

Elektromagnetisch betätigte Verriegelungseinheit

1

Produktgruppe

G SC X ... B01 + ZBW

Funktion

- Ausführung ziehend (stromlos verriegelt) oder drückend (stromlos entriegelt)
- Eingebaute Rückstellfeder
- Mit und ohne zwangstrennende Signalschalter

Bauweise

- Zentralbefestigung, alternative Befestigung über Befestigungswinkel Z BW
- 3 Größen \varnothing (mm) 37, 45, 63
- Wartungsfreie Lager mit hoher Lebensdauer
- Stabil ausgeführter rostfreier Verriegelungsbolzen
- Isolierstoffe der Erregerwicklung entsprechen der Thermischen Klasse H
- Elektrischer Anschluss Magnet über Gerätesteckdose Typ Z KB in Anlehnung an DIN EN 175301-803
- Elektrischer Anschluss Signalschalter über Rundsteckverbinder M12x1, vierpolig, Codierung A
- Schutzart nach DIN VDE/DIN EN 60529 bei ordnungsgemäßer Montage: IP40

Einsatzbeispiele

- Sperren, Begrenzen, Verriegeln von mechanischen Einrichtungen aller Art z. B. von Türen und Klappen

Optionen

- Weitere elektrische Anschlüsse
- Stellungsabfrage des Verriegelungsbolzen über Sensor
- Weitere Befestigungsarten, z.B. stirnseitige Gewindebohrungen und Zentrierflansch
- Ausführungen mit höherer Schutzart
- Bitte fragen Sie uns nach anwendungsbezogenen Lösungsvorschlägen

Normen

- Design und Prüfung nach DIN VDE 0580
- Qualitätsmanagement nach ISO 9001

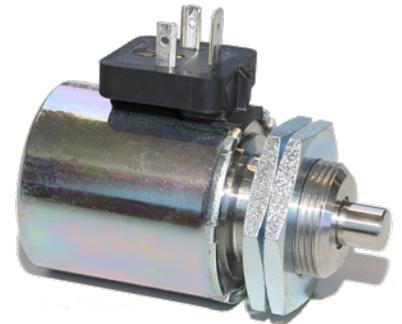


Bild 1: Typ G SC X 037 M30 B01



Bild 2: Befestigungswinkel Z BW 037 A01

Technische Daten

G SC X 037	... M30 B01 ziehend	... N30 B01 drückend	... M30 B10 ziehend	... N30 B10 drückend
Nennspannung U_N	24 V			
Betriebsart	S1 (100 %)			
Bezugstemperatur ϑ_{13}	35 °C			
Max. Oberflächentemperatur	150 °C		90 °C	
Nennleistung P_{20}	19,1 W		10,3 W	
Hub	8 mm			
Magnetkraft F_M	8,5 N		6,3 N	5,4 N
zulässige Querkraft in Ruhestellung	750 N	350 N	750 N	350 N
Lebensdauer unter Laborbedingungen 1)	5 Mio. Schaltspiele		1,5 Mio. Schaltspiele	

G SC X 045	... M30 B01 ziehend	... N30 B01 drückend	... M30 B10 ziehend
Nennspannung U_N	24 V		
Betriebsart	S1 (100 %)		
Bezugstemperatur ϑ_{13}	35 °C		
Max. Oberflächentemperatur	150 °C		90 °C
Nennleistung P_{20}	18,6 W		10,2 W
Hub	10 mm		
Magnetkraft F_M	10 N		6,3 N
zulässige Querkraft in Ruhestellung	1200 N	650 N	1200 N
Lebensdauer unter Laborbedingungen 1)	5 Mio. Schaltspiele		1,5 Mio. Schaltspiele

G SC X 063	... M30 B01 ziehend	... N30 B01 drückend	... M30 B10 ziehend
Nennspannung U_N	24 V		
Betriebsart	S1 (100 %)		
Bezugstemperatur ϑ_{13}	35 °C		
Max. Oberflächentemperatur	150 °C		90 °C
Nennleistung P_{20}	36 W		19 W
Hub	12 mm		
Magnetkraft F_M	33 N		23 N
zulässige Querkraft in Ruhestellung	3000 N	1800 N	3000 N
Lebensdauer unter Laborbedingungen 1)	5 Mio. Schaltspiele		1,5 Mio. Schaltspiele

- 1) Laborbedingungen für Lebensdauerversuch:
- Nennspannung 24V DC,
 - Raumtemperatur, trockene Umgebung,
 - waagrechte Montage
 - Verriegelungsbolzen belastungsfrei

Hinweis zu den Tabellen

Die in der Tabelle aufgeführten Magnetkraftwerte beziehen sich auf 90 % der Nennspannung ($U_N = 24 \text{ V}$, bei anderen Spannungen können Magnetkraftabweichungen auftreten) und auf den betriebswarmen Zustand.

Die Magnetkraftwerte und die Kraftwerte der Feder können infolge natürlicher Streuung um ca. $\pm 10 \%$ von den Tabellenwerten abweichen.

Dem betriebswarmen Zustand liegen zugrunde:

- Montage auf schlecht wärmeleitender Unterlage
- Nennspannung $= 24 \text{ V}$
- Betriebsart S1 (100 %)
- Bezugstemperatur 35° C

Funktionsbeschreibung

Die Geräte sind auf den Bildern 2, 5, 8, 10, 12, 15, 18, 20, 23, 26 im unbestromten Zustand dargestellt. Der Verriegelungsbolzen wird über eine eingebaute Rückstellfeder in der Ausgangsstellung gehalten. Beim Anlegen der Versorgungsspannung wird der Verriegelungsbolzen durch die Magnetkraft gegen die Federkraft bewegt.

Bei den ziehenden Ausführungen (stromlos verriegelt) GSCX ... M30 ... wird der Verriegelungsbolzen in das Gerät eingezogen, gleichzeitig fährt auf der Rückseite des Gerätes die Ankerstange aus. (Bilder 3, 13, 21)

Bei den drückenden Ausführungen (stromlos entriegelt) GSCX ... N30 ... fährt der Verriegelungsbolzen aus dem Gerät aus, gleichzeitig verschwindet die auf der Rückseite des Gerätes vorstehende die Ankerstange. (Bilder 6, 16, 24)

Bei den Ausführungen ...B10 betätigt die Ankerstange jeweils die zwangstrennenden Endschalter, die jeweils durch die Kunststoffkappe abgedeckt sind. (Bilder 8, 10, 18, 26) Bitte beachten sie hierzu die jeweiligen Schaltbilder bei den Maßzeichnungen.

Wird das Gerät wieder von der Versorgungsspannung getrennt, nimmt es federkraftbetätigt die Ausgangsstellung (Bilder 2, 5, 8, 10, 12, 15, 18, 20, 23, 26) ein, solange der Verriegelungsbolzen nicht durch externe Kräfte oder Hindernisse in seiner Bewegung gehemmt wird.

Nennspannung

Nennspannung $= 24 \text{ V}$, auf Wunsch ist eine Wicklungsanpassung an eine Nennspannung von max. $= 250 \text{ V}$ möglich.

Standardwerte für Spannung und Betriebsart: 24 V , S1 (100%).

Die Geräte entsprechen der Schutzklasse I.

Hinweise und Informationen zu Europäischen Richtlinien entnehmen Sie bitte gleichnamigem Informationsblatt, welches im Internet unter Produktinfo.Magnet-Schultz.com abrufbar ist.

Vergewissern Sie sich, dass sich die beschriebenen Geräte für Ihre Anwendung eignen. Unsere Angebote hierfür setzen in einer FMEA-Schweretabelle eine Bewertung von maximal 8 voraus, d. h. im Falle einer Fehlfunktion der angebotenen Geräteausführung ist damit unter anderem keine Gefahr für Leib und Leben verbunden. Ergänzende Informationen zum ordnungsgemäßen Einbau finden Sie u. a. in den -Technischen Erläuterungen, der gültigen DIN VDE0580 sowie den einschlägigen Vorschriften.

Diese Teilliste ist eine Unterlage für technisch geschultes Fachpersonal.

Diese Veröffentlichung dient nur zur Information und ist nicht als verbindliche Darstellung der Produkte anzusehen, es sei denn dies wird von uns ausdrücklich bestätigt.

Maßzeichnung und Kennlinie G SC X 037 M30 B01 (ziehend)

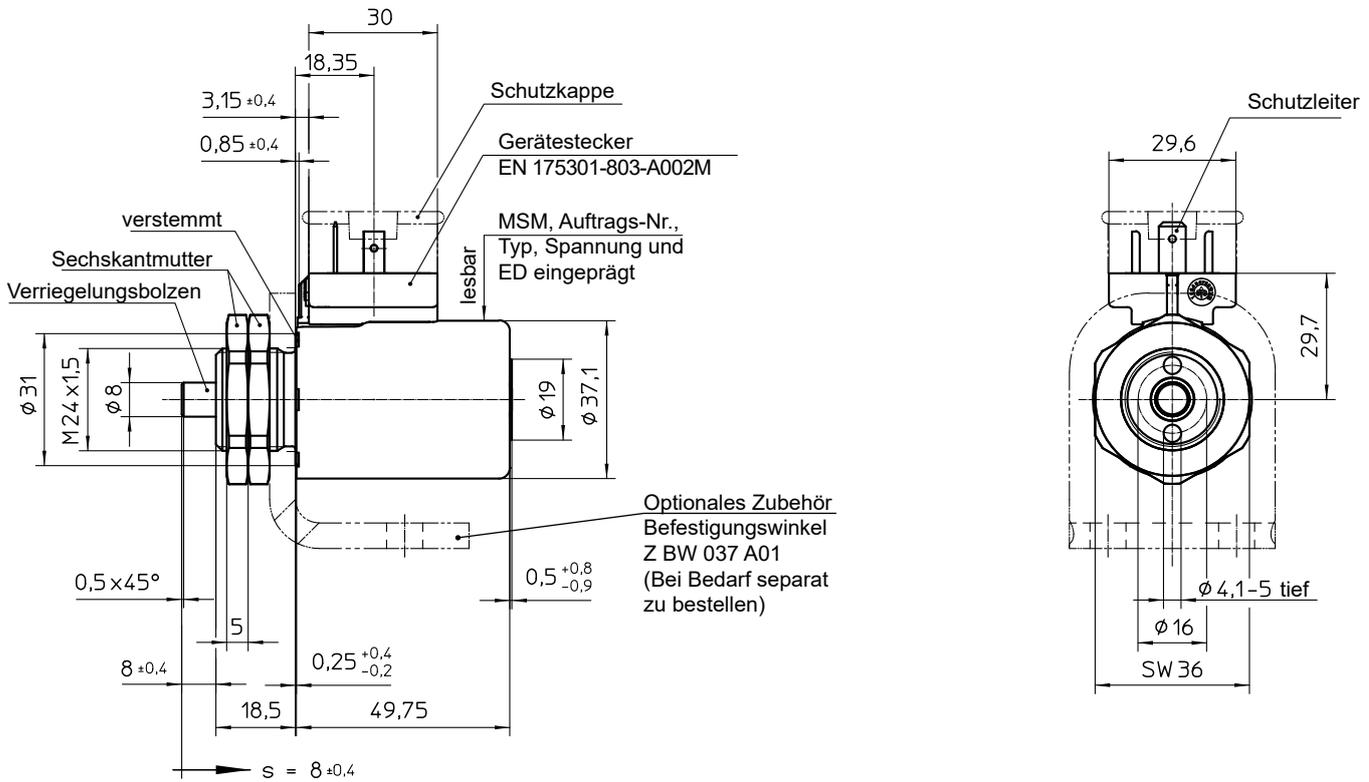


Bild 3: Darstellung im unbestromten Zustand

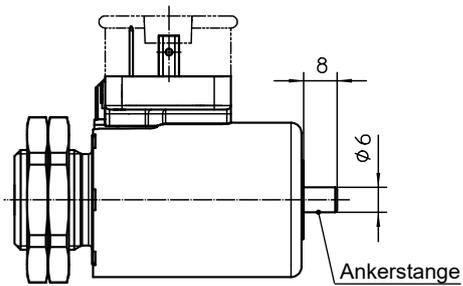


Bild 4: Darstellung im bestromten Zustand

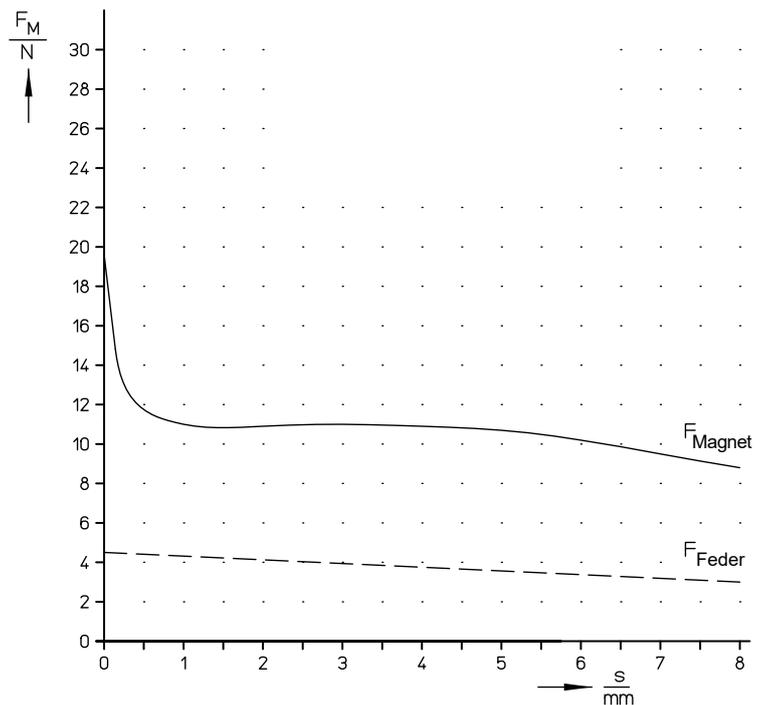


Bild 5: Magnetkraft-Hub-Kennlinie und Rückstellfeder

Maßzeichnung und Kennlinie G SC X 037 N30 B01 (drückend)

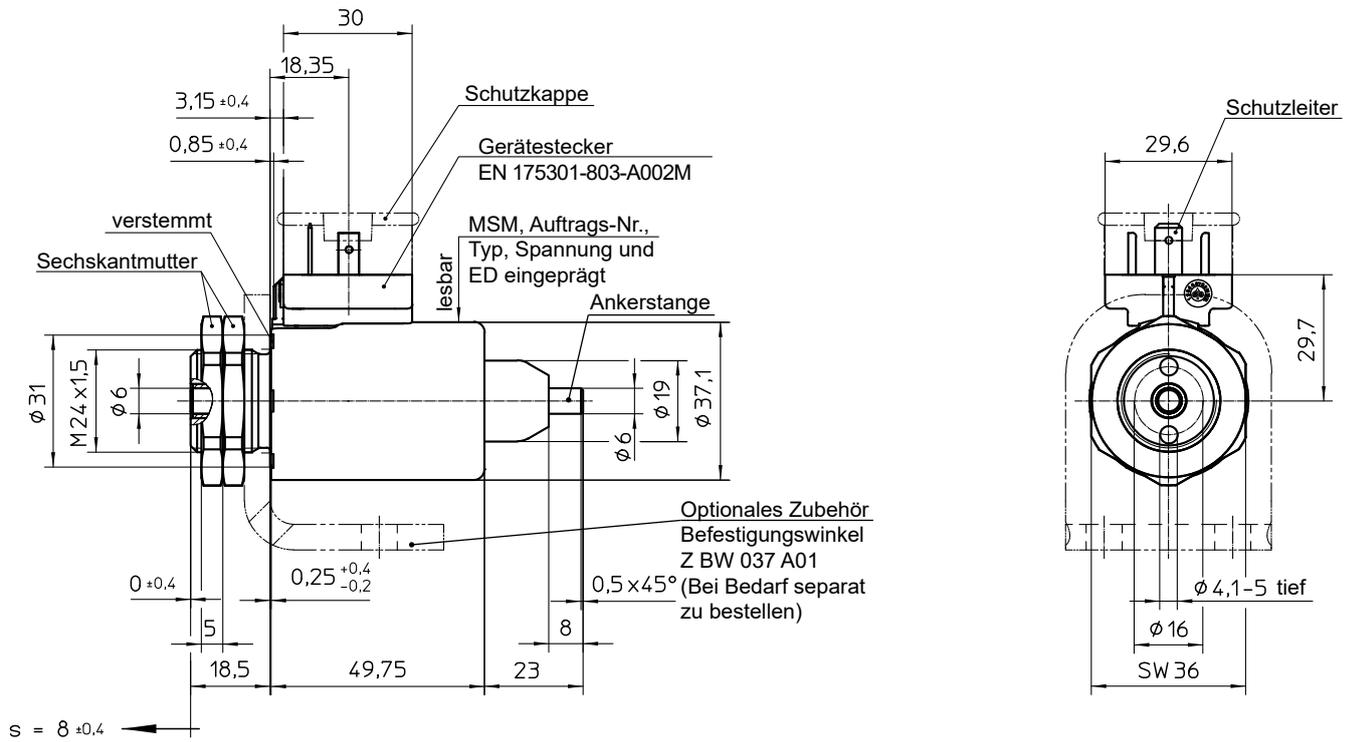


Bild 6: Darstellung im unbestromten Zustand

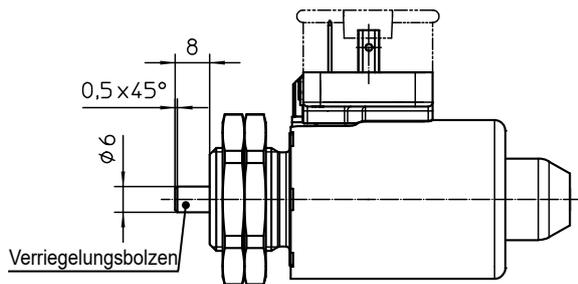


Bild 7: Darstellung im bestromten Zustand

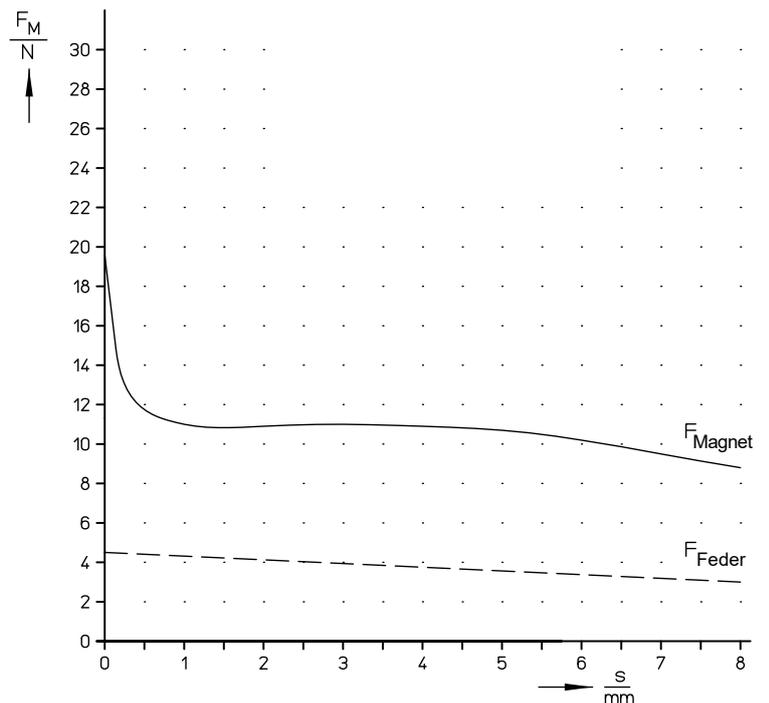


Bild 8: Magnetkraft-Hub-Kennlinie und Rückstellfeder

Maßzeichnung und Kennlinie G SC X 037 M30 B10 (ziehend mit Endschalter)

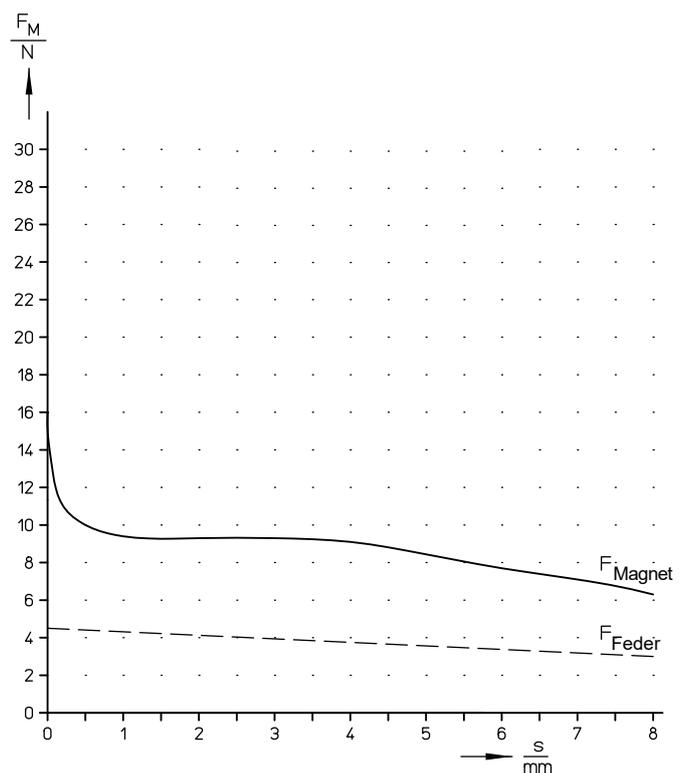
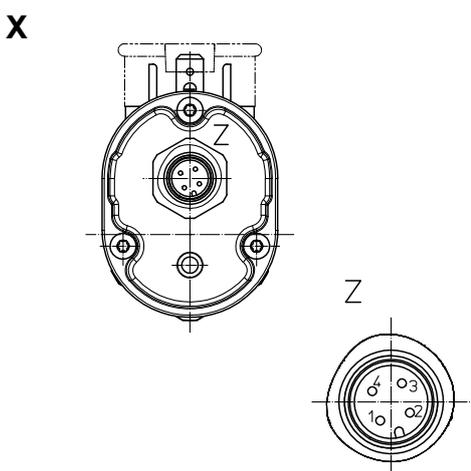
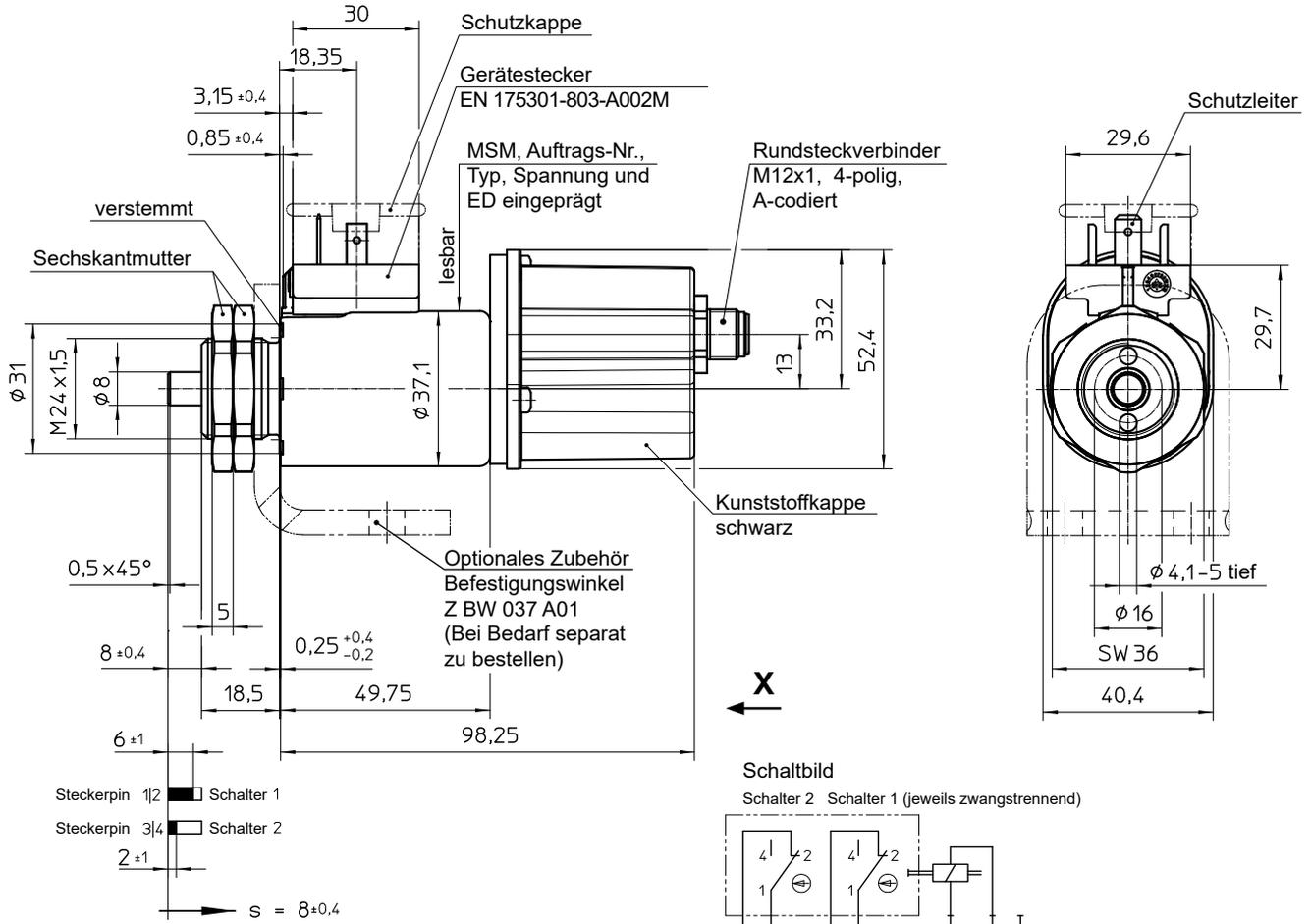


Bild 9: Magnetkraft-Hub-Kennlinie und Rückstellfeder

Maßzeichnung und Kennlinie G SC X 037 N30 B10 (drückend mit Endschalter)

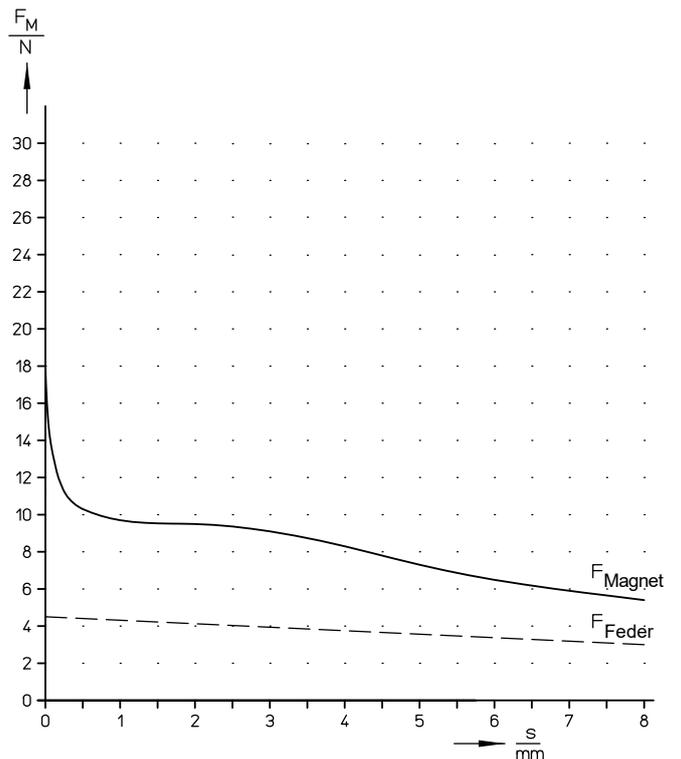
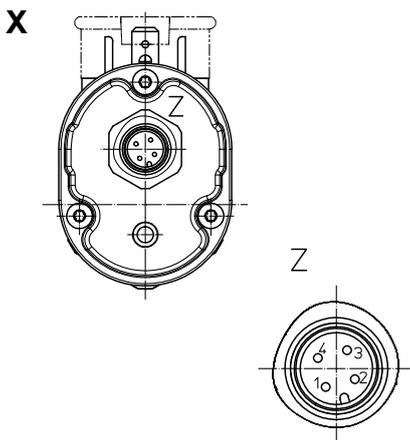
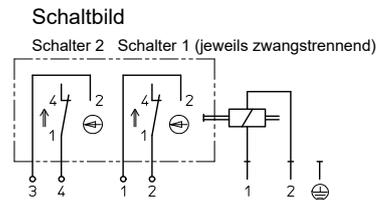
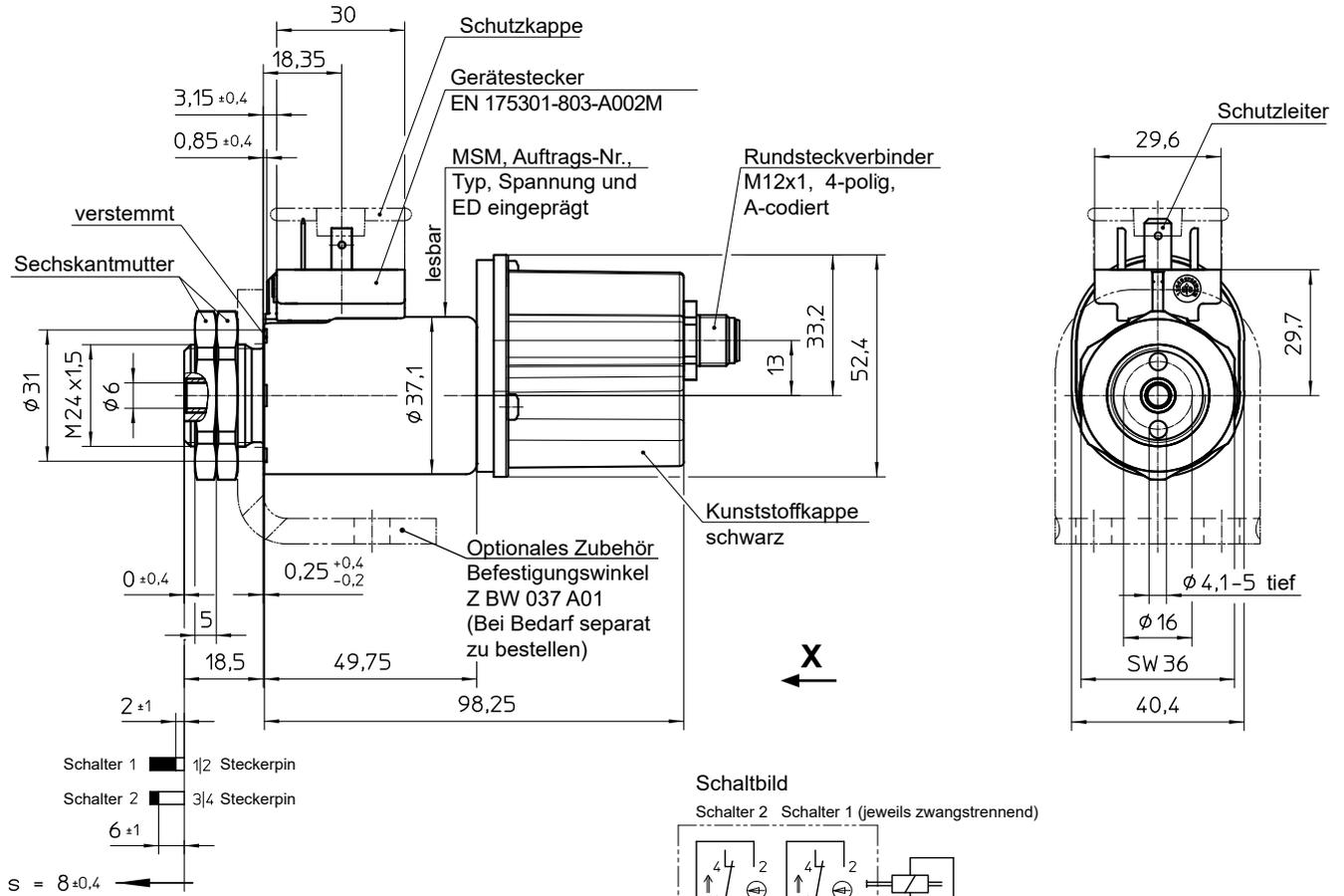


Bild 10: Magnetkraft-Hub-Kennlinie und Rückstellfeder

Maßzeichnung und Kennlinie G SC X 045 N30 B01 (drückend)

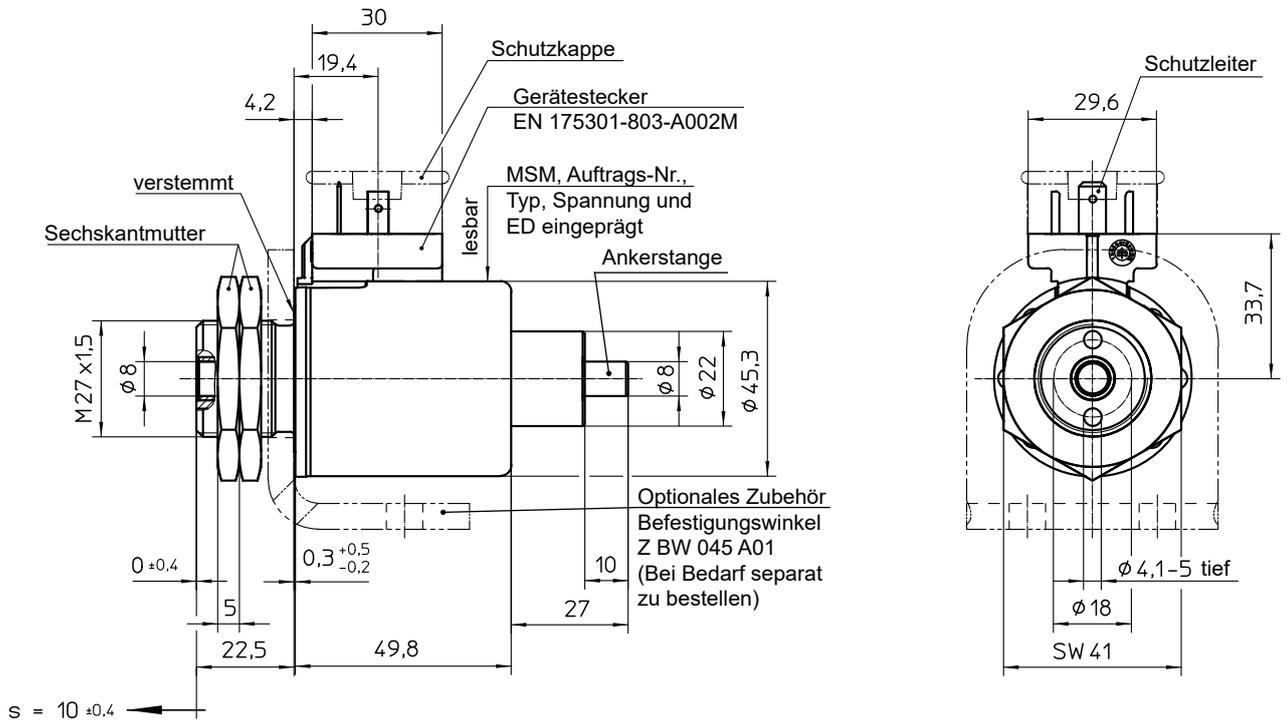


Bild 14: Darstellung im unbestromten Zustand

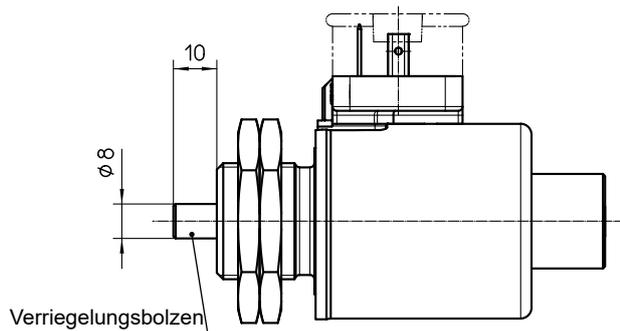


Bild 15: Darstellung im bestromten Zustand

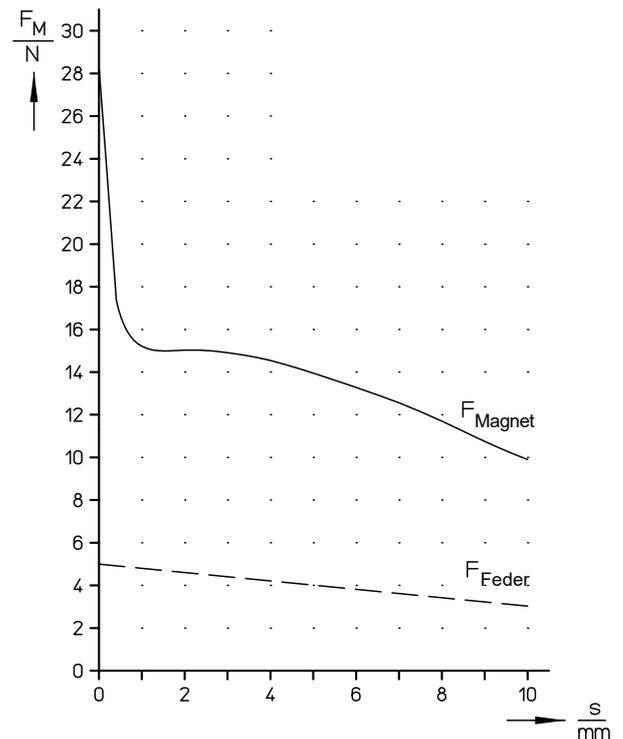


Bild 16: Magnetkraft-Hub-Kennlinie und Rückstellfeder

Maßzeichnung und Kennlinie G SC X 063 N30 B01 (drückend)

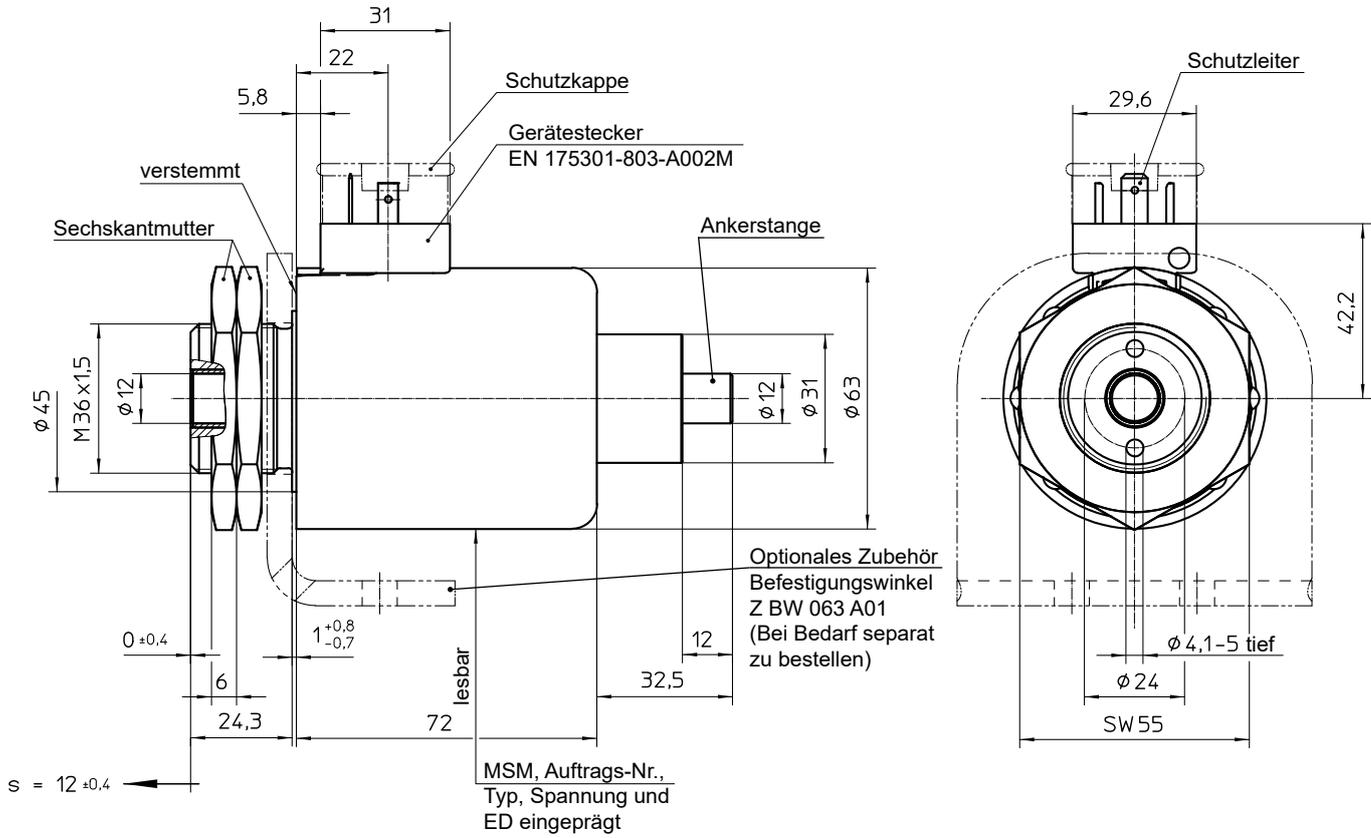


Bild 21: Darstellung im unbestromten Zustand

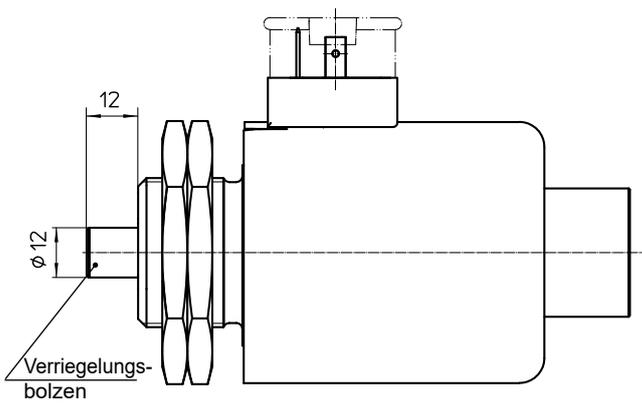


Bild 22: Darstellung im bestromten Zustand

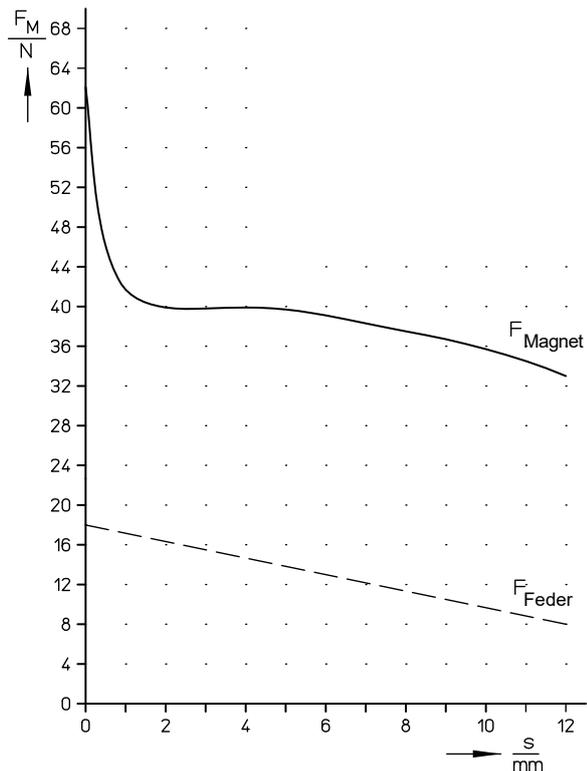


Bild 23: Magnetkraft-Hub-Kennlinie und Rückstellfeder

Maßzeichnung Befestigungswinkel Z BW

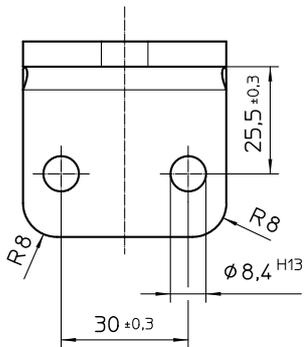
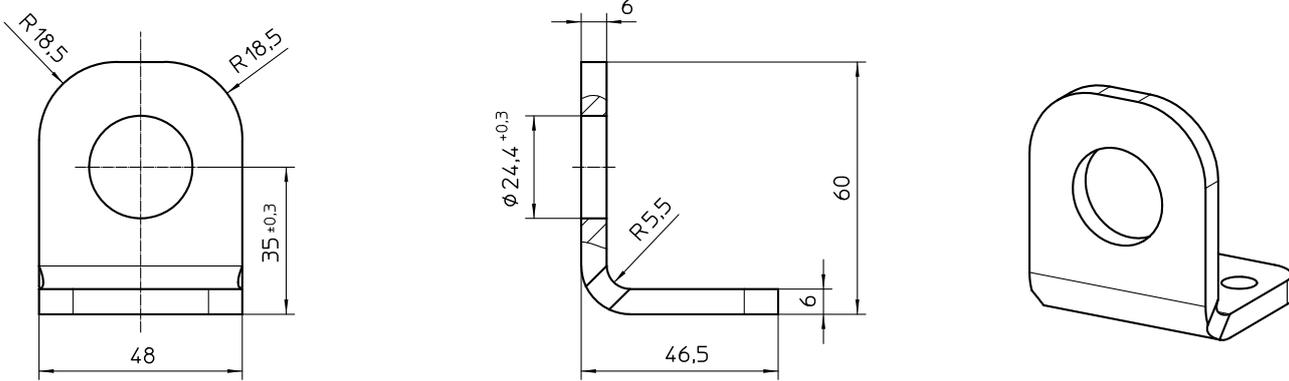


Bild 25: Befestigungswinkel Z BW 037 A01

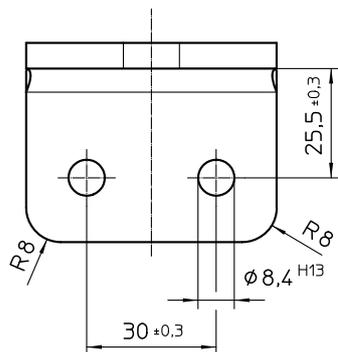
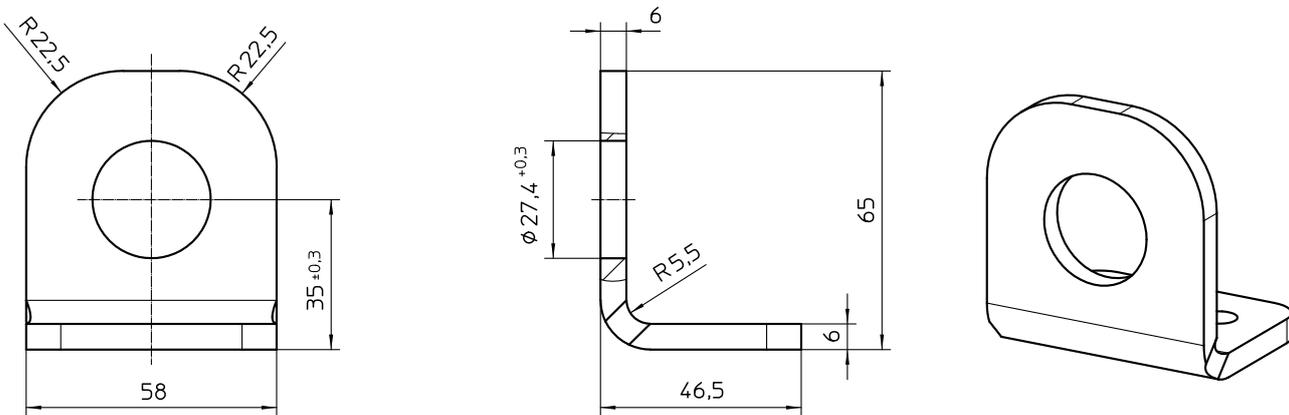


Bild 26: Befestigungswinkel Z BW 045 A01

Maßzeichnung Befestigungswinkel Z BW

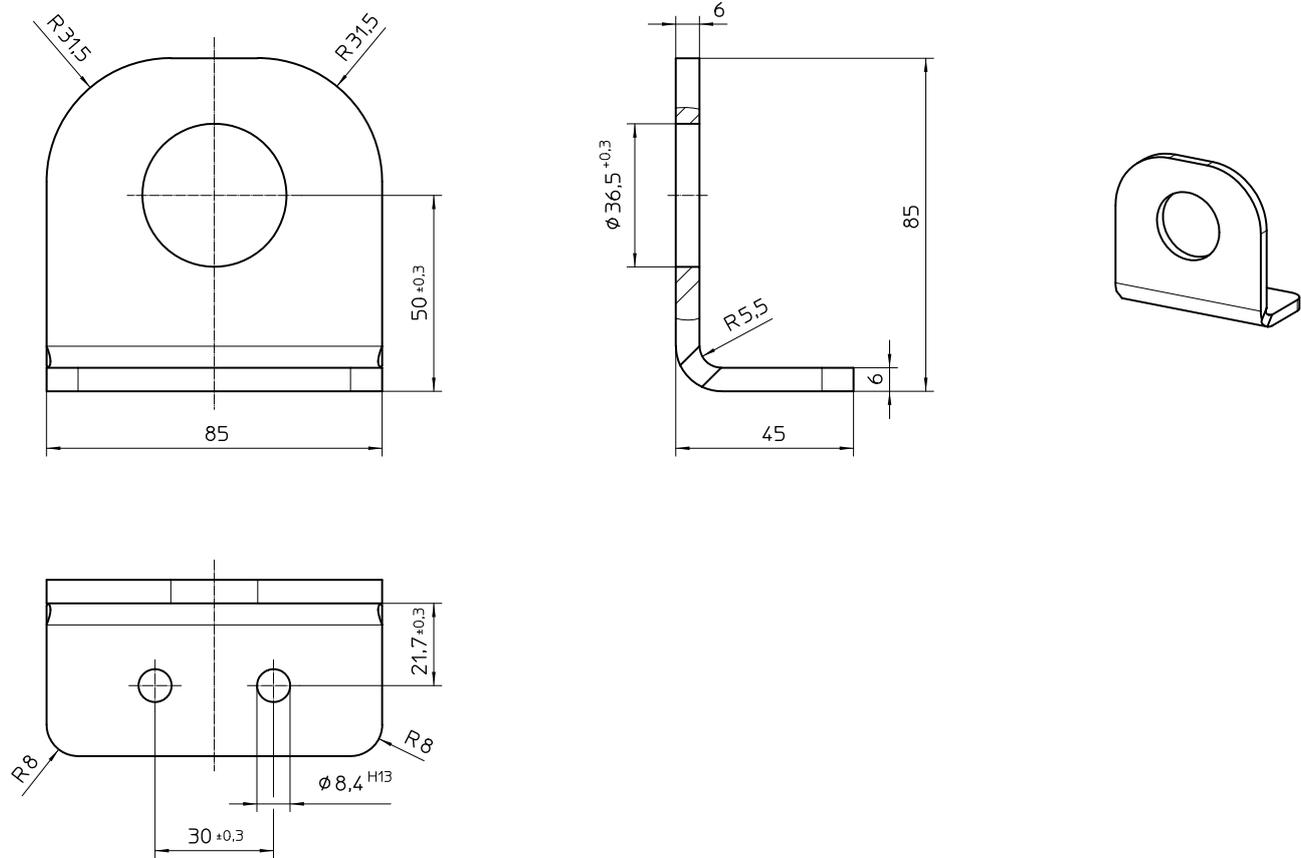


Bild 27: Befestigungswinkel Z BW 063 A01

Typenschlüssel

Benennung	Baugröße (ø)	Hub	Arbeitsweise	Signalschalter
G SC X 037 M30 B01	37 mm	8 mm	ziehend (stromlos verriegelt)	ohne Signalschalter
G SC X 037 N30 B01			drückend (stromlos entriegelt)	
G SC X 037 M30 B10			ziehend (stromlos verriegelt)	mit Signalschalter
G SC X 037 N30 B10			drückend (stromlos entriegelt)	
G SC X 045 M30 B01	45 mm	10 mm	ziehend (stromlos verriegelt)	ohne Signalschalter
G SC X 045 N30 B01			drückend (stromlos entriegelt)	mit Signalschalter
G SC X 045 M30 B10			ziehend (stromlos verriegelt)	
G SC X 063 M30 B01	63 mm	12 mm	ziehend (stromlos verriegelt)	ohne Signalschalter
G SC X 063 N30 B01			drückend (stromlos entriegelt)	mit Signalschalter
G SC X 063 M30 B10			ziehend (stromlos verriegelt)	

Typenschlüssel Befestigungswinkel

Benennung	Passend für	Bohrung
Z BW 037 A01	G SC X 037	24,4 mm
Z BW 045 A01	G SC X 045	27,4 mm
Z BW 063 A01	G SC X 063	36,5 mm

Bestellbeispiel (Befestigungswinkel separat bestellen)

Typ	G SC X 037 M30 B01
Spannung	== 24 V DC
Betriebsart	S1 (100 %)

Bestellbeispiel Befestigungswinkel

Typ	Z BW 037 A01
-----	--------------

Sonderausführungen

Gerne helfen wir Ihnen bei der Lösung Ihrer anwendungsbezogenen Aufgabenstellung. Es beschleunigt eine zuverlässige Lösungsfindung, wenn Sie uns möglichst genaue Angaben über die Einsatzbedingungen in Übereinstimmung mit den einschlägigen -Technischen Erläuterungen zur Verfügung stellen.

Bitte fordern Sie bei Bedarf die Unterstützung unseres zuständigen Technischen Büros an.