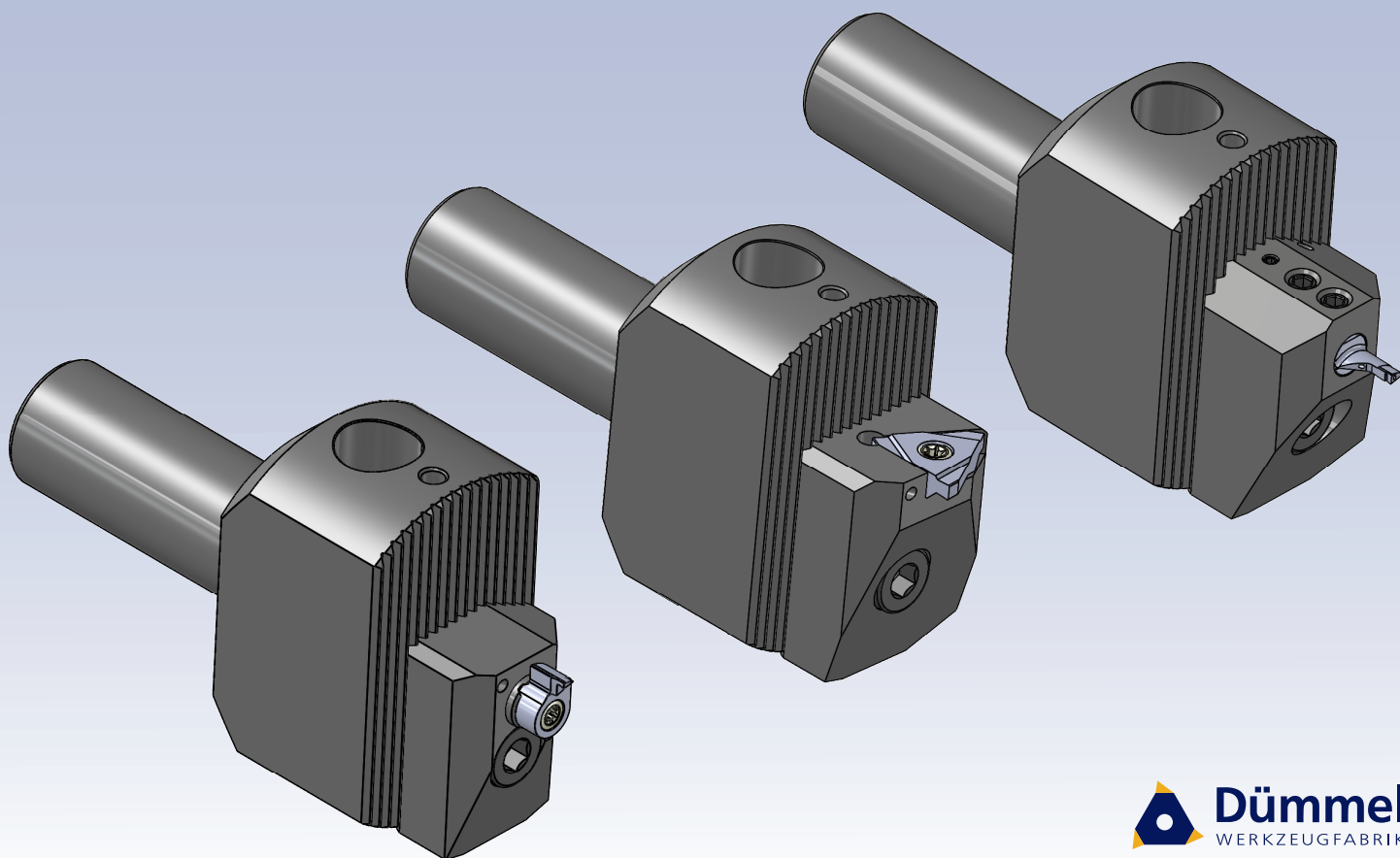




AXALINE

Rotierender Einstechkopf für flexible Systemlösungen

Rotating grooving head for flexible system solutions

NEU

- Einstechen axialer Nuten auf Fräsmaschinen
- 5 verschiedene Schneidentypen zur Auswahl
- Standard- sowie Sonderschneiden
- Für alle Werkstoffe einsetzbar
- Großer Einstechbereich Ø 5 - 76 mm
- Große Einstechtiefen möglich
- Feineinstellung möglich
- Einfaches Handling
- Kühlmittelzufuhr direkt an die Schneide
- Processing axial grooves on milling machines
- 5 different cutting edge types to choose from
- Standard and special cutting edges
- Can be used for all materials
- Large grooving range Ø 5 - 76 mm
- Large grooving depths possible
- Fine adjustment possible
- Easy handling
- Coolant supply directly to the cutting edge

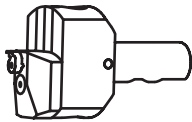
AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Übersicht

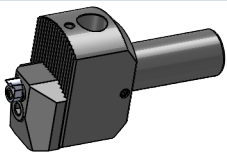
summary



Allgemeine Beschreibung

general instructions

... 4



Einstechkopf

grooving head

Maße
dimensions

Seite
page

Typ AXA.

Einstechkopf komplett mit
Klemmhalter für
Ultramini, Minicut oder DED

grooving head complete
with toolholder for
Ultramini, Minicut or DED

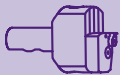
... 5

Typ AXA.

Grundhalter und Klemmhalter
für Ultramini, Minicut und
DED

basic holder and toolholder
for Ultramini, Minicut and
DED

... 6/7



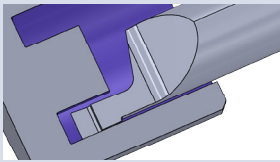
AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Übersicht

summary



ULTRAMINI



Schneideinsätze
Axialstechen

inserts
face grooving

Maße
dimensions

Seite
page

Typ 510M

Axialstechen
mit Eckenradius

face grooving
with corner radius

D min. 5.0
t max. 4.0

... 8

Typ 010M

Axialstechen
mit Eckenradius

face grooving
with corner radius

D min. 8.0
t max. 6.0

... 9

Typ 012 / 016

Axialstechen
mit Eckenradius
und doppeltem Kühlkanal

face grooving
with corner radius
and double internal cooling

D min. 12.0
t max. 20

... 11

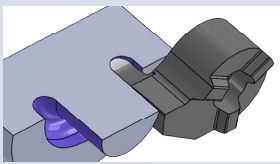
Typ 020

Axialstechen
mit Eckenradius
und doppeltem Kühlkanal

face grooving
with corner radius
and double internal cooling

D min. 20.0
t max. 40

... 12



MINICUT



Schneideinsätze
Axialstechen

inserts
face grooving

Maße
dimensions

Seite
page

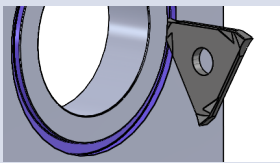
Typ Axialstechen

allgemein

type face grooving

D min. 14

... 13



STECHDREH-WERKZEUGE System DED



Wendeschneidplatten
Stechdrehen

indexable inserts
grooving

Maße
dimensions

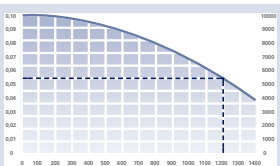
Seite
page

Typ Stechdrehen

DED Wendeschneidplatte,
Axialbearbeitung

DED indexable insert,
face grooving

... 14



Technische Hinweise

Technical Instructions

Seite
page

Grundsätzliche Informationen zum
Werkzeugprogramm Axaline

Basic informations about the tool
program Axaline

... 15

Schnittdaten

cutting data

... 16

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Allgemeine Beschreibung

general instruction

Axaline:

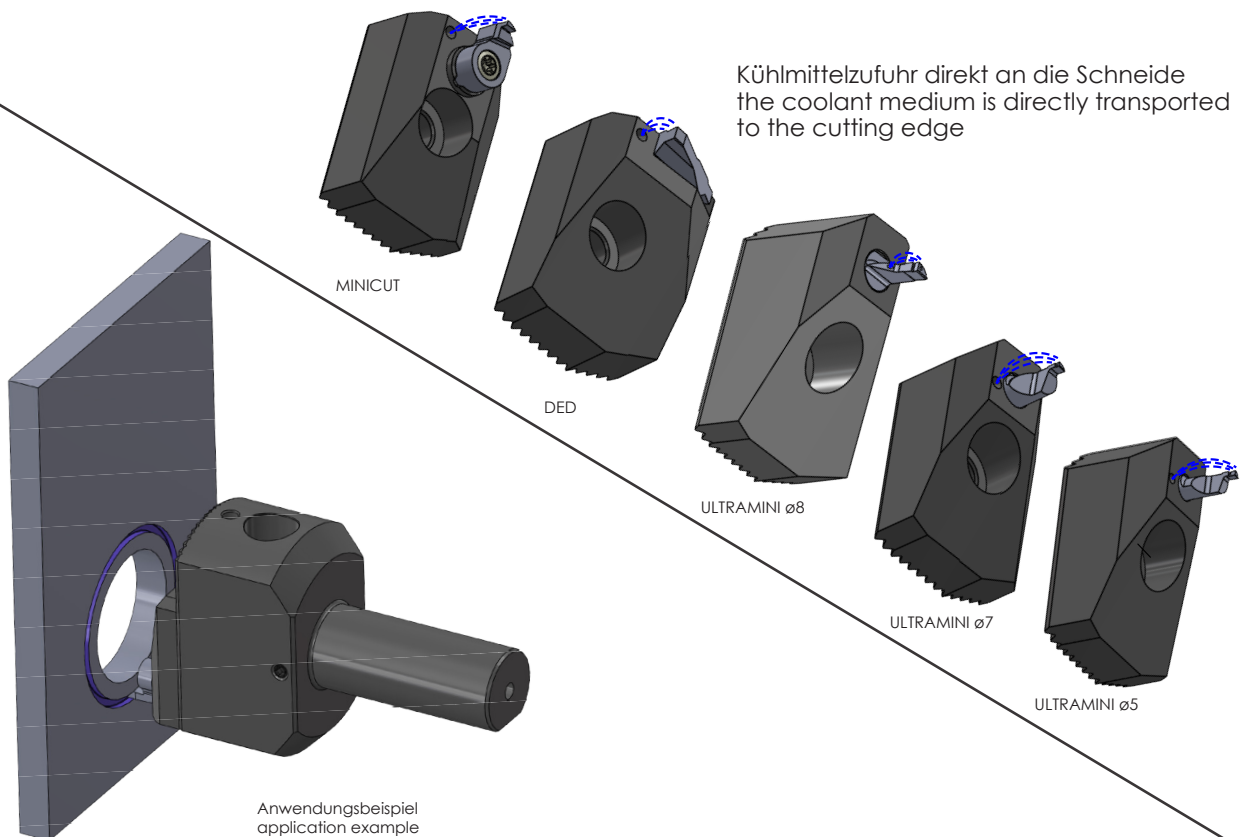
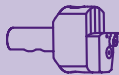
Der rotierende Einstechkopf für die funktionale Fertigung von Ringnuten auf Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen. Einfaches Handling und ein großer Durchmesserbereich zeichnen dieses Werkzeug aus. Durch verschiedene Klemmhalter können viele Standardwerkzeuge aus unserem Programm eingesetzt werden, aber auch Sonderlösungen sind jederzeit möglich.

Axaline:

The rotating grooving head for the functional production of ring grooves on machining centres or milling machines. Easy Handling and a large diameter range characterizes this tool. Many standard inserts from our program can be used by different toolholders. And also customized, special solutions are always possible.

Basisdaten basic informations

axiale Nutbearbeitung face grooving		Ø5 - Ø76 mm	
Körperdurchmesser body diameter		Ø70 mm	
Aufnahme interface diameter		Ø25 mm	
Schneideinsätze inserts	Ultramini:	Spannschaft / clamp shank Ø5 h6 Ø7 h6 Ø8 h6	Klemmhalter für rechte Schneiden ausgelegt, andere Ausführungen auf Anfrage. toolholder for righthand inserts designed, other versions on request.
	Minicut:	RS014	
	DED:	Sonderanfertigung/ custom made insert	



AXALINE

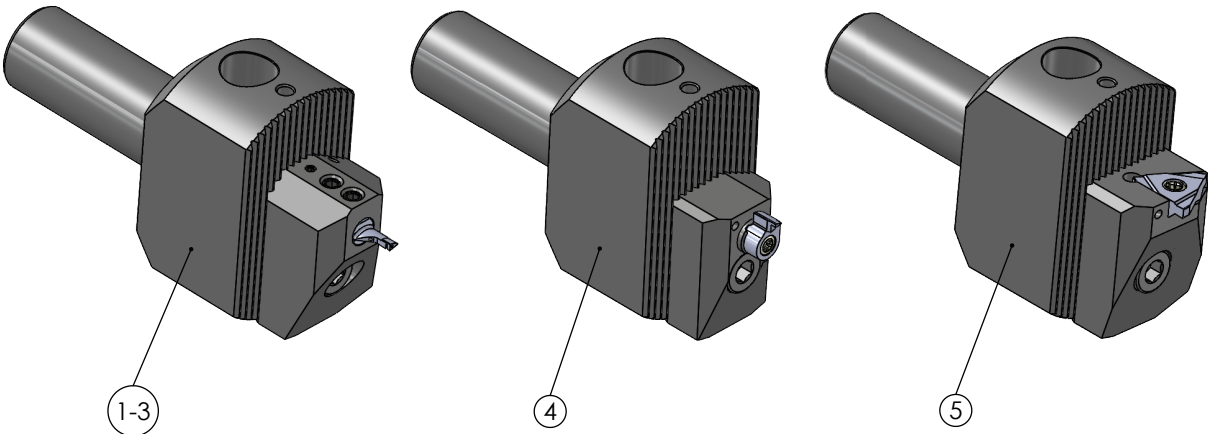
Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Typ Axaline

Einstechkopf komplett mit
Klemmhalter für
Ultramini, Minicut oder DED

grooving head complete
with toolholder for
Ultramini, Minicut or DED

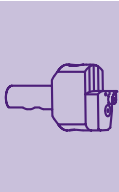


Beispielzeichnung
exemplary application

Abmessungen in mm

dimensions in mm

Bestellnummer part number	Position	Bezeichnung description	Grundhalter / basic holder	Klemmhalter / toolholder	Schneideinsatz * insert *	Spannschaft rechter Schneideinsatz/ clamp shank righthand insert *
neu AXA.UM05.0561.25.B	1	Einstechkopf	Ultramini	AXA.IH.UM05		ø 5 h6
neu AXA.UM07.0864.25.B	2	komplett mit Klemmhalter	Ultramini	AXA.IH.UM07		ø 7 h6
neu AXA.UM08.1268.25.B	3		Ultramini	AXA.BH.0576.25.B AXA.IH.UM08		ø 8 h6
neu AXA.MC14.1470.25.B	4	grooving head complete with	Minicut	AXA.IH.MC14	RS014	
neu AXA.DED.2076.25.B	5	toolholder	DED	AXA.IH.DED	DED	



* Schneiden sind im Lieferumfang nicht
enthalten.

* inserts are not included in the scope
of delivery

Bestellbeispiel:
AXA.UM05.0561.25.B

order-example:
AXA.UM05.0561.25.B

AXALINE

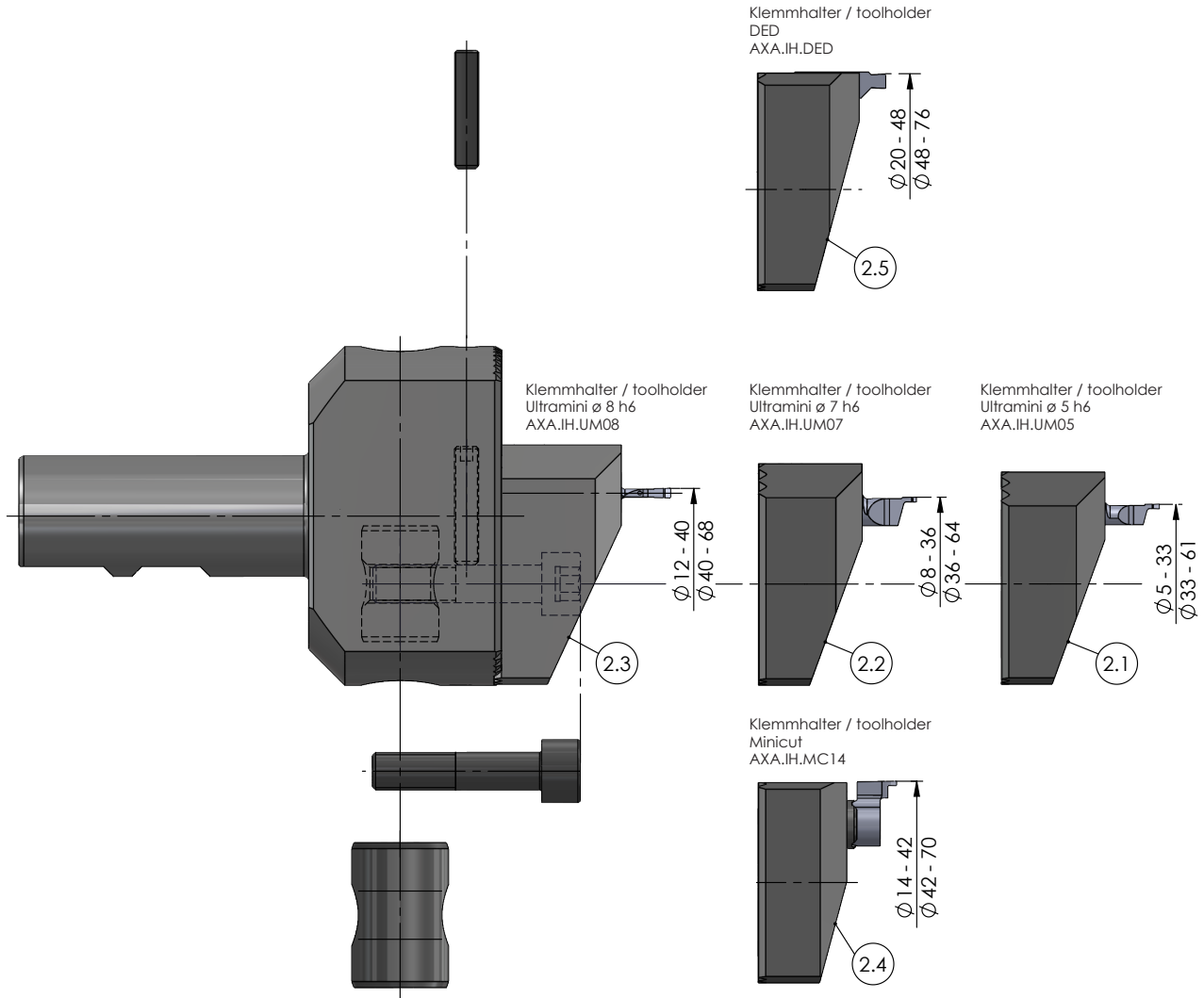
Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Typ Axaline

Grundhalter und Klemmhalter
für Ultramini, Minicut und
DED

basic holder and toolholder
for Ultramini, Minicut and
DED



AXALINE

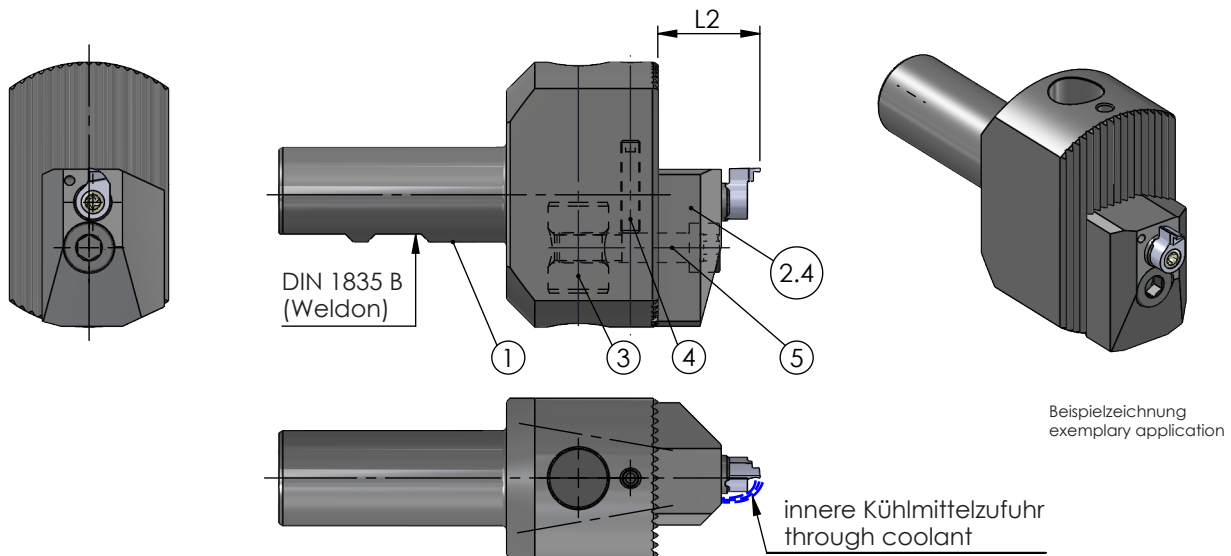
Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Typ Axaline

Grundhalter und Klemmhalter
für Ultramini, Minicut und
DED

basic holder and toolholder
for Ultramini, Minicut and
DED



Abmessungen in mm

dimensions in mm

Bestellnummer part number	Position	Bezeichnung description	L2	Schneideinsatz * insert *	Spannschaft rechter Schneideinsatz/ clamp shank righthand insert *
neu AXA.BH.0576.25.B	1	Grundhalter / basic holder			
neu AXA.IH.UM05	2.1	Ultramini	31 - 40		ø 5 h6
neu AXA.IH.UM07	2.2	Ultramini	31 - 50		ø 7 h6
neu AXA.IH.UM08	2.3	Klemmhalter / toolholder	35 - 65		ø 8 h6
neu AXA.IH.MC14	2.4	Minicut	27 - 30	RS014	
neu AXA.IH.DED	2.5	DED	25	DED	

Ersatzteile / spare parts

Bestellnummer part number	Position	Bezeichnung description	Schrauben- schlüssel wrench	Anzugs- drehmoment torque		
neu AXA.ET.SB1624	3	Spannbolzen / clamping bolt				
neu AXA.ET.GSM524	4	Gewindestift / threaded pin	111.645			
neu AXA.ET.ZSM835	5	Zylinderschraube / cylinder screw	911XL	20 Nm		

* Schneiden sind im Lieferumfang nicht
enthalten.

* inserts are not included in the scope
of delivery

Bestellbeispiel:
AXA.BH.0576.25.B + AXA.IH.UM05

order-example:
AXA.BH.0576.25.B + AXA.IH.UM05

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

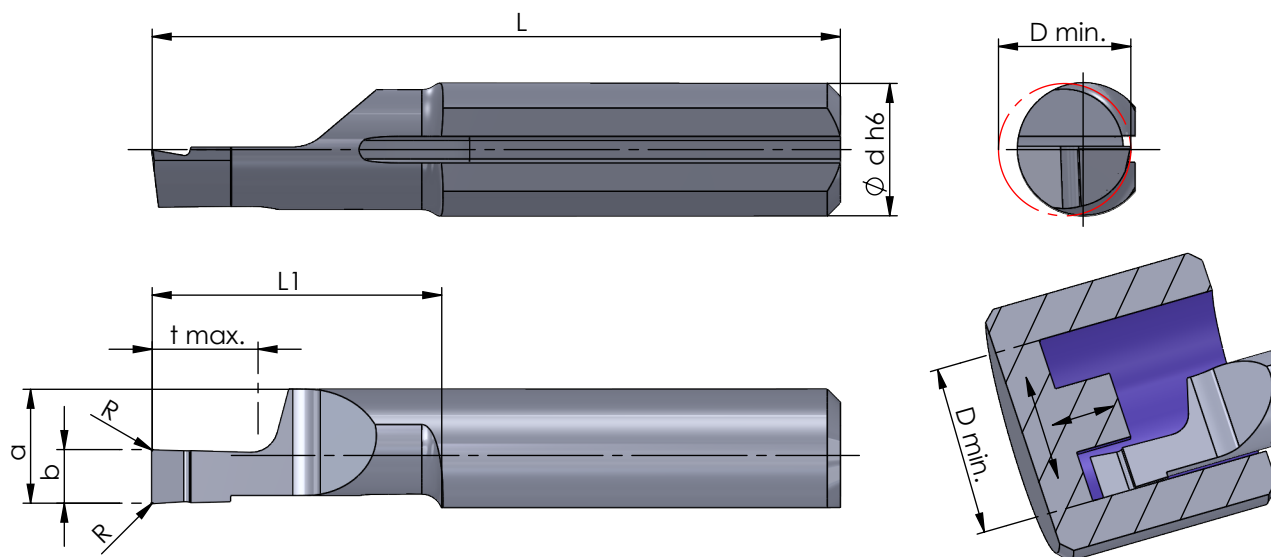
Typ 510M / ULTRAMINI

Axialstechen
mit Eckenradius

face grooving
with corner radius

D min. 5.0 mm
Stechtiefe t max. 4.0 mm
Nutbreite bis 2.0 mm

D min. 5.0 mm
depth of groove t max. 4.0 mm
width of groove up to 2.0 mm



Rechts (R): wie gezeichnet

righthand (R): as shown

Abmessungen in mm

dimensions in mm

Bestellnummer part number													Klemmhalter Typ toolholder type
	b +0.05	a	L	L1	t max.	D min.	Ø d h6	R	K10F	CN45F	AL41F	P07C	
R/- 510M0508-10	0.5	4.3	26	11	1.0	5.0	5.0	0.05			●		AXA.UM05.0561.25.B AXA.IH.UM05
R/- 510M0808-10	0.8	4.3	26	11	2.0	5.0	5.0	0.05			●		
R/- 510M1008-10	1.0	4.3	26	11	2.0	5.0	5.0	0.05			●		
R/- 510M1508-10	1.5	4.3	26	11	3.0	5.0	5.0	0.05			●		
R/- 510M2008-10	2.0	4.3	26	11	4.0	5.0	5.0	0.05			●		
R/- 510M1008-20	1.0	4.3	35	20	2.0	5.0	5.0	0.05			●		
R/- 510M1508-20	1.5	4.3	35	20	3.0	5.0	5.0	0.05			●		
R/- 510M2008-20	2.0	4.3	35	20	4.0	5.0	5.0	0.05			●		

Weitere HM Sorten können Sie in der Sorten-
übersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und
der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
R510M0508-10/AL41F

More carbide grades you can find in the grades
summary in the chapter "technical instructions"
and in the price list.

order-example:
righthand version and grade
R510M0508-10/AL41F

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

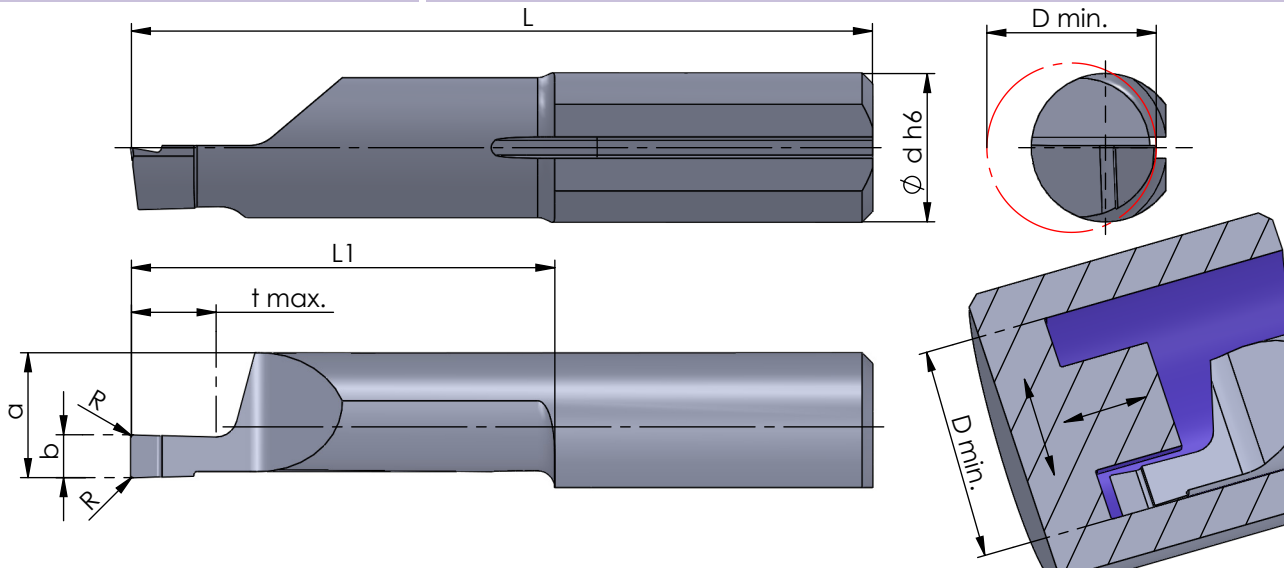
Typ 010M / ULTRAMINI

Axialstechen
mit Eckenradius

face grooving
with corner radius

D min. 8.0 mm
Stechtiefe t max. 6.0 mm
Nutbreite bis 3.0 mm

D min. 8.0 mm
depth of groove t max. 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm



Rechts (R): wie gezeichnet

righthand (R): as shown

Abmessungen in mm

dimensions in mm

Bestellnummer part number	b +0.05	b (inch)	a	L	L1	t max.	D min.	Ø d h6	R	K10F	CN45F	AL41F	P07C	Klemmhalter Typ toolholder type
R/- 010M1008-10	1.0		5.9	26	11	2.0	8.0	7.0	0.1			●		AXA.UM07.0864.25.B AXA.IH.UM07
R/- 010M1508-10	1.5		5.9	26	11	3.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M1578-10	1.57	0.062"	5.9	26	11	3.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M2008-10	2.0		5.9	26	11	4.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M2508-10	2.5		5.9	26	11	5.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M3008-10	3.0		5.9	26	11	6.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M1008-20	1.0		5.9	35	20	2.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M1508-20	1.5		5.9	35	20	3.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M2008-20	2.0		5.9	35	20	4.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M2308-20	2.38	0.094"	5.9	35	20	5.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M2508-20	2.5		5.9	35	20	5.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M3008-20	3.0		5.9	35	20	6.0	8.0	7.0	0.1			●		
↳ ...														

Weitere HM Sorten können Sie in der Sorten-
übersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und
der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
R010M1008-10/AL41F

More carbide grades you can find in the grades
summary in the chapter "technical instructions"
and in the price list.

order-example:
righthand version and grade
R010M1008-10/AL41F

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

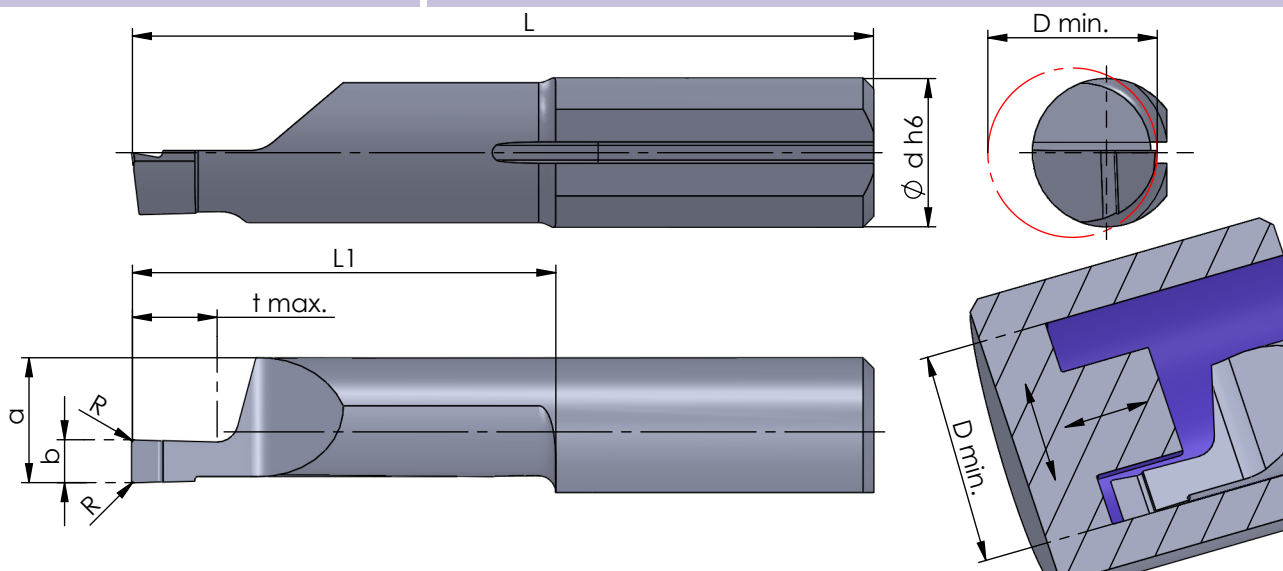
Typ 010M / ULTRAMINI

Axialstechen
mit Eckenradius

face grooving
with corner radius

D min. 8.0 mm
Stechtiefe t max. 6.0 mm
Nutbreite bis 3.0 mm

D min. 8.0 mm
depth of groove t max. 6.0 mm
width of groove up to 3.0 mm



Rechts (R): wie gezeichnet

righthand (R): as shown

Abmessungen in mm

dimensions in mm

Bestellnummer part number														Klemmhalter Typ toolholder type
	b +0.05	b (inch)	a	L	L1	t max.	D min.	Ø d h6	R	K10F	CN45F	AL41F	P07C	
...														
R/- 010M1008-30	1.0		5.9	45	30	2.0	8.0	7.0	0.1			●		AXA-UM07.0864.25.B AXA-IH.UM07
R/- 010M1508-30	1.5		5.9	45	30	3.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M2008-30	2.0		5.9	45	30	4.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M2508-30	2.5		5.9	45	30	5.0	8.0	7.0	0.1			●		
R/- 010M3008-30	3.0		5.9	45	30	6.0	8.0	7.0	0.1			●		

Weitere HM Sorten können Sie in der Sorten-
übersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und
der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
R010M1008-30/AL41F

More carbide grades you can find in the grades
summary in the chapter "technical instructions"
and in the price list.

order-example:
righthand version and grade
R010M1008-30/AL41F

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

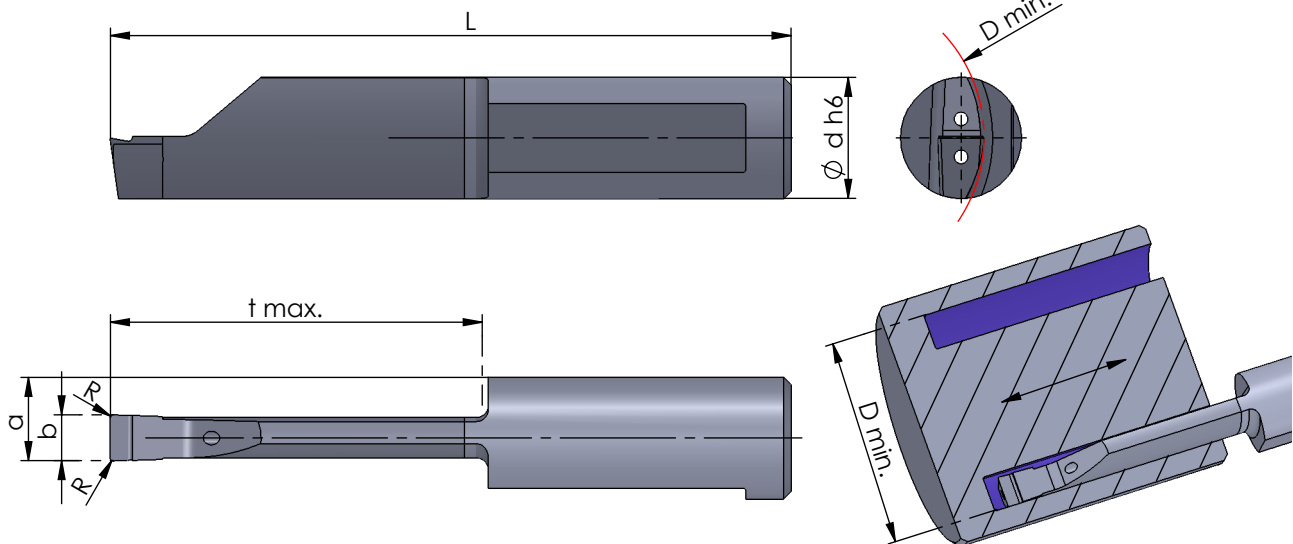
Typ 012 / 016 / ULTRAMINI

Axialstechen
mit Eckenradius
und doppeltem Kühlkanal

face grooving
with corner radius
and double internal cooling

D min. 12 mm
Stechtiefe t max. 20 mm
Nutbreite bis 4.0 mm

D min. 12 mm
depth of groove t max. 20 mm
width of groove up to 4.0 mm



Rechts (R): wie gezeichnet

Kühlmitteldruckempfehlung
70 bar

Abmessungen in mm

righthand (R): as shown

Coolant pressure recommendation
70 bar

dimensions in mm

Bestellnummer part number	b +0.05	a	L	t max.	D min.	Ø d h6	R	K10F	CN45F	AL41F	PD2F	Klemmhalter Typ	toolholder type
R/- 012.0200-10	2.0	5.00	30	10	12	8.0	0.2			●		AXA, UM08, 1268, 25.B AXA IH, UM08	
R/- 012.0200-15	2.0	5.00	35	15	12	8.0	0.2			●			
R/- 012.0250-10	2.5	5.25	30	10	12	8.0	0.2			●			
R/- 012.0250-20	2.5	5.25	40	20	12	8.0	0.2			●			
R/- 016.0300-10	3.0	5.50	30	10	16	8.0	0.2			●	●		
R/- 016.0300-20	3.0	5.50	40	20	16	8.0	0.2			●	●		
R/- 016.0400-10	4.0	6.00	30	10	16	8.0	0.2			●	●		
R/- 016.0400-20	4.0	6.00	40	20	16	8.0	0.2			●	●		

Weitere HM Sorten können Sie in der Sorten-
übersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und
der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
R012.0200-10/AL41F

More carbide grades you can find in the grades
summary in the chapter "technical instructions"
and in the price list.

order-example:
righthand version and grade
R012.0200-10/AL41F

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

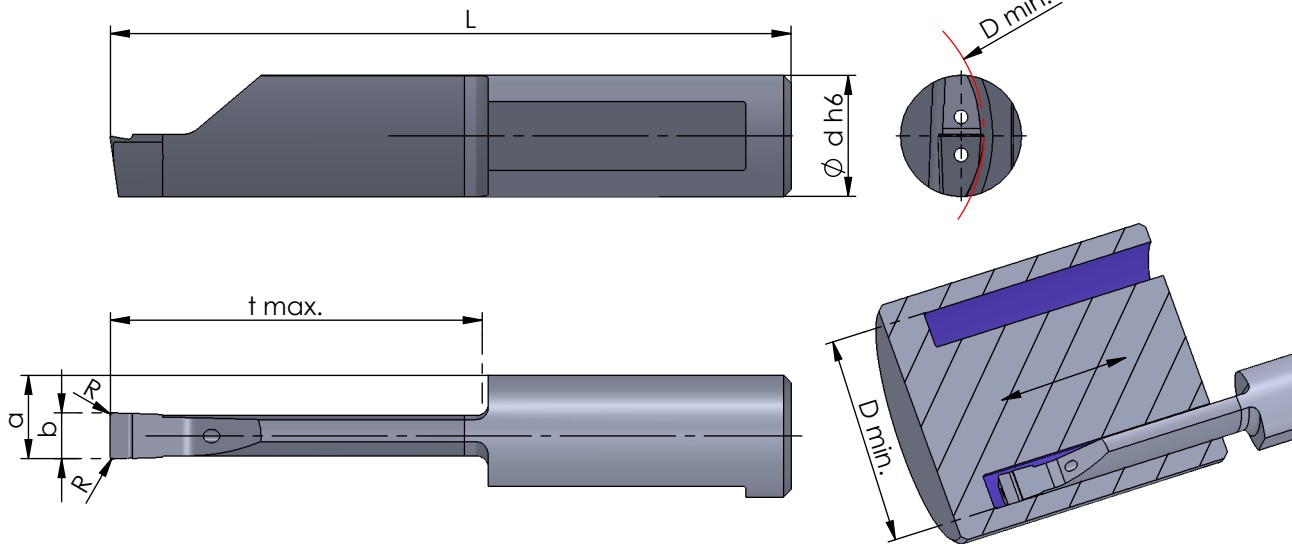
Typ 020 / ULTRAMINI

Axialstechen
mit Eckenradius
und doppeltem Kühlkanal

face grooving
with corner radius
and double internal cooling

D min. 20 mm
Stechtiefe t max. 40 mm
Nutbreite bis 5.0 mm

D min. 20 mm
depth of groove t max. 40 mm
width of groove up to 5.0 mm



Rechts (R): wie gezeichnet

Kühlmitteldruckempfehlung
70 bar

Abmessungen in mm

righthand (R): as shown

Coolant pressure recommendation
70 bar

dimensions in mm

Bestellnummer part number												Klemmhalter Typ toolholder type
	b +0.05	a	L	t max.	D min.	Ø d h6	R	K10F	CN45F	AL41F	PD2F	
R/- 020.0300-25	3.0	5.5	45	25	20	8.0	0.2			●	●	AXA, UM08.1268.25.B AXA.IH, UM08
R/- 020.0300-30	3.0	5.5	50	30	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0300-35	3.0	5.5	55	35	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0300-40	3.0	5.5	60	40	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0400-25	4.0	6.0	45	25	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0400-30	4.0	6.0	50	30	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0400-35	4.0	6.0	55	35	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0400-40	4.0	6.0	60	40	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0500-20	5.0	6.5	40	20	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0500-25	5.0	6.5	45	25	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0500-30	5.0	6.5	50	30	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0500-35	5.0	6.5	55	35	20	8.0	0.2			●	●	
R/- 020.0500-40	5.0	6.5	60	40	20	8.0	0.2			●	●	

Weitere HM Sorten können Sie in der Sorten-
übersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und
der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
R020.0300-25/AL41F

More carbide grades you can find in the grades
summary in the chapter "technical instructions"
and in the price list.

order-example:
righthand version and grade
R020.0300-25/AL41F

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

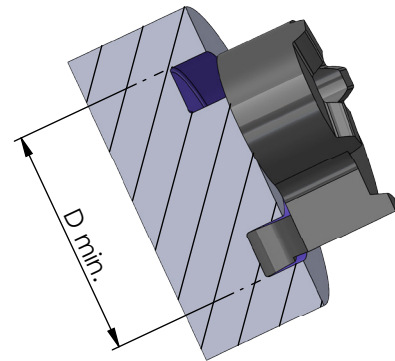
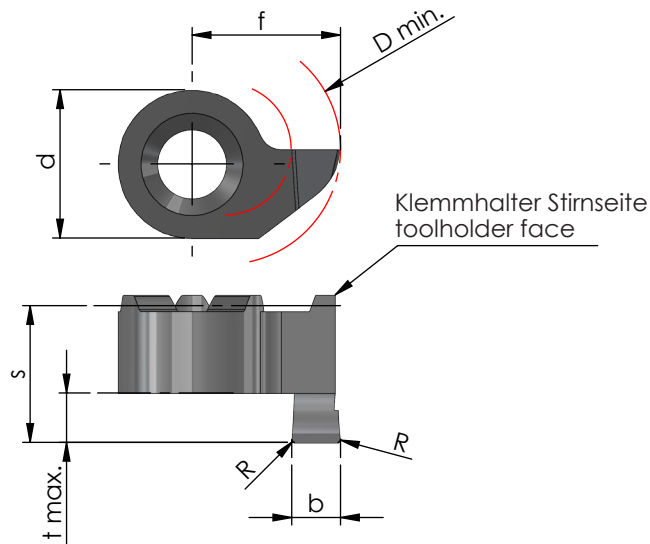
Typ Axialstechen / MINICUT

allgemein

type face grooving

D min. 14 mm
Stechtiefe t max. 6 mm
Nutbreite bis 3.0 mm

D min. 14 mm
depth of groove t max. 6 mm
width of groove up to 3.0 mm



Rechts (R): wie gezeichnet

righthand (R): as shown

Abmessungen in mm

dimensions in mm

Bestellnummer part number	b+0.03	b (inch)	f	R	s	d	t max.	D min.	K10F	AL41F	P18C	Klemmhalter Typ toolholder type
R/- S014.1410.00	1.0		9	-	8.3	9	1.5	14	●	●	●	AXA.MC14.1470.25.B AXA.IH.MC14
R/- S014.U411.00	1.17	0.046"	9	-	8.3	9	1.5	14	●	●	●	
R/- S014.1415.02	1.5		9	0.2	8.3	9	2.5	14	●	●	●	
R/- S014.1420.02	2.0		9	0.2	8.3	9	3.0	14	●	●	●	
R/- S014.1425.02	2.5		9	0.2	8.3	9	3.0	14	●	●	●	
R/- S014.1430.02	3.0		9	0.2	8.3	9	3.0	14	●	●	●	
R/- S014.1420.52	2.0		9	0.2	10.3	9	5.0	14	●	●	●	
R/- S014.1425.52	2.5		9	0.2	10.3	9	5.0	14	●	●	●	
R/- S014.1430.52	3.0		9	0.2	10.3	9	5.0	14	●	●	●	
R/- S014.1430.62	3.0		9	0.2	11.3	9	6.0	14	●	●	●	

Weitere HM Sorten können Sie in der Sorten-
übersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und
der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
RS014.1410.00/AL41F

More carbide grades you can find in the grades
summary in the chapter "technical instructions"
and in the price list.

order-example:
righthand version and grade
RS014.1410.00/AL41F

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

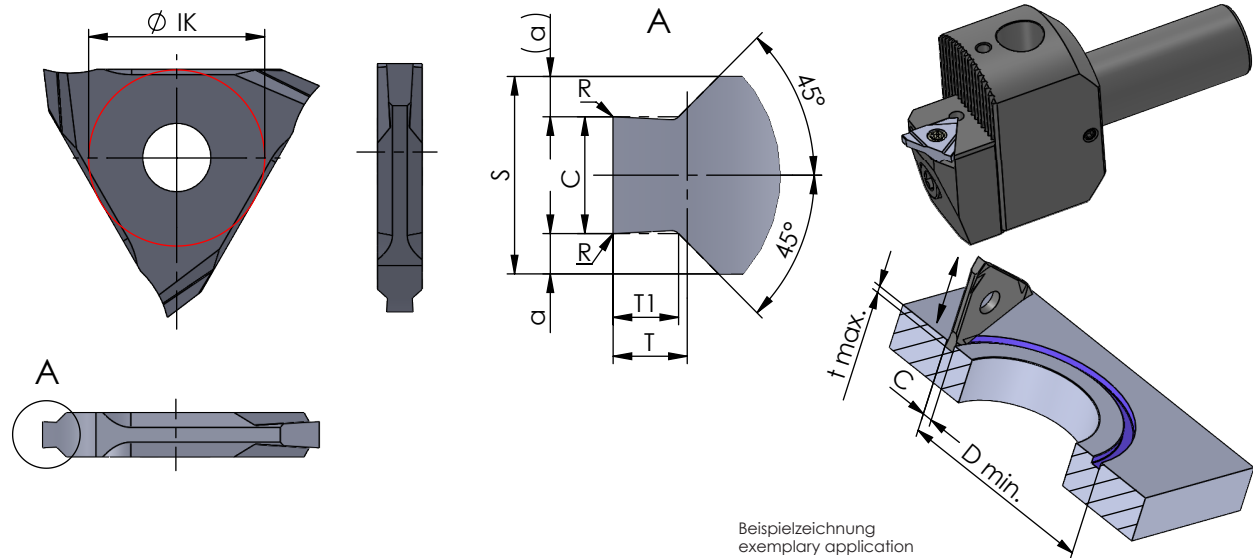
Typ Stechdrehen / DED

DED Wendschneidplatte,
Axialbearbeitung

DED indexable insert,
face grooving

D min. 20 mm
Stechtiefe t max. 5.0
Stechbreite C max 5.0 mm

D min. 20 mm
depth of groove t max. 5.0
width of groove C max. 5.0 mm

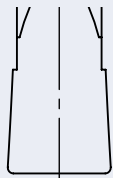


Abmessungen in mm

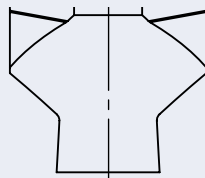
dimensions in mm

Bestellnummer part number	C	S	a	R	T	T1	t max.	Ø IK	D min.	K10F	CN45F	AL41F	P07C	Klemmhalter Typ toolholder type

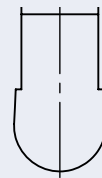
Profilbeispiele / Examples of profiles



Profil mittig
profile in the middle



Nutaußenkantenfasung
with chamfer



Vollradius
full radius

**Momentan haben wir keine Standardschneiden im Programm.
Gerne fertigen wir nach Ihren Anforderungen Sonderschneiden.**

**At the moment we do not have any standard inserts in our program.
We are happy to manufacture special inserts according to your requirements.**

Weitere HM Sorten können Sie in der Sorten-
übersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und
der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:
auf Anfrage

More carbide grades you can find in the grades
summary in the chapter "technical instructions"
and in the price list.

order-example:
on request

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

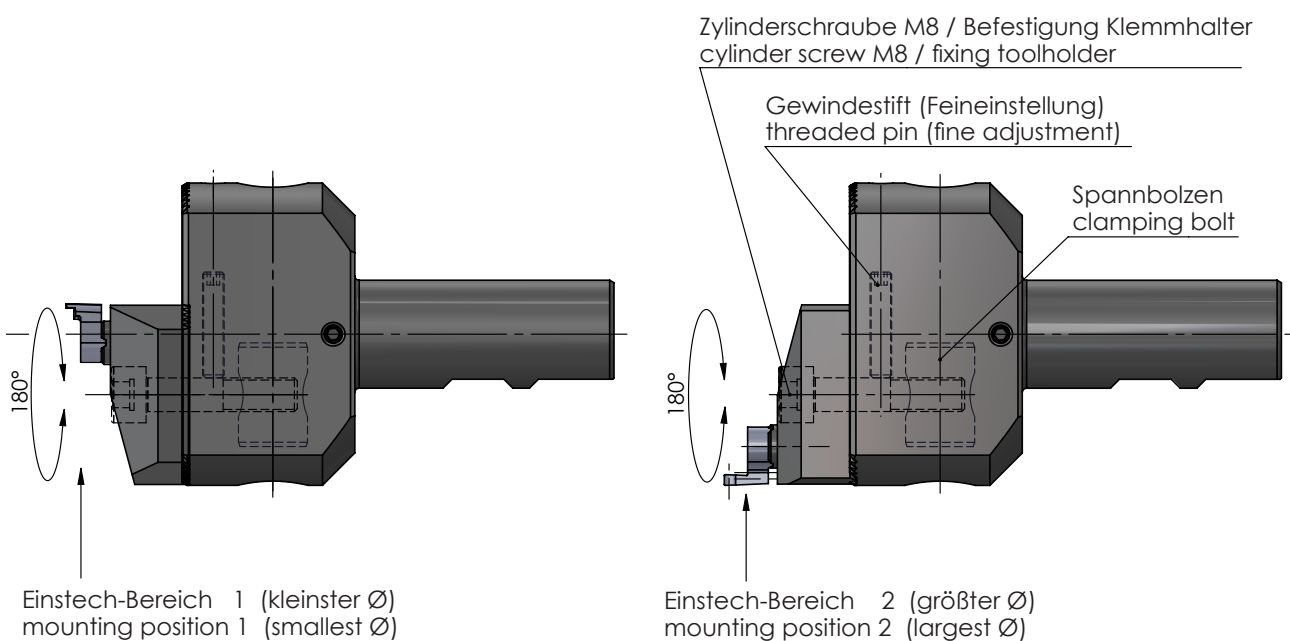
Technische Hinweise

Grundsätzliche Informationen zum
Werkzeugprogramm Axaline

Technical instructions,
Basic informations about the
tool program Axaline

Technische Daten technical data

Anzugsmoment Zylinderschraube M8 tightening torque cylinder screw M8		20 Nm	
maximal zulässige Drehzahl maximum permissible speed	$n_{\max.}$	4000 U/min.	zuerst erreichter Grenzwert ($n_{\max.}$ oder $v_{c \max.}$) gilt! limit value ($n_{\max.}$ or $v_{c \max.}$) reached first applies!
maximal zulässige Schnittgeschwindigkeit maximum permissible cutting speed	$v_{c \max.}$	400 m/min.	
Vorschub feed	f	0.02 ... 0.15	



AXALINE

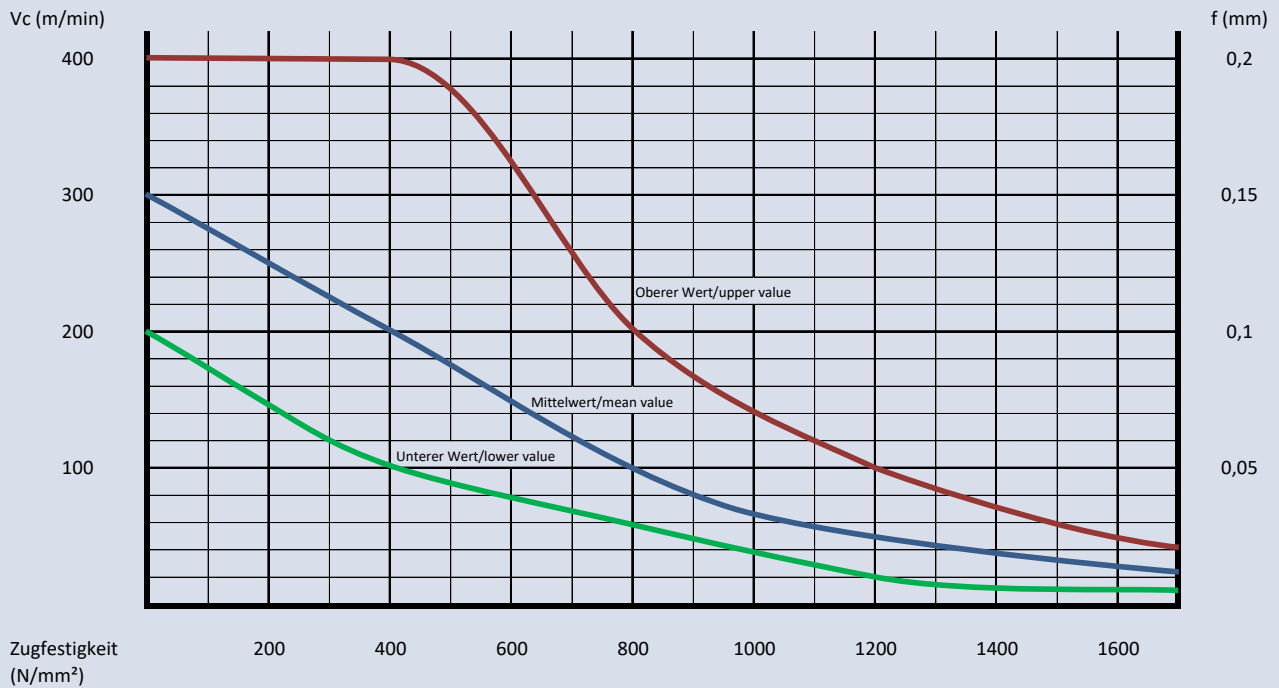
Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Technische Hinweise

Schnittdaten

Technical instructions,
cutting data



Zugfestigkeit
(N/mm²)

Anmerkung:

Bei der Wahl der Schnittdaten sind vielerlei Einflüsse zu berücksichtigen, wie z.B. Werkstückspannung und Werkzeugaufbau. Ebenfalls sollte die Zerspanbarkeit des Werkstoffs mit berücksichtigt werden. Bei gut zerspanbaren Materialien kann im Bereich des Mittelwertes gestartet werden, schlecht zerspanbare am unteren Wert. Wir empfehlen grundsätzlich mit kleineren Werten zu starten und diese dann in der Praxis zu optimieren.

Annotation:

When choosing the cutting data, a variety of influences must be taken into account, such as workpiece clamping and tool structure. The machinability of the material should also be taken into account.

In the case of materials that can be machined well, you can start in the area of the mean value, and those that are difficult to machine at the lower value. We generally recommend starting with lower values and then optimizing them in practice.