

Somatec GmbH • Gewerbestr. 19 • 88636 Illmensee

# **SOMATEC**<sup>®</sup>

*Komponenten für den Maschinenbau*

## *Unsere Produkte für den Fenstermaschinenbau*

***Beschlagstanze***

***Oliveneinheit***

***Untersetzungsgetriebe***

***Ecklagerbohrköpfe***



**www.somatec-mb.de**  
**info@somatec-mb.de**  
**Tel. 07558 / 92140**

## *Weitere Produkte*

– *Revolveranschlag*

– *Drehanschlag*

– *Rundschaltelement*

– *Bohreinheit B63 Direkt- und Riementrieb*

– *Bohreinheit B100*

– *Gewindeeinheit*

– *Kombi Bohr- und Gewindeeinheit*

– *Bohrspindeln ER25 und ER32*

– *Bohrköpfe verstellbar/kundenspezif.*

– *Frässpindel SK40 / HSK*

– *Sicherheits-Spannzylinder*

– *Ölbremsszylinder*

– *Powerzylinder*

– *Pneumatisch-hydraulische Druckübersetzer*

– *Hand- und Fußventile*



## Beschlagstanze UNI – POWER zum Bearbeiten aller gängiger Fensterbeschlägen



**Werkzeug für Verkettungsschnitte**

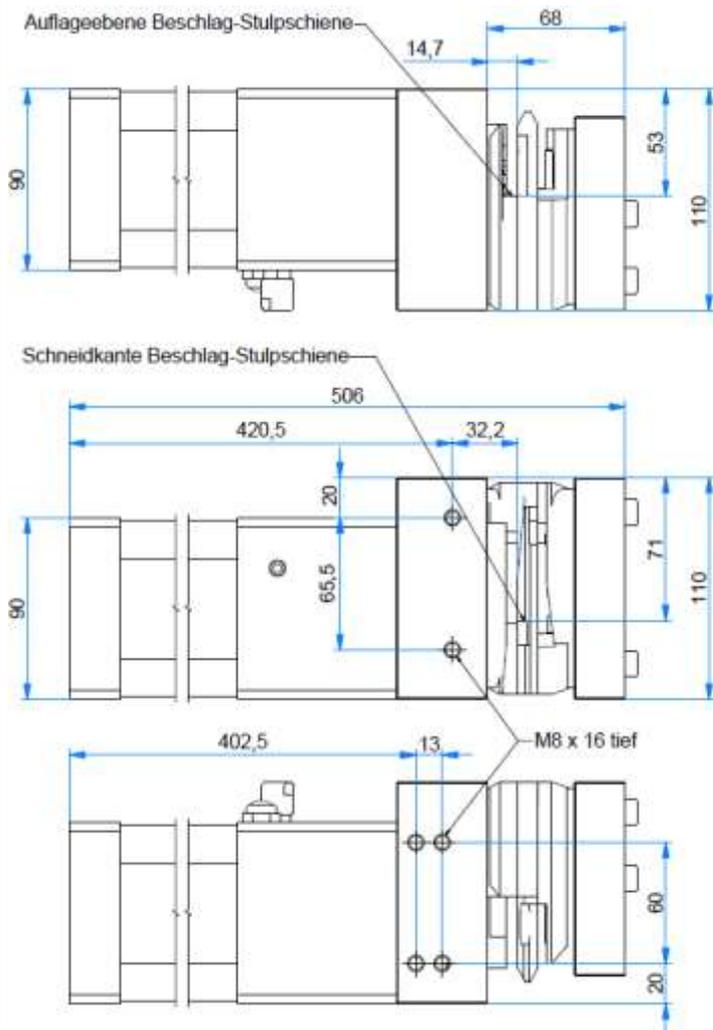


**Werkzeug Schere**

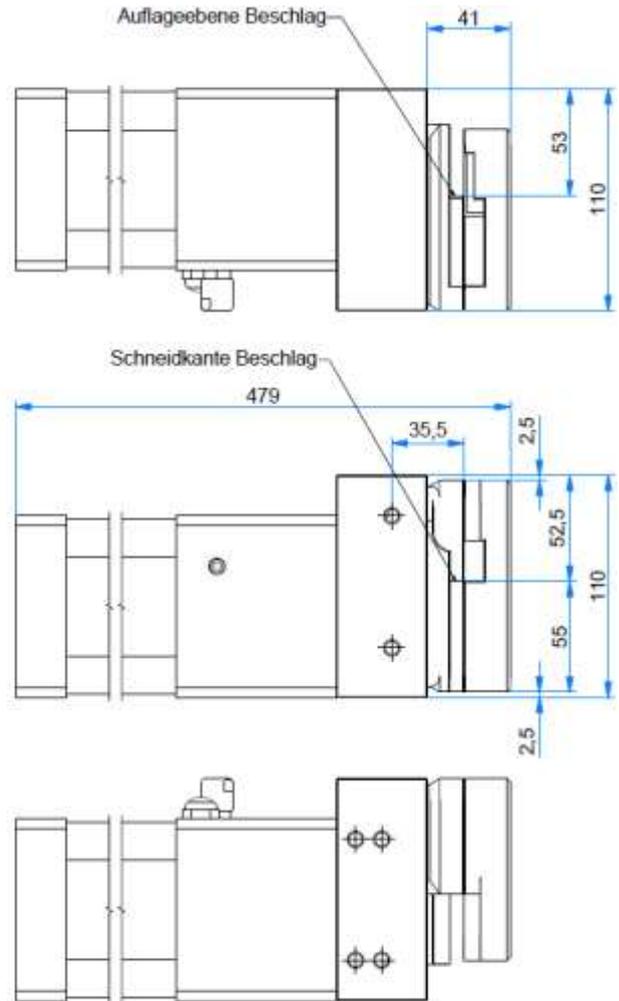
### Unsere Beschlagstanze bietet folgende Vorteile:

- Durch die kompakte und geschlossene Bauform mit großer Ölreserve ist ein langer und wartungsfreier Betrieb in jeder Einbaulage gewährleistet.
- Durch die hydropneumatische Arbeitsweise erhält man hohe Schnittkräfte bei schlagfreiem Stanzen.
- Die Beschlagstanze gibt es in zwei Ausführungen:
  - Anbau links mit der Beschlagsbearbeitung von rechts
  - Anbau rechts mit der Beschlagsbearbeitung von links
- Unsere Beschlagstanze benötigt zum Betreiben ein 5/2 Wegeventil und einen Filterregler mit einem eingestellten Betriebsdruck von 5 - 6 bar.
- Die Auslieferung der Stanze erfolgt ohne Zubehör. Gegen Aufpreis ist ein Anschlusskitt erhältlich, bestehend aus einem fest angebauten Filterregler, eingestellt und gesichert auf 5 - 6 bar, einem 5/2 Wege-Fußventil mit steckbaren Schlauchanschlüssen NW 6 mm mit 6 m Schlauch und einem Standfuß zum Festschrauben am Arbeitstisch. Ebenfalls ist gegen Aufpreis ein Anschlaglineal erhältlich.
- Die Ausführung Winkelstanze findet vor allem Anwendung bei beengten Einbauverhältnissen.
- Bei unserer Beschlagstanze lassen sich die Werkzeuge für die verschiedenen Beschlagstypen ohne großen Aufwand austauschen. Die unterschiedlichen Werkzeuge wurden so konstruiert, dass Schneidkante- und Auflage am Stulp immer das gleiche Maß aufweisen.
- Durch das bis ins kleinste Detail durchdachte Werkzeugsystem lassen sich Lochstempel, Matrize und Schneidstempel bei Verschleiß oder Bruch ohne großen Aufwand und ohne die Gefahr eines Ölverlustes innerhalb weniger Minuten austauschen.

## Werkzeug für Verkettungsschnitte



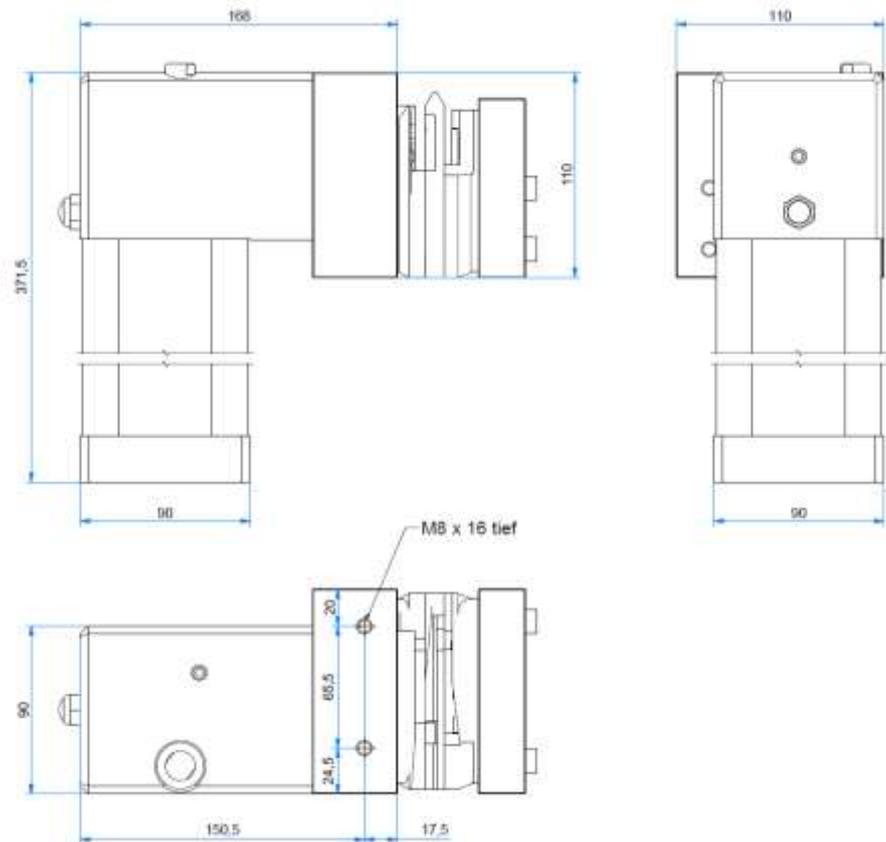
## Werkzeug Schere



Derzeit führen wir die Werkzeuge für die nachfolgend aufgeführten Beschlagstypen am Lager:

- Gerader Schnitt (Schere)
- Siegenia Aubi (Aubi A300, Favorit mit Lochung Ø4,5, Titan IP)
- Winkhaus
- Roto
- Maco Multi Matic
- ARTech

**Jeweils auch in der Ausführung als Winkelstanze erhältlich:**



### **Technische Daten:**

<b>Betriebsdruck:</b>	5 - 8 bar, vorzugsweise zur Werkzeugschonung max. 6 bar
<b>Schnittkraft Krafthub:</b>	30,9 KN bei 6 bar
<b>Hub:</b>	13 mm
<b>Übersetzungsverhältnis:</b>	1:10,25
<b>Luftverbrauch:</b>	Bei 6 bar 5,3NL/ Hub
<b>Nennweite Luftanschluss:</b>	7 mm ¼"
<b>Verwendete Öl - Sorte:</b>	Esso-Univis N46
<b>Gewicht:</b>	10,6 kg Gerade Ausführung mit Werkzeug für Verkettungsschnitte 9,8 kg Gerade Ausführung mit Werkzeug Schere 11,2 kg Ausf. Winkelstanze mit Werkzeug für Verkettungsschnitte 10,4 kg Ausf. Winkelstanze mit Werkzeug Schere
<b>Befestigungsgewinde:</b>	2 x M8



## Hydropneumatische Beschlagstanze

für Verkettungsschnitte mit Selbstspreizung  
des Fensterbeschlages beim Stanzen

*patentiert*



### Unsere Beschlagstanze bietet folgende Vorteile:

Einfache und schnelle Verarbeitung aller Fensterbeschläge, da das Einlegen des Fensterbeschlages in das Werkzeug ohne manuelles Aufspreizen erfolgt und beim anschließenden Stanzen der Beschlag nur minimal aufgespreizt wird.

### Dies ist besonders vorteilhaft:

- bei schwierigen Stanzungen im Bereich von Lagerstellen, bei denen sich beim Aufspreizen und dem anschließenden Stanzen der Beschlag verbiegen kann.
- bei Stanzungen an Beschlägen mit Anbauteilen, bei denen beim Aufspreizen und dem anschließenden Stanzen die Anbauteile abspringen bzw. beschädigt werden können.

## Weitere Vorteile:

- Durch die hydropneumatische Arbeitsweise erhält man hohe Schnittkräfte bei schlagfreiem Stanzen.
- Das in sich geschlossene Ölsystem mit außenliegendem Reservebehälter mit einer sichtbaren Ölstandanzeige garantiert einen langen und wartungsfreien Betrieb in jeder Einbaulage.

## Ausführung:

Die Beschlagstanze besteht größtenteils aus eloxiertem Aluminium, sowie korrosionsfreiem bzw. korrosionsgeschütztem Material. Zum Betrieben ist saubere und trockene Luft erforderlich. Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten sollte **das Werkzeug täglich geschmiert werden!**

## Ausstattung:

Die Beschlagstanze ist betriebsfertig angeschlossen, zum Betreiben ist jedoch ein 5/2 Wegeventil und ein Filterregler mit einem maximal eingestellten Betriebsdruck von 6 bar erforderlich.

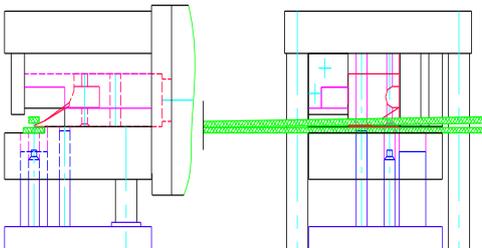
## Sonderausstattung:

- Der Auslieferungszustand der Stanze ist ohne Zubehör. Gegen Aufpreis ist ein Anschlusskit, bestehend aus einem fest angebauten Filterregler, eingestellt und gesichert auf 5 - 6 bar und einem 5/2 Wege- Fußventil mit steckbaren Schlauchanschlüssen NW 6 mm mit 6 m Schlauch erhältlich.
- Ebenfalls ist gegen Aufpreis ein Anschlaglineal erhältlich.

## Arbeitsweise der Stanze

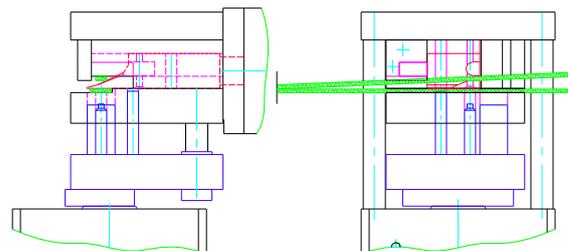
### 1. Arbeitsschritt:

Ausgangsstellung; zum Anlegen des Beschlages



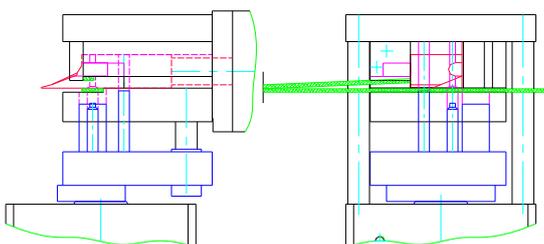
### 2. Arbeitsschritt:

Beginn des ersten Schneidvorganges mit dem Aufspreizen des Beschlages und dem Stanzen des Antriebs

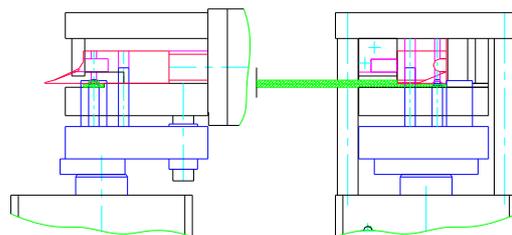


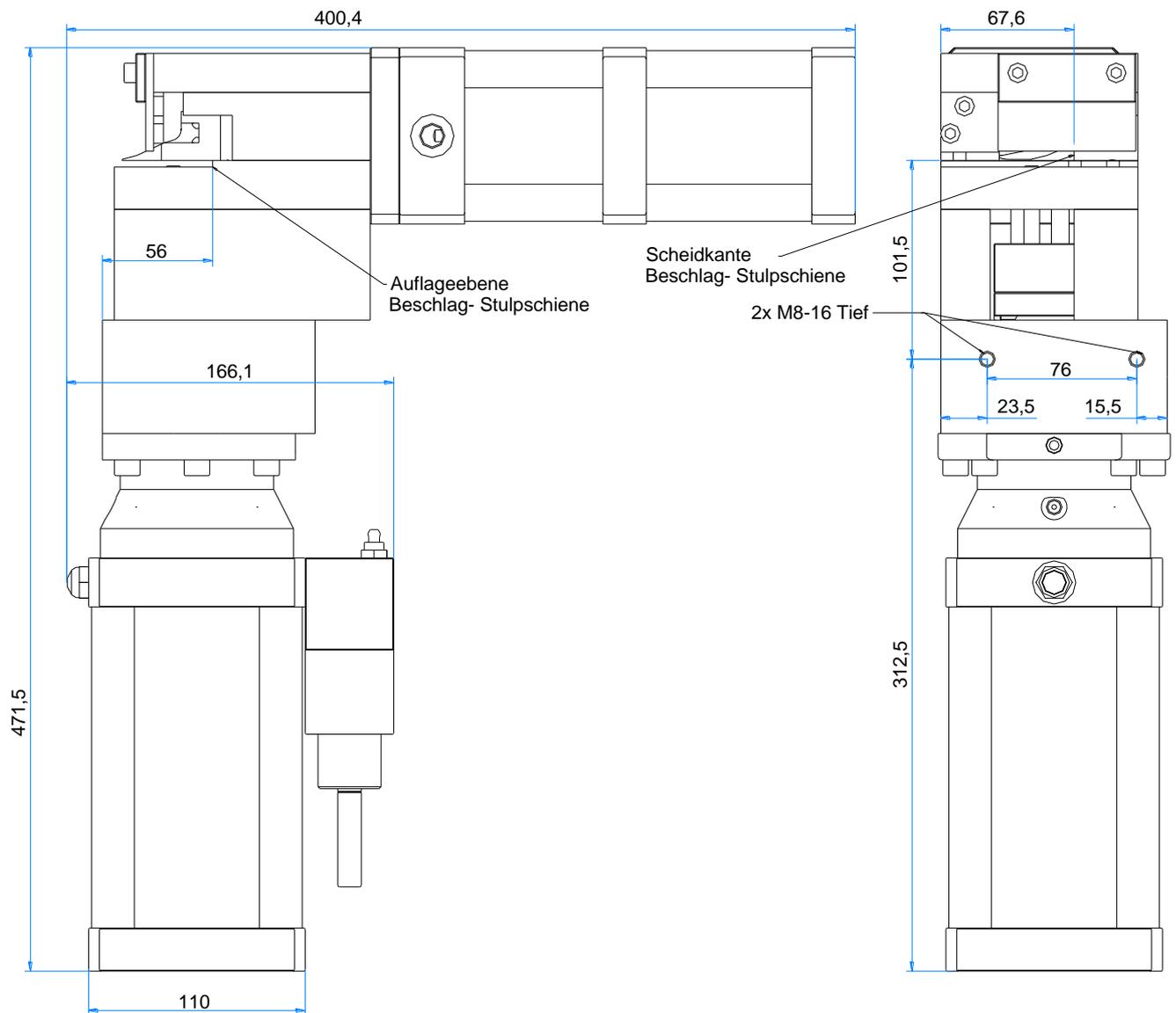
### 3. Arbeitsschritt:

Ende des ersten Schneidvorganges und Einsetzen des zweiten Schneidevorganges mit dem Abschneiden und Lochen des Stulpes.



Ende des Schneidvorganges; Stanze kann in Ausgangsposition gebracht werden.





### Technische Daten:

<b>Betriebsdruck:</b>	5 - 8 bar, vorzugsweise zur Werkzeugschonung max. 6 bar
<b>Schnittkraft Krafthub:</b>	45 KN bei 6 bar
<b>Übersetzungsverhältnis:</b>	1:39
<b>Luftverbrauch:</b>	Bei 6 bar 7,5 NL/ Hub
<b>Nennweite für Luftanschluss:</b>	7mm ¼"
<b>Verwendete Öl - Sorte:</b>	Esso-Univis N46
<b>Gewicht:</b>	21,5 kg
<b>Befestigungsgewinde:</b>	2 x M8

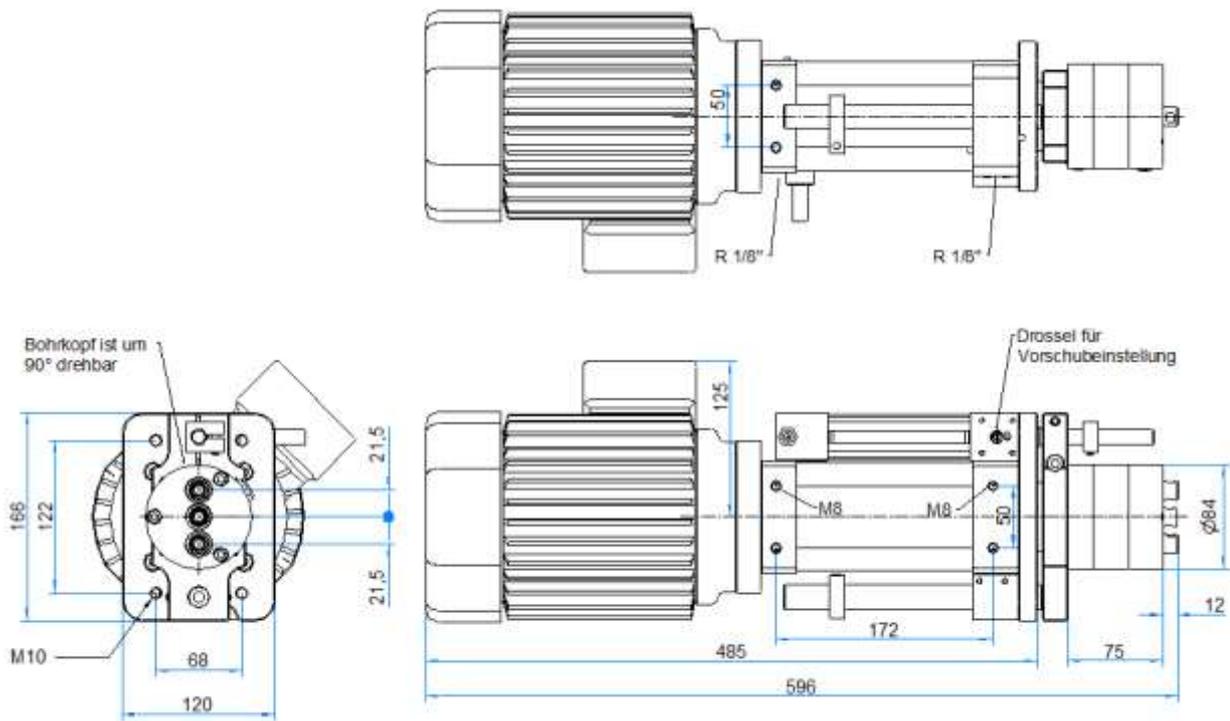


## Oliveneinheit, pneumatisch für Alu- und Kunststofffensterbearbeitung

### Unsere Oliveneinheit bietet folgende Vorteile:

- Kompakte Bauform:  
Zylinder und Motor sind starr miteinander verbunden und bilden eine Einheit.
- Keine Querkräfte, da die Zylinderkolbenstange gleichzeitig als Führung des Bohrkopfs dient.
- Die Einheit arbeitet hydropneumatisch, der Vorschub kann über den angebauten Ölbremszylinder stufenlos eingestellt werden.
- Einfacher Einbau und einfache Handhabung. Die Einheit ist serienmäßig mit zwei 3/2-Ventilen ausgestattet (für Vor- und Rückmeldung) und verfügt, gegen Aufpreis als Zubehör, über einen 4-fach Revolveranschlag und Maßskala und kann mit einer berührungslosen Signalgabe und elektronischen Zylinderschaltern zur Endlagenabfrage ausgestattet werden.
- Die Einheit arbeitet nahezu wartungsfrei, Kolben- und Führungsstange sind hartverchromt, sämtliche Aluteile eloxiert und als Zylinderrohre werden hartcodierte Aluprofilrohre verwendet. Dichtungen und Führungen sind wartungsfrei, jedoch muss die Einheit ohne Öler mit sauberer und trockener Luft betrieben werden.





## Technische Daten:

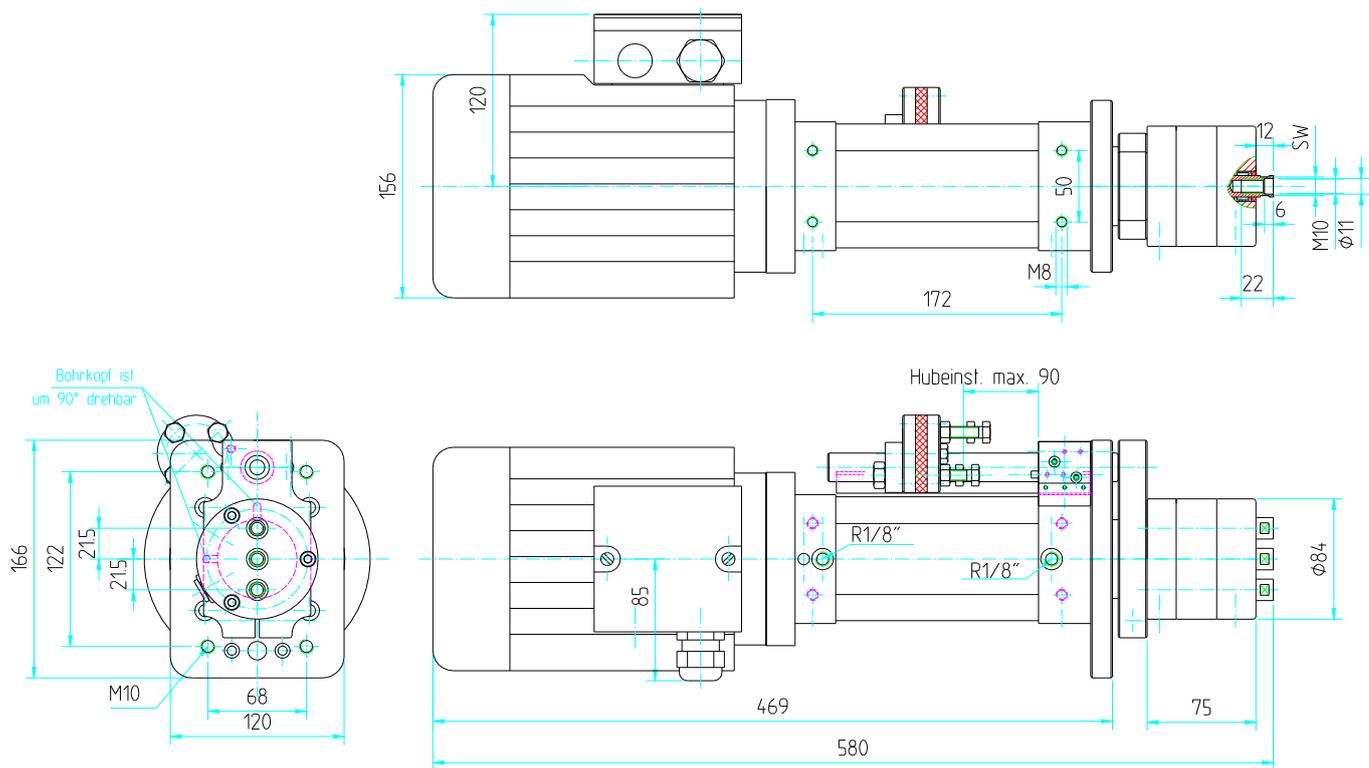
<b>Antriebsleistung:</b>	1,1 KW 980 U/min
<b>Spindeldrehzahlen:</b>	Spindel Mitte 980 U/min, Spindel außen 1090 U/min
<b>Vorschub:</b>	Hydropneumatisch 80 mm Hub stufenlos einstellbar mit Ölbremsszylinder
<b>Vorschubkraft:</b>	bei 6 bar 2260 N
<b>Werkzeugaufnahme:</b>	Standard- Spindel Mitte M10 RH, Spindeln außen 2 x M10 LH oder Spindel Mitte M10 LH, Spindeln außen 2 x M10 RH
<b>Gewicht:</b>	ca. 28,2 kg
<b>Befestigung:</b>	Flanschplatte 4 x M10 (Bohrbild: 122 x 68mm) am Zylinder 4 x M8 (Bohrbild: 50 x 172mm) siehe Zeichnung
<b>Luftverbrauch:</b>	bei 6 bar 1,962 NL/ Hub

## Oliveneinheit, pneumatisch zur Holzfensterbearbeitung

### Unsere Oliveneinheit bietet folgende Vorteile:

- Kompakte Bauform: Zylinder und Motor sind starr miteinander verbunden und bilden eine Einheit.
- Keine Querkräfte, da die Zylinderkolbenstange gleichzeitig als Führung des Bohrkopfs dient.
- Einfacher Einbau und einfache Handhabung. Die Einheit ist serienmäßig mit zwei 3/2-Ventilen ausgestattet (für Vor- und Rückmeldung) und verfügt, gegen Aufpreis als Zubehör, über einen 4-fach Revolveranschlag und Maßskala und kann mit einer berührungslosen Signalgabe und elektronischen Zylinderschaltern zur Endlagenabfrage ausgestattet werden.
- Die Einheit arbeitet nahezu wartungsfrei, Kolben- und Führungsstange sind hartverchromt, sämtliche Aluteile eloxiert und als Zylinderrohre werden hartcodierte Aluprofilrohre verwendet. Dichtungen und Führungen sind wartungsfrei, jedoch muss die Einheit ohne Öler mit sauberer und trockener Luft betrieben werden.
- Die Einheit kann jederzeit gegen Aufpreis mit einem Ölbremsszylinder ausgestattet werden (ist jedoch zur Holzbearbeitung im Normalfall nicht erforderlich).



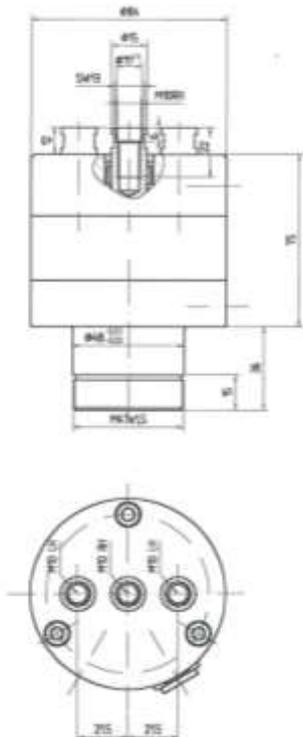


## Technische Daten:

<b>Antriebsleistung:</b>	1,1 KW 2830 U/min
<b>Spindeldrehzahlen:</b>	Spindel Mitte 2830 U/min, Spindel außen 3300 U/min
<b>Vorschub:</b>	pneumatisch 90 mm Hub (stufenlose Einstellung mit Ölbremsszylinder möglich)
<b>Vorschubkraft:</b>	bei 6 bar 2260 N
<b>Werkzeugaufnahme:</b>	Standard- Spindel Mitte M10 RH, Spindeln außen 2 x M10 LH oder Spindel Mitte M10 LH, Spindeln außen 2 x M10 RH
<b>Gewicht:</b>	ca. 14,5 kg
<b>Befestigung:</b>	Flanschplatte 4 x M10 (Bohrbild: 122 x 68mm) am Zylinder 4 x M8 (Bohrbild: 50 x 172mm) siehe Zeichnung
<b>Luftverbrauch:</b>	bei 6 bar 1,962 NL/ Hub

Die Oliveneinheiten für Holz- Alu- und Kunststofffensterbearbeitung können mit nachfolgenden Bohrköpfen bestückt werden:

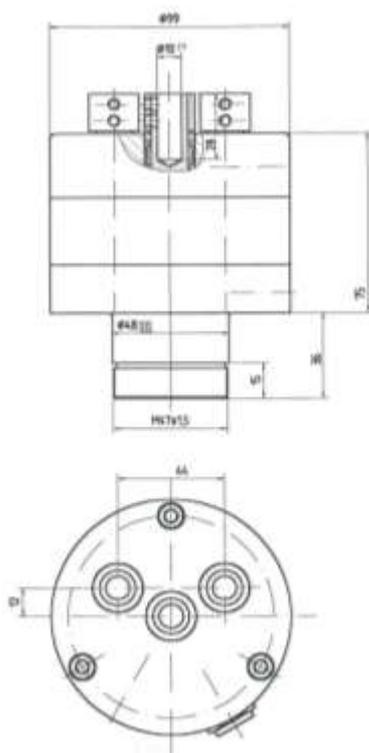
**Oliveneinheit für Holz- Alu- & Kunststofffensterbearbeitung**



**Ecklagerbohrkopf für den Holzfensterbau / Siegeniabeschlag**



**Ecklagerbohrkopf für den Holzfensterbau Rotobeschlag**



**Ecklagerbohrkopf für den Holzfensterbau**

Winkhausbeschlag X = 28 mm  
Gretsch-Unitas Beschlag X = 25 mm





## Ecklagerbohrköpfe starr MSK-606-SR für den Fenstermaschinenbau



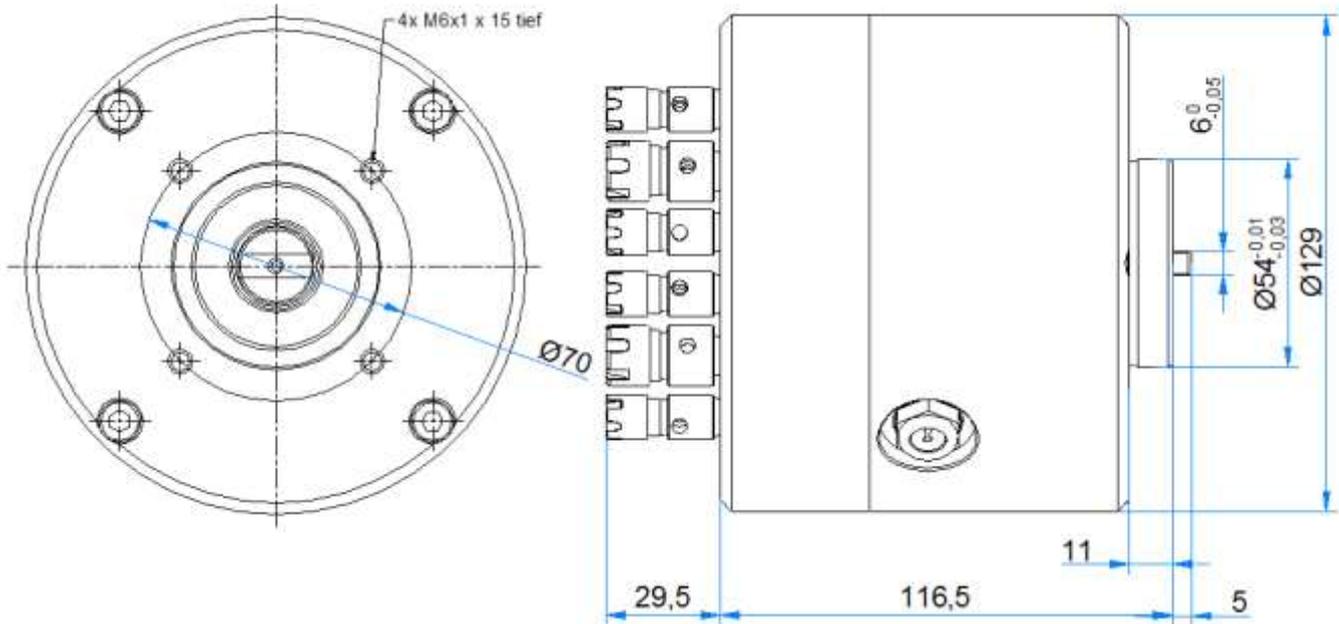
### Vorteile unserer Bohrköpfe:

- Die Spindelreihen liegen in der Bohrkopfmitte, somit muss beim Wechseln des Beschlages/Bohrkopfes die Antriebseinheit nicht neu justiert werden.
- Antriebs- und Werkzeugdrehrichtung: rechts  
Sie benötigen keine unterschiedlichen (rechten und linken) Bohrer.
- Werkzeugspannung:  
Unsere Bohrspindeln sind mit den Spannzangenaufnahmen ER 8 und ER 11 mit Spannmutter ausgelegt. Dadurch sind unsere Spindeln kürzer und stabiler und es kann auf Normteile zurückgegriffen werden. Sie benötigen keine Sonderspannzangen vom Bohrkopfhersteller.
- Die Spindeldrehzahl ist entsprechend des Bohrungsdurchmessers angepasst. Diese richtet sich nach einer Eingangsdrehzahl von 1.500 U/min.
  - Die Spindeln mit der Spannzangengröße ER 8 haben ein Übersetzungsverhältnis von  $i = 0,5$  und eignen sich für Bohrungen bis ca.  $\varnothing 3,5$  mm.
  - Die Spindeln mit der Spannzangengröße ER 11 haben ein Übersetzungsverhältnis von  $i = 0,8$  und eignen sich für Bohrungen bis  $\varnothing 7$  mm.
- Die Bohrkopftypen, gemäß der Beschlagstypen (laut Tabelle), sind i.d.R. innerhalb von zwei Wochen lieferbar, da sich sämtliche Bauteile zur Montage am Lager befinden

## Ausführung:

Das Gehäuse, bestehend aus Flansch- und Spindelplatte, wird aus hochfestem Aluminiumlegierungen gefertigt.

Die Spindeln und Zahnräder sind einsatzgehärtet, geschliffen und laufen im Ölbad.



## Technische Daten:

**Bohrleistung in St 50:**

max. 7 mm

**Kleinster Bohrungsabstand:**

12 mm

**Übersetzungsverhältnis bei ER 8:**

$i = 0,5$

**Werkzeugspannung:**

Spannzange ER 8 Spannbereich von 0,5 mm bis max. 5 mm Spanndurchmesser in Abstufungen von 0,5 mm

**Übersetzungsverhältnis bei ER 11:**

$i = 0,8$

**Werkzeugspannung:**

Spannzange ER 11 Spannbereich von 0,5 mm bis max. 7 mm Spanndurchmesser in Abstufungen von 0,5 mm

**Verwendetes Getriebeöl:**

Mobil Teresstic T 32

**Gewicht:**

ca. 4,2 kg

**Befestigungsgewinde:**

siehe Zeichnung

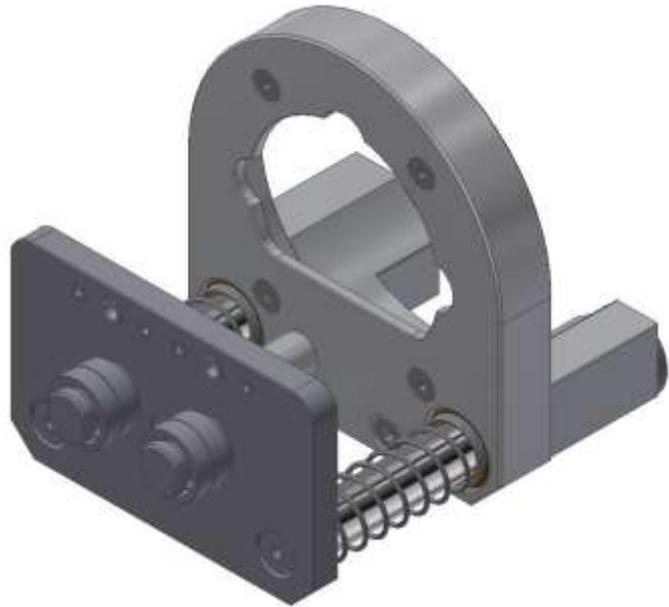
Bezeichnung	Bohrungsabstände					
	• 16	• 16	• 16	• 16	• 16	• 16
MSK 08 01 00 1000 Roto	• 16	• 16	• 16	• 16	• 16	• 16
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$	x	x	x	x	x	x
MSK 08 01 00 1001 Roto NT	• 16	• 16	• 16	• 16	• 16	• 16
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$	x		x	x		x
ER11 Übersetzungsverhältnis $i = 0,8$		x			x	
MSK 08 01 00 1003 Winkhaus	• 16	• 16	• 16	• 16	• 16	• 16
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$		x	x	x	x	
ER11 Übersetzungsverhältnis $i = 0,8$	x					x
MSK 08 01 00 1004 Maco Trend	• 14	• 14	• 14	• 14	• 14	• 14
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$		x	x	x	x	
ER11 Übersetzungsverhältnis $i = 0,8$	x					x
MSK 08 01 00 1005 Maco Trend	• 14	• 14	• 14	• 14	• 14	• 14
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$	x	x	x	x	x	x
MSK 08 01 00 1006 Siegenia	• 14,5	• 14,5	• 17	• 14,5	• 14,5	• 14,5
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$	x		x	x		x
ER11 Übersetzungsverhältnis $i = 0,8$		x			x	
MSK 08 01 00 1007 GU Euro	• 15	• 16,2	• 21,6	• 16,2	• 15	• 15
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$		x	x	x	x	
ER11 Übersetzungsverhältnis $i = 0,8$	x					x
MSK 08 01 00 1008 Aubi	• 16,6	• 16,6	• 16,6	• 16,6	• 16,6	• 16,6
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$	x	x	x	x	x	x
MSK 08 01 00 1009 GU	• 15	• 16,2	• 21,6	• 16,2	• 15	• 15
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$	x	x	x	x	x	x
MSK 08 01 00 1010	• 14	• 12	• 12	• 12	• 14	• 14
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,42$	x	x	x	x	x	x
MSK 08 01 00 1011 ROMB SV	• 12	• 12	• 24	• 12	• 12	• 12
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,42$	x	x	x	x	x	x
MSK 08 01 00 1013 Siegenia Neu	• 14,5	• 14,5	• 17	• 14,5	• 14,5	• 14,5
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$		x	x	x	x	
ER11 Übersetzungsverhältnis $i = 0,8$	x					x
MSK 08 01 00 1015 Siegenia Neu	• 14,5	• 14,5	• 17	• 14,5	• 14,5	• 14,5
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$	x	x	x	x	x	x
MSK 08 01 00 1016 ARTech	• 12	• 13,5	• 14	• 13,5	• 12	• 12
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$		x	x	x	x	
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,82$	x					x
MSK 08 01 00 1017 FUHR	• 16,5	• 13,5	• 18	• 13,5	• 16,5	• 16,5
ER8 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$	x	x	x	x	x	x
MSK 08 01 00 1018 Multi Mammut	• 19	• 19	• 19	• 19	• 22	• 22
ER11 Übersetzungsverhältnis $i = 0,5$		x	x	x	x	
ER16 Übersetzungsverhältnis $i = 1,24$	x					x

## Zubehöre unserer Standard-Bohrköpfe:

Unsere Bohrköpfe lassen sich auf Wunsch mit einer gefederten Bohrer-Führungsplatte ausstatten. Die kostengünstige Variante ist die aufgesetzte Bohrerbrille.

Diese ist so aufgebaut, dass Sie auf unsere Standard Ecklagerbohrköpfe auch nachträglich angeflanscht werden kann.

Lediglich die Bohrerführungsplatte wird auf den jeweiligen Beschlagstyp nach Bohrbild und Eckenlager angepasst.



## Integrierte gefederte Bohrer-Führungsplatte als Sonder-Bohrkopf

Gerne fertigen wir für Sie auch Ihr individuelles Bohrbild mit integrierter gefedertem Bohrer-Führungsplatte.



*Die linke Abbildung zeigt das Bohrbild „GU“ in der Sonder-Ausführung mit integrierter gefedertem Bohrerführung und kundenspezifischem Sonder-Antriebsflansch.*

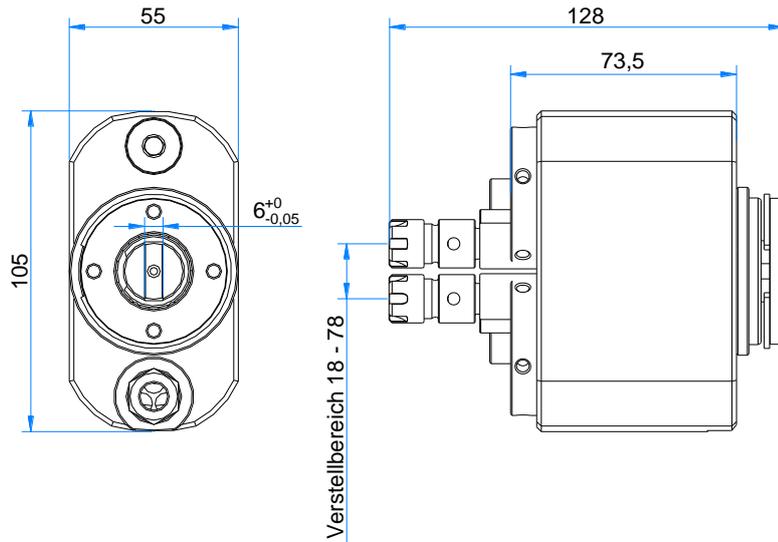
## Zweispindelbohrkopf verstellbar V-MSK 7-2



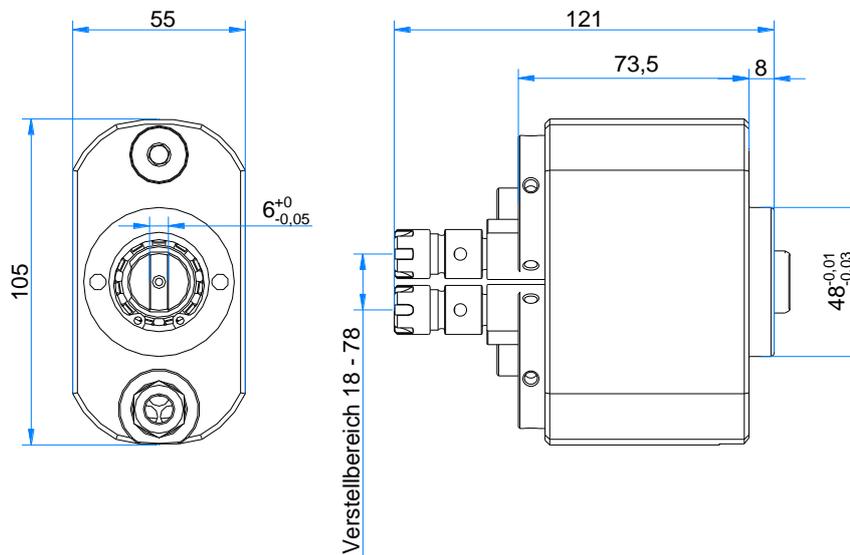
### Technische Daten:

<b>Bohrleistung in St 50:</b>	max. 7 mm
<b>Verstellbereich:</b>	min. 18 mm, max. 78 mm
<b>Übersetzungsverhältnis:</b>	$i = 0,88$
<b>Werkzeugspannung:</b>	Spannzange ER 11 Spannbereich von 0,5 mm bis max. 7 mm Spanndurchmesser in Abstufungen von 0,5 mm
<b>Verwendetes Getriebeöl:</b>	Mobil Teresstic T 32
<b>Gewicht:</b>	1,25 kg
<b>Befestigung:</b>	siehe Zeichnung

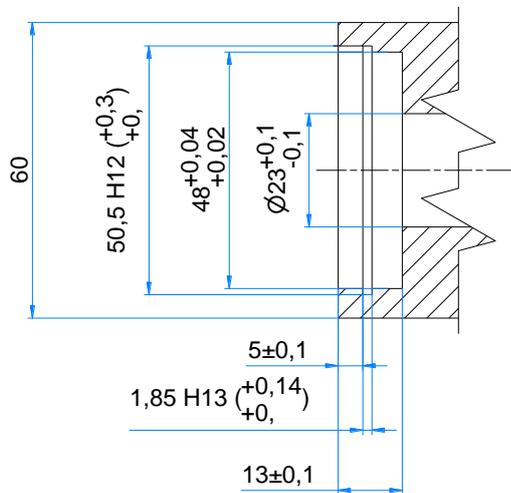
Anbauvariante 1: mit Sicherungsring



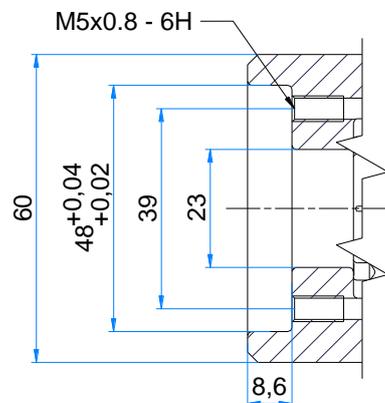
Anbauvariante 2: geschraubt



Aufnahmeflansch für Variante 1:  
mit Sicherungsring



Aufnahmeflansch für Variante 2:  
geschraubt



## Untersetzungsbohrgetriebe 1-spindlig



Bohrgetriebe mit einer Bohrspindel mit Werkzeugaufnahme ER20 / ER32

Untersetzung:  $i = 2:1$

Bohrleistung in ST50 max.  $\varnothing 13 \text{ mm}$

Max. Eingangsdrehzahl: 4.000 U/min

### Zubehör:

Spannzangen von  $\varnothing 1 - 13 \text{ mm}$  in 1mm Abstufungen erhältlich



## Untersetzungsbohrgetriebe 1-spindlig



Bohrgetriebe mit einer Bohrspindel mit Werkzeugaufnahme ER20 / ER32

Untersetzung:  $i = 5:1$

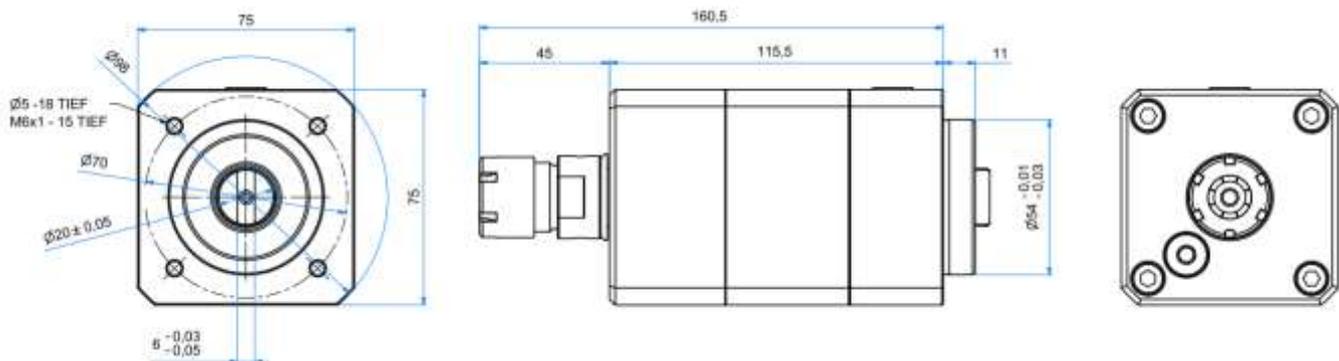
Bohrleistung in ST50 max.  $\varnothing 13$  mm

Max. Eingangsdrehzahl: 4.000 U/min

### Zubehör:

ER20 Spannzangen von  $\varnothing 1 - 13$ mm in 1mm Abstufungen erhältlich

ER32 Spannzangen von  $\varnothing 1 - 20$ mm in 1mm Abstufungen erhältlich



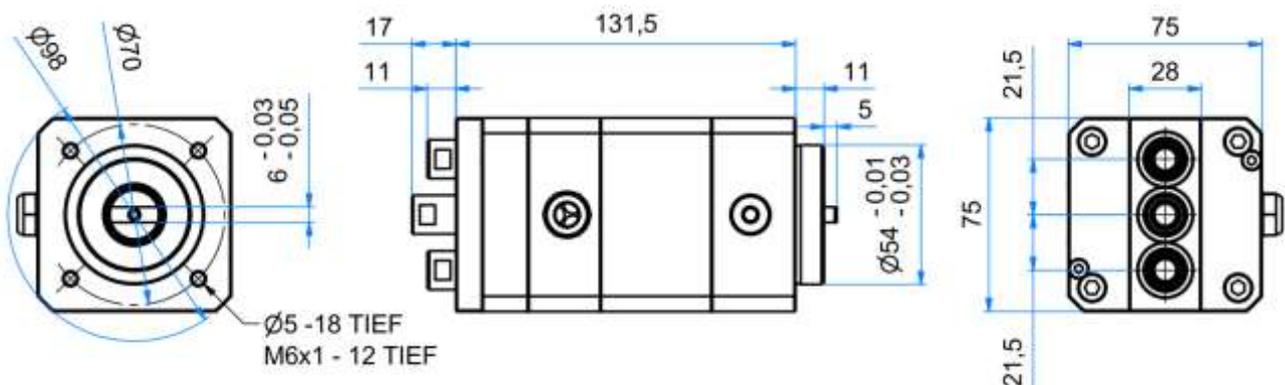
## Olivenbohrgetriebe 3-Spindlig



Olivenbohrkopf 3-fach mit Planetenvorstufe  
Achsabstand: M10- 21,5 / 21,5

### Ausführung:

- Untersetzung Planetenstufe  $i = 5:1$
- Übersetzung Stirnradverteilerstufe  $i = 1:1,26$
- Spindel-Mitte: Drehrichtung rechts
- Spindeln außen: Drehrichtung links
- max. Eingangsdrehzahl 4.000 U/min



## Bohrkopf - Varianten

Weitere Ausführungen an verstellbaren Bohrköpfen /  
kundenspezifischen Sonderbohrköpfen  
finden Sie auf unserer Homepage







