



FRÄSSYSTEME
MILLING SYSTEMS

2020/2021



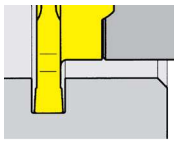
**DAS WERKZEUG
HORN TOOLS**

Nutfräsen

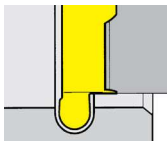
Groove Milling



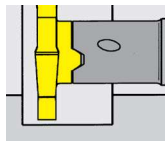
B



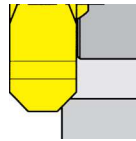
Nutfräsen
Groove milling



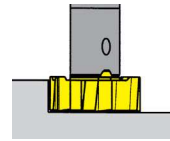
Vollradius
Full radius



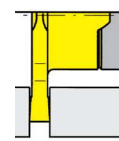
Bohrungsfräsen
Bore milling



**Bohrungsfräsen
und Fasen**
Bore milling
and Chamfering



Stirnfräsen
Face milling



Trennfräsen
Slot milling

M304

Ds ≥ Ø 7,7 mm
Fräferschaft B4-B6
Milling shank

304

Schneidplatten B7-B10
Inserts

M306

Ds ≥ Ø 9,4/9,6/11,7 mm
Fräferschaft B14-B18
Milling shank

WFB

Grundaufnahme B19
Basic holder

M306.M

Einschraubfräser B20
Screw-in cutter

108/306/606

Schneidplatten B21-B42
Inserts

M308

Ds ≥ Ø 13,4/15,7 mm
Fräferschaft B46-B49
Milling shank

WFB

Grundaufnahme B50
Basic holder

M308.M

Einschraubfräser B51
Screw-in cutter

111/308/608

Schneidplatten B52-B65
Inserts

M311

Ds ≥ Ø (15,0)/17,7 mm
Fräferschaft B68-B75
Milling shank

WFB

Grundaufnahme B76
Basic holder

M311.M

Einschraubfräser B77
Screw-in cutter

311/611

Schneidplatten B78-B88
Inserts

M116

Ds ≥ Ø 20,4 mm
Fräferschaft B92
Milling shank

116

Schneidplatten B93-B95
Inserts

M313

Ds ≥ Ø 21,7 mm
Fräferschaft B98-B104
Milling shank

WFB

Grundaufnahme B105
Basic holder

M313.M

Einschraubfräser B106
Screw-in cutter

313/613/713

Schneidplatten B107-B129
Inserts

M328

Ds ≥ Ø 24,8/27,7/28,0 mm
Fräferschaft B132-B138
Milling shank

WFB

Grundaufnahme B139
Basic holder

M328.M

Einschraubfräser B140
Screw-in cutter

325/328/628

Schneidplatten B141-B155
Inserts

M332

Ds ≥ Ø 31,7/35,7 mm
Fräferschaft B158-B161
Milling shank

WFB

Grundaufnahme B162
Basic holder

M313.M

Einschraubfräser B163
Screw-in cutter

332/632/636/932/939

Schneidplatten B164-B178
Inserts

M335

Ds ≥ Ø 34,7 mm
Fräferschaft B182
Milling shank

335

Schneidplatten B183
Inserts

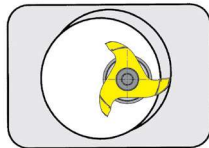
M620

Ds ≥ Ø 21,7 mm
Fräferschaft B186
Milling shank

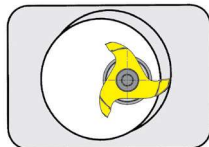
620

Schneidplatten B187-B188
Inserts

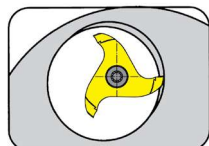
Frälerschaft
Milling shank
M328/M328.ER



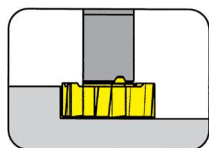
Seite/Page
B132-B133



Seite/Page
B134

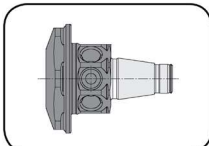


Seite/Page
B135-B136



Seite/Page
B137-B138

Grundaufnahme
Basic Holder
WFB



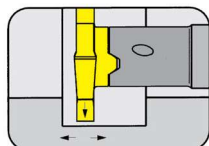
Seite/Page
B139

Einschraubfräser
Screw-in cutter
M328.M

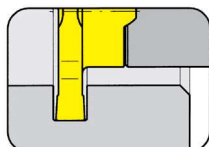


Seite/Page
B140

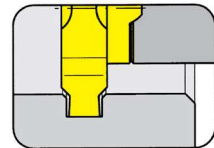
Schneidplatte
Insert
325/328/628



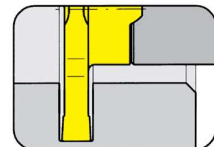
Seite/Page
B141



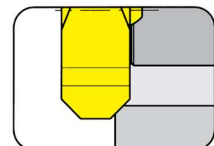
Seite/Page
B142, B144-B145, B150-B152



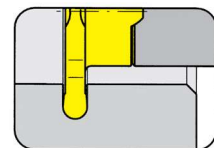
Seite/Page
B143



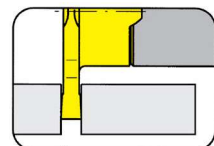
Seite/Page
B146



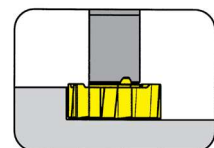
Seite/Page
B147



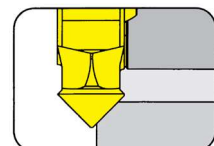
Seite/Page
B148-B149



Seite/Page
B153



Seite/Page
B154



Seite/Page
B155

M328



**Fräser mit wechselbarer
Schneidplatte**

ab Bohrung Ø 28 mm

**Milling shank with
exchangeable insert**

from bore Ø 28 mm

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



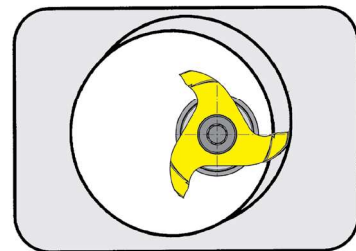
B

Fräaserschaft

Milling shank

M328

mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

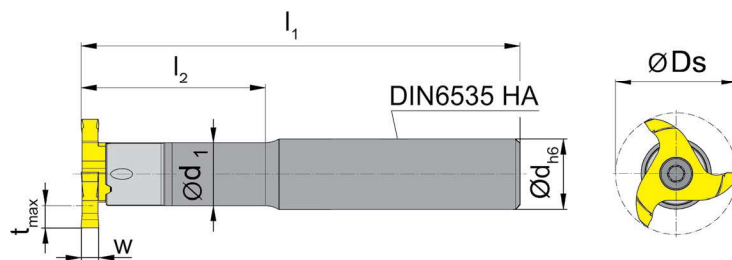
24,8/27,7 mm

Schaftmaterial: Hartmetall (schwingungsarm)

Material of shank: Carbide - Giving a good vibration resistance

für Schneidplatte
for Insert

Typ 325
Type 328
628



Bestellnummer Part number	d	l ₁	l ₂	d ₁	Form Form
M328.0016.01A	16	100	42	14,3	A
M328.0016.02A	16	130	60	14,3	A
M328.0016.03A	16	160	85	14,3	A
M328.0020.01A	20	100	42	14,3	A
M328.0020.02A	20	130	60	14,3	A
M328.0020.03A	20	160	85	14,3	A

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

w, Ds, t_{max} siehe Schneidplatte
w, Ds, t_{max} see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bestellhinweis:

Fräaserschäfte mit beschädigter Schneidplattenaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.

Ordering note:

Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Fräaserschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M328...	5.14T20P	T20PQ

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



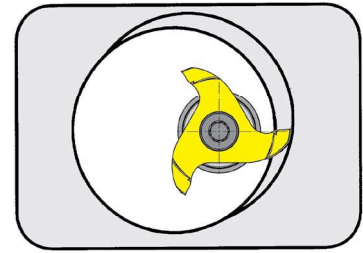
B

Fräaserschaft

Milling shank

M328

mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply



Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

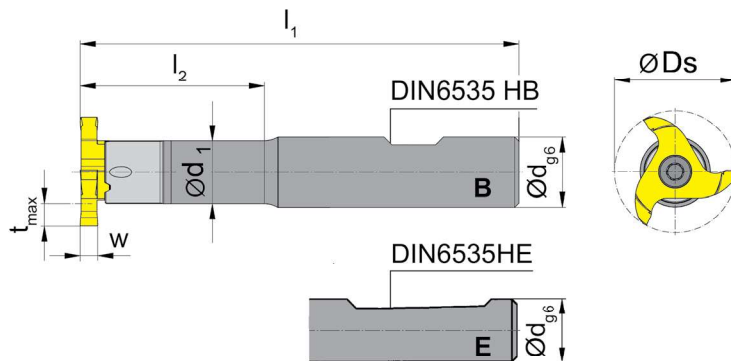
24,8/27,7 mm

Schaftmaterial: Hartmetall (schwingungsarm)

Material of shank: Carbide - Giving a good vibration resistance

für Schneidplatte
for Insert

Typ 325
Type 328
628



Bestellnummer Part number	d	l ₁	l ₂	d ₁	Form Form
M328.0016.01B	16	100	42	14,3	B
M328.0016.02B	16	130	60	14,3	B
M328.0016.03B	16	160	85	14,3	B
M328.0020.01B	20	100	42	14,3	B
M328.0020.02B	20	130	60	14,3	B
M328.0020.03B	20	160	85	14,3	B
M328.0016.01E	16	100	42	14,3	E
M328.0016.02E	16	130	60	14,3	E
M328.0016.03E	16	160	85	14,3	E
M328.0020.01E	20	100	42	14,3	E
M328.0020.02E	20	130	60	14,3	E
M328.0020.03E	20	160	85	14,3	E

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

w, Ds, t_{max} siehe Schneidplatte
w, Ds, t_{max} see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bestellhinweis:

Fräaserschäfte mit beschädigter Schneidplattenaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.

Ordering note:

Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Fräaserschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M328...	5.14T20P	T20PQ

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



B

Fräaserschaft

Milling shank

M328

mit innerer Kühlmittelzufuhr
with through coolant supply

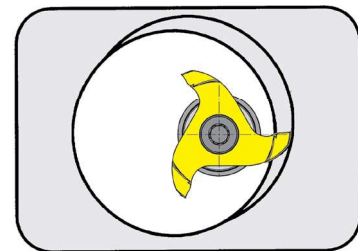
Schneidkreis-Ø

Cutting edge Ø

28 mm

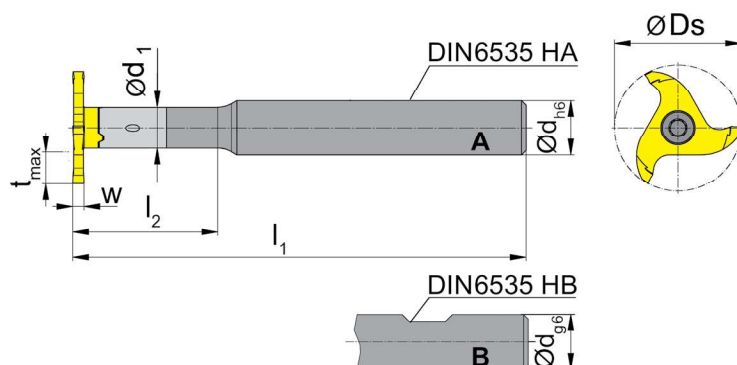
Schaftmaterial: Hartmetall (schwingungsarm)

Material of shank: Carbide - Giving a good vibration resistance



für Schneidplatte
for Insert

Typ 328
Type 628



für Schneidplatten mit
erhöhter Frästiefe
for inserts with increased
milling depth

Bestellnummer Part number	d	l ₁	l ₂	d ₁	Form Form
M328.0909.01A*	9	120	-	9	A
M328.0912.01A	12	100	32	9	A
M328.0912.01B	12	100	32	9	B

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Further sizes upon request

w, Ds, t_{max} siehe Schneidplatte

w, Ds, t_{max} see inserts

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

* = ohne Kühlmittelzufuhr!

* = no through coolant supply!

Bestellhinweis:

Fräaserschäfte mit beschädigter Schneidplattenaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.

Ordering note:

Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

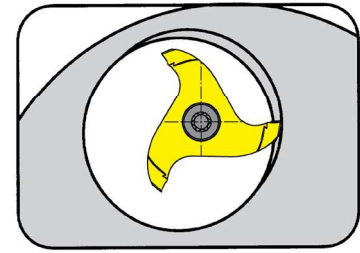
Spare Parts

Fräaserschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M328...	5.14T20P	T20PQ

Frälerschaft

Milling shank

M328.ST

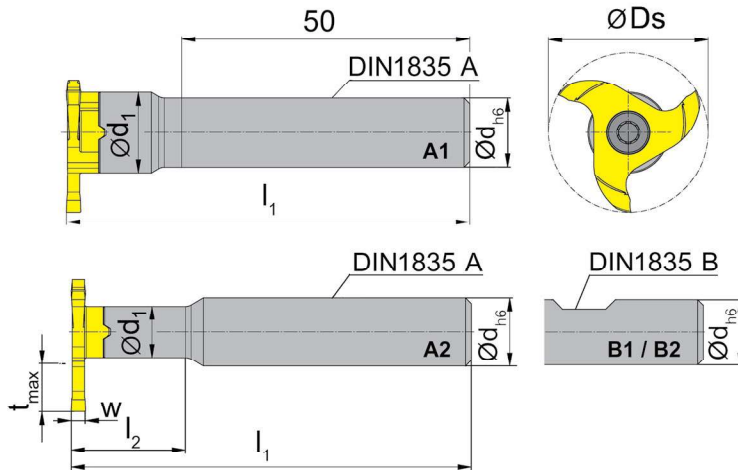


Zylindrischer Stahl-Frälerschaft für Spannzangen
Cylindrical steel milling shank for collets

für den Einsatz auf CNC-Drehmaschinen
with cylindrical shank for CNC-lathes

für Schneidplatte
for Insert

Typ 325
Type 328
628



Bestellnummer Part number	d	l ₁	l ₂	d ₁	Form Form
M328.ST12.01A	12	70	-	14	A1
M328.ST13.01A	13	70	-	14	A1
M328.ST12.2.01A	12	70	20	9	A2
M328.ST16.01A	16	90	36	14	A2
M328.ST20.01A	20	100	36	14	A2
M328.ST12.01B	12	70	-	14	B1
M328.ST12.2.01B	12	70	20	9	B2
M328.ST16.01B	16	90	36	14	B2
M328.ST20.01B	20	100	36	14	B2

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

w, Ds, t_{max} siehe Schneidplatte
w, Ds, t_{max} see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Hinweis:

Frälerschäfte M328.ST12.2.01A und M328.ST13.2.01A sind für Schneidplatten mit erhöhter Frästiefe!

Note:

Milling shanks M328.ST12.2.01A and M328.ST13.2.01A are usable for inserts with increased milling depth!

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Frälerschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M328...	5.14T20P	T20PQ

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



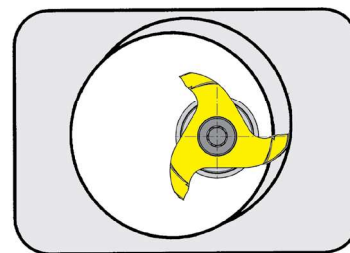
B

Frälerschaft

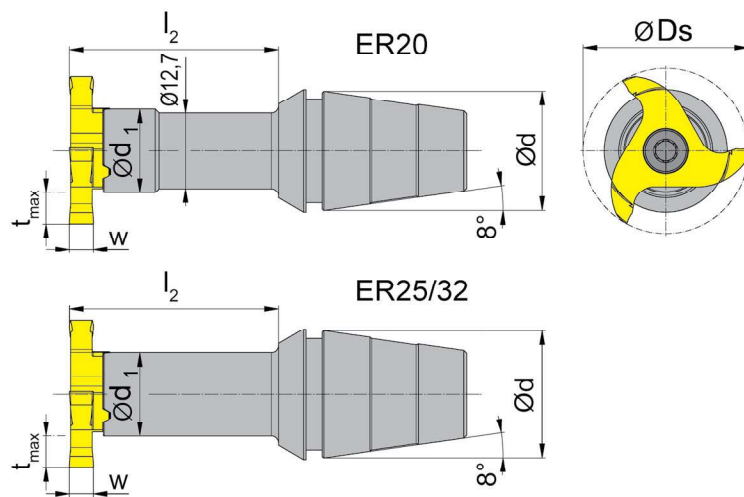
Milling shank

M328.ER

Frälerschaft für Spannzangenfutter DIN ISO 15488
Milling shanks for collet chucks DIN ISO 15488



zur Direktaufnahme für den Einsatz auf CNC-Drehmaschinen
with ER taper for CNC-lathes



für Schneidplatte
for Insert

Typ 325
Type 328
628

Bestellnummer Part number	d	l ₂	d ₁	Spannmutter Clamping nut
M328.ER20.02	20	35	14	ER20.6499/ERM20.6499
M328.ER25.02	25	35	14	ER25.6499
M328.ER32.02	32	35	14	ER32.6499

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

w, Ds, t_{max} siehe Schneidplatte
w, Ds, t_{max} see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bestellhinweis:

Spannmutter ist nicht im Lieferumfang enthalten - bitte separat bestellen!

Ordering note:

Clamping nut is not combined with milling shank - separate order required!

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Frälerschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M328...	5.14T20P	T20PQ

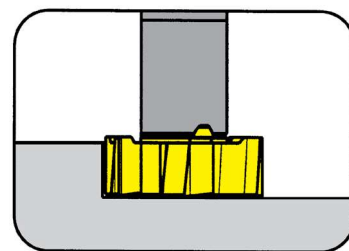
Frälerschaft

Milling shank

M328.ER

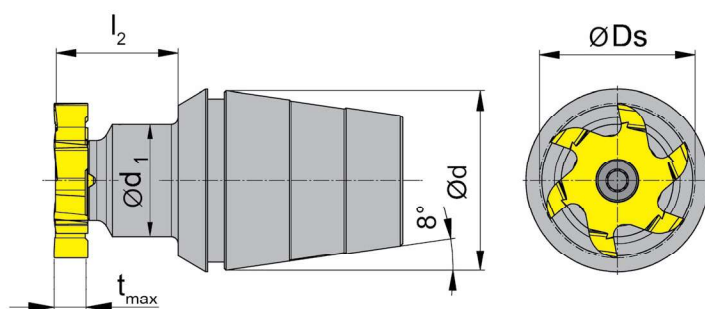
Frälerschaft für Spannzangenfutter DIN ISO 15488
Milling shanks for collet chucks DIN ISO 15488

zur Direktaufnahme für den Einsatz auf CNC-Drehmaschinen
with ER taper for CNC-lathes



für Schneidplatte
for Insert

Typ 325
Type 328
628



Bestellnummer Part number	d	l ₂	d ₁	Spannmutter Clamping nut
M328.ER25.16.01	25	21,7	15	ER25.6499
M328.ER32.16.01	32	21,7	20	ER32.6499

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

t_{max} und Ds siehe SP
t_{max} and Ds see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bestellhinweis:

Spannmutter ist nicht im Lieferumfang enthalten - bitte separat bestellen!

Ordering note:

Clamping nut is not combined with milling shank - separate order required!

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Frälerschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M328...	5.14T20P	T20PQ

Nutfräsen / Stirnfräsen

Groove Milling / Face Milling



B

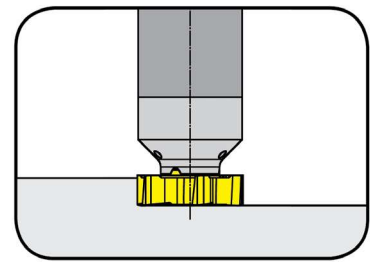
Frälerschaft

Milling shank

M328

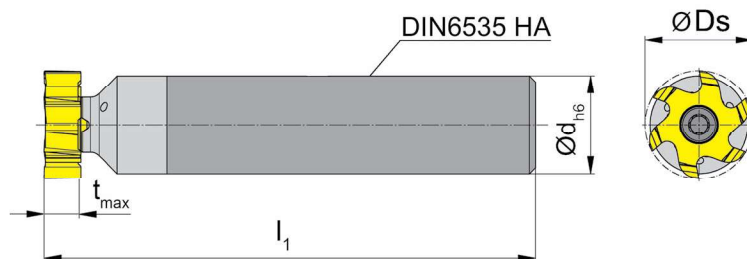
Zylindrischer Hartmetall-Frälerschaft für Spannzangen
Cylindrical carbide shank for collets

für den Einsatz auf CNC-Drehmaschinen
with cylindrical shank for CNC-lathes



für Schneidplatte
for Insert

Typ 325
Type 328
628



Bestellnummer Part number	d	L ₁	Form Form
M328.0016.D.00A	16	80	A
M328.0020.D.00A	20	80	A

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

t_{max} und Ds siehe SP
t_{max} and Ds see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Bestellhinweis:

Frälerschäfte mit beschädigter Schneidplattenaufnahme können durch unseren Reparaturservice instand gesetzt werden.

Ordering note:

Milling cutter shanks with damaged seating can be repaired by HORN.

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.

For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Ersatzteile

Spare Parts

Frälerschaft Milling shank	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M328...	5.14T20P	T20PQ

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



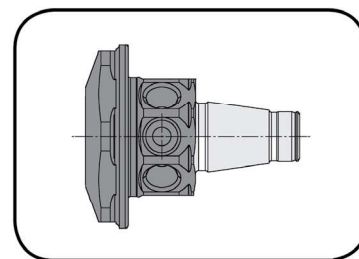
B

Grundaufnahme

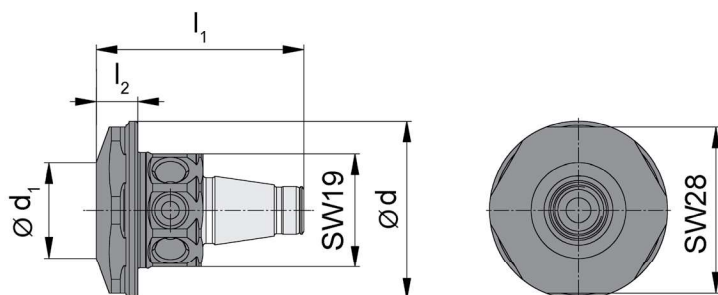
Basic Holder

WFB

Grundaufnahme WFB.20 für Einschraubfräser
Basic holder WFB.20 for screw-in cutter



für Einschraubfräser
for Screw-in cutter



Typ M306.M081...
Type M308.M081...
M311.M081...
M313.M081...
M328.M081...
M332.M081...

Bestellnummer Part number	l_1	l_2	d_1	d
WFB.2012.M081.01	35	7	16	30

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

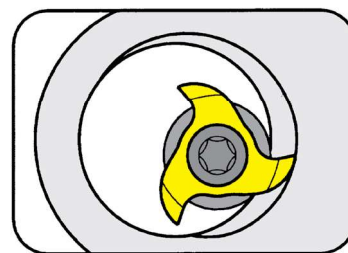


B

Einschraubfräser

Screw-in cutter

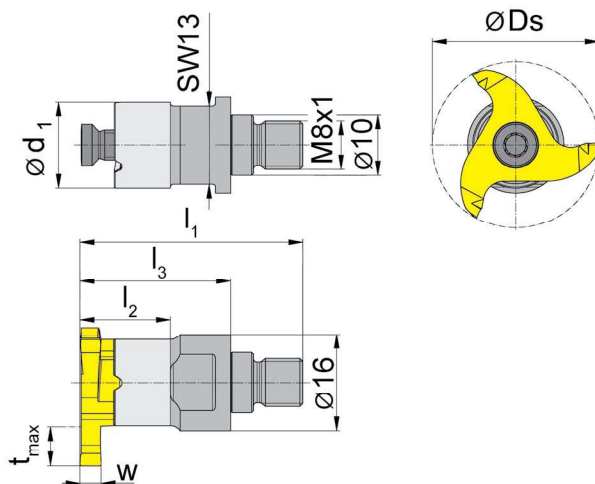
M328.M



Einschraubfräser für Grundaufnahme WFB.20
Screw-in Cutter for basic holder type WFB.20

für Schneidplatte
for Insert

Typ 325
Type 328
628



Bestellnummer Part number	l_1	l_2	l_3	d_1	SW
M328.M081.01	37	15	25	14,3	13

Weitere Abmessungen auf Anfrage
Further sizes upon request

w, D_s , t_{max} siehe Schneidplatte
w, D_s , t_{max} see inserts

Abmessungen in mm
Dimensions in mm

Das Anzugsdrehmoment der Schrauben finden Sie in den Technischen Hinweisen.
For torque specification of the screw, please see Technical Instructions.

Grundaufnahme „WFB.20“

Basic shank „WFB.20“

Ersatzteile

Spare Parts

Einschraubfräser Screw-in cutter	Spannschraube Clamping Screw	TORX PLUS®-Schlüssel TORX PLUS® Wrench
M328.M081.01	5.14T20P	T20PQ

Schneidplatte

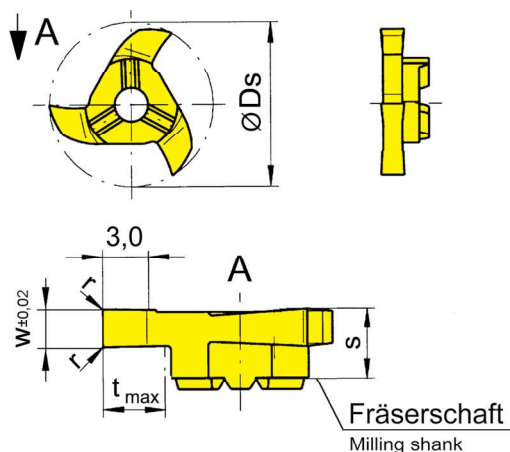
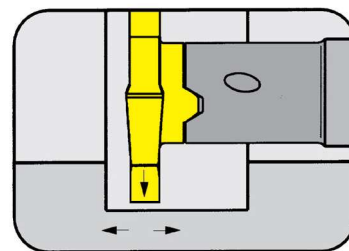
Insert

325

Nuttiefe bis
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Cutting edge Ø

5 mm
24,8 mm



für Frälerschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	AS45	TN35
325.0350.52	24,8	3,5	5,7	0,2	5	3	▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

	AS45	TN35
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	o	•
S	•	•
H	-	-

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Further sizes upon request

HM-Sorten
Carbide grades

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

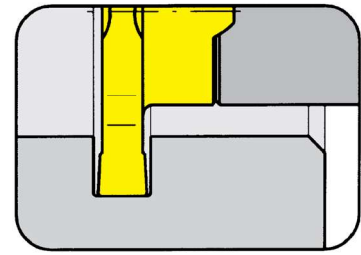


B

Schneidplatte

Insert

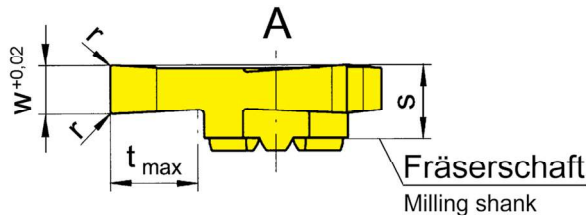
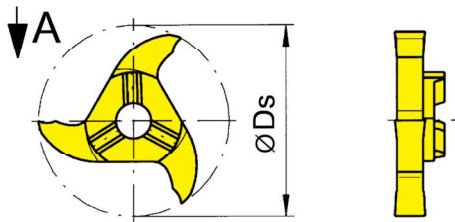
328



Nuttiefe bis
Nutbreite
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Width of groove
Cutting edge Ø

6,5 mm
2-10 mm
27,7 mm



für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	AS45	TN35
328.0200.00	27,7	2,0	5,7	0,2	6,5	3	▲	▲
328.0250.00	27,7	2,5	5,7	0,2	6,5	3	▲	▲
328.0300.00	27,7	3,0	5,7	0,2	6,5	3	▲	▲
328.0350.00	27,7	3,5	5,7	0,2	6,5	3	▲	▲
328.0400.00	27,7	4,0	5,7	0,2	6,5	3	▲	▲
328.0500.00	27,7	5,0	5,7	0,2	6,5	3	▲	▲
328.0600.00	27,7	6,0	7,0	0,2	6,5	3	▲	▲
328.1000.00	27,7	10,0	10,0	0,2	6,5	3	▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	o	•
S	•	•
H	-	-

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Further sizes upon request

HM-Sorten
Carbide grades

Bearbeitungshinweis:

Bei Reduzierung der Frästiefe t_{max} ist eine Schneidbreite w bis 0,5 mm auf Anfrage möglich.

Note:

Inserts for widths of groove tmax down to 0,5 mm can be delivered with reduced depth upon request.

Die Schwenkmitte ist abhängig von der jeweiligen Schneidplatte.

The centre of form depends on the individual insert.

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

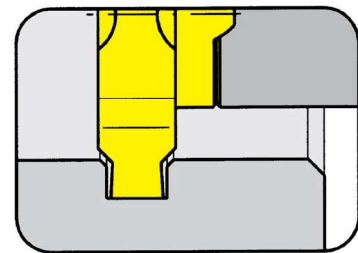


B

Schneidplatte

Insert

328

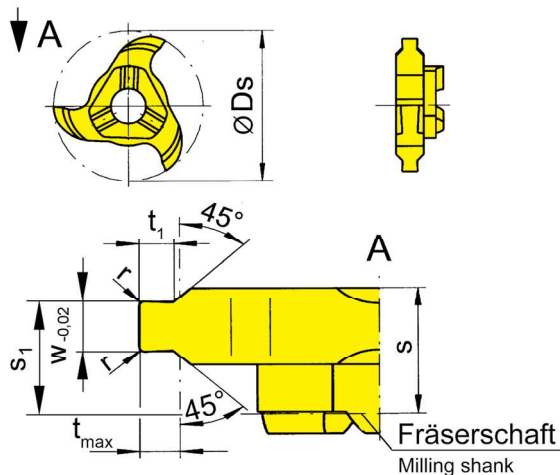


Nuttiefe bis
Nutnennbreite Nw
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Width of circlip Nw
Cutting edge Ø

1,25 mm
1,3-1,85 mm
27,7 mm

Abmessungen für Seegerringnuten DIN 471/472 mit Nutaußenkantenfasung
Widths for circlip grooves DIN 471/472 with chamfer



für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

mit Nutaußen-
kantenfasung
with chamfering

Abbildung = linksschneidend
Picture = left hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	Nw	w	s	r	t _{max}	Z	AS45
328.1307.30	27,7	1,30	1,41	5,95	-	1,25	3	▲
328.1812.35	27,7	1,85	1,96	5,95	0,2	1,25	3	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

P	•
M	•
K	•
N	o
S	•
H	-

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



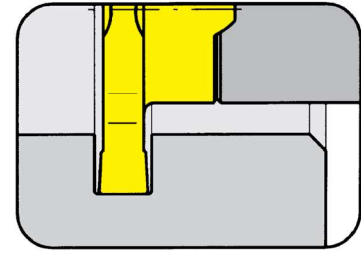
B

Schneidplatte

Insert

328

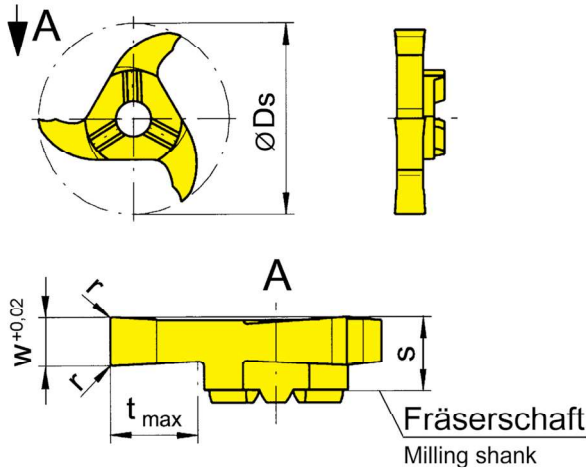
für Aluminiumbearbeitung
machining of aluminium



Nuttiefe bis
Nutbreite
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Width of groove
Cutting edge Ø

6,5 mm
2,5-4 mm
27,7 mm



für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	TI25
328.0250.40	27,7	2,5	5,7	0,2	6,5	3	▲
328.0300.40	27,7	3,0	5,7	0,2	6,5	3	▲
328.0350.40	27,7	3,5	5,7	0,2	6,5	3	▲
328.0400.40	27,7	4,0	5,7	0,2	6,5	3	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Weitere Abmessungen auf Anfrage

Further sizes upon request

Bearbeitungshinweis:

Bei Reduzierung der Frästiefe t_{max} ist eine Schneidbreite w bis 0,5 mm auf Anfrage möglich.

Note:

Inserts for widths of groove t_{max} down to 0,5 mm can be delivered with reduced depth upon request.

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

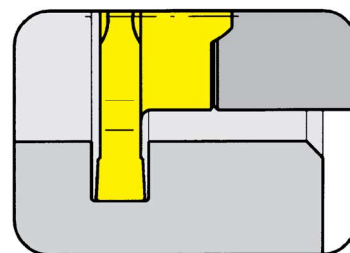


B

Schneidplatte

Insert

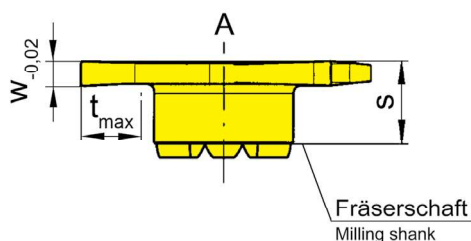
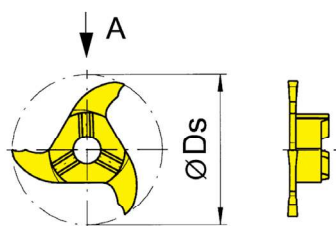
328



Nuttiefe bis
Nutbreite
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Width of groove
Cutting edge Ø

5 mm
0,82 mm
27,7 mm



für Frälerschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	t _{max}	Z		Tl25	TN35
328.0082.1.00	27,7	0,82	5,7	5	3		▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	•	•
S	•	•
H	-	-

HM-Sorten
Carbide grades

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



B

Schneidplatte

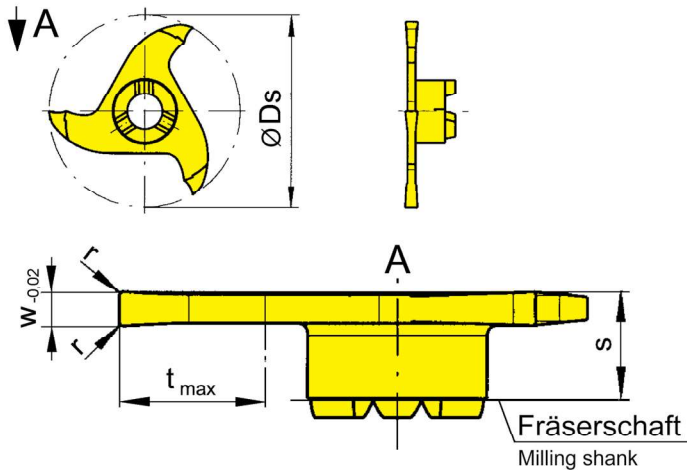
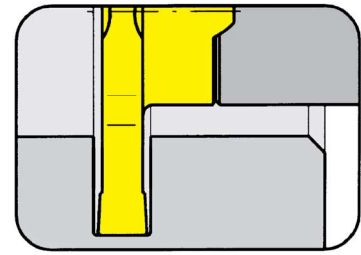
Insert

328

Nuttiefe bis
Nutbreite
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Width of groove
Cutting edge Ø

9,3 mm
1,1-2,5 mm
28 mm



für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M328.0909.01A
Type M328.0912.01A
M328.0912.01B
M328.ST12.2.01A
M328.ST12.2.01B

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

erhöhte Frästiefe
increased milling depth

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	AS45	TI25	TN35
328.0110.2.00	28	1,10	5,7	0,20	9,3	3		▲	▲
328.0120.2.00	28	1,20	5,7	0,20	9,3	3		▲	▲
328.0132.2.00	28	1,32	5,7	0,15	9,3	3		▲	▲
328.0150.2.00	28	1,50	5,7	0,20	9,3	3	▲	▲	▲
328.0160.2.00	28	1,60	5,7	0,20	9,3	3	▲	▲	▲
328.0200.2.00	28	2,00	5,7	0,20	9,3	3	▲	▲	▲
328.0250.2.00	28	2,50	5,7	0,20	9,3	3	▲	▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

	P	M	K	N	S	H
AS45	●	●	●	○	●	-
TI25	●	●	●	●	●	-
TN35	●	●	●	●	●	-

HM-Sorten
Carbide grades

Bohrungsfräsen und Fasen

Milling of bores and Chamfering

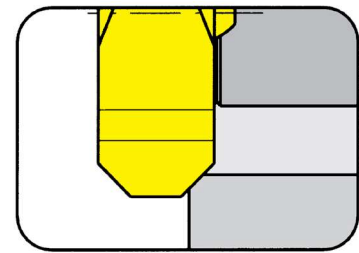


B

Schneidplatte

Insert

328



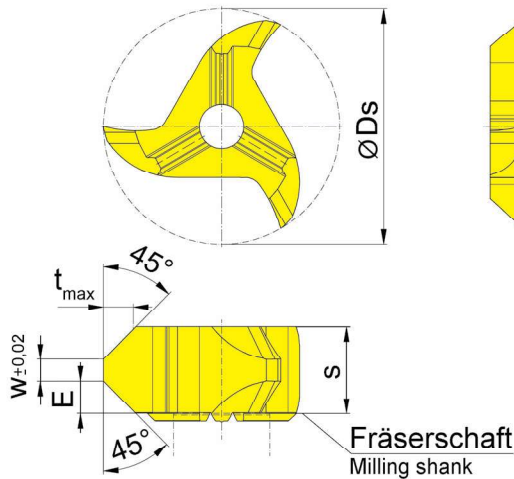
Fastiefe bis
Schneidkreis-Ø

Size of chamfer up to
Cutting edge Ø

3,5 mm
27,7 mm

für Frälerschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M



Frälerschaft
Milling shank

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	E	s	Ds	w	t _{max}	Z	TA45
328.4545.35.00	3,8	10,2	27,7	2,6	3,5	3	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Für die Schneidplatte **328.4545.35.00** bitte nur die längere Schraube 5.13T20P verwenden.

For insert **328.4545.35.00** please use only the longer screw 5.13T20P.

HM-Sorten
Carbide grades

P	•
M	•
K	•
N	•
S	•
H	-

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

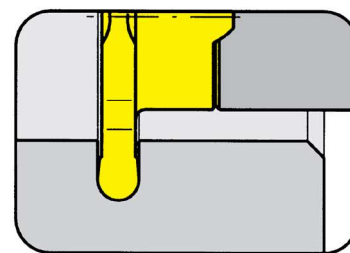


B

Schneidplatte

Insert

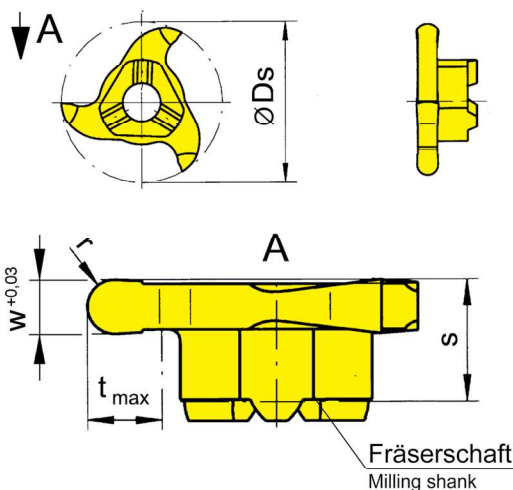
328



Nuttiefe bis
Vollradius
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Full radius
Cutting edge Ø

6,5 mm
1-2 mm
27,7 mm



Fräaserschaft
Milling shank

für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Vollradius
Full radius

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	AS45
328.0010.20	27,7	2,0	5,7	1,0	6,5	3	▲
328.0014.28	27,7	2,8	5,7	1,4	6,5	3	▲
328.0015.30	27,7	3,0	5,7	1,5	6,5	3	▲
328.0020.40	27,7	4,0	5,7	2,0	6,5	3	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

P	•
M	•
K	•
N	o
S	•
H	-

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

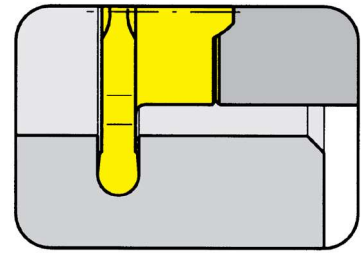


B

Schneidplatte

Insert

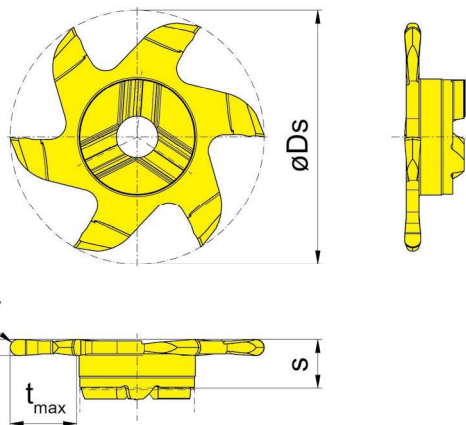
628



Nuttiefe bis
Vollradius
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Full radius
Cutting edge Ø

6,5 mm
1-2 mm
27,7 mm



für Fräferschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Vollradius
Full radius

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	AS45
628.0010.20	27,7	2	6,1	1,0	6,5	6	▲
628.0015.30	27,7	3	6,1	1,5	6,5	6	▲
628.0020.40	27,7	4	6,1	2,0	6,5	6	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

P	•
M	•
K	•
N	o
S	•
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

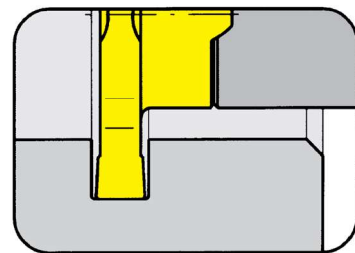


B

Schneidplatte

Insert

628



Nuttiefe bis
Nutnennbreite Nw
Schneidkreis-Ø

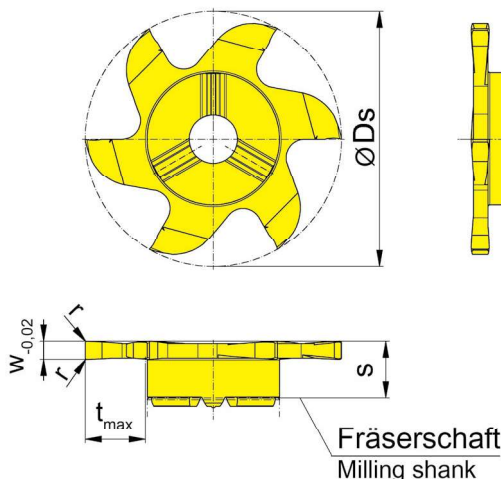
Depth of groove up to
Width of circlip Nw
Cutting edge Ø

6,5 mm
1,3-2,65 mm
27,7 mm

Abmessungen für Seegerringnuten DIN 471/472, ab Schneidbreite 2,65 mm Kreuzverzahnung
Widths for circlip grooves DIN 471/472, from width of groove 2,65 mm toothing with cross-cut

für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M



Fräaserschaft
Milling shank

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	Nw	w	s	r	t _{max}	Z	AS45	TI25
628.0130.00	27,7	1,30	1,41	6,1	-	6,5	6	▲	▲
628.0160.00	27,7	1,60	1,71	6,1	-	6,5	6	▲	▲
628.0185.00	27,7	1,85	1,96	6,1	0,2	6,5	6	▲	▲
628.0215.00	27,7	2,15	2,26	6,1	0,2	6,5	6	▲	▲
628.0265.00	27,7	2,65	2,76	6,1	0,2	6,5	6	▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

	P	M	K	N	S	H
AS45	•	•	•	•	•	•
TI25	•	•	•	•	•	•

HM-Sorten
Carbide grades

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation

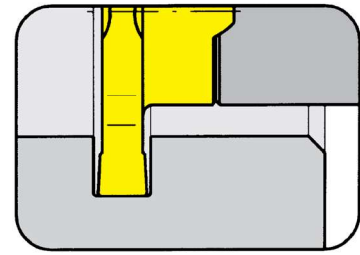


B

Schneidplatte

Insert

628

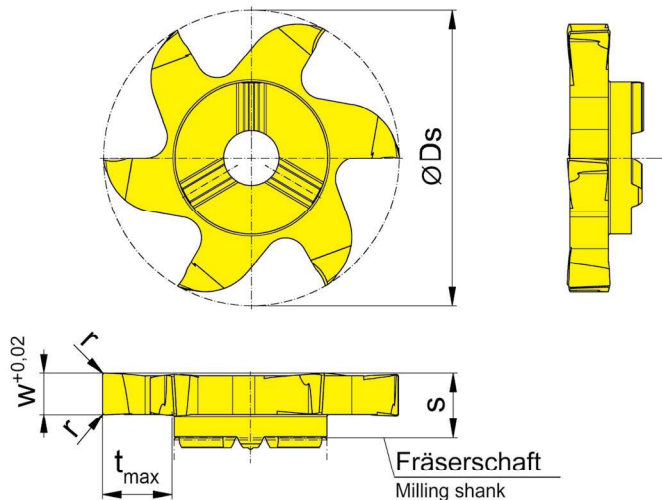


Nuttiefe bis
Nutbreite
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Width of groove
Cutting edge Ø

6,5 mm
1,5-4 mm
27,7 mm

ab Schneidbreite 2,4 mm mit Kreuzverzahnung
from width of groove 2,4 mm toothing with cross-cut



für Frälerschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	AS45	TH35	TI25
628.0150.00	27,7	1,5	6,1	-	6,5	6	▲		
628.0200.00	27,7	2,0	6,1	-	6,5	6	▲		
628.0250.00	27,7	2,5	6,1	0,2	6,5	6	▲		▲
628.0300.00	27,7	3,0	6,1	0,2	6,5	6	▲		▲
628.0350.00	27,7	3,5	6,1	0,2	6,5	6	▲		▲
628.0400.00	27,7	4,0	6,1	0,2	6,5	6	▲	▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Bearbeitungshinweis:

Bei Reduzierung der Frästiefe t_{max} ist eine Schneidbreite w bis 0,5 mm auf Anfrage möglich.

Note:

Inserts for widths of groove t_{max} down to 0,5 mm can be delivered with reduced depth upon request.

Schneidplatte 628.0400.00

nur in Verbindung mit Frälerschaftabmessung l₂= max. 42 mm

Insert 628.0400.00

only with toolholder dimension l₂ = max. 42 mm

P	•	•	•
M	•	•	•
K	•	•	•
N	○	•	•
S	•	•	•
H	-	-	-

HM-Sorten
Carbide grades

Nutfräsen (zirkular)

Groove Milling by circular interpolation



B

Schneidplatte

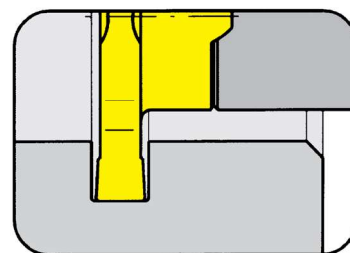
Insert

628

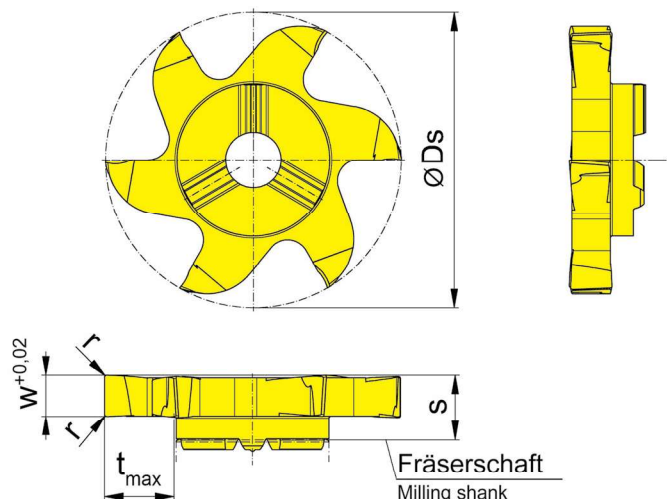
Nuttiefe bis
Nutbreite
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Width of groove
Cutting edge Ø

6,5 mm
3-4 mm
27,7 mm



ab Schneidbreite 2,4 mm mit Kreuzverzahnung
from width of groove 2,4 mm toothing with cross-cut



für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	AS45
628.0300.04	27,7	3	6,1	0,4	6,5	6	▲
628.0300.08	27,7	3	6,1	0,8	6,5	6	▲
628.0400.04	27,7	4	6,1	0,4	6,5	6	▲
628.0400.08	27,7	4	6,1	0,8	6,5	6	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

P	•
M	•
K	•
N	o
S	•
H	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schneidplatte

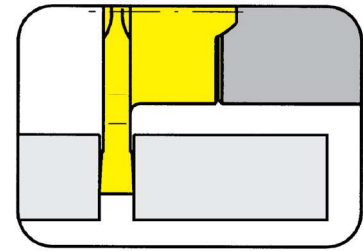
Insert

628

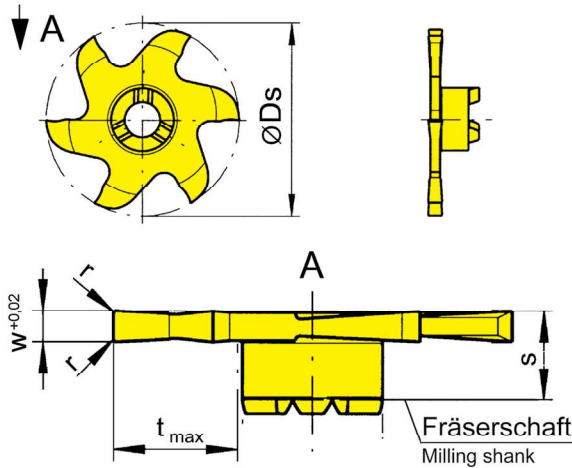
Nuttiefe bis
Nutbreite
Schneidkreis-Ø

Depth of groove up to
Width of groove
Cutting edge Ø

9,3 mm
1-2,5 mm
28 mm



ab Schneidbreite 2,4 mm mit Kreuzverzahnung
from width of groove 2,4 mm toothing with cross-cut



für Fräaserschaft
for Milling shank

Typ M328.0909.01A
Type M328.0912.01A
M328.0912.01B
M328.ST12.2.01A
M328.ST12.2.01B

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

erhöhte Frästiefe
increased milling depth

Bestellnummer Part number	Ds	w	s	r	t _{max}	Z	AS45	TI25
628.0100.2.00	28,0	1,0	6,1	-	9,3	6		▲
628.0120.2.00	28,0	1,2	6,1	-	9,3	6		▲
628.0150.2.00	28,0	1,5	6,1	-	9,3	6	▲	▲
628.0160.2.00	28,0	1,6	6,1	-	9,3	6	▲	▲
628.0200.2.00	28,0	2,0	6,1	0,2	9,3	6	▲	▲
628.0240.2.00	28,0	2,4	6,1	0,2	9,3	6	Δ	▲
628.0250.2.00	27,7	2,5	6,1	0,2	9,3	6	▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

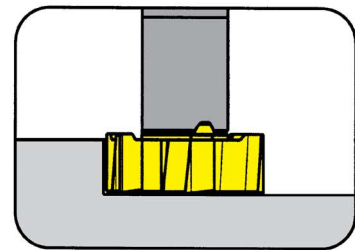
	P	M	K	N	S	H
AS45	•	•	•	o	•	-
TI25	•	•	•	•	•	-

HM-Sorten
Carbide grades

Schneidplatte

Insert

628

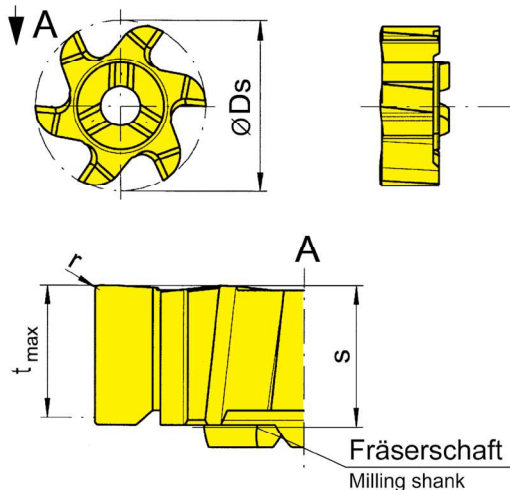


Schnitttiefe bis
Schneidkreis-Ø

Depth of cut up to
Cutting edge Ø

5,7 mm
27,7 mm

Schrägverzahnung
Helical teeth



für Frälerschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Part number	Ds	Z	r	t _{max}	s	AS45	TF45	TI25
628.PL61.62	27,7	6	0,2	5,7	6,1	▲	▲	▲
						P	•	•
						M	•	•
						K	•	•
						N	○	•
						S	•	•
						H	-	-

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request
 ● empfohlen / recommended
 ○ bedingt einsetzbar / alternative recommendation
 - nicht geeignet / not suitable
 ■ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades
 ■ beschichtete HM-Sorten / coated grades
 ■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet

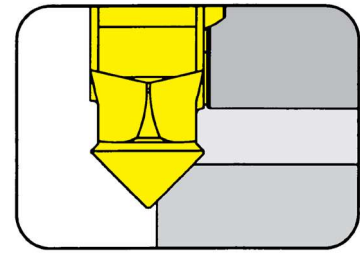
Abmessungen in mm
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Schneidplatte

Insert

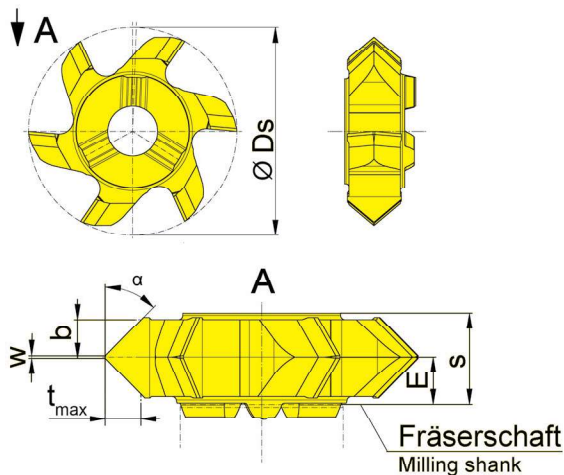
628



Fasbreite
Schneidkreis-Ø

Width of chamfer
Cutting edge Ø

2,8 mm
27,7 mm



für Fräuserschaft
for Milling shank

Typ M328
Type M328.ER
M328.ST
M328.M

Abbildung = rechtsschneidend
Picture = right hand cutting version

Bestellnummer Bestellnummer	Ds	E	s	w	α	b	t _{max}	Z	AS45	TA45
628.1515.20	27,7	3,2	6,3	0,2	15°	2,8	0,75	6	▲	
628.2020.20	27,7	3,2	6,3	0,2	20°	2,8	1,00	6	▲	
628.3030.20	27,7	3,2	6,3	0,2	30°	2,8	1,60	6	▲	▲
628.4545.20	27,7	3,2	6,3	0,2	45°	2,8	2,80	6	▲	▲

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

beschichtete HM-Sorten / coated grades

bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

	AS45	TA45
P	•	•
M	•	•
K	•	•
N	o	•
S	•	•
H	-	-

HM-Sorten
Carbide grades