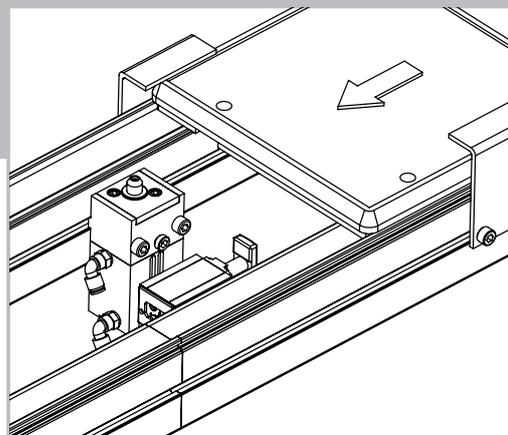


## Indexzylinder, DIA-495 *Index cylinder, DIA-495*



**Datenblatt  
Data Sheet**

Nr./No. 44001003  
gültig ab/valid from  
2022/4

**Der Wörner-Stopper. Das Original.**

## Indexzylinder, DIA-495

## Index cylinder, DIA-495

### Funktionsbeschreibung

Indexzylinder heben die Werkstückträger (WT) vertikal vom Fördermittel ab und sorgen damit für eine schnelle und präzise Positionierung. Dadurch wird eine erschütterungsfreie und exakte Bearbeitung der Werkstücke ermöglicht.

### Functional Description

*Index cylinders lift the pallet vertically off conveyor, thus ensuring a fast and precise positioning of the pallet. This enables vibration-free and precise handling, processing, or machining of workpieces.*

### Nutzen

- kurze Taktzeiten durch schnelle Bewegung der Zylinder
- flexibler Einsatz durch große Auswahl passender Indexbolzen und optionale Integration von Sensoren zur Positionsabfrage
- Entkopplung von den Prozesskräften der Bearbeitungsstation durch hohe Positionierkräfte
- durch eine freie Einstellbarkeit kann das Positioniermaß zwischen 19 mm und 23 mm beliebig eingestellt werden

### Value

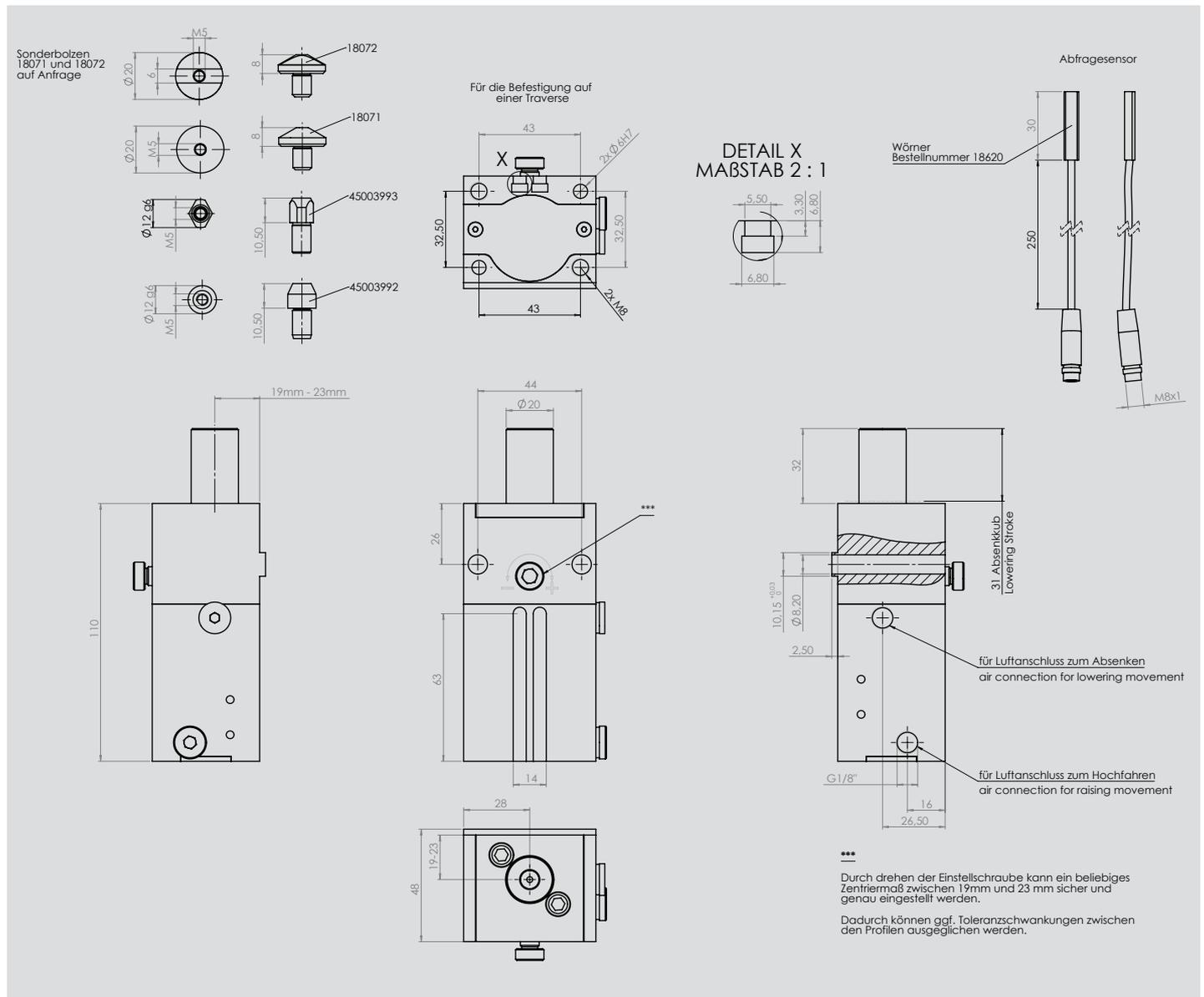
- *short cycle time through fast moving cylinders*
- *flexible use by a large number of available indexing bolts and optional configuration of sensors to detect the upper and lower position of cylinder*
- *decoupling of processing forces through high positioning forces*
- *due to a free adjustability the positioning dimension can be set as desired between 19 mm and 23 mm*

### Varianten

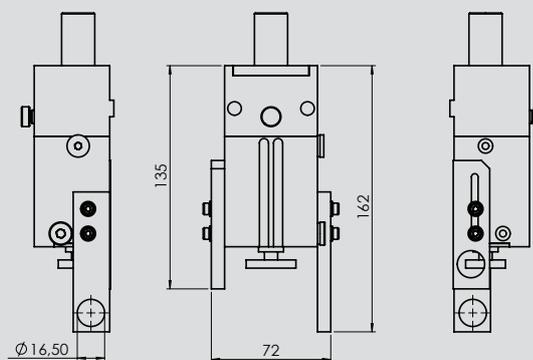
- hitzebeständig
- unterschiedliche Hübe
- vorbereitet für elektronische/induktive Positionsabfrage
- kundenspezifische Lösungen
- diverses Zubehör

### Product Types

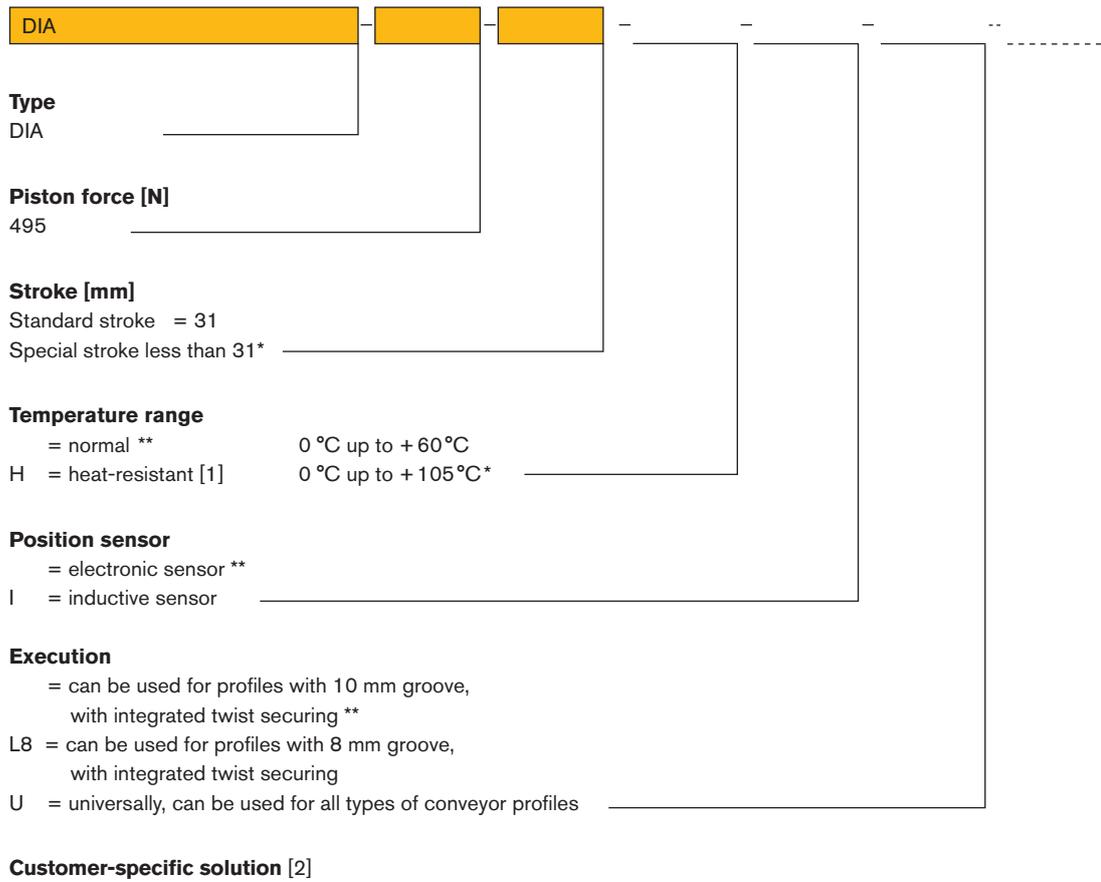
- *heat-resistant*
- *different strokes*
- *prepared for electronic/inductive position sensors*
- *customer-specific solutions*
- *various accessories*



DIA-495-...-I







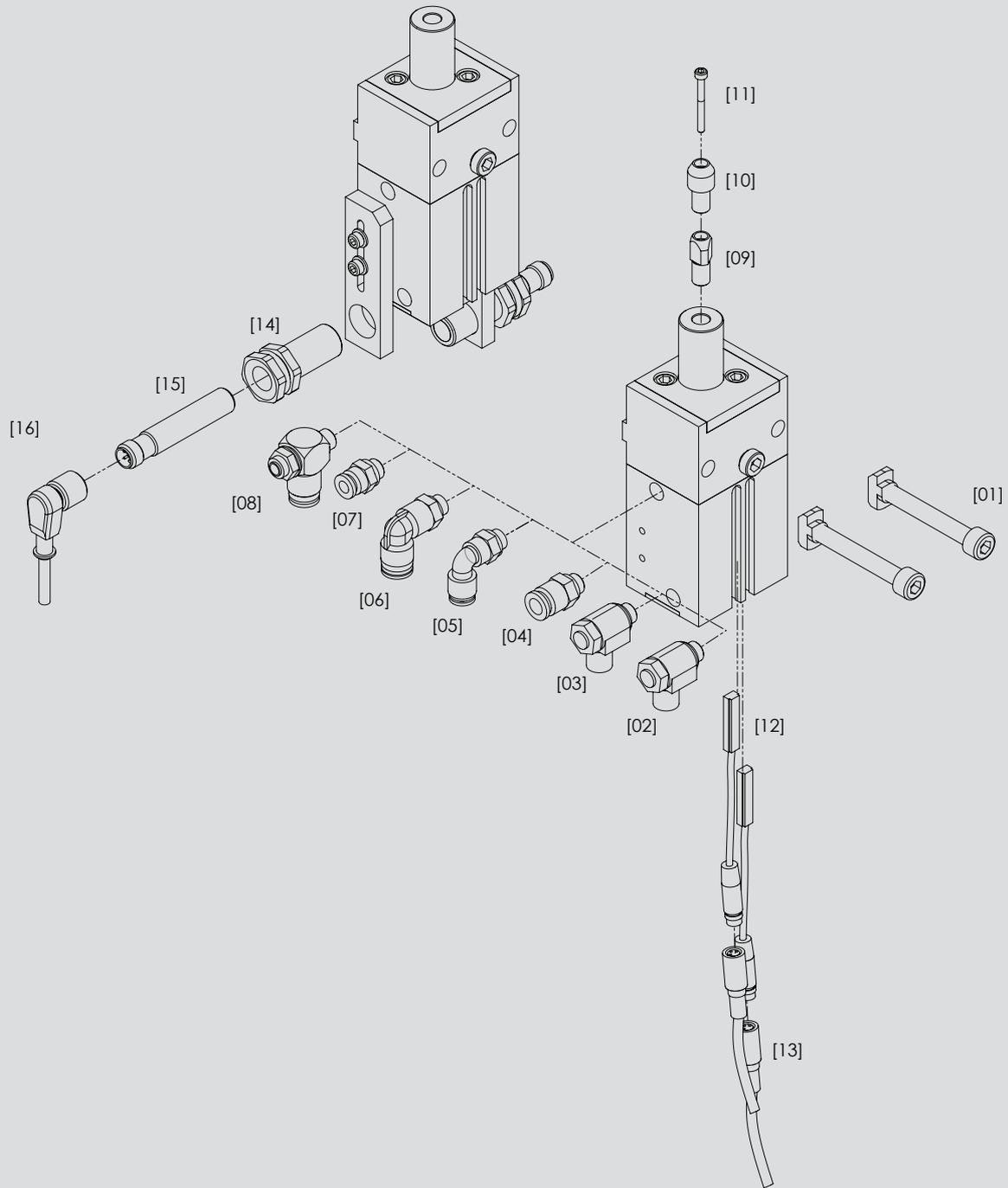
[1] only for DIA-495

[2] assigned correspondingly

\* available strokes:

- 11 mm
- 12 mm
- 15 mm
- 20 mm
- 21 mm
- 22 mm
- 23 mm
- 25 mm
- 26 mm
- 27 mm
- 30 mm

\*\* without mark in the order code



Pos-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung	Bestell-Nr.
[01]	<b>Befestigungssatz</b>		44000920
[02]	<b>Zuluftdrossel</b>	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 6 mm	04510001
[03]	<b>Abluftdrossel</b>	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 6 mm	18059
[04]	<b>Gerader Luftanschluss</b>	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 8 mm	04520008
[05]	<b>Winkelluftanschluss</b>	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 6 mm	13539
[06]	<b>Winkelluftanschluss</b>	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 8 mm	04520001
[07]	<b>Gerader Luftanschluss</b>	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 6 mm	04520007
[08]	<b>Zuluftdrossel</b>	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 8 mm	18075
[09]	<b>Positionierbolzen</b>	geschliffen	45003993
[10]	<b>Positionierbolzen</b>	rund	45003992
[11]	<b>Befestigungsschraube</b>	zur Befestigung der Positionierbolzen	44001004
[12]	<b>Elektronischer Sensor</b>		18620
[13]	<b>Sensorkabel</b>		06290001
[14]	<b>Klemmhalter</b>		30540
[15]	<b>Näherungsschalter</b>		19010
[16]	<b>Sensorkabel</b>		06290003

Temperaturbereich: 0 °C bis + 60 °C  
 Hitzebeständiges Zubehör auf Anfrage

Item no.	Product name	Description	Order no.
[01]	<b>Assembly kit</b>		44000920
[02]	<b>Inlet air throttle</b>	for external hose diameter Ø 6 mm	04510001
[03]	<b>Outlet air throttle</b>	for external hose diameter Ø 6 mm	18059
[04]	<b>Straight air connection</b>	for external hose diameter Ø 8 mm	04520008
[05]	<b>Angular air connection</b>	for external hose diameter Ø 6 mm	13539
[06]	<b>Angular air connection</b>	for external hose diameter Ø 8 mm	04520001
[07]	<b>Straight air connection</b>	for external hose diameter Ø 6 mm	04520007
[08]	<b>Inlet air throttle</b>	for external hose diameter Ø 8 mm	18075
[09]	<b>Positioning bolt</b>	ground	45003993
[10]	<b>Positioning bolt</b>	round	45003992
[11]	<b>Fixing screw</b>	for fixing the positioning bolts	44001004
[12]	<b>Electronic sensor</b>		18620
[13]	<b>Sensor cable</b>		06290001
[14]	<b>Clamping holder</b>		30540
[15]	<b>Proximity switch</b>		19010
[16]	<b>Sensor cable</b>		06290003

Temperature range: 0 °C up to + 60 °C  
 Heat-resistant accessory on request

## **Warnhinweise**

Vor Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Instandsetzung ist das Datenblatt zu beachten. Die Arbeiten sind nur durch geschultes, eingewiesenes Fachpersonal durchzuführen.

Elektrische Anschlüsse müssen den entsprechenden nationalen Vorschriften entsprechen.

Vor allen Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sind die Energiezuführungen (Hauptschalter, etc.) abzuschalten. Außerdem sind Maßnahmen erforderlich, um ein unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu verhindern, z. B. am Hauptschalter ein entsprechendes Warnschild „Wartungsarbeiten“, „Instandsetzungsarbeiten“ etc. anzubringen.

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Vertikales Abheben der Werkstückträger (WT) vom Fördermittel.

- Der Indexzylinder ist für das Abheben von Werkstückträgern in Transfersystemen gedacht.
- Der Zylinder darf nicht zum Stoppen auflaufender WTs verwendet werden.
- Der Zylinder darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- Der Zylinder darf nicht als Sicherheitsschalter verwendet werden.
- Je nach Einbausituation sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen, die das Einklemmen von Gliedmaßen während Betrieb und Wartung verhindern. Gegebenenfalls ist die Stellung des Anschlags abzufragen.

## **Gewährleistung**

Bei Schäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung und aus eigenmächtigen, in dieser Anleitung nicht vorgesehenen Eingriffen entstehen, erlischt jeglicher Gewährleistungs- und Haftungsanspruch gegenüber dem Hersteller. Bei Nichtverwendung von Originalersatzteilen erlischt der Gewährleistungsanspruch.

## **Umweltschutz**

Beim Austausch von Teilen ist auf eine sachgerechte Entsorgung zu achten.

## **Warnings**

*Before installation, commissioning, maintenance and repair data sheet must be observed. The work must be performed only by trained, instructed personal.*

*Electrical connections must comply with the respective national regulations.*

*The power supply must always be switched off (main switch, etc.) before maintenance and repair work. In addition, measures are needed to prevent unintentional restart, for example to put a warning sign „repair work“ at the main switch.*

## **Intended use**

*To vertically raise the pallet off the means of conveyance.*

- *Index cylinders raise the pallet vertically off the means of conveyance in transfer systems.*
- *The cylinder shall not be used to stop pallets.*
- *The cylinder must not be used in locations exposed to the danger of explosions.*
- *The cylinder must not be used as a safety switch.*
- *Depending on the installation situation, suitable protective measures have to be taken to prevent extremities from any damage. If necessary, the position of the stop is to be queried.*

## **Warranty**

*In no event can the manufacturer accept warranty claims or liability for damages arising from improper use of the separating stop or from intervention in the appliance other than described in this data sheet. The manufacturer can accept no warranty claims if non-original spare parts have been used.*

## **Environmental protection**

*Always dispose of changed parts in the correct manner when replacement work is completed.*

## **Kolbenkräfte**

### **DIA-495**

Einfahren, 4 bar	Ausfahren, 4 bar
210 N	320 N
Einfahren, 6 bar	Ausfahren, 6 bar
310 N	490 N
Einfahren, 8 bar	Ausfahren, 8 bar
410 N	670 N

## **Max. Querkraft**

170 N

## **Luftverbrauch (pro Hub)**

**DIA-495** ca. 0,01 l Luft bei 6 bar

## **Druckbereich**

Aufbereitete Druckluft 4 – 8 bar

## **Druckluftanschluss**

G1/8 Gewinde für Luftanschluss

## **Funktion**

Ausfahren	pneumatisch
Einfahren	pneumatisch

## **Temperaturbereich**

0 °C bis + 60 °C

## **Wartungsarbeiten**

Es müssen keine Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Die Druckluft muss aufbereitet sein. Der Bereich um den Anschlag muss sauber und frei von Spänen sein, um ein exaktes Positionieren des WTs gewährleisten zu können.

## **Massenangaben**

Massenangaben beziehen sich auf das Gesamtgewicht von Palette und/oder Werkstück.

Alle Angaben gelten für einen Reibwert zwischen Fördermittel und WT  $\mu = 0,07$  und einen Stahlanschlag, sind experimentell ermittelt und im Dauerversuch bestätigt.

## **Piston forces**

### **DIA-495**

Retracting, 4 bar	Extending, 4 bar
210 N	320 N
Retracting, 6 bar	Extending, 6 bar
310 N	490 N
Retracting, 8 bar	Extending, 8 bar
410 N	670 N

## **Max. lateral force**

170 N

## **Air consumption (per stroke)**

**DIA-495** ca. 0.01 l air at 6 bar

## **Pressure range**

Treated compressed air 4 – 8 bar

## **Air connection**

G1/8 thread for air connection

## **Function**

Extending	pneumatically
Retracting	pneumatically

## **Temperature range**

0 °C up to + 60 °C

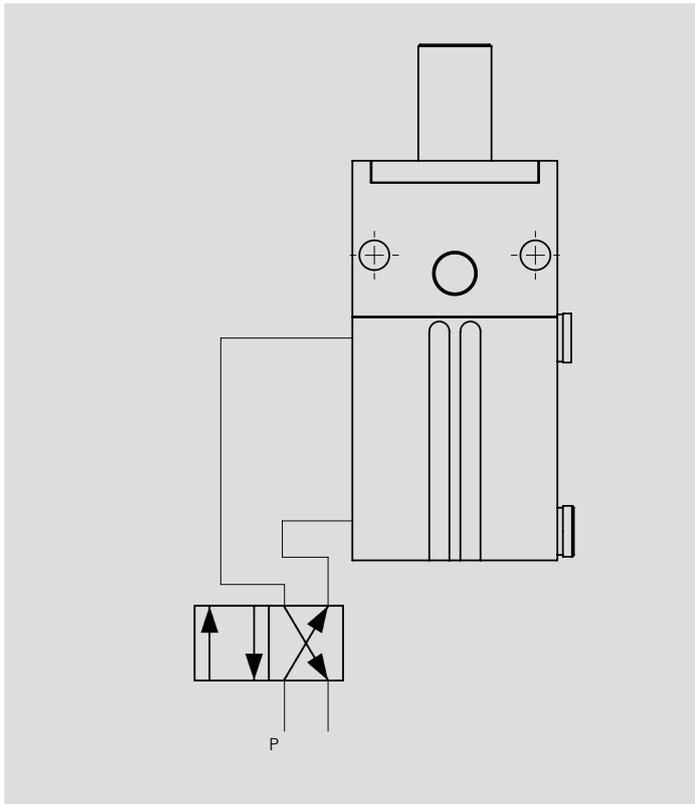
## **Maintenance**

No maintenance is required. The compressed air has to be treated. The area around the stop must be clean and free of flakes to allow for an exact positioning of the pallet.

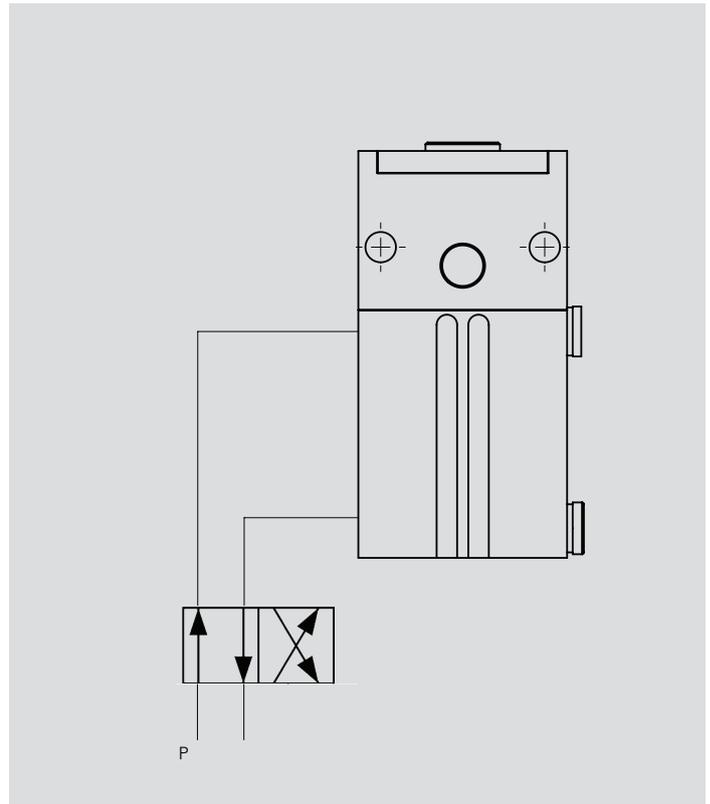
## **Weight data**

Weight data refer to the total weight of the pallet and/or workpiece.

All specifications apply for a coefficient of friction between means of conveyance and pallet of  $\mu = 0.07$  and a steel stop. They are experimentally determined and confirmed in endurance and fatigue tests.

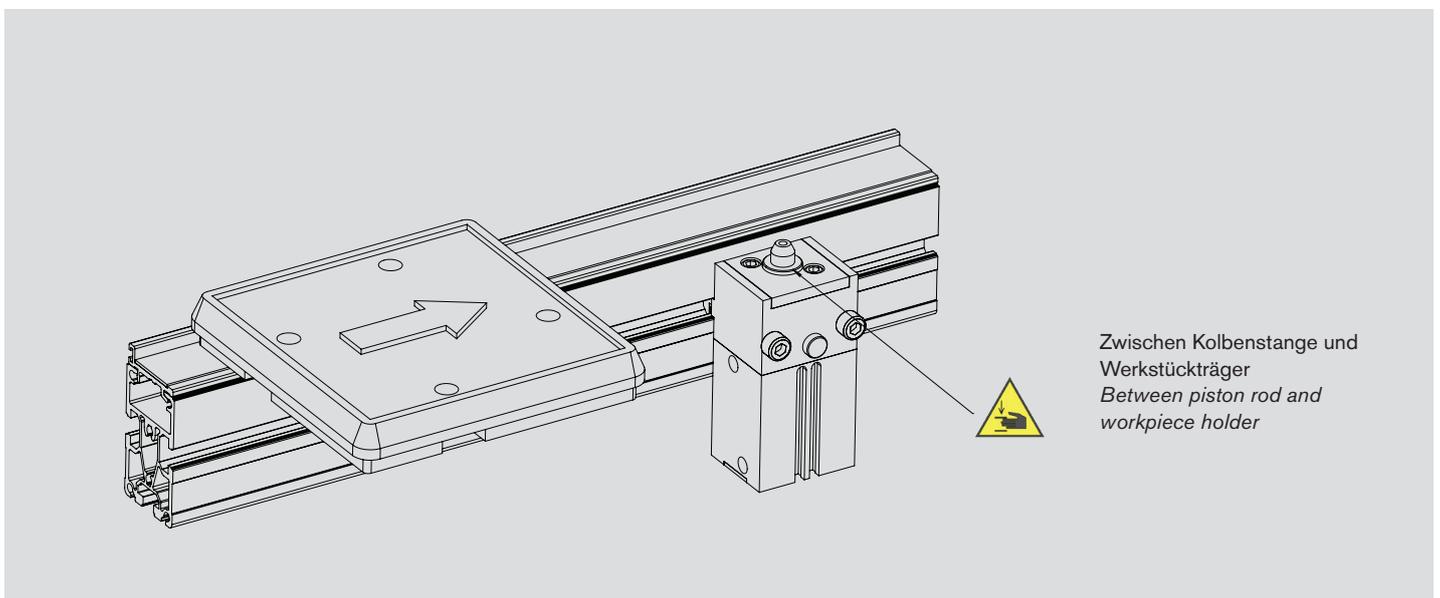


- Luft an den unteren Luftanschluss.
- Kolbenstange fährt aus.
- *Lower air connection is pressurized.*
- *Piston rod extends.*

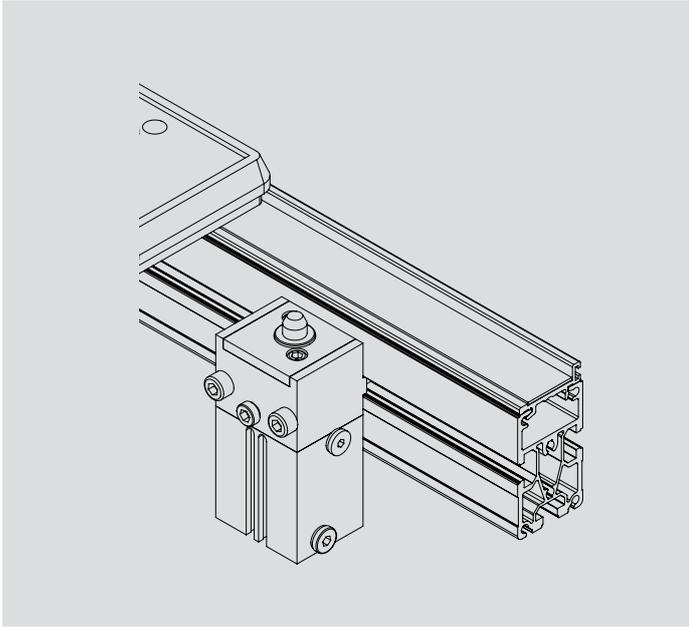


- Luft an den oberen Luftanschluss.
- Kolbenstange fährt ein.
- *Upper air connection is pressurized.*
- *Piston rod retracts.*

## Sicherheitshinweise DIA-495 Safety Instructions DIA-495

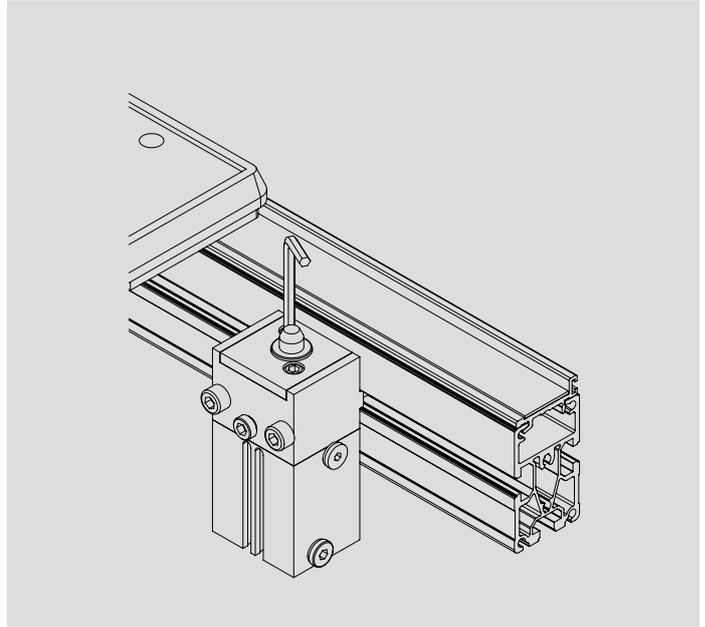


## Montageanleitung DIA-495 Assembly Instruction DIA-495



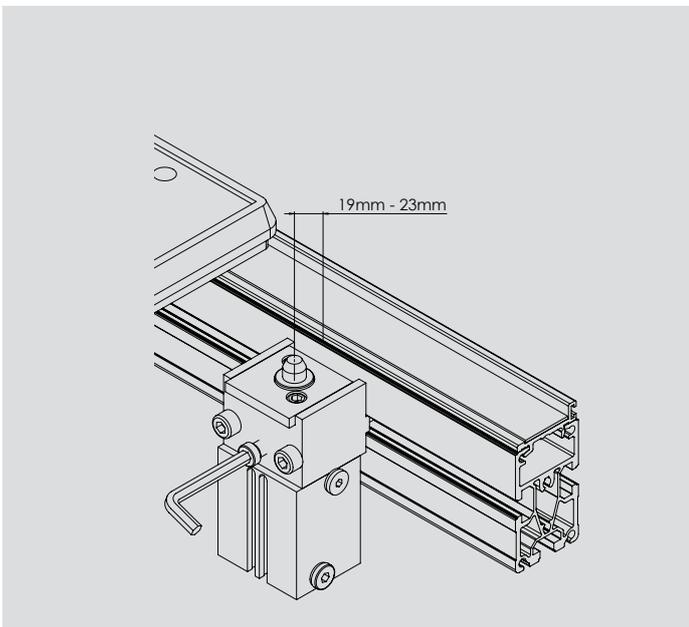
**Schritt 1**  
Befestigen Sie das Gerät mit dem dazugehörigen Befestigungssatz am Profil.

**Step 1**  
*Attach the device with the associated mounting kit on profile.*



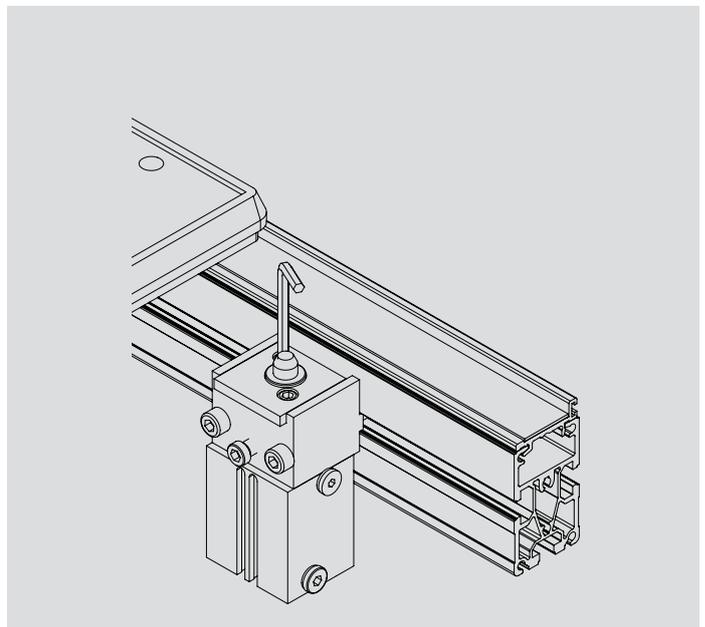
**Schritt 2**  
Lösen Sie die oberen Schrauben mit einem Innensechskantschlüssel SW5.

**Step 2**  
*Loosen the top screws with an Allen key SW5.*



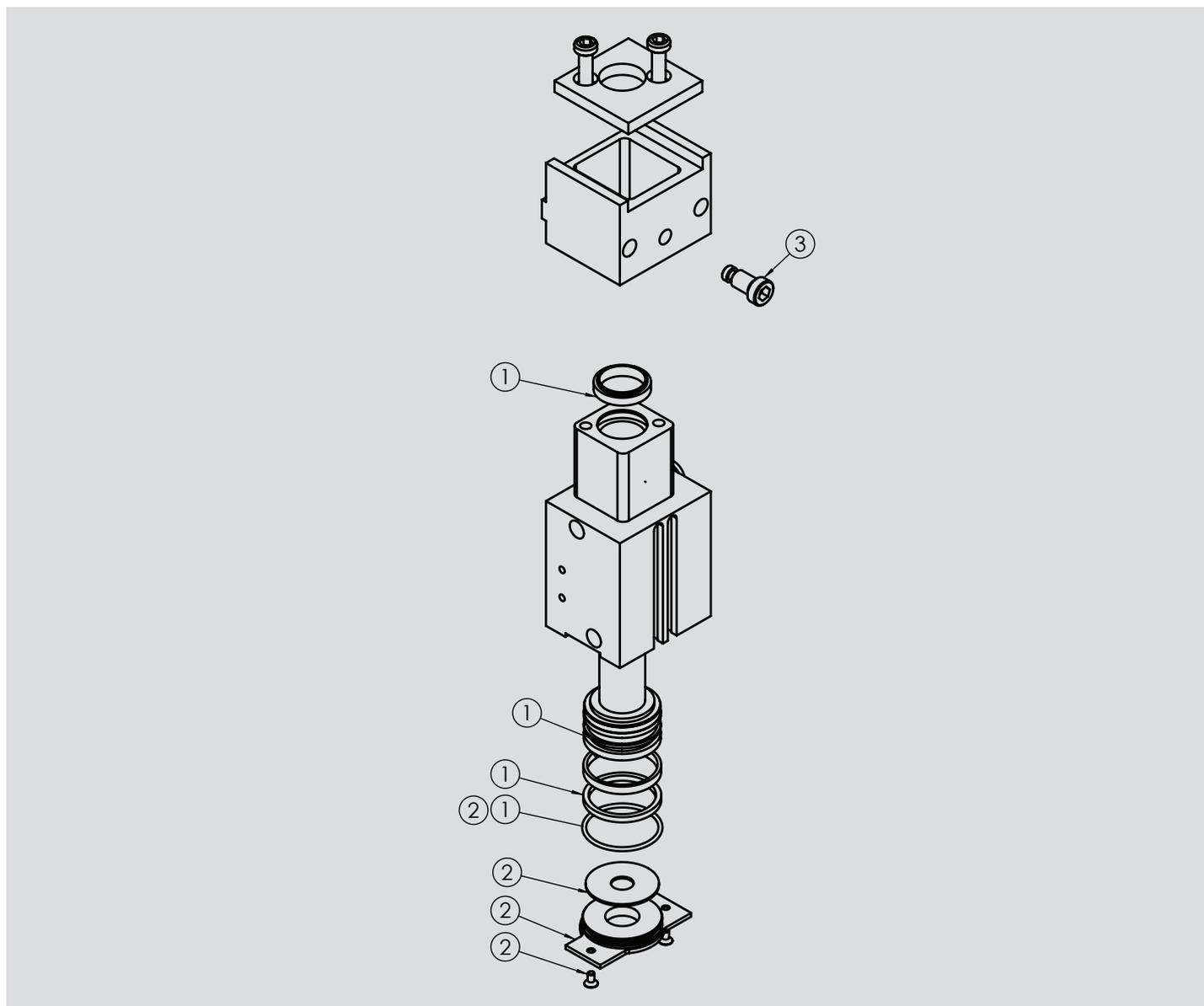
**Schritt 3**  
Stellen Sie das Gerät auf den gewünschten Abstand des Positionierbolzens vom Streckenprofil ein. Drehen Sie dazu die Einstellschraube mit einem Innensechskantschlüssel SW6.

**Step 3**  
*Set the device to the desired distance of the positioning bolt from the line profile. To do this, turn the adjusting screw with an Allen key SW6.*



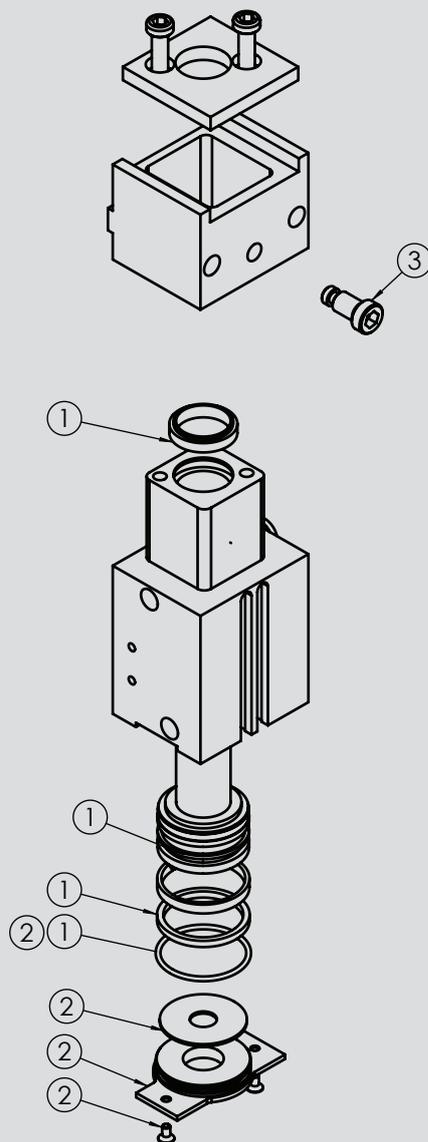
**Schritt 4**  
Nachdem die Position ermittelt ist, klemmen Sie die oberen Schrauben wieder mit einem Innensechskantschlüssel SW5. Sichern Sie die Schrauben wenn nötig zusätzlich mit Loctite 243.

**Step 4**  
*After the position is determined, clamp the top screws again with a Allen key SW5. Secure those if necessary with Loctite 243.*



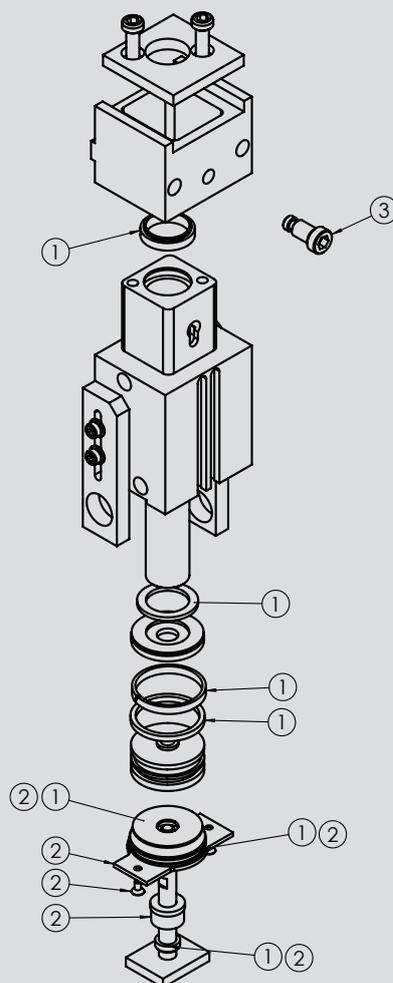
Pos-Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Ersatzteil	Bestandteile Ersatzteil/Produktvariante
1	1	44000921	Dichtsatz	für alle DIA-495 im Temperaturbereich normal O-Ring 31,5 x 1,8 Quad-Ring 28,24 x 2,62 Dichtabstreifring Kolbenführungsband Ø 34
2	1	44000992	Deckel mit Dämpfung	für alle DIA-495 im Temperaturbereich normal
3	1	45003982	Einstellschraube	

Für Reparaturen sind möglicherweise Sondervorrichtungen erforderlich – bitte sprechen Sie uns an.

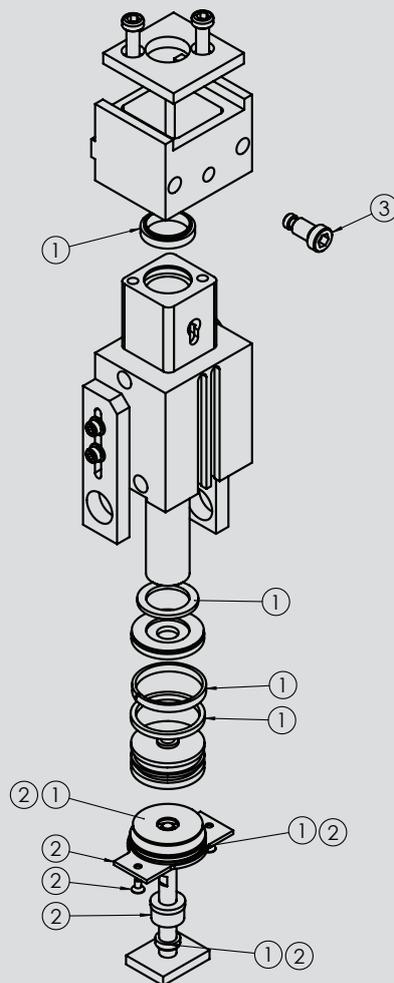


Item	Quantity	Order-no.	Spare part	Elements of Spare part/product version
1	1	44000921	Seal repair kit	for all DIA-495 at normal temperature range O-Ring 31,5 x 1,8 Quad-Ring 28.24 x 2.62 Wiping seal Piston ring guide Ø 34
2	1	44000992	Cover with damping	for all DIA-495 at normal temperature range
3	1	45003982	Adjusting screw	

Special fixtures may be required for some repair or maintenance work - please contact us.



Pos-Nr.	Menge	Bestell-Nr.	Ersatzteil	Bestandteile Ersatzteil/Produktvariante
1	1	44000993	Dichtsatz	für alle DIA-495-I im Temperaturbereich normal O-Ring 31,5 x 1,8 Quad-Ring 28,24 x 2,62 Dichtabstreifring Ø 8 Kolbenführungsband Ø 34 Dämpfscheibe 28 x 20 x 2 Dämpfring
2	1	44000994	Deckel mit Dämpfung	für alle DIA-495-I im Temperaturbereich normal
3	1	45003982	Einstellschraube	



Item	Quantity	Order-no.	Spare part	Elements of Spare part/product version
1	1	44000993	Seal repair kit	for all DIA-495-I at normal temperature range O-Ring 31,5 x 1,8 Quad-Ring 28.24 x 2.62 Wiping seal Ø 8 Piston ring guide Ø 34 Damping disc 28 x 20 x 2
2	1	44000994	Cover with damping	for all DIA-495-I at normal temperature range
3	1	45003982	Adjusting screw	

Special fixtures may be required for some repair or maintenance work - please contact us.

## **Wörner Automatisierungstechnik GmbH**

Rechbergstraße 50  
73770 Denkendorf  
Germany

Tel. +49 711 601 609 - 0  
Fax +49 711 601 609 - 10

[sales@woerner-gmbh.com](mailto:sales@woerner-gmbh.com)  
[www.woerner-gmbh.com](http://www.woerner-gmbh.com)