

U L T R A M I N I

Stechdrehen - Spanformer Typ D

type grooving - chipformer Type D

Dümmel®

ULTRAMINI

Bohrungsbearbeitung ab Ø 0.15 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.15 mm

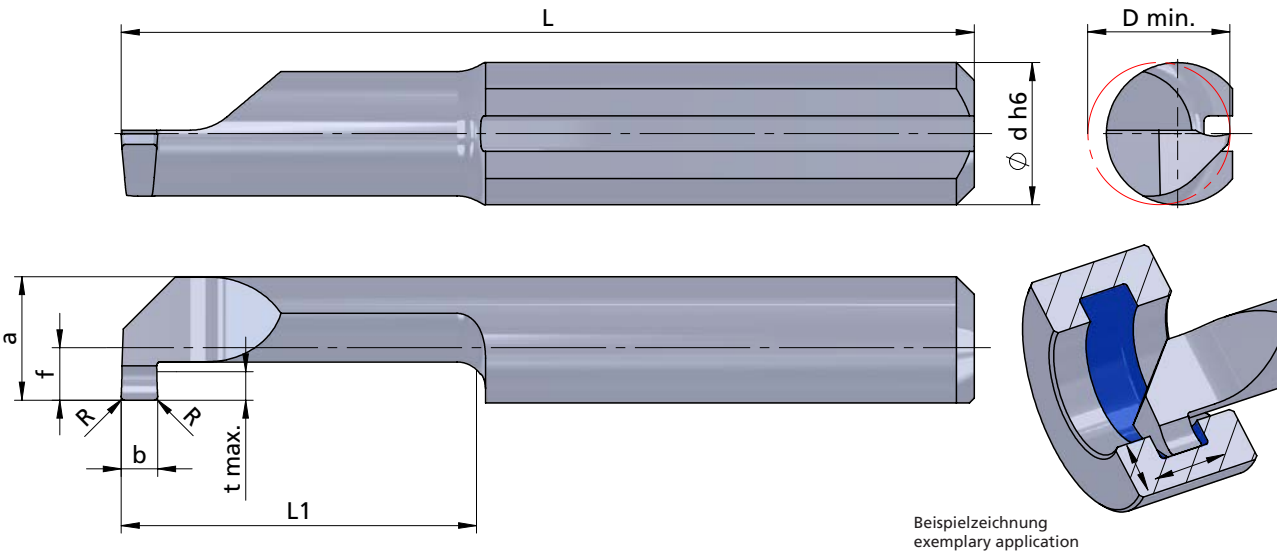
Typ 004M···D / 005M···D
Typ 006M···D / 007M···D

Stechdrehen mit Eckenradius und Spanformer Typ D für bessere Spankontrolle

D min. 4.0 - 6.8 mm
Stechtiefe t max. 0.8 - 2.5 mm

grooving with corner radius and chipformer Type D for better chipcontrol

D min. 4.0 - 6.8 mm
depth of groove t max. 0.8 - 2.5 mm



Beispielzeichnung
exemplary application

Rechts (R): wie gezeichnet
Links (L): spiegelbildlich

Abmessungen in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

dimensions in mm

Bestellnummer part number	b +0.05	b (inch)	R	f	a	L	L1	t max.	D min.	Ø d h6	K10F	P04C	AL41F	Klemmhalter Typ / toolholder type
R/L 004M0100-10D	1.0		0.1	1.5	3.5	24	10	0.8	4.0	4.0		●		640.… 645.… ….4
R/L 004M0100-20D	1.0		0.1	1.5	3.5	34	20	0.8	4.0	4.0		●		
R/L 005M0100-15D	1.0		0.1	1.9	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0		●		645.… 650.… ….5
R/L 005M0100-30D	1.0		0.1	1.9	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0		●		
R/L 005M0150-15D	1.5		0.1	1.9	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0		●		
R/L 005M0150-30D	1.5		0.1	1.9	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0		●		
R/L 005M0200-15D	2.0		0.1	1.9	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0		●		
R/L 005M0200-30D	2.0		0.1	1.9	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0		●		
R/L 006M0100-15D	1.0		0.1	2.3	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		●		660.… 676.… ….6
R/L 006M0100-30D	1.0		0.1	2.3	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		●		
R/L 006M0150-15D	1.5		0.1	2.3	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		●		
R/L 006M0150-30D	1.5		0.1	2.3	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		●		
R/L 006M0200-15D	2.0		0.1	2.3	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		●		
R/L 006M0200-30D	2.0		0.1	2.3	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		●		
↳ …														

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

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
R004M0100-10D/P04C

Schnitttiefe **ap** für das Längsdrehen ist werkstoffabhängig. **ap** ≙ **R**

The cutting depth **ap** for boring depends on the material. **ap** ≙ **R**

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
R004M0100-10D/P04C

ULTRAMINI

Bohrungsbearbeitung
ab Ø 0.15 mm

grooving, boring and profiling
starting at Ø 0.15 mm

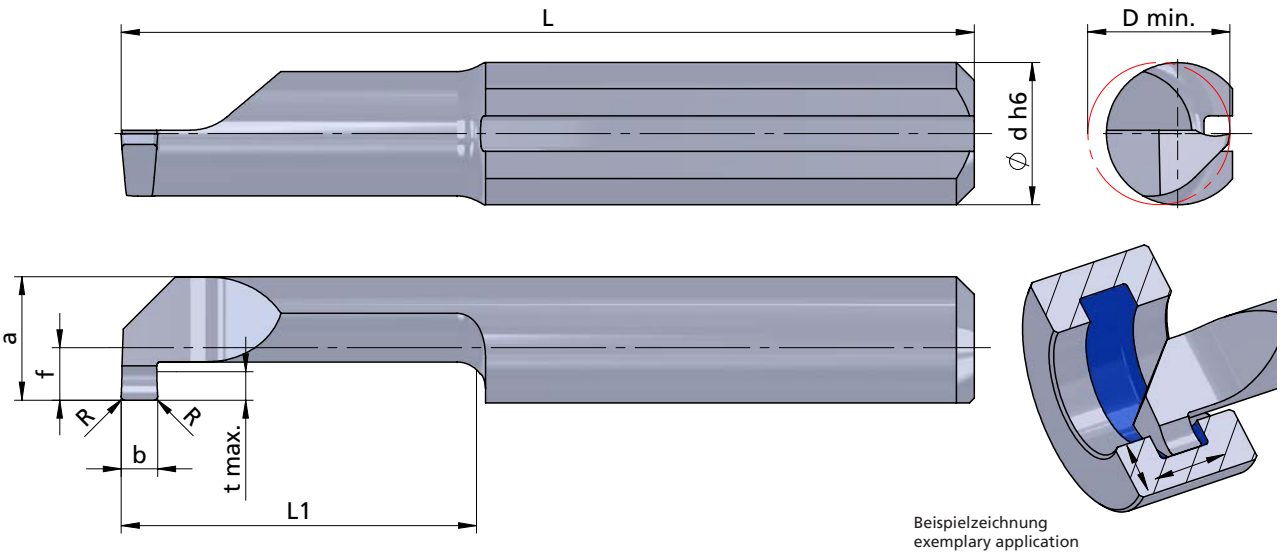
Typ 004M···D / 005M···D
Typ 006M···D / 007M···D

Stechdrehen mit Eckenradius
und Spanformer Typ D
für bessere Spankontrolle

D min. 4.0 - 6.8 mm
Stechtiefe t max. 0.8 - 2.5 mm

grooving with corner radius
and chipformer Type D
for better chipcontrol

D min. 4.0 - 6.8 mm
depth of groove t max. 0.8 - 2.5 mm



Beispielzeichnung
exemplary application

Rechts (R): wie gezeichnet
Links (L): spiegelbildlich

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

Abmessungen in mm

dimensions in mm

Bestellnummer part number	b +0.05	b (inch)	R	f	a	L	L1	t max.	D min.	Ø d h6	K10F	P04C	AL41F	Klemmhalter Typ toolholder type
... ↴														
R/L 007M0100-15D	1.0		0.1	2.8	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		●		670.... 676.... 687.... 7
R/L 007M0100-30D	1.0		0.1	2.8	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		●		
R/L 007M0150-15D	1.5		0.1	2.8	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		●		
R/L 007M0150-30D	1.5		0.1	2.8	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		●		
R/L 007M0200-15D	2.0		0.1	2.8	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		●		
R/L 007M0200-30D	2.0		0.1	2.8	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		●		

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

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
R007M0100-15D/P04C

Schnitttiefe **ap** für das Längsdrehen ist werkstoffabhängig. **ap** ≙ **R**

The cutting depth **ap** for boring depends on the material. **ap** ≙ **R**

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
R007M0100-15D/P04C

ULTRAMINI

Bohrungsbearbeitung ab Ø 0.15 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.15 mm

Typ P04M···D / P05M···D
Typ P06M···D / P07M···D

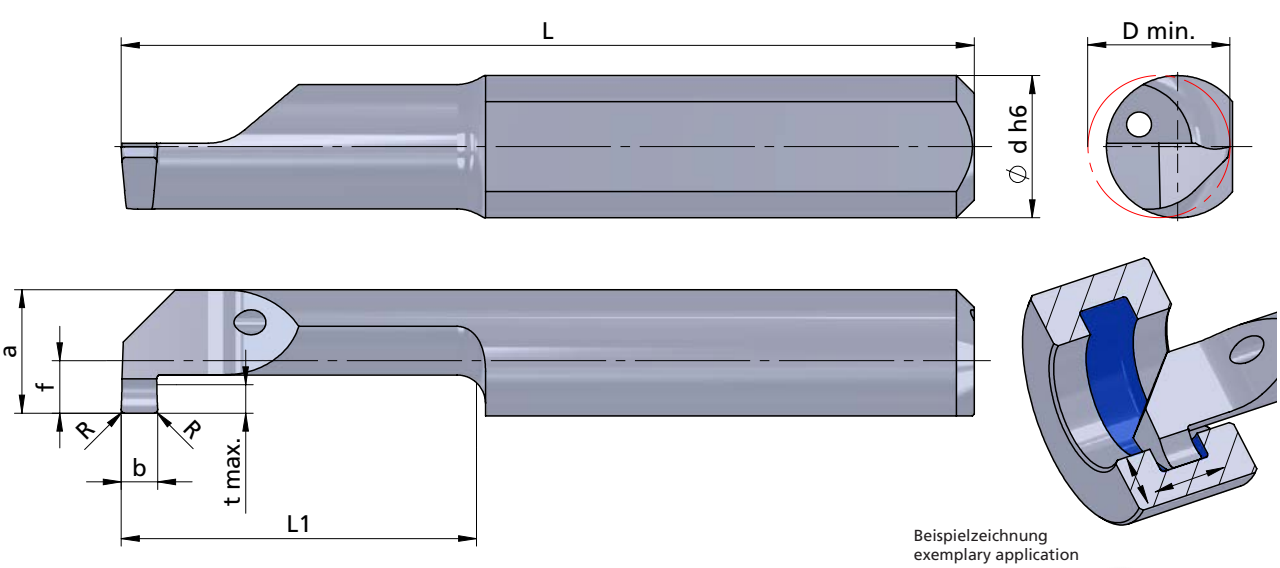
Performanceline

Stechdrehen mit Eckenradius, Spanformer Typ D für bessere Spankontrolle und innerer Kühlmittelzufuhr

D min. 4.0 - 6.8 mm
Stechtiefe t max. 0.8 - 2.5 mm

grooving with corner radius, chipformer Type D for better chipcontrol and through coolant

D min. 4.0 - 6.8 mm
depth of groove t max. 0.8 - 2.5 mm



Beispielzeichnung
exemplary application

Rechts (R): wie gezeichnet
Links (L): spiegelbildlich

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

Abmessungen in mm

dimensions in mm

Bestellnummer part number	b +0.05	b (inch)	R	f	a	L	L1	t max.	D min.	Ø d h6	K10F	P04C	AL41F	Klemmhalter Typ / toolholder type
R/L P04M0100-10D	1.0		0.1	1.5	3.5	24	10	0.8	4.0	4.0		●		640.… 645.… ….4
R/L P04M0100-20D	1.0		0.1	1.5	3.5	34	20	0.8	4.0	4.0		●		
R/L P05M0100-15D	1.0		0.1	1.9	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0		●		645.… 650.… ….5
R/L P05M0100-30D	1.0		0.1	1.9	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0		●		
R/L P05M0150-15D	1.5		0.1	1.9	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0		●		
R/L P05M0150-30D	1.5		0.1	1.9	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0		●		
R/L P05M0200-15D	2.0		0.1	1.9	4.4	30	15	1.0	5.0	5.0		●		
R/L P05M0200-30D	2.0		0.1	1.9	4.4	45	30	1.0	5.0	5.0		●		
R/L P06M0100-15D	1.0		0.1	2.3	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		●		660.… 676.… ….6
R/L P06M0100-30D	1.0		0.1	2.3	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		●		
R/L P06M0150-15D	1.5		0.1	2.3	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		●		
R/L P06M0150-30D	1.5		0.1	2.3	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		●		
R/L P06M0200-15D	2.0		0.1	2.3	5.3	30	15	1.8	6.0	6.0		●		
R/L P06M0200-30D	2.0		0.1	2.3	5.3	45	30	1.8	6.0	6.0		●		
↳ …														

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

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
RP04M0100-10D/P04C

Schnitttiefe **ap** für das Längsdrehen ist werkstoffabhängig. **ap** ≙ **R**

The cutting depth **ap** for boring depends on the material. **ap** ≙ **R**

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
RP04M0100-10D/P04C

ULTRAMINI

Bohrungsbearbeitung ab Ø 0.15 mm

grooving, boring and profiling starting at Ø 0.15 mm

Typ P04M···D / P05M···D
Typ P06M···D / P07M···D

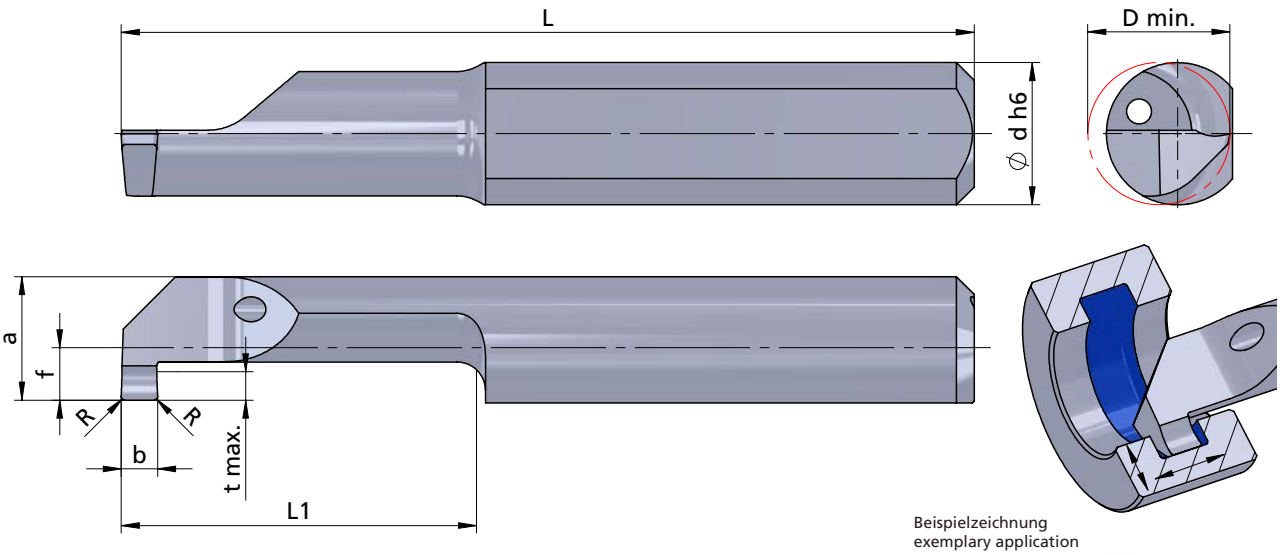
Performanceline

Stechdrehen mit Eckenradius, Spanformer Typ D für bessere Spankontrolle und innerer Kühlmittelzufuhr

D min. 4.0 - 6.8 mm
Stechtiefe t max. 0.8 - 2.5 mm

grooving with corner radius, chipformer Type D for better chipcontrol and through coolant

D min. 4.0 - 6.8 mm
depth of groove t max. 0.8 - 2.5 mm



Beispielzeichnung
exemplary application

Rechts (R): wie gezeichnet
Links (L): spiegelbildlich

Abmessungen in mm

righthand (R): as shown
lefthand version (L): mirror image

dimensions in mm

Bestellnummer part number	b +0.05	b (inch)	R	f	a	L	L1	t max.	D min.	Ø d h6	K10F	P04C	AL41F	Klemmhalter Typ toolholder type
... ↴														
R/L P07M0100-15D	1.0		0.1	2.8	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		●		670.... 676.... 687.... 7
R/L P07M0100-30D	1.0		0.1	2.8	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		●		
R/L P07M0150-15D	1.5		0.1	2.8	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		●		
R/L P07M0150-30D	1.5		0.1	2.8	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		●		
R/L P07M0200-15D	2.0		0.1	2.8	6.3	30	15	2.5	6.8	7.0		●		
R/L P07M0200-30D	2.0		0.1	2.8	6.3	45	30	2.5	6.8	7.0		●		

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

Bestellbeispiel:
für rechte Ausführung und Sorte
RP07M0100-15D/P04C

Schnitttiefe **ap** für das Längsdrehen ist werkstoffabhängig. **ap** ≙ **R**

The cutting depth **ap** for boring depends on the material. **ap** ≙ **R**

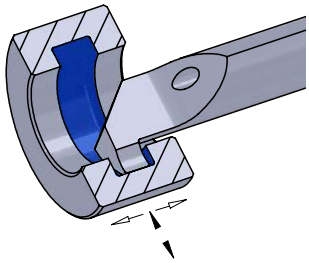
More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:
righthand version and grade
RP07M0100-15D/P04C

Einstechen / grooving

- Optimale Spanbildung durch Spanformer Typ D
- Sehr gute Spankontrolle
- verbesserter Spanbruch

- Optimal chip formation thanks to chipformer Type D
- Excellent chip control
- Improved chip breaking



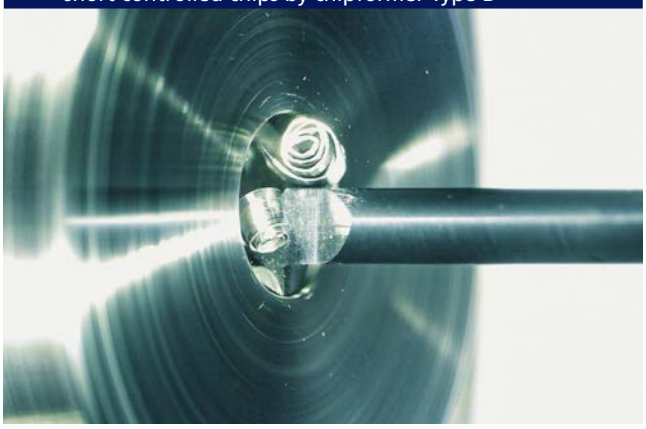
IHR PROBLEM ? / YOUR PROBLEM ?

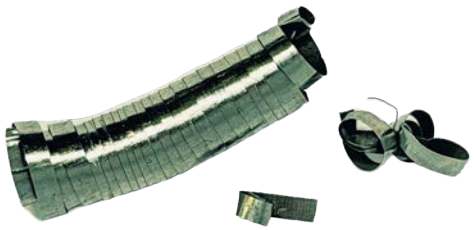
lange unkontrollierte Späne / long uncontrolled chips



UNSERE LÖSUNG ! / OUR SOLUTION !

kurze kontrollierte Späne durch Spanformer Typ D /
short controlled chips by chipformer Type D





**Einstechen ohne Spanformer (1.4571) /
grooving without chipformer (1.4571)**



**Einstechen mit Spanformer Typ D (1.4571) /
grooving with chipformer Type D (1.4571)**

Werkstoffgruppe / *material group* ISO	V_c Start (min. - max.) P04C [m/min]
P	70 (20 - 160)
M	60 (20 - 140)
K	80 (20 - 200)
N	160 (30 - 500)
S	30 (10 - 100)
H	30 (10 - 90)

Richtige Schnittgeschwindigkeit ist in Abhängigkeit von Dimension und Anwendungssituation zu wählen.

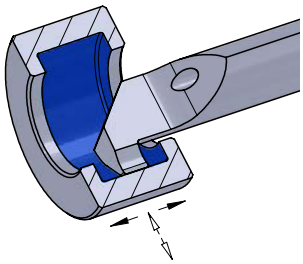
The correct cutting speed must be selected depending on the dimension and application situation.

20 **(10 - 50)** **bevorzugte Wahl / best choice**
20 (10 - 50) bedingt möglich / conditionally possible

20 **(10 - 50)**
empfohlener Startwert recommended starting value **(bevorzugter Einsatzbereich) (preferred application area)**

Vorschub f: feed f:	**[mm/U] [mm/rev]**
Einstechen: grooving:	0.01 - 0.03 mm/U 0.01 - 0.03 mm/rev

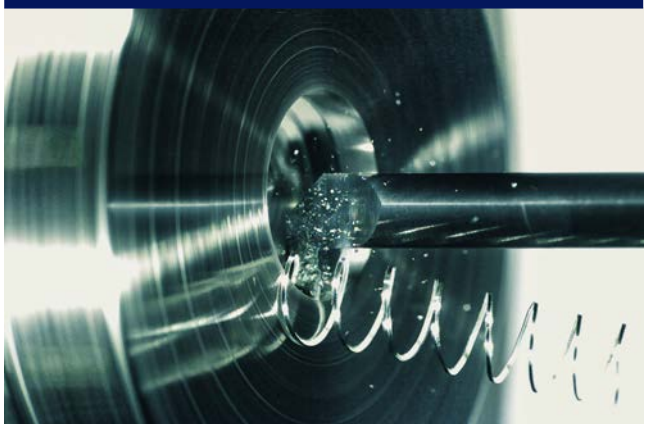
Längsdrehen / boring



- **Optimale Spanbildung durch Spanformer Typ D**
- **Sehr gute Spankontrolle**
- **verbesserter Spanbruch**
- Optimal chip formation thanks to chipformer Type D
- Excellent chip control
- Improved chip breaking

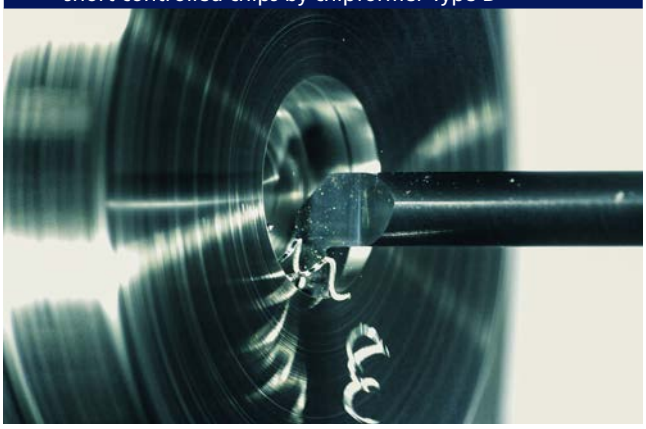
IHR PROBLEM ? / YOUR PROBLEM ?

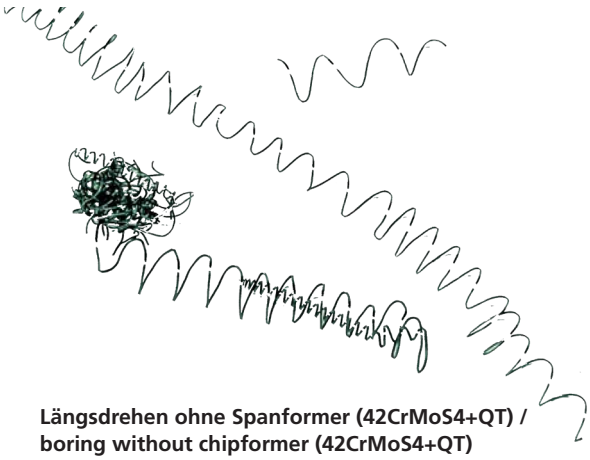
lange unkontrollierte Späne / long uncontrolled chips



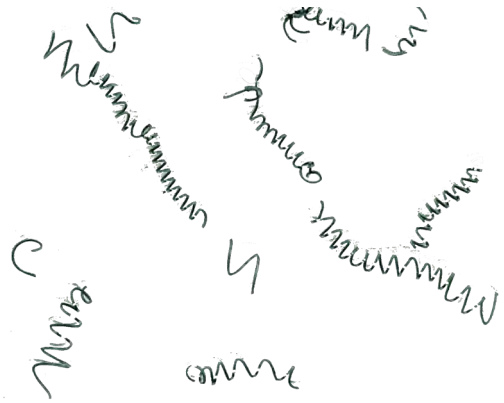
UNSERE LÖSUNG ! / OUR SOLUTION !

kurze kontrollierte Späne durch Spanformer Typ D /
short controlled chips by chipformer Type D





Längsdrehen ohne Spanformer (42CrMoS4+QT) / boring without chipformer (42CrMoS4+QT)



Längsdrehen mit Spanformer Typ D (42CrMoS4+QT) / boring with chipformer Type D (42CrMoS4+QT)

Werkstoffgruppe / *material group* ISO	V_c Start (min. - max.) P04C [m/min]
P	70 (20 - 160)
M	60 (20 - 140)
K	80 (20 - 200)
N	160 (30 - 500)
S	30 (10 - 100)
H	30 (10 - 90)

Richtige Schnittgeschwindigkeit ist in Abhängigkeit von Dimension und Anwendungssituation zu wählen.

The correct cutting speed must be selected depending on the dimension and application situation.

20 **(10 - 50)** **bevorzugte Wahl / best choice**
20 (10 - 50) bedingt möglich / conditionally possible

20 **(10 - 50)**
empfohlener Startwert recommended starting value **(bevorzugter Einsatzbereich) (preferred application area)**

Vorschub f: feed f:	**[mm/U] [mm/rev]**
Längsdrehen: boring:	0.03 - 0.12 mm/U 0.03 - 0.12 mm/rev
Spanbrucheffekt ab: chip breakage effect starting at:	f > 0.10 mm/U f > 0.10 mm/rev



Span ...
chip

... kontrolle
control

... form
shape

... bruch
breakage

... abfuhr
evacuation

Dümmel®

FORMT PRÄZISION - LIEFERT PERFORMANCE

shaping precision – delivering performance

duemmel.de

10 / 2026