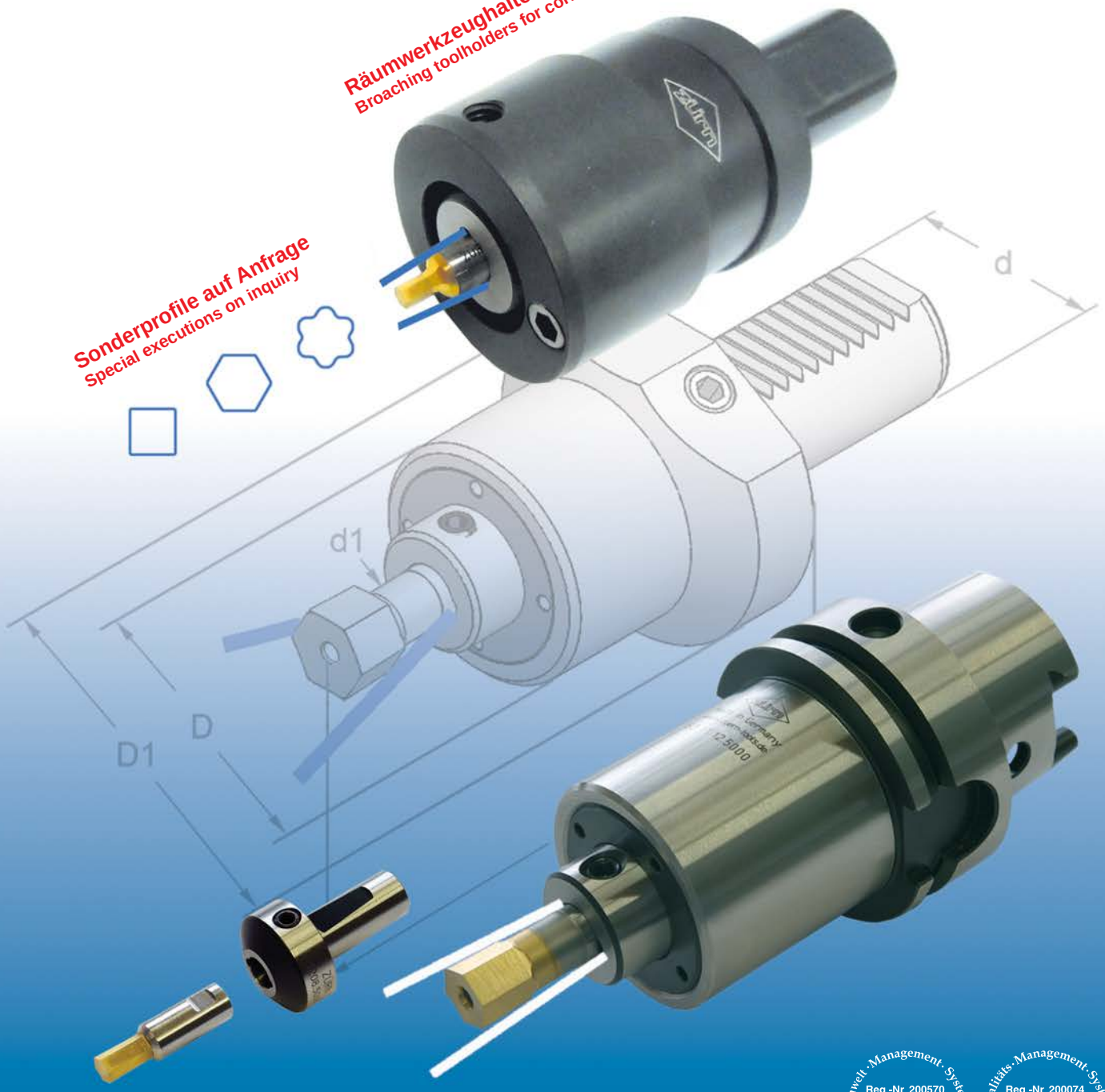
Räumwerkzeughalter für Innenprofile
Broaching toolholders for internal profiles

Zylinderschaft / Cyl. shank, VDI DIN 69880
HSK DIN 69893, ISO 26623

Katalog Nr. 152
Catalogue No. 152

Räumwerkzeughalter für lageorientierte Kontur
Broaching toolholders for corrrectly aligned contour

Sonderprofile auf Anfrage
Special executions on inquiry



Umwelt-Management-System Reg.-Nr. 200570 ÖKOZERT DIN EN ISO 14001

Qualitäts-Management-System Reg.-Nr. 200074 ISOZERT DIN EN ISO 9001

Räumwerkzeughalter & Räumstempel
Broaching toolholders & broaching cutters

Zur Herstellung von Innenprofilen in selbstschneidender rotierender Bauweise zur Schonung Ihrer Werkzeugmaschine.

Anwendungsvideo siehe:
User-video see:
www.zuern-tools.de

Folgende Zürn-Räumwerkzeughalter sind lieferbar:
Zylinderschaft, VDI - DIN 69880, HSK - DIN 69893 und Polygonalschaft - ISO 26623.

In Standardausführung werden die Räumwerkzeughalter
mit zusätzlichen Kühlkanälen direkt zur Schneide geliefert.

Die Räumstempel sind TIN beschichtet für hohe Standzeit.

Empfohlene Anwendung beim Räumen auf CNC-Maschinen:

- Die Bohrung sollte min. das Profilmaß haben, wenn möglich 1% grösser als das Profilmaß.
- Bei Sacklochbohrungen sollte die Bohrungstiefe ca. 1,5 x Profiltiefe sein.
- Die Ansenkung der Bohrung sollte min. dem Außendurchmesser des Profils entsprechen.
- Werkzeugaufnahme im Revolver muss zentrisch stehen - evtl. Kontrolle mit Kontrolldorn !!!
- **Zürn-Räumstempel ø08x28** (evtl. mit Reduzierung 1208.5000) mit Spannschraube im Räumhalter spannen.
- **Zürn-Räumstempel ø12x55** mit Spannschraube im Räumhalter spannen.
- Kühlmittelzufuhr extern oder intern anwählen je nach Maschinentype.
- Der Räumwerkzeughalter mit eingespanntem Räumstempel wird zentrisch im Eilgang vor die vorgearbeitete Bohrung gefahren.
- Die Drehzahl des Werkstückes entspricht etwa der Schnittgeschwindigkeit von HSS-Werkzeugen bei gleichem Werkstoff und Bohrungsdurchmesser, jedoch sollte 2.000 U/min nicht überschritten werden.
- Der Vorschub in Schneidrichtung ist zwischen 0,01 und 0,1 pro Umdrehung zu wählen.
- Der Rückzugsvorschub kann zwischen 0,1 und 0,5 mm pro Umdrehung liegen.
- Bei höheren Drehzahlen kann es von Vorteil sein zuerst mit geringer Drehzahl zu beginnen bis der Räumstempel die Spindeldrehzahl angenommen hat und dann erst auf die volle Drehzahl zu fahren.
- Bei geringer Abnützung der Schneidkanten kann der Räumstempel stirnseitig bei einem Winkel von 4 - 8° nachgeschliffen werden.

For efficient production of hexagon or splinded profiles in components made from a wide range of materials on CNC lathes and turning centres.

The Zuern range of broaching toolholders are available with the following shank options:
Cylindrical shank, VDI - DIN 69880, HSK - DIN 69893 and polygonal shank - ISO 26623.

The broaching toolholders are supplied as standard with a through toolholder coolant channel to provide coolant directly to the cutting edge, promoting longer tool life.

The broaching cutters are TIN coated for the same reason.

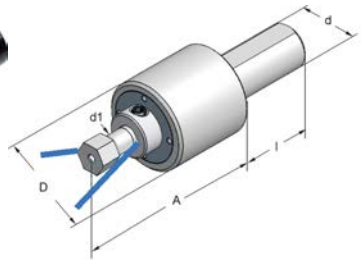
Instruction for using the broaching heads & cutters on CNC lathes / turning centres:

- The broaching toolholder must be aligned with the machine centreline and the use of a setting arbor in the machine turret is recommended, prior to mounting the toolholder.
- The component should be drilled and the drill must be a minimum of 1% larger than the across flats dimension of the required hexagon.
- For blind hexagon holes the drilled hole depth must be at least 1.5 x the required length of hexagon section. (This is to allow space for the broached material swarf, to form in the bottom of the blind hole.)
- Clamp the **Zuern-broaching cutter ø08x28mm** (possible with reduction 1208.5000) into the broaching holder using the hexagon screws provided.
- Clamp the **Zuern-broaching cutter ø12x55mm** into the broaching holder using the hexagon screws provided.
- Select via the machine system external or internal coolant, for the use during machining.
- The surface speeds used to broach the components should be based on the speeds when machining the same component material an HSS cutter, but should never exceed 2000 RPM.
- The feed used should be between 0.01 mm and 0.1 mm / revolution.
  The return feed is to select between 0.1 mm and 0.5 mm / revolution.
- When broaching a new component for the first time it is always advisable to take few test cuts at the lower feeds and speeds and then increase them until a suitable feed and speed is found, enabling efficient and fast production of components.
- Experience has shown that even where upper range of feeds and speeds can be used it is advantageous to commence the broaching operation at a lower speed and feed until the broaching cutter is settled inside the drilled hole and then increase the speed and feed upwards to the selected maximum via the machine control.
- Subject to cutting edge wear the broaching cutter can be reground on the face, at an angle of 4 - 8°.
- Replacement cutters are readily available from the toolholder supplier.

GmbH+Co. KG · Präzisions-Spannwerkzeuge · D-72144 Dusslingen · Tel.: +49 7072 9298-0 · Fax: +49 7072 9298-30 · www.zuern-tools.de

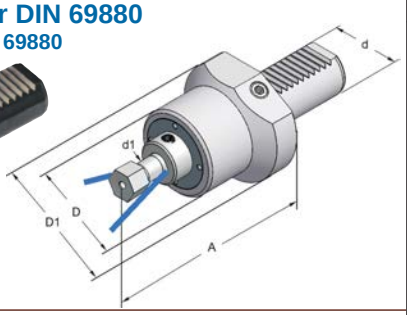
Räumwerkzeughalter & Räumstempel
Broaching toolholders & broaching cutters

Räumwerkzeughalter mit Zylinderschaft
Broaching toolholder with cyl. shank



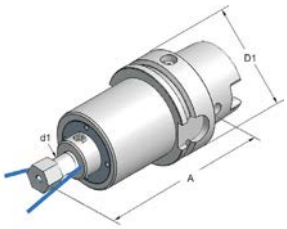
Art.-Nr.	Typ	d	d1	l	D	A
16.08.5010	zyl. 16	16	8	38	40	65
20.08.5010	zyl. 20	20	8	38	40	65
22.08.5010	zyl. 22	22	8	48	40	65
25.08.5010	zyl. 25	25	8	48	40	65
22.12.5010	zyl. 22	22	12	55	50	88
25.12.5010	zyl. 25	25	12	55	50	88
		INCH				
1587.08.5010	zyl. 5/8“	15,875	8	38	40	65
1905.08.5010	zyl. 3/4“	19,05	8	38	40	65
2540.08.5010	zyl. 1“	25,4	8	48	40	65
2540.12.5010	zyl. 1“	25,4	12	48	50	88
3175.12.5010	zyl. 1¼“	31,75	12	48	50	88
		schwere Ausführung				
40.12.5015	zyl. 40	40	12	100	70	121
50.12.5015	zyl. 50	50	12	100	70	121

Räumwerkzeughalter DIN 69880
Broaching toolholder DIN 69880



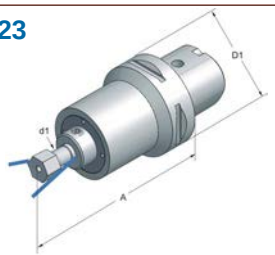
Art.-Nr.	Typ	d	d1	D	D1	A
16.08.5000	VDI 16	16	8	40	44	70
20.08.5000	VDI 20	20	8	40	50	70
25.08.5000	VDI 25	25	8	40	58	70
25.12.5000	VDI 25	25	12	50	58	96
30.12.5000	VDI 30	30	12	50	68	96
40.12.5000	VDI 40	40	12	50	83	96
		schwere Ausführung				
40.12.5005	VDI 40	40	12	70	83	121

Räumwerkzeughalter DIN 69893
Broaching toolholder DIN 69893



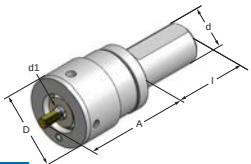
Art.-Nr.	Typ	D1	A	d1
	HSK - A40			
40.11.08.5000	HSK-A40x08 x 95	40	95	8
	HSK - E 40			
40.12.08.5000	HSK-E40x08 x 95	40	95	8
	HSK - C 50			
50.14.12.5000	HSK-C50x12x100	50	100	12
	HSK - A 63			
63.11.12.5000	HSK-A63x12x115	63	115	12

Räumwerkzeughalter ISO 26623
Broaching toolholder ISO 26623



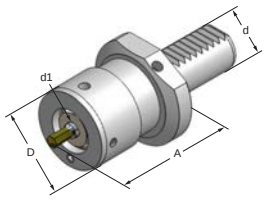
Art.-Nr.	Typ	D1	A	d1
	ISO 26623 - C5			
C5.12.5000	C5x12x100	50	100	12
	ISO 26623 - C6			
C6.12.5000	C6x12x110	63	115	12

Räumwerkzeughalter für lageorientierte Kontur - Baugröße 08
Broaching toolholders for corrrectly aligned contour - size 08



Zylinderschaft

Art.-Nr.	d	d1	D	l	A	€
16.08.5013	16	8	44	38	65	**475,00**
20.08.5013	20	8	44	38	65	**475,00**
25.08.5013	25	8	44	48	65	**475,00**

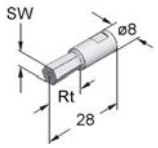


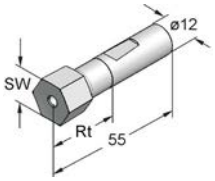
DIN 69880

Art.-Nr.	d	d1	D	A
16.08.5003	16	8	44	70
20.08.5003	20	8	44	70
25.08.5003	25	8	44	70

Räumwerkzeughalter & Räumstempel
Broaching toolholders & broaching cutters

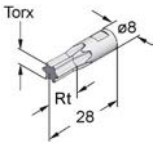
Räumstempel SW
Hexagon-broaching cutter





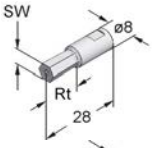
Art.-Nr.	SW	ø	Rt	Art.-Nr.	SW	ø	Rt
08.020	2	8	4	12.040	4	12	7
08.025	2,5	8	4	12.050	5	12	9
08.030	3	8	5	12.060	6	12	11
08.040	4	8	7	12.070	7	12	13
08.050	5	8	9	12.080	8	12	15
08.060	6	8	11	12.090	9	12	16
08.070	7	8	11	12.100	10	12	19
08.080	8	8	11	12.120	12	12	19
08.100	10	8	14	12.130	13	12	19
				12.140	14	12	24
				12.170	17	12	24
				12.190	19	12	24
				12.220	22	12	24

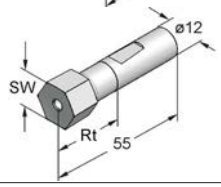
Räumstempel TORX
Broaching cutter TORX



Art.-Nr.	TORX	ø	Rt	Art.-Nr.	TORX	ø	Rt
08.T05	5	8	3	08.T27	27	8	4
08.T06	6	8	3	08.T30	30	8	4
08.T07	7	8	3	08.T40	40	8	5
08.T08	8	8	3	08.T45	45	8	5
08.T09	9	8	3				
08.T10	10	8	3	12.T50	50	12	7
08.T15	15	8	3	12.T55	55	12	10
08.T20	20	8	4				
08.T25	25	8	4				

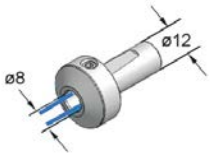
Räumstempel SW INCH
Hexagon-broaching cutter INCH





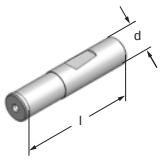
Art.-Nr.	SW INCH	ø	Rt	Art.-Nr.	SW INCH	ø	Rt
08.3/32	3/32“	8	4	12.1/4	1/4“	12	11
08.7/64	7/64“	8	4	12.3/8	3/8“	12	19
08.1/8	1/8“	8	5	12.1/2	1/2“	12	19
08.3/16	3/16“	8	9				
08.7/32	7/32“	8	9				
08.1/4	1/4“	8	11				
08.5/16	5/16“	8	11				
08.3/8	3/8“	8	11				
Sonderprofile auf Anfrage				**Special executions on inquiry**			

Reduzierung
Reduction



Art.-Nr.	
1208.5000	Reduzierung

Kontrolldorn
Control arbor



Art.-Nr.	d	l
08.5000	8	28
12.5000	12	55

Anschlag für lageorientierte Kontur - Baugröße 12
Stop for corrrectly aligned contour - Size 12

Art.-Nr.
2550.5000