

## Gleichstrom-Hochleistungs-Einfachhubmagnete

# 1

Produktgruppe

## G MC X ... B01

### Funktion

- Ausführung ziehend oder drückend
- Ansteigende Magnetkraft-Hub-Kennlinie

### Bauweise

- Befestigung über 3 stirnseitige Gewindebohrungen
- 3 Größen  $\varnothing$  (mm) 37, 45, 63
- Wartungsfreie Lagerung mit hoher Lebensdauer
- Isolierstoffe der Erregerwicklung entsprechen der Thermischen Klasse H
- Elektrischer Anschluss über Gerätesteckdose Typ Z KB nach DIN EN 175301-803
- Schutzart nach DIN VDE/DIN EN 60529 bei ordnungsgemäßer Montage
  - Steckhülsen nach DIN 46247 IP00
  - Steckanschluss über Gerätesteckdose: IP54

### Einsatzbeispiele

- Werkzeug-, Verpackungs-, Textilmaschinen
- Regel- und Steuerungstechnik

### Optionen

- Weitere elektrische Anschlüsse auf Anfrage
- Bitte fragen Sie uns nach anwendungsbezogenen Lösungsvorschlägen

### Normen

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

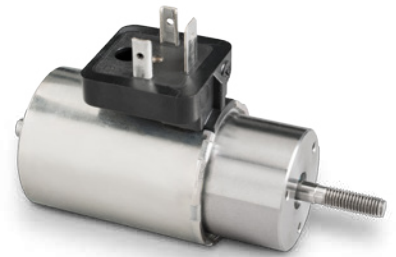


Bild 1: Typ G MC X 037 M43 B01

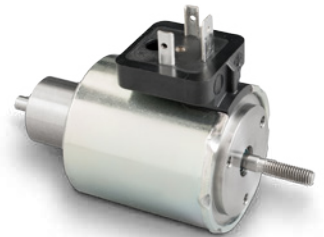


Bild 2: Typ G MC X 037 N43 B01

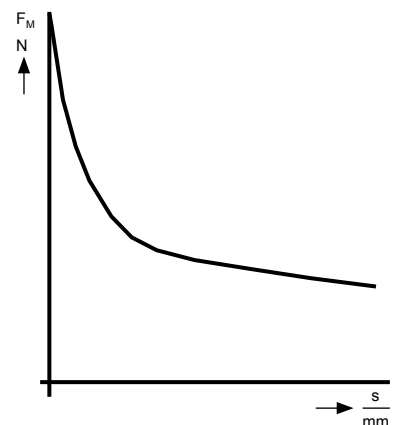


Bild 3: Magnetkraft-Hub-Kennlinie

## Technische Daten

<b>G MC X ... M43 (ziehend)</b>	<b>037</b>					<b>045</b>					<b>063</b>				
Betriebsart	S1	S3	S3	S3	S3	S1	S3	S3	S3	S3	S1	S3	S3	S3*	S3*
Rel. Einschaltdauer	100 %	40 %	25 %	15 %	5 %	100 %	40 %	25 %	15 %	5 %	100 %	40 %	25 %	15 %	5 %
Hub s (mm)	Magnetkraft F <sub>M</sub> (N)					Magnetkraft F <sub>M</sub> (N)					Magnetkraft F <sub>M</sub> (N)				
0	24	32	40,5	52	67	42	54	72	81	105	62	90	108	132	197
1	13,3	19	22,5	29,7	41,4	19,8	28,8	37,3	43,2	63,9	42,5	60,5	72,4	89	143
2	11,7	17	19,8	25,6	36	17,1	24,3	31,5	36	54	41,3	57	67,5	82	128
4	10,8	16,1	18,2	23,8	34,2	15,3	21,6	27,9	32,4	48,6	39,7	55,3	65,3	79,6	120
6	9,9	15,3	18	23,8	35,1	13,5	19,8	26,1	30,6	47,7	37	53,4	63,5	78,3	120
8	8	14,8	18	24,3	38	11,2	18,9	24,6	28,9	47,7	34,5	51,2	61,7	77,1	121
10						9	17,1	24,3	28,8	47,7	32	48,6	59,6	75,6	123
12											29	46,8	57,6	74	124
15											24,9	44,6	55,7	72	125
Nennhubarbeit A <sub>N</sub> (Ncm)	6,4	11,8	14,4	19,4	30,4	9	17,1	24,3	28,8	47,7	37,3	67	83,5	108	180
Max. Oberflächentemperatur (°C)	150														
Nennleistung P <sub>20</sub> (W)	19,1	44,3	65,4	105	254	18,6	41,1	78,2	96	213	36	78	126,6	183	570
Anzugszeit t <sub>1</sub> ** (ms)	89	76	73	65	61	100	94	83	82	74	178	150	129	122	93
Abfallzeit t <sub>2</sub> ** (ms)	52	49	47	46	45	62	56	54	51	37	80	71	69	64	58
Ankergewicht (kg)	0,05					0,07					0,18				
Magnetgewicht m <sub>M</sub> (kg)	0,43					0,62					1,56				

<b>G MC X ... N43 (drückend)</b>	<b>037</b>					<b>045</b>					<b>063</b>				
Betriebsart	S1	S3	S3	S3	S3	S1	S3	S3	S3	S3	S1	S3	S3	S3*	S3*
Rel. Einschaltdauer	100 %	40 %	25 %	15 %	5 %	100 %	40 %	25 %	15 %	5 %	100 %	40 %	25 %	15 %	5 %
Hub s (mm)	Magnetkraft F <sub>M</sub> (N)					Magnetkraft F <sub>M</sub> (N)					Magnetkraft F <sub>M</sub> (N)				
0	21	26	30	38	52	34	40,5	49,5	54	80	74	10,2	118	141	202
1	12,6	17	19,3	23,4	32,4	18	24,3	29,7	32,8	45	48,5	67,3	78	92,8	141
2	12,1	16,3	19,3	22,5	30,6	17,1	22,5	27,5	32,8	41,4	44,4	60,6	70,5	83,6	125
4	11,7	16,2	19	23,4	31,5	15,3	21,6	27	32,8	43,2	41,6	57,1	67	80	119
6	10,3	16,1	19,8	25,6	35,1	13,7	21,6	27	31,5	45,9	39,5	55,6	65,7	80	120
8	8	15,3	20,7	27,9	40,5	10,8	20,7	27	30,6	50,4	37	54	64,9	80	125
10						9	18	27	30,6	54,9	34,2	52,4	63,7	80	129
12											30,8	50,7	62,4	80	134
15											26,1	47,7	60,7	79,3	139
Nennhubarbeit A <sub>N</sub> (Ncm)	6,4	12,2	16,5	22,3	32,4	9	18	27	30,6	54,9	39,1	71,5	91	119	208
Max. Oberflächentemperatur (°C)	150														
Nennleistung P <sub>20</sub> (W)	19,1	44,3	65,4	105	254	18,6	41,1	78,2	96	213	36	78	127	183	570
Anzugszeit t <sub>1</sub> ** (ms)	85	71	69	62	63	99	89	76	75	69	165	131	115	109	87
Abfallzeit t <sub>2</sub> ** (ms)	50	47	46	45	42	60	49	42	38	44	78	72	70	68	65
Ankergewicht (kg)	0,06					0,08					0,21				
Magnetgewicht m <sub>M</sub> (kg)	0,36					0,54					1,44				

\* Nur für Nennspannungen ≥ 48 V.

\*\* Anzugs- und Abfallzeiten sind ohne Dichtringe gemessen, mit 70% der Magnetkraft bei Nennspannung im betriebswarmem Zustand.



### Hinweis für den Einsatz der Baureihe G MC X über Gleichrichter

Ein Anschluß an das Wechselstromnetz ist möglich bei Verwendung eines Gleichrichters, eingebaut in Gerätesteckdose Z KB G (Teilliste Z KB X / Z KB G / Z KC X / Z KC G).

Es ist darauf zu achten, dass die Wechselstromnetze weitgehendst frei von Spannungsspitzen sind. Werden in unmittelbarer Nähe der Geräte größere Induktivitäten und Kapazitäten geschaltet, so muß dafür gesorgt werden, daß durch geeignete Schaltungsmittel (Drossel bzw. Siebketten) diese Spannungsspitzen unwirksam gemacht werden.

Wechselstromseitiges Schalten ist anzustreben.

### Hinweis zu den Tabellen

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

Die Magnetkraftwerte können infolge natürlicher Streuung um ca.  $\pm 10 \%$  von den Tabellenwerten abweichen. Die eingebauten Dichtringe verringern infolge von Reibung die Magnetkraftwerte um bis zu 2 N.

Dem betriebswarmen Zustand liegen zugrunde:


- a) Montage auf schlecht wärmeleitender Unterlage
- b) Nennspannung  $\text{---} 24 \text{ V}$
- c) Betriebsart S1 (100 %)
- d) Bezugstemperatur  $35^\circ \text{ C}$

### Nennspannung

Nennspannung  $\text{---} 24 \text{ V}$  (Ausnahme Baugröße 063 15%/5% ED siehe Tabellen), auf Wunsch ist eine Wicklungsanpassung an eine Nennspannung von max.  $\text{---} 250 \text{ V}$  möglich.

Wicklungsvarianten mit kleineren Nennspannungen oder reduzierter Einschaltdauer sind vorbehaltlich einer Prüfung der fertigungstechnischen Machbarkeit möglich.

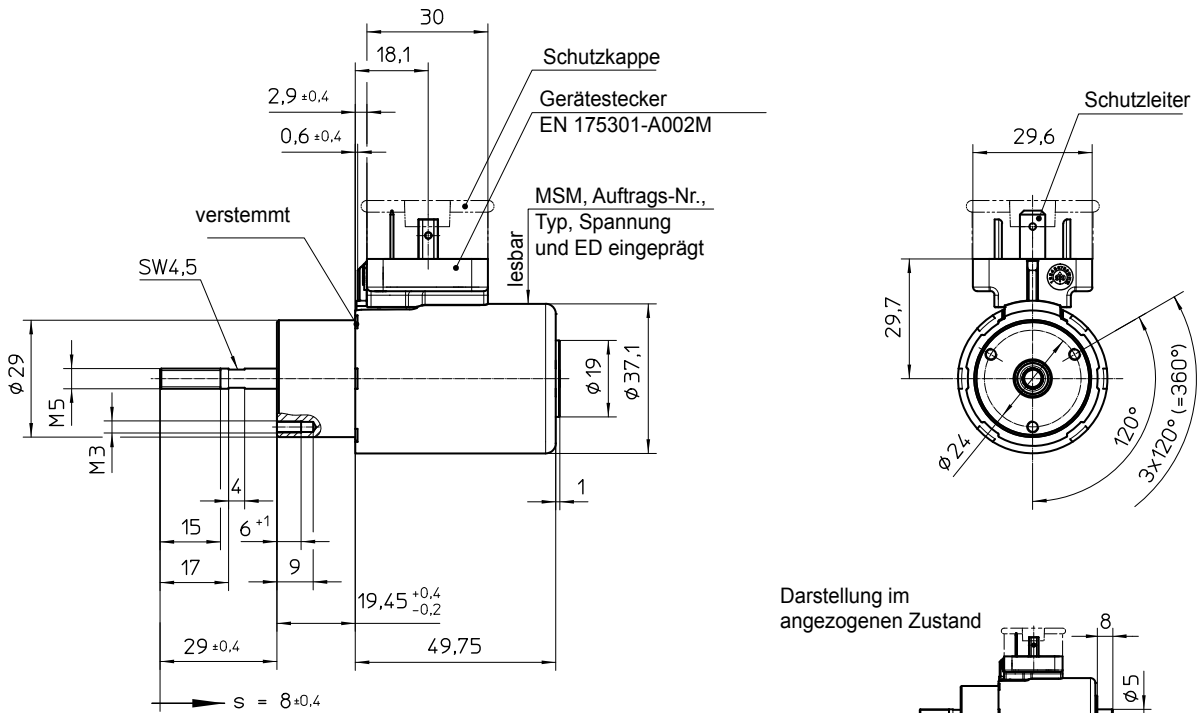
**Hinweise und Informationen zu Europäischen Richtlinien** entnehmen Sie bitte gleichnamigem Informationsblatt, welches im Internet unter *Produktinfo.Magnet-Schultz.com* abrufbar ist.

**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.**

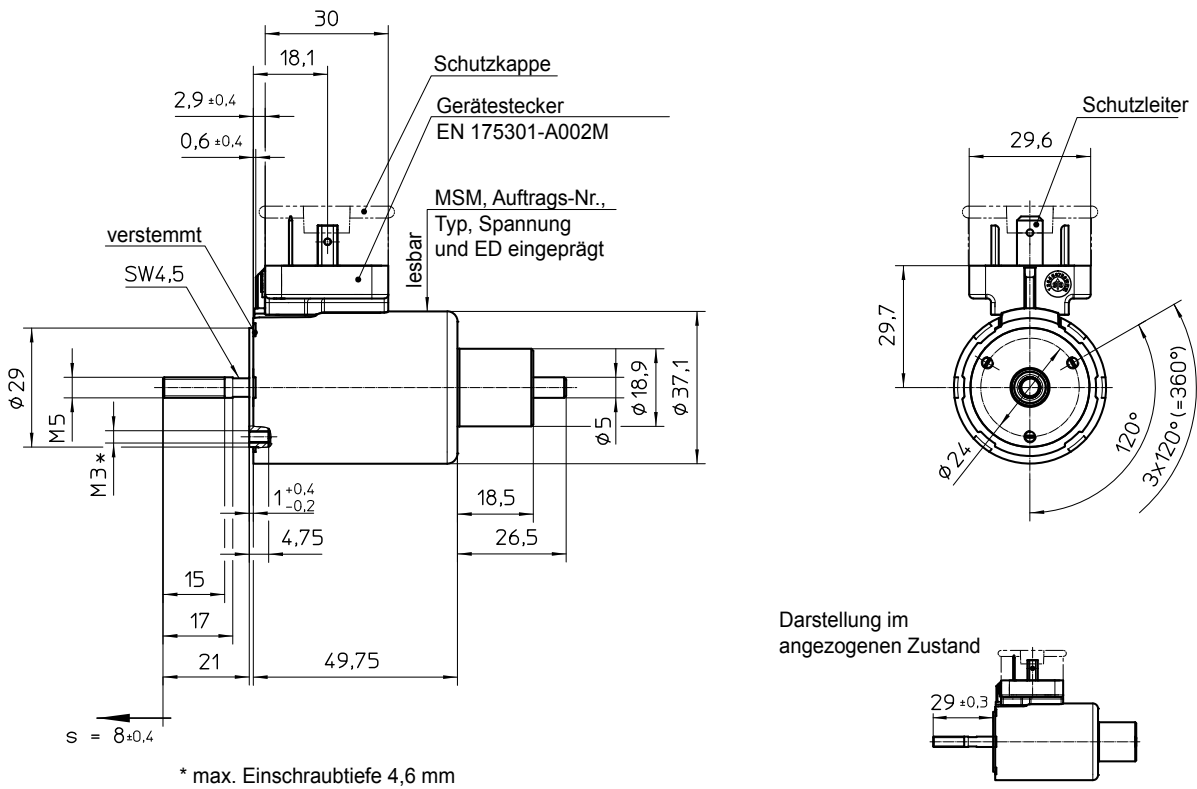
Diese Teilliste ist eine Unterlage für technisch geschultes Fachpersonal.

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

## Maßbild

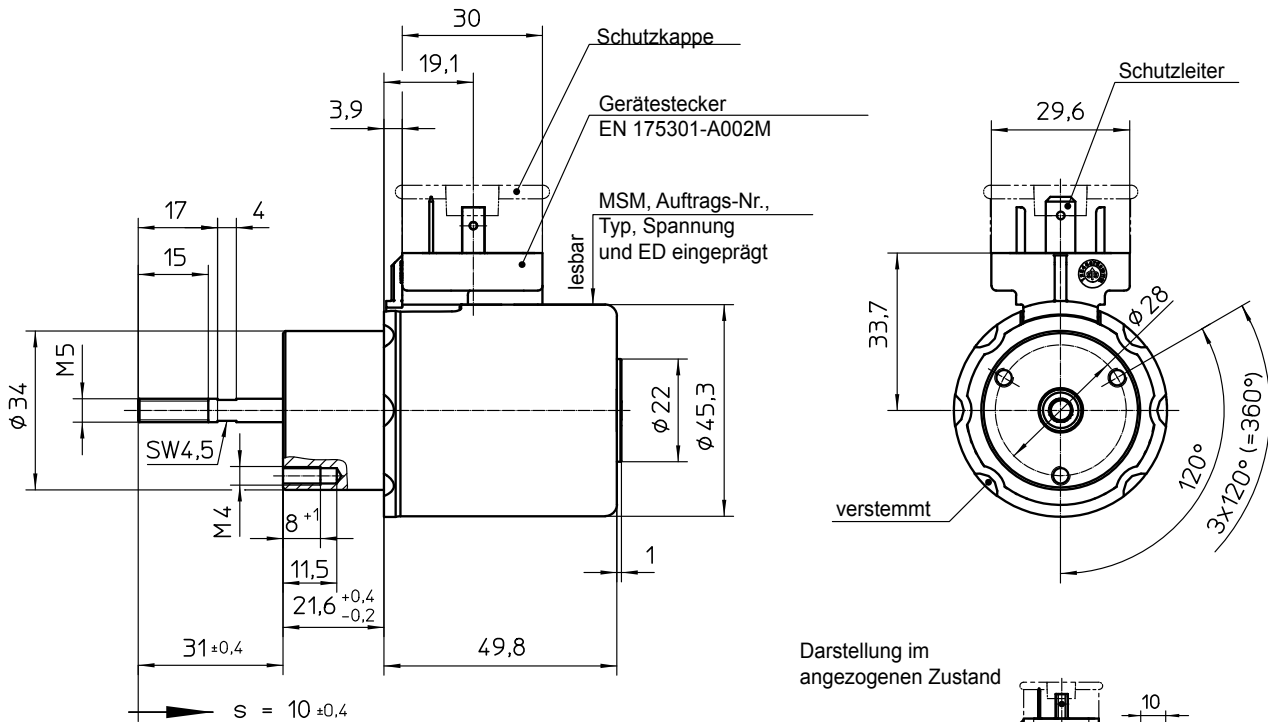


**Bild 4:** Typ G MC X 037 M43 B01

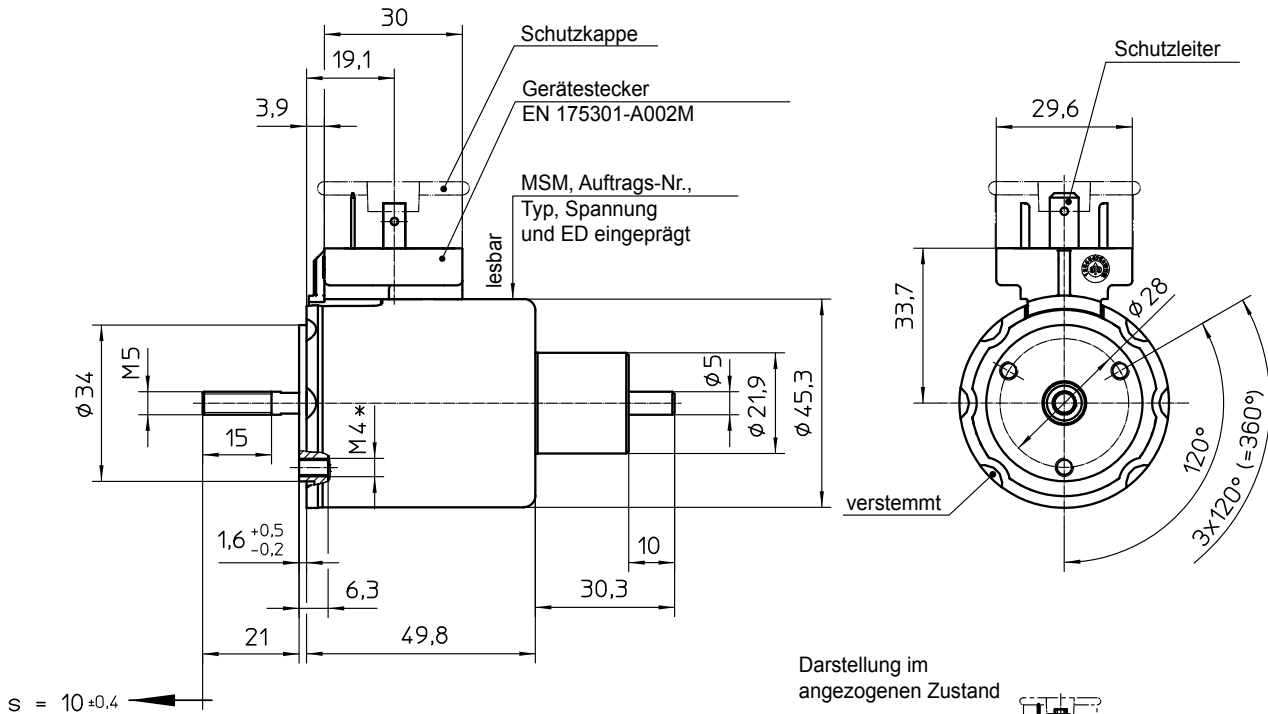


**Bild 5:** Typ G MC X 037 N43 B01

**Maßbild**



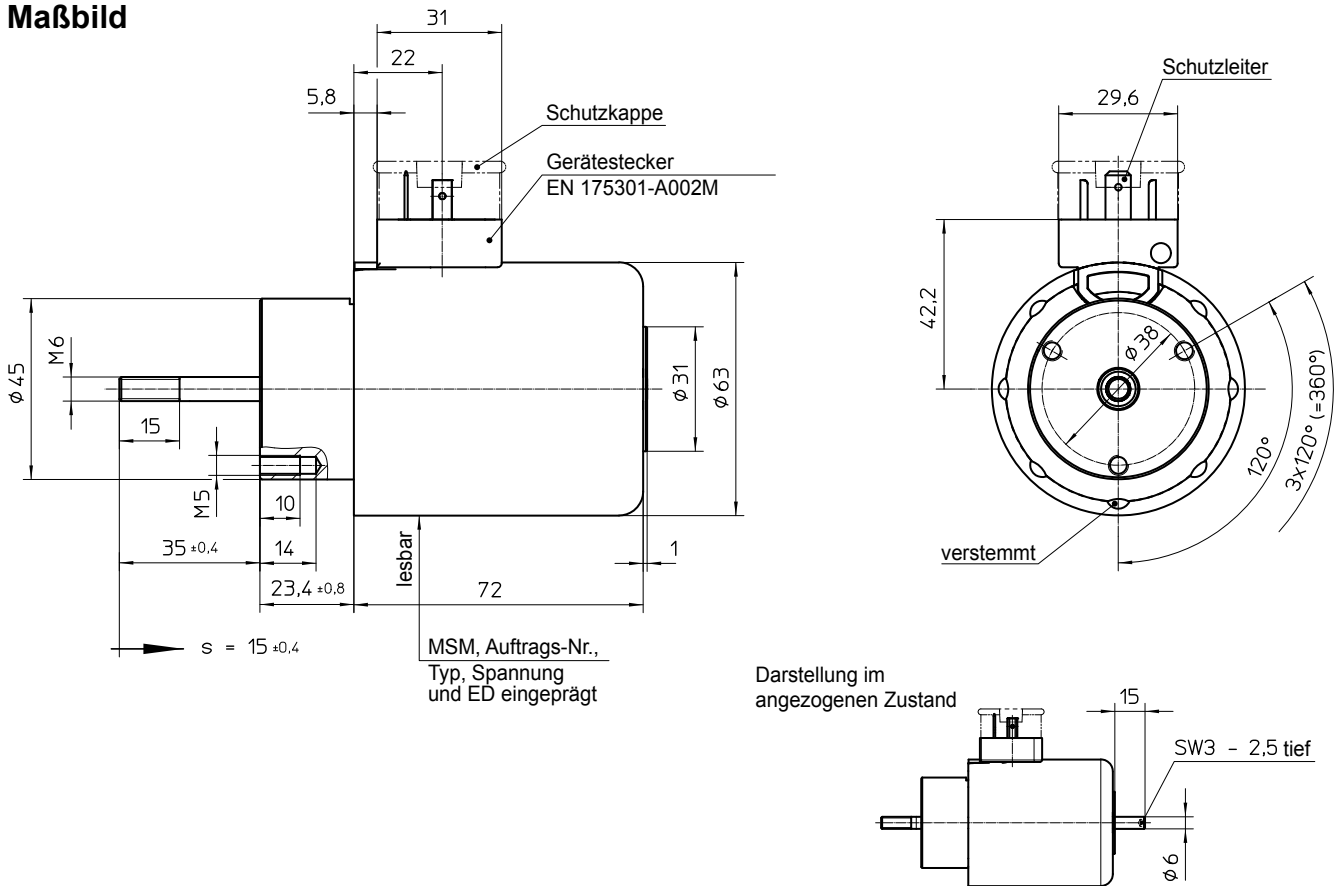
**Bild 6:** Typ G MC X 045 M43 B01



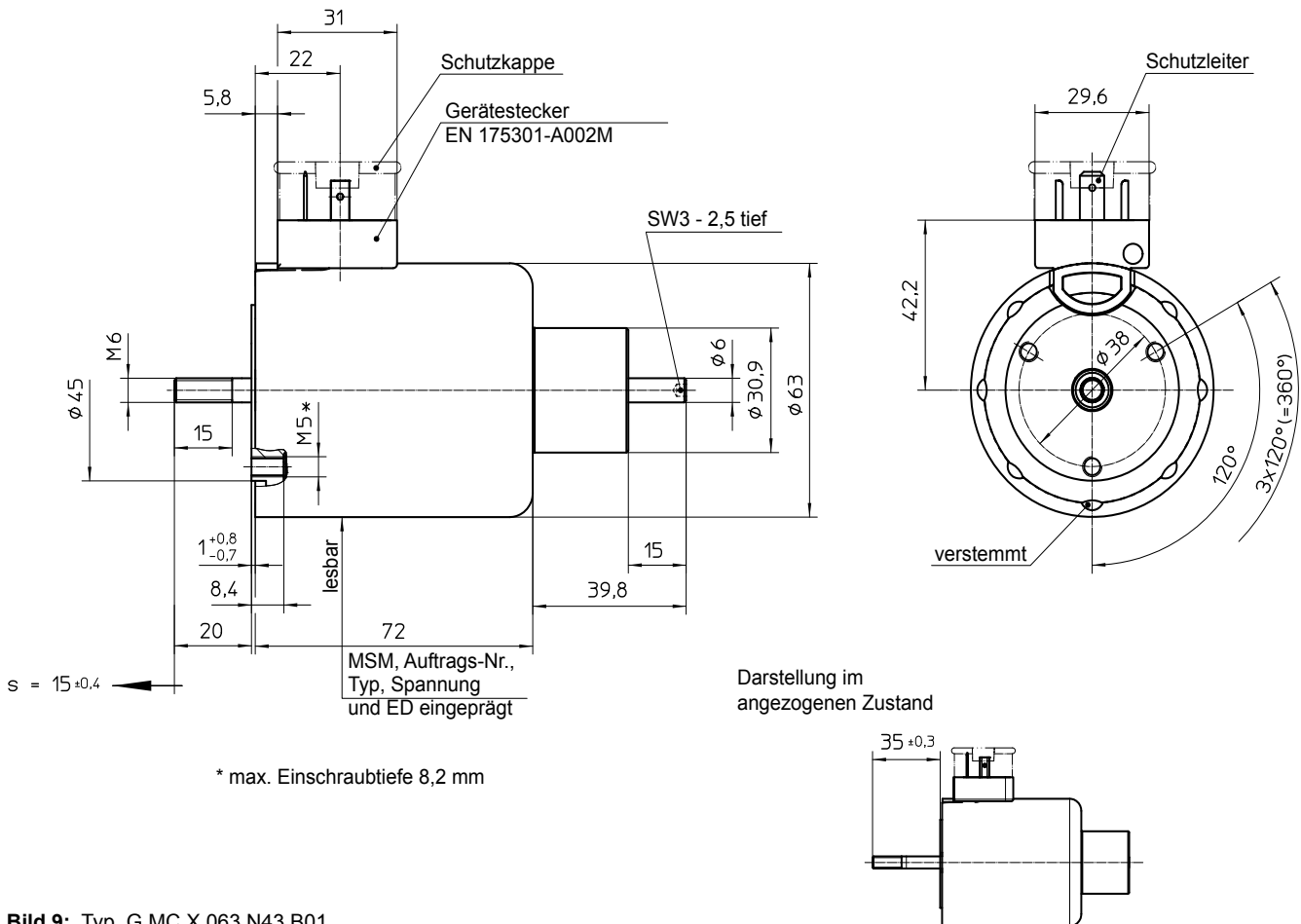
\* max. Einschraubtiefe 6,1 mm

**Bild 7:** Typ G MC X 045 N43 B01

**Maßbild**



**Bild 8:** Typ G MC X 063 M43 B01



**Bild 9:** Typ G MC X 063 N43 B01


## Typenschlüssel

Beispiel	G MC X	037	M43 B01	Beschreibung
Typ	G MC X			
Baugröße		037		
		045		
		063		
Kennzeichen für Ausführung & Schutzart			M43 B01	ziehend
			N43 B01	drückend

## Bestellbeispiel

Typ                    G MC X 037 M43 B01  
 Spannung            == 24 V DC  
 Betriebsart          S1 (100 %)

## 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.

