
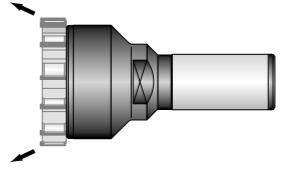
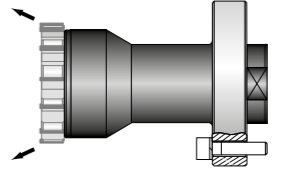




TOP SPEED RING



Top Speed Ring

Typ Type	Ø Bereich mm Ø range mm		Seite page
502	50,000 - 225,000		42
50313	50,000 - 100,599		43
50325	50,000 - 225,000		44
Ersatzteile Spare parts			45 – 46
Handhabungs-Instruktionen Handling instructions			47 – 48

Produkt-Eigenschaften:

- Modulare Top Speed Ringe von Ø 50,000 – Ø 225,000 mm
- 4 zusätzliche Schneiden im Vergleich zum bestehenden Schneidring-Programm
- Ab Ø 50,000 mm mit Z=10 / Ab Ø 79,600 mm mit Z=12 / Ab Ø 100,600 mm mit Z=16
- Fest, gerade verzahnt
- Verschiedene Schneidstoffe und Beschichtungen
- Einfach, rasch und präzise auswechselbar
- Halter mit Innenkühlung
- Halter mit Zyl.-Schaft oder mit Modul Ausführung

Produkt-Vorteile:

- Bis zu 70% höhere Vorschübe möglich im Vergleich zu Standard Schneidringen
- Keine Einstellung des Durchmessers notwendig
- Bessere Standzeiten im Vergleich zu Standard Schneidringen
- Bessere Rundheit-Qualitäten erreichbar
- Bessere Oberflächenqualität erreichbar
- Nur 16 Halter Größen für Ø Bereich von 50,000 – 225,000 mm
- Verschiedene Sondergeometrien möglich
- Hohe Wirtschaftlichkeit dank mehrmaligem Neubestücken
- Reparierte / neubestückte Top Speed Ringe haben Standzeiten wie Neuwerkzeuge

Product Features:

- Modular Top Speed Rings from Ø 50,000 – Ø 225,000 mm
- Four (4) extra teeth compared to other reamer ring systems
- From Ø 50,000 mm with Z=10 / from Ø 79,600 mm with Z=12 / from Ø 100,600 mm with Z=16
- Solid, straight fluted
- Different cutting materials and coatings
- Simple, fast and precise replaceable
- Holders with internal coolant supply
- Holders with cylindrical shanks or Module connections for run-out compensation

Product Advantages:

- Up to 70% higher feed rates compared to standard cutting rings
- No size setting required
- Longer tool life compared to standard cutting rings
- Better roundness qualities achievable
- Better surface finish achievable
- Only 16 holder size for a diameter range of 50,000 – 225,000 mm
- Different special geometries are possible
- High economic efficiency thanks to repeated retippings
- Repaired / retipped Top Speed Rings have the same tool life as new reamers



TYP / TYPE 502

Top Speed Ring

Gerade verzahnt

Top Speed Ring

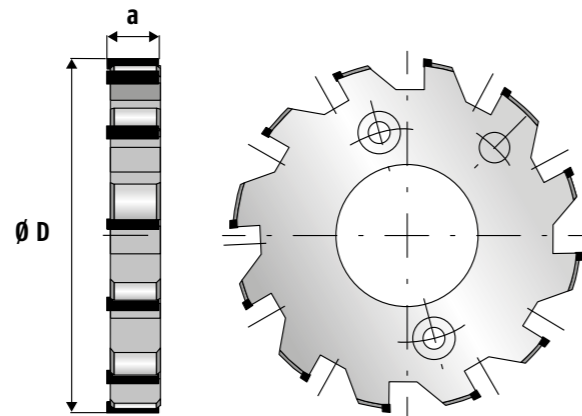
Straight fluted



Anschnittgeometrien Seite 90
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 92-95

Bevel lead geometry see page 90
Coating recommendations see page 92-95

Typ 502 Gerade verzahnt Type 502 Straight fluted	
HM (Hartmetall / Carbide)	CT (CERMET)
50221	50293
50271 TiN	50267 TiAlN
50238 TiAlN	50267P TiAlN-P
50238P TiAlN-P	50293 ATN
50238L TiAlN-L	
50221 ATN	
50221 ATC/BRA	
50221 TAC	



Empfohlene Einsatzdaten Seite 92-95
Handlungs-Instruktionen Seite 47-48
Neubestücken und Neubeschichten möglich

Recommended cutting data page 92-95
Handling instructions page 47-48
Retipping and recoating possible

Ø D mm	~ a mm	Zähnezahl No. of teeth
50,000 – 79,599	15	10
79,600 – 100,599	15	12
100,600 – 225,000	17	16

Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr. Article no.	Bohrungs-Ø Bore Ø	Bohrungstoleranz Bore tolerance	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry
	50271 TiN	60	H7	G01

TYP / TYPE 50313

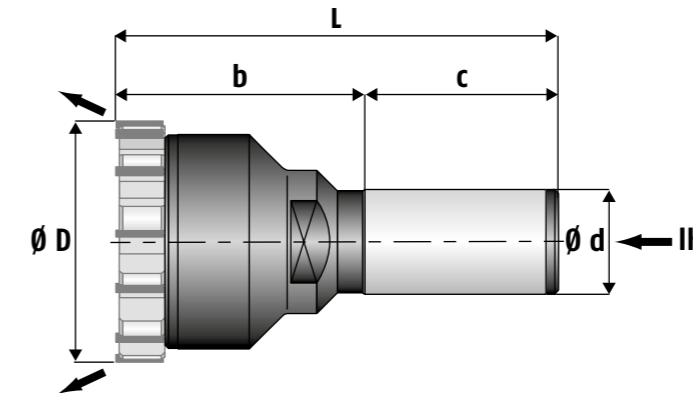


Top Speed Ring Halter

Mit Innenkühlung für Durchgangsbohrungen und Gundlochbohrungen

Top Speed Ring Holder

With internal coolant supply for through holes and blind holes

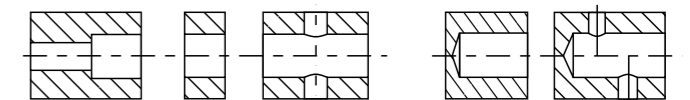


Spannflächen nach Kundenangaben
Handhabungs-Instruktionen Seite 47-48
Ersatzteile Seite 45

Clamping flats to customer specification
Handling instructions page 47-48
Spare parts page 45

Artikel Nr. Article No.	Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm
50313.006	50,000 – 60,599	135	75	60	32
50313.007	60,600 – 70,599	135	75	60	32
50313.008	70,600 – 79,599	135	75	60	32
50313.009	79,600 – 90,599	135	75	60	32
50313.010	90,600 – 100,599	135	75	60	32

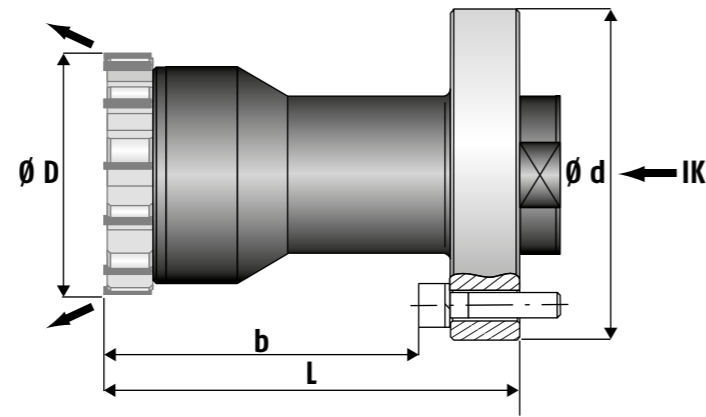
Geeignet für folgende Bohrungen
Suitable for the following bores



Bestellung: Halter komplett, Top Speed Ring muss separat bestellt werden.
Order: complete holder, Top Speed Ring must be ordered separately.



TYP / TYPE 50325



Top Speed Ring Halter

Mit Modul-Flansch für Ausgleichshalter
Mit Innenkühlung für Durchgangsbohrungen und Gundlochbohrungen

Top Speed Ring Holder

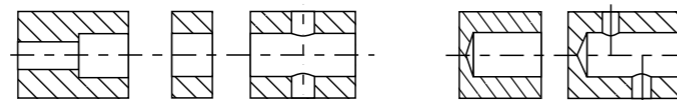
With module-flange for compensation holders
With internal coolant supply for through holes and blind holes

i Ausgleichshalter Seite 62–65
Handhabungs-Instruktionen Seite 47–48
Ersatzteile Seite 46

i Compensation holder page 62–65
Handling instructions page 47–48
Spare parts page 46

Artikel Nr. Article No.	Ø D mm	L mm	b mm	Modul Ø mm Module Ø mm
50325.501	50,000 – 60,599	118	99	60
50325.502	60,600 – 70,599	126	107	60
50325.007	60,600 – 70,599	126	97	100
50325.503	70,600 – 79,599	126	104	70
50325.504	79,600 – 90,599	126	104	70
50325.009	79,600 – 90,599	126	97	100
50325.505	90,600 – 100,599	126	99	80
50325.010	90,600 – 100,599	126	97	100
50325.011	100,600 – 110,599	157		100
50325.012	110,600 – 120,599	157		100
50325.013	120,600 – 130,599	157		100
50325.014	130,600 – 140,599	157		100
50325.015	140,600 – 150,599	157		100
50325.016	150,600 – 160,599	157		100
50325.017	160,600 – 170,599	157		100
50325.018	170,600 – 180,599	157		100
50325.019	180,600 – 190,599	157		100
50325.020	190,600 – 205,599	157		100
50325.021	205,600 – 225,599	157		100

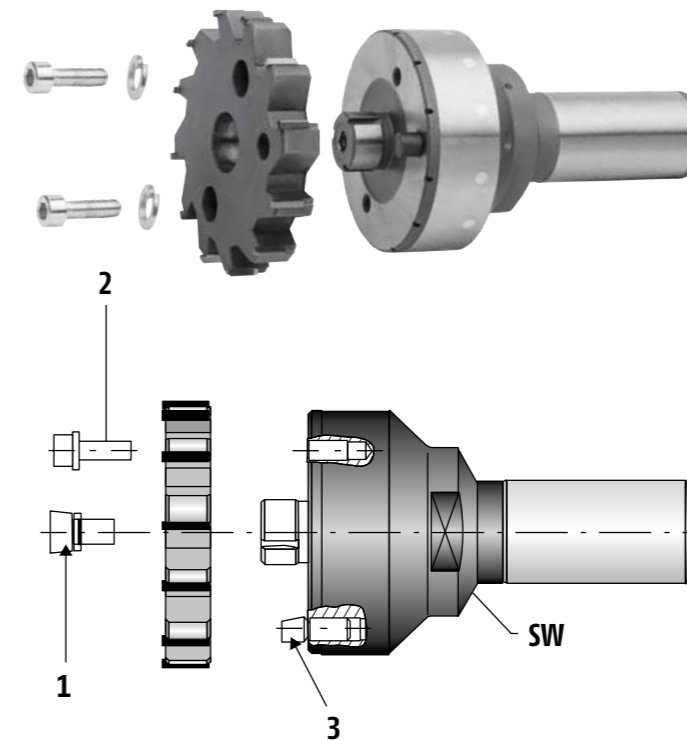
Geeignet für folgende Bohrungen
Suitable for the following bores



Bestellung: Halter komplett, Top Speed Ring muss separat bestellt werden.
Order: complete holder, Top Speed Ring must be ordered separately.



ERSATZTEILE SPARE PARTS

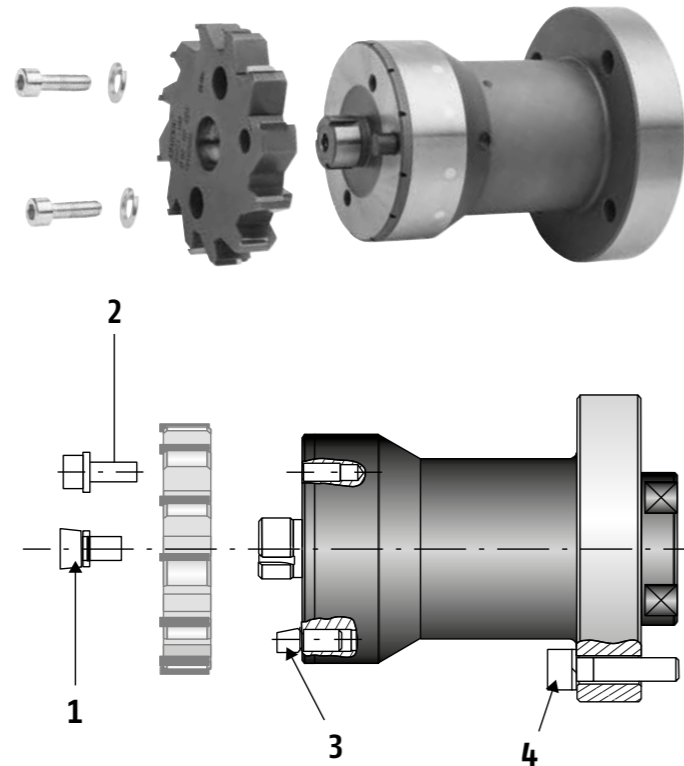


Für Top Speed Ring-Halter Typ:
51313
For Top Speed Ring holders type:
51313

Artikel Nr. Article No.	Ø D mm	1 Konusring / Konus- schraube Conical ring / Conical screw	2 Zylinderschraube mit Federring Cylinder screw with spring ring		3 Stift Pin
			(DIN 912 8.8)	(DIN 128)	
50313.006	50,000 – 60,599	09910308.2	M4 x 16	A4-Fst	50318005
50313.007	60,600 – 70,599	09910308.2	M4 x 16	A4-Fst	50318005
50313.008	70,600 – 79,599	09910308.5	M6 x 16	A6-Fst	30030006
50313.009	79,600 – 90,599	09910308.5	M6 x 16	A6-Fst	30030007
50313.010	90,600 – 100,599	09910307.2	M6 x 16	A6-Fst	30030007



ERSATZTEILE SPARE PARTS



Für Top Speed Ring-Halter Typ:

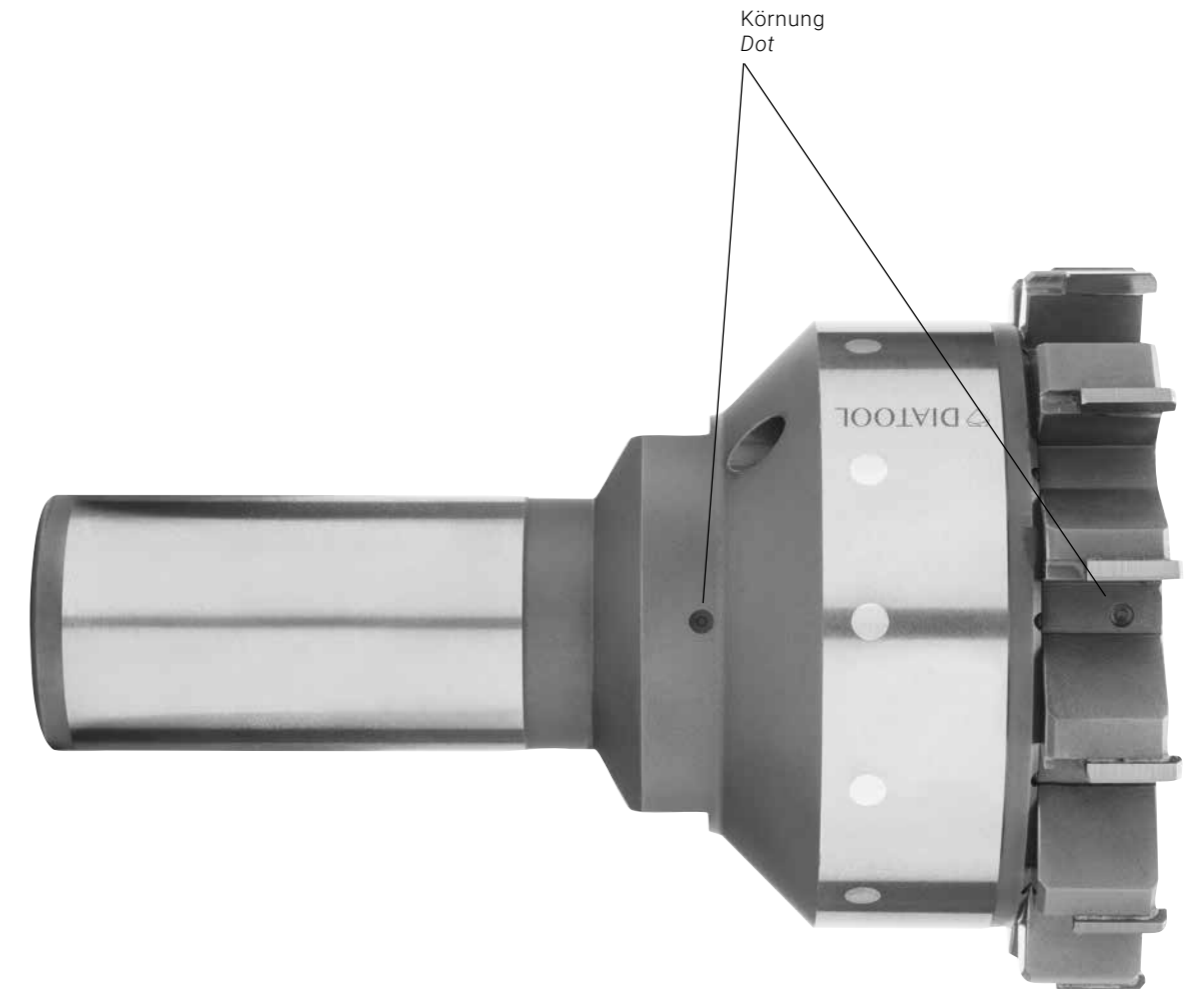
51325

For Top Speed Ring Holders type:

51325

Artikel Nr. Article No.	Ø D mm	1 Konusring / Konusschraube Conical ring / Conical screw	2 Zylinderschraube mit Federring / Cylinder screw with spring ring		3 Stift Pin	4 Zylinderschraube mit Federring / Cylinder screw with spring ring	
			(DIN 912 8.8)	(DIN 128)		(DIN 912 8.8)	(DIN 128)
50325.501	50,000 – 60,599	09910308.2	M4 x 16	A4-Fst	50318005	M5 x 20	A5-Fst
50325.502	60,600 – 70,599	09910308.2	M4 x 16	A4-Fst	50318005	M5 x 20	A5-Fst
50325.007	60,600 – 70,599	09910308.2	M4 x 16	A4-Fst	50318005	M8 x 35	A8-Fst
50325.503	70,600 – 79,599	09910308.5	M6 x 16	A6-Fst	30030006	M6 x 25	A6-Fst
50325.504	79,600 – 90,599	09910308.5	M6 x 16	A6-Fst	30030007	M6 x 25	A6-Fst
50325.009	79,600 – 90,599	09910308.5	M6 x 16	A6-Fst	30030007	M8 x 35	A8-Fst
50325.505	90,600 – 100,599	09910307.2	M6 x 16	A6-Fst	30030007	M6 x 30	A6-Fst
50325.010	90,600 – 100,599	09910307.2	M6 x 16	A6-Fst	30030007	M8 x 35	A8-Fst
50325.011	100,600 – 110,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.012	110,600 – 120,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.013	120,600 – 130,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.014	130,600 – 140,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.015	140,600 – 150,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.016	150,600 – 160,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.017	160,600 – 170,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.018	170,600 – 180,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.019	180,600 – 190,599	51317004	M6 x 20	A6-Fst	30030008	M8 x 35	A8-Fst
50325.020	190,600 – 205,599	51317004	M8 x 20	A8-Fst	30030009	M8 x 35	A8-Fst
50325.021	205,600 – 225,599	51317004	M8 x 20	A8-Fst	30030009	M8 x 35	A8-Fst

HANDHABUNGS-INSTRUKTIONEN HANDLING INSTRUCTIONS



Grundsätzliches:

Bei Auslieferung sind alle Top Speed Ringe auf das Nennmaß + Toleranz geschliffen. Top Speed Ringe = 2/3 Toleranz Wir empfehlen die Bohrung zu messen und nur bei Notwendigkeit den Top Speed Ring.

Messen:

Der Durchmesser des Top Speed Rings kann mit einem handelsüblichen Mikrometer gemessen werden. Das 180° gegenüberliegende Messzähnpaar ist mit einer Körnung gekennzeichnet. Da die Schneiden konisch geschliffen sind, sollte vorne am Anschnitt gemessen werden. Bitte vorsichtig, damit die Schneidkanten nicht verletzt werden.

Basics:

When delivered, all Top Speed Rings are ground to the nominal bore diameter and tolerance. Top Speed Rings = 2/3 tolerance We recommend to measure the bore and only if it's necessary the Top Speed Ring.

Measurement:

The diameter of the Top Speed Ring can be checked with any commercially available micrometer. The two blades to be measured are 180° opposite and marked with a dot. The reamer must be measured up front because of the back-taper. Be careful to not damage the bevel-lead edge.



HANDHABUNGS-INSTRUKTIONEN HANDLING INSTRUCTIONS

Typ / Type 51313, 51325

1.	Alle Teile sorgfältig reinigen, anschließend weiße Montagepaste an der Planfläche und Zapfen des Halters (1) auftragen.	<i>Clean all parts carefully and grease holder (1) with white assembly paste on the plan surface and pilot</i>	
2.	Konusring/Konusschraube (4) nur anlegen nicht festziehen	<i>Only apply conical ring/conical screw (4) do not tighten</i>	
3.	Top Speed Ring (2) auf den Halter (1) schieben (Anschnitt der Schneiden nach vorne orientiert). Körner Markierung des Halters (1) und Körner Markierung auf dem Top Speed Ring (2) müssen die gleiche Position haben. Siehe Bild Seite 45	<i>Slip the Top Speed Ring (2) onto the holder (1) (Bevel lead of the cutting edge to the front). The dotting mark of the holder (1) and the dotting mark on the Top Speed Ring (2) must have the same position. See picture page 45.</i>	
4.	Vor dem Festziehen den Top Speed Ring (2) gegen die Bearbeitungsrichtung an den Mitnehmerstift (5) anschlagen.	<i>Before tightening press the drive pin (5) to the Top Speed Ring (2) against the direction of rotation</i>	
5.	Konusring/Konusschraube (4) festziehen mit Drehmomentschlüssel in Pfeilrichtung. (Anzugsmoment M (Nm) auf Ring beachten)	<i>Tighten the conical ring/conical screw (4) in the direction of the arrow, with a torque wrench (Torque M (Nm) check marking on ring)</i>	
6.	Zylinderschraube mit Federring (3) festziehen.	<i>Tighten the cylinder screw with spring ring (3)</i>	



Montagevideo siehe
www.diatool.de



Assembly video check on
www.diatool.de