



# PRODUKTKATALOG | *PRODUCT CATALOGUE*



**FEBA**   
AUTOMATION  
& Modulare Systeme GmbH



Die FEBA AUTOMATION ist ein dynamisches, erfahrenes und überaus engagiertes Team mit dem Ziel, Sie als Kunde in allen Belangen der Automatisierungstechnik zufrieden zu stellen. Das primäre Bestreben von uns ist es, eine konstruktive und vertrauensvolle Beziehung aufzubauen und zu pflegen, um so eine langfristige Partnerschaft mit Ihnen als Kunde zu erzielen. Das Verständnis für unsere Partner und die Bereitschaft unsererseits, immer etwas mehr zu leisten als Andere, ist die Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit und eine positive Geschäftsentwicklung. Mit unserer langjährigen Erfahrung im Bereich „Automatisierung“ können Sie sicher sein, den richtigen Partner gefunden zu haben.

Aufgrund der schlanken innerbetrieblichen Struktur sind wir in der Lage, Projekte innerhalb kürzester Zeit effizient zu realisieren, egal ob es sich um einen Einzelentnahmegerifer, aufwendige Projektpakete oder um komplexe Automatisierungsstrecken und Zuführungen handelt.

*The aim of FEBA's AUTOMATION dynamic, experienced and fully dedicated team is to satisfy you as our customer in all aspects of automation technology. Our primary goal is to establish and maintain a constructive and trustful relationship in order to create a long-lasting partnership with you as our customer. Understanding our partners and demonstrating our willingness to always do our job better than the others form the basis for a successful cooperation and a positive business development. Due to our long-standing experience in automation technology you can be sure that you have found the right partner.*

*Due to our lean internal structure we are in a position to implement projects within a very short time frame, no matter whether the project concerns a single withdrawal gripper, extensive project packages or complex automation lines and feeding systems.*



FEBA AUTOMATION - Ihr Partner für | your partner for

- Greiferbau | construction of grippers
- Laserforming | laser-forming
- Zuführsysteme | feeding systems
- Prüfstationen | testing stands
- Vorrichtungsbau | construction of devices and fixtures
- Förderbandsysteme | conveyor belt systems
- Sondermaschinenbau | construction of special purpose machines
- Angusstrennung | sprue separation



# CONTENT INHALT

## Inhaltsverzeichnis | contents

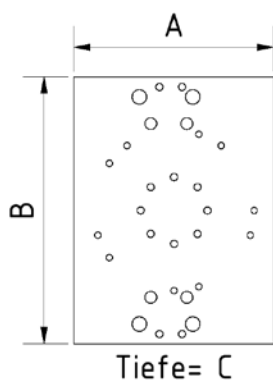
|                                                                               |    |                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Adapterplatten   <i>adapter plates</i>                                        | 4  | Kompaktzylinder   <i>compact cylinders</i>                                | 72  |
| Adapterringe   <i>adapter rings</i>                                           | 7  | Kompaktschlitten geführt   <i>compact slides, guided</i>                  | 74  |
| Roboterseitiges Schnellwechselsystem   <i>quick change system, robot side</i> | 8  | Miniaturzylinder geführt   <i>miniature cylinders guided</i>              | 75  |
| Aufnahmen   <i>receptacles</i>                                                | 10 | Parallelgreifer   <i>parallel grippers</i>                                | 76  |
| Aluminiumrohre   <i>aluminum pipes</i>                                        | 12 | Drehantriebe   <i>rotating drive units</i>                                | 78  |
| Einseitige Verlängerungen   <i>one-sided extensions</i>                       | 13 | Greifzangen GZ16   <i>gripping pliers GZ16</i>                            | 79  |
| Aluminiumprofile   <i>aluminum profiles</i>                                   | 14 | Greifzangen GZ12   <i>gripping pliers GZ12</i>                            | 80  |
| Nutensteine   <i>nuts x profile</i>                                           | 20 | Greifzangen GZ20   <i>gripping pliers GZ20</i>                            | 84  |
| Winkelverbinder   <i>angle connector</i>                                      | 22 | Greifzangen GZK20 kompakt   <i>gripping pliers compact GZK20</i>          | 88  |
| Profilverbinder   <i>profile connector</i>                                    | 23 | Greifzangen GZ25   <i>gripping pliers GZ25</i>                            | 92  |
| Verschlusskappen   <i>sealing caps</i>                                        | 24 | Greifzangen GZ32   <i>gripping pliers GZ32</i>                            | 94  |
| Klemmstücke   <i>clamps</i>                                                   | 26 | Greifzangeneinheiten   <i>gripping pliers unit</i>                        | 96  |
| Klemmstückverbinder   <i>clamping joints</i>                                  | 30 | Bewegliche Vakuumeinheiten   <i>movable vacuum units</i>                  | 102 |
| Verlängerungen mit Klemmstück   <i>extensions with one clamp</i>              | 32 | Winkelgreifzangeneinheiten   <i>angle gripping pliers</i>                 | 106 |
| Zweiseitige Verlängerungen   <i>double-sided extensions</i>                   | 34 | Hubbegrenzer f. Doppelhübe   <i>stroke limitation f. double stroke</i>    | 108 |
| Verstellbare Klemmstücke   <i>adjustable clamps</i>                           | 38 | Greiffinger GF14   <i>gripping fingers GF14</i>                           | 110 |
| Winkelgreifarme   <i>angular arms</i>                                         | 40 | Greiffinger GF20   <i>gripping fingers GF20</i>                           | 111 |
| Greifarme stufenlos drehbar   <i>swivelable angular arms</i>                  | 41 | Angusschneidzangen   <i>sprue cutters</i>                                 | 112 |
| Kreuzklemmen   <i>cross clamps</i>                                            | 42 | Schneideinsätze   <i>cutting inserts</i>                                  | 113 |
| Kreuzverbindungsbrücken   <i>cross connecting bridges</i>                     | 44 | Angusschneidzangenhalter   <i>holder for sprue cutter</i>                 | 114 |
| Kreuzverbindungsplatten   <i>cross connecting plates</i>                      | 45 | Klemmstücke für Angusschneidzangenhalter   <i>clamps for sprue cutter</i> | 115 |
| Haltewinkel   <i>holding bracket</i>                                          | 46 | Gegenhalter Greiffinger   <i>fixing devices for gripping fingers</i>      | 116 |
| Kreuzklemmen KKK-Serie   <i>cross clamps KKK-series</i>                       | 47 | Distanzklipse   <i>distance clips</i>                                     | 117 |
| Kreuz-/ Parallelklemmen   <i>cross-/ parallel clamps</i>                      | 48 | Kunststoffbacken   <i>plastic jaws</i>                                    | 118 |
| Winkelklemmen   <i>elbow clamps</i>                                           | 51 | Sensorhalter   <i>sensor devices</i>                                      | 119 |
| Kniegelenke   <i>elbow joints</i>                                             | 52 | Reflexionslichttaster   <i>reflection light switch</i>                    | 120 |
| Saugeradapter   <i>suction cup adapters</i>                                   | 53 | Sensoren optisch   <i>optical sensors</i>                                 | 121 |
| Zylinderadapter   <i>cylinder adapters</i>                                    | 64 | Sensoren induktiv   <i>inductive sensors</i>                              | 122 |
| Greifzangenadapter   <i>gripping pliers adapters</i>                          | 66 | Kabel Dosen & Stecker   <i>cable sockets &amp; connectors</i>             | 124 |
| Greiferadapter   <i>gripper adapters</i>                                      | 68 | Elektroverteilerboxen   <i>electrical distribution boxes</i>              | 126 |
| Haltewinkel GZK20   <i>holding bracket GZK20</i>                              | 69 | Pneumatik Zubehör   <i>pneumatic accessories</i>                          | 127 |
| Verlängerungsrohre   <i>extension pipes</i>                                   | 70 |                                                                           |     |
| Miniaturzylinder   <i>miniature cylinders</i>                                 | 71 |                                                                           |     |

# ADAPTER PLATES ADAPTERPLATTEN

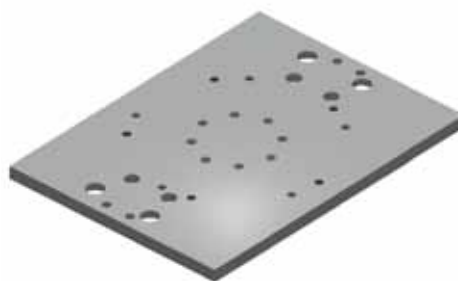
## **Adapterplatte mit Bohrbild**

für Schnellwechselsystem QC90B und QC150B.

*Adapter plate with drilled holes for quick change systems QC90B and QC150B.*



- Weitere Adapterplatten auf Anfrage erhältlich. 
- Material: Aluminium
- *Further adapter plates are available on demand.*
- *Material: aluminum*



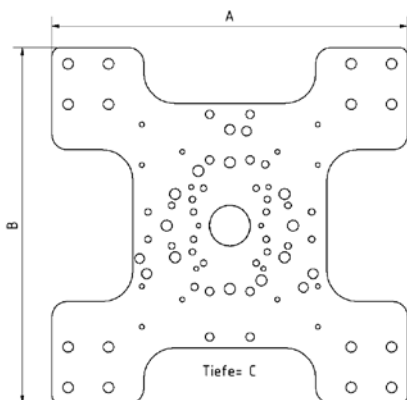
- Technische Zeichnung | technical drawing

- Abbildung | picture AP - QC90150

## **Universaladapterplatte mit Bohrbild**

für diverse Schnellwechselsysteme und Doppelrohraufbau.

*Universal adapter plate with drilled holes for various quick change systems and double pipe construction.*



- Material: Aluminium 
- *Material: aluminum*



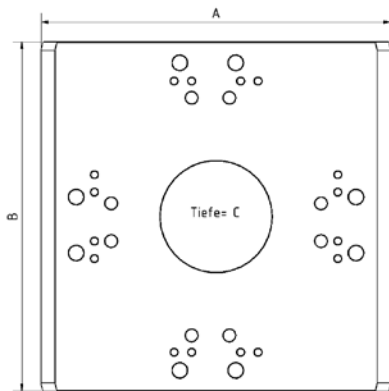
- Technische Zeichnung | technical drawing

- Abbildung | picture AP 352 x 352 - UNI

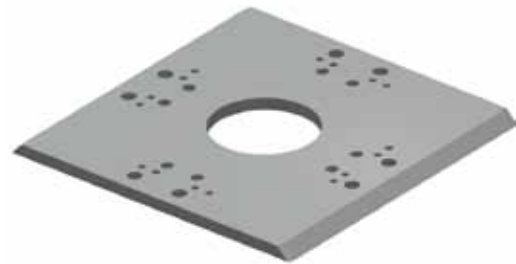


## Adapterplatten mit Schwalbenschwanzführung.

Adapter plates with dovetail guidance system.



- Weitere Adapterplatten auf Anfrage erhältlich.
- Anzentrierungen sind für das Aluminiumprofil der X-Serie und das FFLS vorhanden.
- Material: Aluminium
- Auch in Material Stahl erhältlich.
- Further adapter plates are available on demand.
- Centerings are available for the aluminum profile of the X-series and the FFLS.
- Material: aluminum
- Also available in steel.



• Technische Zeichnung | technical drawing

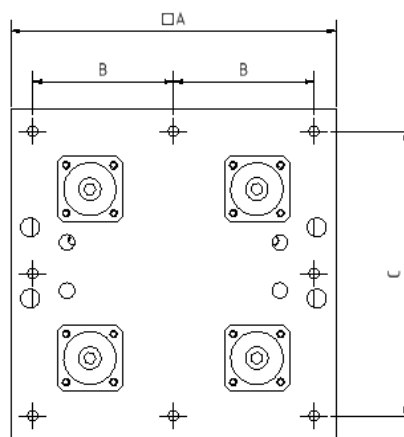
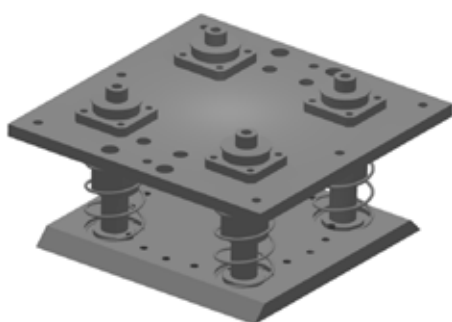
• Abbildung | picture AP - SSW - 250

| Bezeichnung   item   | A   | B   | C  |
|----------------------|-----|-----|----|
| AP - QC90150         | 150 | 200 | 8  |
| AP - 352 x 352 - UNI | 352 | 352 | 15 |
| AP - SSW - 60        | 60  | 60  | 8  |
| AP - SSW - 100       | 100 | 100 | 8  |
| AP - SSW - 160       | 160 | 160 | 10 |
| AP - SSW - 250       | 250 | 250 | 10 |

# ADAPTER PLATES SPRING MOUNTED ADAPTERPLATTEN GEFEDERT

**Adapterplatten gefedert**  
 mit Schwalbenschwanzführung gefedert.

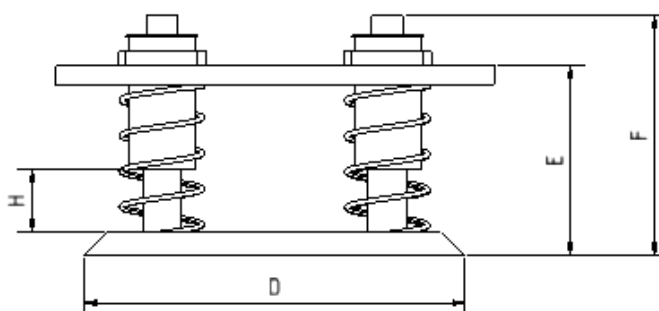
*Adapter plates spring mounted  
 with dovetail movable guidance system.*



• Abbildung | picture APG - SSW - 160

• Technische Zeichnung | technical drawing

- Weitere Adapterplatten auf Anfrage erhältlich.
- Material: Aluminium
- Auch in Material Stahl erhältlich.
- *Futher adapter plates are available on demand.*
- *Material: aluminum*
- *Also available in steel.*



| Bezeichnung   item | A   | B   | C   | D   | E  | F   | H  |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
| APG - SSW - 100    | 100 | 35  | 70  | 100 | 66 | 91  | 20 |
| APG - SSW - 160    | 160 | 60  | 120 | 160 | 84 | 115 | 30 |
| APG - SSW - 250    | 250 | 100 | 200 | 250 | 84 | 115 | 30 |

# ADAPTER RINGS ADAPTERRINGE



## Adapterringe

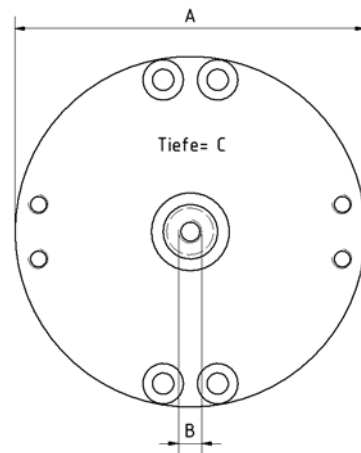
zum schnellen Wechseln des Entnahmegreifers.

Adapter rings for a fast change of the withdrawal gripper.

- Material: Stahl
- Material: steel



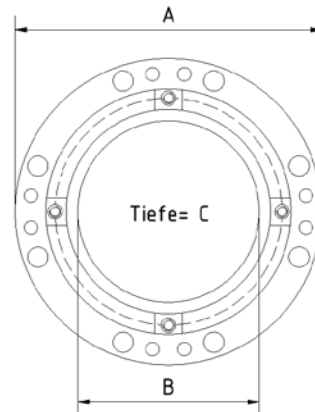
- Abbildung | picture AR - BAG 90 SEP



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Abbildung | picture AR - BAG 135 SEP



- Technische Zeichnung | technical drawing

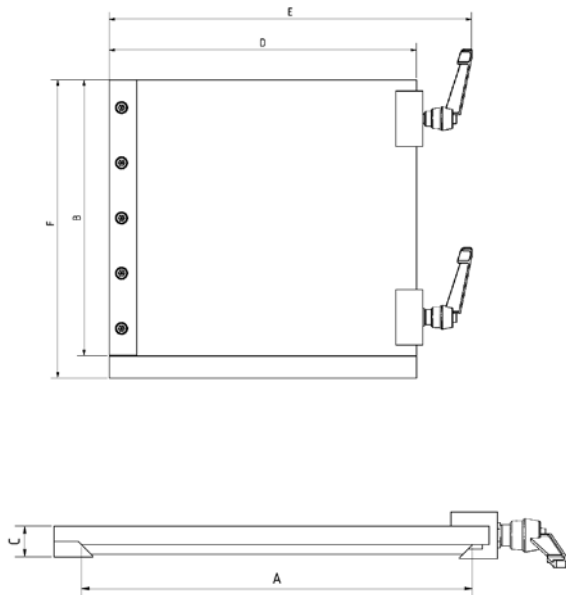
| Bezeichnung   item | A   | B  | C  |
|--------------------|-----|----|----|
| AR - BAG 90 SEP    | 90  | M6 | 26 |
| AR - BAG 135 SEP   | 135 | 80 | 25 |
| AR - BAG 146 SEP   | 146 | 80 | 25 |



# ROBOTERSEITIGES SCHNELLWECHSELSYSTEM

## Roboterseitiges Schnellwechselsystem

Quick change system, robot side



NEW!

- Anzentrierungen sind für das Aluminiumprofil der X-Serie und für das FFLS vorhanden.
- Material: Aluminium
- Auch in Material Stahl erhältlich.
- *Centerings are available for the aluminum profile of the X-series and the FFLS.*
- *Material: aluminum*
- *Also available in steel.*



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Abbildung | picture AP - RSW - 250 - 00

| Bezeichnung   item  | A   | B   | C  | D   | E   | F   |
|---------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| AP - RSW - 60 - 00  | 60  | 60  | 17 | 75  | 105 | 70  |
| AP - RSW - 100 - 00 | 100 | 100 | 17 | 116 | 154 | 112 |
| AP - RSW - 160 - 00 | 160 | 160 | 20 | 179 | 217 | 165 |
| AP - RSW - 250 - 00 | 250 | 250 | 22 | 286 | 336 | 270 |



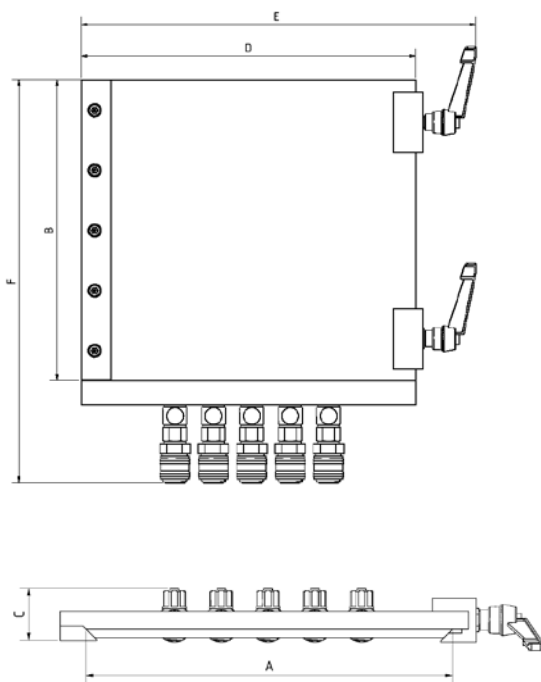
# QUICK CHANGE SYSTEM, ROBOT SIDE

## ROBOTERSEITIGES SCHNELLWECHSELSYSTEM



### Roboterseitiges Schnellwechselsystem mit Pneumatikleiste

Quick change system, robot side, with pneumatic bar



NEW!

- Anzentrierungen sind für das Aluminiumprofil der X-Serie und das FFLS vorhanden.
- Material: Aluminium
- Auch in Material Stahl erhältlich.
- Centerings are available for the aluminum profile of the X-series and the FFLS.
- Material: aluminum
- Also available in steel.



• Technische Zeichnung | technical drawing

• Abbildung | picture AP - RSW - 250 - 05

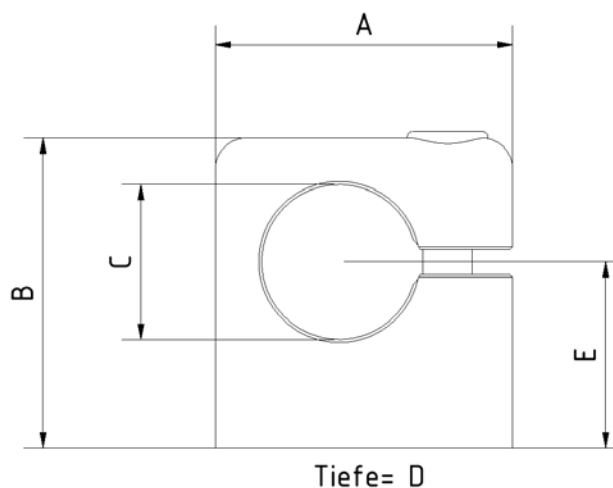
| Bezeichnung   item  | A   | B   | C  | D   | E   | F   |
|---------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| AP - RSW - 100 - 03 | 100 | 100 | 34 | 116 | 154 | 160 |
| AP - RSW - 160 - 07 | 160 | 160 | 38 | 179 | 217 | 213 |
| AP - RSW - 160 - 11 | 160 | 160 | 38 | 179 | 217 | 213 |
| AP - RSW - 250 - 05 | 250 | 250 | 40 | 286 | 336 | 318 |

### Aufnahmen

AN16, AN25 und AN40 zum Klemmen der Trag- bzw. Hauptrohre.

### Receptacles

AN 16, AN 25 and AN 40 for clamping of the stay respectively main pipes.



- Abbildung | picture AN25

- Technische Zeichnung | technical drawing

- Sehr stabile und passgenaue Ausführung.
- Die Innengewinde sind geformt.
- Oberflächen sind veredelt / eloxiert.
- Andere Klemmdurchmesser auf Anfrage.

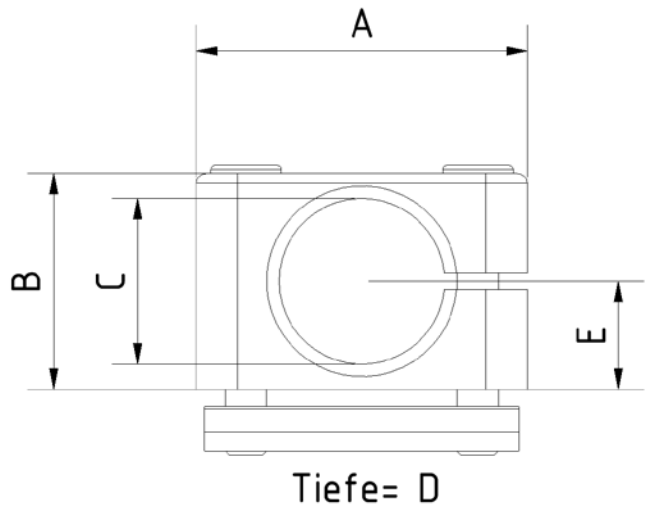
- Very robust and accurately fitting construction.
- The inside threads are formed.
- The surfaces are refined / anodized.
- Other clamping diameters on demand.

| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  | E  |
|--------------------|----|----|----|----|----|
| AN16               | 31 | 35 | 16 | 15 | 22 |
| AN25               | 48 | 50 | 25 | 20 | 30 |
| AN40               | 72 | 70 | 40 | 30 | 40 |

## Aufnahmen

passend für S, X und L Profile.

Receptacles  
for S, X and L profile.



• Abbildung | picture AN20 - X

• Technische Zeichnung | technical drawing

- Sehr stabile und passgenaue Ausführung.
- Alle Kanten sind verrundet.
- Passend für S-, X- und L-Serie

- *Very robust and accurately fitting construction.*
- *All edges are rounded.*
- *Suitable for S-, X- and L-series*



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  | E    |
|--------------------|----|----|----|----|------|
| AN10 - X           | 25 | 14 | 10 | 10 | 7    |
| AN14 - X           | 32 | 20 | 14 | 12 | 10   |
| AN16 - X           | 38 | 22 | 16 | 12 | 11   |
| AN20 - X           | 40 | 26 | 20 | 12 | 13   |
| AN25 - X           | 45 | 30 | 25 | 18 | 15   |
| AN30 - X           | 50 | 35 | 30 | 20 | 17,5 |

# ALUMINUM PIPES ALUMINIUMROHRE

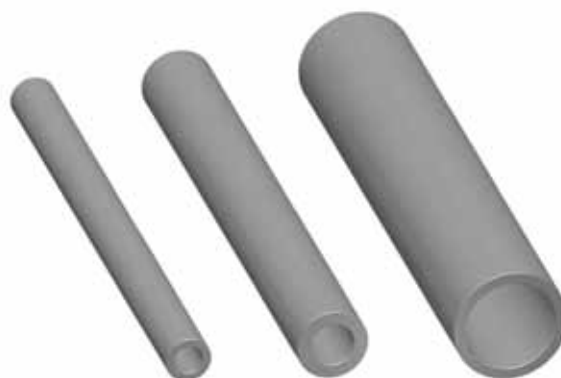
## Aluminiumrohre

Die Aluminiumrohre bestehen aus einer speziellen Aluminiumlegierung und können enorme Kräfte aufnehmen.

## Aluminum pipes

The aluminum pipes consist of a special aluminum alloy and are in a position to bear enormous forces.

- Abbildung | picture  
AR16 x 3 / AR25 x 5 / AR40 x 4



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Zwischenlängen erhältlich.
- Standardlängen 2000 mm.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 24.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- Intermediate lengths available.
- Standard length 2000 mm.
- For suitable sealing caps refer to page 24.
- The surfaces are refined / anodized.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    | Wanddicke   wall thickness |
|--------------------|----|----|------|----------------------------|
| AR16 x 3           | 16 | 10 | 1000 | 3 mm                       |
| AR25 x 5           | 25 | 15 | 1000 | 5 mm                       |
| AR40 x 4           | 40 | 32 | 1000 | 4 mm                       |

# ONE-SIDED EXTENSIONS EINSEITIGE VERLÄNGERUNGEN

## Einseitige Verlängerungen

Problemlose Anbindungsmöglichkeit der zweiseitigen Verlängerung (ZV). Die Aluminiumrohre bestehen aus einer speziellen Aluminiumlegierung.

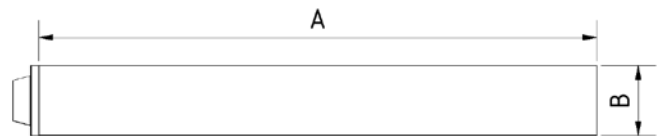
## One-sided extensions

Unproblematic mounting possibility of the double-sided extension (ZV). The aluminum pipes consist of a special aluminum alloy.

- Abbildung | picture EV25 - 200



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A   | B  |
|--------------------|-----|----|
| EV16 - 100         | 100 | 16 |
| EV16 - 200         | 200 | 16 |
| EV16 - 300         | 300 | 16 |
| EV25 - 100         | 100 | 25 |
| EV25 - 200         | 200 | 25 |
| EV25 - 300         | 300 | 25 |
| EV16/25 - 100      | 100 | 16 |
| EV16/25 - 200      | 200 | 16 |
| EV16/25 - 300      | 300 | 16 |

- Zwischenlängen erhältlich.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 24.
- Intermediate lengths available.
- The surfaces are refined / anodized.
- For suitable sealing caps refer to page 24.

# ALUMINIUMPROFILE SERIE S

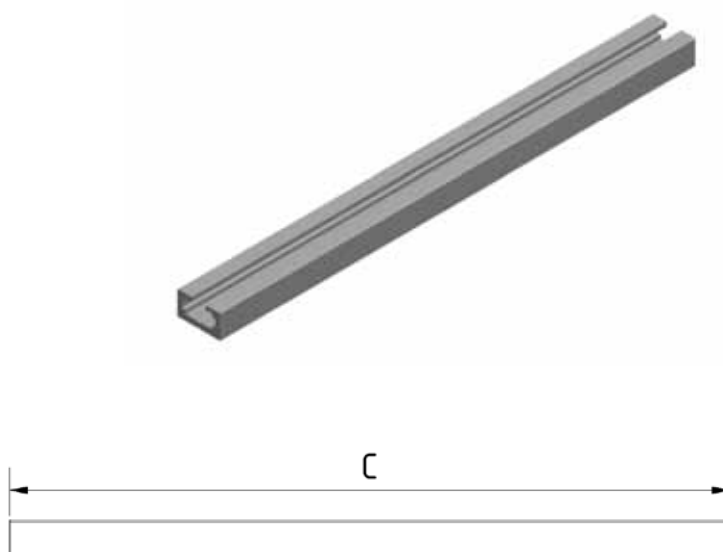
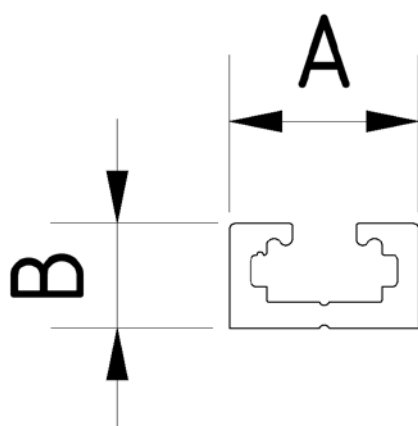
## Aluminiumprofile Serie S

Formschluss durch die Verbindung mit den Nutensteinen.

*Aluminum series S*

*Fit by the connection with the nuts.*

- Abbildung | picture S-Profil APS18 - 10 - 200
- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    |
|--------------------|----|----|------|
| APS18 - 10 - 200   | 18 | 10 | 200  |
| APS18 - 10 - 300   | 18 | 10 | 300  |
| APS18 - 10 - 400   | 18 | 10 | 400  |
| APS18 - 10 - 500   | 18 | 10 | 500  |
| APS18 - 10 - 600   | 18 | 10 | 600  |
| APS18 - 10 - 700   | 18 | 10 | 700  |
| APS18 - 10 - 800   | 18 | 10 | 800  |
| APS18 - 10 - 900   | 18 | 10 | 900  |
| APS18 - 10 - 1000  | 18 | 10 | 1000 |
| APS18 - 10 - 2000  | 18 | 10 | 2000 |

**NEW!**

- Zwischenlängen erhältlich.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 25.
- *Intermediate lengths available.*
- *For suitable sealing caps refer to page 25.*

# ALUMINIUMPROFILE SERIE S



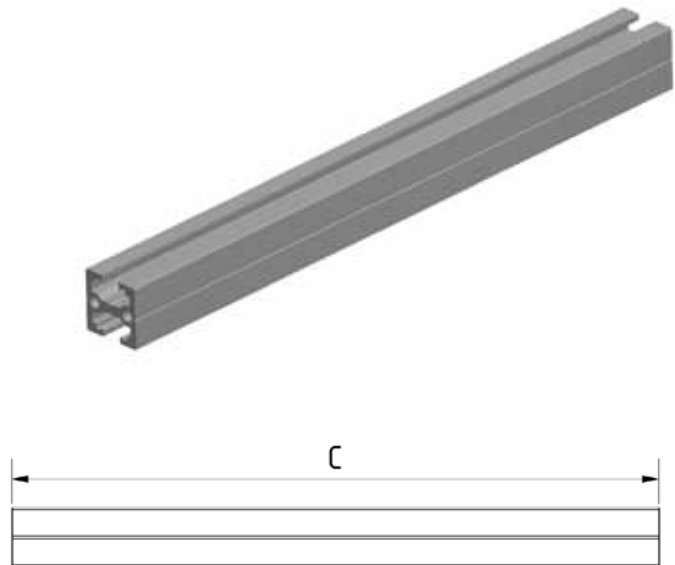
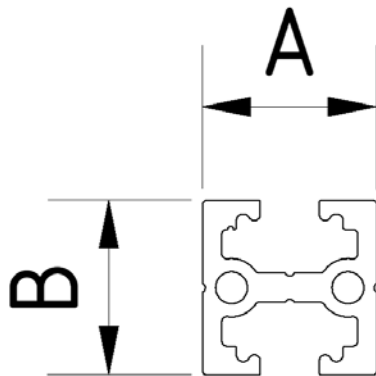
## Aluminiumprofile Serie S

Formschluss durch die Verbindung mit den Nutensteinen.

*Aluminum series S*

*Fit by connection with the nuts.*

- Abbildung | picture S-Profil APS18 - 18 - 200
- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    |
|--------------------|----|----|------|
| APS18 - 18 - 200   | 18 | 18 | 200  |
| APS18 - 18 - 300   | 18 | 18 | 300  |
| APS18 - 18 - 400   | 18 | 18 | 400  |
| APS18 - 18 - 500   | 18 | 18 | 500  |
| APS18 - 18 - 600   | 18 | 18 | 600  |
| APS18 - 18 - 700   | 18 | 18 | 700  |
| APS18 - 18 - 800   | 18 | 18 | 800  |
| APS18 - 18 - 900   | 18 | 18 | 900  |
| APS18 - 18 - 1000  | 18 | 18 | 1000 |
| APS18 - 18 - 2000  | 18 | 18 | 2000 |

**NEW!**

- Zwischenlängen erhältlich.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 25.
- *Intermediate lengths available.*
- *For suitable sealing caps refer to page 25.*

# ALUMINIUMPROFILE SERIE X

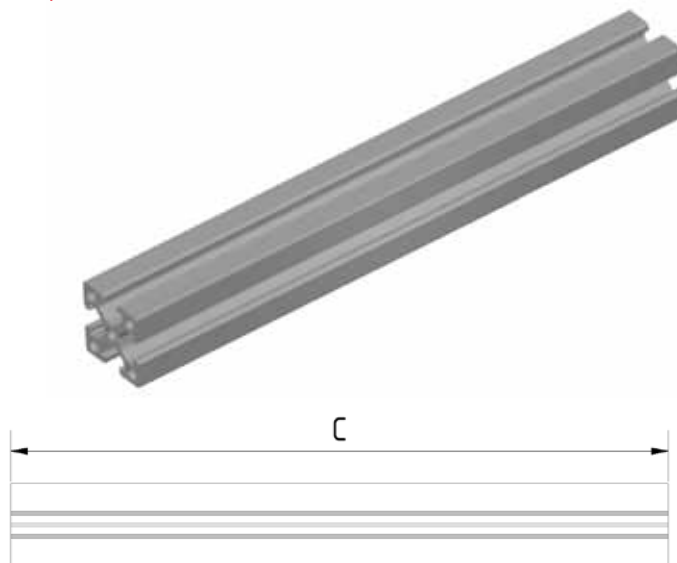
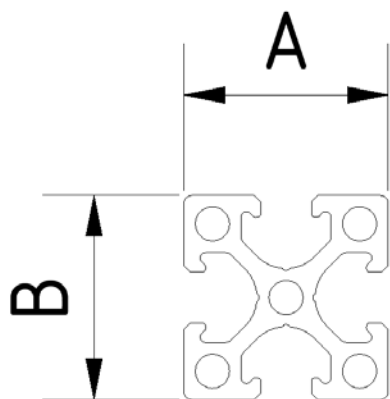
## Aluminiumprofile Serie X

Formschluss durch die Verbindung mit den Nutensteinen.

## Aluminum series X

Fit by the connection with the nuts.

- Abbildung | picture APX25 - 25 - 200
- Technische Zeichnung | technical drawing



- Zwischenlängen erhältlich.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 25.

- Intermediate lengths available.
- For suitable sealing caps refer to page 25.

| Bezeichnung   item | A  | B  | C    |
|--------------------|----|----|------|
| APX25 - 18 - 200   | 25 | 18 | 200  |
| APX25 - 18 - 300   | 25 | 18 | 300  |
| APX25 - 18 - 400   | 25 | 18 | 400  |
| APX25 - 18 - 500   | 25 | 18 | 500  |
| APX25 - 18 - 600   | 25 | 18 | 600  |
| APX25 - 18 - 700   | 25 | 18 | 700  |
| APX25 - 18 - 800   | 25 | 18 | 800  |
| APX25 - 18 - 900   | 25 | 18 | 900  |
| APX25 - 18 - 1000  | 25 | 18 | 1000 |
| APX25 - 18 - 2000  | 25 | 18 | 2000 |

| Bezeichnung   item | A  | B  | C    |
|--------------------|----|----|------|
| APX25 - 25 - 200   | 25 | 25 | 200  |
| APX25 - 25 - 300   | 25 | 25 | 300  |
| APX25 - 25 - 400   | 25 | 25 | 400  |
| APX25 - 25 - 500   | 25 | 25 | 500  |
| APX25 - 25 - 600   | 25 | 25 | 600  |
| APX25 - 25 - 700   | 25 | 25 | 700  |
| APX25 - 25 - 800   | 25 | 25 | 800  |
| APX25 - 25 - 900   | 25 | 25 | 900  |
| APX25 - 25 - 1000  | 25 | 25 | 1000 |
| APX25 - 25 - 2000  | 25 | 25 | 2000 |



# ALUMINIUMPROFILE SERIE X



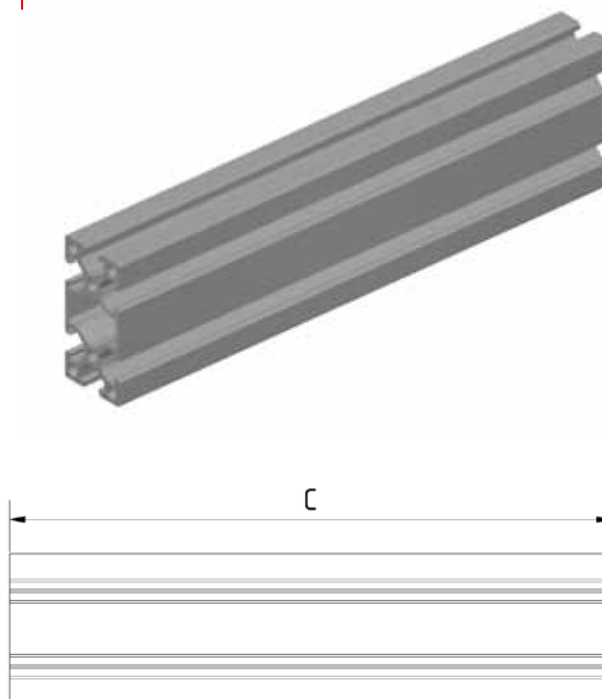
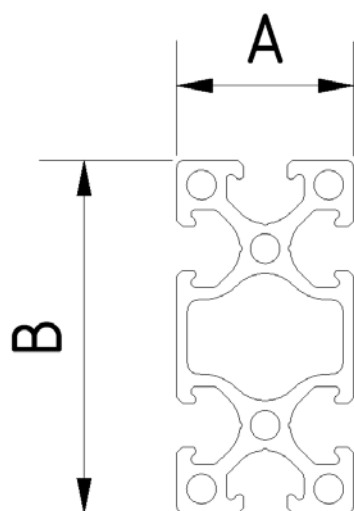
## Aluminiumprofile Serie X

Formschluss durch die Verbindung mit den Nutensteinen.

## Aluminum series X

Fit by the connection with the nuts.

- Abbildung | picture APX25 - 50 - 200
- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    |
|--------------------|----|----|------|
| APX25 - 50 - 200   | 25 | 50 | 200  |
| APX25 - 50 - 300   | 25 | 50 | 300  |
| APX25 - 50 - 400   | 25 | 50 | 400  |
| APX25 - 50 - 500   | 25 | 50 | 500  |
| APX25 - 50 - 600   | 25 | 50 | 600  |
| APX25 - 50 - 700   | 25 | 50 | 700  |
| APX25 - 50 - 800   | 25 | 50 | 800  |
| APX25 - 50 - 900   | 25 | 50 | 900  |
| APX25 - 50 - 1000  | 25 | 50 | 1000 |
| APX25 - 50 - 2000  | 25 | 50 | 2000 |

- Zwischenlängen erhältlich.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 25.
- *Intermediate lengths available.*
- *For suitable sealing caps refer to page 25.*

# ALUMINIUMPROFILE SERIE L

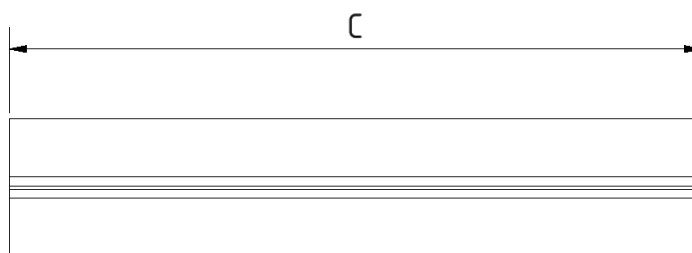
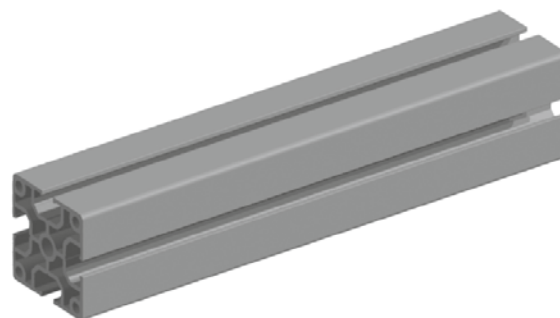
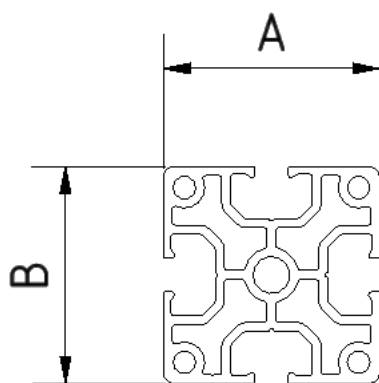
## Aluminiumprofile Serie L

Formschluss durch die Verbindung mit den Nutensteinen.

*Aluminum series L*

*Fit by the connection with the nuts.*

- Abbildung | picture APL40 - 40 - 200
- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    |
|--------------------|----|----|------|
| APL40 - 40 - 200   | 40 | 40 | 200  |
| APL40 - 40 - 300   | 40 | 40 | 300  |
| APL40 - 40 - 400   | 40 | 40 | 400  |
| APL40 - 40 - 500   | 40 | 40 | 500  |
| APL40 - 40 - 600   | 40 | 40 | 600  |
| APL40 - 40 - 700   | 40 | 40 | 700  |
| APL40 - 40 - 800   | 40 | 40 | 800  |
| APL40 - 40 - 900   | 40 | 40 | 900  |
| APL40 - 40 - 1000  | 40 | 40 | 1000 |
| APL40 - 40 - 2000  | 40 | 40 | 2000 |

**NEW!**

- Zwischenlängen erhältlich.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 25.
- *Intermediate lengths available.*
- *For suitable sealing caps refer to page 25.*

# ALUMINIUMPROFILE SERIE L



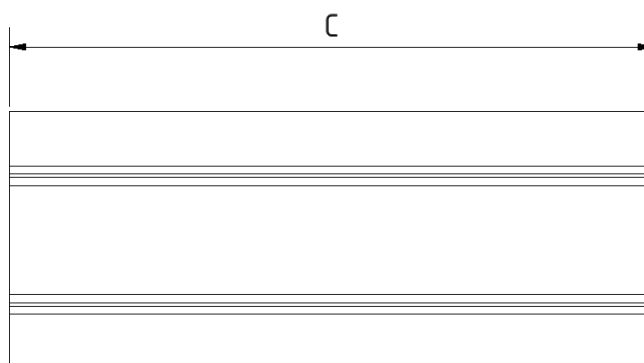
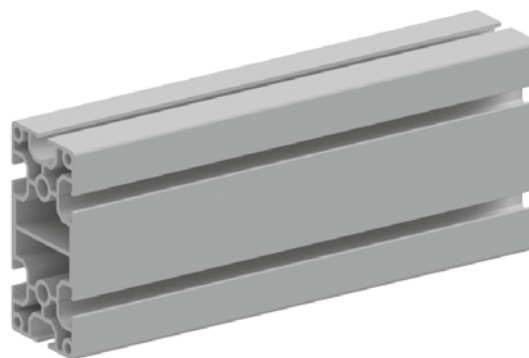
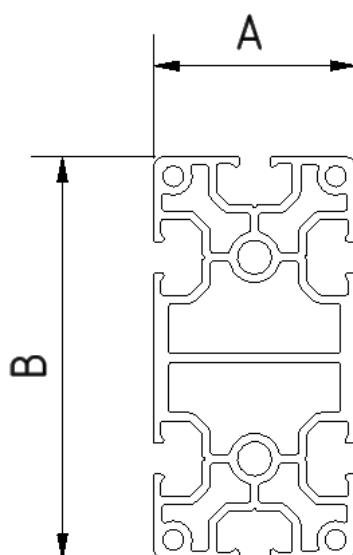
## Aluminiumprofile Serie L

Formschluss durch die Verbindung mit den Nutensteinen.

## Aluminum series L

Fit by the connection with the nuts.

- Abbildung | picture APL40 - 80 - 200
- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    |
|--------------------|----|----|------|
| APL40 - 80 - 200   | 40 | 80 | 200  |
| APL40 - 80 - 300   | 40 | 80 | 300  |
| APL40 - 80 - 400   | 40 | 80 | 400  |
| APL40 - 80 - 500   | 40 | 80 | 500  |
| APL40 - 80 - 600   | 40 | 80 | 600  |
| APL40 - 80 - 700   | 40 | 80 | 700  |
| APL40 - 80 - 800   | 40 | 80 | 800  |
| APL40 - 80 - 900   | 40 | 80 | 900  |
| APL40 - 80 - 1000  | 40 | 80 | 1000 |
| APL40 - 80 - 2000  | 40 | 80 | 2000 |

**NEW!**

- Zwischenlängen erhältlich.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 25.
- Intermediate lengths available.
- For suitable sealing caps refer to page 25.

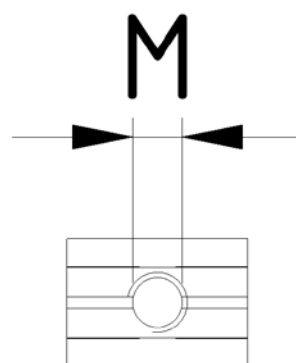
**Nutensteine X-Profil**  
mit einem Gewinde.

- Abbildung | picture NSX - 5



| Bezeichnung   item | M  |
|--------------------|----|
| NSX - 4            | M4 |
| NSX - 5            | M5 |
| NSX - 6            | M6 |

*Nuts X profile with one thread.*



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Kompatibel zu den gängigen Greiferprofilen.
- Formschlüssige Verbindung.
- Passende Profile siehe Seite 14 bis 19.
- *Compatible to the usual gripper profiles.*
- *Positive connection.*
- *Matching profile see on side 14 to 19.*

**Nutensteine X-Profil**  
mit zwei Gewinden.

- Abbildung | picture NSX - 5 - 36

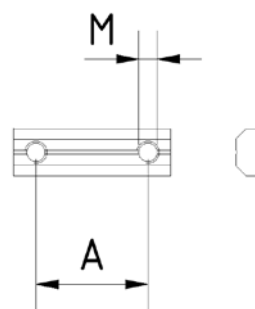


**Bezeichnung | item**

Produkttable siehe nächste Seite.

List of products see next page.

*Nuts X profile with two threads.*



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Kompatibel zu den gängigen Greiferprofilen.
- Formschlüssige Verbindung.
- Passende Profile siehe Seite 14 bis 19.
- *Compatible to the usual gripper profiles.*
- *Positive connection.*
- *Matching profile see on side 14 bis 19.*

**Nutensteine X-Profil**  
mit zwei Gewinden.

*Nuts X profile with two threads.*

| Bezeichnung   item | M  | A  |
|--------------------|----|----|
| NSX - 4 - 8        | M4 | 8  |
| NSX - 5 - 10       | M5 | 10 |
| NSX - 5 - 12       | M5 | 12 |
| NSX - 5 - 15       | M5 | 15 |
| NSX - 5 - 16       | M5 | 16 |
| NSX - 5 - 20       | M5 | 20 |
| NSX - 5 - 22       | M5 | 22 |
| NSX - 5 - 25       | M5 | 25 |
| NSX - 5 - 28       | M5 | 28 |
| NSX - 5 - 30       | M5 | 30 |
| NSX - 5 - 35       | M5 | 35 |
| NSX - 5 - 40       | M5 | 40 |
| NSX - 5 - 41       | M5 | 41 |
| NSX - 5 - 60       | M5 | 60 |
| NSX - 5 - 65       | M5 | 65 |

| Bezeichnung   item | M  | A  |
|--------------------|----|----|
| NSX - 6 - 10       | M6 | 10 |
| NSX - 6 - 12       | M6 | 12 |
| NSX - 6 - 15       | M6 | 15 |
| NSX - 6 - 20       | M6 | 20 |
| NSX - 6 - 25       | M6 | 25 |
| NSX - 6 - 30       | M6 | 30 |
| NSX - 6 - 40       | M6 | 40 |
| NSX - 6 - 45       | M6 | 45 |
| NSX - 6 - 50       | M6 | 50 |
| NSX - 6 - 51       | M6 | 51 |
| NSX - 6 - 52       | M6 | 52 |
| NSX - 6 - 90       | M6 | 90 |
| NSX - 6 - 92       | M6 | 92 |

# ANGLE CONNECTOR WINKELVERBINDER

## Winkelverbinder

zum stabilem Verbinden von zwei Profilen unter 90°.

- Abbildung | picture WV -90 - X50



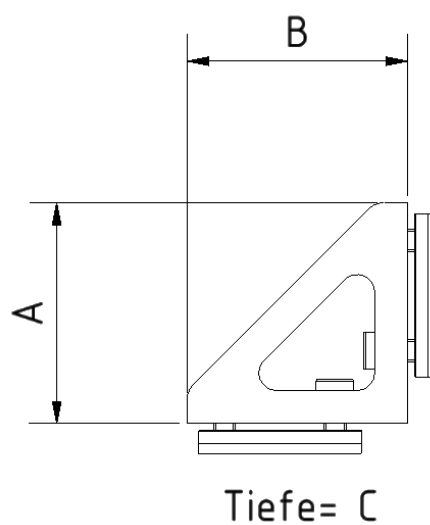
- Anwendungsbeispiel | usage example



## Angle connector

for a strong connection of two profiles under 90°.

- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  |
|--------------------|----|----|----|
| WV - 90 - X25      | 25 | 25 | 16 |
| WV - 90 - X50      | 50 | 50 | 16 |
| WV - 90 - L40      | 40 | 40 | 40 |
| WV - 90 - L60      | 60 | 60 | 30 |
| WV - 90 - L80      | 80 | 80 | 40 |

**NEW!**

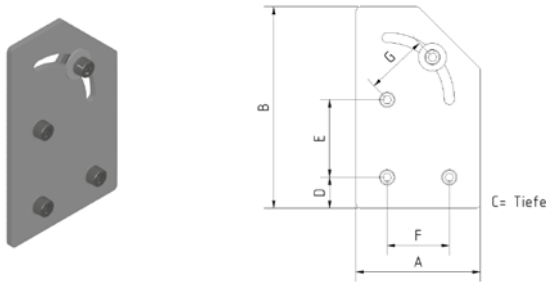
- Es muss nicht gebohrt werden.
- Sichere Verbindung zweier Profile.
- Drilling is not necessary*
- Secure connection of two profiles.*

# PROFILE CONNECTOR PROFILVERBINDER

## Profilverbinder

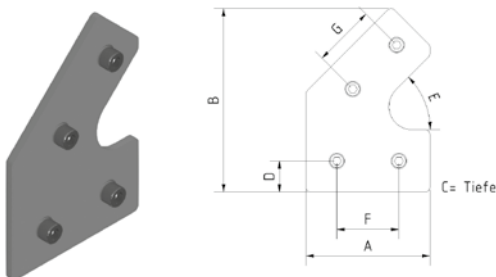
zum stabilem Verbinden von zwei Profilen mit unterschiedlichen Winkeln.

- Abbildung | picture PVB-0-90



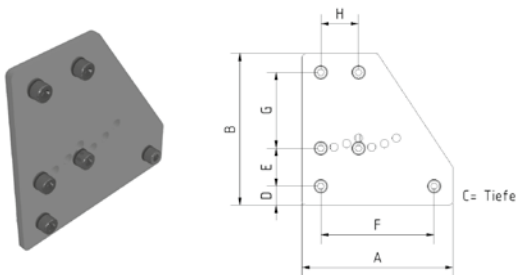
| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D    | E    | F  | G  |
|--------------------|----|----|----|------|------|----|----|
| PVB-0-90-X         | 50 | 80 | 3  | 12,5 | 27,5 | 25 | 25 |
| PVB-0-90-L         | 93 | 38 | 38 | 14   | 16   | 50 | 20 |

- Abbildung | picture PVB-45-X



| Bezeichnung   item | A  | B   | C | D    | E   | F  | G  |
|--------------------|----|-----|---|------|-----|----|----|
| PVB-45-X           | 50 | 76  | 3 | 12,5 | 45° | 25 | 25 |
| PVB-45-L           | 80 | 113 | 4 | 20   | 45° | 40 | 40 |

- Abbildung | picture PVB-EV-50-X

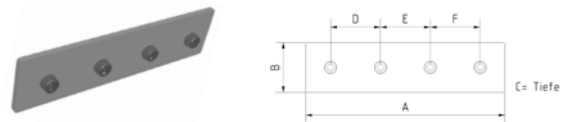


| Bezeich.   item | A   | B   | C | D    | E  | F  | G  | H  |
|-----------------|-----|-----|---|------|----|----|----|----|
| PVB-EV-25-X     | 75  | 100 | 4 | 12,5 | 25 | 50 | 50 | -  |
| PVB-EV-50-X     | 100 | 100 | 4 | 12,5 | 25 | 50 | 50 | 25 |

## Profile connector

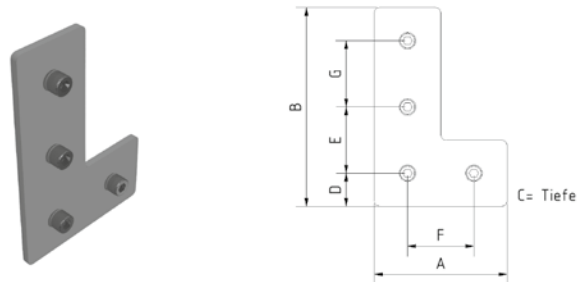
for a strong connection of two profiles with different angles.

- Abbildung | picture PVB-G-40-160-L



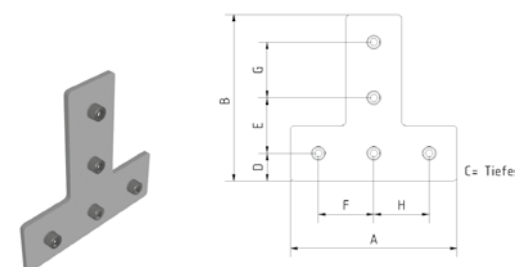
| Bezeichnung   item | A   | B  | C | D  | E  | F  |
|--------------------|-----|----|---|----|----|----|
| PVB-G-25-50-X      | 50  | 25 | 3 | 25 | -  | -  |
| PVB-G-25-75-X      | 75  | 25 | 3 | 25 | 25 | -  |
| PVB-G-25-100-X     | 100 | 25 | 3 | 25 | 25 | 25 |
| PVB-G-40-160-L     | 160 | 40 | 4 | 40 | 40 | 40 |

- Abbildung | picture PVB-L-80-120-L



| Bezeichnung   item | A  | B   | C | D    | E  | F  | G  |
|--------------------|----|-----|---|------|----|----|----|
| PVB-L-50-50-X      | 50 | 50  | 3 | 12,5 | 25 | 25 | -  |
| PVB-L-50-75-X      | 50 | 75  | 3 | 12,5 | 25 | 25 | 25 |
| PVB-L-80-120-L     | 80 | 120 | 4 | 20   | 40 | 40 | 40 |

- Abbildung | picture PVB-T-120-120-L



| Bezeich.   item | A   | B   | C | D    | E  | F  | G  | H  |
|-----------------|-----|-----|---|------|----|----|----|----|
| PVB-T-50-75-X   | 50  | 75  | 3 | 12,5 | 25 | 25 | 25 | -  |
| PVB-T-100-75-X  | 100 | 75  | 3 | 12,5 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| PVB-T-120-120-L | 120 | 120 | 4 | 20   | 40 | 40 | 40 | 40 |

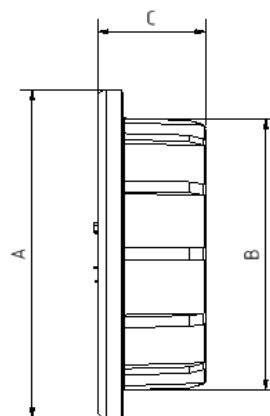
# SEALING CAPS VERSCHLUSSKAPPEN

## Verschlusskappen Rohr

zum Schließen der Rohröffnungen. Dient ebenso als Stoßschutz.

## Pipe sealing caps

used to seal the pipe openings. Serves as well as impact protection.



• Abbildung | picture VSK40

• Technische Zeichnung | technical drawing

• Material: Kunststoff

• Material: plastic



| Bezeichnung   item | A  | B    | C  |
|--------------------|----|------|----|
| VSK25              | 25 | 15,5 | 11 |
| VSK40              | 40 | 32,5 | 13 |



# VERSCHLUSSKAPPEN X-PROFIL

PROFILE SEALING CAPS



## Verschlusskappen X-Profil

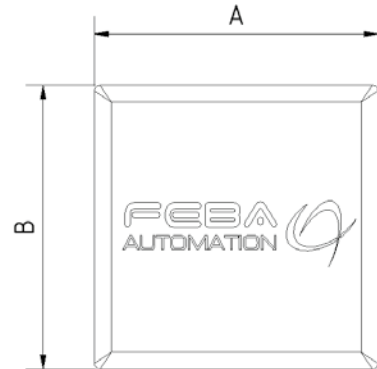
zum Schließen der Profilöffnungen. Dient ebenso als Stoßschutz.

*Profile sealing caps*

*used to seal the profile openings. Serves as well as impact protection.*



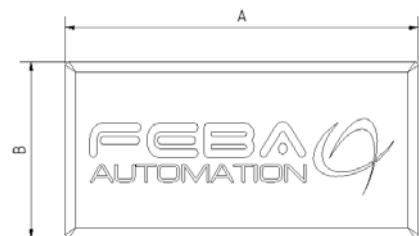
- Abbildung | picture VSK25 - 25 - X



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Abbildung | picture VSK50 - 25 - X



- Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item | A  | B  | Profil |
|--------------------|----|----|--------|
| VSK18 - 10 - S     | 18 | 10 | S      |
| VKS18 - 18 - S     | 18 | 18 | S      |
| VSK25 - 18 - X     | 25 | 18 | X      |
| VSK25 - 25 - X     | 25 | 25 | X      |
| VSK50 - 25 - X     | 50 | 25 | X      |
| VSK40 - 40 - L     | 40 | 40 | L      |
| VSK80 - 40 - L     | 80 | 40 | L      |

- Material: Kunststoff
- Material: plastic

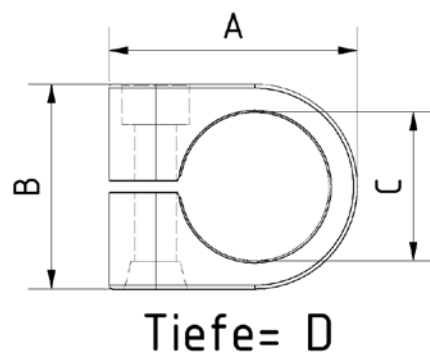


### Klemmstücke

Die Klemmstücke bestehen aus einer speziellen Aluminiumlegierung und besitzen eine Durchgangsbohrung zum Verschrauben zweiseitiger Verlängerungen von beiden Seiten.

### Clamps

The clamps consist of a special aluminum alloy and have a through hole for screwing two-sided extensions on both sides.



- Abbildung | picture KS25 - 40

- Technische Zeichnung | technical drawing

- Andere Klemmdurchmesser auf Anfrage.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- Other clamping diameters on demand.
- The surfaces are refined / anodized.



| Bezeichnung   item | A    | B  | C  | D  |
|--------------------|------|----|----|----|
| KS16 - 10          | 31,5 | 27 | 10 | 20 |
| KS16 - 14          | 38   | 31 | 14 | 20 |
| KS16 - 16          | 38   | 31 | 16 | 20 |
| KS16 - 20          | 38   | 31 | 20 | 20 |
| KS25 - 20          | 48,5 | 34 | 20 | 25 |
| KS25 - 25          | 51   | 39 | 25 | 25 |
| KS25 - 40          | 67   | 55 | 40 | 25 |

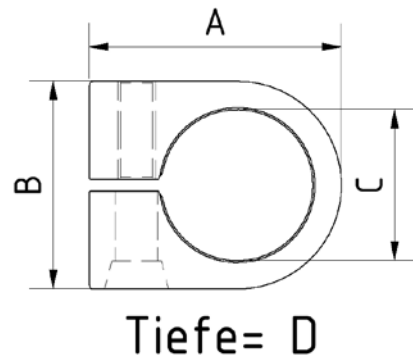
# KLEMMSTÜCKE KLAPPBAR CLAMPS

## Klemmstücke mit Gewinde

Die Klemmstücke bestehen aus einer speziellen Aluminiumlegierung und besitzen eine Gewindebohrung zum Verschrauben zweiseitiger Verlängerungen von einer Seite.

## Clamps with thread

The clamps consist of a special aluminum alloy and have a through hole for fastening two-sided extensions on one side.



• Abbildung | picture KSG25 - 40

• Technische Zeichnung | technical drawing

- Andere Klemmdurchmesser auf Anfrage.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- Other clamping diameters on demand.
- The surfaces are refined / anodized.

NEW!

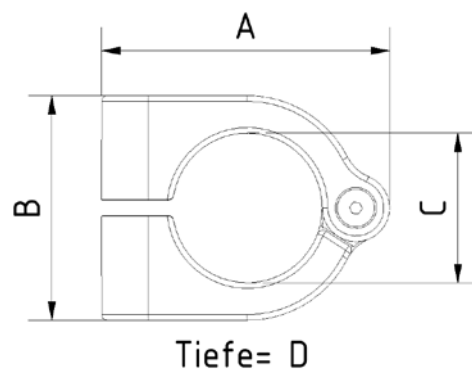
| Bezeichnung   item | A    | B  | C  | D  |
|--------------------|------|----|----|----|
| KSG16 - 10         | 31,5 | 27 | 10 | 20 |
| KSG16 - 14         | 38   | 31 | 14 | 20 |
| KSG16 - 16         | 38   | 31 | 16 | 20 |
| KSG16 - 20         | 38   | 31 | 20 | 20 |
| KSG25 - 20         | 48,5 | 34 | 20 | 25 |
| KSG25 - 25         | 51   | 39 | 25 | 25 |
| KSG25 - 40         | 67   | 55 | 40 | 25 |

### Klemmstücke klappbar

Klemmstücke klappbar zum nachträglichen Anbau von Komponenten geeignet. Kann problemlos an jeder passenden Stelle nachträglich montiert werden.

### Clamps folding

Clamps foldable suitable for retrofitting of components.  
Can be retrofitted to any convenient location easily.



- Abbildung | picture KSK25 - 40

- Technische Zeichnung | technical drawing

- Material: Hochfestes Aluminium.
- Nachträgliche Montage möglich.
- Sehr schmale Ausführung.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- Material: high-strength aluminum.
- Later mounting possible.
- very narrow version.
- the surfaces are refined / anodized.



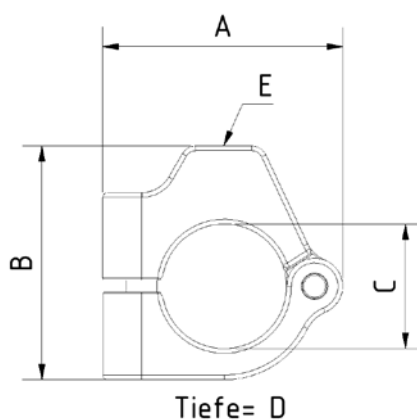
| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  |
|--------------------|----|----|----|----|
| KSK25 - 25         | 77 | 45 | 25 | 25 |
| KSK25 - 40         | 77 | 60 | 40 | 25 |

## Klemmstücke mit Ösengewinde

Klemmstücke klappbar mit Ösengewinde. Zum nachträglichen Anbau geeignet. Kann problemlos an jeder passenden Stelle nachträglich montiert werden.

*Clamps with eyelet thread*

*Clamps foldable with eyelet thread. Suitable for retrofitting .  
Can be retrofitted to any convenient location easily.*



• Abbildung | picture KSK25-40-Ö-M10

• Technische Zeichnung | technical drawing

- Material: Hochfestes Aluminium.
- Nachträgliche Montage möglich.
- Sehr schmale Ausführung.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- *Material: high-strength aluminum.*
- *Later mounting possible.*
- *very narrow version.*
- *the surfaces are refined / anodized.*



| Bezeichnung   item   | A  | B  | C  | D  | E   |
|----------------------|----|----|----|----|-----|
| KSK25 - 25 - Ö - M8  | 62 | 60 | 25 | 25 | M8  |
| KSK25 - 40 - Ö - M10 | 77 | 75 | 40 | 25 | M10 |

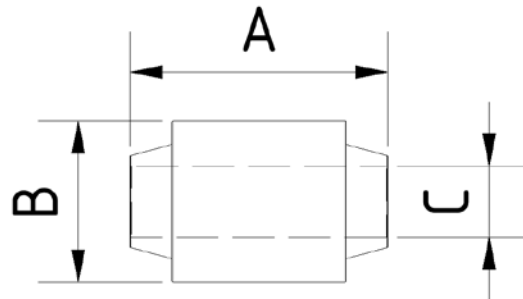
# KLEMMSTÜCKVERBINDER MIT DURCHGANGSBOHRUNG

## Klemmstückverbinder

Die Klemmstücke bestehen aus einer speziellen Aluminiumlegierung und sind mit einer Durchgangsbohrung versehen.

## Clamping joints

The clamps consist of a special aluminum alloy and have a through hole.



- Abbildung | picture KSVD25 - 40

- Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item | A  | B  | C   |
|--------------------|----|----|-----|
| KSVD16 - 30        | 30 | 16 | D6  |
| KSVD16 - 50        | 50 | 16 | D6  |
| KSVD25 - 18        | 18 | 25 | D11 |
| KSVD25 - 40        | 40 | 25 | D11 |
| KSVD25 - 66        | 66 | 25 | D11 |

**NEW!**

- Zwischenlängen erhältlich.
- Intermediate lengths available.

# KLEMMSTÜCKVERBINDER MIT GEWINDE

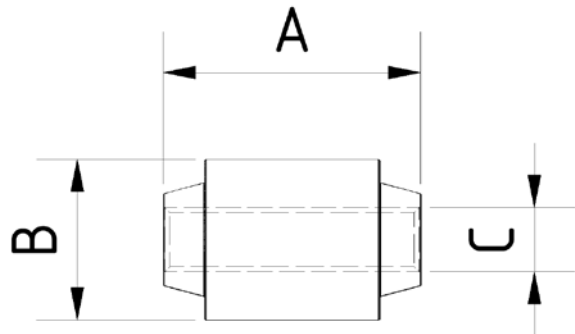


## Klemmstückverbinder

Die Klemmstücke bestehen aus einer speziellen Aluminiumlegierung und sind mit einer Gewindebohrung versehen.

## Clamping joints

The clamps consist of a special aluminum alloy and have a threaded hole.



- Abbildung | picture KSVG25 - 40

- Technische Zeichnung | technical drawing

- Die Gewinde sind geformt.

- The threads are formed.



| Bezeichnung   item | A   | B  | C   |
|--------------------|-----|----|-----|
| KSVG16 - 30        | 30  | 16 | M5  |
| KSVG16 - 50        | 50  | 16 | M5  |
| KSVG25 - 40        | 40  | 25 | M10 |
| KSVG25 - 66        | 66  | 25 | M10 |
| KSVG25 - 125       | 125 | 25 | M10 |

# VERLÄNGERUNGEN MIT KLEMMSTÜCK

## Einseitige Verlängerungen mit Klemmstück

Durch Lösen einer Schraube erreicht man ein Maximum an Flexibilität / Einstellmöglichkeiten. Problemlose Anbindungsmöglichkeit der zweiseitigen Verlängerung (ZV).

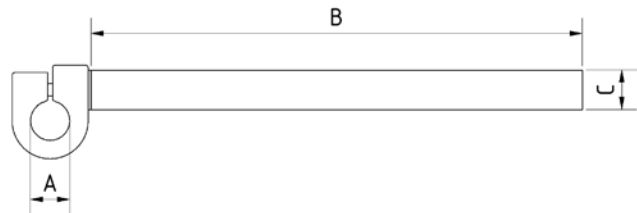
## One-sided extensions with one clamp

By unscrewing of a screw you will achieve a maximum with regard to flexibility / setting possibilities. Unproblematic mounting possibility of the two-sided extension (ZV).

- Abbildung | picture  
EV16 - 16 - 200



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B   | C  |
|--------------------|----|-----|----|
| EV16 - 14 - 100    | 14 | 100 | 16 |
| EV16 - 16 - 100    | 16 | 100 | 16 |
| EV16 - 20 - 100    | 20 | 100 | 16 |
| EV16 - 25 - 100    | 25 | 100 | 16 |
| EV16 - 14 - 200    | 14 | 200 | 16 |
| EV16 - 16 - 200    | 16 | 200 | 16 |
| EV16 - 20 - 200    | 20 | 200 | 16 |
| EV16 - 25 - 200    | 25 | 200 | 16 |
| EV16 - 16 - 300    | 16 | 300 | 16 |
| EV16 - 20 - 300    | 20 | 300 | 16 |
| EV16 - 25 - 300    | 25 | 300 | 16 |

- Optimale Kraftübertragung.
- Zwischenlängen erhältlich.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 24.
- Optimum load transmission.
- Intermediate lengths available.
- The surfaces are refined / anodized.
- For suitable sealing caps refer to page 24.



# EXTENSIONS WITH ONE CLAMP

## VERLÄNGERUNGEN MIT KLEMMSTÜCK

### Einseitige Verlängerungen mit Klemmstück

Durch Lösen einer Schraube erreicht man ein Maximum an Flexibilität / Einstellmöglichkeiten. Problemlose Anbindungsmöglichkeit der zweiseitigen Verlängerung (ZV).

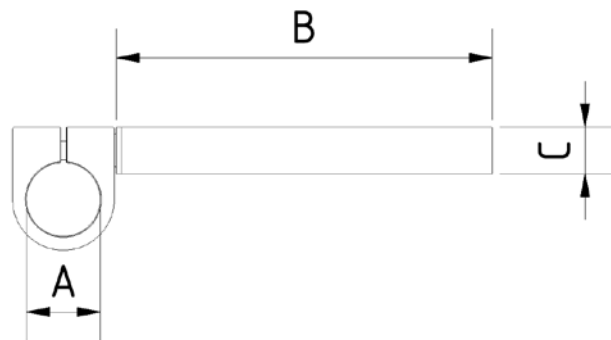
### One-sided extensions with one clamp

By unscrewing of a screw you will achieve a maximum with regard to flexibility / setting possibilities. Unproblematic mounting possibility of the two-sided extension (ZV).

- Abbildung | picture  
EV25 - 25 - 200



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B   | C  |
|--------------------|----|-----|----|
| EV25 - 20 - 100    | 20 | 100 | 25 |
| EV25 - 25 - 100    | 25 | 100 | 25 |
| EV25 - 40 - 100    | 40 | 100 | 25 |
| EV25 - 20 - 200    | 20 | 200 | 25 |
| EV25 - 25 - 200    | 25 | 200 | 25 |
| EV25 - 40 - 200    | 40 | 200 | 25 |
| EV25 - 20 - 300    | 20 | 300 | 25 |
| EV25 - 25 - 300    | 25 | 300 | 25 |
| EV25 - 40 - 300    | 40 | 300 | 25 |

- Optimale Kraftübertragung.
- Zwischenlängen erhältlich.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.
- Passende Verschlusskappen siehe Seite 24.
- Optimum load transmission.
- Intermediate lengths available.
- The surfaces are refined / anodized.
- For suitable sealing caps refer to page 24.

# TWO-SIDED EXTENSIONS ZWEISEITIGE VERLÄNGERUNGEN

## Zweiseitige Verlängerungen (zwei Schrauben)

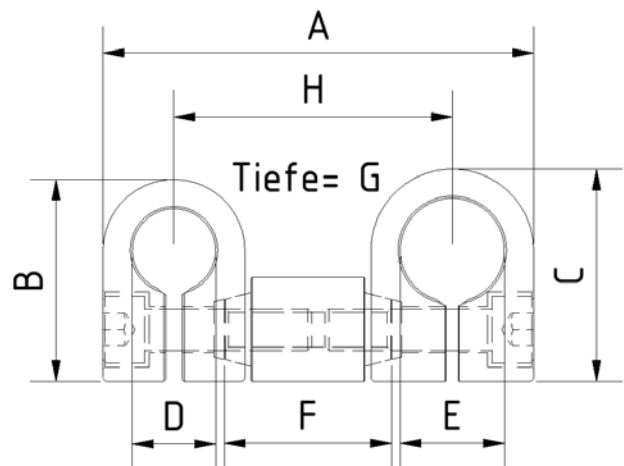
Durch das Lösen von zwei Schrauben erreicht man ein Maximum an Einstellmöglichkeiten. Problemlose Anbindungsmöglichkeit der einseitigen Verlängerung (EV).

## Two-sided extensions (two screws)

By unscrewing of two screws you will achieve a maximum of setting possibilities. Unproblematic mounting possibility of the one-sided extension (EV).



- Abbildung | picture ZV25 - 25 - 20 - 40



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Optimale Kraftübertragung.
- Lange Version zwecks optimaler Komponenten-verteilung am Entnahmegreifer.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- Optimum load transmission.
- Long version for the purpose of optimum component distribution at the withdrawal gripper.
- The surfaces are refined / anodized.

NEW!

TWO-SIDED EXTENSIONS

# ZWEISEITIGE VERLÄNGERUNGEN



| Bezeichnung   item   | A   | B    | C  | D  | E  | F   | G  | H   |
|----------------------|-----|------|----|----|----|-----|----|-----|
| ZV16 - 16 - 10 - 30  | 70  | 31,5 | 38 | 10 | 16 | 30  | 20 | 41  |
| ZV16 - 16 - 14 - 30  | 73  | 38   | 38 | 14 | 16 | 30  | 20 | 41  |
| ZV16 - 16 - 16 - 30  | 73  | 38   | 38 | 16 | 16 | 30  | 20 | 41  |
| ZV16 - 16 - 20 - 30  | 73  | 38   | 38 | 20 | 16 | 30  | 20 | 41  |
| ZV16 - 16 - 10 - 50  | 90  | 31,5 | 38 | 10 | 16 | 50  | 20 | 61  |
| ZV16 - 16 - 14 - 50  | 93  | 38   | 38 | 14 | 16 | 50  | 20 | 61  |
| ZV16 - 16 - 16 - 50  | 93  | 38   | 38 | 16 | 16 | 50  | 20 | 61  |
| ZV16 - 16 - 20 - 50  | 93  | 38   | 38 | 20 | 16 | 50  | 20 | 61  |
| ZV25 - 25 - 20 - 40  | 102 | 48,5 | 51 | 20 | 25 | 40  | 25 | 67  |
| ZV25 - 25 - 25 - 40  | 107 | 51   | 51 | 25 | 25 | 40  | 25 | 68  |
| ZV25 - 40 - 20 - 40  | 118 | 48,5 | 66 | 20 | 40 | 40  | 25 | 75  |
| ZV25 - 40 - 25 - 40  | 123 | 38   | 66 | 25 | 40 | 40  | 25 | 77  |
| ZV25 - 40 - 40 - 40  | 141 | 66   | 66 | 40 | 40 | 40  | 25 | 85  |
| ZV25 - 25 - 20 - 66  | 129 | 48,5 | 51 | 20 | 25 | 66  | 25 | 92  |
| ZV25 - 25 - 25 - 66  | 134 | 51   | 51 | 25 | 25 | 66  | 25 | 93  |
| ZV25 - 40 - 20 - 66  | 145 | 48,5 | 66 | 20 | 40 | 66  | 25 | 101 |
| ZV25 - 40 - 25 - 66  | 150 | 38   | 66 | 25 | 40 | 66  | 25 | 103 |
| ZV25 - 40 - 40 - 66  | 166 | 66   | 66 | 40 | 40 | 66  | 25 | 111 |
| ZV25 - 25 - 20 - 125 | 188 | 48,5 | 51 | 20 | 25 | 125 | 25 | 152 |
| ZV25 - 25 - 25 - 125 | 193 | 51   | 51 | 25 | 25 | 125 | 25 | 153 |
| ZV25 - 40 - 20 - 125 | 204 | 48,5 | 66 | 20 | 40 | 125 | 25 | 160 |
| ZV25 - 40 - 25 - 125 | 209 | 38   | 66 | 25 | 40 | 125 | 25 | 162 |
| ZV25 - 40 - 40 - 125 | 225 | 66   | 66 | 40 | 40 | 125 | 25 | 170 |

# ZWEISEITIGE VERLÄNGERUNGEN

## Zweiseitige Verlängerungen (eine Schraube)

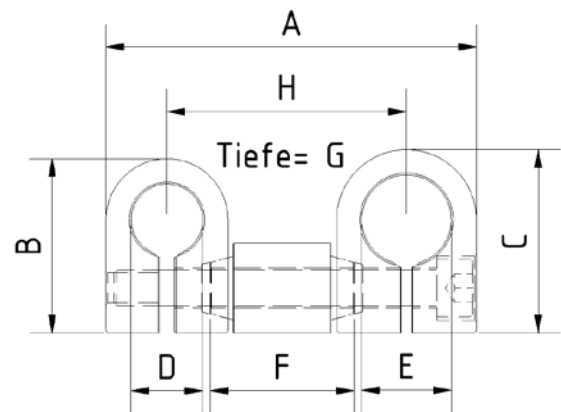
Durch das Lösen einer Schraube erreicht man ein Maximum an Einstellmöglichkeiten. Besonders geeignet für schwer zugängliche Bereiche. Problemlose Anbindungsmöglichkeit der einseitigen Verlängerung (EV).

## Two-sided extensions (one screw)

By unscrewing of one screw you will achieve a maximum of setting possibilities. Especially suitable for difficult to access areas. Unproblematic mounting possibility of the one-sided extension (EV).



- Abbildung | picture ZV25 - 25 - 20G - 40



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Optimale Kraftübertragung.
- Lange Version zwecks optimaler Komponentenverteilung am Entnahmegreifer.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- Optimum load transmission.
- Long version for the purpose of optimum component distribution at the withdrawal gripper.
- The surfaces are refined / anodized.

NEW!

TWO-SIDED EXTENSIONS

# ZWEISEITIGE VERLÄNGERUNGEN



| Bezeichnung   item   | A   | B    | C  | D  | E  | F  | G  | H   |
|----------------------|-----|------|----|----|----|----|----|-----|
| ZV16 - 16 - 10G - 30 | 70  | 31,5 | 38 | 10 | 16 | 30 | 20 | 41  |
| ZV16 - 16 - 14G - 30 | 73  | 38   | 38 | 14 | 16 | 30 | 20 | 41  |
| ZV16 - 16 - 16G - 30 | 73  | 38   | 38 | 16 | 16 | 30 | 20 | 41  |
| ZV16 - 16 - 20G - 30 | 73  | 38   | 38 | 20 | 16 | 30 | 20 | 41  |
| ZV25 - 25 - 20G - 40 | 102 | 48,5 | 51 | 20 | 25 | 40 | 25 | 67  |
| ZV25 - 25 - 25G - 40 | 107 | 51   | 51 | 25 | 25 | 40 | 25 | 68  |
| ZV25 - 40 - 20G - 40 | 118 | 48,5 | 66 | 20 | 40 | 40 | 25 | 75  |
| ZV25 - 40 - 25G - 40 | 123 | 38   | 66 | 25 | 40 | 40 | 25 | 77  |
| ZV25 - 40 - 40G - 40 | 141 | 66   | 66 | 40 | 40 | 40 | 25 | 85  |
| ZV16 - 16 - 10G - 50 | 90  | 31,5 | 38 | 10 | 16 | 50 | 20 | 61  |
| ZV16 - 16 - 14G - 50 | 93  | 38   | 38 | 14 | 16 | 50 | 20 | 61  |
| ZV16 - 16 - 16G - 50 | 93  | 38   | 38 | 16 | 16 | 50 | 20 | 61  |
| ZV16 - 16 - 20G - 50 | 93  | 38   | 38 | 20 | 16 | 50 | 20 | 61  |
| ZV25 - 25 - 20G - 20 | 83  | 48,5 | 51 | 20 | 25 | 20 | 25 | 47  |
| ZV25 - 25 - 25G - 20 | 88  | 51   | 51 | 25 | 25 | 20 | 25 | 48  |
| ZV25 - 40 - 20G - 20 | 99  | 48,5 | 66 | 20 | 40 | 20 | 25 | 55  |
| ZV25 - 40 - 25G - 20 | 104 | 38   | 66 | 25 | 40 | 20 | 25 | 57  |
| ZV25 - 40 - 40G - 20 | 120 | 66   | 66 | 40 | 40 | 20 | 25 | 65  |
| ZV25 - 25 - 20G - 66 | 129 | 48,5 | 51 | 20 | 25 | 66 | 25 | 92  |
| ZV25 - 25 - 25G - 66 | 134 | 51   | 51 | 25 | 25 | 66 | 25 | 93  |
| ZV25 - 40 - 20G - 66 | 145 | 48,5 | 66 | 20 | 40 | 66 | 25 | 101 |
| ZV25 - 40 - 25G - 66 | 150 | 38   | 66 | 25 | 40 | 66 | 25 | 103 |
| ZV25 - 40 - 40G - 66 | 166 | 66   | 66 | 40 | 40 | 66 | 25 | 111 |

# VERSTELLBARE KLEMMSTÜCKE

## Verstellbare Klemmstücke

Zum Klemmen von Anbauteilen. Das Bauteil kann sehr dicht in Reihe montiert werden. Die Erreichbarkeit der einzelnen Schrauben ist problemlos.

- Abbildung | picture VKSL20 - 60 - X  
(leichte Ausführung) / light version



- Abbildung | picture VKSV20 - 60 - X  
(verstärkte Ausführung) / strong version



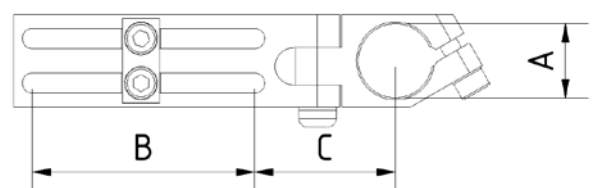
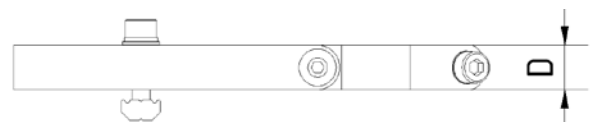
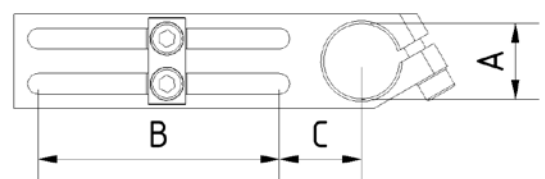
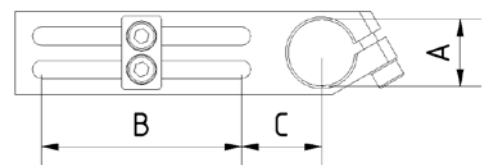
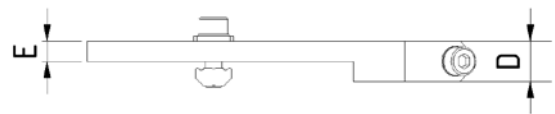
- Abbildung | picture VKSVS20-60-X  
(verstärkte, schwenkbare Ausführung)  
/ strong, traversable version



## Adjustable Clamps

For clamping of components. The device can be mounted in very close range. The accessibility of the individual screws easily.

- Technische Zeichnung |  
technical drawing



# ADJUSTABLE CLAMPS

## VERSTELLBARE KLEMMSTÜCKE



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    | D  | E |
|--------------------|----|----|------|----|---|
| VKSL10 - 40 - X    | 10 | 40 | 24   | 10 | 5 |
| VKSL14 - 40 - X    | 14 | 40 | 19   | 10 | 5 |
| VKSL14 - 50 - X    | 14 | 50 | 19   | 10 | 5 |
| VKSL20 - 60 - X    | 20 | 60 | 22   | 12 | 6 |
| VKSL30 - 60 - X    | 30 | 60 | 27   | 12 | 6 |
| VKSL20 - 70 - X    | 20 | 70 | 25   | 12 | 6 |
| VKSL30 - 70 - X    | 30 | 70 | 27   | 12 | 6 |
| VKSV10 - 40 - X    | 10 | 40 | 24   | 10 | - |
| VKSV14 - 40 - X    | 14 | 40 | 19   | 10 | - |
| VKSV14 - 50 - X    | 14 | 50 | 19   | 10 | - |
| VKSV20 - 60 - X    | 20 | 60 | 22   | 12 | - |
| VKSV30 - 60 - X    | 30 | 60 | 27   | 12 | - |
| VKSV20 - 70 - X    | 20 | 70 | 25   | 12 | - |
| VKSV30 - 70 - X    | 30 | 70 | 27   | 12 | - |
| VKSVS10 - 20 - X   | 10 | 20 | 31,5 | 10 | - |
| VKSVS10 - 40 - X   | 10 | 40 | 31,5 | 10 | - |
| VKSVS14 - 40 - X   | 14 | 40 | 31,5 | 10 | - |
| VKSVS14 - 50 - X   | 14 | 50 | 31,5 | 10 | - |
| VKSVS20 - 60 - X   | 20 | 60 | 38   | 12 | - |
| VKSVS20 - 70 - X   | 20 | 70 | 37   | 12 | - |
| VKSVS30 - 60 - X   | 30 | 60 | 48,5 | 12 | - |
| VKSVS30 - 70 - X   | 30 | 70 | 48,5 | 12 | - |

# ANGULAR ARMS WINKELGREIFARME

## Winkelgreifarme

zum Klemmen von Anbauteilen sowie zur Anbindung von Verlängerungen.

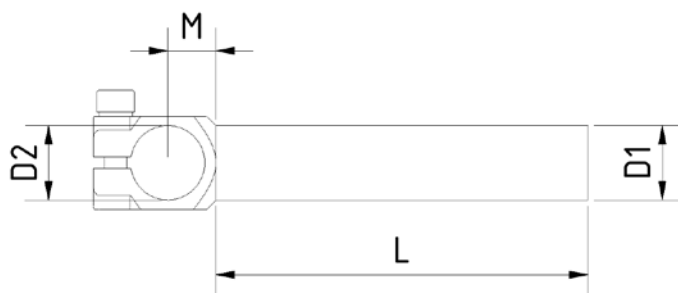
## Angular arms

for clamping components and to connect extensions.

- Abbildung | picture WGA20 - 20 - 100



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | D1 | D2 | L   | M  |
|--------------------|----|----|-----|----|
| WGA10 - 10 - 30    | 10 | 10 | 30  | 7  |
| WGA10 - 10 - 60    | 10 | 10 | 60  | 7  |
| WGA10 - 10 - 90    | 10 | 10 | 90  | 7  |
| WGA14 - 14 - 40    | 14 | 14 | 40  | 11 |
| WGA14 - 14 - 80    | 14 | 14 | 80  | 11 |
| WGA14 - 14 - 120   | 14 | 14 | 120 | 11 |
| WGA20 - 20 - 50    | 20 | 20 | 50  | 13 |
| WGA20 - 20 - 100   | 20 | 20 | 100 | 13 |
| WGA20 - 20 - 150   | 20 | 20 | 150 | 13 |

- Sehr stabile und passgenaue Ausführung.

- Very robust and accurately fitting construction.



# SWIVELABLE ANGULAR ARMS

## GREIFARME

## STUFENLOS DREHBAR



### Greifarme stufenlos drehbar

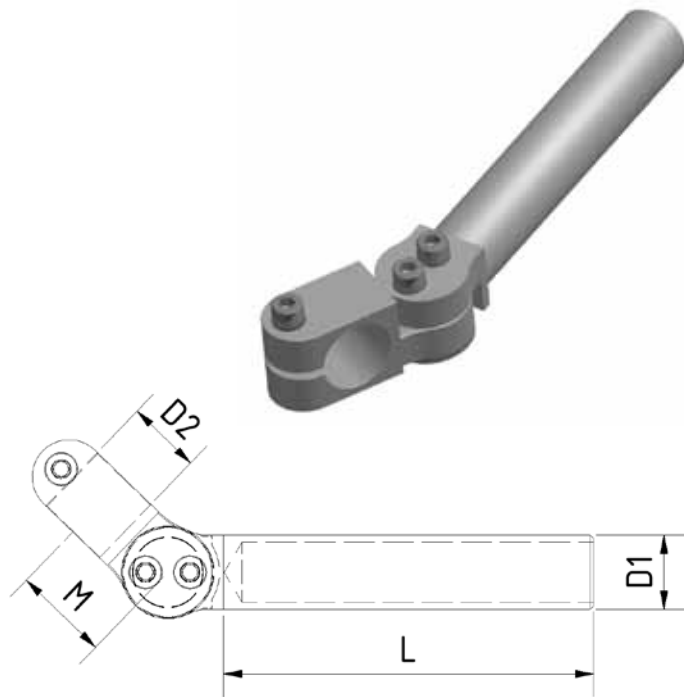
zum Klemmen von Anbauteilen. Die Klemmung des stufenlosen Winkels geschieht mittels zweier Schrauben. Kein Verdrehen möglich.

### Swivelable angular arms

for clamping components. The clamping of the variable angle is done by means of two screws. No twisting possible.

- Abbildung | picture GAS20 - 20 - 100

- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | D1 | D2 | L   | M  |
|--------------------|----|----|-----|----|
| GAS10 - 10 - 30    | 10 | 10 | 30  | 16 |
| GAS10 - 10 - 60    | 10 | 10 | 60  | 16 |
| GAS10 - 10 - 90    | 10 | 10 | 90  | 16 |
| GAS14 - 14 - 40    | 14 | 14 | 40  | 20 |
| GAS14 - 14 - 80    | 14 | 14 | 80  | 20 |
| GAS14 - 14 - 120   | 14 | 14 | 120 | 20 |
| GAS20 - 20 - 50    | 20 | 20 | 50  | 26 |
| GAS20 - 20 - 100   | 20 | 20 | 100 | 26 |
| GAS20 - 20 - 150   | 20 | 20 | 150 | 26 |

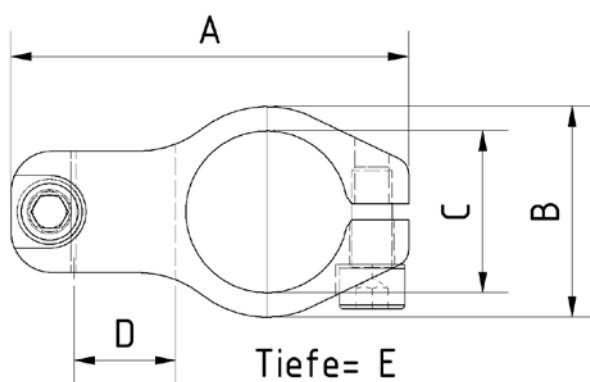
- Sehr stabile und passgenaue Ausführung.
- Sichere und stabile Klemmung des Winkels.
- Very robust and accurately fitting construction.
- Safe and stable mounting of the angle.

### Kreuzklemmen

Mit diesem Bauteil können die Rohre über Kreuz sicher auf unterschiedlichen Ebenen verbunden werden.

### Cross clamps

With the help of this component the pipes can be safely connected crosswise at different levels.



- Abbildung | picture KK40 - 25

- Technische Zeichnung | technical drawing

- Alle Kanten sind verrundet.
- Die Gewinde sind geformt.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- All edges are rounded.
- The threads are formed.
- The surfaces are refined / anodized.



| Bezeichnung   item     | A   | B  | C  | D  | E  |
|------------------------|-----|----|----|----|----|
| KK16 - 14              | 54  | 25 | 16 | 14 | 25 |
| KK16 - 16              | 54  | 25 | 16 | 16 | 25 |
| KK16 - 20              | 54  | 25 | 16 | 20 | 25 |
| KK25 - 16              | 71  | 33 | 25 | 16 | 22 |
| KK25 - 25              | 86  | 40 | 25 | 25 | 40 |
| KK40 - 25              | 98  | 52 | 40 | 25 | 37 |
| KK40 - 25 - ST (Stahl) | 92  | 35 | 40 | 25 | 46 |
| KK40 - 40              | 130 | 60 | 40 | 40 | 60 |

# CROSS CLAMPS WITH T

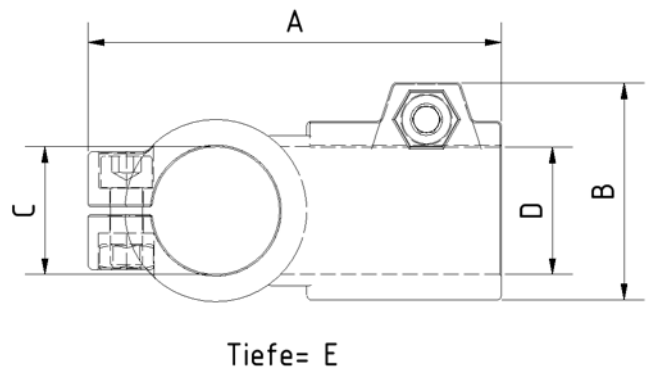
## KREUZKLEMMEN MIT T-AUSFÜHRUNG

### Kreuzklemmen mit T-Ausführung

Mit diesem Bauteil können die Rohre über Kreuz sicher auf einer Ebene verbunden werden.

*Cross clamps with T*

*With the help of this component the pipes can be safely connected crosswise on one level.*



• Abbildung | picture KKT40 - 40

• Technische Zeichnung | technical drawing

• Alle Kanten sind verrundet.

• All edges are rounded.



| Bezeichnung   item | A   | B  | C  | D  | E  |
|--------------------|-----|----|----|----|----|
| KKT16 - 16         | 55  | 35 | 16 | 16 | 25 |
| KKT25 - 25         | 93  | 53 | 25 | 25 | 40 |
| KKT40 - 25         | 92  | 54 | 40 | 25 | 52 |
| KKT40 - 40         | 130 | 68 | 40 | 40 | 56 |

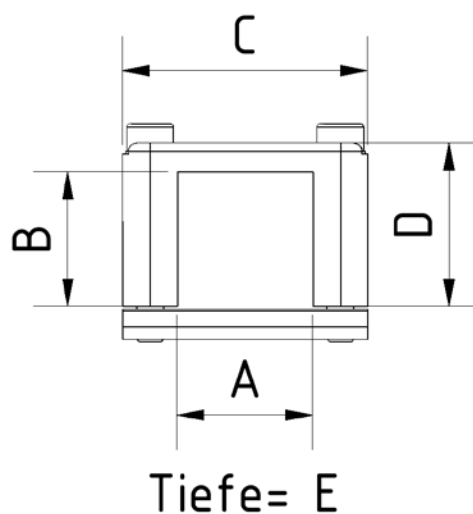
# CROSS CONNECTING BRIDGES KREUZVERBINDUNGSBRÜCKEN

## Kreuzverbindungsbrücken

zum Verbinden von zwei Profilen über Kreuz.

Cross connecting bridges

for connecting of two sections diagonally.



• Abbildung | picture KVB25 - 25 - X

• Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item | A  | B  | C   | D  | E  | Profil   profile |
|--------------------|----|----|-----|----|----|------------------|
| KVB18 - 10 - S     | 18 | 10 | 32  | 15 | 12 | S                |
| KVB18 - 18 - S     | 18 | 18 | 38  | 23 | 12 | S                |
| KVB25 - 18 - X     | 25 | 18 | 45  | 23 | 15 | X                |
| KVB25 - 25 - X     | 25 | 25 | 45  | 30 | 15 | X                |
| KVB50 - 25 - X     | 50 | 25 | 45  | 55 | 15 | X                |
| KVB25 - 50 - X     | 25 | 50 | 70  | 30 | 15 | X                |
| KVB40 - 40 - L     | 40 | 40 | 65  | 46 | 15 | L                |
| KVB80 - 40 - L     | 80 | 40 | 100 | 46 | 15 | L                |

- Es muss nicht gebohrt werden.
- Sichere Verbindung zweier Profile.
- *It does not have to be drilled.*
- *Secure connection between two profiles.*

# KREUZVERBINDUNGSPLATTEN

CROSS CONNECTING PLATES

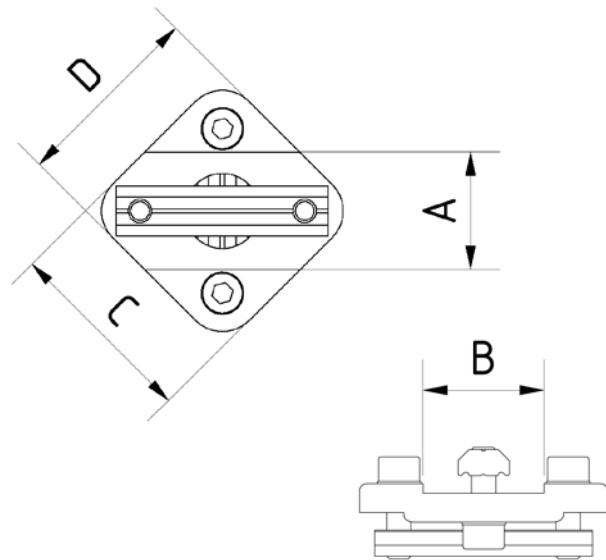


## Kreuzverbindungsplatten

zum Verbinden von zwei Profilen über Kreuz.

Cross connecting plates

for connecting of two sections diagonally.



• Abbildung | picture KVP25 - 25 - X

• Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item | A  | B  | C   | D   | Profil   profile |
|--------------------|----|----|-----|-----|------------------|
| KVP18 - 18 - S     | 18 | 18 | 30  | 30  | S                |
| KVP25 - 18 - X     | 25 | 18 | 41  | 30  | X                |
| KVP25 - 25 - X     | 25 | 25 | 41  | 41  | X                |
| KVP50 - 25 - X     | 50 | 25 | 70  | 50  | X                |
| KVP50 - 50 - X     | 50 | 50 | 70  | 70  | X                |
| KVP40 - 40 - L     | 40 | 40 | 60  | 60  | L                |
| KVP80 - 40 - L     | 80 | 40 | 100 | 60  | L                |
| KVP80 - 80 - L     | 80 | 80 | 100 | 100 | L                |
| KVP40 - 25 - L     | 40 | 25 | 70  | 41  | L                |

- Es muss nicht gebohrt werden.
- Sichere Verbindung zweier Profile.
- Optimale Verbindung durch Führungsnuten.
- It does not have to be drilled.
- Secure connection between two profiles.
- Ideal connectivity through guide.

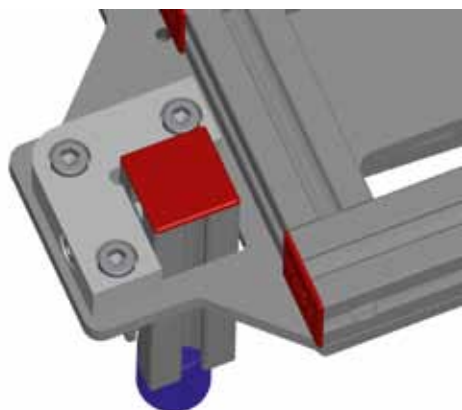
## Haltewinkel

Zum Anbauen von Profilen der Serien S, X, L

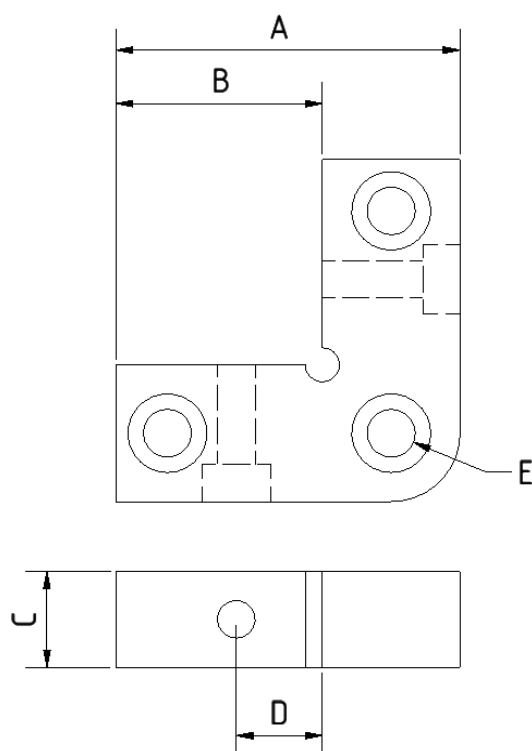
## Holding bracket

For reassembly of profiles of the series S, X, L

- Abbildung | picture HW - APX25



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Anwendungsbeispiel | usage example

- Material: Aluminium.
- Kann direkt auf einem flachen Untergrund montiert werden.
- Führung erfolgt über zwei Nutensteine.

- Material: aluminum.
- Mounting directly on a plane base possible.
- Guided by two nuts.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D    | E |
|--------------------|----|----|----|------|---|
| HW-APS18 - 18      | 43 | 18 | 12 | 9    | 6 |
| HW-APX25 - 25      | 50 | 30 | 14 | 12,5 | 7 |
| HW-APL40 - 40      | 65 | 40 | 18 | 20   | 7 |

# CROSS CLAMPS KMX-SERIES

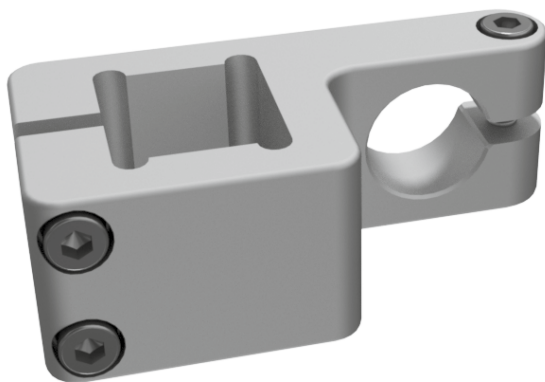
## KREUZKLEMMEN KMX-SERIE



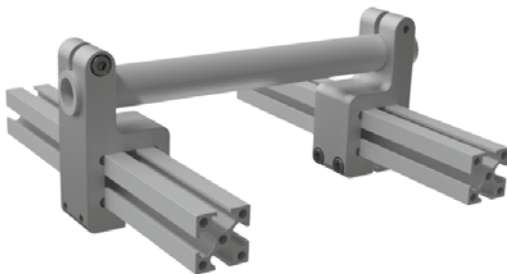
### Kreuzklemmen KMX-Serie

Zur Kombination von Rund- und Rechtecksystem sowie zur direkten Anbindung von Komponenten wie z.B. Greiffinger und Greifzangen.

- Abbildung | picture KMX2525 - 16



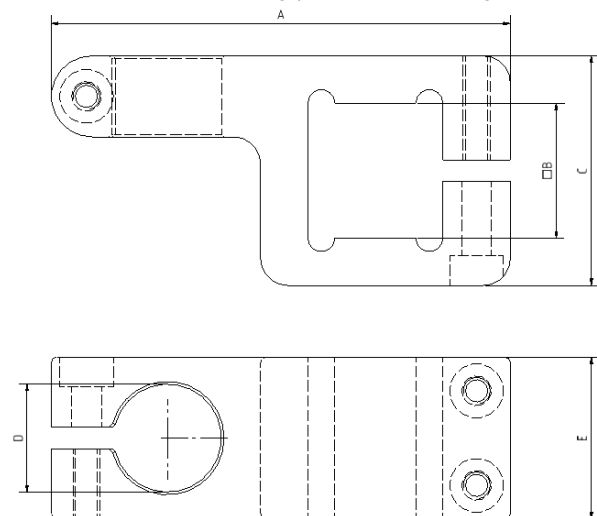
- Anwendungsbeispiel | usage example



### Cross clamps KMX-series

For a combination of tubular and rectangular system and for a direct connection of components such as Gripping fingers and pliers.

- Technische Zeichnung | technical drawing



NEW!

- Alle Kanten sind verrundet.
- Die Gewinde sind geformt.
- Geringes Bauteilgewicht.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.
- Formschluss durch "Umgreifen" des Rechteck-Profils garantiert hohe Kraftaufnahme.

- All edges are rounded.
- The threads are formed.
- Low component weight.
- The surfaces are refined / anodized.
- Formlocking by „gripping“ of the rectangular profile ensures high force absorption.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    | D  | E  |
|--------------------|----|----|------|----|----|
| KMX2525 - 16       | 80 | 25 | 42,5 | 16 | 30 |
| KMX2525 - 20       | 85 | 25 | 42,5 | 20 | 30 |
| KMX2525 - 25       | 87 | 25 | 42,5 | 25 | 30 |

# CROSS CLAMPS WITH DIVIDED T

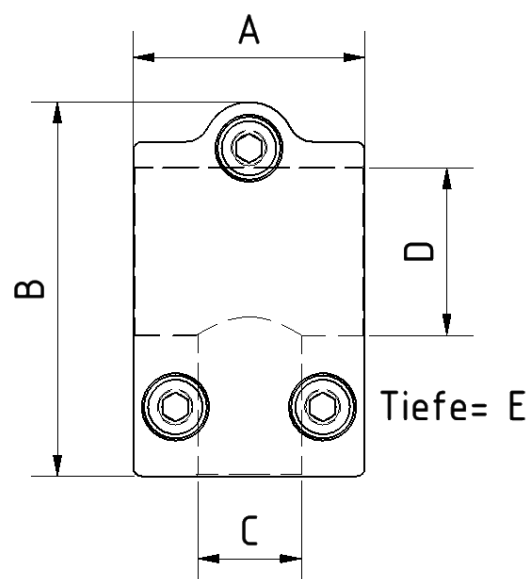
## KREUZKLEMMEN MIT T-AUSFÜHRUNG GETEILT

### Kreuzklemmen mit T-Ausführung geteilt

Mit diesem Bauteil können sehr hohe Drehmomente aufgenommen werden. Zudem lässt sich die Kreuzklemme problemlos und spielend OHNE Demontage verschiedener Bauteile am bestehenden Entnahmegreifer montieren.

*Cross clamps, T-version, divided in two parts*

*With this component very high torques can be absorbed. This cross-clamp can be easily and playfully assembled WITHOUT removing various components of the existing gripper.*



• Abbildung | picture KKTG40 - 25

• Technische Zeichnung | technical drawing

- Alle Kanten sind verrundet.
- Die Gewinde sind geformt.
- Geringes Bauteilgewicht.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- All edges are rounded.
- The threads are formed.
- Low component weight.
- The surfaces are refined / anodized.



| Bezeichnung   item | A  | B    | C  | D  | E  |
|--------------------|----|------|----|----|----|
| KKTG16 - 16        | 35 | 55   | 16 | 16 | 22 |
| KKTG25 - 25        | 48 | 78   | 25 | 25 | 32 |
| KKTG40 - 25        | 62 | 93,5 | 25 | 40 | 52 |



# KREUZKLEMMEN GETEILT

CROSS CLAMPS DIVIDED

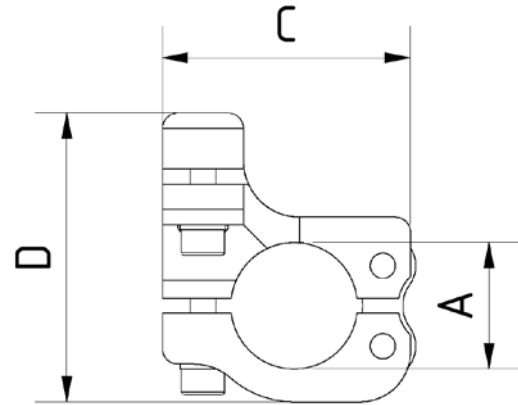


## Kreuzklemmen geteilt

Diese Kreuzklemme lässt sich problemlos und spielend OHNE Demontage verschiedener Bauteile am bestehenden Entnahmegreifer montieren.

*Cross / parallel clamps, divided in two parts*

*This cross-clamp can be easily and playfully assembled WITHOUT removing various components of the existing gripper.*

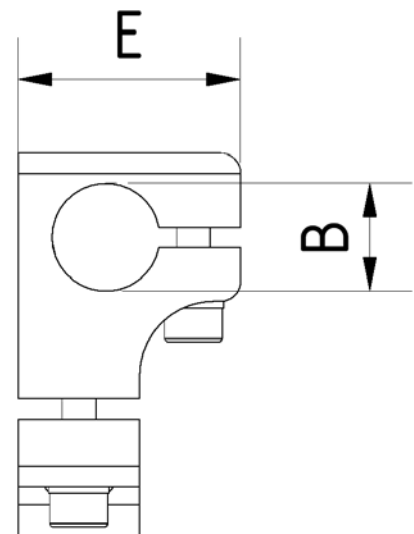


• Abbildung | picture KKG25 - 16

• Technische Zeichnung | technical drawing

- Alle Kanten sind ver-rundet.
- Die Gewinde sind geformt.
- Geringes Gewicht.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- All edges are rounded.
- The threads are formed.
- Low weight.
- The surfaces are refined / anodized.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  | E  |
|--------------------|----|----|----|----|----|
| KKG25 - 16         | 25 | 16 | 49 | 57 | 33 |

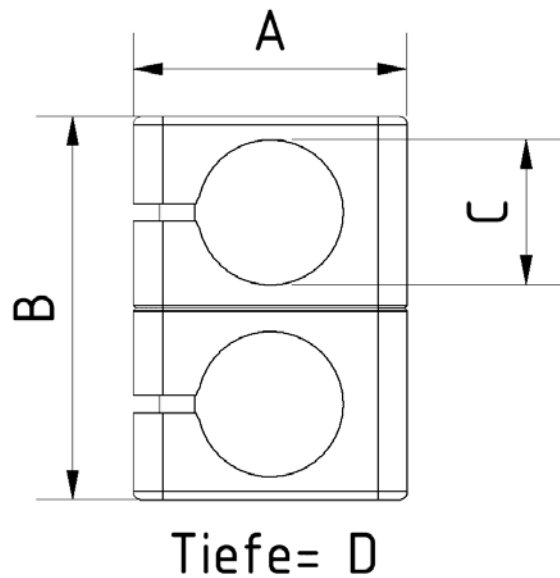
# KREUZ- / PARALLELKLEMMEN

**Kreuzklemmen / Parallelklemme zweigeteilt**

Extrem flexibles Bauteil. Durch Drehen der Bausteine ist schnell aus einer Kreuzklemme eine Parallelklemme hergestellt.

*Cross / parallel clamps, divided in two parts*

*Extremely flat component. Through turning of the separate elements you can quickly turn a cross clamp into a parallel clamp.*



• Abbildung | picture PKZ25 - 25

• Technische Zeichnung | technical drawing

- Alle Kanten sind verrundet.
- Die Gewinde sind geformt.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- All edges are rounded.
- The threads are formed.
- The surfaces are refined / anodized.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  |
|--------------------|----|----|----|----|
| KKZ25 - 25         | 47 | 66 | 25 | 47 |
| PKZ25 - 25         | 47 | 66 | 25 | 47 |

# WINKELKLEMMEN

ELBOW CLAMPS

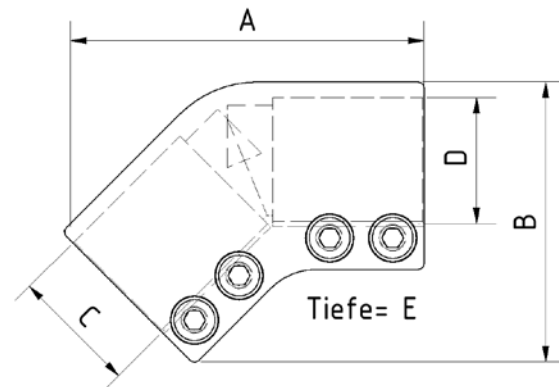
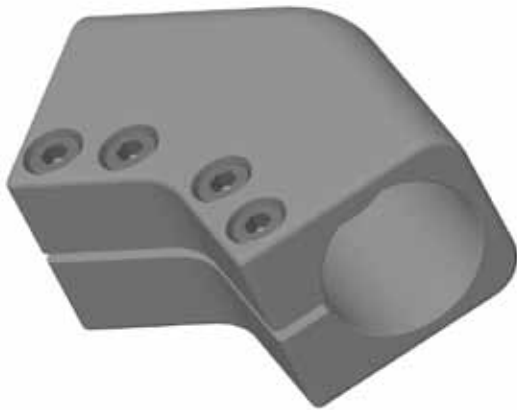


## Winkelklemmen

Mit der Winkelklemme (WK) der Serien 40, 25 und 16 sind Sie in der Lage, Ihren Entnahmegreifer noch flexibler, kompakter und bauteilnäher zu bauen. Der EOAT gewinnt an Stabilität, sodass der Roboter die maximale Geschwindigkeit fahren kann. Das Bauteil besticht durch die einzigartige Baugröße und durch das geringe Gewicht.

## Elbow clamps

With the elbow clamps (WK) of the series 40, 25 and 16 you are in a position to build your withdrawal gripper more flexible and compact and even closer to the component. The EOAT gains more stability so that the robot is in a position to run at maximum speed. The component impresses through its unique size and its low weight.



• Abbildung | picture WK45 - 40 - 40

• Technische Zeichnung | technical drawing

- Alle Kanten sind verrundet.
- Die Gewinde sind geformt.
- Geringes Bauteilgewicht.

- All edges are rounded.
- The threads are formed.
- Low component weight.



| Bezeichnung   item | A   | B  | C  | D  | E  |
|--------------------|-----|----|----|----|----|
| WK45 - 16 - 16     | 65  | 38 | 16 | 16 | 26 |
| WK45 - 25 - 25     | 87  | 60 | 25 | 25 | 35 |
| WK45 - 40 - 40     | 114 | 89 | 40 | 40 | 50 |

### Kniefelenke stufenlos

Stufenlose Winkeleinstellung durch Lösen einer Schraube.

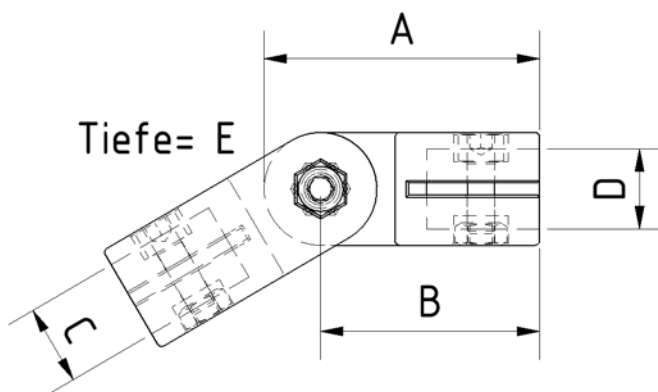
*Infinitely variable elbow joints*

*Infinitely variable angular adjustment by unscrewing of a screw.*

- Abbildung | picture KGS16 - 16



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Alle Kanten sind verrundet.
- Die Oberflächen sind veredelt / eloxiert.

- All edges are rounded.*
- Low component weight.*

NEW!

| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  | E  |
|--------------------|----|----|----|----|----|
| KGS16 - 16         | 61 | 48 | 16 | 16 | 47 |
| KGS25 - 25         | 70 | 57 | 25 | 25 | 56 |

# SUCTION CUP ADAPTERS

## SAUGERADAPTER

### Saugeradapter

Bauteil dient zur optimalen Positionierung eines Vakuumsaugers inkl. Stopfen.

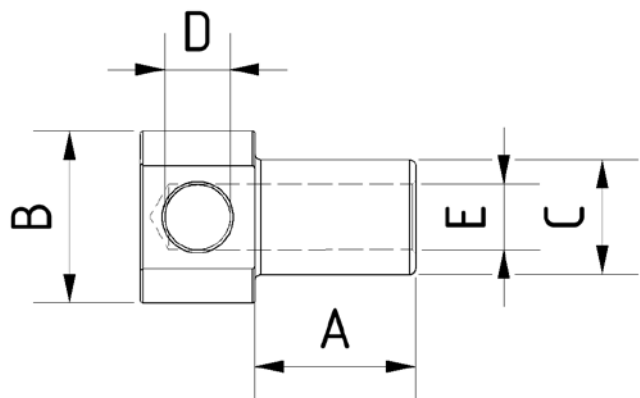
### Suction cup adapters

The component is used for the optimum positioning of a vacuum suction cup incl. plug

- Abbildung | picture SA20 - 28 - G1/4 - G1/4



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Sehr kleine Baugröße.
- 3 x Anschlussmöglichkeiten.

- Very small size.
- 3 connection possibilities.



| Bezeichnung   item      | A  | B  | C  | D    | E    |
|-------------------------|----|----|----|------|------|
| SA16 - 28 - G1/8 - G1/8 | 28 | 25 | 16 | G1/8 | G1/8 |
| SA20 - 28 - G1/4 - G1/4 | 28 | 30 | 20 | G1/4 | G1/4 |
| SA25 - 40 - G3/8 - G3/8 | 40 | 35 | 25 | G3/8 | G3/8 |

# SUCTION CUP ADAPTERS SAUGERADAPTER

## Saugeradapter

Bauteil dient zur optimalen Positionierung eines Vakuumsaugers.

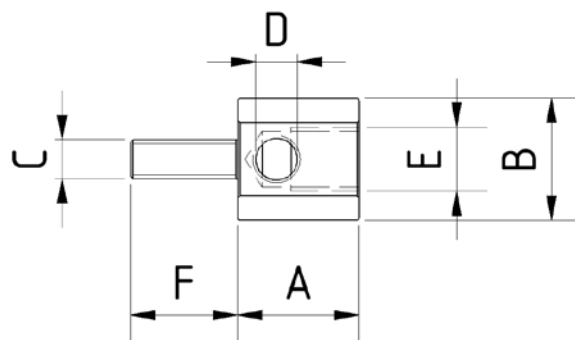
## Suction cup adapters

The component is used for the optimum positioning of a vacuum suction cup.

- Abbildung | picture SA20 - 100 - G1/8 - G1/4



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item       | A   | B  | C    | D    |
|--------------------------|-----|----|------|------|
| SA10 - 30 - M5 - M5      | 30  | 10 | M5   | M5   |
| SA10 - 60 - M5 - M5      | 60  | 10 | M5   | M5   |
| SA10 - 90 - M5 - M5      | 90  | 10 | M5   | M5   |
| SA14 - 40 - G1/8 - G1/8  | 40  | 14 | G1/8 | G1/8 |
| SA14 - 80 - G1/8 - G1/8  | 80  | 14 | G1/8 | G1/8 |
| SA14 - 120 - G1/8 - G1/8 | 120 | 14 | G1/8 | G1/8 |
| SA20 - 50 - G1/8 - G1/4  | 50  | 20 | G1/4 | G1/8 |
| SA20 - 50 - G1/8 - G1/8  | 50  | 20 | G1/8 | G1/8 |
| SA20 - 100 - G1/8 - G1/4 | 100 | 20 | G1/4 | G1/8 |
| SA20 - 100 - G1/8 - G1/8 | 100 | 20 | G1/8 | G1/8 |
| SA20 - 150 - G1/8 - G1/4 | 150 | 20 | G1/4 | G1/8 |
| SA20 - 150 - G1/8 - G1/8 | 150 | 20 | G1/8 | G1/8 |

- Extrem flexibel in der Positionierung des Vakuumsaugers. 

- Extremely flexible when positioning the vacuum suction cup.

# SWIVELABLE SUCTION CUP ADAPTER SAUGERADAPTER DREHBAR



## Saugeradapter drehbar

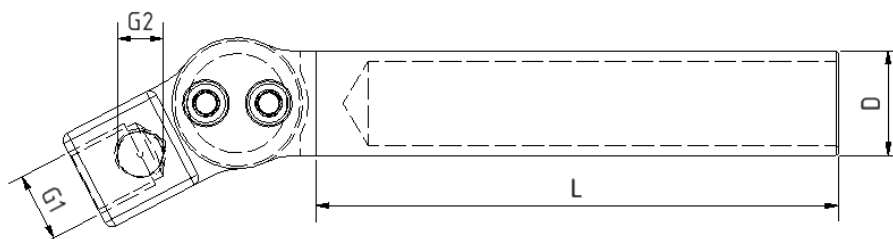
zur optimalen Anbindung und Positionierung eines Vakuumsaugers.

Swivelable suction cup adapters  
to optimize connectivity and setting a vacuum cup.

- Abbildung | picture SAD20 - 100 - G1/4 - G1/8



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item        | D  | L   | G1   | G2   |
|---------------------------|----|-----|------|------|
| SAD10 - 30 - M5 - M5      | 10 | 30  | M5   | M5   |
| SAD10 - 60 - M5 - M5      | 10 | 60  | M5   | M5   |
| SAD10 - 90 - M5 - M5      | 10 | 90  | M5   | M5   |
| SAD14 - 40 - G1/8 - G1/8  | 14 | 40  | G1/8 | G1/8 |
| SAD14 - 80 - G1/8 - G1/8  | 14 | 80  | G1/8 | G1/8 |
| SAD14 - 120 - G1/8 - G1/8 | 14 | 120 | G1/8 | G1/8 |
| SAD20 - 50 - G1/4 - G1/8  | 20 | 50  | G1/4 | G1/8 |
| SAD20 - 100 - G1/4 - G1/8 | 20 | 100 | G1/4 | G1/8 |
| SAD20 - 150 - G1/4 - G1/8 | 20 | 150 | G1/4 | G1/8 |

- Sehr stabile und passgenaue Ausführung.
- Sichere und stabile Klemmung des Winkels durch zwei Schrauben.
- Very robust and accurately fitting construction.
- Safe and stable mounting of the angle by two screws.

# SUCTION ADAPTER FOR PROFILES SAUGERADAPTER FÜR PROFILE

## Saugeradapter für Profile

Für die direkte Anbindung eines Vakuumsaugers.

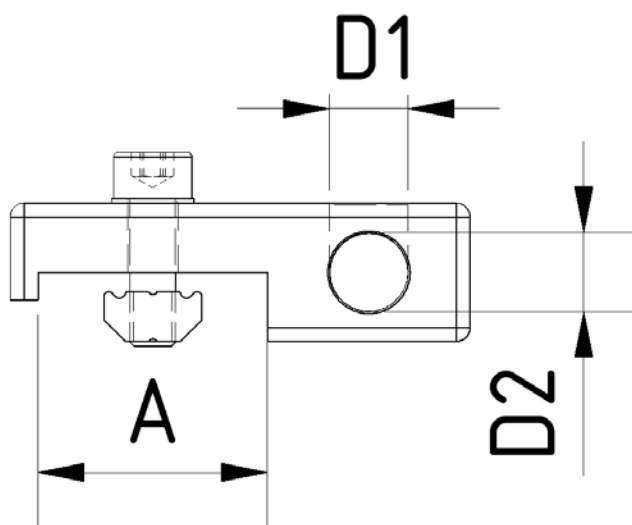
*Suction adapter for profiles*

*For the direct connection of a vacuum cup.*

- Abbildung | picture SA - G1/8 - G1/8 - X



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item   | A  | D1   | D2   | Profil   profile |
|----------------------|----|------|------|------------------|
| SA - M5 - M5 - S     | 18 | M5   | M5   | S                |
| SA - G1/8 - G1/8 - X | 25 | G1/8 | G1/8 | X                |
| SA - G1/4 - G1/8 - X | 25 | G1/4 | G1/8 | X                |
| SA - G1/4 - G1/4 - L | 40 | G1/4 | G1/4 | L                |

- Durchgehende Gewindebohrung D2.
- Kompakte Bauweise.
- Through threaded hole D2.
- compact design.



# SUCTION ADAPTER FOR PROFILES

## SAUGERADAPTER FÜR PROFILE



### Saugeradapter für Profile

Für die direkte Anbindung eines Vakuumsaugers.

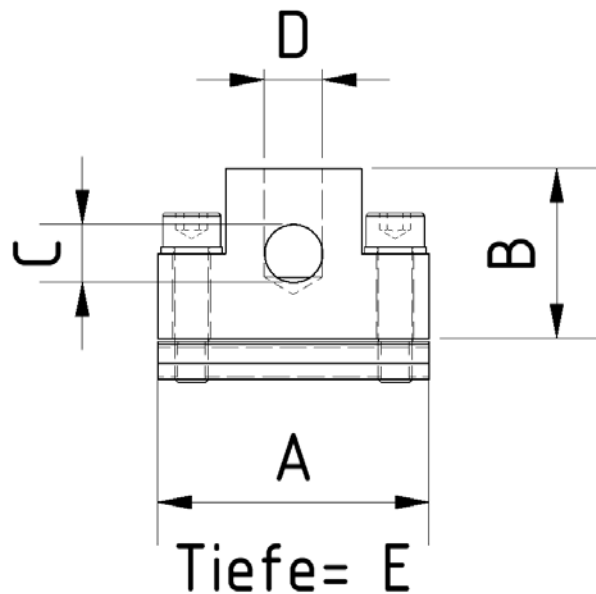
*Suction adapter for profiles*

*For the direct connection of a vacuum cup.*

- Abbildung | picture SAM - G1/8 - G1/8 - X



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B  | C    | D    | E  | Profil   profile |
|--------------------|----|----|------|------|----|------------------|
| SAM-M5-M5-S        | 30 | 16 | M5   | M5   | 15 | S                |
| SAM-G1/8-G1/8-X    | 40 | 25 | G1/8 | G1/8 | 20 | X                |
| SAM-G1/4-G1/4-X    | 40 | 25 | G1/4 | G1/4 | 20 | X                |

- Durchgehende Gewindebohrung D2.
- Kompakte Bauweise.
- Through threaded hole D2.
- compact design.

# BEWEGLICHE SAUGERADAPTER

## Bewegliche Saugeradapter

für Faltenbalgsauger und Flachsauger.  
Gleicht die Differenzbewegung während der Entformung aus.

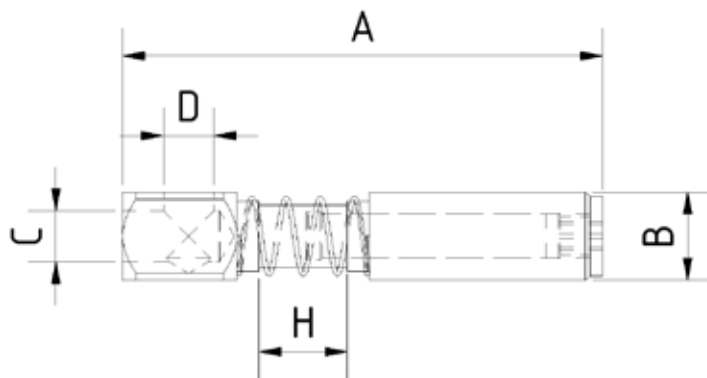
## Movable suction cup adapters

for bellow-type suction cups and flat suction caps. Compensates the differential movement during the removal from the mould.

- Abbildung | picture  
BSA20 - 115 - H20 - G1/4 - G1/4



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Das Bauteil ist harteloxiert und hat hervorragende Gleiteigenschaften.

- The component is hard anodized and has excellent gliding properties.



| Bezeichnung   item              | A   | B  | C    | D    | H  |
|---------------------------------|-----|----|------|------|----|
| BSA10 - 58 - H10 - M5 - M5      | 58  | 10 | M5   | M5   | 10 |
| BSA10 - 76 - H20 - M5 - M5      | 76  | 10 | M5   | M5   | 20 |
| BSA14 - 80 - H15 - G1/8 - G1/8  | 80  | 14 | G1/8 | G1/8 | 15 |
| BSA14 - 105 - H35 - G1/8 - G1/8 | 105 | 14 | G1/8 | G1/8 | 35 |
| BSA15 - 80 - H15 - G1/8 - G1/8  | 80  | 15 | G1/8 | G1/8 | 15 |
| BSA15 - 105 - H35 - G1/8 - G1/8 | 105 | 15 | G1/8 | G1/8 | 35 |
| BSA20 - 115 - H20 - G1/4 - G1/4 | 115 | 20 | G1/4 | G1/4 | 20 |
| BSA20 - 139 - H40 - G1/4 - G1/4 | 139 | 20 | G1/4 | G1/4 | 40 |

# MOVABLE SUCTION ADAPTERS WITHOUT ROTATING

## BEWEGLICHE SAUGER-ADAPTER VERDREHGESICHERT



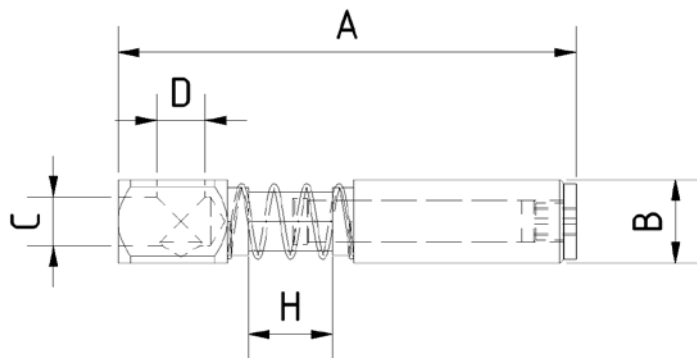
**Bewegliche Saugeradapter verdrehgesichert**  
für ovale Faltenbalgsauger und Flachsauger.  
Gleicht die Differenzbewegung während der Entformung aus. Starrer Kopf.

*Movable suction adapters without rotating  
for oval bellow-type suction cups and flat suction caps. Compensates the differential movement during the removal from the mould. Fixed Head.*

- Abbildung | picture  
BSAV20 - 115 - H20 - G1/4 - G1/4



- Technische Zeichnung |  
technical drawing



- Das Bauteil ist harteloxiert und hat hervorragende Gleiteigenschaften.
- Weitere bewegliche Saugeradapter verdrehgesichert auf Anfrage.

- The component is hard anodized and has excellent gliding properties.
- Other movable adhesive disc against rotation on request.

| Bezeichnung   item       | A   | B  | C    | D    | H  |
|--------------------------|-----|----|------|------|----|
| BSAV10-58-H10-M5-M5      | 58  | 10 | M5   | M5   | 10 |
| BSAV10-76-H20-M5-M5      | 76  | 10 | M5   | M5   | 20 |
| BSAV14-80-H15-G1/8-G1/8  | 80  | 14 | G1/8 | G1/8 | 15 |
| BSAV14-105-H35-G1/8-G1/8 | 105 | 14 | G1/8 | G1/8 | 35 |
| BSAV15-80-H15-G1/8-G1/8  | 80  | 15 | G1/8 | G1/8 | 15 |
| BSAV15-105-H35-G1/8-G1/8 | 105 | 15 | G1/8 | G1/8 | 35 |
| BSAV20-115-H20-G1/4-G1/4 | 115 | 20 | G1/4 | G1/4 | 20 |
| BSAV20-139-H40-G1/4-G1/4 | 139 | 20 | G1/4 | G1/4 | 40 |



# BEW. SAUGERADAPTER VER- DREHGESICHERT MIT GEWINDE

## Bewegliche Saugeradapter verdrehgesichert einstellbar

Für ovale, runde Faltenbalg- und Flachsauer geeignet. Ideal für die direkte Montage auf einer Grundplatte.

Leichte Verstellbarkeit über das Gewinde. Gleicht Differenzbewegungen während der Entformung aus.

- Abbildung | picture  
BSAVM12 x 1 - 54 - H15 - M5 - M5

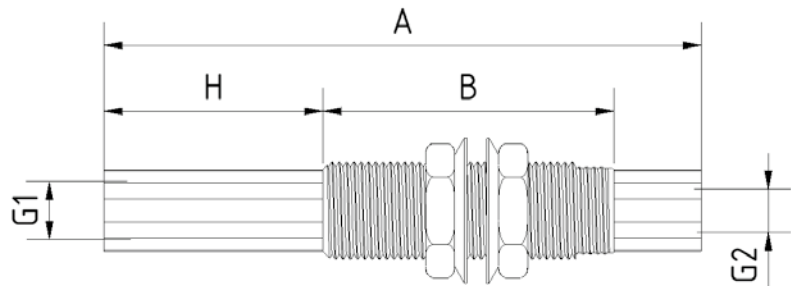
## Movable suction adapters non-rotating threaded

Suitable for oval and round bellows-type suction cups as well as flat suction cups. Ideal for direct mounting on a base plate.

Easy adjustability via the thread. Compensates the differential movements during the removal from the mould.



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Das Bauteil ist harteloxiert und hat hervorragende Gleiteigenschaften.

- The component is hard anodized and has excellent gliding properties.



| Bezeichnung   item                    | A   | B  | G1   | G2   | H  |
|---------------------------------------|-----|----|------|------|----|
| BSAVM12 x 1 - 54 - H15 - M5 - M5      | 54  | 27 | M5   | M5   | 15 |
| BSAVM16 x 1 - 85 - H25 - 1/8 - 1/8    | 82  | 40 | G1/8 | G1/8 | 25 |
| BSAVM20,5 x 1 - 123 - H35 - 1/8 - 1/4 | 123 | 60 | G1/4 | G1/8 | 35 |

# **FEBBA**

## **AUTOMATION**

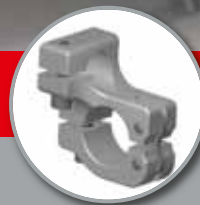
& Modulare Systeme GmbH

ist Ihr innovativer Ansprechpartner in Sachen  
Automatisierungstechnik der kunststoff-  
und blechverarbeitenden Industrie.

**Wir bieten Lösungen in den Bereichen:**

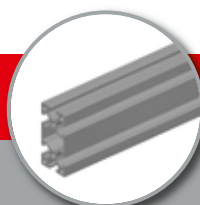
### **GREIFERBAU**

- Rundsystem (FFLS)



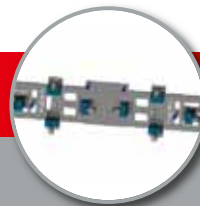
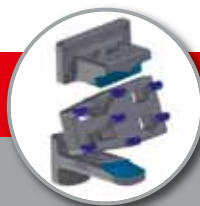
### **GREIFERBAU**

- Rechtecksystem



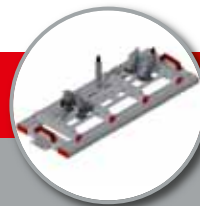
### **SONDERGREIFERBAU**

- Lasersintertechnik



### **ANGUSSTRENNUNG**

- Schneiden, Stanzen, Ultraschall



### **VAKUUMTECHNIK**

- Vakuumsauger, Vakuumpumpen



**DER RICHTIGE PARTNER  
FÜR IHRE ANFORDERUNGEN**

**FEBBA**

## **AUTOMATION**

& Modulare Systeme GmbH

Am Bahnhof 15  
57392 Schmallenberg  
t +49 29 72 / 962 17 11  
f +49 29 72 / 962 17 15  
info@feba-systeme.com

Besuchen Sie uns im Internet: **www.feba-systeme.com**

# SUCTION CUP ADAPTERS SAUGERADAPTER

## Saugeradapter

für geführte und ungeführte Kurzhubzylinder.

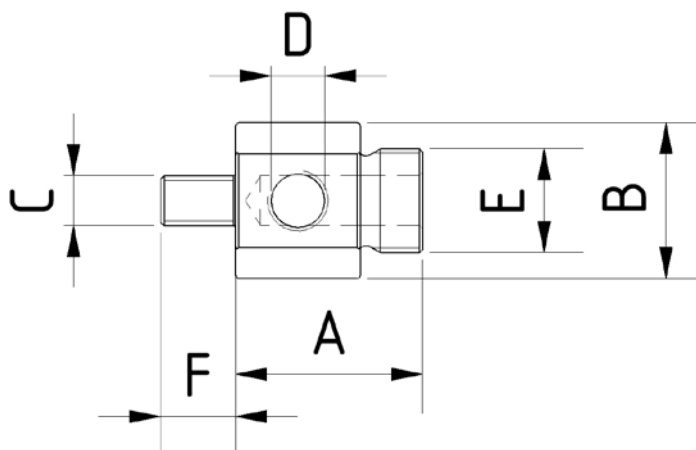
*Suction cup adapters*

*for guided and unguided short-stroke cylinders.*

- Abbildung | picture  
SA - AG3/8 - G1/8 - M8 - 12



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Passende Kompaktzylinder siehe Seite 72 und 73.

- For suitable compact cylinders refer to pages 72 and 73.*



| Bezeichnung   item          | A  | B  | C  | D    | E    | F  |
|-----------------------------|----|----|----|------|------|----|
| SA - AG3/8 - G1/8 - M8 - 12 | 42 | 25 | M8 | G1/8 | G3/8 | 12 |
| SA - AG3/8 - G1/8 - M8 - 22 | 52 | 25 | M8 | G1/8 | G3/8 | 22 |

# SAUGERADAPTER

SUCTION CUP ADAPTERS



## Saugeradapter

für geführte und ungeführte Kurzhubzylinder.

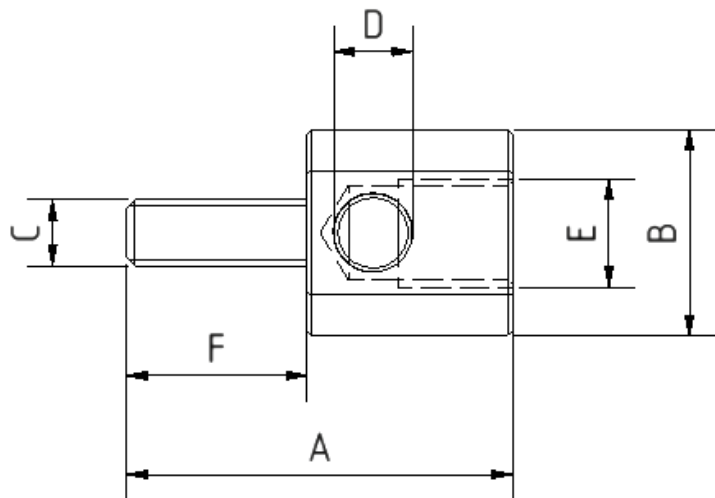
Suction cup adapters

for guided and unguided short-stroke cylinders.

- Abbildung | picture  
SA - IG1/4 - G1/8 - M8 - 22



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Passende Kompaktzylinder siehe Seite 72 und 73.

- For suitable compact cylinders refer to pages 72 and 73.



| Bezeichnung   item          | A  | B  | C  | D    | E    | F  |
|-----------------------------|----|----|----|------|------|----|
| SA - IG1/4 - G1/8 - M8 - 12 | 37 | 25 | M8 | G1/8 | G1/4 | 12 |
| SA - IG1/4 - G1/8 - M8 - 22 | 47 | 25 | M8 | G1/8 | G1/4 | 22 |

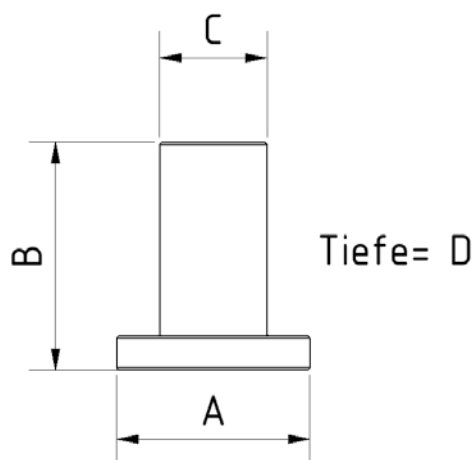
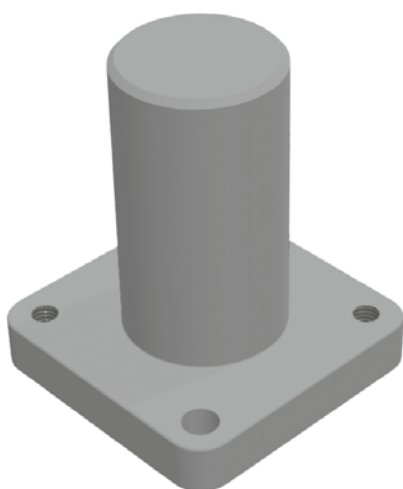
# CYLINDER ADAPTERS ZYLINDERADAPTER

## Zylinderadapter

mit 2 x M5 Innengewinde, 2 x Durchgangsbohrung 5,5 mm diagonal.

## Cylinder adapters

with 4 x M5 inside threads for fastening.



• Abbildung | picture ZA - ECDQ2B32 - G - D25

• Technische Zeichnung | technical drawing

• Passende Kompaktzylinder siehe Seite 72 und 73.

• For suitable compact cylinders refer to pages 72 and 73.



| Bezeichnung   item      | A  | B  | C  | D  |
|-------------------------|----|----|----|----|
| ZA - ECDQ2B32 - G - D20 | 45 | 53 | 20 | 45 |
| ZA - ECDQ2B32 - G - D25 | 45 | 53 | 25 | 45 |
| ZA - ECDQ2B32 - G - D30 | 45 | 53 | 30 | 45 |
| ZA - ECDQ2B40 - G - D25 | 52 | 53 | 25 | 52 |
| ZA - ECDQ2B40 - G - D30 | 52 | 53 | 30 | 52 |



# CYLINDER ADAPTERS

## ZYLINDERADAPTER



### Zylinderadapter

mit 2 x M5 Innengewinde zum Befestigen. Die Anbindung des Kurzhubzylinders erfolgt über einen Winkel von 90°.

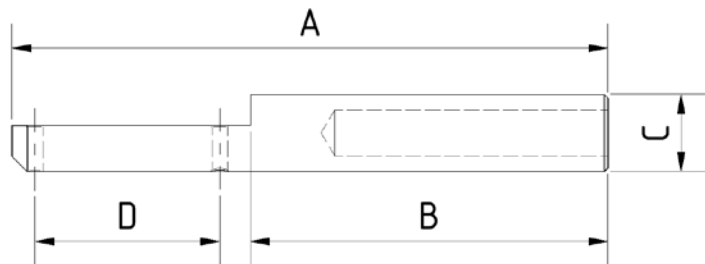
### Cylinder adapters

with 2 x M5 inside threads for fastening. The mounting of the short-stroke cylinder is carried out with an angle of 90°.

- Abbildung | picture  
ZA - ECDQ2B32 - W - 90 - D20



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Passende Kompaktzylinder siehe Seite 72 und 73.

- For suitable compact cylinders refer to pages 72 and 73.



| Bezeichnung   item            | A   | B   | C  | D  |
|-------------------------------|-----|-----|----|----|
| ZA - ECDQ2B20 - W - 40 - D14  | 88  | 40  | 14 | 36 |
| ZA - ECDQ2B20 - W - 80 - D14  | 128 | 80  | 14 | 36 |
| ZA - ECDQ2B20 - W - 120 - D14 | 168 | 120 | 14 | 36 |
| ZA - ECDQ2B32 - W - 45 - D20  | 110 | 45  | 20 | 48 |
| ZA - ECDQ2B32 - W - 90 - D20  | 155 | 90  | 20 | 48 |
| ZA - ECDQ2B32 - W - 130 - D20 | 195 | 130 | 20 | 48 |

# GRIPPING PLIERS ADAPTERS GREIFZANGENADAPTER

## Greifzangenadapter

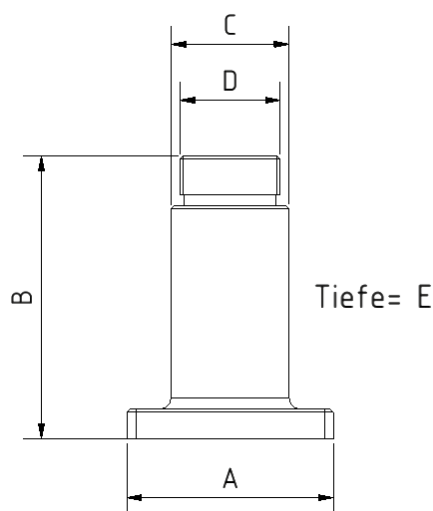
Zum Anbinden der Greifzangen kompakt (GZK Serie).

## Gripping pliers adapters

For connecting the gripping pliers compact (GZK series).



- Abbildung | picture GZA20 - 20



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Anwendungsbeispiel | usage example

- Passende Greifzangen kompakt siehe Seite 88 bis 91.
- Verlängerungsrohr siehe Seite 70.

- For suitable gripping pliers compact refer to page 88 to 91.
- Extension pipes refer to page 70.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D     | E  |
|--------------------|----|----|----|-------|----|
| GZA20 - 14         | 35 | 40 | 14 | M12x1 | 25 |
| GZA20 - 20         | 35 | 48 | 20 | M17x1 | 25 |
| GZA25 - 20         | 50 | 55 | 20 | M17x1 | 30 |

# MOVABLE GRIPPING PLIERS ADAPTERS

## BEWEGLICHE GREIFZANGENADAPTER



### Bewegliche Greifzangenadapter

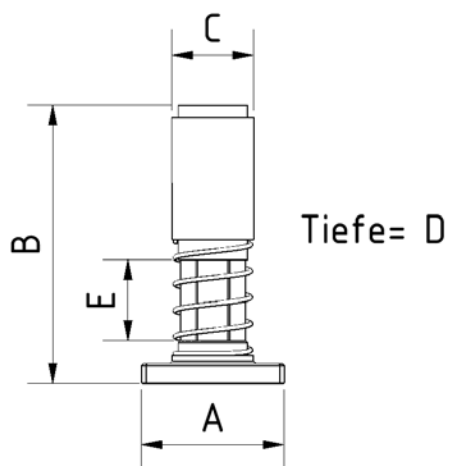
Zum Anbinden der Greifzangen kompakt (GZK Serie).

*Movable gripping pliers adapters*

*For connecting the gripping pliers compact (GZK series).*



- Abbildung | picture BGZA20 - 20 - 20



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Anwendungsbeispiel | usage example

- Passende Greifzangen kompakt siehe Seite 88 bis 91.
- Gefederte Anbindung an die Greifzangen kompakt (GZK Serie) möglich.

- For suitable gripping pliers compact refer to page 88 to 91.*
- Spring connection with gripping pliers compact (GZK series) possible.*



| Bezeichnung   item | A  | B    | C  | D  | E  |
|--------------------|----|------|----|----|----|
| BGZA20 - 20 - 10   | 35 | 58,5 | 20 | 25 | 10 |
| BGZA20 - 20 - 20   | 35 | 68,5 | 20 | 25 | 20 |

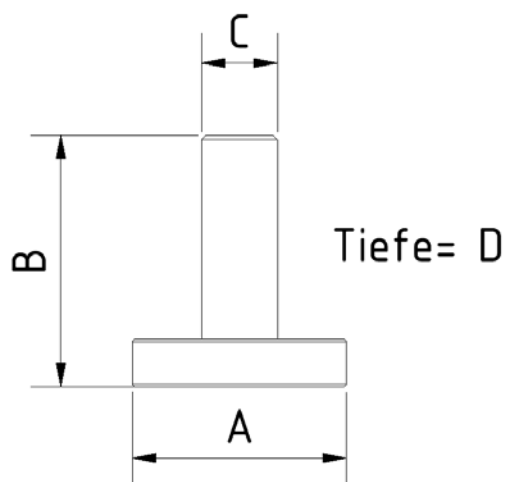
# GRIPPER ADAPTERS GREIFERADAPTER

## Greiferadapter

mit Langnuten zum zusätzlichen Justieren direkt am Adapter.

## Gripper adapters

with long grooves for an extra adjustment directly on the adapter.



- Abbildung | picture GA - MHZ2 - 20 - G - D16

- Technische Zeichnung | technical drawing

- Passende Parallelgreifer siehe Seite 76.

- For suitable parallel grippers refer to page 76



| Bezeichnung   item       | A  | B  | C  | D  |
|--------------------------|----|----|----|----|
| GA - MHZ2 - 10 - G - D14 | 24 | 40 | 14 | 24 |
| GA - MHZ2 - 20 - G - D16 | 45 | 53 | 16 | 45 |
| GA - MHZ2 - 25 - G - D20 | 52 | 55 | 20 | 52 |

# HOLDING BRACKET GZK20

## HALTEWINKEL GZK20

### Haltewinkel GZK20

Zum Anbinden der Greifzangen kompakt (GZK20 Serie). Die GZK20 kann stirnseitig und seitlich montiert werden.



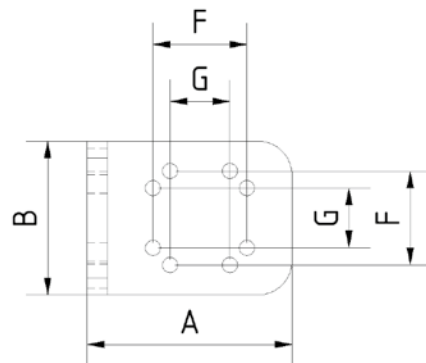
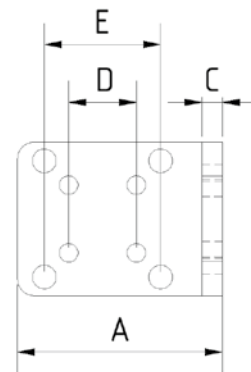
- Abbildung | picture HW-GZK20-90



- Anwendungsbeispiel | usage example

### Holding Bracket GZK20

For connecting the gripping pliers compact (GZK20 series). The GZK20 can be mounted frontally and laterally.



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Material: Aluminium.
- Mehrere Anbindungsmöglichkeiten.
- Passende Greifzangen siehe Seite 88 bis 91.

- Material: aluminum.
- Multiple connectivity options.
- For suitable Gripping pliers refer to pages 88 to 91.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C | D    | E  | F  | G  |
|--------------------|----|----|---|------|----|----|----|
| HW - GZK20 - 90    | 60 | 45 | 6 | 19,8 | 34 | 28 | 18 |

# EXTENSION PIPES VERLÄNGERUNGSRÖHRE

## Verlängerungsrohre

zum Verlängern von Zentrierbolzen sowie Greifzangen und Greiffinger.

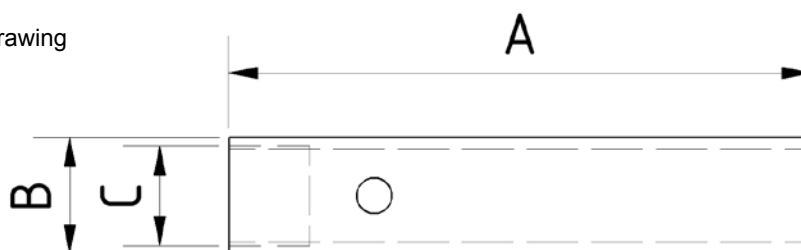
## Extension pipes

used to lengthen centering pins as well as gripping pliers and gripping fingers.

- Abbildung | picture VR20 - 50 - M17 x 1



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Greifzangen (GZ) ab Seite 79.
- Greiffinger (GF) ab Seite 110.

- Gripping pliers (GZ) from page 79.
- Gripping fingers (GF) from page 110.



| Bezeichnung   item   | A   | B  | C     |
|----------------------|-----|----|-------|
| VR14 - 50 - M12 x 1  | 50  | 14 | M12x1 |
| VR14 - 100 - M12 x 1 | 100 | 14 | M12x1 |
| VR20 - 50 - M17 x 1  | 50  | 20 | M17x1 |
| VR20 - 100 - M17 x 1 | 100 | 20 | M17x1 |
| VR20 - 150 - M17 x 1 | 150 | 20 | M17x1 |

# MINIATURZYLINDER



## Miniaturzylinder

Zylinder inklusive Magnet zwecks Positionsabfrage.  
Innengewinde der Kolbenstange M3.

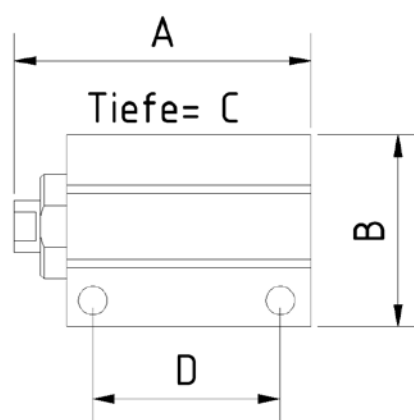
- Ø Befestigungsbohrung 3,3 mm bei 10 mm Kolben
- Ø Befestigungsbohrung 5,3 mm bei 20 mm Kolben



## Miniature cylinders

Cylinder incl. magnet for the purpose of position query. Inside thread of the piston rod M3.

- Ø mounting hole 3.3 mm for 10 mm piston
- Ø mounting hole 5.3 mm for 20 mm piston



- Abbildung | picture MZ - CDUJB10 - 10D

- Technische Zeichnung, in Ruhestellung
- Technical drawing, in inoperative position

- Weitere Miniaturzylinder auf Anfrage.
- Zylindersensor siehe Seite 123.

- Further miniature cylinders on demand.
- For cylinder sensors refer to page 123.



| Bezeichnung   item  | A  | B  | C    | D    | Hub |
|---------------------|----|----|------|------|-----|
| MZ - CDUJB10 - 10D  | 29 | 22 | 13,5 | 26,5 | 10  |
| MZ - CDUJB10 - 20D  | 39 | 22 | 13,5 | 36,5 | 20  |
| MZ - CDUJB10 - 10DM | 34 | 22 | 13,5 | 26,5 | 10  |
| MZ - CDUJB10 - 20DM | 44 | 22 | 13,5 | 36,5 | 20  |
| MZ - CDUJB20 - 10D  | 34 | 36 | 25   | 29,5 | 10  |
| MZ - CDUJB20 - 20D  | 44 | 36 | 25   | 39,5 | 20  |
| MZ - CDUJB20 - 10DM | 38 | 36 | 25   | 29,5 | 10  |
| MZ - CDUJB20 - 20DM | 48 | 36 | 25   | 39,5 | 20  |

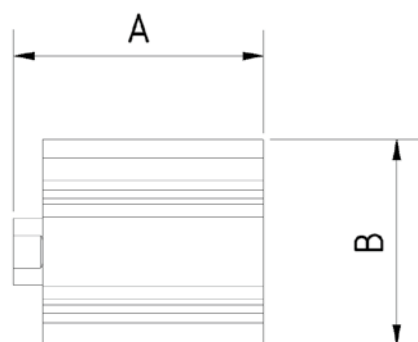
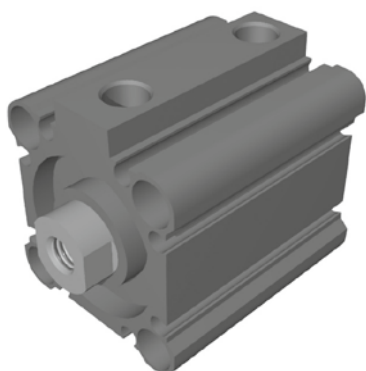
# COMPACT CYLINDERS KOMPAKTZYLINDER

## Kompaktzylinder

Zylinder inklusive Magnet zwecks Stellungsabfrage.  
Innengewinde der Kolbenstange M8.

## Compact cylinders

Cylinder incl. magnet for the purpose of position query.  
Inside thread of the piston rod M8.



Tiefe= C

- Abbildung | picture KZ - ECDQ2B32 - 20D

- Technische Zeichnung, in Ruhestellung
- Technical drawing, in inoperative position

- Weitere Kompaktzylinder auf Anfrage.
- Zylindersensor siehe Seite 123.
- Zylinderadapter siehe Seite 64 und 65.
- Saugeradapter ab Seite 62 und 63.
- Anschlussgewinde G1/8.

- Further compact cylinders on demand.
- For cylinder sensors refer to page 123.
- For cylinder adapters refer to page 64 and 65.
- Suction cup adapters from page 62 and 63.
- connection thread G1/8

| Bezeichnung   item  | A    | B  | C  | Hub   stroke |
|---------------------|------|----|----|--------------|
| KZ - ECDQ2B20 - 10D | 46   | 36 | 47 | 10           |
| KZ - ECDQ2B20 - 20D | 56   | 36 | 47 | 10           |
| KZ - ECDQ2B20 - 25D | 61   | 36 | 47 | 10           |
| KZ - ECDQ2B20 - 40D | 76   | 36 | 47 | 10           |
| KZ - ECDQ2B32 - 10D | 50   | 45 | 45 | 10           |
| KZ - ECDQ2B32 - 20D | 60   | 45 | 45 | 20           |
| KZ - ECDQ2B32 - 25D | 65   | 45 | 45 | 25           |
| KZ - ECDQ2B32 - 40D | 80   | 45 | 45 | 40           |
| KZ - ECDQ2B40 - 10D | 56,5 | 52 | 52 | 10           |
| KZ - ECDQ2B40 - 20D | 66,5 | 52 | 52 | 20           |
| KZ - ECDQ2B40 - 25D | 71,5 | 52 | 52 | 25           |
| KZ - ECDQ2B40 - 40D | 86,5 | 52 | 52 | 40           |



# COMPACT CYLINDERS GUIDED

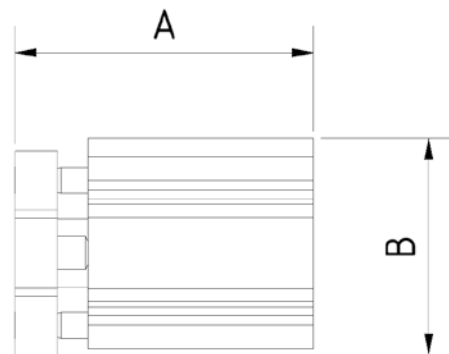
## KOMPAKTZYLINDER GEFÜHRT

### Kompaktzylinder geführt

Zylinder inklusive Magnet zwecks Stellungsabfrage.

Compact cylinders guided

Cylinder incl. magnet for the purpose of position query.



Tiefe= C

- Abbildung | picture KZG - ECDQMB32 - 20

- Technische Zeichnung, in Ruhestellung
- Technical drawing, in inoperative position

- Weitere Kompaktzylinder auf Anfrage.
- Zylindersensor siehe Seite 123.
- Zylinderadapter siehe Seite 64 und 65.
- Saugeradapter ab Seite 62 und 63.
- Anschlussgewinde G1/8.
- Einfahrhub stufenlos begrenzbar.

NEU!

- Further compact cylinders on demand.
- For cylinder sensors refer to page 123.
- For cylinder adapters refer to page 64 and 65.
- Suction cup adapters from page 62 and 63.
- connection thread G1/8.
- Return stroke can be limited infinitely variable.

NEU!

| Bezeichnung   item  | A    | B  | C  | Hub   stroke |
|---------------------|------|----|----|--------------|
| KZG - ECDQMB32 - 10 | 60   | 45 | 45 | 10           |
| KZG - ECDQMB32 - 20 | 70   | 45 | 45 | 20           |
| KZG - ECDQMB32 - 25 | 75   | 45 | 45 | 25           |
| KZG - ECDQMB32 - 40 | 90   | 45 | 45 | 40           |
| KZG - ECDQMB40 - 10 | 66,5 | 52 | 52 | 10           |
| KZG - ECDQMB40 - 20 | 76,5 | 52 | 52 | 20           |
| KZG - ECDQMB40 - 25 | 81,5 | 52 | 52 | 25           |
| KZG - ECDQMB40 - 40 | 96,5 | 52 | 52 | 40           |

# COMPACT CYLINDERS GUIDED

## KOMPAKTSCHLITTEN GEFÜHRT

### Kompaktschlitten geführt

Zylinder inklusive Magnet zwecks Stellungenabfrage.

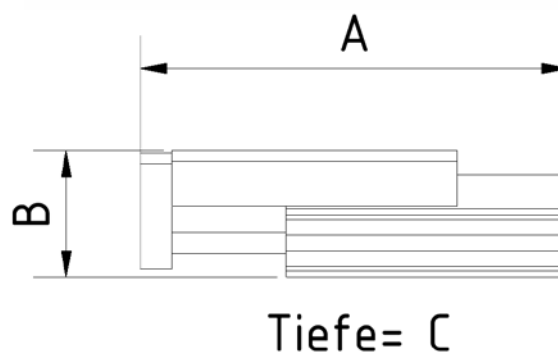
Compact slides guided

Cylinder incl. magnet for the purpose of position query.

- Abbildung | picture KOSG - MGPM16 - 10



- Technische Zeichnung, in Arbeitsstellung
- Technical drawing, in working position



- Weitere Kompaktschlitten auf Anfrage.

- Further compact slides on demand.



| Bezeichnung   item | A   | B  | C    | Hub   stroke |
|--------------------|-----|----|------|--------------|
| KOSG - MGPM16 - 10 | 87  | 40 | 65,5 | 10           |
| KOSG - MXS8 - 20F  | 61  | 24 | 42   | 20           |
| KOSG - MXS12 - 10F | 80  | 32 | 50   | 10           |
| KOSG - MXS20 - 20F | 97  | 50 | 76   | 20           |
| KOSG - MXS20 - 30F | 97  | 50 | 76   | 30           |
| KOSG - MXS20 - 40F | 107 | 50 | 76   | 40           |
| KOSG - MXS20 - 50F | 122 | 50 | 76   | 50           |

# MINIATURZYLINDER GEFÜHRT

MINIATURE CYLINDERS GUIDED



## Miniaturzylinder geführt

Zylinder inklusive Magnet zwecks Stellungsabfrage.

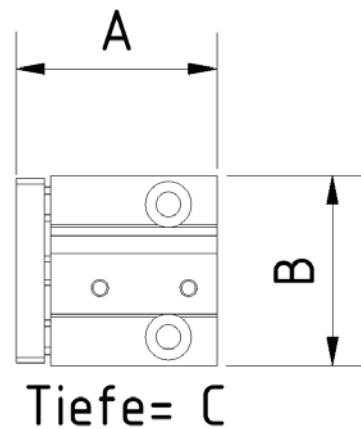
Miniature cylinders, guided

Cylinder incl. magnet for the purpose of position query.

- Abbildung | picture MZ - MGJ10 - 10



- Technische Zeichnung, in Ruhestellung
- Technical drawing, in inoperative position



- Weitere Miniaturzylinder mit Führung sowie Kompaktzylinder mit Führung auf Anfrage.
- Zylindersensor siehe Seite 123.

- Further miniature cylinders with guidance system as well as compact cylinders with guidance system on demand.
- For cylinder sensors refer to page 123.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | Hub   stroke |
|--------------------|----|----|----|--------------|
| MZ - MGJ10 - 10    | 35 | 17 | 33 | 10           |
| MZ - MGJ10 - 20    | 45 | 17 | 33 | 20           |

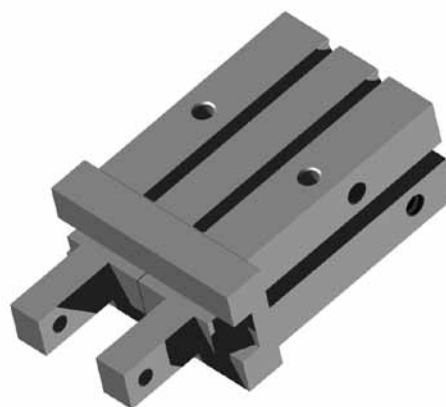
### Parallelgreifer

Zylinder inklusive Magnet zwecks Stellungenabfrage.

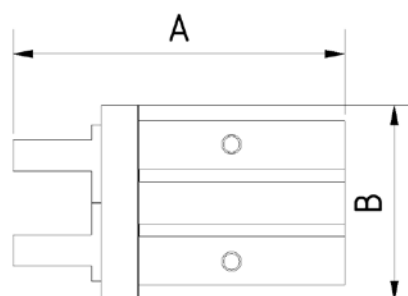
### Parallel grippers

Cylinder incl. magnet for the purpose of position query.

- Abbildung | picture PG - MHZ2 - 20D



- Technische Zeichnung, in Ruhestellung
- Technical drawing, in inoperative position



Tiefe= C

- Passende gummierte Backen aus Polyamid siehe Seite 118.
- Parallelgreiferadapter siehe Seite 68.
- Zylindersensor siehe Seite 123.
- Weitere Parallelgreifer auf Anfrage.

- For suitable rubberized jaws made of polyamide refer to pages 118.
- For parallel gripper adapters refer to page 68.
- For cylinder sensors refer to page 123.
- Further parallel grippers on demand.



| Bezeichnung   item | A     | B  | C    | Öffnungsweg   opening channel |
|--------------------|-------|----|------|-------------------------------|
| PG - MHZ2 - 10D    | 57    | 29 | 16,4 | 4                             |
| PG - MHZ2 - 20D    | 84,8  | 50 | 27,6 | 10                            |
| PG - MHZ2 - 25D    | 102,7 | 63 | 33,6 | 14                            |

## Entnahmegreifer mit Dreh- und Kippfunktion für eine Instrumententafel

*Withdrawal gripper with turning and tilting function for an instrument board.*



### **Funktionsbeschreibung:**

Der Aktivgreifer entnimmt die bereits fertige Instrumententafel und setzt anschließend 6 Stück Airbagbolzen in das Spritzgießwerkzeug ein. Die Entnahme des Bauteils geschieht mit den Greiffingern GF20-95 und den Gegenhaltern GH-GF20D20. Alle Bewegungen werden mit Sensoren überwacht. Die Dreh- und Kippfunktion ist eine Sonderkonstruktion aus dem Hause FEBA AUTOMATION.

### *Function description:*

*The active gripper withdraws the already finished instrument board and then places 6 pieces of airbag bolts into the injection tooling. The withdrawal of the component will be done with the gripping fingers GF20-95 and the holder-ups GH-GF20D20. All movements are monitored by sensors. The turning and tilting function is a special design developed by FEBA AUTOMATION.*

### Drehantriebe

Endlagen können individuell eingestellt werden.

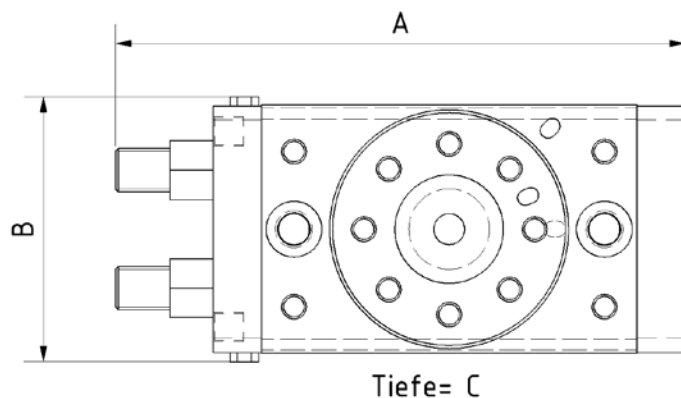
### Rotating drive units

The final positions can be individually adjusted.

- Abbildung | picture DA - MSQB50L2



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Weitere Drehantriebe auf Anfrage.
- Zylindersensor siehe Seite 123.

- Further rotating drive units on demand.
- For cylinder sensors refer to page 123.



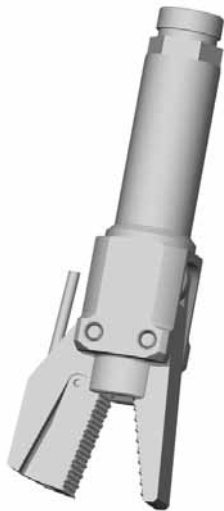
| Bezeichnung   item | A     | B  | C  |
|--------------------|-------|----|----|
| DA - MSQB50L2      | 183,4 | 77 | 66 |

# GRIPPING PLIERS GZ16 WITH AND WITHOUT SENSOR

## GREIFZANGEN GZ16 OHNE UND MIT SENSOR

### Greifzangen GZ16 ohne und mit Sensor

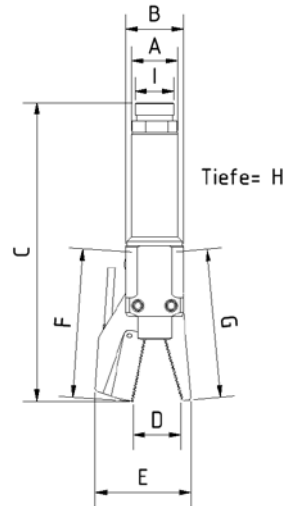
- Backenbewegung erfolgt über einen im Klemmdurchmesser befindlichen Kolben.
- Anbindungsdurchmesser 20 mm.
- 100 % kompatibel mit den gängigen Produkten.
- Bauteile sind eloxiert und bieten hervorragende Gleiteigenschaften sowie einen optimalen Verschleißschutz.



- Abbildung | picture GZ16 - 10 - 95

### Gripping Pliers GZ16 without and with Sensor

- Jaw movement over piston placed in clamp diameter.
- Mounting diameter 20 mm.
- 100% compatible with popular products.
- Components are anodized and provide excellent sliding properties and optimal wear protection.



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Sensorbacke inkl. Stoßschutz.
- Haltekraft 65N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Weitere Backenkombinationen erhältlich.
- Pneumatikanschluss G1/8.
- Sensor mit 2m Kabel (Variante -90).
- Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker (Variante -95).

- Sensor jaw with impact protection.
- Holding load of 65N at a working pressure of 6 bar.
- Further combinations of jaws available.
- Pneumatic connection G1/8.
- Sensor with 2m cable (version -90).
- Sensor with 0.3 m cable and M8 connector (version -95).

| Bezeichnung   item | A    | B  | C   | D    | E    | F    | G    | H  | I    |
|--------------------|------|----|-----|------|------|------|------|----|------|
| GZ16-10 - 10       | Ø 20 | 25 | 130 | 20,6 | 31,5 | 64,5 | 64,5 | 26 | 17x1 |
| GZ16-10 - 90       | Ø 20 | 25 | 130 | 20,6 | 41,5 | 64,5 | 64,5 | 26 | 17x1 |
| GZ16-10 - 95       | Ø 20 | 25 | 130 | 20,6 | 41,5 | 64,5 | 64,5 | 26 | 17x1 |

# GRIPPING PLIERS GZ12 GREIFZANGEN GZ12

## Greifzangen GZ12 ohne Sensor

- Backenbewegung über zwei Kolben.
- Keine innenliegende Rückholfeder, daher kein Kraftverlust.
- Große Auswahl an Backen, die untereinander kombinierbar sind.
- Anbindungsdurchmesser D = 10 mm oder M10 x 1
- 100% kompatibel mit den gängigen Produkten.
- Alle Bauteile sind eloxiert und bieten hervorragende Gleiteigenschaften sowie einen optimalen Verschleißschutz.
- Einfacher Backenwechsel durch Lösen der Sicherungskappen.

NEU!

## Gripping pliers GZ12 without sensor

- Movement of the jaws by two pistons.
- No inside recuperating spring, therefore no loss of power.
- A wide range of jaws which can be combined among each other.
- Mounting diameter D = 10 mm or M10 x 1
- 100 % compatible with common products.
- All components are anodized and offer excellent gliding properties as well as the best possible wearing protection.
- Easy jaw change by loosening of the safety caps.

NEW!

- Haltekraft 31N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Pneumatikanschluss M5.

- Holding load of 31N at a working pressure of 6 bar.
- Pneumatic connection M5.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  | E    | F  | G  | H    |
|--------------------|----|----|----|----|------|----|----|------|
| GZ12 - 00 - 00     | 10 | 25 | 80 | 22 | 31   | 55 | 55 | 15   |
| GZ12 - 10 - 10     | 10 | 25 | 80 | 22 | 31   | 55 | 55 | 15   |
| GZ12 - 11 - 11     | 10 | 25 | 80 | 25 | 33,5 | 60 | 60 | 15   |
| GZ12 - 12 - 12     | 10 | 25 | 80 | 22 | 31   | 55 | 55 | 18,5 |
| GZ12 - 40 - 40     | 10 | 25 | 80 | 22 | 31   | 55 | 55 | 15   |
| GZ12 - 50 - 50     | 10 | 25 | 80 | 22 | 31   | 55 | 55 | 15   |
| GZ12 - 60 - 60     | 10 | 25 | 80 | 22 | 31   | 55 | 55 | 15   |
| GZ12 - 65 - 65     | 10 | 25 | 80 | 22 | 35,5 | 55 | 55 | 15   |



# GRIPPING PLIERS GZ12



- Abbildung GZ12 - 00 - 00 mit Standardbacken glatt
- picture GZ12 - 00 - 00 with standard jaws plain



## GZ12 - 10 - 10

- mit Standardbacken
- with standard jaws



## GZ12 - 11 - 11

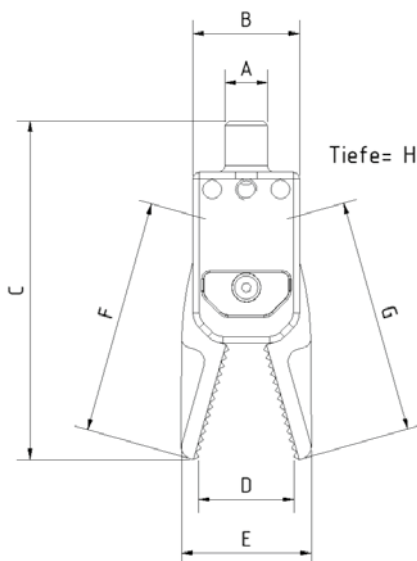
- mit Standardbacken, lange Version
- with standard jaws, long version



## GZ12 - 12 - 12

- mit Standardbacken, breite Version
- with standard jaws, wide version

- Technische Zeichnung | technical drawing



## GZ12 - 40 - 40

- mit Konturbacken
- with shaped jaws



## GZ12 - 50 - 50

- mit Sägezahnbacken
- with saw tooth jaws



# GREIFZANGEN GZ12 MIT SENSOR

## Greifzangen GZ12 ohne Sensor

- Backenbewegung über zwei Kolben.
- Keine innenliegende Rückholfeder, daher kein Kraftverlust.
- Große Auswahl an Backen, die untereinander kombinierbar sind.
- Anbindungsdurchmesser D = 10 mm oder M10 x 1
- 100% kompatibel mit den gängigen Produkten.
- Alle Bauteile sind eloxiert und bieten hervorragende Gleiteigenschaften sowie einen optimalen Verschleißschutz.
- Einfacher Backenwechsel durch Lösen der Sicherungskappen. **NEU!**

## Gripping pliers GZ12 without sensor

- Movement of the jaws by two pistons.
- No inside recuperating spring, therefore no loss of power.
- A wide range of jaws which can be combined among each other.
- Mounting diameter D = 10 mm or M10 x 1
- 100 % compatible with common products.
- All components are anodized and offer excellent gliding properties as well as the best possible wearing protection.
- Easy jaw change by loosening of the safety caps. **NEW!**

- Sensorbacke inkl. Stoßschutz.
- Haltekraft 31N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Sensor siehe Seite 123.
- Pneumatikanschluss M5.

- Sensor jaw with impact protection
- Holding load of 31N at a working pressure of 6 bar.
- For sensors refer to page 123.
- Pneumatic connection M5.

| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  | H  |
|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| GZ12-10-90         | 10 | 25 | 80 | 20 | 39 | 57 | 57 | 15 |
| GZ12-10-95         | 10 | 25 | 80 | 20 | 39 | 57 | 57 | 15 |
| GZ12-40-90         | 10 | 25 | 80 | 20 | 39 | 57 | 57 | 15 |
| GZ12-40-95         | 10 | 25 | 80 | 20 | 39 | 57 | 57 | 15 |
| GZ12-50-90         | 10 | 25 | 85 | 20 | 39 | 62 | 62 | 15 |
| GZ12-50-95         | 10 | 25 | 85 | 20 | 39 | 62 | 62 | 15 |

# GRIPPING PLIERS GZ12 WITH SENSOR

## GREIFZANGEN GZ12 MIT SENSOR



- Abbildung GZ12 - 10 - 90 mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 2 m Kabel
- *picture GZ12 - 20 - 90 with sensor jaws incl. sensor with 2 m cable*



### GZ12 - 10 - 95

- mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker
- *with sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*



### GZ12 - 55 - 90

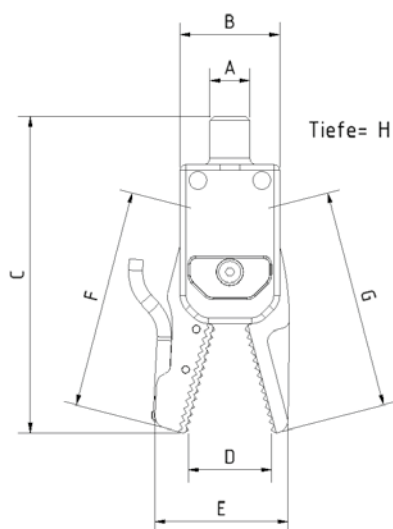
- mit Sägezahn- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel
- *with saw tooth- and sensor jaws incl. sensor with 2m cable*



### GZ12 - 55 - 95

- mit Sägezahn- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker
- *with saw tooth- and sensor jaws incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*

- Technische Zeichnung | technical drawing



### GZ12 - 40 - 90

- mit Kontur- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel
- *with shaped and sensor jaw incl. sensor with 2m cable*



### GZ12 - 40 - 95

- mit Kontur- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker
- *with shaped and sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*

# GRIPPING PLIERS GZ20 GREIFZANGEN GZ20

## Greifzangen GZ12 ohne Sensor

- Backenbewegung über zwei Kolben.
- Keine innenliegende Rückholfeder, daher kein Kraftverlust.
- Große Auswahl an Backen, die untereinander kombinierbar sind.
- Anbindungsdurchmesser D = 10 mm oder M10 x 1
- 100% kompatibel mit den gängigen Produkten.
- Alle Bauteile sind eloxiert und bieten hervorragende Gleiteigenschaften sowie einen optimalen Verschleißschutz.
- Einfacher Backenwechsel durch Lösen der Sicherungskappen.

NEU!

## Gripping pliers GZ12 without sensor

- Movement of the jaws by two pistons.
- No inside recuperating spring, therefore no loss of power.
- A wide range of jaws which can be combined among each other.
- Mounting diameter D = 10 mm or M10 x 1
- 100 % compatible with common products.
- All components are anodized and offer excellent gliding properties as well as the best possible wearing protection.
- Easy jaw change by loosening of the safety caps.

NEW!

- Haltekraft 95N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Passende Verlängerungsrohre siehe Seite 70.
- Pneumatikanschluss G1/8.

- Holding load of 95N at a working pressure of 6 bar.
- For suitable extension pipes refer to page 70.
- Pneumatic connection G1/8.



| Bezeichnung   item    | A  | B  | C     | D    | E    | F  | G  | H    | I     |
|-----------------------|----|----|-------|------|------|----|----|------|-------|
| GZ20 - AS50 - 00 - 00 | 20 | 35 | 127,5 | 26,5 | 39   | 60 | 60 | 25   | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 10 - 10 | 20 | 35 | 127,5 | 26,5 | 39   | 60 | 60 | 25   | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 12 - 12 | 20 | 35 | 127,5 | 26,5 | 39   | 60 | 60 | 28,5 | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 40 - 40 | 20 | 35 | 127,5 | 26,5 | 39   | 60 | 60 | 25   | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 41 - 41 | 20 | 35 | 162   | 47   | 61,5 | 97 | 97 | 25   | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 50 - 50 | 20 | 35 | 127,5 | 26,5 | 39   | 60 | 60 | 25   | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 60 - 60 | 20 | 35 | 127,5 | 26,5 | 39   | 60 | 60 | 20   | M17x1 |

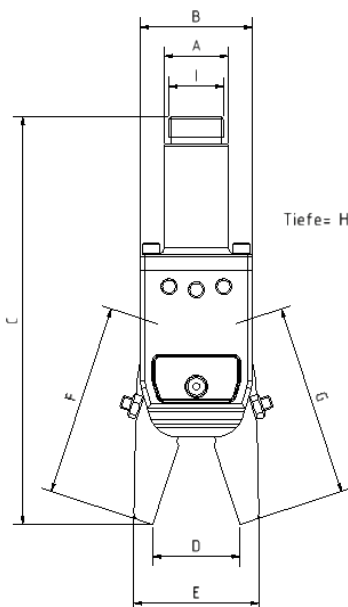
# GRIPPING PLIERS GZ20

## GREIFZANGEN GZ20

- Abbildung GZ20 - AS50 - 00 - 00 mit Standardbacken glatt
- picture GZ20 - AS50 - 00 - 00 with standard jaws plain



- Technische Zeichnung | technical drawing



### GZ20 - AS50 - 10 - 10

- mit Standardbacken
- with standards jaws



### GZ20 - AS50 - 12 - 12

- mit Standardbacken, breite Version
- with standard jaws, bride version



### GZ20 - AS50 - 40 - 40

- mit Konturbacken
- with shaped jaws



### GZ20 - AS50 - 41 - 41

- mit Konturbacken lang glatt / Schließweg einstellbar
- with shaped jaws long plain / clamping mode adjustable



### GZ20 - AS50 - 50 - 50

- mit Sägezahnbacken
- with saw tooth jaws



### GZ20 - AS50 - 60 - 60

- mit Standardbacken, gummiert
- with standards jaws, rubberized



# GREIFZANGEN GZ20 MIT SENSOR

## Greifzangen GZ20 mit Sensor

- Backenbewegung über zwei Kolben.
- Keine innenliegende Rückholfeder, daher kein Kraftverlust.
- Große Auswahl an Backen, die untereinander kombinierbar sind.
- Anbindungsdurchmesser D = 20 mm oder M17 x 1.
- 100% kompatibel mit den gängigen Produkten.
- Alle Bauteile sind eloxiert und bieten hervorragende Gleiteigenschaften sowie einen optimalen Verschleißschutz.
- Sensor mit 2m Kabel (Variante -90 / -91).
- Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker (Variante -95).
- Einfacher Backenwechsel durch Lösen der Sicherungskapen. **NEU!**

## Gripping pliers GZ20 with sensor

- Movement of the jaws by two pistons.
- No inside recuperating spring, therefore no loss of power.
- A wide range of jaws which can be combined among each other.
- Mounting diameter D = 20 mm or M17 x 1
- 100 % compatible with common products.
- All components are anodized and offer excellent gliding properties as well as the best possible wearing protection.
- Sensor with 2m cable (version -90 / -91).
- Sensor with 0.3 m cable and M8 connector (version -95).
- Easy jaw change by loosening of the safety caps. **NEW!**

- Sensorbacke inkl. Stoßschutz.
- Haltekraft 95N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Passende Verlängerungsrohre siehe Seite 70.
- Pneumatikanschluss G1/8.

- Sensor jaw with impact protection.
- Holding load of 95N at a working pressure of 6 bar.
- For suitable extension pipes refer to page 70.
- Pneumatic connection G1/8.

| Bezeichnung   item    | A  | B  | C   | D    | E  | F   | G  | H  | I     |
|-----------------------|----|----|-----|------|----|-----|----|----|-------|
| GZ20 - AS50 - 10 - 90 | 20 | 35 | 130 | 26,5 | 50 | 63  | 60 | 25 | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 10 - 95 | 20 | 35 | 130 | 26,5 | 50 | 63  | 60 | 25 | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 40 - 90 | 20 | 35 | 130 | 26,5 | 50 | 63  | 60 | 25 | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 40 - 95 | 20 | 35 | 130 | 26,5 | 50 | 63  | 60 | 25 | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 41 - 91 | 20 | 35 | 162 | 47   | 73 | 100 | 97 | 25 | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 41 - 96 | 20 | 35 | 162 | 47   | 73 | 100 | 97 | 25 | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 50 - 90 | 20 | 35 | 130 | 26,5 | 50 | 63  | 60 | 25 | M17x1 |
| GZ20 - AS50 - 50 - 95 | 20 | 35 | 130 | 26,5 | 50 | 63  | 60 | 25 | M17x1 |

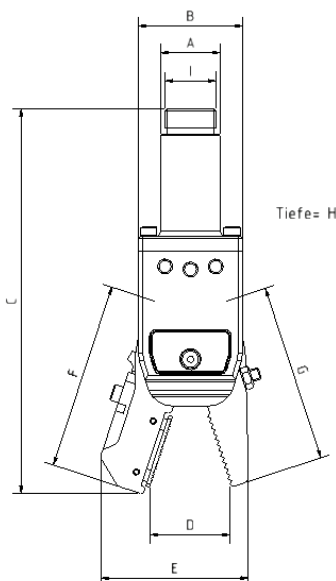
# GRIPPING PLIERS GZ20 WITH SENSOR

## GREIFZANGEN GZ20 MIT SENSOR

- Abbildung GZ20 - AS50 - 10 - 90 mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel sowie GZ20 - AS50- 10 - 95 mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker
- *Picture GZ20 - AS50 - 10 - 90 with sensor jaws incl. sensor with 2m cable as well as GZ20 - AS50 - 10 - 95 with sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*



- Technische Zeichnung | technical drawing



### GZ20 - AS50 - 40 - 90

- mit Kontur- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel (Schließweg einstellbar)
- *with shaped and sensor jaw incl. sensor with 2m cable (clamping mode adjustable)*



### GZ20 - AS50 - 40 - 95

- mit Kontur- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- *with shaped and sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*



### GZ20 - AS50 - 41 - 91

- mit Kontur- und Sensorbacke lang inkl. Sensor mit 2m Kabel (enorm großer Öffnungsweg, Schließweg einstellbar)
- *with shaped and sensor jaw long version incl. sensor with 2m cable and M8 connector (huge opening angel, clamping mode adjustable)*



### GZ20 - AS50 - 41 - 96

- mit Kontur- und Sensorbacke lang inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- *with shaped and sensor jaw long version incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*



### GZ20 - AS50 - 50 - 90

- mit Sägezahn- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel
- *with saw tooth- and sensor jaws incl. sensor with 2m cable*



### GZ20 - AS50 - 50 - 95

- mit Sägezahn- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- *with saw tooth- and sensor jaws incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*

# GRIPPING PLIERS COMPACT GZK20

## GREIFZANGEN KOMPAKT GZK20

### Greifzangen kompakt GZK20 ohne Sensor

- Backenbewegung über zwei Kolben.
- Keine innenliegende Rückholfeder, daher kein Kraftverlust.
- Große Auswahl an Backen, die untereinander kombinierbar sind.
- Alle Bauteile sind eloxiert und bieten hervorragende Gleiteigenschaften sowie einen optimalen Verschleißschutz.
- Kann direkt montiert werden.
- Einfacher Backenwechsel durch Lösen der Sicherungskappen. **NEU!**

### Gripping pliers compact GZK20 without sensor

- Movement of the jaws by two pistons.
- No inside recuperating spring, therefore no loss of power.
- A wide range of jaws which can be combined among each other.
- All components are anodized and offer excellent gliding properties as well as the best possible wearing protection.
- Can be fixed directly.
- Easy jaw change by loosening of the safety caps. **NEW!**

- Haltekraft 95N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Passende Greifzangenadapter siehe Seite 66.
- Pneumatikanschluss G1/8 (stirnseitig und seitlich möglich).

- Holding load of 95N at a working pressure of 6 bar.
- For suitable gripping pliers adapters refer to page 66.
- Pneumatic connection G1/8 (frontally and laterally possible).

| Bezeichnung   item | A    | B  | C   | D  | E  | F  | G  | H  | I    |
|--------------------|------|----|-----|----|----|----|----|----|------|
| GZK20 - 00 - 00    | 17,5 | 35 | 78  | 26 | 38 | 60 | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 10 - 10    | 17,5 | 35 | 78  | 26 | 38 | 60 | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 12 - 12    | 17,5 | 35 | 78  | 26 | 38 | 60 | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 30 - 30    | 17,5 | 35 | 78  | 27 | 38 | 60 | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 41 - 41    | 17,5 | 35 | 113 | 46 | 59 | 97 | 97 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 50 - 50    | 17,5 | 35 | 79  | 27 | 38 | 60 | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 60 - 60    | 17,5 | 35 | 78  | 26 | 38 | 60 | 60 | 25 | 27,5 |



GRIPPING PLIERS COMPACT GZK20

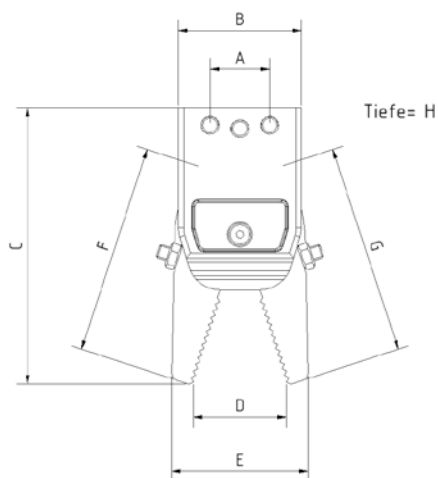
# GREIFZANGEN KOMPAKT GZK20



- Abbildung GZK20 - 00 - 00 mit Standardbacken glatt
- picture GZK20 - 00 - 00 with standard jaws plain



- Technische Zeichnung | technical drawing



## GZK20 - 10 - 10

- mit Standardbacken
- with standards jaws



## GZK20 - 12 - 12

- mit Standardbacken, breite Version
- with standard jaws, bride version



## GZK20 - 40 - 40

- mit Konturbacken
- with shaped jaws



## GZK20 - 41 - 41

- mit Konturbacken lang glatt / Schließweg einstellbar
- with shaped jaws long plain / clamping mode adjustable



## GZK20 - 50 - 50

- mit Sägezahnbacken
- with saw tooth jaws



## GZK20 - 60 - 60

- mit Standardbacken, gummiert
- with standards jaws, rubberized



# GREIFZANGEN KOMPAKT GZK20 MIT SENSOR

## Greifzangen kompakt GZK20 mit Sensor

- Backenbewegung über zwei Kolben.
- Keine innenliegende Rückholfeder, daher kein Kraftverlust.
- Große Auswahl an Backen, die untereinander kombinierbar sind.
- Alle Bauteile sind eloxiert und bieten hervorragende Gleiteigenschaften sowie einen optimalen Verschleißschutz.
- Sensor mit 2m Kabel (Variante -90 / -91).
- Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker (Variante -95).
- Kann direkt montiert werden.
- Einfacher Backenwechsel durch Lösen der Sicherungskappen. **NEU!**

## Gripping pliers compact GZK20 with sensor

- Movement of the jaws by two pistons.
- No inside recuperating spring, therefore no loss of power.
- A wide range of jaws which can be combined among each other.
- All components are anodized and offer excellent gliding properties as well as the best possible wearing protection.
- Sensor with 2m cable (version -90 / -91).
- Sensor with 0.3 m cable and M8 connector (version -95).
- Can be fixed directly.
- Easy jaw change by loosening of the safety caps. **NEW!**

- Sensorbacke inkl. Stoßschutz
- Haltekraft 95N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Passende Greifzangenadapter siehe Seite 66.
- Pneumatikanschluss G1/8 (stirnseitig und seitlich möglich).

- Sensor jaw with impact protection.
- Holding load of 95N at a working pressure of 6 bar.
- For suitable gripping pliers adapters refer to page 66.
- Pneumatic connection G1/8 (frontally and laterally possible).

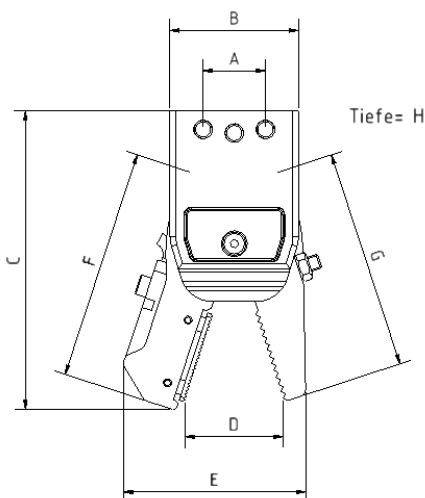
| Bezeichnung   item | A    | B  | C   | D    | E  | F     | G  | H  | I    |
|--------------------|------|----|-----|------|----|-------|----|----|------|
| GZK20 - 20 - 90    | 17,5 | 35 | 78  | 24   | 48 | 60    | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 20 - 95    | 17,5 | 35 | 78  | 24   | 48 | 60    | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 41 - 91    | 17,5 | 35 | 118 | 44,5 | 69 | 101,5 | 97 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 41 - 96    | 17,5 | 35 | 118 | 44,5 | 69 | 101,5 | 97 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 40 - 90    | 17,5 | 35 | 78  | 24   | 48 | 60    | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 40 - 95    | 17,5 | 35 | 78  | 24   | 48 | 60    | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 50 - 90    | 17,5 | 35 | 78  | 24   | 48 | 60    | 60 | 25 | 27,5 |
| GZK20 - 50 - 95    | 17,5 | 35 | 78  | 24   | 48 | 60    | 60 | 25 | 27,5 |

# GREIFZANGEN KOMPAKT GZK20 MIT SENSOR

- Abbildung GZK20-20-90 mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel sowie GZK20-20-95 mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker
- *Picture GZK20 - 20 - 90 with sensor jaws incl. sensor with 2m cable as well as GZK20 - 20 - 95 with sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*



- Technische Zeichnung | technical drawing



## GZK20 - 40 - 90

- mit Kontur- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel (Schließweg einstellbar)
- *with shaped and sensor jaw incl. sensor with 2m cable (clamping mode adjustable)*



## GZK20 - 40 - 95

- mit Kontur- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- *with shaped and sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*



## GZK20 - 41 - 91

- mit Kontur- und Sensorbacke lang inkl. Sensor mit 2m Kabel (enorm großer Öffnungsweg, Schließweg einstellbar)
- *with shaped and sensor jaw long version incl. sensor with 2m cable and M8 connector (huge opening angel, clamping mode adjustable)*



## GZK20 - 41 - 96

- mit Kontur- und Sensorbacke lang inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- *with shaped and sensor jaw long version incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*



## GZK20 - 50 - 90

- mit Sägezahn- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel
- *with saw tooth- and sensor jaws incl. sensor with 2m cable*



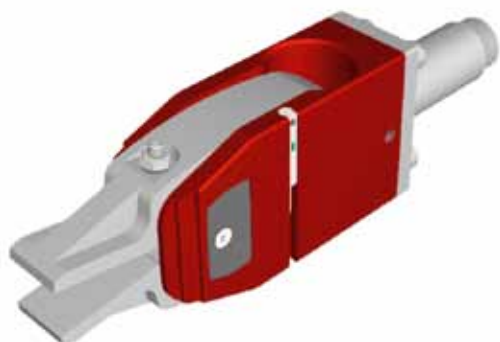
## GZK20 - 50 - 95

- mit Sägezahn- und Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- *with saw tooth- and sensor jaws incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector*

# GRIPPING PLIERS GZ25 GREIFZANGEN GZ25

## Greifzangen GZ25

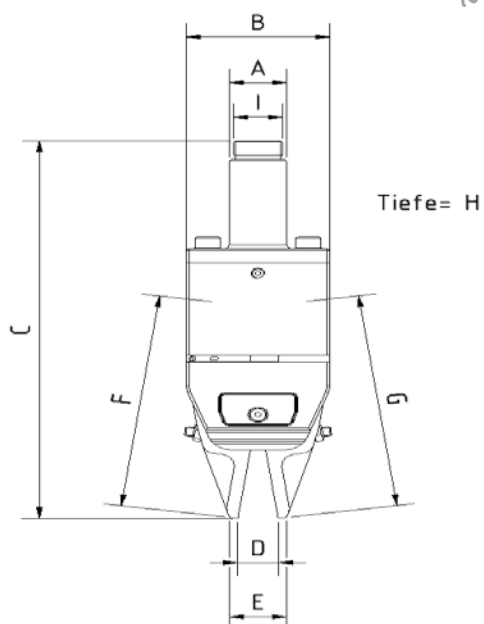
- Backenbewegung über zwei Kolben.
- Keine innenliegende Rückholfeder, daher kein Kraftverlust.
- Große Auswahl an Backen, die untereinander kombinierbar sind.
- Positionsabfrage der Backen möglich.
- Anbindungsdurchmesser D = 20 mm oder M17x1.
- 100% kompatibel mit den gängigen Produkten.
- Alle Bauteile sind eloxiert und bieten hervorragende Gleiteigenschaften sowie einen optimalen Verschleißschutz.
- Sensor mit 2m Kabel (Variante -90 / -91).
- Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker (Variante -95).
- Einfacher Backenwechsel durch Lösen der Sicherungskappen. **NEU!**



- Abbildung GZ25 - 00 - 00 mit Standardbacken glatt
- Picture GZ25 - 00 - 00 with standard jaws plain

## Gripping pliers GZ25

- Movement of the jaws by two pistons.
- No inside recuperating spring, therefore no loss of power.
- A wide range of jaws which can be combined among each other.
- Position query of the jaws possible.
- Mounting diameter D = 20 mm or M17 x 1
- 100 % compatible with common products.
- All components are anodized and offer excellent gliding properties as well as the best possible wearing protection.
- Sensor with 2m cable (version -90 / -91).
- Sensor with 0.3 m cable and M8 connector (version -95).
- Easy jaw change by loosening of the safety caps **NEW!**



- Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item | A  | B  | C   | D  | E  | F  | G  | H  |
|--------------------|----|----|-----|----|----|----|----|----|
| GZ25 - 00 - 00     | 20 | 50 | 171 | 14 | 20 | 96 | 96 | 30 |
| GZ25 - 10 - 10     | 20 | 50 | 171 | 14 | 20 | 96 | 96 | 30 |
| GZ25 - 60 - 60     | 20 | 50 | 171 | 14 | 20 | 96 | 96 | 30 |
| GZ25 - 00 - 90     | 20 | 50 | 171 | 14 | 41 | 96 | 96 | 30 |
| GZ25 - 00 - 95     | 20 | 50 | 171 | 14 | 41 | 96 | 96 | 30 |
| GZ25 - 10 - 90     | 20 | 50 | 171 | 14 | 41 | 96 | 96 | 30 |
| GZ25 - 10 - 95     | 20 | 50 | 171 | 14 | 41 | 96 | 96 | 30 |

# GRIPPING PLIERS GZ25

## GREIFZANGEN GZ25



### GZ25 - 10 - 10

- mit Standardbacken
- with standards jaws



### GZ25 - 60 - 60

- mit Standardbacken
- with standards jaws



### GZ25 - 00 - 90

- mit glatter und Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel
- with plain and sensor jaw incl. sensor with 2m cable



### GZ25 - 00 - 95

- mit glatter und Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- with plain and sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector



### GZ25 - 10 - 90

- mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel
- with sensor jaw incl. sensor with 2m cable



### GZ25 - 10 - 95

- mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- with sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector

- **Das kompakte Kraftpaket.**
- Haltekraft 275N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Befestigungsmöglichkeiten für den Greifzangenadapter (GZA25-20) an zwei Seiten.
- Pneumatikanschluss G1/8 und M5.
- Passende Verlängerungsrohre siehe Seite 70.
- Sensorbacke inkl. Stoßschutz.

- *The compact heavy-duty solution.*
- *Holding load of 375N at a working pressure of 6 bar.*
- *Fixing possibility for the gripping pliers adapters (GZA25-20) on two sides.*
- *Pneumatic connections G1/8 and M5.*
- *For suitable Extension pipes refer to page 70.*
- *Sensor jaw with impact protection.*

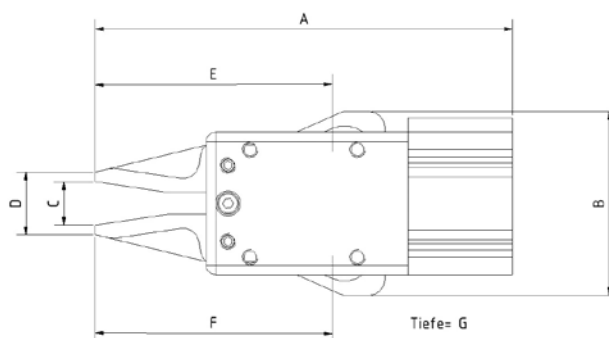
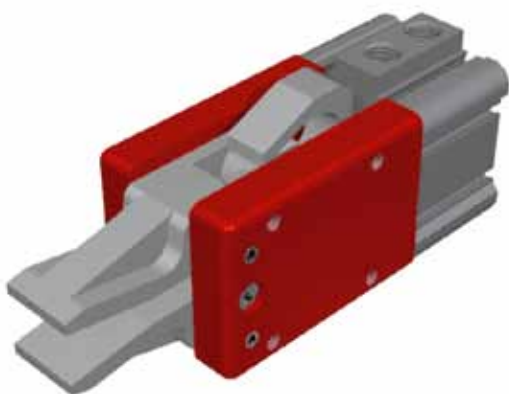
# GRIPPING PLIERS GZ32 GREIFZANGEN GZ32

## Greifzangen GZ32

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Sensor mit 2m Kabel (Variante -90).
- Sensor mit 0, 3m Kabel und M8 Stecker (Variante -95).

## Gripping pliers GZ32

- Activity: double-acting.
- Sensor with 2m cable (version -90).
- Sensor with 0, 3m cable M8 connector (version -95).



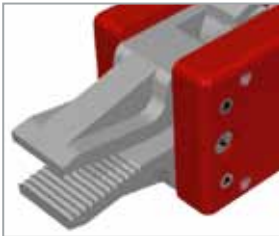
- Abbildung GZ32 - 00 - 00 mit Standardbacken glatt
- Picture GZK32 - 00 - 00 with standard jaws plain

- Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item | A   | B  | C    | D  | E  | F  | G  |
|--------------------|-----|----|------|----|----|----|----|
| GZ32 - 00 - 00     | 132 | 58 | 13,5 | 20 | 75 | 75 | 45 |
| GZ32 - 10 - 10     | 132 | 58 | 13,5 | 20 | 75 | 75 | 45 |
| GZ32 - 60 - 60     | 132 | 58 | 13,5 | 20 | 75 | 75 | 45 |
| GZ32 - 00 - 90     | 132 | 58 | 14   | 40 | 75 | 75 | 45 |
| GZ32 - 00 - 95     | 132 | 58 | 14   | 40 | 75 | 75 | 45 |
| GZ32 - 10 - 95     | 132 | 58 | 14   | 40 | 75 | 75 | 45 |
| GZ32 - 10 - 95     | 132 | 58 | 14   | 40 | 75 | 75 | 45 |

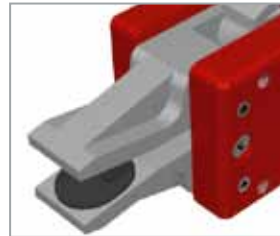
# GRIPPING PLIERS GZ32

## GREIFZANGEN GZ32



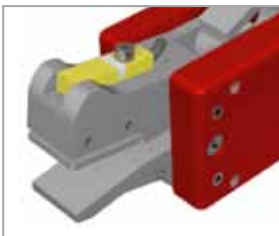
### GZ32 - 10 - 10

- mit Standardbacken
- with standards jaws



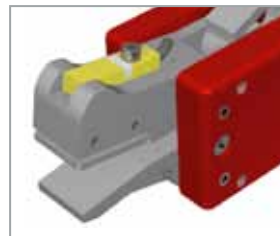
### GZ32 - 60 - 60

- mit Standardbacken
- with standards jaws



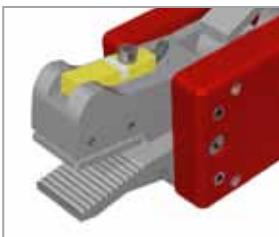
### GZ32 - 00 - 90

- mit glatter und Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel
- with plain and sensor jaw incl. sensor with 2m cable



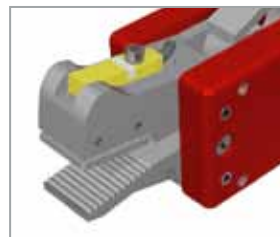
### GZ32 - 00 - 95

- mit glatter und Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- with plain and sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector



### GZ32 - 10 - 90

- mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 2m Kabel
- with sensor jaw incl. sensor with 2m cable



### GZ32 - 10 - 95

- mit Sensorbacke inkl. Sensor mit 0,3 m Kabel und M8 Stecker
- with sensor jaw incl. sensor with 0,3m cable and M8 connector

- **Das Kraftpaket.**
- Haltekraft 375N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Pneumatikanschlüsse G1/8.
- Passende Zylinderadapter siehe Seite 64.
- Sensorbacke inkl. Stoßschutz.

- **The heavy-duty solution.**
- Holding load of 375N at a working pressure of 6 bar.
- Fixing possibility on two sides.
- Pneumatic connections G1/8.
- For suitable cylinder adapter refer to page 64.
- Sensor jaw with impact protection.





# GREIFZANGENEINHEIT MIT DOPPELHUB OHNE SENSOR

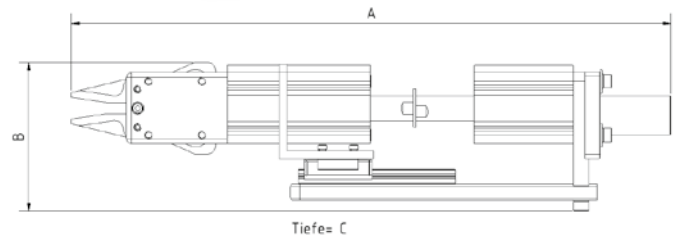
## Greifzangeneinheit GZE25 / GZE32 mit Doppelhub ohne Sensor.

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Einstellbare Miniaturgleitführung.

## Gripping pliers unit GZE25 / GZE32 with double stroke and without sensor

- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Ball-bearing slides with precision guidance.
- Adjustable low profile linear guide.

- Abbildung GZE321010 - DH2010 - 25  
DH2010 = Doppelhub mit 20 mm Hub und 10 mm Hub
- Picture GZE321010 - DH2010 - 25  
DH2010 = double stroke with a stroke of 20 mm and a stroke of 10 mm



- Technische Zeichnung in Arbeitsstellung
- Technical drawing in working position

- **Das Kraftpaket mit Doppelhub.**
- Haltekraft 375N / 265N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Distanzklipse siehe Seite 117.
- Andere Hübe auf Anfrage.
- Pneumatikanschlüsse G1/8 / M5.
- Anbindungsdurchmesser 25 mm.

- The heavy-duty solution with double stroke.
- Holding load of 375N / 265N at a working pressure of 6 bar.
- For distance clips refer to page 117.
- Other strokes on demand.
- Pneumatic connections G1/8 / M5.
- Connection diameter 25 mm.

| Bezeichnung   item      | A   | B    | C  |
|-------------------------|-----|------|----|
| GZE250000 - DH1010 - 25 | 310 | 82,5 | 40 |
| GZE250000 - DH1010 - 25 | 330 | 82,5 | 40 |
| GZE250000 - DH3020 - 25 | 370 | 82,5 | 40 |
| GZE251010 - DH1010 - 25 | 310 | 82,5 | 40 |
| GZE251010 - DH2010 - 25 | 330 | 82,5 | 40 |
| GZE251010 - DH3020 - 25 | 370 | 82,5 | 40 |
| GZE256060 - DH1010 - 25 | 310 | 82,5 | 40 |
| GZE256060 - DH2010 - 25 | 330 | 82,5 | 40 |
| GZE256060 - DH3020 - 25 | 370 | 82,5 | 40 |

| Bezeichnung   item      | A   | B  | C  |
|-------------------------|-----|----|----|
| GZE320000 - DH1010 - 25 | 332 | 90 | 45 |
| GZE320000 - DH2010 - 25 | 342 | 90 | 45 |
| GZE321010 - DH3020 - 25 | 382 | 90 | 45 |
| GZE321010 - DH1010 - 25 | 322 | 90 | 45 |
| GZE250000 - DH2010 - 25 | 342 | 75 | 40 |
| GZE250000 - DH3020 - 25 | 382 | 75 | 40 |
| GZE326060 - DH1010 - 25 | 322 | 75 | 40 |
| GZE326060 - DH2010 - 25 | 342 | 75 | 40 |
| GZE326060 - DH3020 - 25 | 382 | 75 | 40 |



# GREIFZANGENEINHEIT MIT EINZELHUB OHNE SENSOR



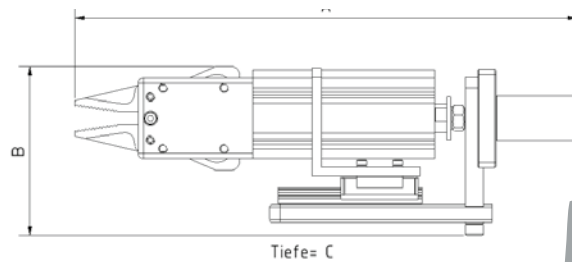
## Greifzangeneinheit GZE25 / GZE32 mit Einzelhub ohne Sensor

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Einstellbare Miniaturgleitführung.

## Gripping pliers unit GZE25 / GZE32 with single stroke and without sensor

- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Adjustable low profile linear guide.

- Abbildung GZE321010 - EH20 - 25  
EH20 = Einzelhub mit 20 mm Hub
- Picture GZE321010 - EH20 - 25  
EH20 = single stroke with a stroke of 20 mm



- Technische Zeichnung in Ruhestellung
- Technical drawing in inoperative position

- **Das Kraftpaket mit Einzelhub.**
- Haltekraft 375N / 265N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Distanzklipse siehe Seite 117.
- Andere Hübe auf Anfrage.
- Pneumatikanschlüsse G1/8 / M5.
- Anbindungsdurchmesser 25 mm.

- The heavy-duty solution with single stroke.
- Holding load of 375N / 265N at a working pressure of 6 bar.
- For distance clips refer to page 117.
- Other strokes on demand.
- Pneumatic connections G1/8 / M5.
- Connection diameter 25 mm.

| Bezeichnung   item    | A     | B    | C  |
|-----------------------|-------|------|----|
| GZE250000 - EH10 - 25 | 249,5 | 82,5 | 40 |
| GZE250000 - EH20 - 25 | 259,5 | 82,5 | 40 |
| GZE250000 - EH30 - 25 | 269,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251010 - EH10 - 25 | 249,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251010 - EH20 - 25 | 259,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251010 - EH30 - 25 | 269,5 | 82,5 | 40 |
| GZE256060 - EH10 - 25 | 249,5 | 82,5 | 40 |
| GZE256060 - EH20 - 25 | 259,5 | 82,5 | 40 |
| GZE256060 - EH30 - 25 | 269,5 | 82,5 | 40 |

| Bezeichnung   item    | A   | B  | C  |
|-----------------------|-----|----|----|
| GZE320000 - EH10 - 25 | 259 | 90 | 45 |
| GZE320000 - EH20 - 25 | 269 | 90 | 45 |
| GZE320000 - EH30 - 25 | 279 | 90 | 45 |
| GZE321010 - EH10 - 25 | 259 | 90 | 45 |
| GZE321010 - EH20 - 25 | 269 | 90 | 45 |
| GZE321010 - EH30 - 25 | 279 | 90 | 45 |
| GZE326060 - EH10 - 25 | 259 | 90 | 45 |
| GZE326060 - EH20 - 25 | 269 | 90 | 45 |
| GZE326060 - EH30 - 25 | 279 | 90 | 45 |



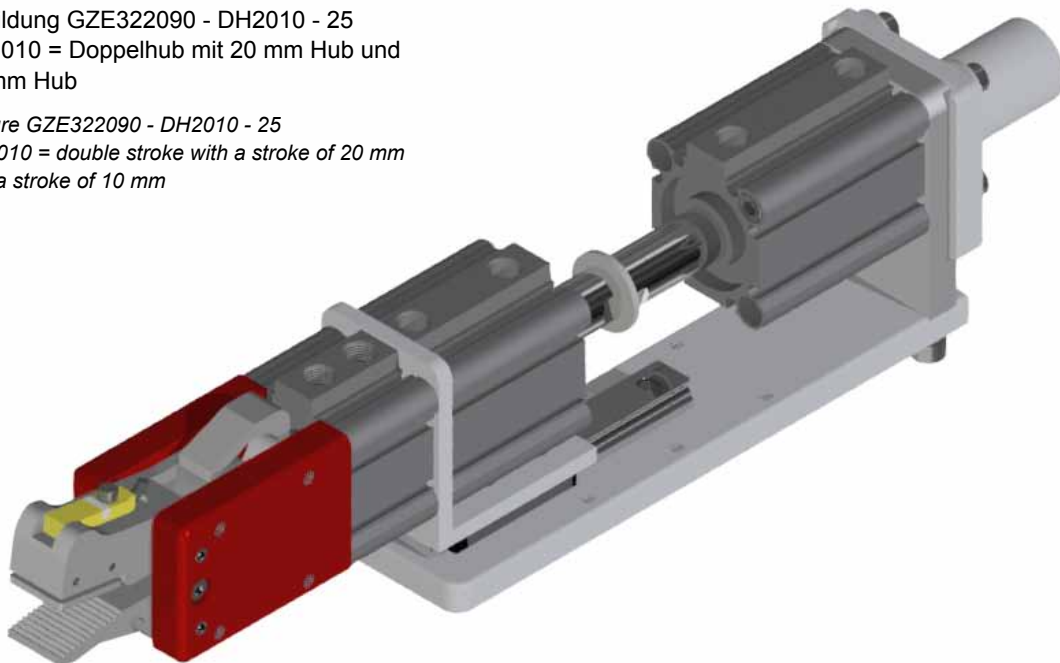
# GREIFZANGENEINHEIT GZE32 MIT DOPPELHUB UND SENSOR

## Greifzangeneinheit GZE25 / GZE32 mit Doppelhub und Sensor

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Einstellbare Miniaturgleitführung.
- Sensor mit 2m Kabel (Variante -90).
- Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker (Variante -95).
- Abbildung GZE322090 - DH2010 - 25  
DH2010 = Doppelhub mit 20 mm Hub und 10 mm Hub
- Picture GZE322090 - DH2010 - 25  
DH2010 = double stroke with a stroke of 20 mm and a stroke of 10 mm

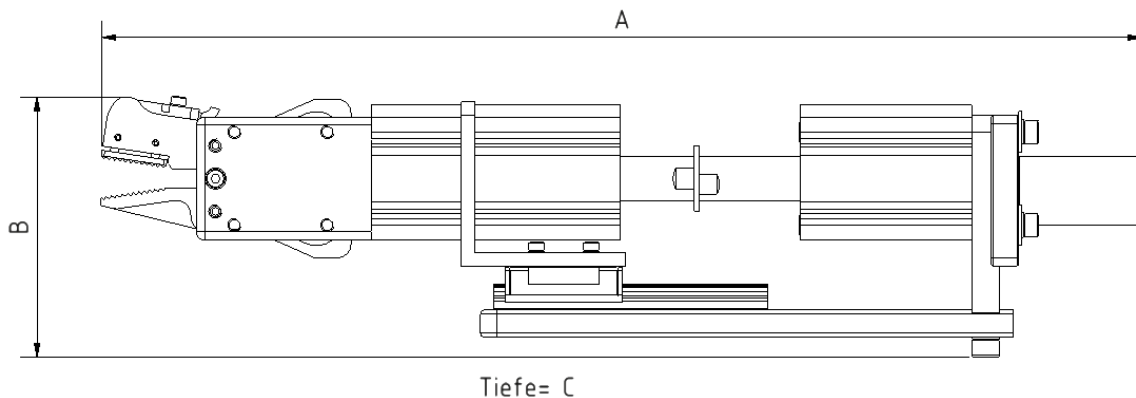
## Gripping pliers unit GZE25 / GZE32 with double stroke and sensor

- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Adjustable low profile linear guide.
- Sensor with 2m cable (version -90).
- Sensor with 0.3 m cable and M8 connector (version -95).



- Technische Zeichnung in Arbeitsstellung

- Technical drawing in working position



# GREIFZANGENEINHEIT GZE32 MIT DOPPELHUB UND SENSOR



| Bezeichnung   item      | A   | B    | C  |
|-------------------------|-----|------|----|
| GZE250090 - DH1010 - 25 | 310 | 82,5 | 40 |
| GZE250095 - DH1010 - 25 | 310 | 82,5 | 40 |
| GZE250090 - DH2010 - 25 | 330 | 82,5 | 40 |
| GZE250095 - DH2010 - 25 | 330 | 82,5 | 40 |
| GZE250090 - DH3020 - 25 | 370 | 82,5 | 40 |
| GZE250095 - DH3020 - 25 | 370 | 82,5 | 40 |
| GZE251090 - DH1010 - 25 | 310 | 82,5 | 40 |
| GZE251095 - DH1010 - 25 | 310 | 82,5 | 40 |
| GZE251090 - DH2010 - 25 | 330 | 82,5 | 40 |
| GZE251095 - DH2010 - 25 | 330 | 82,5 | 40 |
| GZE251090 - DH3020 - 25 | 370 | 82,5 | 40 |
| GZE251095 - DH3020 - 25 | 370 | 82,5 | 40 |

| Bezeichnung   item       | A   | B  | C  |
|--------------------------|-----|----|----|
| GZE320090 - DH1010 - 25  | 322 | 90 | 45 |
| GZE320095 - DH1010 - 2 5 | 322 | 90 | 45 |
| GZE320090 - DH2010 - 25  | 342 | 90 | 45 |
| GZE320095 - DH2010 - 25  | 342 | 90 | 45 |
| GZE320090 - DH3020 - 25  | 382 | 90 | 45 |
| GZE320095 - DH3020 - 25  | 382 | 90 | 45 |
| GZE321090 - DH1010 - 25  | 322 | 90 | 45 |
| GZE321095 - DH1010 - 25  | 322 | 90 | 45 |
| GZE321090 - DH2010 - 25  | 342 | 90 | 45 |
| GZE321095 - DH2010 - 25  | 342 | 90 | 45 |
| GZE321090 - DH3020 - 25  | 382 | 90 | 45 |
| GZE321095 - DH3020 - 25  | 382 | 90 | 45 |

- **Das Kraftpaket mit Doppelhub.**
- Sensorbacke inkl. Stoßschutz.
- Haltekraft 375N / 265N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Distanzklipse siehe Seite 117.
- Andere Hübe auf Anfrage.
- Pneumatikanschlüsse G1/8 / M5.
- Anbindungsdurchmesser 25 mm.
- *The heavy-duty solution with double stroke.*
- *Sensor jaw incl. impact protection.*
- *Holding load of 375N / 265N at a working pressure of 6 bar.*
- *For distance clips refer to page 117.*
- *Other strokes on demand.*
- *Pneumatic connections G1/8 / M5.*
- *Connection diameter 25 mm.*





# GREIFZANGENEINHEIT GZE32 MIT EINZELHUB UND SENSOR

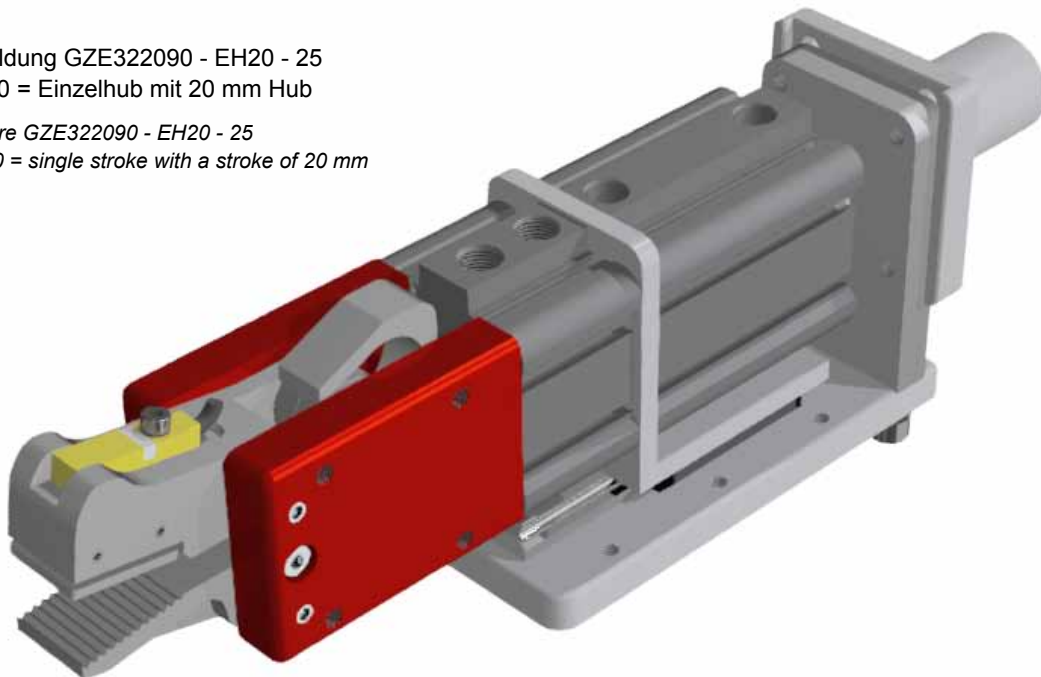
## Greifzangeneinheit GZE25 / GZE32 mit Einzelhub und Sensor

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Einstellbare Miniaturgleitführung.
- Sensor mit 2m Kabel (Variante -90).
- Sensor mit 0,3m Kabel und M8 Stecker (Variante -95).

## Gripping pliers unit GZE25 / GZE32 with single stroke and sensor

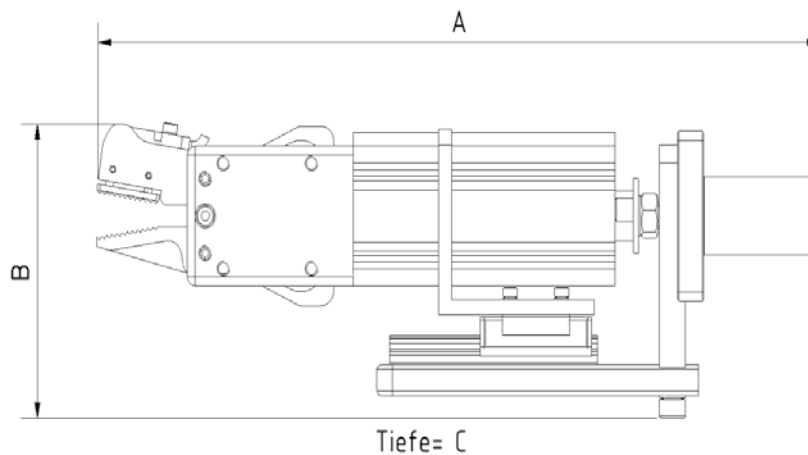
- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Adjustable low profile linear guide.
- Sensor with 2m cable (version -90).
- Sensor with 0.3 m cable and M8 connector (version -95).

- Abbildung GZE322090 - EH20 - 25  
EH20 = Einzelhub mit 20 mm Hub
- Picture GZE322090 - EH20 - 25  
EH20 = single stroke with a stroke of 20 mm



- Technische Zeichnung in Ruhestellung

- Technical drawing in inoperative position



# GREIFZANGENEINHEIT GZE32 MIT EINZELHUB UND SENSOR



| Bezeichnung   item    | A     | B    | C  |
|-----------------------|-------|------|----|
| GZE250090 - EH10 - 25 | 249,5 | 82,5 | 40 |
| GZE250095 - EH10 - 25 | 249,5 | 82,5 | 40 |
| GZE250090 - EH20 - 25 | 259,5 | 82,5 | 40 |
| GZE250095 - EH20 - 25 | 259,5 | 82,5 | 40 |
| GZE250090 - EH30 - 25 | 269,5 | 82,5 | 40 |
| GZE250095 - EH30 - 25 | 269,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251090 - EH10 - 25 | 249,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251095 - EH10 - 25 | 249,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251090 - EH20 - 25 | 259,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251095 - EH20 - 25 | 259,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251090 - EH30 - 25 | 269,5 | 82,5 | 40 |
| GZE251095 - EH30 - 25 | 269,5 | 82,5 | 40 |

| Bezeichnung   item    | A   | B  | C  |
|-----------------------|-----|----|----|
| GZE320090 - EH10 - 25 | 259 | 90 | 45 |
| GZE320095 - EH10 - 25 | 259 | 90 | 45 |
| GZE320090 - EH20 - 25 | 269 | 90 | 45 |
| GZE320095 - EH20 - 25 | 269 | 90 | 45 |
| GZE320090 - EH30 - 25 | 279 | 90 | 45 |
| GZE320095 - EH30 - 25 | 279 | 90 | 45 |
| GZE321090 - EH10 - 25 | 259 | 90 | 45 |
| GZE321095 - EH10 - 25 | 259 | 90 | 45 |
| GZE321090 - EH20 - 25 | 269 | 90 | 45 |
| GZE321095 - EH20 - 25 | 269 | 90 | 45 |
| GZE321090 - EH30 - 25 | 279 | 90 | 45 |
| GZE321095 - EH30 - 25 | 279 | 90 | 45 |

- 
- **Das Kraftpaket mit Einzelhub.**
  - Sensorbacke inkl. Stoßschutz.
  - Haltekraft 375N / 265N bei 6 bar Betriebsdruck.
  - Distanzklipse siehe Seite 117.
  - Andere Hübe auf Anfrage.
  - Pneumatikanschlüsse G1/8.
  - Anbindungsdurchmesser 25 mm.
  - *The heavy-duty solution with single stroke.*
  - *Sensor jaw incl. impact protection.*
  - *Holding load of 375N / 265N at a working pressure of 6 bar.*
  - *For distance clips refer to page 117.*
  - *Other strokes on demand.*
  - *Pneumatic connections G1/8.*
  - *Connection diameter 25 mm.*



# BEWEGLICHE VAKUUMEIN- HEIT BVAE32 MIT DOPPELHUB

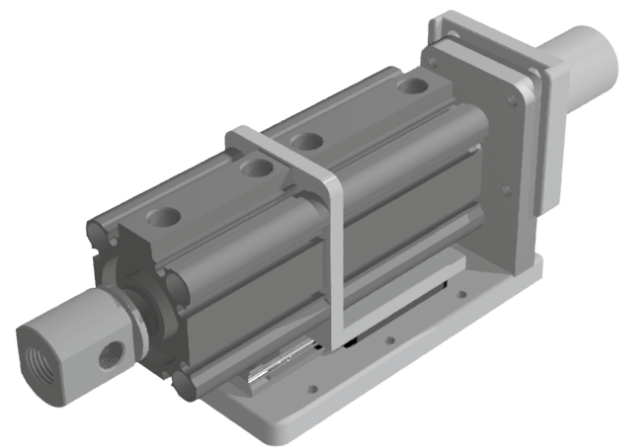
## Bewegliche Vakuumeinheit BVAE32 mit Doppelhub

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Einstellbare Miniaturgleitführung.
- Inklusive Adapter für Vakuumsauger.

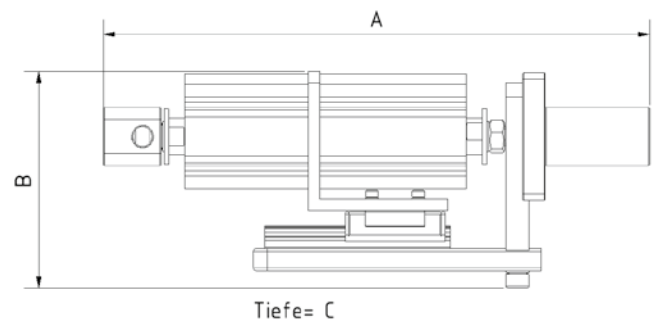
## Movable vacuum unit BVAE32 with double stroke

- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Adjustable low profile linear guide.
- Including adapter for vacuum suction cup.

- Abbildung | picture BVAE32 - DH2020 - 25  
DH2020 = Doppelhub mit 20 mm Hub und 20 mm Hub
- Picture BVAE32 - DH2020 - 25  
DH2020 = double stroke with a stroke of 20 mm and another stroke of 20 mm



- Technische Zeichnung in Ruhestellung
- Technical drawing in inoperative position



| Bezeichnung   item   | A   | B  | C  |
|----------------------|-----|----|----|
| BVAE32 - DH1010 - 25 | 201 | 90 | 45 |
| BVAE32 - DH2010 - 25 | 211 | 90 | 45 |
| BVAE32 - DH2020 - 25 | 221 | 90 | 45 |
| BVAE32 - DH3020 - 25 | 231 | 90 | 45 |

- Distanzklipse siehe Seite 117.
- Saugeradapter siehe Seite 62 und 63.
- Anbindungsdurchmesser 25 mm.
- For distance clips refer to page 117.
- For suction cup adapters refer to pages 62 and 63.
- Connection diameter 25 mm.

# BEWEGLICHE VAKUUMEINHEIT BVAE32 MIT EINZELHUB



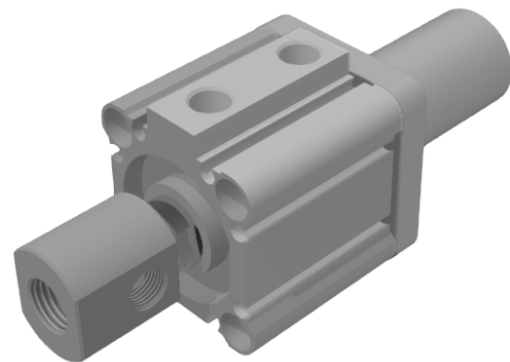
## Bewegliche Vakuumeinheit BVAE32 mit Einzelhub

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Inklusive Adapter für Vakuumsauger.

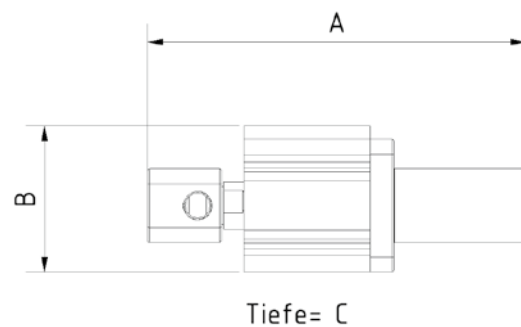
## Movable vacuum unit BVAE32 with single stroke

- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Including adapter for vacuum suction cup.

- Abbildung | picture BVAE32 - EH10 - 25  
EH10 = Einzelhub mit 10 mm Hub
- Picture BVAE32 - EH10 - 25  
EH10 = single stroke with a stroke of 10 mm



- Technische Zeichnung in Ruhestellung
- Technical drawing in inoperative position



| Bezeichnung   item | A   | B    | C  |
|--------------------|-----|------|----|
| BVAE32 - EH10 - 25 | 128 | 49,5 | 45 |
| BVAE32 - EH20 - 25 | 138 | 49,5 | 45 |
| BVAE32 - EH25 - 25 | 133 | 49,5 | 45 |
| BVAE32 - EH30 - 25 | 148 | 49,5 | 45 |
| BVAE32 - EH40 - 25 | 158 | 49,5 | 45 |

- Distanzklipse siehe Seite 117.
- Saugeradapter siehe Seite 62 und 63.
- Anbindungsdurchmesser 25 mm.
- For distance clips refer to page 117.
- For suction cup adapters refer to pages 62 and 63.
- Connection diameter 25 mm.



# BEW. VAKUUMEINHEIT BVAE32 MIT DOPPELHUB GEFÜHRT

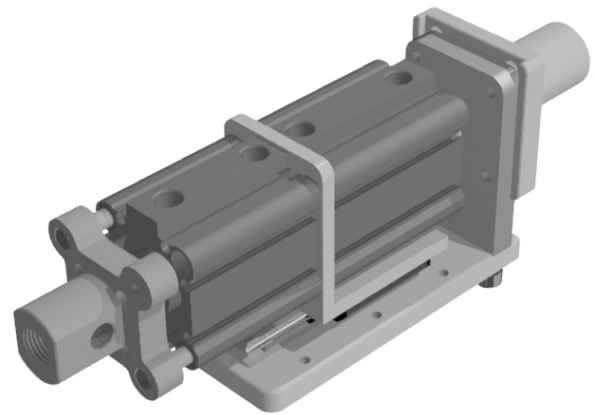
## Bewegliche Vakuumeinheit BVAE32 mit Doppelhub geführt

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Einstellbare Miniaturgleitführung.
- Inklusive Adapter für Vakuumsauger.

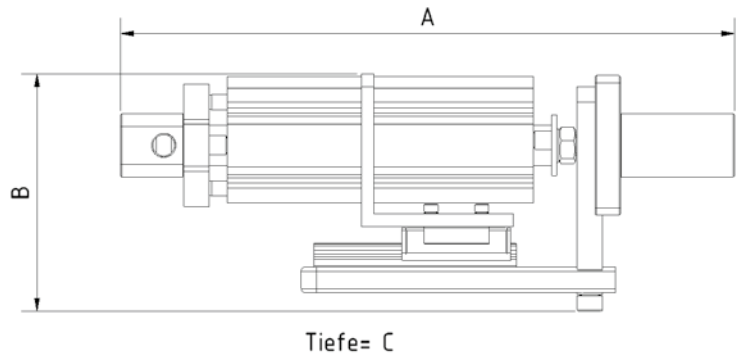
## Movable vacuum unit BVAE32 with double stroke guided

- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Adjustable low profile linear guide.
- Including adapter for vacuum suction cup.

- Abbildung | picture BVAE32 - DHG2010 - 25  
DHG2010 = Doppelhub mit 10 mm Hub und 20 mm Hub
- Picture BVAE32 - DHG2010 - 25  
DHG2010 = double stroke with a stroke of 10 mm and another stroke of 20 mm



- Technische Zeichnung in Ruhestellung
- Technical drawing in inoperative position



| Bezeichnung   item    | A   | B  | C  |
|-----------------------|-----|----|----|
| BVAE32 - DHG1010 - 25 | 211 | 90 | 45 |
| BVAE32 - DHG2010 - 25 | 221 | 90 | 45 |
| BVAE32 - DHG2020 - 25 | 231 | 90 | 45 |

- Distanzklipse siehe Seite 117.
- Saugeradapter siehe Seite 62 und 63.
- Anbindungsdurchmesser 25 mm.
- For distance clips refer to page 117.
- For suction cup adapters refer to pages 62 and 63.
- Connection diameter 25 mm.



# BEW. VAKUUMEINHEIT BVAE32 MIT EINZELHUB GEFÜHRT



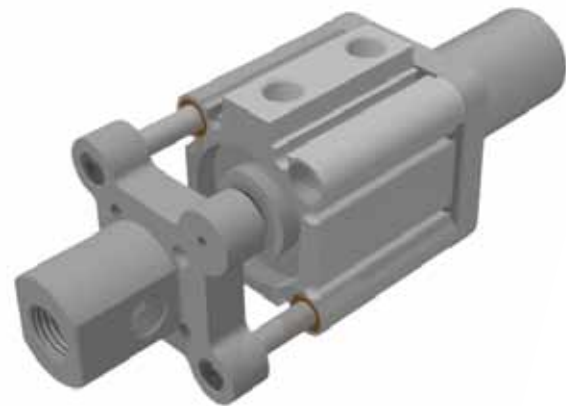
## Bewegliche Vakuumeinheit BVAE32 mit Einzelhub geführt

- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Inklusive Adapter für Vakuumsauger.

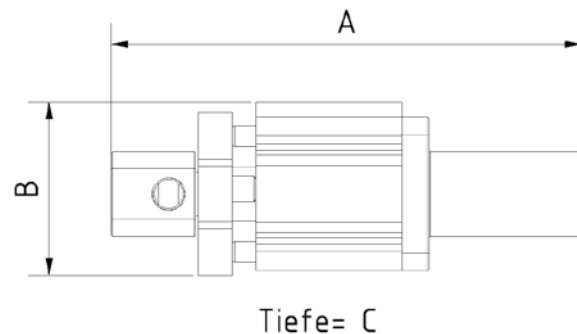
## Movable vacuum unit BVAE32 with single stroke guided

- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Including adapter for vacuum suction cup.

- Abbildung | picture BVAE32 - EHG10 - 25  
EHG10 = Einzelhub mit 10 mm Hub
- Picture BVAE32 - EHG10 - 25  
EHG10 = single stroke with a stroke of 10 mm



- Technische Zeichnung in Ruhestellung
- Technical drawing in inoperative position



| Bezeichnung   item  | A   | B    | C  |
|---------------------|-----|------|----|
| BVAE32 - EHG10 - 25 | 138 | 49,5 | 45 |
| BVAE32 - EHG20 - 25 | 148 | 49,5 | 45 |
| BVAE32 - EHG25 - 25 | 153 | 49,5 | 45 |
| BVAE32 - EHG30 - 25 | 158 | 49,5 | 45 |
| BVAE32 - EHG40 - 25 | 168 | 49,5 | 45 |

- Distanzklipse siehe Seite 117.
- Saugeradapter siehe Seite 62 und 63.
- Anbindungsdurchmesser 25 mm.
- For distance clips refer to page 117.
- For suction cup adapters refer to pages 62 and 63.
- Connection diameter 25 mm.



# WINKELGREIFZANGENEINHEIT MIT DOPPELHUB

## Winkelgreifzangeneinheit WGZE20/WGZE32 mit Doppelhub

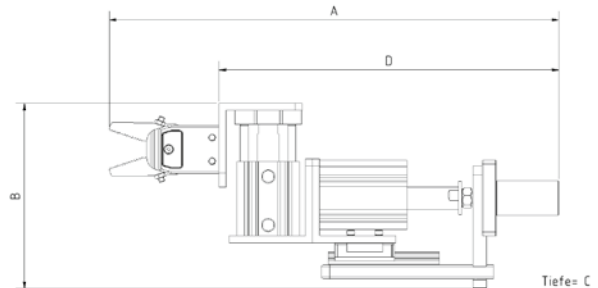
- Wirkprinzip: doppelwirkend.
- Befestigungsmöglichkeit an zwei Seiten.
- Einstellbare Miniaturgleitführung.



- Abbildung WGZE201010-DH3020-25
- Picture WGZE201010-DH3020-25

## Movable angle-gripping pliers with double stroke

- Activity: double-acting.
- Fixing possibility on two sides.
- Ball-bearing slides with precision guidance.
- Adjustable low profile linear guide.



- Technische Zeichnung, in Arbeitsstellung
- Technical drawing, in working position

- **Das Kraftpaket mit Doppelhub.**
- Haltekraft 375N / 265N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Distanzklipse siehe Seite 117.
- Andere Hübe auf Anfrage.
- Pneumatikanschlüsse G1/8 / M5.
- Anbindungsdurchmesser 25 mm.
- Ideal zum Entformen der Softnose bei Matrizenentnahmen.

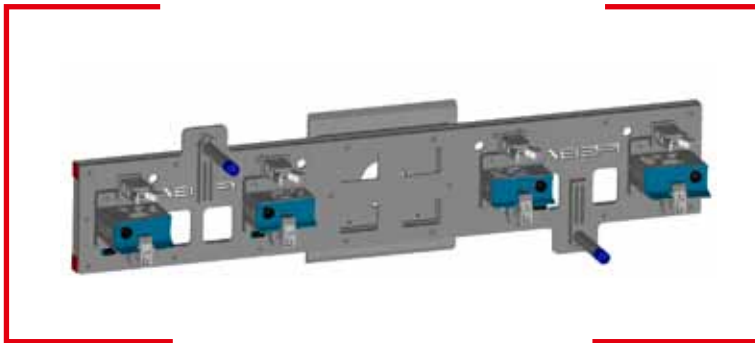
- **The heavy-duty solution with double stroke.**
- Holding load of 375N / 265N at a working pressure of 6 bar.
- For distance clips refer to page 117.
- Other strokes on demand.
- Pneumatic connections G1/8 / M5.
- Connection diameter 25 mm.
- Ideal for unmolding the softnose with matrices withdrawals.



| Bezeichnung   item   | A   | B   | C  | D     |
|----------------------|-----|-----|----|-------|
| WGZE201010-DH3020-25 | 324 | 133 | 45 | 244,5 |
| WGZE321010-DH3020-25 | 377 | 133 | 45 | 244,5 |

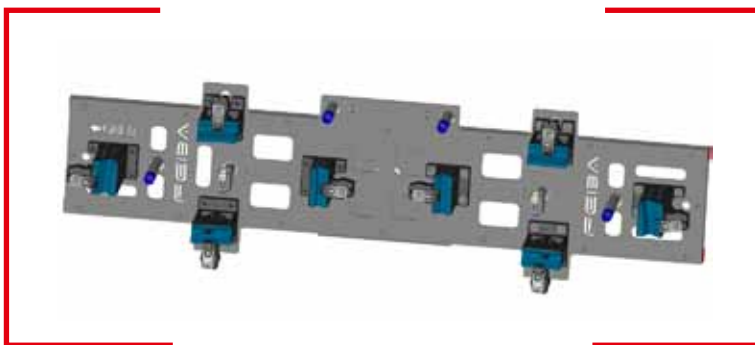
Entnahmegreifer für eine 1fach Kavität (Leiste).

*Withdrawal gripper for a single cavity (trim).*



Entnahmegreifer für eine 1+1fach Kavität (Rahmen).

*Withdrawal gripper for a single + single cavity (frame).*



# STROKE LIMITATION FOR DOUBLE STROKE

## HUBBEGRENZER FÜR DOPPELHÜBE

### Hubbegrenzer für Doppelhübe

Vereinfacht das genaue Einstellen der Entformungshübe.

Stroke Limitation for double stroke

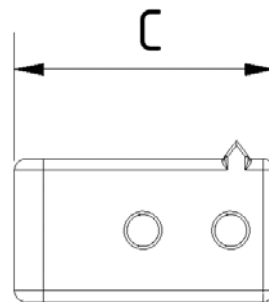
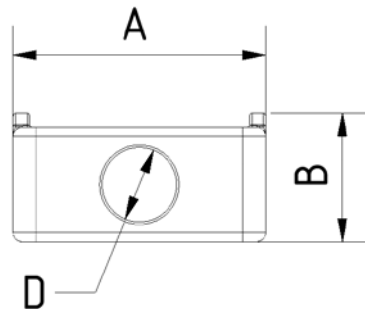
Simplifies the exact setting of the demolding strokes.



- Abbildung | picture HBDH32



- Anwendungsbeispiel | usage example



- Technische Zeichnung, in Arbeitsstellung
- Technical drawing, in working position

- Kann problemlos nachgerüstet werden.
- Material: Aluminium oder Kunststoff.
- Passende Kompaktzylinder siehe Seite 72.
- Passende Greif- und Hubeinheiten siehe Seite 96 bis 106.
- Mit Einstellskala erhältlich.

- Can be retrofitted easily.
- Material: Aluminum or plastic.
- For suitable compact cylinders refer to page 72.
- For suitable gripping and stroke units refer to pages 96 to 106.
- Available with setting scale.



| Bezeichnung   item | A  | B    | C    | D  |
|--------------------|----|------|------|----|
| HBDH25-10          | 49 | 18,5 | 34,5 | 12 |
| HBDH25-20          | 49 | 18,5 | 44,5 | 12 |
| HBDH32-10          | 54 | 27,5 | 34,5 | 16 |
| HBDH32-20          | 54 | 27,5 | 44,5 | 16 |

Vorrichtung zur Montage von Clipsen mit anschließender Positionskontrolle.  
*Device for mounting of clips followed by position control.*



# GRIPPING FINGERS GF14 **GREIFFINGER GF14**

## **Greiffinger GF14**

- Wirkprinzip: einfachwirkend.
- Mit M12 x 1 Gewinde.

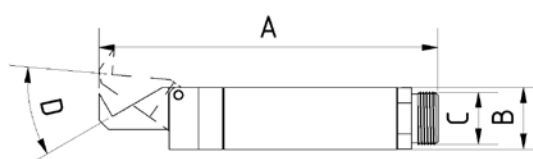
## *Gripping fingers GF14*

- *Activity: single-acting.*
- *With thread M12 x 1.*

- Abbildung | picture GF14 - 35



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Abbildung | picture GF14 - 95



- Technische Zeichnung | technical drawing

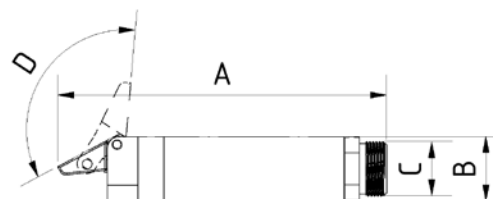


- Abbildung | picture GF14 - 120

**NEW!**



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A  | B  | C     | D    |
|--------------------|----|----|-------|------|
| GF14 - 35          | 74 | 14 | M12x1 | 35°  |
| GF14 - 95          | 75 | 14 | M12x1 | 95°  |
| GF14 - 120         | 73 | 14 | M12x1 | 120° |

- Verlängerungsrohr siehe Seite 70.
- Haltekraft 20N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Pneumatikanschluss M5.
- For extension pipes refer to page 70.
- Holding load of 20N at a working pressure of 6 bar.
- Pneumatic connection M5.

# GRIPPING FINGERS GF20

## Greiffinger GF20

- Wirkprinzip: einfachwirkend.
- Mit M17 x 1 Gewinde.

- Abbildung | picture GF20 - 35



- Abbildung | picture GF20 - 95



- Abbildung | picture GF20 - 120

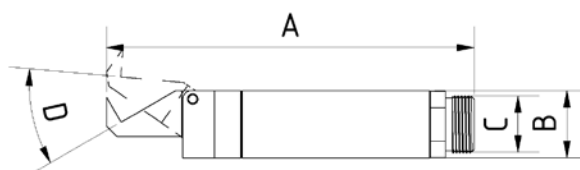
**NEW!**



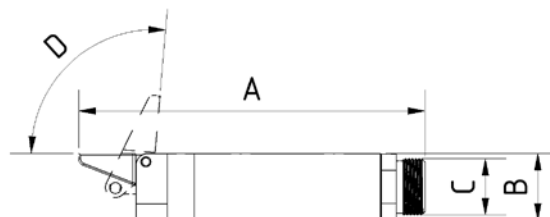
## Gripping fingers GF20

- Activity: single-acting.
- With thread M17 x 1.

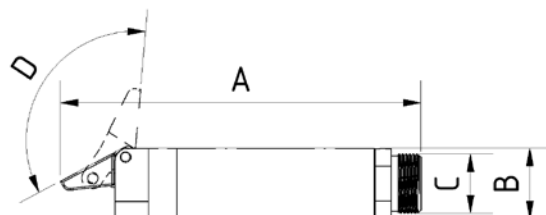
- Technische Zeichnung | technical drawing



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Technische Zeichnung | technical drawing



### Bezeichnung | item

A

B

C

D

GF20 - 35

109

20

M17x1

35°

GF20 - 95

103

20

M17x1

95°

GF20 - 120

102

20

M17x1

120°

- Verlängerungsrohr siehe Seite 70.
- Haltekraft 45N bei 6 bar Betriebsdruck.
- Pneumatikanschluss G1/8.
- For extension pipes refer to page 70.
- Holding load of 45N at a working pressure of 6 bar.
- Pneumatic connection G1/8.

# SPRUE CUTTERS ANGUSSSCHNEIDZANGEN

## Angussschneidzangen (Grundkörper) zum Trennen von Angusen.

- Abbildung | picture ASZ - AR - 20

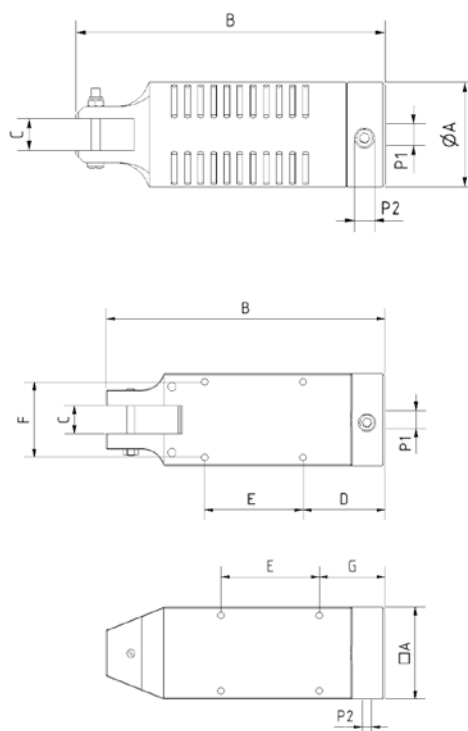


- Abbildung | picture ASZ - AQ - 20



## Sprue cutters (body) for cutting the sprues.

- Technische Zeichnung | technical drawing



- Wirkprinzip: Einfachwirkend.
- Schneideinsätze SE müssen extra bestellt werden.
- Passende Angussschneidzangenhalter siehe Seite 114.
- Weitere Schneideinsätze auf Anfrage erhältlich.

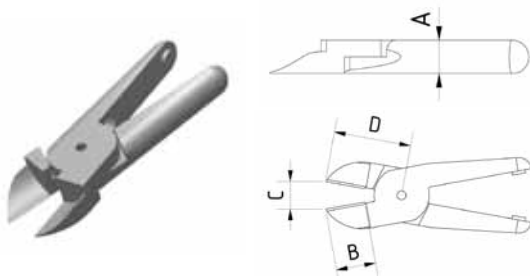
- Activity: single-acting.
- Inserts SE must be ordered separately.
- For suitable holder for sprue cutter see page 114.
- Futher cutting inserts are available on demand.

| Bezeichnung   item | A  | B     | C  | D  | E  | F  | G  | P1   | P2   |
|--------------------|----|-------|----|----|----|----|----|------|------|
| ASZ - AR - 20      | 45 | 137   | 12 | -  | -  | -  | -  | G1/4 | -    |
| ASZ - AR - 30      | 56 | 180   | 17 | -  | -  | -  | -  | G1/4 | -    |
| ASZ - AR - 50      | 75 | 175   | 17 | -  | -  | -  | -  | G1/4 | -    |
| ASZ - AQ - 20      | 45 | 129,5 | 12 | 44 | 40 | 36 | 39 | G1/8 | G1/8 |
| ASZ - AQ - 30      | 56 | 170   | 17 | 50 | 60 | 46 | 40 | G1/8 | G1/4 |



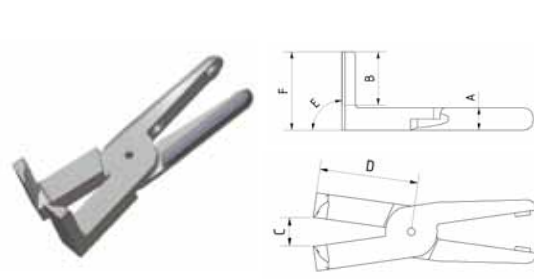
# CUTTING INSERTS SCHNEIDEINSÄTZE

## Gerade Schneideinsätze | Cutting inserts straight



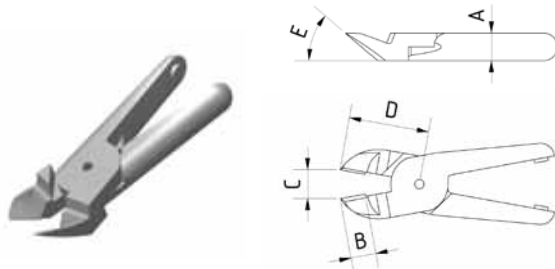
| Bezeichnung   item  | A  | B  | C     | D  |
|---------------------|----|----|-------|----|
| SE-20-0-16-8,5      | 12 | 16 | 8,5   | 35 |
| SE-20-0-18-12       | 12 | 18 | 12    | 35 |
| SE-30-0-37-15       | 17 | 37 | 15    | 65 |
| SE-30/50-0-41-19/32 | 17 | 41 | 19/32 | 65 |

## Schneideinsätze 90° | Cutting inserts 90°



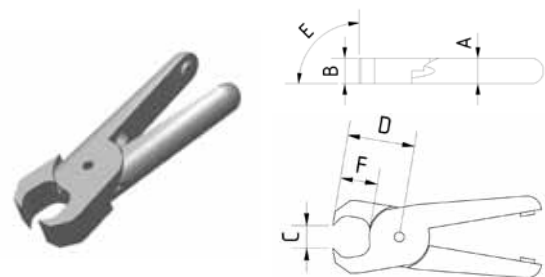
| Bezeichnung   item   | A  | B  | C     | D  | E  | F  |
|----------------------|----|----|-------|----|----|----|
| SE-20-90-14-12       | 12 | 14 | 12    | 45 | 90 | 32 |
| SE-20-90-16-10       | 12 | 16 | 10    | 40 | 90 | 32 |
| SE-20-90-17-11       | 12 | 17 | 11    | 40 | 90 | 30 |
| SE-20-90-18-12       | 12 | 18 | 12    | 44 | 90 | 32 |
| SE-20-90-23-11       | 12 | 23 | 11    | 45 | 90 | 32 |
| SE-20-90-34-10       | 12 | 34 | 10    | 50 | 90 | 48 |
| SE-20-90-34-13       | 12 | 34 | 13    | 50 | 90 | 48 |
| SE-30-90-41-18       | 17 | 41 | 18    | 65 | 90 | 60 |
| SE-30/50-90-40-12/27 | 17 | 40 | 12/27 | 65 | 90 | 60 |

## Abgewinkelte Schneideinsätze | Cutting inserts angle type



| Bezeichnung   item   | A  | B  | C     | D  | E  |
|----------------------|----|----|-------|----|----|
| SE-20-15-17-13       | 12 | 17 | 13    | 43 | 15 |
| SE-20-15-34-17       | 12 | 34 | 17    | 62 | 15 |
| SE-20-15-35-16       | 12 | 35 | 16    | 61 | 15 |
| SE-20-20-25-12       | 12 | 25 | 12    | 45 | 20 |
| SE-20-23-25-12       | 12 | 25 | 12    | 45 | 23 |
| SE-20-40-13-12       | 12 | 13 | 12    | 35 | 40 |
| SE-20-40-16-8,5      | 12 | 16 | 8,5   | 35 | 40 |
| SE-20-40-18-9        | 12 | 18 | 9     | 35 | 40 |
| SE-30-15-38-15       | 17 | 38 | 15    | 65 | 15 |
| SE-30-15-38-20       | 17 | 38 | 20    | 66 | 15 |
| SE-30-30-24-14       | 17 | 24 | 14    | 59 | 30 |
| SE-30-30-28-15       | 17 | 28 | 15    | 65 | 30 |
| SE-30/50-30-25-16/28 | 17 | 25 | 16/28 | 58 | 30 |
| SE-30/50-30-50-23/39 | 17 | 50 | 23/39 | 77 | 30 |

## Schneideinsätze Kneifen | Cutting inserts nipping



| Bezeichnung   item  | A  | B  | C     | D  | E | F  |
|---------------------|----|----|-------|----|---|----|
| SE-20-K-12-9        | 12 | 12 | 9     | 28 | K | 15 |
| SE-20-K-12-10       | 12 | 12 | 10    | 43 | K | 25 |
| SE-20-K-12-12       | 12 | 12 | 12    | 48 | K | 33 |
| SE-30-K-17-6        | 17 | 17 | 6     | 34 | K | 33 |
| SE-30/50-K-17-12/23 | 17 | 17 | 12/23 | 45 | K | 28 |
| SE-30/50-K-17-21/43 | 17 | 17 | 21/43 | 93 | K | 70 |

Maßangaben in mm. Die Abmessungen der technischen Zeichnungen auf Seite 113 können durch Fertigungstoleranzen um +/- 5% abweichen.  
Dimensions in mm. The dimensions of the technical drawings on page 113 may differ +/- 5% because of production tolerance.

HOLDER FOR SPRUE CUTTER

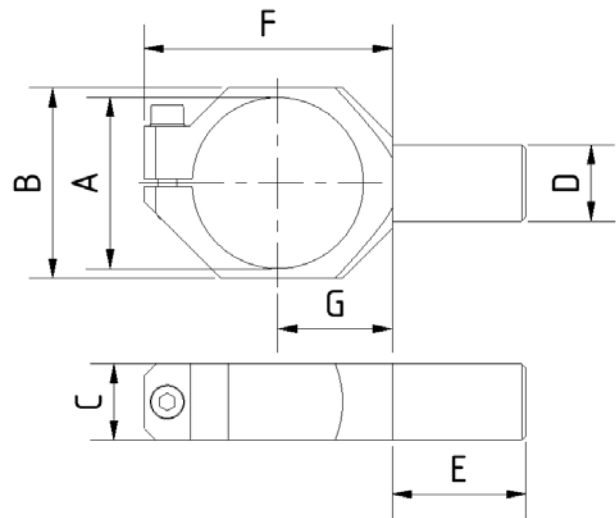
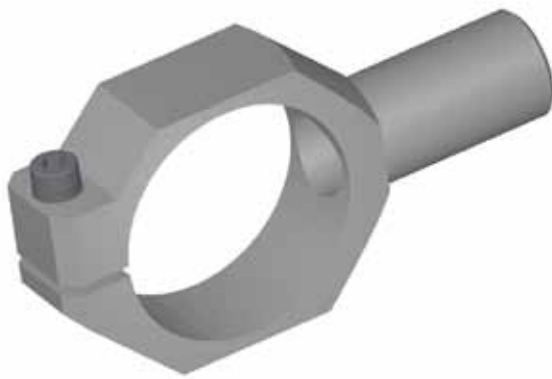
# ANGUSS- SCHNEIDZANGENHALTER

## Angusschneidzangenhalter

zum sicheren Halten der Angusschneidzangen ASZ.

Holder for sprue cutter

for securely holding the sprue cutter ASZ.



• Abbildung | picture HA - ASZ - AR - 20

• Technische Zeichnung | technical drawing

• Stabile Ausführung.

• Strong version.



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  | E  | F  | G  |
|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| HA - ASZ - AR - 20 | 45 | 50 | 20 | 20 | 52 | 65 | 30 |
| HA - ASZ - AR - 30 | 56 | 60 | 20 | 20 | 52 | 75 | 35 |
| HA - ASZ - AR - 50 | 75 | 85 | 20 | 20 | 52 | 95 | 45 |

# CLAMPS FOR SPRUE CUTTER

## KLEMMSTÜCKE FÜR ANGUSSCHNEIDZANGEN

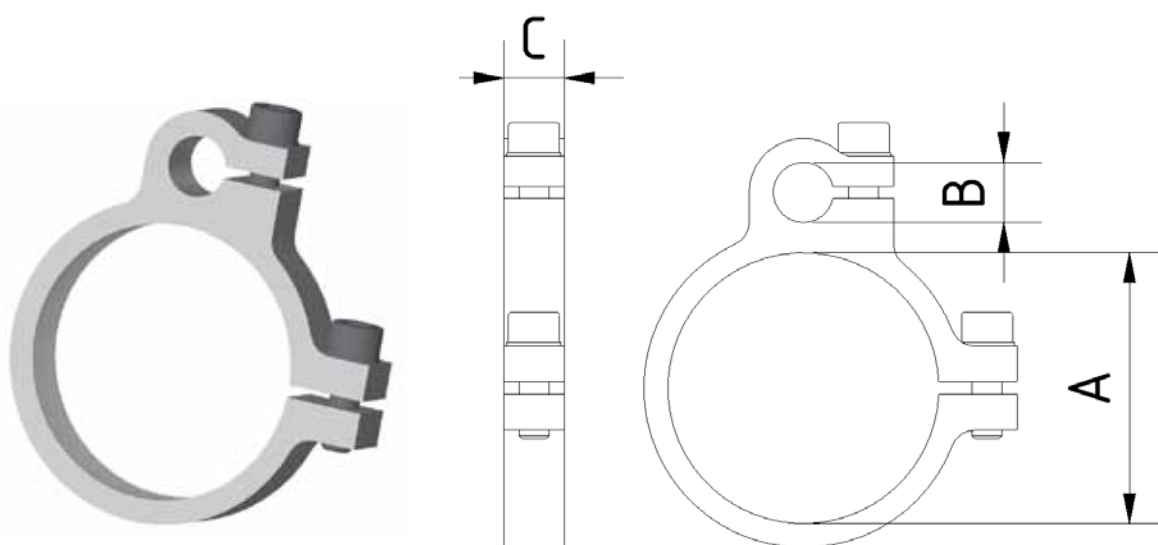


### Klemmstück für Angussschneidzangen

Flexible Montagemöglichkeit der Greifzangen GZ mit Angussschneidzangen ASZ.

### Clamps for sprue cutter

Flexible mounting options with the gripping pliers GZ and sprue cutter ASZ.



• Abbildung | picture KS - ASZ30 - GZ12

• Technische Zeichnung | technical drawing

• Stabile Ausführung.

• Strong version.

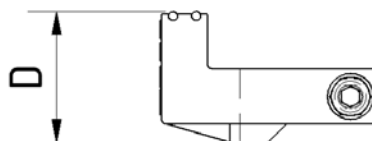


| Bezeichnung   item | A  | B  | C  |
|--------------------|----|----|----|
| KS - ASZ20 - GZ12  | 45 | 10 | 10 |
| KS - ASZ30 - GZ12  | 56 | 10 | 10 |
| KS - ASZ50 - GZ12  | 75 | 10 | 10 |

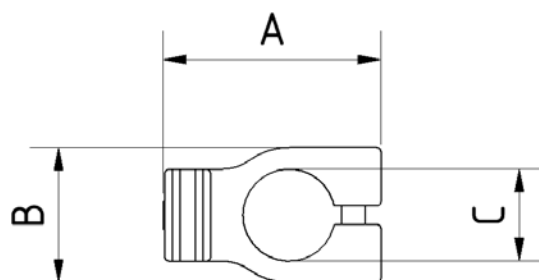
# FIXING DEVICES FOR GRIPPING FINGERS GEGENHALTER GREIFFINGER

**Gegenhalter Greiffinger**  
mit gummierter Auflage.

*Fixing devices for gripping fingers  
with a rubberized layer.*



- Abbildung | picture GH - GF20D20



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Anwendungsbeispiel | usage example

- Gummierte und silikonfreie Auflage.

- *Rubberized and silicone-free layer.*



| Bezeichnung   item | A    | B  | C  | D    |
|--------------------|------|----|----|------|
| GH - GF14D14       | 40,5 | 24 | 14 | 22,5 |
| GH - GF20D20       | 47,3 | 30 | 20 | 28,5 |
| GH - GF20D25       | 47,3 | 30 | 25 | 28,5 |



## Distanzklipse

zum Reduzieren der Einfahrwege von Kompaktzylindern.

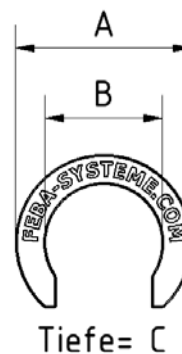
Distance clips

used to reduce the strokes of cylinders.

- Abbildung | picture DK16 - 5



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Material: Kunststoff

- Material: plastic



| Bezeichnung   item | A  | B  | C  |
|--------------------|----|----|----|
| DK16 - 3           | 24 | 16 | 3  |
| DK16 - 5           | 24 | 16 | 5  |
| DK16 - 10          | 24 | 16 | 10 |

# PLASTIC JAWS KUNSTSTOFFBACKEN

## **Kunststoffbacken aus Polyamid 12**

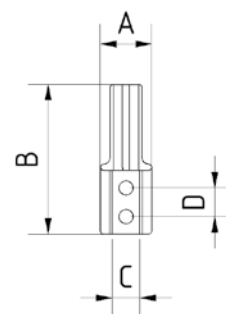
- Auflage gummiert. Gummierung längs.

*Plastic jaws made of polyamide 12*

- *Rubberized layer.  
Applied lengthwise.*



| Bezeichnung   item  | A  | B  | C  | D   |
|---------------------|----|----|----|-----|
| KB - MHZ2 - 10 - GL | 8  | 27 | 5  | 5,5 |
| KB - MHZ2 - 20 - GL | 16 | 47 | 10 | 9   |
| KB - MHZ2 - 25 - GL | 20 | 55 | 12 | 12  |



- Abbildung | picture  
KB - MHZ - 20 - GL

- Technische Zeichnung  
| technical drawing

## **Kunststoffbacken aus Polyamid 12**

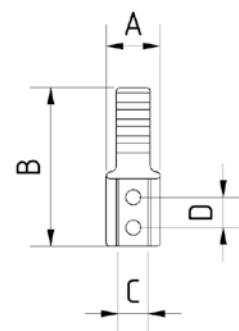
- Auflage gummiert. Gummierung quer.

*Plastic jaws made of polyamide 12*

- *Rubberized layer.  
Applied crosswise.*



| Bezeichnung   item  | A  | B  | C  | D   |
|---------------------|----|----|----|-----|
| KB - MHZ2 - 10 - GQ | 8  | 27 | 5  | 5,5 |
| KB - MHZ2 - 20 - GQ | 16 | 47 | 10 | 9   |
| KB - MHZ2 - 25 - GQ | 20 | 55 | 12 | 12  |



- Abbildung | picture  
KB - MHZ - 20 - GQ

- Technische Zeichnung |  
technical drawing

## **Kunststoffbacken aus Polyamid 12**

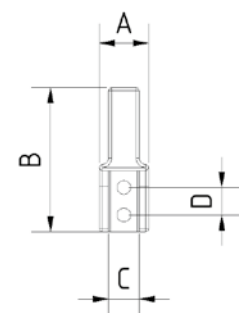
- Auflage beflockt

*Plastic jaws made of polyamide 12*

- *Flocked layer.*



| Bezeichnung   item   | A  | B  | C  | D   |
|----------------------|----|----|----|-----|
| KB-MHZ2 - 10 - Flock | 8  | 27 | 5  | 5,5 |
| KB-MHZ2 - 20 - Flock | 16 | 47 | 10 | 9   |
| KB-MHZ2 - 25 - Flock | 20 | 55 | 12 | 12  |



- Abbildung | picture  
KB - MHZ - 20 - Flock

- Technische Zeichnung |  
technical drawing

# SENSORHALTER SH25 für WTB8

SENSOR DEVICES SH25 FOR WTB8



## Sensorhalter SH25 für WTB8

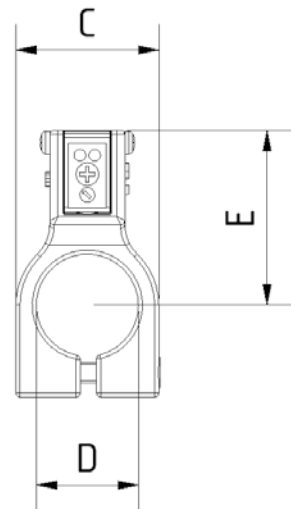
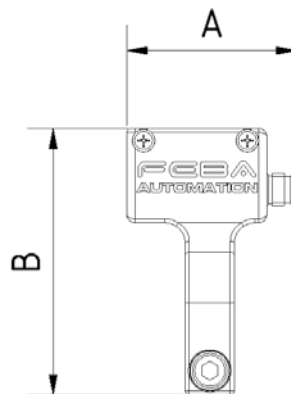
- leichte Montierbarkeit
- schützt umlaufend
- sehr leicht

## Sensor devices SH25 for WTB8

- easy to mount
- protects circumferential
- very light

• Abbildung | picture SH25 - WTB8

• Technische Zeichnung | technical drawing



• Material: Kunststoff

• Material: plastic

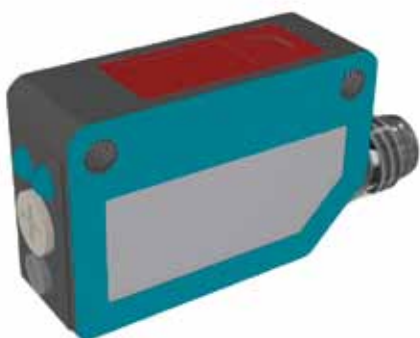


| Bezeichnung   item | A  | B  | C  | D  | E  |
|--------------------|----|----|----|----|----|
| SH25-WTB8          | 42 | 65 | 35 | 25 | 43 |
| SH25-GTB6          | 42 | 65 | 35 | 25 | 43 |

# REFLECTION LIGHT SWITCH REFLEXIONSLICHTTASTER

## Reflexionslichttaster

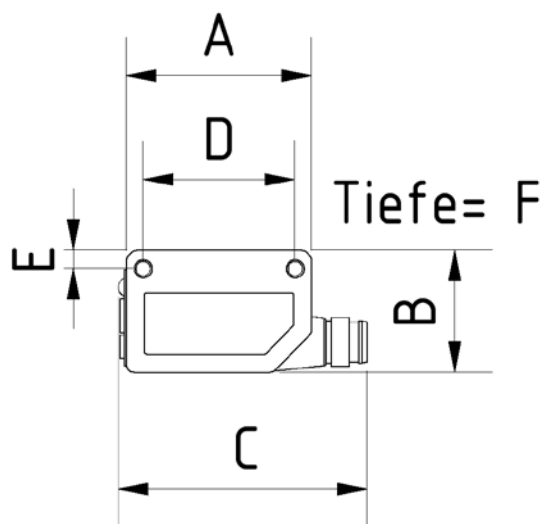
- Hintergrundausleuchtung
- Standard-Miniaturgehäuse
- mit integrierten M3-Befestigungsgewinden
- 11mm x 31mm x 20mm
- Schaltabstand max. 5mm - 100mm
- Schaltabstand 20mm - 100mm
- Lichtart: sichtbares Rotlicht
- Stecker M8, 3-polig



- Abbildung | picture FB - WTB8 - P2111

## Reflection Light Switch

- background suppression
- standard miniature housing with M3 threaded mounting holes
- 11mm x 31mm x 20mm
- sensing range max. 5mm - 100mm
- sensing range 20mm - 100mm
- type of light: visible redlight
- connector M8, 3-pin



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Material: Kunststoff

- Material: plastic



| Bezeichnung   item | A    | B    | C    | D    | E   | F   |
|--------------------|------|------|------|------|-----|-----|
| FB-WTB8-P2111      | 31   | 20   | 42   | 25,4 | 3   | 11  |
| FB-GTB6-P5211      | 31,5 | 21   | 42   | 25,4 | 3   | 12  |
| FB-WTB190TL-P460   | 44,4 | 32   | 53,7 | 39,2 | 2,8 | 15  |
| FB-WT2S-P131       | 20,6 | 12,5 | 25,1 | 15   | 2,9 | 7,6 |
| FB-WT2S-P111       | 20,6 | 12,5 | 25,1 | 15   | 2,9 | 7,6 |
| FB-WT150-P460      | 28   | 18   | 38,2 | 23   | 2,6 | 10  |



# OPTICAL SENSORS

## SENSOREN OPTISCH



### FB - OTQ - 40100 - 2,0 - 00

- Optischer Sensor
- Taster 4 x 44,8 x 6,2 mm
- Rotlicht
- HGA
- 11-30VDC
- 50mA
- Sn: 30fix
- Kabellänge 2 m

### FB - OTQ - 40100 - 2,0 - 00

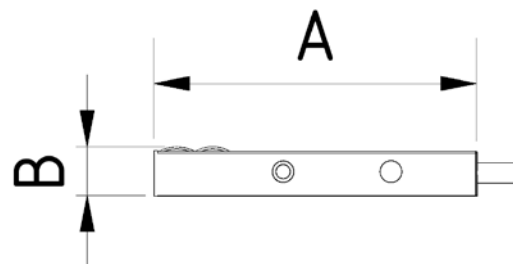
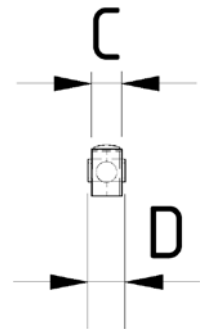
- Optical sensor
- Design 4 x 44,8 x 6,2 mm
- redlight
- HGA
- 11-30VDC
- 50mA
- Sn: 30fix
- length of cable 2 m

### FB - OTQ - 40173 - 0,2 - M8

- Optischer Sensor
- Taster 4 x 44,8 x 6,2 mm
- Rotlicht
- HGA
- 11-30VDC
- 50mA
- Sn: 50fix
- M8 Stecker, 4-polig

### FB - OTQ - 40173 - 2,0 - 00

- Optical sensor
- Design 4 x 44,8 x 6,2 mm
- redlight
- HGA
- 11-30VDC
- 50mA
- Sn: 50fix
- M8 connector, 4-pin



• Abbildung | picture FB - OTQ - 40100 - 2,0 - 00

• Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item          | A  | B   | C | D |
|-----------------------------|----|-----|---|---|
| FB - OTQ - 40100 - 2,0 - 00 | 45 | 6,8 | 4 | 5 |
| FB - OTQ - 40173 - 0,2 - M8 | 45 | 6,8 | 4 | 5 |

#### FB - BI2 - Q5,5 - AP6X

- Induktiver Sensor
- Quaderförmig
- Höhe 5.5 mm
- aktive Fläche oben
- Kunststoff, PP
- DC 3-Draht, 10...30 VDC, Schließer, PNP-Ausgang, Kabelanschluss
- Kabellänge 2 m
- Bemessungsschaltabstand: 2 mm, bündig

#### FB - BI2 - Q5,5 - AP6X

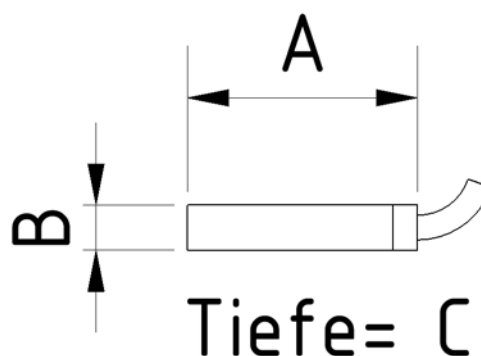
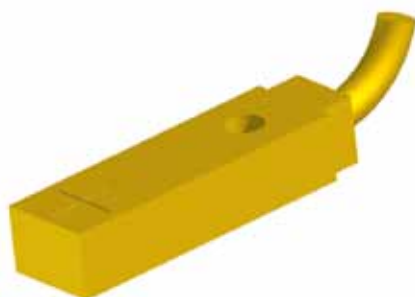
- inductive sensor
- cuboid
- height = 5.5 mm
- active surface on top
- plastic, PP
- DC3 wire, 10...30 VDC, make contact, PNP output, cable connection
- length of cable: 2 m
- reference switching distance: 2 mm, flush

#### FB - BI2 - Q5,5 - AP6X - 0,3 - PS

- Induktiver Sensor
- Quaderförmig
- Höhe 5.5 mm
- aktive Fläche oben
- Kunststoff, PP
- DC 3-Draht, 10...30 VDC, Schließer, PNP-Ausgang, Steckverbinder, M8 x 1
- Kabellänge 0,3 m
- Bemessungsschaltabstand: 2 mm, bündig

#### FB - BI2 - Q5,5 - AP6X - 0,3 - PS

- inductive sensor
- cuboid
- height = 5.5 mm
- active surface on top
- plastic, PP
- DC3 wire, 10...30 VDC make contact, PNP output, pin-and-socket connector, M8 x 1
- length of cable: 0.3 m
- reference switching distance: 2 mm, flush



• Abbildung | picture FB - BI2 - Q5,5 - AP6X

• Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item                | A  | B   | C |
|-----------------------------------|----|-----|---|
| FB - BI2 - Q5,5 - AP6X            | 28 | 5,5 | 8 |
| FB - BI2 - Q5,5 - AP6X - 0,3 - PS | 28 | 5,5 | 8 |

# INDUCTIVE SENSORS

## SENSOREN INDUKTIV



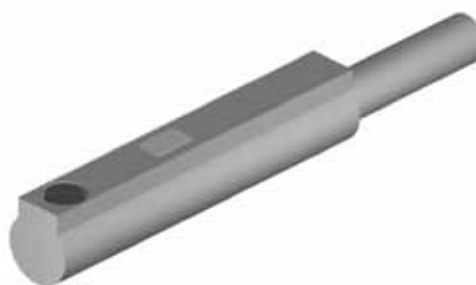
### Sensoren induktiv - elektronischer Signalgeber

- Sensor magnetisch
- Body D = 4 mm / 20,5 lg  
VA 10-30V DC  
150mA
- 3-adrig

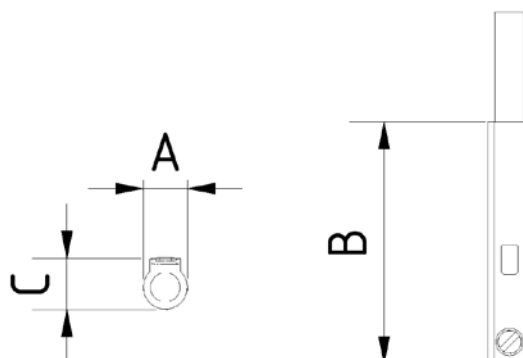
### Inductive sensors - electronic signal transmitter

- Magnetic sensor
- Body D = 4 mm / 20.5 lg  
VA 10-30V DC  
150 mA
- 3-pin

- Abbildung | picture FB - ESG - D4 - 22 - 0,5



- Technische Zeichnung | technical drawing



- Material: Edelstahl oder Kunststoff

- Material: special steel or plastic



| Bezeichnung   item | A   | B  | C   | Kabeltyp   cable type                     |
|--------------------|-----|----|-----|-------------------------------------------|
| FB-ESG-D4-20-2,0   | 3,6 | 20 | 3,6 | Kabel 2000 mm   cable 2000 mm             |
| FB-ESG-D4-20-M8    | 3,6 | 20 | 3,6 | Kabel mit M8 Stecker   cable with plug M8 |
| FB-ESG-D4-22-0,5   | 4   | 22 | 4,6 | Kabel 500 mm   cable 500 mm               |
| FB-ESG-D4-22-3,0   | 4   | 22 | 4,6 | Kabel 3000 mm   cable 3000 mm             |
| FB-ESG-D4-22-M8    | 4   | 22 | 4,6 | Kabel mit M8 Stecker   cable with plug M8 |



CABLE SOCKETS & CONNECTORS

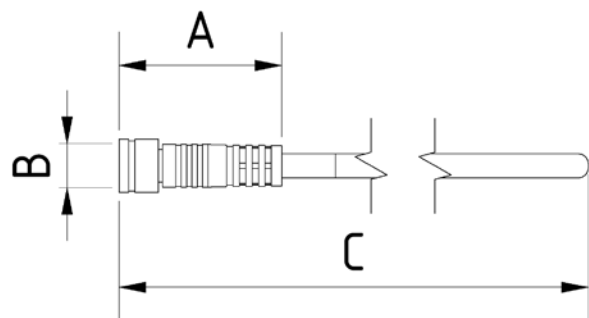
# KABELDOSEN & STECKER

## Kabeldose gerade, 3adrig FB - KDG - M8 - 3 - 2m

- Kabeldose 2m
- M8 Stecker gerade
- 3-adrig
- 3 x 0,34 mm<sup>2</sup>
- PUR

## Cable socket, 3-pin FB - KDG - M8 - 3 - 2m

- cable socket 2m
- M8 connector straight
- 3-pin
- 3 x 0,34 mm<sup>2</sup>
- PUR



- Abbildung | picture FB - KDG - M8 - 3 - 2m

- Technische Zeichnung | technical drawing

- Kabeldose mit stabiler Rändelmutter aus Aluminium.
- Zum schnellen Wechseln der angeschlossenen Komponenten.

- Cable socket with stable knurled nut made of aluminum.
- For fast replacement of the connected components.



### Bezeichnung | item

A

B

C

FB - KDG - M8 - 3 - 2m

30,5

M8

2M

# CABLE SOCKETS & CONNECTORS KABELDOSEN & STECKER



## FB - EST - M8 - 3P

- Sensor-/ Aktor-Steckverbindung
- M8 Stecker gerade
- 3-polig
- A-kodiert
- max. Kabelaußendurchmesser 5 mm

## FB - EST - M8 - 3P

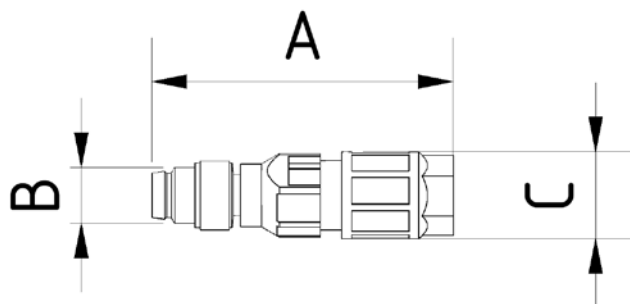
- Sensor/actuator connector
- M8 connector straight
- 3-pin
- A-coded
- max. cable diameter 5.0 mm

## FB - SACC - M12MS - 4CON - PG7 - M

- Sensor-/ Aktor-Steckverbindung
- M12 Stecker gerade
- 4-polig
- A-kodiert
- Schraubanschluss Pg7

## FB - SACC - M12MS - 4CON - PG7 - M

- Sensor/actuator connector
- M12 connector straight
- 4-pin
- A-coded
- screw connection Pg7



- Abbildung | picture FB - EST - M8 - 3P

- Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item                 | A  | B   | C                |
|------------------------------------|----|-----|------------------|
| FB - EST - M8 - 3P                 | 43 | M8  | Durchmesser 12,5 |
| FB - SACC - M12MS - 4CON - PG7 - M | 60 | M12 | Durchmesser 20   |

# ELECTRICAL DISTRIBUTION BOXES ELEKTROVERTEILERBOXEN

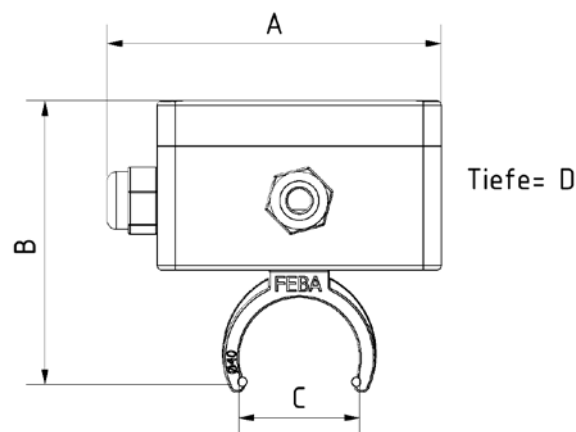
## Elektroverteilerboxen inkl. EASY - Klips

- Problemloses Anbringen der EVB am Tragrohr durch EASY-KLIP-FUNKTION möglich.
- Kein aufwendiges Verschrauben auf einer Aluminiumträgerplatte notwendig.
- Signalanzeige über LEDs.



## Electrical distribution boxes (EDB) incl. EASY clips

- Unproblematic fixing of the EDB at the stay pipe.
- No necessity for a complex screwing down on an aluminum plate.
- signal display by LEDs.



- Abbildung | picture EVB - LED - 19 - 40

- Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item  | A   | B  | C  | D   | Inkl. Halteklips für Aluminiumrohr   incl. fixing clips for aluminum pipe | Kabel / Ausgänge cable / outputs                                                                                                                        |
|---------------------|-----|----|----|-----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EVB-LED-19-25       | 118 | 62 | 25 | 145 | AR25 x 5                                                                  | ohne Kabel, Anzahl der Ausgänge = 19<br>without cable, numbers of outputs = 19                                                                          |
| EVB-LED-19-40       | 118 | 72 | 40 | 145 | AR40 x 4                                                                  |                                                                                                                                                         |
| EVB-LED-19-25-1m    | 118 | 62 | 25 | 145 | AR40 x 4                                                                  | inklusive 1m Kabel 25adrig, Anzahl der Ausgänge = 19<br>incl. 1 m cable with 25 leads, numbers of outputs = 19                                          |
| EVB-LED-19-40-1m    | 118 | 72 | 40 | 145 | AR40 x 4                                                                  |                                                                                                                                                         |
| EVB-LED-19-25-1m-ST | 118 | 72 | 25 | 145 | AR40 x 4                                                                  | in inklusive Schunk-Stecker, 1m Kabel 25adrig, Anzahl der Ausgänge = 19<br>including Schunk-connector, 1 m cable with 25 leads, numbers of outputs = 19 |
| EVB-LED-19-40-1m-ST | 118 | 72 | 40 | 145 | AR40 x 4                                                                  |                                                                                                                                                         |



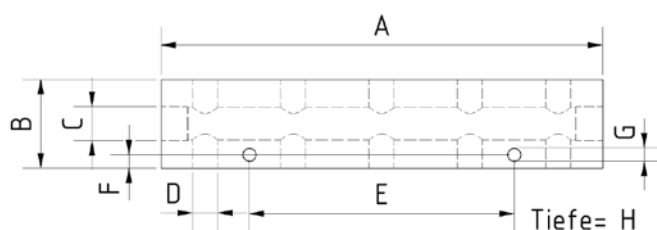
### Verteilerblock

- Abbildung | picture VB - 10G1/8 - 2G1/4



### Distributor block

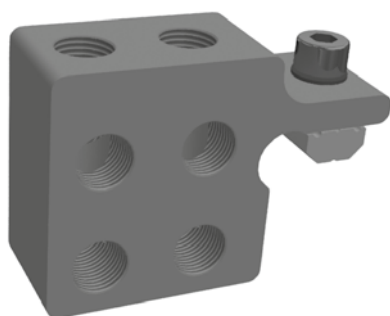
- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item  | A   | B  | C    | D    | E   | F   | G   | H  |
|---------------------|-----|----|------|------|-----|-----|-----|----|
| VB - 8G1/8 - 2G1/4  | 85  | 25 | G1/4 | G1/8 | 13  | 6   | 5,5 | 20 |
| VB - 10G1/8 - 2G1/4 | 150 | 30 | G1/4 | G1/8 | 90  | 4,5 | 4,5 | 20 |
| VB - 18G1/8         | 140 | 30 | -    | G1/8 | 128 | 15  | 5,5 | 25 |

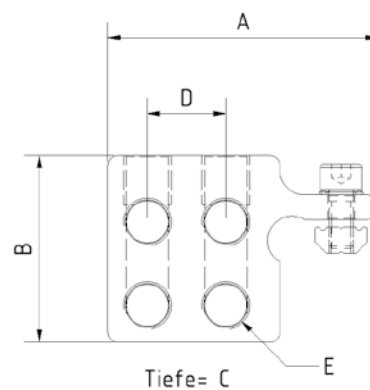
### Verteilerblock für X-Profil

- Abbildung | picture VBX - G1/8 - 10



### Distributor block for X profile

- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A    | B  | C  | D  | E    | Anschlüsse |
|--------------------|------|----|----|----|------|------------|
| VBX - M5 - 3       | 37,5 | 26 | 15 | 0  | M5   | 3          |
| VBX - G1/8 - 3     | 37,5 | 26 | 20 | 0  | G1/8 | 3          |
| VBX - G1/8 - 5     | 37,5 | 38 | 20 | 0  | G1/8 | 5          |
| VBX - G1/8 - 10    | 55   | 38 | 20 | 16 | G1/8 | 10         |

- Weitere Abmaße auf Anfrage erhältlich.
- Further dimensions available on demand.



PNEUMATIC ACCESSORIES

# PNEUMATIK ZUBEHÖR

## Pneumatik Schlauch

- Sehr kleiner Biegeradius möglich.
- Temperaturbeständigkeit bis +70°C.
- Schwer entflammbar.

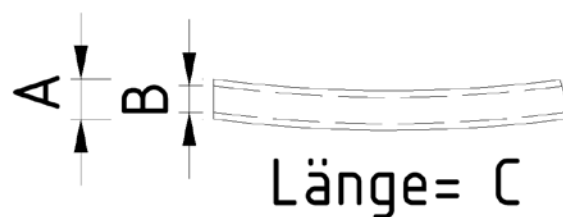
## Pneumatic hoses

- Very low bending radius possible.
- Temperature stability up to +70° C.
- Hardly inflammable.

- Abbildung | picture PS - 6 - GR



- Technische Zeichnung | technical drawing



| Bezeichnung   item | A | B | C       | Farbe   colour            |
|--------------------|---|---|---------|---------------------------|
| PS - 4 - S         | 4 | 2 | 1000 mm | silber   silver           |
| PS - 4 - B         | 4 | 2 | 1000 mm | blau   blue               |
| PS - 4 - GE        | 4 | 2 | 1000 mm | gelb   yellow             |
| PS - 4 - GR        | 4 | 2 | 1000 mm | grün   green              |
| PS - 4 - R         | 4 | 2 | 1000 mm | rot   red                 |
| PS - 4 - SW        | 4 | 2 | 1000 mm | schwarz   black           |
| PS - 4 - T         | 4 | 2 | 1000 mm | transparent   transparent |





- Andere Durchmesser auf Anfrage.
- Länge (C) frei wählbar.

- Other diameters on demand.
- Length C can be chosen at your option.

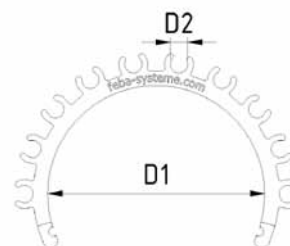


| Bezeichnung   item | A | B | C       | Farbe   colour            |
|--------------------|---|---|---------|---------------------------|
| PS - 6 - S         | 6 | 4 | 1000 mm | silber   silver           |
| PS - 6 - B         | 6 | 4 | 1000 mm | blau   blue               |
| PS - 6 - GE        | 6 | 4 | 1000 mm | gelb   yellow             |
| PS - 6 - GR        | 6 | 4 | 1000 mm | grün   green              |
| PS - 6 - R         | 6 | 4 | 1000 mm | rot   red                 |
| PS - 6 - SW        | 6 | 4 | 1000 mm | schwarz   black           |
| PS - 6 - T         | 6 | 4 | 1000 mm | transparent   transparent |

| Bezeichnung   item | A | B | C      | Farbe   colour            |
|--------------------|---|---|--------|---------------------------|
| PS - 8 - S         | 8 | 5 | 1000mm | silber   silver           |
| PS - 8 - B         | 8 | 5 | 1000mm | blau   blue               |
| PS - 8 - GE        | 8 | 5 | 1000mm | gelb   yellow             |
| PS - 8 - GR        | 8 | 5 | 1000mm | grün   green              |
| PS - 8 - R         | 8 | 5 | 1000mm | rot   red                 |
| PS - 8 - SW        | 8 | 5 | 1000mm | schwarz   black           |
| PS - 8 - T         | 8 | 5 | 1000mm | transparent   transparent |

## Schlauchsorrierklipse

## Hose-sorting-clips



- Abbildung | picture SSK75 - 6 - 10

- Technische Zeichnung | technical drawing

| Bezeichnung   item | D1 | D2 | Schlauchanzahl: |
|--------------------|----|----|-----------------|
| SSK16 - 6 - 3      | 16 | 6  | 3               |
| SSK25 - 6 - 5      | 25 | 6  | 5               |
| SSK40 - 6 - 7      | 40 | 6  | 7               |
| SSK85 - 6 - 10     | 85 | 6  | 10              |
| SSK75 - 6 - 10     | 75 | 6  | 10              |

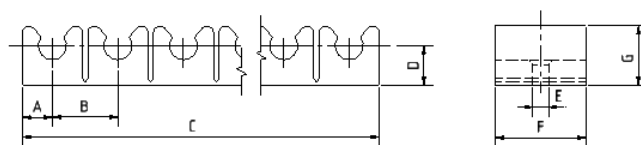
- Material: Polyamid
- Weitere Abmaße auf Anfrage erhältlich.
- Material: polyamide
- Further dimensions available on demand.

## Schlauchklemmleiste

## Hose-clamping-bar

- Abbildung | picture SKL- 4,3 - 10

- Technische Zeichnung | technical drawing



- Material: Kunststoff
- Mit 2 Schrauben montierbar.
- 10 parallele Klemmplätze

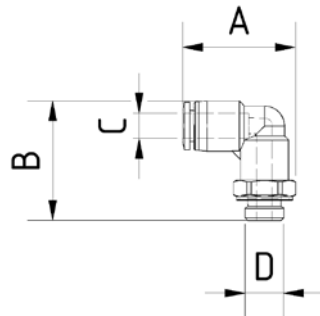
- Material: plastics
- To be assembled with 2 screws.
- 10 parallel clamping places

| Bezeichnung   item | A   | B    | C     | D   | E   | F  | G    | Durchmesser Schlauch außen | Anzahl Klemmplätze |
|--------------------|-----|------|-------|-----|-----|----|------|----------------------------|--------------------|
| SKL - 4,3 - 10     | 5,2 | 10   | 100,4 | 6   | 2,4 | 14 | 9    | 4,3                        | 10                 |
| SKL - 6 - 10       | 5,5 | 11   | 110   | 5,5 | 3   | 14 | 9    | 6                          | 10                 |
| SKL - 8 - 10       | 6,4 | 14,2 | 140,4 | 7,5 | 2,8 | 15 | 12,5 | 8                          | 10                 |



### Winkel Einschraubverschraubungen

Elbow screwed joints

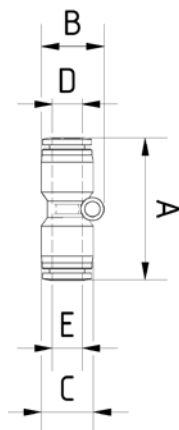


- Abbildung | picture  
WEV - 18 - 6
- Technische Zeichnung  
| technical drawing

| Bezeichnung<br>  item | A    | B    | C | D    |
|-----------------------|------|------|---|------|
| WEV - M3 - 4          | 18,2 | 20,3 | 4 | M3   |
| WEV - M5 - 4          | 18,2 | 20,9 | 4 | M5   |
| WEV - M5 - 6          | 19,2 | 21,9 | 6 | M5   |
| WEV - 18 - 6          | 26,5 | 30,6 | 6 | G1/8 |
| WEV - 14 - 6          | 26,5 | 31,8 | 6 | G1/4 |
| WEV - 14 - 8          | 29,7 | 34,9 | 8 | G1/4 |

### Gerader Verbinder

Straight joints

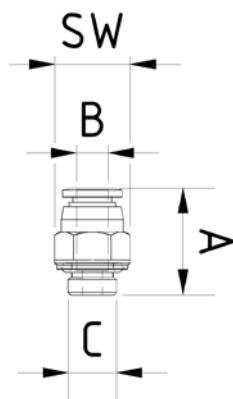


- Abbildung | picture  
GVR - 6
- Technische Zeichnung |  
technical drawing

| Bezeichnung<br>  item | A    | B    | C    | D | E |
|-----------------------|------|------|------|---|---|
| GVR - 4               | 34,6 | 12,8 | 10,5 | 4 | 4 |
| GVR - 6               | 36,8 | 14,8 | 12,5 | 6 | 6 |
| GVR - 8               | 39,4 | 17,8 | 14,5 | 8 | 8 |
| GVR - 4 - 6           | 36,6 | 12,5 | 10,5 | 6 | 4 |
| GVR - 6 - 8           | 37,6 | 14,5 | 12,5 | 8 | 6 |

### Gerade Einschraubverschraubungen

Elbow screwed joints



- Abbildung | picture  
GEV - 18 - 6
- Technische Zeichnung |  
technical drawing

| Bezeichnung<br>  item | A    | B | C    | D  |
|-----------------------|------|---|------|----|
| GEV - M5 - 4          | 21,9 | 4 | M5   | 10 |
| GEV - M5 - 6          | 23,6 | 6 | M5   | 12 |
| GEV - 18 - 4          | 21,5 | 4 | G1/8 | 13 |
| GEV - 18 - 6          | 22,5 | 6 | G1/8 | 13 |
| GEV - 14 - 6          | 24,5 | 6 | G1/4 | 15 |
| GEV - 14 - 8          | 26,7 | 8 | G1/4 | 15 |

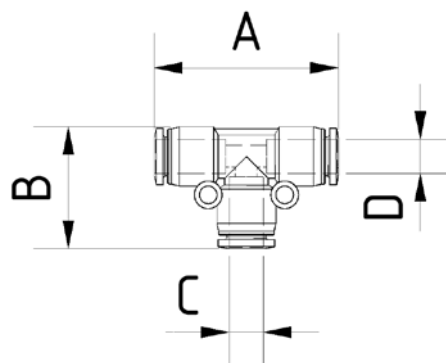
## T-Verbinder



- Abbildung | picture TVK - 6

| Bezeichnung   item | A    | B    | C | D |
|--------------------|------|------|---|---|
| TVK - 4            | 36,6 | 24,2 | 4 | 4 |
| TVK - 6            | 41,8 | 27,5 | 6 | 6 |
| TVK - 8            | 44,9 | 30,7 | 8 | 8 |

## T-joints



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Weitere T-Verbinder auf Anfrage erhältlich.
- Further T-joints available on demand.

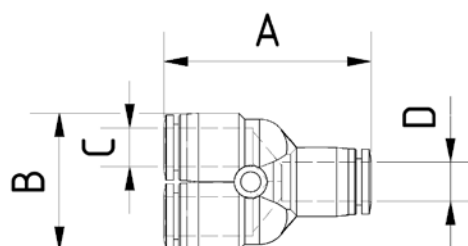
## Y-Verbinder



- Abbildung | picture YVK - 6

| Bezeichnung   item | A    | B  | C | D |
|--------------------|------|----|---|---|
| YVK - 4            | 37,1 | 21 | 4 | 4 |
| YVK - 6            | 39,9 | 25 | 6 | 6 |
| YVK - 8            | 43,4 | 29 | 8 | 8 |

## Y-joints



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Weitere Y-Verbinder auf Anfrage erhältlich.
- Further Y-joints available on demand.

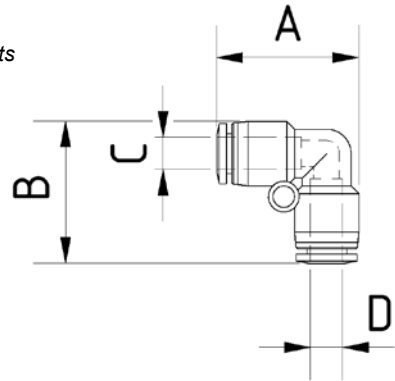
## L-Verbinder



- Abbildung | picture LVK - 6

| Bezeichnung   item | A    | B    | C | D |
|--------------------|------|------|---|---|
| LVK - 4            | 23,9 | 23,9 | 4 | 4 |
| LVK - 6            | 27   | 27   | 6 | 6 |
| LVK - 8            | 31,1 | 31,1 | 8 | 8 |

## L-joints



- Technische Zeichnung | technical drawing

- Weitere L-Verbinder auf Anfrage erhältlich.
- Further L-joints available on demand.

## Winkelschraubverschraubungen abluftgedrosselt

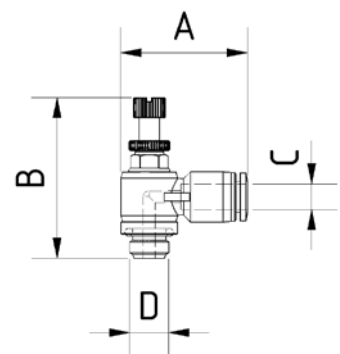
Elbow screwed joints with exhaust air throttling

| Bezeichnung   item | A    | B    | C | D    |
|--------------------|------|------|---|------|
| WEVD - M5 - 4      | 25,1 | 30,2 | 4 | M5   |
| WEVD - M5 - 6      | 27,8 | 30,2 | 6 | M5   |
| WEVD - 18 - 4      | 30,5 | 40,1 | 4 | G1/8 |
| WEVD - 18 - 6      | 31,2 | 40,1 | 6 | G1/8 |
| WEVD - 18 - 8      | 33   | 40,1 | 8 | G1/8 |
| WEVD - 14 - 6      | 35   | 45,7 | 6 | G1/4 |
| WEVD - 14 - 8      | 36,8 | 45,7 | 8 | G1/4 |

- Abbildung | picture WEVD - 18 - 6



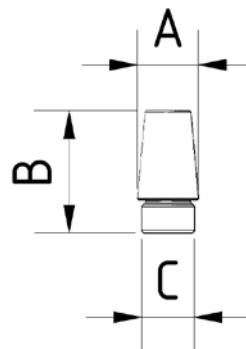
- Technische Zeichnung | technical drawing



## Schalldämpfer



Sound absorber



- Abbildung | picture SD - G1/8 - B - ST

| Bezeichnung   item  | A  | B  | C    |
|---------------------|----|----|------|
| SAD - G1/8 - B - ST | 11 | 22 | G1/8 |
| SAD - G1/2 - B - ST | 24 | 45 | G1/2 |
| SAD - G3/8 - B - ST | 18 | 37 | G3/8 |

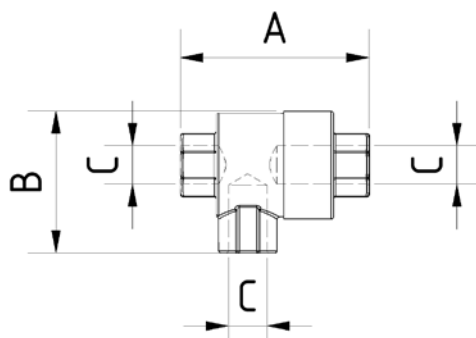
- Technische Zeichnung | technical drawing

- Weitere Schalldämpfer auf Anfrage erhältlich.
- Further sound absorbers available on demand.

## Schnellentlüftungsventile



Quick release valves



- Abbildung | picture FB - SEV - 3G1/8 - MSv

| Bezeichnung   item | A  | B    | C    |
|--------------------|----|------|------|
| FB-SEV-3G1/8-MSv   | 42 | 31,5 | G1/8 |
| FB-SEV-3G1/2-MSv   | 71 | 55   | G1/2 |
| FB-SEV-3G3/8-MSv   | 60 | 43,5 | G3/8 |

- Technische Zeichnung | technical drawing

- Weitere Ventile auf Anfrage erhältlich.
- Further valves available on demand.







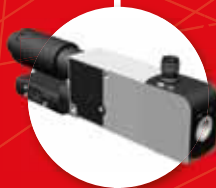






## INNOVATIVE VAKUUM LÖSUNGEN

- Förderejektoren
- Mikro- / Mini Ejektoren
- Periphere Bauteile
- Vakuumpumpen
- Vakuumsauger / Sauggreifer
- Vakuumschalter
- Zubehör



Unseren Katalog mit innovativen Vakuum Lösungen finden Sie im Download-Bereich auf der FEBA AUTOMATION Website.

**[www.feba-systeme.com](http://www.feba-systeme.com)**



**[www.feba-systeme.com](http://www.feba-systeme.com)**

FEBA AUTOMATION  
& Modulare Systeme GmbH  
Am Bahnhof 15  
57392 Schmallenberg

t +49 29 72 / 962 17 11  
f +49 29 72 / 962 17 15  
m +49 151 / 235 310 65  
e [info@feba-systeme.com](mailto:info@feba-systeme.com)

|                                         |                                          |
|-----------------------------------------|------------------------------------------|
| ADAPTER / ADAPTERPLATTEN / ADAPTERRINGE | ADAPTER / ADAPTER PLATES / ADAPTER RINGS |
| ALUMINIUM PROFILE                       | ALUMINUM PROFILES                        |
| ANGUSSSCHNEIDZANGEN                     | SPRUE CUTTER                             |
| AUFNAHMEN                               | RECEPTACLES                              |
| ALUMINIUMROHRE                          | ALUMINUM PIPES                           |
| HUBBEGRENZER                            | HUB LIMITATION                           |
| DREHANTRIEBE                            | ROTATING DRIVE UNITS                     |
| ELEKTROVERTEILERBOXEN                   | ELECTRICAL DISTRIBUTION BOXES            |
| GREIFARME                               | ANGULAR ARMS                             |
| GREIFFINGER                             | GRIPPING FINGERS                         |
| GREIFZANGEN                             | GRIPPING PLIERS                          |
| KLEMMSTÜCKE                             | CLAMPS                                   |
| KNIEGELENKE                             | ELBOW JOINTS                             |
| KREUZ- / PARALLEL- / WINKELKLEMMEN      | CROSS-/ PARALLEL-/ ELBOW-CLAMPS          |
| KREUZVERBINDUNGSBRÜCKEN / -PLATTEN      | CROSS CONNECTING BRIDGES /-PLATES        |
| KUNSTSTOFFBACKEN                        | PLASTIC JAWS                             |
| MINIATUR- / KOMPAKTZYLINDER             | MINIATURE- / COMPACT CYLINDERS           |
| NUTENSTEINE                             | NUT X PROFILES                           |
| PARALLELGREIFER                         | PARALLEL GRIPPERS                        |
| SAUGER- / ZYLINDER- / GREIFERADAPTER    | SUCTION -/ CYLINDER-/ GRIPPING ADAPTERS  |
| SENSOREN                                | SENSORS                                  |
| PNEUMATIK ZUBEHÖR                       | PNEUMATIC ACCESSORIES                    |
| VERLÄNGERUNGEN                          | EXTENSIONS                               |
| VERLÄNGERUNGSROHRE                      | EXTENSION PIPES                          |
| VERSCHLUSSKAPPEN                        | SEALING CAPS                             |
| WINKELGREIFARME                         | ANGULAR ARMS                             |



## KONTAKT | CONTACT

FEBA AUTOMATION &  
Modulare Systeme GmbH  
Am Bahnhof 15  
57392 Schmallenberg

t +49 29 72 / 962 17 11  
f +49 29 72 / 962 17 15

info@feba-systeme.com  
www.feba-systeme.com

**FEBA**  
AUTOMATION  
& Modulare Systeme GmbH