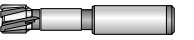


# MONOBLOCK REIBAHLEN MONOBLOCK REAMERS



Monoblock  
Reibahlen  
*Monoblock  
Reamers*

Typ Type	Ø Bereich mm Ø range mm		Seite page
<b>3250</b> <b>3450</b>	7,900 – 60,599		6
<b>3251</b> <b>3451</b>	5,600 – 60,599		7
<b>3252</b> <b>3452</b>	5,600 – 60,599		8
<b>3260</b> <b>3460</b>	7,900 – 60,599		9
<b>3261</b> <b>3461</b>	5,600 – 60,599		10
<b>3262</b> <b>3462</b>	5,600 – 60,599		11
<b>2250</b> <b>2450</b>	7,900 – 60,599		12
<b>2251</b> <b>2451</b>	5,600 – 60,599		13
<b>2260</b> <b>2460</b>	7,900 – 60,599		14
<b>2261</b> <b>2461</b>	5,600 – 60,599		15
<b>2361</b>	5,600 – 21,599		16
<b>3451</b>	6,000 – 22,000 H7 ab Lager lieferbar/ H7 in stock and ready for delivery		17
Handhabungs-Instruktionen <i>Handling instructions</i>			18

## Produkt-Eigenschaften

- Fest und nachstellbar Ø 5,600 – 60,599 mm (auf Anfrage bis Ø 100,599 mm)
- Mit und ohne Innenkühlung
- Kurze und lange Ausführung
- Verschiedene Schneidstoffe und Beschichtungen

## Produkt-Vorteile

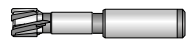
- Sehr stabil dank Monoblockbauweise = Beste Bohrungsqualität
- Alle Reibahlen sind auf Nennmaß geschliffen, d.h. erste Bohrung = gute Bohrung!
- Kein Einstellaufwand
- Kurze Bearbeitungszeiten dank hohen Vorschüben und Mehrschneidigkeit
- Verschleiß-Kompensation durch einfaches Nachstellen
- Hohe Wirtschaftlichkeit dank mehrmaligem Neubestücken
- Reparierte/neubestückte Reibahlen haben Standzeiten wie Neuwerkzeuge

## Product Features

- Solid and expandable Ø 5,600 – 60,599 mm (on request up to Ø 100,599 mm)
- With and without internal coolant supply
- Short and long version
- Different cutting materials and coatings

## Product Advantages

- Very stable thanks to the monoblock design = excellent bore quality
- All reamers are ground to the nominal size, e.g. first bore = good bore!
- No diameter setting
- Short machining times thanks to high feeds and multi-blade design
- Wear compensation through the simple expansion feature
- High economic efficiency thanks to repeated retippings
- Repaired/retipped reamers have the same tool life as new reamers



# TYP | TYPE 3250, 3450



## Monoblock Reibahle, kurz

Linksschräg verzahnt  
Mit Innenkühlung für Durchgangsbohrungen

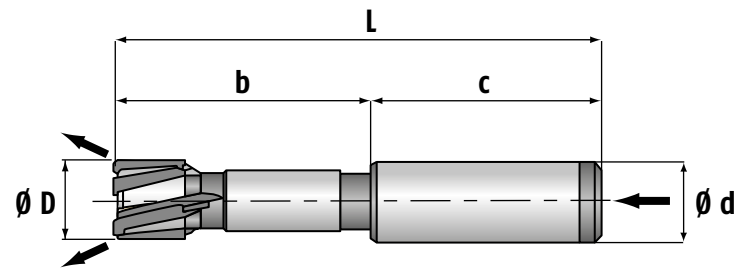
## Monoblock Reamer, short

Left hand fluted  
With internal coolant supply for through holes

**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 94-95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 94-95  
PCD on request

Typ 3250 Fest Type 3250 Solid		Typ 3450 Nachstellbar Type 3450 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
3250 HM	3250 CT	3450 HM	3450 CT
3250 HM-TiN	3250 CT-TiAlN	3450 HM-TiN	3450 CT-TiAlN
3250 HM-TiAlN	3250 CT-TiAlN-P	3450 HM-TiAlN	3450 CT-TiAlN-P
3250 HM-TiAlN-P	3250 CT-ATN	3450 HM-TiAlN-P	3450 CT-ATN
3250 HM-TiAlN-L		3450 HM-TiAlN-L	
3250 HM-ATN		3450 HM-ATN	
3250 HM-ATC/HM-BRA		3450 HM-ATC/HM-BRA	
3250 HM-TAC		3450 HM-TAC	

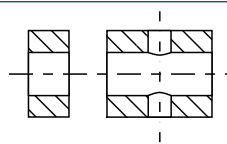


**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 94-95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längenabmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten möglich

**i** Recommended cutting data page 94-95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length dimensions  
Retipping and recoating possible

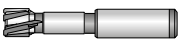
Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
7,900 – 9,899	85	40	45	12	4
9,900 – 11,899	95	50	45	12	4
11,900 – 15,899	95	50	45	12	6
15,900 – 18,899	100	50	50	16	6
18,900 – 25,899	120	60	60	20	6
25,900 – 32,599	135	75	60	25	6
32,600 – 40,599	135	75	60	25	8
40,600 – 50,599	135	75	60	25	8
50,600 – 60,599	135	75	60	32	8

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 3450 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 18	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G05
------------------------------------	--	----------------------------	--	--

# TYP | TYPE 3251, 3451



## Monoblock Reibahle, kurz

Gerade verzahnt  
Mit Innenkühlung für Durchgangs- und Grundlochbohrungen

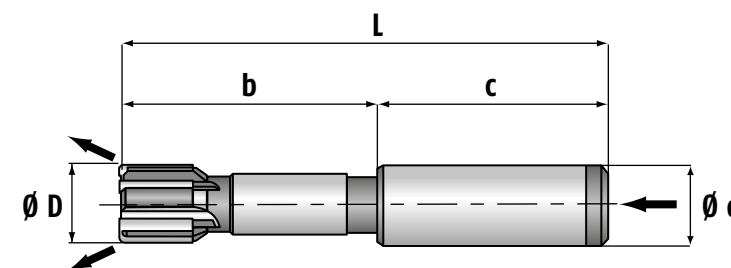
## Monoblock Reamer, short

Straight fluted  
With internal coolant supply for through and blind holes

**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 92-95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 92-95  
PCD on request

Typ 3251 Fest Type 3251 Solid		Typ 3451 Nachstellbar Type 3451 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
3251 HM	3251 CT	3451 HM	3451 CT
3251 HM-TiN	3251 CT-TiAlN	3451 HM-TiN	3451 CT-TiAlN
3251 HM-TiAlN	3251 CT-TiAlN-P	3451 HM-TiAlN	3451 CT-TiAlN-P
3251 HM-TiAlN-P	3251 CT-ATN	3451 HM-TiAlN-P	3451 CT-ATN
3251 HM-TiAlN-L		3451 HM-TiAlN-L	
3251 HM-ATN		3451 HM-ATN	
3251 HM-ATC/HM-BRA		3451 HM-ATC/HM-BRA	
3251 HM-TAC		3451 HM-TAC	

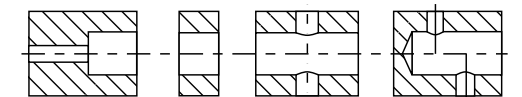


Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
5,600 – 8,899	85	40	45	12	4
8,900 – 15,899	95	50	45	12	6
15,900 – 18,899	100	50	50	16	6
18,900 – 25,899	120	60	60	20	6
25,900 – 32,599	135	75	60	25	6
32,600 – 40,599	135	75	60	25	8
40,600 – 50,599	135	75	60	25	8
50,600 – 60,599	135	75	60	32	8

**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 92-95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längenabmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten möglich

**i** Recommended cutting data page 92-95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length dimensions  
Retipping and recoating possible

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr. Article no. 3451 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 16	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G01
------------------------------------	---	----------------------------	--	--



# TYP | TYPE 3252, 3452



## Monoblock Reibahle, kurz

Gerade verzahnt  
Mit Innenkühlung für Grundlochbohrungen

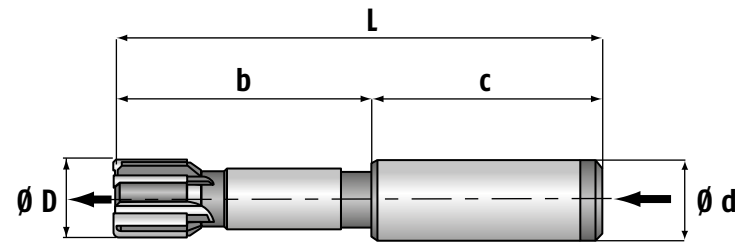
## Monoblock Reamer, short

Straight fluted  
With internal coolant supply for blind holes

**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 92–95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 92–95  
PCD on request

Typ 3252 Fest Type 3252 Solid		Typ 3452 Nachstellbar Type 3452 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
3252 HM	3252 CT	3452 HM	3452 CT
3252 HM-TiN	3252 CT-TiAlN	3452 HM-TiN	3452 CT-TiAlN
3252 HM-TiAlN	3252 CT-TiAlN-P	3452 HM-TiAlN	3452 CT-TiAlN-P
3252 HM-TiAlN-P	3252 CT-ATN	3452 HM-TiAlN-P	3452 CT-ATN
3252 HM-TiAlN-L		3452 HM-TiAlN-L	
3252 HM-ATN		3452 HM-ATN	
3252 HM-ATC/HM-BRA		3452 HM-ATC/HM-BRA	
3252 HM-TAC		3452 HM-TAC	

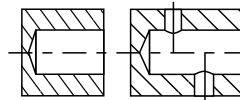


**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 92–95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längenabmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten möglich

**i** Recommended cutting data page 92–95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length dimensions  
Retipping and recoating possible

Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
5,600 – 8,899	85	40	45	12	4
8,900 – 15,899	95	50	45	12	6
15,900 – 18,899	100	50	50	16	6
18,900 – 25,899	120	60	60	20	6
25,900 – 32,599	135	75	60	25	6
32,600 – 40,599	135	75	60	25	8
40,600 – 50,599	135	75	60	25	8
50,600 – 60,599	135	75	60	32	8

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 3452 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 20	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G01
------------------------------------	--	----------------------------	--	--

# TYP | TYPE 3260, 3460



Typ 3260 Fest Type 3260 Solid		Typ 3460 Nachstellbar Type 3460 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
3260 HM	3260 CT	3460 HM	3460 CT
3260 HM-TiN	3260 CT-TiAlN	3460 HM-TiN	3460 CT-TiAlN
3260 HM-TiAlN	3260 CT-TiAlN-P	3460 HM-TiAlN	3460 CT-TiAlN-P
3260 HM-TiAlN-P	3260 CT-ATN	3460 HM-TiAlN-P	3460 CT-ATN
3260 HM-TiAlN-L		3460 HM-TiAlN-L	
3260 HM-ATN		3460 HM-ATN	
3260 HM-ATC/HM-BRA		3460 HM-ATC/HM-BRA	
3260 HM-TAC		3460 HM-TAC	

## Monoblock Reibahle, lang

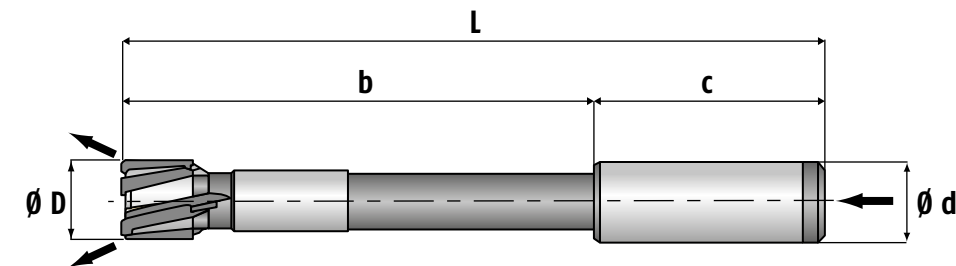
Linksschräg verzahnt  
Mit Innenkühlung für Durchgangsbohrungen

## Monoblock Reamer, long

Left hand fluted  
With internal coolant supply for through holes

**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 94–95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 94–95  
PCD on request

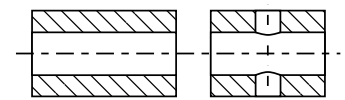


Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
7,900 – 9,899	130	85	45	12	4
9,900 – 11,899	160	115	45	12	4
11,900 – 15,899	160	115	45	12	6
15,900 – 18,899	180	130	50	16	6
18,900 – 25,899	200	140	60	20	6
25,900 – 32,599	210	150	60	25	6
32,600 – 40,599	210	150	60	25	8
40,600 – 50,599	210	150	60	25	8
50,600 – 60,599	210	150	60	32	8

**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 94–95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längenabmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten möglich

**i** Recommended cutting data page 94–95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length dimensions  
Retipping and recoating possible

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 3460 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 16	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G05
------------------------------------	--	----------------------------	--	--





# TYP | TYPE 3261, 3461



## Monoblock Reibahle, lang

Gerade verzahnt  
Mit Innenkühlung für Durchgangs- und Grundlochbohrungen

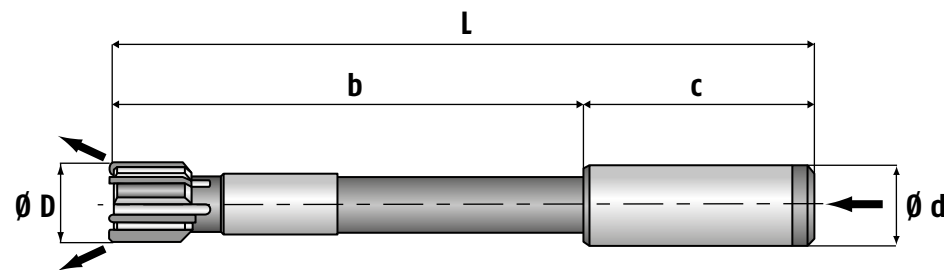
## Monoblock Reamer, long

Straight fluted  
With internal coolant supply for through and blind holes

**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 92–95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 92–95  
PCD on request

Typ 3252 Fest Type 3252 Solid		Typ 3452 Nachstellbar Type 3452 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
3261 HM	3261 CT	3461 HM	3461 CT
3261 HM-TiN	3261 CT-TiAlN	3461 HM-TiN	3461 CT-TiAlN
3261 HM-TiAlN	3261 CT-TiAlN-P	3461 HM-TiAlN	3461 CT-TiAlN-P
3261 HM-TiAlN-P	3261 CT-ATN	3461 HM-TiAlN-P	3461 CT-ATN
3261 HM-TiAlN-L		3461 HM-TiAlN-L	
3261 HM-ATN		3461 HM-ATN	
3261 HM-ATC/HM-BRA		3461 HM-ATC/HM-BRA	
3261 HM-TAC		3461 HM-TAC	

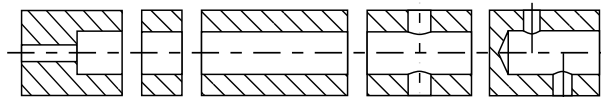


**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 92–95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längen-  
abmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten  
möglich

**i** Recommended cutting data page 92–95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length  
dimensions  
Retipping and recoating possible

Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
5,600 – 8,899	130	85	45	12	4
8,900 – 9,899	130	85	45	12	6
9,900 – 15,899	160	115	45	12	6
15,900 – 18,899	180	130	50	16	6
18,900 – 25,899	200	140	60	20	6
25,900 – 32,599	210	150	60	25	6
32,600 – 40,599	210	150	60	25	8
40,600 – 50,599	210	150	60	25	8
50,600 – 60,599	210	150	60	32	8

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores

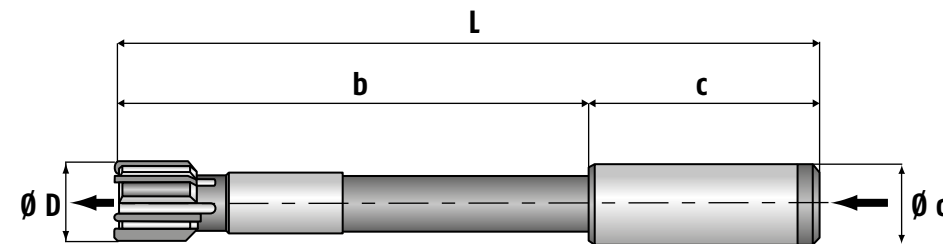


Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 3461 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 18	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G01
------------------------------------	--	----------------------------	--	--

# TYP | TYPE 3262, 3462



Typ 3262 Fest Type 3262 Solid		Typ 3462 Nachstellbar Type 3462 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
3262 HM	3262 CT	3462 HM	3462 CT
3262 HM-TiN	3262 CT-TiAlN	3462 HM-TiN	3462 CT-TiAlN
3262 HM-TiAlN	3262 CT-TiAlN-P	3462 HM-TiAlN	3462 CT-TiAlN-P
3262 HM-TiAlN-P	3262 CT-ATN	3462 HM-TiAlN-P	3462 CT-ATN
3262 HM-TiAlN-L		3462 HM-TiAlN-L	
3262 HM-ATN		3462 HM-ATN	
3262 HM-ATC/HM-BRA		3462 HM-ATC/HM-BRA	
3262 HM-TAC		3462 HM-TAC	



Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
5,600 – 8,899	130	85	45	12	4
8,900 – 9,899	130	85	45	12	6
9,900 – 15,899	160	115	45	12	6
15,900 – 18,899	180	130	50	16	6
18,900 – 25,899	200	140	60	20	6
25,900 – 32,599	210	150	60	25	6
32,600 – 40,599	210	150	60	25	8
40,600 – 50,599	210	150	60	25	8
50,600 – 60,599	210	150	60	32	8

## Monoblock Reibahle, lang

Gerade verzahnt  
Mit Innenkühlung für Grundloch-  
bohrungen

## Monoblock Reamer, long

Straight fluted  
With internal coolant supply for  
blind holes

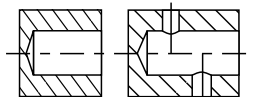
**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 92–95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 92–95  
PCD on request

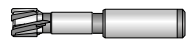
**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 92–95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längen-  
abmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten  
möglich

**i** Recommended cutting data page 92–95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length  
dimensions  
Retipping and recoating possible

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 3462 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 18	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G01
------------------------------------	--	----------------------------	--	--



# TYP | TYPE 2250, 2450



## Monoblock Reibahle, kurz

Linksschräg verzahnt  
Ohne Innenkühlung

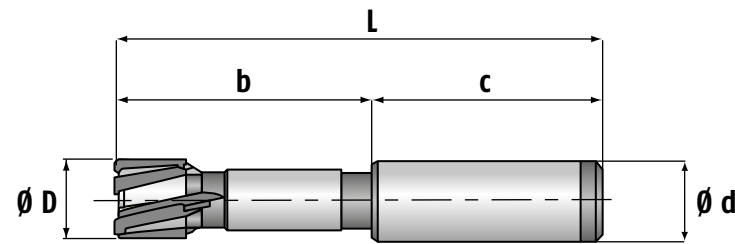
## Monoblock Reamer, short

Left hand fluted  
Without internal coolant supply

**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 94–95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 94–95  
PCD on request

Typ 2250 Fest Type 2250 Solid		Typ 2450 Nachstellbar Type 2450 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
2250 HM	2250 CT	2450 HM	2450 CT
2250 HM-TiN	2250 CT-TiAlN	2450 HM-TiN	2450 CT-TiAlN
2250 HM-TiAlN	2250 CT-TiAlN-P	2450 HM-TiAlN	2450 CT-TiAlN-P
2250 HM-TiAlN-P	2250 CT-ATN	2450 HM-TiAlN-P	2450 CT-ATN
2250 HM-TiAlN-L		2450 HM-TiAlN-L	
2250 HM-ATN		2450 HM-ATN	
2250 HM-ATC/HM-BRA		2450 HM-ATC/HM-BRA	
2250 HM-TAC		2450 HM-TAC	

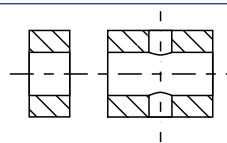


**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 94–95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längen-  
abmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten  
möglich

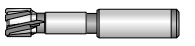
**i** Recommended cutting data page 94–95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length  
dimensions  
Retipping and recoating possible

Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
7,900 – 9,899	85	40	45	12	4
9,900 – 11,899	95	50	45	12	4
11,900 – 15,899	95	50	45	12	6
15,900 – 18,899	100	50	50	16	6
18,900 – 25,899	120	60	60	20	6
25,900 – 32,599	135	75	60	25	6
32,600 – 40,599	135	75	60	25	8
40,600 – 50,599	135	75	60	25	8
50,600 – 60,599	135	75	60	32	8

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 2450 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 18	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G05
------------------------------------	--	----------------------------	--	--



# TYP | TYPE 2251, 2451



## Monoblock Reibahle, kurz

Gerade verzahnt  
Ohne Innenkühlung

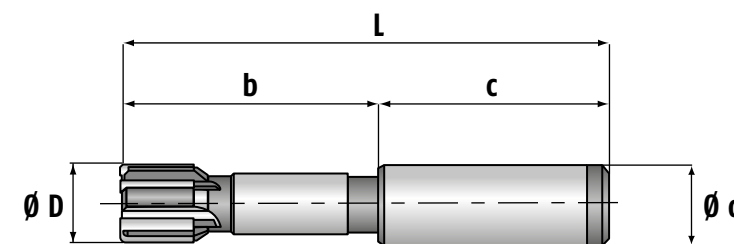
## Monoblock Reamer, short

Straight fluted  
Without internal coolant supply

**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 92–95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 92–95  
PCD on request

Typ 2251 Fest Type 2251 Solid		Typ 2451 Nachstellbar Type 2451 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
2251 HM	2251 CT	2451 HM	2451 CT
2251 HM-TiN	2251 CT-TiAlN	2451 HM-TiN	2451 CT-TiAlN
2251 HM-TiAlN	2251 CT-TiAlN-P	2451 HM-TiAlN	2451 CT-TiAlN-P
2251 HM-TiAlN-P	2251 CT-ATN	2451 HM-TiAlN-P	2451 CT-ATN
2251 HM-TiAlN-L		2451 HM-TiAlN-L	
2251 HM-ATN		2451 HM-ATN	
2251 HM-ATC/HM-BRA		2451 HM-ATC/HM-BRA	
2251 HM-TAC		2451 HM-TAC	

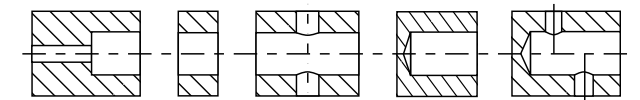


Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
5,600 – 8,899	85	40	45	12	4
8,900 – 15,899	95	50	45	12	6
15,900 – 18,899	100	50	50	16	6
18,900 – 25,899	120	60	60	20	6
25,900 – 32,599	135	75	60	25	6
32,600 – 40,599	135	75	60	25	8
40,600 – 50,599	135	75	60	25	8
50,600 – 60,599	135	75	60	32	8

**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 92–95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längen-  
abmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten  
möglich

**i** Recommended cutting data page 92–95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length  
dimensions  
Retipping and recoating possible

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 2451 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 18	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G01
------------------------------------	--	----------------------------	--	--



# TYP | TYPE 2260, 2460



## Monoblock Reibahle, lang

Linksschräg verzahnt  
Ohne Innenkühlung

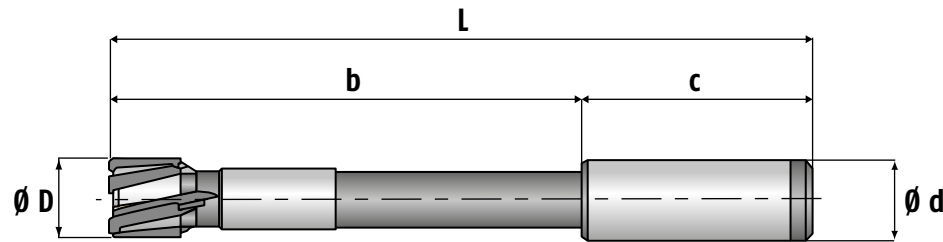
## Monoblock Reamer, long

Left hand fluted  
Without internal coolant supply

**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 94–95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 94–95  
PCD on request

Typ 2250 Fest Type 2250 Solid		Typ 2450 Nachstellbar Type 2450 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
2260 HM	2260 CT	2460 HM	2460 CT
2260 HM-TiN	2260 CT-TiAlN	2460 HM-TiN	2460 CT-TiAlN
2260 HM-TiAlN	2260 CT-TiAlN-P	2460 HM-TiAlN	2460 CT-TiAlN-P
2260 HM-TiAlN-P	2260 CT-ATN	2460 HM-TiAlN-P	2460 CT-ATN
2260 HM-TiAlN-L		2460 HM-TiAlN-L	
2260 HM-ATN		2460 HM-ATN	
2260 HM-ATC/HM-BRA		2460 HM-ATC/HM-BRA	
2260 HM-TAC		2460 HM-TAC	

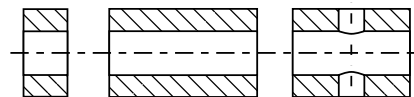


**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 94–95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längen-  
abmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten  
möglich

**i** Recommended cutting data page 94–95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length  
dimensions  
Retipping and recoating possible

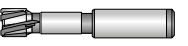
Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
7,900 – 9,899	130	85	45	12	4
9,900 – 11,899	160	115	45	12	4
11,900 – 15,899	160	115	45	12	6
15,900 – 18,899	180	130	50	16	6
18,900 – 25,899	200	140	60	20	6
25,900 – 32,599	210	150	60	25	6
32,600 – 40,599	210	150	60	25	8
40,600 – 50,599	210	150	60	25	8
50,600 – 60,599	210	150	60	32	8

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores

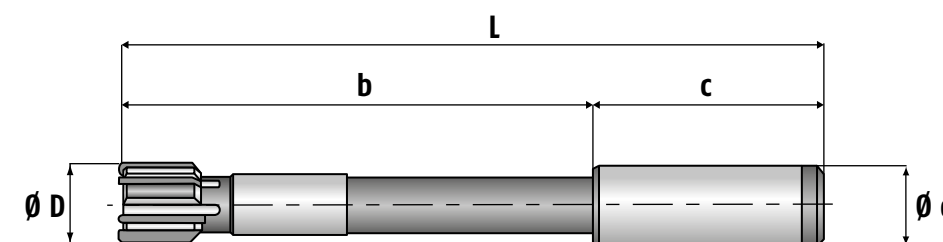


Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 2460 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 18	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G05
------------------------------------	--	----------------------------	--	--

# TYP | TYPE 2261, 2461



Typ 2261 Fest Type 2261 Solid		Typ 2461 Nachstellbar Type 2461 Expandable	
HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)	HM (Hartmetall / CARBIDE)	CT (CERMET)
2261 HM	2261 CT	2461 HM	2461 CT
2261 HM-TiN	2261 CT-TiAlN	2461 HM-TiN	2461 CT-TiAlN
2261 HM-TiAlN	2261 CT-TiAlN-P	2461 HM-TiAlN	2461 CT-TiAlN-P
2261 HM-TiAlN-P	2261 CT-ATN	2461 HM-TiAlN-P	2461 CT-ATN
2261 HM-TiAlN-L		2461 HM-TiAlN-L	
2261 HM-ATN		2461 HM-ATN	
2261 HM-ATC/HM-BRA		2461 HM-ATC/HM-BRA	
2261 HM-TAC		2461 HM-TAC	



Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
5,600 – 8,899	130	85	45	12	4
8,900 – 9,899	130	85	45	12	6
9,900 – 15,899	160	115	45	12	6
15,900 – 18,899	180	130	50	16	6
18,900 – 25,899	200	140	60	20	6
25,900 – 32,599	210	150	60	25	6
32,600 – 40,599	210	150	60	25	8
40,600 – 50,599	210	150	60	25	8
50,600 – 60,599	210	150	60	32	8

## Monoblock Reibahle, lang

Gerade verzahnt  
Ohne Innenkühlung

## Monoblock Reamer, long

Straight fluted  
Without internal coolant supply

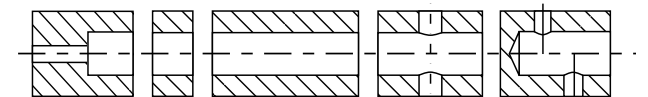
**i** Anschnittgeometrien Seite 90  
Beschichtungs-Empfehlungen Seite 92–95  
PKD auf Anfrage

**i** Bevel lead geometry see page 90  
Coating recommendations see page 92–95  
PCD on request

**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 92–95  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
(bis Ø 100,599 mm)  
Kleinere Schaftdurchmesser sind möglich  
Spannflächen nach Kundenangaben  
Kurze Lieferzeiten für andere Längen-  
abmessungen  
Neubestücken und Neubeschichten  
möglich

**i** Recommended cutting data page 92–95  
Larger diameters on request  
(up to Ø 100,599 mm)  
Smaller shank diameters are possible  
Clamping flats to customer specification  
Short delivery times for other length  
dimensions  
Retipping and recoating possible

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 2461 CT-ATN	Bohrungs-Ø Bore Ø 18	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G01
------------------------------------	--	----------------------------	--	--



# TYP | TYPE 2361



## Monoblock Reibahle, lang

Gerade verzahnt  
Ohne Innenkühlung

## Monoblock Reamer, long

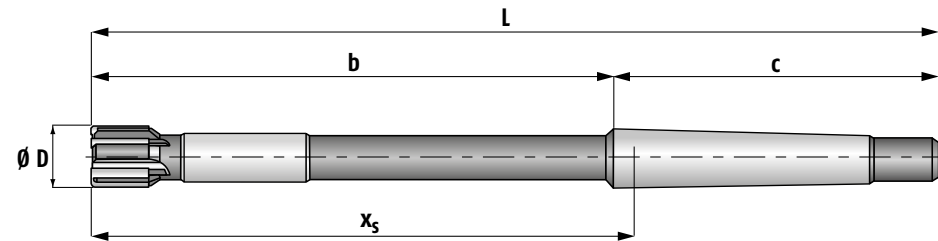
Straight fluted  
Without internal coolant supply

**i** Anschnittgeometrien Seite 90

**i** Bevel lead geometry see page 90

Typ 2361 Nachstellbar  
Type 2361 Expandable

2361 HM (Hartmetall / CARBIDE)

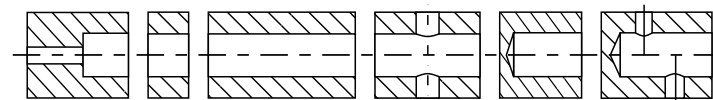


**i** Empfohlene Einsatzdaten Seite 92–93  
Größere Durchmesser auf Anfrage  
Kurze Lieferzeiten für andere Längenabmessungen  
Neubestücken möglich  
Beschichtete Ausführung auf Anfrage

**i** Recommended cutting data page 92–93  
Larger diameters on request  
Short delivery times for other length dimensions  
Retipping possible  
Coated version on request

Ø D mm	L mm	b mm	xs mm	c mm	MK	Zähnezahl No. of teeth
5,600 – 8,899	150	84,5	88	65,5	1	4
8,900 – 9,899	160	94,5	98	65,5	1	6
9,900 – 12,899	170	104,5	108	65,5	1	6
12,900 – 15,899	180	114,5	118	65,5	1	6
15,900 – 16,899	200	120	125	80	2	6
16,900 – 18,899	210	130	135	80	2	6
18,900 – 21,599	220	140	145	80	2	6

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr./ Article no. 2361 HM	Bohrungs-Ø Bore Ø 18	Bohrungstoleranz Bore tolerance H7	Anschnittgeometrie Bevel lead geometry G01
------------------------------------	--	----------------------------	--	--

# TYP | TYPE 3451-H7



Typ 3451 Nachstellbar  
Type 3451 Expandable

3451 CT (CERMET)

## Monoblock Reibahle, kurz

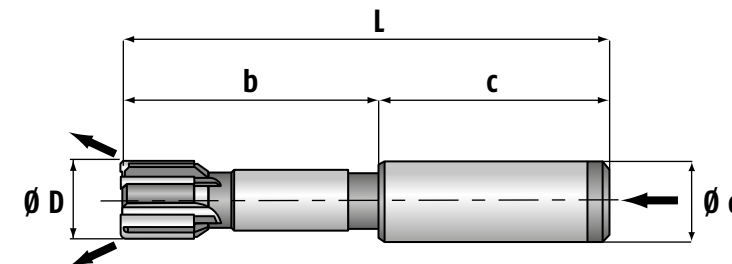
Gerade verzahnt  
Mit Innenkühlung für Durchgangs-  
und Grundlochbohrungen

## Monoblock Reamer, short

Straight fluted  
With internal coolant supply for  
through and blind holes

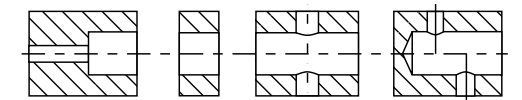
**i** Ab Lager lieferbar

**i** In stock and ready for delivery



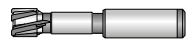
Artikel Nr. Article No.	Ø D mm	L mm	b mm	c mm	Ø d mm (h6)	Zähnezahl No. of teeth
CT-3451-6H7G01	6,000	85	40	45	12	4
CT-3451-8H7G01	8,000	85	40	45	12	4
CT-3451-10H7G01	10,000	95	50	45	12	6
CT-3451-12H7G01	12,000	95	50	45	12	6
CT-3451-14H7G01	14,000	95	50	45	12	6
CT-3451-16H7G01	16,000	100	50	50	16	6
CT-3451-18H7G01	18,000	100	50	50	16	6
CT-3451-20H7G01	20,000	120	60	60	20	6
CT-3451-22H7G01	22,000	120	60	60	20	6

Geeignet für folgende Bohrungen  
Suitable for the following bores



Bestellbeispiel: Order example:	Artikel Nr. Article no. CT-3451-22H7G01
------------------------------------	---





# HANDHABUNGS-INSTRUKTIONEN | HANDLING INSTRUCTIONS



Körnung  
Dot



### Grundsätzliches:

Bei Auslieferung sind alle Monoblock Reibahlen auf das Nennmaß + Toleranz geschliffen.  
Feste Reibahlen = 2/3 Toleranz  
Nachstellbare Reibahlen = 1/2 Toleranz  
Wir empfehlen die Bohrung zu messen und nur bei Notwendigkeit die Reibahle.

### Messen:

Der Durchmesser der Reibahle wird mit einem handelsüblichen Mikrometer gemessen. Das 180° gegenüberliegende Messzähnepaar 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.

### Nachstellen:

Die Konusschraube sorgfältig mit dem Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen, bis der gewünschte Durchmesser erreicht ist. Ca. 30° oder 5 Minuten Drehung entspricht ungefähr einer Aufweitung von ca. 6 – 12 µm je nach Durchmesser. Dieses Nachstellen erfolgt zum Ausgleich des Durchmesserverlustes infolge des Verschleisses. Bei irrümlicher Überdehnung, die Konusschraube komplett lösen und wieder einstellen.

### Basics:

When delivered, all monoblock reamers are ground to the nominal bore diameter and tolerance.  
Solid reamers = 2/3 tolerance  
Expandable reamers = 1/2 tolerance  
We recommend to measure the bore and only if it's necessary the reamer.

### Measurement:

The diameter of the reamer 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.

### Expansion:

The conical screw has to be turned carefully clock-wise with the key until the required diameter is reached. About 30° or 5 minutes from a clock represent an expansion of about 6 – 12 microns mm depending on diameter. This manipulation is meant to be for wear compensation only. Should the reamer be over expanded accidentally, loosen the conical screw completely and adjust again.

