

# PWG 65-230

## Ersatzteilpaket Kolbenstange

### Reparaturanleitung

SCHUNK GmbH & Co. KG | Spann- und Greiftechnik  
 D-74348 Lauffen/Neckar | Bahnhofstr. 106 – 134  
 Tel. +49-7133-103-0 | Fax +49-7133-103-2399  
 info@de.schunk.com | www.schunk.com

Superior Clamping and Gripping



#### Urheberrecht

Diese Anleitung bleibt urheberrechtlich Eigentum der SCHUNK GmbH & Co. KG. Sie wird nur unseren Kunden und den Betreibern unserer Produkte mitgeliefert und ist Bestandteil des Produktes. Ohne unsere ausdrückliche Genehmigung dürfen diese Unterlagen weder vervielfältigt noch dritten Personen, insbesondere Wettbewerbsfirmen, zugänglich gemacht werden.

#### Technische Änderungen

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Dokumentenummer: 1005294

Auflage: 01.00 | 23.01.2017 | de - en

© SCHUNK GmbH & Co. KG  
 Alle Rechte vorbehalten



## 1 Verwendungszweck

Wenn das Produkt nicht mehr vollständig schließt oder öffnet, kann ein Bauteil beschädigt sein. Ursache für diesen Defekt ist häufig eine Kollision. Nach einer Kollision können auch Greiferfinger und Grundbacke beschädigt sein.

## 2 Lieferumfang

Bezeichnung	PWG 65-230				
	65	90	130	170	230
Kolbenstange [Stk.]	1	1	1	1	1
Leiste [Stk.]	1	1	1	1	1
Zylinderstift [Stk.]	2	2	2	2	2
Schraube [Stk.]	1	1	1	1	1
Gewindestift [Stk.]	2	2	2	2	2
Dichtsatz komplett [Stk.]	1	1	1	1	1

## 3 Mitgeltende Unterlagen

- Katalogdatenblatt des Produkts \*
- Montage- und Betriebsanleitung des Produkts \*

Die mit Stern (\*) gekennzeichneten Unterlagen können unter [www.de.schunk.com](http://www.de.schunk.com) heruntergeladen werden.

## 4 Hinweise auf besondere Gefahren



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch unerwartete Bewegungen!

Ist die Energieversorgung eingeschaltet oder noch Restenergie im System vorhanden, können sich Bauteile unerwartet bewegen und schwere Verletzungen verursachen.

- Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Sicherstellen, dass im System keine Restenergie mehr vorhanden ist.



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch Federkräfte!

Bei einem Defekt können Teile unter Federspannung stehen, die beim Auseinanderbauen herausgeschleudert werden und schwere Verletzungen verursachen.

- Greifer vor dem Auseinanderbauen zwischen Position "A" und "B" in eine Spannvorrichtung einspannen. Darauf achten, dass der Deckel (2) mit eingespannt ist.
- Greifer vorsichtig auseinanderbauen.

## 5 Werkzeuge/Hilfsmittel

- Innensechskantschlüssel
- Sicherungsringzange
- Spannvorrichtung

## 6 Empfohlene Schmierstoffe

Schmierstelle	Schmierstoff
Metallische Gleitflächen	microGLEIT GP 360
Alle Dichtungen	Renolit HLT 2
Bohrung am Kolben	Renolit HLT 2

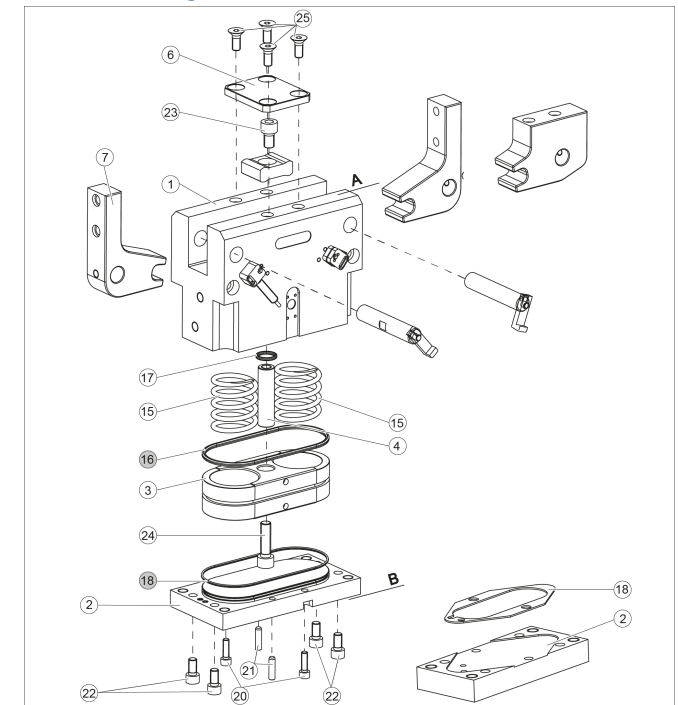
## 7 Anzugsdrehmoment

Pos.	Bezeichnung	PWG 65-230				
		65	90	130	170	230
20	Schraube [Nm]	-	-	-	10	25
22	Schraube [Nm]	1.2	3.1	10	-	-
23	Gewindestift [Nm]	1.2	11	43	85	150
24	Gewindestift [Nm]	2.1	11	43	85	150

## 8 Schraubensicherung

Wenn nicht anders angegeben, Schrauben mit Loctite 243 oder einem gleichwertigen Klebstoff sichern.

## 9 Kolbentange wechseln



### Auseinanderbauen

- Alle Druckluftleitungen entfernen.
- Greifer von der Maschine/Anlage demontieren.
- Schrauben (25) herausdrehen und Platte (6) entfernen.
- **WARNUNG! Gehäuse (1), Deckel (2) und Kolben (3) stehen unter Federspannung.** Das Gehäuse und den Deckel zwischen "A" und "B" in eine Spannvorrichtung einspannen.
- Die Schrauben (22) herausdrehen. (Bei PWG 170 und 230 zusätzlich die Schrauben (20) herausdrehen). Langsam entspannen.
- Neu einspannen zwischen "A" und der Unterseite des Kolbens (3).
- Die Schraube 23 gegen verdrehen sichern und die Schraube 24 vorsichtig lösen. Langsam entspannen.
- Kolben (3) und Federn (15) entnehmen. Einbaulage des Kolbens markieren.
- Schraube (23) lösen und Kolbenstange (4) herausnehmen.

### Zusammenbauen

- Beim Zusammenbau die Teile aus dem Ersatzteilpaket verwenden.
- Alle Teile gründlich reinigen, auf Beschädigung und Verschleiß prüfen und mit einem nichtfasernden Tuch oder einem Pinsel fetten.
  - Gegebenenfalls Dichtungen wechseln, in der Grafik grau dargestellt.
  - Kolbenstange (4) von unten einsetzen und mit Schraube (23) befestigen.
  - Kolben (3) und Federn (15) in Gehäuse (1) einsetzen.
  - Das Gehäuse zwischen "A" und dem Kolben in die Spannvorrichtung einspannen.
  - Die Schraube 23 gegen verdrehen sichern und Schraube 24 eindrehen. Spannvorrichtung vorsichtig öffnen.
  - Deckel (2) aufsetzen und die Schrauben (22) eindrehen. (Bei PWG 170 und 230 zusätzlich die Schrauben (20) eindrehen).
  - Schrauben (23) befestigen.
  - Platte (6) mit Schrauben (25) befestigen.
  - Greifer an die Maschine/Anlage montieren.
  - Alle Druckluftleitungen befestigen.

# PWG 65-230

## Piston rod spare parts package

### Repair Instructions

SCHUNK GmbH & Co. KG | Spann- und Greiftechnik  
D-74348 Lauffen/Neckar | Bahnhofstr. 106 – 134  
Tel. +49-7133-103-0 | Fax +49-7133-103-2399  
info@de.schunk.com | www.schunk.com

Superior Clamping and Gripping



#### Copyright

This manual remains the copyrighted property of SCHUNK GmbH & Co. KG. It is solely supplied to our customers and operators of our products and forms part of the product. This documentation may not be duplicated or made accessible to third parties, in particular competitive companies, without our prior permission.

#### Technical changes

We reserve the right to make alterations for the purpose of technical improvement.

Document number:1005294

Edition:01.00 | 23/01/2017 | de - en

© SCHUNK GmbH & Co. KG  
All rights reserved.



## 1 Intended use

If the product can no longer be fully opened or closed, a component part may be damaged. The cause for this defect is often a collision. After a collision, the gripper fingers and base jaw may also be damaged.

## 2 Scope of Delivery

Designation	PWG 65-230				
	65	90	130	170	230
Piston rod [pcs.]	1	1	1	1	1
Strip [pcs.]	1	1	1	1	1
Cylindrical pin [pcs.]	2	2	2	2	2
Screw [pcs.]	1	1	1	1	1
Set-screw [pcs.]	2	2	2	2	2
Complete sealing kit [pcs.]	1	1	1	1	1

## 3 Applicable documents

- Catalog data sheet of the product \*
- Assembly and operating manual of the product \*

The documents marked with an asterisk (\*) can be downloaded on our homepage [www.schunk.com](http://www.schunk.com).

## 4 Notes on particular risks



### WARNING

#### Risk of injury due to sudden movements!

If the energy supply is switched on or if residual energy is still present in the system, this can cause components to move unexpectedly, which may result in serious injuries.

- Switch off energy supply and secure against re-connection.
- Ensure that no residual energy remains in the system.



### WARNING

#### Risk of injury due to spring forces!

In the case of a defect, parts may be under spring tension and could be ejected during dismantling and cause injury.

- Before dismantling, clamp the gripper between position "A" and "B" into a clamping device. Make sure that the cover (2) is also clamped.
- Carefully dismantle the grippers.

## 5 Tools/auxiliary tools

- Hexagon socket wrench
- Safety ring pliers
- Clamping device

## 6 Recommended lubricants

Lubricant point	Lubricant
Metallic sliding surfaces	microGLEIT GP 360
All seals	Renolit HLT 2
Bores on the piston	Renolit HLT 2

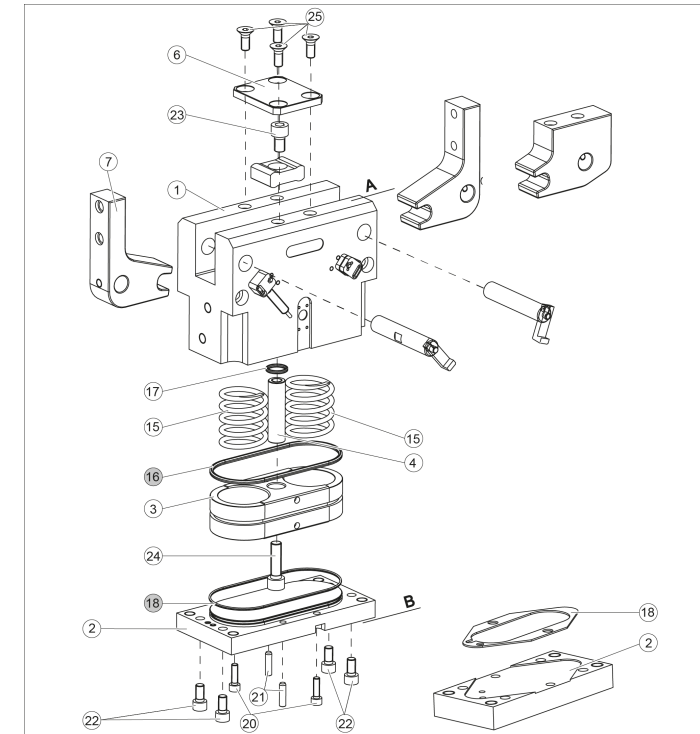
## 7 Tightening torque

Item	Designation	PWG 65-230				
		65	90	130	170	230
20	Screw [Nm]	-	-	-	10	25
22	Screw [Nm]	1.2	3.1	10	-	-
23	Set-screw [Nm]	1.2	11	43	85	150
24	Set-screw [Nm]	2.1	11	43	85	150

## 8 Threadlocker

If not stated otherwise, screws can be secured using Loctite 243 or a similar adhesive.

## 9 Changing the piston rod



### Dismantling

- Remove all compressed air lines.
- Disassemble gripper from the machine/automated system.
- Unscrew and remove the screws (25) and remove the plate (6).
- **WARNING! The housing (1), cover (2) and piston (3) are under spring tension.** Clamp the housing and cover between "A" and "B" into a clamping device.
- Unscrew the screws (22). (With PWG 170 and 230, also unscrew the screws (20)). Unclamp slowly.
- Clamp again between "A" and the bottom of the piston (3).
- Secure screw 23 against twisting and carefully loosen screw 24. Unclamp slowly.
- Remove piston (3) and springs (15). Mark the installation position of the piston.
- Loosen the screw (23) and remove the piston rod (4).

### Assembly

When assembling, use the parts from the spare part package.

- Clean all parts thoroughly, check for damage and wear and grease with a lint-free cloth or brush.
- If necessary replace seals shown in gray in the picture.
- Insert the piston rod (4) from below and tighten with the screw (23).
- Insert piston (3) and springs (15) into the housing (1).
- Clamp the housing between "A" and the piston into a clamping device.
- Secure screw 23 against twisting and screw in screw 24. Carefully open clamping device
- Place cover (2) on and screw in the screws (22). (With PWG 170 and 230, also screw in the screws (20)).
- Fasten screws (23).
- Fasten plate (6) with screws (25).
- Assemble gripper on the machine/automated system.
- Secure all compressed air lines.