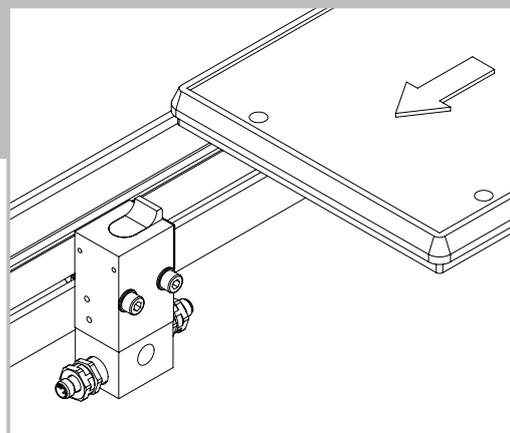


Stopper, ungedämpft, pneumatisch, D0-400 Stopper, undamped, pneumatic D0-400



**Datenblatt
Data Sheet**

Nr./No. 44000332
gültig ab/valid from
2018/11

Der Wörner-Stopper. Das Original.

Stopper, ungedämpft, pneumatisch, D0-400

Stopper, undamped, pneumatic, D0-400

Funktionsbeschreibung

Der Stopper hält einen oder mehrere Werkstückträger (WT) an einer definierten Position an und gibt sie nach Bedarf zum Weitertransport frei. Die Absenkbewegung erfolgt über einen pneumatischen Linearantrieb. Über Näherungsschalter kann die Anschlagposition (oben/unten) abgefragt werden.

Functional Description

The stopper places one or multiple pallets in a defined position and clears them individually for downstream transport. The lowering movement is pneumatically driven. Proximity switches can be employed to identify the upper and lower positions of the stop.

Nutzen

- flexibler Einsatz durch große Anzahl frei konfigurierbarer Varianten
- kompatibel mit unterschiedlichen Transfersystemen
- kompakte, robuste Bauweise
- beliebige Einbaulage, einfache Installation
- kurze Taktzeiten
- kostengünstig

Value

- flexible use by large number of freely configurable variants
- compatible with different transfer systems
- compact, sturdy design
- any installation position, easy installation
- short cycle times
- cost-effective

Varianten

- Absenkhub: 9 mm, 15 mm, 25 mm, 40 mm
- einfach- bzw. doppeltwirkend
- hitzebeständig/kältebeständig
- vorbereitet für elektronische Positionsabfrage
- Anschlagplatte mit Gewinde/verlängerter Anschlag
- Anschlagplatte aus Elastomer*
- kundenspezifische Lösungen, diverses Zubehör

Product Types

- lowering stroke: 9 mm, 15 mm, 25 mm, 40 mm
- single- or double-acting
- heat-resistant/cold-resistant
- prepared for electronic position sensor
- stop plate with thread/extended stop plate
- elastomer stop plate*
- customer-specific solutions, various accessories

Einsatzbereich

Max. Vortriebskraft: 275 N

Fördergeschwindigkeit	WT-Masse
6 m/min	400 kg
9 m/min	300 kg
12 m/min	250 kg
18 m/min	200 kg
24 m/min	110 kg
30 m/min	65 kg
36 m/min	50 kg

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

* Variante hat einen anderen Einsatzbereich (s. Seite 11)

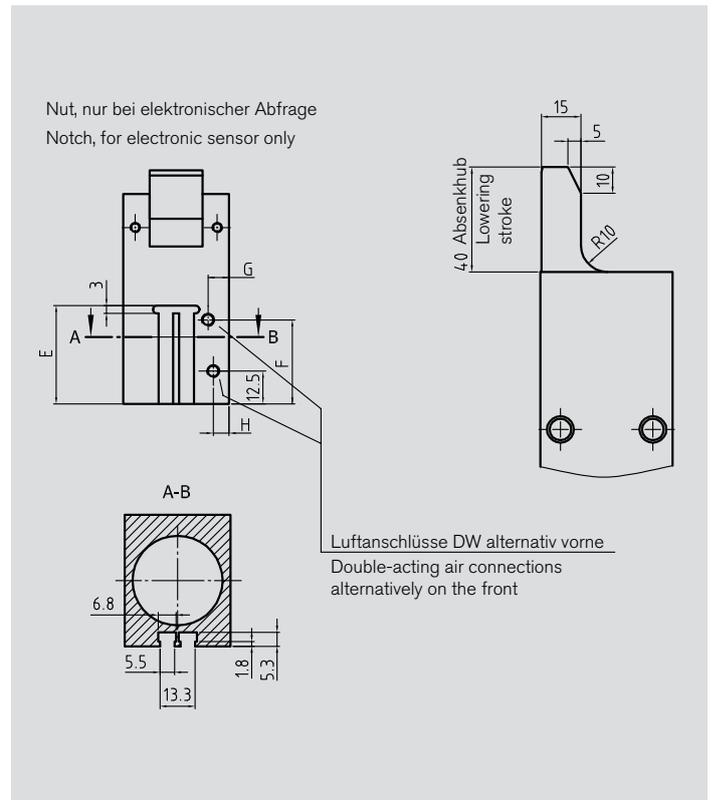
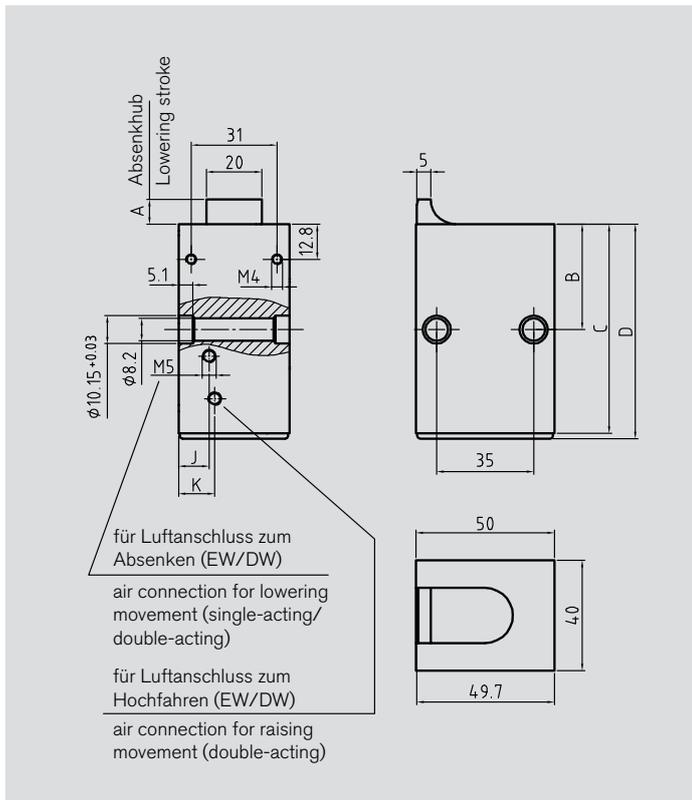
Scope of application

Max. propelling force: 275 N

Conveying speed	Pallet weight
6 m/min	400 kg
9 m/min	300 kg
12 m/min	250 kg
18 m/min	200 kg
24 m/min	110 kg
30 m/min	65 kg
36m/min	50 kg

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.

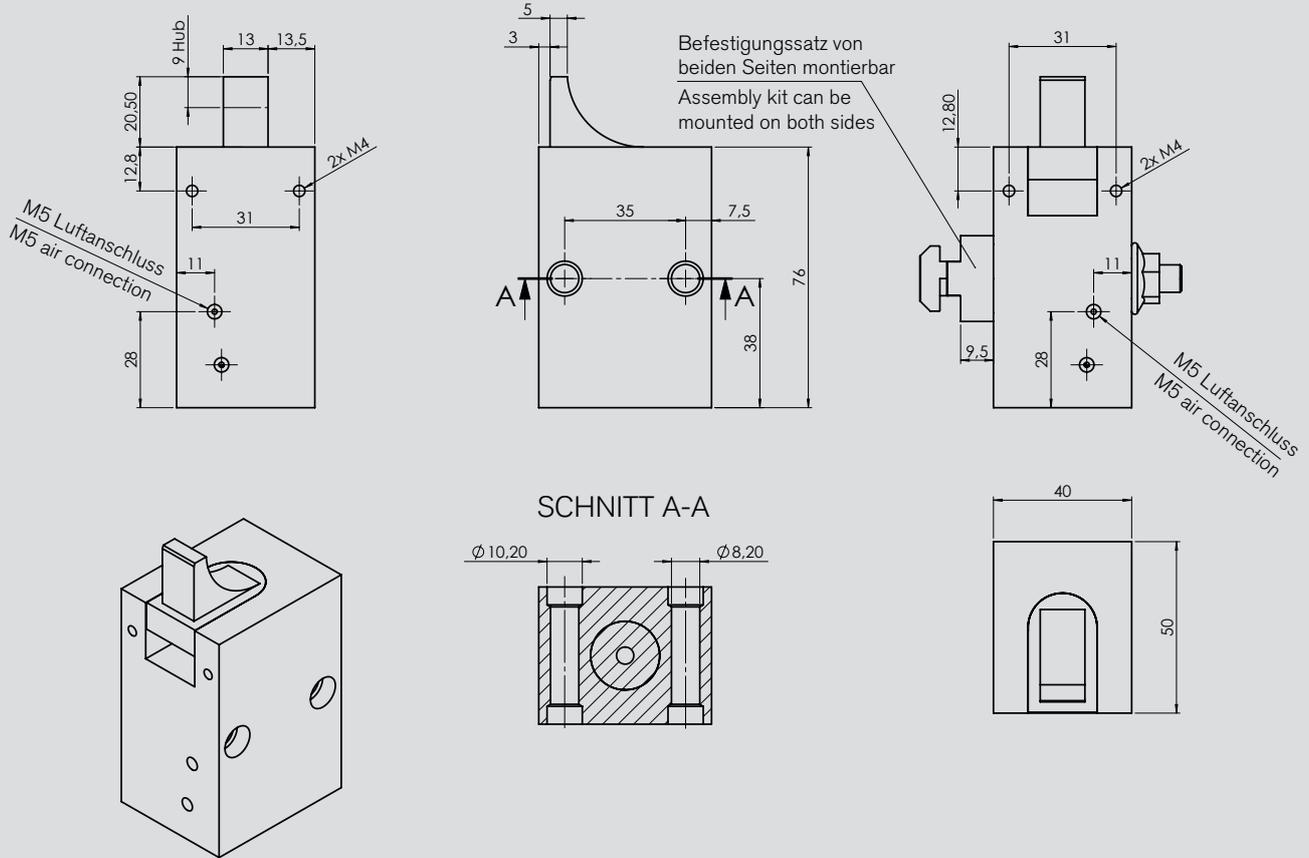
* version has a different scope of application (s. page 11)



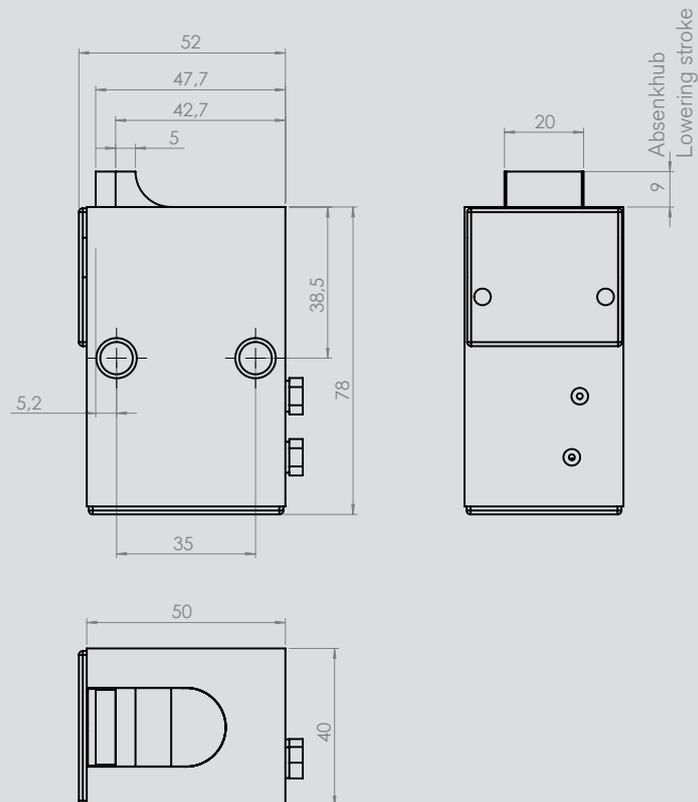
	9 Hub/EW 9 stroke/EW	15 Hub/EW 15 stroke/EW	25 Hub/EW 25 stroke/EW	9 Hub/EW/elektr.Abfr. 9 stroke/EW/electr. sensor	15 Hub/EW/elektr. Abfr. 15 stroke/EW/ electr. sensor	25 Hub/EW/elektr. Abfr. 25 stroke/EW/electr. sensor
A	9	15	25	9	15	25
B	38,5	38,5	50	38,5	38,5	50
C	76	88	106	80	92	109
D	78	90	108	-	-	-
E	-	-	-	37,5	44,5	54,5
F	28	34	48	32	38	51
G	-	-	-	8	9	8
H	-	-	-	6	6	8
J	11	8	11	-	-	-
K	13	11,5	13	-	-	-

	9 Hub/DW 9 stroke/DW	15 Hub/DW 15 stroke/DW	25 Hub/DW 25 stroke/DW	40 Hub/DW 40 stroke/DW	9 Hub/DW/ elektr. Abfrage 9 stroke/DW/ electr. sensor	15 Hub/DW/ elektr. Abfrage 15 stroke/DW/ electr. sensor	25 Hub/DW/ elektr. Abfrage 25 stroke/DW/ electr. sensor	40 Hub/DW/ elektr. Abfrage 40 stroke/DW/ electr. sensor
A	9	15	25	40	9	15	25	40
B	38,5	38,5	50	60	38,5	38,5	50	60
C	76	88	106	133	80	92	109	137
D	78	90	108	135	-	-	-	-
E	-	-	-	-	37,5	44,5	54,5	71,5
F	28	34	48	63	32	38	51	67
G	-	-	-	-	8	9	8	8
H	-	-	-	-	6	6	8	8
J	11	8	11	8	-	-	-	-
K	13	11,5	13	11,5	-	-	-	-

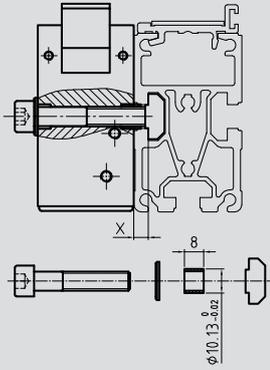
D0-400-09-EW-V



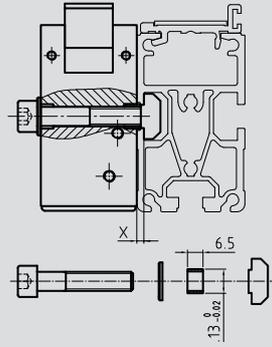
D0-400-09-EW-KE



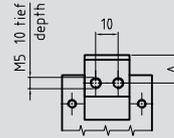
Befestigungssatz A
Assembly kit A
(44000134)



Befestigungssatz B
Assembly kit B
(44000135)

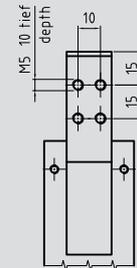


Anschlagplatte mit Gewinde
9 Hub - 15 Hub - 25 Hub
Stop plate with thread
9 stroke - 15 stroke - 25 stroke

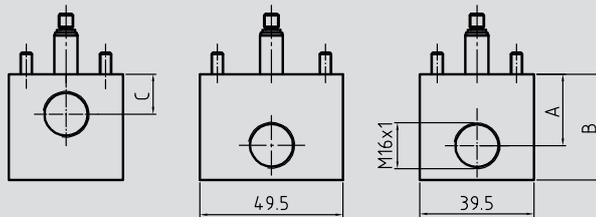


	9 Hub 9 stroke	15 Hub 15 stroke	25 Hub 25 stroke
A	12,5	17,5	23

Anschlagplatte mit Gewinde
40 Hub
Stop plate with thread
40 stroke



Positionserkennung
Position sensor



	9 Hub 9 stroke	15 Hub 15 stroke	25 Hub 25 stroke	40 Hub 40 stroke
A	24,5	30	41,5	56
B	37	43	53	68
C	14,5	15	14,5	14

D0-400	
Typ D0-400	
Absenkhub [mm] 09, 15, 25, 40 [1]	
Funktion EW = einfachwirkend DW = doppeltwirkend	
Temperaturbereich = normal 0 °C bis + 60 °C H = hitzebeständig 0 °C bis + 105 °C K = kältebeständig - 30 °C bis + 60 °C	
Positionserkennung = ohne Abfrage E = elektronische Abfrage [2] Induktive Abfrage (siehe Zubehör)	
Anschlag = ohne Gewinde G = mit Gewinde V = verlängerter Anschlagkolben [3] KE = Anschlagplatte aus Elastomer [3] [4]	
Kundenspezifische Ausführung [5]	

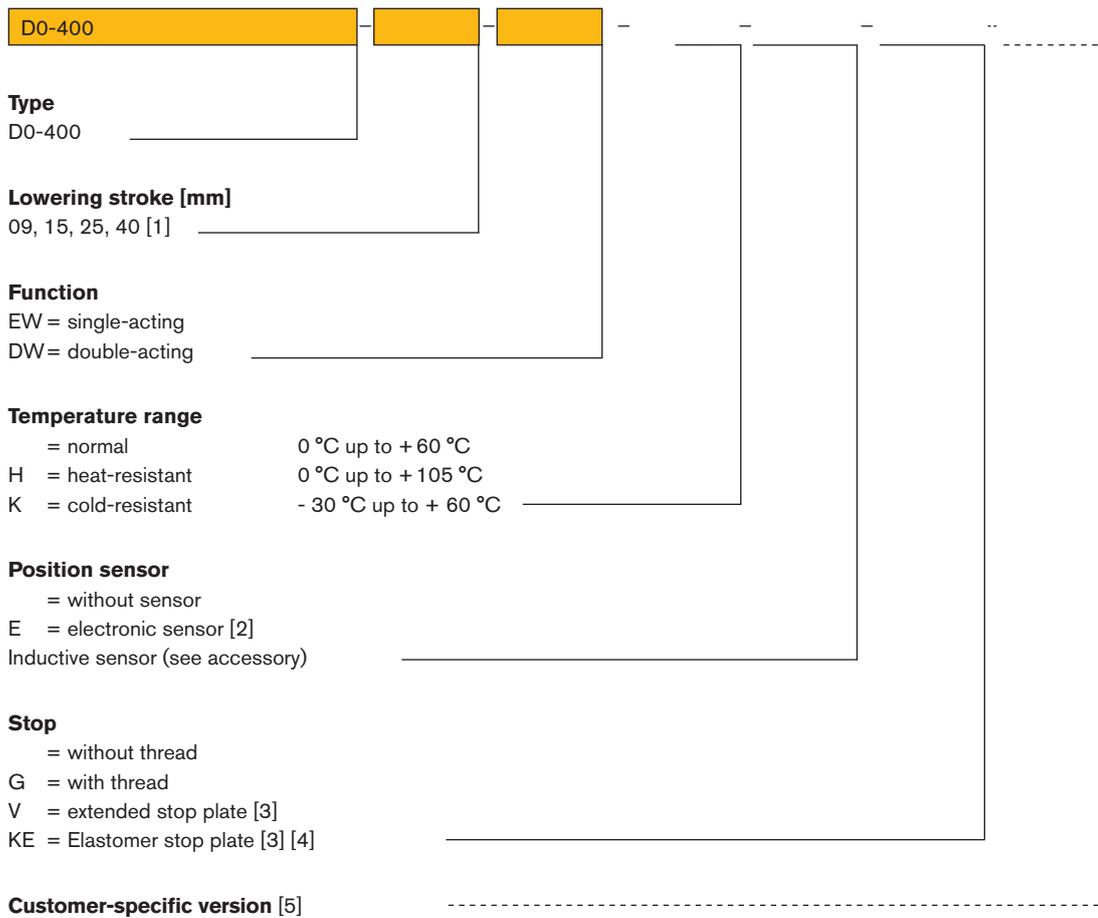
[1] 40 Hub nicht bei EW

[2] nur im Normaltemperaturbereich

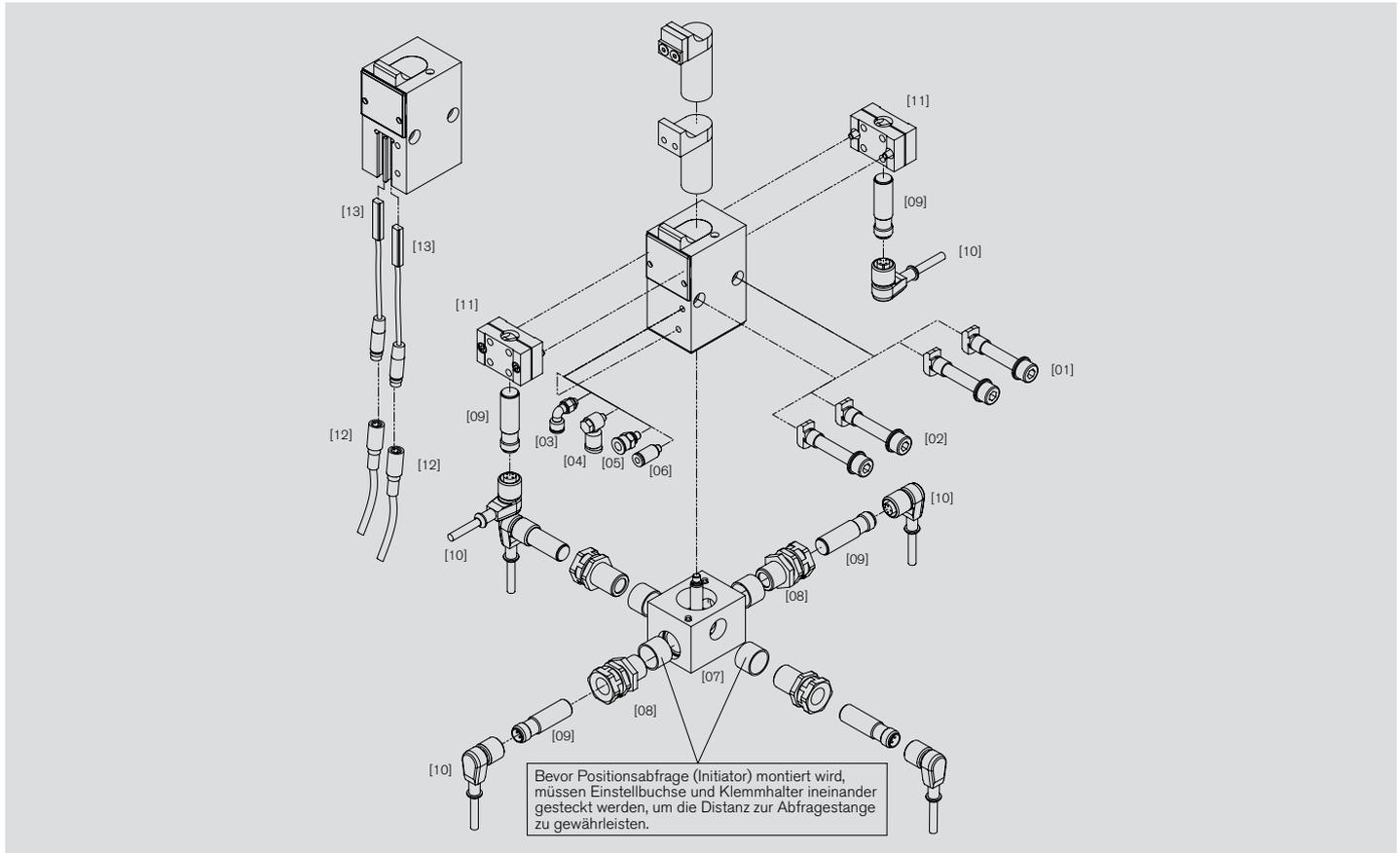
[3] nur für Absenkhub 9 mm

[4] spezieller Einsatzbereich (s. Seite 11); 15, 25 und 40 mm Absenkhub auf Anfrage

[5] wird entsprechend vergeben



- [1] 40 stroke not with EW (single acting)
- [2] only for normal temperature range
- [3] only for lowering stroke 9 mm
- [4] special scope of application (see page 11); 15, 25 and 40 mm lowering stroke on request
- [5] assigned correspondingly



Pos-Nr.	Produktbezeichnung	Beschreibung	Bestell-Nr.
Befestigungssatz			
[01]	Befestigungssatz A*	lange Distanzhülse (s. Zeichnung S. 2)	44000134
[02]	Befestigungssatz B	kurze Distanzhülse (s. Zeichnung S. 2)	44000135
Luftanschluss			
[03]	Winkelluftanschluss	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 6 mm	10519
[04]	Winkelluftanschluss	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 4 mm	20524
[05]	Gerader Luftanschluss	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 6 mm	11701
[06]	Gerader Luftanschluss	für Schlauch-Außendurchmesser Ø 4 mm	11705
[07]	Positionserkennung	Positionserkennung Anschlag eingefahren	19015
	Abfrage obere und untere Position	für 9 Hub	44000152
	Abfrage obere und untere Position	für 15 Hub	44000153
	Abfrage obere und untere Position	für 25 Hub	44000154
	Abfrage obere und untere Position	für 40 Hub	44000155
[08]	Klemmhalter		30539
[09]	Näherungsschalter	induktiv	06205001
[10]	Sensorkabel	Länge: 5 m, für induktiven Näherungsschalter	06290003
[11]	Schalterhalter	für INI Ø 12 mm	19100
	Schalterhalter hitzebeständig**	für INI Ø 12 mm	19101
[12]	Sensorkabel	Länge: 5 m, für elektronischen Sensor	06290001
[13]	Elektronischer Sensor	Stecker M8x1, Kunststoffgehäuse, Länge: 29 mm	18620
[14]	Elektronischer Sensor	Stecker M8x1, Aluminiumgehäuse, Länge: 20 mm	06210009
[15]	Elektronischer Sensor***	Stecker M12x1, Aluminiumgehäuse, Länge: 20 mm	06210010

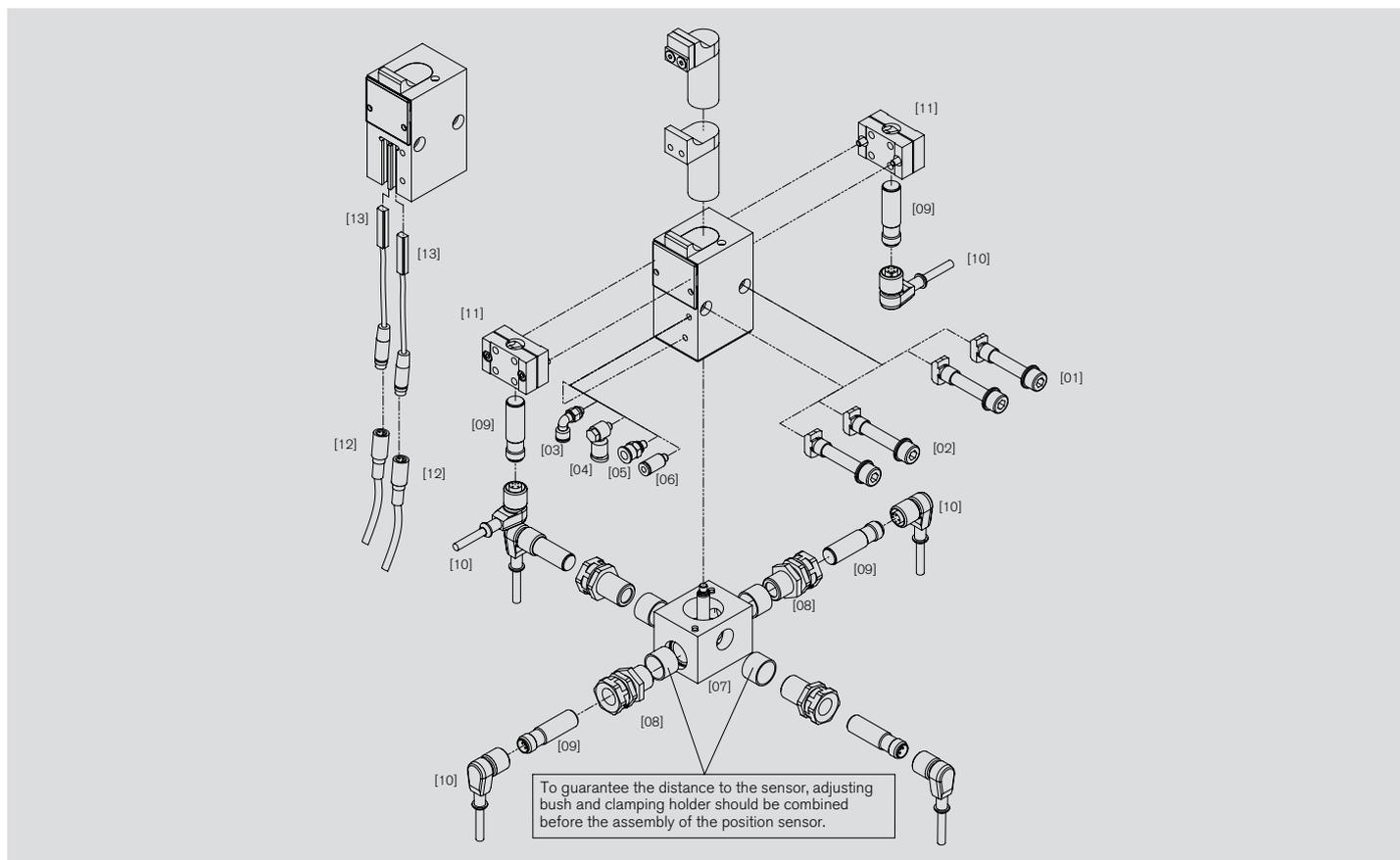
* für Transfersystem TS 2plus von Bosch Rexroth

Temperaturbereich: 0 °C bis + 60 °C

** Temperaturbereich: 0 °C bis + 105 °C

Hitze- und kältebeständiges Zubehör auf Anfrage

*** von der Daimler AG zugelassener Sensor



Item no.	Product name	Description	Order no.
Assembly kit			
[01]	Assembly kit A*	long spacer sleeve (s. drawing p. 2)	44000134
[02]	Assembly kit B	short spacer sleeve (s. drawing p. 2)	44000135
Air connection			
[03]	Angular air connection	for external hose diameter Ø 6 mm	10519
[04]	Angular air connection	for external hose diameter Ø 4 mm	20524
[05]	Straight air connection	for external hose diameter Ø 6 mm	11701
[06]	Straight air connection	for external hose diameter Ø 4 mm	11705
[07]	Position sensor	Position sensor for retracted stop	19015
	Upper and lower position sensor	for 9 stroke	44000152
	Upper and lower position sensor	for 15 stroke	44000153
	Upper and lower position sensor	for 25 stroke	44000154
	Upper and lower position sensor	for 40 stroke	44000155
[08]	Clamping holder		30539
[09]	Proximity switch	inductive	06205001
[10]	Sensor cable	Length: 5 m, for inductive proximity switch	06290003
[11]	Sensor bracket	for INI Ø 12 mm	19100
	Sensor bracket heat resistant**	for INI Ø 12 mm	19101
[12]	Sensor cable	Length: 5 m, for electronic sensor	06290001
[13]	Electronic sensor	Plug M8x1, plastic housing, length: 29 mm	18620
[14]	Electronic sensor	Plug M8x1, aluminium housing, length: 20 mm	06210009
[15]	Electronic sensor***	Plug M12x1, aluminium housing, length: 20 mm	06210010

* for transfer system TS 2plus by Bosch Rexroth

Temperature range: 0 °C up to + 60 °C

** Temperature range: 0 °C up to + 105 °C

Heat and cold resistant accessory on request

*** Sensor approved by Daimler AG

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

Stoppen eines oder mehrerer auflaufender Werkstückträger an einer definierten Stopposition.

- Der Stopper ist für die Werkstückträgervereinzelung in Transfersystemen ausgelegt.
- Der Stopper darf nicht entgegen der vorgesehenen Förderrichtung belastet werden.
- Der Stopper darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.
- Der Stopper 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

Stopping one or more accumulated pallets at a defined stop position.

- *The stopper is designed to separate pallets in transfer systems.*
- *The stopper must not be used against the intended conveying direction.*
- *The stopper must not be used in locations exposed to the danger of explosions.*
- *The stopper 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.

Vortriebskraft F_R

Die Vortriebskraft ist die Reibkraft zwischen Fördermittel und WT (Mitnahmekraft). Sie ist abhängig vom Reibwert μ , der Palettenmasse m und der Erdbeschleunigung g :

$$F_R = \mu \times m \times g$$

Stehen mehrere WT im Stau, muss deren Anzahl n berücksichtigt werden:

$$F_R = n \times \mu \times m \times g$$

Der Reibwert μ kennzeichnet die Reibung zwischen Fördermittel und Palette.

Beispiel:

Gurt/Riemen: $\mu = 0,2$ bis $0,3$

Kunststoffgliederkette: $\mu = 0,3$ bis $0,5$

Staurollenkette: $\mu = 0,01$ bis $0,03$

Auslegung der Stoppstelle

Bei der Auslegung der Stoppstelle empfehlen wir, die Erfüllung der beiden Grundfunktionen Stoppen (ggf. gedämpft) und Absenken getrennt zu betrachten.

Grundfunktion: Stoppen

Im Datenblatt ist der Einsatzbereich der Stopper angegeben. Mithilfe dieser Tabelle können Sie leicht ermitteln, ob der angedachte Stopper bei der von Ihnen benötigten Fördergeschwindigkeit die geplante WT-Masse stoppen kann.

Grundfunktion: Absenken

In den Datenblättern ist die maximale Vortriebskraft angegeben, gegen die der Stopper dauerhaft zuverlässig absenken kann. Die Vortriebskraft in der vorgesehenen Anwendung muss kleiner als diese Angabe sein. Bitte beachten Sie, dass mit anderen Reibwerten auch andere Palettengewichte zuverlässig abgesenkt werden können. Mithilfe der o.g. Formel kann die von uns angegebene maximale Vortriebskraft leicht auf andere Reibwerte umgerechnet werden.

Maximale Vortriebskraft $F_{R \max}$ 275 N

Staudruck

Wenn mehrere Werkstückträger in Transfersystemen aufgestaut und später vereinzelt werden, muss darauf geachtet werden, dass beim Freigeben des ersten Werkstückträgers die Gesamtmasse der folgenden Werkstückträger das maximal zu stoppende Gewicht zu keiner Zeit überschreiten (siehe Tabelle).

Maximal zu stoppendes Gewicht

		KE-Variante
06 m/min	400 kg	250 kg
09 m/min	300 kg	120 kg
12 m/min	250 kg	70 kg
18 m/min	200 kg	30 kg
24 m/min	110 kg	
30 m/min	65 kg	
36 m/min	50 kg	

Alle Angaben gelten für einen Reibwert zwischen Fördermittel und WT von $\mu = 0,07$ und einen Stahlschlag. Alle Massenangaben beziehen sich auf das Gesamtgewicht des Werkstückträgers (Palette mit Werkstück), nicht auf die axiale Kraft.

Propelling force F_R

The propelling force is the friction force between the conveyor equipment and the pallet. It is a function of the coefficient of friction μ , the weight of the pallet m and acceleration due to gravity g :

$$F_R = \mu \times m \times g$$

If more than one pallet is accumulated, their number n must be taken in to account: $F_R = n \times \mu \times m \times g$

The coefficient of friction μ characterizes the friction between conveyor and pallet.

Examples:

Belt/band: $\mu = 0.2$ to 0.3

Plastic modular belt: $\mu = 0.3$ to 0.5

Accumulation roller chain: $\mu = 0.01$ to 0.03

Configuration of a stopping point

When configuring the stopping point, we recommend to consider the two basic functions (Stopping and Lowering) separately.

Basic function: Stopping

The scope of application of the various stoppers is indicated in the data sheets. Using these tables, it is easy to determine whether the intended stopper is able to stop the expected pallet weight at your required conveyor speed.

Basic function: Lowering

The data sheets indicate the maximum propelling force against which the stopper can reliably lower during long-term operation. The propelling force in your system must be less than the specified value. Please note that other pallet weights can be reliably lowered at different coefficients of friction. Using the formula above, you can easily convert the maximum propelling force specified by us to other coefficients of friction.

Maximum propelling force $F_{R \max}$ 275 N

Ram pressure

If several pallets in transfer systems are accumulated and then get separated, please pay attention, that when releasing the first pallet, the total mass of the following pallets do not exceed at any time the maximum weight that can be stopped (see table).

Maximum weight to be stopped

		KE version
06 m/min	400 kg	250 kg
09 m/min	300 kg	120 kg
12 m/min	250 kg	70 kg
18 m/min	200 kg	30 kg
24 m/min	110 kg	
30 m/min	65 kg	
36 m/min	50 kg	

All specifications apply for a coefficient of friction between means of conveyance and pallet of $\mu = 0.07$ and a steel stop. All weight data relates to the total weight of the workpiece holder (pallet with material), not to the axial force.

Luftverbrauch (pro Hub)

D0-400-09

EW (einfachwirkend) ca. 0,035 l Luft bei 6 bar
DW (doppeltwirkend) ca. 0,09 l Luft bei 6 bar

D0-400-15

EW (einfachwirkend) ca. 0,06 l Luft bei 6 bar
DW (doppeltwirkend) ca. 0,14 l Luft bei 6 bar

D0-400-25

EW (einfachwirkend) ca. 0,1 l Luft bei 6 bar
DW (doppeltwirkend) ca. 0,25 l Luft bei 6 bar

D0-400-40

DW (doppeltwirkend) ca. 0,4 l Luft bei 6 bar

D0-400-09-DW mit 44000152

DW (doppeltwirkend) ca. 0,087 l Luft bei 6 bar

D0-400-15-DW mit 44000153

DW (doppeltwirkend) ca. 0,135 l Luft bei 6 bar

D0-400-25-DW mit 44000154

DW (doppeltwirkend) ca. 0,24 l Luft bei 6 bar

D0-400-40-DW mit 44000155

DW (doppeltwirkend) ca. 0,388 l Luft bei 6 bar

Druckbereich

Aufbereitete Druckluft 4 - 8 bar

Druckluftanschluss

M5 Gewinde für Luftanschluss

Gewicht

0,5 kg

Vereinzelerfunktion

Gerät ist einfachwirkend/EW und doppeltwirkend/DW einsetzbar

öffnen pneumatisch
schließen über Federkraft

Temperaturbereich ohne Zubehör

Gerät 0 °C bis + 60 °C
Hitzebeständiges Gerät 0 °C bis + 105 °C
Kältebeständiges Gerät auf Anfrage

Abfragemöglichkeit

D0-400-EW/DW-E

Dieser Stopper hat zwei T-Nuten für diverse elektronische Abfragen. Über diese Abfragemöglichkeit wird die obere und die untere Position der Anschlagplatte erkannt.

D0-400-EW/DW-I

Mittels eines induktiven Näherungsschalters erkennt der Stopper die obere und die untere Position der Anschlagplatte.

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.

Air consumption (per stroke)

D0-400-09

EW (single-acting) ca. 0.035 l air at 6 bar
DW (double-acting) ca. 0.09 l air at 6 bar

D0-400-15

EW (single-acting) ca. 0.06 l air at 6 bar
DW (double-acting) ca. 0.14 l air at 6 bar

D0-400-25

EW (single-acting) ca. 0.1 l air at 6 bar
DW (double-acting) ca. 0.25 l air at 6 bar

D0-400-40

DW (double-acting) ca. 0.4 l air at 6 bar

D0-400-09-DW with 44000152

DW (double-acting) ca. 0.087 l air at 6 bar

D0-400-15-DW with 44000153

DW (double-acting) ca. 0.135 l air at 6 bar

D0-400-25-DW with 44000154

DW (double-acting) ca. 0.24 l air at 6 bar

D0-400-40-DW with 44000155

DW (double-acting) ca. 0.388 l air at 6 bar

Pressure range

Treated compressed air 4 - 8 bar

Compressed air connection

M5 thread for air connection

Product Weight

0.5 kg

Separating stop function

Device is usable single acting/EW and double acting/DW

open pneumatically
close spring-loaded

Temperature range without accessory

Device 0 °C up to + 60 °C
Heat resistant device 0 °C up to + 105 °C
Cold resistant device on request

Optional sensor

D0-400-EW/DW-E

This stopper has two T-slots for various electronic queries. With these query possibilities the upper and lower position of the stop plate can be detected.

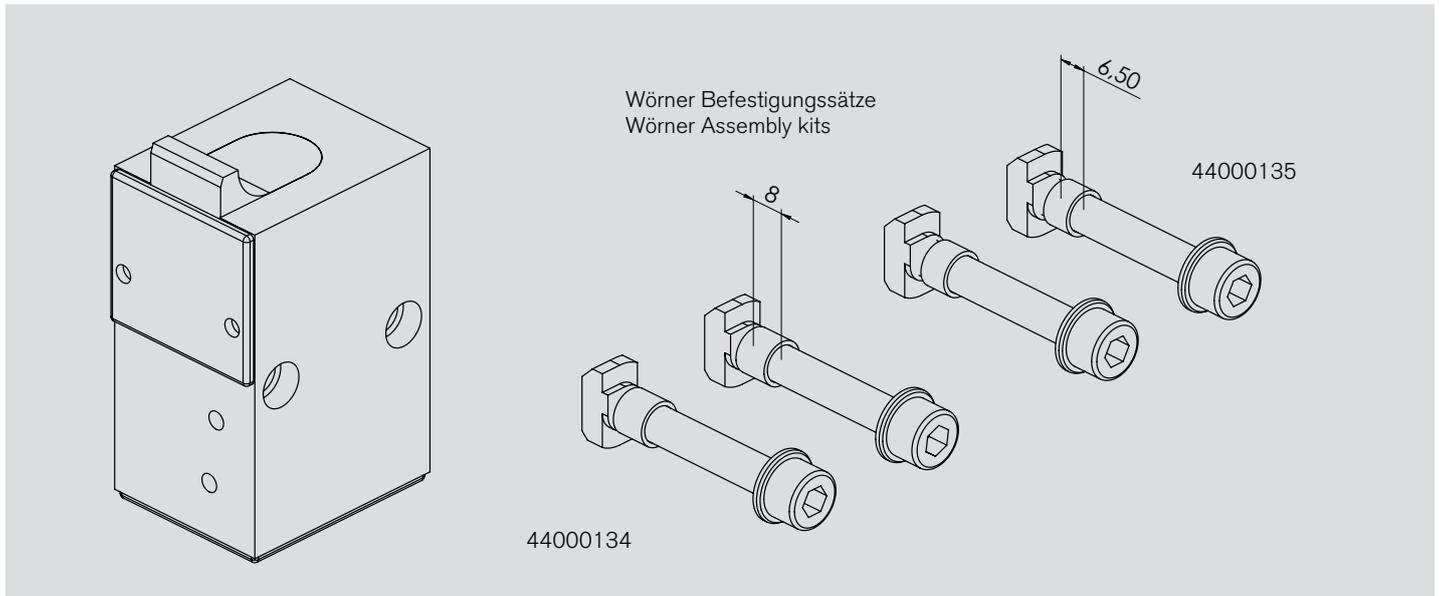
D0-400-EW/DW-I

By an inductive proximity switch the stopper detects the upper and lower position of the stop plate.

Maintenance

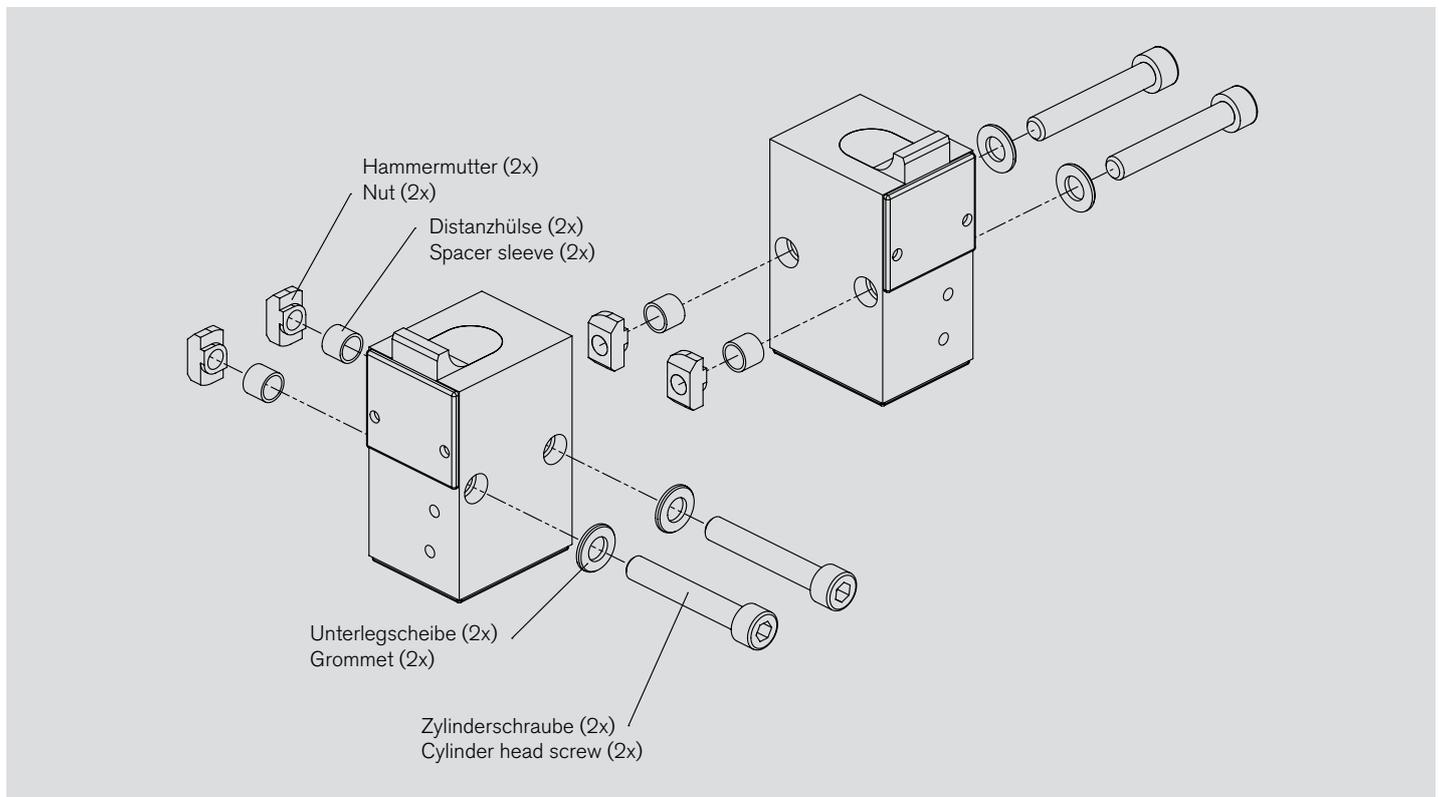
No maintenance is required.

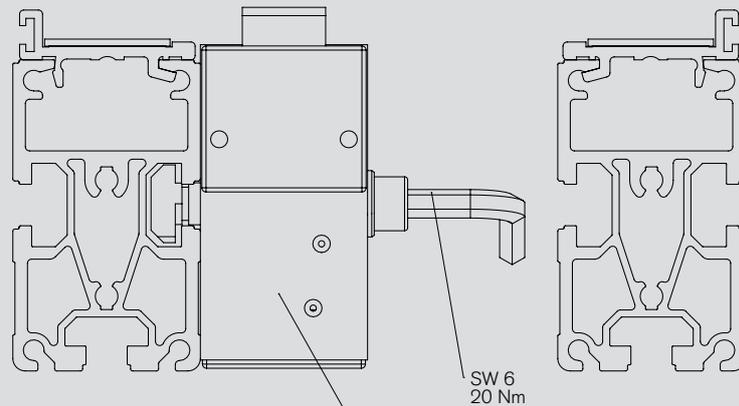
The compressed air has to be treated. The area around the stop plate must be clean and free of swarf to guarantee an exact positioning of the workpiece holder.



Bei Verwendung von eigenen Befestigungssätzen bitte darauf achten, dass die Festigkeitsklasse min. 8.8 beträgt. Die Einschraubtiefe muss min. 7,5 mm betragen.

When utilising an assembly kit other than supplied by Würner, please ensure that the strength class is at least 8.8. The screw-in depth has to be min. 7.5 mm.

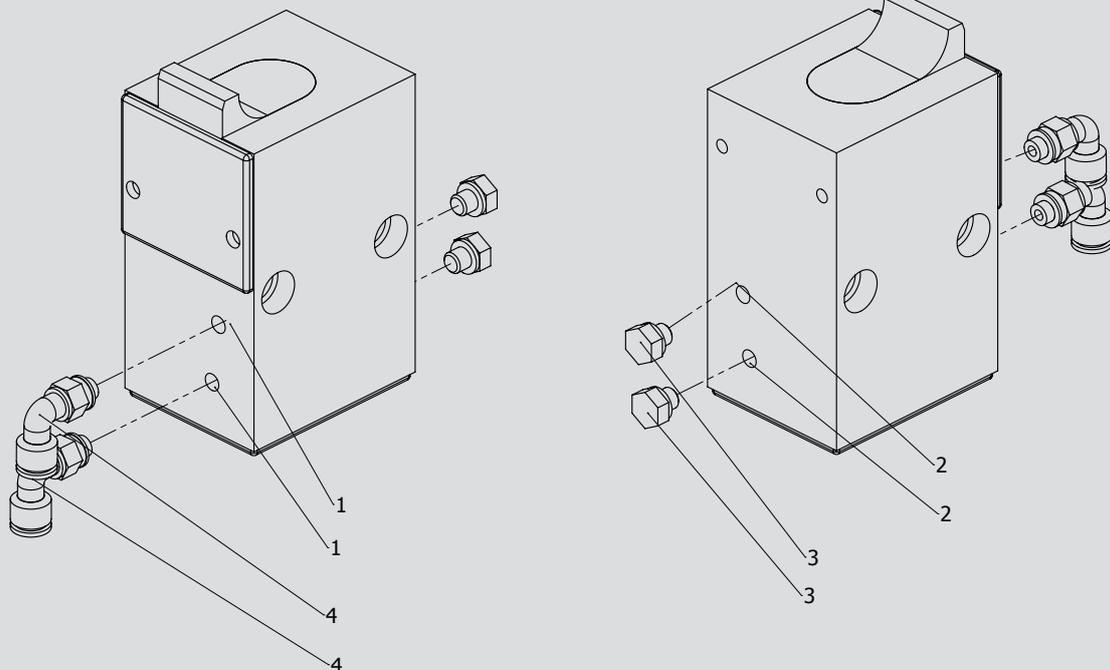




Stopper ist sowohl links
 als auch rechts montierbar.
 Stopper can be screwed
 on to left or right side.

- Unterlegscheiben auf die Zylinderschrauben aufschieben.
- Zylinderschrauben in die Befestigungsbohrungen stecken.
- Distanzhülsen von der zweiten Seite in die aufgesenkte Bohrung stecken.
- Hammermuttern vormontieren, waagrecht ausrichten.
- Vereinzeler in T-Nut des Profils befestigen.

- Put the grommet into the cylinder head screw.
- Put the cylinder head screw into the mounting hole.
- Put the spacer sleeve from the second side into the shouldered borehole.
- Preassemble the nuts, align horizontally.
- Mount the separating stop in the T-notch of the profile.

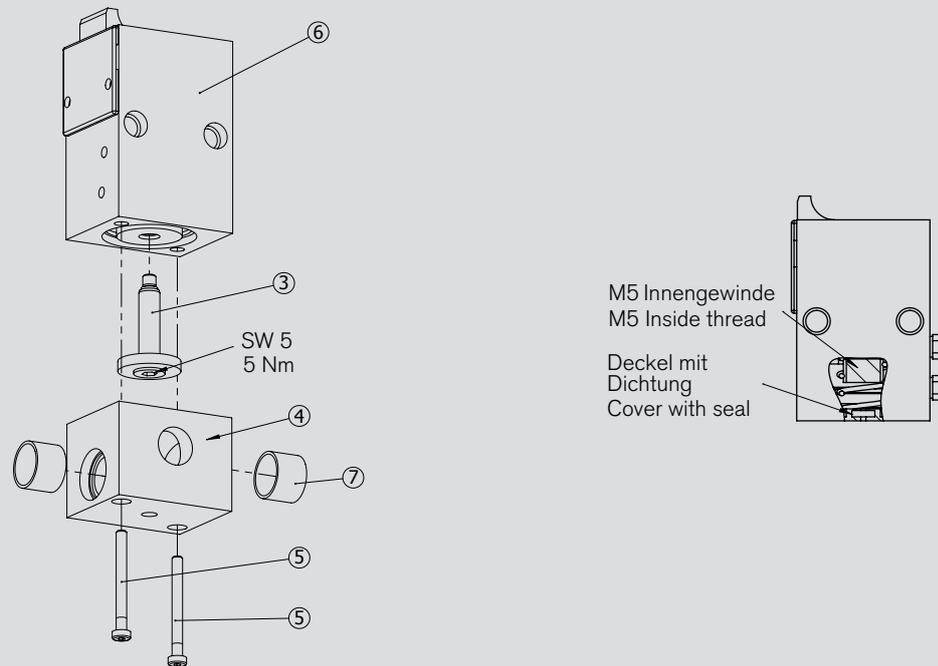


- Den Druckluftanschluss (1 oder 2) über Luftanschluss (4) mit dem zugehörigen Schaltventil verbinden.
- Den freibleibenden Anschluss mit Verschlusschraube M5 (3) verschließen.

- Connect the compressed air connection (1 or 2) by means of the air connector (4) with the appropriate control valve.
- Seal the unused air connection with the lock screw M5 (3).

Für Positionserkennungen / for position sensors:
44000152, 44000153, 44000154, 44000155

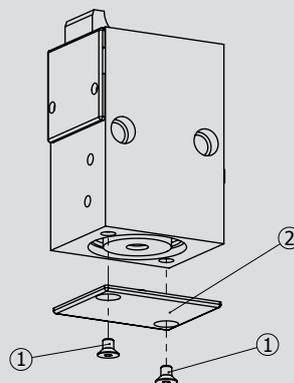
Montage Assembly



- M5 Innengewinde reinigen bzw. entfetten.
- Überprüfen, ob die Dichtung im Deckel des Geräts noch genug Fettreserven hat. Falls nicht, Dichtung mit entsprechend der Anwendung tauglichem Fett einfetten.
- Abfragestange (3) vorsichtig durch die Bohrung im Deckel des Geräts schieben. Darauf achten, dass die Dichtung im Deckel nicht beschädigt wird. Dann festschrauben.
- Gehäuse (4) mit Schrauben (5) am Gerät (6) festschrauben.
- Einstellbuchse (7) zum Positionieren der Klemmhalter in der korrekten Position.
- Abfrage auf allen vier Seiten möglich.

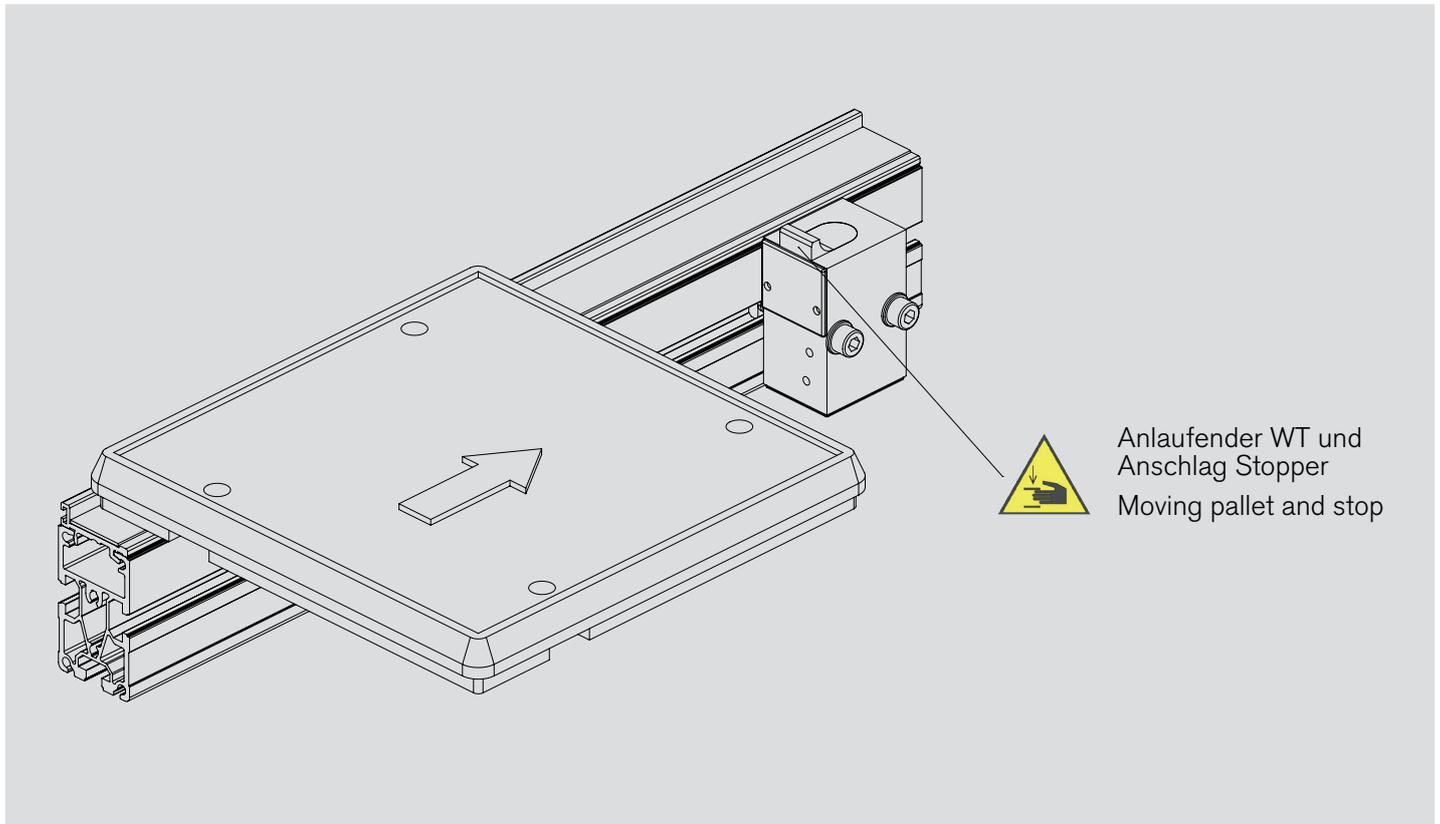
- *Cleaning resp. degreasing of the inside thread M5.*
- *Check if there is enough grease inside the cover of the device. If not, grease the seal with suitable grease.*
- *Carefully push the sensor bar through the borehole inside the cover of the device. Please avoid any damage of the seal inside the cover. Then screw on the sensor bar.*
- *Tighten the housing (4) on the device (6) with screws (5).*
- *Adjusting bush (7) for correct positioning of the clamping holders.*
- *Query is now possible on each side.*

Demontage Disassembly

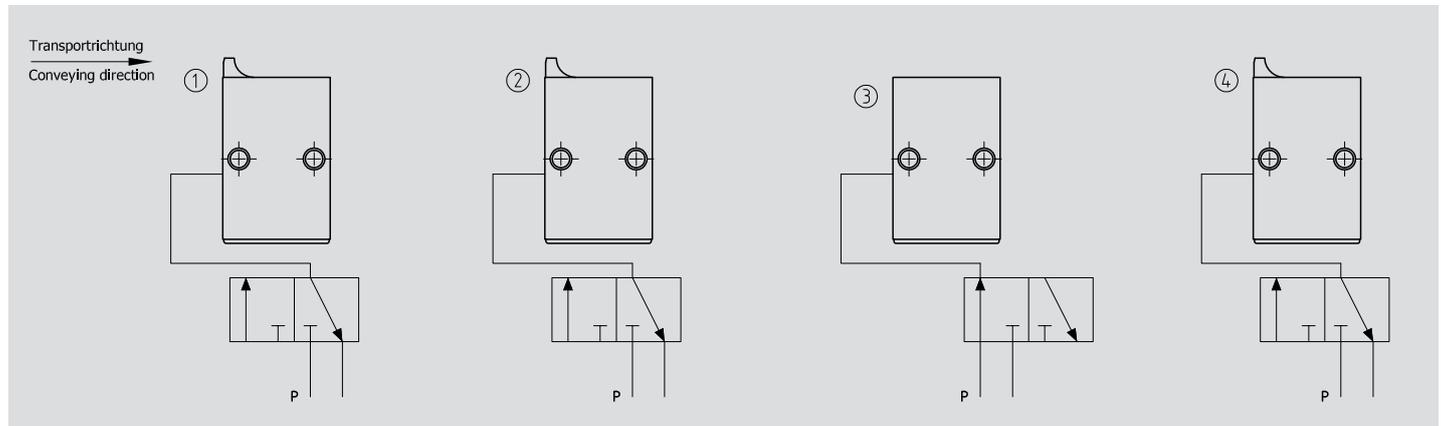


- Gerät reinigen.
- Senkschrauben (1) herausdrehen.
- Abdeckung (2) abnehmen.

- *Clean the device.*
- *Unscrew the countersunk screws (1).*
- *Remove the cover (2)*



Einfachwirkend
Single-acting



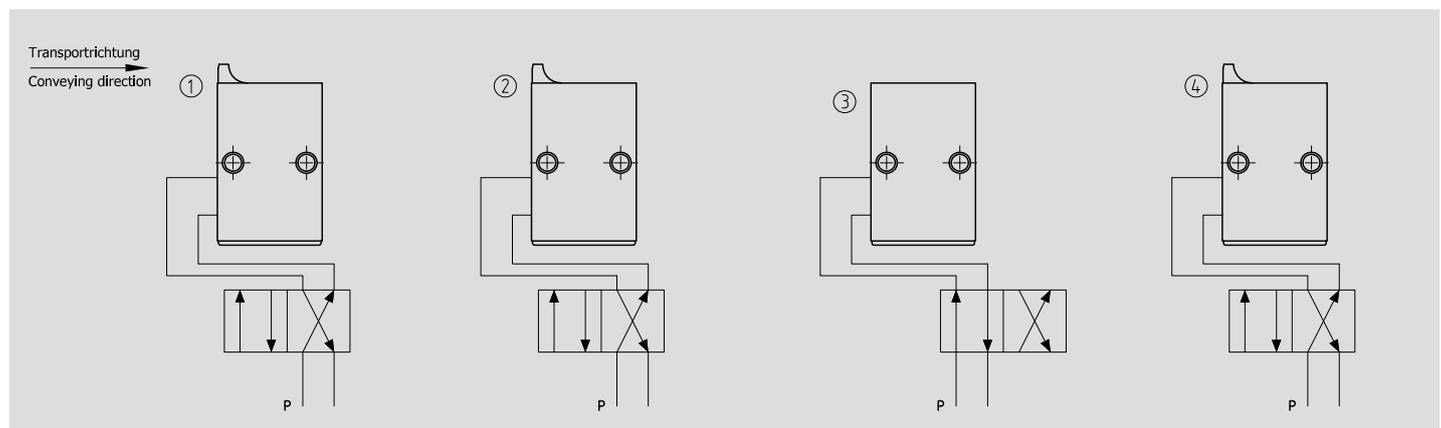
- Ungedämpfter Stopper in Grundstellung.
- *Undamped stopper in its initial position.*

- Ungedämpfter Stopper hat Palette gestoppt.
- *Undamped stopper has decelerated the pallet.*

- Schalten eines 3/2-Wegeventils auf Durchfluss.
- Anschlag senkt ab
- *3/2 directional control valve is switched to flow.*
- *Stop plate is lowered.*

- Schalten des Ventils auf Abluft.
- Ungedämpfter Stopper ist drucklos.
- Anschlag fährt durch Federkraft nach oben.
- Gedämpfter Stopper ist wieder in der Ausgangsposition (Bild 1).
- *Valve is switched to exhaust air.*
- *Undamped stopper is depressurized.*
- *Stop plate is raised upwards by spring force.*
- *Undamped stopper is back in its initial position (picture 1).*

Doppeltwirkend
Double-acting

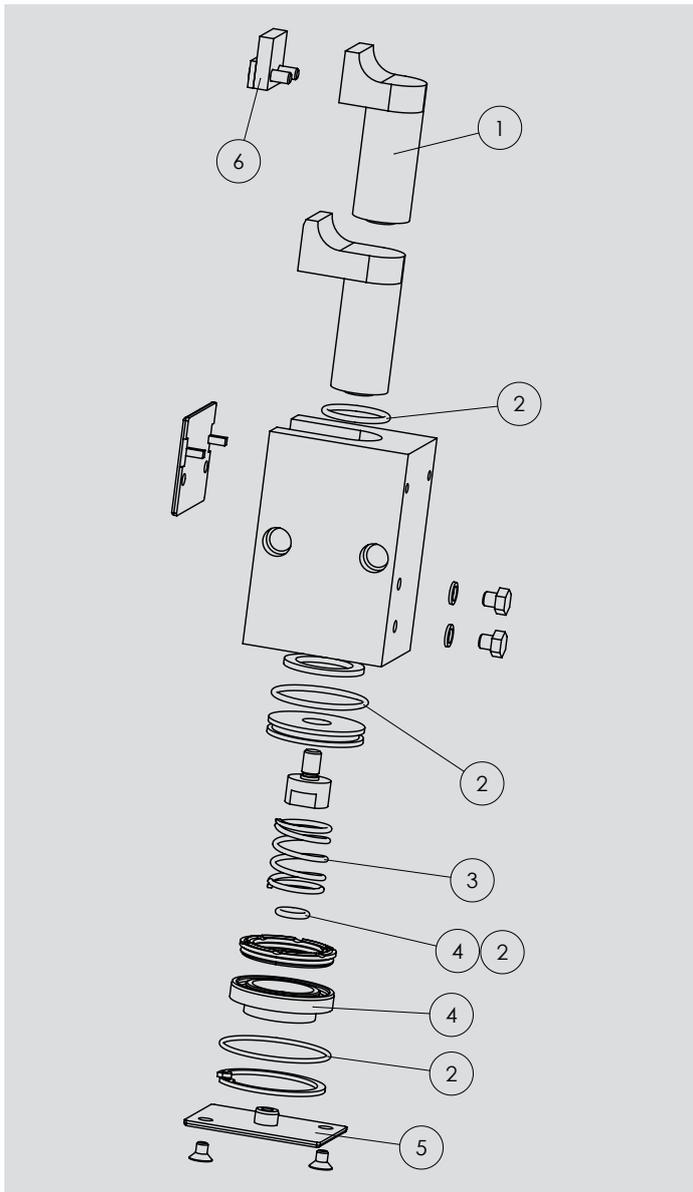


- Ungedämpfter Stopper in Grundstellung.
- *Undamped stopper in its initial position.*

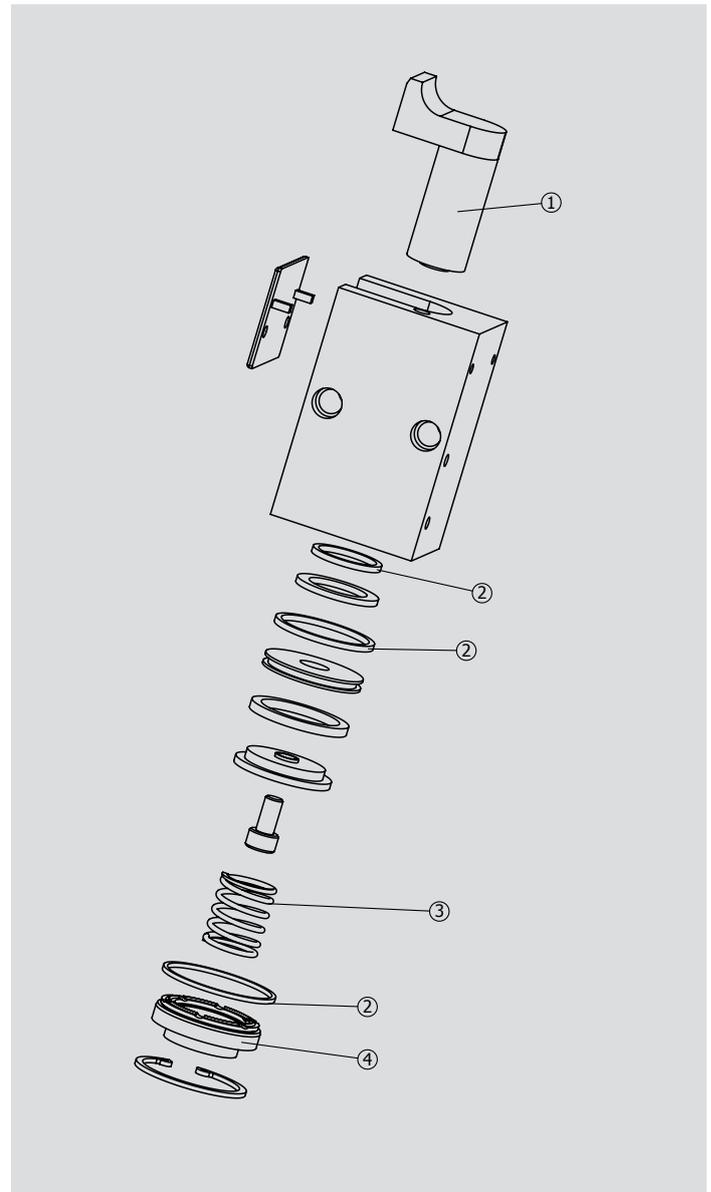
- Ungedämpfter Stopper hat Palette gestoppt.
- *Undamped stopper has decelerated the pallet.*

- Schalten eines 4/2-Wegeventils.
- Luft an den oberen Luftanschluss.
- Anschlag senkt ab.
- *Switching of a 4/2 directional control valve.*
- *Upper air connection is pressurized.*
- *Stop plate is lowered.*

- Zurückschalten des 4/2-Wegeventils.
- Luft an den unteren Luftanschluss.
- Ungedämpfter Stopper ist wieder in der Ausgangsposition (Bild 1).
- *Reverse switching of 4/2 directional control valve.*
- *Lower air connection is pressurized.*
- *Undamped stopper is back in its initial position (picture 1).*



Ohne Abfrage
Without sensor



Mit elektronischer Abfrage (Anschlag oben/unten)
With electric sensor (stop raised/lowered)

Für Reparaturen sind möglicherweise Sondervorrichtungen erforderlich – bitte sprechen Sie uns an.
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	10501	Anschlagkolben	für D0-400-09-EW/DW / D0-400-09-EW-E/DW-E
1	1	45000229	Anschlagkolben	für D0-400-09-EW/DW-KE / D0-400-09-EW-E-KE/DW-E-KE
1	1	10545	Anschlagkolben	für D0-400-15-EW/DW / D0-400-15-EW-E/DW-E
1	1	10527	Anschlagkolben	für D0-400-25-EW/DW / D0-400-25-EW-E/DW-E
1	1	10543	Anschlagkolben	für D0-400-40-DW / D0-400-40-DW-E
1	1	45000024	Anschlagkolben	für D0-400-09-EW/DW-G / D0-400-09-EW-E-G/DW-E-G
1	1	45001007	Anschlagkolben	für D0-400-15-EW/DW-G / D0-400-15-EW-E-G/DW-E-G
1	1	45001015	Anschlagkolben	für D0-400-25-EW/DW-G / D0-400-25-EW-E-G/DW-E-G
1	1	45001030	Anschlagkolben	für D0-400-40-DW-G / D0-400-40-DW-E-G
2	1	44000200	Dichtsatz	für alle Geräte im Temperaturbereich normal O-Ring 20 x 2 O-Ring 30 x 2 O-Ring 36 x 1,5 O-Ring 8 x 2
2	1	44000201	Dichtsatz	für alle Geräte im Temperaturbereich hitzebeständig O-Ring 20 x 2 O-Ring 30 x 2 O-Ring 36 x 1,5 O-Ring 8 x 2
2	1	44000202	Dichtsatz	für alle Geräte im Temperaturbereich kältebeständig O-Ring 20 x 2 O-Ring 30 x 2 O-Ring 36 x 1,5 O-Ring 8 x 2
3	1	10532	Feder	für D0-400-09-EW
3	1	11605	Feder	für D0-400-09-EW-E
3	1	11605	Feder	für D0-400-15-EW
3	1	10504	Feder	für D0-400-15-EW-E
3	1	10525	Feder	für D0-400-25-EW / D0-400-25-EW-E
4	1	44000203	Deckel mit Dämpfung	für D0-400-09-EW / 09-DW / 15-EW / 15-DW / 40-DW
4	1	44000204	Deckel mit Dämpfung	für D0-400-09-EW-E / 09-DW-E / 40-DW-E
4	1	44000205	Deckel mit Dämpfung	für D0-400-15-EW-E / 15-DW-E / 25-EW-E / 25-DW-E
4	1	44000206	Deckel mit Dämpfung	für D0-400-25-EW / 25-DW
4	1	44000207	Deckel mit Dämpfung	für D0-400-09-EW-H / 09-DW-H / 15-EW-H / 15-DW-H / 40-DW-H
4	1	44000208	Deckel mit Dämpfung	für D0-400-25-EW-H / 25-DW-H
4	1	44000209	Deckel mit Dämpfung	für D0-400-09-EW-K / 09-DW-K / 15-EW-K / 15-DW-K / 40-DW-K
4	1	44000210	Deckel mit Dämpfung	für D0-400-25-EW-H / 25-DW-H
5	1	45000999	Abdeckung	für alle Geräte im Temperaturbereich normal
5	1	45001109	Abdeckung	für alle Geräte im Temperaturbereich hitze- und kältebeständig
6	1	44000768	Anschlagplatte aus Elastomer	für D0-400-09-EW/DW-KE / D0-400-09-EW-E-KE/DW-E-KE

Item	Quantity	Order-No.	Spare part	Elements of spare part/product version
1	1	10501	Stop piston	for D0-400-09-EW/DW / D0-400-09-EW-E/DW-E
1	1	45000229	Stop piston	for D0-400-09-EW/DW-KE / D0-400-09-EW-E-KE/DW-E-KE
1	1	10545	Stop piston	for D0-400-15-EW/DW / D0-400-15-EW-E/DW-E
1	1	10527	Stop piston	for D0-400-25-EW/DW / D0-400-25-EW-E/DW-E
1	1	10543	Stop piston	for D0-400-40-DW / D0-400-40-DW-E
1	1	45000024	Stop piston	for D0-400-09-EW/DW-G / D0-400-09-EW-E-G/DW-E-G
1	1	45001007	Stop piston	for D0-400-15-EW/DW-G / D0-400-15-EW-E-G/DW-E-G
1	1	45001015	Stop piston	for D0-400-25-EW/DW-G / D0-400-25-EW-E-G/DW-E-G
1	1	45001030	Stop piston	for D0-400-40-DW-G / D0-400-40-DW-E-G
2	1	44000200	Seal kit	for all devices at temperature range normal O-Ring 20 x 2 O-Ring 30 x 2 O-Ring 36 x 1.5 O-Ring 8 x 2
2	1	44000201	Seal kit	for all devices at temperature range heat resistant O-Ring 20 x 2 O-Ring 30 x 2 O-Ring 36 x 1.5 O-Ring 8 x 2
2	1	44000202	Seal kit	for all devices at temperature range cold resistant O-Ring 20 x 2 O-Ring 30 x 2 O-Ring 36 x 1.5 O-Ring 8 x 2
3	1	10532	Spring	for D0-400-09-EW
3	1	11605	Spring	for D0-400-09-EW-E
3	1	11605	Spring	for D0-400-15-EW
3	1	10504	Spring	for D0-400-15-EW-E
3	1	10525	Spring	for D0-400-25-EW / D0-400-25-EW-E
4	1	44000203	Cover with damping	for D0-400-09-EW / 09-DW / 15-EW / 15-DW / 40-DW
4	1	44000204	Cover with damping	for D0-400-09-EW-E / 09-DW-E / 40-DW-E
4	1	44000205	Cover with damping	for D0-400-15-EW-E / 15-DW-E / 25-EW-E / 25-DW-E
4	1	44000206	Cover with damping	for D0-400-25-EW / 25-DW
4	1	44000207	Cover with damping	for D0-400-09-EW-H / 09-DW-H / 15-EW-H / 15-DW-H / 40-DW-H
4	1	44000208	Cover with damping	for D0-400-25-EW-H / 25-DW-H
4	1	44000209	Cover with damping	for D0-400-09-EW-K / 09-DW-K / 15-EW-K / 15-DW-K / 40-DW-K
4	1	44000210	Cover with damping	for D0-400-25-EW-H / 25-DW-H
5	1	45000999	Cover	for all devices at temperature range normal
5	1	45001109	Cover	for all devices at temperature range heat / cold resistant
6	1	44000768	Elastomer stop plate	for D0-400-09-EW/DW-KE / D0-400-09-EW-E-KE/DW-E-KE

Wörner Automatisierungstechnik GmbH

Rechbergstraße 50
73770 Denkendorf
Germany

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

sales@woerner-gmbh.com
www.woerner-gmbh.com