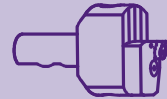




 **Dümmelex**
WERKZEUGFABRIK

AXALINE



Rotierender Einsteckkopf für flexible Systemlösungen

Rotating grooving head for flexible system solutions

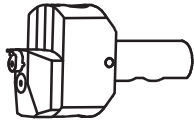
AXALINE

Rotierender Einsteckkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Übersicht

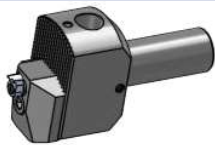
summary



Allgemeine Beschreibung

general instructions

... 557



Einsteckkopf

grooving head

**Maße
dimensions**

**Seite
page**

Typ AXA.

Einsteckkopf komplett mit
Klemmhalter für
Ultramini, Minicut oder DED

grooving head complete
with toolholder for
Ultramini, Minicut or DED

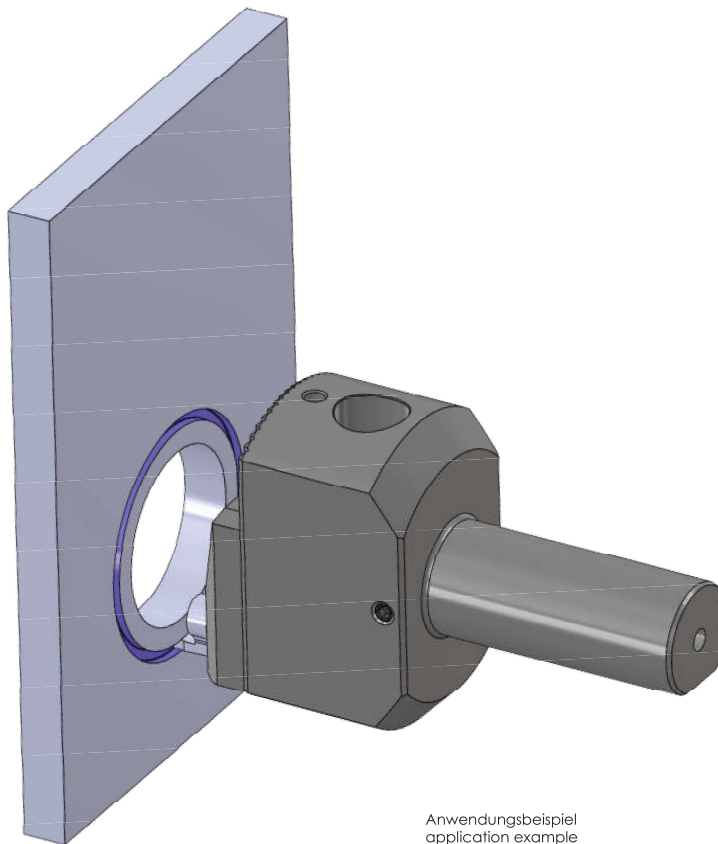
... 558

Typ AXA.

Grundhalter und Klemmhalter
für Ultramini, Minicut und
DED

basic holder and toolholder
for Ultramini, Minicut and
DED

... 559
... 560



Anwendungsbeispiel
application example

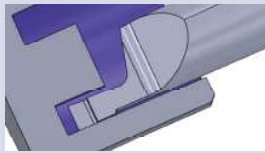
AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Übersicht

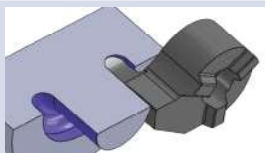
summary



ULTRAMINI



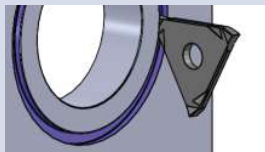
	Schneideinsätze Axialstechen	inserts face grooving	Maße dimensions	Seite page
Typ 510M	Axialstechen mit Eckenradius	face grooving with corner radius	D min. 5.0 t max. 4.0	... 561
Typ 010M	Axialstechen mit Eckenradius	face grooving with corner radius	D min. 8.0 t max. 6.0	... 562
Typ 012 / 016	Axialstechen mit Eckenradius und doppeltem Kühlkanal	face grooving with corner radius and double internal cooling	D min. 12.0 t max. 20	... 564
Typ 020	Axialstechen mit Eckenradius und doppeltem Kühlkanal	face grooving with corner radius and double internal cooling	D min. 20.0 t max. 40	... 565



MINICUT



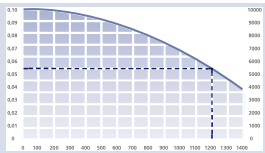
	Schneideinsätze Axialstechen	inserts face grooving	Maße dimensions	Seite page
Typ Axialstechen	allgemein	type face grooving	D min. 14	... 566



STECHDREH-WERKZEUGE System DED



	Wendeschneidplatten Stechdrehen	indexable inserts grooving	Maße dimensions	Seite page
Typ Stechdrehen	DED Wendeschneidplatte, Axialbearbeitung	DED indexable insert, face grooving	D min. 20.0 t max. 5	... 567



Technische Hinweise	Technical Instructions	Seite page
Grundsätzliche Informationen zum Werkzeugprogramm Axaline	Basic informations about the tool program Axaline	... 568
Hartmetallsorten und Beschichtungen	carbide grades and coatings	... 569
Schnittdaten	cutting data	... 571

AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

Allgemeine Beschreibung

general instruction

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, auch Sonderlösungen sind jederzeit möglich.

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.

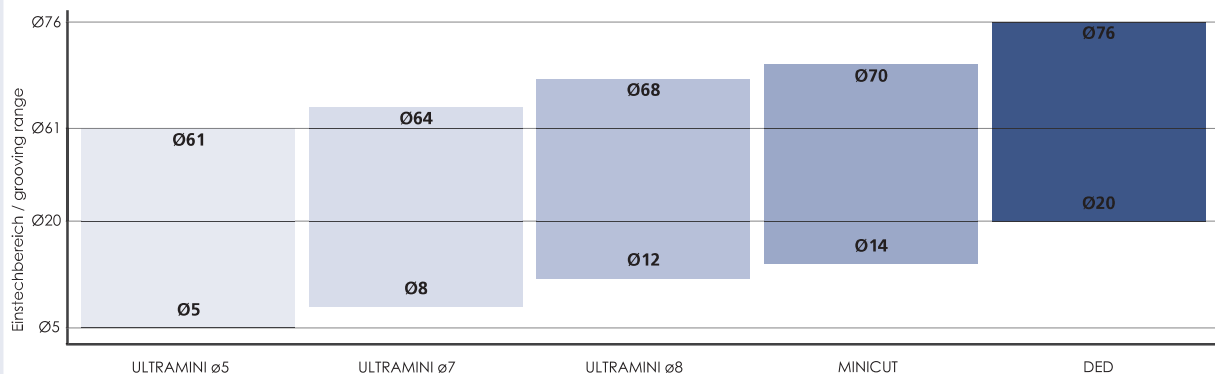
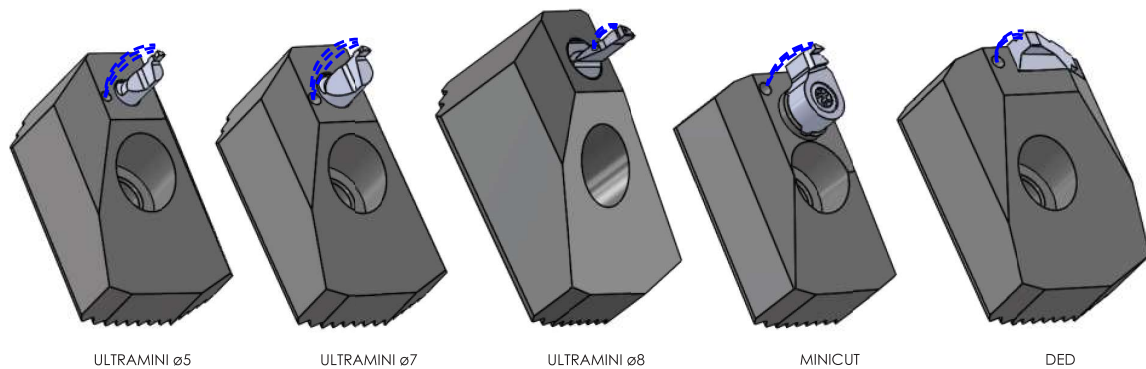
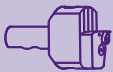
Basisdaten

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	

Kühlmittelzufuhr direkt an die Schneide.

the coolant medium is directly transported to the cutting edge



AXALINE

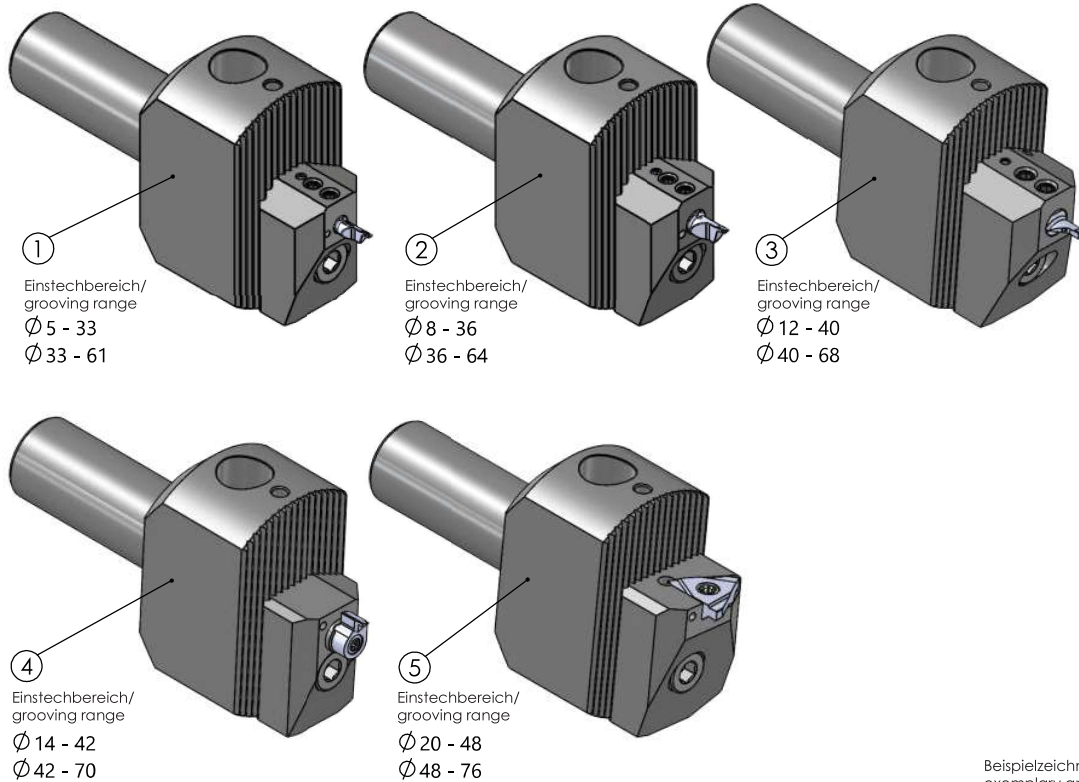
Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

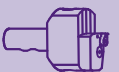
Typ Axaline

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 toolholder	Minicut	AXA.IH.MC14	RS014	
neu AXA.DED.2076.25.B	5		DED	AXA.IH.DED	DED	

Bestellbeispiel:
AXA.UM05.0561.25.B

* Schneiden sind im Lieferumfang nicht
enthalten.

* inserts are not included in the scope
of delivery

order-example:
AXA.UM05.0561.25.B

AXALINE

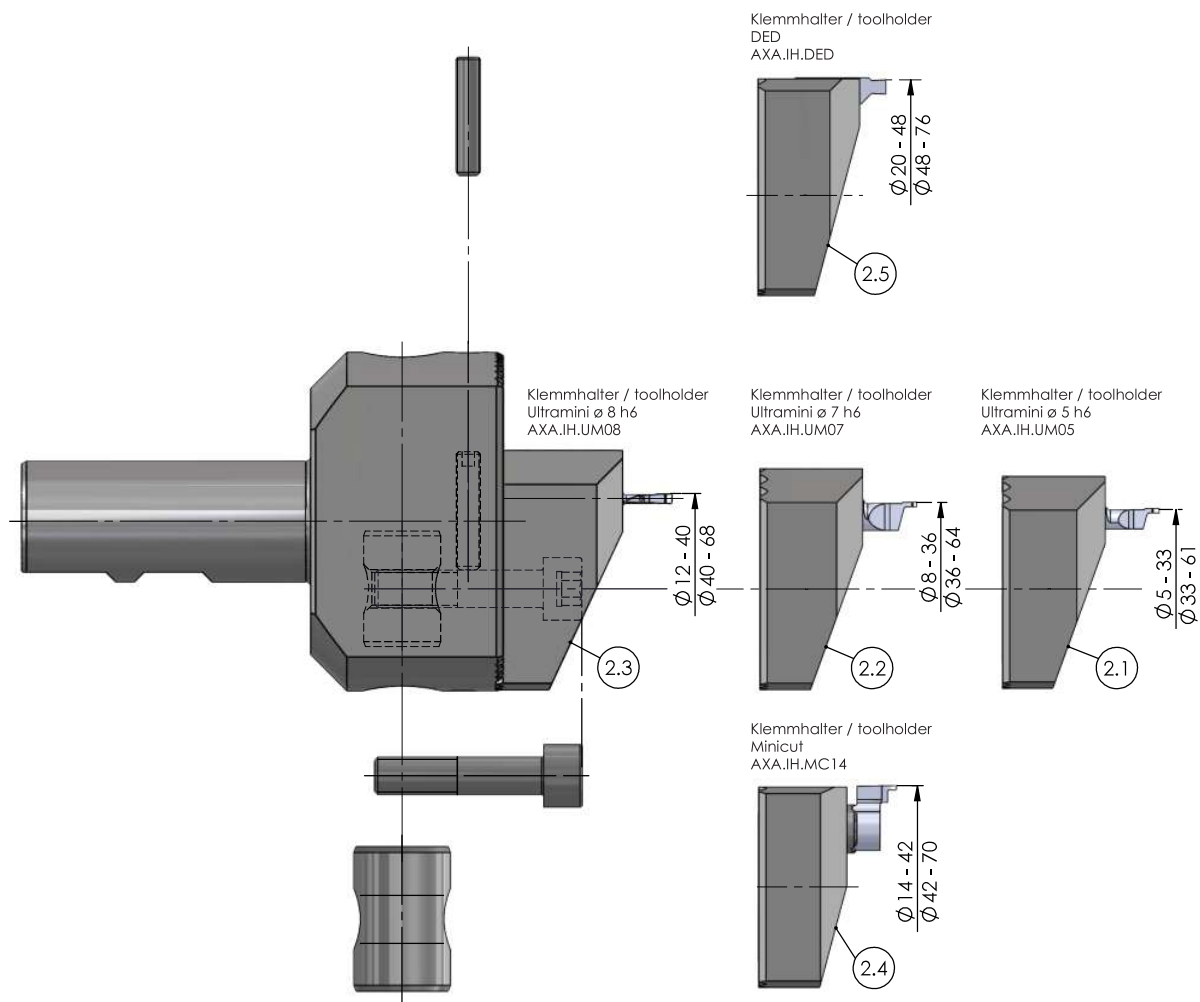
Rotierender Einsteckkopf
für flexible Systemlösungen

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

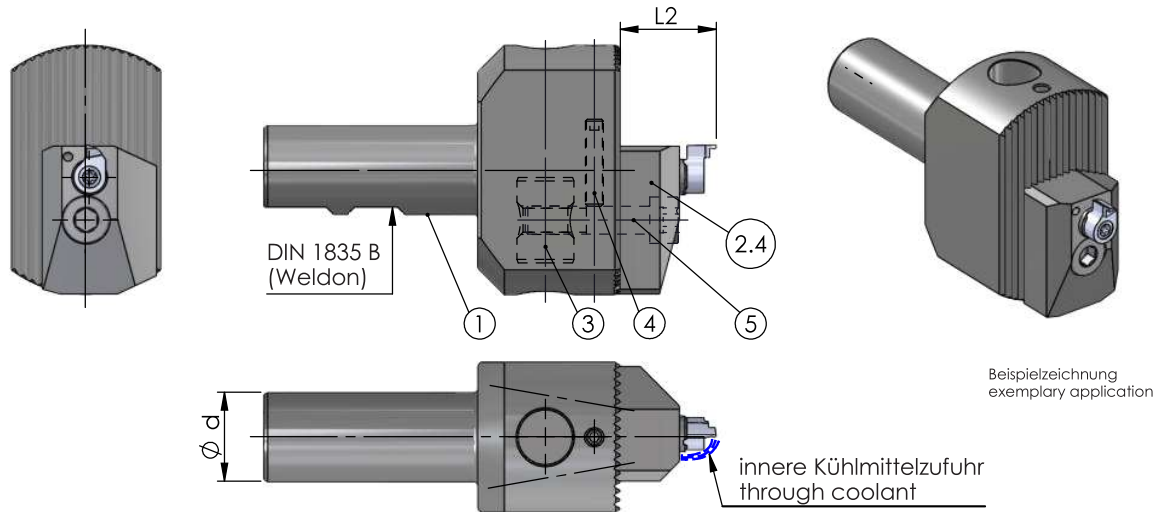
Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

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

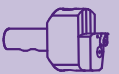
Bestellnummer part number	Position	Bezeichnung description	Ø d	L2	Schneideinsatz * insert *	Spannschaft rechter Schneideinsatz/ clamp shank righthand insert *
neu AXA.BH.0576.25.B	1	Grundhalter / basic holder	25			
neu AXA.IH.UM05	2.1	Ultramini		31 - 40		Ø 5 h6
neu AXA.IH.UM07	2.2	Ultramini		31 - 50		Ø 7 h6
neu AXA.IH.UM08	2.3	Klemmhalter / toolholder	Ultramini	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		

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

* Schneiden sind im Lieferumfang nicht
enthalten.

* inserts are not included in the scope
of delivery

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



AXALINE

Rotierender Einstechkopf
für flexible Systemlösungen

rotating grooving head
for flexible system solutions

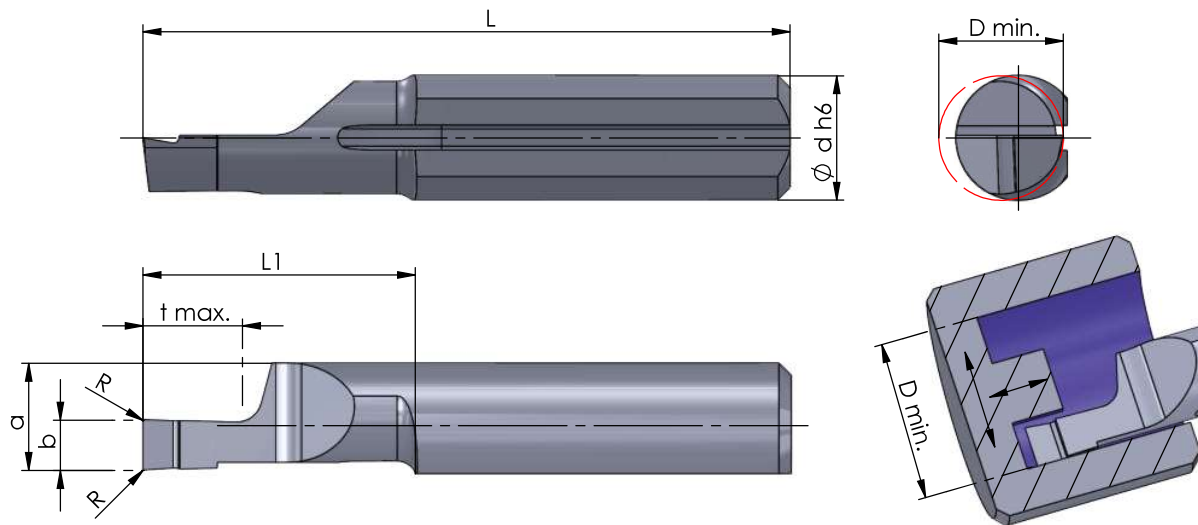
Typ 510M / ULTRAMINI

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

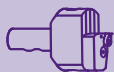


Rechts (R): wie gezeichnet

righthand (R): as shown

Abmessungen in mm

dimensions in mm



Bestellnummer part number	b +0,05	a	L	L1	t max.	D min.	Ø d h6	R	K10F	CN45F	AL41F	P07C	Klemmhalter Typ toolholder type
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

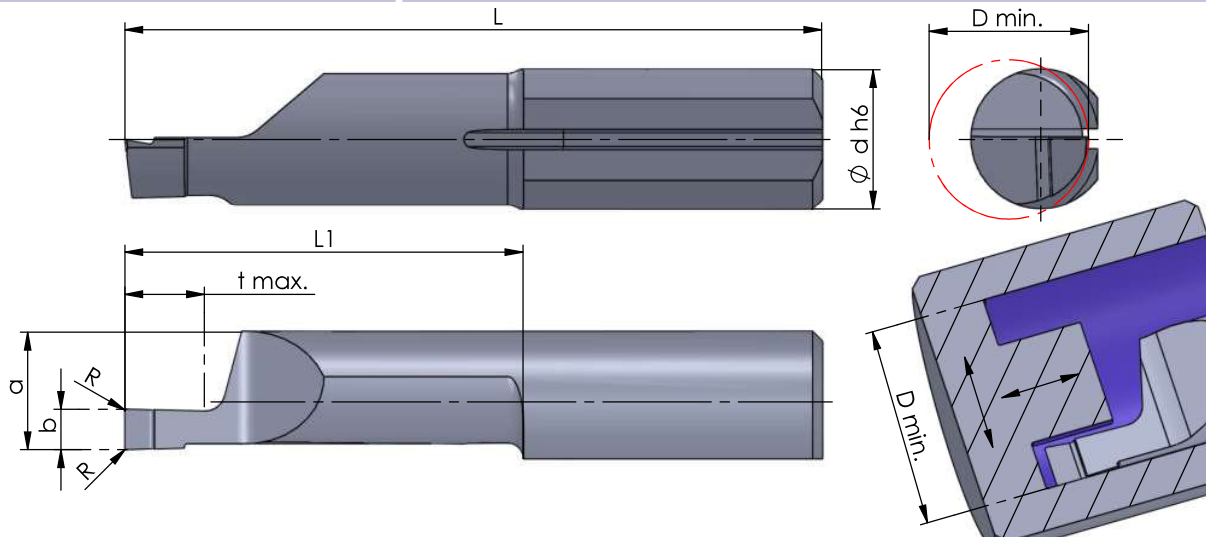
Typ 010M / ULTRAMINI

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

NEME

Klemhalter Typ

toolholder type

R/- 010M1008-10	1.0		5.9	26	11	2.0	8.0	7.0	0.1					
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					

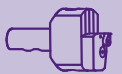
↳ ...

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

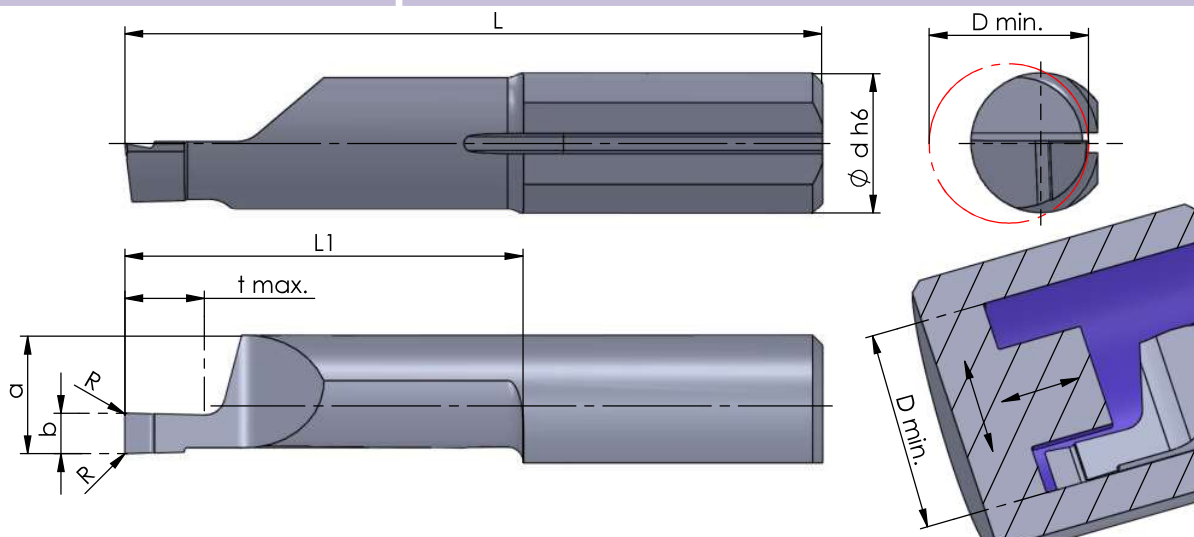
Typ 010M / ULTRAMINI

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

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/- 010M1008-30	1.0	5.9	45	30	2.0	8.0	7.0	0.1
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

●
●
●
●
●

AXA.UM07.0864.25.B
AXA.IH.UM07

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

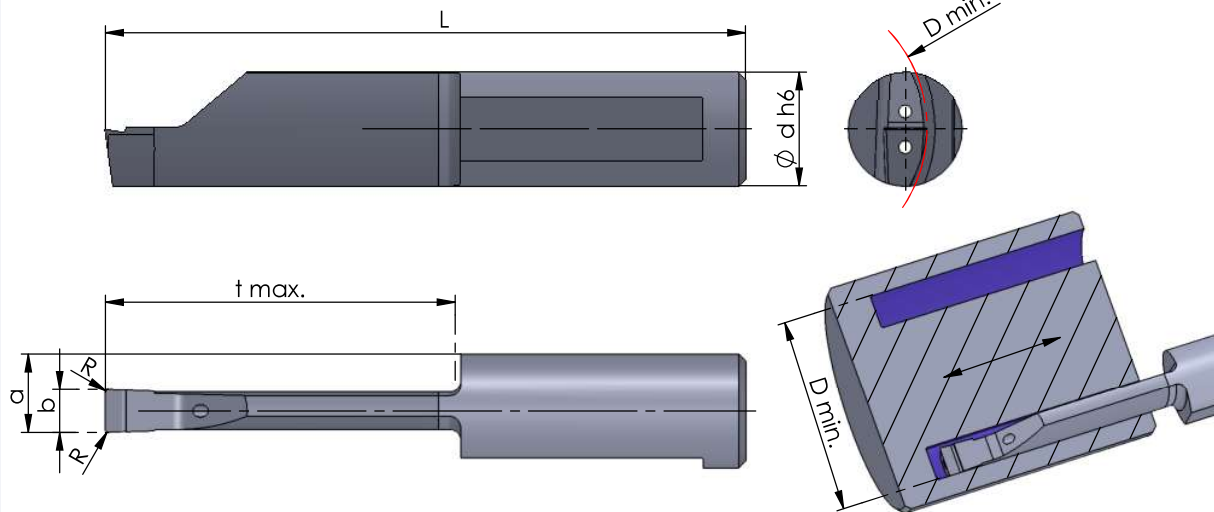
Typ 012 / 016 / ULTRAMINI

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												Klemmhalter Typ toolholder type
	b +0.05	a	L	t max.	D min.	Ø d h6	R	K10F	CN45F	AL41F	PD2F	
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

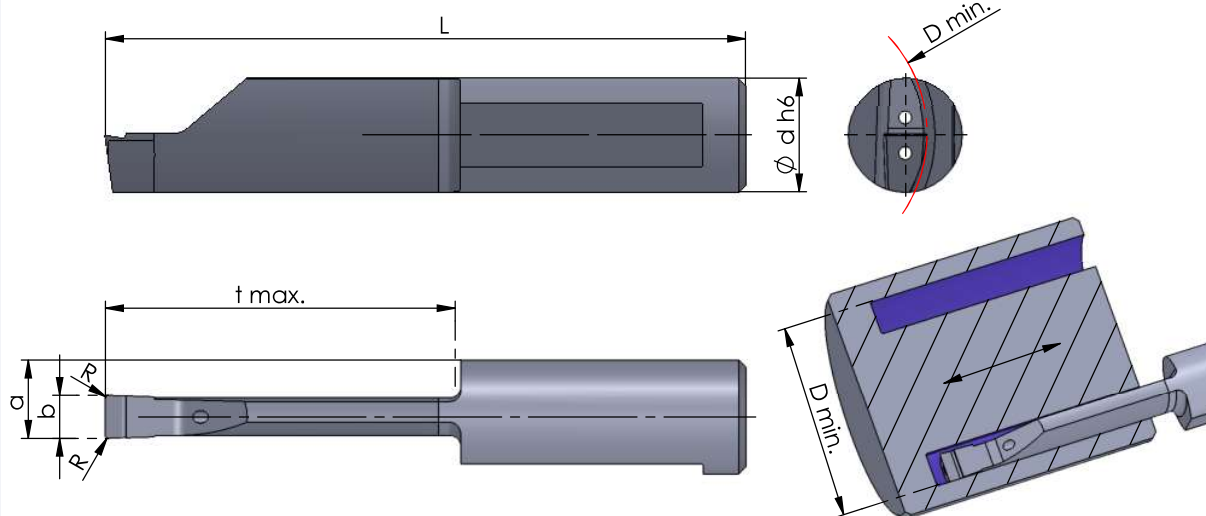
Typ 020 / ULTRAMINI

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

b +0.05

a

L

t max.

D min.

Ø d h6

R

K10F

CN45F

AL41F

PD2F

Klemmhalter Typ

toolholder type

R/- 020.0300-25

3.0

5.5

45

25

20

8.0

0.2

●

●

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

●

●

AXA UM08.1268.25 B
AXA.IH.UM08

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

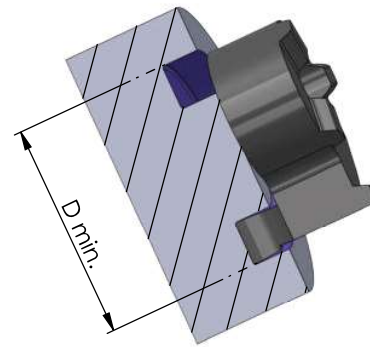
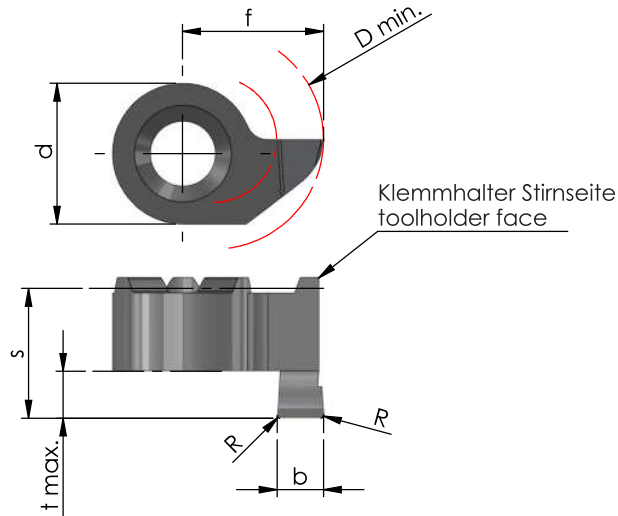
Typ Axialstechen / MINICUT

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

●

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

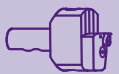
9

6.0

14

●

AXA.MC14.1470.25.B
AXA.IH.MC14



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

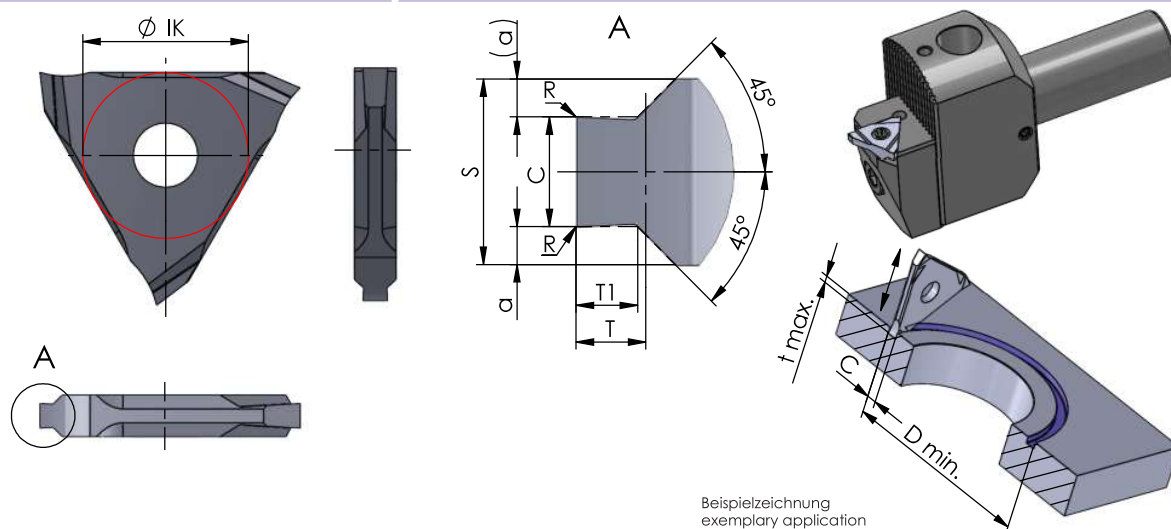
Typ Stechdrehen / DED

DED Wendeschneidplatte, 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



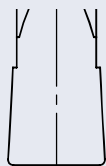
Abmessungen in mm

dimensions in mm

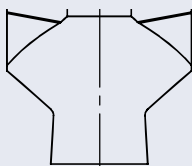


Bestellnummer part number			
C		K10F CN45F AL41F P07C	Klemmhalter Typ
S			
a			
R			
T			
T1			
t max.			
Ø IK			
D min.			

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 Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

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

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	

