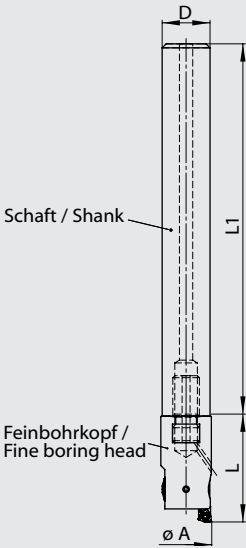
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung

- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply

Feinbohrkopf / Fine boring head Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	für Wendeplattenhalter / For insert holder (Wendeplatte / Insert)
280.140.000	14	14.7	17.1	40	282.005.002 (WC .. 02 01 ..)
280.160.000	16	16.7	20.1	40	282.005.002 (WC .. 02 01 ..)
280.190.000	18	19.7	24.1	40	282.005.002 (WC .. 02 01 ..)

- Feinbohrkopf, Schaft und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- fine boring head, shank and insert holder must be ordered separately

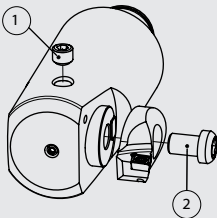


Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

251/252/280

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
280/281.020.041	881.252.200	880.252.200
280/281.025.045	881.252.250	880.252.250
280/281.032.051	881.252.320	880.252.320
251/252.200.000	881.252.200	880.252.200
251/252.250.000	881.252.250	880.252.250
251/252.320.000	881.252.320	880.252.320
251/252.420.000	881.252.420	880.252.420
251/252.550.000	881.252.550	880.252.550
251/252.720.100	881.252.720	880.252.550
251/252.940.100	881.252.940	880.252.550



Feinbohrköpfe zum Einschrauben

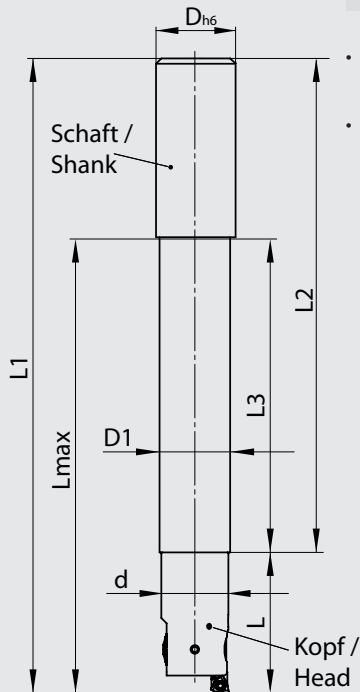
Fine boring heads with thread connection

280/281

- **Type 280 (analog)** Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- **Type 281 (digital)** Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- mit Innenkühlung

- **Type 280 (analog)** 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- **Type 281 (digital)** 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	d	L	Wendeplatten- halter / Insert holder
280/281.020.041	23.9	31.1	20	41	254.200.006
280/281.025.045	30.9	40.1	25	45	254.250.006
280/281.032.051	39.9	51.1	32	51	254.320.006



- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (266.028.077).

- insert holders must be ordered separately
- Display unit must be ordered separately see page 6 (266.028.077).



Schwingungsgedämpfte Vollhartmetallschäfte

Damped solid carbide shanks

276

- Produktivitätsgewinn dank der unterdrückten Schwingungen können die Schnittdaten beträchtlich erhöht werden
- Verbesserte Oberflächengüte
- Verbesserte Prozesssicherheit
- Verbesserte Spanabfuhr
- Reduzierte Kosten pro Bauteil
- Für Bohrungstiefen bis 12xD

- productivity improvement: thanks to reduced vibrations, the cutting conditions can be improved remarkable
- better surface quality
- improved process stability
- better chip evacuation
- reduced cost per part
- for boring length up to 12xD



Bestell-Nr. / Order number	D	D1	L max	L1	L2	L3	für Einschraub- kopf / for screwab- le head
276.025.170	25	23	146	211	170	105	280/140.020.041
276.025.220	25	23	196	261	220	155	280/140.020.041
276.025.265	25	23	241	306	265	200	280/140.020.041
276.032.220	32	29	200	265	220	155	280/140.025.045
276.032.260	32	29	240	305	260	195	280/140.025.045
276.032.310	32	29	290	355	310	245	280/140.025.045
276.032.217	32	32	203	268	217	152	280/140.032.051
276.032.287	32	32	273	338	287	222	280/140.032.051
276.032.357	32	32	343	408	357	292	280/140.032.051

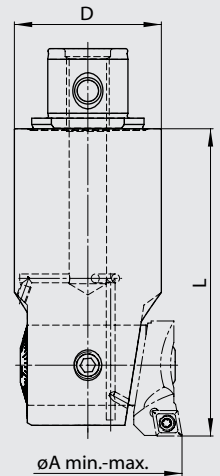




- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung

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

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	ø A min.	ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
252.200.000	20	23.9 29.9	31.1 37.1	40	254.200.006 254.201.006
252.250.000	25	30.9 37.9	40.1 47.1	50	254.250.006 254.251.006
252.320.000	32	39.9 47.9	51.1 59.1	65	254.320.006 254.321.006
252.420.000	42	50.9 64.9	67.1 81.1	90	254.420.006 254.421.006
252.550.000	55	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	115	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9
252.720.100	72	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	100	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9
252.940.100	94	115.9 115.9 133.9 153.9 165.9*	153.1 153.1 171.1 191.1 203.1*	130	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9 254.263.009



- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Wendeplattenhalter 254.263.009 in Kombination mit dem Distanzstück 889.000.006.

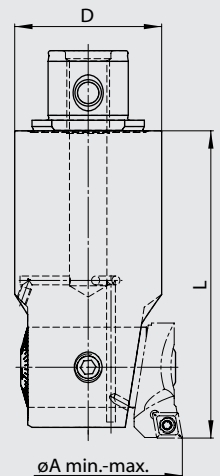
- insert holders must be ordered separately
- * Note: For this diameter range the insert holder 254.263.009 and the adapter 889.000.006 is required.



- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung

- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	ø A min.	ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
251.200.000	20	23.9 29.9	31.1 37.1	40	254.200.006 254.201.006
251.250.000	25	30.9 37.9	40.1 47.1	50	254.250.006 254.251.006
251.320.000	32	39.9 47.9	51.1 59.1	65	254.320.006 254.321.006
251.420.000	42	50.9 64.9	67.1 81.1	90	254.420.006 254.421.006
251.550.000	55	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	115	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9
251.720.100	72	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	100	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9
251.940.100	94	115.9 115.9 133.9 153.9 165.9*	153.1 153.1 171.1 191.1 203.1*	130	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9 254.263.009



- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Wendeplattenhalter 254.263.009 in Kombination mit dem Distanzstück 889.000.006.

- * Note: For this diameter range the insert holder 254.263.009 and the adapter 889.000.006 is required.

- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (266.028.077).

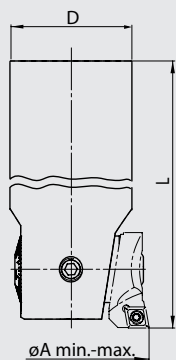
- Display unit must be ordered separately see page 6 (266.028.077).



Feinbohrköpfe Ø23.9-40.1

Fine boring heads Ø23.9-40.1

ECO LINE Uxx_F



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

- diameter setting with minimal reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
U20_F20.K21.150	20	23.9	31.1	150	254.200.006 (CC.. 06 02 ..)
U25_F25.K21.170	25	30.9	40.1	170	254.250.006 (CC.. 06 02 ..)

- Werkzeug in einem Spannzangen- oder Hydrodehnfutter spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet or hydraulic chuck.
- **insert holder included**

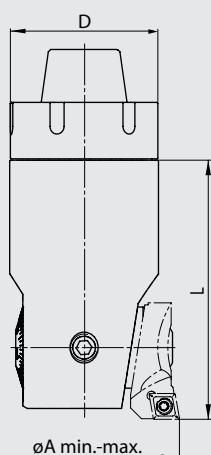


ECO LINE

Feinbohrköpfe Ø39.9-87.1

Fine boring heads Ø39.9-87.1

ECO LINE Exx_F



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

- diameter setting with minimal reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
E25_F32.K21.065	32 / ER25	39.9	51.1	65	254.320.006 (CC.. 06 02 ..)
E32_F42.K21.075	42 / ER32	50.9	67.1	75	254.420.006 (CC.. 06 02 ..)
E40_F55.K21.085	55 / ER40	66.9	87.1	85	254.550.009 (CC.. 09 T3 ..)

- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet chuck.
- **insert holder included**

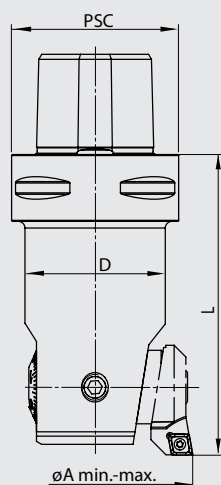


ECO LINE

Feinbohrköpfe Ø23.9-153.1 DIGITAL

Fine boring heads Ø23.9-153.1 DIGITAL

PSC FBHS



- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung

- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- with inner coolant supply

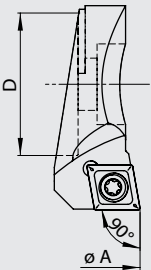
Bestell-Nr. / Order number	PSC / D	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
PSC32-FBHS-DE-24	PSC 32 / 20	23.9	31.1	80	254.200.006 (CC.. 06 02 ..)
PSC32-FBHS-DE-31	PSC 32 / 25	30.9	40.1	90	254.250.006 (CC.. 06 02 ..)
PSC40-FBHS-DE-40	PSC 40 / 32	39.9	51.1	90	254.320.006 (CC.. 06 02 ..)
PSC50-FBHS-DE-51	PSC 50 / 42	50.9	67.1	90	254.420.006 (CC.. 06 02 ..)
PSC50-FBHS-DE-67	PSC 50 / 55	65.9	87.1	100	254.550.009 (CC.. 09 T3 ..)
PSC63-FBHS-DE-87	PSC 63 / 72	86.9	116.1	120	254.550.009 (CC.. 09 T3 ..)
PSC63-FBHS-DE-116	PSC 63 / 94	114.9	153.1	150	254.550.009 (CC.. 09 T3 ..)

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (266.028.077).

- insert holders must be ordered separately
- Display unit must be ordered separately see page 6 (266.028.077).

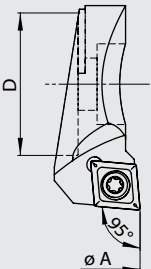


- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 230, 251, 252 und 280
- for use in fine boring heads from serie 230, 251, 252 and 280



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
254.200.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	251/252.200.000
254.201.006	29.9	37.1	11	CC .. 06 02 ..	251/252.200.000
254.250.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	251/252.250.000
254.251.006	37.9	47.1	13	CC .. 06 02 ..	251/252.250.000
254.320.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	251/252.320.000
254.321.006	47.9	59.1	17	CC .. 06 02 ..	251/252.320.000
254.420.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	251/252.420.000
254.421.006	64.9	81.1	22	CC .. 06 02 ..	251/252.420.000
254.550.006	66.9	87.1	30	CC .. 06 02 ..	251/252.550.000
254.550.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.550.000
254.551.006	84.9	105.1	30	CC .. 06 02 ..	251/252.550.000
254.551.009	84.9	105.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.550.000
254.550.006	86.9	116.1	30	CC .. 06 02 ..	251/252.720.100
254.550.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.720.100
254.551.006	104.9	134.1	30	CC .. 06 02 ..	251/252.720.100
254.551.009	104.9	134.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.720.100
254.550.006	115.9	153.1	30	CC .. 06 02 ..	251/252.940.100
254.550.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.940.100
254.551.006	133.9	171.1	30	CC .. 06 02 ..	251/252.940.100
254.551.009	133.9	171.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.940.100
254.263.009	153.9	191.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.940.100

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 230, 251, 252 und 280
- for use in fine boring heads from serie 230, 251 252 and 280



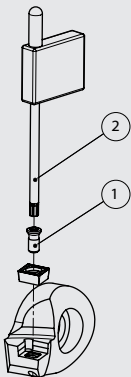
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
254.205.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	251/252.200.000
254.255.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	251/252.250.000
254.325.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	251/252.320.000
254.425.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	251/252.420.000
254.555.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.550.000
254.555.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.720.100
254.555.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	251/252.940.100

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

254/282

Für Wendeplattenhalter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw ^①	Torx-Schlüssel / Torx driver ^②
282.005.002	843.005.000	842.005.000
254.xxx.006	843.006.000	842.006.000
254.xxx.009	843.009.000	842.009.000

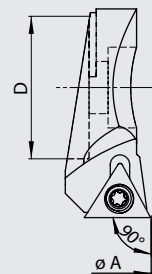


- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 230, 251, 252 und 280

- for use in fine boring heads from serie 230, 251, 252 and 280



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
257.200.T07	23.9	31.1	11	TP .. 07 01 ..	251/252.200.000
257.201.T07	29.9	37.1	11	TP .. 07 01 ..	251/252.200.000
257.250.T07	30.9	40.1	13	TP .. 07 01 ..	251/252.250.000
257.251.T07	37.9	47.1	13	TP .. 07 01 ..	251/252.250.000
257.320.T07	39.9	51.1	17	TP .. 07 01 ..	251/252.320.000
257.321.T07	47.9	59.1	17	TP .. 07 01 ..	251/252.320.000
257.420.T07	50.9	67.1	22	TP .. 07 01 ..	251/252.420.000
257.421.T07	64.9	81.1	22	TP .. 07 01 ..	251/252.420.000
257.550.T11	66.9	87.1	30	TP .. 11 02 ..	251/252.550.000
257.551.T11	84.9	105.1	30	TP .. 11 02 ..	251/252.550.000
257.550.T11	86.9	116.1	30	TP .. 11 02 ..	251/252.720.100
257.551.T11	104.9	134.1	30	TP .. 11 02 ..	251/252.720.100
257.550.T11	115.9	153.1	30	TP .. 11 02 ..	251/252.940.100
257.551.T11	133.9	171.1	30	TP .. 11 02 ..	251/252.940.100
257.263.T11	153.9	191.1	30	TP .. 11 02 ..	251/252.940.100

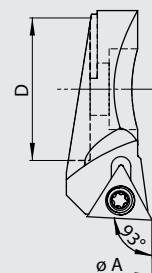


- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 230, 251, 252 und 280

- for use in fine boring heads from serie 230, 251, 252 and 280



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
256.200.T06	23.9	31.1	11	TB .. 06 01 ..	251/252.200.000
256.250.T09	30.9	40.1	13	TP .. 09 02 ..	251/252.250.000
256.320.T09	39.9	51.1	17	TP .. 09 02 ..	251/252.320.000
256.420.T11	50.9	67.1	22	TP .. 11 03 ..	251/252.420.000
256.550.T11	66.9	87.1	30	TP .. 11 03 ..	251/252.550.000
256.551.T11	84.9	105.1	30	TP .. 11 03 ..	251/252.550.000
256.550.T11	86.9	116.1	30	TP .. 11 03 ..	251/252.720.100
256.551.T11	104.9	134.1	30	TP .. 11 03 ..	251/252.720.100
256.550.T11	115.9	153.1	30	TP .. 11 03 ..	251/252.940.100
256.551.T11	133.9	171.1	30	TP .. 11 03 ..	251/252.940.100



Umkehradapter für Rückwärtsbearbeitung

Reversal adapter for reverse machining

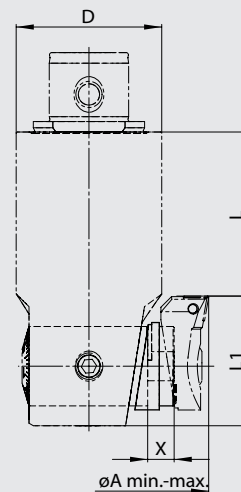
- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 251 und 252
- damit können die Wendepplattenhalter der Serie 254 rückwärts montiert werden

- for use in fine boring heads from serie 251 and 252
- the insert holders from serie 254 will be fitted backwards on the adapter

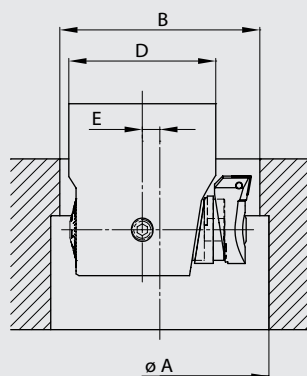
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	L	L1	X	Feinbohrkopf / fine boring head
255.200.001	37	44	20	13.0	23.0	6.5	252.200.000
255.200.002	40	47	20	13.0	23.0	8.0	252.200.000
255.250.001	44	53	25	21.3	24.7	6.5	252.250.000
255.250.002	51	60	25	21.3	24.7	10.0	252.250.000
255.320.001	53	64	32	31.3	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

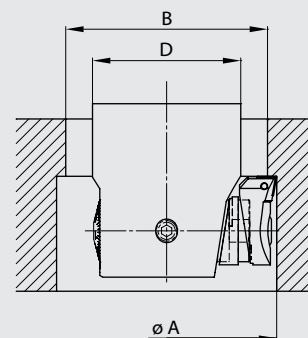
$$B = \frac{D + A}{2} + 1^*$$

- minimum off centre to enter into the bore

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

*safety distance

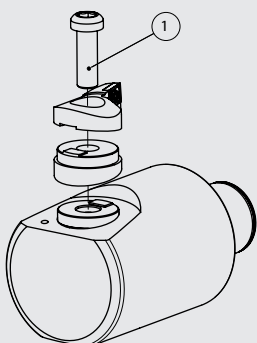
Rückwärtsbearbeitung Back boring



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

255

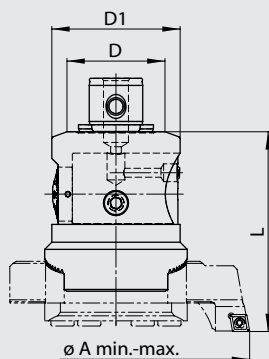


Für Umkehradapter For reversal adapter	Bestell-Nr. / Order number
	Befestigungsschraube / Fastening screw (1)
255.200.001	880.252.201
255.200.002	880.252.202
255.250.001	880.252.251
255.250.002	880.252.252
255.320.001	880.252.321
255.320.002	880.252.322
255.420.001	880.252.421
255.420.002	880.252.422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

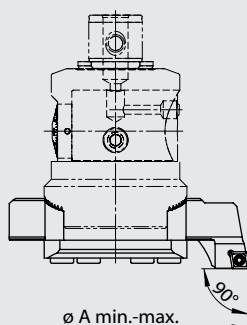
- Wendeplattenhalter der Serie 258 müssen separat bestellt werden
- insert holders from serie 258 must be ordered separately



Wendeplattenhalter inkl. Druckplatte und Abstützung

Insert holders incl. clamp plate and support block

258



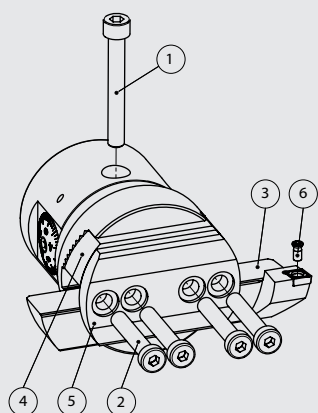
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert
258.550.109	86	138	CC .. 09 T3 ..
258.550.112	86	138	CC .. 12 04 ..
258.550.209	136	220	CC .. 09 T3 ..
258.550.212	136	220	CC .. 12 04 ..
258.550.309	188	302	CC .. 09 T3 ..
258.550.409	242	402	CC .. 09 T3 ..



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

256/258



Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number			
	Klemmschraube / Clamping screw ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②			
256.550.000	850.256.550	850.144.550			
Für Wendeplatten- haltersatz	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder set	Wendeplattenhal- ter / 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

Zweischneiderköpfe
zum Einschrauben

Twin cutter heads with
thread connection

- mit Innenkühlung

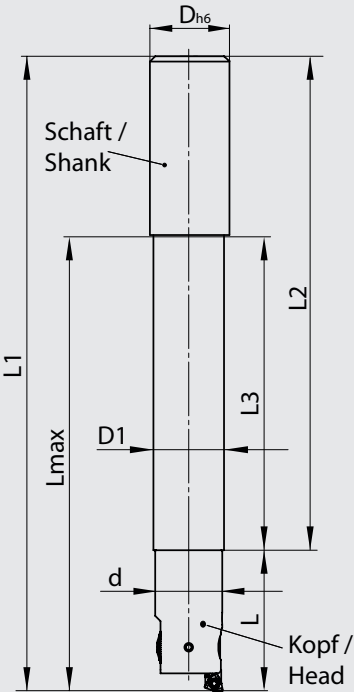
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	d	L	Wendeplatten- halter / Insert holder
140.020.041	23.5	30.5	20	41	162.200.006
					182.200.006
					166.200.006
					167.200.006
140.025.045	29.5	40.1	25	45	162.250.006
					182.250.006
					166.250.006
					167.250.006
140.032.051	39.5	50.5	32	51	162.320.009
					182.320.009
					166.320.009
					167.320.009

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holders must be ordered separately



Schwingungsgedämpfte
Vollhartmetallschäfte

Damped
solid carbide shanks

- Produktivitätsgewinn dank der unterdrückten Schwingungen können die Schnittdaten beträchtlich erhöht werden
- Verbesserte Oberflächengüte
- Verbesserte Prozesssicherheit
- Verbesserte Spanabfuhr
- Reduzierte Kosten pro Bauteil
- Für Bohrungstiefen bis 12xD

- productivity improvement: thanks to reduced vibrations, the cutting conditions can be improved remarkable
- better surface quality
- improved process stability
- better chip evacuation
- reduced cost per part
- for boring length up to 12xD



Bestell-Nr. / Order number	D	D1	L max	L1	L2	L3	für Einschraub- kopf / for screwable head
276.025.170	25	23	146	211	170	105	280/140.020.041
276.025.220	25	23	196	261	220	155	280/140.020.041
276.025.265	25	23	241	306	265	200	280/140.020.041
276.032.220	32	29	200	265	220	155	280/140.025.045
276.032.260	32	29	240	305	260	195	280/140.025.045
276.032.310	32	29	290	355	310	245	280/140.025.045
276.032.217	32	32	203	268	217	152	280/140.032.051
276.032.287	32	32	273	338	287	222	280/140.032.051
276.032.357	32	32	343	408	357	292	280/140.032.051



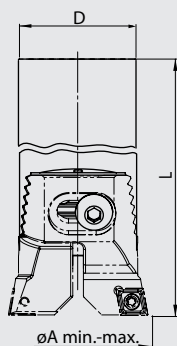
Zweischneiderköpfe
Ø23.5-40.1

Twin cutter boring heads
Ø23.5-40.1

ECO LINE Uxx_Z

- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	Ø A min.	Ø A max.	Ø D/ System	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
U20_Z20.K23.150	23.5	31.1	20	150	162.200.006 (CC.. 06 02 ..)
U25_Z25.K23.170	29.5	40.1	25	170	162.250.006 (CC.. 06 02 ..)

- Werkzeug in einem Spannzangen- oder Hydrodehnfutter spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet or hydraulic chuck.
- **insert holder included**



ECO LINE

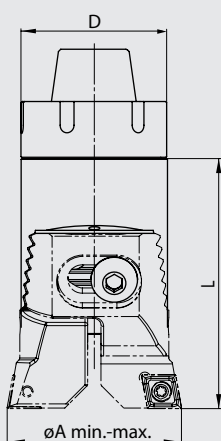
Zweischneiderköpfe
Ø65.5-87.1

Twin cutter boring heads
Ø65.5-87.1

ECO LINE Exx_Z

- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	Ø A min.	Ø A max.	Ø D/ System	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
E25_Z32.K23.065	39.5	50.1	32 / ER25	65	162.320.009 (CC.. 09 T3 ..)
E32_Z42.K23.075	49.5	67.1	42 / ER32	75	162.420.009 (CC.. 09 T3 ..)
E40_Z55.K23.085	65.5	87.1	55 / ER40	85	162.550.012 (CC.. 12 04 ..)

- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet chuck.
- **insert holder included**



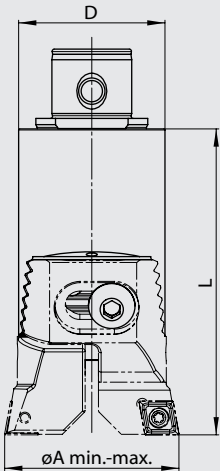
ECO LINE

• 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

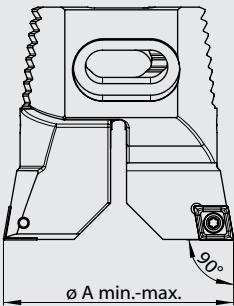
• insert holders must be ordered separately

• für die Verwendung in Zweischneiderköpfen 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	Zweischeiderkopf / 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

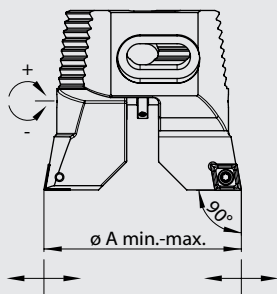


• Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

• insert holders will be supplied in pairs

Synchro-Wendeplattenhalter 90° Synchronised insert holders 90°

166



- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen 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	ϕA min.	ϕA max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / 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

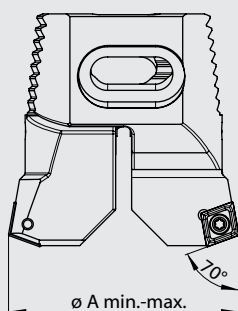


- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert
- insert holders will be supplied in pairs

Wendeplattenhalter 70°

Insert holders 70°

182



- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 142
- for use in twin cutter boring heads from serie 142

Bestell-Nr. / Order number	ϕA min.	ϕA max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / 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

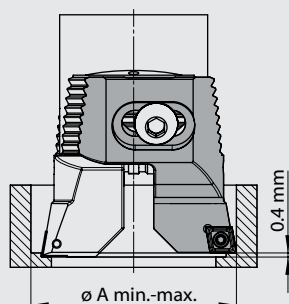


- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert
- insert holders will be supplied in pairs

Wendeplattenhalter 90° axial 0.4mm zurückgesetzt

Insert holders 90° axial 0.4mm staggered

167



- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen 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	ϕA min.	ϕA max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / 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
- insert holders will be supplied in pairs

Schrupp-/ Schlicht
Zweischneiden Ausdrehkopf

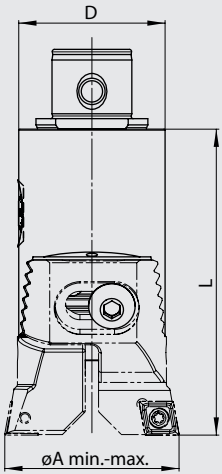
Roughing-/Finishing
twin cutter boring head



- Schruppen und Schlichten in einem Arbeitsgang
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- Schlichtschneide axial 0.4mm zurückgesetzt
- höchste Stabilität durch Kerbverzahnung
- mit Innenkühlung

- Roughing and finishing in one step
- Setting accuracy 0.01mm in diameter
- Fine boring cutting edge axial 0.4mm staggered
- highest stability because of the tooth profile
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	System ø D	ø A min.	ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
145.250.000	25	29.5	40.1	55	168.250.006
145.320.000	32	39.5	50.5	65	168.320.009
145.420.000	42	49.5	66.5	90	168.420.009
145.550.000	55	65.5	87.5	115	168.550.012
145.720.000	72	86.5	115.5	125	168.720.012



- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holders must be ordered separately

Schrupp-/ Schlicht
Wendeplattenhalterpaar 90°

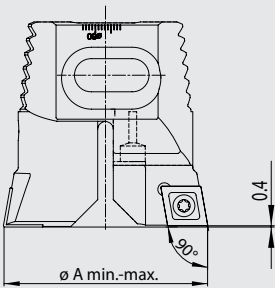
Roughing-/Finishing
insert holder pair 90°



- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie xxx

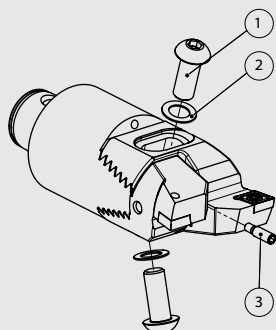
- for use in twin cutter boring heads from serie xxx

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischeiderkopf / twin cutter boring head
168.250.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	145.250.000
168.320.009	39.5	50.5	CC . .09 T3 . .	145.320.000
168.420.009	49.5	66.5	CC . .09 T3 . .	145.420.000
168.550.012	65.5	87.5	CC . .12 04 . .	145.550.000
168.720.012	86.5	115.5	CC . .12 04 . .	145.720.000

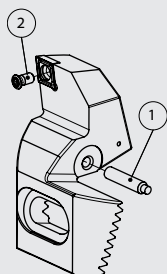


- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

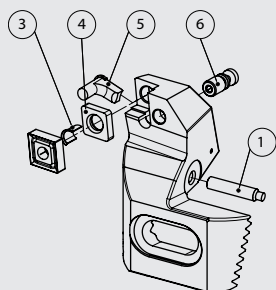
- insert holders will be supplied in pairs



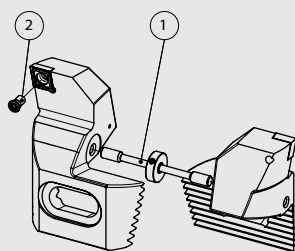
Für Zweischneiderkopf	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For twin cutter boring head	Befestigungsschraube / Fastening screw ①	Federring / Spring washer ②	Anschlag / Stopper ③
142.200.000	840.142.200	841.142.200	841.342.200
142.250.000	840.142.250	841.142.250	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



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	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



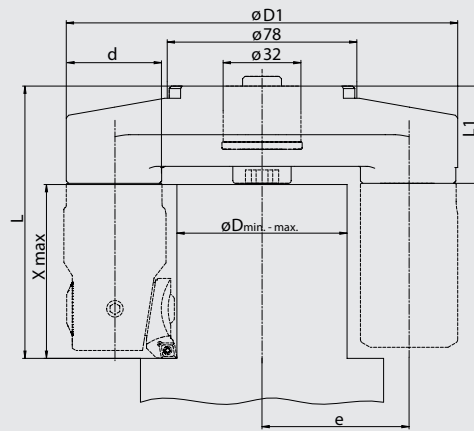
Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Rohrstift / Hollow pin ③	Zwischenlage / Tip pad ④	Kniehebel / Lever ⑤	Schraube zu Kniehebel / Lever screw ⑥
162/182.550.012	844.012.000	845.012.000	846.012.000	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



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	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

- Einfache, kostengünstige Ausführung
- Brücke wird auf einen Fräsdorn Ø32 gespannt
- Modular aufgebaut und verlängerbar für grosse Zapfenlängen
- mit innerer Kühlmittelzuführung

- simple and cost effective solution
- bridge is assembled on a milling arbor Ø32
- modular construction, extendable for long work pieces
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	ø D min.	ø D max.	d	e	D1	L1	X* max	L*
222.320.099	15.9	27.1	32	33.5	99	40	65.0 (105.0)	105.0 (145.0)
222.320.110	26.9	38.1	32	39.0	110	40	65.0 (105.0)	105.0 (145.0)
222.420.145	37.9	54.1	42	52.5	145	40	90.0	130.0
222.420.161	53.9	70.1	42	60.5	161	40	90.0	130.0
222.550.207	69.9	90.1	55	78.5	207	45	115.0	160.0
222.550.227	89.9	110.1	55	88.5	227	45	115.0	160.0

- *) Die Werte in Klammern zeigen die Werkzeuglänge und max. Zapfenlänge unter Verwendung der entsprechenden Verlängerungen.
- Gegengewicht und Spannschraube im Lieferumfang enthalten. Feinbohrkopf oder Zweischneiderkopf muss separat bestellt werden

- *) The values in brackets indicate the tool length and the max. pin length with the use of the corresponding extensions.
- Counter weight and clamping screw included. Fine boring head or twin cutter must be ordered separately.

Werkzeugauswahl

Tool selection



- Schlichten

- Finishing

Werkzeughalter / Toolholder	Ausdrehkopf / Boring head	Plattenhalter / Insert holder	ø D min.	ø D max.	Gegengewicht / Counter weight
222.320.099	252.320.000	254.320.006	15.9	27.1	233.320.057
222.320.110	252.320.000	254.320.006	26.9	38.1	233.320.057
222.420.145	252.420.000	254.420.006	37.9	54.1	233.420.082
222.420.161	252.420.000	254.420.006	53.9	70.1	233.420.082
222.550.207	252.550.000	254.550.009	69.9	90.1	233.550.105
222.550.227	252.550.000	254.550.009	89.9	110.1	233.550.105

Werkzeugauswahl

Tool selection



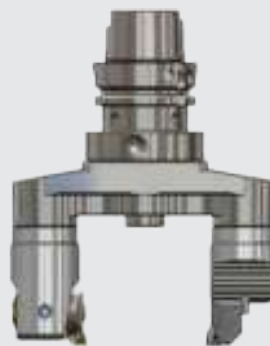
- Schruppen

- Roughing

Werkzeughalter / Toolholder	Schruppkopf / Roughing head	Plattenhalter / Insert holder	ø D min.	ø D max.
222.320.099	142.320.000	162.320.009	15.9	27.1
222.320.110	142.320.000	162.320.009	26.9	38.1
222.420.145	142.420.000	162.420.009	37.9	54.1
222.420.161	142.420.000	162.420.009	53.9	70.1
222.550.207	142.550.000	162.550.112	69.9	90.1
222.550.227	142.550.000	162.550.112	89.9	110.1

Zapfenbearbeitung

Pin turning



- **Achtung:** Spindel linksdrehend!
Vc max. 450 m/min

- **Attention:** Counter clockwise spindle
rotation
Vc max. 450 m/min

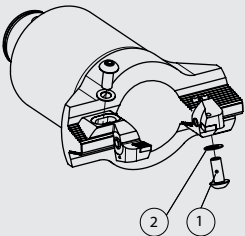
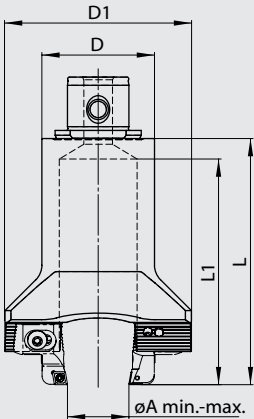


Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	ø A min.	ø A max.	L	L1	Wendeplattenhalter / Insert holder
141.420.000	42	70	3.0	22.5	90	82	162.200.006 182.200.006
141.550.000	55	91	17.5	37.5	120	110	162.250.006 182.250.006
141.720.000	72	128	21.5	50.5	165	153	162.320.009 182.320.009
141.940.000	94	168	36.5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

- **Achtung: Linkslauf**

• Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- **Caution: counterclockwise rotation**

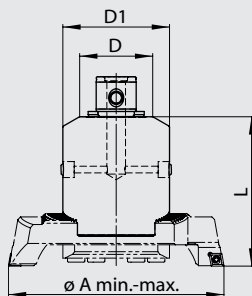
• insert holders must be ordered separately



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	

- 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

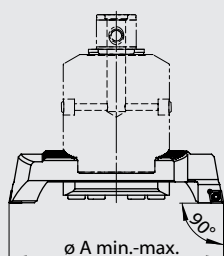
- Wendeplattenhalter der Serie 148 müs-
sen separat bestellt werden

- insert holders from serie 148 must be
ordered separately



Wendeplattenhalterpaare
inkl. Druckplatte

Insert holder pairs
incl. clamp plate

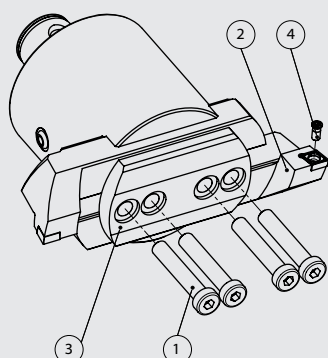


Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert
148.550.109	86	138	CC .. 09 T3 ..
148.550.112	86	138	CC .. 12 04 ..
148.550.209	136	220	CC .. 09 T3 ..
148.550.212	136	220	CC .. 12 04 ..
148.550.309	188	302	CC .. 09 T3 ..
148.550.409	242	402	CC .. 09 T3 ..



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories



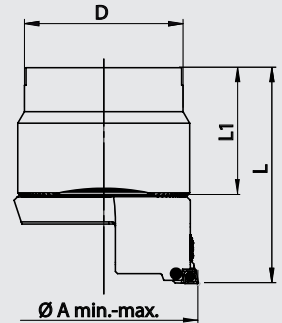
Für Zweischneiderkopf For twin cutter boring head	Bestell-Nr. / Order number			
	Befestigungsschraube / Fastening screw	①		
146.550.000	850.144.550			
Für Wendeplatten- haltersatz For insert holder set	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Wendeplattenhal- ter / Insert holder	Druckplatte / Clamp plate	Torx-Schraube / Torx screw	Torx-Schlüssel / 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

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung

- diameter setting with minimal reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment
- with inner coolant supply

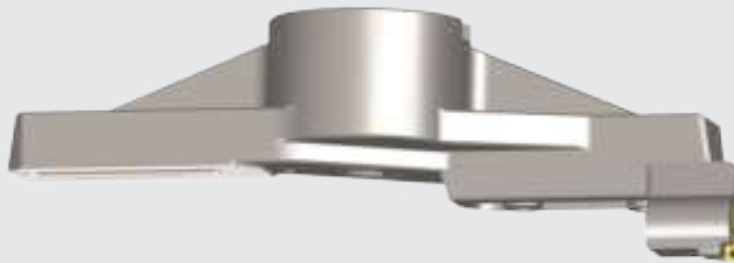


Bestell-Nr. / Order number	Ø D / System	Ø A min.	Ø A max.	L	Feinbohraufsatz / Fine bore adapter
D32_F01.085.098	78 / D32	85.5	140.1	98	F01_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D32_F02.139.098	78 / D32	139.5	220.1	98	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D32_F02.219.098	78 / D32	219.5	310.1	98	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D40_F02.309.108	88 / D40	309.5	395.1	108	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D40_F02.394.108	88 / D40	394.5	480.1	108	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D60_F02.479.118	128 / D60	479.5	565.1	118	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D60_F02.564.118	128 / D60	564.5	650.1	118	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)



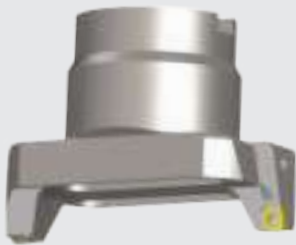
- Werkzeug in einer Fräsdorn- oder Messerkopfaufnahme spannen.
- **inklusive Feinbohraufsatz (F01/F02)**

- Clamp tool in a shell mill holder.
- **Fine boring adapter included (F01/F02)**

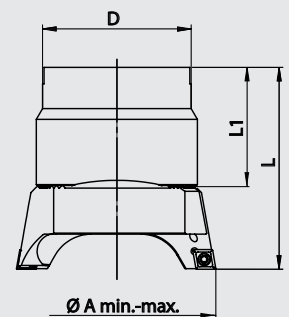


- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply

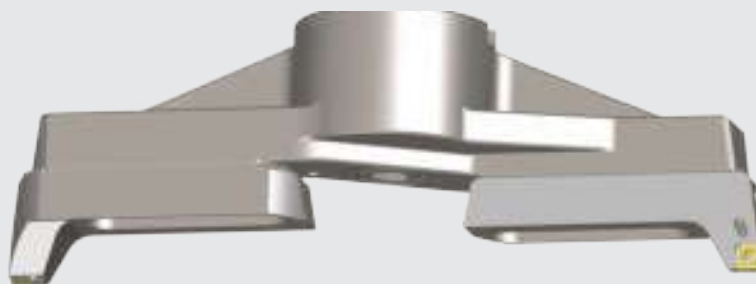


Bestell-Nr. / Order number	Ø D / System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
D32_Z01.085.098	78 / D32	85.5	140.1	98	Z01_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D32_Z02.139.098	78 / D32	139.5	220.1	98	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D32_Z02.219.098	78 / D32	219.5	310.1	98	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D40_Z02.309.108	88 / D40	309.5	395.1	108	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D40_Z02.394.108	88 / D40	394.5	480.1	108	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D60_Z02.479.118	128 / D60	479.5	565.1	118	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D60_Z02.564.118	128 / D60	564.5	650.1	118	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)



- Werkzeug in einer Fräsdorn- oder Messerkopfaufnahme spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter (Z01/Z02)**

- Clamp tool in a shell mill holder.
- **insert holder included (Z01/Z02)**



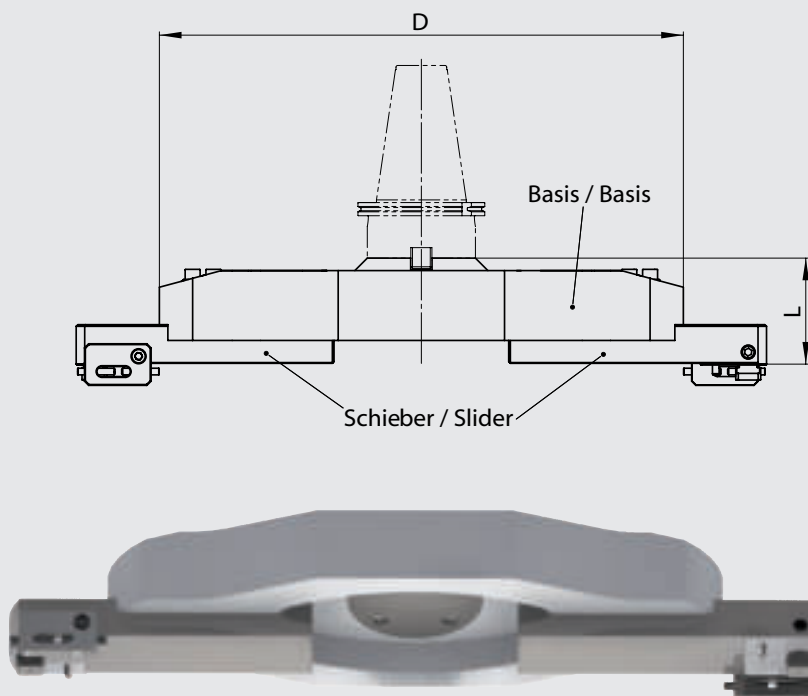
- für die Verwendung auf Aufnahme-
dorn ø60 / ø129 DIN 6357
- Basis aus Aluminium
- fragen Sie uns an für optimierte Kom-
plettlösungen

- 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	Ausdrehdurchmesser / 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

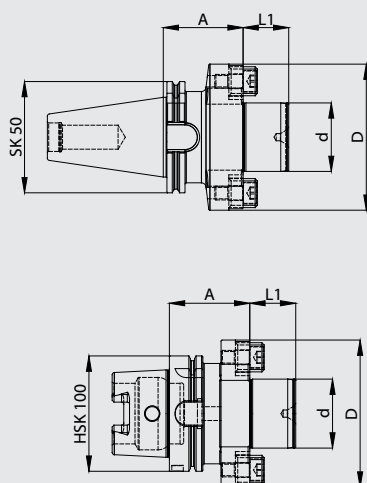
- sliders must be ordered separatly
and will be supplied in pairs



Aufnahmedorn für
Verlängerungskonsolen

Holding arbor for
extension bridges

214



Bestell-Nr. / Order number	SK	d	A	L1	D
214.515.070	SK 50	60	70	40	128

Bestell-Nr. / Order number	BT	d	A	L1	D
214.512.080	BT 50	60	80	40	128

Bestell-Nr. / Order number	HSK-A	d	A	L1	D
214.100.070	HSK-A 100	60	70	40	128





• 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

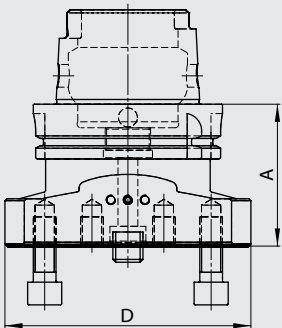
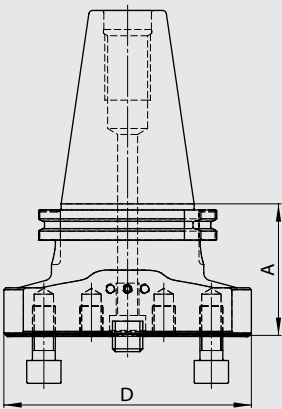
• Kühlmittelset muss separat bestellt werden 920.028.015

• DIN 69871 A/D

• MAS BT 403

• DIN 69893 HSK A

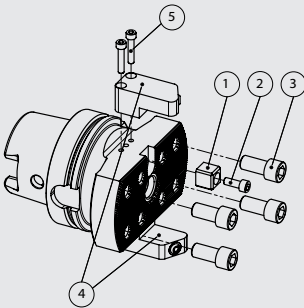
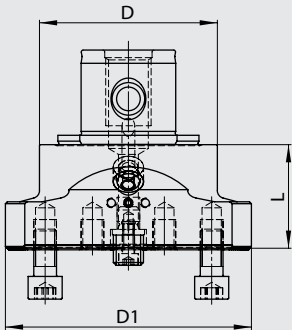
• cooling set must be ordered separately 920.028.015



Bestell-Nr. / Order number	System ø 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	

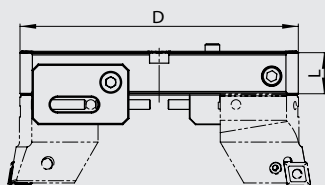
Verlängerungskonsolen ø150-655

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



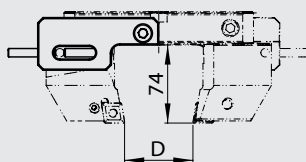
Bestell-Nr. / Order number	D	L	Ausdrehdurchmesser / Boring diameter
221.130.000	130	30	150 – 205
221.180.000	180	30	200 – 255
221.230.000	230	35	250 – 305
221.280.000	280	35	300 – 355
221.330.000	330	40	350 – 405
221.380.000	380	40	400 – 455
221.430.000	430	40	450 – 505
221.480.000	480	40	500 – 555
221.530.000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



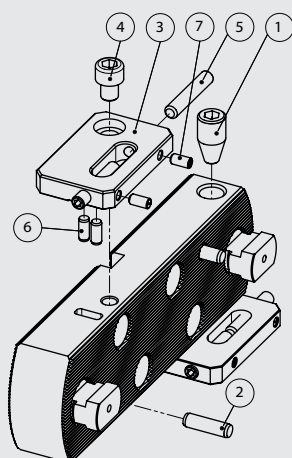
- Einstellplatten werden paarweise geliefert

- 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
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
For extension bridge / Slider	Einstellplatte / Adjustment plate ③	Schraube / Screw ④	Einstellschraube / Adjustment screw ⑤
221.130/230.000	877.221.000	877.221.012	877.221.045
221.180/280-580.000	877.221.000	877.221.018	877.221.045
224.xxx.048	877.221.000	877.221.018	877.221.045
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



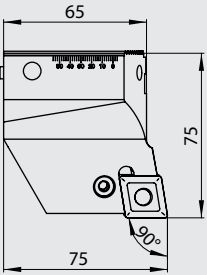
- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 221 und 224

- 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



- 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
227.000.009	CC .. 09 T3 ..
227.000.012	CN .. 12 04 ..
227.000.019	CN .. 19 06 ..

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs



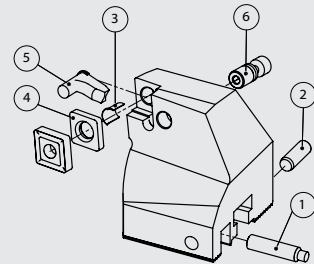
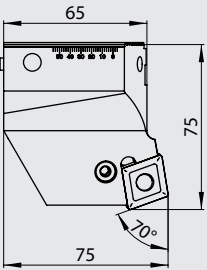
- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 221 und 224

- 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



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

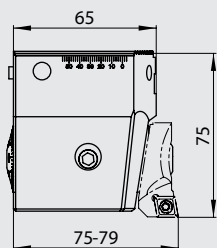
225/229

Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	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
	225.000.012	865.224.230	865.225.024	842.009.000
	225.000.019	865.224.230	865.225.024	
	229.000.019	865.224.230	865.225.024	
Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	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
	225.000.019	844.019.000	845.019.000	846.019.000
	229.000.019	844.019.000	845.019.000	846.019.000

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

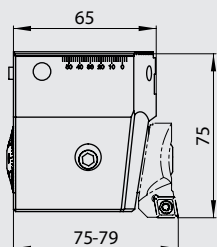
Feinbohrkopf DIGITAL

Fine boring head DIGITAL

231

- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 221 und 224
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

- for use on extension bridges from series 221 and 224
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use



Bestell-Nr. /
Order number

Wendeplattenhalter

231.000.000

254.550.006

254.550.009

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (266.028.077).

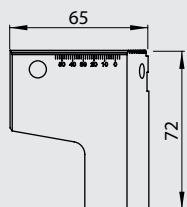
- insert holder must be ordered separately
- Display unit must be ordered separately see page 6 (266.028.077).



Gegengewicht

Counterweight

232

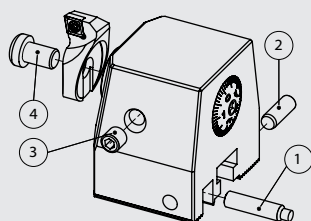


- zur Verwendung mit Feinbohrkopf der Serie 230/231

- for use with fine boring head from serie 230/231

Bestell-Nr. /
Order number

232.000.000



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

230/231

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

230/231.000.000

865.224.230

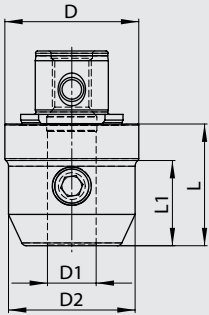
865.225.024

881.230.000

880.252.550

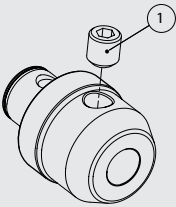
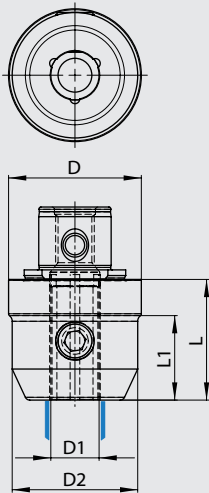


Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	D2	L1	L
322.550.006	55	6	25	27	42
322.550.008	55	8	28	27	42
322.550.010	55	10	35	30	45
322.550.012	55	12	42	35	50
322.550.014	55	14	45	35	50
322.550.016	55	16	48	35	50
322.550.018	55	18	50	35	50
322.550.020	55	20	52	35	50
322.550.025	55	25	55	–	65
322.720.032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

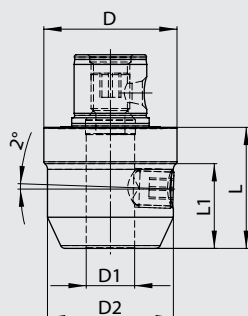


- Kühlmittelzufuhr entlang dem Werkzeugschaft für den Einsatz von Werkzeugen ohne Innenkühlung
- Spindle coolant is directed through three channels around the outside surface of the cutter, allowing use of milling cutters without inner coolant supply

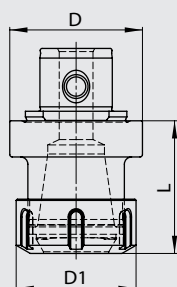
Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	D2	L1	L
323.550.006	55	6	25	26	42
323.550.008	55	8	28	26	42
323.550.010	55	10	35	29	45
323.550.012	55	12	42	34	50
323.550.014	55	14	44	34	50
323.550.016	55	16	48	34	50
323.550.018	55	18	50	34	50
323.550.020	55	20	52	41	57
323.550.025	55	25	55	–	65



Ersatzteile / Zubehör		Spare parts / Accessories	322/323/332
Für Fräterspannfutter	Bestell-Nr. / Order number		
For end mill adapter	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		



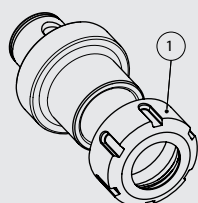
Bestell-Nr. / Order number	System ø D	D1	D2	L1	L
332.550.006	55	6	25	26	42
332.550.008	55	8	28	26	42
332.550.010	55	10	35	29	45
332.550.012	55	12	42	34	50
332.550.014	55	14	44	34	50
332.550.016	55	16	48	34	50
332.550.018	55	18	50	34	50
332.550.020	55	20	52	34	50
332.550.025	55	25	55	–	65
332.720.032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



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)

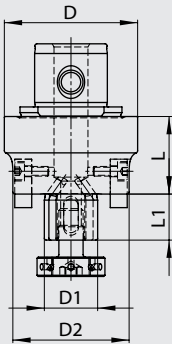


Für Fräterspann- futter	Bestell-Nr. / Order number
For end mill adapter	Spannmutter / Clamping nut
342.250.016	895.342.016
342.320.020	895.342.020
342.550.025	895.342.025
342.xxx.032	895.342.032
342.xxx.040	895.342.040



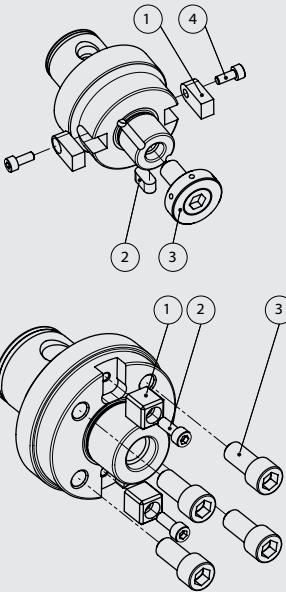
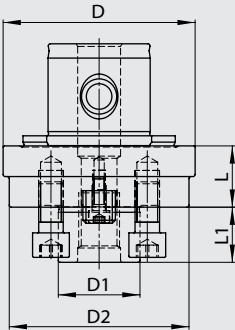
- mit Innenkühlung und Differenzialschraube
- with inner coolant supply and compensation screw

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



- 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

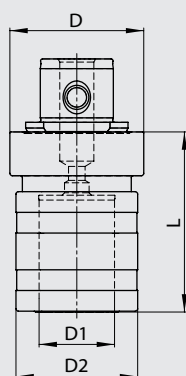


Ersatzteile / Zubehör

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 Messerkopf- aufnahme 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	



- 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



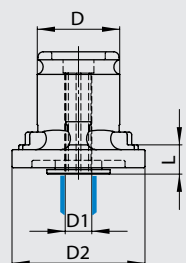
Schnellwechseleinsätze

Quick-change adapter

887/888

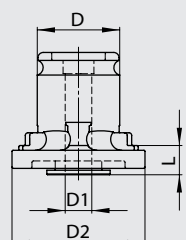
- für Gewindebohrer DIN 371/376
- for screw tap DIN 371/376

Type 1



HIT

Type 2

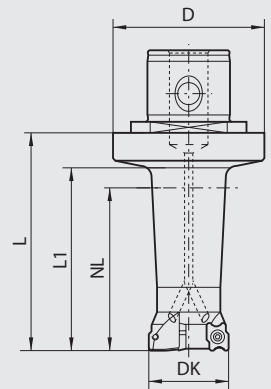


Type 1 Bestell-Nr. / Order number	Type 2 Bestell-Nr. / Order number	D ø / □	D1	D2	L
887.001.035	888.001.035	3.5 / 2.7	19	32	7
887.001.040	888.001.040	4.0 / 3.0	19	32	7
887.001.045	888.001.045	4.5 / 3.4	19	32	7
887.001.060	888.001.060	6.0 / 4.9	19	32	7
887.001.070	888.001.070	7.0 / 5.5	19	32	7
887.001.080	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 nr.	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 Wendeplatten
LCHT 06 03 00

ø A min. = Kleinster Bohrungs-
durchmesser

ø A max. = Grösster Bohrungs-
durchmesser ohne Vorboh-
ren

NL = max. Bearbeitungstiefe

DK = Bohr-Fräser-Kopfdurchmesser

Z = Zähnezahl

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

G = Schaftlänge

- For use with Inserts LCHT 06 03 00

ø A min. = minimum boring
diameter

ø A max. = maximum boring diame-
ter without pre-boring
NL = maximum machining
depth

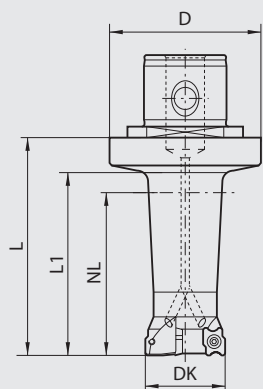
DK = Bore-Mill head diameter

Z = Number of teeth

K = Shaft type (SK = Steel
shaft, HK = Shaft with car-
bide insert)

G = Shaft type code

Bestell-Nummer	Wendeplatte	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-Wendeplatte 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-Wendeplatte 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



Bestell-Nr. / Order nr	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

ø A min. = Kleinster Bohrungs-
durchmesser

ø A max. = Grösster Bohrungs-
durchmesser ohne Vorboh-
ren

NL = max. Bearbeitungstiefe

DK = Bohr-Fräser-Kopfdurchmesser

Z = Zähnezahl

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

G = Schaftlänge

- For use with Inserts LCHT 09 04 00

ø A min. = minimum boring
diameter

ø A max. = maximum boring diame-
ter without pre-boring

NL = maximum machining
depth

DK = Bore-Mill head diameter

Z = Number of teeth

K = Shaft type (SK = Steel
shaft, HK = Shaft with car-
bide insert)

G = Shaft type code

Ersatzteile / Zubehör

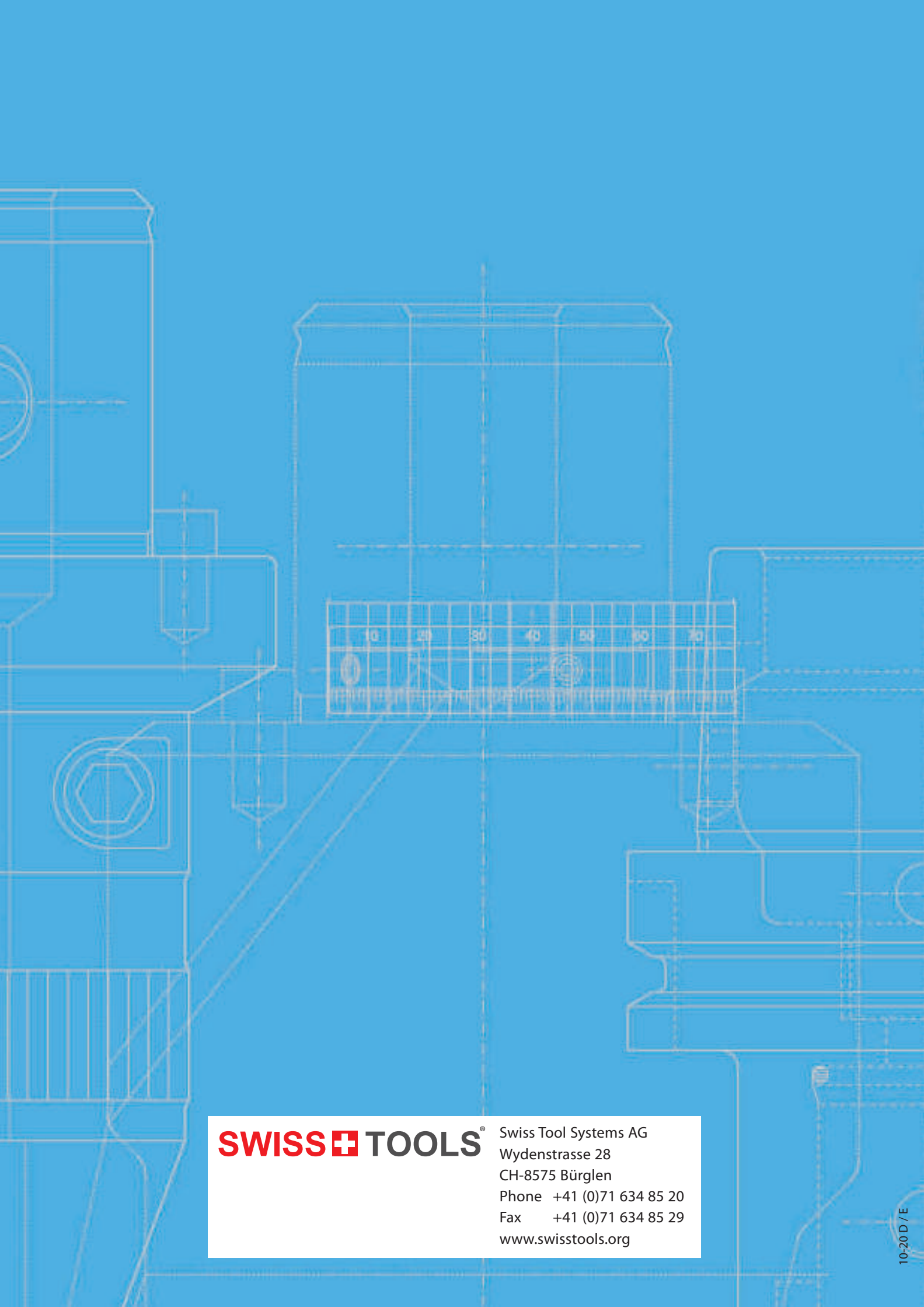
Spare parts / Accessories

772

Für Bohr-Fräser	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For Bore-Mill	Torx-Dreher / Torx driver	Torx-Schraube / Torx screw
772.550.015-255	842.106.000	843.006.000
772.550.315-772.720.825	842.108.000	843.030.000

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	bis 300	0.04
600.070.024	WCGT 020104 			Stahl HRC 45 Stahl HRC 50 Stahl HRC 55 Stahl HRC 60 Stahl HRC 62	80–250 80–200 50–150 30–100 20– 60	bis 0.20
			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 Schrupparbeiten einsetzbar. Bester Widerstand gegen Verschleiss und Schneidekantendeformation. Geeignet für Feinbohrarbeiten mit normalem Aufmass von 0.25 mm im Durchmesser.	Stahl	50–300	0.08
600.200.064	CCMT 060204 			Stahl rostfrei	30–250	bis
600.200.092	CCMT 09T302 			Grauguss	50–300	0.15
600.200.094	CCMT 09T304 			Aluminium	bis 800	
600.200.098	CCMT 09T308 			Buntmetall	bis 500	
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
600.850.062	CCGT 060202L 	ICH 	Hochwiderstandsfähig gegen Brüche durch die besondere Zusammensetzung des Basismaterial plus der speziellen TiCN-Beschichtung. Sehr hohe mechanische Stabilität und Verschleissbeständigkeit. Sehr gut geeignet für unterbrochenen Schnitt.	Stahl weich	bis 300	0.04
600.850.064	CCGT 060204L 			Stahl HRC 45	80–250	to
600.850.094	CCGT 09T304L 			Stahl HRC 50	80–200	0.20
				Stahl HRC 55 Stahl rostfrei Grauguss	50–150 30–200 50–300	
			Excellent toughness and wear resistance due to the special composition of the base material plus the special TiCN coating. Very suitable for interrupted cuts	Steel soft Steel HRC 45 Steel HRC 50 Steel HRC 55 Stainless steel Cast iron	bis 300 80–250 80–200 50–150 30–200 50–300	0.04 to 0.20

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]
600.300.062	CCGT 060202L ○	CTG	 Allseitig geschliffene, hochpositive Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid), für alle Feinbohrarbeiten. Die Wendeplatte eignet sich insbesondere bei kleinem Aufmass und langen Bohrungen. Durch den grossen Spanwinkel sind die Druck- und Schnittkräfte sehr gering.	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	
			 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.	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	 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	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	
			 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	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	 Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendeplatte mit hoher Verschleissfestigkeit und grossem Widerstand gegen plastische Verformung. Generell geeignet für die Stahlbearbeitung mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.	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 ●					
			Repeat coated carbide insert with high wear and plastic deformation resistance. Generally used for machining of ferrous steels with middle to high cutting speeds.	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	 Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendeplatte mit höchster Zähigkeit und Stabilität der Schneidekante. Geeignet für Stahlbearbeitung durch die positive Schneidegeometrie auch bei unterbrochenem Schnitt.	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	
			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.	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	

The background of the entire page is a light blue technical drawing. It features various geometric shapes, lines, and circles, resembling a blueprint or a set of engineering plans. A prominent feature is a large rectangular box in the center, with a smaller rectangular box inside it. The smaller box has a grid pattern and numbers 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70 along its bottom edge. There are also several circular elements and lines radiating from different points, suggesting a complex mechanical or structural design.

SWISS  **TOOLS**[®]

Swiss Tool Systems AG

Wydenstrasse 28

CH-8575 Bürglen

Phone +41 (0)71 634 85 20

Fax +41 (0)71 634 85 29

www.swisstools.org



SWISS[®] TOOLS

s w i s s
KM MOD
0820



**NEW
DIGITAL**





FBHS / FBHO / EBUFF
Digitale Anzeigeeinheit
Digital display unit

Seite/page 5



FBHS-ER DIGITAL
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 12



FBHO-SS
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 18



FBHS-KM
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 6



FBHS-SS
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 13



FBHO-SS DIGITAL
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 18



FBHS-KM DIGITAL
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 7



FBHS-SS DIGITAL
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 13



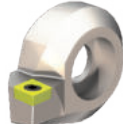
FBHM-KM
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 19



FBHS-HSK
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 8



FBHS-HSK
Schneidenträger
Insert holder

Seite/page 14



FBHM-HSK
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 19



FBHS-HSK DIGITAL
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 9



FBHO-KM
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 16



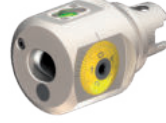
FBHM-DV(ISO)
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 20



FBHS-SS
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 10



FBHO-KM DIGITAL
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 16



FBHM-BT
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 20



FBHS-SS DIGITAL
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 11



FBHO-HSK
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 17



FBHM-CV(CAT)
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 21



FBHS-ER
Feinbohrkopf
Fine boring heads

Seite/page 12



FBHO-HSK DIGITAL
Ausdrehkopf
Fine boring head

Seite/page 17



FBHO / FBHM

Universal Bohrstangen
Universal boring bars

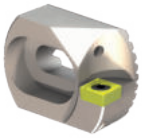
Seite/page 22



FBHO / FBHM

AFM Bohrstangen
AFM boring bars

Seite/page 22



FBHO / FBHM

AFM Schneidenträger
AFM insert holder

Seite/page 23



FBHM

Erweiterungs Brücken
Extension bridge

Seite/page 23



FBHM

Ausgleichsgewicht
Counter weight

Seite/page 23



FBHO / FBHM

Bohrkopf f. HM-Schäfte
Boring head f. carb. sh.

Seite/page 24



FBHO / FBHM

Hartmetallschäfte
Carbide shanks

Seite/page 24



FBHO / FBHM

Reduktionshülsen
Reduction sleeves

Seite/page 25



RBHT-KM
Bohrkopf zweischn.
Twin cutter

Seite/page 26



BT-KM
Brückenwerkzeug
Bridge tool

Seite/page 33



BT-EBURF
Bohrkopf 90°
Bohring head 90°

Seite/page 37



RBHT-HSK
Bohrkopf zweischn.
Twin cutter

Seite/page 27



BT-HSK
Brückenwerkzeug
Bridge tool

Seite/page 33



BT-EBURF
Bohrkopf 70°
Bohring head 70°

Seite/page 37



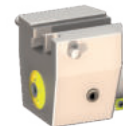
RBHT-ER
Bohrkopf zweischn.
Twin cutter

Seite/page 28



BT-CV/BT/DV
Brückenwerkzeug
Bridge tool

Seite/page 34



BT-EBUFF
Feinbohrkopf 90°
Fine boring head 90°

Seite/page 38



RBHT-SS
Bohrkopf zweischn.
Twin cutter

Seite/page 28+29



BT-EB
Erweiterungs Konsole
Extension bridge

Seite/page 35



BT-EBUCW
Ausgleichsgewicht
Counter weight

Seite/page 39



RBHT-MB/SYB/SDB
Schneidenträger
Insert holder

Seite/page 30+31



BT-EB
Erweiterungs Konsole
Extension bridge

Seite/page 36



BT-EBSLD
Brückenschlitten
Sliders

Seite/page 36

FBHS / FBHO / EBUFF

Digitale Anzeigeeinheit

- ein Display für alle Feinbohrköpfe
Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
- Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
- mm/inch umschaltbar
- Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
- Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

Digital display unit

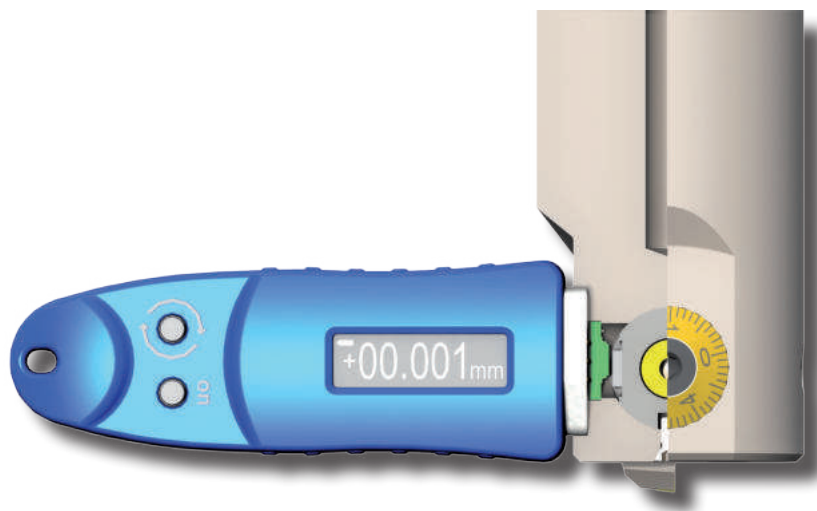
- one display for all fine boring heads
diameter 0.3 mm – 2205 mm
- display reversible (LH/RH)
- mm/inch switchable
- standard AAA battery required
- display unit will docked with magnetic forces at the tool
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use



Bestell-Nr. /
Order number

GH1.DA4.BG0.077

- Baumassee, Zubehör und Ersatzteile bleiben gleich
- Genauigkeit 0.001mm / dirktes Wegmesssystem (kein Umkehrspiel)
- die verwendete Hall Technologie ist sehr robust und unanfällig gegen Staub und Flüssigkeiten



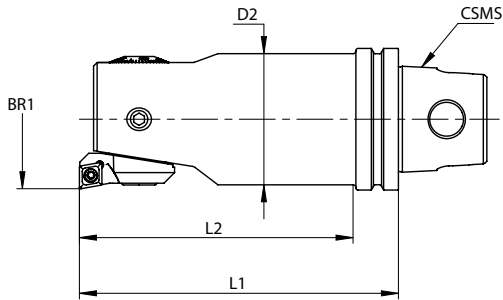
- no changes in shank dimensions, equipment or spare parts
- 0.001mm accuracy / dirct measurement system (no backlash)
- the used Hall technology is resilient and insusceptible against dust and fluids

FBHS-KM

Feinbohrköpfe

Fine boring heads

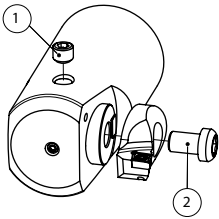
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
 - Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
 - mit Innenkühlung
- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
 - 0.002mm diametrical adjustment by nonius
 - with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder		
KM3.F20.024.090	KM32	23.9 29.9	31.1 37.1	90	76	22.5	T14.011.024.006 T14.011.030.006	Z00.304.004.003	Z00.314.004.006
KM3.F25.031.100	KM32	30.9 37.9	40.1 47.1	100	86	29	T14.013.031.006 T14.013.038.006	Z00.304.005.004	Z00.314.005.008
KM4.F32.040.090	KM40	39.9 47.9	51.1 59.1	90	74	37	T14.017.040.006 T14.017.048.006	Z00.304.006.005	Z00.314.006.010
KM5.F42.051.090	KM50	50.9 64.9	67.1 81.1	90	70	47	T14.022.051.006 T14.022.065.006	Z00.304.008.006	Z00.314.008.012
KM5.F55.067.100	KM50	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	100	100	59	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.010	Z00.314.010.016
KM5.F72.087.120	KM50	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	120	120	72	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.018	Z00.314.010.016
KM6.F72.087.120	KM63UT	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	120	120	72	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.018	Z00.314.010.016
KM6.F94.116.150	KM63UT	115.9 115.9 133.9 153.9 165.9*	153.1 153.1 171.1 191.1 203.1*	150	150	94	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9 T14.726.003.009 T14.726.003.009*	Z00.304.010.030	Z00.314.010.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately

- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Schneidenträger T14.726.003.009 in Kombination mit dem Distanzstück Z00.803.001.006.
- * Note: For this diameter range the insert holder T14.726.003.009 and the adapter Z00.803.001.006 is required.

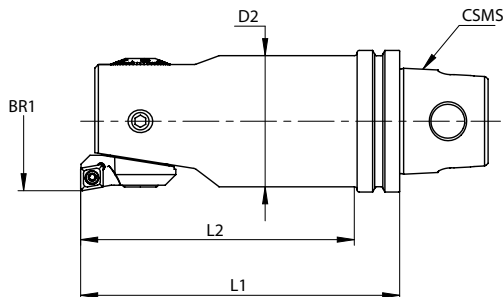


FBHS-KM DIGITAL

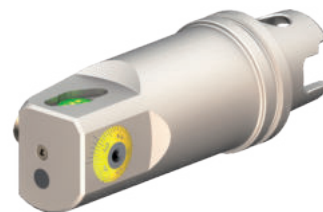
Feinbohrköpfe

Fine boring heads

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply



**NEW
DIGITAL**



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder	①	②
KM3.F20.024.090-D	KM32	23.9 29.9	31.1 37.1	90	76	22.5	T14.011.024.006 T14.011.030.006	Z00.304.004.003	Z00.314.004.006
KM3.F25.031.100-D	KM32	30.9 37.9	40.1 47.1	100	86	29	T14.013.031.006 T14.013.038.006	Z00.304.005.004	Z00.314.005.008
KM4.F32.040.090-D	KM40	39.9 47.9	51.1 59.1	90	74	37	T14.017.040.006 T14.017.048.006	Z00.304.006.005	Z00.314.006.010
KM5.F42.051.090-D	KM50	50.9 64.9	67.1 81.1	90	70	47	T14.022.051.006 T14.022.065.006	Z00.304.008.006	Z00.314.008.012
KM5.F55.067.100-D	KM50	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	100	100	59	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.010	Z00.314.010.016
KM5.F72.087.120-D	KM50	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	120	120	72	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.018	Z00.314.010.016
KM6.F72.087.120-D	KM63UT	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	120	120	72	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.018	Z00.314.010.016
KM6.F94.116.150-D	KM63UT	115.9 115.9 133.9 153.9 165.9*	153.1 153.1 171.1 191.1 203.1*	150	150	94	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9 T14.726.003.009 T14.726.003.009*	Z00.304.010.030	Z00.314.010.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately

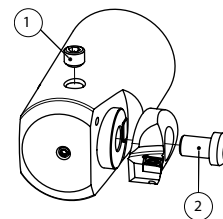
- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Schneidenträger T14.726.003.009 in Kombination mit dem Distanzstück Z00.803.001.006.



- * Note: For this diameter range the insert holder T14.726.003.009 and the adapter Z00.803.001.006 is required.



- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).
- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).

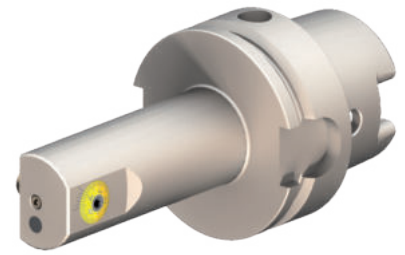
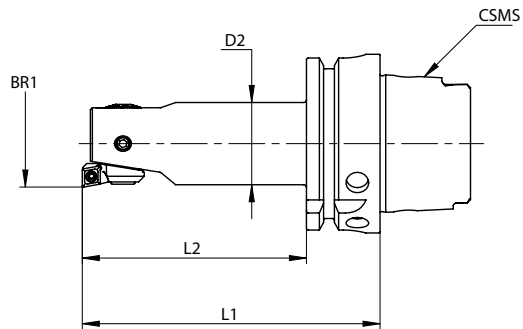


FBHS-HSK

Feinbohrköpfe

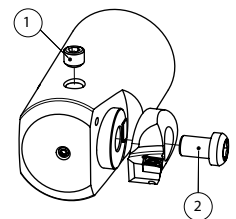
Fine boring heads

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder	①	②
HA6.F20.024.090	HSK63A	23.9 29.9	31.1 37.1	90	61	22.5	T14.011.024.006 T14.011.030.006	Z00.304.004.003	Z00.314.004.006
HA6.F25.031.105	HSK63A	30.9 37.9	40.1 47.1	105	76	29	T14.013.031.006 T14.013.038.006	Z00.304.005.004	Z00.314.005.008
HA6.F32.040.110	HSK63A	39.9 47.9	51.1 59.1	110	81	37	T14.017.040.006 T14.017.048.006	Z00.304.006.005	Z00.314.006.010
HA6.F42.051.120	HSK63A	50.9 64.9	67.1 81.1	120	91	47	T14.022.051.006 T14.022.065.006	Z00.304.008.006	Z00.314.008.012
HA6.F55.067.125	HSK63A	66.9 84.9	87.1 105.1	125	99	59	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.010	Z00.314.010.016
HA6.F72.087.145	HSK63A	86.9 104.9	116.1 134.1	145	145	72	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.018	Z00.314.010.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately



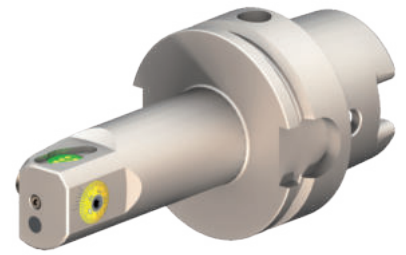
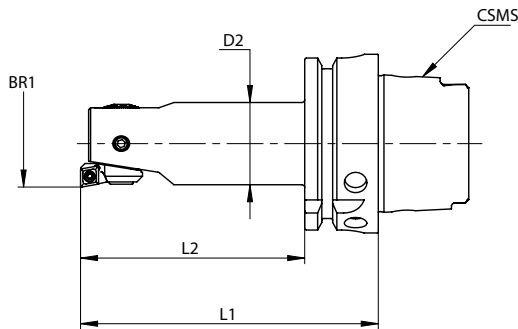
FBHS-HSK DIGITAL

Feinbohrköpfe

Fine boring heads

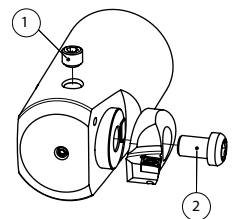
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply

**NEW
DIGITAL**



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder	①	②
HA6.F20.024.090-D	HSK63A	23.9 29.9	31.1 37.1	90	61	22.5	T14.011.024.006 T14.011.030.006	Z00.304.004.003	Z00.314.004.006
HA6.F25.031.105-D	HSK63A	30.9 37.9	40.1 47.1	105	76	29	T14.013.031.006 T14.013.038.006	Z00.304.005.004	Z00.314.005.008
HA6.F32.040.110-D	HSK63A	39.9 47.9	51.1 59.1	110	81	37	T14.017.040.006 T14.017.048.006	Z00.304.006.005	Z00.314.006.010
HA6.F42.051.120-D	HSK63A	50.9 64.9	67.1 81.1	120	91	47	T14.022.051.006 T14.022.065.006	Z00.304.008.006	Z00.314.008.012
HA6.F55.067.125-D	HSK63A	66.9 84.9	87.1 105.1	125	99	59	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.010	Z00.314.010.016
HA6.F72.087.145-D	HSK63A	86.9 104.9	116.1 134.1	145	145	72	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.018	Z00.314.010.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).
- insert holders must be ordered separately
- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).

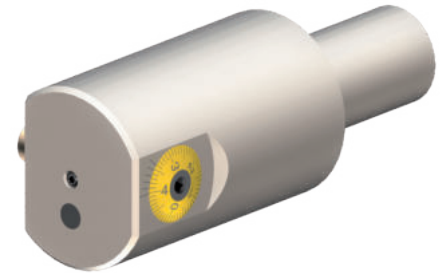
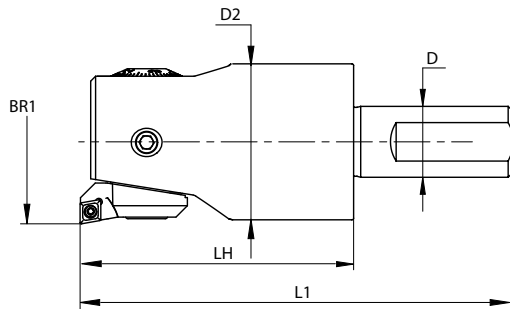


FBHS-SS

Feinbohrköpfe

Fine boring heads

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply



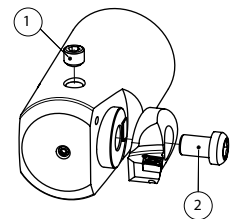
Bestell-Nr. / Order number	D	BR1 min	BR1 max	LH	L1	D2	Schneidenträger / Insert holder	①	②
W19.F20.024.150	19.1 (0.75")	23.9 29.9	31.1 37.1	42	150	22.5	T14.011.024.006 T14.011.030.006	Z00.304.004.003	Z00.314.004.006
W26.F25.031.170	25.4 (1.00")	30.9 37.9	40.1 47.1	47	170	29	T14.013.031.006 T14.013.038.006	Z00.304.005.004	Z00.314.005.008
W31.F32.040.190	31.8 (1.25")	39.9 47.9	51.1 59.1	53	190	37	T14.017.040.006 T14.017.048.006	Z00.304.006.005	Z00.314.006.010
W26.F42.051.090	25.4 (1.00")	50.9 64.9	67.1 81.1	90	146	47	T14.022.051.006 T14.022.065.006	Z00.304.008.006	Z00.314.008.012
W31.F55.067.100	31.8 (1.25")	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	100	161	59	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.010	Z00.314.010.016
W38.F72.087.120	38.1 (1.50")	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	120	192	72	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.018	Z00.314.010.016
W51.F94.116.150	50.8 (2.00")	115.9 115.9 133.9 153.9 165.9*	153.1 153.1 171.1 191.1 203.1*	150	236	94	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9 T14.726.003.009 T14.726.003.009*	Z00.304.010.030	Z00.314.010.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately

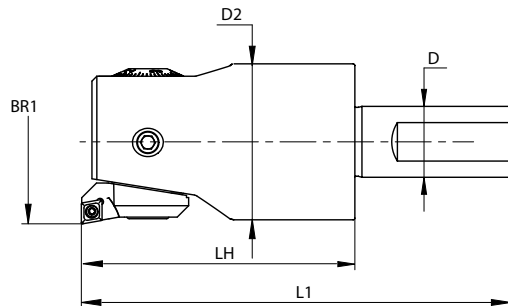
- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Schneidenträger T14.726.003.009 in Kombination mit dem Distanzstück Z00.803.001.006.



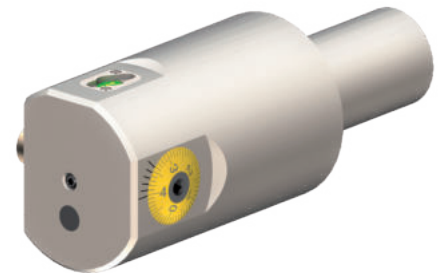
- * Note: For this diameter range the insert holder T14.726.003.009 and the adapter Z00.803.001.006 is required.



- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply



**NEW
DIGITAL**

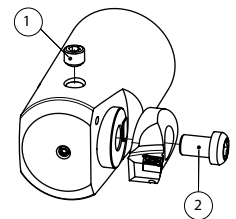


Bestell-Nr. / Order number	D	BR1 min	BR1 max	LH	L1	D2	Schneidenträger / Insert holder	①	②
W19.F20.024.150-D	19.1 (0.75")	23.9 29.9	31.1 37.1	42	150	22.5	T14.011.024.006 T14.011.030.006	Z00.304.004.003	Z00.314.004.006
W26.F25.031.170-D	25.4 (1.00")	30.9 37.9	40.1 47.1	47	170	29	T14.013.031.006 T14.013.038.006	Z00.304.005.004	Z00.314.005.008
W31.F32.040.190-D	31.8 (1.25")	39.9 47.9	51.1 59.1	53	190	37	T14.017.040.006 T14.017.048.006	Z00.304.006.005	Z00.314.006.010
W26.F42.051.090-D	25.4 (1.00")	50.9 64.9	67.1 81.1	90	146	47	T14.022.051.006 T14.022.065.006	Z00.304.008.006	Z00.314.008.012
W31.F55.067.100-D	31.8 (1.25")	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	100	161	59	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.010	Z00.314.010.016
W38.F72.087.120-D	38.1 (1.50")	86.9 86.9 104.9	116.1 116.1 134.1	120	192	72	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.018	Z00.314.010.016
W51.F94.116.150-D	50.8 (2.00")	115.9 115.9 133.9 153.9 165.9*	153.1 153.1 171.1 191.1 203.1*	150	236	94	T14.030.067.009 T14.030.067.006 T14.030.085.006/9 T14.726.003.009 T14.726.003.009*	Z00.304.010.030	Z00.314.010.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately

- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Schneidenträger T14.726.003.009 in Kombination mit dem Distanzstück Z00.803.001.006.
- * Note: For this diameter range the insert holder T14.726.003.009 and the adapter Z00.803.001.006 is required.

- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).
- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).

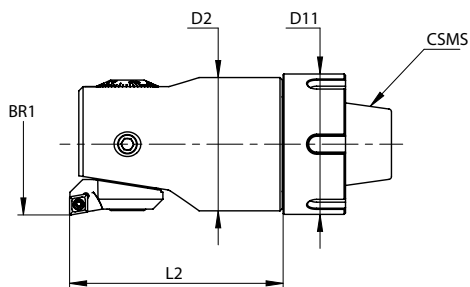


FBHS-ER

Feinbohrköpfe

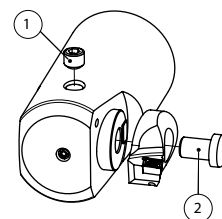
Fine boring heads

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	D11	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder	①	②
E25.F32.040.065	ER25	39.9 47.9	51.1 59.1	39	65.5	37	T14.017.040.006 T14.017.048.006	Z00.304.006.005	Z00.314.006.010
E32.F42.051.075	ER32	50.9 64.9	67.1 81.1	49.5	75.5	47	T14.022.051.006 T14.022.065.006 T14.030.067.009	Z00.304.008.006	Z00.314.008.012
E40.F55.067.085	ER40	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	62.7	85.5	59	T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.010	Z00.314.010.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately

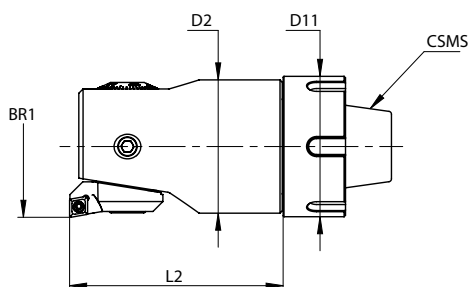


FBHS-ER DIGITAL

Feinbohrköpfe

Fine boring heads

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply

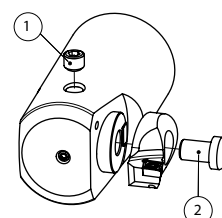


**NEW
DIGITAL**



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	D11	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder	①	②
E25.F32.040.065-D	ER25	39.9 47.9	51.1 59.1	39	65.5	37	T14.017.040.006 T14.017.048.006	Z00.304.006.005	Z00.314.006.010
E32.F42.051.075-D	ER32	50.9 64.9	67.1 81.1	49.5	75.5	47	T14.022.051.006 T14.022.065.006 T14.030.067.009	Z00.304.008.006	Z00.314.008.012
E40.F55.067.085-D	ER40	66.9 66.9 84.9	87.1 87.1 105.1	62.7	85.5	59	T14.030.067.006 T14.030.085.006/9	Z00.304.010.010	Z00.314.010.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).
- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).



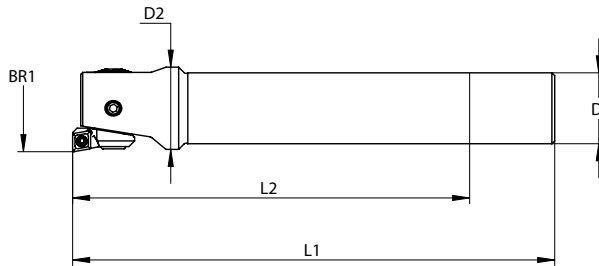
FBHS-SS

Feinbohrköpfe

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung

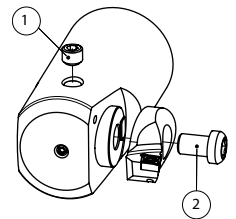
Fine boring heads

- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	D	BR1 min	BR1 max	L1	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder	(1)	(2)
U20.F20.024.150	20	23.9 29.9	31.1 37.1	150	120	22.5	T14.011.024.006* T14.011.030.006	Z00.304.004.003	Z00.314.004.006
U25.F25.031.170	25	30.9 37.9	40.1 47.1	170	140	29	T14.013.031.006* T14.013.038.006	Z00.304.005.004	Z00.314.005.008

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately



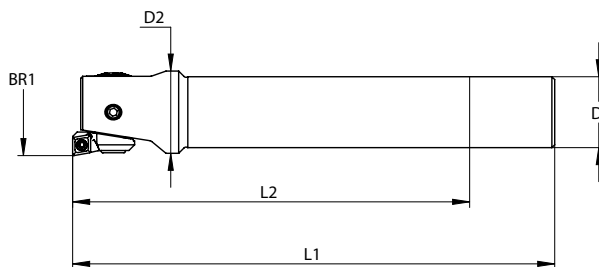
FBHS-SS DIGITAL

Feinbohrköpfe

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung

Fine boring heads

- diametrical adjustment nearly with-out reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply

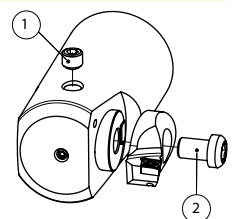


**NEW
DIGITAL**



Bestell-Nr. / Order number	D	BR1 min	BR1 max	L1	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder	(1)	(2)
U20.F20.024.150-D	20	23.9 29.9	31.1 37.1	150	120	22.5	T14.011.024.006* T14.011.030.006	Z00.304.004.003	Z00.314.004.006
U25.F25.031.170-D	25	30.9 37.9	40.1 47.1	170	140	29	T14.013.031.006* T14.013.038.006	Z00.304.005.004	Z00.314.005.008

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).
- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).



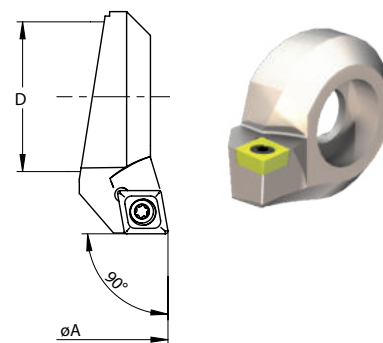
FBHS

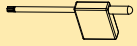
Schneidenträger 90°

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie FBHS

Insert holders 90°

- for use in fine boring heads from serie FBHS



Bestell-Nr. / Order number	A min	A max	D	Wendeplatte / Insert	Torx		
T14.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.011.030.006	29.9	37.1	11	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.013.038.006	37.9	47.1	13	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.017.048.006	47.9	59.1	17	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.022.065.006	64.9	81.1	22	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.030.067.006	66.9	87.1	30	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
T14.030.085.006	84.9	105.1	30	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.030.085.009	84.9	105.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
T14.030.067.006	86.9	116.1	30	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
T14.030.085.006	104.9	134.1	30	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.030.085.009	104.9	134.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
T14.030.067.006	115.9	153.1	30	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
T14.030.085.006	133.9	171.1	30	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T14.030.085.009	133.9	171.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
T14.726.003.009	153.9	191.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000

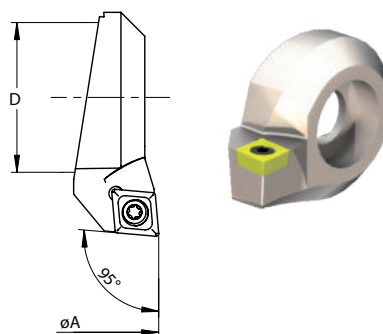
FBHS

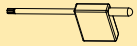
Schneidenträger 95°

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie FBHS

Insert holders 95°

- for use in fine boring heads from serie FBHS



Bestell-Nr. / Order number	A min	A max	D	Wendeplatte / Insert	Torx		
T15.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T15.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T15.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T15.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
T15.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
T15.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
T15.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000

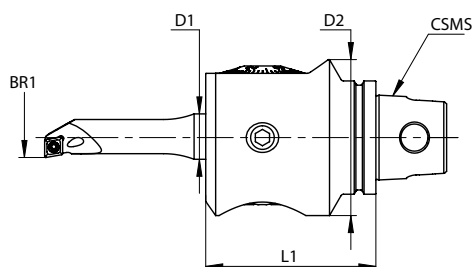
FBHO-KM

Ausdrehköpfe ø3-88.1

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

Fine boring heads ø3-88.1

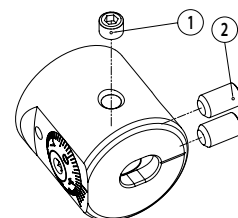
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②
KM4.A55.016.060	KM40	3.0	88.1	60	16	55	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016
KM5.A55.016.070	KM50	3.0	88.1	70	16	55	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016

- Bohrstangen müssen separat bestellt werden

- boring bars must be ordered separately



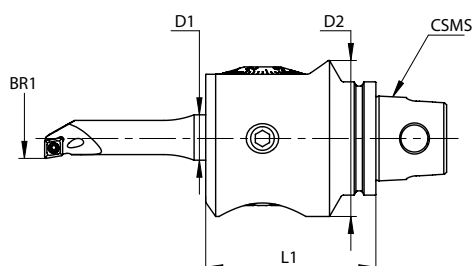
FBHO-KM DIGITAL

Ausdrehköpfe ø3-88.1

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

Fine boring heads ø3-88.1

- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



**NEW
DIGITAL**



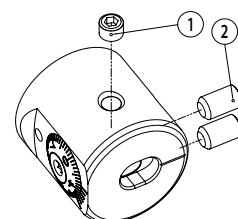
Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②
KM4.A55.016.060-D	KM40	3.0	88.1	60	16	55	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016
KM5.A55.016.070-D	KM50	3.0	88.1	70	16	55	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016

- Bohrstangen müssen separat bestellt werden

- boring bars must be ordered separately

- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).

- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).



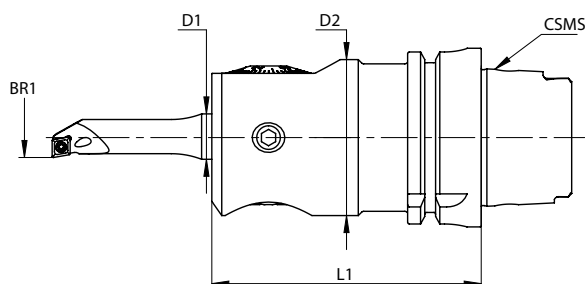
FBHO-HSK

Ausdrehköpfe ø3-88.1

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

Fine boring heads ø3-88.1

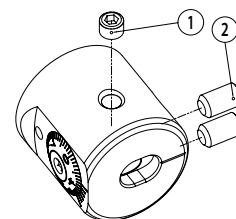
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②
M08.806.055.095	HSK63A	3.0	88.1	95	16	55	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016

- Bohrstangen müssen separat bestellt werden

- boring bars must be ordered separately



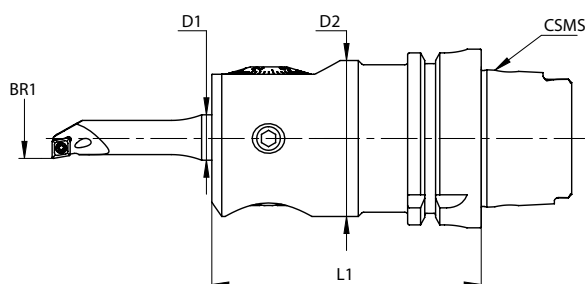
FBHO-HSK DIGITAL

Ausdrehköpfe ø3-88.1

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

Fine boring heads ø3-88.1

- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



**NEW
DIGITAL**



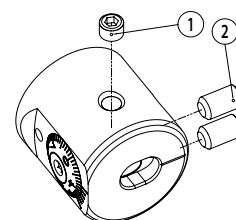
Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②
M08.806.055.095-D	HSK63A	3.0	88.1	95	16	55	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016

- Bohrstangen müssen separat bestellt werden

- boring bars must be ordered separately

- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).

- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).



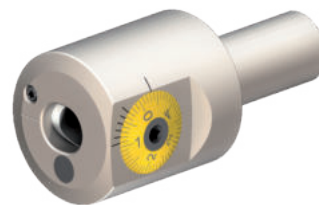
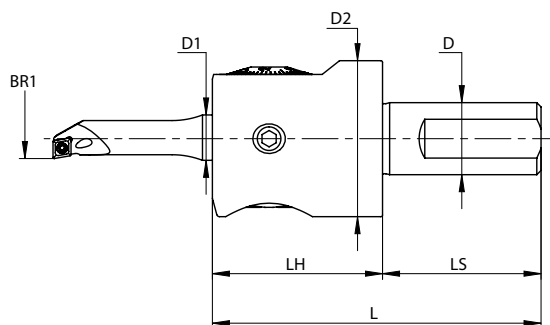
FBHO-SS

Ausdrehköpfe ø3-88.1

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

Fine boring heads ø3-88.1

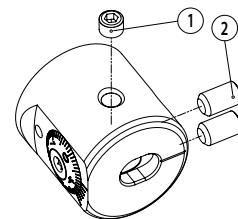
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



Bestell-Nr. / Order number	D	BR1 min	BR1 max	L	D1	D2	LH	LS	①	②
W26.A55.016.060	25.4 (1.00")	3.0	88.1	116	16	55	60	56	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016
W38.A55.016.060	38.1 (1.50")	3.0	88.1	131	16	55	60	72	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016

- Bohrstangen müssen separat bestellt werden

- boring bars must be ordered separately



FBHO-SS DIGITAL

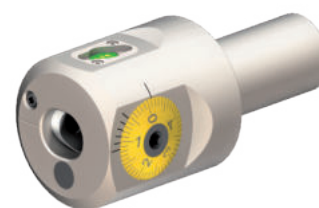
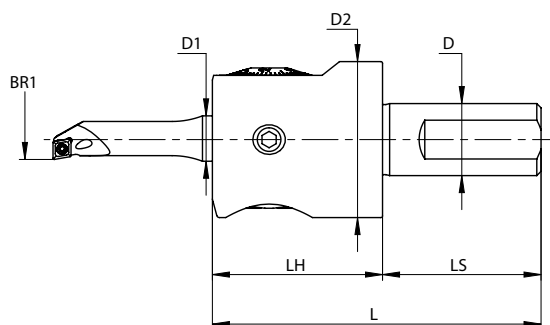
Ausdrehköpfe ø3-88.1

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

Fine boring heads ø3-88.1

- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable

**NEW
DIGITAL**



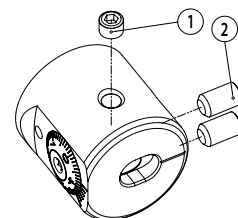
Bestell-Nr. / Order number	D	BR1 min	BR1 max	L	D1	D2	LH	LS	①	②
W26.A55.016.060-D	25.4 (1.00")	3.0	88.1	116	16	55	60	56	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016
W38.A55.016.060-D	38.1 (1.50")	3.0	88.1	131	16	55	60	72	Z00.204.010.008	Z00.204.010.016

- Bohrstangen müssen separat bestellt werden

- boring bars must be ordered separately

- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).

- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).



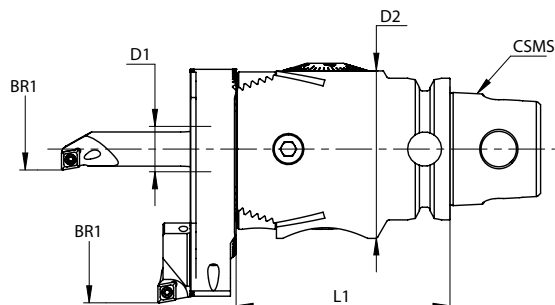
FBHM-KM

Ausdrehköpfe ø3-320

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm und Feinbohrbrücken
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle einschiebbar

Fine boring heads ø3-320

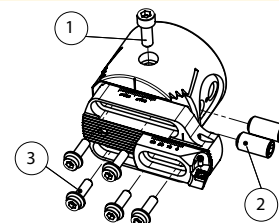
- for boring bars with a shank diameter of 16mm and fine boring bridges
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②	③
KM5.MH1.016.075	KM50TS	3.0	320	76.6	16	63	Z00.210.006.016	Z00.210.010.020	Z00.256.005.016

- Bohrstangen, Durchmesser-Erweiterungen und Schneidenträger bitte separat bestellen.

- boring bars and diameter extensions must be ordered separately



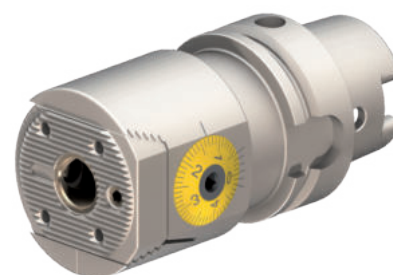
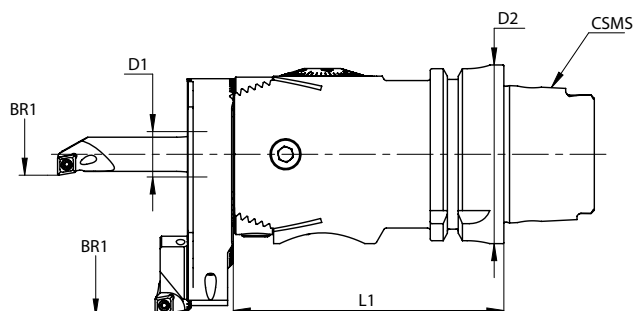
FBHM-HSK

Ausdrehköpfe ø3-320

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm und Feinbohrbrücken
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle einschiebbar

Fine boring heads ø3-320

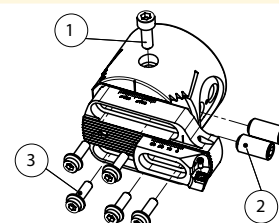
- for boring bars with a shank diameter of 16mm and fine boring bridges
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②	③
M10.806.063.095	HSK63A	3.0	320	95	16	63	Z00.210.006.016	Z00.210.010.020	Z00.256.005.016

- Bohrstangen, Durchmesser-Erweiterungen und Schneidenträger bitte separat bestellen.

- boring bars and diameter extensions must be ordered separately



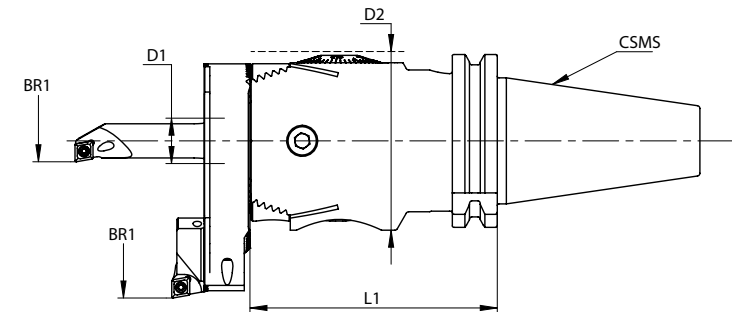
FBHM-DV(ISO)

Ausdrehköpfe ø3-320

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm und Feinbohrbrücken
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle einschiebbar

Fine boring heads ø3-320

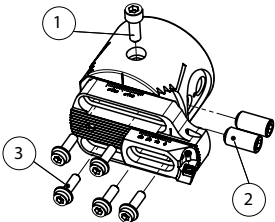
- for boring bars with a shank diameter of 16mm and fine boring bridges
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②	③
M10.440.063.090	DV(ISO)40	3.0	320	90	16	63	Z00.210.006.016	Z00.210.010.020	Z00.256.005.016

- Bohrstangen, Durchmesser-Erweiterungen und Schneidenträger bitte separat bestellen.

- boring bars and diameter extensions must be ordered separately



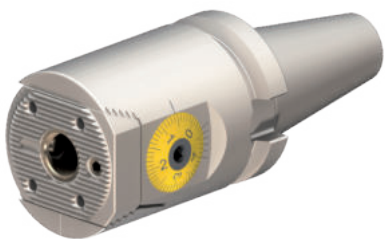
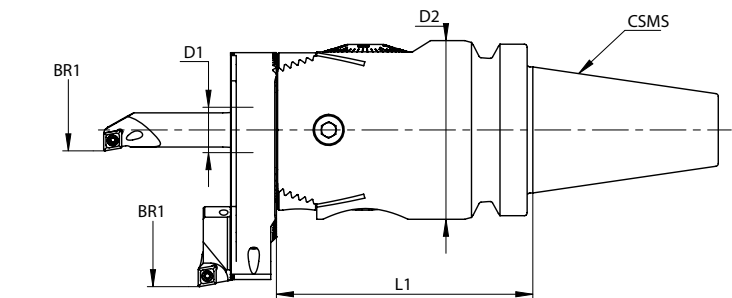
FBHM-BT

Ausdrehköpfe ø3-320

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm und Feinbohrbrücken
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle einschiebbar

Fine boring heads ø3-320

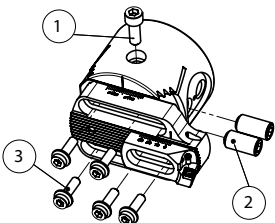
- for boring bars with a shank diameter of 16mm and fine boring bridges
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②	③
M10.540.063.090	BT40	3.0	320	90	16	63	Z00.210.006.016	Z00.210.010.020	Z00.256.005.016

- Bohrstangen, Durchmesser-Erweiterungen und Schneidenträger bitte separat bestellen.

- boring bars and diameter extensions must be ordered separately



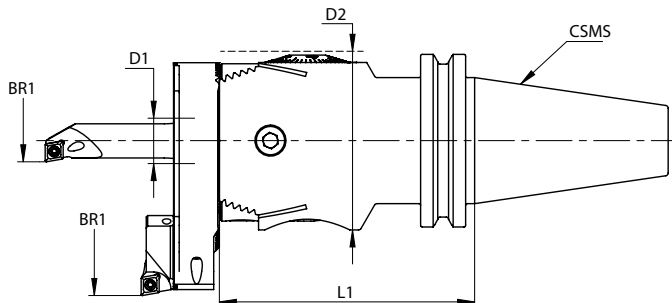
FBHM-CV(CAT)

Ausdrehköpfe ø3-320

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm und Feinbohrbrücken
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle einschiebbar

Fine boring heads ø3-320

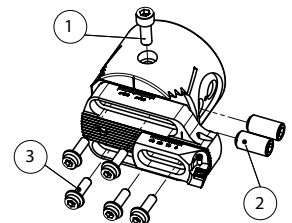
- for boring bars with a shank diameter of 16mm and fine boring bridges
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars length adjustable



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	D1	D2	①	②	③
M10.340.063.090	CV(CAT)40	3.0	320	91	16	63	Z00.210.006.016	Z00.210.010.020	Z00.256.005.016

- Bohrstangen, Durchmesser-Erweiterungen und Schneidenträger bitte separat bestellen.

- boring bars and diameter extensions must be ordered separately

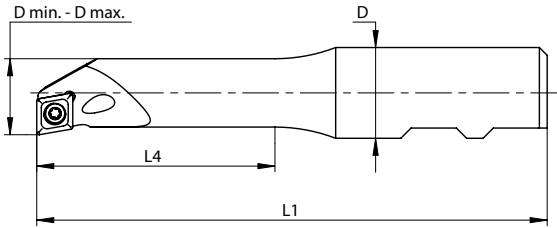


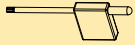
FBHO/FBHM

Universal Bohrstangen

Universal boring bars

- mit Innenkühlung
- with inner coolant supply



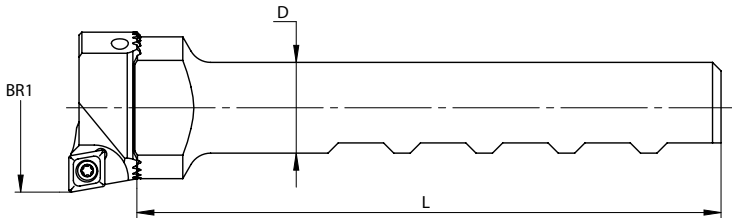
Bestell-Nr. / Order number	D min	D max	L4	L1	Wendeplatte / insert	Torx		
M54.010.006.075	9.75	15.1	30	75	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.012.006.080	11.75	17.1	37	80	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.014.006.085	13.75	19.1	43	85	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.015.006.090	14.75	20.1	51	90	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.016.006.095	15.75	21.1	57	95	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.018.006.100	17.75	23.1	67	100	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.020.006.105	19.75	25.1	72	105	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.020.009.105	19.75	25.1	72	105	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
M54.022.009.110	21.75	27.1	77	110	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
M54.025.006.115	24.75	30.1	82	115	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.025.009.115	24.75	30.1	82	115	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
M54.028.009.115	27.75	33.1	82	115	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
M54.030.006.115	29.75	35.1	82	115	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.032.009.115	31.75	37.1	82	115	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
M54.035.006.115	34.75	40.1	82	115	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
M54.035.009.115	34.75	40.1	82	115	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
M54.039.009.115	38.75	44.1	82	115	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
M54.043.009.115	42.75	48.1	82	115	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000

FBHO/FBHM

AFM Bohrstangen

AFM boring bars

- mit Innenkühlung
- with inner coolant supply



Schaft / shank Bestell-Nr. / Order number	BR1 min	BR1 max	L	D	für Schneidenträger / for insert holder Bestell-Nr. / Order number	
M56.030.048.115	29.75	48.1	103	16	M56.030.006.012	Z00.256.005.016
M56.048.088.115	47.75	88.1	101.5	16	M56.048.006.014 / M56.048.009.014	Z00.256.005.016

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately

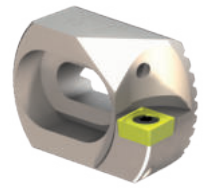
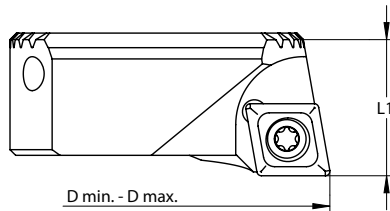
FBHO/FBHM

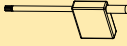
AFM Schneidenträger

AFM insert holders

- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	D min	D max	L1	Wendeplatte / insert	Torx		
M56.030.006.012	29.75	48.1	12	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	900.254.007.000
M56.048.006.014	47.75	88.1	14	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.025.006	900.254.007.000
M56.048.009.014	47.75	88.1	14	CC .. 09 T3 ..	T15	Z00.254.040.009	900.254.009.000

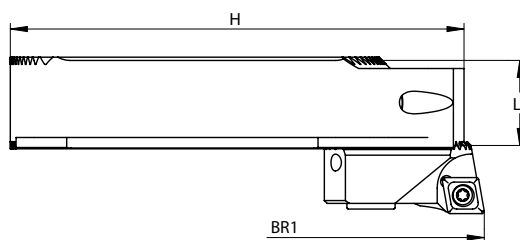
FBHM

Erweiterungs Brücken

Extension bridge

- Zur Verwendung mit FBHM Schneidenträger und FBHM Ausgleichsgewichten
- mit Innenkühlung

- for use with FBHM insert holders and FBHM counter weights
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	BR1 min	BR1 max	H	L	
M12.086.164.080	86	164	80	15	Z00.256.005.016
M12.162.320.158	162	320	158	16	Z00.256.005.016

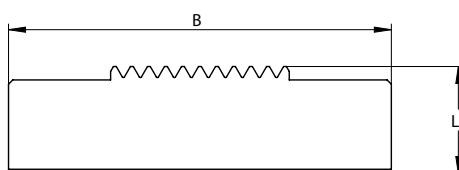
FBHM

Ausgleichsgewicht

Counter weight

- Zur Verwendung mit FBHM Erweiterungs Brücken.

- for use on FBHM extension bridges



Bestell-Nr. / Order number	B	L
M12.038.045.012	45	12

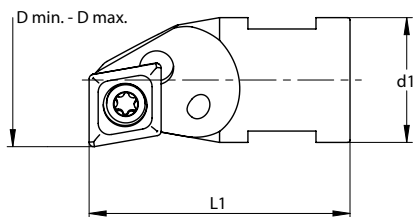
FBHO/FBHM

Bohrkopf für Hartmetallschäfte

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

Boring head for carbide shanks

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



Kopf / Head Bestell-Nr. / Order number	D min	D max	D	L1	für Schaft / for shank Bestell-Nr. / Order number	Wendeplatte / Insert	Torx	
M94.009.006.018	8.75	14.1	8	18	M84.008.005.073	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.010.006.018	9.75	15.1	9	18	M84.009.005.080	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.011.006.023	10.75	16.1	10	23	M84.010.006.082	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.012.006.023	11.75	17.1	11	23	M84.011.006.089	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.013.006.023	12.75	18.1	12	23	M84.012.006.096	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.014.006.023	13.75	19.1	13	23	M84.013.006.103	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.015.006.023	14.75	20.1	14	23	M84.014.006.110	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.016.006.023	15.75	21.1	14	23	M84.014.006.110	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.017.006.027	16.75	22.1	16	27	M84.016.010.120	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.018.006.027	17.75	23.1	16	27	M84.016.010.120	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.020.006.027	19.75	25.1	16	27	M84.016.010.120	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.022.006.027	21.75	27.1	16	27	M84.016.010.120	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.025.006.027	24.75	30.1	16	27	M84.016.010.120	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.028.006.027	27.75	33.1	16	27	M84.016.010.120	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.032.006.027	31.75	37.1	16	27	M84.016.010.120	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000
M94.035.006.027	34.75	40.1	16	27	M84.016.010.120	CC .. 06 02 ..	T7	Z00.254.007.000

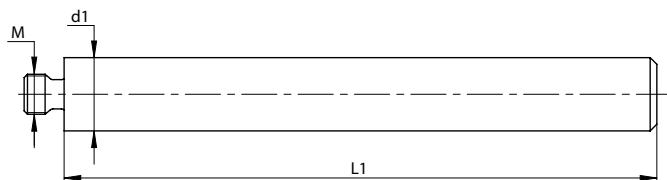
FBHO/FBHM

Hartmetallschäfte

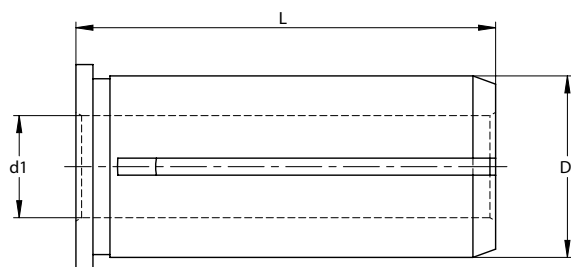
- zum Ausdrehen von langen Bohrungen
- sehr gute Dämpfungseigenschaften durch Hartmetallschaft
- mit Innenkühlung

Carbide shanks

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



Bestell-Nr. / Order number	d1	L1	M
M84.008.005.073	8	73	M5
M84.009.005.080	9	80	M5
M84.010.006.082	10	82	M6
M84.011.006.089	11	89	M6
M84.012.006.096	12	96	M6
M84.013.006.103	13	103	M6
M84.014.006.110	14	110	M6
M84.016.010.120	16	120	M10



Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L
M24.016.004.037	16	4	37
M24.016.005.037	16	5	37
M24.016.006.037	16	6	37
M24.016.008.037	16	8	37
M24.016.009.037	16	9	37
M24.016.010.037	16	10	37
M24.016.011.037	16	11	37
M24.016.012.037	16	12	37
M24.016.013.037	16	13	37
M24.016.014.037	16	14	37

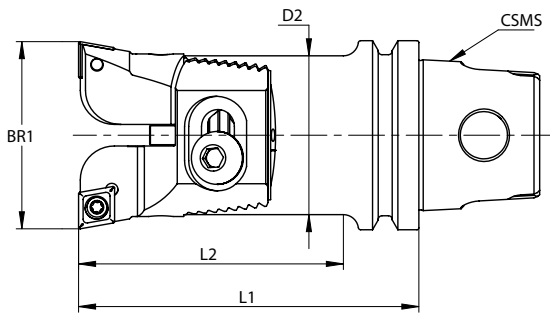
RBHT-KM

Bohrkopf zweischneidig

Twin cutter

• mit Innenkühlung

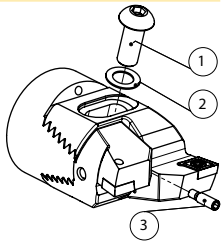
• with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder			
KM3.Z20.024.090	KM32	23.5	30.5	90	76	20	U14.020.024.006 U24.020.024.006 U34.020.024.006 U37.020.024.006	Z00.404.004.008	Z00.405.004.000	Z00.406.030.012
KM3.Z25.030.100	KM32	29.5	40.1	100	86	25	U14.025.031.006 U24.025.031.006 U34.025.031.006 U37.025.031.006	Z00.404.005.012	Z00.405.005.000	Z00.406.030.012
KM4.Z32.040.090	KM40	39.5	50.5	90	74	32	U14.032.040.009 U24.032.040.009 U34.032.040.009 U37.032.040.009	Z00.404.006.016	Z00.405.006.000	Z00.406.030.012
KM5.Z42.050.090	KM50	49.5	66.5	90	70	42	U14.039.051.009 U24.039.051.009 U34.039.051.009 U37.039.051.009	Z00.404.008.020	Z00.405.008.000	Z00.406.040.020
KM5.Z55.066.100	KM50	65.5	87.5	100	100	55	U14.050.067.012/112 U24.050.067.012/112 U34.050.067.012/112 U37.050.067.012/112	Z00.404.010.025	Z00.405.010.000	Z00.406.040.020
KM5.Z72.087.120	KM50	86.5	115.5	120	120	72	U14.064.087.012/116 U24.064.087.012/116 U34.064.087.012/116 U37.064.087.012/116	Z00.404.012.025	Z00.405.012.000	Z00.406.040.020
KM6.Z72.087.120	KM63UT	86.5	115.5	120	120	72	U14.064.087.012/116 U24.064.087.012/116 U34.064.087.012/116 U37.064.087.012/116	Z00.404.012.025	Z00.405.012.000	Z00.406.040.020
KM6.Z94.115.150	KM63UT	114.5	153	150	150	94	U14.090.115.012/116 U24.090.115.116 U34.090.115.012/116 U37.090.115.012/116	Z00.404.016.035	Z00.405.016.000	Z00.406.040.020

• Schneidenträger müssen separat bestellt werden

• insert holders must be ordered separately



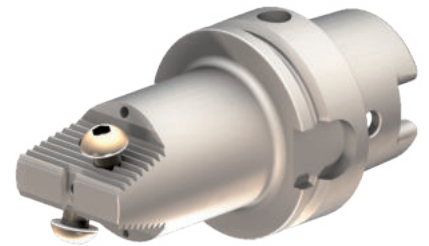
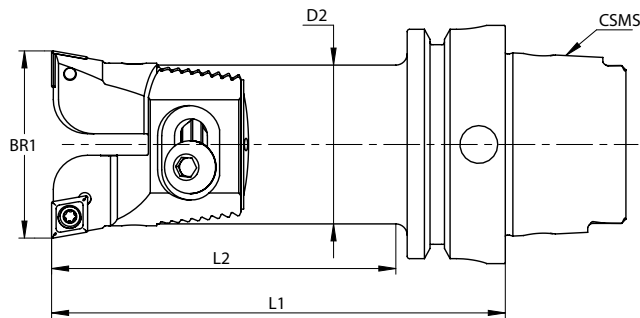
RBHT-HSK

Bohrkopf zweischneidig

Twin cutter

• mit Innenkühlung

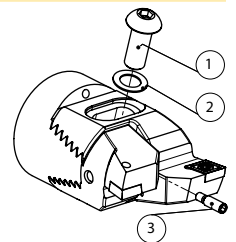
• with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L1	L2	D2	Schneidenträger / Insert holder			
HA6.Z20.024.090	HSK63A	23.5	30.5	90	64	20	U14.020.024.006 U24.020.024.006 U34.020.024.006 U37.020.024.006	Z00.404.004.008	Z00.405.004.000	Z00.406.030.012
HA6.Z25.030.105	HSK63A	29.5	40.1	105	79	25	U14.025.031.006 U24.025.031.006 U34.025.031.006 U37.025.031.006	Z00.404.005.012	Z00.405.005.000	Z00.406.030.012
HA6.Z32.040.110	HSK63A	39.5	50.5	110	84	32	U14.032.040.009 U24.032.040.009 U34.032.040.009 U37.032.040.009	Z00.404.006.016	Z00.405.006.000	Z00.406.030.012
HA6.Z42.050.120	HSK63A	49.5	66.5	120	94	42	U14.039.051.009 U24.039.051.009 U34.039.051.009 U37.039.051.009	Z00.404.008.020	Z00.405.008.000	Z00.406.040.020
HA6.Z55.066.125	HSK63A	65.5	87.5	125	125	55	U14.050.067.012/112 U24.050.067.012/112 U34.050.067.012/112 U37.050.067.012/112	Z00.404.010.025	Z00.405.010.000	Z00.406.040.020
HA6.Z72.087.145	HSK63A	86.5	115.5	145	145	72	U14.064.087.012/116 U24.064.087.012/116 U34.064.087.012/116 U37.064.087.012/116	Z00.404.012.025	Z00.405.012.000	Z00.406.040.020

• Schneidenträger müssen separat bestellt werden

• insert holders must be ordered separately

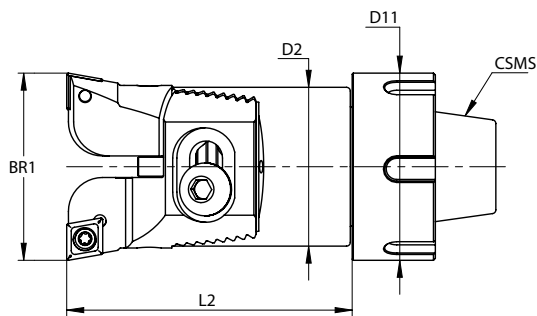


RBHT-ER

Bohrkopf zweischneidig

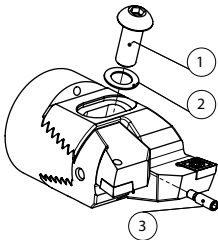
Twin cutter

- mit Innenkühlung
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	BR1 min	BR1 max	L2	D11	D2	Schneidenträger / Insert holder			
E25.Z32.040.065	ER25	39.5	50.5	65	39	32	U14.032.040.009 U24.032.040.009 U34.032.040.009 U37.032.040.009	Z00.404.006.016	Z00.405.006.000	Z00.406.030.012
E32.Z42.050.075	ER32	49.5	66.5	75	49.5	42	U14.039.051.009 U24.039.051.009 U34.039.051.009 U37.039.051.009	Z00.404.008.020	Z00.405.008.000	Z00.406.040.020
E40.Z55.066.085	ER40	65.5	87.5	85	62.7	55	U14.050.067.012/112 U24.050.067.012/112 U34.050.067.012/112 U37.050.067.012/112	Z00.404.010.025	Z00.405.010.000	Z00.406.040.020

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately

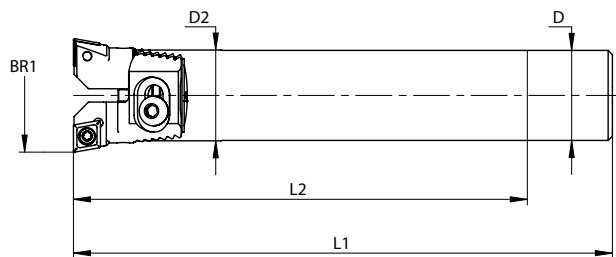


RBHT-SS

Bohrkopf zweischneidig

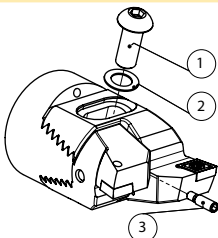
Twin cutter

- mit Innenkühlung
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	D	BR1 min	BR1 max	L2	L1	D2	Schneidenträger / Insert holder			
U20.Z20.024.150	20	23.5	30.5	120	150	20	U14.020.024.006 U24.020.024.006 U34.020.024.006 U37.020.024.006	Z00.404.004.008	Z00.405.004.000	Z00.406.030.012
U25.Z25.030.170	25	29.5	40.1	140	170	25	U14.025.031.006 U24.025.031.006 U34.025.031.006 U37.025.031.006	Z00.404.005.012	Z00.405.005.000	Z00.406.030.012

- Schneidenträger müssen separat bestellt werden
- insert holders must be ordered separately



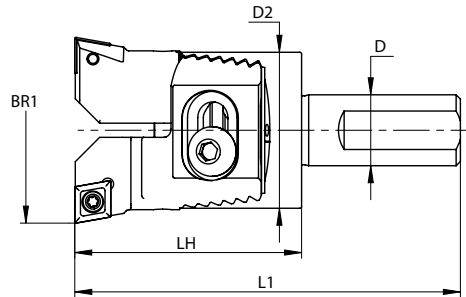
RBHT-SS

Bohrkopf zweischneidig

Twin cutter

• mit Innenkühlung

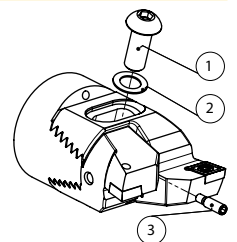
• with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	D	BR1 min	BR1 max	LH	L1	D2	Schneidenträger / Insert holder			
W19.Z20.024.150	19.1 (0.75")	23.5	30.5	42	150	20	U14.020.024.006 U24.020.024.006 U34.020.024.006 U37.020.024.006	Z00.404.004.008	Z00.405.004.000	Z00.406.030.012
W26.Z25.030.170	25.4 (1.00")	29.5	40.1	47	170	25	U14.025.031.006 U24.025.031.006 U34.025.031.006 U37.025.031.006	Z00.404.005.012	Z00.405.005.000	Z00.406.030.012
W31.Z32.040.190	31.8 (1.25")	39.5	50.5	53	190	32	U14.032.040.009 U24.032.040.009 U34.032.040.009 U37.032.040.009	Z00.404.006.016	Z00.405.006.000	Z00.406.030.012
W26.Z42.050.090	25.4 (1.00")	49.5	66.5	90	146	42	U14.039.051.009 U24.039.051.009 U34.039.051.009 U37.039.051.009	Z00.404.008.020	Z00.405.008.000	Z00.406.040.020
W31.Z55.066.100	31.8 (1.25")	65.5	87.5	100	161	55	U14.050.067.012/112 U24.050.067.012/112 U34.050.067.012/112 U37.050.067.012/112	Z00.404.010.025	Z00.405.010.000	Z00.406.040.020
W38.Z72.087.120	38.1 (1.50")	86.5	115.5	120	192	72	U14.064.087.012/116 U24.064.087.012/116 U34.064.087.012/116 U37.064.087.012/116	Z00.404.012.025	Z00.405.012.000	Z00.406.040.020
W51.Z94.115.150	50.8 (2.00")	114.5	153	150	236	94	U14.090.115.012/116 U24.090.115.116 U34.090.115.012/116 U37.090.115.012/116	Z00.404.016.035	Z00.405.016.000	Z00.406.040.020

• Schneidenträger müssen separat bestellt werden

• insert holders must be ordered separately



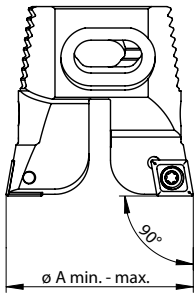
RBHT-MB

Schneidenträger 90°

- für die Verwendung in Zweischniderköpfen der Serie RBHT

Insert holders 90°

- for use in twin cutter boring heads from serie RBHT



Bestell-Nr. / Order number	A min	A max	Wendeplatte / Insert	Torx						
U14.020.024.006	23.5	30.5	CC . .06 02 . .	T7	Z00.414.004.007	Z00.254.025.006				Z00.254.007.000
U14.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	T7	Z00.414.004.010	Z00.254.025.006				Z00.254.007.000
U14.032.040.009	39.5	50.5	CC . .09 T3 . .	T15	Z00.414.004.013	Z00.254.040.009				Z00.254.009.000
U14.039.051.009	49.5	66.5	CC . .09 T3 . .	T15	Z00.414.006.014	Z00.254.040.009				Z00.254.009.000
U14.050.067.012	65.5	87.5	CC . .12 04 . .	T20	Z00.414.006.020	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U14.050.067.112	65.5	87.5	CN . .12 04 . .	-	Z00.414.006.020		Z00.417.012.000	Z00.416.012.000	Z00.418.012.000	
U14.064.087.012	86.5	115.5	CC . .12 04 . .	T20	Z00.414.006.030	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U14.064.087.116	86.5	115.5	CN . .16 06 . .	-	Z00.414.006.030		Z00.417.016.000	Z00.416.016.000	Z00.418.016.000	
U14.090.115.012	114.5	153.0	CC . .12 04 . .	T20	Z00.414.006.040	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U14.090.115.116	114.5	153.0	CN . .16 06 . .	-	Z00.414.006.040		Z00.417.016.000	Z00.416.016.000	Z00.418.016.000	

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

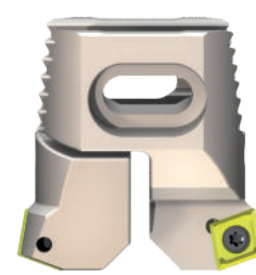
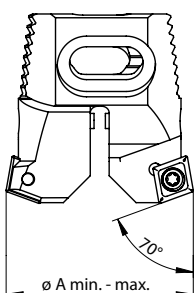
RBHT-MB

Schneidenträger 70°

- für die Verwendung in Zweischniderköpfen der Serie RBHT

Insert holders 70°

- for use in twin cutter boring heads from serie RBHT



Bestell-Nr. / Order number	A min	A max	Wendeplatte / Insert	Torx						
U24.020.024.006	23.5	30.5	CC . .06 02 . .	T7	Z00.414.004.007	Z00.254.025.006				Z00.254.007.000
U24.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	T7	Z00.414.004.010	Z00.254.025.006				Z00.254.007.000
U24.032.040.009	39.5	50.5	CC . .09 T3 . .	T15	Z00.414.004.013	Z00.254.040.009				Z00.254.009.000
U24.039.051.009	49.5	66.5	CC . .09 T3 . .	T15	Z00.414.006.014	Z00.254.040.009				Z00.254.009.000
U24.050.067.012	65.5	87.5	CC . .12 04 . .	T20	Z00.414.006.020	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U24.050.067.112	65.5	87.5	CN . .12 04 . .	-	Z00.414.006.020		Z00.417.012.000	Z00.416.012.000	Z00.418.012.000	
U24.064.087.012	86.5	115.5	CC . .12 04 . .	T20	Z00.414.006.030	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U24.064.087.116	86.5	115.5	CN . .16 06 . .	-	Z00.414.006.030		Z00.417.016.000	Z00.416.016.000	Z00.418.016.000	
U24.090.115.116	114.5	153.0	CN . .16 06 . .	-	Z00.414.006.040		Z00.417.016.000	Z00.416.016.000	Z00.418.016.000	

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

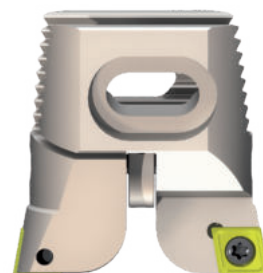
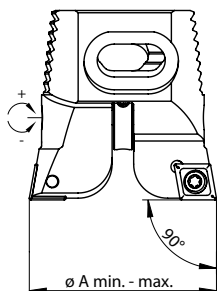
RBHT-SYB

Synchro Schneidenträger 90°

- für die Verwendung in Zweischnneiderköpfen der Serie RBHT

Synchronised Insert holders 90°

- for use in twin cutter boring heads from serie RBHT



Bestell-Nr. / Order number	A min	A max	Wendeplatte / Insert	Torx						
U34.020.024.006	23.5	30.5	CC .06 02 ..	T7	Z00.434.004.018	Z00.254.025.006				Z00.254.007.000
U34.025.031.006	29.5	40.1	CC .06 02 ..	T7	Z00.434.004.023	Z00.254.025.006				Z00.254.007.000
U34.032.040.009	39.5	50.5	CC .09 T3 ..	T15	Z00.434.004.030	Z00.254.040.009				Z00.254.009.000
U34.039.051.009	49.5	66.5	CC .09 T3 ..	T15	Z00.434.006.040	Z00.254.040.009				Z00.254.009.000
U34.050.067.012	65.5	87.5	CC .12 04 ..	T20	Z00.434.006.052	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U34.050.067.112	65.5	87.5	CN .12 04 ..	-	Z00.434.006.052		Z00.417.012.000	Z00.416.012.000	Z00.418.012.000	
U34.064.087.012	86.5	115.5	CC .12 04 ..	T20	Z00.434.006.068	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U34.064.087.116	86.5	115.5	CN .16 06 ..	-	Z00.434.006.068		Z00.417.016.000	Z00.416.016.000	Z00.418.016.000	
U34.090.115.012	114.5	153.0	CC .12 04 ..	T20	Z00.434.006.068	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U34.090.115.116	114.5	153.0	CN .16 06 ..	-	Z00.434.006.090		Z00.417.016.000	Z00.416.016.000	Z00.418.016.000	

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

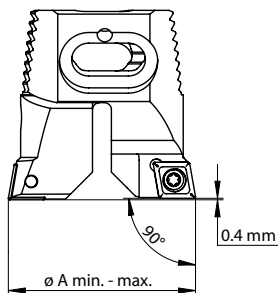
RBHT-SDB

Schnittaufteilung Schneidenträger 90°

- für die Verwendung in Zweischnneiderköpfen der Serie RBHT

Staggered Insert holders 90°

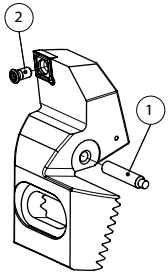
- for use in twin cutter boring heads from serie RBHT



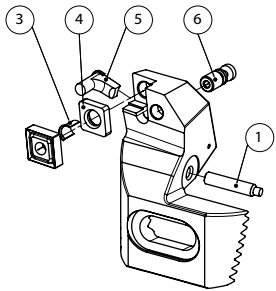
Bestell-Nr. / Order number	A min	A max	Wendeplatte / Insert	Torx						
U37.020.024.006	23.5	30.5	CC .06 02 ..	T7	Z00.414.004.007	Z00.254.025.006				Z00.254.007.000
U37.025.031.006	29.5	40.1	CC .06 02 ..	T7	Z00.414.004.010	Z00.254.025.006				Z00.254.007.000
U37.032.040.009	39.5	50.5	CC .09 T3 ..	T15	Z00.414.004.013	Z00.254.040.009				Z00.254.009.000
U37.039.051.009	49.5	66.5	CC .09 T3 ..	T15	Z00.414.006.014	Z00.254.040.009				Z00.254.009.000
U37.050.067.012	65.5	87.5	CC .12 04 ..	T20	Z00.414.006.020	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U37.050.067.112	65.5	87.5	CN .12 04 ..	-	Z00.414.006.020		Z00.417.012.000	Z00.416.012.000	Z00.418.012.000	
U37.064.087.012	86.5	115.5	CC .12 04 ..	T20	Z00.414.006.030	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U37.064.087.116	86.5	115.5	CN .16 06 ..	-	Z00.414.006.030		Z00.417.016.000	Z00.416.016.000	Z00.418.016.000	
U37.090.115.012	114.5	153.0	CC .12 04 ..	T20	Z00.414.006.040	Z00.254.050.010				Z00.254.012.000
U37.090.115.116	114.5	153.0	CN .16 06 ..	-	Z00.414.006.040		Z00.417.016.000	Z00.416.016.000	Z00.418.016.000	

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

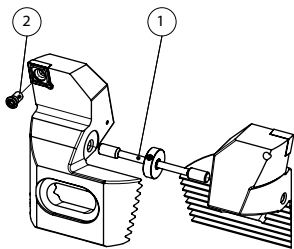
- insert holders will be supplied in pairs



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Einstellschraube / Adjustment screw ①	Torx-Schraube / Torx screw ②	Torx-Schlüssel / Torx driver
U14/U24/U37.020.024.006	Z00.U14.004.007	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
U14/U24/U37.025.031.006	Z00.U14.004.010	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
U14/U24/U37.032.040.009	Z00.U14.004.013	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
U14/U24/U37.039.051.009	Z00.U14.006.014	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
U14/U24/U37.050.067.012	Z00.415.006.020	Z00.254.050.010	Z00.254.012.000
U14/U24/U37.064.087.012	Z00.415.006.030	Z00.254.050.010	Z00.254.012.000
U14/U24/U37.090.115.012	Z00.415.006.040	Z00.254.050.010	Z00.254.012.000



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Rohrstift / Hollow pin ③	Zwischenlage / Tip pad ④	Kniehebel / Lever ⑤	Schraube zu Knie- hebel / Lever screw ⑥
U14/U24.050.067.112	Z00.416.012.000	Z00.417.012.000	Z00.418.012.000	Z00.419.012.000
U14/U24.064.087.116	Z00.416.016.000	Z00.417.016.000	Z00.418.016.000	Z00.419.016.000
U14/U24.090.115.116	Z00.416.016.000	Z00.417.016.000	Z00.418.016.000	Z00.419.016.000



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Einstellschraube / Adjustment screw ①	Torx-Schraube / Torx screw ②	Torx-Schlüssel / Torx driver
U34.020.024.006	Z00.434.004.018	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
U34.025.031.006	Z00.434.004.023	Z00.254.025.006	Z00.254.007.000
U34.032.040.009	Z00.434.004.030	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
U34.039.051.009	Z00.434.006.040	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
U34.050.067.012	Z00.434.006.052	Z00.254.050.010	Z00.254.012.000
U34.064.087.012	Z00.434.006.068	Z00.254.050.010	Z00.254.012.000
U34.090.115.012	Z00.434.006.090	Z00.254.050.010	Z00.254.012.000

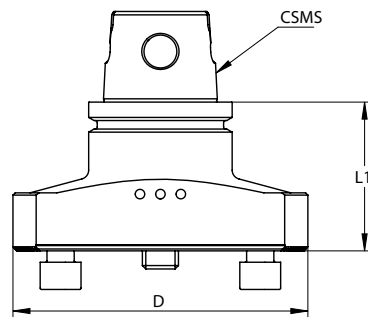
BT-KM

Brückenwerkzeug Aufnahme

- Erweiterungskonsole erforderlich
- Erweiterungskonsole bitte separat bestellen

Bridge tool adapter

- Extension bridge required
- Please order extension bridge separately



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	Typ	L1	D2
V44.KM6.130.065	KM63	A	65	130
V44.KM8.130.070	KM80	A	70	130

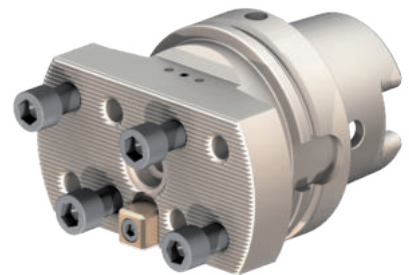
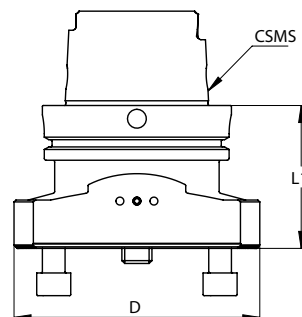
BT-HSK

Brückenwerkzeug Aufnahme

- Erweiterungskonsole erforderlich
- Erweiterungskonsole bitte separat bestellen

Bridge tool adapter

- Extension bridge required
- Please order extension bridge separately



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	Typ	L1	D
V44.810.130.075	HSK100A	A	75	130

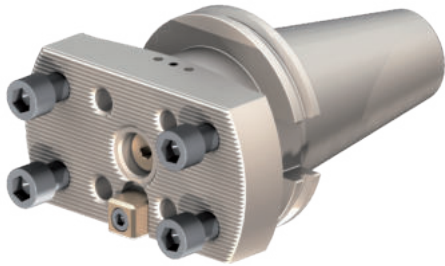
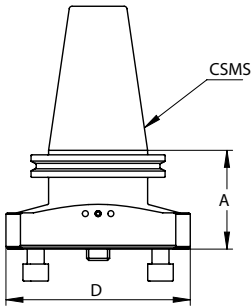
BT-CV(CAT)

Brückenwerkzeug Aufnahme

- Erweiterungskonsole erforderlich
- Erweiterungskonsole bitte separat bestellen

Bridge tool adapter

- Extension bridge required
- Please order extension bridge separately



Bestell-Nr. / Order number	CSMS	Typ	A	D
V04.340.130.069	CV(CAT)40	A	69	130
V04.350.130.069	CV(CAT)50	A	69	130

BT-BT

Brückenwerkzeug Aufnahme

Bridge tool adapter

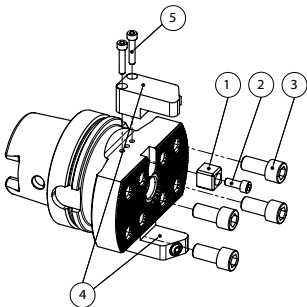
Bestell-Nr. / Order number	CSMS	Typ	A	D
V34.540.130.077	BT40	A	77	130
V34.550.130.088	BT50	A	88	130

BT-DV(ISO)

Brückenwerkzeug Aufnahme

Bridge tool adapter

Bestell-Nr. / Order number	CSMS	Typ	A	D
V14.440.130.069	DV(ISO)40	A	69	130
V14.450.130.069	DV(ISO)50	A	88	130



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

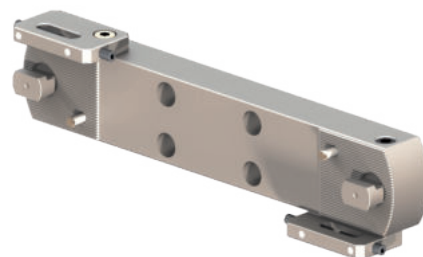
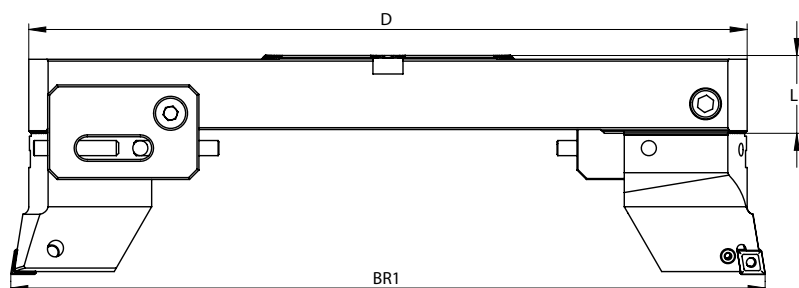
Für Brückenwerk- zeug Aufnahme For bridge tool adapter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Mitnehmerstein / Drive lug ①	Schraube / Screw ②	Befestigungsschraube / Fastening screw ③
V..	Z00.514.016.016	Z00.515.006.015	Z00.516.012.025
	Kühlmittelset ④ Cooling set	Befestigungsschraube / Fastening screw ⑤	
V..	Z00.500.028.015	Z00.500.005.025	

BT-EB

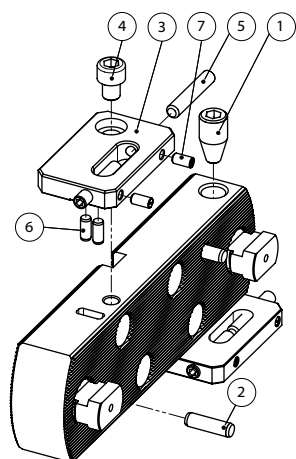
Erweiterungs Konsole

Extension bridge

- Schneidenträger erforderlich
- Schneidenträger bitte separat bestellen
- Insert holder required
- Please order Insert holder separately



Bestell-Nr. / Order number	BR1	max. Drehzahl / spin	Typ	D	L	kg
V60.130.130.030	150 – 205	1250	A	130	30	1.95
V60.130.180.030	200 – 255	1000	A	180	30	2.77
V60.130.230.035	250 – 305	850	A	230	35	4.00
V60.130.280.035	300 – 355	700	A	280	35	5.14
V60.130.330.040	350 – 405	600	A	330	40	6.86
V60.130.380.040	400 – 455	530	A	380	40	7.95
V60.130.430.040	450 – 505	480	A	430	40	9.23
V60.130.480.040	500 – 555	440	A	480	40	10.23
V60.130.530.050	550 – 605	400	A	530	50	13.91
V60.130.580.050	600 – 655	370	A	580	50	15.32



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

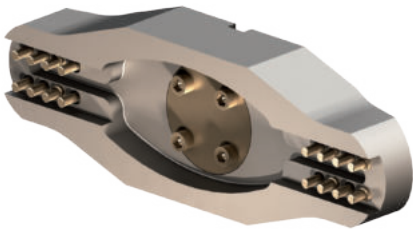
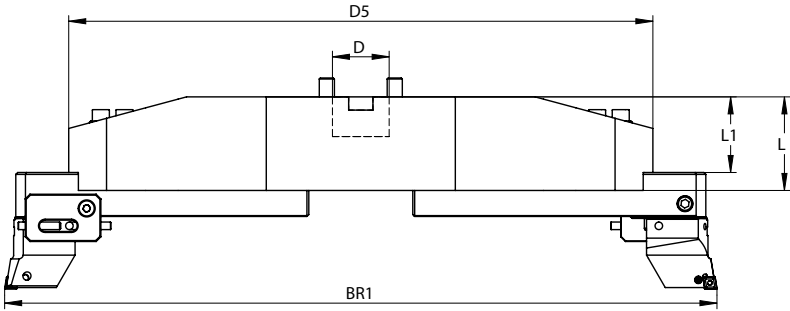
Für Erweiterungs Konso- le / Schlitten	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For extension bridge / Slider	Klemmschr. / Clamping screw ①	Stift / Pin ②	Feststellschraube / Tightening screw ⑦
V60 / V64	Z00.560.016.030	Z00.560.008.028	Z00.560.006.012
For extension bridge / Slider	Einstellplatte / Adjustment plate ③	Schraube / ④ Screw	Einstellschraube / ⑤ Adjustment screw
V60.130.130/230.030	Z00.560.080.012	Z00.560.110.012	Z00.560.008.045
V60.130.180/280-580.xxx	Z00.560.080.012	Z00.560.110.018	Z00.560.008.045
V64.000.xxx.048	Z00.560.080.012	Z00.560.110.018	Z00.560.008.045
Für Basis For basis	Zentrierbuchse / Centering sleeve	Schraube m. U-Scheibe / Screw w. washer	Unterlage / Mat
V62.060.xxx.080	Z00.562.018.012	Z00.562.012.080	Z00.562.138.005

BT-EB

Erweiterungs Konsole

Extension bridge

- Brückenschlitten erforderlich
 - Brückenschlitten bitte separat bestellen
 - Aufnahmedorn Ø60/Ø129 DIN 6357
- Sliders required
 - Please order sliders separately
 - holding arbor Ø60/Ø129 DIN 6357



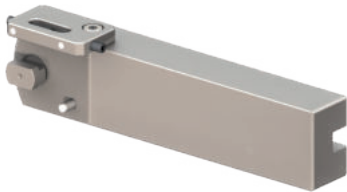
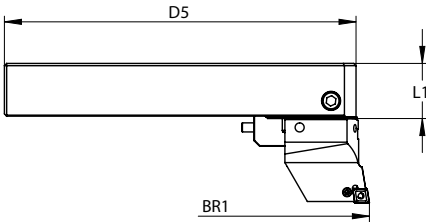
Bestell-Nr. / Order number	BR1	Typ	D	D5	L	L1	kg	Für Schieber / For Slider
V62.060.063.080	650 – 1105	B	60	630	99	84	17.20	V64.000.310.048
V62.060.108.080	1100 – 1655	B	60	1080	99	84	28.10	V64.000.360.048
V62.060.163.080	1650 – 2205	B	60	1630	99	84	43.00	V64.000.360.048

BT-EBSLD

Brückenschlitten

Sliders

- Schneidenträger erforderlich
 - Schneidenträger bitte separat bestellen
- Insert holder required
 - Please order Insert holder separately



Bestell-Nr. / Order number	BR1	Typ	D5	L1	kg
V64.000.310.048	650 – 1105	B	310	48	17.20
V64.000.360.048	1100 – 2205	B	360	48	28.10

- Brückenschlitten werden paarweise
geliefert
- sliders are delivered in pairs

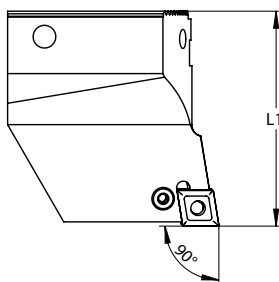
BT-EBURF

Bohrkopf 90°

Boring head 90°

- Lieferung als 2er-Set, um Zweischneider-Anwendungen zu ermöglichen

- Delivered in pairs to use for twin cutting applications



Bestell-Nr. / Order number	L1	Wendeplatte / Insert	kg
V70.070.009.075	75	CC .. 09 T3 ..	1.64
V70.070.012.075	75	CN .. 12 04 ..	1.64
V70.070.019.075	75	CN .. 19 06 ..	1.64

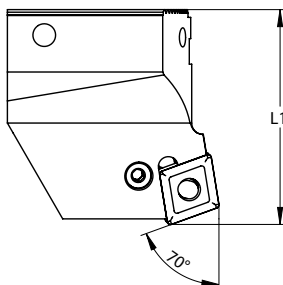
BT-EBURK

Bohrkopf 70°

Boring head 70°

- Lieferung als 2er-Set, um Zweischneider-Anwendungen zu ermöglichen

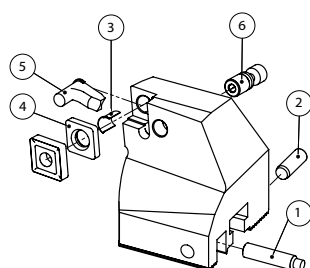
- Delivered in pairs to use for twin cutting applications



Bestell-Nr. / Order number	L1	Wendeplatte / Insert	kg
V80.070.019.075	75	CN .. 19 06 ..	1.64

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Einstellschraube / Adjustment screw	Stift / Pin	Torx-Schraube / Torx screw	Torx-Schlüssel / Torx driver
V70.070.009.075	Z00.570.008.035	Z00.570.008.024	Z00.254.040.009	Z00.254.009.000
V70.070.012.075	Z00.570.008.035	Z00.570.008.024		
V70.070.019.075	Z00.570.008.035	Z00.570.008.024		
V80.070.019.075	Z00.570.008.035	Z00.570.008.024		
For insert holder	Rohrstift / Hollow pin	Zwischenlage / Tip pad	Kniehebel / Lever	Schraube zu Kniehebel / Lever screw
V70.070.012.075	Z00.416.012.000	Z00.417.012.000	Z00.418.012.000	Z00.419.012.000
V70.070.019.075	Z00.416.019.000	Z00.417.019.000	Z00.418.019.000	Z00.419.019.000
V80.070.019.075	Z00.416.019.000	Z00.417.019.000	Z00.418.019.000	Z00.419.019.000

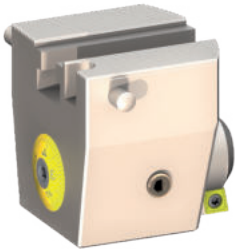
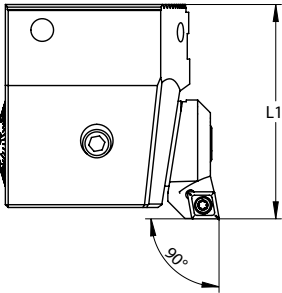
BT-EBUFF

Feinbohrkopf 90°

- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- Schneidenträger ist im Lieferumfang enthalten

Fine Boring head 90°

- 0.01mm diametrical adjustment
- insert holder included



Bestell-Nr. / Order number	L1	Wendeplatte / Insert	kg	Schneidenträger / insert holder
V90.070.030.075	75	CC . . 09 T3 . .	2.14	T14.030.067.009

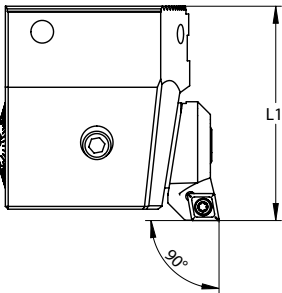
BT-EBUFF **DIGITAL**

Feinbohrkopf 90°

- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- Schneidenträger ist im Lieferumfang enthalten

Fine Boring head 90°

- 0.01mm diametrical adjustment
- insert holder included

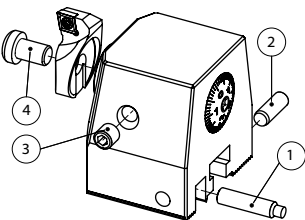


**NEW
DIGITAL**



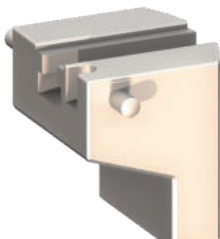
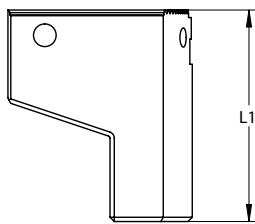
Bestell-Nr. / Order number	L1	Wendeplatte / Insert	kg	Schneidenträger / insert holder
V90.070.030.075-D	75	CC . . 09 T3 . .	2.14	T14.030.067.009

- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 3 (GH1.DA4.BG0.077).
- Display unit must be ordered separately see page 3 (GH1.DA4.BG0.077).

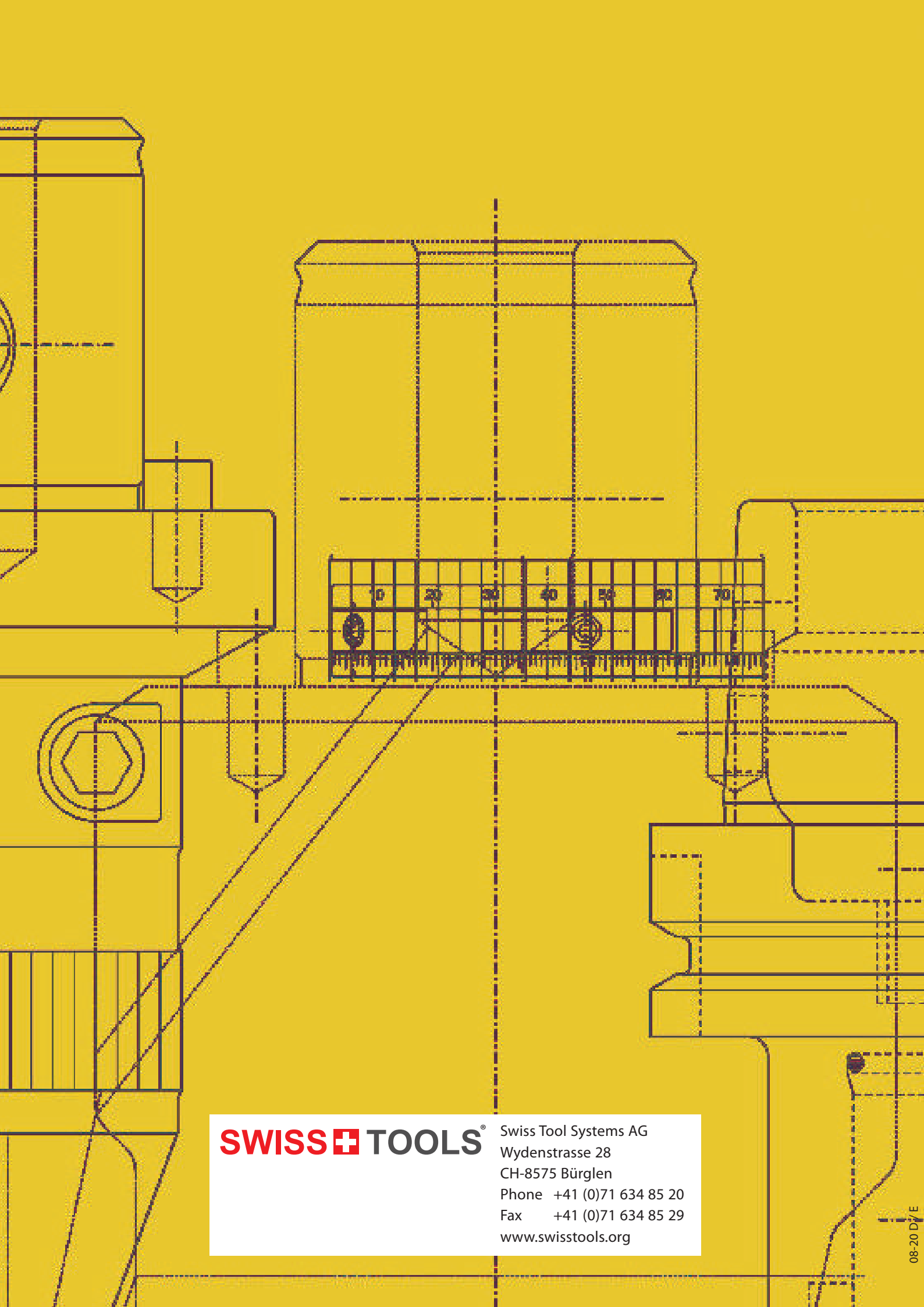


Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories

Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	①	Bestell-Nr. / Order number	②	Bestell-Nr. / Order number	③	Bestell-Nr. / Order number	④
	Einstellschraube / Adjustment screw		Stift / Pin		Klemmschraube / Clamping screw		Befestigungsschraube / Fastening screw	
V90.070.030.075	Z00.570.008.035		Z00.570.008.024		Z00.590.010.020		Z00.314.010.016	
V94.070.065.072	Z00.570.008.035		Z00.570.008.024					



Bestell-Nr. / Order number	L1	kg
V94.070.065.072	74	2.10



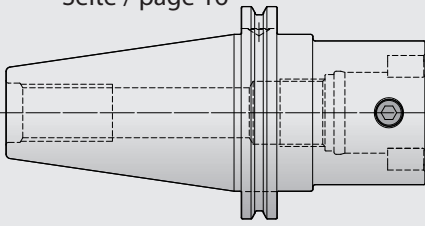
SWISS  TOOLS® Swiss Tool Systems AG
Wydenstrasse 28
CH-8575 Bürglen
Phone +41 (0)71 634 85 20
Fax +41 (0)71 634 85 29
www.swisstools.org

SWISS[®] TOOLS

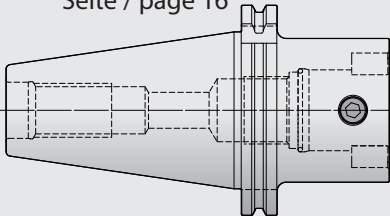
s w i s s
BORE
1905

by **SWISS[®] TOOLS**

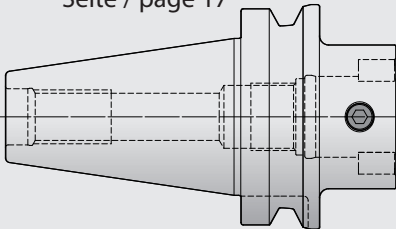
Seite / page 16



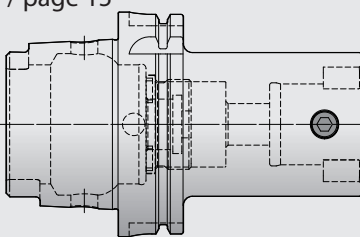
Seite / page 16



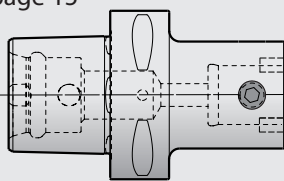
Seite / page 17



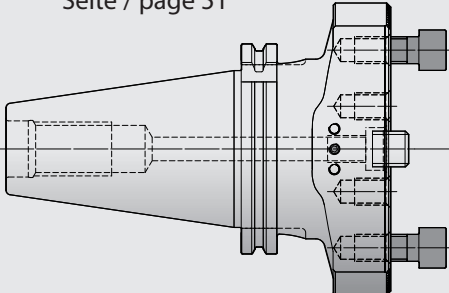
Seite / page 15



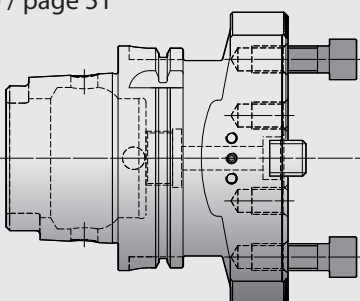
Seite / page 15



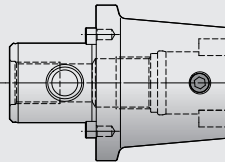
Seite / page 51



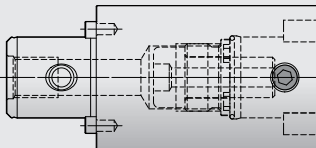
Seite / page 51



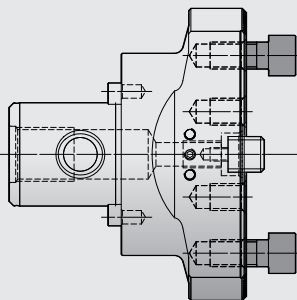
Seite / page 20



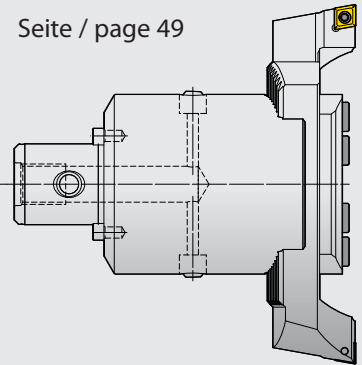
Seite / page 19



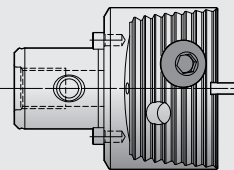
Seite / page 51



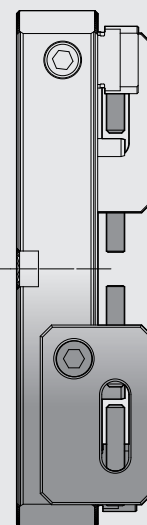
Seite / page 49



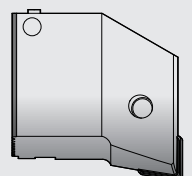
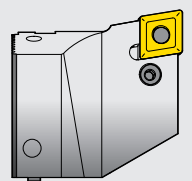
Seite / page 41+43



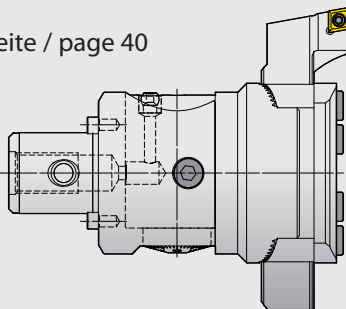
Seite / page 52



Seite / page 53



Seite / page 40



Seite / page 58-59

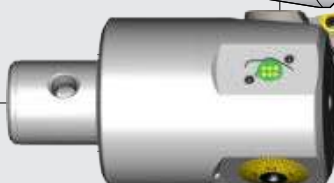


Seite / page 6

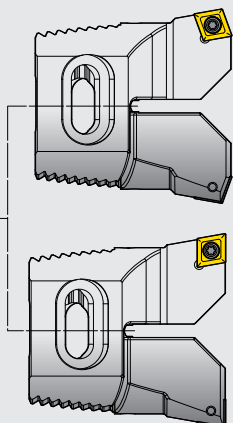
NEW
DIGITAL

Seite / page 33-39

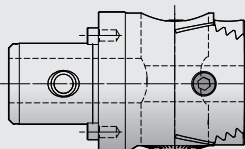
NEW
DIGITAL



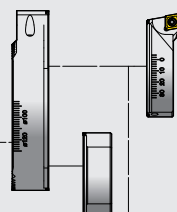
Seite / page 43-45



Seite / page 26

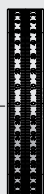


Seite / page 26



Seite / page 30

Seite /
page 32



Seite / page 21-25



NEW
DIGITAL



Seite / page 29

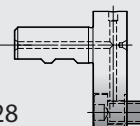


Seite / page 28

Seite / page 27



Seite /
page 31



Seite / page 28

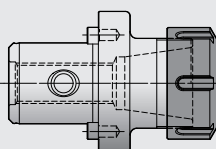


Seite / page 54

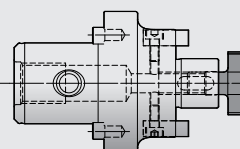


NEW
DIGITAL

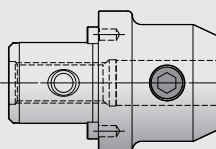
Seite / page 56



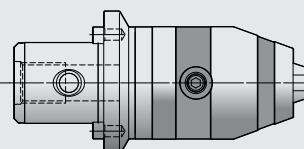
Seite / page 57



Seite / page 56



Seite / page 57



THE WORLD'S SMALLEST

digital fine boring head from Ø 0.3 mm

NEW



WELTNEUHEIT

kleinster digitaler Feinbohrkopf ab Ø 0.3 mm

SWISS DAMPING TECHNOLOGY

schwingungsgedämpfte Lösungen
damped boring solutions

NEW



PSC DIGITALE FEINBOHRWERKZEUGE DIGITAL FINE BORING HEADS

NEW

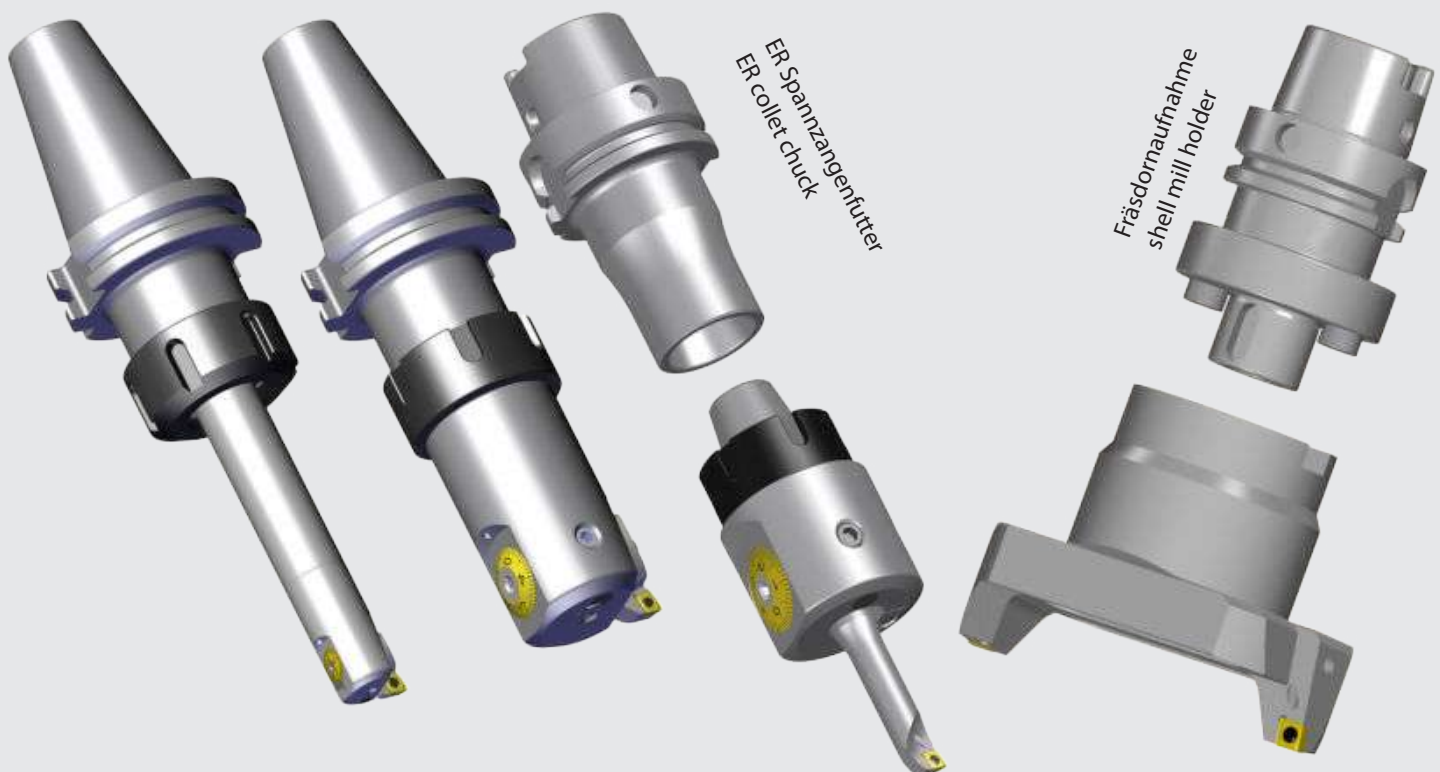
- ein Display für alle Feinbohrköpfe
Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
- Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
- mm/inch umschaltbar
- Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
- Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- one display for all fine boring heads diameter 0.3 mm – 2205 mm
- display reversible (LH/RH)
- mm/inch switchable
- standard AAA battery required
- display unit will docked with magnetic forces at the tool
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use



ECO LINE

MODULAR BORING SYSTEM Ø 9.75 - 650.1 mm
don't think about the interface you already have it

NEW



DIGITALE
Anzeigeeinheit

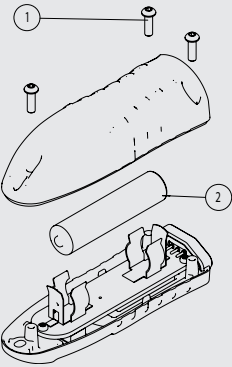
DIGITAL
display unit

NEW

- ein Display für alle Feinbohrköpfe Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
 - Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
 - mm/inch umschaltbar
 - Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
 - Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
 - Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
 - direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
 - keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
 - sehr einfache Bedienung
 - digital und analog einsetzbar
- one display for all fine boring heads diameter 0.3 mm – 2205 mm
 - display reversible (LH/RH)
 - mm/inch switchable
 - standard AAA battery required
 - display unit will be docked with magnetic forces at the tool
 - 0.001 accuracy in diameter
 - direct measurement system (no backlash)
 - no battery and electronic evaluation unit inside the tool
 - very easy operation
 - for digital and analog use



Bestell-Nr. / Order number	Anzeigeeinheit/ display unit
309.028.024.077	



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

309

Für Anzeigeeinheit For display unit	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw ①	Batterie / Battery ②	Torx-Schlüssel / Torx driver
309.028.024.077	900.309.022.008	900.308.011.045	900.254.006.000



Ø 150.0 mm - 2205.0 mm Seite / page 47



Ø 3.0 mm - 88.1 mm Seite / page 22



Ø 23.9 mm - 203.1 mm Seite / page 32

**Digital einstellbarer
Feinbohr-Kurzklemmhalter**

**Digital adjustable
fine boring module**

KKH

NEW



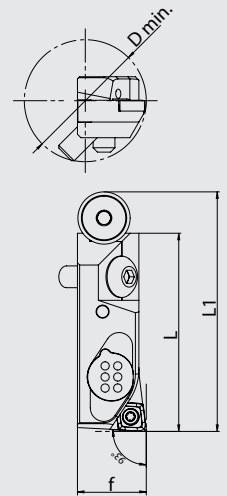
- Einfaches Handling
- Präzise Masskorrektur
- Direktes Weg-Messsystem
- Wartungsfrei

- Easy handling
- Precise adjustment
- No backlash
- Maintenance-free

Bestell-Nr. / Order number	f	Ø D min.	L	L	Wendeplatte / Insert
KKH.WCA.016.045	16	25	45	55	CC.. 06 02 ..

- Feinverstellung digitale Anzeige 0.001mm
- Radialer Verstellweg: min. 0,4 mm
- Axiale Längenverstellung: 1.5 mm über Keilelement
- Drehzahl: max.10.000 U/min
- Innenkühlung direkt auf die Werkzeug-schneide

- Fine adjustment digital display 0.001mm
- Radial adjustment: min. 0.4 mm
- Axial length adjustment: 1.5 mm
- Speed: max.10.000 rpm
- Internal cooling directly on the tool cutting edge

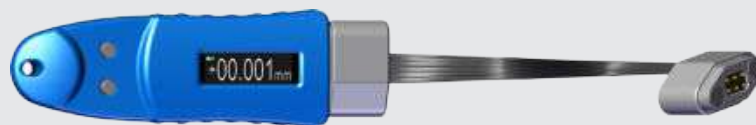


**Anzeigeeinheit für
Feinbohr-Kurzklemmhalter**

**Display unit for
fine boring module**

GH1

Bestell-Nr. / Order number	Anzeigeeinheit/ display unit
GH1.DA2.BGK.077	



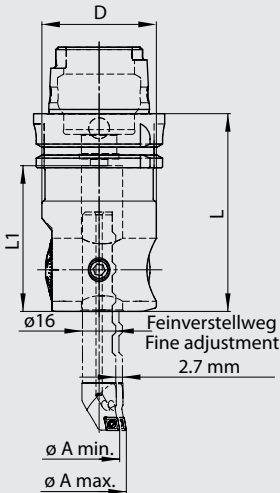
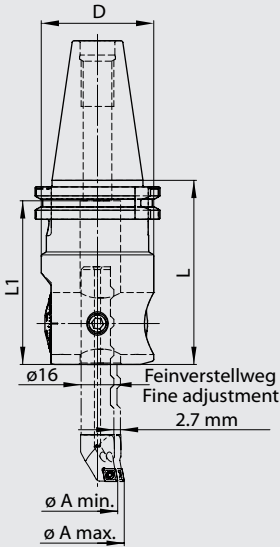
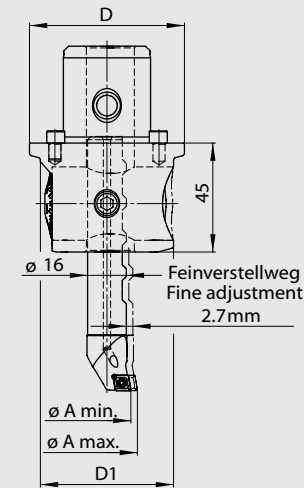
- Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
- mm/inch umschaltbar
- Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
- Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

- display reversible (LH/RH)
- mm/inch switchable
- standard AAA battery required
- display unit will docked with magnetic forces at the tool
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use

- 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
ST6 modular						
785.064.010.030	64	9.75	30.1	45	-	204.064.025.045
DIN 69893 HSK 63 A						
785.163.010.030	55	9.75	30.1	95	70	208.806.055.095
DIN 69871 AD 40						
785.415.010.030	55	9.75	30.1	90	80	208.440.055.090
MAS BT 40						
786.412.010.030	55	9.75	30.1	90	80	208.540.055.090

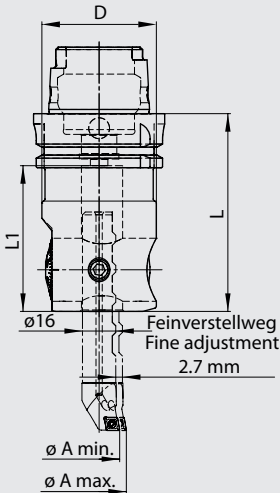
Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø9.75-15.1	254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø14.75-20.1	254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø19.75-25.1	254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø24.75-30.1	254.025.006.115
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	



- erweiterbar von ø3 bis ø88.1
- can be upgraded from ø3 up to ø88.1

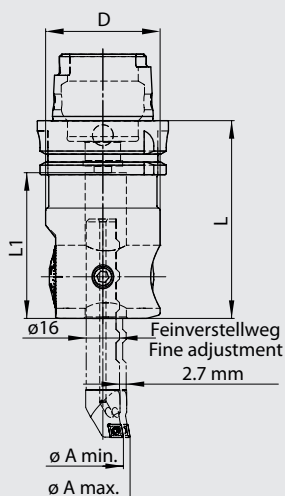
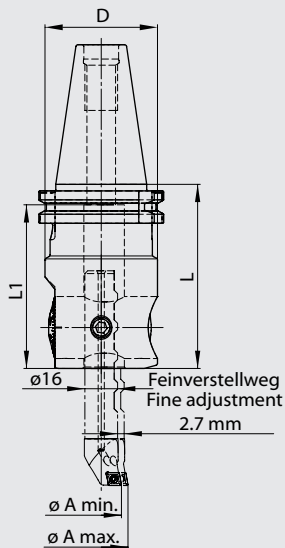
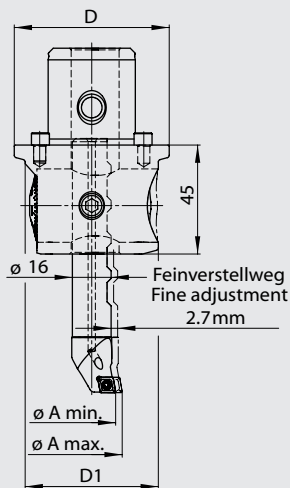
Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	L1	Ausdrehkopf / Fine boring head
ST6 modular						
789.064.010.030	64	9.75	30.1	45	75	206.064.025.045
DIN 69893 HSK 63 A						
789.163.010.030	55	9.75	30.1	95	70	209.806.055.095
DIN 69871 AD 40						
789.415.010.030	55	9.75	30.1	90	80	209.440.055.090
MAS BT 40						
789.412.010.030	55	9.75	30.1	90	80	209.540.055.090

Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø9.75-15.1	254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø14.75-20.1	254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø19.75-25.1	254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø24.75-30.1	254.025.006.115
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	
1 Digitale Anzegeeinheit / dig. display		309.028.024.077



• 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
ST6 modular						
786.064.010.088	64	9.75	88.1	50	-	204.064.025.045
DIN 69893 HSK 63 A						
785.163.010.088	55	9.75	88.1	95	70	208.806.055.095
DIN 69871 AD 40						
785.415.010.088	55	9.75	88.1	90	80	208.440.055.090
MAS BT 40						
786.412.010.088	55	9.75	88.1	90	80	208.540.055.090

Inhalt	Content
1 Koffer / Case	
1 Ausdrehkopf / Fine boring head	
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø9.75-15.1 254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø14.75-20.1 254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø19.75-25.1 254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø24.75-30.1 254.025.006.115
1 Schaft / shank	ø29.75-48.1 256.030.048.115
1 Schaft / shank	ø47.75-88.1 256.048.088.115
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø29.75-48.1 256.030.006.012
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø47.75-88.1 256.048.006.014
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7


**Ausdrehset ø9.75-88.1
DIGITAL**
**Fine boring set ø9.75-88.1
DIGITAL**

• 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
ST6 modular						
789.064.010.088	64	9.75	88.1	50	-	206.064.025.045
DIN 69893 HSK 63 A						
789.163.010.088	55	9.75	88.1	95	70	209.806.055.095
DIN 69871 AD 40						
789.415.010.088	55	9.75	88.1	90	80	209.440.055.090
MAS BT 40						
789.412.010.088	55	9.75	88.1	90	80	209.540.055.090

Inhalt	Content
1 Koffer / Case	
1 Ausdrehkopf / Fine boring head	
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø9.75-15.1 254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø14.75-20.1 254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø19.75-25.1 254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø24.75-30.1 254.025.006.115
1 Schaft / shank	ø29.75-48.1 256.030.048.115
1 Schaft / shank	ø47.75-88.1 256.048.088.115
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø29.75-48.1 256.030.006.012
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø47.75-88.1 256.048.006.014
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7
1 Digitale Anzeigeeinheit / dig. display	309.028.024.077



Ausdrehset ø9.75-164

Fine boring set ø9.75-164

• erweiterbar von ø3 bis ø320

• can be upgraded from ø3 up to ø320



ST6

Bestell-Nr. / Order number	ST	D	D1	ø A min.	ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
788.064.010.164	ST6	64	63	9.75	164	210.064.025.065

DIN 69871 AD 40

Bestell-Nr. / Order number	ISO	L	A	ø A min.	ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
788.415.010.164	40	90	120	9.75	164	210.440.063.090

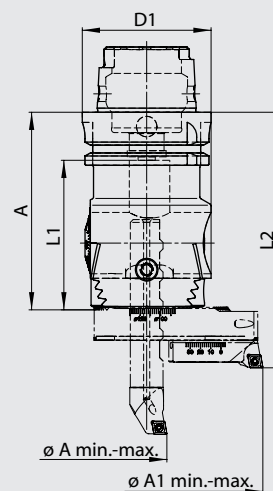
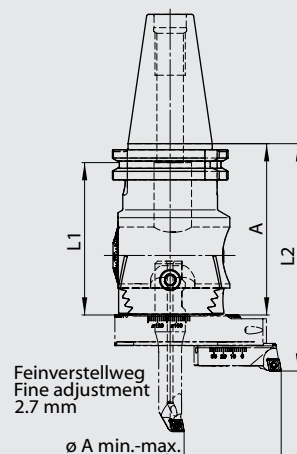
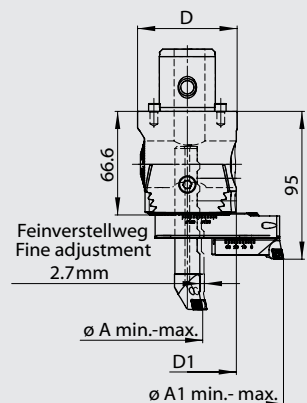
MAS BT 40

Bestell-Nr. / Order number	BT	L	A	ø A min.	ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
788.412.010.164	40	90	120	9.75	164	210.540.063.090

DIN 69893 HSK A 63

Bestell-Nr. / Order number	HSK	L	A	ø A min.	ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
788.063.010.164	63	95	125	9.75	164	210.806.063.095

Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø9.75-15.1	254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø14.75-20.1	254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø19.75-25.1	254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø24.75-30.1	254.025.006.115
1 Schaft / shank	ø29.75-48.1	256.030.048.115
1 Schaft / shank	ø47.75-88.1	256.048.088.115
1 Brücke / Bridge	ø86.0-164.0	212.086.164.080
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø29.75-48.1	256.030.006.012
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø47.75-88.1	256.048.006.014
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4	
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	



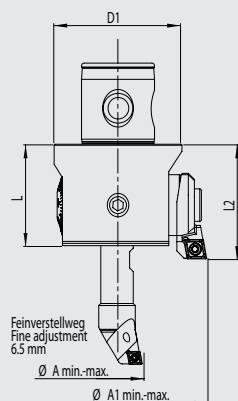
Ausdrehset ø9.75-101.1

Fine boring set Ø9.75-101.1

783

- Zustellgenauigkeit 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- erweiterbar von ø3 bis ø152.1

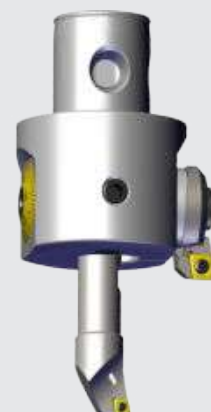
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- can be upgraded from ø3 up to ø152.1



Bestell-Nr. / Order number	D1	L	L2	ø A min.	ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
783.064.010.101	63	50.5	57	9.75	101.1	205.064.025.050

Inhalt	Content
1 Koffer / Case	
1 Ausdrehkopf / Fine boring head	ST6 205.064.025.050
1 Ausdrehstahl / Boring Bar	ø 9.75 - 20.1 254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Boring Bar	ø 19.75 - 30.1 254.020.006.105
1 Schaft / Shank	ø 29.75 - 48.1 256.030.048.115
1 Schaft / Shank	ø 47.75 - 88.1 256.048.088.115
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø 29.75 - 48.1 256.030.006.012
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø 47.75 - 88.1 256.048.006.014
1 Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 87.75 - 101.1 314.726.001.009 (Ø114.1)
1 Kühlmittleinsatz / Coolant plug	900.805.000.032
2 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7 / T15 900.254.007.000 900.254.009.000
1 Inbusschlüsselset / Allen wrench set	SW 1.5 - 8 900.892.015.080

Zubehör	Accessories
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 105.75 - 119.0 314.726.002.009 (ø 132.0)
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 125.75 - 139.0 314.726.003.009 (ø 152.0)
Distanzstück / Adapter F = 6.5 mm	ø 114.0 / ø 132.0 / 900.803.001.006 ø 152.0



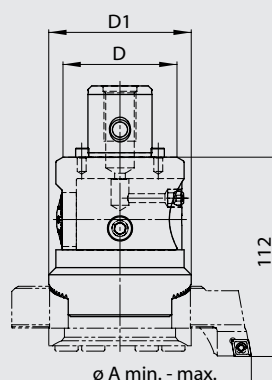
Ausdrehset ø86-302

Fine boring set ø86-302

790

- erweiterbar bis ø402

- can be upgraded up to ø402



Bestell-Nr. / Order number	ST	D	D1	ø A min.	ø A max.	Feinbohrkopf / Fine boring head
790.064.086.302	ST6+	64	80	86	302	344.064.086.112

Inhalt	Content
1 Koffer / Case	
1 Feinbohrkopf / Fine boring head	344.064.086.112
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø86-138 900.354.086.009
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø136-220 900.354.136.009
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø188-302 900.354.188.009
1 Abstützung / Support block	900.354.020.086
1 Abstützung / Support block	900.354.020.136
1 Druckplatte / Clamp plate	900.354.010.086
1 Druckplatte / Clamp plate	900.354.010.136
10 Wendeplatten / Inserts	CC . . 09 T3 . . 800.600.200.094
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T15



Ausdrehset ø39.9-70.1

Fine boring set ø39.9-70.1

- Schnittstelle ER25 DIN6499
- Zustellgenauigkeit 0.01mm im Durchmesser
- für Wendeplatten CC . . 06 02 . .
- erweiterbar bis ø100.1

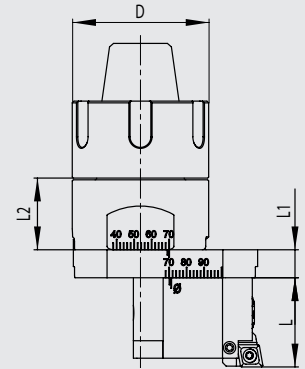
- connection ER25 DIN 6499
- 0.01mm diametrical adjustment
- for inserts CC . . 06 02 . .
- can be upgraded to ø100.1



Bestell-Nr. / Order number	D	L	L1	L2	ø A min.	ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
784.001.040.070	39	25.5	8	20.5	39.9	70.1	598.040.070.009

Inhalt	Content	
1 Grundkörper / Base unit	ER25	726.025.000.000
1 Feinbohrkopf / Fine boring head	ø 39.9 - 70.1	598.040.070.009
4 Schraube / Screw	M4 x 25	900.726.004.025
1 Torxschlüssel / Torx wrench	T7	900.254.007.000
1 Inbusschlüsselset / Allen key set	1.5-8.0	900.892.015.080

Zubehör	Accessories	
Erweiterung / Extension	ø 69.9 - 100.1	215.070.100.000



Ausdrehset ø9.75-30.1

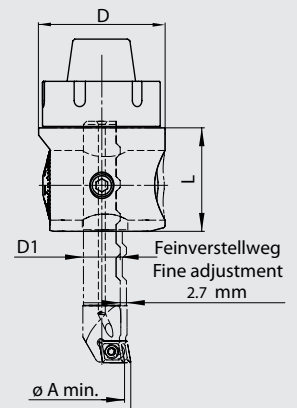
Fine boring set ø9.75-30.1

- erweiterbar von ø3 bis ø88.1
- Schnittstelle ER32 DIN6499

- can be upgraded from ø3 up to ø88.1
- connection ER32 DIN 6499

Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	Ausdrehkopf / Fine boring head
SMART ER32					
785.032.010.030	55	9.75	30.1	60	211.032.055.060

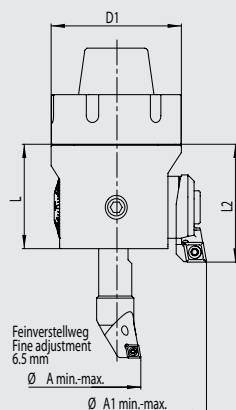
Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		211.032.055.060
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø9.75-15.1	254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø14.75-20.1	254.015.006.090
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø19.75-25.1	254.020.006.105
1 Ausdrehstahl / Boring bar	ø24.75-30.1	254.025.006.115
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	



Ausdrehset Ø9.75-101.1

Fine boring set Ø9.75-101.1

783



- Schnittstelle ER40 DIN6499
- Zustellgenauigkeit 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- erweiterbar von Ø3 bis Ø152.1

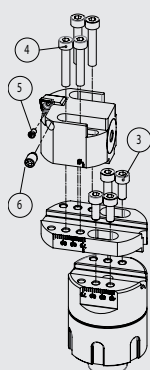
- connection ER40 DIN 6499
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- can be upgraded from Ø3 up to Ø152.1

Bestell-Nr. / Order number	D1	L	L2	Ø A min.	Ø A max.	Ausdrehkopf / Fine boring head
783.001.010.101	63	50.5	57	9.75	101.1	205.040.003.152

Inhalt	Content
1 Koffer / Case	
1 Ausdrehkopf / Fine boring head	ER40 205.040.003.152
1 Ausdrehstahl / Boring Bar	Ø 9.75 - 20.1 254.010.006.075
1 Ausdrehstahl / Boring Bar	Ø 19.75 - 30.1 254.020.006.105
1 Schaft / Shank	Ø 29.75 - 48.1 256.030.048.115
1 Schaft / Shank	Ø 47.75 - 88.1 256.048.088.115
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	Ø 29.75 - 48.1 256.030.006.012
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	Ø 47.75 - 88.1 256.048.006.014
1 Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	Ø 87.75 - 101.1 314.726.001.009 (Ø114.1)
1 Kühlmittleinsatz / Coolant plug	900.805.000.032
2 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7 / T15 900.254.007.000 900.254.009.000
1 Inbusschlüsselset / Allen wrench set	SW 1.5 - 8 900.892.015.080



Zubehör	Accessories
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	Ø 105.75 - 119.0 314.726.002.009 (Ø 132.0)
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	Ø 125.75 - 139.0 314.726.003.009 (Ø 152.0)
Distanzstück / Adapter F = 6.5 mm	Ø 114.0 / Ø 132.0 / 900.803.001.006 Ø 152.0



Ersatzteile / Zubehör

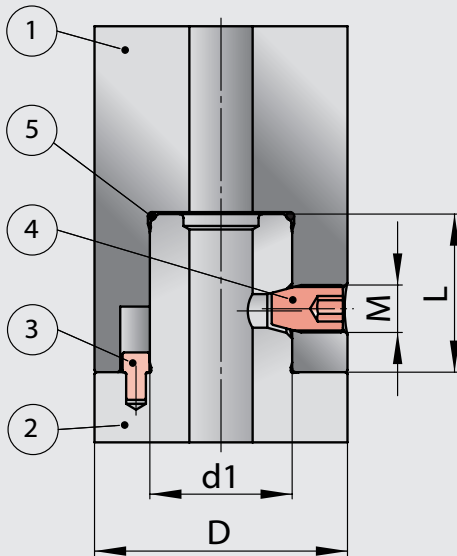
Spare parts / Accessories

784

Für Feinbohrkopf	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For fine boring head	Schraube / Screw ③	Schraube / Screw ④	Torx-Schraube / Torx-Screw ⑤	Klemmschraube / Clamping screw ⑥
598.040.070.009	900.726.004.010	900.726.004.025	900.254.025.006	900.598.005.008

Spannsystem ST

Durch die seitliche Spannschraube (4) wird der Zapfen (2) in die Aufnahme (1) gezogen. Dank grosser Auflageflächen und hoher Vorspannung wird eine sehr grosse Steifigkeit erzielt. Zwei Nocken (3) sichern die genaue Schneidenorientierung und dienen zusätzlich als Mitnehmer. Am Grund der Aufnahmebohrung ist zusätzlich ein O-Ring (5) eingelegt.



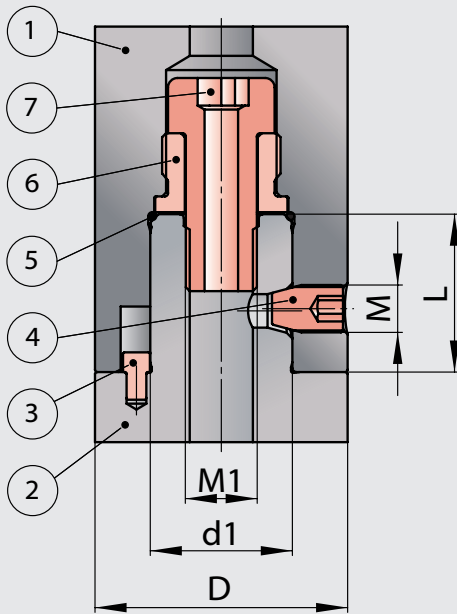
quick-change coupling system ST

The male pilot (2) will be clamped into the female receptacle (1) by using a radial clamping screw (4). A very high rigidity is achieved by a big contact surface and high prestress. Two drive lugs (3) ensure an accurate tip orientation and are used additionally for driving. On the female receptacle's base an O-ring (5) is fitted.

Spannsystem ST+

ST+ besitzt die gleichen Elemente wie ST, zusätzlich wird mittels einer Zugschraube (7) die Vorspannung massiv erhöht. Durch die extrem hohe Vorspannung wird die höchste Steifigkeit erreicht. Durch den Gewindingering (6) wird die Zugschraube (7) in der Aufnahme befestigt.

Weil die Zugschraube (7) nur unter extremen Zerspanungsbedingungen benötigt werden alle ST+-Komponenten ohne Zugschraube (7) und Gewindingering (6) ausgeliefert. Diese Bauteile müssen separat bestellt und durch den Kunden montiert werden.



quick-change coupling system ST+

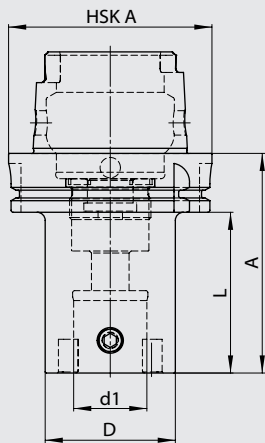
ST+ provides an additional feature for heavy machining applications. By using tension screw (7) a massive increase in prestress is achieved causing a maximum in rigidity. The tension screw (7) is fitted in female receptacle by a threaded ring (6).

Clamping of the system elements with the tension screw (7) is required only for extreme cutting conditions. Therefore the ST+-components are supplied without tension screw (7) and threaded ring (6). These parts must be ordered separately and assembled by the user.

höchste Steifigkeit

highest rigidity

Dimensionen		Dimensions			Anzugsdrehmoment / Torque	M1
ST	D	d1	L	M		
ST1	20	11	13	M4x0.5	2.5Nm	
ST2	25	14	16	M5x0.5	3Nm	
ST3	32	18	20	M6x0.75	5Nm	
ST4	39	22	24	M8x0.75	10Nm	
ST5	50	28	30	M10x1	20Nm	
ST6/ST6+	64	36	40	M12x1	40Nm	M18x2
ST7+	90	46	50	M20x1.5	60Nm	M24x2



Bestell-Nr. / Order number	HSK A	ST	D	d1	A	L
144.806.020.042	63	ST1	20	11	42	16
144.806.025.042	63	ST2	25	14	42	16
144.806.032.044	63	ST3	32	18	44	18
144.806.039.048	63	ST4	39	22	48	22
144.806.050.059	63	ST5	50	28	59	33
144.806.064.070	63	ST6	64	36	70	44
144.806.064.100	63	ST6+	64	36	100	74
144.810.020.055	100	ST1	20	11	55	26
144.810.025.055	100	ST2	25	14	55	26
144.810.032.057	100	ST3	32	18	57	28
144.810.039.061	100	ST4	39	22	61	32
144.810.050.072	100	ST5	50	28	72	43
144.810.064.078	100	ST6	64	36	78	49
144.810.064.108	100	ST6+	64	36	108	79
144.810.090.127	100	ST7+	90	46	127	98

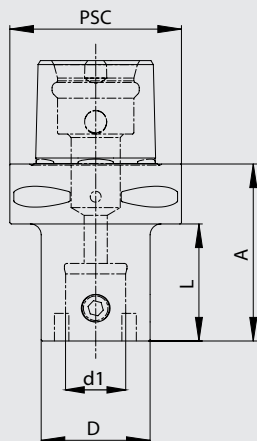
• ST+/HSK-Aufnahmen werden mit Gewinding ausgeliefert aber ohne Zugschraube

• ST+/HSK-shanks are supplied with threaded ring but without tension screw



Aufnahmen ISO 26623-1

Master shanks to ISO 26623-1



Bestell-Nr. / Order number	PSC	ST	D	d1	A	L
154.806.020.065	63	ST1	20	11	65	43
154.806.025.065	63	ST2	25	14	65	43
154.806.032.065	63	ST3	32	18	65	43
154.806.039.058	63	ST4	39	22	58	36
154.806.050.048	63	ST5	50	28	48	26
154.806.064.059	63	ST6	64	36	59	37
154.806.064.094	63	ST6+	64	36	94	72

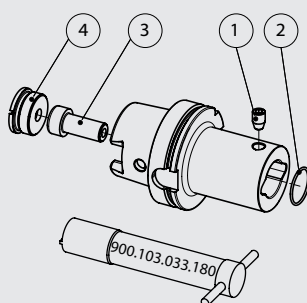
• ST+-Aufnahmen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausgeliefert

• ST+-shanks are supplied without tension screw and threaded ring



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

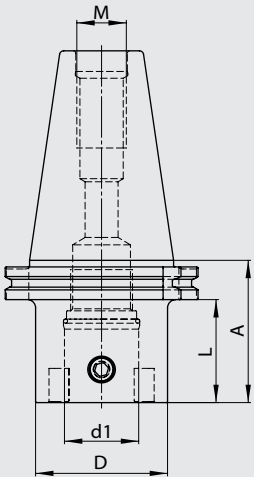


Für ST For ST	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
Für HSK A For HSK A	Klemmschraube / Clamping screw ①	O-Ring / O-ring ②	Zugschraube / Tension screw ③	Gewinding / Threaded ring ④
ST1	900.100.004.005	900.101.008.002		
ST2	900.100.005.006	900.101.011.002		
ST3	900.100.006.008	900.101.015.002		
ST4	900.100.008.011	900.101.019.002		
ST5	900.100.010.012	900.101.025.002		
ST6	900.100.012.018	900.101.032.002		
ST6+	900.100.012.018	900.101.032.002	900.102.018.040	
ST7+	900.100.020.029	900.101.043.002	900.102.024.045	
HSK A 63				900.104.030.014
HSK A 100				900.104.040.020



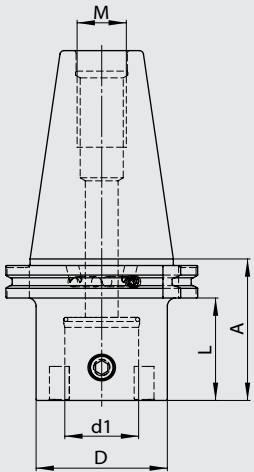
Bestell-Nr. / Order number	ISO	ST	D	d1	A	L	M
114.430.050.050	30	ST5	50	28	50	30.9	M12
114.440.020.035	40	ST1	20	11	35	15.9	M16
114.440.025.040	40	ST2	25	14	40	20.9	M16
114.440.032.040	40	ST3	32	18	40	20.9	M16
114.440.039.043	40	ST4	39	22	43	23.9	M16
114.440.050.043	40	ST5	50	28	43	23.9	M16
114.440.064.059	40	ST6+	64	36	59	39.9	M16
114.450.020.045	50	ST1	20	11	45	25.9	M24
114.450.025.050	50	ST2	25	14	50	30.9	M24
114.450.032.050	50	ST3	32	18	50	30.9	M24
114.450.039.053	50	ST4	39	22	53	33.9	M24
114.450.050.053	50	ST5	50	28	53	33.9	M24
114.450.064.069	50	ST6+	64	36	69	49.9	M24
114.450.090.085	50	ST7+	90	46	85	65.9	M24

- ST+-Aufnahmen werden ohne Zug-
schraube und Gewinding ausgeliefert
- ST+-shanks are supplied without ten-
sion screw and threaded ring



- Kühlmittelzufuhr über den Bund
- coolant supply through the tool
flange

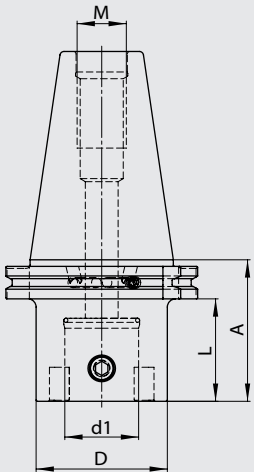
Bestell-Nr. / Order number	ISO	ST	D	d1	A	L	M
124.440.020.035	40	ST1	20	11	35	15.9	M16
124.440.025.040	40	ST2	25	14	40	20.9	M16
124.440.032.040	40	ST3	32	18	40	20.9	M16
124.440.039.043	40	ST4	39	22	43	23.9	M16
124.440.050.043	40	ST5	50	28	43	23.9	M16
124.440.064.059	40	ST6	64	36	59	39.9	M16
124.450.020.045	50	ST1	20	11	45	25.9	M24
124.450.025.050	50	ST2	25	14	50	30.9	M24
124.450.032.050	50	ST3	32	18	50	30.9	M24
124.450.039.053	50	ST4	39	22	53	33.9	M24
124.450.050.053	50	ST5	50	28	53	33.9	M24
124.450.064.069	50	ST6	64	36	69	49.9	M24

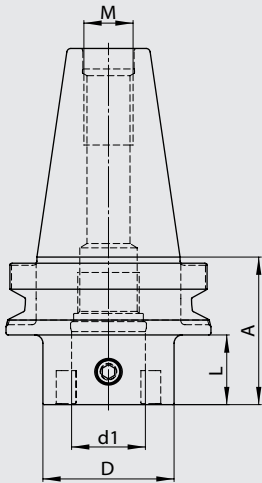


- Kühlmittelzufuhr über den Bund
- coolant supply through the tool
flange

Bestell-Nr. / Order number	ISO	ST	D	d1	A	L	M
SP4.ST5.K01.043	40	ST5	50	28	41	25	M16
SP4.ST6.K01.059	40	ST6	64	36	59	43	M16
SP5.ST5.K01.053	50	ST5	50	28	51	35	M16
SP5.ST6.K01.069	50	ST6	64	36	69	53	M16
SP5.ST6.K01.100	50	ST6+	64	36	100	84	M24
SP5.ST7.K01.100	50	ST7+	90	46	100	84	M24

- ST+-Aufnahmen werden ohne Zug-
schraube und Gewinding ausgeliefert
- ST+-shanks are supplied without ten-
sion screw and threaded ring





Bestell-Nr. / Order number	BT	ST	D	d1	A	L	M
134.530.050.038	30	ST5	50	28	38	16	M12
134.540.020.042	40	ST1	20	11	42	15	M16
134.540.025.042	40	ST2	25	14	42	15	M16
134.540.032.044	40	ST3	32	18	44	17	M16
134.540.039.048	40	ST4	39	22	48	21	M16
134.540.050.055	40	ST5	50	28	55	28	M16
134.540.064.046	40	ST6+	64	36	46	19	M16
134.550.020.063	50	ST1	20	11	63	25	M24
134.550.025.063	50	ST2	25	14	63	25	M24
134.550.032.065	50	ST3	32	18	65	27	M24
134.550.039.069	50	ST4	39	22	69	31	M24
134.550.050.072	50	ST5	50	28	72	34	M24
134.550.064.072	50	ST6+	64	36	72	34	M24
134.550.090.086	50	ST7+	90	46	86	48	M24

- ST+-Aufnahmen werden ohne Zug-
schraube und Gewinding ausgeliefert

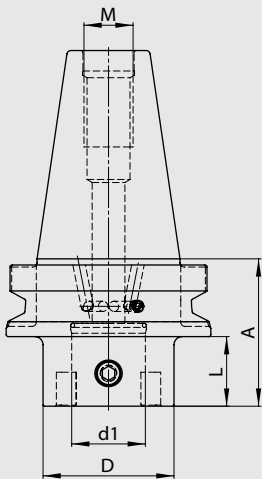
- ST+-shanks are supplied without ten-
sion screw and threaded ring



Aufnahmen MAS-BT «B»

Master shanks to MAS-BT «B»

134.6xx



Bestell-Nr. / Order number	BT	ST	D	d1	A	L	M
134.640.020.042	40	ST1	20	11	42	15	M16
134.640.025.042	40	ST2	25	14	42	15	M16
134.640.032.044	40	ST3	32	18	44	17	M16
134.640.039.048	40	ST4	39	22	48	21	M16
134.640.050.055	40	ST5	50	28	55	28	M16
134.640.064.046	40	ST6	64	36	46	19	M16
134.650.020.063	50	ST1	20	11	63	25	M24
134.650.025.063	50	ST2	25	14	63	25	M24
134.650.032.065	50	ST3	32	18	65	27	M24
134.650.039.069	50	ST4	39	22	69	31	M24
134.650.050.072	50	ST5	50	28	72	34	M24
134.650.064.072	50	ST6	64	36	72	34	M24

- Kühlmittelzufuhr über den Bund

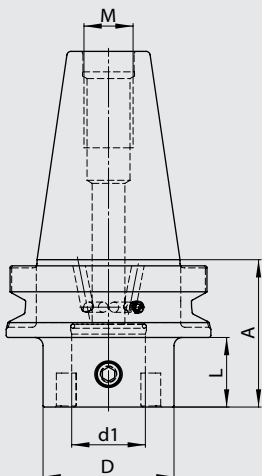
- coolant supply through the tool
flange



Aufnahmen MAS-BT «B»
mit Plananlage

Master shanks to MAS-BT «B»
with face contact

BP



Bestell-Nr. / Order number	BT	ST	D	d1	A	L	M
BP4.ST5.K01.055	40	ST5	50	28	55	30	M16
BP4.ST6.K01.046	40	ST6	64	36	46	21	M16
BP5.ST5.K01.072	50	ST5	50	28	72	37	M24
BP5.ST6.K01.072	50	ST6	64	36	72	37	M24

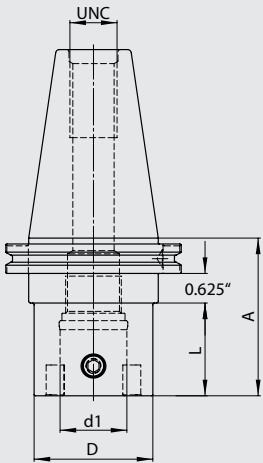
- Kühlmittelzufuhr über den Bund

- coolant supply through the tool
flange





Bestell-Nr. / Order number	CAT	ST	D	d1	A	L	UNC
104.340.020.051	40	ST1	20	11	51	16	5/8"-11
104.340.025.056	40	ST2	25	14	56	21	5/8"-11
104.340.032.056	40	ST3	32	18	56	21	5/8"-11
104.340.039.059	40	ST4	39	22	59	24	5/8"-11
104.340.050.059	40	ST5	50	28	59	24	5/8"-11
104.340.064.075	40	ST6+	64	36	75	40	5/8"-11
104.350.020.061	50	ST1	20	11	61	26	1"-8
104.350.025.066	50	ST2	25	14	66	31	1"-8
104.350.032.066	50	ST3	32	18	66	31	1"-8
104.350.039.069	50	ST4	39	22	69	34	1"-8
104.350.050.069	50	ST5	50	28	69	34	1"-8
104.350.064.085	50	ST6+	64	36	85	50	1"-8
104.350.090.085	50	ST7+	90	46	85	50	1"-8



- ST+-Aufnahmen werden ohne Zug-
schraube und Gewinding ausgeliefert
- ST+-shanks are supplied without ten-
sion screw and threaded ring

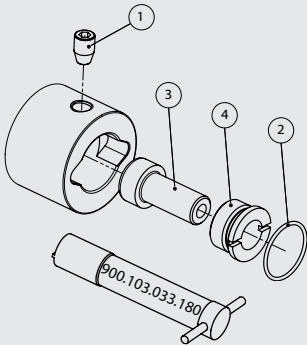
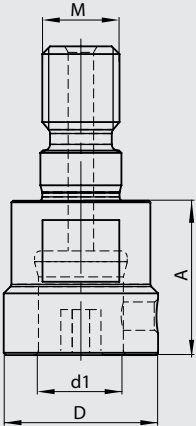
PK

Adapter mit Gewinde

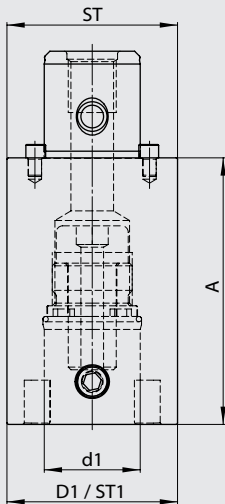
Thread adapter



Bestell-Nr. / Order number	ST	D	d1	M	A
PK4.ST1.K01.020	ST1	20	11	M10	20
PK5.ST2.K01.030	ST2	25	14	M12	30
PK6.ST3.K01.030	ST3	32	18	M16	30



Ersatzteile / Zubehör		Spare parts / Accessories		114/124/134/154
Für ST For ST	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamping screw ①	O-Ring / O-ring ②	Zugschraube / Tension screw ③	Gewinding / Threaded ring ④
ST1	900.100.004.005	900.101.008.002		
ST2	900.100.005.006	900.101.011.002		
ST3	900.100.006.008	900.101.015.002		
ST4	900.100.008.011	900.101.019.002		
ST5	900.100.010.012	900.101.025.002		
ST6	900.100.012.018	900.101.032.002		
ST6+	900.100.012.018	900.101.032.002	900.102.018.040	900.103.030.020
ST7+	900.100.020.029	900.101.043.002	900.102.024.045	900.103.040.020



Bestell-Nr. / Order number	ST	ST1	D1	d1	A
164.020.020.020	ST1	ST1	20	11	20
164.020.020.030	ST1	ST1	20	11	30
164.025.025.030	ST2	ST2	25	14	30
164.025.025.045	ST2	ST2	25	14	45
164.032.032.030	ST3	ST3	32	18	30
164.032.032.045	ST3	ST3	32	18	45
164.039.039.040	ST4	ST4	39	22	40
164.039.039.060	ST4	ST4	39	22	60
164.050.050.060	ST5	ST5	50	28	60
164.050.050.090	ST5	ST5	50	28	90
164.064.064.060	ST6+	ST6	64	36	60
164.064.064.100	ST6+	ST6+	64	36	100
164.090.090.100	ST7+	ST7+	90	46	100
164.090.090.160	ST7+	ST7+	90	46	160

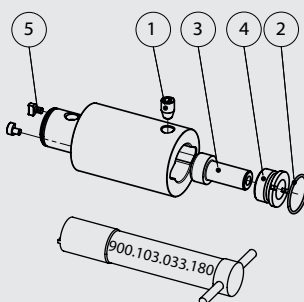


• ST+-Verlängerungen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausgeliefert

• ST+-extensions are supplied without tension screw and threaded ring

Ersatzteile / Zubehör

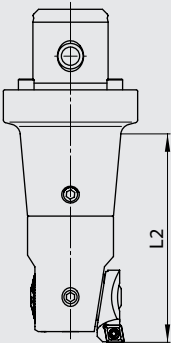
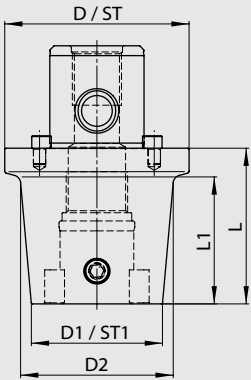
Spare parts / Accessories



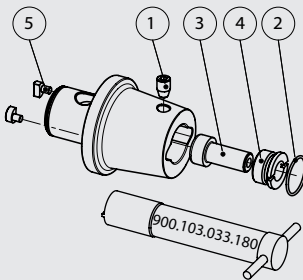
Für ST For ST	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamping screw ①	O-Ring / O-ring ②	Zugschraube / Tension screw ③	Gewinding / Threaded ring ④	Mitnehmer / Drive lug ⑤
ST1	900.100.004.005	900.101.008.002			900.102.020.000
ST2	900.100.005.006	900.101.011.002			900.102.025.000
ST3	900.100.006.008	900.101.015.002			900.102.032.000
ST4	900.100.008.011	900.101.019.002			900.102.039.000
ST5	900.100.010.012	900.101.025.002			900.102.050.000
ST6	900.100.012.018	900.101.032.002			900.102.064.000
ST6+	900.100.012.018	900.101.032.002	900.102.018.040	900.103.030.020	900.102.064.000
ST7+	900.100.020.029	900.101.043.002	900.102.024.045	900.103.040.020	900.102.090.000



Bestell-Nr. / Order number	ST	D	ST1	D1	D2	L	L1	L2
184.025.020.036	ST2	25	ST1	20	23	36	25	60.5
184.032.020.040	ST3	32	ST1	20	23	40.5	28	63.5
184.032.025.034	ST3	32	ST2	25	29	34.5	20	60
184.039.020.057	ST4	39	ST1	20	23	57.5	42	77.5
184.039.025.051	ST4	39	ST2	25	29	51.5	37	77
184.039.032.047	ST4	39	ST3	32	38	47	35	82
184.050.020.057	ST5	50	ST1	20	23	57.5	38.5	74
184.050.025.051	ST5	50	ST2	25	29	51.5	33.5	73.5
184.050.032.047	ST5	50	ST3	32	38	47.0	30.5	77.5
184.050.039.040	ST5	50	ST4	39	48	40.0	25.5	82.5
184.064.020.066	ST6+	64	ST1	20	23	66.5	45.5	81
184.064.020.101	ST6+	64	ST1	20	23	101.5	80.5	116
184.064.020.119	ST6+	64	ST1	20	23	119.5	100.5	136
184.064.020.139	ST6+	64	ST1	20	23	139.5	120.5	156
184.064.025.060	ST6+	64	ST2	25	29	60.5	40.5	80.5
184.064.025.095	ST6+	64	ST2	25	29	95.5	75.5	115.5
184.064.025.135	ST6+	64	ST2	25	29	135.0	115	155
184.064.025.175	ST6+	64	ST2	25	29	175.0	155	195
184.064.032.056	ST6+	64	ST3	32	38	56.0	37.5	84.5
184.064.032.091	ST6+	64	ST3	32	38	91.0	72	119
184.064.032.158	ST6+	64	ST3	32	38	158.0	139	186
184.064.032.198	ST6+	64	ST3	32	38	198.0	179	226
184.064.039.049	ST6+	64	ST4	39	48	49.0	32	89
184.064.039.084	ST6+	64	ST4	39	48	84.0	66.5	123.5
184.064.039.129	ST6+	64	ST4	39	48	129.0	111.5	168.5
184.064.039.218	ST6+	64	ST4	39	48	218.0	200.5	257.5
184.064.050.039	ST6+	64	ST5	50	60	39.0	24	104
184.064.050.074	ST6+	64	ST5	50	60	74.0	58.5	138.5
184.064.050.119	ST6+	64	ST5	50	60	119.0	103.5	183.5
184.064.050.234	ST6+	64	ST5	50	60	234.0	218	298
184.090.064.076	ST7+	90	ST6+	64	75	76	60	160



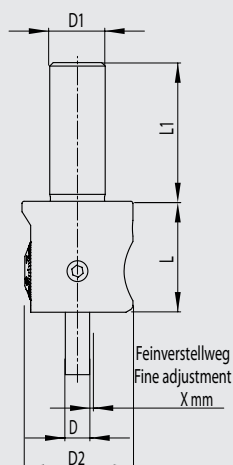
- Länge L2 bezeichnet die maximale Ausdrehtiefe mit Zweischneider- oder Feinbohrkopf
 - ST+-Reduktionen werden ohne Zugschraube und Gewinding ausgeliefert
- length L2 stands for the maximal boring depth with twin cutter or fine boring head
 - ST+-reductions are supplied without tension screw and threaded ring



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

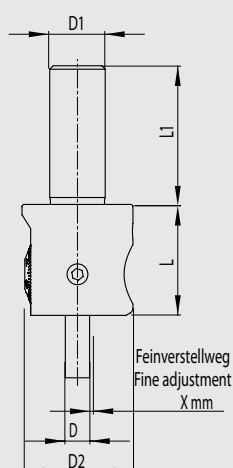
Für ST For ST	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamping screw ①	O-Ring / O-ring ②	Zugschraube / Tension screw ③	Gewinding / Threaded ring ④	Mitnehmer / Drive lug ⑤
ST1	900.100.004.005	900.101.008.002			900.102.020.000
ST2	900.100.005.006	900.101.011.002			900.102.025.000
ST3	900.100.006.008	900.101.015.002			900.102.032.000
ST4	900.100.008.011	900.101.019.002			900.102.039.000
ST5	900.100.010.012	900.101.025.002			900.102.050.000
ST6+	900.100.012.018	900.101.032.002	900.102.018.040	900.103.030.020	900.102.064.000
ST7+					900.102.090.000



- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung

- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	D	D1	D2	X	L	L1
ANALOG						
204.010.025.025	4	10	25	1.5	25	25
204.016.032.032	7	16	32	2.5	32	40



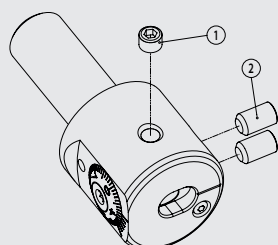
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use

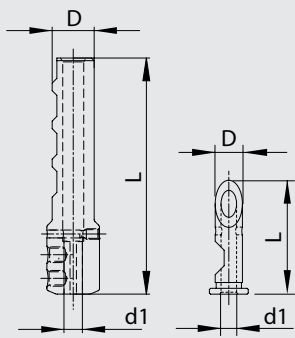
Bestell-Nr. / Order number	D	D1	D2	X	L	L1
DIGITAL						
206.010.025.025	4	10	25	1.5	25	25
206.016.032.032	7	16	32	2.5	32	40

- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (309.028.024.077).

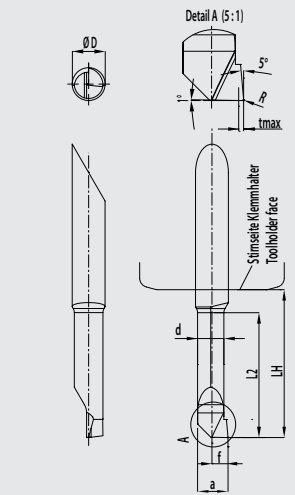
- Display unit must be ordered separately see page 6 (309.028.024.077).



Für Ausdrehkopf For boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube/ Clamping screw ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②
204/206.010.025.025	900.204.005.004	900.204.004.008
204/206.016.032.032	900.204.006.005	900.204.006.010

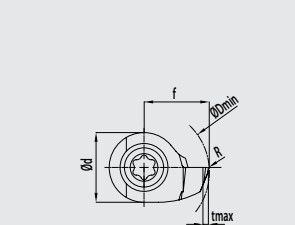


Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L
224.007.004.030	7	4	(30)
224.016.004.090	16	4	90
224.016.007.090	16	7	90



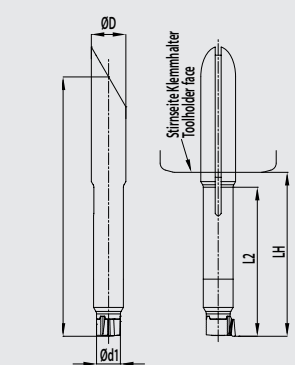
Bestell-Nr. / Order number	ØD	L2	Ød min	Ød max	R	a	d	f	LH	t max
255.004.003.013	4.0	1.2	0.3	0.7	-	0.25	0.15	0.15	11.0	0.03
255.004.006.013	4.0	2.5	0.6	1.1	-	0.55	0.46	0.30	11.0	0.05
255.004.010.013	4.0	4.0	1.0	2.3	0.05	0.95	0.65	0.50	11.0	0.1
255.004.022.013	4.0	6.0	2.2	3.3	0.05	2.00	1.55	1.10	11.0	0.2
255.004.032.013	4.0	10.2	3.2	4.3	0.05	3.00	2.55	1.60	11.0	0.2
255.004.039.018	4.0	15.2	3.9	(7.1)	0.05	3.70	3.45	1.95	16.0	0.3
255.007.052.023	7.0	20.3	5.2	6.3	0.05	5.00	4.25	2.60	21.0	0.5
255.007.062.023	7.0	20.3	6.2	7.3	0.05	6.00	5.25	3.10	21.0	0.5
255.007.069.028	7.0	25.4	6.9	(12.1)	0.20	6.70	6.25	3.45	26.0	0.5

- Schnittwerte (Start) f 0.02 mm/U
- Cutting parameters (Start) f 0.02 mm/rev

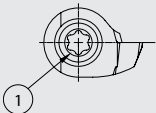


Bestell-Nr. / Order number	Ød min	Ød max	R	f	Ød	tmax	Code
283.007.069.004	6.9	8.1	0.2	3.45	4.8	1.0	D07
283.007.079.004	7.9	9.1	0.2	3.95	4.8	1.0	D07
283.007.089.004	8.9	10.1	0.2	4.45	4.8	1.0	D07
283.010.099.004	9.9	12.1	0.2	4.95	7	1.0	D10
283.010.119.004	11.9	14.1	0.2	5.95	7	1.0	D10
283.010.139.004	13.9	19.1	0.2	6.95	7	1.0	D10

- Schnittwerte (Start) f 0.02 mm/U
- Cutting parameters (Start) f 0.02 mm/rev



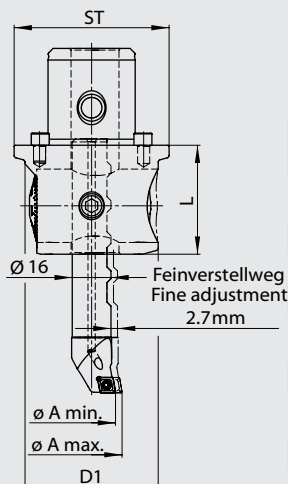
Bestell-Nr. / Order number	ØD h6	L2	Ø d1	L1	LH	Schraube/ screw ①	Torx	Code
282.007.007.033	7.0	30	4.8	56	31	M2x7.5 (900.254.020.007)	T7	D07
282.007.010.038	7.0	35	7.0	61	36	M3x9.0 (900.254.030.009)	T9	D10



Ausdrehköpfe ø3-88.1

Fine boring heads ø3-88.1

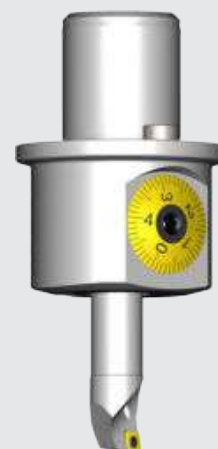
204/208



- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars go through head

Bestell-Nr. / Order number	System	D1	ø A min.	ø A max.	L (A)	L1
ST modular ANALOG						
204.050.025.045	ST5	55	3	88.1	45	-
204.064.025.045	ST6	55	3	88.1	45	-
DIN 69893 HSK 63 A						
208.806.055.095	HSK 63 A	55	3	88.1	95	69
DIN 69871 AD 40						
208.440.055.090	ISO 40	55	3	88.1	90	70
MAS BT 40						
208.540.055.090	BT40	55	3	88.1	90	63

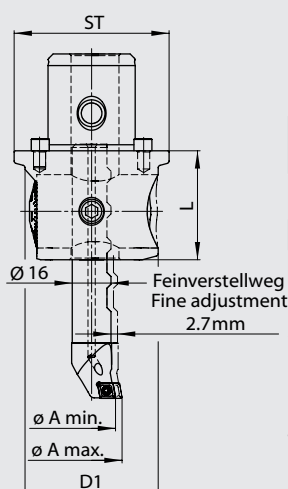
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstäben der Serien 254 bis 294 erreicht
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 254 to 294



Ausdrehköpfe ø3-88.1 DIGITAL

Fine boring heads ø3-88.1 DIGITAL

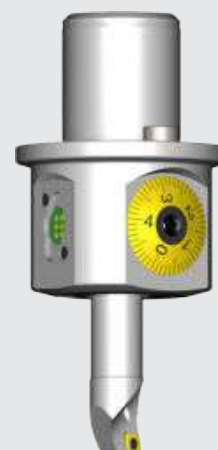
206



- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- with inner coolant supply
- boring bars go through head

Bestell-Nr. / Order number	System	D1	ø A min.	ø A max.	L (A)	L1
ST modular DIGITAL						
206.050.025.045	ST5	55	3	88.1	45	-
206.064.025.045	ST6	55	3	88.1	45	-

- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstäben der Serien 254 bis 294 erreicht
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (309.028.024.077).
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 254 to 294
- Display unit must be ordered separately see page 6 (309.028.024.077).



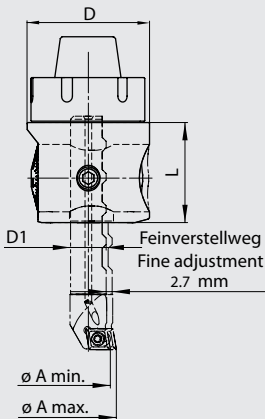
ECO LINE



- erweiterbar von Ø3 bis Ø88.1
- Schnittstelle ER32 DIN6499
- can be upgraded from Ø3 up to Ø88.1
- connection ER32 DIN 6499

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L (A)	L1
SMART ER32					
211.032.055.060	55 / ER32	9.75	30.1	60	-

- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- Clamp tool in a collet chuck.



Ausdrehköpfe ø3-88.1
DIGITAL

Fine boring heads ø3-88.1
DIGITAL

PSC FBHO



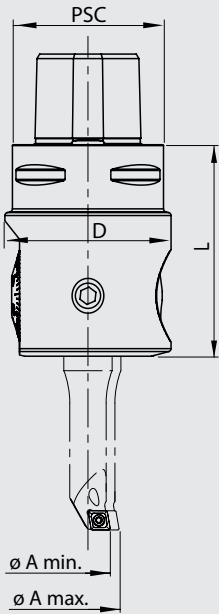
- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	System	D1	ø A min.	ø A max.	L (A)	L1
PSC DIGITAL						
PSC40-FBHO-DE-1665	PSC40	55	3	88.1	65	-
PSC50-FBHO-DE-1670	PSC50	55	3	88.1	70	-
PSC63-FBHO-DE-1690	PSC63	55	3	88.1	90	-

- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 254 bis 294 erreicht
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 254 to 294



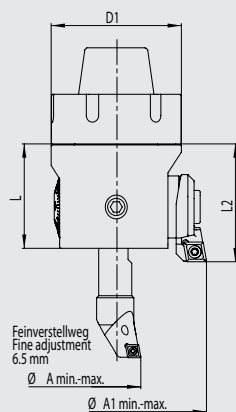
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (C09.028.024.077).
- Display unit must be ordered separately see page 6 (C09.028.024.077).



Ausdrehkopf ø3-152.1

Fine boring head ø3-152.1

ECO LINE 205



- Schnittstelle ER40 DIN6499
- Zustellgenauigkeit 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- erweiterbar von ø3 bis ø152.1

- connection ER40 DIN 6499
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- can be upgraded from ø3 up to ø152.1

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L (A)	L2
VARIO ER40					
205.040.003.152	63 / ER40	9.75	152.1	50.5	57

- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstäben der Serien 254 bis 294 erreicht

- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 254 to 294



Zubehör

Accessories

Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 105.75 - 119.0 (ø 132.0)	314.726.002.009
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 125.75 - 139.0 (ø 152.0)	314.726.003.009
Distanzstück / Adapter F = 6.5 mm	ø 114.0 / ø 132.0 / ø 152.0	900.803.001.006

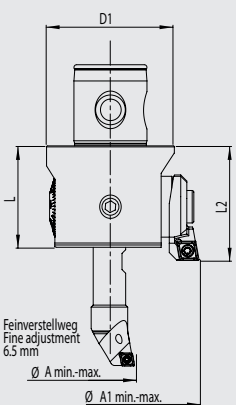


ECO LINE

Ausdrehkopf ø3-152.1

Fine boring head ø3-152.1

205



- für Ausdrehstäbe mit Schaftdurchmesser 16mm
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstäbe durchschiebbar

- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- 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

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L (A)	L2
VARIO ST6					
205.064.025.050	ST6	9.75	152.1	50.5	57

- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstäben der Serien 254 bis 294 erreicht

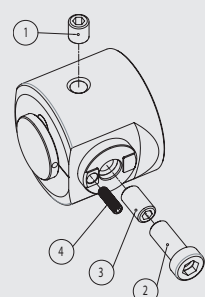
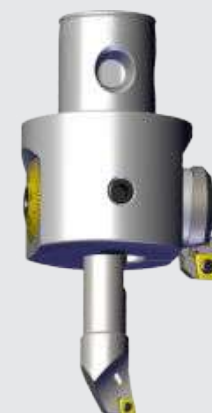
- boring diameter ø A min. - A max. are only available with boring bars from series 254 to 294



Zubehör

Accessories

Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 105.75 - 119.0 (ø 132.0)	314.726.002.009
Wendeplattenhalter / Insert holder CC . . 09 T3 . .	ø 125.75 - 139.0 (ø 152.0)	314.726.003.009
Distanzstück / Adapter F = 6.5 mm	ø 114.0 / ø 132.0 / ø 152.0	900.803.001.006



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

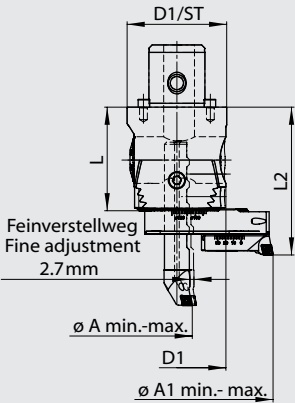
205

Für Feinbohrkopf	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For fine boring head	Klemmschraube / Clamping screw ①	Schraube / Screw ②	Schraube / Screw ③	Schraube / Screw ④
205.040.003.152	900.205.010.012	900.205.010.025	900.205.010.018	900.205.003.014
205.064.025.050	900.205.010.012	900.205.010.025	900.205.010.018	900.205.003.014

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

Bestell-Nr. / Order number	System	D1	ø A min.- max.	ø A1 min.- max.	L (A)	L1	L2
ST6 modular							
210.064.025.065	ST6	63	3 - 88.1	86 - 320	67	-	95
DIN 69893 HSK 63 A							
210.806.063.095	HSK 63 A	63	3 - 88.1	86 - 320	96	72	125
DIN 69871 AD 40							
210.440.063.090	ISO 40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	81	120
MAS BT 40							
210.540.063.090	BT40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	81	120

- die Ausdrehdurchmesser ø A min.-max. werden mit Ausdrehstählen der Serien 254 bis 294 erreicht
 - die Ausdrehdurchmesser ø A1 min.-max. werden mit Feinbohrbrücken der Serie 212 erreicht
- boring diameters ø A min.-max. are only available with boring bars from series 254 to 294
 - boring diameters ø A min.-max. are only available with fine boring bridges from serie 212



Aluminium-Brücken

- mit Innenkühlung

Aluminium bridges

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.
212.086.164.080	80	86	164
212.162.320.158	158	162	320

Wendeplattenhalter

- mit Innenkühlung

Insert holders

- with inner coolant supply

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

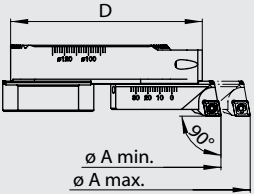
Gegengewicht

- für hohe Drehzahlen

Counter weight

- for high revolution speed

Bestell-Nr. / Order number
212.038.045.012

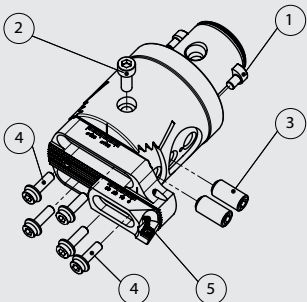


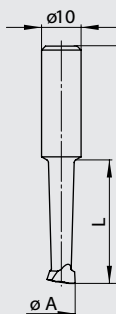
Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

204/206/208/210

Für Ausdrehkopf For boring head	Bestell-Nr. / Order number	①	Bestell-Nr. / Order number	②	Bestell-Nr. / Order number	③	Bestell-Nr. / Order number	④
	Mitnehmer / Drive lug		Klemmschraube / Clamping screw		Befestigungsschraube / Fastening screw		Befestigungsschraube / Fastening screw	
	210.064.025.065	900.102.064.000	900.210.006.016		900.210.010.020		900.256.005.016	
	204.050.025.045	900.102.050.000	900.204.010.008		900.204.010.016			
	204/206.064.025.045	900.102.064.000	900.204.010.008		900.204.010.016			
Für Wp-Halter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	⑤	Bestell-Nr. / Order number					
	Torx-Schraube / Torx screw		Torx-Schlüssel / Torx driver					
	256.xxx.006.xxx	900.254.025.006	900.254.007.000					
	256.xxx.009.xxx	900.254.040.009	900.254.009.000					





Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L	HM Sorte / Carbide quality
264.003.010.020	3.0	8.0	20	K10
264.003.020.020	3.0	8.0	20	P20
264.004.010.023	4.0	9.0	23	K10
264.004.020.023	4.0	9.0	23	P20
264.005.010.025	5.0	10.0	25	K10
264.005.020.025	5.0	10.0	25	P20
264.006.010.028	6.0	11.0	28	K10
264.006.020.028	6.0	11.0	28	P20
264.007.010.031	7.0	12.0	31	K10
264.007.020.031	7.0	12.0	31	P20
264.009.010.034	9.0	14.0	34	K10
264.009.020.034	9.0	14.0	34	P20
264.010.010.037	10.0	15.0	37	K10
264.010.020.037	10.0	15.0	37	P20
264.012.010.040	12.0	17.0	40	K10
264.012.020.040	12.0	17.0	40	P20
264.014.010.043	14.0	19.0	43	K10
264.014.020.043	14.0	19.0	43	P20

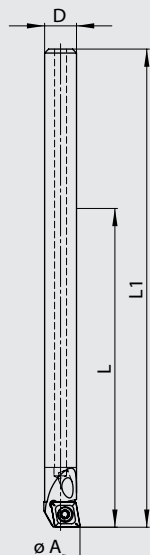


- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 204 bis 210 erreicht
- Hartmetall Sorte K10 für Guss, Aluminium usw.
- Hartmetall Sorte P20 für Stahl, Chromnickelstahl usw.
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 204 to 210
- carbide quality K10 for cast iron, aluminium etc.
- carbide quality P20 for steel, chrome nickel steel etc.

**Ausdrehstähe
mit Hartmetallschaft**

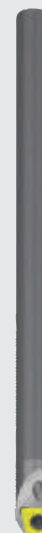
**Boring bars
with solid carbide shank**

274



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	L	L1	Wendeplatte / Insert
274.006.002.080	5.8	11.2	5	50	85	WC .. 02 01 ..
274.008.002.100	7.8	13.2	6	60	95	WC .. 02 01 ..
274.010.006.120	9.8	15.0	8	80	120	CC .. 06 02 ..
274.014.006.140	13.8	19.0	10	100	140	CC .. 06 02 ..
274.018.009.170	17.8	23.0	12	120	170	CC .. 09 T3 ..
274.022.009.210	21.8	27.0	16	160	210	CC .. 09 T3 ..

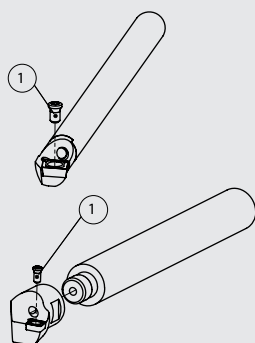
- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 204 bis 210 erreicht
- length L stands for the maximal boring depth
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 204 to 210



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

274/294



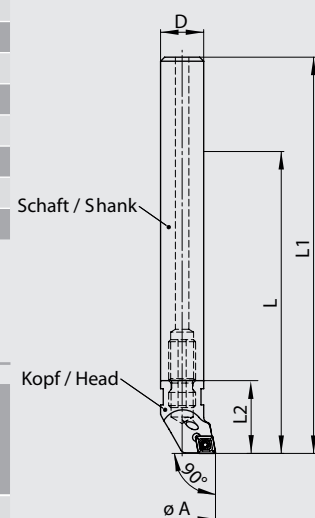
Für Ausdrehstahl For boring bar	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw	Torx-Schlüssel / Torx driver
274.xxx.002.xxx	900.254.020.004	900.254.006.000
274.010.006.120	900.254.025.005	900.254.007.000
274.xxx.006.xxx	900.254.025.006	900.254.007.000
274.xxx.009.xxx	900.254.040.009	900.254.009.000
Für Kopf For head		
294.009-012.006.xxx	900.254.025.005	900.254.007.000
294.013-035.006.xxx	900.254.025.006	900.254.007.000

**Hartmetall Ausdrehstähle
mit Schraubverbindung**
**Solid carbide boring bars
with thread connection**

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

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

Kopf / head Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	L max.	L2	Wende- platte / Insert	für Schaft / for shank Bestell-Nr. / Order number
294.009.006.018	8.75	14.1	8	56	18	CC . . 06 02 . .	284.008.005.073
294.010.006.018	9.75	15.1	9	63	18	CC . . 06 02 . .	284.009.005.080
294.011.006.023	10.75	16.1	10	70	23	CC . . 06 02 . .	284.010.006.082
294.012.006.023	11.75	17.1	11	77	23	CC . . 06 02 . .	284.011.006.089
294.013.006.023	12.75	18.1	12	84	23	CC . . 06 02 . .	284.012.006.096
294.014.006.023	13.75	19.1	13	91	23	CC . . 06 02 . .	284.013.006.103
294.015.006.023	14.75	20.1	14	98	23	CC . . 06 02 . .	284.014.006.110
294.016.006.023	15.75	21.1	14	98	23	CC . . 06 02 . .	284.014.006.110
294.017.006.027	16.75	22.1	16	112	27	CC . . 06 02 . .	284.016.010.120
294.018.006.027	17.75	23.1	16	112	27	CC . . 06 02 . .	284.016.010.120
294.020.006.027	19.75	25.1	16	112	27	CC . . 06 02 . .	284.016.010.120
294.022.006.027	21.75	27.1	16	112	27	CC . . 06 02 . .	284.016.010.120
294.025.006.027	24.75	30.1	16	112	27	CC . . 06 02 . .	284.016.010.120
294.028.006.027	27.75	33.1	16	112	27	CC . . 06 02 . .	284.016.010.120
294.032.006.027	31.75	37.1	16	112	27	CC . . 06 02 . .	284.016.010.120
294.035.006.027	34.75	40.1	16	112	27	CC . . 06 02 . .	284.016.010.120


Hartmetallschaft
Solid carbide shank

Schaft / shank Bestell-Nr. / Order number	D	L1	für Kopf / for head Bestell-Nr. / Order number
284.008.005.073	8	91	294.009.006.018
284.009.005.080	9	98	294.010.006.018
284.010.006.082	10	105	294.011.006.023
284.011.006.089	11	112	294.012.006.023
284.012.006.096	12	119	294.013.006.023
284.013.006.103	13	126	294.014.006.023
284.014.006.110	14	133	294.015/016.006.023
284.016.010.120	16	147	294.017/018/020/022/025//028/032/035.006.027

Reduktionshülsen
Reduction sleeves

Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L
224.016.004.037	16	4	37
224.016.005.037	16	5	37
224.016.006.037	16	6	37
224.016.008.037	16	8	37
224.016.009.037	16	9	37
224.016.010.037	16	10	37
224.016.011.037	16	11	37
224.016.012.037	16	12	37
224.016.013.037	16	13	37
224.016.014.037	16	14	37



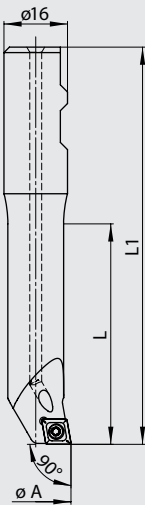
Ausdrehstähle ø9.75-30.1

Boring bars ø9.75-30.1

254

- 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
254.010.006.075	9.75	15.1	30	75	CC .. 06 02 ..
254.012.006.080	11.75	17.1	37	80	CC .. 06 02 ..
254.014.006.085	13.75	19.1	43	85	CC .. 06 02 ..
254.015.006.090	14.75	20.1	51	90	CC .. 06 02 ..
254.016.006.095	15.75	21.1	57	95	CC .. 06 02 ..
254.018.006.100	17.75	23.1	67	100	CC .. 06 02 ..
254.020.006.105	19.75	25.1	72	105	CC .. 06 02 ..
254.020.009.105	19.75	25.1	72	105	CC .. 09 T3 ..
254.022.009.110	21.75	27.1	77	110	CC .. 09 T3 ..
254.025.006.115	24.75	30.1	82	115	CC .. 06 02 ..
254.025.009.115	24.75	30.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
254.028.009.115	27.75	33.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
254.030.006.115	29.75	35.1	82	115	CC .. 06 02 ..
254.032.009.115	31.75	37.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
254.035.006.115	34.75	40.1	82	115	CC .. 06 02 ..
254.035.009.115	34.75	40.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
254.039.009.115	38.75	44.1	82	115	CC .. 09 T3 ..
254.043.009.115	42.75	48.1	82	115	CC .. 09 T3 ..



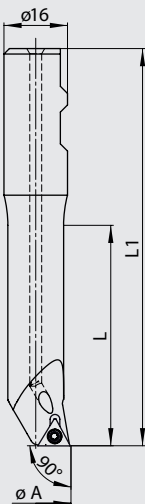
Ausdrehstähle ø9.75-30.1

Boring bars ø9.75-30.1

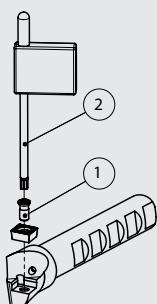
253

- 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
253.010.T06.075	9.75	15.1	30	75	TB .. 06 01 ..
253.012.T06.080	11.75	17.1	37	80	TB .. 06 01 ..
253.014.T09.085	13.75	19.1	43	85	TP .. 09 02 ..
253.015.T09.090	14.75	20.1	51	90	TP .. 09 02 ..
253.016.T09.095	15.75	21.1	57	95	TP .. 09 02 ..
253.018.T09.100	17.75	23.1	67	100	TP .. 09 02 ..
253.020.T11.105	19.75	25.1	72	105	TP .. 11 03 ..
253.025.T11.115	24.75	30.1	82	115	TP .. 11 03 ..



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

254

Für Ausdrehstahl For boring bar	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw (1)	Torx-Schlüssel / Torx driver (2)
254.010.006.075	900.254.025.005	900.254.007.000
254.xxx.006.xxx	900.254.025.006	900.254.007.000
254.xxx.009.xxx	900.254.040.009	900.254.009.000



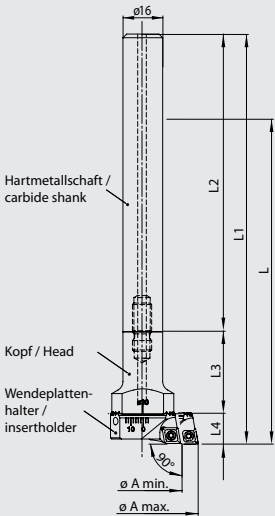
Hartmetallschaft

- sehr gute Dämpfungseigenschaften
- mit Innenkühlung

Carbide shank

- high end absorbability
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	D	L2	für Kopf / for head
284.016.010.120	16	120	256.130.048.033 256.148.088.031



Kopf

- mit Innenkühlung

Head

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L	L1	L3	für Wendeplattenhalter / for insert holder
256.030.048.033	29.75	48.1	135	165	33	256.030.006.012
256.048.088.031	47.75	88.1	135	165	31	256.048.xxx.014



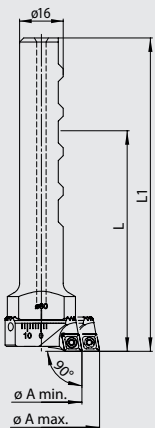
Stahlschäfte

- mit Innenkühlung

Steel shanks

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L	L1	für Wendeplattenhalter / for insert holder
256.030.048.115	29.75	48.1	85	115	256.030.006.012
256.048.088.115	47.75	88.1	85	115	256.048.xxx.014



Wendeplattenhalter

- mit Innenkühlung

Insert holders

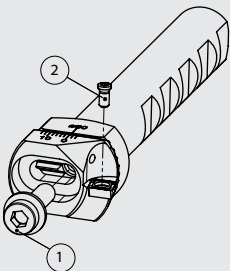
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	L4	Wendeplatte / Insert
256.030.006.012	29.75	48.1	12	CC .. 06 02 ..
256.048.006.014	47.75	88.1	14	CC .. 06 02 ..
256.048.009.014	47.75	88.1	14	CC .. 09 T3 ..



- Schäfte und Wendeplattenhalter müs-
sen separat bestellt werden

- shanks and insert holder must be
ordered separately



Ersatzteile / Zubehör

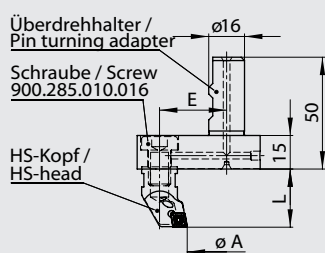
Spare parts / Accessories

256

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
256.030.048.115	900.256.005.016	256.xxx.006.xxx	900.254.025.006	900.254.007.000
256.048.088.115	900.256.005.016	256.xxx.009.xxx	900.254.040.009	900.254.009.000

- für die Verwendung in Ausdrehköpfen der Serien 204 bis 210
- mit Innenkühlung

- for use in fine boring heads from series 204 to 210
- 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
285.020.010.050	294.035.006.027	5.3	10.6	20	27	CC .. 06 02 ..
285.020.010.050	294.032.006.027	8.3	13.6	20	27	CC .. 06 02 ..
285.020.010.050	294.028.006.027	12.3	17.6	20	27	CC .. 06 02 ..
285.020.010.050	294.025.006.027	15.3	20.6	20	27	CC .. 06 02 ..
285.020.010.050	294.022.006.027	18.3	23.6	20	27	CC .. 06 02 ..
285.020.010.050	294.020.006.027	20.3	25.6	20	27	CC .. 06 02 ..
285.020.010.050	294.018.006.027	22.3	27.6	20	27	CC .. 06 02 ..
285.020.010.050	294.017.006.027	23.3	28.6	20	27	CC .. 06 02 ..
285.030.010.050	294.035.006.027	25.3	30.6	30	27	CC .. 06 02 ..
285.030.010.050	294.032.006.027	28.3	33.6	30	27	CC .. 06 02 ..
285.030.010.050	294.028.006.027	32.3	37.6	30	27	CC .. 06 02 ..
285.030.010.050	294.025.006.027	35.3	40.6	30	27	CC .. 06 02 ..
285.030.010.050	294.022.006.027	38.3	43.6	30	27	CC .. 06 02 ..
285.030.010.050	294.020.006.027	40.3	45.6	30	27	CC .. 06 02 ..
285.030.010.050	294.018.006.027	42.3	47.6	30	27	CC .. 06 02 ..
285.030.010.050	294.017.006.027	43.3	48.6	30	27	CC .. 06 02 ..

- die maximale Überdrehlänge L kann mit der Verlängerung 286.016.016.032 oder 286.016.016.064 verlängert werden
- Überdrehhalter und Kopf müssen separat bestellt werden
- Achtung: Linkslauf

- the maximal turning length L can be increased by extension 286.016.016.032 or 286.016.016.064
- pin turning adapter and head must be ordered separately
- Caution: anticlockwise rotation



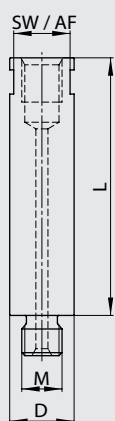
HS-Schaftverlängerungen

HS-shank extensions

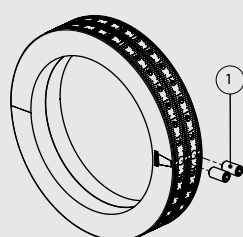
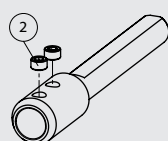
286

- 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
286.016.016.032	16	32	M10	14
286.016.016.064	16	64	M10	14



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

216/234

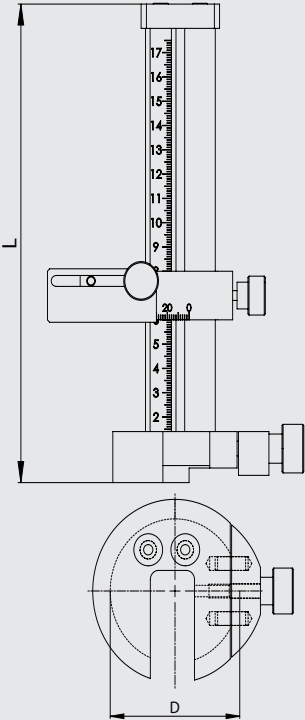
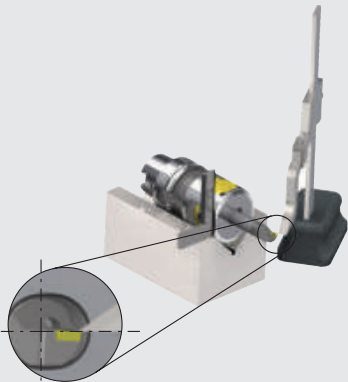
Für Auswuchtring For balancing ring	Bestell-Nr. / Order number	Für Ausdrehstahl-Verlängerung For boring bar extension	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube / Clamp screw ①		Spannschraube / Clamp screw ②
216.xxx.xxx.016	900.216.004.008	234.016.010.128	900.234.006.003
			900.234.008.005



- Orientierung der Werkzeugschneide
- Einstellung der Auskraglänge der Bohrstange
- Grobeinstellung des Ausdrehdurchmessers

- alignment of the cutting edge
- adjustment of the boring bar projection length
- coarse diameter adjustment

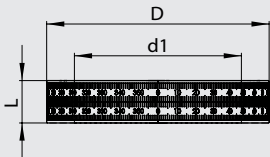
Bestell-Nr. / Order number	D	L	für Ausdrehkopf/ for fine boring head
200.055.055.197	55	197	204 /208
200.063.063.197	63	197	206
200.163.063.207	63	207	210



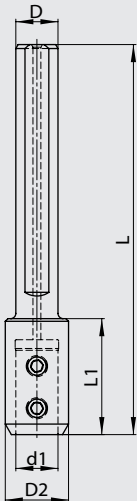
- zum Auswuchten verstellbarer Werkzeuge, z.B. Ausdrehköpfe der Serien 204 - 206
- für die Ausdrehköpfe der Serie 204 und 206 (mit den Ausdrehstäben der Serie 254,274,284,294) sind Einstelltabelle verfügbar, womit die Unwucht über 90% reduziert wird

- to balance adjustable tools, e.g. fine boring heads from series 204-206
- balancing charts for fine boring heads from serie 204 and 206 (with boring bars from serie 254274,284,294) are available in order to reduce unbalance by 90%

Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L
216.050.070.016	70	50	16
216.055.075.016	75	55	16
216.063.084.016	84	63	16
216.064.084.016	84	64	16



Bestell-Nr. / Order number	D	d1	D2	L	L1
234.016.010.128	16	10	16	128	-
234.016.016.148	16	16	24	148	44



Schaft / shank Bestell-Nr. / Order number	D	L1	für Feinbohrkopf / for fine boring head
284.014.006.110	14	110	300.014.015.040
284.016.010.120	16	120	300.016.017.040
284.018.010.140	18	140	300.019.020.040

Stahlschaft

Steel shank

Schaft / shank Bestell-Nr. / Order number	D	L1	für Feinbohrkopf / for fine boring head
282.014.006.060	14	60	300.014.015.040
282.016.010.070	16	70	300.016.017.040
282.018.010.080	18	80	300.019.020.040

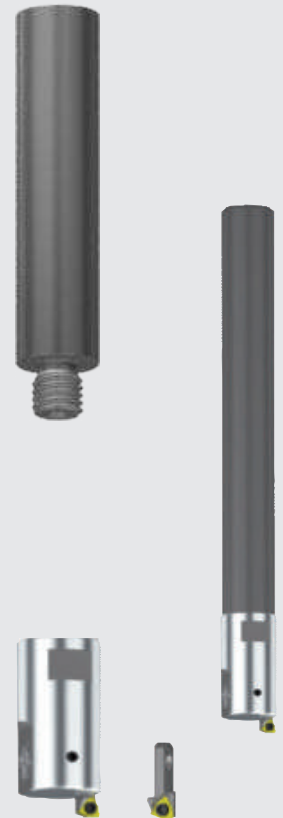
High-Speed Feinbohrköpfe

High-Speed fine boring heads

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply

Feinbohrkopf / Fine boring head Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	für Wendeplattenhalter / For insert holder (Wendeplatte / Insert)
300.014.015.040	14	14.7	17.1	40	302.005.017.002 (WC .. 02 01 ..)
300.016.017.040	16	16.7	20.1	40	302.005.017.002 (WC .. 02 01 ..)
300.019.020.040	18	19.7	24.1	40	302.005.017.002 (WC .. 02 01 ..)

- Feinbohrkopf, Schaft und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- fine boring head, shank and insert holder must be ordered separately

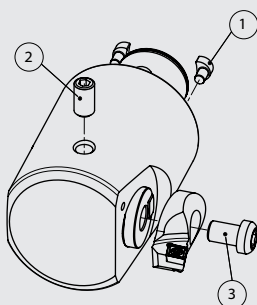


Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

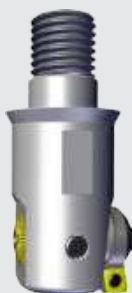
300/301/304/305

Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Mitnehmer / Drive lug ①	Klemmschraube / Clamping screw ②	Befestigungsschraube / Fastening screw ③
300.014.015.040		900.881.280.140	900.882.280.140
300.016.017.040		900.881.280.160	900.882.280.160
300.019.020.040		900.881.280.180	900.288.280.180
300/301.020.024.041		900.304.004.003	900.314.004.006
300/301.025.031.045		900.304.005.004	900.314.005.008
300/301.032.040.051		900.304.006.005	900.314.006.010
304/305.020.024.035	900.102.020.000	900.304.004.003	900.314.004.006
304/305.025.031.040	900.102.025.000	900.304.005.004	900.314.005.008
304/305.032.040.047	900.102.032.000	900.304.006.005	900.314.006.010
304/305.039.051.057	900.102.039.000	900.304.008.006	900.314.008.012
304/305.050.067.080	900.102.050.000	900.304.010.010	900.314.010.016
304/305.064.087.100	900.102.064.000	900.304.010.018	900.314.010.016
304/305.090.116.130	900.102.090.000	900.304.010.030	900.314.010.016



Feinbohrköpfe zum Einschrauben

Fine boring heads with thread connection



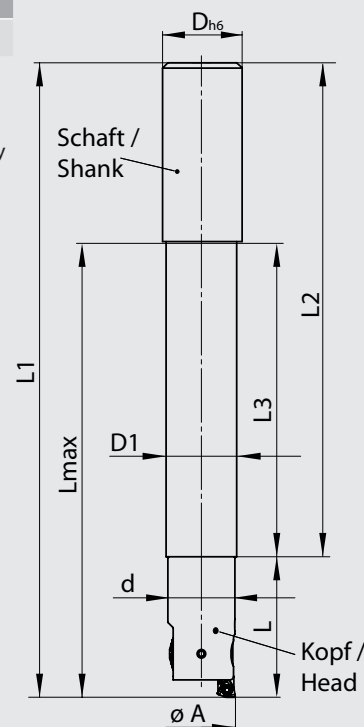
- **Type 300 (analog)** Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- **Type 301 (digital)** Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- mit Innenkühlung

- **Type 300 (analog)** 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- **Type 301 (digital)** 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	d	L	Wendeplatten- halter / Insert holder
300/301.020.024.041	23.9	31.1	20	41	314.011.024.006
300/301.025.031.045	30.9	40.1	25	45	314.013.031.006
300/301.032.040.051	39.9	51.1	32	51	314.017.040.006

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (309.028.024.077).

- insert holders must be ordered separately
- Display unit must be ordered separately see page 6 (309.028.024.077).



Schwingungsgedämpfte Vollhartmetallschäfte

Damped solid carbide shanks



- Produktivitätsgewinn dank der unterdrückten Schwingungen können die Schnittdaten beträchtlich erhöht werden
- Verbesserte Oberflächengüte
- Verbesserte Prozesssicherheit
- Verbesserte Spanabfuhr
- Reduzierte Kosten pro Bauteil
- Für Bohrungstiefen bis 12xD

- productivity improvement: thanks to reduced vibrations, the cutting conditions can be improved remarkable
- better surface quality
- improved process stability
- better chip evacuation
- reduced cost per part
- for boring length up to 12xD

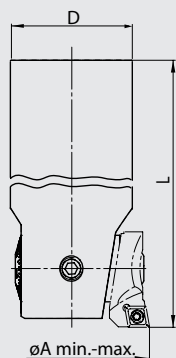
Bestell-Nr. / Order number	D	D1	L max	L1	L2	L3	für Einschraubkopf / for screwable head
284.025.023.170	25	23	146	211	170	105	30x/400.020.024.041
284.025.023.220	25	23	196	261	220	155	30x/400.020.024.041
284.025.023.265	25	23	241	306	265	200	30x/400.020.024.041
284.032.029.220	32	29	200	265	220	155	30x/400.025.031.045
284.032.029.260	32	29	240	305	260	195	30x/400.025.031.045
284.032.029.310	32	29	290	355	310	245	30x/400.025.031.045
284.032.032.217	32	32	203	268	217	152	30x/400.032.040.051
284.032.032.287	32	32	273	338	287	222	30x/400.032.040.051
284.032.032.357	32	32	343	408	357	292	30x/400.032.040.051



Feinbohrköpfe Ø23.9-40.1

Fine boring heads Ø23.9-40.1

ECO LINE Uxx_F



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

- diameter setting with minimal reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
U20_F20.K21.150	20	23.9	31.1	150	314.011.024.006 (CC.. 06 02 ..)
U25_F25.K21.170	25	30.9	40.1	170	314.013.031.006 (CC.. 06 02 ..)

- Werkzeug in einem Spannzangen- oder Hydrodehnfutter spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet or hydraulic chuck.
- **insert holder included**

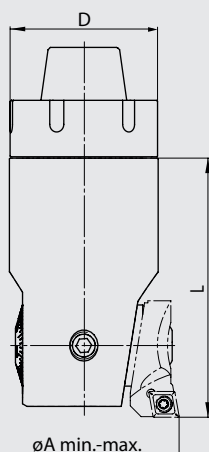


ECO LINE

Feinbohrköpfe Ø39.9-87.1

Fine boring heads Ø39.9-87.1

ECO LINE Exx_F



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

- diameter setting with minimal reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
E25_F32.K21.065	32 / ER25	39.9	51.1	65	314.017.040.006 (CC.. 06 02 ..)
E32_F42.K21.075	42 / ER32	50.9	67.1	75	314.022.051.006 (CC.. 06 02 ..)
E40_F55.K21.085	55 / ER40	66.9	87.1	85	314.030.067.009 (CC.. 09 T3 ..)

- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet chuck.
- **insert holder included**



ECO LINE

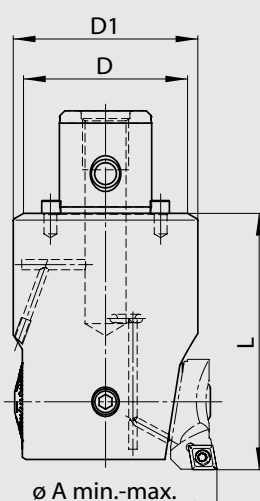
Feinbohrköpfe

Fine boring heads

304

- 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	Ø A min.	Ø A max.	ST	D	D1	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
304.020.024.035	23.9	31.1	ST1	20	20	35.5	314.011.024.006
	29.9	37.1					314.011.030.006
304.025.031.040	30.9	40.1	ST2	25	25	40	314.013.031.006
	37.9	47.1					314.013.038.006
304.032.040.047	39.9	51.1	ST3	32	32	47	314.017.040.006
	47.9	59.1					314.017.048.006
304.039.051.057	50.9	67.1	ST4	39	42	57	314.022.051.006
	64.9	81.1					314.022.065.006
304.050.067.080	66.9	87.1	ST5	50	55	80	314.030.067.009
	66.9	87.1					314.030.067.006
	84.9	105.1					314.030.085.006/9
304.064.087.100	86.9	116.1	ST6+	64	72	100	314.030.067.009
	86.9	116.1					314.030.067.006
	104.9	134.1					314.030.085.006/9
304.090.116.130	115.9	153.1	ST7+	90	94	130	314.030.067.009
	115.9	153.1					314.030.067.006
	133.9	171.1					314.030.085.006/9
	153.9	191.1					314.726.003.009
	165.9*	203.1*					

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Wendeplattenhalter 314.726.003.009 in Kombination mit dem Distanzstück 900.803.001.006 (S.25).

- insert holders must be ordered separately
- * Note: For this diameter range the insert holder 314.726.003.009 and the adapter 900.803.001.006 is required (page 25).



304

Feinbohrköpfe DIGITAL

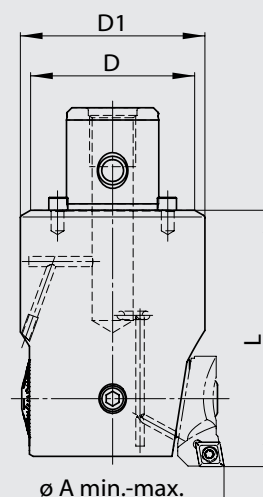
Fine boring heads DIGITAL

- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	ST	D	D1	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
305.020.024.035	23.9	31.1	ST1	20	20	35.5	314.011.024.006
	29.9	37.1					314.011.030.006
305.025.031.040	30.9	40.1	ST2	25	25	40	314.013.031.006
	37.9	47.1					314.013.038.006
305.032.040.047	39.9	51.1	ST3	32	32	47	314.017.040.006
	47.9	59.1					314.017.048.006
305.039.051.057	50.9	67.1	ST4	39	42	57	314.022.051.006
	64.9	81.1					314.022.065.006
305.050.067.080	66.9	87.1	ST5	50	55	80	314.030.067.009
	66.9	87.1					314.030.067.006
	84.9	105.1					314.030.085.006/9
	86.9	116.1					314.030.067.009
305.064.087.100	86.9	116.1	ST6+	64	72	100	314.030.067.006
	104.9	134.1					314.030.085.006/9
	115.9	153.1					314.030.067.009
	115.9	153.1					314.030.067.006
305.090.116.130	133.9	171.1	ST7+	90	94	130	314.030.085.006/9
	153.9	191.1					314.726.003.009
	165.9*	203.1*					

- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Wendeplattenhalter 314.726.003.009 in Kombination mit dem Distanzstück 900.803.001.006 (S.25)
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (309.028.024.077).

- * Note: For this diameter range the insert holder 314.726.003.009 and the adapter 900.803.001.006 is required (page 25).
- Display unit must be ordered separately see page 6 (309.028.024.077).



PSC FBHS

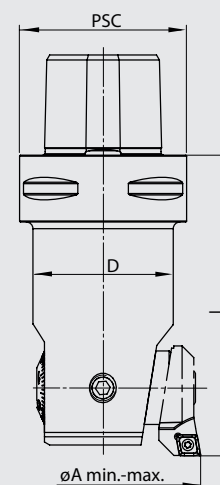
Feinbohrköpfe Ø23.9-153.1
DIGITALFine boring heads Ø23.9-153.1
DIGITAL

- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	PSC / D	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
PSC32-FBHS-DE-24	PSC 32 / 20	23.9	31.1	80	314.011.024.006 (CC... 06 02 ...)
PSC32-FBHS-DE-31	PSC 32 / 25	30.9	40.1	90	314.013.031.006 (CC... 06 02 ...)
PSC40-FBHS-DE-40	PSC 40 / 32	39.9	51.1	90	314.017.040.006 (CC... 06 02 ...)
PSC50-FBHS-DE-51	PSC 50 / 42	50.9	67.1	90	314.022.051.006 (CC... 06 02 ...)
PSC50-FBHS-DE-67	PSC 50 / 55	65.9	87.1	100	314.30.067.009 (CC... 09 T3 ...)
PSC63-FBHS-DE-87	PSC 63 / 72	86.9	116.1	120	314.30.067.009 (CC... 09 T3 ...)
PSC63-FBHS-DE-116	PSC 63 / 94	114.9	153.1	150	314.30.067.009 (CC... 09 T3 ...)

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (309.028.024.077).

- insert holders must be ordered separately
- Display unit must be ordered separately see page 6 (309.028.024.077).



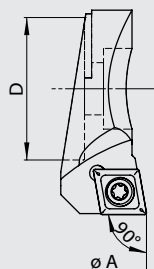
Wendeplattenhalter 90°

Insert holders 90°

314

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 304/305 und 590

- for use in fine boring heads from serie 304/305 and 590



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
314.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	304/305.020.024.035
314.011.030.006	29.9	37.1	11	CC .. 06 02 ..	304/305.020.024.035
314.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	304/305.025.031.040
314.013.038.006	37.9	47.1	13	CC .. 06 02 ..	304/305.025.031.040
314.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	304/305.032.040.047
314.017.048.006	47.9	59.1	17	CC .. 06 02 ..	304/305.032.040.047
314.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	304/305.039.051.057
314.022.065.006	64.9	81.1	22	CC .. 06 02 ..	304/305.039.051.057
314.030.067.006	66.9	87.1	30	CC .. 06 02 ..	304/305.050.067.080
314.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.050.067.080
314.030.085.006	84.9	105.1	30	CC .. 06 02 ..	304/305.050.067.080
314.030.085.009	84.9	105.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.050.067.080
314.030.067.006	86.9	116.1	30	CC .. 06 02 ..	304/305.064.087.100
314.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.064.087.100
314.030.085.006	104.9	134.1	30	CC .. 06 02 ..	304/305.064.087.100
314.030.085.009	104.9	134.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.064.087.100
314.030.067.006	115.9	153.1	30	CC .. 06 02 ..	304/305.090.116.130
314.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.090.116.130
314.030.085.006	133.9	171.1	30	CC .. 06 02 ..	304/305.090.116.130
314.030.085.009	133.9	171.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.090.116.130
314.726.003.009	153.9	191.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.090.116.130



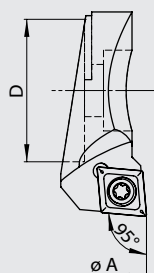
Wendeplattenhalter 95°

Insert holders 95°

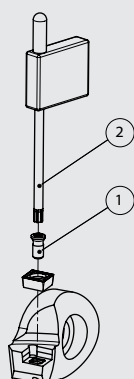
315

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 304/305 und 590

- for use in fine boring heads from serie 304/305 and 590



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
315.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	304/305.020.024.035
315.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	304/305.025.031.040
315.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	304/305.032.040.047
315.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	304/305.039.051.057
315.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.050.067.080
315.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.064.087.100
315.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	304/305.090.116.130



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

302/314/315

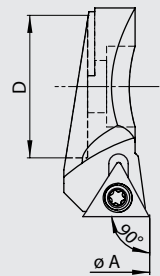
Für Wendeplattenhalter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Torx-Schraube / Torx screw ①	Torx-Schlüssel / Torx driver ②
302.005.017.002	900.254.020.004	900.254.006.000
314/315.xxx.xxx.006	900.254.025.006	900.254.007.000
314/315.xxx.xxx.009	900.254.040.009	900.254.009.000

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 304/305 und 590/591

- for use in fine boring heads from serie 304/305 and 590/591



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
317.011.024.T07	23.9	31.1	11	TP .. 07 01 ..	304/305.020.024.035
317.011.030.T07	29.9	37.1	11	TP .. 07 01 ..	304/305.020.024.035
317.013.031.T07	30.9	40.1	13	TP .. 07 01 ..	304/305.025.031.040
317.013.038.T07	37.9	47.1	13	TP .. 07 01 ..	304/305.025.031.040
317.017.040.T07	39.9	51.1	17	TP .. 07 01 ..	304/305.032.040.047
317.017.048.T07	47.9	59.1	17	TP .. 07 01 ..	304/305.032.040.047
317.022.051.T07	50.9	67.1	22	TP .. 07 01 ..	304/305.039.051.057
317.022.065.T07	64.9	81.1	22	TP .. 07 01 ..	304/305.039.051.057
317.030.067.T11	66.9	87.1	30	TP .. 11 02 ..	304/305.050.067.080
317.030.085.T11	84.9	105.1	30	TP .. 11 02 ..	304/305.050.067.080
317.030.067.T11	86.9	116.1	30	TP .. 11 02 ..	304/305.064.087.100
317.030.085.T11	104.9	134.1	30	TP .. 11 02 ..	304/305.064.087.100
317.030.067.T11	115.9	153.1	30	TP .. 11 02 ..	304/305.090.116.130
317.030.085.T11	133.9	171.1	30	TP .. 11 02 ..	304/305.090.116.130
317.726.003.T11	153.9	191.1	30	TP .. 11 02 ..	304/305.090.116.130

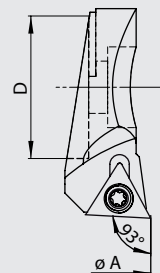


- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 304/305 und 590/591

- for use in fine boring heads from serie 304/305 and 590/591

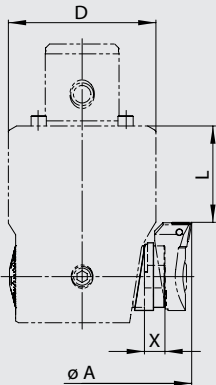


Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
316.011.024.T06	23.9	31.1	11	TB .. 06 01 ..	304/305.020.024.035
316.013.031.T09	30.9	40.1	13	TP .. 09 02 ..	304/305.025.031.040
316.017.040.T09	39.9	51.1	17	TP .. 09 02 ..	304/305.032.040.047
316.022.051.T11	50.9	67.1	22	TP .. 11 03 ..	304/305.039.051.057
316.030.067.T11	66.9	87.1	30	TP .. 11 03 ..	304/305.050.067.080
316.030.085.T11	84.9	105.1	30	TP .. 11 03 ..	304/305.050.067.080
316.030.067.T11	86.9	116.1	30	TP .. 11 03 ..	304/305.064.087.100
316.030.085.T11	104.9	134.1	30	TP .. 11 03 ..	304/305.064.087.100
316.030.067.T11	115.9	153.1	30	TP .. 11 03 ..	304/305.090.116.130
316.030.085.T11	133.9	171.1	30	TP .. 11 03 ..	304/305.090.116.130



- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 304
- damit können die Wendeplattenhalter der Serie 314 und 315 rückwärts montiert werden

- for use in fine boring heads from serie 304
- the insert holders from serie 314 and 315 will be fitted backwards on the adapter



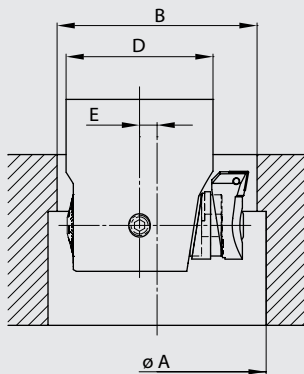
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	L	X	Feinbohrkopf / fine boring head
324.011.065.008	37	44	20	8.5	6.5	304.020.024.035
324.011.080.008	40	51	20	8.5	8.0	304.020.024.035
324.013.065.007	44	53	25	7.6	6.5	304.025.031.040
324.013.100.007	51	60	25	7.6	10.0	304.025.031.040
324.017.065.013	53	64	32	13.3	6.5	304.032.040.047
324.017.100.013	60	71	32	13.3	10.0	304.032.040.047
324.022.065.016	64	80	42	16.2	6.5	304.039.051.057
324.022.120.016	75	91	42	16.2	12.0	304.039.051.057
324.030.100.027	87	107	55	27.0	10.0	304.050.067.080
324.030.100.027	107	136	72	47.0	10.0	304.064.087.100
324.030.100.027	136	173	90	77.0	10.0	304.090.116.130

- 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

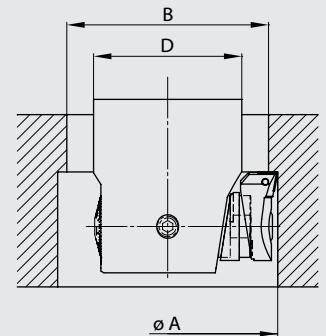
$$B = \frac{D + A}{2} - 1^*$$

- minimum off centre to enter into the bore

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

*safety distance

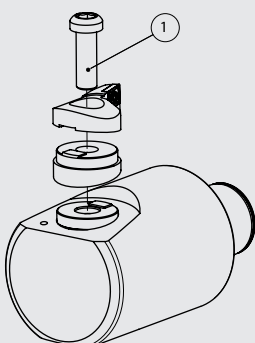
Rückwärtsbearbeitung
Back boring



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

324



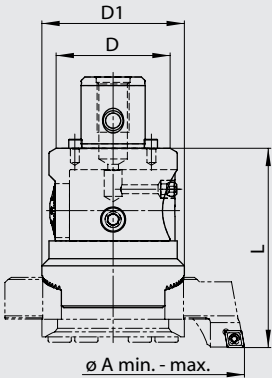
Für Umkehradapter For reversal adapter	Bestell-Nr. / Order number
	Befestigungsschraube / Fastening screw ①
324.011.065.008	900.324.004.012
324.011.080.008	900.324.004.013
324.013.065.007	900.324.005.014
324.013.100.007	900.324.005.016
324.017.065.013	900.324.006.015
324.017.100.013	900.324.006.020
324.022.065.016	900.324.008.020
324.022.120.016	900.324.008.025
324.030.100.027	900.324.010.030



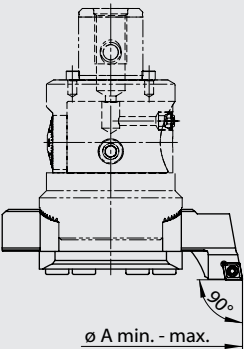
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
 - Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
 - mit Innenkühlung
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
 - 0.01mm diametrical adjustment
 - with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	ST	D	D1	L
344.064.086.112	86	402	ST6+	64	80	112

- Wendeplattenhalter der Serie 354 müs-sen separat bestellt werden
- insert holders from serie 354 must be ordered separately



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert
354.086.138.009	86	138	CC .. 09 T3 ..
354.086.138.012	86	138	CC .. 12 04 ..
354.136.220.009	136	220	CC .. 09 T3 ..
354.136.220.012	136	220	CC .. 12 04 ..
354.188.302.009	188	302	CC .. 09 T3 ..
354.242.402.009	242	402	CC .. 09 T3 ..

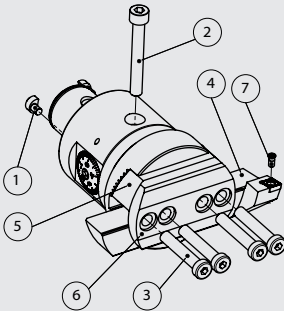


Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

344/354

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
	Mitnehmer / Drive lug ①	Klemmschraube / Clamping screw ②	Befestigungsschraube / Fastening screw ③		
344.064.086.112	900.102.064.000	900.344.008.065	900.344.008.044		
Für Wendeplatten-haltersatz For insert holder set	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Wendeplattenhal-ter / Insert holder ④	Abstützung / Support block ⑤	Druckplatte / Clamp plate ⑥	Torx-Schraube / Torx screw ⑦	Torx-Schlüssel / Torx driver
354.086.138.009	900.354.086.009	900.345.020.086	900.345.010.086	900.254.040.009	900.254.009.000
354.086.138.012	900.354.086.012	900.345.020.086	900.345.010.086	900.254.050.010	900.254.012.000
354.136.220.009	900.354.136.009	900.345.020.136	900.345.010.136	900.254.040.009	900.254.009.000
354.136.220.012	900.354.136.012	900.345.020.136	900.345.010.136	900.254.050.010	900.254.012.000
354.188.302.009	900.354.188.009	900.345.020.136	900.345.010.136	900.254.040.009	900.254.009.000
354.242.402.009	900.354.242.009	900.345.020.136	900.345.010.136	900.254.040.009	900.254.009.000



- mit Innenkühlung

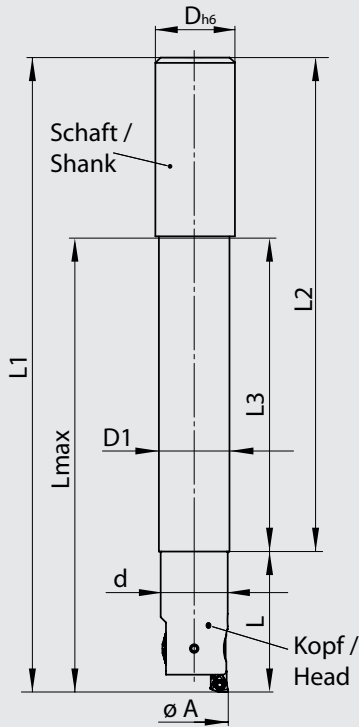
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	d	L	Wendeplatten- halter / Insert holder
400.020.024.041	23.5	31.1	20	41	414.020.024.006 424.020.024.006 434.020.024.006 437.020.024.006
400.025.031.045	29.5	40.1	25	45	414.025.031.006 424.025.031.006 434.025.031.006 437.025.031.006
400.032.040.051	39.5	51.1	32	51	414.032.040.009 424.032.040.009 434.032.040.009 437.032.040.009



- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holders must be ordered separately



**Schwingungsgedämpfte
Vollhartmetallschäfte**

**Damped
solid carbide shanks**

284

- Produktivitätsgewinn dank der unterdrückten Schwingungen können die Schnittdaten beträchtlich erhöht werden
- Verbesserte Oberflächengüte
- Verbesserte Prozesssicherheit
- Verbesserte Spanabfuhr
- Reduzierte Kosten pro Bauteil
- Für Bohrungstiefen bis 12xD

- productivity improvement: thanks to reduced vibrations, the cutting conditions can be improved remarkable
- better surface quality
- improved process stability
- better chip evacuation
- reduced cost per part
- for boring length up to 12xD



Bestell-Nr. / Order number	D	D1	L max	L1	L2	L3	für Einschraubkopf / for screwable head
284.025.023.170	25	23	146	211	170	105	30x/400.020.024.041
284.025.023.220	25	23	196	261	220	155	30x/400.020.024.041
284.025.023.265	25	23	241	306	265	200	30x/400.020.024.041
284.032.029.220	32	29	200	265	220	155	30x/400.025.031.045
284.032.029.260	32	29	240	305	260	195	30x/400.025.031.045
284.032.029.310	32	29	290	355	310	245	30x/400.025.031.045
284.032.032.217	32	32	203	268	217	152	30x/400.032.040.051
284.032.032.287	32	32	273	338	287	222	30x/400.032.040.051
284.032.032.357	32	32	343	408	357	292	30x/400.032.040.051





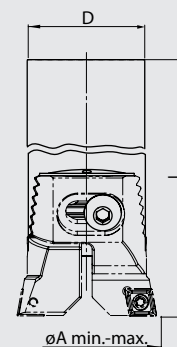
- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Ø D/ System	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
U20_Z20.K23.150	23.5	31.1	20	150	414.020.024.006 (CC.. 06 02 ..)
U25_Z25.K23.170	29.5	40.1	25	170	414.025.031.006 (CC.. 06 02 ..)

- Werkzeug in einem Spannzangen- oder Hydrodehnfutter spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet or hydraulic chuck.
- **insert holder included**



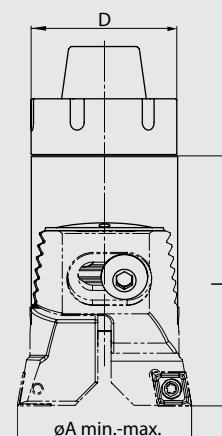
- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Ø D/ System	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
E25_Z32.K23.065	39.5	50.1	32 / ER25	65	414.032.040.009 (CC.. 09 T3 ..)
E32_Z42.K23.075	49.5	67.1	42 / ER32	75	414.039.051.009 (CC.. 09 T3 ..)
E40_Z55.K23.085	65.5	87.1	55 / ER40	85	414.050.067.012 (CC.. 12 04 ..)

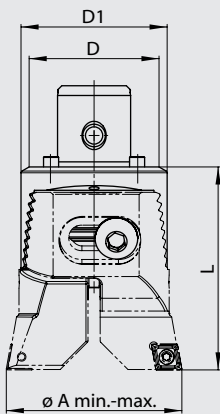
- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet chuck.
- **insert holder included**



- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	ST	D	D1	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
404.020.024.035	23.5	31.1	ST1	20	20	35.5	414.020.024.006 424.020.024.006 434.020.024.006 437.020.024.006
404.025.031.040	29.5	40.1	ST2	25	25	40	414.025.031.006 424.025.031.006 434.025.031.006 437.025.031.006
404.032.040.047	39.5	51.1	ST3	32	32	47	414.032.040.009 424.032.040.009 434.032.040.009 437.032.040.009
404.039.051.057	49.5	67.1	ST4	39	42	57	414.039.051.009 424.039.051.009 434.039.051.009 437.039.051.009
404.050.067.080	65.5	87.1	ST5	50	55	80	414.050.067.012/112 424.050.067.012/112 434.050.067.012 437.050.067.012
404.064.087.100	86.5	116.1	ST6+	64	72	100	414.064.087.012/116 424.064.087.012/116 434.064.087.012 437.064.087.012
404.090.115.130	114.5	153.1	ST7+	90	94	130	414.090.115.012/116 424.090.115.116 434.090.115.012 437.090.115.012

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holders must be ordered separately



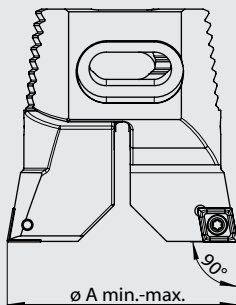
Wendeplattenhalter 90°

Insert holders 90°

414

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404

- for use in twin cutter boring heads from serie 404



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
414.020.024.006	23.5	31.1	CC . .06 02 . .	404.020.024.035
414.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	404.025.031.040
414.032.040.009	39.5	51.1	CC . .09 T3 . .	404.032.040.047
414.039.051.009	49.5	67.1	CC . .09 T3 . .	404.039.051.057
414.050.067.012	65.5	87.1	CC . .12 04 . .	404.050.067.080
414.050.067.112	65.5	87.5	CN . .12 04 . .	404.050.067.080
414.064.087.012	86.5	116.1	CC . .12 04 . .	404.064.087.100
414.064.087.116	86.5	116.1	CN . .16 06 . .	404.064.087.100
414.090.115.012	114.5	153.1	CC . .12 04 . .	404.090.115.130
414.090.115.116	114.5	153.1	CN . .16 06 . .	404.090.115.130

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

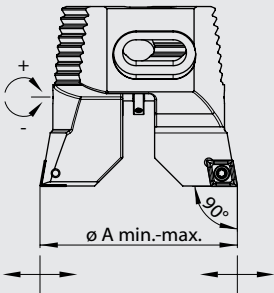


- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404
 - mit der Synchrospindel können beide Wendeplattenhalter gleichzeitig symmetrisch eingestellt werden
- for use in twin cutter boring heads from serie 404
 - with synchro spindle both insert holders can be adjusted synchronously and symmetrically



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
434.020.024.006	23.5	31.1	CC . .06 02 . .	404.020.024.035
434.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	404.025.031.040
434.032.040.009	39.5	51.1	CC . .09 T3 . .	404.032.040.047
434.039.051.009	49.5	67.1	CC . .09 T3 . .	404.039.051.057
434.050.067.012	65.5	87.1	CC . .12 04 . .	404.050.067.080
434.064.087.012	86.5	116.1	CC . .12 04 . .	404.064.087.100
434.090.115.012	114.5	153.1	CC . .12 04 . .	404.090.115.130

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

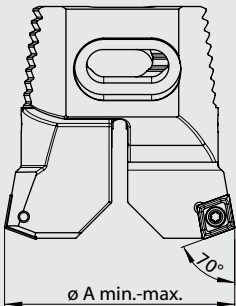


- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404
- for use in twin cutter boring heads from serie 404



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
424.020.024.006	23.5	31.1	CC . .06 02 . .	404.020.024.035
424.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	404.025.031.040
424.032.040.009	39.5	51.1	CC . .09 T3 . .	404.032.040.047
424.039.051.009	49.5	67.1	CC . .09 T3 . .	404.039.051.057
424.050.067.012	65.5	87.1	CC . .12 04 . .	404.050.067.080
424.050.067.112	65.5	87.1	CN . .12 04 . .	404.050.067.080
424.064.087.012	86.5	116.1	CC . .12 04 . .	404.064.087.100
424.064.087.116	86.5	116.1	CN . .16 06 . .	404.064.087.100
424.090.115.116	114.5	153.1	CN . .16 06 . .	404.090.115.130

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

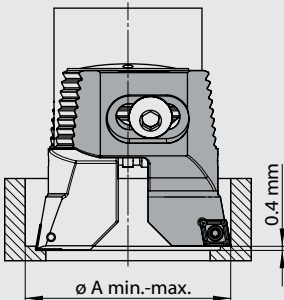


- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 404
 - zur Schnittaufteilung bei grosser Spantiefe
- for use in twin cutter boring heads from serie 404
 - for divided cut



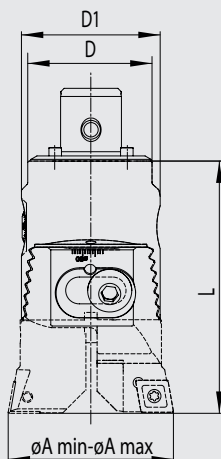
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
437.020.024.006	23.5	31.1	CC . .06 02 . .	404.020.024.035
437.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	404.025.031.040
437.032.040.009	39.5	51.1	CC . .09 T3 . .	404.032.040.047
437.039.051.009	49.5	67.1	CC . .09 T3 . .	404.039.051.057
437.050.067.012	65.5	87.1	CC . .12 04 . .	404.050.067.080
437.064.087.012	86.5	116.1	CC . .12 04 . .	404.064.087.100
437.090.115.012	114.5	153.1	CC . .12 04 . .	404.090.115.130

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



- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	Ø A min.	Ø A max.	ST	D	D1	L	Wendeplatte / Insert
464.025.031.055	29.5	40.1	ST2	25	25	55	474.025.031.006
464.032.040.065	39.5	50.5	ST3	32	32	65	474.032.040.009
464.039.051.082	49.5	66.5	ST4	39	42	82	474.039.051.009
464.050.067.100	65.5	87.5	ST5	50	55	100	474.050.067.012
464.064.087.125	86.5	115.5	ST6+	64	72	125	474.064.087.012

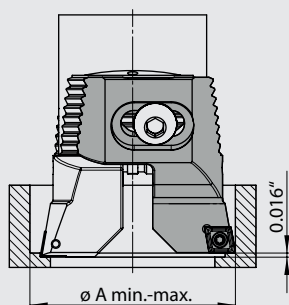
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holders must be ordered separately



- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 464

- for use in twin cutter boring heads from serie 464

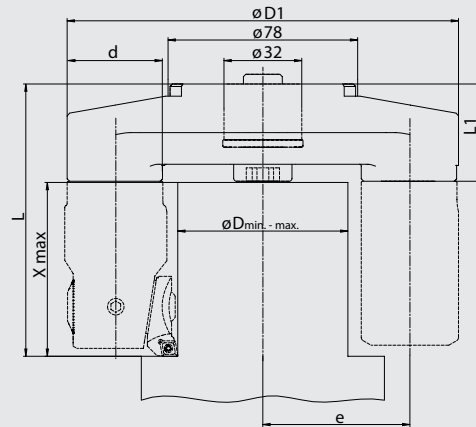


Bestell-Nr. / Order number	Ø A min.	Ø A max.	Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
474.025.031.006	29.5	40.1	CC . .06 02 . .	464.025.031.055
474.032.040.009	39.5	51.1	CC . .09 T3 . .	464.032.040.065
474.039.051.009	49.5	67.1	CC . .09 T3 . .	464.039.051.082
474.050.067.012	65.5	87.1	CC . .12 04 . .	464.050.067.100
474.064.087.012	86.5	116.1	CC . .12 04 . .	464.064.087.125



- Einfache, kostengünstige Ausführung
- Brücke wird auf einen Fräsdorn Ø32 gespannt
- Modular aufgebaut und verlängerbar für grosse Zapfenlängen
- mit innerer Kühlmittelzuführung
- Auch zum Ausdrehen von Bohrungen geeignet

- simple and cost effective solution
- bridge is assembled on a milling arbor Ø32
- modular construction, extendable for long work pieces
- with inner coolant supply
- suitable for boring operations



Bestell-Nr. / Order number	Ø D min.	Ø D max.	d	e	D1	L1	X* max	L*
561.032.032.099	15.9	27.1	32	33.5	99	40	46.5 (76.5)	86.5 (116.5)
561.032.032.110	26.9	38.1	32	39.0	110	40	46.5 (76.5)	86.5 (116.5)
561.039.032.145	37.9	54.1	39	52.5	145	40	56.5 (96.5)	96.5 (136.5)
561.039.032.161	53.9	70.1	39	60.5	161	40	56.5 (96.5)	96.5 (136.5)
561.050.032.207	69.9	90.1	50	78.5	207	45	79.5 (139.5)	124.5 (184.5)
561.050.032.227	89.9	110.1	50	88.5	227	45	79.5 (139.5)	124.5 (184.5)

- *) Die Werte in Klammern zeigen die Werkzeuglänge und max. Zapfenlänge unter Verwendung der entsprechenden Verlängerungen.
- Gegengewicht und Spannschraube im Lieferumfang enthalten. Feinbohrkopf oder Zweischneiderkopf muss separat bestellt werden

- *) The values in brackets indicate the tool length and the max. pin length with the use of the corresponding extensions.
- Counter weight and clamping screw included. Fine boring head or twin cutter must be ordered separatly.

Werkzeugauswahl

Tool selection



- Schlichten

- Finishing

Werkzeughalter / Toolholder	Feinbohrkopf / Fine boring head	Plattenhalter / Insert holder	ø D min.	ø D max.	Gegengewicht / Counter weight
561.032.032.099	304.032.040.047	314.017.040.006	15.9	27.1	595.032.032.038
561.032.032.110	304.032.040.047	314.017.040.006	26.9	38.1	595.032.032.038
561.039.032.145	304.039.051.057	314.022.051.006	37.9	54.1	595.039.042.053
561.039.032.161	304.039.051.057	314.022.051.006	53.9	70.1	595.039.042.053
561.050.032.207	304.050.067.080	314.030.067.009	69.9	90.1	595.050.055.071
561.050.032.227	304.050.067.080	314.030.067.009	89.9	110.1	595.050.055.071

Werkzeugauswahl

Tool selection



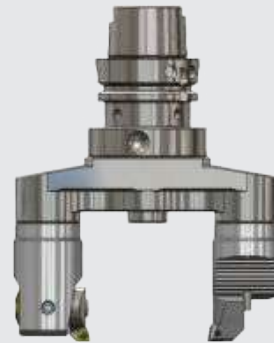
- Schrappen

- Roughing

Werkzeughalter / Toolholder	Schrappkopf / Roughing head	Plattenhalter / Insert holder	ø D min.	ø D max.
561.032.032.099	404.032.040.047	414.032.040.009	15.9	27.1
561.032.032.110	404.032.040.047	414.032.040.009	26.9	38.1
561.039.032.145	404.039.051.057	414.039.051.009	37.9	54.1
561.039.032.161	404.039.051.057	414.039.051.009	53.9	70.1
561.050.032.207	404.050.067.080	414.050.067.012/112	69.9	90.1
561.050.032.227	404.050.067.080	414.050.067.012/112	89.9	110.1

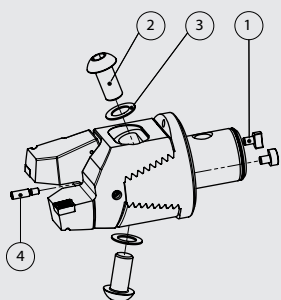
Zapfenbearbeitung

Pin turning



- **Achtung:** Spindel linksdrehend!
Vc max. 450 m/min

- **Attention:** Counter clockwise spindle
rotation
Vc max. 450 m/min

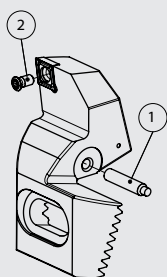


Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

404/464

Für Zweischneider-kopf	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For twin cutter boring head	Mitnehmer / Drive lug ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②	Federring / Spring washer ③	Anschlag / Stopper ④
404.020.024.035	900.102.020.000	900.404.004.008	900.405.004.000	900.406.025.008
404/464.025.031.040	900.102.025.000	900.404.005.012	900.405.005.000	900.406.025.008
404/464.032.040.047	900.102.032.000	900.404.006.016	900.405.006.000	900.406.030.012
404/464.039.051.057	900.102.039.000	900.404.008.020	900.405.008.000	900.406.030.014
404/464.050.067.080	900.102.050.000	900.404.010.025	900.405.010.000	900.406.040.020
404/464.064.087.100	900.102.064.000	900.404.012.025	900.405.012.000	900.406.060.020
404.090.116.130	900.102.090.000	900.404.016.035	900.405.016.000	900.406.060.020

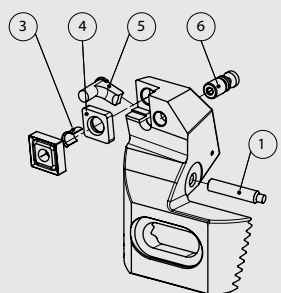


Ersatzteile / Zubehör

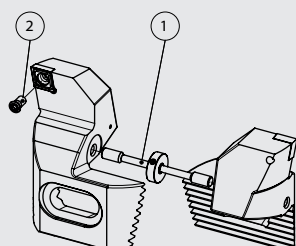
Spare parts / Accessories

414/424/437/474

Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Einstellschraube / Adjustment screw ①	Torx-Schraube / Torx screw ②	Torx-Schlüssel / Torx driver
414/424/437.020.024.006	900.414.004.007	900.254.025.006	900.254.007.000
414/424/437/474.025.031.006	900.414.004.010	900.254.025.006	900.254.007.000
414/424/437/474.032.040.009	900.414.004.013	900.254.040.009	900.254.009.000
414/424/437/474.039.051.009	900.414.006.014	900.254.040.009	900.254.009.000
414/424/437/474.050.067.xxx	900.415.006.020	900.254.050.010	900.254.012.000
414/424/437/474.064.087.xxx	900.415.006.030	900.254.050.010	900.254.012.000
414/424/437/474.090.115.xxx	900.415.006.040	900.254.050.010	900.254.012.000



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Rohrstift / Hollow pin ③	Zwischenlage / Tip pad ④	Kniehebel / Lever ⑤	Schraube zu Kniehebel / Lever screw ⑥
414/424.050.067.112	900.416.012.000	900.417.012.000	900.418.012.000	900.419.012.000
414/424.064.087.116	900.416.016.000	900.417.016.000	900.418.016.000	900.419.016.000
414/424.090.115.116	900.416.016.000	900.417.016.000	900.418.016.000	900.419.016.000



Ersatzteile / Zubehör

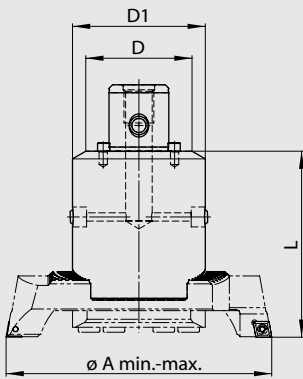
Spare parts / Accessories

434

Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Einstellschraube / Adjustment screw ①	Torx-Schraube / Torx screw ②	Torx-Schlüssel / Torx driver
434.020.024.006	900.434.004.018	900.254.025.006	900.254.007.000
434.025.031.006	900.434.004.023	900.254.025.006	900.254.007.000
434.032.040.009	900.434.004.030	900.254.040.009	900.254.009.000
434.039.051.009	900.434.006.040	900.254.040.009	900.254.009.000
434.050.067.012	900.434.006.052	900.254.050.010	900.254.012.000
434.064.087.012	900.434.006.068	900.254.050.010	900.254.012.000
434.090.115.012	900.434.006.090	900.254.050.010	900.254.012.000

- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	ST	D	D1	L
444.064.086.112	68	402	ST6+	64	80	112

- Wendeplattenhalter der Serie 454 müssen separat bestellt werden

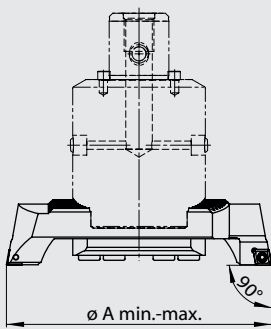
- insert holders from serie 454 must be ordered separately



**Wendeplattenhalterpaare
inkl. Druckplatte**

**Insert holder pairs
incl. clamp plate**

454



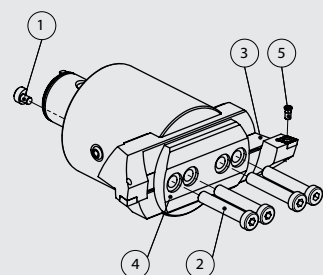
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert
454.086.138.009	86	138	CC .. 09 T3 ..
454.086.138.012	86	138	CC .. 12 04 ..
454.136.220.009	136	220	CC .. 09 T3 ..
454.136.220.012	136	220	CC .. 12 04 ..
454.188.302.009	188	302	CC .. 09 T3 ..
454.242.402.009	242	402	CC .. 09 T3 ..



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

444/454



Für Zweischneiderkopf	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For twin cutter boring head	Mitnehmer / Drive lug ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②
444.064.086.112	900.102.064.000	900.344.008.044

Für Wendeplatten- haltersatz	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder set	Wendeplattenhal- ter / Insert holder ③	Druckplatte / Clamp plate ④	Torx-Schraube / Torx screw ⑤	Torx-Schlüssel / Torx driver
454.086.138.009	900.354.086.009	900.345.010.086	900.254.040.009	900.254.009.000
454.086.138.012	900.354.086.012	900.345.010.086	900.254.050.010	900.254.012.000
454.136.220.009	900.354.136.009	900.345.010.136	900.254.040.009	900.254.009.000
454.136.220.012	900.354.136.012	900.345.010.136	900.254.050.010	900.254.012.000
454.188.302.009	900.354.188.009	900.345.010.136	900.254.040.009	900.254.009.000
454.242.402.009	900.354.242.009	900.345.010.136	900.254.040.009	900.254.009.000

Feinbohrbrückenwerkzeuge Ø85.5-650.1

Fine boring brigdes tools Ø85.5-650.1

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung

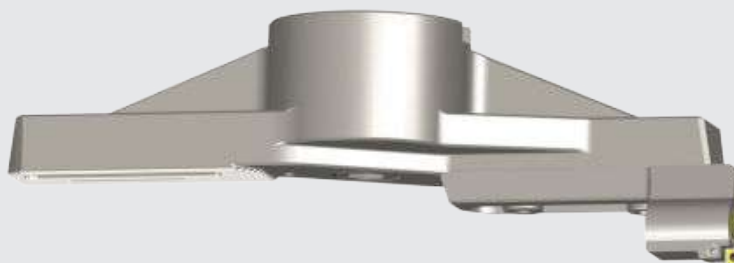
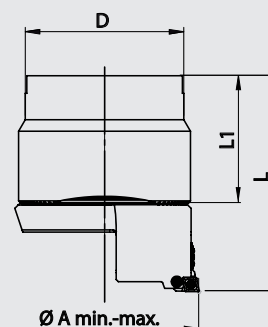
- diameter setting with minimal reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	Ø D / System	Ø A min.	Ø A max.	L	Feinbohraufsatz / Fine bore adapter
D32_F01.085.098	78 / D32	85.5	140.1	98	F01_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D32_F02.139.098	78 / D32	139.5	220.1	98	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D32_F02.219.098	78 / D32	219.5	310.1	98	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D40_F02.309.108	88 / D40	309.5	395.1	108	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D40_F02.394.108	88 / D40	394.5	480.1	108	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D60_F02.479.118	128 / D60	479.5	565.1	118	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)
D60_F02.564.118	128 / D60	564.5	650.1	118	F02_WCA.B11.050 (CC.. 06 02 ..)

- Werkzeug in einer Fräsdorn- oder Messerkopfaufnahme spannen.
- **inklusive Feinbohraufsatz (F01/F02)**

- Clamp tool in a shell mill holder.
- **Fine boring adapter included (F01/F02)**

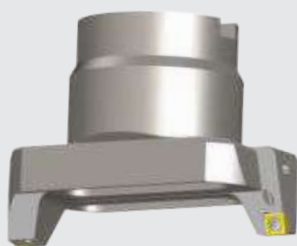


Zweischneiderbrückenwerkzeuge Ø85.5-650.1

Twin cutter brigde tools Ø85.5

- mit Innenkühlung

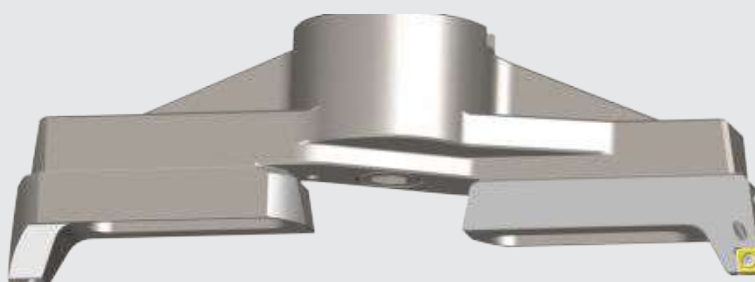
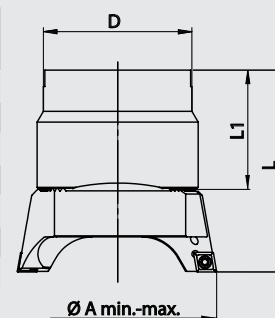
- with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	Ø D / System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
D32_Z01.085.098	78 / D32	85.5	140.1	98	Z01_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D32_Z02.139.098	78 / D32	139.5	220.1	98	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D32_Z02.219.098	78 / D32	219.5	310.1	98	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D40_Z02.309.108	88 / D40	309.5	395.1	108	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D40_Z02.394.108	88 / D40	394.5	480.1	108	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D60_Z02.479.118	128 / D60	479.5	565.1	118	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)
D60_Z02.564.118	128 / D60	564.5	650.1	118	Z02_WCC.B11.050 (CC.. 12 04 ..)

- Werkzeug in einer Fräsdorn- oder Messerkopfaufnahme spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter (Z01/Z02)**

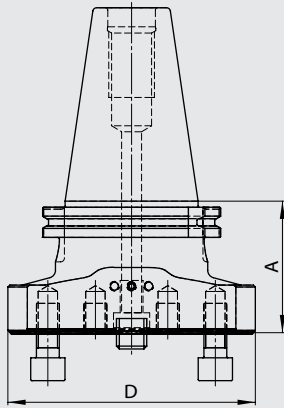
- Clamp tool in a shell mill holder.
- **insert holder included (Z01/Z02)**



Aufnahmen mit Konsole

Master shanks with bridge adapter

504 / 514 / 534 / 544



• ANSI B5.50

Bestell-Nr. / Order number	CAT	D	A
504.340.130.069	40	130	69.1
504.350.130.069	50	130	69.1

• DIN 69871 A/D

Bestell-Nr. / Order number	ISO	D	A
514.440.130.069	40	130	69.1
514.450.130.069	50	130	69.1

• MAS BT 403

Bestell-Nr. / Order number	BT	D	A
534.540.130.077	40	130	77
534.550.130.088	50	130	88

• DIN 69893 HSK A

Bestell-Nr. / Order number	HSK A	D	A
544.806.130.075	63	130	77
544.810.130.075	100	130	88

• Kühlmittelset muss separat bestellt werden 900.500.028.015

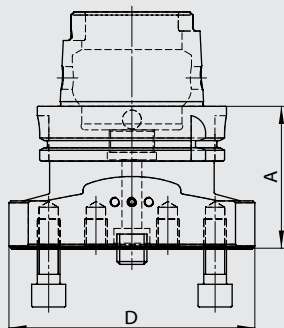
• ANSI B5.50

• DIN 69871 A/D

• MAS BT 403

• DIN 69893 HSK A

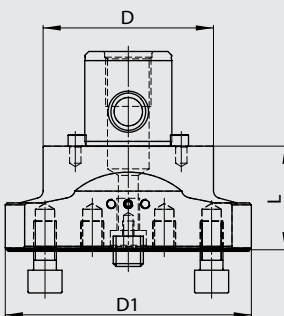
• cooling set must be ordered separately 900.500.028.015



Zwischenkonsolen

Bridge adapters

554



Bestell-Nr. / Order number	ST	D	D1	L
554.064.130.055	ST6+	64	130	55
554.090.130.055	ST7+	90	130	55

• Kühlmittelset muss separat bestellt werden 900.500.028.015

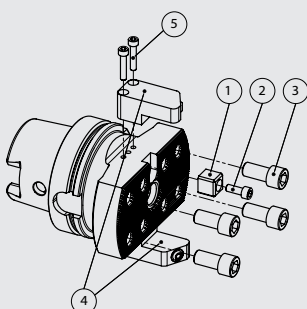
• cooling set must be ordered separately 900.500.028.015



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

504/514/534/544/554



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
504-554	900.514.016.016	900.515.006.015	900.516.012.025
Für Konsole For bridge adapter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	
	Kühlmittelset / Cooling set ④	Befestigungsschraube / Fastening screw ⑤	
504-554	900.500.028.015	900.500.005.025	

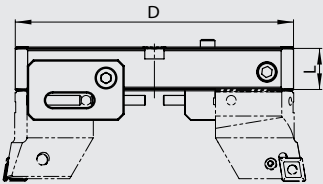
Verlängerungskonsolen
ø150-655

Extension bridges
ø150-655

- für die Verwendung auf Konsolen der Serien 504 bis 554
- for use on bridge adapters from series 504 to 554



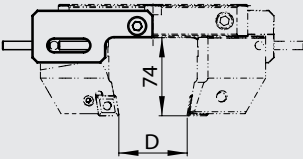
Bestell-Nr. / Order number	D	L	Ausdrehdurchmesser / Boring diameter
560.130.130.030	130	30	150 – 205
560.130.180.030	180	30	200 – 255
560.130.230.035	230	35	250 – 305
560.130.280.035	280	35	300 – 355
560.130.330.040	330	40	350 – 405
560.130.380.040	380	40	400 – 455
560.130.430.040	430	40	450 – 505
560.130.480.040	480	40	500 – 555
560.130.530.050	530	50	550 – 605
560.130.580.050	580	50	600 – 655



Einstellplatte zum Überdrehen Adjustment plate for pin turning



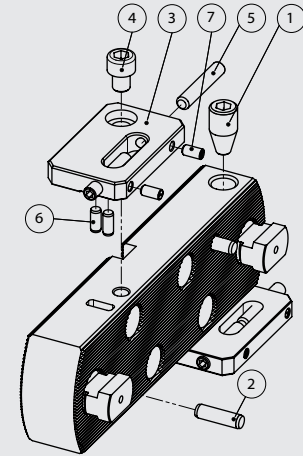
Einstellplatte / Adjustment plate Bestell-Nr. / Order number	Für Verlängerungskonsole / For extensions bridge	D
900.561.080.012	560.130.180.030	10 - 65
900.561.080.012	560.130.230.035	60 - 115
900.561.080.012	560.130.280.035	110 - 165
900.561.080.012	560.130.330.040	160 - 215
900.561.080.012	560.130.380.040	210 - 265
900.561.080.012	560.130.430.040	260 - 315
900.561.080.012	560.130.480.040	310 - 365
900.561.080.012	560.130.530.050	360 - 415
900.561.080.012	560.130.580.050	410 - 465



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

560/562/564



Für Verlängerungskon- sole / Schieber	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	
560 / 564	900.560.016.030	900.560.008.028	900.560.006.012	
Für Verlängerungskon- sole / 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
560.130.130/230.030	900.560.080.012	900.560.110.012	900.560.008.045	900.560.006.014
560.130.180/280-580.xxx	900.560.080.012	900.560.110.018	900.560.008.045	900.560.006.014
564.000.xxx.048	900.560.080.012	900.560.110.018	900.560.008.045	900.560.006.014
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	
562.060.xxx.080	900.562.018.012	900.562.012.080	900.562.138.005	

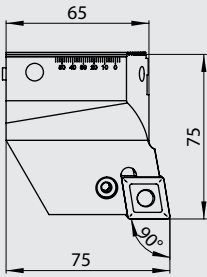
Wendeplattenhalter 90°

Insert holder 90°

570

- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 560 und 564

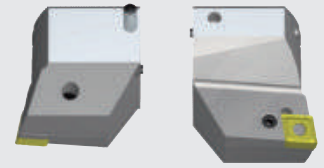
- for use on extension bridges from series 560 and 564



Bestell-Nr. / Order number	Wendeplatte / Insert
570.070.009.075	CC .. 09 T3 ..
570.070.012.075	CN .. 12 04 ..
570.070.019.075	CN .. 19 06 ..

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs



Wendeplattenhalter 90° axial 1.0mm zurückgesetzt

Insert holder 90° axial 1.0mm staggered

575

- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 560 und 564

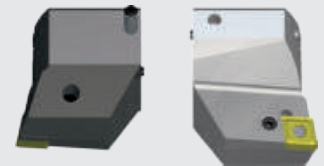
- for use on extension bridges from series 560 and 564



Bestell-Nr. / Order number	Wendeplatte / Insert
575.070.009.074	CC .. 09 T3 ..
575.070.012.074	CN .. 12 04 ..
575.070.019.074	CN .. 19 06 ..

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs



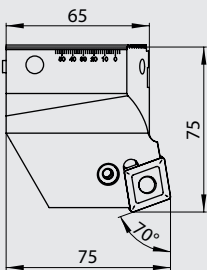
Wendeplattenhalter 70°

Insert holder 70°

580

- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 560 und 564

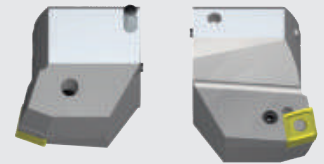
- for use on extension bridges from series 560 and 564



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

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

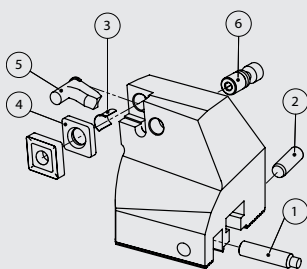
- insert holders will be supplied in pairs



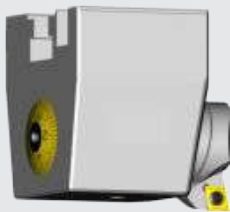
Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

570/575/580



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Einstellschraube / Adjustment screw	Stift / Pin	Torx-Schraube / Torx screw	Torx-Schlüssel / Torx driver
570/575.070.009.075/074	900.570.008.035	900.570.008.024	900.254.040.009	900.254.009.000
570/575.070.012.075/074	900.570.008.035	900.570.008.024		
570/575.070.019.075/074	900.570.008.035	900.570.008.024		
580.070.019.075	900.570.008.035	900.570.008.024		
Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Rohrstift / Hollow pin	Zwischenlage / Tip pad	Kniehebel / Lever	Schraube zu Kniehebel / Lever screw
570.070.012.075	900.416.012.000	900.417.012.000	900.418.012.000	900.419.012.000
570.070.019.075	900.416.019.000	900.417.019.000	900.418.019.000	900.419.019.000
580.070.019.075	900.416.019.000	900.417.019.000	900.418.019.000	900.419.019.000



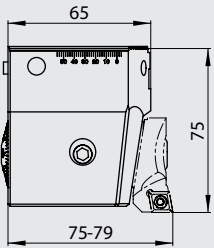
- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 560 und 564
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser

- for use on extension bridges from series 560 and 564
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius

Bestell-Nr. / Order number	Wendeplattenhalter
590.070.030.075	314.030.067.006 314.030.067.009

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holder must be ordered separately



- für die Verwendung auf Verlängerungskonsolen der Serien 560 und 564
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

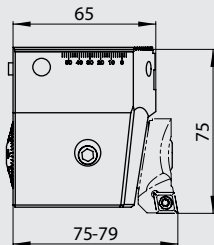
- for use on extension bridges from series 560 and 564
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use



Bestell-Nr. / Order number	Wendeplattenhalter
591.070.030.075	314.030.067.006 314.030.067.009

- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden siehe Seite 6 (309.028.024.077).

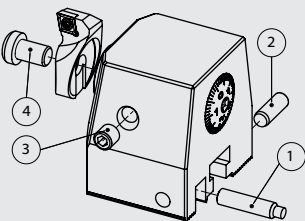
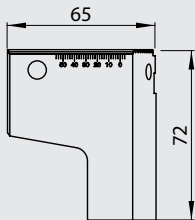
- insert holder must be ordered separately
- Display unit must be ordered separately see page 6 (309.028.024.077).



- zur Verwendung mit Feinbohrkopf der Serie 590/591

- for use with fine boring head from serie 590/591

Bestell-Nr. / Order number
594.070.065.072



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

590/591/594

Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	①	Bestell-Nr. / Order number	②	Bestell-Nr. / Order number	③	Bestell-Nr. / Order number	④
	Einstellschraube / Adjustment screw		Stift / Pin		Klemmschraube / Clamping screw		Befestigungsschraube / Fastening screw	
590/591.070.030.075	900.570.008.035		900.570.008.024		900.590.010.020		900.314.010.016	
594.070.065.072	900.570.008.035		900.570.008.024					

**Verlängerungskonsolen
ø650-2205**

**Extension bridges
ø650-2205**

562/564

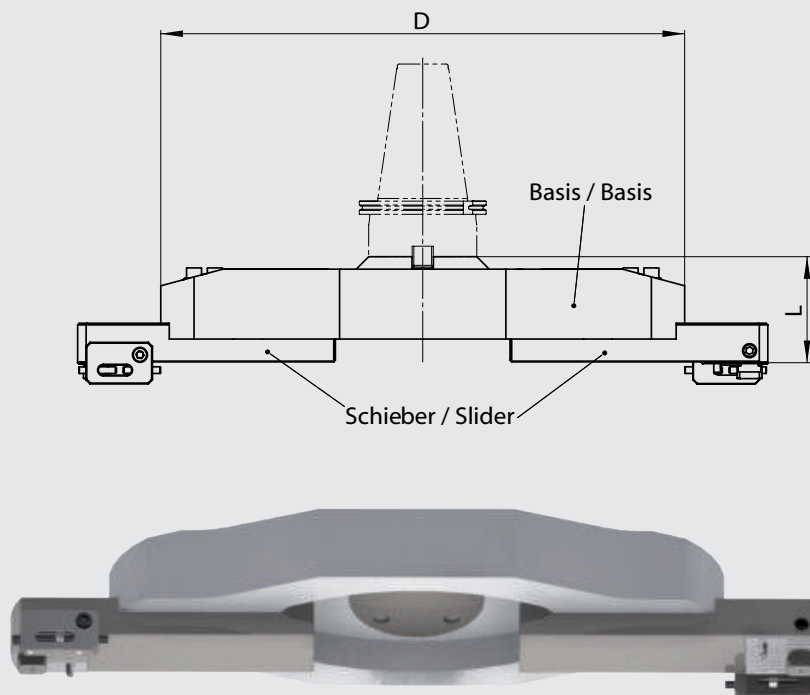
- für die Verwendung auf Aufnahme-
dorn ø60 / ø129 DIN 6357
- Basis aus Aluminium
- fragen Sie uns an für optimierte Kom-
plettlösungen

- 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	Ausdrehdurchmesser / Boring diameter
562.060.063.080	564.000.310.048	630	128	650 – 1105
562.060.108.080	564.000.360.048	1080	128	1100 - 1655
562.060.163.080	564.000.360.048	1630	128	1650 – 2205

- Schieber müssen separat bestellt wer-
den und werden paarweise geliefert
- Ersatzteile siehe Seite 49

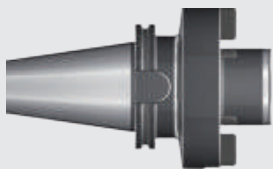
- sliders must be ordered separately
and will be supplied in pairs
- spare parts see page 49



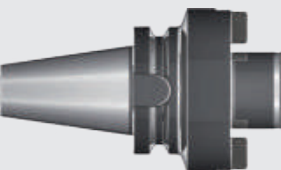
**Aufnahmedorn für
Verlängerungskonsolen**

**Holding arbor for
extension bridges**

558



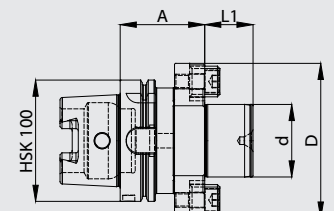
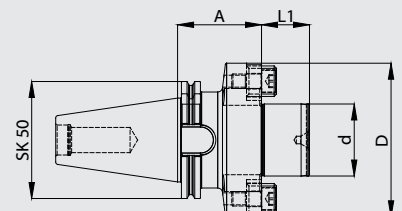
Bestell-Nr. / Order number	SK	d	A	L1	D
558.450.060.070	SK 50	60	70	40	128



Bestell-Nr. / Order number	BT	d	A	L1	D
558.550.060.080	BT 50	60	80	40	128

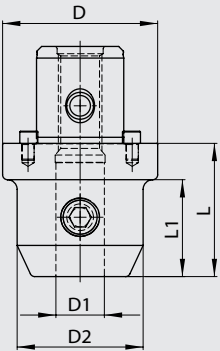


Bestell-Nr. / Order number	HSK-A	d	A	L1	D
558.810.060.070	HSK-A 100	60	70	40	128



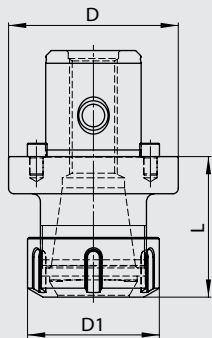


Bestell-Nr. / Order number	ST	D	D1	D2	L1	L
704.064.006.045	ST6+	64	6	25	30	45
704.064.008.045	ST6+	64	8	28	30	45
704.064.010.045	ST6+	64	10	35	30	45
704.064.012.050	ST6+	64	12	42	35	50
704.064.014.050	ST6+	64	14	44	35	50
704.064.016.050	ST6+	64	16	48	35	50
704.064.018.050	ST6+	64	18	50	35	50
704.064.020.055	ST6+	64	20	52	40	55
704.064.025.065	ST6+	64	25	64	50	65



Bestell-Nr. / Order number	ST	D	L	Spannzange / Collet	Spannbereich / Clamping range	D1
724.025.016.035	ST2	25	35	ER 16	0.5–10	22
724.064.025.047	ST6+	64	47	ER 25	1 –16	42
724.064.032.053	ST6+	64	53	ER 32	1 –20	50
724.064.040.065	ST6+	64	65	ER 40	1 –26	63

- 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)

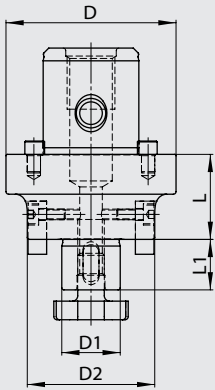


Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

704/724

Für Fräterspannfutter	Bestell-Nr. / Order number	Für Spannzangenfutter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For end mill adapter	Spannschraube / Clamping screw	For collet chuck adapter	Spannmutter / Clamping nut	Schlüssel / Key
704.064.006.045	900.704.006.010	724.025.016.035	900.724.016.001	900.724.016.010
704.064.008.045	900.704.008.010	724.064.025.047	900.724.025.001	900.724.025.010
704.064.010.045	900.704.010.012	724.064.032.053	900.724.032.001	900.724.032.010
704.064.012.050	900.704.012.016	724.064.040.065	900.724.040.001	900.724.040.010
704.064.014.050	900.704.012.016			
704.064.016.050	900.704.014.016			
704.064.018.050	900.704.014.016			
704.064.020.055	900.704.016.016			
704.064.025.065	900.704.018.020			



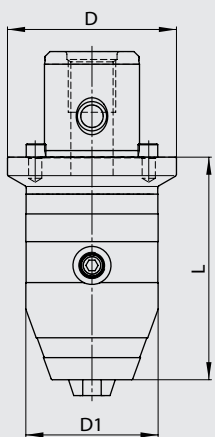
Bestell-Nr. / Order number	ST	D	D1	D2	L1	L
734.064.016.032	ST6+	64	16	39	17	32
734.064.022.032	ST6+	64	22	49	19	32
734.064.027.034	ST6+	64	27	58	21	34
734.064.032.038	ST6+	64	32	70	24	38
734.064.040.040	ST6+	64	40	80	27	40



NC-Bohrfutter

NC-Drillchucks

744



• mit Innenkühlung

• with inner coolant supply

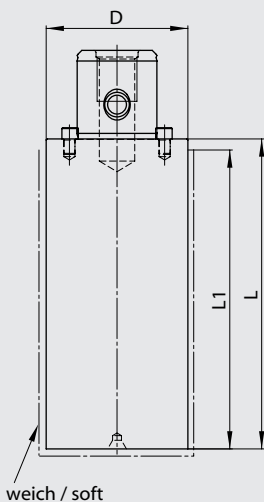
Bestell-Nr. / Order number	ST	D	D1	L	Spannbereich / Clamping range
744.064.013.084	ST6+	64	44	84	1 – 13
744.064.016.084	ST6+	64	49	88	2.5 – 16



Rohlinge

Blank adapters

764



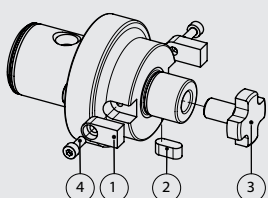
Bestell-Nr. / Order number	ST	D	L	L1
764.020.020.040	ST1	20	40	37
764.025.025.050	ST2	25	50	47
764.032.032.065	ST3	32	65	61
764.039.039.090	ST4	39	90	86
764.050.050.115	ST5	50	115	110
764.064.064.140	ST6+	64	140	135



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

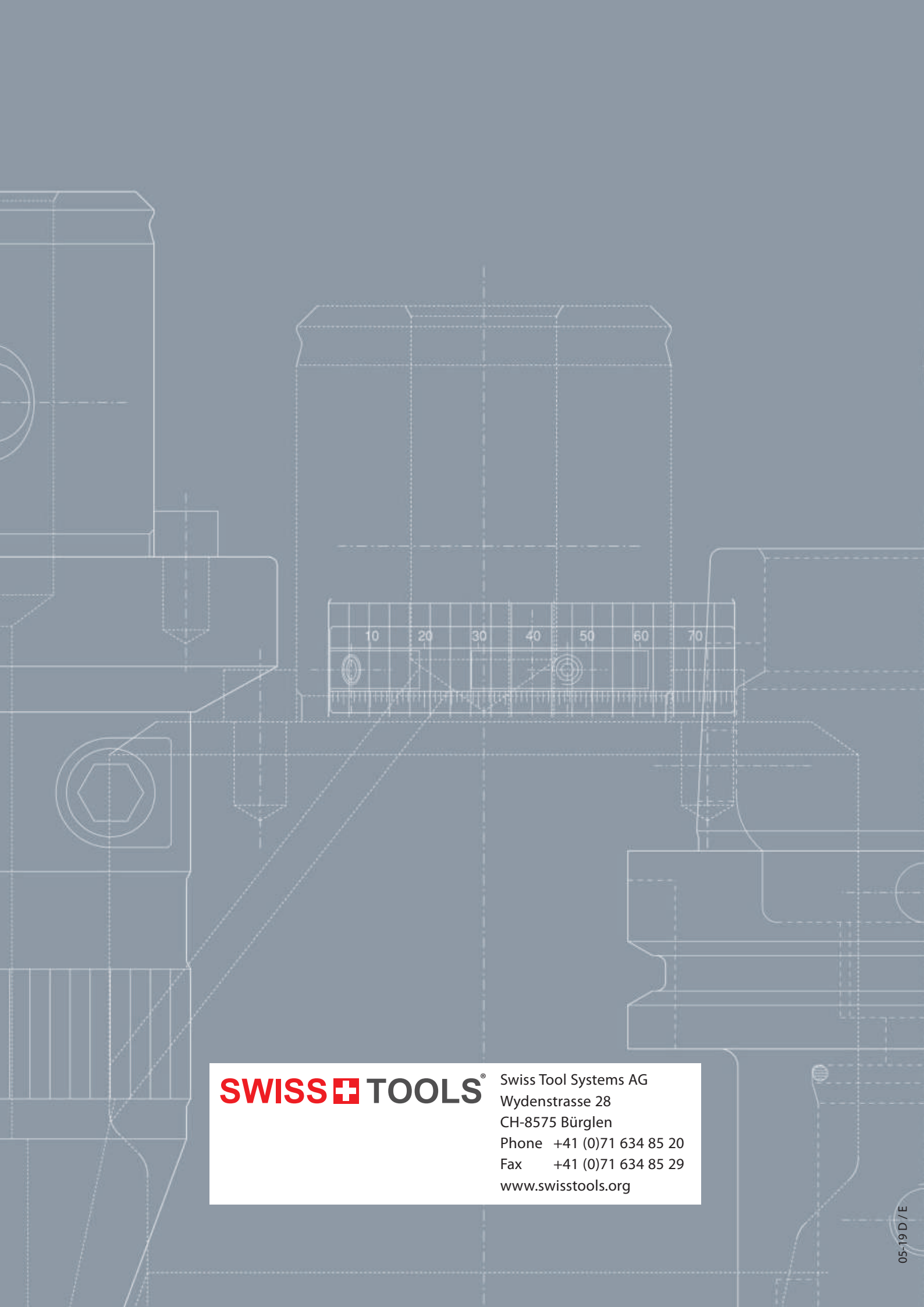
734



Für Aufsteckfräs- dorn	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For milling arbor	Mitnehmerkeil / Drive lug ^①	Passfeder / Splined key ^②	Fräseranzugsschraube / Clamping screw ^③	Schraube / Screw ^④
734.064.016.020	900.734.008.019	900.735.004.012	900.736.008.012	900.737.003.008
734.064.022.020	900.734.010.020	900.735.006.014	900.736.010.016	900.737.004.010
734.064.027.020	900.734.012.023	900.735.007.016	900.736.012.018	900.737.004.010
734.064.032.028	900.734.014.027	900.735.008.018	900.736.016.022	900.737.006.016
734.064.040.028	900.734.016.030	900.735.010.020	900.736.020.030	900.737.006.018

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]
800.600.050.022	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
800.600.060.022	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
800.600.070.022	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	bis 300	0.04
800.600.070.024	WCGT 020104			Stahl HRC 45 Stahl HRC 50 Stahl HRC 55 Stahl HRC 60 Stahl HRC 62	80–250 80–200 50–150 30–100 20– 60	bis 0.20
			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
800.600.200.062	CCMT 060202	CTU	Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid) für niedrige bis hohe Schnittgeschwindigkeiten beim Schlichten mit gleichbleibendem Aufmass. Auch für leichte Schrupparbeiten einsetzbar. Bester Widerstand gegen Verschleiss und Schneidekantendeformation. Geeignet für Feinbohrarbeiten mit normalem Aufmass von 0.25 mm im Durchmesser.	Stahl	50–300	0.08
800.600.200.064	CCMT 060204			Stahl rostfrei	30–250	bis
800.600.200.092	CCMT 09T302			Grauguss	50–300	0.15
800.600.200.094	CCMT 09T304			Aluminium	bis 800	
800.600.200.098	CCMT 09T308			Buntmetall	bis 500	
800.600.200.128	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
800.600.850.062	CCGT 060202L	ICH	Hochwiderstandsfähig gegen Brüche durch die besondere Zusammensetzung des Basismaterial plus der speziellen TiCN-Beschichtung. Sehr hohe mechanische Stabilität und Verschleissbeständigkeit. Sehr gut geeignet für unterbrochenen Schnitt.	Stahl weich	bis 300	0.04
800.600.850.064	CCGT 060204L			Stahl HRC 45	80–250	to
800.600.850.094	CCGT 09T304L			Stahl HRC 50 Stahl HRC 55 Stahl rostfrei Grauguss	80–200 50–150 30–200 50–300	0.20
			Excellent toughness and wear resistance due to the special composition of the base material plus the special TiCN coating. Very suitable for interrupted cuts	Steel soft Steel HRC 45 Steel HRC 50 Steel HRC 55 Stainless steel Cast iron	bis 300 80–250 80–200 50–150 30–200 50–300	0.04 to 0.20

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]	
800.600.300.062	CCGT 060202L 	CTG 	Allseitig geschliffene, hochpositive Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid), für alle Feinbohrarbeiten. Die Wendeplatte eignet sich insbesondere bei kleinem Aufmass und langen Bohrungen. Durch den grossen Spanwinkel sind die Druck- und Schnittkräfte sehr gering.	Stahl	50–300	0.06	
800.600.300.064	CCGT 060204L 			Stahl rostfrei	30–250	bis	
800.600.300.092	CCGT 09T302L 			Grauguss	50–250	0.12	
800.600.300.094	CCGT 09T304L 			Aluminium	bis 800		
				Buntmetall	bis 500		
		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.		Steel	50–300	0.06	
				Stainless steel	30–250	to	
				Cast iron	50–250	0.12	
				Aluminium	to 800		
				Copper alloys	to 500		
800.600.800.062	CCGT 060202L 	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	bis 300	0.04	
800.600.800.064	CCGT 060204L 			Stahl HRc 45	80–250	bis	
800.600.800.092	CCGT 09T302L 			Stahl HRc 50	80–200	0.20	
800.600.800.094	CCGT 09T304L 			Stahl HRc 55	50–150		
				Stahl HRc 60	30–100		
				Stahl HRc 62	20– 60		
		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	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		
800.600.400.064	CCMT 060204 	HBH 	Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendeplatte mit hoher Verschleissfestigkeit und grossem Widerstand gegen plastische Verformung. Generell geeignet für die Stahlbearbeitung mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.	Stahl	20–280	0.10	
800.600.400.094	CCMT 09T304 			Stahl rostfrei	30–250	bis	
800.600.400.098	CCMT 09T308 			Grauguss	50–250	0.40	
800.600.401.128	CCMT 1204.08 			Sphäroguss	50–180		
800.600.400.128	CNMG 120408 			Aluminium	bis 800		
800.600.400.168	CNMG 160608 			Buntmetall	bis 500		
800.600.400.169	CNMG 160612 						
800.600.400.198	CNMG 190612 						
800.600.400.199	CNMG 190616 						
		Repeat coated carbide insert with high wear and plastic deformation resistance. Generally used for machining of ferrous steels with middle to high cutting speeds.		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		
800.600.500.128	CNMM 120408 	HBZ 	Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendeplatte mit höchster Zähigkeit und Stabilität der Schneidekante. Geeignet für Stahlbearbeitung durch die positive Schneidegeometrie auch bei unterbrochenem Schnitt.	Stahl	50–300	0.10	
800.600.500.168	CNMM 160608 			Stahl rostfrei	30–250	bis	
800.600.500.169	CNMM 160612 			Grauguss	50–300	0.60	
800.600.500.198	CNMM 190612 			Sphäroguss	50–200		
800.600.500.199	CNMM 190616 			Aluminium	bis 800		
				Buntmetall	bis 500		
		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.		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		



SWISS⁺TOOLS[®] Swiss Tool Systems AG
Wydenstrasse 28
CH-8575 Bürglen
Phone +41 (0)71 634 85 20
Fax +41 (0)71 634 85 29
www.swisstools.org



SWISS[®] TOOLS

s w i s s
V A R I A
2201

Grundmodule / Master shanks / Modules de base



DIN 69 871-AD/B

12



MAS BT JIS B 6339

13



DIN 2080

15



ISO 26623-1 PSC

14



DIN 69 893 HSK

14

Zwischenmodule / Intermediate modules / Modules intermédiaires



16



17

Ø 0.3-19.1 mm



18-20

Ø 3-88 mm



21-22

Ø 3-101 mm

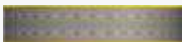


23-24

Ø 3-320 mm



25



33



29



27



28



30



31-32



25



▣4



▣5



▣6-10



▣60-63

ø 23-153 mm



▣46-48



▣49-50

ø 14.7-203 mm



▣35-40



▣41-43

ø 86-402 mm



▣52

ø 86-402 mm



▣44-45

ø 150-2205 mm



▣56



▣56



▣56



▣55-56



▣58

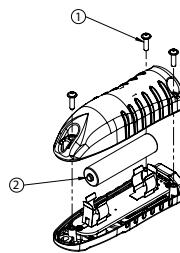


▣59

C09
Anzeigeeinheit
DIGITAL

Display unit
DIGITAL

Unité d'affichage
DIGITAL



Bestell-Nr. /

Order number /

Code

C09.028.024.077

①

②

J00.309.022.008

J00.308.011.045

- ein Display für alle Feinbohrköpfe Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
- Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
- mm/inch umschaltbar
- Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
- Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
- Einstellgenauigkeit 0.001 mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

- one display for all fine boring heads diameter 0.3 mm – 2205 mm
- display reversible (LH/RH)
- mm/inch switchable
- standard AAA battery required
- display unit will docked with magnetic forces at the tool
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash) inside the tool
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use

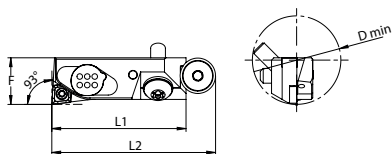
- un seul display pour toutes les têtes d'alésage fin Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
- display réversible (gaucher/droitier)
- mm/pouce commutable
- Pile AAA standard pour l'alimentation
- Le display est maintenu sur l'outil par force magnétique
- Précision de réglage de 0,001 mm sur le diamètre
- système de mesure directe (sans jeu)
- pas de batterie ni de dispositif électronique d'évaluation installé dans l'outil
- fonctionnement très simple
- pour une utilisation numérique et analogique



KKH
Feinbohr-Kurzklemmhalter
DIGITAL

fine boring module
DIGITAL

Module d'alésage fin à réglage
DIGITAL



Bestell-Nr. / Order number / Code	F	D MIN	L1	L2	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg
KKH.WCA.016.045	16	25	45	55	CC .. 06 02 ..	0.2

- Einfaches Handling
- Präzise Masskorrektur
- Direktes Weg-Messsystem
- Wartungsfrei

- Easy handling
- Precise adjustment
- No backlash
- Maintenance-free

- Manipulation facile
- Réglage précis
- Sans jeu
- Sans entretien

- Feinverstellung digitale Anzeige 0.001mm
- Radialer Verstellweg: min. 0,4 mm
- Axiale Längenverstellung: 1.5 mm über Keil-element
- Drehzahl: max.10.000 U/min
- Innenkühlung direkt auf die Werkzeugschneide

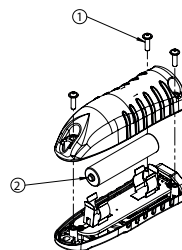
- Fine adjustment digital display 0.001mm
- Radial adjustment: min. 0.4 mm
- Axial length adjustment: 1.5 mm
- Speed: max.10.000 rpm
- Internal cooling directly on the tool cutting edge

- Affichage numérique du réglage fin 0.001mm
- Ajustement radial: min. 0.4 mm
- Ajustement longueur axiale : 1.5 mm
- Vitesse: max.10.000 rpm
- Arrosage interne directement sur l'arête de coupe de l'outil

GH1
Anzeigeeinheit
Feinbohr-Kurzklemmhalter

Display unit
fine boring module

Unité d'affichage
Module d'alésage fin à réglage



Bestell-Nr. / Order number / Code	1	2
GH1.DA4.BGK.077	J00.309.022.008	J00.308.011.045

- ein Display für alle Feinbohrköpfe Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
- Anzeige umkehrbar (Links-/ Rechtshänder)
- mm/inch umschaltbar
- Standard AAA Batterie zur Stromversorgung
- Display wird über Magnetkraft am Werkzeug gehalten
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar

- one display for all fine boring heads diameter 0.3 mm – 2205 mm
- display reversible (LH/RH)
- mm/inch switchable
- standard AAA battery required
- display unit will docked with magnetic forces at the tool
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use

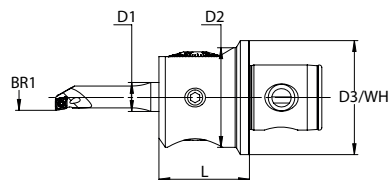
- un seul display pour toutes les têtes d'alésage fin Ø 0.3 mm - 2205.0 mm
- display réversible (gaucher/droitier)
- mm/pouce commutable
- Pile AAA standard pour l'alimentation
- Le display est maintenu sur l'outil par force magnétique
- Précision de réglage de 0,001 mm sur le diamètre
- système de mesure directe (sans jeu)
- pas de batterie ni de dispositif électronique d'évaluation installé dans l'outil
- fonctionnement très simple
- pour une utilisation numérique et analogique

G85

Feinbohr-Set Ø 9.75-30.1mm

Fine boring set Ø 9.75-30.1mm

Jeux d'outils Ø 9.75-30.1mm



Bestell-Nr. / Order number / Code	D3/WH System	D2	BR1 min.	BR1 max.	L (A)	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin
WH modular								
G85.050.010.030	WH5	55	3	88.1	50	16	1.1	B04.050.025.050
G85.063.010.030	WH6	55	3	88.1	50	16	1.1	B04.063.025.050
DIN 69893 HSK 63 A								
G85.163.010.030	HSK 63 A	55	3	88.1	95	16	1.7	B08.806.055.095
DIN 69871 AD 40								
G85.415.010.030	ISO 40	55	3	88.1	90	16	2.1	B08.440.055.090
MAS BT 40								
G85.412.010.030	BT40	55	3	88.1	90	16	2.2	B08.540.055.090

bestehend aus / consisting on / comprenant

Ausdrehstähle / Boring bars / Barres d'alésage	Ø9.75-15.1	B54.010.006.075
	Ø14.75-20.1	B54.015.006.090
	Ø19.75-25.1	B54.020.006.105
	Ø24.75-30.1	B54.025.006.115
Bedienschlüssel / Service keys / Clôs de service	SW5 / T7	
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret		

G89

DIGITAL

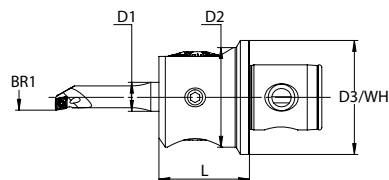
Feinbohr-Set Ø 9.75-30.1mm

DIGITAL

Fine boring set Ø 9.75-30.1mm

DIGITAL

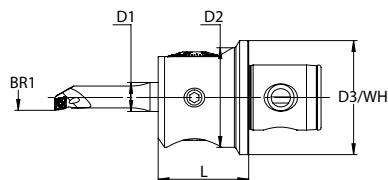
Jeux d'outils Ø 9.75-30.1mm



Bestell-Nr. / Order number / Code	D3/WH System	D2	BR1 min.	BR1 max.	L (A)	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin
WH modular								
G89.050.010.030	WH5	55	3	88.1	50	16	1.1	B06.050.025.050
G89.063.010.030	WH6	55	3	88.1	50	16	1.1	B06.063.025.050
DIN 69893 HSK 63 A								
G89.163.010.030	HSK 63 A	55	3	88.1	95	16	1.7	B09.806.055.095
DIN 69871 AD 40								
G89.415.010.030	ISO 40	55	3	88.1	90	16	2.1	B09.440.055.090
MAS BT 40								
G89.412.010.030	BT40	55	3	88.1	90	16	2.2	B09.540.055.090

bestehend aus / consisting on / comprenant

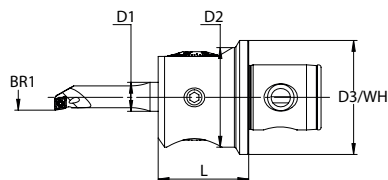
Ausdrehstähle / Boring bars / Barres d'alésage	Ø9.75-15.1	B54.010.006.075
	Ø14.75-20.1	B54.015.006.090
	Ø19.75-25.1	B54.020.006.105
	Ø24.75-30.1	B54.025.006.115
Bedienschlüssel / Service keys / Clôs de service	SW5 / T7	
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret		
Anzeigeeinheit / Display unit / Unité d'affichage		C09.028.024.077

G86**Feinbohr-Set Ø 9.75-88.1mm****Fine boring set Ø 9.75-88.1mm****Jeux d'outils Ø 9.75-88.1mm**

Bestell-Nr. / Order number / Code	D3/WH System	D2	BR1 min.	BR1 max.	L (A)	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin
WH modular								
G86.050.010.088	WH5	55	3	88.1	50	16	1.1	B04.050.025.050
G86.063.010.088	WH6	55	3	88.1	50	16	1.1	B04.063.025.050
DIN 69893 HSK 63 A								
G86.163.010.088	HSK 63 A	55	3	88.1	95	16	1.7	B08.806.055.095
DIN 69871 AD 40								
G86.415.010.088	ISO 40	55	3	88.1	90	16	2.1	B08.440.055.090
MAS BT 40								
G86.412.010.088	BT40	55	3	88.1	90	16	2.2	B08.540.055.090

bestehend aus / consisting on / comprenant

Ausdrehstähle / Boring bars / Barres d'alésage	Ø9.75-15.1	B54.010.006.075	Ø14.75-20.1	B54.015.006.090
	Ø19.75-25.1	B54.020.006.105	Ø24.75-30.1	B54.025.006.115
Schaft / Shank / Corps d'acier	Ø29.75-48.1	B56.030.048.115	Ø47.75-88.1	B56.048.088.115
Wendeplattenhalter / Insert holder / Porte plaq.	Ø29.75-48.1	B56.030.006.012	Ø47.75-88.1	B56.048.006.014
Bedienschlüssel / Service keys / Clôs de service	SW4 / SW5 / T7			
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret				

G89**DIGITAL****Feinbohr-Set Ø 9.75-88.1mm****DIGITAL****Fine boring set Ø 9.75-88.1mm****DIGITAL****Jeux d'outils Ø 9.75-88.1mm**

Bestell-Nr. / Order number / Code	D3/WH System	D2	BR1 min.	BR1 max.	L (A)	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin
WH modular								
G89.050.010.088	WH5	55	3	88.1	50	16	1.1	B06.050.025.050
G89.063.010.088	WH6	55	3	88.1	50	16	1.1	B06.063.025.050
DIN 69893 HSK 63 A								
G89.163.010.088	HSK 63 A	55	3	88.1	95	16	1.7	B09.806.055.095
DIN 69871 AD 40								
G89.415.010.088	ISO 40	55	3	88.1	90	16	2.1	B09.440.055.090
MAS BT 40								
G89.412.010.088	BT40	55	3	88.1	90	16	2.2	B09.540.055.090

bestehend aus / consisting on / comprenant

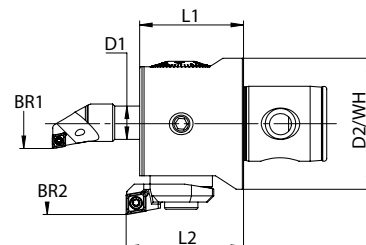
Ausdrehstähle / Boring bars / Barres d'alésage	Ø9.75-15.1	B54.010.006.075	Ø14.75-20.1	B54.015.006.090
	Ø19.75-25.1	B54.020.006.105	Ø24.75-30.1	B54.025.006.115
Schaft / Shank / Corps d'acier	Ø29.75-48.1	B56.030.048.115	Ø47.75-88.1	B56.048.088.115
Wendeplattenhalter / Insert holder / Porte plaq.	Ø29.75-48.1	B56.030.006.012	Ø47.75-88.1	B56.048.006.014
Bedienschlüssel / Service keys / Clôs de service	SW4 / SW5 / T7			
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret				
Anzeigeeinheit / Display unit / Unité d'affichage	C09.028.024.077			

G83

Feinbohr-Set Ø 9.75-101(152)mm

Fine boring set Ø 9.75-101(152)mm

Jeux d'outils Ø 9.75-101(152)mm



Bestell-Nr. / Order number/ Code	D2/WH	BR1 min. - max.	BR2 min. - max.	L1	L2	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin
WH modular								
G83.063.010.101	WH6	3 - 88.1	87.75 - 152.1	501	57	16	1.5	B05.063.025.050
VARIO ER40								
G83.001.010.101	63 /ER40	3 - 88.1	87.75 - 152.1	501	57	16	1.5	B05.040.003.152

ECO LINE

bestehend aus / consisting on / comprenant

Ausdrehstähe / Boring bars / Barres d'alésage	ø9.75-20.1	B54.010.006.075		
	ø19.75-30.1	B54.020.006.105		
Schaft / Shank / Corps d'acier	ø29.75-48.1	B56.030.048.115	ø47.75-88.1	B56.048.088.115
Wendeplattenhalter / Insert holder / Porte plaq.	ø29.75-48.1	B56.030.006.012	ø47.75-88.1	B56.048.006.014
	ø 87.75 - 101.1	C14.726.001.009		
Kühlmitteleinsatz / Coolant plug		J00.805.000.032		
Bedienschlüssel / Service keys / Clôs de service	SW2.5/4/5/8/T7/ T15			
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret				

G89

DIGITAL

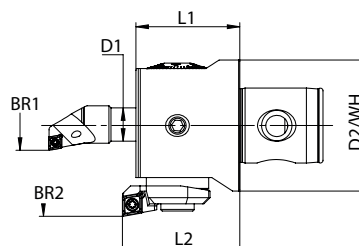
Feinbohr-Set Ø 9.75-101(152)mm

DIGITAL

Fine boring set Ø 9.75-101(152)mm

DIGITAL

Jeux d'outils Ø 9.75-101(152)mm



Bestell-Nr. / Order number/ Code	D2/WH	BR1 min. - max.	BR2 min. - max.	L1	L2	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin
WH modular								
G89.063.010.101	WH6	3 - 88.1	87.75 - 152.1	501	57	16	1.5	B07.063.025.050

bestehend aus / consisting on / comprenant

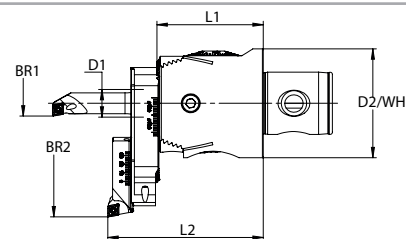
Ausdrehstähe / Boring bars / Barres d'alésage	ø9.75-20.1	B54.010.006.075		
	ø19.75-30.1	B54.020.006.105		
Schaft / Shank / Corps d'acier	ø29.75-48.1	B56.030.048.115	ø47.75-88.1	B56.048.088.115
Wendeplattenhalter / Insert holder / Porte plaq.	ø29.75-48.1	B56.030.006.012	ø47.75-88.1	B56.048.006.014
	ø 87.75 - 101.1	C14.726.001.009		
Kühlmitteleinsatz / Coolant plug		J00.805.000.032		
Bedienschlüssel / Service keys / Clôs de service	SW2.5/4/5/8/T7/ T15			
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret				
Anzeigeeinheit / Display unit / Unité d'affichage	C09.028.024.077			

G88

Feinbohr-Set Ø 9.75-164(320)mm

Fine boring set Ø 9.75-164(320)mm

Jeux d'outils Ø 9.75-164(320)mm



Bestell-Nr. / Order number / Code	WH CSMS	D2	BR1 min.- max.	BR2 min.- max.	L1	L2	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin
WH6 modular									
G88.063.010.164	WH6	63	3 - 88.1	86 - 320	60	89	16	1.5	B10.063.025.060
DIN 69893 HSK 63 A									
G88.163.010.164	HSK 63 A	63	3 - 88.1	86 - 320	96	125	16	2.0	B10.806.063.095
DIN 69871 AD 40									
G88.415.010.164	ISO 40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	120	16	2.2	B10.440.063.090
MAS BT 40									
G88.412.010.164	BT40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	120	16	2.2	B10.540.063.090

bestehend aus / consisting on / comprenant

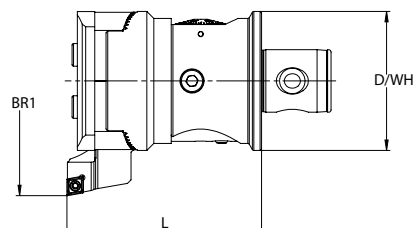
Ausdrehstähle / Boring bars / Barres d'alésage	ø9.75-15.1	B54.010.006.075	ø14.75-20.1	B54.015.006.090
	ø19.75-25.1	B54.020.006.105	ø24.75-30.1	B54.025.006.115
Schaft / Shank / Corps d'acier	ø29.75-48.1	B56.030.048.115	ø47.75-88.1	B56.048.088.115
Wendeplattenhalter / Insert holder / Porte plaq.	ø29.75-48.1	B56.030.006.012	ø47.75-88.1	B56.048.006.014
Brücke / Bridge Traverse	ø80	B12.086.164.080		
Bedienschlüssel / Service keys / Clés de service	SW4 / SW5 / T7			
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret				

G90

Feinbohr-Set Ø 86-302 mm

Fine boring set Ø 86-302 mm

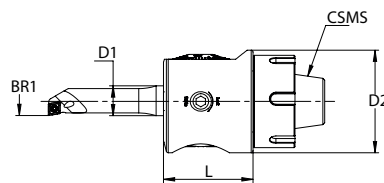
Jeux d'outils Ø 86-302 mm



Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	WH	L	D	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin
WH modular							
G90.080.086.302	86	402	WH6/8	112	80	2.8	C44.080.086.112

bestehend aus / consisting on / comprenant

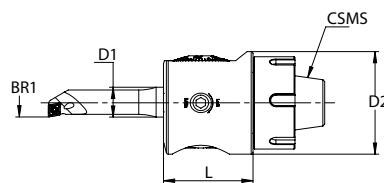
Wendeplattenhalter / Insert holder / Porte plaq.	ø86-138	J00.354.086.009
	ø136-220	J00.354.136.009
	ø188-302	J00.354.188.009
Abstützung / Support block		J00.354.020.086
		J00.354.020.136
Druckplatte / Clamp plate		J00.354.010.086
		J00.354.010.136
Bedienschlüssel / Service keys / Clés de service	SW5 / T15	
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret		

G85**Feinbohr-Set Ø 9.75-30.1mm****Fine boring set Ø 9.75-30.1mm****Jeux d'outils Ø 9.75-30.1mm**

Bestell-Nr. / Order number/ Code	CSMS	D2	BR1 min.	BR1 max.	L	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin	ECO LINE
SMART ER32									
G85.032.010.030	ER32	55	3	88.1	60	16	1.0	B11.032.055.060	

bestehend aus / consisting on / comprenant

Ausdrehstäbe / Boring bars / Barres d'alésage	ø9.75-15.1	B54.010.006.075
	ø14.75-20.1	B54.015.006.090
	ø19.75-25.1	B54.020.006.105
	ø24.75-30.1	B54.025.006.115
Bedienschlüssel / Service keys / Clés de service	SW5 / T7	
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret		

G85**Feinbohr-Set Ø 9.75-88.1mm****Fine boring set Ø 9.75-88.1mm****Jeux d'outils Ø 9.75-88.1mm**

Bestell-Nr. / Order number/ Code	CSMS	D2	BR1 min.	BR1 max.	L	D1	kg	Feinbohrkopf Fine boring head Tête d'alésage fin	ECO LINE
SMART ER32									
G85.032.010.088	ER32	55	3	88.1	60	16	1.0	B11.032.055.060	

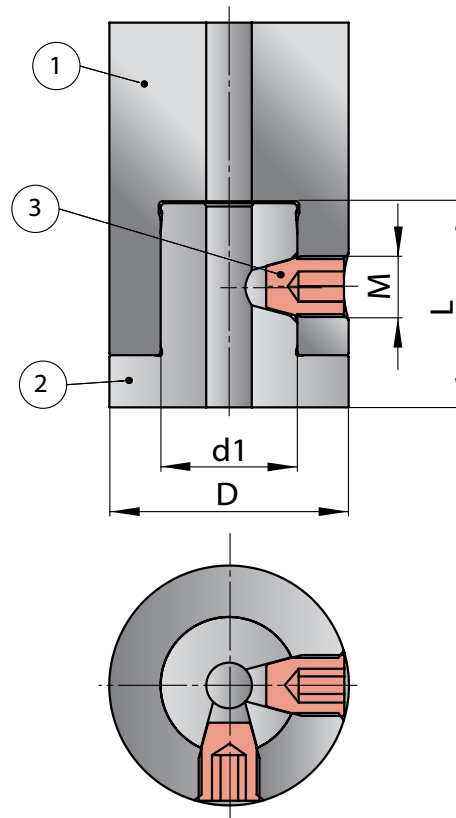
bestehend aus / consisting on / comprenant

Ausdrehstäbe / Boring bars / Barres d'alésage	ø9.75-15.1	B54.010.006.075	ø14.75-20.1	B54.015.006.090
	ø19.75-25.1	B54.020.006.105	ø24.75-30.1	B54.025.006.115
	ø29.75-48.1	B56.030.048.115	ø47.75-88.1	B56.048.088.115
	ø29.75-48.1	B56.030.006.012	ø47.75-88.1	B56.048.006.014
Schaft / Shank / Corps d'acier				
Wendeplattenhalter / Insert holder / Porte plaq.				
Bedienschlüssel / Service keys / Clés de service	SW4 / SW5 / T7			
Kunststoffkoffer / Plastic case / Coffret				

Durch die seitlichen Spannschrauben (3) wird der Zapfen (2) in die Aufnahme (1) gezogen. Dank grosser Auflageflächen und hoher Vorspannung wird eine sehr grosse Steifigkeit erzielt.

The male pilot (2) will be clamped into the female receptacle (1) by using radial clamping screws (3). A very high rigidity is achieved by a big contact surface and high prestress.

Le pilote mâle (2) sera serré dans la pièce femelle (1) à l'aide de vis de serrage radiales (3). Une très grande rigidité est obtenue par une grande surface de contact et une forte pré-charge.

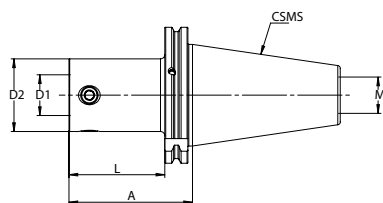


Während die Dimensionen WH1 und WH2 jeweils nur eine Spannschraube aufweisen, kommen ab WH3 zwei um 90° versetzte Spannschrauben zum Einsatz.

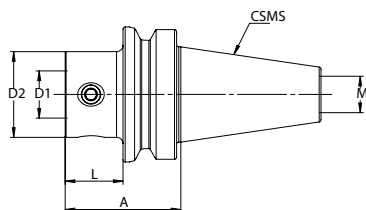
Meanwhile dimensions WH1 and WH2 are each containing just one clamping screw, WH3 and following dimensions are featuring two of these, shifted at 90°.

Alors que les dimensions WH1 et WH2 ne contiennent chacune qu'une seule vis de serrage, les dimensions WH3 et suivantes en comportent deux, décalées de 90°.

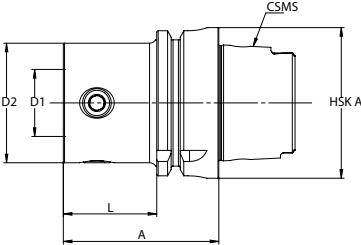
Dimensionen		Dimensions			③
WH	D	d1	L	M	Anzugsdrehmoment / Torque
WH1	20	11	13	M5x0.5	3.5Nm
WH2	25	14	18	M8x1	12Nm
WH3	32	18	22	M8x1	12Nm
WH4	40	22	28	M10x1	22Nm
WH5	50	28	28	M12x1	25Nm
WH6	63	36	40	M16x1.5	30Nm
WH8	80	36	40	M16x1.5	30Nm



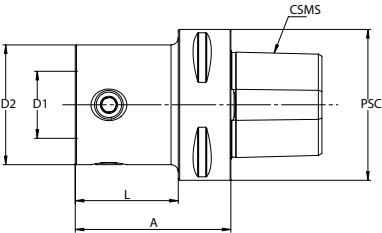
Bestell-Nr. / Order number/ Code	CSMS ISO	WH	D2	D1	A	L	M	kg	
A14.430.050.048	30	WH5	50	28	48	28.9	M12	0.60	J00.100.012.017 (25 Nm)
A14.440.020.046	40	WH1	20	11	46	26.9	M16	0.87	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A14.440.020.085	40	WH1	20	11	85	65.9	M16	0.97	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A14.440.025.046	40	WH2	25	14	46	26.9	M16	0.90	J00.100.008.008 (12 Nm)
A14.440.025.085	40	WH2	25	14	85	65.9	M16	1.04	J00.100.008.008 (12 Nm)
A14.440.025.120	40	WH2	25	14	120	100.9	M16	1.17	J00.100.008.008 (12 Nm)
A14.440.032.046	40	WH3	32	18	46	26.9	M16	0.93	J00.100.008.010 (12 Nm)
A14.440.032.085	40	WH3	32	18	85	65.9	M16	1.17	J00.100.008.010 (12 Nm)
A14.440.032.120	40	WH3	32	18	120	100.9	M16	1.38	J00.100.008.010 (12 Nm)
A14.440.040.046	40	WH4	40	22	46	26.9	M16	0.99	J00.100.010.015 (22 Nm)
A14.440.040.100	40	WH4	40	22	100	80.9	M16	1.50	J00.100.010.015 (22 Nm)
A14.440.050.046	40	WH5	50	28	46	26.9	M16	1.07	J00.100.012.017 (25 Nm)
A14.440.050.100	40	WH5	50	28	100	80.9	M16	1.87	J00.100.012.017 (25 Nm)
A14.440.063.066	40	WH6	63	36	66	46.9	M16	1.42	J00.100.016.021 (30 Nm)
A14.450.025.085	50	WH2	25	14	85	65.9	M24	2.82	J00.100.008.008 (12 Nm)
A14.450.032.046	50	WH3	32	18	46	26.9	M24	2.76	J00.100.008.010 (12 Nm)
A14.450.032.100	50	WH3	32	18	100	80.9	M24	3.05	J00.100.008.010 (12 Nm)
A14.450.040.046	50	WH4	40	22	46	26.9	M24	2.81	J00.100.010.015 (22 Nm)
A14.450.040.100	50	WH4	40	22	100	80.9	M24	3.31	J00.100.010.015 (22 Nm)
A14.450.050.046	50	WH5	50	28	46	26.9	M24	2.89	J00.100.012.017 (25 Nm)
A14.450.050.085	50	WH5	50	28	85	65.9	M24	3.48	J00.100.012.017 (25 Nm)
A14.450.050.120	50	WH5	50	28	120	100.9	M24	3.98	J00.100.012.017 (25 Nm)
A14.450.063.066	50	WH6	63	36	66	46.9	M24	3.39	J00.100.016.021 (30 Nm)
A14.450.063.100	50	WH6	63	36	100	80.9	M24	4.19	J00.100.016.021 (30 Nm)
A14.450.080.046	50	WH8	80	36	46	26.9	M24	3.29	J00.100.016.029 (30 Nm)
A14.450.080.085	50	WH8	80	36	85	65.9	M24	4.79	J00.100.016.029 (30 Nm)



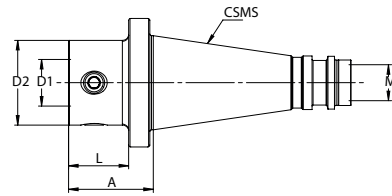
Bestell-Nr. / Order number / Code	CSMS BT	WH	D2	D1	A	L	M	kg	
A34.530.050.049	30	WH5	50	28	49	27	M12	0.6	J00.100.012.017 (25 Nm)
A34.540.020.054	40	WH1	20	11	54	27	M16	1.0	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A34.540.020.093	40	WH1	20	11	93	66	M16	1.1	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A34.540.025.054	40	WH2	25	14	54	27	M16	1.1	J00.100.008.008 (12 Nm)
A34.540.025.093	40	WH2	25	14	93	66	M16	1.3	J00.100.008.008 (12 Nm)
A34.540.025.127	40	WH2	25	14	127	100	M16	1.2	J00.100.008.008 (12 Nm)
A34.540.032.054	40	WH3	32	18	54	27	M16	1.1	J00.100.008.010 (12 Nm)
A34.540.032.093	40	WH3	32	18	93	66	M16	1.3	J00.100.008.010 (12 Nm)
A34.540.032.127	40	WH3	32	18	127	100	M16	1.5	J00.100.008.010 (12 Nm)
A34.540.040.054	40	WH4	40	22	54	27	M16	1.2	J00.100.010.015 (22 Nm)
A34.540.040.107	40	WH4	40	22	107	80	M16	1.7	J00.100.010.015 (22 Nm)
A34.540.050.054	40	WH5	50	28	54	27	M16	1.2	J00.100.012.017 (25 Nm)
A34.540.050.107	40	WH5	50	28	107	80	M16	2.0	J00.100.012.017 (25 Nm)
A34.540.063.064	40	WH6	63	36	64	37	M16	1.5	J00.100.016.021 (30 Nm)
A34.550.025.104	50	WH2	25	14	104	66	M24	3.9	J00.100.008.008 (12 Nm)
A34.550.032.065	50	WH3	32	18	65	27	M24	4.1	J00.100.008.010 (12 Nm)
A34.550.032.118	50	WH3	32	18	118	80	M24	4.1	J00.100.008.010 (12 Nm)
A34.550.040.065	50	WH4	40	22	65	27	M24	3.8	J00.100.010.015 (22 Nm)
A34.550.040.118	50	WH4	40	22	118	80	M24	4.3	J00.100.010.015 (22 Nm)
A34.550.050.065	50	WH5	50	28	65	27	M24	3.9	J00.100.012.017 (25 Nm)
A34.550.050.104	50	WH5	50	28	104	66	M24	4.5	J00.100.012.017 (25 Nm)
A34.550.050.138	50	WH5	50	28	138	100	M24	5.0	J00.100.012.017 (25 Nm)
A34.550.063.075	50	WH6	63	36	75	37	M24	4.8	J00.100.016.021 (30 Nm)
A34.550.063.104	50	WH6	63	36	104	66	M24	4.2	J00.100.016.021 (30 Nm)
A34.550.080.075	50	WH8	80	36	75	37	M24	4.7	J00.100.016.029 (30 Nm)
A34.550.080.104	50	WH8	80	36	104	66	M24	5.8	J00.100.016.029 (30 Nm)



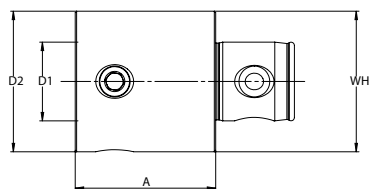
Bestell-Nr. / Order number/ Code	CSMS HSK A	WH	D2	D1	A	L	kg	
A44.806.020.042	63	WH1	20	11	42	16	0.7	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A44.806.020.086	63	WH1	20	11	86	60	0.8	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A44.806.025.042	63	WH2	25	14	42	16	0.7	J00.100.008.008 (12 Nm)
A44.806.025.086	63	WH2	25	14	86	60	0.9	J00.100.008.008 (12 Nm)
A44.806.025.126	63	WH2	25	14	126	100	1.0	J00.100.008.008 (12 Nm)
A44.806.032.048	63	WH3	32	18	48	22	0.7	J00.100.008.010 (12 Nm)
A44.806.032.100	63	WH3	32	18	100	74	1.1	J00.100.008.010 (12 Nm)
A44.806.040.055	63	WH4	40	22	55	29	0.8	J00.100.010.015 (22 Nm)
A44.806.040.100	63	WH4	40	22	100	74	1.3	J00.100.010.015 (22 Nm)
A44.806.050.065	63	WH5	50	28	65	39	1.1	J00.100.012.017 (25 Nm)
A44.806.050.100	63	WH5	50	28	100	74	1.6	J00.100.012.017 (25 Nm)
A44.806.063.080	63	WH6	63	36	80	54	1.2	J00.100.016.021 (30 Nm)
A44.810.050.065	100	WH5	50	28	65	36	2.4	J00.100.012.017 (25 Nm)
A44.810.063.080	100	WH6	63	36	80	51	2.9	J00.100.016.021 (30 Nm)
A44.810.080.080	100	WH8	80	36	80	51	3.7	J00.100.016.029 (30 Nm)



Bestell-Nr. / Order number/ Code	CSMS PSC	WH	D2	D1	A	L	kg	
A51.806.020.054	63	WH1	20	11	54	32	0.8	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A51.806.025.054	63	WH2	25	14	54	32	0.8	J00.100.008.008 (12 Nm)
A51.806.032.054	63	WH3	32	18	54	32	0.9	J00.100.008.010 (12 Nm)
A51.806.040.065	63	WH4	42	22	65	43	1.1	J00.100.010.015 (22 Nm)
A51.806.050.065	63	WH5	50	28	65	43	1.3	J00.100.012.017 (25 Nm)
A51.806.063.080	63	WH6	63	36	80	-	1.8	J00.100.016.021 (30 Nm)
A51.806.080.080	63	WH8	80	36	80	-	2.5	J00.100.016.029 (30 Nm)



Bestell-Nr. / Order number / Code	CSMS ISO	WH	D2	D1	A	L	M	kg	
A54.300.050.040	30	WH5	50	28	40	-	M12	0.6	J00.100.012.017 (25 Nm)
A54.400.040.040	40	WH4	40	22	40	28.4	M16	0.9	J00.100.010.015 (22 Nm)
A54.400.050.040	40	WH5	50	28	40	28.4	M16	1.0	J00.100.012.017 (25 Nm)
A54.400.063.063	40	WH6	63	36	63	-	M16	1.6	J00.100.016.021 (30 Nm)
A54.500.050.042	50	WH5	50	28	42	26.8	M24	2.8	J00.100.012.017 (25 Nm)
A54.500.063.052	50	WH6	63	36	52	36.8	M24	3.1	J00.100.016.021 (30 Nm)
A54.500.080.052	50	WH8	80	36	52	36.8	M24	3.6	J00.100.016.029 (30 Nm)



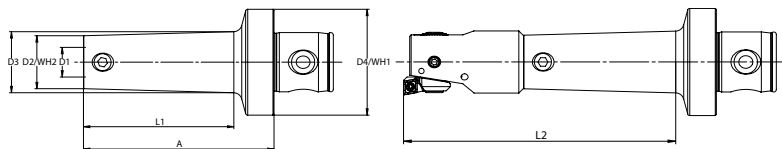
Bestell-Nr. / Order number/ Code	WH	D2	D1	A	kg	
A64.020.020.025	WH1	20	11	25	0.1	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A64.020.020.035	WH1	20	11	35	0.1	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A64.025.025.030	WH2	25	14	30	0.1	J00.100.008.008 (12 Nm)
A64.025.025.045	WH2	25	14	45	0.2	J00.100.008.008 (12 Nm)
A64.032.032.040	WH3	32	18	40	0.2	J00.100.008.010 (12 Nm)
A64.032.032.060	WH3	32	18	60	0.4	J00.100.008.010 (12 Nm)
A64.039.039.050	WH4	40	22	50	0.5	J00.100.010.015 (22 Nm)
A64.039.039.080	WH4	40	22	80	0.8	J00.100.010.015 (22 Nm)
A64.050.050.050	WH5	50	28	50	0.7	J00.100.012.017 (25 Nm)
A64.050.050.070	WH5	50	28	70	1.0	J00.100.012.017 (25 Nm)
A64.050.050.100	WH5	50	28	100	1.5	J00.100.012.017 (25 Nm)
A64.063.063.075	WH6	63	36	75	1.7	J00.100.016.021 (30 Nm)
A64.063.063.135	WH6	63	36	135	3.1	J00.100.016.021 (30 Nm)
A64.080.080.100	WH8	80	36	100	3.8	J00.100.016.029 (30 Nm)
A64.080.080.180	WH8	80	36	180	6.9	J00.100.016.029 (30 Nm)

A84

Reduktionen

Reductions

Réductions



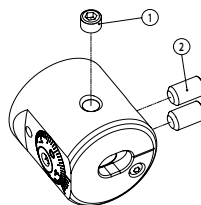
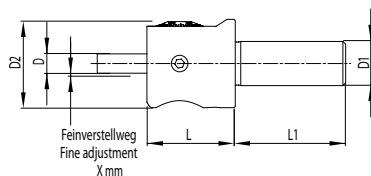
Bestell-Nr. / Order number / Code	WH1	D4	WH2	D2	D3	A	L1	L2	kg	
A84.025.020.036	WH2	25	WH1	20	23	36	26	69	0.1	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A84.032.020.038	WH3	32	WH1	20	23	38	26	69	0.2	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A84.032.025.038	WH3	32	WH2	25	29	38	26	82	0.2	J00.100.008.008 (12 Nm)
A84.040.020.040	WH4	40	WH1	20	23	40	26	69	0.3	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A84.040.025.040	WH4	40	WH2	25	29	40	26	82	0.3	J00.100.008.008 (12 Nm)
A84.040.032.040	WH4	40	WH3	32	38	40	26	92	0.4	J00.100.008.010 (12 Nm)
A84.050.020.044	WH5	50	WH1	20	23	44	28	73	0.4	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A84.050.020.080	WH5	50	WH1	20	23	80	64	107	0.5	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A84.050.025.044	WH5	50	WH2	25	29	44	28	84	0.4	J00.100.008.008 (12 Nm)
A84.050.025.090	WH5	50	WH2	25	29	90	74	128	0.6	J00.100.008.008 (12 Nm)
A84.050.032.044	WH5	50	WH3	32	38	44	28	94	0.5	J00.100.008.010 (12 Nm)
A84.050.032.100	WH5	50	WH3	32	38	100	84	148	0.9	J00.100.008.010 (12 Nm)
A84.050.040.044	WH5	50	WH4	40	48	44	28	103	0.6	J00.100.010.015 (22 Nm)
A84.050.040.115	WH5	50	WH4	40	48	115	99	172	1.4	J00.100.010.015 (22 Nm)
A84.063.020.050	WH6	63	WH1	20	23	50	32	77	0.7	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A84.063.020.100	WH6	63	WH1	20	23	100	82	125	0.8	J00.100.005.008 (3.5 Nm)
A84.063.025.050	WH6	63	WH2	25	29	50	32	88	0.8	J00.100.008.008 (12 Nm)
A84.063.025.110	WH6	63	WH2	25	29	110	92	146	1.0	J00.100.008.008 (12 Nm)
A84.063.032.050	WH6	63	WH3	32	38	50	32	98	0.9	J00.100.008.010 (12 Nm)
A84.063.032.120	WH6	63	WH3	32	38	120	102	166	1.4	J00.100.008.010 (12 Nm)
A84.063.040.050	WH6	63	WH4	40	48	50	32	122	1.0	J00.100.010.015 (22 Nm)
A84.063.040.140	WH6	63	WH4	40	48	140	122	195	2.0	J00.100.010.015 (22 Nm)
A84.063.050.050	WH6	63	WH5	50	60	50	32	142	1.1	J00.100.012.017 (25 Nm)
A84.063.050.160	WH6	63	WH5	50	60	160	142	230	3.1	J00.100.012.017 (25 Nm)
A84.080.063.060	WH8	80	WH6	63	75	60	40	180	1.8	J00.100.016.021 (30 Nm)

B04

Micro Ausdrehköpfe ø 0.3-19.1

Micro fine boring heads ø 0.3-19.1

Micro Tête d'alésage fin ø 0.3-19.1



Bestell-Nr. / Order number/ Code	D	D1	D2	X	L	L1	kg		
B04.010.025.025	4	10	25	1.5	25	25	0.1	J00.204.005.004	J00.204.004.008
B04.016.032.032	7	16	32	2.5	32	40	0.2	J00.204.006.005	J00.204.006.010

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung

- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply

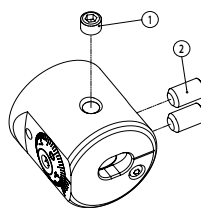
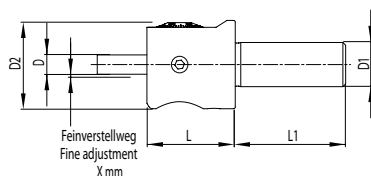
- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne

B06

Micro Ausdrehköpfe ø 0.3-19.1 DIGITAL

Micro fine boring heads ø 0.3-19.1 DIGITAL

Micro Tête d'alésage fin ø 0.3-19.1 DIGITAL



Bestell-Nr. / Order number/ Code	D	D1	D2	X	L	L1	kg		
B06.010.025.025	4	10	25	1.5	25	25	0.1	J00.204.005.004	J00.204.004.008
B06.016.032.032	7	16	32	2.5	32	40	0.2	J00.204.006.005	J00.204.006.010

- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden (C09.028.024.077)

- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- Display unit must be ordered separately (C09.028.024.077)

- Précision de réglage de 0,001 mm sur le diamètre
- système de mesure directe (sans jeu)
- pas de batterie ni de dispositif électronique d'évaluation installé dans l'outil
- fonctionnement très simple
- pour une utilisation numérique et analogique
- Unité d'affichage doit être commandé séparément (C09.028.024.077)

B24

Reduktionshülsen

Reduction sleeves

Réduction



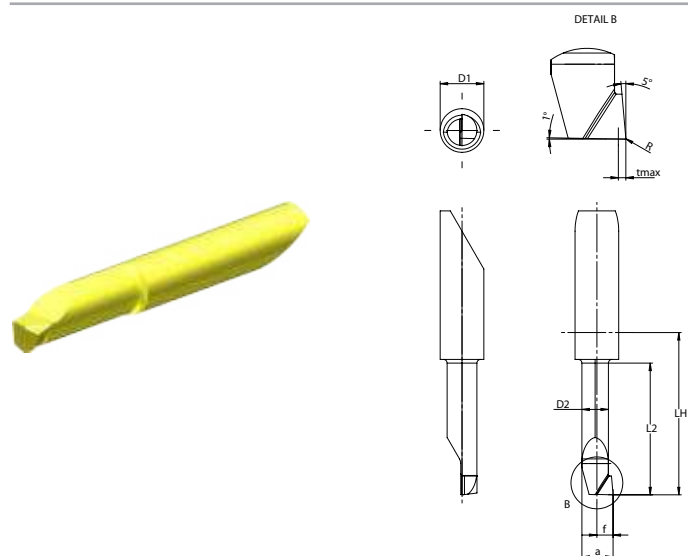
Bestell-Nr. / Order number / Code	D2	D1	L	kg	
B24.007.004.030	7	4	(30)	0.1	
B24.016.004.090	16	4	90	0.2	ISO4026-M4x6
B24.016.007.090	16	7	90	0.2	ISO4026-M6x6

B55

Schneideinsätze

Boring bars

Barres d'alésage



Bestell-Nr. / Order number / Code	D1	L2	Ød min	Ød max	R	a	D2	f	LH	t max	kg
B55.004.003.013	4.0	1.2	0.3	0.7	-	0.25	0.15	0.15	11.0	0.03	0.05
B55.004.006.013	4.0	2.5	0.6	1.1	-	0.55	0.46	0.30	11.0	0.05	0.05
B55.004.010.013	4.0	4.0	1.0	2.3	0.05	0.95	0.65	0.50	11.0	0.1	0.05
B55.004.022.013	4.0	6.0	2.2	3.3	0.05	2.00	1.55	1.10	11.0	0.2	0.05
B55.004.032.013	4.0	10.2	3.2	4.3	0.05	3.00	2.55	1.60	11.0	0.2	0.05
B55.004.039.018	4.0	15.2	3.9	(7.1)	0.05	3.70	3.45	1.95	16.0	0.3	0.05
B55.007.052.023	7.0	20.3	5.2	6.3	0.05	5.00	4.25	2.60	21.0	0.5	0.05
B55.007.062.023	7.0	20.3	6.2	7.3	0.05	6.00	5.25	3.10	21.0	0.5	0.05
B55.007.069.028	7.0	25.4	6.9	(12.1)	0.20	6.70	6.25	3.45	26.0	0.5	0.05

• Schnittwerte (Start) f 0.02 mm/U

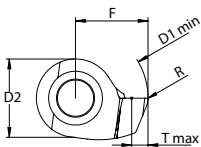
• Cutting parameters (Start) f 0.02 mm/rev

• Valeurs de coupe (départ) f 0,02 mm/tr

B83
Schneidplatten

inserts

Inserts



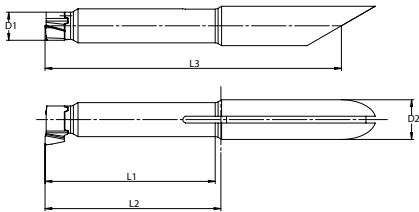
Bestell-Nr. / Order number/ Code	ØD1 min	ØD1 max	R	F	D2	tmax	Code	kg
B83.007.069.004	6.9	8.1	0.2	3.45	4.8	1.0	D07	0.05
B83.007.079.004	7.9	9.1	0.2	3.95	4.8	1.0	D07	0.05
B83.007.089.004	8.9	10.1	0.2	4.45	4.8	1.0	D07	0.05
B83.010.099.004	9.9	12.1	0.2	4.95	7	1.0	D10	0.05
B83.010.119.004	11.9	14.1	0.2	5.95	7	1.0	D10	0.05
B83.010.139.004	13.9	19.1	0.2	6.95	7	1.0	D10	0.05

- Schnittwerte (Start) f 0.02 mm/U
- Cutting parameters (Start) f 0.02 mm/rev
- Valeurs de coupe (départ) f 0,02 mm/tr

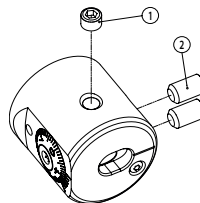
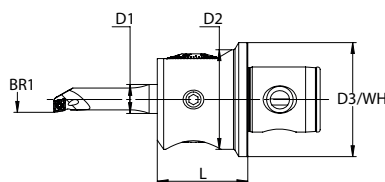
B82
Adapter
für Schneidplatten

Adapter
for inserts

Adaptateur
pour inserts



Bestell-Nr. / Order number/ Code	D2 h6	L1	D1	L3	L2	Torx	Code	kg	
B82.007.007.033	7.0	30	4.8	56	31	T7	D07	0.1	M2x7.5 (1.0 Nm) (J00.254.020.007)
B82.007.010.038	7.0	35	7.0	61	36	T9	D10	0.1	M3x9.0 (3.0 Nm) (J00.254.030.009)



Bestell-Nr. / Order number / Code	D3/WH System	D2	BR1 min.	BR1 max.	L (A)	D1	kg		
WH modular ANALOG									
B04.050.025.050	WH5	55	3	88.1	50	16	1.1	J00.204.010.008	J00.204.010.016
B04.063.025.050	WH6	55	3	88.1	50	16	1.1	J00.204.010.008	J00.204.010.016
DIN 69893 HSK 63 A									
B08.806.055.095	HSK 63 A	55	3	88.1	95	16	1.7	J00.204.010.008	J00.204.010.016
DIN 69871 AD 40									
B08.440.055.090	ISO 40	55	3	88.1	90	16	2.1	J00.204.010.008	J00.204.010.016
MAS BT 40									
B08.540.055.090	BT40	55	3	88.1	90	16	2.2	J00.204.010.008	J00.204.010.016

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar

- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- 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

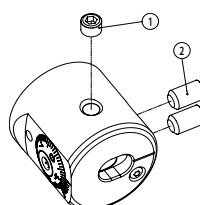
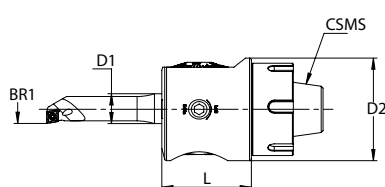
- pour barres d'alésage avec un diamètre de corps de 16mm
- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne
- Passage libre des barres d'alésage à travers la tête

ECOLINE B11

Ausdrehkopf ø 3-88.1

Fine boring heads ø 3-88.1

Tête d'alésage fin ø 3-88.1

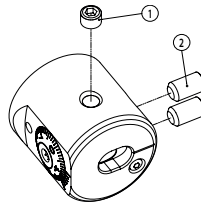
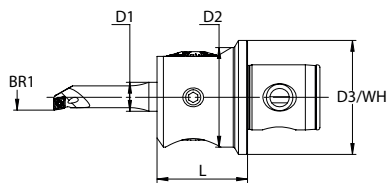


Bestell-Nr. / Order number / Code	CSMS	D2	BR1 min.	BR1 max.	L	D1	kg		
SMART ER32									
B11.032.055.060	ER32	55	3	88.1	60	16	1.0	J00.204.010.008	J00.204.010.016

- Schnittstelle ER32 DIN6499
- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.

- connection ER32 DIN 6499
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- 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
- Clamp tool in a collet chuck.

- connexion ER25 DIN 6499
- pour barres d'alésage avec un diamètre de corps de 16mm
- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne
- Passage libre des barres d'alésage à travers la tête
- Serrer l'outil dans un porte-pince

B06/B09/PSC**Ausdrehkopf ø 3-88.1****DIGITAL****Fine boring heads ø 3-88.1****DIGITAL****Tête d'alésage fin ø 3-88.1****DIGITAL**

Bestell-Nr. / Order number/ Code	System	D1	ø A min.	ø A max.	L (A)	L1	kg		
WH modular DIGITAL									
B06.050.025.050	WH5	55	3	88.1	50	-	1.0	J00.204.010.008	J00.204.010.016
B06.063.025.050	WH6	55	3	88.1	50	-	1.0	J00.204.010.008	J00.204.010.016
DIN 69893 HSK 63 A									
B09.806.055.095	HSK 63 A	55	3	88.1	95	69	1.4	J00.204.010.008	J00.204.010.016
DIN 69871 AD 40									
B09.440.055.090	ISO 40	55	3	88.1	90	70	1.9	J00.204.010.008	J00.204.010.016
MAS BT 40									
B09.540.055.090	BT40	55	3	88.1	90	63	1.9	J00.204.010.008	J00.204.010.016
PSC DIGITAL									
PSC40-FBHO-DE-1665	PSC40	55	3	88.1	65	-	1.9	J00.204.010.008	J00.204.010.016
PSC50-FBHO-DE-1670	PSC50	55	3	88.1	70	-	1.9	J00.204.010.008	J00.204.010.016
PSC63-FBHO-DE-1690	PSC63	55	3	88.1	90	-	1.9	J00.204.010.008	J00.204.010.016

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden (C09.028.024.077)

- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- with inner coolant supply
- boring bars go through head
- Display unit must be ordered separately (C09.028.024.077)

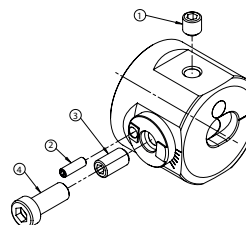
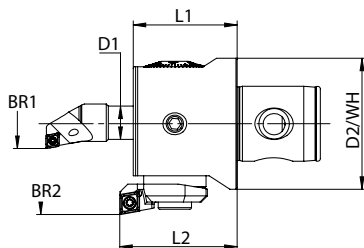
- Précision de réglage de 0,001 mm sur le diamètre
- système de mesure directe (sans jeu)
- pas de batterie ni de dispositif électronique d'évaluation installé dans l'outil
- fonctionnement très simple
- pour une utilisation numérique et analogique
- Avec arrosage interne
- Passage libre des barres d'alésage à travers la tête
- Unité d'affichage doit être commandé séparément (C09.028.024.077)

B05 VARIO HEAD

Ausdrehkopf ø 3-152.1

Fine boring heads ø 3-152.1

Tête d'alésage fin ø 3-152.1



Bestell-Nr. / Order number / Code	D2/WH	BR1 min. - max.	BR2 min. - max.	L1	L2	D1	kg				
B05.063.025.050	WH6	3 - 88.1	87.75 - 152.1	501	57	16	1.5				

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- erweiterbar von ø3 bis ø152.1

- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- 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
- can be upgraded from ø3 up to ø152.1

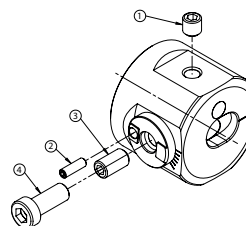
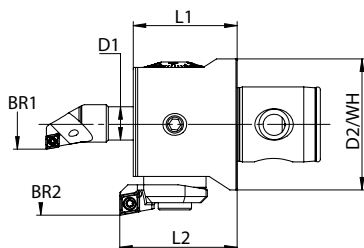
- pour barres d'alésage avec un diamètre de corps de 16mm
- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne
- Passage libre des barres d'alésage à travers la tête
- extensible de ø3 à ø152.1

B07 VARIO HEAD

Ausdrehkopf ø 3-152.1 DIGITAL

Fine boring heads ø 3-152.1 DIGITAL

Tête d'alésage fin ø 3-152.1 DIGITAL



Bestell-Nr. / Order number / Code	System	Ø A min. - max.	Ø A1 min. - max.	L1	L2	kg				
B07.063.025.050	WH6	3 - 88.1	87.75 - 152.1	501	57	1.5				

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.001mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- erweiterbar von ø3 bis ø152.1
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden (C09.028.024.077)

- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.001mm diametrical adjustment
- with inner coolant supply
- boring bars go through head
- can be upgraded from ø3 up to ø152.1
- Display unit must be ordered separately (C09.028.024.077)

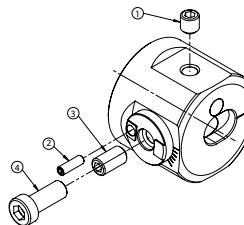
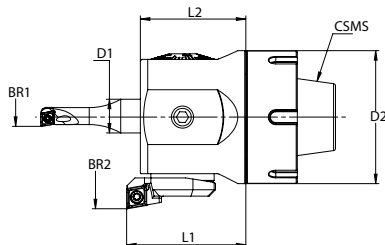
- pour barres d'alésage avec un diamètre de corps de 16mm
- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,001mm
- Avec arrosage interne
- Passage libre des barres d'alésage à travers la tête
- extensible de ø3 à ø152.1
- Unité d'affichage doit être commandé séparément (C09.028.024.077)

ECOLINE B05 VARIO HEAD

Ausdrehkopf ø 3-152.1

Fine boring heads ø 3-152.1

Tête d'alésage fin ø 3-152.1



ECO LINE

Bestell-Nr. / Order number/ Code	D2/ CSMS	BR1 min. - max.	BR2 min. - max.	L1	L2	D1	kg				
VARIO ER40											
B05.040.003.152	63 / ER40	3 - 88.1	87.75 - 152.1	51.1	57	16	1.5	J00.204.010.010	J00.205.003.014	J00.205.010.018	J00.205.010.025

- Schnittstelle ER40 DIN6499
- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar
- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- erweiterbar von ø3 bis ø152.1

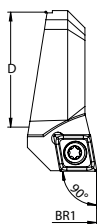
- connection ER32 DIN 6499
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars go through head
- Clamp tool in a collet chuck.
- can be upgraded from ø3 up to ø152.1

- connexion ER25 DIN 6499
- pour barres d'alésage avec un diamètre de corps de 16mm
- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne
- Passage libre des barres d'alésage à travers la tête
- Serrer l'outil dans un porte-pince
- extensible de Ø3 à Ø152.1

Zubehör

Accessory part

pièce accessoire



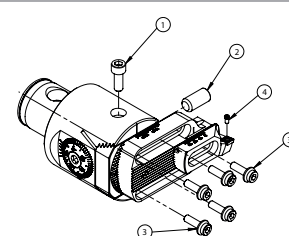
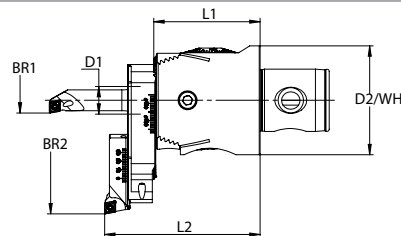
Bestell-Nr. / Order number/ Code		BR1 min. - max.	kg	
Wendeplattenhalter / Insert holder / porte-plaquette				
C14.726.001.009	CC.. 09 T3 ..	ø 87.75 - 101.1 (ø 114.1)*	0.1	J00.254.040.009
C14.726.002.009	CC.. 09 T3 ..	ø 105.75 - 119.0 (ø 132.0)*	0.1	J00.254.040.009
C14.726.003.009	CC.. 09 T3 ..	ø 125.75 - 139.0 (ø 152.0)*	0.1	J00.254.040.009
Adapter		* mit Adapter * Adapter required * Espaceur requis		
J00.803.001.006	f = 6.5mm	ø 114.0 / ø 132.0 / ø 152.0	0.1	

B10 MULTI HEAD

Ausdrehkopf ø 3-320

Fine boring heads ø 3-320

Tête d'alésage fin ø 3-320



Bestell-Nr. / Order number / Code	WH CSMS	D2	BR1 min.- max.	BR2 min.- max.	L1	L2	D1	kg			
WH6 modular											
B10.063.025.060	WH6	63	3 - 88.1	86 - 320	60	89	16	1.5	J00.210.006.016	J00.210.010.020	J00.256.005.016
DIN 69893 HSK 63 A											
B10.806.063.095	HSK 63 A	63	3 - 88.1	86 - 320	96	125	16	2.0	J00.210.006.016	J00.210.010.020	J00.256.005.016
DIN 69871 AD 40											
B10.440.063.090	ISO 40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	120	16	2.2	J00.210.006.016	J00.210.010.020	J00.256.005.016
MAS BT 40											
B10.540.063.090	BT40	63	3 - 88.1	86 - 320	91	120	16	2.2	J00.210.006.016	J00.210.010.020	J00.256.005.016

- für Ausdrehstähle mit Schaftdurchmesser 16mm
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstähle durchschiebbar

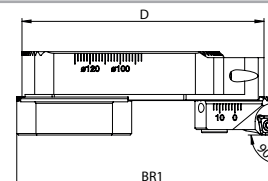
- for boring bars with a shank diameter of 16mm
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- boring bars go through head

- pour barres d'alésage avec un diamètre de corps de 16mm
- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne
- Passage libre des barres d'alésage à travers la tête

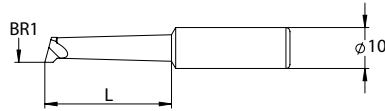
Zubehör

Accessory part

pièce accessoire



Bestell-Nr. / Order number / Code				kg		
Aluminium-Brücken / Aluminium bridges / Traverses d'aluminium	D	BR1 min.	BR1 max.			
B12.086.164.080	80	86	164	0.1	J00.256.005.016	
B12.162.320.158	158	162	320	0.2	J00.256.005.016	
Wendeplattenhalter / Insert holders / Porte-plaquettes	Wendeplatte / Insert / Plaquette	ø A min.	ø A max.			
B56.048.006.014	CC . . 06 02 . .	86	320	0.05	J00.256.005.016	J00.254.025.006
B56.048.009.014	CC . . 09 T3 . .	86	320	0.05	J00.256.005.016	J00.254.040.009
Gegengewicht / Counter weight / Contre-poids						
B12.038.045.012				0.1	J00.256.005.016	



Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	L	HM Sorte / Carbide quality / Qualité du carbure	kg
B64.003.010.020	3.0	8.0	20	K10	0.05
B64.003.020.020	3.0	8.0	20	P20	0.05
B64.004.010.023	4.0	9.0	23	K10	0.05
B64.004.020.023	4.0	9.0	23	P20	0.05
B64.005.010.025	5.0	10.0	25	K10	0.05
B64.005.020.025	5.0	10.0	25	P20	0.05
B64.006.010.028	6.0	11.0	28	K10	0.05
B64.006.020.028	6.0	11.0	28	P20	0.05
B64.007.010.031	7.0	12.0	31	K10	0.05
B64.007.020.031	7.0	12.0	31	P20	0.05
B64.009.010.034	9.0	14.0	34	K10	0.05
B64.009.020.034	9.0	14.0	34	P20	0.05
B64.010.010.037	10.0	15.0	37	K10	0.05
B64.010.020.037	10.0	15.0	37	P20	0.05
B64.012.010.040	12.0	17.0	40	K10	0.05
B64.012.020.040	12.0	17.0	40	P20	0.05
B64.014.010.043	14.0	19.0	43	K10	0.05
B64.014.020.043	14.0	19.0	43	P20	0.05

- Hartmetall Sorte K10 für Guss, Aluminium usw.
- Hartmetall Sorte P20 für Stahl, Chromnickelstahl usw.

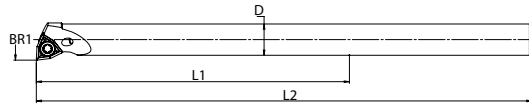
- carbide quality K10 for cast iron, aluminium etc.
- carbide quality P20 for steel, chrome nickel steel etc.

- qualité du carbure K10 pour la fonte, l'aluminium, etc.
- qualité du carbure P20 pour l'acier, l'acier nickel-chrome, etc.

B74
Ausdrehstähle
mit Hartmetallschneide

Boring bars
with carbide tips

Barres d'alésage avec
arête de coupe en carbure



Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D	L	L1	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	
B74.006.002.080	5.8	11.2	5	50	85	WC .. 02 01 ..	0.1	J00.254.020.004
B74.008.002.100	7.8	13.2	6	60	95	WC .. 02 01 ..	0.1	J00.254.020.004
B74.010.006.120	9.8	15.0	8	80	120	CC .. 06 02 ..	0.1	J00.254.025.005
B74.014.006.140	13.8	19.0	10	100	140	CC .. 06 02 ..	0.1	J00.254.025.006
B74.018.009.170	17.8	23.0	12	120	170	CC .. 09 T3 ..	0.3	J00.254.040.009
B74.022.009.210	21.8	27.0	16	160	210	CC .. 09 T3 ..	0.5	J00.254.040.009

• Länge L bezeichnet die maximale Ausdreh-
länge

• length L stands for the maximal boring depth

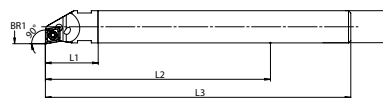
• Longueur L désigne la profondeur maximum
d'alésage

B94

Hartmetall Ausdrehstähle
mit Schraubverbindung

Solid carbide boring bars
with thread connection

Barres d'alésage en
carbure avec raccord à vis



Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D	L2 max.	L1	Wendeplatte / Insert / Plaquette	für Schaft / for shank / pour arbre	kg	
B94.009.006.018	8.75	14.1	8	56	18	CC .. 06 02 ..	B84.008.005.073	0,05	J00.254.025.005
B94.010.006.018	9.75	15.1	9	63	18	CC .. 06 02 ..	B84.009.005.080	0,05	J00.254.025.005
B94.011.006.023	10.75	16.1	10	70	23	CC .. 06 02 ..	B84.010.006.082	0,05	J00.254.025.005
B94.012.006.023	11.75	17.1	11	77	23	CC .. 06 02 ..	B84.011.006.089	0,05	J00.254.025.005
B94.013.006.023	12.75	18.1	12	84	23	CC .. 06 02 ..	B84.012.006.096	0,05	J00.254.025.006
B94.014.006.023	13.75	19.1	13	91	23	CC .. 06 02 ..	B84.013.006.103	0,05	J00.254.025.006
B94.015.006.023	14.75	20.1	14	98	23	CC .. 06 02 ..	B84.014.006.110	0,05	J00.254.025.006
B94.016.006.023	15.75	21.1	14	98	23	CC .. 06 02 ..	B84.014.006.110	0,05	J00.254.025.006
B94.017.006.027	16.75	22.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	B84.016.010.120	0,05	J00.254.025.006
B94.018.006.027	17.75	23.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	B84.016.010.120	0,05	J00.254.025.006
B94.020.006.027	19.75	25.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	B84.016.010.120	0,05	J00.254.025.006
B94.022.006.027	21.75	27.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	B84.016.010.120	0,05	J00.254.025.006
B94.025.006.027	24.75	30.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	B84.016.010.120	0,05	J00.254.025.006
B94.028.006.027	27.75	33.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	B84.016.010.120	0,05	J00.254.025.006
B94.032.006.027	31.75	37.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	B84.016.010.120	0,05	J00.254.025.006
B94.035.006.027	34.75	40.1	16	112	27	CC .. 06 02 ..	B84.016.010.120	0,05	J00.254.025.006

- 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

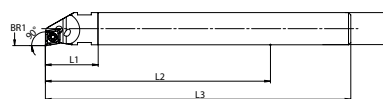
- pour l'alésage de longs trous
- très bonnes propriétés d'amortissement grâce au corps en carbure
- avec arrosage interne

B84

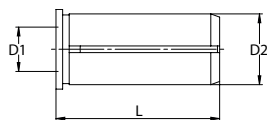
Hartmetallschaft

Solid carbide shank

Corps en carbure



Bestell-Nr. / Order number/ Code	D	L3	M	für Kopf / for head / pour la tête	kg
B84.008.005.073	8	91	M5	B94.009.006.018	0,1
B84.009.005.080	9	98	M5	B94.010.006.018	0,1
B84.010.006.082	10	105	M6	B94.011.006.023	0,1
B84.011.006.089	11	112	M6	B94.012.006.023	0,1
B84.012.006.096	12	119	M6	B94.013.006.023	0,1
B84.013.006.103	13	126	M6	B94.014.006.023	0,2
B84.014.006.110	14	133	M6	B94.015/016.006.023	0,2
B84.016.010.120	16	147	M10	B94.017/018/020/022/025//028/032/035.006.027	0,3



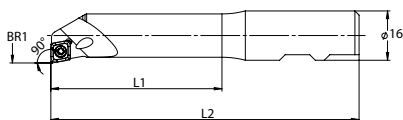
Bestell-Nr. / Order number / Code	D2	D1	L	kg
B24.016.004.037	16	4	37	0.1
B24.016.005.037	16	5	37	0.1
B24.016.006.037	16	6	37	0.1
B24.016.008.037	16	8	37	0.1
B24.016.009.037	16	9	37	0.1
B24.016.010.037	16	10	37	0.1
B24.016.011.037	16	11	37	0.1
B24.016.012.037	16	12	37	0.1
B24.016.013.037	16	13	37	0.1
B24.016.014.037	16	14	37	0.1

B54

Ausdrehstähle ø9.75-30.1

Boring bars ø9.75-30.1

Barres d'alésage ø9.75-30.1



Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	L1 max.	L2	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	
B54.010.006.075	9.75	15.1	30	75	CC .. 06 02 ..	0.1	J00.254.025.006
B54.012.006.080	11.75	17.1	37	80	CC .. 06 02 ..	0.1	J00.254.025.006
B54.014.006.085	13.75	19.1	43	85	CC .. 06 02 ..	0.1	J00.254.025.006
B54.015.006.090	14.75	20.1	51	90	CC .. 06 02 ..	0.1	J00.254.025.006
B54.016.006.095	15.75	21.1	57	95	CC .. 06 02 ..	0.1	J00.254.025.006
B54.018.006.100	17.75	23.1	67	100	CC .. 06 02 ..	0.1	J00.254.025.006
B54.020.006.105	19.75	25.1	72	105	CC .. 06 02 ..	0.2	J00.254.025.006
B54.020.009.105	19.75	25.1	72	105	CC .. 09 T3 ..	0.2	J00.254.040.009
B54.022.009.110	21.75	27.1	77	110	CC .. 09 T3 ..	0.2	J00.254.040.009
B54.025.006.115	24.75	30.1	82	115	CC .. 06 02 ..	0.2	J00.254.025.006
B54.025.009.115	24.75	30.1	82	115	CC .. 09 T3 ..	0.2	J00.254.040.009

• mit Innenkühlung

• with inner coolant supply

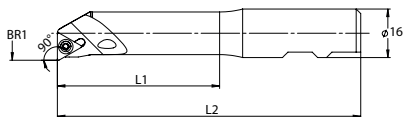
• avec arrosage interne

B54

Ausdrehstähle ø9.75-30.1

Boring bars ø9.75-30.1

Barres d'alésage ø9.75-30.1

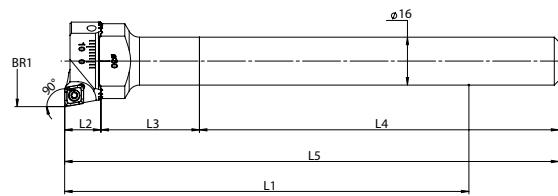


Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	L1 max.	L2	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	
B54.010.T06.075	9.75	15.1	30	75	TB .. 06 01 ..	0.1	J00.254.025.006
B54.012.T06.080	11.75	17.1	37	80	TB .. 06 01 ..	0.1	J00.254.025.006
B54.014.T09.085	13.75	19.1	43	85	TP .. 09 02 ..	0.1	J00.254.040.009
B54.015.T09.090	14.75	20.1	51	90	TP .. 09 02 ..	0.1	J00.254.040.009
B54.016.T09.095	15.75	21.1	57	95	TP .. 09 02 ..	0.1	J00.254.040.009
B54.018.T09.100	17.75	23.1	67	100	TP .. 09 02 ..	0.1	J00.254.040.009
B54.020.T11.105	19.75	25.1	72	105	TP .. 11 03 ..	0.2	J00.254.040.009
B54.025.T11.115	24.75	30.1	82	115	TP .. 11 03 ..	0.2	J00.254.040.009

• mit Innenkühlung

• with inner coolant supply

• avec arrosage interne

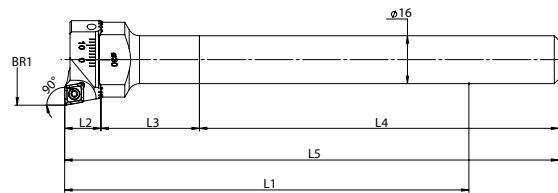
B84**Hartmetallschaft****Solid carbide shank****Corps en carbure**

Bestell-Nr. / Order number / Code	D	L4	M	für Kopf / for head / pour la tête	kg
B84.016.010.120	16	120	M10	B56.030.048.033 B56.048.088.031	0.3

- sehr gute Dämpfungseigenschaften
- mit Innenkühlung

- high end absorbability
- with inner coolant supply

- très bonnes propriétés d'amortissement
- avec arrosage interne

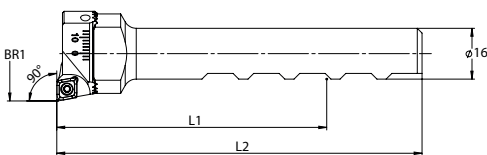
B56**Kopf****Head****Tête**

Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	L1	L5	L3	für Wendeplattenhalter / for insert holder / pour porte-inserts	kg	
B56.030.048.033	29.75	48.1	135	165	33	B56.030.006.012	0.1	J00.256.005.016
B56.048.088.031	47.75	88.1	135	165	31	B56.048.xxx.014	0.1	J00.256.005.016

- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply

- avec arrosage interne

B56**Stahlschaft****Steel shanks****Corps d'acier**

Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	L1	L2	für Wendeplattenhalter / for insert holder / pour porte-inserts	kg	
B56.030.048.115	29.75	48.1	85	115	B56.030.006.012	0.1	J00.256.005.016
B56.048.088.115	47.75	88.1	85	115	B56.048.xxx.014	0.1	J00.256.005.016

- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply

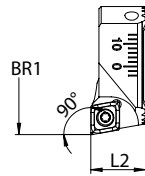
- avec arrosage interne

B56

Wendeplattenhalter

Insert holders

Porte -plaquettes



Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	L2	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	
B56.030.006.012	29.75	48.1	12	CC . . 06 02 . .	0.05	J00.254.025.006
B56.048.006.014	47.75	88.1	14	CC . . 06 02 . .	0.05	J00.254.025.006
B56.048.009.014	47.75	88.1	14	CC . . 09 T3 . .	0.05	J00.254.040.009

• mit Innenkühlung

• Schäfte und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

• with inner coolant supply

• shanks and insert holder must be ordered separately

• avec arrosage interne

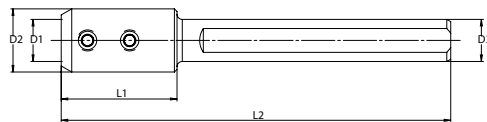
• Corps et porte-plaquettes doivent être commandés séparément

B34

Ausdrehstahl-Verlängerungen

Boring bar extensions

Extensions de barres d'alésage



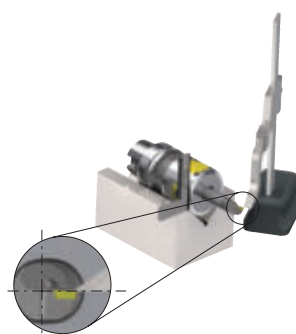
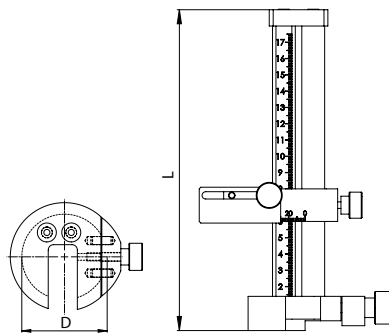
Bestell-Nr. / Order number / Code	D3	D1	D2	L2	L1	kg	
B34.016.010.128	16	10	16	128	—	0.2	J00.234.006.003
B34.016.016.148	16	16	24	148	44	0.2	J00.234.008.005

B00

Einstellvorrichtung

Setting Jig

Dispositif de réglage



Bestell-Nr. / Order number / Code	L	L1	für Ausdrehkopf / for fine boring head / pour têtes d'alésage fin	kg
B00.055.055.197	55	197	B04 / B08	0.9
B00.063.063.197	63	197	B06	0.9
B00.163.063.207	63	207	B10	0.9

- Orientierung der Werkzeugschneide
- Einstellung der Ausraglänge der Bohrstange
- Grobeinstellung des Ausdrehdurchmessers

- alignment of the cutting edge
- adjustment of the boring bar projection length
- coarse diameter adjustment

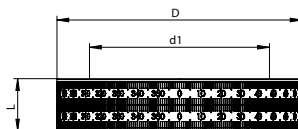
- alignement de l'arête de coupe
- réglage de la longueur de projection de la barre d'alésage
- réglage grossier du diamètre

B16

Universal-Auswuchtringe

Universal balancing rings

Anneaux d'équilibrage universels



Bestell-Nr. / Order number / Code	D	d1	L	kg	
B16.055.075.016	75	55	16	0.2	J00.216.004.008
B16.063.084.016	84	63	16	0.2	J00.216.004.008

- zum Auswuchten verstellbarer Werkzeuge, z.B. Ausdrehköpfe der Serien B04 - B06
- für die Ausdrehköpfe der Serie B04 und B06 (mit den Ausdrehstäben der Serie B54, B74, B84, B94) sind Einstelltabeln verfügbar, womit die Unwucht über 90% reduziert wird

- to balance adjustable tools, e.g. fine boring heads from series B04-B06
- balancing charts for fine boring heads from serie B04 and B06 (with boring bars from serie B54, B74, B84, B94) are available in order to reduce unbalance by 90%

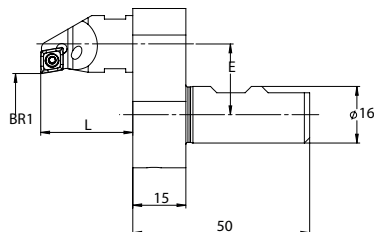
- pour l'équilibrage des outils réglables, par exemple les têtes d'alésage de la série B04 - B06
- pour les têtes d'alésage des séries B04 et B06 (avec les barres d'alésage des séries B54, B74, B84, B94) des tables de réglage sont disponibles, qui réduisent le balourd de plus de 90%.

B85

Überdrehhalter ø5.3-48.6

Pin turning adapter ø5.3-48.6

Support de tournage ø5.3-48.6



Bestell-Nr. / Order number / Code	für Kopf / for head / pour la tête	BR1 min.	BR1 max.	E	L	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	
B85.020.010.050	B94.035.006.027	5.3	10.6	20	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.020.010.050	B94.032.006.027	8.3	13.6	20	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.020.010.050	B94.028.006.027	12.3	17.6	20	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.020.010.050	B94.025.006.027	15.3	20.6	20	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.020.010.050	B94.022.006.027	18.3	23.6	20	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.020.010.050	B94.020.006.027	20.3	25.6	20	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.020.010.050	B94.018.006.027	22.3	27.6	20	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.020.010.050	B94.017.006.027	23.3	28.6	20	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.030.010.050	B94.035.006.027	25.3	30.6	30	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.030.010.050	B94.032.006.027	28.3	33.6	30	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.030.010.050	B94.028.006.027	32.3	37.6	30	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.030.010.050	B94.025.006.027	35.3	40.6	30	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.030.010.050	B94.022.006.027	38.3	43.6	30	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.030.010.050	B94.020.006.027	40.3	45.6	30	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.030.010.050	B94.018.006.027	42.3	47.6	30	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016
B85.030.010.050	B94.017.006.027	43.3	48.6	30	27	CC . . 06 02 . .	0.2	J00.285.010.016

- für die Verwendung in Ausdrehköpfen der Serien B04 bis B10
- mit Innenkühlung
die maximale Überdrehlänge L kann mit der Verlängerung B86.016.016.032 oder B86.016.016. 064 verlängert werden
- Überdrehhalter und Kopf müssen separat bestellt werden
- Achtung: Linkslauf

- for use in fine boring heads from series B04 to B10
- with inner coolant supply
- the maximal turning length L can be increased by extension B86.016.016.032 or B86.016.016. 064
- pin turning adapter and head must be ordered separately
- Caution: anticlockwise rotation

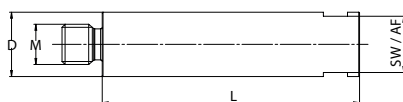
- pour utilisation dans les têtes d'alésage fin des series B04 à B10
- La longueur maximale de tournage L peut être augmentée par l'extension B86.016.016.032 ou B86.016.016. 064
- Support de tournage et tête doivent être commandés séparément
- Attention : rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

B86

Schaft-Verlängerungen

Shank extensions

Extensions de barres d'alésage



Bestell-Nr. / Order number / Code	D	L	M	SW / AF	kg
B86.016.016.032	16	32	M10	14	0.05
B86.016.016.064	16	64	M10	14	0.1

- zur Verlängerung von den Schäften und Überdrehhaltern
- mit Innenkühlung
- aus gehärtetem Stahl

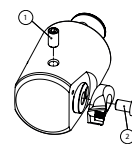
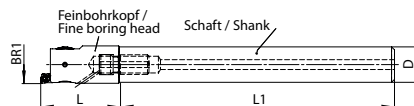
- to extend shanks and pin turning adapters
- with inner coolant supply
- made of hardened steel

- pour prolonger les corps et supports de tournage
- avec arrosage interne
- en acier trempé

C00 High-Speed Feinbohrköpfe

High-Speed fine boring heads

Corps d'acier



Bestell-Nr. / Order number / Code	D	BR1 min.	BR1 max.	L	für Wendeplattenhalter / for insert holder / pour porte-inserts	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg		
C00.014.015.040	14	14.7	17.1	40	C02.005.017.002	WC .. 02 01 ..	0.1	J00.881.280.140	J00.882.280.140
C00.016.017.040	16	16.7	20.1	40	C02.005.017.002	WC .. 02 01 ..	0.1	J00.881.280.160	J00.882.280.160
C00.019.020.040	18	19.7	24.1	40	C02.005.017.002	WC .. 02 01 ..	0.1	J00.881.280.180	J00.882.280.180

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Feinbohrkopf, Schaft und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

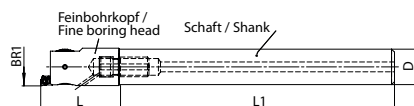
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- with inner coolant supply
- **fine boring head, shank and insert holder must be ordered separately**

- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- avec arrosage interne
- **Corps et porte-plaquettes doivent être commandés séparément**

B84 Hartmetallschaft

Solid carbide shank

Corps en carbure

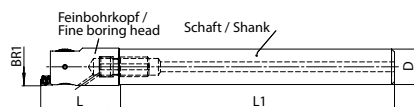


Bestell-Nr. / Order number / Code	D	L1	M	für Feinbohrkopf / for fine boring head / pour Têtes d'alésage fin	kg
B84.014.006.110	14	110	M6	C00.014.015.040	0.2
B84.016.010.120	16	120	M10	C00.016.017.040	0.3
B84.018.010.100	18	100	M10	C00.019.020.040	0.4
B84.018.010.140	18	140	M10	C00.019.020.040	0.5

B82 Stahlschaft

Steel shank

Corps d'acier



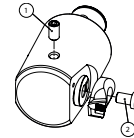
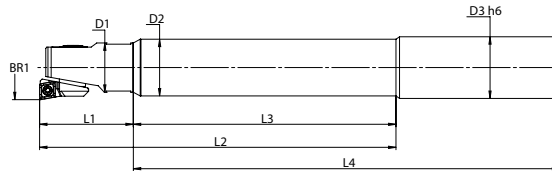
Bestell-Nr. / Order number / Code	D	L1	M	für Feinbohrkopf / for fine boring head / pour Têtes d'alésage fin	kg
B82.014.006.060	14	60	M6	C00.014.015.040	0.1
B82.016.010.070	16	70	M10	C00.016.017.040	0.1
B82.018.010.080	18	80	M10	C00.019.020.040	0.2

C00/C01

Feinbohrköpfe zum Einschrauben

Fine boring heads with thread connection

Têtes d'alésage fin avec connexion filetée



Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D1	L1	für Wendeplattenhalter / for insert holder / pour porte-inserts	kg			
C00/C01.020.024.041	23.9	31.1	22.5	41	C14.011.024.006	0.1	J00.304.004.003	J00.314.004.006	J00.254.025.006
C00/C01.025.031.045	30.9	40.1	29	45	C14.013.031.006	0.1	J00.304.005.004	J00.314.005.008	J00.254.025.006
C00/C01.032.040.051	39.9	51.1	37	51	C14.017.040.006	0.2	J00.304.006.005	J00.314.006.010	J00.254.025.006

- Typ C00 (analog) Zustellgenauigkeit von 0.002mm über Nonius im Durchmesser
- Typ C01 (digital) Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- mit Innenkühlung
- Feinbohrkopf, Schaft und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- Type C00 (analog) 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- Type C01 (digital) 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- with inner coolant supply
- fine boring head, shank and insert holder must be ordered separately

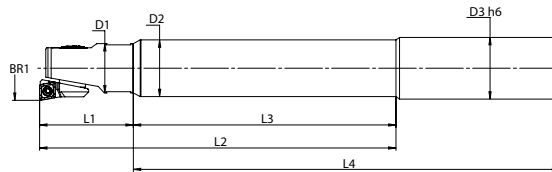
- Type C00 (analog) 0.002mm diametrical adjustment by nonius
- Type C01 (digital) 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- avec arrosage interne
- Corps et porte-plaquettes doivent être commandés séparément

B84

Vollhartmetallschäfte

solid carbide shanks

Corps en carbure



Bestell-Nr. / Order number/ Code	D3	D2	L2 max	L1+L4	L4	L3	M	für Einschraubkopf / for screwable head / pour tête vissable	kg
B84.025.023.170	25	23	146	211	170	105	M12	C00/D00.020.024.041	0.7
B84.025.023.220	25	23	196	261	220	155	M12	C00/D00.020.024.041	1.2
B84.025.023.265	25	23	241	306	265	200	M12	C00/D00.020.024.041	1.5
B84.032.029.220	32	29	200	265	220	155	M16	C00/D00.025.031.045	2.0
B84.032.029.260	32	29	240	305	260	195	M16	C00/D00.025.031.045	2.3
B84.032.029.310	32	29	290	355	310	245	M16	C00/D00.025.031.045	2.8
B84.032.032.217	32	32	203	268	217	152	M16	C00/D00.032.040.051	2.3
B84.032.032.287	32	32	273	338	287	222	M16	C00/D00.032.040.051	3.0
B84.032.032.357	32	32	343	408	357	292	M16	C00/D00.032.040.051	3.8

- Produktivitätsgewinn dank der unterdrückten Schwingungen können die Schnittdaten beträchtlich erhöht werden
- Verbesserte Oberflächengüte
- Verbesserte Prozesssicherheit
- Verbesserte Spanabfuhr
- Reduzierte Kosten pro Bauteil
- Für Bohrungstiefen bis 12xD

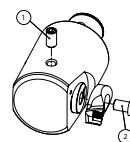
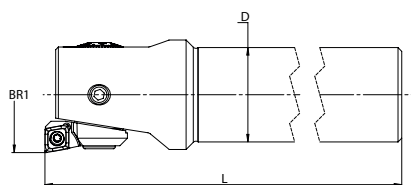
- productivity improvement: thanks to reduced vibrations, the cutting conditions can be improved remarkable
- better surface quality
- improved process stability
- better chip evacuation
- reduced cost per part
- for boring length up to 12xD

- Amélioration de la productivité : grâce à la réduction des vibrations, les conditions de coupe peuvent être améliorées de façon remarquable.
- Meilleure qualité de surface
- Meilleure stabilité du processus
- Meilleure évacuation des copeaux
- Réduction du coût par pièce
- pour longueur d'alésage jusqu'à 12xD

ECO LINE Uxx_F
Feinbohrköpfe Ø23.9-40.1

Fine boring heads Ø23.9-40.1

Têtes d'alésage fin Ø23.9-40.1



ECO LINE

Bestell-Nr. / Order number / Code	D	BR1 min.	BR1 max.	L	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg		
U20_F20.K21.150	20	23.9	31.1	150	C14.011.024.006	CC.. 06 02 ..	0.3	J00.304.004.003	J00.314.004.006
U25_F25.K21.170	25	30.9	40.1	170	C14.013.031.006	CC.. 06 02 ..	0.6	J00.304.005.004	J00.314.005.008

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- inklusiv Wendeplattenhalter

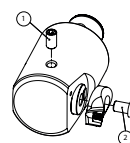
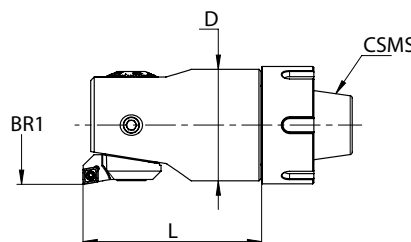
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- Clamp tool in a collet chuck.
- insert holder included

- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne
- Serrer l'outil dans un porte-pince.
- Porte-plaquette inclus

ECO LINE Exx_F
Feinbohrköpfe Ø39.9-87.1

Fine boring heads Ø39.9-87.1

Têtes d'alésage fin Ø39.9-87.1



ECO LINE

Bestell-Nr. / Order number / Code	D / CSMS	BR1 min.	BR1 max.	L	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg		
E25_F32.K21.065	37 / ER25	39.9	51.1	65	C14.017.040.006	CC.. 06 02 ..	0.6	J00.304.006.005	J00.314.006.010
E32_F42.K21.075	47 / ER32	50.9	67.1	75	C14.022.051.006	CC.. 06 02 ..	1.1	J00.304.008.006	J00.314.008.012
E40_F55.K21.085	59 / ER40	66.9	87.1	85	C14.030.067.009	CC.. 09 T3 ..	2.0	J00.304.010.010	J00.314.010.016

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- inklusiv Wendeplattenhalter

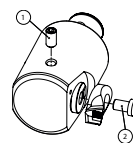
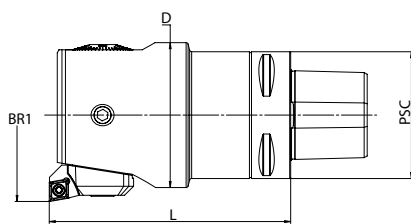
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- Clamp tool in a collet chuck.
- insert holder included

- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne
- Serrer l'outil dans un porte-pince.
- Porte-plaquette inclus

PSC FBHS
Feinbohrköpfe Ø23.9-153.1
DIGITAL

Fine boring heads Ø23.9-153.1
DIGITAL

Têtes d'alésage fin Ø23.9-153.1
DIGITAL

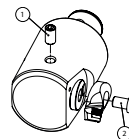
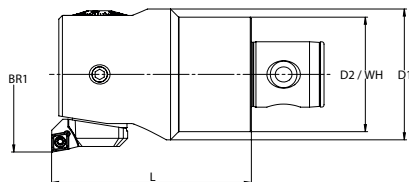


Bestell-Nr. / Order number/ Code	PSC	BR1 min.	BR1 max.	L	D	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	kg		
PSC32-FBHS-DE-24	PSC 32 / 22.5	23.9	31.1	80	22.5	C14.011.024.006	0.3	J00.304.004.003	J00.314.004.006
PSC32-FBHS-DE-31	PSC 32 / 29	30.9	40.1	90	29	C14.013.031.006	0.4	J00.304.005.004	J00.314.005.008
PSC40-FBHS-DE-40	PSC 40 / 37	39.9	51.1	90	37	C14.017.040.006	0.6	J00.304.006.005	J00.314.006.010
PSC50-FBHS-DE-51	PSC 50 / 47	50.9	67.1	90	47	C14.022.051.006	1.1	J00.304.008.006	J00.314.008.012
PSC50-FBHS-DE-67	PSC 50 / 59	65.9	87.1	100	59	C14.30.067.009	1.7	J00.304.010.010	J00.314.010.016
PSC63-FBHS-DE-87	PSC 63 / 72	86.9	116.1	120	72	C14.30.067.009	3.4	J00.304.010.018	J00.314.010.016
PSC63-FBHS-DE-116	PSC 63 / 94	114.9	153.1	150	94	C14.30.067.009	4.8	J00.304.010.030	J00.314.010.016

- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden (C09.028.024.077)
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- Display unit must be ordered separately (C09.028.024.077)
- insert holder must be ordered separately

- Précision de réglage de 0,001 mm sur le diamètre
- système de mesure directe (sans jeu)
- pas de batterie ni de dispositif électronique d'évaluation installé dans l'outil
- fonctionnement très simple
- pour une utilisation numérique et analogique
- Unité d'affichage doit être commandé séparément (C09.028.024.077)
- porte-plaquettes doivent être commandés séparément



Bestell-Nr. / Order number / Code	WH	BR1 min.	BR1 max.	L	D1	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	kg		
C04.020.024.045	WH1	23.9 29.9	31.1 37.1	45	22.5	C14.011.024.006 C14.011.030.006	0.1	J00.304.004.003	J00.314.004.006
C04.025.031.056	WH2	30.9 37.9	40.1 47.1	56	29	C14.013.031.006 C14.013.038.006	0.2	J00.304.005.004	J00.314.005.008
C04.032.040.066	WH3	39.9 47.9	51.1 59.1	66	37	C14.017.040.006 C14.017.048.006	0.4	J00.304.006.005	J00.314.006.010
C04.040.051.075	WH4	50.9 64.9	67.1 81.1	75	47	C14.022.051.006 C14.022.065.006	0.7	J00.304.008.006	J00.314.008.012
C04.050.067.090	WH5	66.9 84.9	87.1 105.1	90	59	C14.030.067.009 C14.030.067.006 C14.030.085.006/9	1.3	J00.304.010.010	J00.314.010.016
C04.063.087.110	WH6	86.9 104.9	116.1 134.1	110	72	C14.030.067.009 C14.030.067.006 C14.030.085.006/9	3.2	J00.304.010.018	J00.314.010.016
C04.080.116.140	WH8	115.9 133.9 153.9 165.9*	153.1 171.1 191.1 203.1*	140	94	C14.030.067.009 C14.030.067.006 C14.030.085.006/9 C14.726.003.009	5.8	J00.304.010.030	J00.314.010.016

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Wendeplattenhalter C14.726.003.009 in Kombination mit dem Distanzstück J00.803.001.006

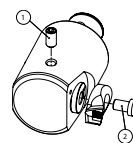
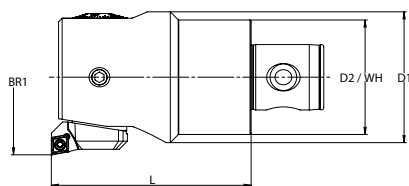
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply
- insert holder must be ordered separately
- * Note: For this diameter range the insert holder C14.726.003.009 and the adapter J00.803.001.006 is required

- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm resp. 0,002mm par vernier
- Avec arrosage interne
- porte-plaquettes doivent être commandés séparément
- * Remarque : Pour obtenir cette plage de diamètres, le porte-plaquette C14.726.003.009 et l'adaptateur J00.803.001.006 sont nécessaires

C05
Feinbohrköpfe Ø23.9-203.1
DIGITAL

Fine boring heads Ø23.9-203.1
DIGITAL

Têtes d'alésage fin Ø23.9-203.1
DIGITAL



Bestell-Nr. / Order number/ Code	WH	BR1 min.	BR1 max.	L	D1	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	kg		
C05.020.024.045	WH1	23.9 29.9	31.1 37.1	45	22.5	C14.011.024.006 C14.011.030.006	0.1	J00.304.004.003	J00.314.004.006
C05.025.031.056	WH2	30.9 37.9	40.1 47.1	56	29	C14.013.031.006 C14.013.038.006	0.2	J00.304.005.004	J00.314.005.008
C05.032.040.066	WH3	39.9 47.9	51.1 59.1	66	37	C14.017.040.006 C14.017.048.006	0.4	J00.304.006.005	J00.314.006.010
C05.040.051.075	WH4	50.9 64.9	67.1 81.1	75	47	C14.022.051.006 C14.022.065.006	0.7	J00.304.008.006	J00.314.008.012
C05.050.067.090	WH5	66.9 84.9	87.1 105.1	90	59	C14.030.067.009 C14.030.067.006 C14.030.085.006/9	1.3	J00.304.010.010	J00.314.010.016
C05.063.087.110	WH6	86.9 104.9	116.1 134.1	110	72	C14.030.067.009 C14.030.067.006 C14.030.085.006/9	3.2	J00.304.010.018	J00.314.010.016
C05.080.116.140	WH8	115.9 133.9 153.9 165.9*	153.1 153.1 171.1 191.1 203.1*	140	94	C14.030.067.009 C14.030.067.006 C14.030.085.006/9 C14.726.003.009	5.8	J00.304.010.030	J00.314.010.016

- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden (C09.028.024.077)
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- * Hinweis: Dieser Ausdrehbereich wird erreicht mit dem Wendeplattenhalter C14.726.003.009 in Kombination mit dem Distanzstück J00.803.001.006

- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- Display unit must be ordered separately (C09.028.024.077)
- insert holder must be ordered separately
- * Note: For this diameter range the insert holder C14.726.003.009 and the adapter J00.803.001.006 is required

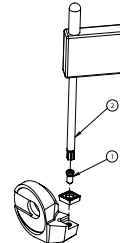
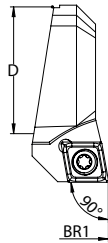
- Précision de réglage de 0,001 mm sur le diamètre
- système de mesure directe (sans jeu)
- pas de batterie ni de dispositif électronique d'évaluation installé dans l'outil
- fonctionnement très simple
- pour une utilisation numérique et analogique
- Unité d'affichage doit être commandé séparément (C09.028.024.077)
- porte-plaquettes doivent être commandés séparément
- * Remarque : Pour obtenir cette plage de diamètres, le porte-plaquette C14.726.003.009 et l'adaptateur J00.803.001.006 sont nécessaires

C14

Wendeplattenhalter 90°

Insert holders 90°

Porte-plaquettes 90°



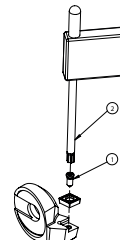
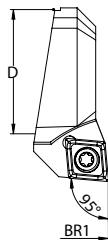
Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	D	Wendeplatte / Insert / Plaquette	für Feinbohrkopf / for fine boring head / pour Têtes d'alésage fin	kg	 ①	 ②
C14.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	C04/C05.020.024.045	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.011.030.006	29.9	37.1	11	CC .. 06 02 ..	C04/C05.020.024.045	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	C04/C05.025.031.056	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.013.038.006	37.9	47.1	13	CC .. 06 02 ..	C04/C05.025.031.056	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	C04/C05.032.040.066	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.017.048.006	47.9	59.1	17	CC .. 06 02 ..	C04/C05.032.040.066	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	C04/C05.040.051.075	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.022.065.006	64.9	81.1	22	CC .. 06 02 ..	C04/C05.040.051.075	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.030.067.006	66.9	87.1	30	CC .. 06 02 ..	C04/C05.050.067.090	0.1	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.050.067.090	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000
C14.030.085.006	84.9	105.1	30	CC .. 06 02 ..	C04/C05.050.067.090	0.1	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.030.085.009	84.9	105.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.050.067.090	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000
C14.030.067.006	86.9	116.1	30	CC .. 06 02 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000
C14.030.085.006	104.9	134.1	30	CC .. 06 02 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.030.085.009	104.9	134.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000
C14.030.067.006	115.9	153.1	30	CC .. 06 02 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000
C14.030.085.006	133.9	171.1	30	CC .. 06 02 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C14.030.085.009	133.9	171.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000
C14.726.003.009	153.9	191.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000

C15

Wendeplattenhalter 95°

Insert holders 95°

Porte-plaquettes 95°



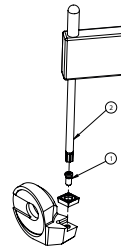
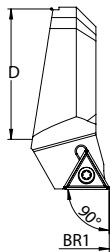
Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	D	Wendeplatte / Insert / Plaquette	für Feinbohrkopf / for fine boring head / pour Têtes d'alésage fin	kg	 ①	 ②
C15.011.024.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	C04/C05.020.024.045	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C15.013.031.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	C04/C05.025.031.056	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C15.017.040.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	C04/C05.032.040.066	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C15.022.051.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	C04/C05.040.051.075	0.05	J00.254.025.006	J00.254.007.000
C15.030.067.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.050.067.090	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000
C15.030.067.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000
C15.030.067.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	J00.254.040.009	J00.254.009.000

C17

Wendeplattenhalter 90°

Insert holders 90°

Porte-plaquettes 90°



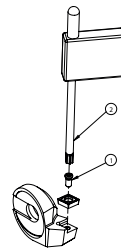
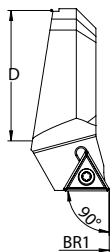
Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D	Wendeplatte / Insert / Plaquette	für Feinbohrkopf / for fine boring head / pour Têtes d'alésage fin	kg	 1	 2
C17.011.024.T07	23.9	31.1	11	TP .. 07 01 ..	C04/C05.020.024.045	0.05	WTLER2.001.004	J00.254.007.000
C17.011.030.T07	29.9	37.1	11	TP .. 07 01 ..	C04/C05.020.024.045	0.05	WTLER2.001.004	J00.254.007.000
C17.013.031.T07	30.9	40.1	13	TP .. 07 01 ..	C04/C05.025.031.056	0.05	WTLER2.001.004	J00.254.007.000
C17.013.038.T07	37.9	47.1	13	TP .. 07 01 ..	C04/C05.025.031.056	0.05	WTLER2.001.004	J00.254.007.000
C17.017.040.T07	39.9	51.1	17	TP .. 07 01 ..	C04/C05.032.040.066	0.05	WTLER2.001.004	J00.254.007.000
C17.017.048.T07	47.9	59.1	17	TP .. 07 01 ..	C04/C05.032.040.066	0.05	WTLER2.001.004	J00.254.007.000
C17.022.051.T07	50.9	67.1	22	TP .. 07 01 ..	C04/C05.040.051.075	0.05	WTLER2.001.004	J00.254.007.000
C17.022.065.T07	64.9	81.1	22	TP .. 07 01 ..	C04/C05.040.051.075	0.05	WTLER2.001.004	J00.254.007.000
C17.030.067.T11	66.9	87.1	30	TP .. 11 02 ..	C04/C05.050.067.090	0.1	WTMER2.001.005	J00.254.007.000
C17.030.085.T11	84.9	105.1	30	TP .. 11 02 ..	C04/C05.050.067.090	0.1	WTMER2.001.005	J00.254.007.000
C17.030.067.T11	86.9	116.1	30	TP .. 11 02 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	WTMER2.001.005	J00.254.007.000
C17.030.085.T11	104.9	134.1	30	TP .. 11 02 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	WTMER2.001.005	J00.254.007.000
C17.030.067.T11	115.9	153.1	30	TP .. 11 02 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	WTMER2.001.005	J00.254.007.000
C17.030.085.T11	133.9	171.1	30	TP .. 11 02 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	WTMER2.001.005	J00.254.007.000
C17.726.003.T11	153.9	191.1	30	TP .. 11 02 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	WTMER2.001.005	J00.254.007.000

C16

Wendeplattenhalter 93°

Insert holders 93°

Porte-plaquettes 93°

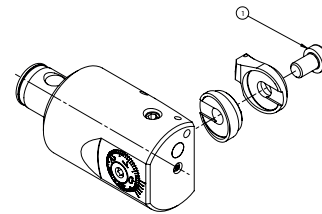
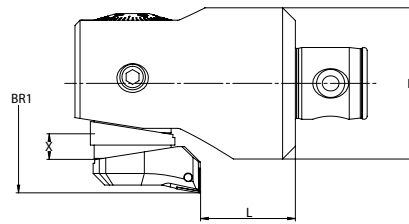


Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D	Wendeplatte / Insert / Plaquette	für Feinbohrkopf / for fine boring head / pour Têtes d'alésage fin	kg	 1	 2
C16.011.024.T06	23.9	31.1	11	TB .. 06 01 ..	C04/C05.020.024.045	0.05	WWA.ER2.001.004	WWA.ER1.001.000
C16.013.031.T09	30.9	40.1	13	TP .. 09 02 ..	C04/C05.025.031.056	0.05	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000
C16.017.040.T09	39.9	51.1	17	TP .. 09 02 ..	C04/C05.032.040.066	0.05	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000
C16.022.051.T11	50.9	67.1	22	TP .. 11 03 ..	C04/C05.040.051.075	0.05	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000
C16.030.067.T11	66.9	87.1	30	TP .. 11 03 ..	C04/C05.050.067.090	0.1	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000
C16.030.085.T11	84.9	105.1	30	TP .. 11 03 ..	C04/C5.050.067.080	0.1	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000
C16.030.067.T11	86.9	116.1	30	TP .. 11 03 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000
C16.030.085.T11	104.9	134.1	30	TP .. 11 03 ..	C04/C05.063.087.110	0.1	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000
C16.030.067.T11	115.9	153.1	30	TP .. 11 03 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000
C16.030.085.T11	133.9	171.1	30	TP .. 11 03 ..	C04/C05.080.116.140	0.1	WCA.ER2.001.006	J00.254.007.000

C24
Umkehradapter
für Rückwärtsbearbeitung

Reversal adapter
for reverse machining

Adaptateur pour
alésér en sens opposé

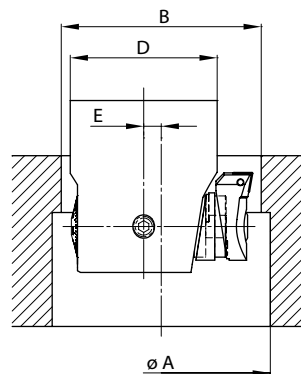


Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D	L	X	für Feinbohrkopf / for fine boring head / pour Têtes d'alésage fin	kg	
C24.011.065.008	37	44	22.5	8.5	6.5	C04.020.024.045	0.05	J00.324.004.012
C24.011.080.008	40	51	22.5	8.5	8.0	C04.020.024.045	0.05	J00.324.004.013
C24.013.065.007	44	53	29	7.6	6.5	C04.025.031.056	0.05	J00.324.005.014
C24.013.100.007	51	60	29	7.6	10.0	C04.025.031.056	0.05	J00.324.005.016
C24.017.065.013	53	64	37	13.3	6.5	C04.032.040.066	0.05	J00.324.006.015
C24.017.100.013	60	71	37	13.3	10.0	C04.032.040.066	0.05	J00.324.006.020
C24.022.065.016	64	80	47	16.2	6.5	C04.040.051.075	0.05	J00.324.008.020
C24.022.120.016	75	91	47	16.2	12.0	C04.040.051.075	0.05	J00.324.008.025
C24.030.100.027	87	107	59	27.0	10.0	C04.050.067.090	0.05	J00.324.010.030
C24.030.100.027	107	136	72	47.0	10.0	C04.063.087.110	0.05	J00.324.010.030
C24.030.100.027	136	173	90	77.0	10.0	C04.080.116.140	0.05	J00.324.010.030

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie C04 und C05
- damit können die Wendeplattenhalter der Serie C14 und C15 rückwärts montiert werden
- Befestigungsschrauben werden mitgeliefert
- **Achtung: Linkslauf**

- for use in fine boring heads from serie C04 and C05
- the insert holders from serie C14 and C15 will be fitted backwards on the adapter
- fastening screws will be delivered with adapters
- **Caution: counterclockwise rotation**

- Les porte-plaquettes des series C14 et C15 seront montés en sens opposé sur l'adaptateur
- Des vis de fixation seront livrées avec les adaptateurs
- **Attention : rotation dans le sens contraire des aiguilles d'une montre**



- 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

- diamètre minimal de l'alésage d'entrée

$$B = \frac{D + A}{2} + 1^*$$
- décentrage minimum pour entrer dans l'alésage

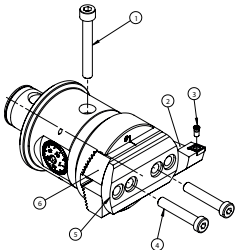
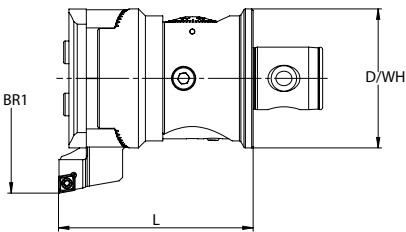
$$E = \frac{A - B}{2} + 0.5^*$$

*Distance de sécurité

C44
Feinbohrköpfe ø86-402

Fine boring heads ø86-402

Têtes d'alésage fin ø86-402



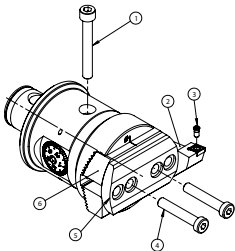
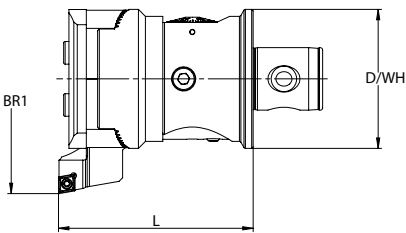
Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	WH	L	D	kg	①	④
C44.080.086.112	86	402	WH6/8	112	80	2.8	J00.344.008.065	J00.344.008.044

- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
 - Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
 - mit Innenkühlung
 - Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
 - 0.01mm diametrical adjustment
 - with inner coolant supply
 - insert holder must be ordered separately
- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
 - Réglage diamétral de 0,01mm
 - Avec arrosage interne
 - porte-plaquettes doivent être commandés séparément

C45
Feinbohrköpfe ø86-402
DIGITAL

Fine boring heads ø86-402
DIGITAL

Têtes d'alésage fin ø86-402
DIGITAL



Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	WH	L	D	kg	①	④
C45.080.086.112	86	402	WH6/8	112	80	2.8	J00.344.008.065	J00.344.008.044

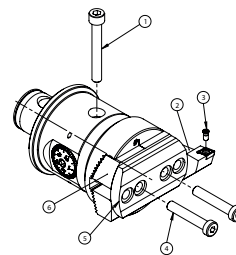
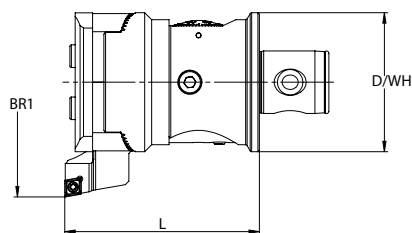
- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
 - direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
 - keine Batterie und Auswerteelektronik im Werkzeug verbaut
 - sehr einfache Bedienung
 - digital und analog einsetzbar
 - Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden (C09.028.024.077)
 - Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- 0.001 accuracy in diameter
 - direct measurement system (no backlash)
 - no battery and electronic evaluation unit inside the tool
 - very easy operation
 - for digital and analog use
 - Display unit must be ordered separately (C09.028.024.077)
- Précision de réglage de 0,001 mm sur le diamètre
 - système de mesure directe (sans jeu)
 - pas de batterie ni de dispositif électronique d'évaluation installé dans l'outil
 - fonctionnement très simple
 - pour une utilisation numérique et analogique
 - Unité d'affichage doit être commandé séparément (C09.028.024.077)
 - porte-plaquettes doivent être commandés séparément

C54

Wendeplattenhalter inkl.
Druckplatte und Abstützung

Insert holders incl.
clamp plate and support block

Porte-plaquettes incl.
plaque de serrage et support



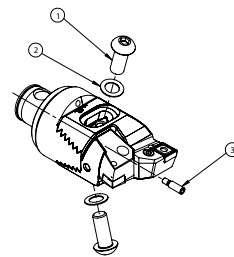
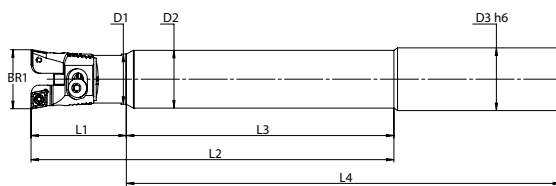
Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	(2)	(3)	(5)	(6)
C54.086.138.009	86	138	CC .. 09 T3 ..	0,5	J00.354.086.009	J00.254.040.009	J00.345.010.086	J00.345.020.086
C54.086.138.012	86	138	CC .. 12 04 ..	0,5	J00.354.086.012	J00.254.050.010	J00.345.010.086	J00.345.020.086
C54.136.220.009	136	220	CC .. 09 T3 ..	0,9	J00.354.136.009	J00.254.040.009	J00.345.010.136	J00.345.020.136
C54.136.220.012	136	220	CC .. 12 04 ..	0,9	J00.354.136.012	J00.254.050.010	J00.345.010.136	J00.345.020.136
C54.188.302.009	188	302	CC .. 09 T3 ..	1,0	J00.354.188.009	J00.254.040.009	J00.345.010.136	J00.345.020.136
C54.242.402.009	242	402	CC .. 09 T3 ..	1,3	J00.354.242.009	J00.254.040.009	J00.345.010.136	J00.345.020.136

D04

Zweischneiderköpfe zum Einschrauben

Twin cutter heads with thread connection

Tête à double tranchant avec connexion fileté



Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D1	L1	für Wendeplattenhalter / for insert holder / pour porte-inserts	kg	①	②	③
D00.020.024.041	23.5	31.1	20	41	D14.020.024.006 D24.020.024.006 D34.020.024.006 D37.020.024.006	0.1	J00.404.004.008	J00.405.004.000	J00.406.030.012
D00.025.031.045	29.5	40.1	25	45	D14.025.031.006 D24.025.031.006 D34.025.031.006 D37.025.031.006	0.1	J00.404.005.012	J00.405.005.000	J00.406.030.012
D00.032.040.051	39.5	51.1	32	51	D14.032.040.009 D24.032.040.009 D34.032.040.009 D37.032.040.009	0.2	J00.404.006.016	J00.405.006.000	J00.406.030.012

- mit Innenkühlung
- Zweischneiderköpfe, Schaft und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- with inner coolant supply
- twin cutter heads, shank and insert holder must be ordered separately

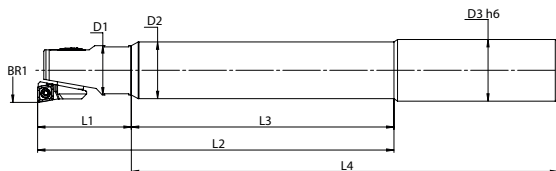
- avec arrosage interne
- Corps et porte-plaquettes doivent être commandés séparément

B84

Vollhartmetallschäfte

solid carbide shanks

Corps en carbure



Bestell-Nr. / Order number/ Code	D3	D2	L2 max	L1+L4	L4	L3	M	für Einschraubkopf / for screwable head / pour tête vissable	kg
B84.025.023.170	25	23	146	211	170	105	M12	C00/D00.020.024.041	0.7
B84.025.023.220	25	23	196	261	220	155	M12	C00/D00.020.024.041	1.2
B84.025.023.265	25	23	241	306	265	200	M12	C00/D00.020.024.041	1.5
B84.032.029.220	32	29	200	265	220	155	M16	C00/D00.025.031.045	2.0
B84.032.029.260	32	29	240	305	260	195	M16	C00/D00.025.031.045	2.3
B84.032.029.310	32	29	290	355	310	245	M16	C00/D00.025.031.045	2.8
B84.032.032.217	32	32	203	268	217	152	M16	C00/D00.032.040.051	2.3
B84.032.032.287	32	32	273	338	287	222	M16	C00/D00.032.040.051	3.0
B84.032.032.357	32	32	343	408	357	292	M16	C00/D00.032.040.051	3.8

- Produktivitätsgewinn dank der unterdrückten Schwingungen können die Schnittdaten beträchtlich erhöht werden
- Verbesserte Oberflächengüte
- Verbesserte Prozesssicherheit
- Verbesserte Spanabfuhr
- Reduzierte Kosten pro Bauteil
- Für Bohrungstiefen bis 12xD

- productivity improvement: thanks to reduced vibrations, the cutting conditions can be improved remarkable
- better surface quality
- improved process stability
- better chip evacuation
- reduced cost per part
- for boring length up to 12xD

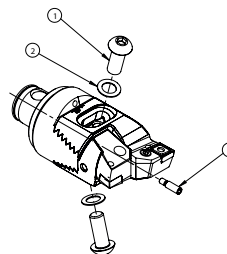
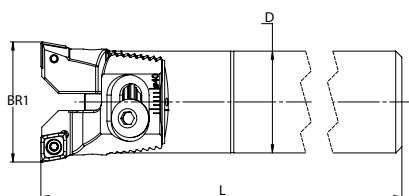
- Amélioration de la productivité : grâce à la réduction des vibrations, les conditions de coupe peuvent être améliorées de façon remarquable.
- Meilleure qualité de surface
- Meilleure stabilité du processus
- Meilleure évacuation des copeaux
- Réduction du coût par pièce
- pour longueur d'alésage jusqu'à 12xD

ECO LINE Uxx_Z

Zweischneiderköpfe Ø23.5-40.1

Twin cutter heads with Ø23.5-40.1

Tête à double tranchant Ø23.5-40.1



ECO LINE

Bestell-Nr. / Order number / Code	D	BR1 min.	BR1 max.	L	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③
U20_Z20.K23.150	20	23.5	31.1	150	D14.020.024.006	CC.. 06 02 ..	0.3	J00.404.004.008	J00.405.004.000	J00.406.030.012
U25_Z25.K23.170	25	29.5	40.1	170	D14.025.031.006	CC.. 06 02 ..	0.6	J00.404.005.012	J00.405.005.000	J00.406.030.012

- mit Innenkühlung
- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- inklusiv Wendeplattenhalter

- with inner coolant supply
- Clamp tool in a collet chuck.
- insert holder included

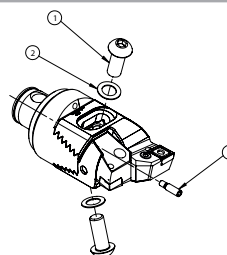
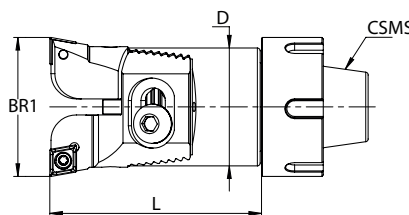
- Avec arrosage interne
- Serrer l'outil dans un porte-pince.
- Porte-plaquette inclus

ECO LINE Exx_Z

Zweischneiderköpfe Ø39.9-87.1

Twin cutter heads with Ø39.9-87.1

Tête à double tranchant Ø39.9-87.1



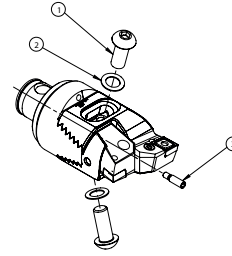
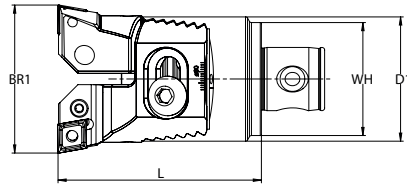
ECO LINE

Bestell-Nr. / Order number / Code	D / CSMS	BR1 min.	BR1 max.	L	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③
E25_Z32.K23.065	32 / ER25	39.5	50.1	65	D14.032.040.009	CC.. 09 T3 ..	0.5	J00.404.006.016	J00.405.006.000	J00.406.030.012
E32_Z42.K23.075	42 / ER32	49.5	67.1	75	D14.039.051.009	CC.. 09 T3 ..	0.9	J00.404.008.020	J00.405.008.000	J00.406.040.020
E40_Z55.K23.085	55 / ER40	65.5	87.1	85	D14.050.067.012	CC.. 12 04 ..	1.7	J00.404.010.025	J00.405.010.000	J00.406.040.020

- mit Innenkühlung
- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- inklusiv Wendeplattenhalter

- with inner coolant supply
- Clamp tool in a collet chuck.
- insert holder included

- Avec arrosage interne
- Serrer l'outil dans un porte-pince.
- Porte-plaquette inclus



Bestell-Nr. / Order number / Code	WH	BR1 min.	BR1 max.	L	D1	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	kg	①	②	③
D04.020.024.045	WH1	23.5	31.1	45	20	D14.020.024.006 D24.020.024.006 D34.020.024.006 D37.020.024.006	0.1	J00.404.004.008	J00.405.004.000	J00.406.030.012
D04.025.031.056	WH2	29.5	40.1	56	25	D14.025.031.006 D24.025.031.006 D34.025.031.006 D37.025.031.006	0.1	J00.404.005.012	J00.405.005.000	J00.406.030.012
D04.032.040.066	WH3	39.5	51.1	66	32	D14.032.040.009 D24.032.040.009 D34.032.040.009 D37.032.040.009	0.3	J00.404.006.016	J00.405.006.000	J00.406.030.012
D04.040.051.075	WH4	49.5	67.1	75	42	D14.039.051.009 D24.039.051.009 D34.039.051.009 D37.039.051.009	0.4	J00.404.008.020	J00.405.008.000	J00.406.040.020
D04.050.067.090	WH5	65.5	87.5	90	55	D14.050.067.012/112 D24.050.067.012/112 D34.050.067.012 D37.050.067.012	0.8	J00.404.010.025	J00.405.010.000	J00.406.040.020
D04.063.087.110	WH6	86.5	116.1	110	72	D14.064.087.012/116 D24.064.087.012/116 D34.064.087.012 D37.064.087.012	1.4	J00.404.012.025	J00.405.012.000	J00.406.040.020
D04.080.115.140	WH8	114.5	153.1	140	94	D14.090.115.012/116 D24.090.115.116 D34.090.115.012 D37.090.115.012	2.6	J00.404.016.035	J00.405.016.000	J00.406.040.020

- mit Innenkühlung
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- with inner coolant supply
- insert holder must be ordered separately

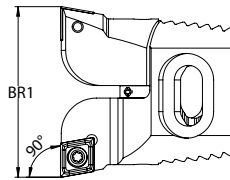
- Avec arrosage interne
- porte-plaquettes doivent être commandés séparément

D14

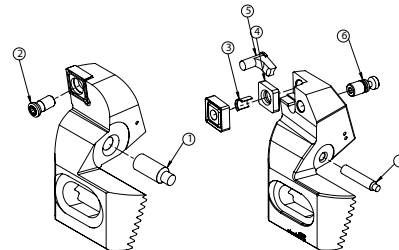
Wendeplattenhalter 90°



Insert holders 90°



Porte-inserts 90°



Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	D1 Kopf / D1 head / D1 Tête	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	⑤	⑥
D14.020.024.006	23.5	31.1	20	CC ..06 02 ..	0.05	J00.414.004.007	J00.254.025.006				
D14.025.031.006	29.5	40.1	25	CC ..06 02 ..	0.05	J00.414.004.010	J00.254.025.006				
D14.032.040.009	39.5	51.1	32	CC ..09 T3 ..	0.1	J00.414.004.013	J00.254.040.009				
D14.039.051.009	49.5	67.1	42	CC ..09 T3 ..	0.2	J00.414.006.014	J00.254.040.009				
D14.050.067.012	65.5	87.5	55	CC ..12 04 ..	0.5	J00.415.006.020	J00.254.050.010				
D14.050.067.112	65.5	87.5	55	CN ..12 04 ..	0.5	J00.415.006.020	J00.416.012.000	J00.417.012.000	J00.418.012.000	J00.419.012.000	
D14.064.087.012	86.5	116.1	72	CC ..12 04 ..	1.2	J00.415.006.030	J00.254.050.010				
D14.064.087.116	86.5	116.1	72	CN ..16 06 ..	1.2	J00.415.006.030	J00.416.016.000	J00.417.016.000	J00.418.016.000	J00.419.016.000	
D14.090.115.012	114.5	153.1	94	CC ..12 04 ..	2.6	J00.415.006.040	J00.254.050.010				
D14.090.115.116	114.5	153.1	94	CN ..16 06 ..	2.6	J00.415.006.040	J00.416.016.000	J00.417.016.000	J00.418.016.000	J00.419.016.000	

- für die Verwendung in Zweischniderköpfen der Serie D04
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- for use in twin cutter boring heads from serie D04
- insert holders will be supplied in pairs

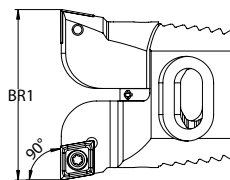
- Pour utilisation dans tête à double tranchant de la série D04
- Porte-plaquettes seront livrés par paire

D34

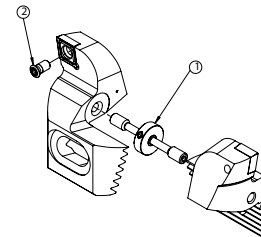
Synchro-Wendeplattenhalter 90°



Synchro-Insert holders 90°



Synchro-porte-inserts 90°



Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	D1 Kopf / D1 head / D1 Tête	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②
D34.020.024.006	23.5	31.1	20	CC ..06 02 ..	0.05	J00.434.004.018	J00.254.025.006
D34.025.031.006	29.5	40.1	25	CC ..06 02 ..	0.05	J00.434.004.023	J00.254.025.006
D34.032.040.009	39.5	51.1	32	CC ..09 T3 ..	0.1	J00.434.004.030	J00.254.040.009
D34.039.051.009	49.5	67.1	42	CC ..09 T3 ..	0.2	J00.434.006.040	J00.254.040.009
D34.050.067.012	65.5	87.5	55	CC ..12 04 ..	0.5	J00.434.006.052	J00.254.050.010
D34.064.087.012	86.5	116.1	72	CC ..12 04 ..	1.2	J00.434.006.068	J00.254.050.010
D34.090.115.012	114.5	153.1	94	CC ..12 04 ..	2.6	J00.434.006.090	J00.254.050.010

- für die Verwendung in Zweischniderköpfen der Serie D04
- mit der Synchrospindel können beide Wendeplattenhalter gleichzeitig symmetrisch eingestellt werden
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- for use in twin cutter boring heads from serie D04
- with synchro spindle both insert holders can be adjusted synchronously and symmetrically
- insert holders will be supplied in pairs

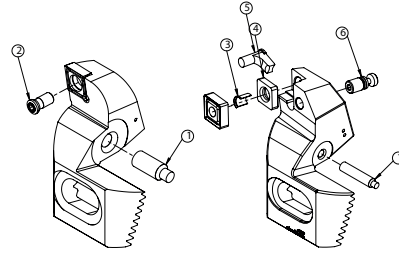
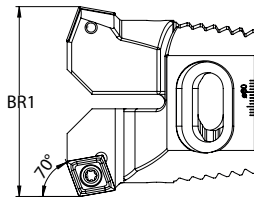
- Pour utilisation dans tête à double tranchant de la série D04
- avec la vis de réglage synchro, les deux porte-plaquettes peuvent être réglés de façon synchronisée et symétrique
- Porte-plaquettes seront livrés par paire

D24

Wendeplattenhalter 70°

Insert holders 70°

Porte-inserts 70°



Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	D1 Kopf / D1 head / D1 Tête	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	⑤	⑥
D24.020.024.006	23.5	31.1	20	CC . .06 02 . .	0.05	J00.414.004.007	J00.254.025.006				
D24.025.031.006	29.5	40.1	25	CC . .06 02 . .	0.05	J00.414.004.010	J00.254.025.006				
D24.032.040.009	39.5	51.1	32	CC . .09 T3 . .	0.1	J00.414.004.013	J00.254.040.009				
D24.039.051.009	49.5	67.1	42	CC . .09 T3 . .	0.2	J00.414.006.014	J00.254.040.009				
D24.050.067.012	65.5	87.5	55	CC . .12 04 . .	0.5	J00.415.006.020	J00.254.050.010				
D24.050.067.112	65.5	87.5	55	CN . .12 04 . .	0.5	J00.415.006.020	J00.416.012.000	J00.417.012.000	J00.418.012.000	J00.419.012.000	
D24.064.087.012	86.5	116.1	72	CC . .12 04 . .	1.2	J00.415.006.030	J00.254.050.010				
D24.064.087.116	86.5	116.1	72	CN . .16 06 . .	1.2	J00.415.006.030	J00.416.016.000	J00.417.016.000	J00.418.016.000	J00.419.016.000	
D24.090.115.116	114.5	153.1	94	CN . .16 06 . .	2.6	J00.415.006.030	J00.416.016.000	J00.417.016.000	J00.418.016.000	J00.419.016.000	

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie D04
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- for use in twin cutter boring heads from serie D04
- insert holders will be supplied in pairs

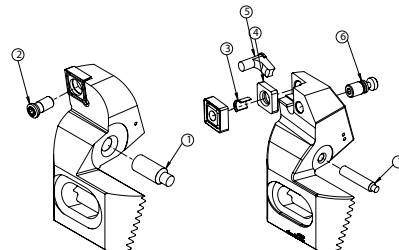
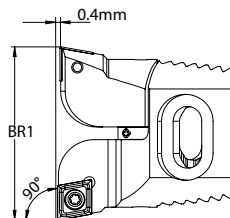
- Pour utilisation dans tête à double tranchant de la série D04
- Porte-plaquettes seront livrés par paire

D37

Wendeplattenhalter 90° axial 0.4mm zurückgesetzt

Insert holders 90° axial 0.4mm staggered

Porte-inserts 90° 0.4mm de décalage axial



Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	D1 Kopf / D1 head / D1 Tête	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	⑤	⑥
D37.020.024.006	23.5	31.1	20	CC . .06 02 . .	0.05	J00.414.004.007	J00.254.025.006				
D37.025.031.006	29.5	40.1	25	CC . .06 02 . .	0.05	J00.414.004.010	J00.254.025.006				
D37.032.040.009	39.5	51.1	32	CC . .09 T3 . .	0.1	J00.414.004.013	J00.254.040.009				
D37.039.051.009	49.5	67.1	42	CC . .09 T3 . .	0.2	J00.414.006.014	J00.254.040.009				
D37.050.067.012	65.5	87.5	55	CC . .12 04 . .	0.5	J00.415.006.020	J00.254.050.010				
D37.064.087.012	86.5	116.1	72	CC . .12 04 . .	1.2	J00.415.006.030	J00.254.050.010				
D37.090.115.012	114.5	153.1	94	CC . .12 04 . .	2.6	J00.415.006.040	J00.254.050.010				

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie D04
- zur Schnittaufteilung bei grosser Spantiefe
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- for use in twin cutter boring heads from serie D04
- for divided cut
- insert holders will be supplied in pairs

- Pour utilisation dans tête à double tranchant de la série D04
- pour coupe sur deux niveaux
- Porte-plaquettes seront livrés par paire

D64

Schrupp-/ Schlicht

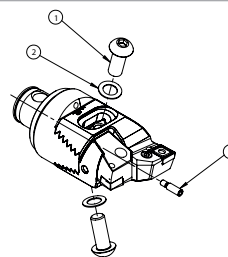
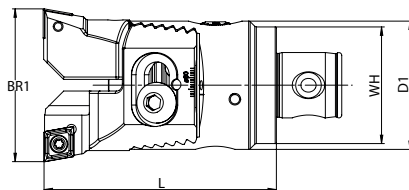
Zweischneiderkopf Ø29.5-116.1

Roughing-/Finishing

Twin cutter heads with Ø29.5-116.1

Dégrossissage-/Finition

Tête à double tranchant Ø29.5-116.1



Bestell-Nr. / Order number / Code	WH	BR1 min.	BR1 max.	L	D1	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	kg	①	②	③
D64.025.031.056	WH2	29.5	40.1	56	25	D74.025.031.006	0.1	J00.404.005.012	J00.405.005.000	J00.406.030.012
D64.032.040.066	WH3	39.5	51.1	66	32	D74.032.040.009	0.3	J00.404.006.016	J00.405.006.000	J00.406.030.012
D64.040.051.082	WH4	49.5	67.1	82	42	D74.039.051.009	0.4	J00.404.008.020	J00.405.008.000	J00.406.040.020
D64.050.067.100	WH5	65.5	87.5	100	55	D74.050.067.012	0.8	J00.404.010.025	J00.405.010.000	J00.406.040.020
D64.063.087.125	WH6	86.5	116.1	125	72	D74.064.087.012	1.4	J00.404.012.025	J00.405.012.000	J00.406.040.020

- Schrappen und Schlichten in einem Arbeitsgang
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- Schlichtschneide axial 0.4mm zurückgesetzt
- höchste Stabilität durch Kerbverzahnung
- mit Innenkühlung
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- Roughing and finishing in one step
- Setting accuracy 0.01mm in diameter
- Fine boring cutting edge axial 0.4mm staggered
- highest stability because of the tooth profile
- with inner coolant supply
- insert holder must be ordered separately

- Dégrossissage et finition en une étape
- Réglage diamétral de 0,01mm
- Arête de coupe décalé axialement de 0.4mm
- stabilité maximale grâce au profil moleté
- Avec arrosage interne
- porte-plaquettes doivent être commandés séparément

D74

Wendeplattenhalter 90°

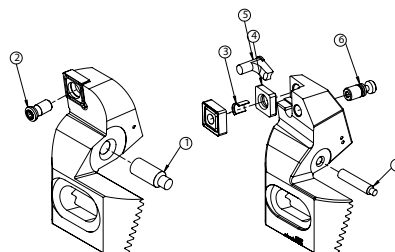
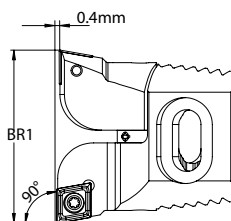
Schrupp-/ Schlicht

Insert holders 90°

Roughing-/Finishing

Porte-inserts 90°

Dégrossissage-/Finition



Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	D1 Kopf / D1 head / D1 Tête	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	⑤	⑥
D74.025.031.006	29.5	40.1	25	CC ..06 02 ..	0.05	J00.414.004.010	J00.254.025.006				
D74.032.040.009	39.5	51.1	32	CC ..09 T3 ..	0.1	J00.414.004.013	J00.254.040.009				
D74.039.051.009	49.5	67.1	42	CC ..09 T3 ..	0.2	J00.414.006.014	J00.254.040.009				
D74.050.067.012	65.5	87.5	55	CC ..12 04 ..	0.5	J00.415.006.020	J00.254.050.010				
D74.064.087.012	86.5	116.1	72	CC ..12 04 ..	1.2	J00.415.006.030	J00.254.050.010				

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie D64
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

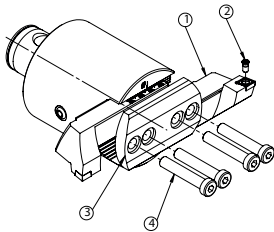
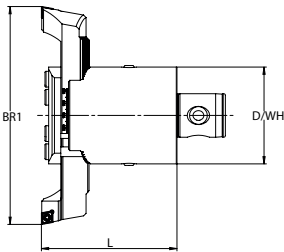
- for use in twin cutter boring heads from serie D64
- insert holders will be supplied in pairs

- Pour utilisation dans tête à double tranchant de la série D64
- Porte-plaquettes seront livrés par paire

D44
Zweischneiderkopf ø86-402

Twin cutter boring head ø86-402

Tête à double tranchant ø86-402



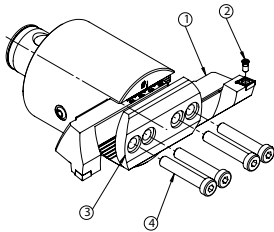
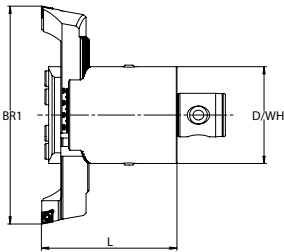
Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	WH	L	D	kg	④
D44.080.086.112	86	402	WH6/8	112	80	3.3	J00.344.008.044

- mit Innenkühlung
 - Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden
- with inner coolant supply
 - insert holder must be ordered separately
- Avec arrosage interne
 - porte-plaquettes doivent être commandés séparément

D54
Wendeplattenhalter inkl.
Druckplatte

Insert holders incl.
clamp plate

Porte-plaquettes incl.
plaque de serrage



Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③
D54.086.138.009	86	138	CC .. 09 T3 ..	0.7	J00.354.086.009	J00.354.086.009	J00.345.010.086
D54.086.138.012	86	138	CC .. 12 04 ..	0.7	J00.354.086.012	J00.354.086.012	J00.345.010.086
D54.136.220.009	136	220	CC .. 09 T3 ..	1.1	J00.354.136.009	J00.354.136.009	J00.345.010.136
D54.136.220.012	136	220	CC .. 12 04 ..	1.1	J00.354.136.012	J00.354.136.012	J00.345.010.136
D54.188.302.009	188	302	CC .. 09 T3 ..	1.4	J00.354.188.009	J00.354.188.009	J00.345.010.136
D54.242.402.009	242	402	CC .. 09 T3 ..	1.9	J00.354.242.009	J00.354.242.009	J00.345.010.136

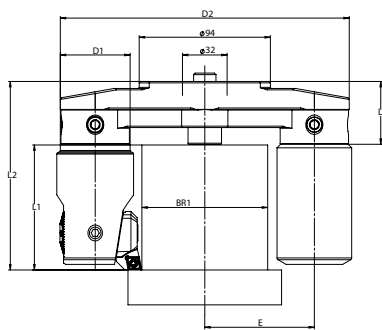
- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie D44
 - Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert
- for use in twin cutter boring heads from serie D44
 - insert holders will be supplied in pairs
- Pour utilisation dans tête à double tranchant de la série D44
 - Porte-plaquettes seront livrés par paire

E61

Werkzeughalter zum Zapfendrehen

Tool holders for pin turning

Porte-outils pour adaptateur pour le tournage



Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D1	E	D2	L3	L1	L2	kg	Feinbohrkopf / Boring head/ Têtes d'alésage fin	Schruppkopf / Roughing head/ Tête à double tranchant
E61.032.032.099	15.9	27.1	32	33.5	99	40	65.5	105.5	1.0	C04.032.040.066	D04.032.040.066
E61.032.032.110	26.9	38.1	32	39.0	110	40	65.5	105.5	1.3	C04.032.040.066	D04.032.040.066
E61.040.032.145	37.9	54.1	40	52.5	145	40	74.5	114.5	1.6	C04.040.051.075	D04.040.051.075
E61.040.032.161	53.9	70.1	40	60.5	161	40	74.5	114.5	1.8	C04.040.051.075	D04.040.051.075
E61.050.032.207	69.9	90.1	50	78.5	207	45	89.5	134.5	2.2	C04.050.067.090	D04.050.067.090
E61.050.032.227	89.9	110.1	50	88.5	227	45	89.5	134.5	2.4	C04.050.067.090	D04.050.067.090

- Einfache, kostengünstige Ausführung
- Brücke wird auf einen Fräsdorn Ø32 gespannt
- Modular aufgebaut und verlängerbar für grosse Zapfenlängen
- mit innerer Kühlmittelzuführung
- Gegengewicht und Spannschraube im Lieferumfang enthalten. Feinbohrkopf oder Zweischnneiderkopf muss separat bestellt werden

- simple and cost effective solution
- bridge is assembled on a milling arbor Ø32
- modular construction, extendable for long work pieces
- with inner coolant supply
- Counter weight and clamping screw included. Fine boring head or twin cutter must be ordered separately.

- solution simple et rentable
- la traverse est assemblée sur un mandrin porte-fraise Ø32
- construction modulaire, extensible pour les longues pièces à usiner
- Avec arrosage interne



- **Achtung:** Spindel linksdrehend
Vc max. 450 m/min

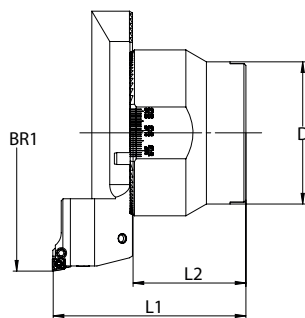
- **Attention:** Counter clockwise spindle rotation
Vc max. 450 m/min

- **Attention:** Rotation de la broche dans le sens inverse des aiguilles d'une montre Vc max. 450 m/min

ECO LINE Dxx_F
Feinbohrbrückenwerkzeuge
Ø85.5-650.1

Fine boring brigdes tools
Ø85.5-650.1

Traverses d'alésage fin
Ø85.5-650.1



ECO LINE

Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D	L1	L2	Feinbohraufsatz / Fine bore adapter/ Têtes d'alésage fin	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg
D32_F01.085.098	85.5	140.1	78 / D32	98	50	F01_WCA.B11.050	CC.. 06 02 ..	2.3
D32_F02.139.098	139.5	220.1	78 / D32	98	50	F02_WCA.B11.050	CC.. 06 02 ..	2.5
D32_F02.219.098	219.5	310.1	78 / D32	98	50	F02_WCA.B11.050	CC.. 06 02 ..	3.3
D40_F02.309.108	309.5	395.1	88 / D40	108	50	F02_WCA.B11.050	CC.. 06 02 ..	4.4
D40_F02.394.108	394.5	480.1	88 / D40	108	50	F02_WCA.B11.050	CC.. 06 02 ..	5.0
D60_F02.479.118	479.5	565.1	128 / D60	118	50	F02_WCA.B11.050	CC.. 06 02 ..	10.0
D60_F02.564.118	564.5	650.1	128 / D60	118	50	F02_WCA.B11.050	CC.. 06 02 ..	11.9

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Werkzeug in einer Fräsdorn- oder Messerkopfaufnahme spannen.
- **inklusive Feinbohraufsatz (F01/F02)**

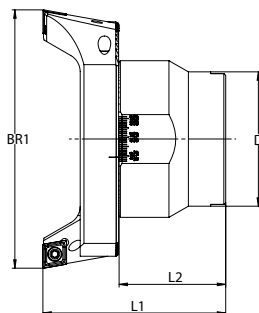
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment
- with inner coolant supply
- Clamp tool in a shell mill holder.
- **Fine boring adapter included (F01/F02)**

- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01mm
- Avec arrosage interne
- Serrer l'outil dans un porte-fraise
- **Adaptateur pour alésage fin inclus (F01/F02)**

ECO LINE Dxx_Z
Zwischneiderbrückenwerk-
Ø85.5-650.1

Twin cutter brigde tools
Ø85.5-650.1

Traverses à double tranchant
Ø85.5-650.1



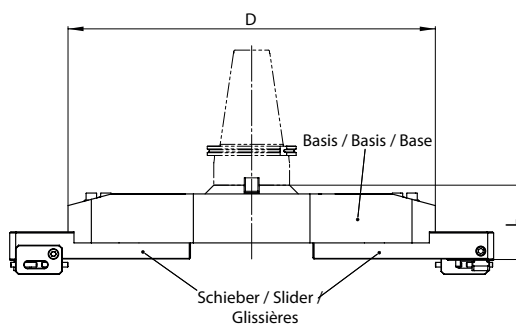
ECO LINE

Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	D	L1	L2	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg
D32_Z01.085.098	85.5	140.1	78 / D32	98	50	Z01_WCC.B11.050	CC.. 12 04 ..	2.5
D32_Z02.139.098	139.5	220.1	78 / D32	98	50	Z02_WCC.B11.050	CC.. 12 04 ..	2.7
D32_Z02.219.098	219.5	310.1	78 / D32	98	50	Z02_WCC.B11.050	CC.. 12 04 ..	3.4
D40_Z02.309.108	309.5	395.1	88 / D40	108	50	Z02_WCC.B11.050	CC.. 12 04 ..	4.8
D40_Z02.394.108	394.5	480.1	88 / D40	108	50	Z02_WCC.B11.050	CC.. 12 04 ..	5.4
D60_Z02.479.118	479.5	565.1	128 / D60	118	50	Z02_WCC.B11.050	CC.. 12 04 ..	10.4
D60_Z02.564.118	564.5	650.1	128 / D60	118	50	Z02_WCC.B11.050	CC.. 12 04 ..	12.3

- mit Innenkühlung
- Werkzeug in einer Fräsdorn- oder Messerkopfaufnahme spannen.
- **inklusive Wendeplattenhalter (Z01/Z02)**

- with inner coolant supply
- Clamp tool in a shell mill holder.
- **Insert holder are included (Z01/ZF02)**

- Avec arrosage interne
- Serrer l'outil dans un porte-fraise
- **Porte inserts inclus (Z01/ Z02)**



Bestell-Nr. Basis/ Order number Basis/ Code Base	BR1 min.	BR1 max.	D	L	kg	Bestell-Nr. Schieber/ Order number Slider/ Code Glissières	kg
E62.060.063.080	650	1105	630	128	16.3	E64.000.310.048	13.7
E62.060.108.080	1100	1655	1080	128	27.3	E64.000.360.048	15.7
E62.060.163.080	1650	2205	1630	128	42.2	E64.000.360.048	15.7

- für die Verwendung auf Aufnahmedorn ø60 / ø129 DIN 6357
- Basis aus Aluminium
- fragen Sie uns an für optimierte Komplettlösungen
- Schieber müssen separat bestellt werden und werden paarweise geliefert

- for use on holding arbor ø60 / ø129
- basis made of aluminium
- please get in touch with us for customized solutions
- sliders must be ordered separately and will be supplied in pairs

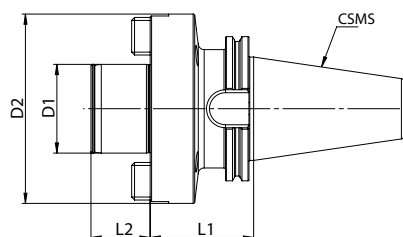
- pour utilisation sur le mandrin de base ø60 / ø129 DIN 6357
- base en aluminium
- veuillez nous contacter pour des solutions personnalisées
- Glissières doivent être commandés séparément et sont livrés par paire

E58

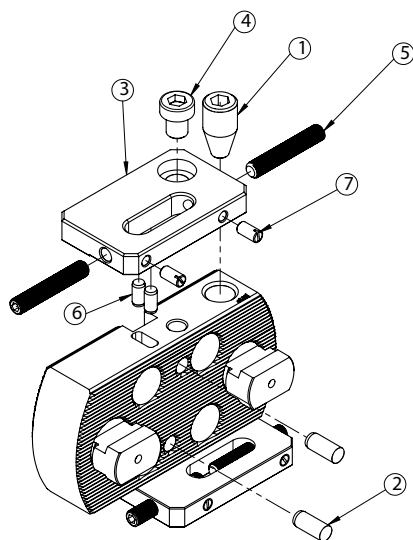
Aufnahmedorn für Verlängerungskonsolen ø650-2205

Holding arbor for Extension bridges ø650-2205

Mandrin de base pour Extensions de traverses ø650-2205



Bestell-Nr. / Order number/ Code	CSMS	D1	L1	L2	D	kg
E58.450.060.070	SK 50	60	70	40	128	7.5
E58.550.060.080	BT 50	60	80	40	128	8.1
E58.810.060.070	HSK-A 100	60	70	40	128	6.2



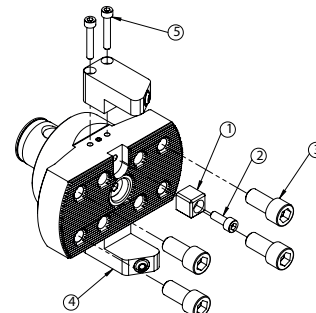
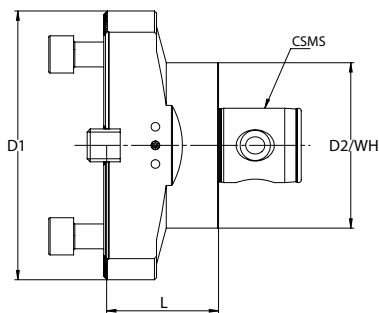
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
J00.560.016.030	J00.560.008.028	J00.560.080.012	J00.560.110.018	J00.560.008.045	J00.560.006.014	J00.560.006.012

E04 / E14 / E34 / E44 / E54

Aufnahmen mit Konsole Ø150-655

Master shanks with bridge adapter Ø150-655

base avec adaptateur de traverses Ø150-655



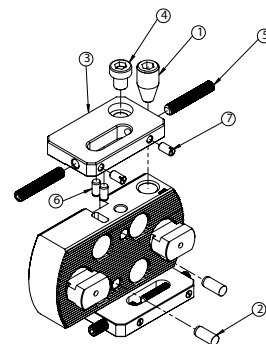
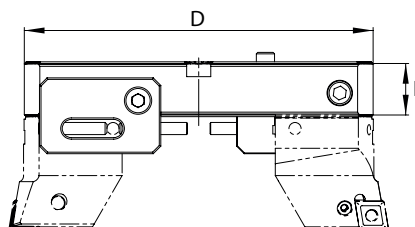
Bestell-Nr. / Order number / Code	CSMS / WH	D1	L	D2	kg	①	②	③	④	⑤
E04.340.130.069	CAT 40	130	69.1		3.3	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025
E04.350.130.069	CAT 50	130	69.1		5.6	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025
E14.440.130.069	ISO 40	130	69.1		3.3	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025
E14.450.130.069	ISO 50	130	69.1		5.6	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025
E34.540.130.077	BT 40	130	77		3.4	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025
E34.550.130.088	BT 50	130	88		6.5	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025
E44.806.130.075	HSK A63	130	77		2.8	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025
E44.810.130.075	HSK A100	130	88		4.4	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025
E54.090.130.055	WH8	130	55	90	3.0	J00.514.016.016	J00.515.006.015	J00.516.012.025	J00.500.028.015	J00.500.005.025

E60

Verlängerungskonsolen Ø150-655

Extension bridges Ø150-655

Extensions de traverses Ø150-655



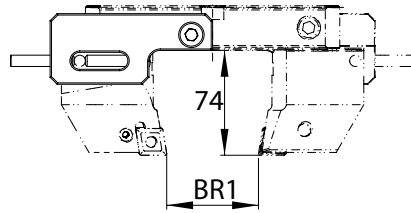
Bestell-Nr. / Order number / Code	BR1 min.	BR1 max.	D	L	kg
E60.130.130.030	150	205	130	30	1.9
E60.130.180.030	200	255	180	30	2.8
E60.130.230.035	250	305	230	35	4.0
E60.130.280.035	300	355	280	35	5.1
E60.130.330.040	350	405	330	40	6.9
E60.130.380.040	400	455	380	40	8.0
E60.130.430.040	450	505	430	40	9.2
E60.130.480.040	500	555	480	40	10.2
E60.130.530.050	550	605	530	50	13.9
E60.130.580.050	600	655	580	50	15.3

• für die Verwendung zu E04/E14/E34/E44/E54

• for use with E04/E14/E34/E44/E54

• Pour utilisation E04/E14/E34/E44/54

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
J00.560.016.030	J00.560.008.028	J00.560.080.012	J00.560.110.018	J00.560.008.045	J00.560.006.014	J00.560.006.012

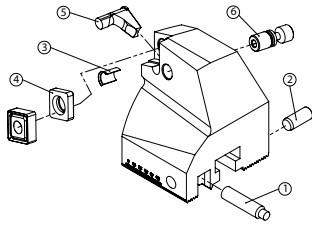
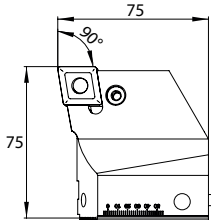


Bestell-Nr. / Order number/ Code	BR1 min.	BR1 max.	Für Verlängerungskonsole / For extensions bridge / pour Extensions de traverses	kg
E00.561.080.012	10	65	E60.130.180.030	0.9
E00.561.080.012	60	115	E60.130.230.035	0.9
E00.561.080.012	110	165	E60.130.280.035	0.9
E00.561.080.012	160	215	E60.130.330.040	0.9
E00.561.080.012	210	265	E60.130.380.040	0.9
E00.561.080.012	260	315	E60.130.430.040	0.9
E00.561.080.012	310	365	E60.130.480.040	0.9
E00.561.080.012	360	415	E60.130.530.050	0.9
E00.561.080.012	410	465	E60.130.580.050	0.9

E70
Wendeplattenhalter 90°

Insert holders 90°

Porte-plaquettes 90°



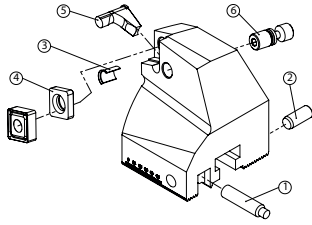
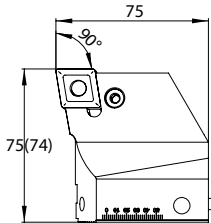
Bestell-Nr. / Order number/ Code	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	⑤	⑥	
E70.070.009.075	CC .. 09 T3 ..	3.2	J00.570.008.035	J00.570.008.024					J00.254.040.009
E70.070.012.075	CN .. 12 04 ..	3.2	J00.570.008.035	J00.570.008.024	J00.416.012.000	J00.417.012.000	J00.418.012.000	J00.419.012.000	
E70.070.019.075	CN .. 19 06 ..	3.2	J00.570.008.035	J00.570.008.024	J00.416.019.000	J00.417.019.000	J00.418.019.000	J00.419.019.000	

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert
- insert holders will be supplied in pairs
- Porte-plaquettes seront livrés par paire

E75
Wendeplattenhalter 90°
axial 1.0mm zurückgesetzt

Insert holders 90°
axial 1.0mm staggered

Porte-plaquettes 90°
en retrait axial de 1,0 mm



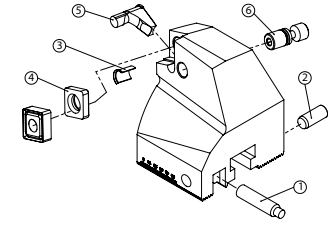
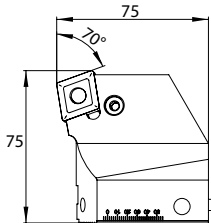
Bestell-Nr. / Order number/ Code	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	⑤	⑥	
E75.070.009.074	CC .. 09 T3 ..	3.2	J00.570.008.035	J00.570.008.024					J00.254.040.009
E75.070.012.074	CN .. 12 04 ..	3.2	J00.570.008.035	J00.570.008.024	J00.416.012.000	J00.417.012.000	J00.418.012.000	J00.419.012.000	
E75.070.019.074	CN .. 19 06 ..	3.2	J00.570.008.035	J00.570.008.024	J00.416.019.000	J00.417.019.000	J00.418.019.000	J00.419.019.000	

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert
- insert holders will be supplied in pairs
- Porte-plaquettes seront livrés par paire

E80
Wendeplattenhalter 70°

Insert holders 70°

Porte-plaquettes 70°



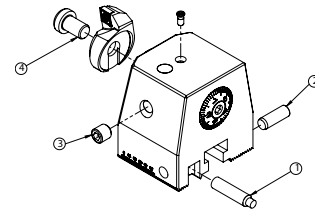
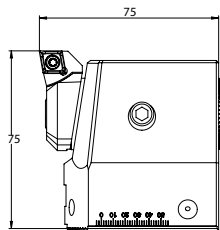
Bestell-Nr. / Order number/ Code	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	⑤	⑥
E80.070.019.075	CN .. 19 06 ..	3.2	J00.570.008.035	J00.570.008.024	J00.416.019.000	J00.417.019.000	J00.418.019.000	J00.419.019.000

- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert
- insert holders will be supplied in pairs
- Porte-plaquettes seront livrés par paire

E90 Feinbohrkopf

Fine boring head

Tête d'alésage fin



Bestell-Nr. / Order number / Code	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	
E90.070.030.075	C14.030.067.006 C14.030.067.009	CC .. 06 02 .. CC .. 09 T3 ..	2.1	J00.570.008.035	J00.570.008.024	J00.590.010.020	J00.314.010.016	J00.254.025.006 J00.254.040.009

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

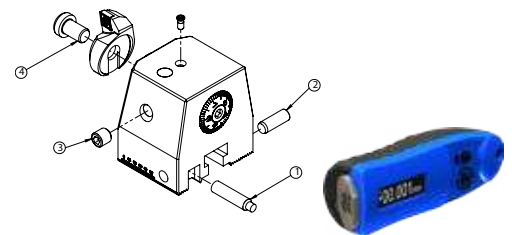
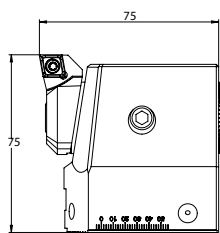
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment
- insert holder must be ordered separately

- réglage du diamètre avec un jeu réduit au minimum
- Réglage diamétral de 0,01 mm
- porte-plaquettes doivent être commandés séparément

E91 Feinbohrkopf DIGITAL

Fine boring head DIGITAL

Tête d'alésage fin DIGITAL



Bestell-Nr. / Order number / Code	Wendeplattenhalter / insert holder / porte-inserts	Wendeplatte / Insert / Plaquette	kg	①	②	③	④	
E91.070.030.075	C14.030.067.006 C14.030.067.009	CC .. 06 02 .. CC .. 09 T3 ..	2.1	J00.570.008.035	J00.570.008.024	J00.590.010.020	J00.314.010.016	J00.254.025.006 J00.254.040.009

- Einstellgenauigkeit 0.001mm im Durchmesser
- direktes Wegmeßsystem (kein Umkehrspiel)
- keine Batterie und Auswertelektronik im Werkzeug verbaut
- sehr einfache Bedienung
- digital und analog einsetzbar
- Anzeigeeinheit muss separat bestellt werden (C09.028.024.077)
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

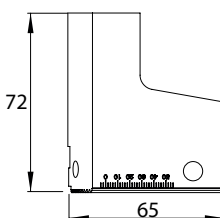
- 0.001 accuracy in diameter
- direct measurement system (no backlash)
- no battery and electronic evaluation unit inside the tool
- very easy operation
- for digital and analog use
- Display unit must be ordered separately (C09.028.024.077)

- Précision de réglage de 0,001 mm sur le diamètre
- système de mesure directe (sans jeu)
- pas de batterie ni de dispositif électronique d'évaluation installé dans l'outil
- fonctionnement très simple
- pour une utilisation numérique et analogique
- Unité d'affichage doit être commandé séparément (C09.028.024.077)
- porte-plaquettes doivent être commandés séparément

E94 Gegengewicht

Counterweight

Contre-poids



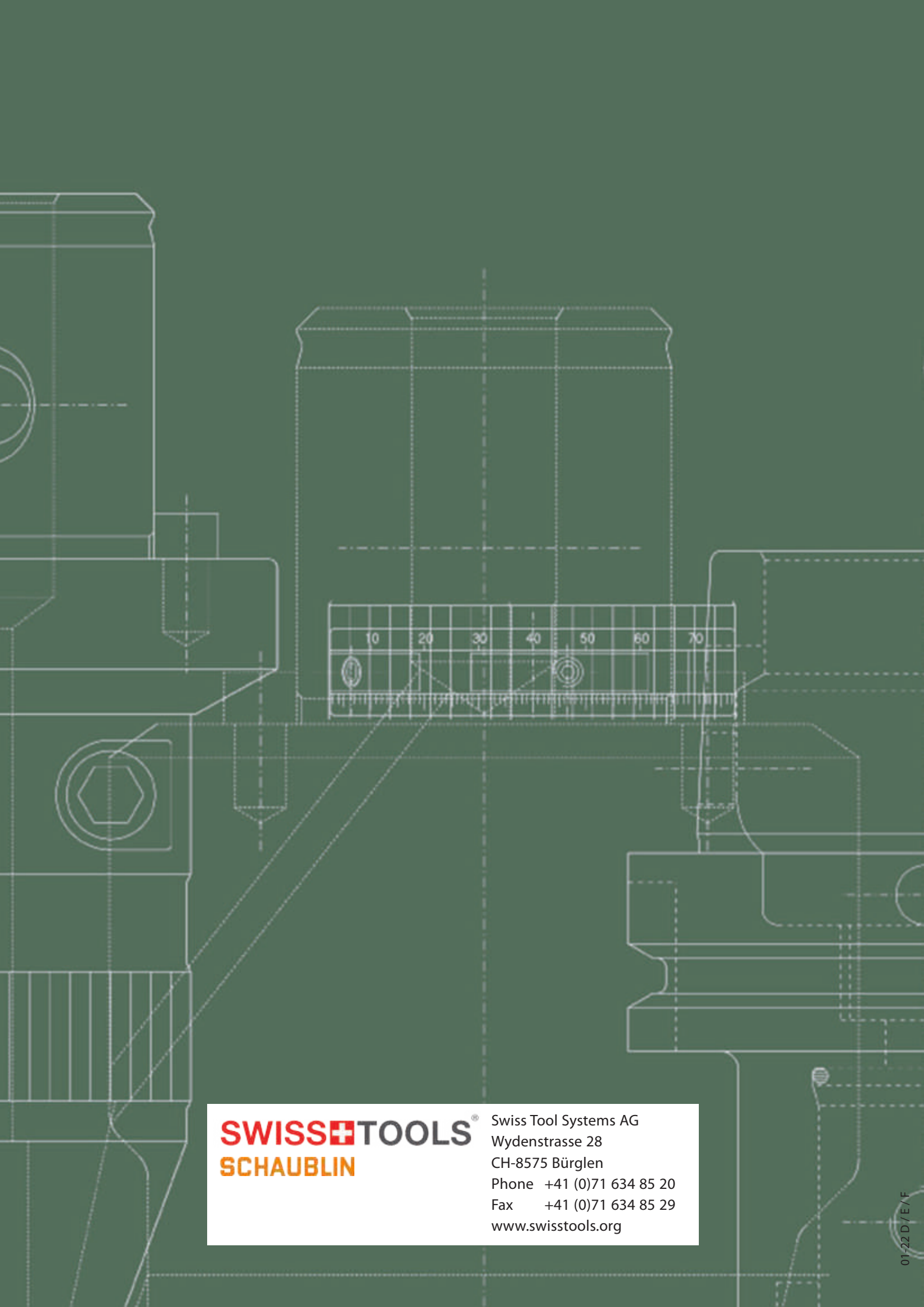
Bestell-Nr. / Order number / Code	kg
E94.070.065.072	2.2

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]
Code	Plaquette	Matière de coupe	Informations techniques	Matières	v [m/min]	f [mm/r]
H00.600.050.022	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
			Plaquette de Cermet (carbure de titane / nitrure de titane) pour travaux d'alésage fin avec haute vitesse de coupe et profondeur de coupe régulière.	Acier Fonte Aluminium	50–300 50–300 à 800	0.04 à 0.10
H00.600.060.022	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
			Plaquette en carbure non revêtue, rectifiée sur tous les côtés avec un grand angle de coupe pour les travaux d'alésage fin. La plaquette est particulièrement adaptée aux petites profondeurs de coupe et aux longs alésages.	Acier Acier inox Fonte Aluminium	50–250 30–200 50–300 à 800	0.04 à 0.10
H00.600.070.022	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	bis 300	0.04
H00.600.070.024	WCGT 020104			Stahl HRC 45	80–250	bis
				Stahl HRC 50	80–200	0.20
				Stahl HRC 55	50–150	
				Stahl HRC 60	30–100	
				Stahl HRC 62	20– 60	
			 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
			Plaquette en carbure à grains super fins multicouches pour l'usinage de matériaux durs et trempés jusqu'à 62 HRC . Cette plaquette convient parfaitement aux travaux d'alésage fin dans l'acier trempé, comme alternative à la rectification par coordonnée.	Acier soft Acier HRC 45 Acier HRC 50 Acier HRC 55 Acier HRC 60 Acier HRC 62	à 300 80–250 80–200 50–150 30–100 20– 60	0.04 à 0.20

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]
Code	Plaquette	Matière de coupe	Informations techniques	Matières	v [m/min]	f [mm/r]
H00.600.200.062	CCMT 060202	 CTU	 Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid) für niedrige bis hohe Schnittgeschwindigkeiten beim Schlichten mit gleichbleibendem Aufmass. Auch für leichte Schrupparbeiten einsetzbar. Bester Widerstand gegen Verschleiss und Schneidekantendeformation. Geeignet für Feinbohrarbeiten mit normalem Aufmass von 0.25 mm im Durchmesser.	Stahl	50–300	0.08
H00.600.200.064	CCMT 060204			Stahl rostfrei	30–250	bis
H00.600.200.092	CCMT 09T302			Grauguss	50–300	0.15
H00.600.200.094	CCMT 09T304			Aluminium	bis 800	
H00.600.200.098	CCMT 09T308			Buntmetall	bis 500	
H00.600.200.128	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
			Plaquette de Cermet (carbure de titane / nitrure de titane) pour finition avec vitesse de coupe de basse à élevée avec profondeur de coupe normale. Également pour dégrossissage léger. Haute résistance à l'usure et la déformation des tranchants. Convient pour l'alésage fin avec des profondeurs de coupe normales à partir de 0,25 mm de diamètre d'alésage.	Acier Acier inox Fonte Aluminium Alliage de cuivre	50–300 30–250 50–300 à 800 à 500	0.08 à 0.15
H00.600.850.062	CCGT 060202L	 ICH	 Hochwiderstandsfähig gegen Brüche durch die besondere Zusammensetzung des Basismaterial plus der speziellen TiCN-Beschichtung. Sehr hohe mechanische Stabilität und Verschleissbeständigkeit. Sehr gut geeignet für unterbrochenen Schnitt.	Stahl weich	bis 300	0.04
H00.600.850.064	CCGT 060204L			Stahl HRC 45	80–250	bis
H00.600.850.094	CCGT 09T304L			Stahl HRC 50 Stahl HRC 55 Stahl rostfrei Grauguss	80–200 50–150 30–200 50–300	0.20
			 Excellent toughness and wear resistance due to the special composition of the base material plus the special TiCN coating. Very suitable for interrupted cuts	Steel soft Steel HRC 45 Steel HRC 50 Steel HRC 55 Stainless steel Cast iron	bis 300 80–250 80–200 50–150 30–200 50–300	0.04 to 0.20
			Haute résistance et tenacité à l'usure grâce à la composition spéciale de la matière de base et au revêtement spécial TiCN. Stabilité mécanique et résistance à l'usure très élevées. Très bien adapté à la coupe interrompue.	Acier soft Acier HRC 45 Acier HRC 50 Acier HRC 55 Acier inox Fonte	à 300 80–250 80–200 50–150 30–200 50–300	0.04 à 0.20

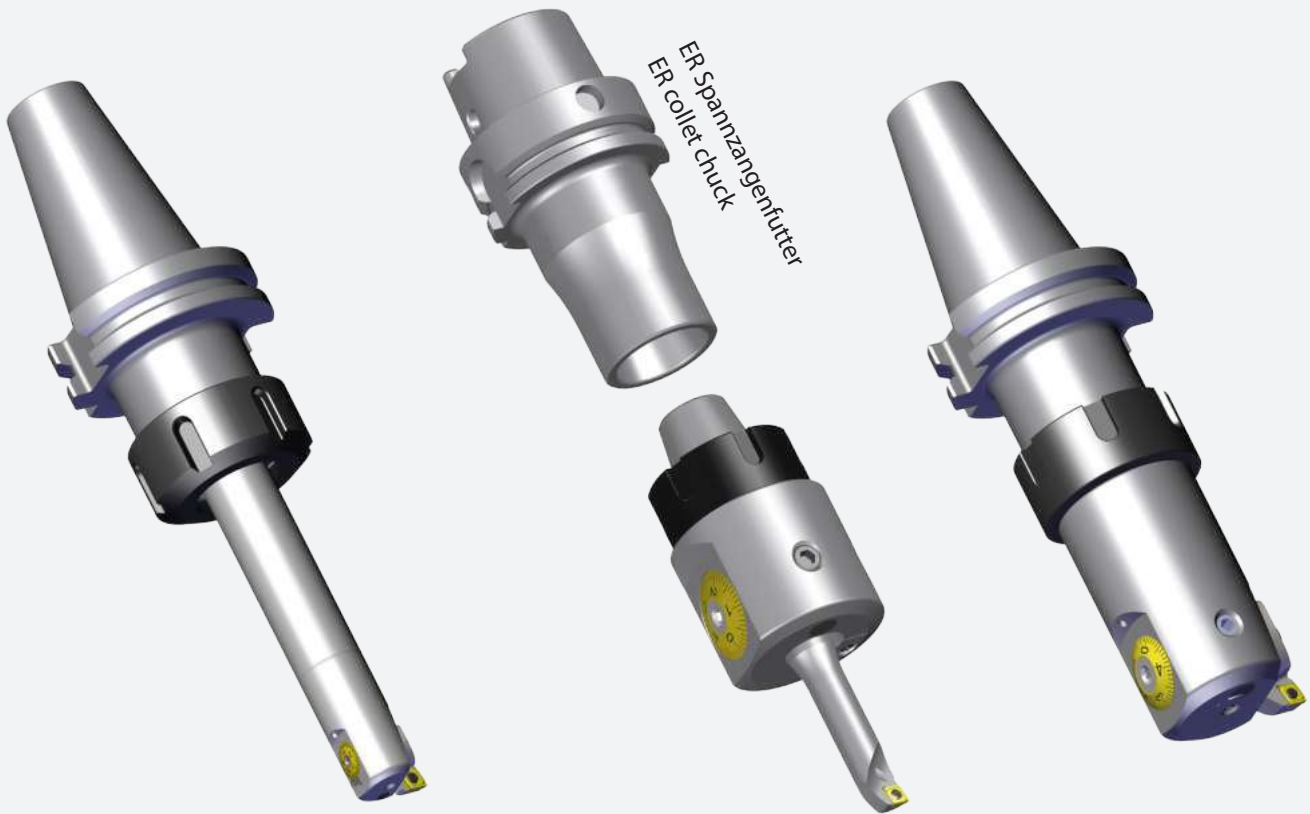
Bestell-Nummer	Wendeplatte	Schneidstoff	Technische Informationen	Materialen	v [m/min]	f [mm/Z]
Order number	Insert	Cutting mat.	Technical information	Materials	v [m/min]	f [mm/r]
Code	Plaquette	Matière de coupe	Informations techniques	Matières	v [m/min]	f [mm/r]
H00.600.300.062	CCGT 060202L	CTG 	Allseitig geschliffene, hochpositive Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid), für alle Feinbohrarbeiten. Die Wendeplatte eignet sich insbesondere bei kleinem Aufmass und langen Bohrungen. Durch den grossen Spanwinkel sind die Druck- und Schnittkräfte sehr gering.	Stahl	50–300	0.06
H00.600.300.064	CCGT 060204L			Stahl rostfrei	30–250	bis
H00.600.300.092	CCGT 09T302L			Grauguss	50–250	0.12
H00.600.300.094	CCGT 09T304L			Aluminium	bis 800	
			Buntmetall	bis 500		
			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.	Steel	50–300	0.06
				Stainless steel	30–250	to
				Cast iron	50–250	0.12
				Aluminium	to 800	
				Copper alloys	to 500	
			Plaquette en cermet (carbure de titane/nitride de titane) entièrement rectifiée et avec une géométrie hautement positive de coupe, pour tous les travaux d'alésage fin. La plaquette est particulièrement adaptée aux petites profondeurs d'alésage et aux longs alésages. En raison du grand angle de coupe, la pression et les forces de coupe sont très faibles.	Acier	50–300	0.06
				Acier inox	30–250	à
				Fonte	50–250	0.12
				Aluminium	à 800	
				Alliage de cuivre	à 500	
H00.600.800.062	CCGT 060202L	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	bis 300	0.04
H00.600.800.064	CCGT 060204L			Stahl HRC 45	80–250	bis
H00.600.800.092	CCGT 09T302L			Stahl HRC 50	80–200	0.20
H00.600.800.094	CCGT 09T304L			Stahl HRC 55	50–150	
				Stahl HRC 60	30–100	
				Stahl HRC 62	20– 60	
			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	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	
			Plaquette en carbure à grains super fins multicouches pour l'usinage de matériaux durs et trempés jusqu'à 62 HRC . Cette plaquette convient parfaitement aux travaux d'alésage fin dans l'acier trempé, comme alternative à la réctification par coordonnée.	Acier soft	à 300	0.04
				Acier HRC 45	80–250	à
				Acier HRC 50	80–200	0.20
				Acier HRC 55	50–150	
				Acier HRC 60	30–100	
				Acier HRC 62	20– 60	

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]
Code	Plaquette	Matière de coupe	Informations techniques	Matières	v [m/min]	f [mm/r]
H00.600.400.064	CCMT 060204	●	 Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendeplatte mit hoher Verschleissfestigkeit und grossem Widerstand gegen plastische Verformung. Generell geeignet für die Stahlbearbeitung mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.	Stahl	20–280	0.10
H00.600.400.094	CCMT 09T304	●		Stahl rostfrei	30–250	bis
H00.600.400.098	CCMT 09T308	●		Grauguss	50–250	0.40
H00.600.401.128	CCMT 1204.08	●		Sphäroguss	50–180	
H00.600.400.128	CNMG 120408	●		Aluminium	bis 800	
H00.600.400.128	CNMG 120408	●		Buntmetall	bis 500	
H00.600.400.168	CNMG 160608	●				
H00.600.400.169	CNMG 160612	●				
H00.600.400.198	CNMG 190612	●				
H00.600.400.199	CNMG 190616	●				
			Repeat coated carbide insert with high wear and plastic deformation resistance. Generally used for machining of ferrous steels with middle to high cutting speeds.	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	
			Plaquette en carbure multicouche avec une grande résistance à l'usure et à la déformation plastique. Généralement utilisée pour l'usinage de l'acier avec des vitesses de coupe de moyennes à élevées.	Acier	20–280	0.10
				Acier inox	30–250	à
				Fonte	50–250	0.40
				Fonte sphéroïdale	50–180	
				Aluminium	à 800	
				Alliage de cuivre	à 500	
H00.600.500.128	CNMM 120408	●	 Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendeplatte mit höchster Zähigkeit und Stabilität der Schneidekante. Geeignet für Stahlbearbeitung durch die positive Schneidegeometrie auch bei unterbrochenem Schnitt.	Stahl	50–300	0.10
H00.600.500.168	CNMM 160608	●		Stahl rostfrei	30–250	bis
H00.600.500.169	CNMM 160612	●		Grauguss	50–300	0.60
H00.600.500.198	CNMM 190612	●		Sphäroguss	50–200	
H00.600.500.199	CNMM 190616	●		Aluminium	bis 800	
				Buntmetall	bis 500	
			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.	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	
			Plaquette en carbure multicouche avec une ténacité et une stabilité maximales de l'arête de coupe. Convient à l'usinage de l'acier grâce à la géométrie positive de coupe, aussi en cas de coupe interrompue.	Acier	50–300	0.10
				Acier inox	30–250	à
				Fonte	50–300	0.60
				Fonte sphéroïdale	50–200	
				Aluminium	à 800	
				Alliage de cuivre	à 500	

A technical line drawing of a mechanical assembly, possibly a mold or a machine component, rendered in white lines on a dark green background. The drawing includes various geometric shapes, lines, and a central ruler with markings from 10 to 70. The ruler has a logo on the left and a circular feature on the right. The overall style is that of a technical blueprint.

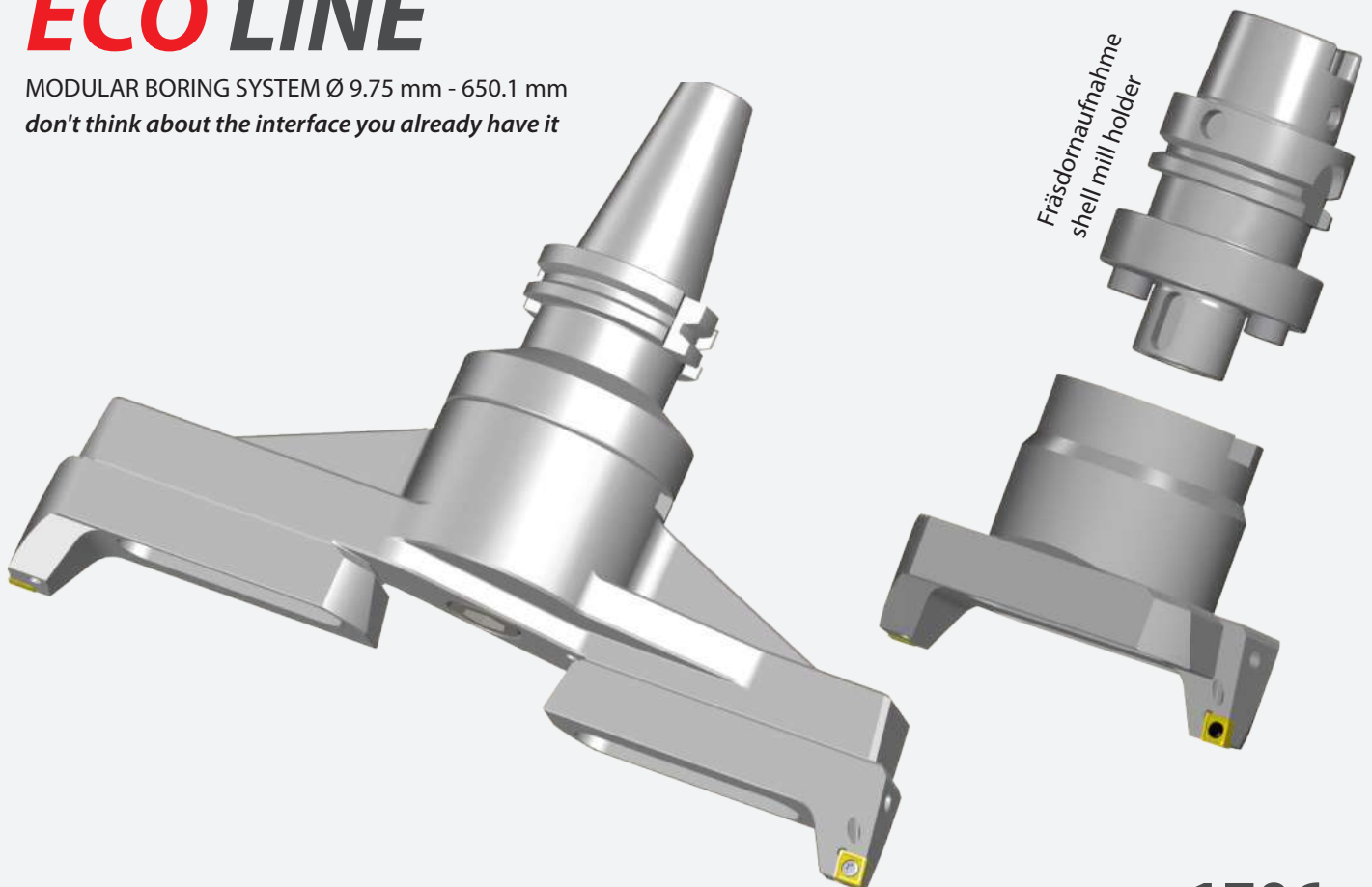
SWISSE[®]TOOLS
SCHAUBLIN

Swiss Tool Systems AG
Wydenstrasse 28
CH-8575 Bürglen
Phone +41 (0)71 634 85 20
Fax +41 (0)71 634 85 29
www.swisstools.org



ECO LINE

MODULAR BORING SYSTEM Ø 9.75 mm - 650.1 mm
don't think about the interface you already have it



1706

Ausdrehset Ø9.75-30.1

Fine boring set Ø9.75-30.1

- erweiterbar von Ø3 bis Ø88.1
- Schnittstelle ER32 DIN6499

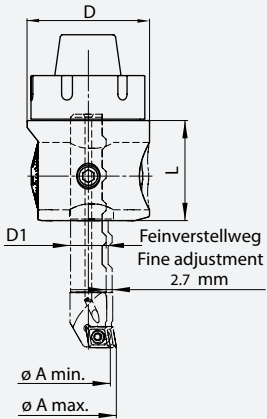
- can be upgraded from Ø3 up to Ø88.1
- connection ER32 DIN 6499



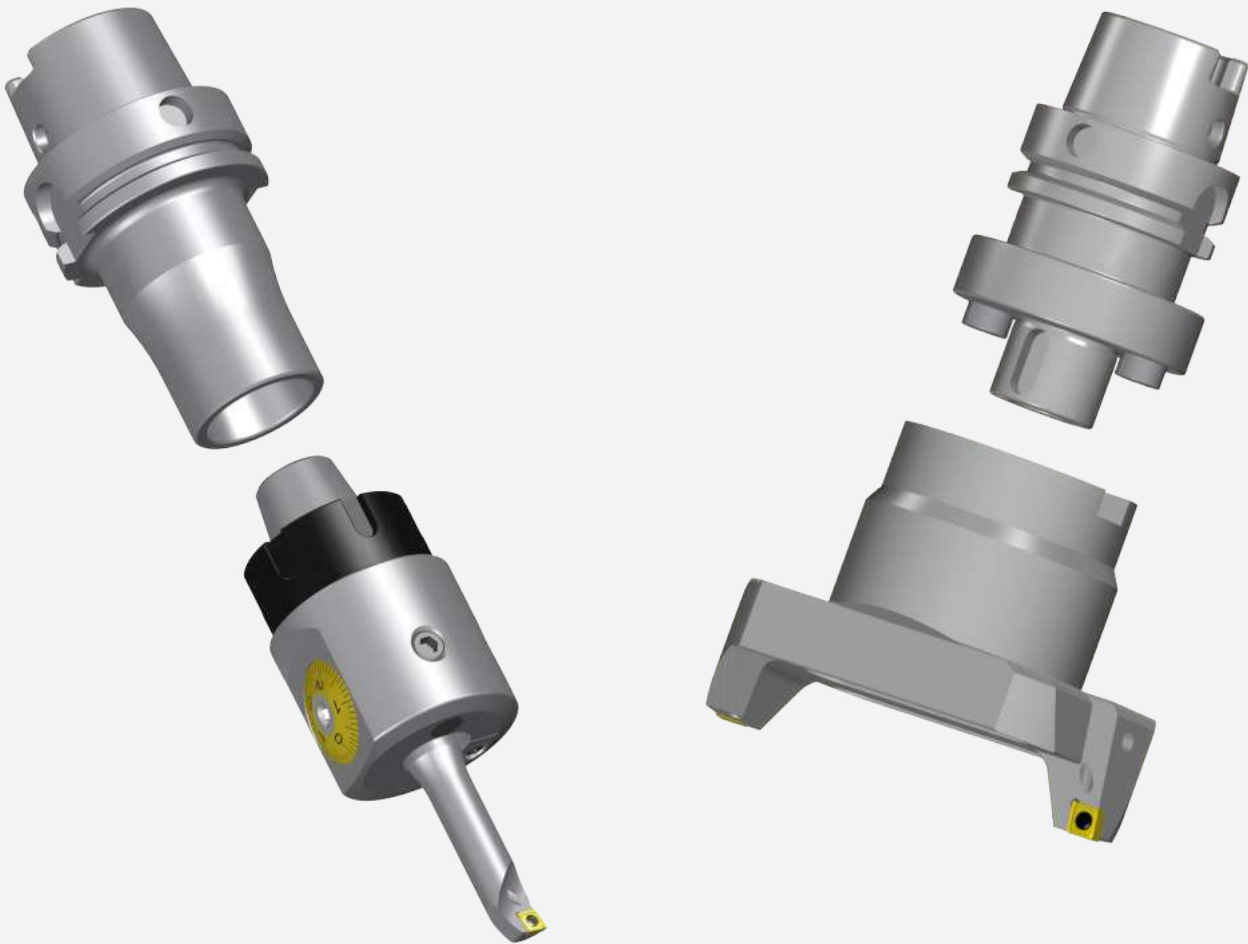
Bestell-Nr. / Order number	Ø D / System	Ø A min.	Ø A max.	L	Ausdrehkopf / Fine boring head
SMART ER32					
SE1_E32.A55.001	55 / ER32	9.75	30.1	60	E32_A55.K01.060

- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- _WCA. = CC 06 02 .. Wendeplatten

- Clamp tool in a collet chuck.
- _WCA. = CC 06 02 .. inserts



Inhalt	Content	
1 Koffer / Case		
1 Ausdrehkopf / Fine boring head		E32_A55.K01.060
1 Ausdrehstahl / Boring bar	Ø9.75-15.1	B10_WCA.K11.075
1 Ausdrehstahl / Boring bar	Ø14.75-20.1	B15_WCA.K11.090
1 Ausdrehstahl / Boring bar	Ø19.75-25.1	B20_WCA.K11.105
1 Ausdrehstahl / Boring bar	Ø24.75-30.1	B25_WCA.K11.115
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5	
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7	



Feinbohrköpfe Ø23.9-87.1

Fine boring heads Ø23.9-87.1



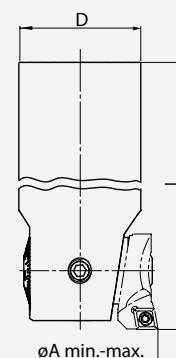
- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung

- diameter setting with minimal reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
U20_F20.K21.150	20 / ER32	23.9	31.1	150	F20_WCA.001.005
U25_F25.K21.170	25 / ER40	30.9	40.1	170	F25_WCA.001.006

- Werkzeug in einem Spannzangen- oder Hydrodehnfutter spannen.
- _WCA. = CC 06 02 .. Wendeplatten
- **inklusive Wendeplattenhalter**

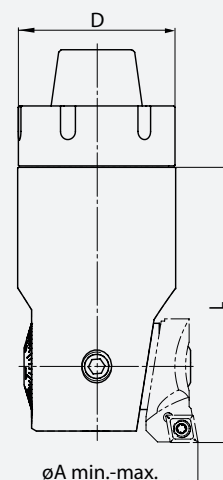
- Clamp tool in a collet or hydraulic chuck.
- _WCA. = CC 06 02 .. inserts
- **insert holder included**



Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
E25_F32.K21.065	32 / ER25	39.9	51.1	65	F32_WCA.001.007
E32_F42.K21.075	42 / ER32	50.9	67.1	75	F42_WCA.001.009
E40_F55.K21.085	55 / ER40	66.9	87.1	85	F55_WCA.001.013

- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- _WCA. = CC 06 02 .. Wendeplatten
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet chuck.
- _WCA. = CC 06 02 .. inserts
- **insert holder included**



Zweischneiderköpfe Ø23.5-87.1

Twin cutter boring heads Ø23.5-87.1



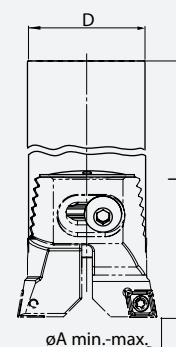
- mit Innenkühlung

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
U20_Z20.K23.150	20 / ER32	23.5	31.1	150	Z20_WCA.B11.015
U25_Z25.K23.170	25 / ER40	29.5	40.1	170	Z25_WCA.B11.016

- Werkzeug in einem Spannzangen- oder Hydrodehnfutter spannen.
- _WCA. = CC 06 02 .. Wendeplatten
- **inklusive Wendeplattenhalter**

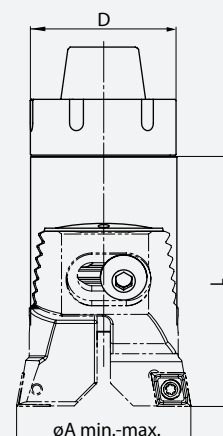
- Clamp tool in a collet or hydraulic chuck.
- _WCA. = CC 06 02 .. inserts
- **insert holder included**



Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
E25_Z32.K23.065	32 / ER25	39.5	51.1	65	Z32_WCB.B11.021
E32_Z42.K23.075	42 / ER32	49.5	67.1	75	Z42_WCB.B11.028
E40_Z55.K23.085	55 / ER40	65.5	87.1	85	Z55_WCC.B11.037

- Werkzeug in einem Spannzangenfutter spannen.
- _WCB. = CC 09 T3 .. Wendeplatten
- _WCC. = CC 12 04 .. Wendeplatten
- **inklusive Wendeplattenhalter**

- Clamp tool in a collet chuck.
- _WCB. = CC 09 T3 .. inserts
- _WCC. = CC 12 04 .. inserts
- **insert holder included**



Feinbohrbrückenwerkzeuge Ø85.5-650.1

- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung

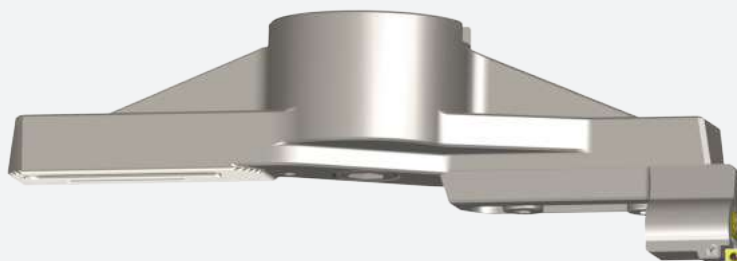
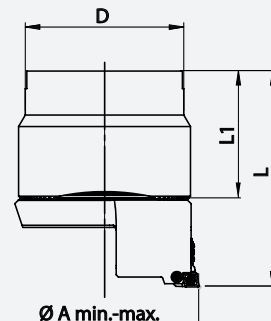


Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Feinbohraufsatz / Fine bore adapter
D32_F01.085.098	78 / D32	85.5	140.1	98	F01_WCA.B11.050
D32_F02.139.098	78 / D32	139.5	220.1	98	F02_WCA.B11.050
D32_F02.219.098	78 / D32	219.5	310.1	98	F02_WCA.B11.050
D40_F02.309.108	88 / D40	309.5	395.1	108	F02_WCA.B11.050
D40_F02.394.108	88 / D40	394.5	480.1	108	F02_WCA.B11.050
D60_F02.479.118	128 / D60	479.5	565.1	118	F02_WCA.B11.050
D60_F02.564.118	128 / D60	564.5	650.1	118	F02_WCA.B11.050

- Werkzeug in einer Fräsdorn- oder Messerkopfaufnahme spannen.
- _WCA. = CC 06 02 .. Wendeplatten
- **inklusive Feinbohraufsatz (F01/F02)**

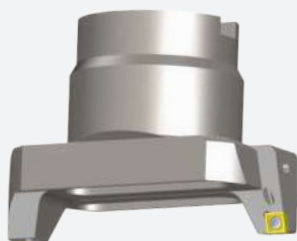
Fine boring bridges tools Ø85.5-650.1

- diameter setting with minimal reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment
- with inner coolant supply



Zweischneiderbrückenwerkzeuge Ø85.5-650.1

- mit Innenkühlung

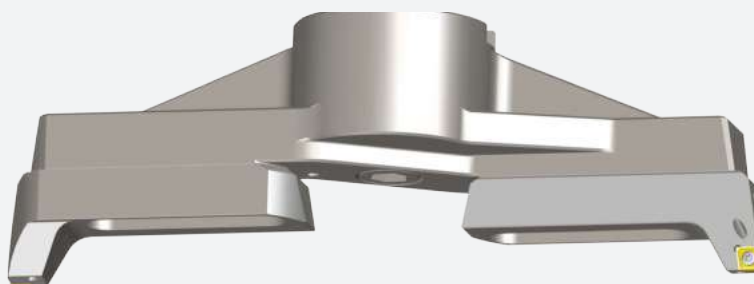
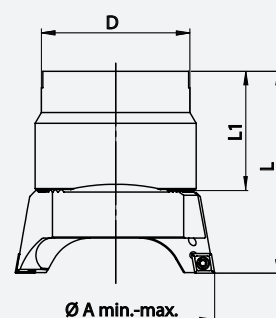


Bestell-Nr. / Order number	Ø D/ System	Ø A min.	Ø A max.	L	Wendeplattenhalter / Insert holder
D32_Z01.085.098	78 / D32	85.5	140.1	98	Z01_WCC.B11.050
D32_Z02.139.098	78 / D32	139.5	220.1	98	Z02_WCC.B11.050
D32_Z02.219.098	78 / D32	219.5	310.1	98	Z02_WCC.B11.050
D40_Z02.309.108	88 / D40	309.5	395.1	108	Z02_WCC.B11.050
D40_Z02.394.108	88 / D40	394.5	480.1	108	Z02_WCC.B11.050
D60_Z02.479.118	128 / D60	479.5	565.1	118	Z02_WCC.B11.050
D60_Z02.564.118	128 / D60	564.5	650.1	118	Z02_WCC.B11.050

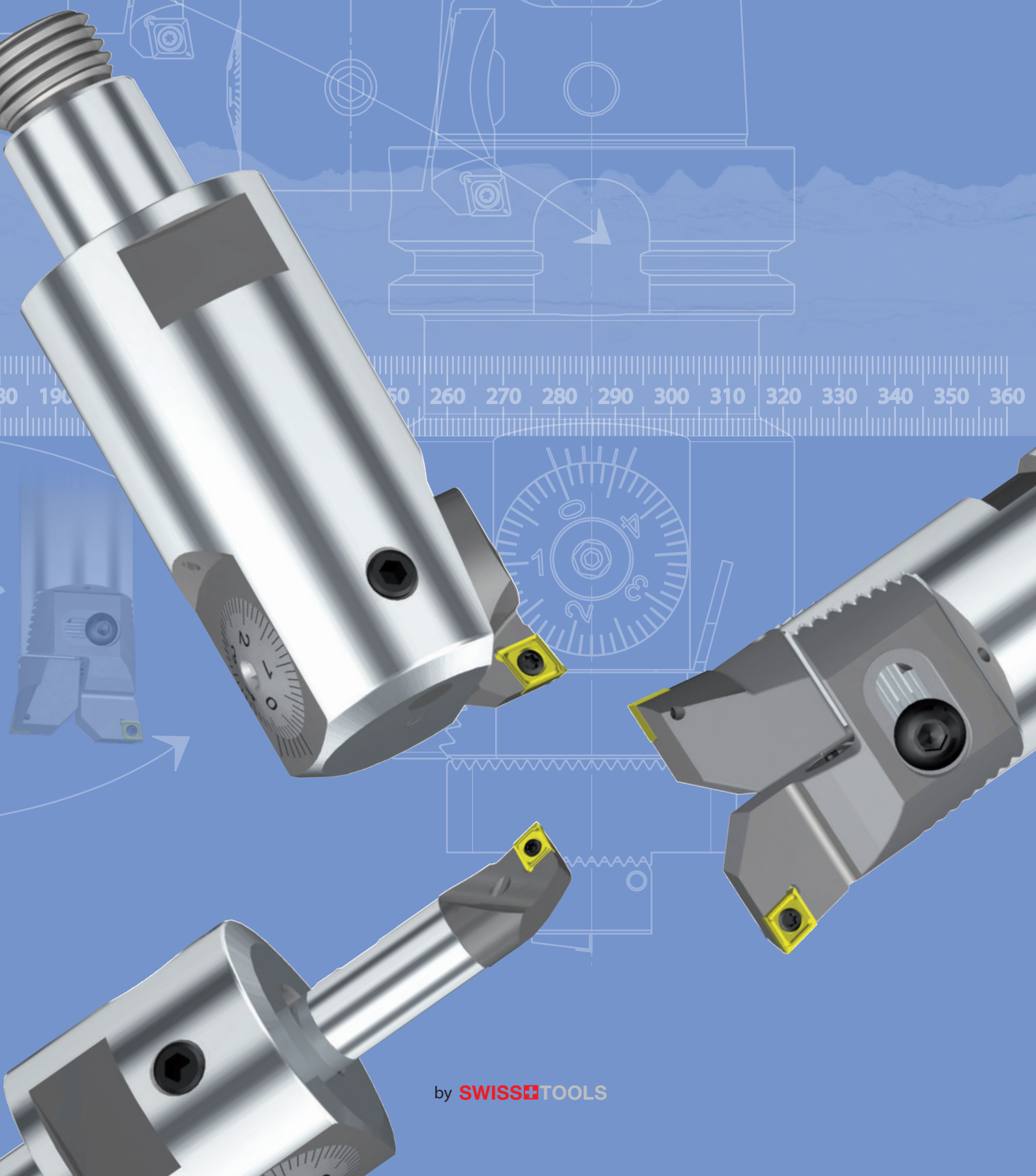
- Werkzeug in einer Fräsdorn- oder Messerkopfaufnahme spannen.
- _WCC. = CC 12 04 .. Wendeplatten
- **inklusive Wendeplattenhalter (Z01/Z02)**

Twin cutter bridge tools Ø85.5-650.1

- with inner coolant supply

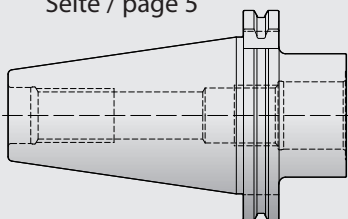


S w i s s
CAD

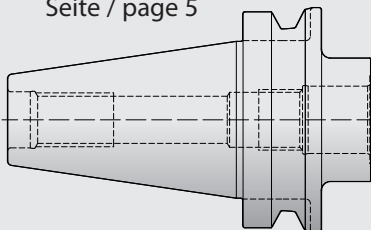


by **SWISS**TOOLS

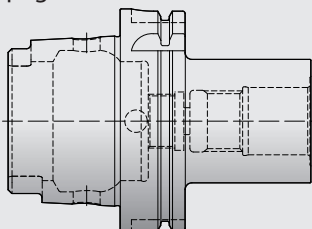
Seite / page 5



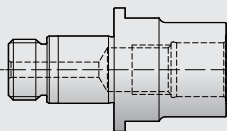
Seite / page 5



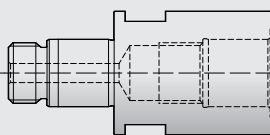
Seite / page 5



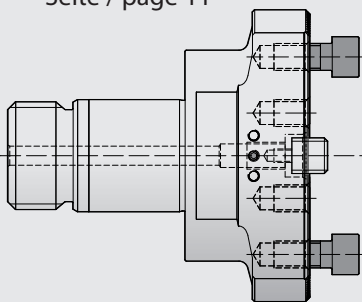
Seite / page 6



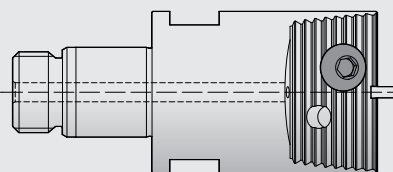
Seite / page 6



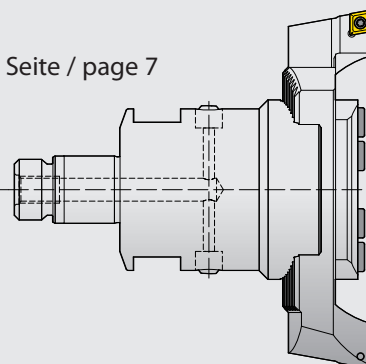
Seite / page 11



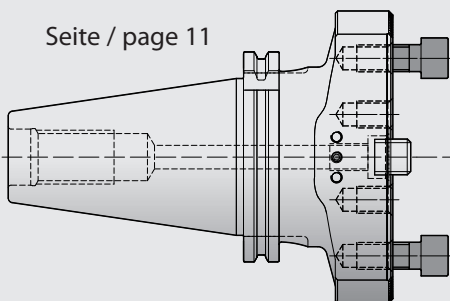
Seite / page 8



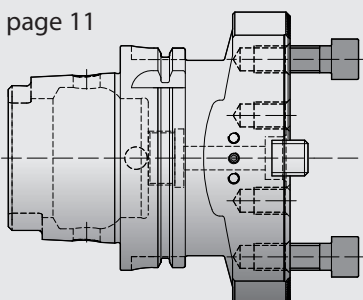
Seite / page 7



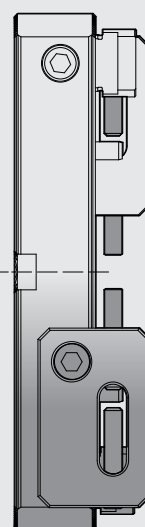
Seite / page 11



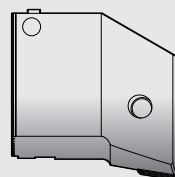
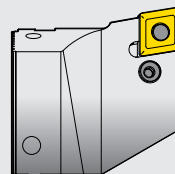
Seite / page 11



Seite / page 12



Seite / page 13





Seite / page 30 + 31

Seite / page 22

Seite / page 21

Seite / page 23

Seite / page 23

Seite / page 24

Seite / page 25

Seite /
page 27

Seite / page 26

Seite / page 20

Seite / page 20

Seite / page 9 + 10

Seite / page 17+18

Seite / page 16

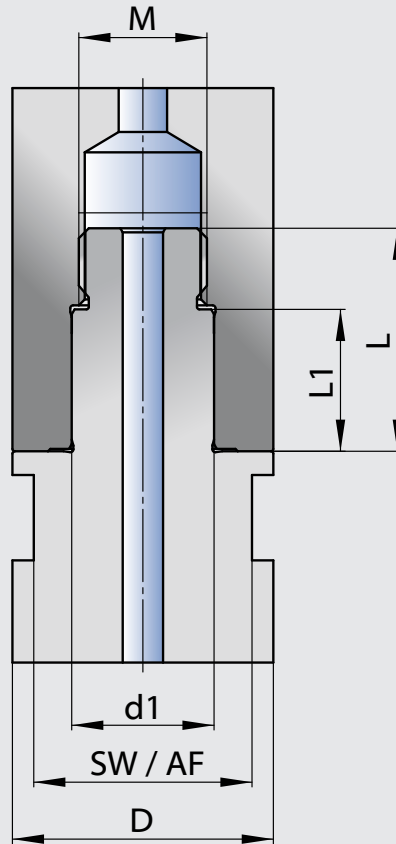
Seite / page 21

Seite / page 13

Seite / page 19

Spannsystem CAD

Durch die zentrale Schraubverbindung wird der Zapfen in die Aufnahme gezogen. Das zentrale Gewinde erlaubt eine verzugfreie Verbindung. Dank grosser Auflageflächen und hoher Vorspannung wird eine sehr grosse Steifigkeit erzielt.



quick-change coupling system CAD

The male pilot will be clamped into the female receptacle by the central screw thread. The central thread ensures a connection without distortion. A very high rigidity is achieved by a big contact surface and high prestress.

Dimensionen

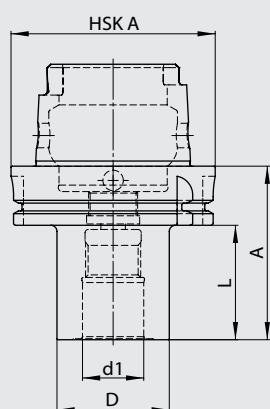
Dimensions

CAD	D	d1	L1	L	M	SW / AF
CAD 20	20	11	10	18	M10x0.75	17
CAD 25	25	14	14	24	M12x1.75	22
CAD 32	32	18	18	31	M16x2	27
CAD 42	42	24	24	39	M22x2.5	36
CAD 55	55	30	30	47	M27x3	46
CAD 72	72	40	40	62	M36x4	60
CAD 94	94	50	50	79	M48x5	80

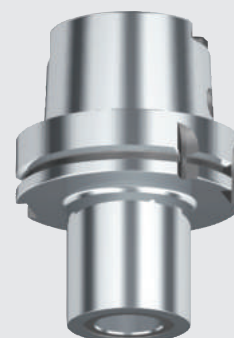
Aufnahmen DIN 69893

Master shanks to DIN 69893

100



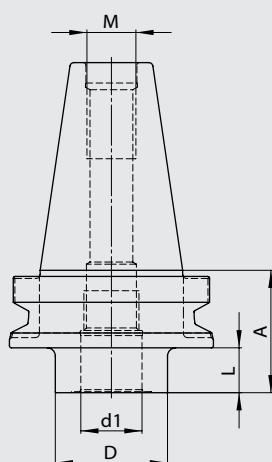
Bestell-Nr. / Order number	HSK A	D	d1	A	L
100.063.201	63	20	11	60	34
100.063.251	63	25	14	60	34
100.063.321	63	32	18	70	44
100.063.421	63	42	24	70	44
100.063.551	63	55	30	80	54
100.063.721	63	72	40	95	69
100.100.551	100	55	30	85	56
100.100.721	100	72	40	100	71
100.100.941	100	94	50	120	91



Aufnahmen MAS-BT «A/D»

Master shanks to MAS-BT «A/D»

100



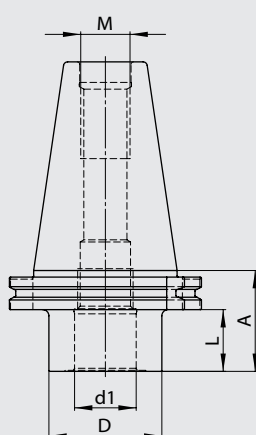
Bestell-Nr. / Order number	BT	D	d1	A	L	M
100.412.201	40	20	11	47	20	M 16
100.412.251	40	25	14	47	20	M 16
100.412.321	40	32	18	47	20	M 16
100.412.421	40	42	24	49	22	M 16
100.412.551	40	55	30	49	22	M 16
100.412.721	40	72	40	59	32	M 16
100.512.551	50	55	30	60	22	M 24
100.512.721	50	72	40	70	32	M 24
100.512.941	50	94	50	70	32	M 24



Aufnahmen DIN 69871 A/D

Master shanks to DIN 69871 A/D

100



Bestell-Nr. / Order number	ISO	D	d1	A	L	M
100.415.201	40	20	11	34.1	15	M 16
100.415.251	40	25	14	44.1	25	M 16
100.415.321	40	32	18	44.1	25	M 16
100.415.421	40	42	24	49.1	30	M 16
100.415.551	40	55	30	49.1	30	M 16
100.415.721	40	72	40	59.1	40	M 16
100.515.551	50	55	30	49.1	30	M 24
100.515.721	50	72	40	59.1	40	M 24
100.515.941	50	94	50	66.1	47	M 24



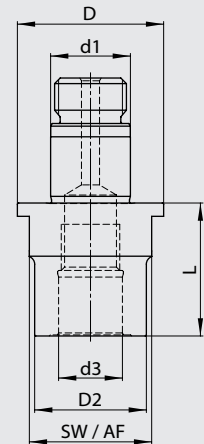
120

Reduktionen

Reductions



Bestell-Nr. / Order number	D	d1	D2	d3	L1	L	SW / AF
120.250.201	25	14	20	11	15	30	22
120.320.201	32	18	20	11	15	30	27
120.320.251	32	18	25	14	25	40	27
120.420.201	42	24	20	11	15	35	36
120.420.251	42	24	25	14	25	45	36
120.420.321	42	24	32	18	25	45	36
120.550.201	55	30	20	11	15	35	46
120.550.251	55	30	25	14	20	40	46
120.550.321	55	30	32	18	25	45	46
120.550.421	55	30	42	24	30	50	46
120.720.321	72	40	32	18	25	55	60
120.720.421	72	40	42	24	30	60	60
120.720.551	72	40	55	30	30	60	60
120.940.421	94	50	42	24	30	65	75
120.940.551	94	50	55	30	30	65	75
120.940.721	94	50	72	40	45	80	75



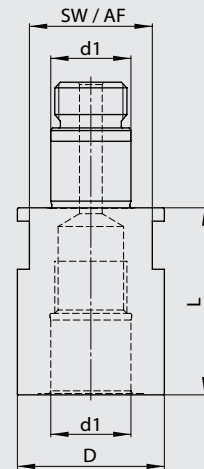
130

Verlängerungen

Extensions



Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L	SW / AF
130.200.001	20	11	25	17
130.200.002	20	11	35	17
130.250.001	25	14	30	22
130.250.002	25	14	45	22
130.320.001	32	18	40	27
130.320.002	32	18	60	27
130.420.001	42	24	50	36
130.420.002	42	24	80	36
130.550.001	55	30	70	46
130.550.002	55	30	105	46
130.720.001	72	40	75	60
130.720.002	72	40	135	60
130.940.001	94	50	100	75
130.940.002	94	50	180	75



109

Ringnut-Bolzen für DIN 2080

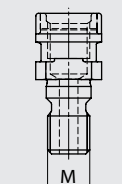
Draw bolt for DIN 2080

- Anstelle von Aufnahmen nach DIN 2080 können Aufnahmen nach DIN 69871 mit den entsprechenden Ringnut-Bolzen verwendet werden

- Instead of using DIN 2080 adapters, the DIN 69871 shanks may be used with the corresponding draw bolt



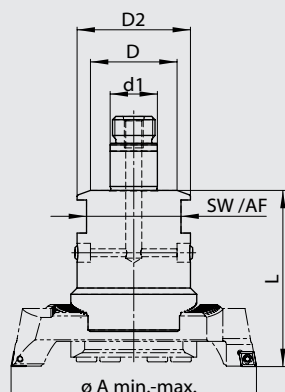
Bestell-Nr. / Order number	ISO	M
109.400.000	40	M 16
109.500.000	50	M 24



Zweischneiderkopf ø86-402

Twin cutter boring head ø86-402

144



• mit Innenkühlung

• with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	D	d1	D2	ø A min.	ø A max.	L	SW / AF
144.550.000	55	30	72	86	402	112	60

• Wendeplattenhalter der Serie 147 müs-
sen separat bestellt werden

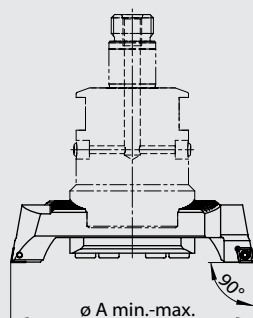
• insert holders from serie 147 must be
ordered separately



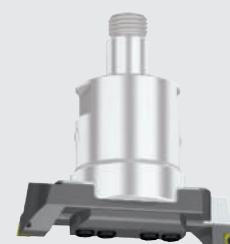
Wendeplattenhalterpaare inkl. Druckplatte

Insert holder pairs incl. clamp plate

147



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert
147.550.109	86	138	CC .. 09 T3 ..
147.550.112	86	138	CC .. 12 04 ..
147.550.209	136	220	CC .. 09 T3 ..
147.550.212	136	220	CC .. 12 04 ..
147.550.309	188	302	CC .. 09 T3 ..
147.550.409	242	402	CC .. 09 T3 ..

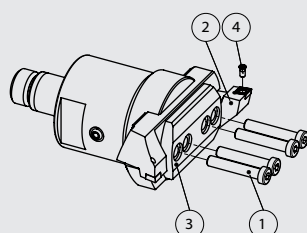


Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

144/147

Für Zweischneiderkopf	Bestell-Nr. / Order number			
For twin cutter boring head	Befestigungsschraube / Fastening screw ①			
144.550.000	850.144.550			
Für Wendeplatten- haltersatz	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder set	Wendeplattenhal- ter / Insert holder ②	Druckplatte / Clamp plate ③	Torx-Schraube / Torx screw ④	Torx-Schlüssel / Torx driver
147.550.109	190.550.109	884.190.109	843.009.000	842.009.000
147.550.112	190.550.112	884.190.109	843.012.000	842.012.000
147.550.209	190.550.209	884.190.209	843.009.000	842.009.000
147.550.212	190.550.212	884.190.209	843.012.000	842.012.000
147.550.309	190.550.309	884.190.209	843.009.000	842.009.000
147.550.409	190.550.409	884.190.209	843.009.000	842.009.000

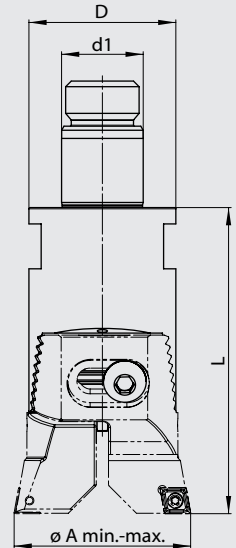


• mit Innenkühlung

• with inner coolant supply



Bestell-Nr. / Order number	D	d1	ø A min.	ø A max.	L	SW / AF	Wendeplattenhalter / Insert holder
140.200.000	20	11	23.5	30.5	40	17	162.200.006 182.200.006 166.200.006 167.200.006
140.250.000	25	14	29.5	40.1	50	22	162.250.006 182.250.006 166.250.006 167.250.006
140.320.000	32	18	39.5	50.5	65	27	162.320.009 182.320.009 166.320.009 167.320.009
140.420.000	42	24	49.5	66.5	90	36	162.420.009 182.420.009 166.420.009 167.420.009
140.550.000	55	30	65.5	87.5	115	46	162.550.012/112 182.550.012/112 166.550.012 167.550.012
140.720.000	72	40	86.5	115.5	150	60	162.720.016/112 182.720.016/112 166.720.012 167.720.012
140.940.000	94	50	114.5	153	195	75	162.940.016/112 182.940.016 166.940.012 167.940.012



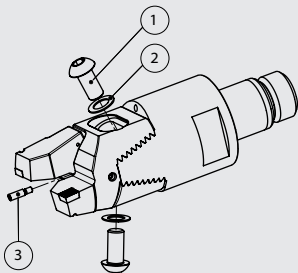
• Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

• insert holders must be ordered separately

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

140



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
140.200.000	840.142.200	841.142.200	841.342.200
140.250.000	840.142.250	841.142.250	841.342.200
140.320.000	840.142.320	841.142.320	841.342.200
140.420.000	840.142.420	841.142.420	841.342.420
140.550.000	840.142.550	841.142.550	841.342.420
140.720.100	840.142.720	841.142.720	841.342.420
140.940.100	840.142.940	841.142.940	841.342.420

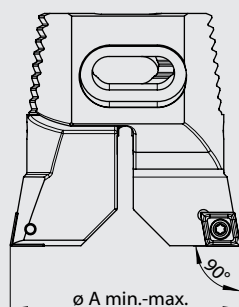
Wendeplattenhalter 90°

Insert holders 90°

162

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 140

- for use in twin cutter boring heads from serie 140



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
162.200.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	140.200.000
162.250.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	140.250.000
162.320.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	140.320.000
162.420.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	140.420.000
162.550.112	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	140.550.000
162.550.012	65.5	87.5	CN ..12 04 ..	140.550.000
162.720.112	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	140.720.000
162.720.016	86.5	115.5	CN ..16 06 ..	140.720.000
162.940.112	114.5	153.0	CC ..12 04 ..	140.940.000
162.940.016	114.5	153.0	CN ..16 06 ..	140.940.000



- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

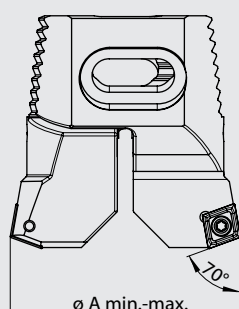
Wendeplattenhalter 70°

Insert holders 70°

182

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 140

- for use in twin cutter boring heads from serie 140



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
182.200.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	140.200.000
182.250.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	140.250.000
182.320.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	140.320.000
182.420.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	140.420.000
182.550.112	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	140.550.000
182.550.012	65.5	87.5	CN ..12 04 ..	140.550.000
182.720.112	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	140.720.000
182.720.016	86.5	115.5	CN ..16 06 ..	140.720.000
182.940.016	114.5	153	CN ..16 06 ..	140.940.000



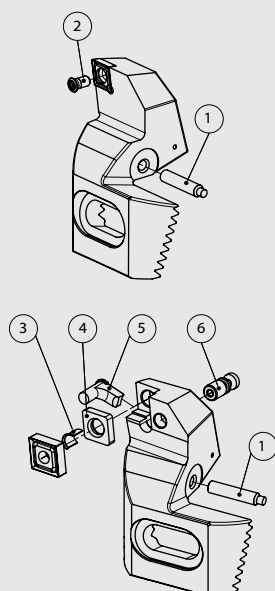
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

162/167/182



Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	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	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	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

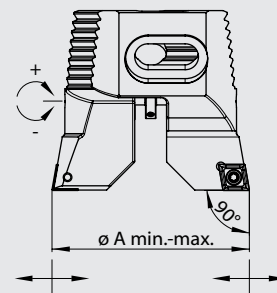
Synchro-Wendeplattenhalter 90° Synchronised insert holders 90°

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 140
- mit der Synchrospindel können beide Wendeplattenhalter gleichzeitig symmetrisch eingestellt werden
- for use in twin cutter boring heads from serie 140
- with synchro spindle both insert holders can be adjusted synchronously and symmetrically



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
166.200.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	140.200.000
166.250.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	140.250.000
166.320.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	140.320.000
166.420.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	140.420.000
166.550.012	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	140.550.000
166.720.012	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	140.720.000
166.940.012	114.5	153	CC ..12 04 ..	140.940.000

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



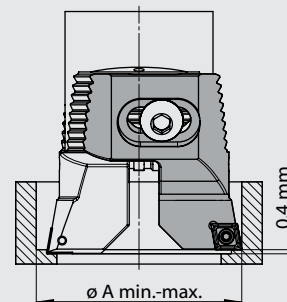
Wendeplattenhalter 90° axial 0.4mm zurückgesetzt Insert holders 90° axial 0.4mm staggered

- für die Verwendung in Zweischneiderköpfen der Serie 140
- zur Schnittaufteilung bei grosser Spantiefe
- for use in twin cutter boring heads from serie 140
- for divided cut



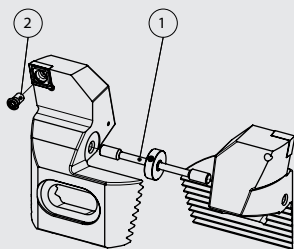
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert	Zweischneiderkopf / twin cutter boring head
167.200.006	23.5	30.5	CC ..06 02 ..	140.200.000
167.250.006	29.5	40.1	CC ..06 02 ..	140.250.000
167.320.009	39.5	50.5	CC ..09 T3 ..	140.320.000
167.420.009	49.5	66.5	CC ..09 T3 ..	140.420.000
167.550.012	65.5	87.5	CC ..12 04 ..	140.550.000
167.720.012	86.5	115.5	CC ..12 04 ..	140.720.000
167.940.012	114.5	153	CC ..12 04 ..	140.940.000

- 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

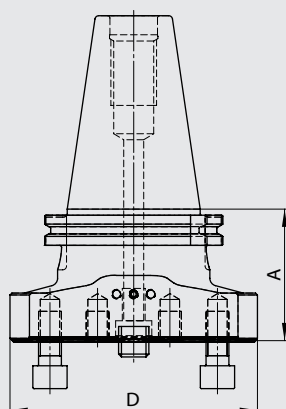


Für Wendeplattenhalter For insert holder	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Einstellschraube / Adjustment screw	Torx-Schraube / Torx screw	Torx-Schlüssel / Torx driver
166.200.006	848.200.005	843.006.000	842.006.000
166.250.006	848.250.005	843.006.000	842.006.000
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

Aufnahmen mit Konsole

Master shanks with bridge adapter

210



• DIN 69871 A/D

• 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

• MAS BT 403

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

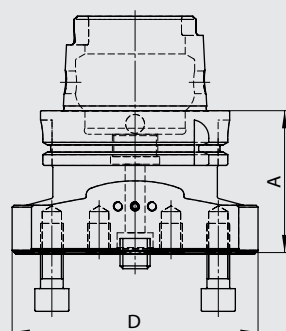
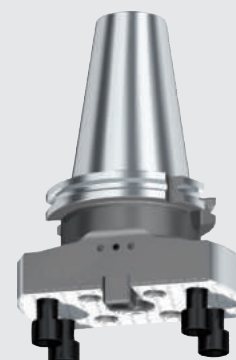
• DIN 69893 HSK A

• DIN 69893 HSK A

Bestell-Nr. / Order number	HSK A	D	A
210.063.000	63	130	77
210.100.000	100	130	88

• Kühlmittelset muss separat bestellt werden 920.028.015

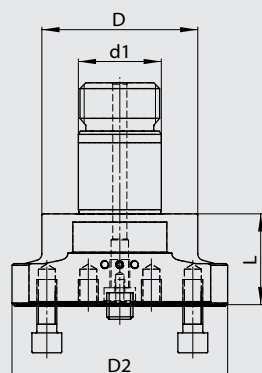
• cooling set must be ordered separately 920.028.015



Zwischenkonsolen

Bridge adapters

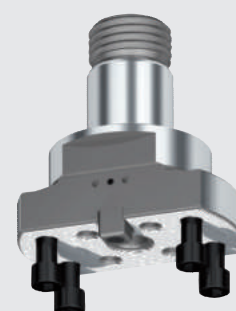
210



Bestell-Nr. / Order number	D	d1	D2	L	SW / AF
210.940.000	94	50	130	55	75

• Kühlmittelset muss separat bestellt werden 920.028.015

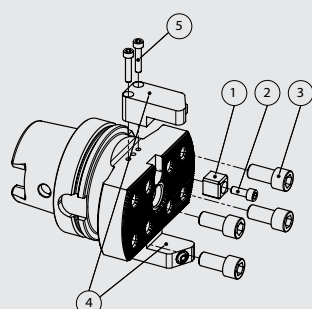
• cooling set must be ordered separately 920.028.015



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

210



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	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	920.028.015	920.029.025	

221

Verlängerungskonsolen
ø150-655

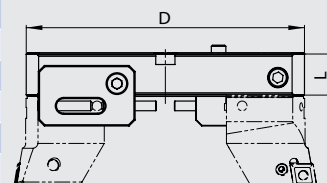
Extension bridges
ø150-655

- für die Verwendung auf Konsolen der Serie 210

- for use on bridge adapters from serie 210



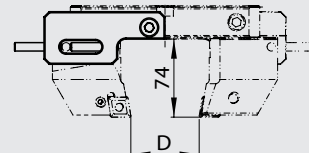
Bestell-Nr. / Order number	D	L	Ausdrehdurchmesser / Boring diameter
221.130.000	130	30	150 – 205
221.180.000	180	30	200 – 255
221.230.000	230	35	250 – 305
221.280.000	280	35	300 – 355
221.330.000	330	40	350 – 405
221.380.000	380	40	400 – 455
221.430.000	430	40	450 – 505
221.480.000	480	40	500 – 555
221.530.000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



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



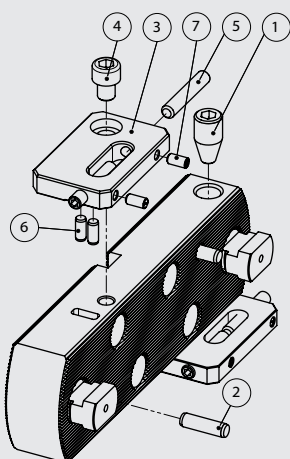
- Einstellplatten werden paarweise geliefert

- adjustment plates will be supplied in pairs

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

221/223/224

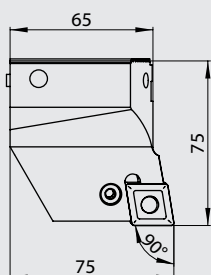


Für Verlängerungskonsole / Schieber For extension bridge / Slider	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschr. / Clamping screw ①	Stift / Pin ②		Feststellschraube / Tightening screw ⑦
221 / 224	860.220.000	864.220.000		877.221.112
Für Verlängerungskonsole / Schieber For extension bridge / Slider	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	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

Wendeplattenhalter 90°

Insert holder 90°

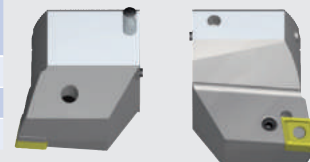
225



- 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 ..



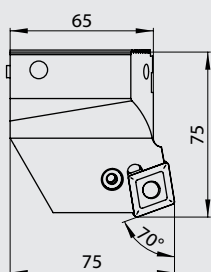
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- insert holders will be supplied in pairs

Wendeplattenhalter 70°

Insert holder 70°

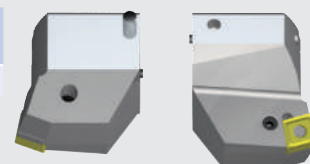
229



- 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 ..



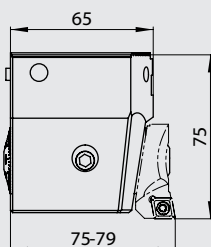
- Wendeplattenhalter werden paarweise geliefert

- 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



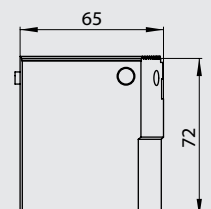
- Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- insert holder must be ordered separately

Gegengewicht

Counterweight

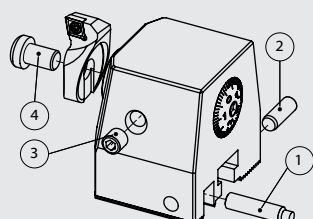
232



- 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
230.000.000	865.224.230	865.225.024	881.230.000	880.252.550

223/224

Verlängerungskonsolen ø650-2205

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

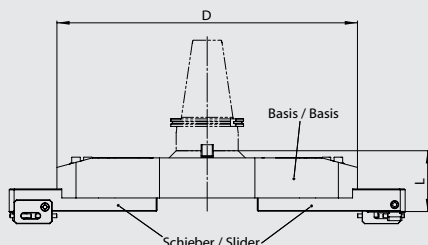
Basis / Basis Bestell-Nr. / Order number	Schieber / Slider Bestell-Nr. / Order number	D	L	Ausdrehdurchmesser / Boring diameter
223.060.063	224.310.048	630	128	650 – 1105
223.060.108	224.360.048	1080	128	1100 - 1655
223.060.163	224.360.048	1630	128	1650 – 2205

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

Extension bridges ø650-2205

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

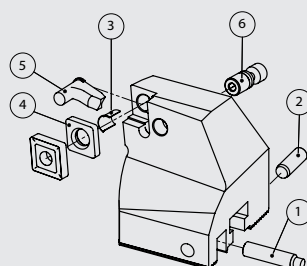
- sliders must be ordered separatly
and will be supplied in pairs
- spare parts see previous page



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

225/229

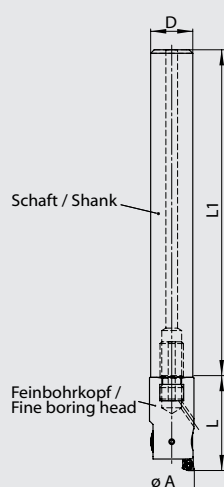


Für Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	Einstellschraube / Adjustment screw	Stift / Pin	Torx-Schraube / Torx screw	Torx-Schlüssel / Torx driver
225.000.009	865.224.230	865.225.024	843.009.000	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 Wendeplattenhalter	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
For insert holder	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

High-Speed Feinbohrköpfe

High-Speed fine boring heads

280



- mit Hartmetallschaft
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm
- mit Innenkühlung

- with solid carbide shank
- diametrical adjustment with maximal reduced reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment
- 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 17

- fine boring head, shank and insert holder must be ordered separately
- insert holder from serie 254 see page 17



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

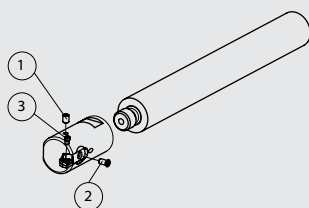


Ersatzteile / Zubehör

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

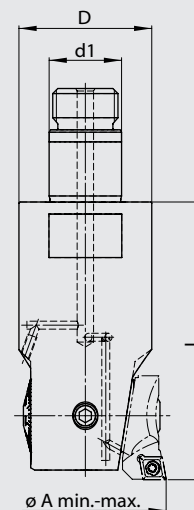




- Durchmessereinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung

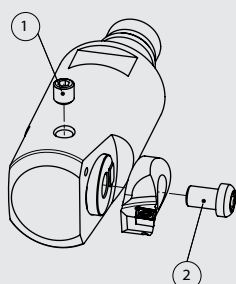
- diametrical adjustment nearly without reversal backlash
- 0.01mm diametrical adjustment resp. 0.002mm by nonius
- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	D	d1	ø A min.	ø A max.	L	SW	Wendeplattenhalter / Insert holder
250.200.000	20	11	23.9 29.9	31.1 37.1	40	17	254.200.006 254.201.006
250.250.000	25	14	30.9 37.9	40.1 47.1	50	22	254.250.006 254.251.006
250.320.000	32	18	39.9 47.9	51.1 59.1	65	27	254.320.006 254.321.006
250.420.000	42	24	50.9 64.9	67.1 81.1	90	36	254.420.006 254.421.006
250.550.000	55	30	66.9 84.9	87.1 105.1	115	46	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9
250.720.000	72	40	86.9 104.9	116.1 134.1	75	60	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9
250.940.000	94	50	115.9 133.9	153.1 171.1	99	75	254.550.009 254.550.006 254.551.006/9



- 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
250.200.000	881.252.200	880.252.200
250.250.000	881.252.250	880.252.250
250.320.000	881.252.320	880.252.320
250.420.000	881.252.420	880.252.420
250.550.000	881.252.550	880.252.550
250.720.000	881.252.720	880.252.550
250.940.000	881.252.940	880.252.550

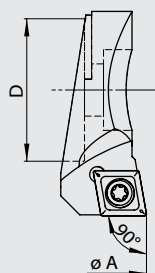
Wendeplattenhalter 90°

Insert holders 90°

254

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 230 und 250

- for use in fine boring heads from serie 230 and 250



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
254.200.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	250.200.000
254.201.006	29.9	37.1	11	CC .. 06 02 ..	250.200.000
254.250.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	250.250.000
254.251.006	37.9	47.1	13	CC .. 06 02 ..	250.250.000
254.320.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	250.320.000
254.321.006	47.9	59.1	17	CC .. 06 02 ..	250.320.000
254.420.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	250.420.000
254.421.006	64.9	81.1	22	CC .. 06 02 ..	250.420.000
254.550.006	66.9	87.1	30	CC .. 06 02 ..	250.550.000
254.550.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.550.000
254.551.006	84.9	105.1	30	CC .. 06 02 ..	250.550.000
254.551.009	84.9	105.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.550.000
254.550.006	86.9	116.1	30	CC .. 06 02 ..	250.720.000
254.550.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.720.000
254.551.006	104.9	134.1	30	CC .. 06 02 ..	250.720.000
254.551.009	104.9	134.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.720.000
254.550.006	115.9	153.1	30	CC .. 06 02 ..	250.940.000
254.550.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.940.000
254.551.006	133.9	171.1	30	CC .. 06 02 ..	250.940.000
254.551.009	133.9	171.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.940.000



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

- the highlighted articles meet high end stability needs

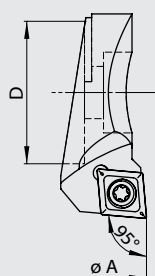
Wendeplattenhalter 95°

Insert holders 95°

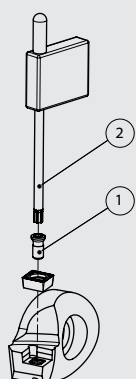
254

- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 230 und 250

- for use in fine boring heads from serie 230 and 250



Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	Wendeplatte / Insert	Feinbohrkopf / fine boring head
254.205.006	23.9	31.1	11	CC .. 06 02 ..	250.200.000
254.255.006	30.9	40.1	13	CC .. 06 02 ..	250.250.000
254.325.006	39.9	51.1	17	CC .. 06 02 ..	250.320.000
254.425.006	50.9	67.1	22	CC .. 06 02 ..	250.420.000
254.555.009	66.9	87.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.550.000
254.555.009	86.9	116.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.720.000
254.555.009	115.9	153.1	30	CC .. 09 T3 ..	250.940.000



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

254

Für Wendeplattenhalter 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

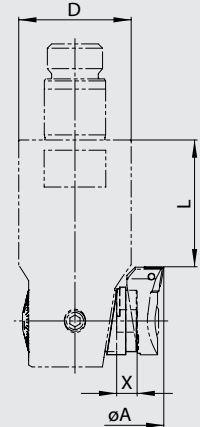
- für die Verwendung in Feinbohrköpfen der Serie 250
- damit können die Wendeplattenhalter der Serie 254 rückwärts montiert werden

- for use in fine boring heads from serie 250
- the insert holders from serie 254 will be fitted backwards on the adapter

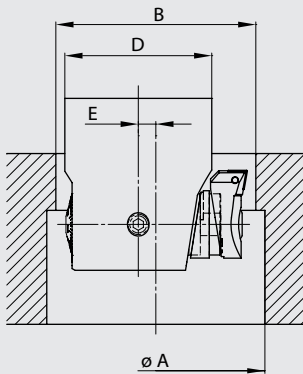
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	D	L	X	Feinbohrkopf / fine boring head
255.200.001	37	44	20	13.0	6.5	250.200.000
255.200.002	40	51	20	13.0	8.0	250.200.000
255.250.001	44	53	25	17.6	6.5	250.250.000
255.250.002	51	60	25	17.6	10.0	250.250.000
255.320.001	53	64	32	31.3	6.5	250.320.000
255.320.002	60	71	32	31.3	10.0	250.320.000
255.420.001	64	80	42	49.2	6.5	250.420.000
255.420.002	75	91	42	49.2	12.0	250.420.000
255.550.000	87	107	55	62.0	10.0	250.550.000
255.550.000	107	136	72	22.0	10.0	250.720.000
255.550.000	136	173	94	46.0	10.0	250.940.000

- 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

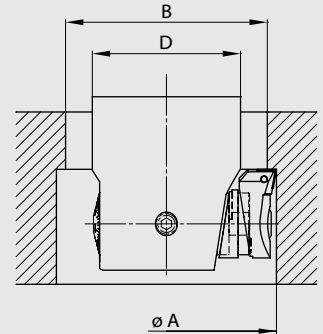
$$B = \frac{D + A}{2} + 1^*$$

- minimum off centre to enter into the bore

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

*safety distance

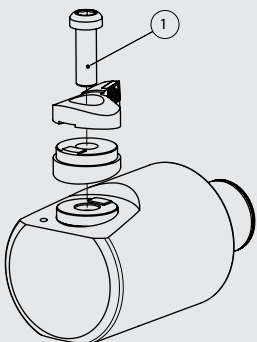
Rückwärtsbearbeitung
Back boring



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

255



Für Umkehradapter
For reversal adapter

Bestell-Nr. /
Order number

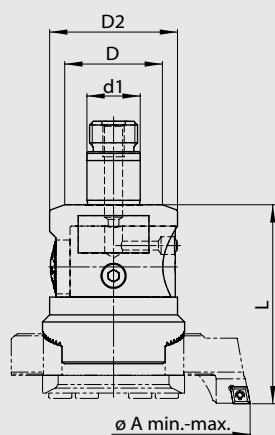
Befestigungsschraube /
Fastening screw (1)

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

257



- 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	D	d1	D2	ø A min.	ø A max.	L	SW / AF
257.550.000	55	30	72	86	402	112	60

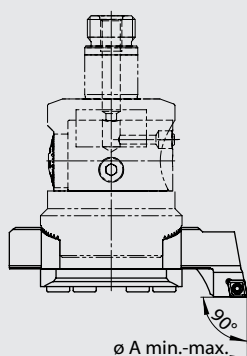
- Wendeplattenhalter der Serie 259 müssen separat bestellt werden
- insert holders from serie 259 must be ordered separately



Wendeplattenhalter inkl. Druckplatte und Abstützung

Insert holders incl. clamp plate and support block

259



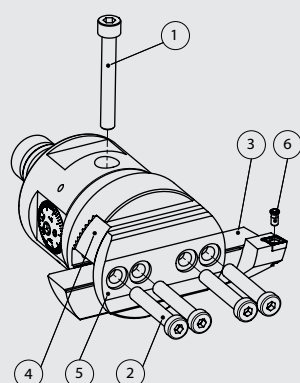
Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø A max.	Wendeplatte / Insert
259.550.109	86	138	CC .. 09 T3 ..
259.550.112	86	138	CC .. 12 04 ..
259.550.209	136	220	CC .. 09 T3 ..
259.550.212	136	220	CC .. 12 04 ..
259.550.309	188	302	CC .. 09 T3 ..
259.550.409	242	402	CC .. 09 T3 ..



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

257/259



Für Feinbohrkopf For fine boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number			
	Klemmschraube / Clamping screw ①	Befestigungsschraube / Fastening screw ②			
257.550.000	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
259.550.109	190.550.109	885.190.109	884.190.109	843.009.000	842.009.000
259.550.112	190.550.112	885.190.109	884.190.109	843.012.000	842.012.000
259.550.209	190.550.209	885.190.209	884.190.209	843.009.000	842.009.000
259.550.212	190.550.212	885.190.209	884.190.209	843.012.000	842.012.000
259.550.309	190.550.309	885.190.209	884.190.209	843.009.000	842.009.000
259.550.409	190.550.409	885.190.209	884.190.209	843.009.000	842.009.000

260/269

Ausdrehköpfe ø3-88.1

Fine boring heads ø3-88.1



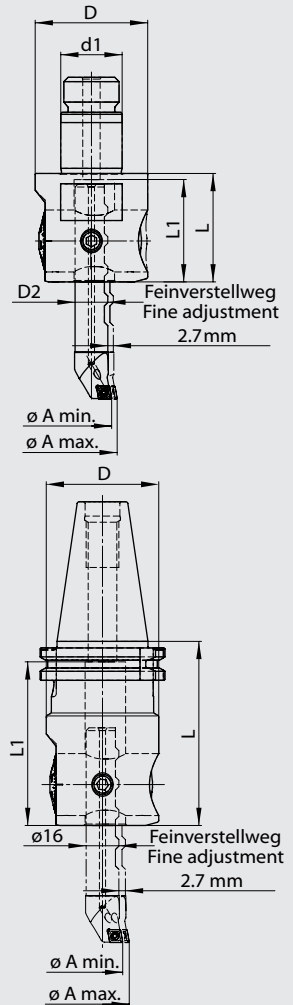
- DurchmesserEinstellung mit geringstem Umkehrspiel
- Zustellgenauigkeit von 0.01mm resp. über Nonius 0.002mm im Durchmesser
- mit Innenkühlung
- Ausdrehstäbe durchschiebbar

- 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

Bestell-Nr. / Order number	D	d1	D2	ø A min.	ø A max.	L	L1	SW / AF
CAD 55 modular								
260.420.045	42	24	10	3	19	45	40	36
260.550.053	55	30	16	3	88.1	53	50	46
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
- Ausdrehstäbe müssen separat bestellt werden
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehstäben der Serien 272 bis 278 erreicht

- 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



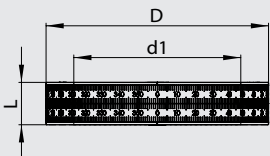
Universal-Auswuchtringe

Universal balancing rings

264

- zum Auswuchten verstellbarer Werkzeuge, z.B. Ausdrehköpfe der Serien 260 - 263
- für die Ausdrehköpfe der Serie 260 und 263 (mit den Ausdrehstäben der Serie 272,274,276,278) sind Einstelltabellen verfügbar, womit die Unwucht über 90% reduziert wird

- to balance adjustable tools, e.g. fine boring heads from series 260-263
- balancing charts for fine boring heads from serie 260 and 263 (with boring bars from serie 272,274,276,278) are available in order to reduce unbalance by 90%



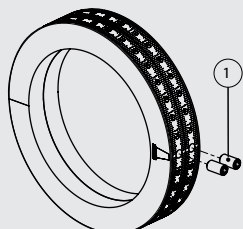
Bestell-Nr. / Order number	D	d1	L
264.550.100	75	55	16



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

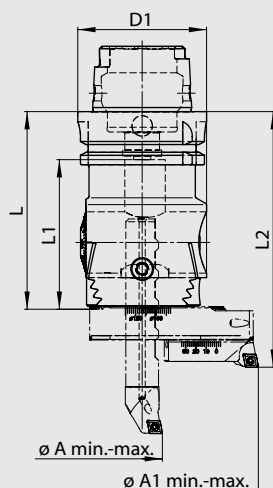
Ausdrehkopf ø3-320

Fine boring head ø3-320

261

- 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

- 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



Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.- max.	ø A1 min.- max.	L	L1	L2
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 270 bis 278 erreicht
- die Ausdrehdurchmesser ø A1 min.-max. werden mit Feinbohrbrücken der Serie 886 erreicht

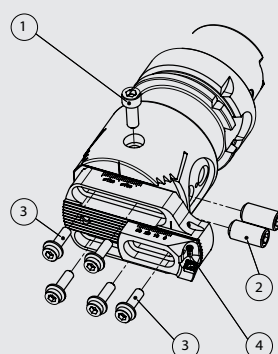
- length L1 stands for the maximal put in depth for the boring bar
- boring bars, fine boring bridges and insert holders must be ordered separately
- boring diameters ø A min.-max. are only available with boring bars from series 270 to 278
- boring diameters ø A min.-max. are only available with fine boring bridges from serie 886



Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

260/261/269/886



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
261.550.065	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	

Für Ausdrehkopf For boring head	Bestell-Nr. / Order number	Bestell-Nr. / Order number
	Klemmschraube ①	Befestigungsschraube ②
260.420.045	881.262.420	882.262.420
260.550.053	881.262.551	882.262.551
269.xxx.xxx	881.262.551	882.262.551



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



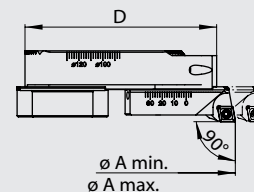
Wendeplattenhalter

- 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



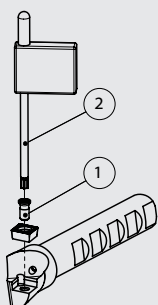
Gegengewicht

- für hohe Drehzahlen

Bestell-Nr. / Order number
886.038.045

Counter weight

- for high revolution speed

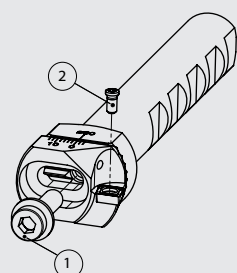


Ersatzteile / Zubehör

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



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

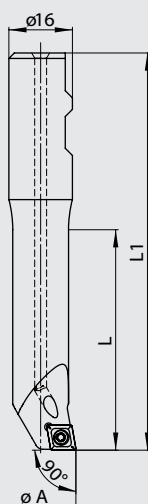
Ausdrehstähle ø9.75-88.1

Boring bars ø9.75-88.1

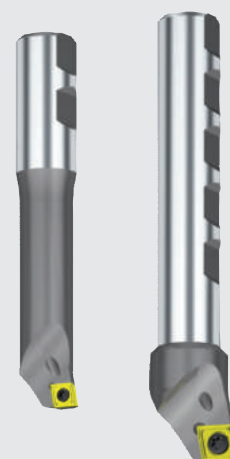
272

- 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 ..



- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 260 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 260 to 269

Verstellbare Ausdrehstähle ø29.75-88.1

Adjustable boring bars ø29.75-88.1

253/271

- sehr gute Dämpfungseigenschaften

- high end absorbability

Schäfte

- mit Innenkühlung

Shanks

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø 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

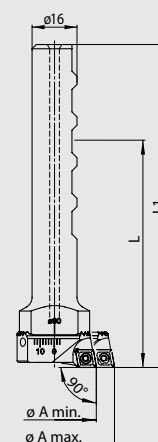
Insert holders

- with inner coolant supply

Bestell-Nr. / Order number	ø A min.	ø 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 ø67 kann die Ausdrehlänge mit Verlängerungen der Serie 130 erhöht werden
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 260 bis 269 erreicht
- Schäfte und Wendeplattenhalter müssen separat bestellt werden

- length L stands for the maximal boring depth
- using boring bars for ø67 or bigger the maximal boring depth can be increased by extensions from series 130
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 260 to 269
- shanks and insert holder must be ordered separately



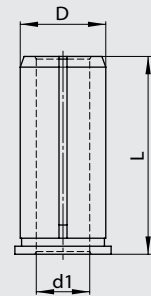
265

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



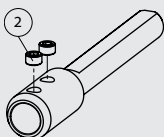
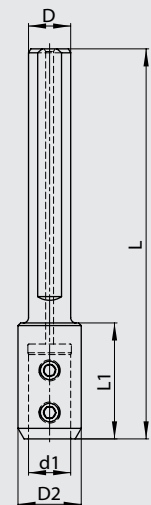
268

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

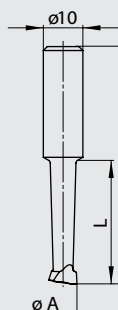
268

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
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

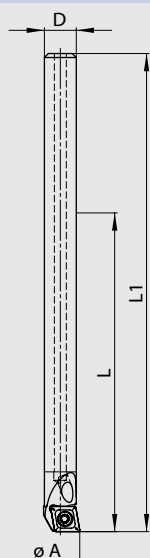


- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 260 bis 269 erreicht
- Hartmetall Sorte K10 für Guss, Aluminium usw.
- Hartmetall Sorte P20 für Stahl, Chromnickelstahl usw.
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 260 to 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..

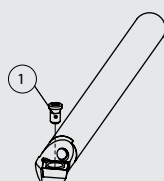
- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 260 bis 269 erreicht
- length L stands for the maximal boring depth
- boring diameters ø A min. - A max. are only available with fine boring heads from series 260 to 269



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

278/276

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

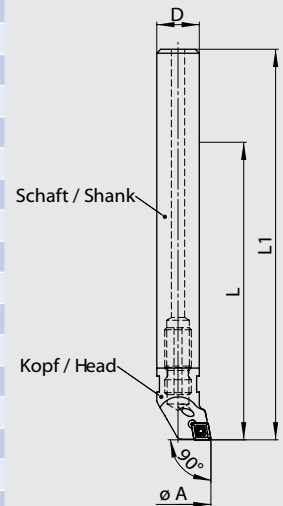
High-Speed boring bars ø8.75-40.1 (solid carbide shank)

- 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..



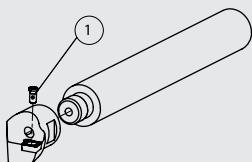
- Länge L bezeichnet die maximale Ausdrehlänge
- die maximale Ausdrehlänge kann mit den Verlängerungen der Serie 286 verlängert werden
- die Ausdrehdurchmesser ø A min. - A max. werden mit Ausdrehköpfen der Serien 260 bis 269 erreicht
- Kopf und Schaft müssen separat bestellt werden

- 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 260 to 269
- head and shank must be ordered separately

Ersatzteile / Zubehör

Spare parts / Accessories

276/278



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

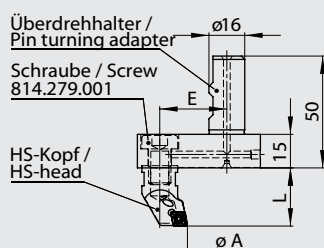
Überdrehhalter ø5.3-48.6

Pin turning adapter ø5.3-48.6

279/278

- für die Verwendung in Ausdrehköpfen der Serien 260 bis 269
- mit Innenkühlung

- for use in fine boring heads from series 260 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**

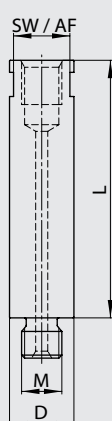
- the maximal turning length L can be increased by extension 286.016.032 or 286.016. 064
- pin turning adapter and head must be ordered separately
- **Caution: anticlockwise rotation**



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
286.014.028	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



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

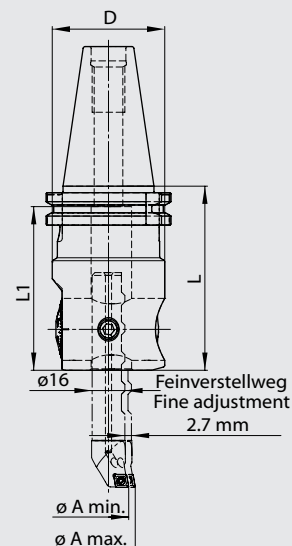


Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	L1	Ausdrehkopf / Fine boring head
CAD 55 modular						
528.000.030	55	9.75	30.1	53	50	260.550.053
DIN 69893 HSK 63 A						
528.063.030	55	9.75	30.1	95	70	269.063.095
DIN 69871 AD 40						
528.415.030	55	9.75	30.1	90	80	269.415.090
MAS BT 40						
528.412.030	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

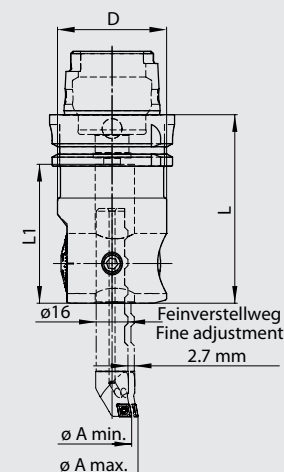


Bestell-Nr. / Order number	D	ø A min.	ø A max.	L	L1	Ausdrehkopf / Fine boring head
CAD 55 modular						
527.000.088	55	9.75	88.1	53	50	260.550.053
DIN 69893 HSK 63 A						
527.063.088	55	9.75	88.1	95	70	269.063.095
DIN 69871 AD 40						
527.415.088	55	9.75	88.1	90	80	269.415.090
MAS BT 40						
527.412.088	55	9.75	88.1	90	80	269.412.090

Inhalt

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 Schaft / shank	ø29.75-48.1 271.030.048
1 Schaft / shank	ø47.75-88.1 271.048.088
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø29.75-48.1 253.030.006
1 Wendeplattenhalter / Insert holder	ø47.75-88.1 253.048.006
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW4
1 Inbusschlüssel / Allen wrench	SW5
1 Torx-Schlüssel / Torx driver	T7



MULTI-
HEAD

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 $\varnothing 320$

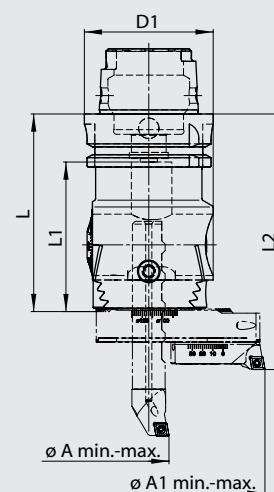


Bestell-Nr. / Order number	D	$\varnothing A / \varnothing A1$ min.-max.	L	L1	L2	Ausdrehkopf / Fine boring head
DIN 69893 HSK 63 A						
530.063.164	63	9.75-164	96	72.5	125	263.063.095
DIN 69871 AD 40						
530.415.164	63	9.75-164	91	81	120	263.415.090
MAS BT 40						
530.412.164	63	9.75-164	91	81	120	263.412.090

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	



600

Wendeplatten

Inserts

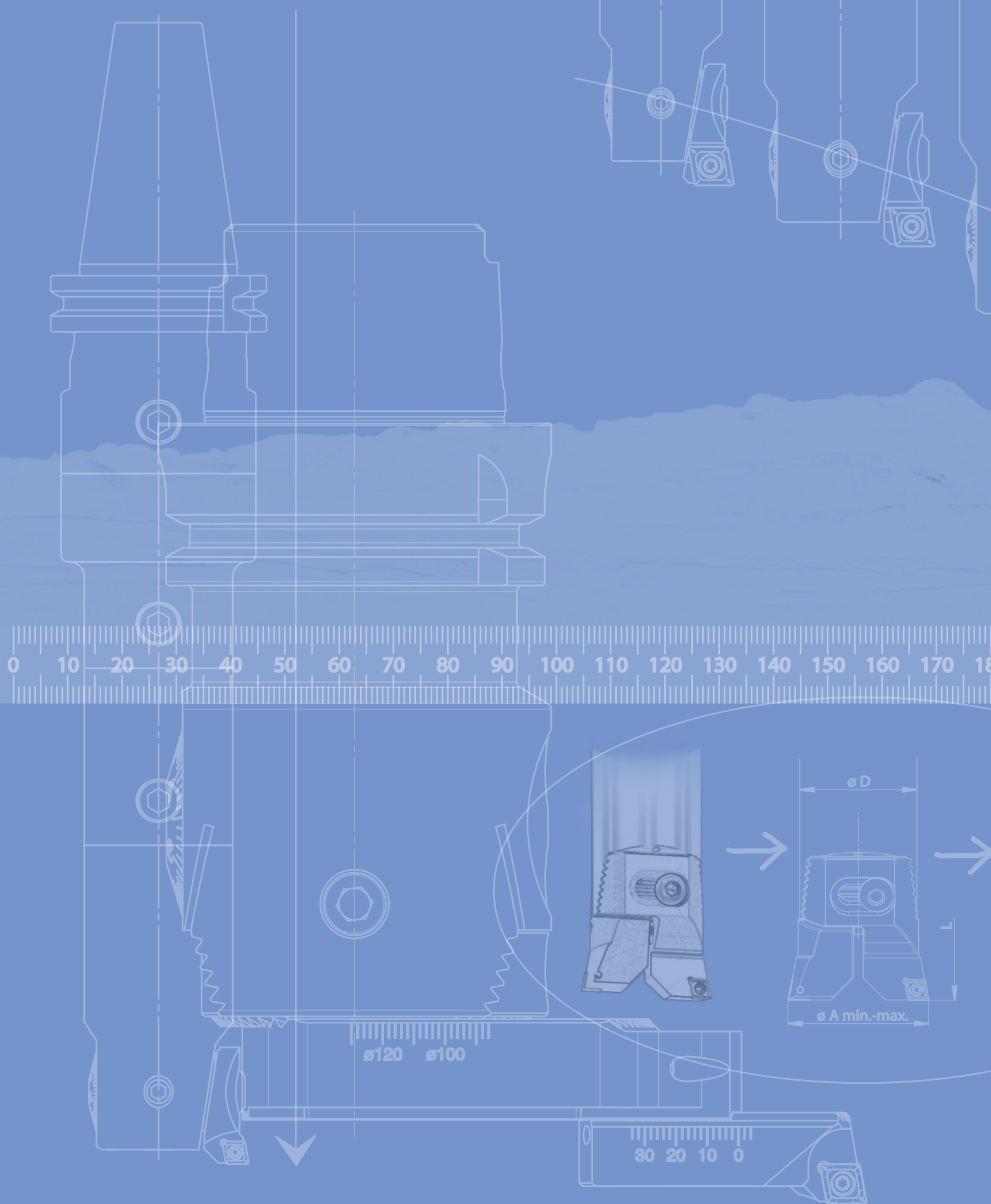
Bestell-Nummer	Wendeplatte	Schneidstoff	Technische Informationen	Materialen	v [m/min]	f [mm/Z]
Order number	Insert	Cutting mat.	Technical information	Materials	v [m/min]	f [mm/r]
600.050.022	WCMT 020102 	CTU 	Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid) für Feinbohrarbeiten mit hoher Schnittgeschwindigkeit 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 	HIT HRC+ 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	bis 300	0.04
600.070.024	WCGT 020104 			Stahl HRC 45	80–250	bis
				Stahl HRC 50	80–200	0.20
				Stahl HRC 55	50–150	
				Stahl HRC 60	30–100	
				Stahl HRC 62	20– 60	
			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 Schrupparbeiten einsetzbar. Bester Widerstand gegen Verschleiss und Schneidekantendeformation. Geeignet für Feinbohrarbeiten mit normalem Aufmass von 0.25 mm im Durchmesser.	Stahl	50–300	0.08
600.200.064	CCMT 060204 			Stahl rostfrei	30–250	bis
600.200.092	CCMT 09T302 			Grauguss	50–300	0.15
600.200.094	CCMT 09T304 			Aluminium	bis 800	
600.200.098	CCMT 09T308 			Buntmetall	bis 500	
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

Wendeplatten

Inserts

600

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]	
600.300.062	CCGT 060202L 	CTG 	Allseitig geschliffene, hochpositive Cermet-Wendeplatte (Titan-Carbid / Titan-Nitrid), für alle Feinbohrarbeiten. Die Wendeplatte eignet sich insbesondere bei kleinem Aufmass und langen Bohrungen. Durch den grossen Spanwinkel sind die Druck- und Schnittkräfte sehr gering.	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		
			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.	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 	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	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		
			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	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 	Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendeplatte mit hoher Verschleissfestigkeit und grossem Widerstand gegen plastische Verformung. Generell geeignet für die Stahlbearbeitung mit mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.	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 1204.08 			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 						
			Repeat coated carbide insert with high wear and plastic deformation resistance. Generally used for machining of ferrous steels with middle to high cutting speeds.	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 	Mehrfach beschichtete Hartmetall-Wendeplatte mit höchster Zähigkeit und Stabilität der Schneidekante. Geeignet für Stahlbearbeitung durch die positive Schneidegeometrie auch bei unterbrochenem Schnitt.	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		
			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.	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		



SWISS  **TOOLS**

Swiss Tool Systems AG
Wydenstrasse 28
CH-8575 Bürglen
Phone +41 (0)71 634 85 20
Fax +41 (0)71 634 85 29
www.swisstools.org