



Prüfventil für die Funktionsprüfung der Vorderendfutter TB, TB2 oder TP Montage- und Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung

Impressum

Urheberrecht:

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Urheber ist die SCHUNK SE & Co. KG.
Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen:

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind uns vorbehalten.

Dokumentenummer: 1608039

Auflage: 01.00 | 01.10.2024 | de

Sehr geehrte Kundin,
sehr geehrter Kunde,
vielen Dank, dass Sie unseren Produkten und unserem Familienunternehmen als führendem
Technologieausrüster für Roboter und Produktionsmaschinen vertrauen.
Unser Team steht Ihnen bei Fragen rund um dieses Produkt und weiteren Lösungen jederzeit
zur Verfügung. Fragen Sie uns und fordern Sie uns heraus. Wir lösen Ihre Aufgabe!
Mit freundlichen Grüßen
Ihr SCHUNK-Team

Customer Management
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
cmm@de.schunk.com



Betriebsanleitung bitte vollständig lesen und produktnah aufbewahren.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemein.....	4
1.1 Zu dieser Anleitung.....	4
1.1.1 Darstellung der Warnhinweise	4
1.1.2 Mitgeltende Unterlagen	5
1.2 Lieferumfang.....	5
2 Technische Daten	6
3 Funktion und Handhabung.....	7
3.1 Funktion	7
3.2 Handhabung.....	7
4 Stückliste	9
5 Zusammenbauzeichnungen	10

1 Allgemein

1.1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für einen sicheren und sachgerechten Gebrauch des Produkts.

Sie ist integraler Bestandteil des Produkts und muss für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Vor dem Beginn aller Arbeiten muss das Personal diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Voraussetzung für ein sicheres Arbeiten ist das Beachten aller Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.

Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

Neben dieser Anleitung gelten die aufgeführten Dokumente unter ▶ 1.1.2 [5]

1.1.1 Darstellung der Warnhinweise

Zur Verdeutlichung von Gefahren werden in den Warnhinweisen folgende Signalworte und Symbole verwendet.



GEFAHR

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.



WARNUNG

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.



VORSICHT

Bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

ACHTUNG

Informationen zur Vermeidung von Sachschäden.

1.1.2 Mitgeltende Unterlagen

- Allgemeine Geschäftsbedingungen *

Die mit Stern (*) gekennzeichneten Unterlagen können unter **schunk.com** heruntergeladen werden.

1.2 Lieferumfang

- 1 **Prüfventil** mit Manometer und einem Anschluss NPT 1/4"
- 1 **Adapter** NPT 1/4" auf G1/4
- 1 **Hülse** für Prüfung ROTA TB2 470, 520 (LH) (Prüfventil Größe 3)
- 1 **Montage- und Betriebsanleitung**

2 Technische Daten

Das Prüfventil ist in 3 Größen lieferbar.

Damit ist es möglich, bei einem Druckbereich von 3 bis 10 bar den Druckverlust von Vorderendfuttern der SCHUNK-Typen TB, TB-LH, TBS, TP, TP-LH, TPS, EP, EP-LH zu überprüfen.

Größe 1 – Durchmesser 12 mm, Ident.-Nr. **8702678**

Für Futter TP 125-26 sowie TP-Sonderfutter, die ein Rückschlagventil mit Durchmesser 12 mm enthalten.

Größe 2 – Durchmesser 20 mm, Ident.-Nr. **8702679**

Für Futter TP 200-52, TP 250-68, TP 315-90, TP 315-105 sowie TP-Sonderfutter, die ein Rückschlagventil mit Durchmesser 20 mm enthalten.

Größe 3 – Durchmesser 24 mm, Ident.-Nr. **8702680**

Für die Futtertypen TB 400-115, TB 400-140, TB 500-160, TB 500-205, TB 500-230, TB 630-265, TB 630-275, TB 630-310, TB 800-365, TB 800-410, TB 1000-534, TB 400-140-LH, TB 500-205-LH, TB 500-230-LH, TB 630-265-LH, TB 630-275-LH, TB 630-325-LH, TB 850-375-LH, TB 1000-560-LH sowie TB-Sonderfutter, die ein Rückschlagventil mit Durchmesser 24 mm enthalten.

Für EP 380-127, EP 460-165, EP 460-185, EP 460-165-LH, EP 460-185-LH.

Für ROTA TB2 Futter der Baugrößen 470-185, TB2 520-191, TB2 570-230, TB2 600-230, TB630-275, TB2 685-325, TB2 850-375, TB2 1000-560, TB2 470-185 LH, TB2 520-191 LH, TB2 570-230 LH, TB2 600-230 LH, TB630-275 LH, TB2 685-325 LH, TB2 850-375 LH, TB2 1000-560 LH.

3 Funktion und Handhabung

3.1 Funktion

Mit dem Prüfventil kann die Dichtheit im Bereich des doppelwirkenden Zylinders überprüft werden. In der Baugruppe befindet sich ein Rückschlagventil mit einem Druckmanometer. Eine Seite des doppelwirkenden Pneumatikzylinders wird mit dem Arbeitsdruck beaufschlagt. Dieser Druck wird, wenn der Kolbendeckel einen Anschlag erreicht hat, abgeschaltet. Ein Rückschlagventil speichert diesen Druck und ein Manometer zeigt den beaufschlagten Druck an. Bei einer Leckage in der entsprechenden Zylinderkammer wird dieser Druck nach einiger Zeit geringer.

3.2 Handhabung

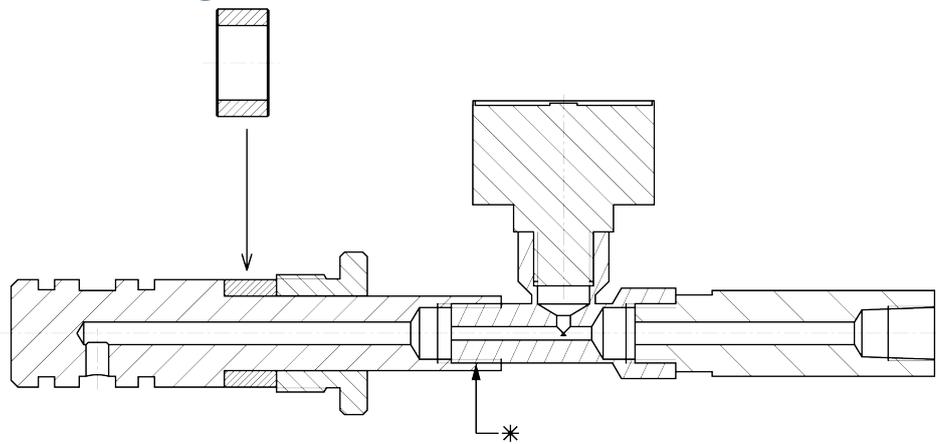


Abb 1: TB2 470-185 (LH) & TB2 520-191 (LH)

Vorbereitung: Beim Prüfen von einem ROTA TB2 470-185 (LH) oder ROTA TB2 520-191 (LH) mit dem Prüfventil Größe 3 (Ident.-Nr. 8702680) muss der beiliegende Ring integriert werden. Dabei das Prüfventil in der mit * gekennzeichneten Stelle demontieren, den mitgelieferten Ring einlegen und wieder montieren. Dabei muss die Gewindeverbindung mit flüssigem Teflon oder vergleichbarem abgedichtet werden. Alle anderen Spannfutter werden ohne diesen Ring getestet.

Wenn der Anschluss mit einem G1/4 Whitworth Gewinde geprüft werden soll, so muss dieser Adapter auf dem Anschlußgewinde des Rückschlagventils montiert werden.

Zunächst wird das entspernbare doppelte Rückschlagventil durch vorsichtiges Herausschrauben der Verschluss-Schraube mit O-Ring ausgebaut. Das Prüfventil wird danach in die Bohrung, wie in Bild 1 dargestellt, mit der Rändelschraube (Pos. 2) eingeschraubt.

Das Ventil mit dem aufgesetztem Manometer kann wie in Bild 2 und 3 dargestellt in den linken oder rechten Anschlag gebracht werden. Die Grundbacken bewegen sich dabei entsprechend radial nach außen und nach innen. Auf das Anschlussgewinde (NPT 1/4" oder G1/4 Whitworth) wird mit Hilfe eines Adapters der Arbeitsdruck aufgebracht. Beim Erreichen des Anschlags wird der Druck abgeschaltet. Das Prüfventil darf jetzt nicht mehr bewegt werden.

Die Druckanzeige am Manometer notieren oder kennzeichnen. Nach ca. 15 Minuten sollte der Druck noch gleich groß sein. Wenn der Druck nach ca. 12 Stunden noch gleich groß ist, ist sicher, dass die Druckkammer dicht ist. Es müssen beide in Bild 2 und 3 dargestellten Anschläge untersucht werden. Bei Leckage sollten die entsprechenden O-Ringe des Futterers ausgetauscht und der Druckverlust nochmals untersucht werden.

ACHTUNG

Mit dem Prüfventil werden alle Dichtungen des Spannfeeders geprüft, außer die Dichtungen des Sicherheitsventils.

Diese Dichtungen müssen zusätzlich einer Sichtkontrolle unterzogen werden.

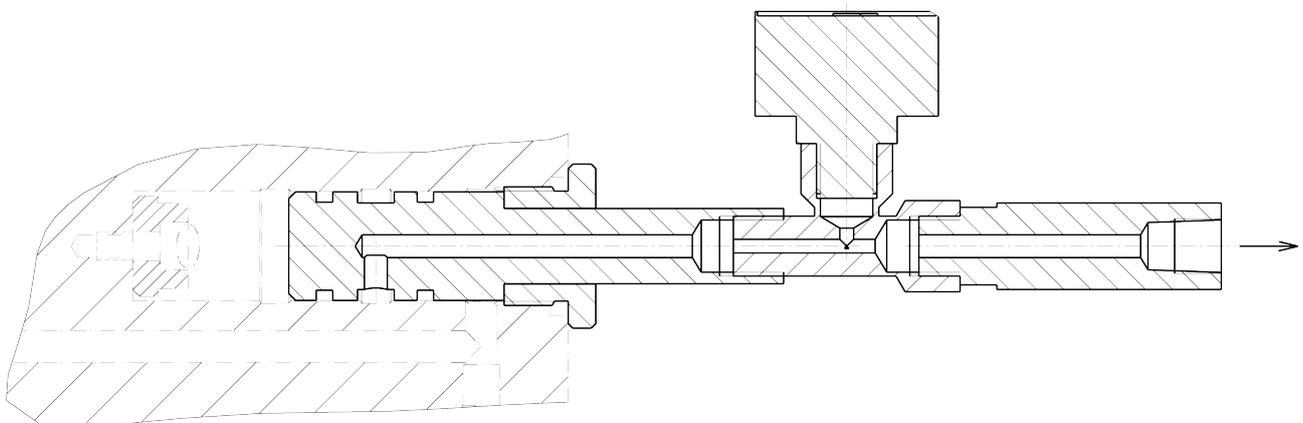


Abb. 2

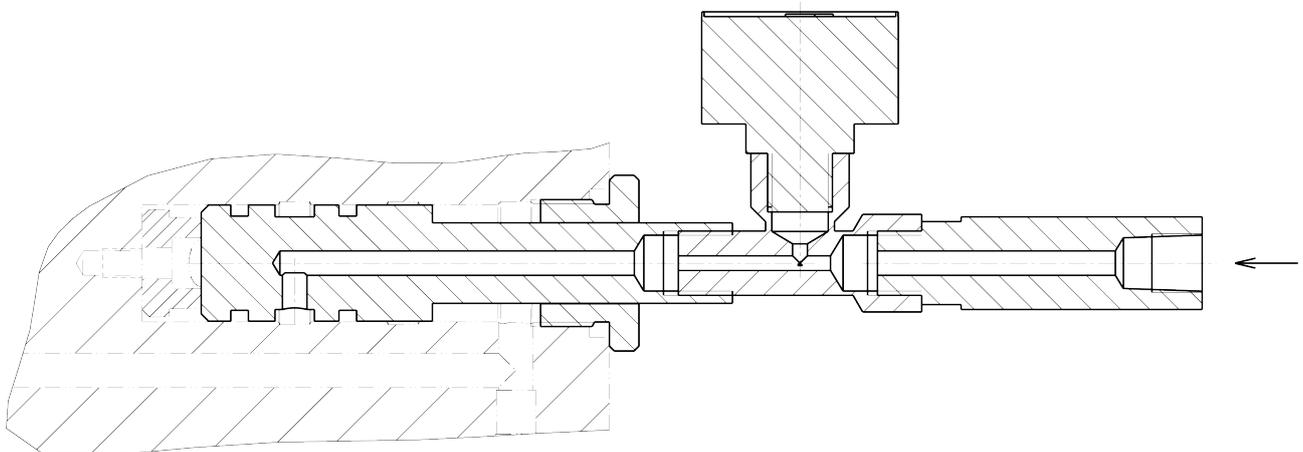


Abb. 3

4 Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Menge
1	Welle Prüfventil	1
2	Rändelschraube mit Bohrung	1
3	Manometer	1
4	L-Stück	1
5	Rückschlagventil	1
6	O-Ring	2
7	Adapter (Größe 1)	1
8	Adapter (Größe 1)	1
9	Adapter NPT 1/4" - G 1/4 Whitworth	1
10	Hülse ROTA TB 470 (LH) und 520 (LH) (Größe 3)	1

5 Zusammenbauzeichnungen

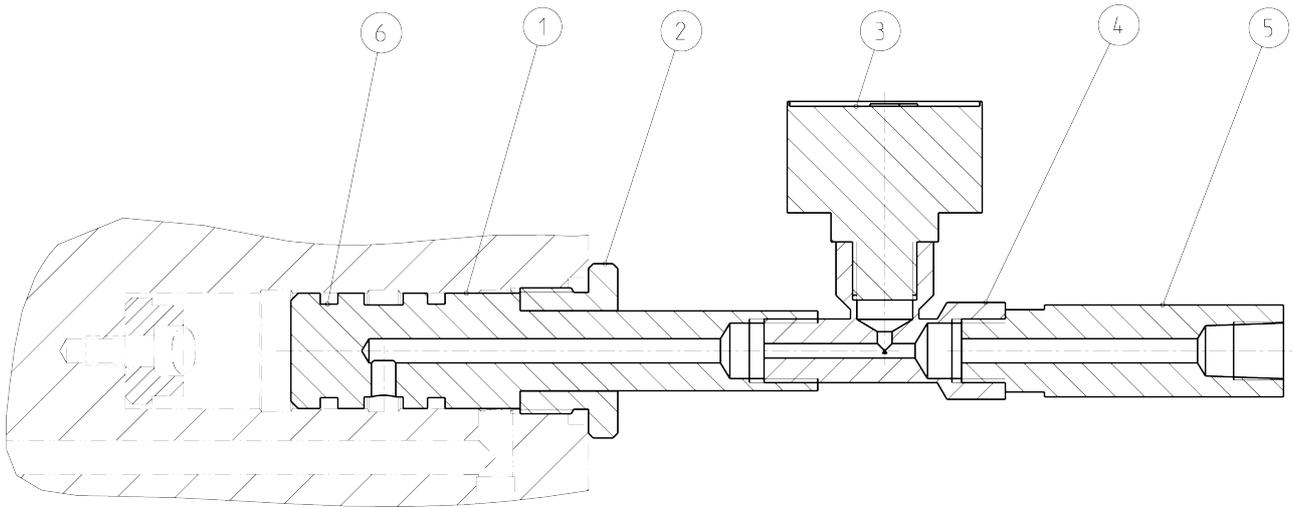


Abb. 4

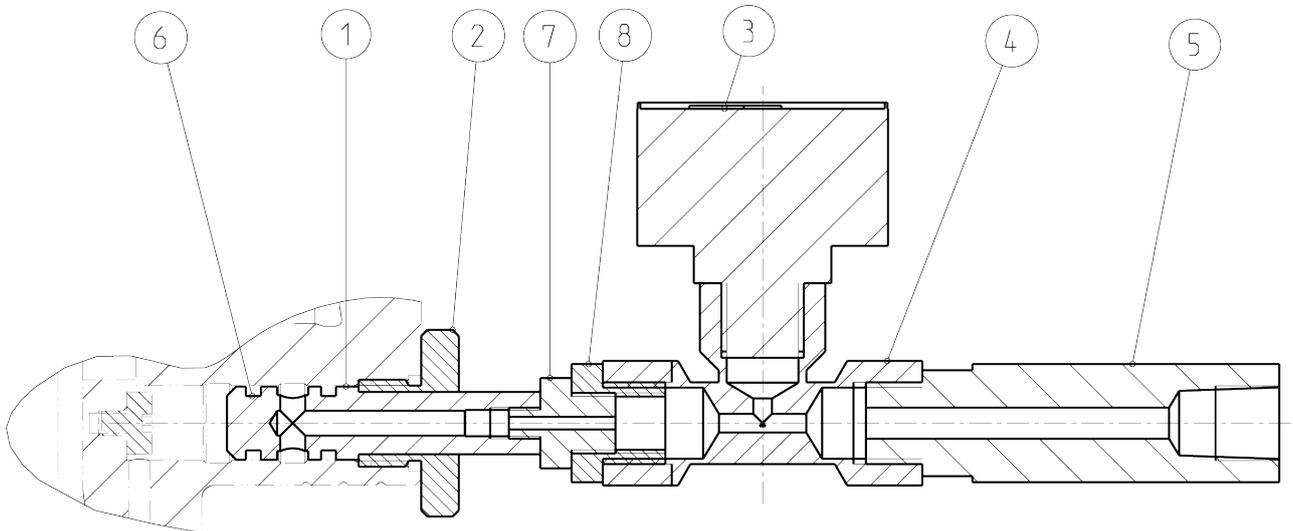
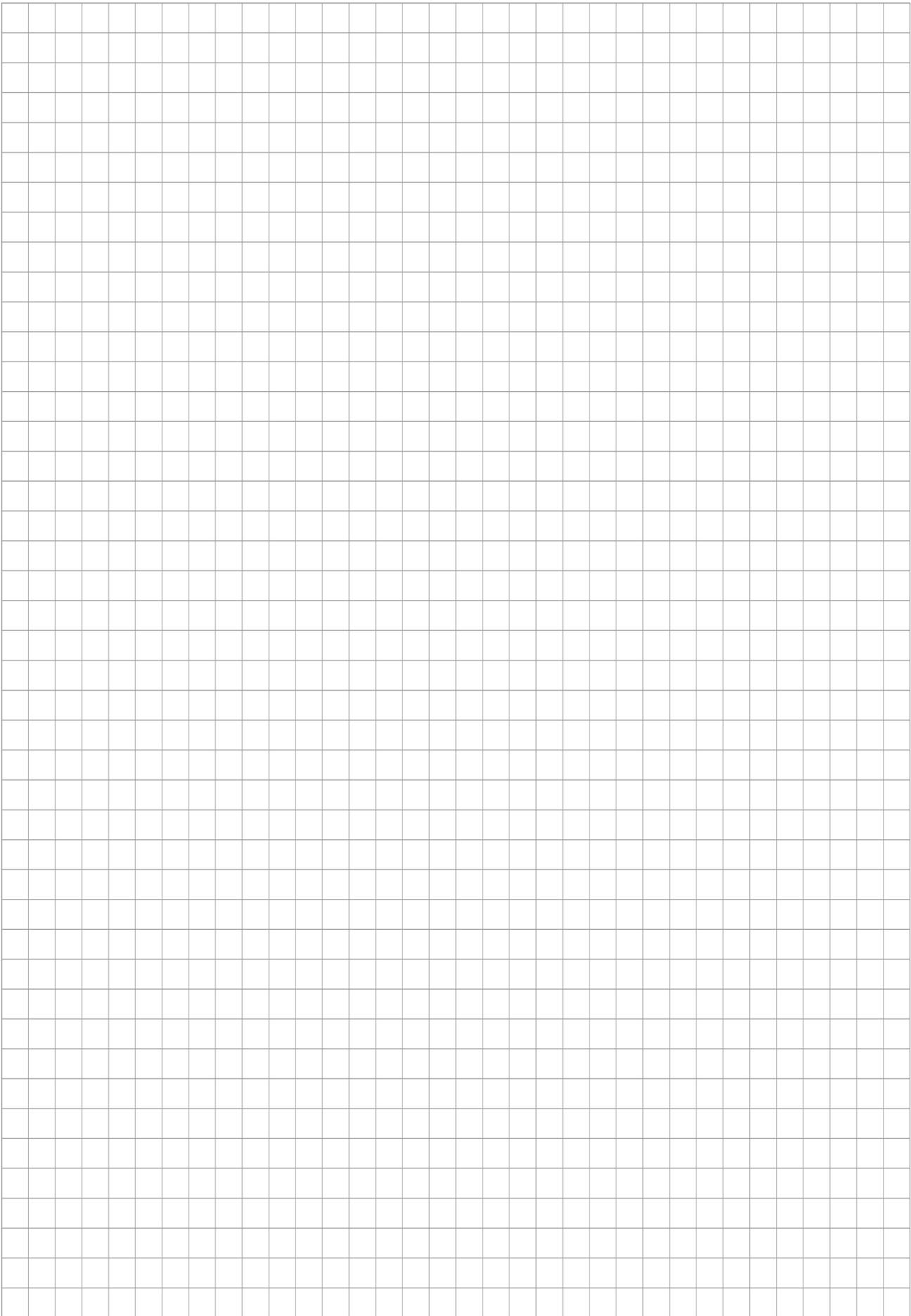


Abb. 5





H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-0
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*



Wir drucken nachhaltig | *We print sustainable*