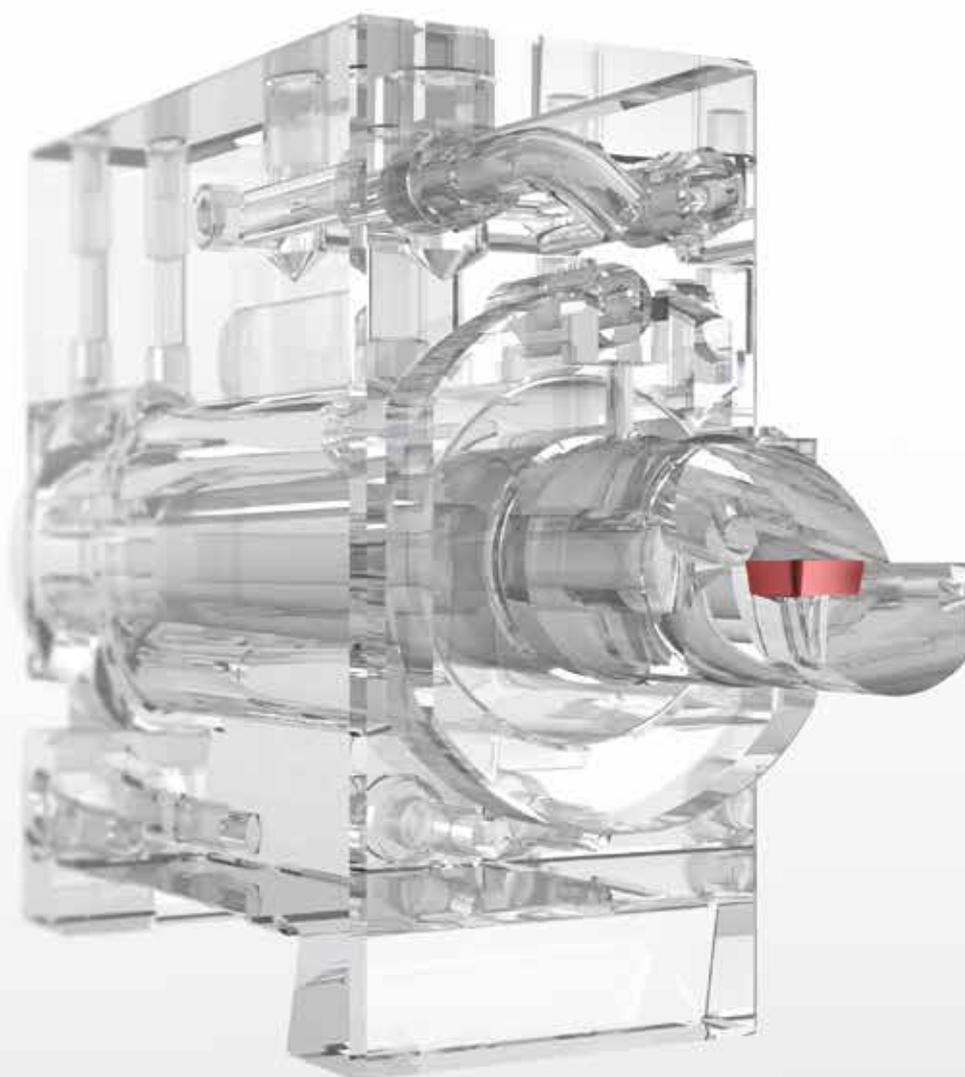


# MEX<sup>©</sup>turn

Spitzenhöhe  $\mu\text{m}$ -genau  
für DMG MORI



**DMG MORI**  
WASINO

**MAS**  
TOOLS & ENGINEERING



### **MENSCHEN**

Zusammenarbeit in fairer Partnerschaft



### **ANSPRUCH**

Gestriges in Frage stellen, um heute und morgen neue Lösungen zu erarbeiten



### **SYNERGIE**

Stärken gemeinsam nutzen

# Firmenphilosophie

## **MENSCHEN – ANSPRUCH – SYNERGIE**

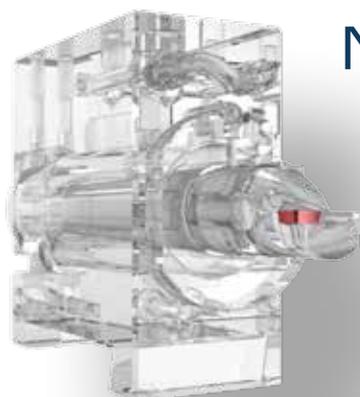
Aus diesen 3 Komponenten resultiert der Erfolg der MAS GmbH.

Vertrauen Sie auf Experten mit über 40 Jahren Erfahrung in der Zerspanungstechnik. Auf Spezialisten mit modernstem Equipment in Entwicklung, Konstruktion und der Fertigung von Werkzeugen. Auf Partner, die wertvolle Synergien im Zusammenwirken von Menschen und Technologien erkennen und für Ihren Erfolg nutzen.

Es ist die Stärke, sich in ein Problem zu vertiefen und es von allen Seiten anzupacken, die Tradition feinmechanischer Genauigkeit und die Verpflichtung zur Zuverlässigkeit, welche uns zu dem gemacht haben was wir heute sind.

Oberstes Ziel bei jedem Projekt ist der Erfolg unserer Kunden und Partner. Unser eigener Erfolg ist davon nicht zu trennen. Dies soll und wird unser Weg für die Zukunft sein. Unsere Firmenphilosophie findet Ausdruck in den Begriffen Menschen, Anspruch und Synergien, für die unsere Initialen der Unternehmensbezeichnung stehen.





# MEX©turn

## Inhaltsverzeichnis

Vorteile und Eigenschaften	4
<hr/>	
<b>DMG MORI</b>	
MEX Aufnahmen	6
Adapterplatten	7
<hr/>	
<b>Universeller Einsatz MAS-Schwalbenschwanz</b>	
Linearaufnahmen	10
Linearaufnahme nur für Hochfrequenzspindel	14
Messtasteraufnahme	16
Quadratschaft-Aufnahme	17
<hr/>	
<b>Zubehör</b>	
Montagebeispiel	20
Bedien- und Gebrauchsanleitung	21
Voreinstellgeräte	22
Drehhalter Außen- und Innenbearbeitung	24
MEX©turn Hülsen	29
MEX©turn Reduzierhülsen	30
MEX©turn Ringe	34
<hr/>	

## Vorteile und Eigenschaften

- Spitzenhöhe durch Exzenter-System schnell einstellbar unter 0,01 mm  
Variation der Spitzenhöhe zu Optimierungszwecken möglich

---

- Halter für div. Maschinentypen, z.B. Linear-, Revolver-, Mehrspindeldrehmaschinen  
Sonderhalter nach Kundenanforderung schnell und kostengünstig realisierbar

---

- Voreinstellbares Schnellwechsel-System  
Mit Innenkühlung

---

- Schwingungsdämpfende Eigenschaften, Erfahrungsgemäß: höhere Standzeiten,  
bessere Oberflächen, größeres Durchmesser-Länge-Verhältnis möglich  
→ höhere Prozesssicherheit

---

- Geringste Werkzeugauskragungen möglich  
Werkzeugspannung im Grundkörper

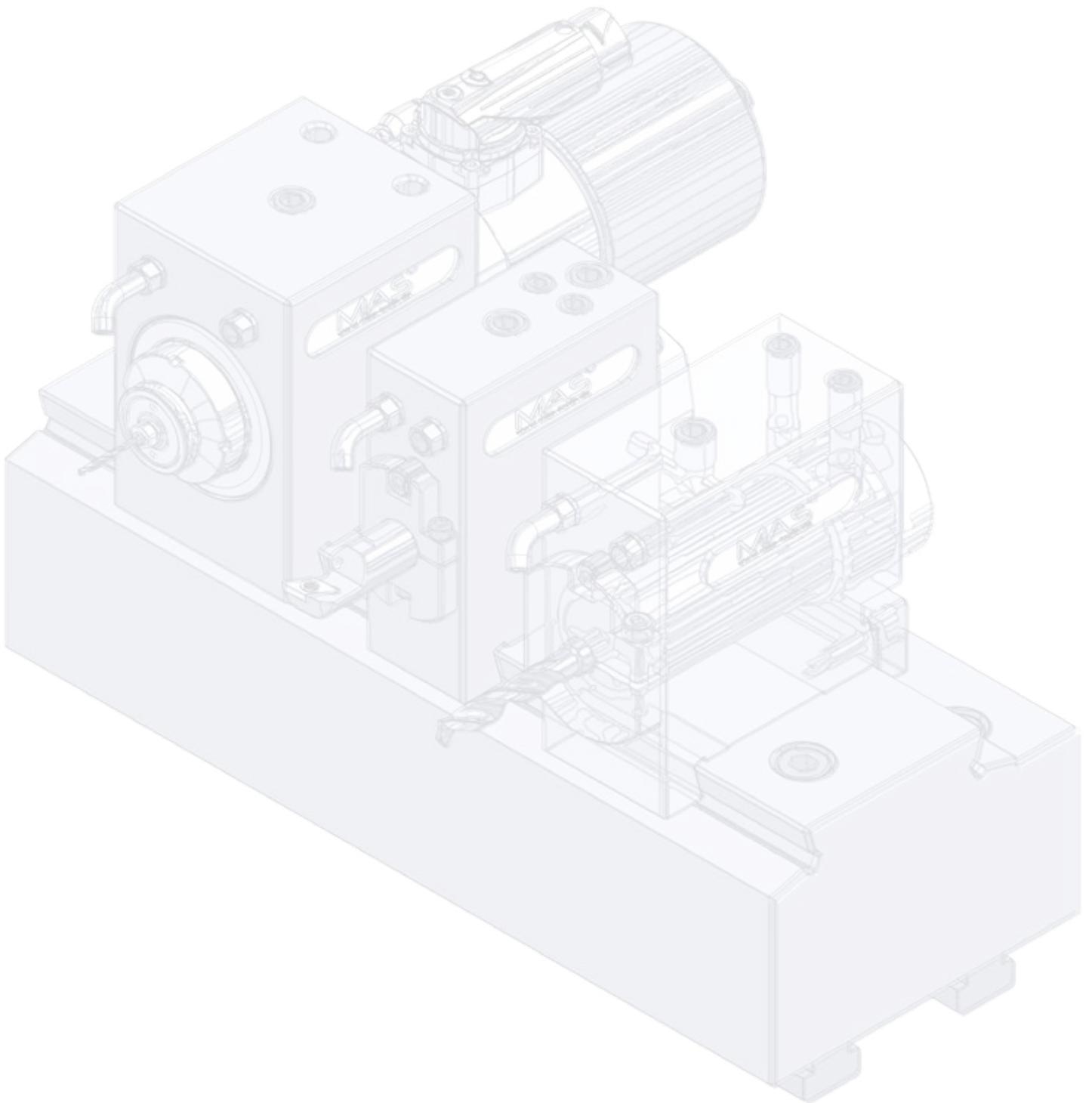
---

- Höchste Flexibilität  
Schnelles Rüsten durch getrennte Spitzenhöhereinstellung bei Mehrfachhaltern

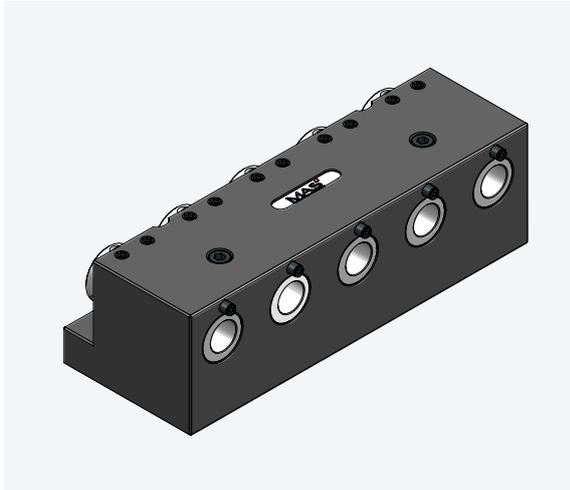
---

- Spannung von Hochfrequenzspindeln möglich  $\varnothing 25,4$  mm und  $\varnothing 33$  mm

---

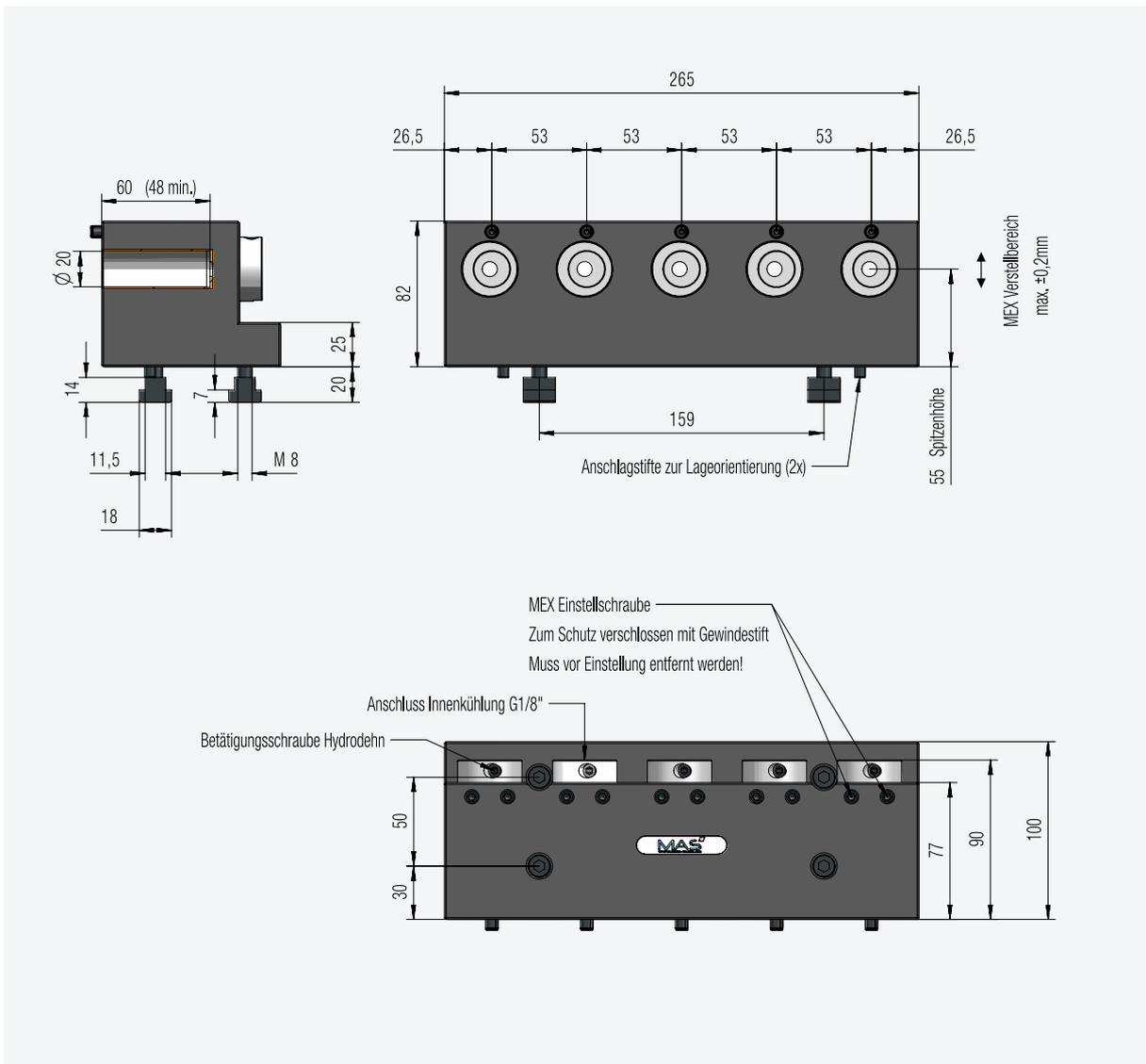


### MEX-Aufnahme / Spann- $\varnothing$ 5xD20



MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 356	MEX20-WAS-5-Z356

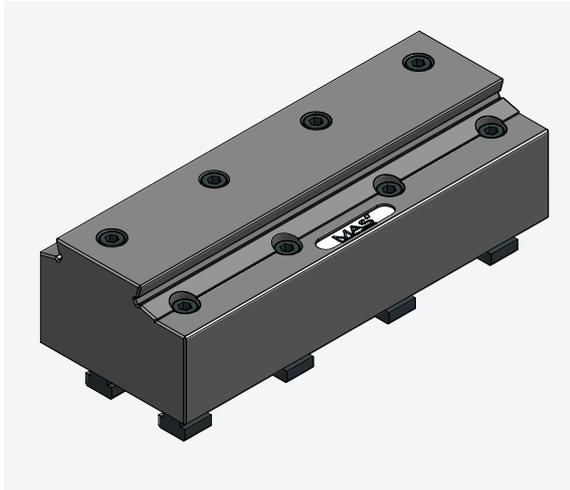
Zubehör siehe ab Seite 20



# DMG MORI

Wasino G100 / T-Nut

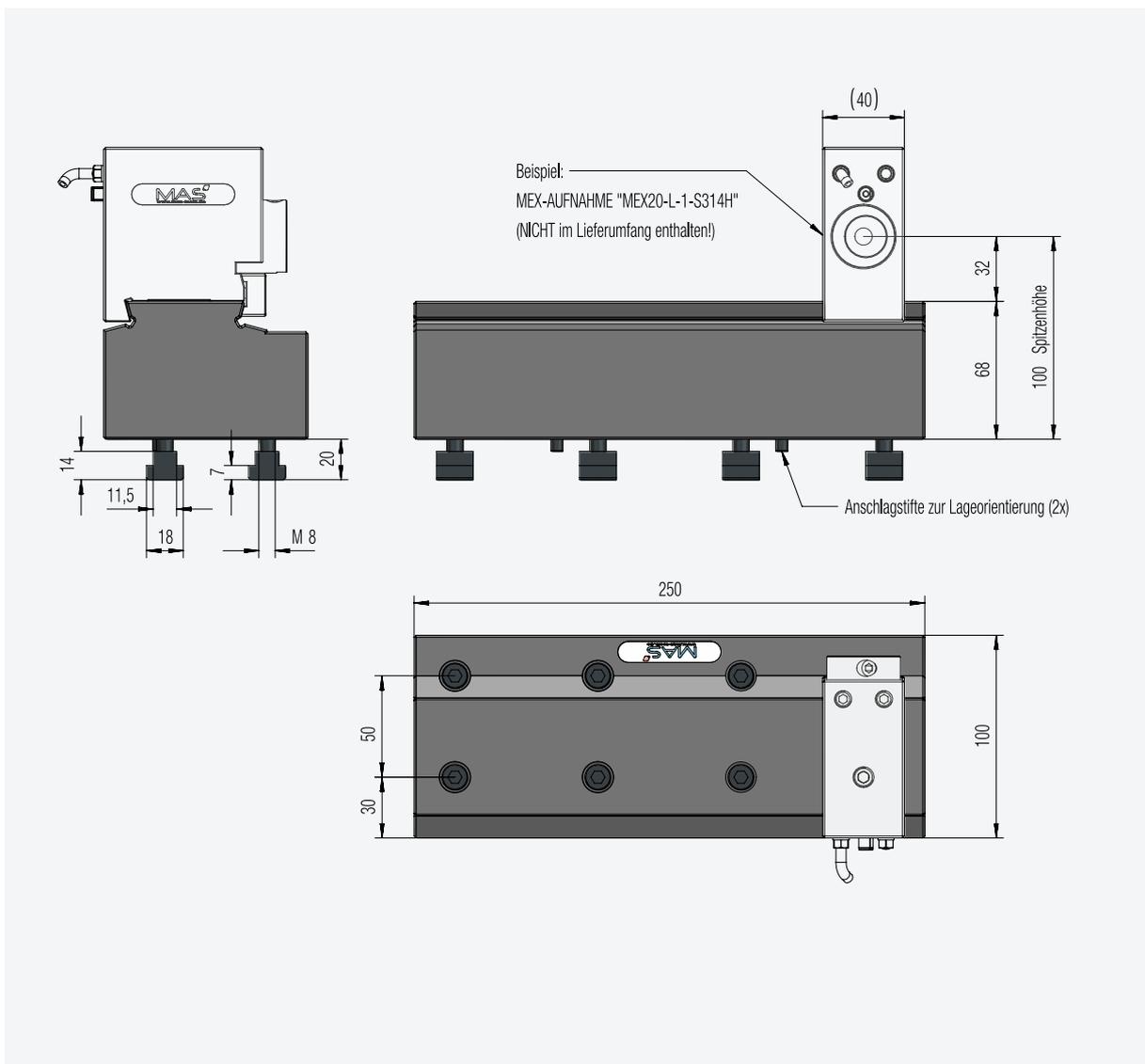
## Adapterplatte für MAS-Schwalbenschwanz



MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 047	ADP-Z47

Zubehör siehe ab Seite 20

- Tatsächliche Spitzenhöhe muß geprüft werden



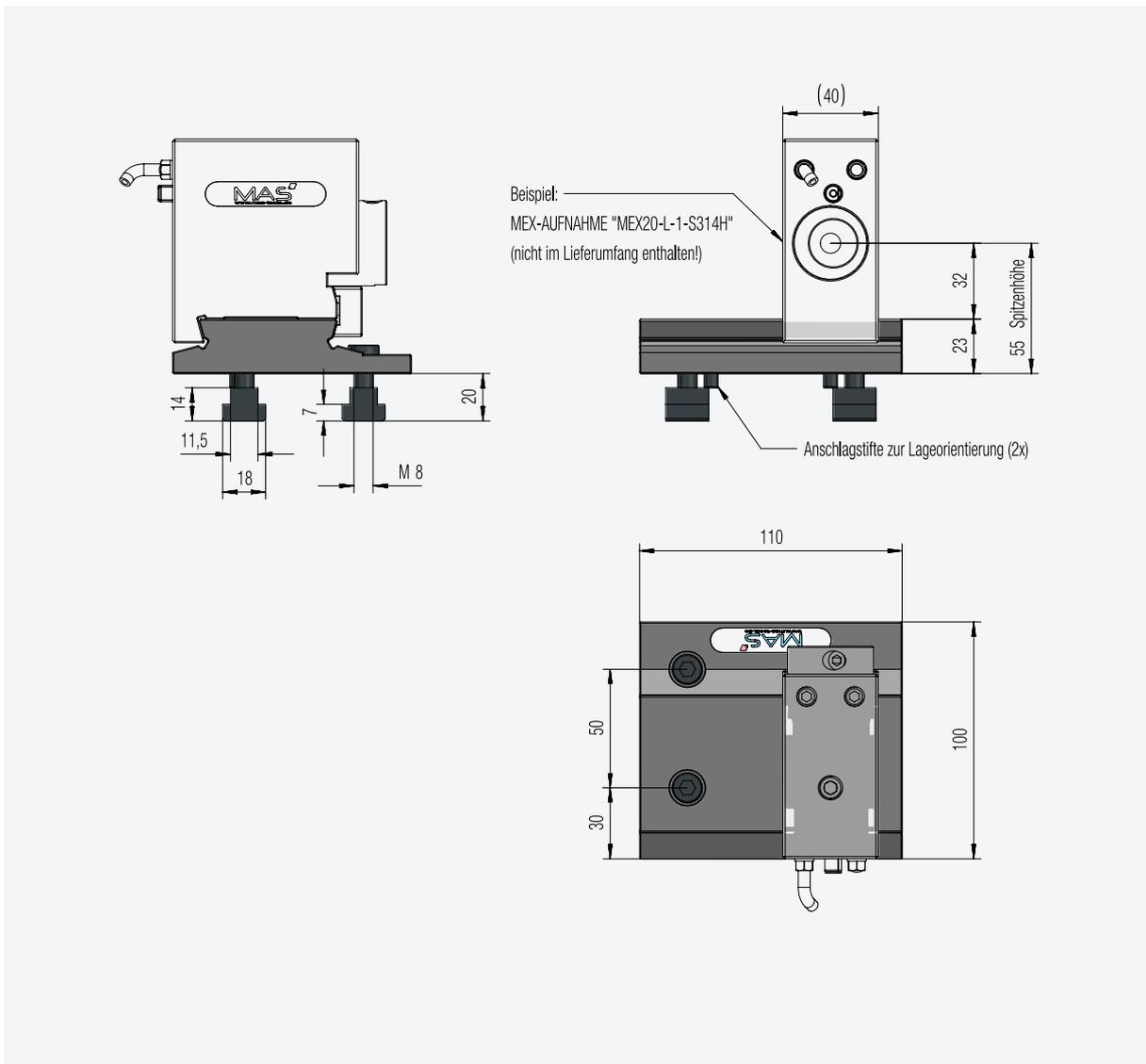
### Adapterplatte für MAS-Schwalbenschwanz



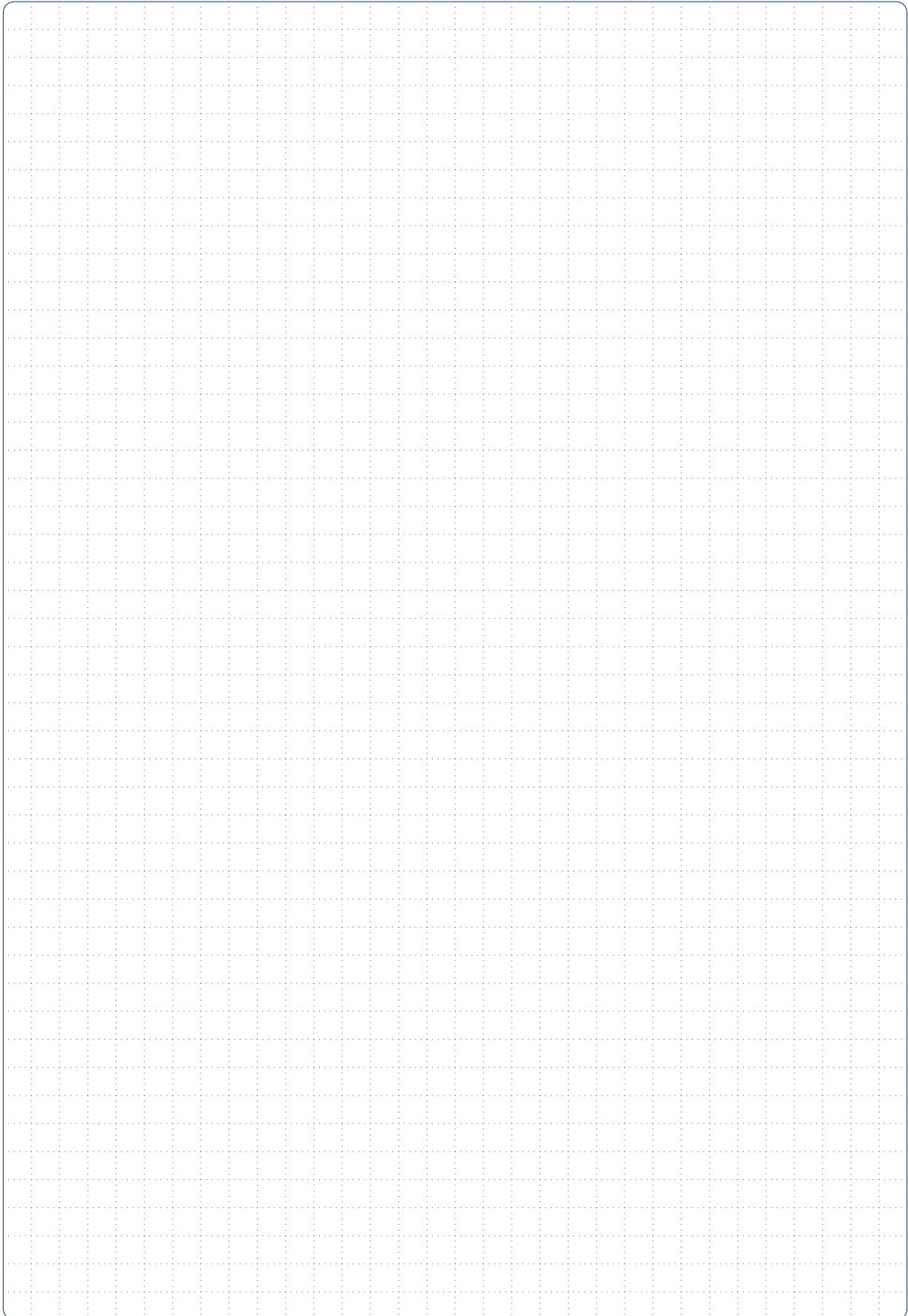
MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 026	ADP-Z26

Zubehör siehe ab Seite 20

- Tatsächliche Spitzenhöhe muß geprüft werden

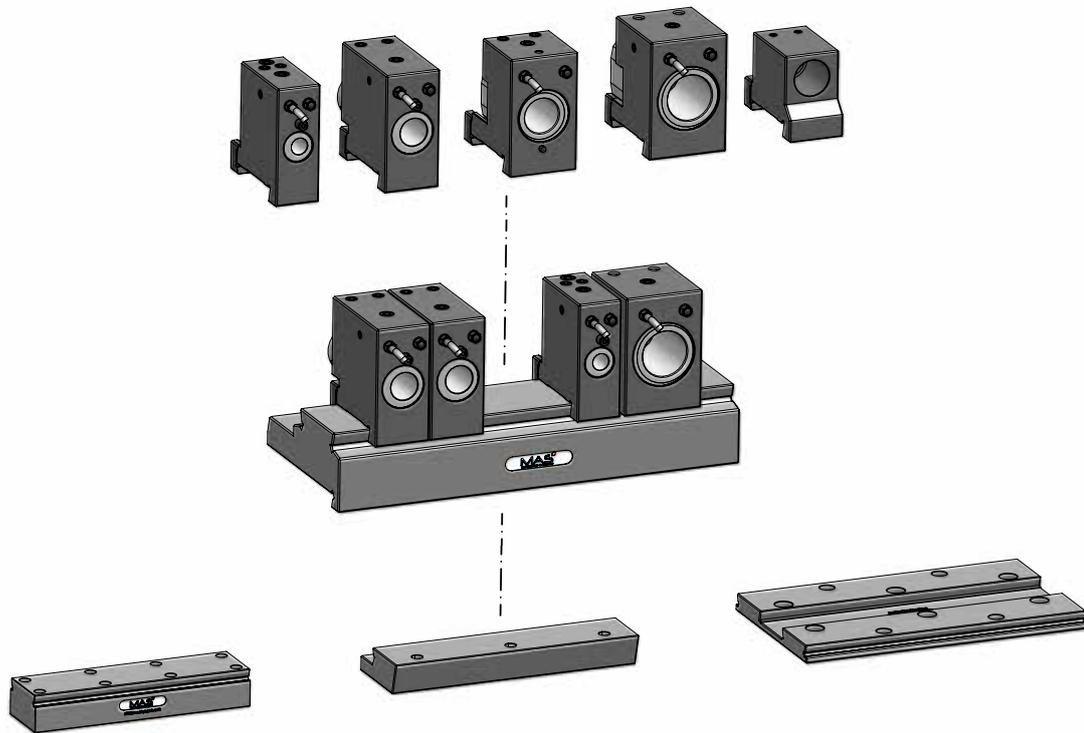


# NOTIZEN



Universeller Einsatz

# LINEARAUFNAHMEN



## MEX Universelle Linearaufnahmen

Die Schwalbenschwanzplatte wird speziell für Ihre Maschine angepasst. Dies ermöglicht einen Wechsel der Werkzeugaufnahmen in den unterschiedlichsten Linearmaschinen und Herstellern.

- Rüstfreundlich Spannen von Hochfrequenzspindeln mit  $\varnothing 25,4$  mm
- Inklusive Innenkühlung
- Inklusive Außenkühlung
- Spannen von Hochfrequenzspindeln mit  $\varnothing 25,4$  mm
- Spannen von Messtastern

Universeller Einsatz

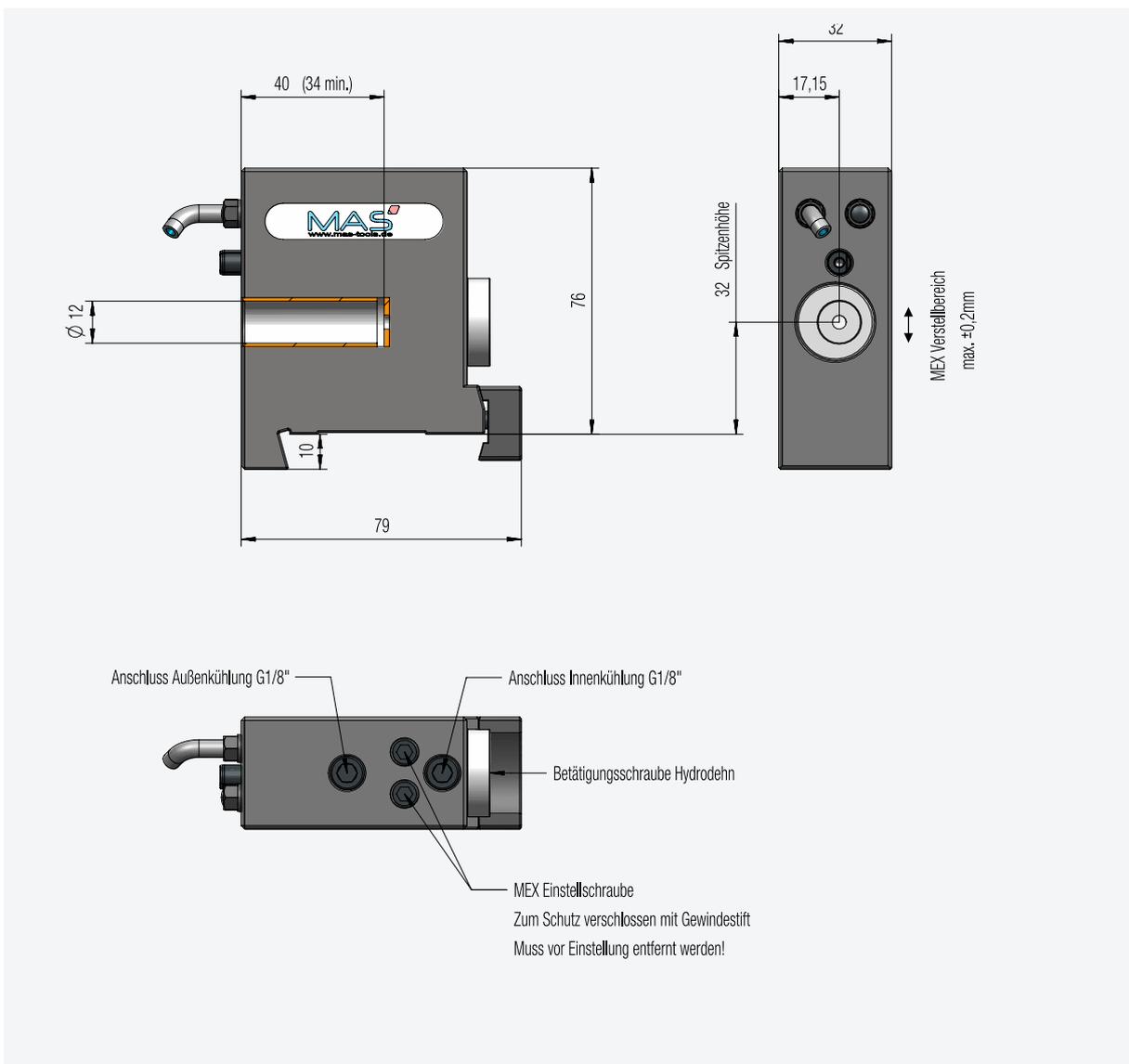
# MAS-SCHWALBENSCHWANZ

MEX-Aufnahme/ Spann- $\varnothing$  1xD 12



MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 030	MEX12-L-1-S316H

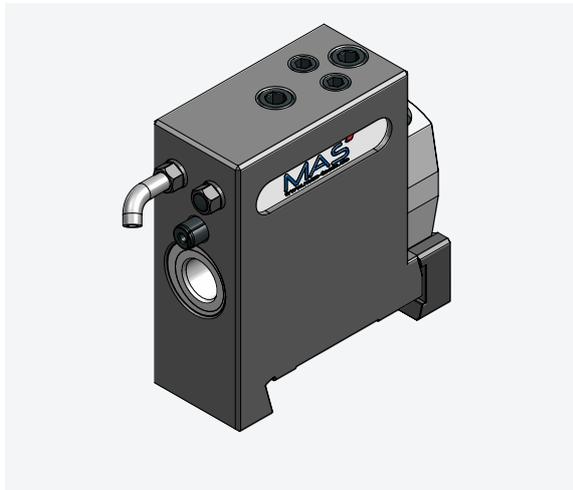
Zubehör siehe ab Seite 20



Universeller Einsatz

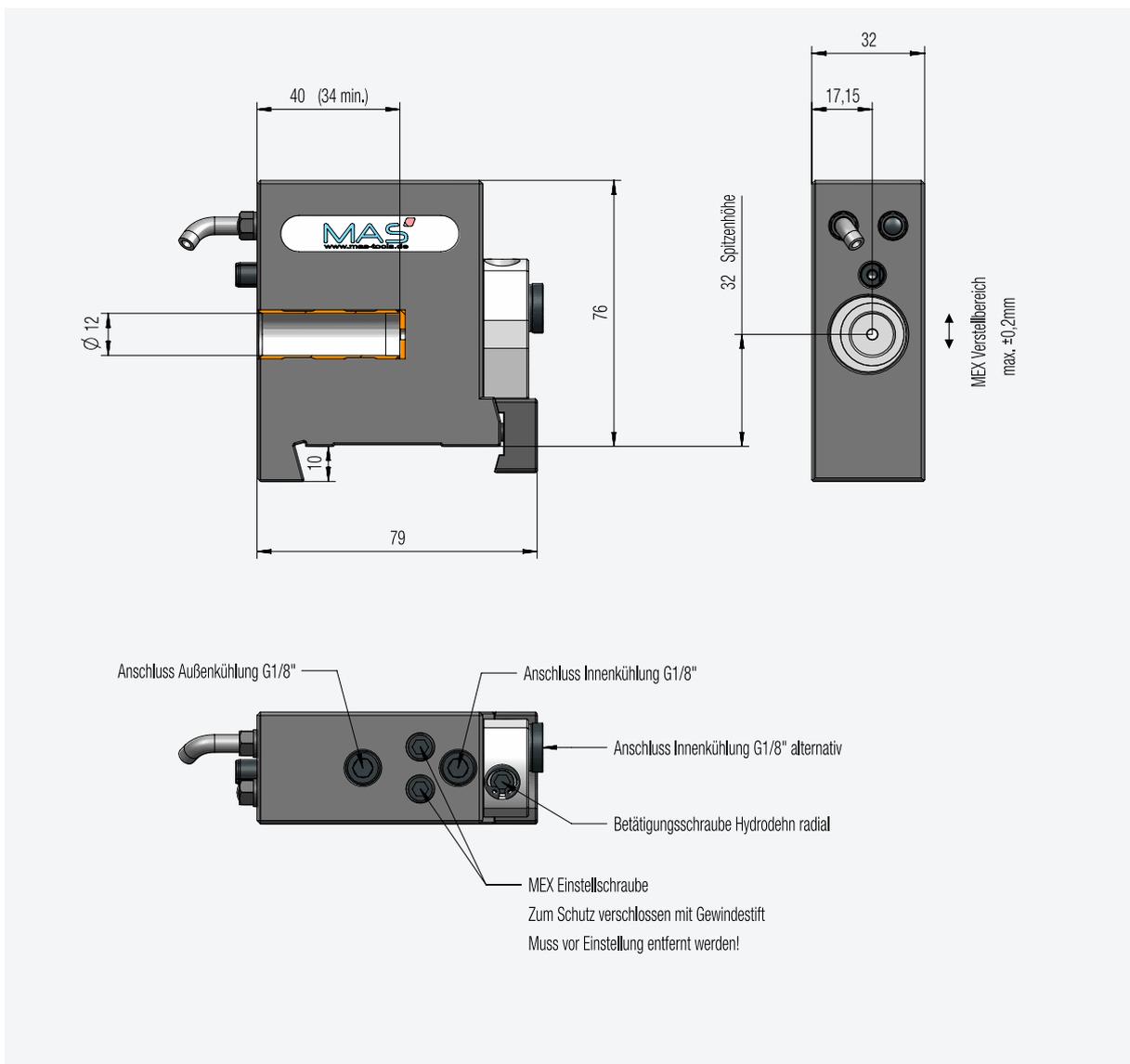
# MAS-SCHWALBENSCHWANZ

MEX-Aufnahme/ Spann- $\varnothing$  1xD 12



MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 317	MEX12-L-1-Z317

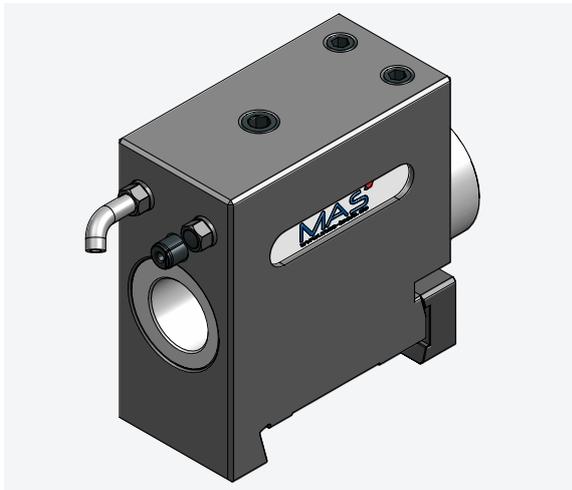
Zubehör siehe ab Seite 20



Universeller Einsatz

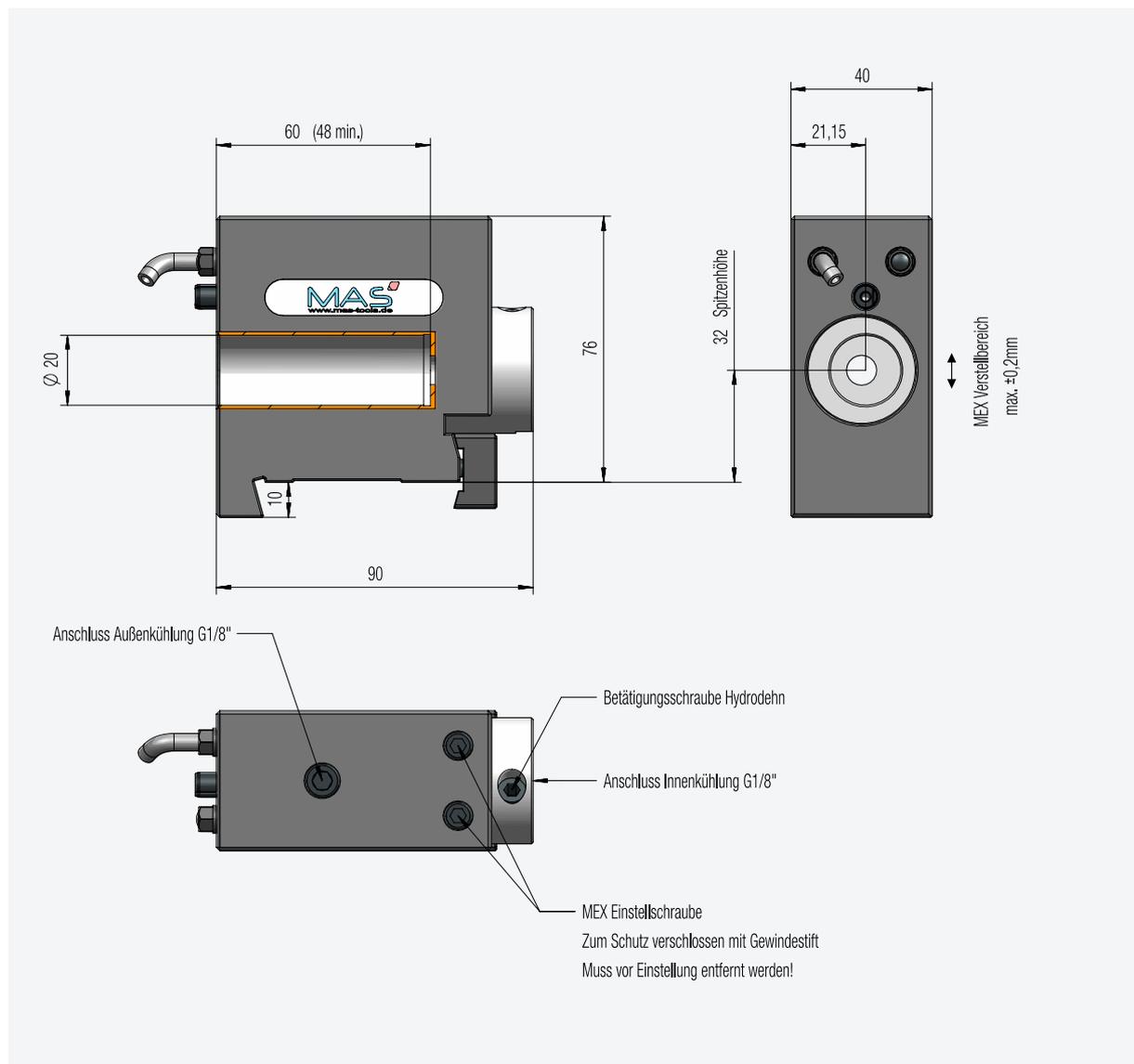
# MAS-SCHWALBENSCHWANZ

MEX-Aufnahme/ Spann- $\varnothing$  1xD 20



MAS-ID	Bestellnummer
Z00 004 916	MEX20-L-1-S314H

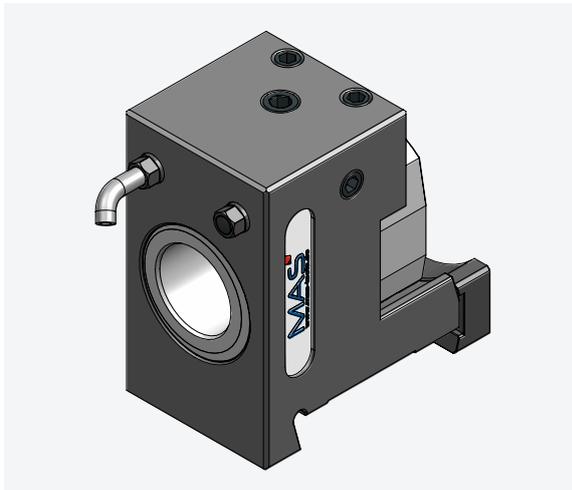
Zubehör siehe ab Seite 20



Universeller Einsatz

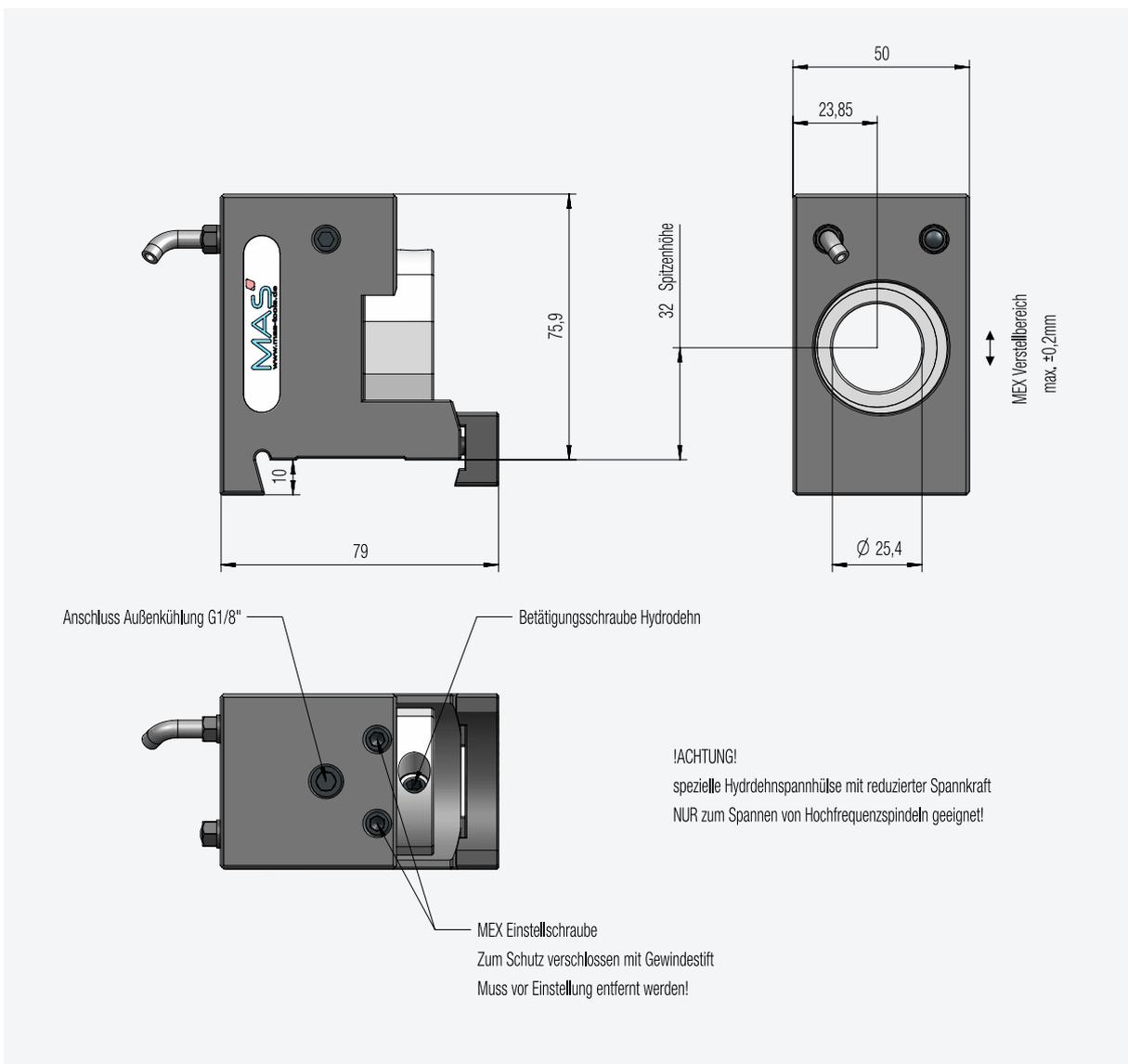
# MAS-SCHWALBENSCHWANZ

MEX-Aufnahme/ Spann- $\varnothing$  1x25,4 HFS



MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 129	MEX25,4-L-1-S380H

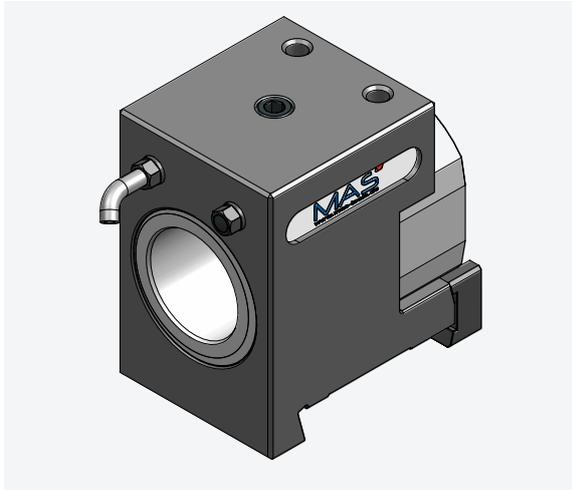
Zubehör siehe ab Seite 20



Universeller Einsatz

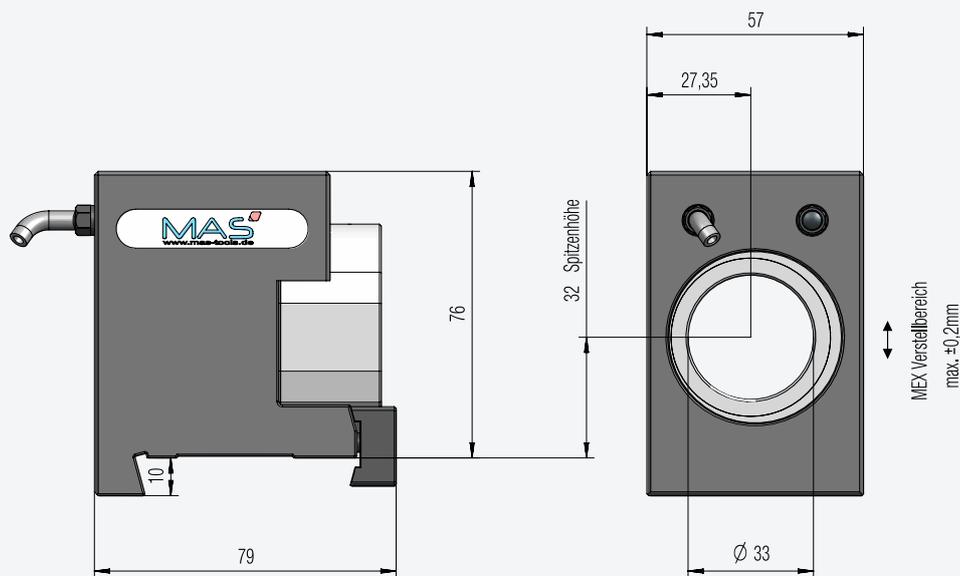
# MAS-SCHWALBENSCHWANZ

MEX-Aufnahme/ Spann- $\varnothing$  1xD 33 HFS



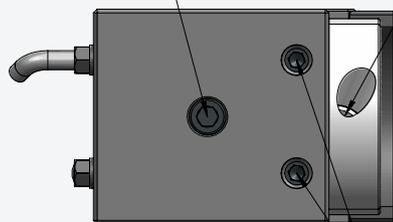
MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 053	MEX33-L-1-S490H

Zubehör siehe ab Seite 20



Anschluss Außenkühlung G1/8"

Betätigungsschraube Hydrodehn



MEX Einstellschraube

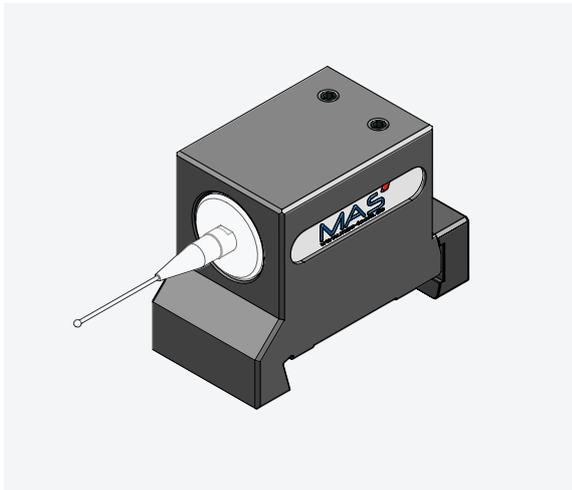
Zum Schutz verschlossen mit Gewindestift  
Muss vor Einstellung entfernt werden!

!ACHTUNG!

spezielle Hydrodehnspannhülse mit reduzierter Spannkraft  
NUR zum Spannen von Hochfrequenzspindeln geeignet!

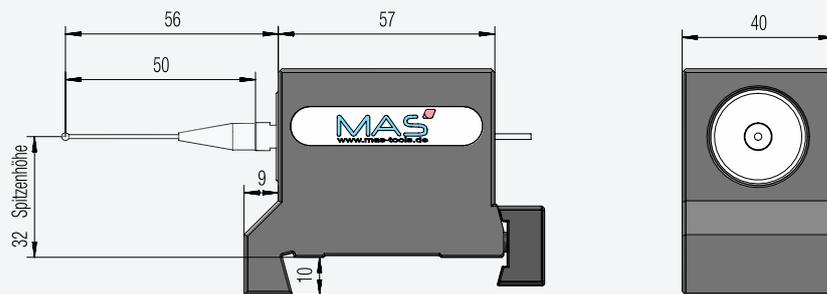
# MAS-SCHWALBENSCHWANZ

## Aufnahme Messtaster Blum TC76



MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 167	MES-L-Z167

Zubehör siehe ab Seite 20



Tasteinsatz 50mm  
gibt es auch in 30, 75, 100mm  
(nicht im Lieferumfang enthalten)

Blum Messtaster TC76  
(nicht im Lieferumfang enthalten)



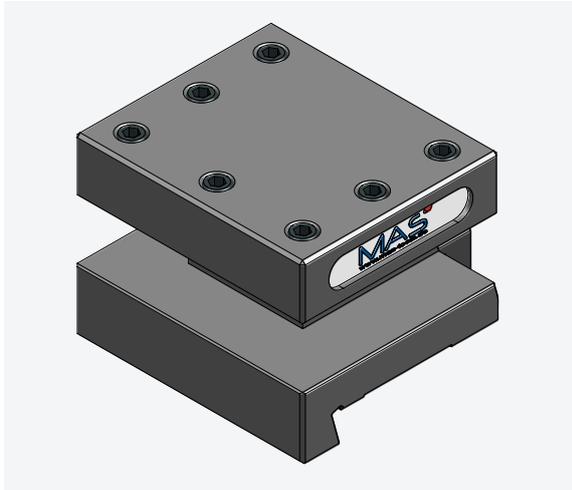
Einstellschrauben zur Ausrichtung  
und Befestigung des Halters

Blum Sockel justierbar für Messtaster TC76  
P067600-40002 (2-Polig)  
P067600-40082 (3-Polig)  
(nicht im Lieferumfang enthalten)

Universeller Einsatz

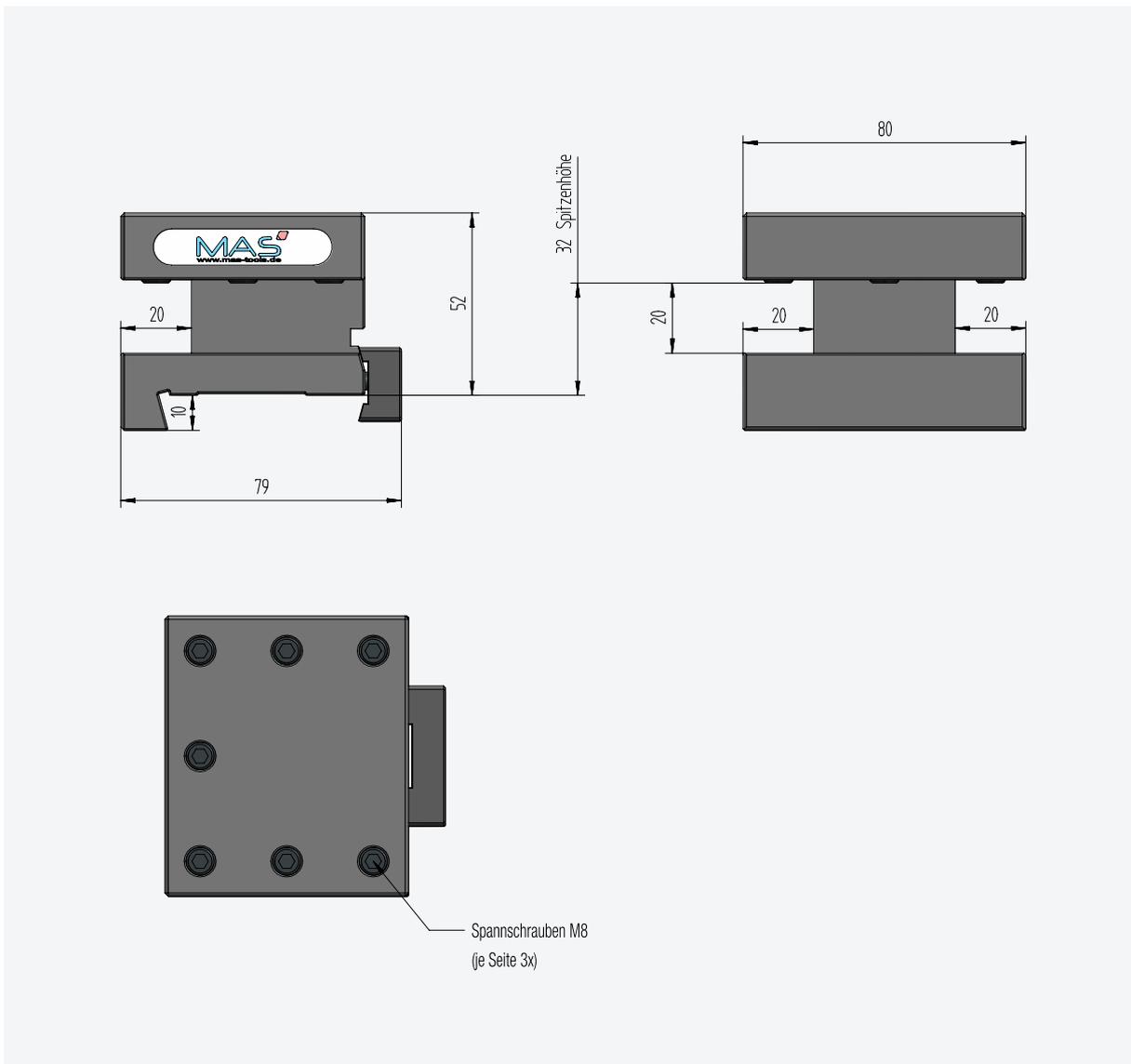
# MAS-SCHWALBENSCHWANZ

20x20 Quadratschaft-Aufnahme



MAS-ID	Bestellnummer
Z00 000 201	MEX2020-L-1-Z201

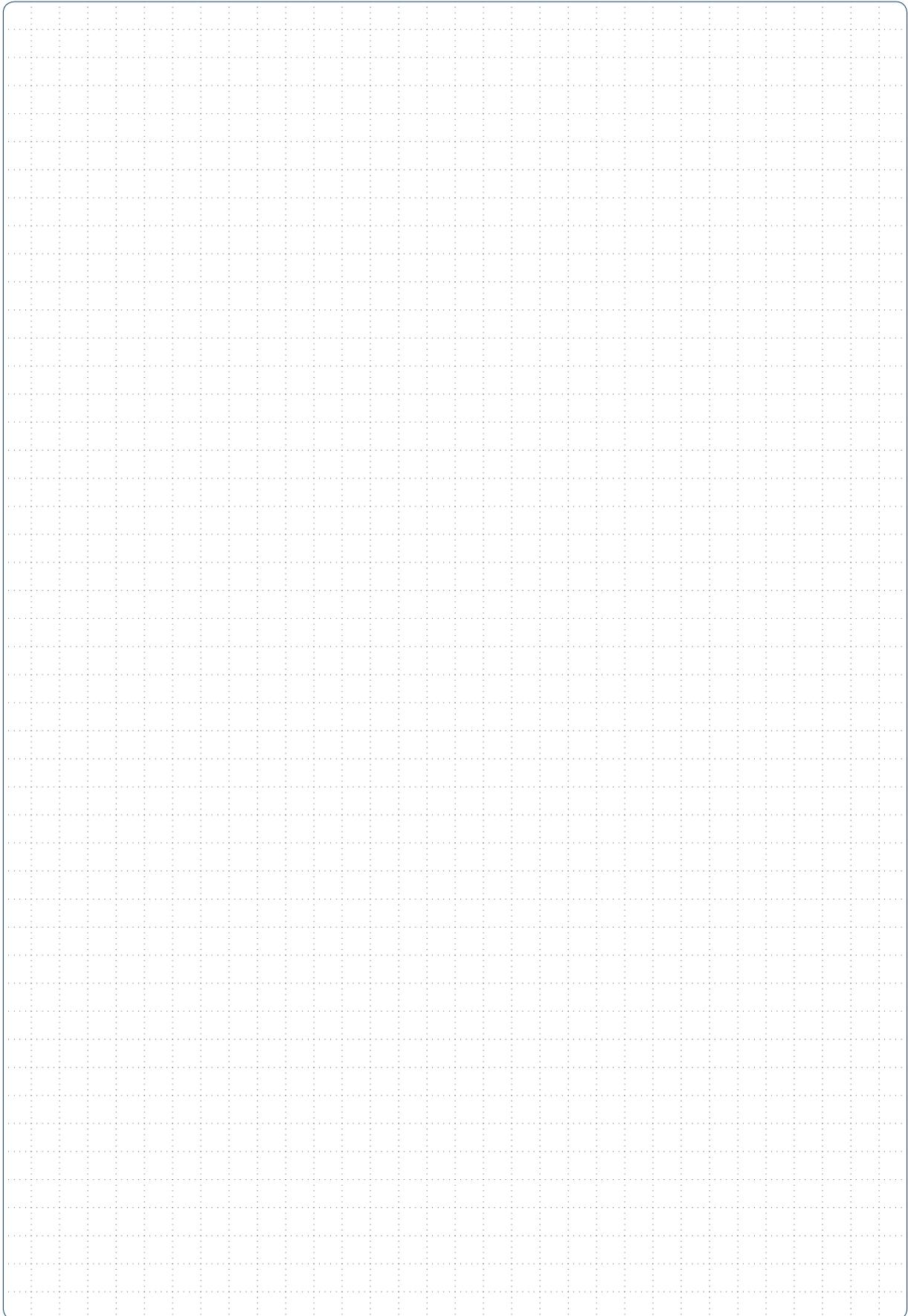
Zubehör siehe ab Seite 20



# NOTIZEN

A large rectangular area with a dotted grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small, evenly spaced dots forming a square pattern across the entire page.

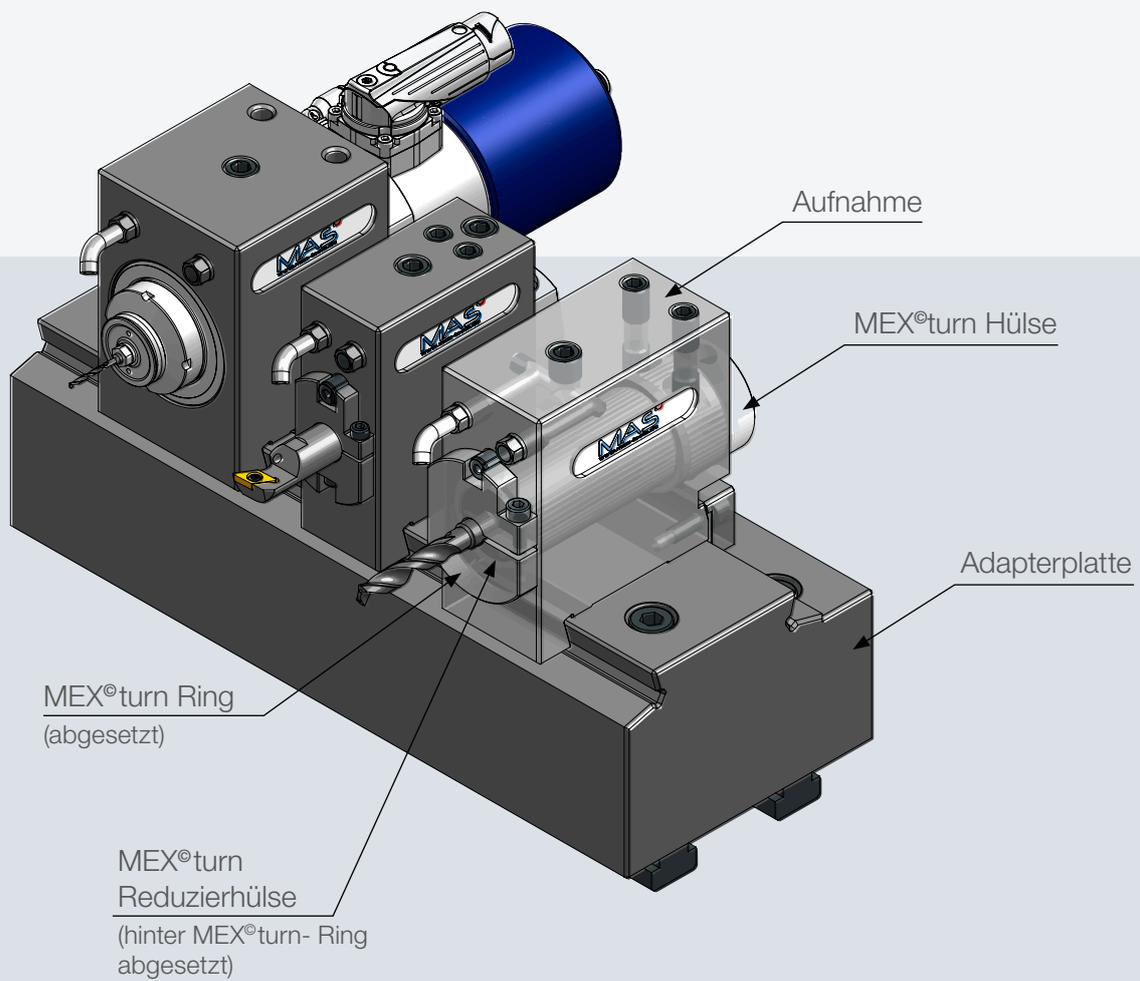
# NOTIZEN



# MEX<sup>®</sup>TURN AUFNAHME

Universelle Linearaufnahmen

## Montagebeispiel



# UNIVERSELLER EINSATZ

## Bedien- und Gebrauchsanleitung

### Reinigung

- Auf Sauberkeit von Aufnahmebohrung und Werkzeugschaft achten.

### Spannung

- Mindesteinspannlängen in der Hydrodehnspannhülse beachten. Spannung des Schaftes durch Drehen der Spannschraube bis zum Anschlag. **Keine Leerspannung vornehmen!**

### Spannschäfte

- Nur Glattschaft und Werkzeugschäfte der DIN 1835 Form A und Form B (bis 12 mm) sowie Bohrstangen mit Spannfläche in Reduzierhülsen spannen.

### Temperatur

- Optimaler Temperaturbereich zwischen 10° - 50°. Bei Temperaturen über 80° nicht einsetzen.

### Lagerung

- Hydro-Dehnspannfutter entspannt, gereinigt und leicht eingeölt lagern.



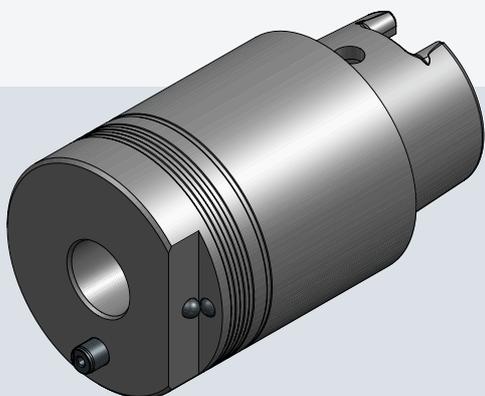
Gerne senden wir Ihnen unser Produktportfolio zu oder besuchen Sie unsere Website.

[www.mas-tools.de](http://www.mas-tools.de)

# VOREINSTELLGERÄTE

Einstelllehren für manuelle Messung und Einstellung

HSK63 Aufnahme Spann- $\varnothing$  12 und 20 mm

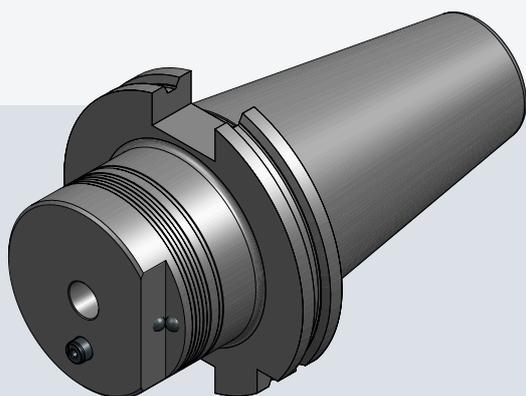


## Bestellnummer

MEX12-HSK63 Aufnahme

MEX20-HSK63 Aufnahme

SK50 Aufnahme Spann- $\varnothing$  12 und 20 mm



## Bestellnummer

MEX12-SK50 Aufnahme

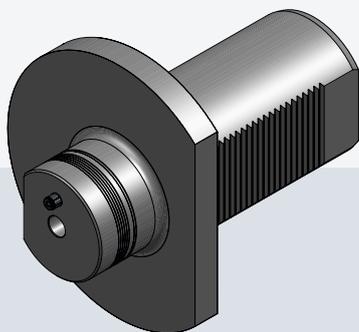
MEX20-SK50 Aufnahme

Sonderlängen und Durchmesser auf Anfrage lieferbar.

# VOREINSTELLGERÄTE

Einstelllehren für manuelle Messung und Einstellung

## VDI80 Lehre/ Spann- $\varnothing$ 12 mm und 20 mm



### Bestellnummer

MEX12-VDI80 Aufnahme

MEX20-VDI80 Aufnahme

## Einstellblock/ Spann- $\varnothing$ 12mm und 20mm



### Bestellnummer

MEX12-Lehre-S287

MEX20-Lehre-S289

## VHM-Rundstab

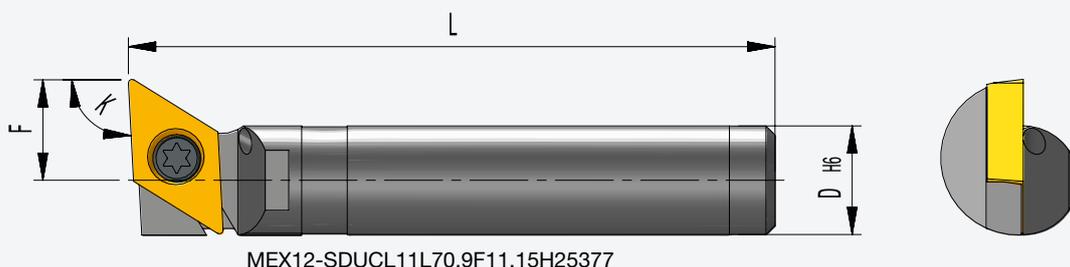
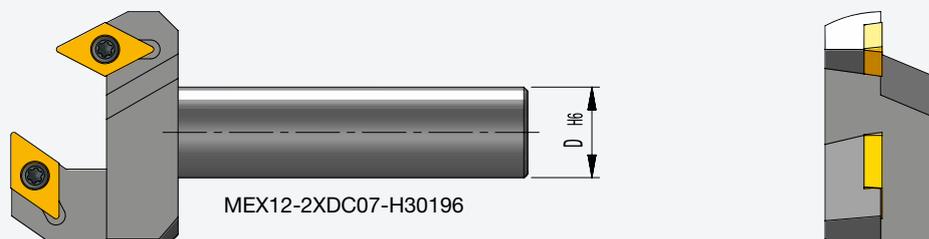
- für MEX Voreinstellung



Bestellnummer	D (mm)	L (mm)
H01002-4H6x80mm	4	80
H01002-5H6x80mm	5	80
H01002-6H6x80mm	6	80
H01002-8H6x80mm	8	80
H01002-10H6x100mm	10	100
H01002-12H6x100mm	12	100
H01002-12H6x140mm	12	140
H01002-16H6x100mm	16	100
H01002-20H6x140mm	20	140

# DREHHALTER AUSSENBEARBEITUNG

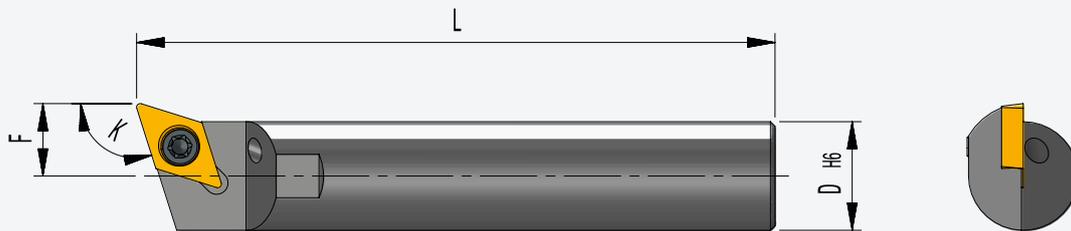
## MEX12 Außenbearbeitung



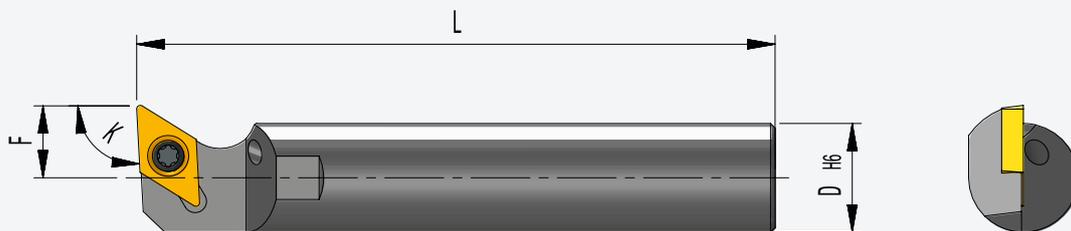
Bestellnummer	F	L	κ	Dh6	Platte/-n	Nm	IK	re/li/n	Werkstoff
SCLCL-RD12X-06-H25505	8	70	95°	12	CC..0602..	1-1,2	×	links	Stahl
MEX12 10X10 ADAPTER H25506	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MEX12-2XDC07-H30196	—	—	—	12	DC..0702..(2x)	—	×	links	Stahl
MEX12-SDUCL11L70.9F11.15H25377	11,15	70,9	93°	12	DC..11T3..	—	×	links	Stahl

# DREHHALTER AUSSENBEARBEITUNG

## MEX12 Außenbearbeitung



SDQCL-RD12X-07-H25470



SDUCL-RD12X-07-H25504

Bestellnummer	F	L	κ	Dh6	Platte/-n	Nm	IK	re/li/n	Werkstoff
SDQCL-RD12X-07-H25470	8	70	107,5°	12	DC..0702..	1-1,2	x	links	Stahl
SDUCL-RD12X-07-H25504	8	70	93°	12	DC..0702..	1-1,2	x	links	Stahl

## MEX20 Außenbearbeitung

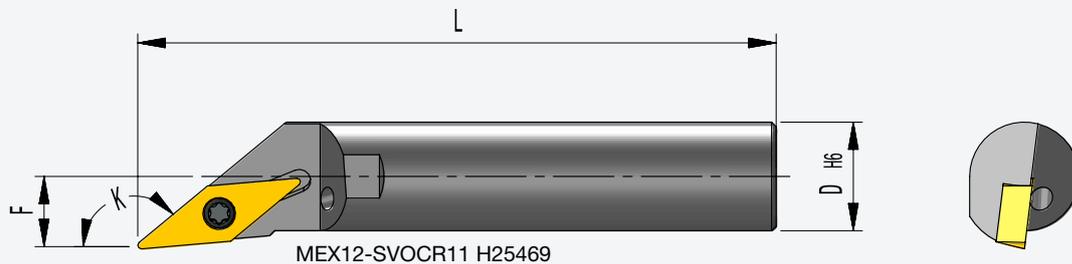


SDUCR-RD20H-11-H28631

Bestellnummer	F	L	κ	Dh6	Platte/-n	Nm	IK	re/li/n	Werkstoff
SDUCR-RD20H-11-H28631	13	100	93°	20	DC..11T3..	—	x	rechts	Stahl

# DREHHALTER INNENBEARBEITUNG

## MEX12 Innenbearbeitung



Bestellnummer	F	L	κ	Dh6	Platte/-n	Nm	IK	D <sub>min</sub>	re/li/n	Werkstoff
MEX12-SVOCR11 H25469	8	70	140°	12	VC..1103..	—	x	—	rechts	Stahl
SDQCL-RD12X-11-H27944	9	70	107,5°	12	DC..11T3..	—	x	20	links	Stahl

### Ultrapräzises Hartdrehen ab $\varnothing 0,65$ mm

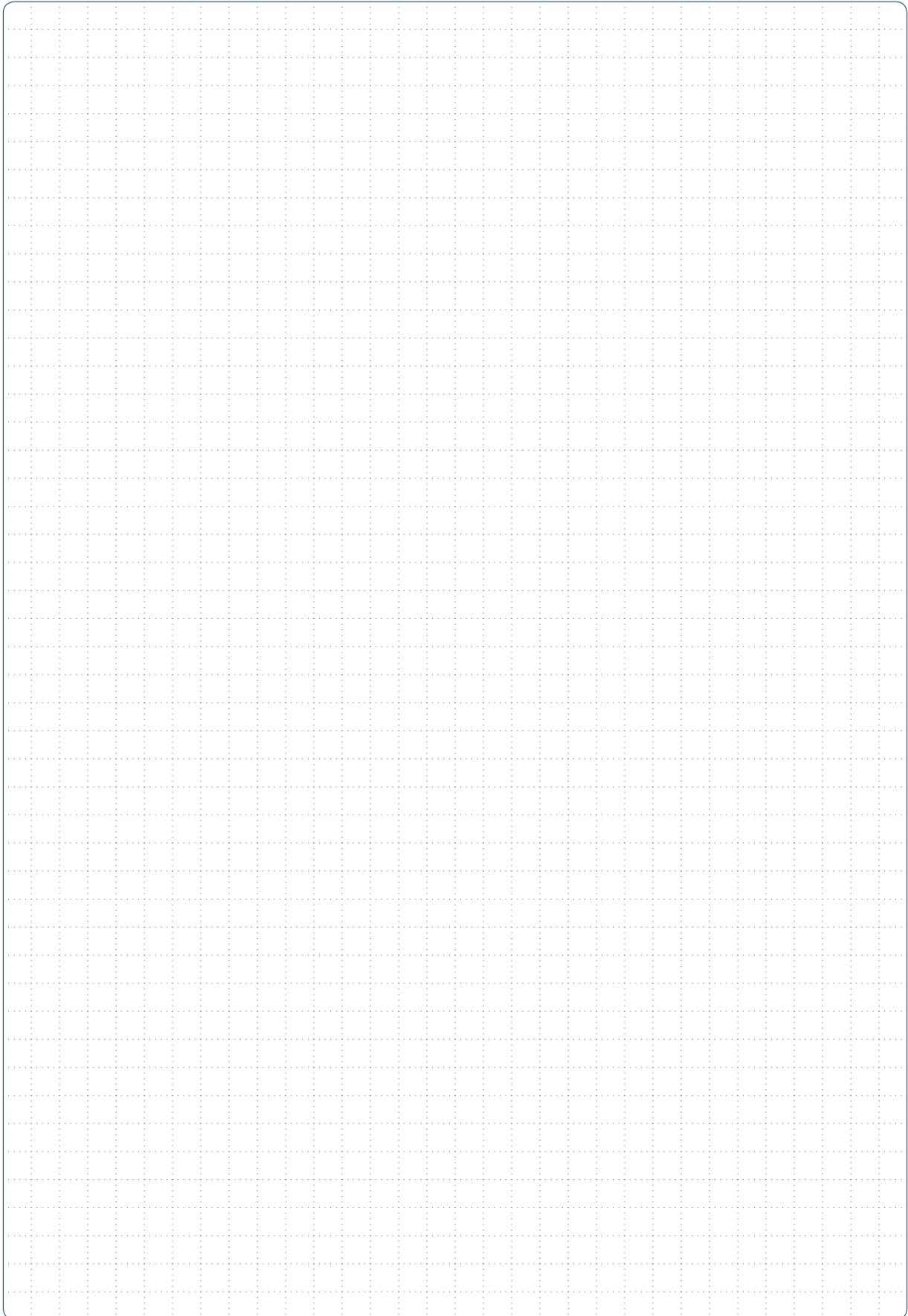
**Auf  
Anfrage**

Für das komplette IN<sup>®</sup>turn Programm fordern Sie bitte unseren IN<sup>®</sup>turn-Katalog an:  
**zentrale@mas-tools.de.**



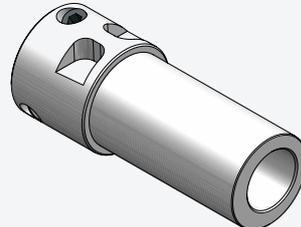
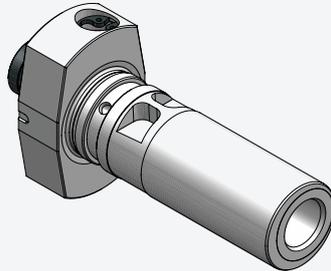
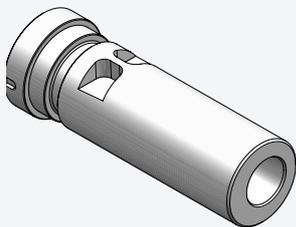
- Innendrehen ab 0,65 mm Durchmesser
- Hohe Wechselgenauigkeit und Steifigkeit
- Variabel mit einem Aufnahmesystem von  $\varnothing 2,00$  mm bis  $\varnothing 8,00$  mm möglich
- Verschleißfestes CBN und Hartmetallsorten auch für nichtrostende Stähle
- kleinstmöglicher Durchmesser: bauteilabgestimmt  $\varnothing 0,50$  mm realisierbar
- Vibrationsdämpfende Aufnahme mit Hydrodehn-Direktspannung

# NOTIZEN



# MEX©turn HÜLSEN

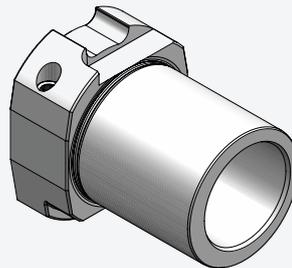
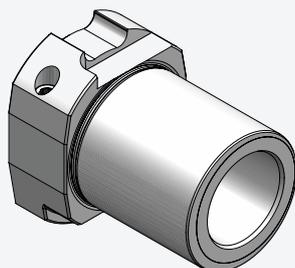
## MEX-Aufnahme / diverse Spanndurchmesser



Mindestspannlänge: 34 mm

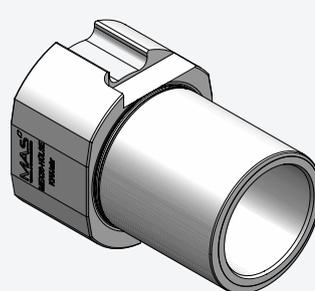
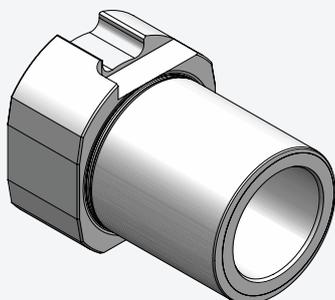
Mindestspannlänge: 48 mm

Bestellnummer	D (mm)	Übertragbares Drehmoment (Nm)	Max. Spanntiefe (mm)
MEX12-Hülse	12	60	40
MEX12R-H-E1151	12	80	40
MEX20-Hülse	20	110	60



Bestellnummer	D (mm)	Übertragbares Drehmoment (Nm)	Max. Spanntiefe (mm)
MEX25,4-Hülse* Hochfrequenz	25,4	50	—
MEX28,5-Hülse	28,5	250	—

\*Drehmoment ausgelegt für HFS



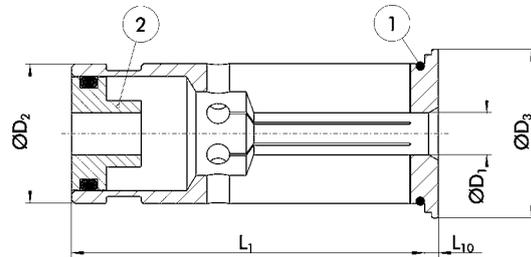
Bestellnummer	D (mm)	Übertragbares Drehmoment (Nm)	Max. Spanntiefe (mm)
MEX33-Hülse* Hochfrequenz	33	75	—
MEX36-Hülse	36	300	—

\*Drehmoment ausgelegt für HFS

# REDUZIERHÜLSEN

## Vorteile und Eigenschaften

### MEX GD Reduzierhülsen - gedichtet

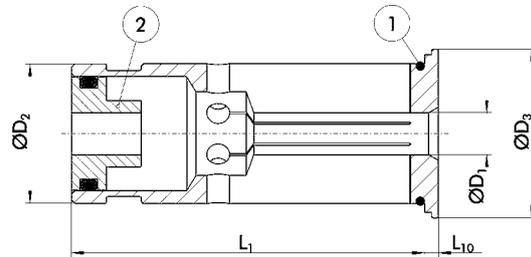


- Für innere Kühlmittelzufuhr
- Bund geschlossen
- Kühmitteldicht
- Metall / Metall-Dichtung für Schneidwerkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.
- Hohe Rundlaufgenauigkeit  $< 3 \mu\text{m}$ .
- Spannen unterschiedlicher Werkzeugschaft-Durchmesser.  
Vier Standardgrößen: 12, 20, 25, 32 mm.
- Durch den Einsatz einer Reduzierhülse wird das übertragbare Drehmoment erhöht.
- Verstellbarer Anschlag/Längenverstellung

# REDUZIERHÜLSEN

## Vorteile und Eigenschaften

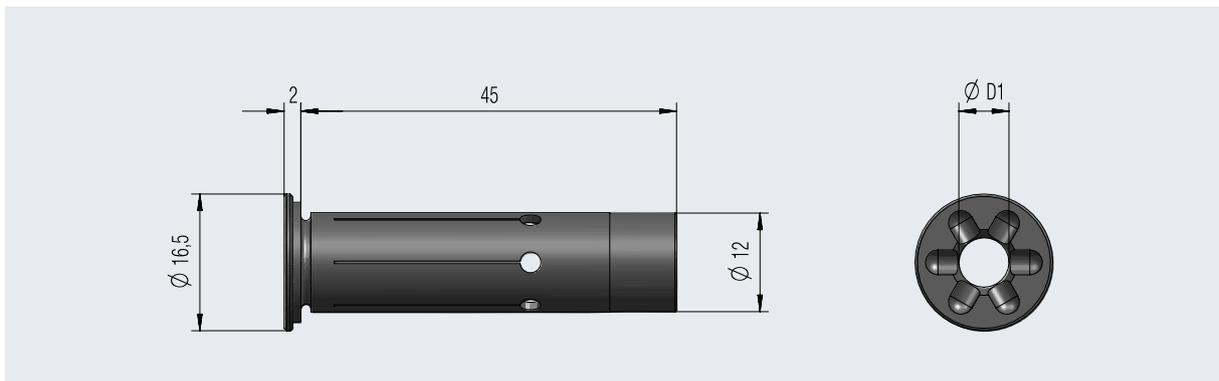
### MEX GD Reduzierhülsen - ungedichtet



- Mit Peripheriedichtung
- Bund geschlitzt
- Nicht kühlmitteldicht
- Hohe Rundlaufgenauigkeit  $< 3 \mu\text{m}$ .
- Spannen unterschiedlicher Werkzeugschaft-Durchmesser.  
Vier Standardgrößen: 12, 20, 25, 32 mm.
- Durch den Einsatz einer Reduzierhülse wird das übertragbare Drehmoment erhöht.
- Verstellbarer Anschlag/Längenverstellung

# REDUZIERHÜLSEN D12

## MEX-Aufnahme / Spanndurchmesser D12

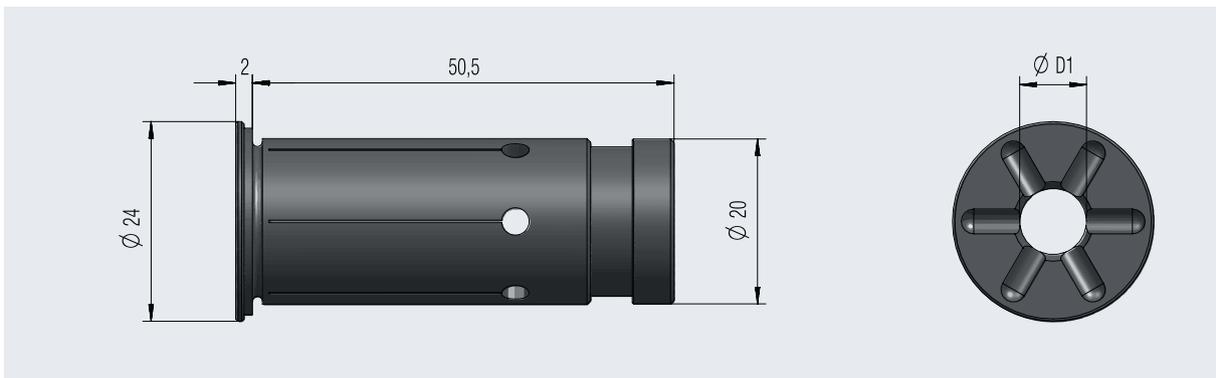


GEDICHTET		
MAS-ID	Bestellnummer	D1
M10 010 929	RED-MEX12-3-GD	3
M10 010 931	RED-MEX12-4-GD	4
M10 010 933	RED-MEX12-5-GD	5
S00 001 291	RED-MEX12-6-GD	6
M10 010 937	RED-MEX12-8-GD	8

NICHT GEDICHTET		
MAS-ID	Bestellnummer	D1
M10 010 930	RED-MEX12-3-KM	3
M10 010 932	RED-MEX12-4-KM	4
M10 010 934	RED-MEX12-5-KM	5
S00 001 290	RED-MEX12-6-KM	6
S00 001 270	RED-MEX12-8-KM	8

# REDUZIERHÜLSEN D20

## MEX-Aufnahme / Spanndurchmesser D20



### GEDICHTET

MAS-ID	Bestellnummer	D1
M10010953	RED-MEX20-3-GD	3
M10010955	RED-MEX20-4-GD	4
M10010957	RED-MEX20-5-GD	5
M10010959	RED-MEX20-6-GD	6
M10010961	RED-MEX20-7-GD	7
S00001136	RED-MEX20-8-GD	8
M10010927	RED-MEX20-9-GD	9
S00001504	RED-MEX20-10-GD	10
M10010941	RED-MEX20-11-GD	11
M10010943	RED-MEX20-12-GD	12
M10010945	RED-MEX20-13-GD	13
M10010947	RED-MEX20-14-GD	14
M10010949	RED-MEX20-15-GD	15
S00001505	RED-MEX20-16-GD	16

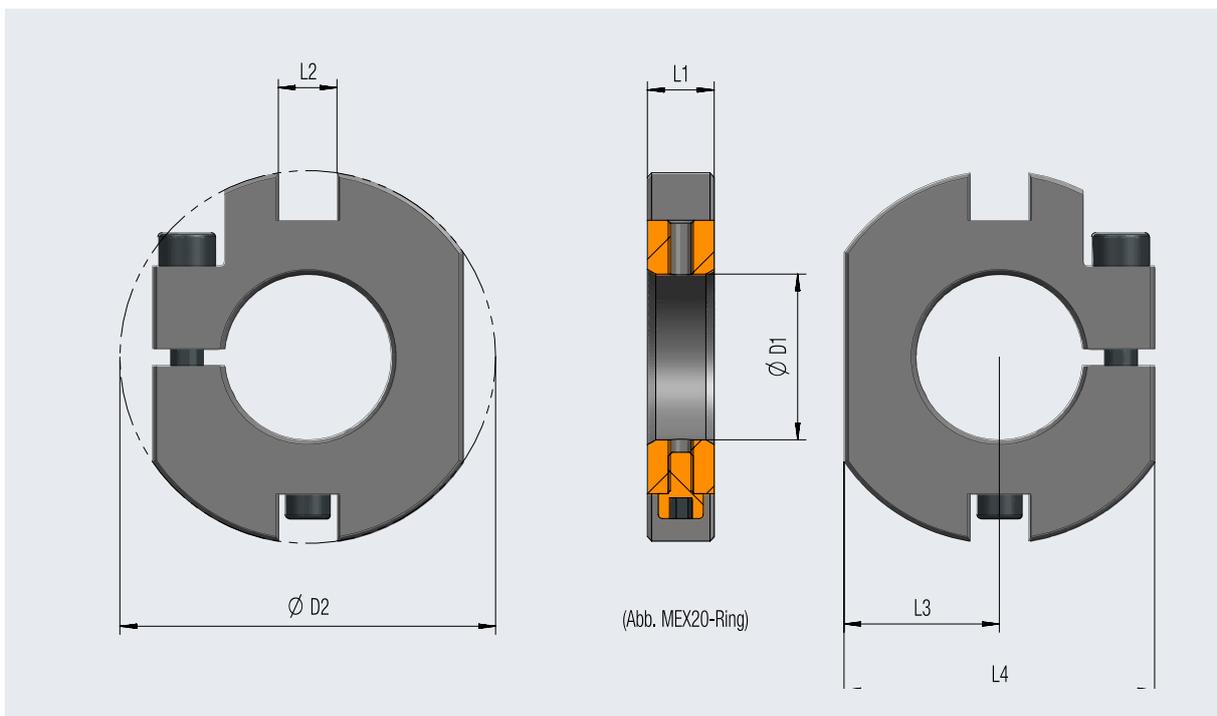
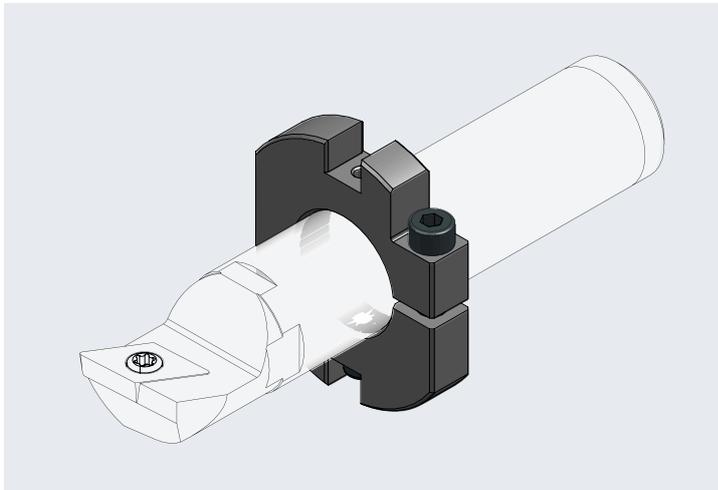
### NICHT GEDICHTET

MAS-ID	Bestellnummer	D1
M10010954	RED-MEX20-3-KM	3
M10010956	RED-MEX20-4-KM	4
M10010958	RED-MEX20-5-KM	5
M10010960	RED-MEX20-6-KM	6
M10010962	RED-MEX20-7-KM	7
M10010926	RED-MEX20-8-KM	8
M10010928	RED-MEX20-9-KM	9
M10010940	RED-MEX20-10-KM	10
M10010942	RED-MEX20-11-KM	11
M10010944	RED-MEX20-12-KM	12
M10010946	RED-MEX20-13-KM	13
M10010948	RED-MEX20-14-KM	14
M10010950	RED-MEX20-15-KM	15
M10010952	RED-MEX20-16-KM	16

- Zwischengrößen und Sonderlösungen auf Anfrage erhältlich.

# DIVERSE MEX RINGE

## MEX-Aufnahme / diverse Spanndurchmesser

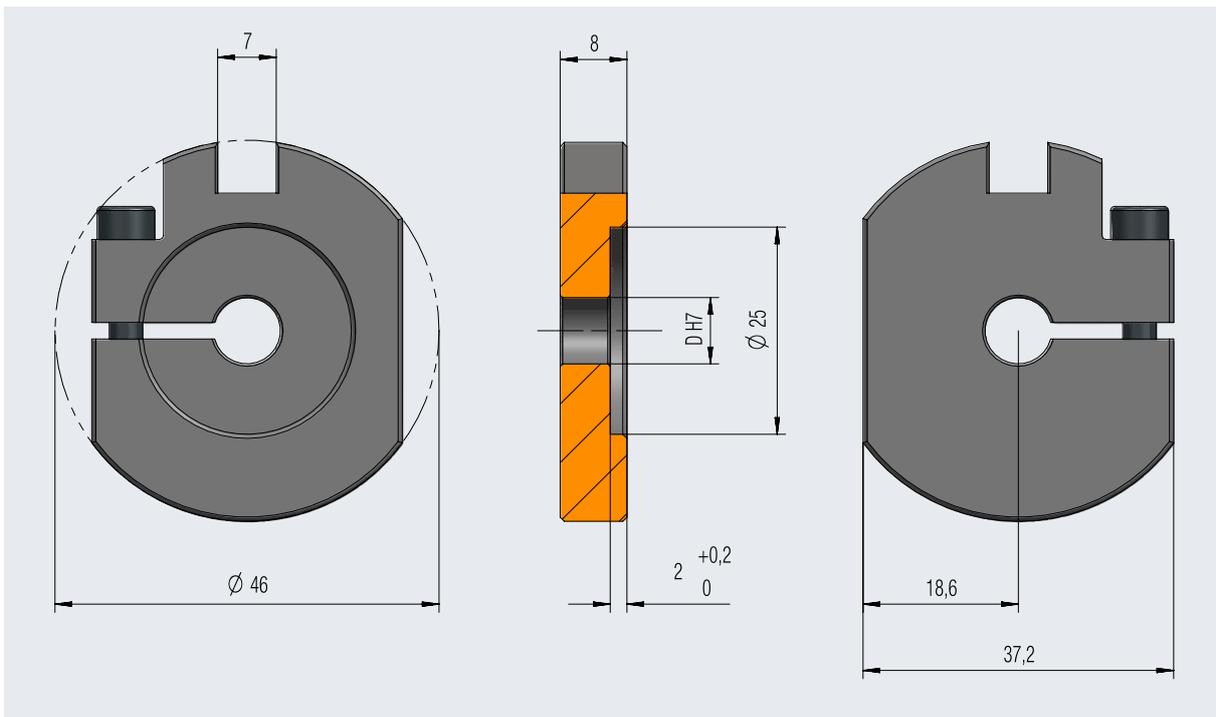
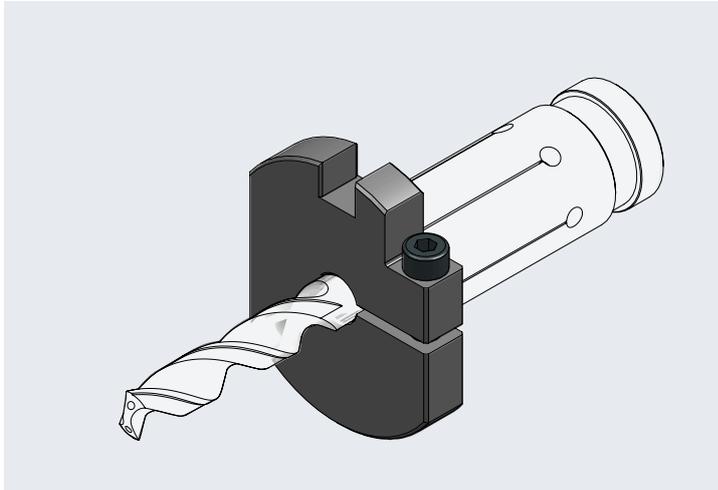


MAS-ID	Bestellnummer	D1 (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)
E 0000 3313	MEX12-Ring	12	40	6	7	13	26,5
E 0000 6395	MEX12-Ring-E6395	12	40	6	7	10,5	24
E 0000 1493	MEX20-Ring	20	45	8	7	18,6	37,2
E 0000 4954	MEX20-Ring-S544	20	45	8	7	17	35,2
E 0000 4955	MEX25,4-Ring	25,4	50	8	4	19,85	39,7
E 0000 4956	MEX28,5-Ring	28,4	50	8	4	19,85	39,7
E 0000 4957	MEX33-Ring	33	60	8	4	24,85	49,7
E 0000 4958	MEX36-Ring	36	60	8	4	24,85	49,7

# MEX RING ABGESETZT

direkte Schaftspannung

MEX-Aufnahme / Spanndurchmesser D20



MAS-ID	Bestellnummer	DH7 Werkzeugschaft-ø
E 0000 6510	MEX20-03-Ring	3
E 0000 6511	MEX20-03-Ring	4
E 0000 6512	MEX20-03-Ring	5
E 0000 6513	MEX20-03-Ring	6
E 0000 6514	MEX20-03-Ring	8
E 0000 6515	MEX20-03-Ring	10
E 0000 5874	MEX20-03-Ring	12
E 0000 6516	MEX20-03-Ring	14
E 0000 6517	MEX20-03-Ring	15
E 0000 6531	MEX20-03-Ring	16
E 0000 6534	MEX20-03-Ring	18



### **MENSCHEN**

Zusammenarbeit in fairer Partnerschaft



### **ANSPRUCH**

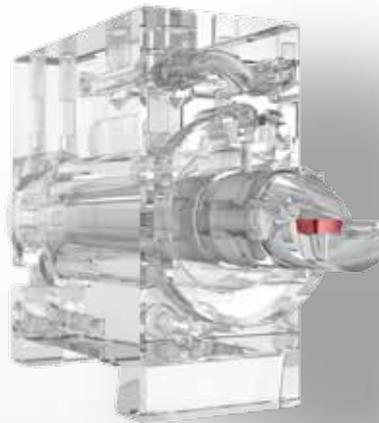
Gestriges in Frage stellen, um heute und morgen neue Lösungen zu erarbeiten



### **SYNERGIE**

Stärken gemeinsam nutzen

## MEX<sup>©</sup>turn



**MAS**  
TOOLS & ENGINEERING

### **MAS GmbH**

Postfach 1840 · 71208 Leonberg  
Glemseckstraße 69 · 71229 Leonberg

Tel. +49 7152-6065-0  
Fax +49 7152-6065-65

zentrale@mas-tools.de  
www.mas-tools.de



 MAS MEX<sup>©</sup>turn 10.2017

Änderungen / Irrtümer vorbehalten