BUSES D'ARROSAGE

zürn

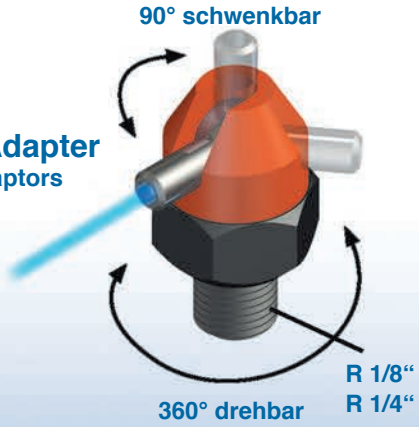
Katalog Nr. 183
Catalogue No. 183

Spritzdüsen-Elemente zum Einpressen
Coolant nozzle units for assembly by force fitting

Dibe
DIFFUSION TECHNIQUE

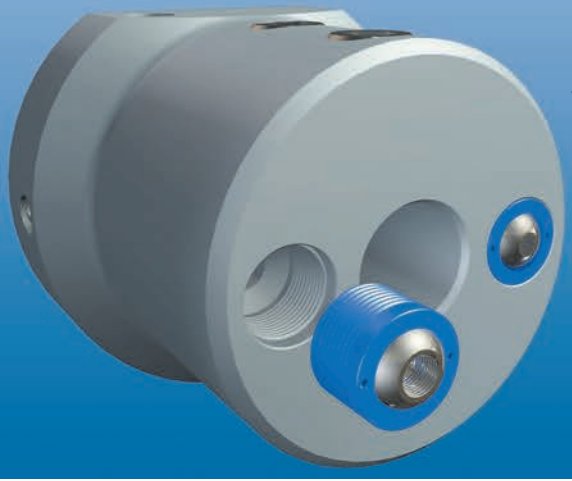
35 Jahre das ORIGINAL
35 years the ORIGINAL

Spritzdüsen-Adapter
Coolant nozzle adaptors



M10x0,75 · M12x0,75 · M14x0,75 · M16x0,75

Spritzdüsen-Elemente mit Einschraubgewinde
Coolant nozzle units with integral thread



Einschraubdüsen für Spritzdüsen-Elemente
Screw-in jet tubes for coolant nozzle units

Spritzdüsen-Elemente zum Einpressen

Spritzdüsen - stufenlos verstellbar zur optimalen Kühlmittelzufuhr an die Werkzeugschneide - garantieren prozessichere Fertigung.

Das Spritzdüsen-Element ist eine in öl- und säurefesten Kunststoff eingespritzte vergütete Kugelspritzdüse.
Die Spritzdüse, stufenlos verstellbar ohne zusätzliche Klemmung, zur Kühlmittelzufuhr an die Werkzeugschneide zeigt überzeugende Vorteile für den Anwender:

1. Einfachste Herstellung der Aufnahmebohrung Qualität H8 im Werkzeughalter, ohne zusätzliche Gewindebohrung mit Schraube zur Klemmung der Kugelspritzdüse.
2. Einfache Montage - nur Einpressen des Spritzdüsen-Elements in den Werkzeughalter. Kühlmitteldruck bis 15 bar.
3. Bei Werkzeugen mit Innenkühlung kann mit einem Gewindestift die Kugelspritzdüse verschlossen werden.
4. Durch das Einschrauben der Düse ist ein konzentrierter Kühlmittelstrahl gewährleistet.
5. Einfachste Handhabung im Arbeitsraum garantiert immer optimale Kühlmittelzufuhr zur Werkzeugschneide.
6. Die Montage mit einem Sicherungsring ermöglicht einen Kühlmitteldruck bis 100 bar.

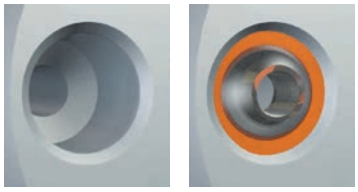
Coolant nozzle unit for assembly by force fitting

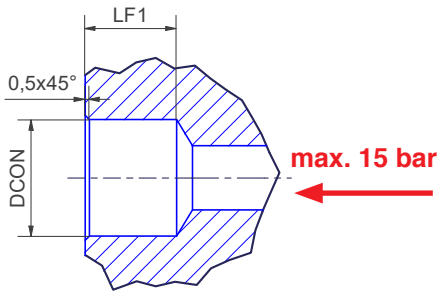
Coolant nozzles - continuously adjustable for an optimal coolant supply directly to the cutting edge - guarantee a safe production.

The coolant nozzle unit is a coated ball nozzle pressed into an oil-and acidproof plastic material.
The coolant nozzle - continuously adjustable without any additional clamping directly to the cutting edge - has proven through ist advantages for the user.

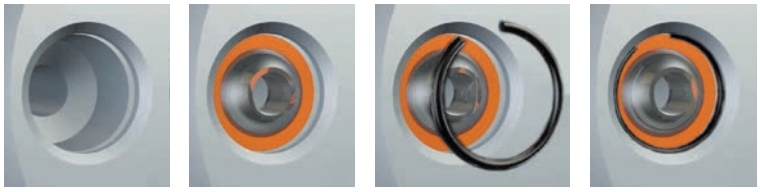
1. The most simple way to make the location hole of quality H8 in the tool holder without any additional thread with screw for clamping the ball coolant nozzle.
2. Simple mounting - only through pressing the coolant nozzle into the tool holders. Coolant pressure up to 15 bar.
3. In case of tools with internal coolant supply the ball coolant nozzle can be closed with a set screw DIN 913.
4. A concentrated coolant flow is guaranteed through the nozzle.
5. A very simple maintenance in the workshop can always guarantee an optimal coolant supply to the cutting edge.
6. The round wire ring DIN 7993 B in the hole allows a coolant pressure up to 100 bar.

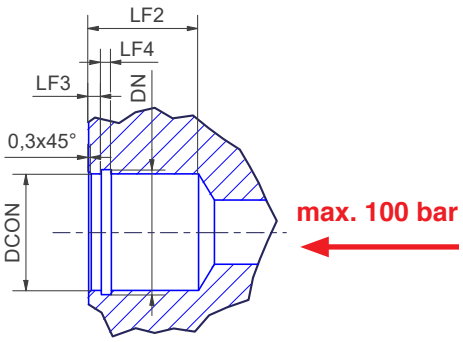
Einbaumaße ohne Sicherungsring
Fitting dimensions without locking ring





Einbaumaße mit Sicherungsring
Fitting dimensions with locking ring





Sicherungsringe
Locking rings

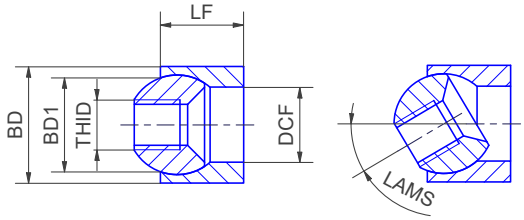
Art.-Nr.	DCON	DN	LF1	LF2	LF3	LF4
1005	ø6 H8	-	5,0 +0,3	-	-	-
1007-5	ø8 H8	ø8,8	6,5 +0,3	8,5 +0,3	1,5	0,8
1007	ø8 H8	ø8,8	6,5 +0,3	8,5 +0,3	1,5	0,8
1008	ø10 H8	ø10,8	8,0 +0,3	9,5 +0,3	1,5	0,8
1010	ø12 H8	ø13,0	9,0 +0,3	10,5 +0,3	1,5	1,0
1010-4	ø12 H8	ø13,0	9,0 +0,3	10,5 +0,3	1,5	1,0
1012	ø14 H8	ø15,0	11,0 +0,3	12,5 +0,3	1,5	1,0
1014	ø16 H8	ø17,6	12,0 +0,3	14,5 +0,3	2,0	1,6

Sicherungsringe
Locking rings

Art.-Nr.	Typ
-	-
089379	ø8
089379	ø8
109379	ø10
129379	ø12
129379	ø12
149379	ø14
169379	ø16

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

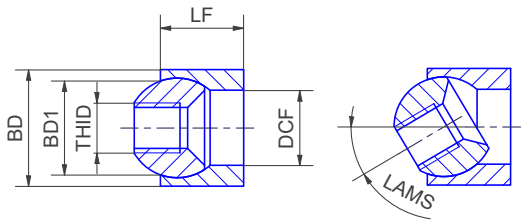
Spritzdüsen-Elemente zum Einpressen - Orange
Coolant nozzle units for aasembly by force fitting - orange



Spritzdüsen - Elemente Orange
Coolant nozzle units orange

Art.-Nr.	BD	THID	LF	BD1	DCF	LAMS
1005	ø6	ø2,5	4,5	ø4	ø4,0	30°
1007-5	ø8	ø2	6,0	ø6	ø5,5	30°
1007	ø8	M3,5	6,0	ø6	ø5,5	30°
1008	ø10	M4	7,0	ø7	ø5,5	30°
1010	ø12	M5	8,0	ø9	ø7,5	30°
1010-4	ø12	M6	8,0	ø9	ø7,5	30°
1012	ø14	M6	10,0	ø11	ø9,0	40°
1014	ø16	M7	11,0	ø13	ø10,0	40°

Spritzdüsen-Elemente zum Einpressen - Blau
Coolant nozzle units for aasembly by force fitting - blue



Spritzdüsen - Elemente Blau
Coolant nozzle units blue

Art.-Nr.	BD	THID	LF	BD1	DCF	LAMS
1005-2	ø6	ø2,5	4,5	ø4	ø4,0	30°
1007-5-2	ø8	ø2	6,0	ø6	ø5,5	30°
1007-2	ø8	M3,5	6,0	ø6	ø5,5	30°
1008-2	ø10	M4	7,0	ø7	ø5,5	30°
1010-2	ø12	M5	8,0	ø9	ø7,5	30°
1010-4-2	ø12	M6	8,0	ø9	ø7,5	30°
1012-2	ø14	M6	10,0	ø11	ø9,0	40°
1014-2	ø16	M7	11,0	ø13	ø10,0	40°

Allgemeine Verkaufsbedingungen finden Sie auf unserer Website:
Visit our website for General Condition of Sales:
www.zuern-tools.de/agb

© Zürn GmbH+Co. KG / Alle Rechte vorbehalten

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

Spritzdüsen-Elemente mit Einschraubgewinde

Spritzdüsen - stufenlos verstellbar mit Gewinde zum Einschrauben
- ermöglichen Kühlmitteldruck bis 100 bar und garantieren höhere Prozesssicherheit beim Zerspanen.

Das Spritzdüsen-Element ist eine in öl- und säurefesten Kunststoff eingespritzte vergütete Kugelspritzdüse.

Das Spritzdüsen-Element mit Einschraubgewinde ermöglicht einen Kühlmitteldruck bis 100 bar.
Neue entwickelte Ausführungen mit geringem polygonalem Bohrungsquerschnitt ermöglichen
hohen Kühlmitteldruck zur Werkzeugschneide, auch bei geringer Leistung der Kühlmittelpumpe.

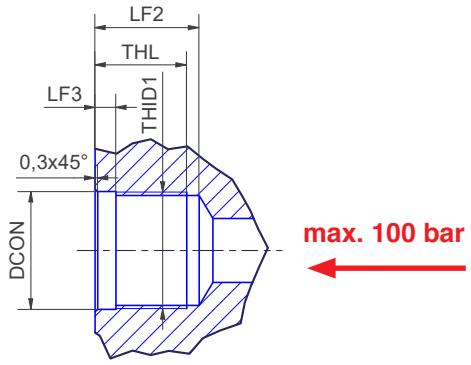
Coolant nozzle units with integral thread

Coolant nozzles - continuously adjustable with thread for screwing in
- allow a coolant pressure up to 100 bar and guarantee a higher process safety in cutting operations.

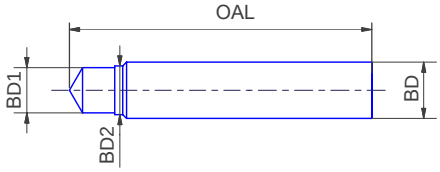
The coolant nozzle unit is a coated ball nozzle pressed into an oil-and acidproof plastic material.

The coolant nozzle unit with integral thread allows a coolant pressure up to 100 bar.
Newly developed constructions with small polygonal bore cross section allow a high coolant pressure
directly to the cutting edge, even in case of a low efficiency of the coolant pump.

Einbaumaße
Fitting dimensions



HM-Formbohrer
HM-shape drills

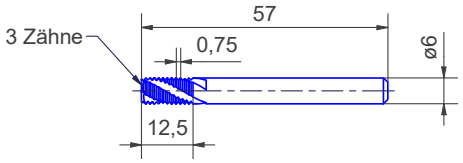


Art.-Nr.	THID1	THL	LF2	DCON	LF3
1008-7	M10x0,75	min. 7,5	10,0 +0,3	ø10,15	2,5
1010-7	M12x0,75	min. 8,5	10,0 +0,3	ø12,15	2,5
1010-71	M12x0,75	min. 8,5	10,0 +0,3	ø12,15	2,5
1012-7	M14x0,75	min. 10,5	12,5 +0,3	ø14,15	2,8
1014-7	M16x0,75	min. 11,5	13,5 +0,3	ø16,15	3,3

HM-Formbohrer
HM-shape drills

Art.-Nr.	BD	BD1	BD2	OAL
1008-11	ø14	ø9,25	ø10,15	75
1010-11	ø14	ø11,25	ø12,15	75
1010-11	ø14	ø11,25	ø12,15	75
1012-11	ø16	ø13,25	ø14,15	80
1014-11	ø18	ø15,25	ø16,15	80

HM-Gewindefräser
HM-thread milling tool

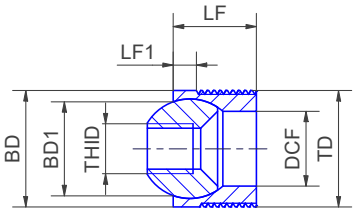


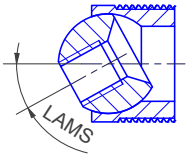
HM-Gewindefräser
HM-thread milling tool

Art.-Nr.	Typ
1050	HM-Gewindefräser ø6 / HM-thread milling tool ø6

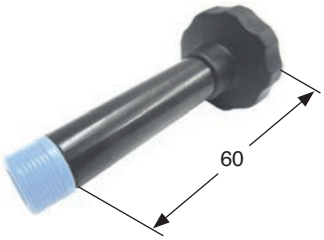
zürn GmbH+Co. KG · Präzisions-Spannwerkzeuge · D-72144 Dusslingen · Telefon: +49 7072 9298-0 · www.zuern-tools.de

Spritzdüsen-Elemente zum Einschrauben
Coolant nozzle units with integral thread





Montageschlüssel
Assembly keys



Spritzdüsen - Elemente
Coolant nozzle units

Art.-Nr.	TD	BD	THID	LF	LF1	BD1	DCF	LAMS
1008-7	M10x0,75	ø10,15	M4	7,0	2,2 +0,3	ø7	ø5,5	30°
1010-7	M12x0,75	ø12,15	M5	8,0	2,2 +0,3	ø9	ø7,5	30°
1010-71	M12x0,75	ø12,15	M6	8,0	2,2 +0,3	ø9	ø7,5	30°
1012-7	M14x0,75	ø14,15	M6	10,0	2,5 +0,3	ø11	ø9,0	30°
1014-7	M16x0,75	ø16,15	M7	11,0	3,0 +0,3	ø13	ø10,0	30°

Montageschlüssel
Assembly keys

Art.-Nr.
1008-9
1010-9
1010-9
1012-9
1014-9

Zubehör (siehe Seiten 7 + 8)
Accessories (see pages 7+8)

Kühlmittelzufuhr ohne Einbauteile
Coolant supply without built-in components

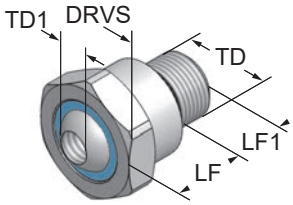
Kühlmittelzufuhr verschlossen
Coolant supply blocked

mit Düse für konzentrierten Kühlmittelstrahl
with nozzle for concentrated coolant supply

mit TORX-Einschraubdüse verlängert für konzentrierten Kühlmittelstrahl
extended with TORX screw-in jet tube for a concentrated coolant supply

mit Spritzrohr Cu verlängert - frei formbar
extended with a copper jet tube - free malleable

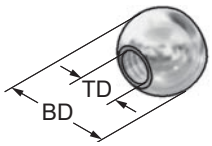
Adapter R1/8“ inkl. Spritzdüsen-Element
Adaptor R1/8“ incl. coolant nozzle unit



Adapter R 1/8“
Adaptor R 1/8“

Art.-Nr.	TD	LF	LF1	DRVS	TD1
1012-Z	R 1/8“	12	8	17	M6

Kugelspritzdüsen
Coolant nozzles



Kugelspritzdüsen
Coolant nozzles

Art.-Nr.	BD	TD
08.920	8	M4
10.920	10	M5
10.920-4	10	M6
12.920	12	M6
14.920	14	M7

Zubehör passend für:
Accessories fitting for:

Spritzdüsen-Elemente zum Einpressen

Coolant nozzle units for assembly by force fitting

Spritzdüsen-Elemente zum Einschrauben

Coolant nozzle units with integral thread

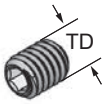
Spritzdüsen-Adapter R 1/8“

Coolant nozzle adaptor R 1/8“

Kugelspritzdüsen

Coolant nozzles

Gewindestifte zum Verschließen
Threaded pins for closing



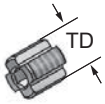
Verschluß des Spritzdüsen-Elements

Closing of the coolant nozzle

Gewindestifte
Threaded pins

Art.-Nr.	TD	passend für / fitting for
1024	M4x4	1008, 1008-2, 1008-7, 08.920
1025	M5x5	1010, 1010-2, 1010-7, 10.920
1026	M6x6	1010-4, 1012, 1010-4-2, 1012-2, 1012-7, 1010-71, 1012-Z, 10.920-4, 12.920
1027	M7x7	1014, 1014-2, 1014-7, 14.920

Düsen für konzentrierten Kühlmittelstrahl
Nozzles for concentrated coolant supply



Die Düse ermöglicht einen konzentrierten Kühlmittelstrahl zur Werkzeugschneide

The nozzle allows a concentrated coolant flow to the cutting edge

Düsen
Nozzles

Art.-Nr.	TD	passend für / fitting for
1035	M5x5	1010, 1010-2, 1010-7, 10.920
1036	M6x6	1010-4, 1012, 1010-4-2, 1012-2, 1012-7, 1010-71, 1012-Z, 10.920-4, 12.920
1037	M7x7	1014, 1014-2, 1014-7, 14.920

Zubehör passend für:
Accessories fitting for:

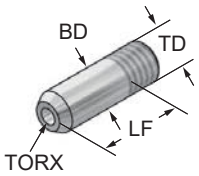
Spritzdüsen-Elemente zum Einpressen
Coolant nozzle units for assembly by force fitting

Spritzdüsen-Elemente zum Einschrauben
Coolant nozzle units with integral thread

Spritzdüsen-Adapter R 1/8“
Coolant nozzle adaptor R 1/8“

Kugelspritzdüsen
Coolant nozzles

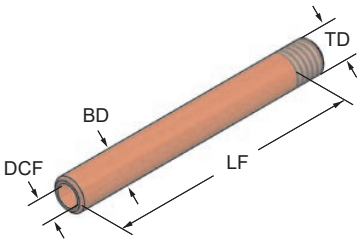
TORX-Einschraubdüsen
TORX-jet tubes

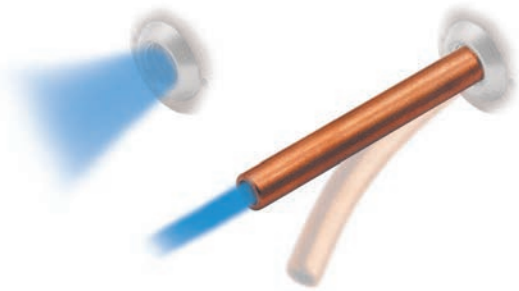


TORX-Einschraubdüsen
TORX-jet tubes

Art.-Nr.	TD	passend für / fitting for	BD	TORX	LF
1034-3	M4	1008, 1008-2, 1008-7, 08.920	4	8	8
1035-3	M5	1010, 1010-2, 1010-7, 10.920	5	10	10
1036-3	M6	1010-4, 1012, 1010-4-2, 1012-2, 1012-7, 1010-71, 1012-Z, 10.920-4, 12.920	6	15	12
1037-3	M7	1014, 1014-2, 1014-7, 14.920	7	20	12

Spritzrohre Cu / Verlängerung - frei formbar
Jet tubes Cu / Extension - free malleabble



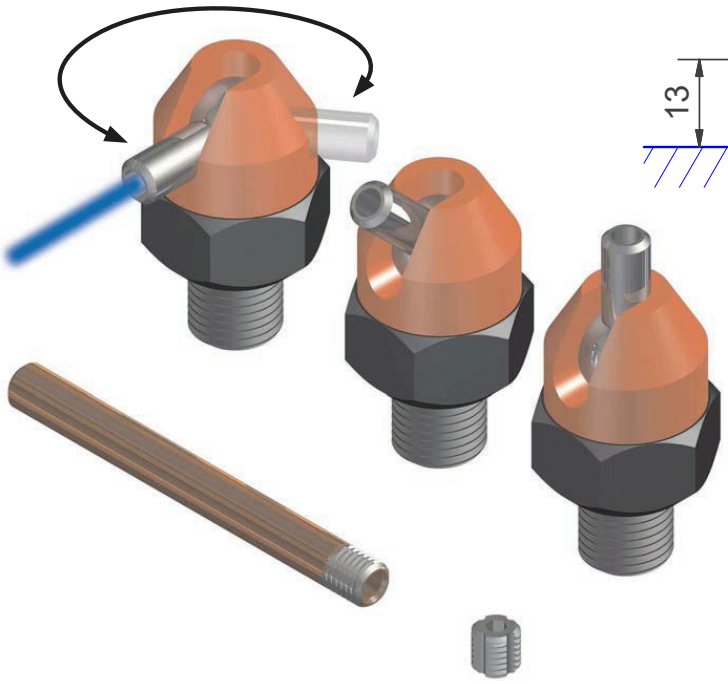


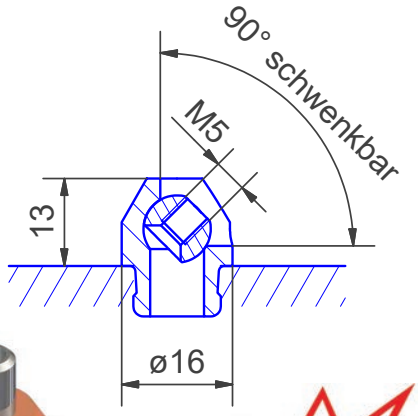
Spritzrohre Cu
Jet tubes Cu

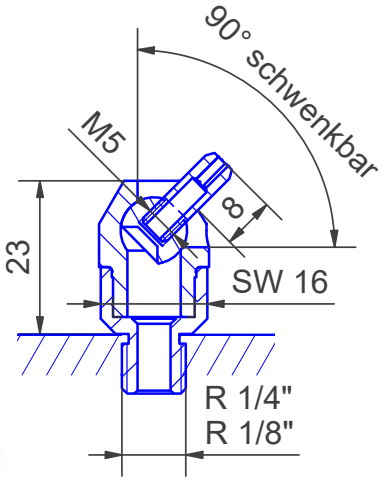
Art.-Nr.	TD	passend für / fitting for	BD	DCF	LF
10086	M4	1008, 1008-2, 1008-7, 08.920	4	2,5	45
10106	M5	1010, 1010-2, 1010-7, 10.920	5	3,0	44
10126	M6	1010-4, 1012, 1010-4-2, 1012-2, 1012-7, 1010-71, 1012-Z, 10.920-4, 12.920	6	4,0	44
10146	M7	1014, 1014-2, 1014-7, 14.920	7	4,5	44

Spritzdüsen-Adapter

Coolant nozzle adaptors





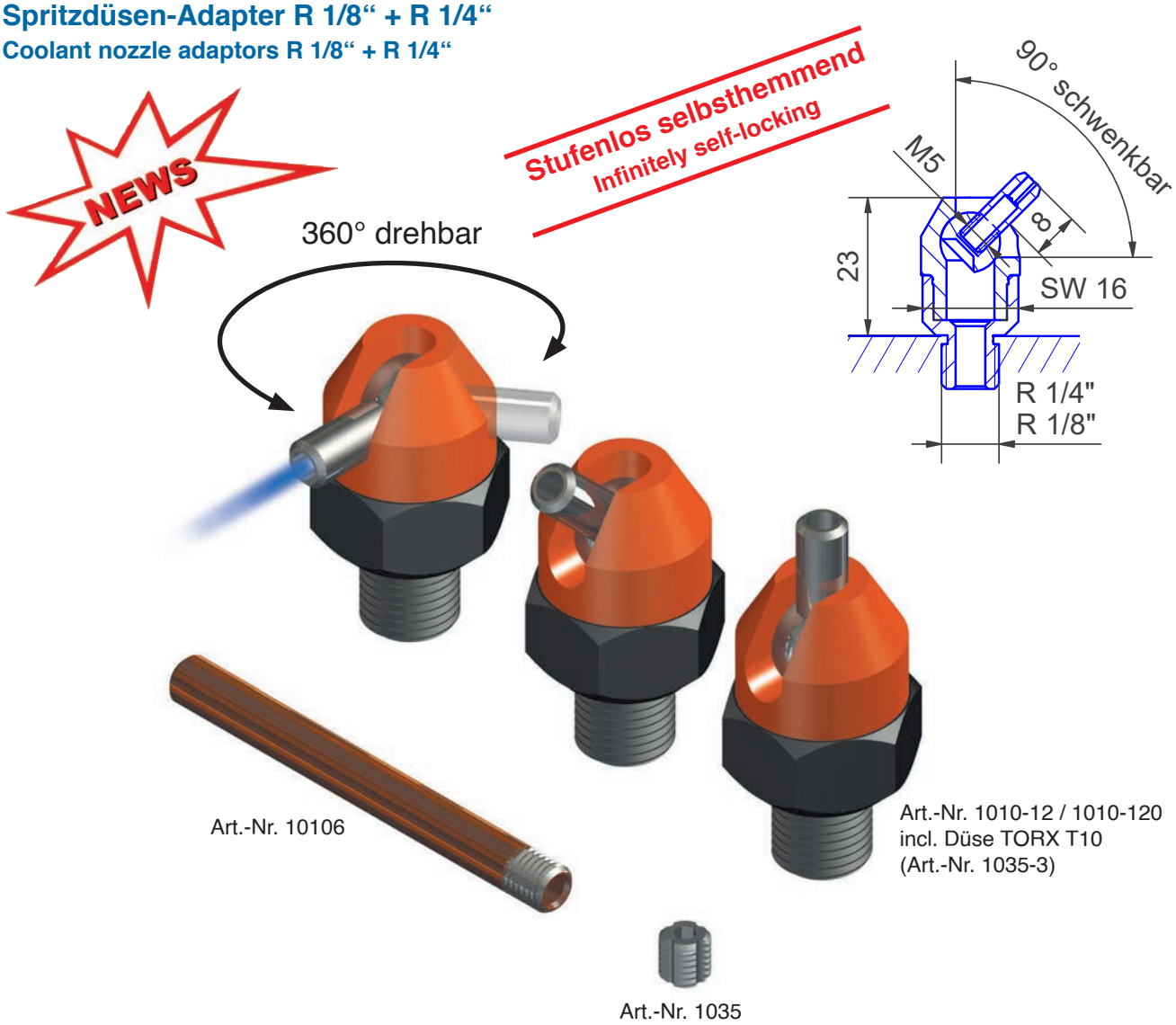


NEWS

Stufenlos selbsthemmend
Continuously adjustable

Alte Ausführung
Old execution

Spritzdüsen-Adapter R 1/8“ + R 1/4“
Coolant nozzle adaptors R 1/8“ + R 1/4“



Spritzdüsen-Adapter R 1/8“ und R 1/4“

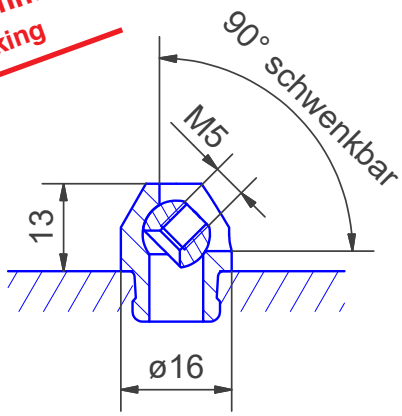
Die Spritzdüsen-Adapter mit Anschlußgewinde R 1/8“ und R 1/4“ für optimale Kühlmittelzufuhr garantieren punktgenaue Werkzeugkühlung bei CNC-Drehmaschinen und Bearbeitungszentren. Die in öl- und säurefesten Kunststoff eingespritzte Kugelspritzdüse ist **stufenlos selbsthemmend verstellbar.** Das Gewinde M5 erlaubt den Einsatz verschiedener Düsen. Die Düse TORX T10 ist im Bestellumfang enthalten.

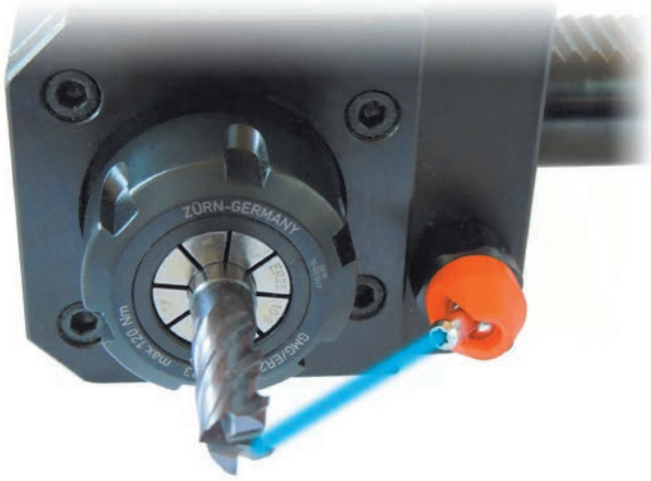
The coolant nozzle adaptor R 1/8“ and R 1/4“

The coolant nozzle adaptors with contact thread R 1/8“ and R 1/4“ for an optimal coolant supply guarantee the exact cooling of toolhoders on CNC-lathes and machining centres. The ball nozzle is molded in oil- and acid proof plastic material and is **continuously adjustable without additional clamping.** It is fitted with a thread M5 and allow the application of different nozzles. The nozzle TORX T10 is included in the order volume.

Art.-Nr.	Bezeichnung	Typ
1010-12	Spritzdüsen-Adapter / Coolant nozzle adaptor	R 1/8 “
1010-120	Spritzdüsen-Adapter / Coolant nozzle adaptor	R 1/4 “
1035	Düse / Nozzle	M5 x 5
10106	Spritzrohr Cu / Jet tube Cu	M5x50

Spritzdüsen-Element „uni“
Coolant nozzle unit „uni“





Spritzdüsen-Element „uni“

Das Spritzdüsen-Element “uni” ist eine in öl- und säurefesten Kunststoff eingespritzte Kugelspritzdüse mit M5-Gewinde. Das Element eignet sich zum Direkteinbau in Werkzeughalter, Bearbeitungszentren, CNC-Drehmaschinen und Sondermaschinen.
Die punktgenaue Werkzeugkühlung wird mittels austauschbaren Düsen erzielt. Nach der Montage ist das Spritzdüsen-Element 360° drehbar und 90° schwenkbar - **selbsthemmend ohne zusätzliche Klemmung**.
Die Verstellung erfolgt mittels M5 Schraube oder je nach eingebauter Düse mit einem Schlüssel SW4 / SW2.
Eine Einbaumaßzeichnung wird mitgeliefert; optional kann der Formfräser zur Fertigung der Bohrung geliefert werden.

The coolant nozzle unit “uni“

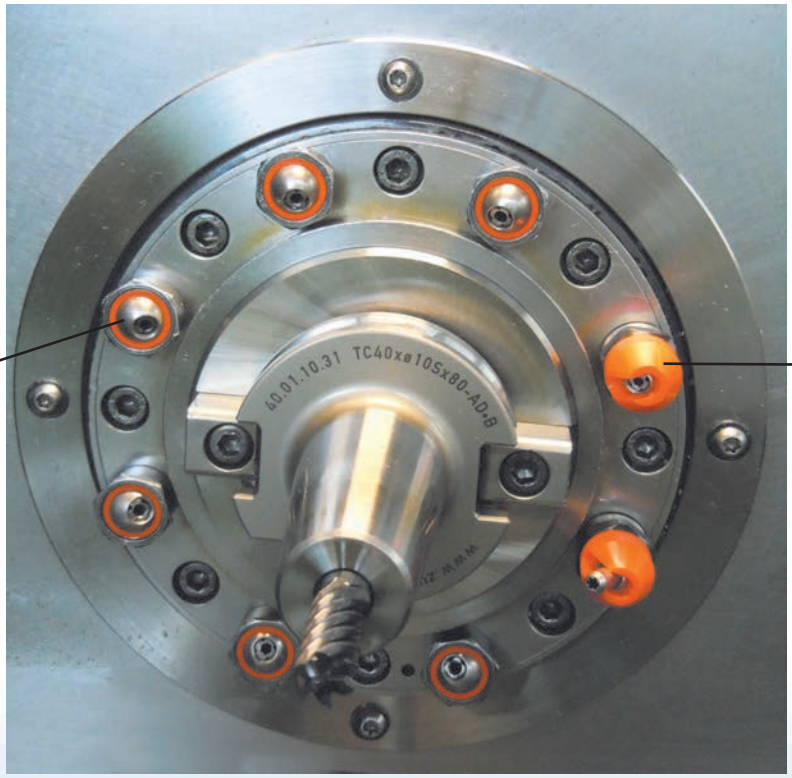
The coolant nozzle unit “uni” is a ball coolant nozzle molded in an oil-and acid-proof plastic material with M5 thread. The unit is suitable for direct assembly into the toolholders, machining centers, CNC-turning lathes and special machines.
The cooling on the spot is achieved by using exchangeable nozzles. After the montage the coolant nozzle unit is 360° rotatable and 90° swivelable - **self-locking without additional clamping.**
The adjustment can be carried out by M5 screw or according to the assembled nozzles by key SW4 / SW2.
We include an assembly scale drawing; optionally we can deliver the form cutter for producing the hole.

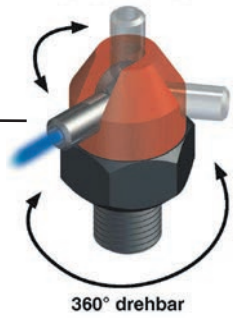
Art.-Nr.	Bezeichnung	Typ
10100	Spritzdüsen-Element „uni“ / Coolant nozzle unit „uni“	
1035	Düse / Nozzle	M5 x 5
1035-3	TORX-Einschraubdüse / TORX-jet tube	M5x19
10106	Spritzrohr Cu / Jet tube Cu	M5x50
10200	HM-Fräser für Bohrung / HM thread milling tool	ø12,25

Spritzdüsen-Elemente & Adapter

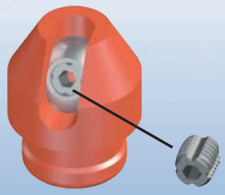
Coolant nozzles & adaptors

Kühlmittelzufuhr über Adapter (Bearbeitungszentrum)
Coolant supply with adaptors



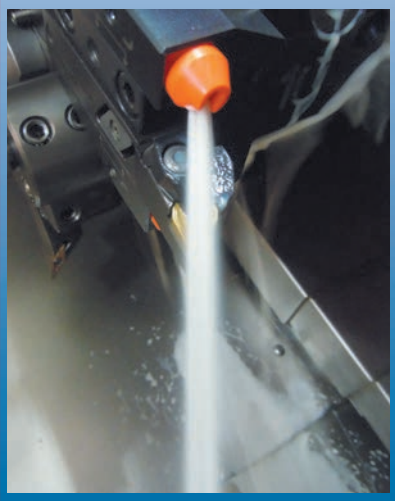


Spritzkugel-Gewinde M5
Ball nozzle thread M5



Düse M5x5 - Art.-Nr. 1035
Nozzle M5x5 - Art-No. 1035

Breiter Sprühstrahl
Wide spray jet



Konzentrierte Kühlmittelzufuhr zur Schneide
Concentrated coolant supply to the edge