

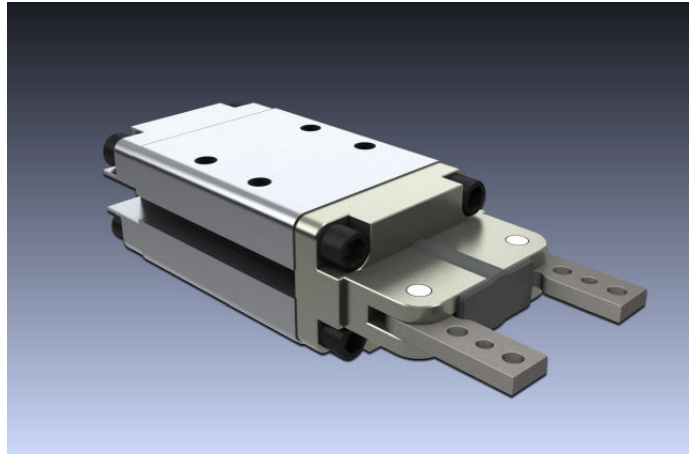
**Winkelgreifer**  
**Typ HGZ**  
Produktinformation deutsch

## Typ HGZ

- ▶ doppelwirkend
- ▶ Ø16
- ▶ Sensornuten
- ▶ gleichmäßige Greifkraft

Winkel-Greifer mit hoher Greifkraft zur Verwendung als Innen- und Außengreifer. Er wird zum Greifen und Festhalten von Nutzlasten eingesetzt. Die Haltekraft soll das 10 bis 20fache des Teilgewichtes betragen.

Die über eine Kolbenstange zwangsgesteuerten Greifbacken werden zeitgleich und mittenzentriert bewegt, so daß das Greifmoment über den gesamten Öffnungs- bzw. Schließwinkel konstant bleibt.

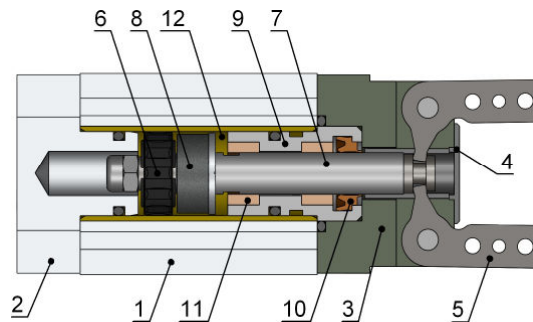


## Technische Daten

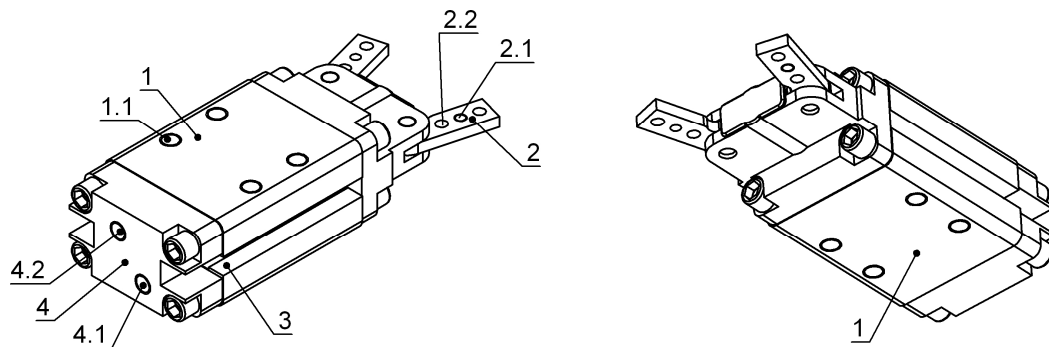
Typ	HGZ - 16	
Bauart	Winkel-Greifer	
Kolbendurchmesser	16 mm	
Kolbenstangendurchmesser	8 mm	
Öffnungswinkel pro Backen	16°	
Temperaturbereich	-10 °C ... +70 °C	
Medium	gefilterte, geölte oder ungeölte Druckluft (Feinheit mind. 40 µm)	
Druckluft	min. 2 bar... max. 6 bar	
Arbeitsfrequenz	max. 3 Hz (180/min.)	
Einbaulage	beliebig	
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm	
Gewicht	200 g	
max. Greifmoment bei 6 bar	schließende Anordnung:	0,3 Nm
	öffnende Anordnung:	0,45 Nm
max. Greifkraft bei 6 bar und Haltepunkt 10 mm	schließende Anordnung:	30 N
	öffnende Anordnung:	45 N
Werkstoffe	Gehäuse: Aluminium-Legierung Greiferkopf: Aluminium-Legierung (hartcoatiert) Greifbacken: X 210 Cr W 12 (brüniert) Kolben, Dichtungen: NBR Zylinderrohr: CuZn-Legierung Kolbenstange: legierter Stahl (hartverchromt) Abdeckung: Polyamid Schrauben, Stangenkopf: legierter Stahl	

## Beschreibung

1. Grundkörper
2. Anschlußplatte
3. Greiferkopf
4. Abdeckung
5. Greifbacken
6. Kolben
7. Kolbenstange
8. Ringmagnet
9. Hubbegrenzungsbuchse
10. Dicht-Abstreifring
11. Gleitlager
12. Zylinderrohr

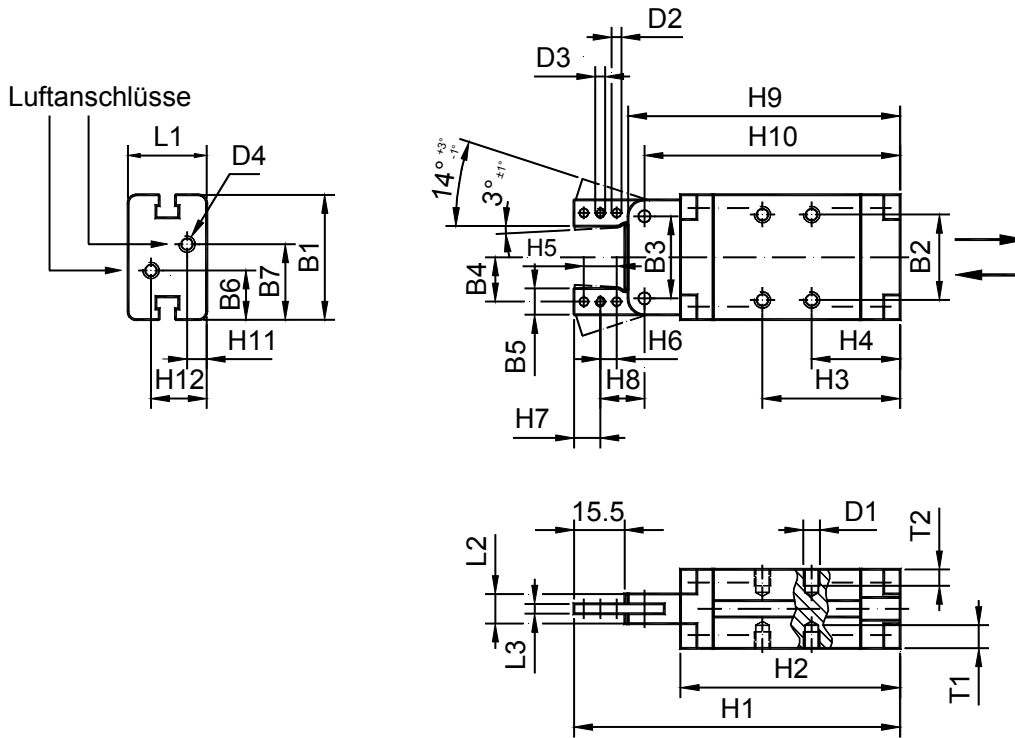


## Merkmale



1	Befestigungsflächen	Beidseitige Gewindebohrungen (1.1) im Grundkörper ermöglichen die Direktbefestigung des Winkelgreifers.
2	Greifbacken	Gewinde- (2.1) und Paßbohrungen (2.2) in den Greifbacken ermöglichen die Direktbefestigung von Lasten und Vorrichtungen.
3	Sensornuten	Beidseitig integrierte Sensornuten zur Abfrage der Kolbenposition mittels handelsüblicher Näherungsschalter.
4	Luftanschlüsse	Luftanschlüsse sind, für Vor- (4.2) und Rückhub (4.1) zusammen, an der Anschlußplatte angeordnet. Dadurch kann der Arbeitsbereich des Winkelgreifers frei von Luftversorgungsschläuchen bleiben.

## Abmessungen

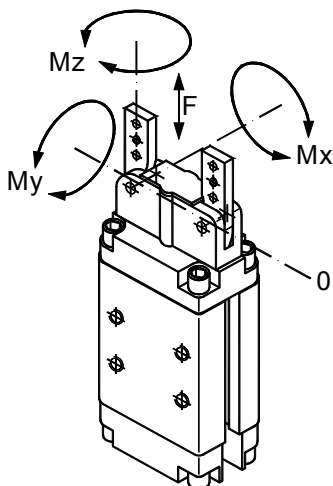


	B1 [mm]	B2 [mm]	B3 [mm]	B4 [mm]	B5 [mm]	B6 [mm]	B7 [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]
HGZ-16	38	26	25	13,5	8	16	24	M5	Ø3 H7	M3	M5

	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	H6 [mm]	H7 [mm]	H8 [mm]	H9 [mm]	H10 [mm]	H11 [mm]	H12 [mm]
HGZ-16	99,5	67	42	27	10	5	8	13,5	83	78	6	17

	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
HGZ-16	24	9	3 -0,05	7	5

## Zulässige Belastung



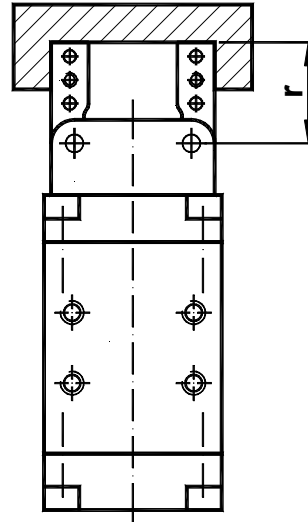
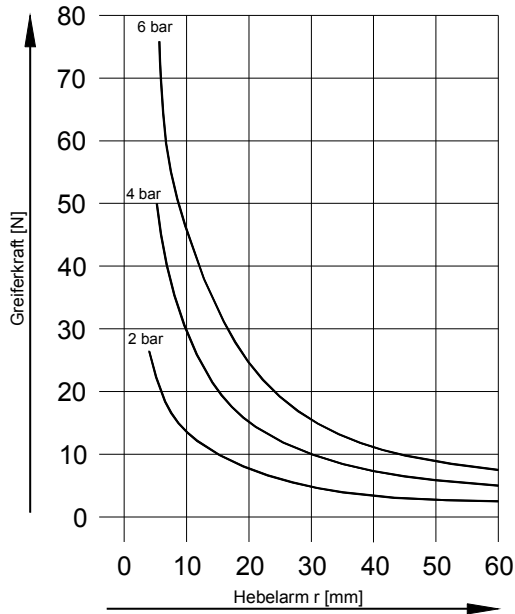
Belastung	F	Mx	My	Mz
statisch	[N]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
HGZ-16	23	0,8	0,2	0,4

Die in der Tabelle aufgeführten Kräfte bzw. Momente dürfen in keinem Falle überschritten werden.  
Für die Berechnung der Momente ist die im Bild eingezeichnete 0-Lage zu berücksichtigen.

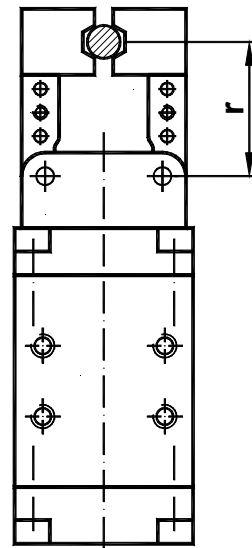
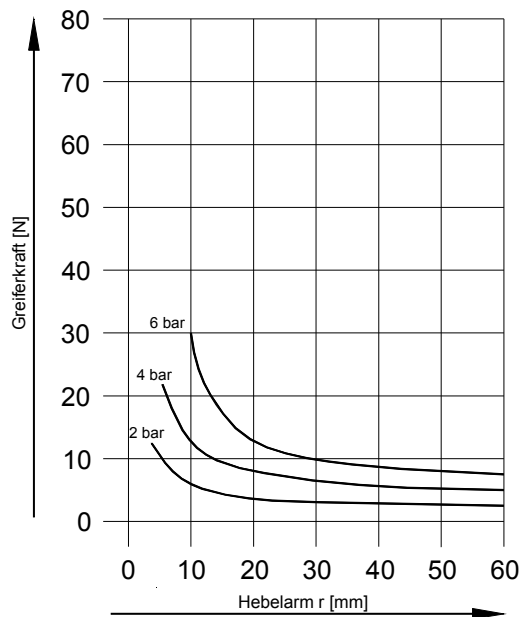
## Greifkraftdiagramme

Greifkraft pro Backen

Innengreifen (öffnen)



Außengreifen (schließen)



## Optionen

Korrosionsschutz	<b>RF</b>	In den Ausführungen <b>RF</b> und <b>HC</b> bestehen alle Stahlteile (Schrauben, Gewindestifte und Gewindeeinsätze) aus rostfreiem Stahl.
	<b>HC</b>	In der Ausführung <b>HC</b> sind zusätzlich alle Aluminium-Teile durch Hartanodisieren mit einer verschleißfesten und korrosionsgeschützten Oberfläche ( $\approx 30 \mu\text{m}$ ) versehen (hart-coatiert).

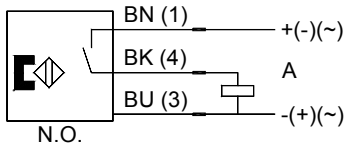
## Zubehör

### Näherungsschalter

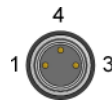
**TSN-K** **TSN-S**

magnetisch Reed

Bezeichnung	Ansicht	Ausführung	Kabellänge	Art.-Nr.
TSN-K		PUR-Kabel, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> ohne Stecker	2,5 m	► 38510022
TSN-S		PUR-Kabel Schraubstecker M8x1 mit Rändelmutter	0,3 m	► 38510389



TSN-K	TSN-S
BN = Braun	(1) = PIN 1
BU = Blau	(3) = PIN 3
BK = Schwarz	(4) = PIN 4



### Technische Daten

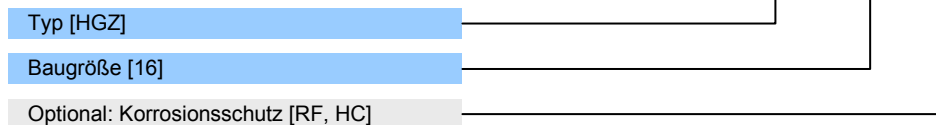
► s.a. Seite 107

Bauart	für T-Nut
Betriebsspannung $U_B$	10 - 30 V AC/DC
Betriebsstrom $I_0$	max. 100 mA
Schaltleistung P	max. 2 W/VA
Schaltausgang	Schließer
Schutzart nach EN 60529	IP67
Temperaturbereich	-20 °C ... +60 °C

Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, sind unzulässig!

## Bestellangaben

Winkelgreifer **HGZ - 16 - RF**



## Sicherheitshinweise, Inbetriebnahme, Wartung



### Achtung: Verletzungsgefahr

**Während des Betriebs nicht in den Arbeitsbereich Winkelgreifers greifen!**

Montage und Inbetriebnahme nur durch qualifiziertes Personal.



- Die Einhaltung der Hinweise und Grenzwerte der angegebenen Temperaturen, Drücke, Massen und Kräfte sind für eine ordnungsgemäße Funktion zu beachten.
- TOSS Greifer sind lebensdauergeschmiert. Es muß daher ordnungsgemäß aufbereitete Druckluft verwendet werden.
- *☞ Wurden die Greifer einmal mit geölter Druckluft (Ölgehalt > 10 mg/m<sup>3</sup>, ca. 0,5 Öltropfen / 1000 l Luft) betrieben, ist unbedingt zu beachten, daß künftig stets geölte Druckluft erforderlich ist, da eine Zusatzölung die Grundschnierung auswäscht.*
- Im Greifbereich dürfen sich keine Fremdgegenstände befinden.
- Belüften Sie Ihre Anlage langsam, damit keine unkontrollierten Bewegungen auftreten.

**Wir bringen Ihrer Konstruktion die Führung**

**TOSS GmbH & Co. KG**

Dresdener Straße 4  
D-35418 Alten-Buseck

Tel.: +49 / (0) 64 08-90 91-0  
Fax: +49 / (0) 64 08-43 55  
E-Mail: [info@toss-gmbh.de](mailto:info@toss-gmbh.de)  
Internet: [www.toss-gmbh.de](http://www.toss-gmbh.de)