

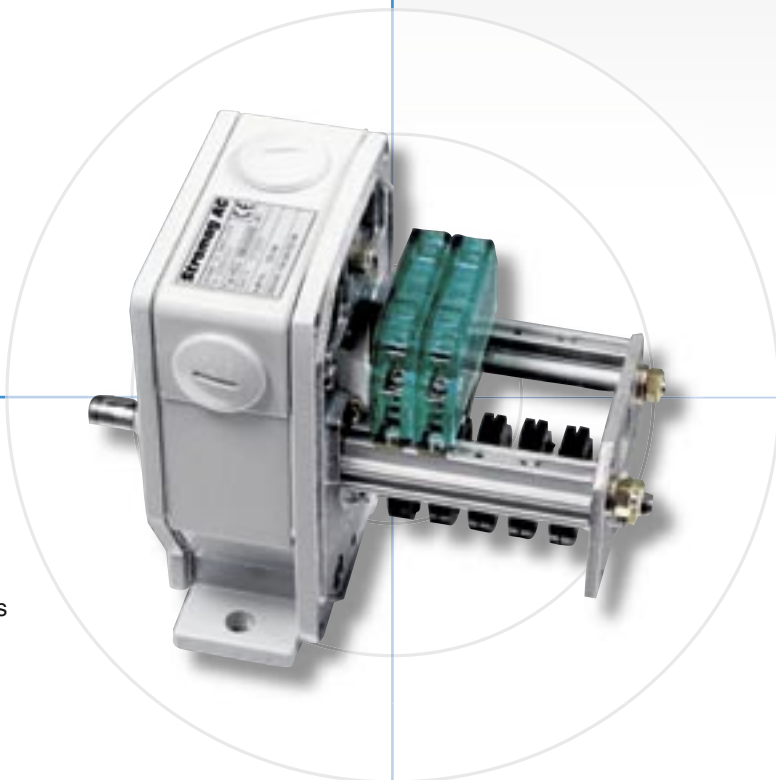
HEG

Getriebeschalter

- Stirnradgetriebe: Metall
- Spielarm
- Gehäuse: Aluminiumguss

Geared switches

- Spur gears: metal
- Less backlash
- Housing: aluminium cast



Katalog—Nr. D 160

Alle Angaben über Endschalter der Reihe HEG in Druckschriften älteren Datums sind mit dem Erscheinen dieser Druckschrift nur noch bedingt gültig.

Maß— und Konstruktionsänderungen behalten wir uns vor.

Stromag—Produkte entsprechen dem Qualitätsstandard nach DIN ISO 9001.

Catalogue No. D 160

This catalogue for limit switches series HEG cancels and replaces all former editions.

We reserve the right to modify the dimensions and constructions.

Stromag products comply with the Quality Standard to DIN ISO 9001.

Inhalt	Seite	Content	Page
Allgemeines; Aufbau; Änderung der Ausführung	B 2	General; Construction; Modification of execution	B 2
Technische Daten, Typschild, Typschlüssel	B 3	Technical data, Nameplate, Key to types	B 3
Getriebe—Tabelle 1 und 1a	B 4	Gear—Table 1 and 1a	B 4
Tabelle 2 Kontaktdaten; Kontaktarten	B 5	Table 2 Contact Data; Types of contacts	B 5
Ausführungstabelle; Maßbild	B 6	Table of execution; Dimensional drawing	B 6
Antrieb	B 7	Drive	B 7
Nockenscheiben und Schaltpunkteinstellung;		Cam discs and switching points;	
Potentiometereinbau; Stillstandsheizung	B 8	Potentiometer; Anti—condensation heater	B 8

Allgemeines

Getriebe—Endschalter der Baureihe HEG sind universell einsetzbare, mechanische Schaltgeräte für allgemeine industrielle Anwendungen. Sie bestehen aus einem zweistufigen Stirnradgetriebe und einem Kontaktraum für max. 8 Kontakte. Von dem Getriebe wird eine Anzahl von Umdrehungen an der Eingangswelle auf weniger als eine Umdrehung an den Nockenscheiben untersetzt. Die Getriebebeschalter der Baureihe HEG werden besonders dort eingesetzt, wo es bei Untersetzungen auf sehr genaue und spielfreie Unter- und Übersetzungen ankommt. Durch Verwendung von vielen Einzelteilen der Baureihe HGE ist eine kostengünstige und präzise Erweiterung der HGE—Untersetzungen nach unten gelungen.

Aufbau

Das Getriebe ist als zweistufiges Stirnrad—Getriebe ausgeführt. Die Getriebe bestehen aus Metall und die Untersetzung kann von 0,111 bis 9 betragen. Speziell für Untersetzungen unter 1 wurde das Getriebe vorgespannt. Alle Wellen sind kugellagert und das Getriebe ist durch spezielles Getriebeöl lebensdauer geschmiert.

Alle Gehäuseteile bestehen aus seewasserbeständigem Aluminium. Die Antriebswelle ist rostfrei.

Unter der Haube in Größe 1 oder 2 sind die gleichen Nockenteile eingebaut wie bei der Baureihe HGE. Wenn vom Kunden nicht ausdrücklich anders gewünscht, liefern wir die Ausführung "FV" (feinverstellbar) mit einem Nockenscheibendurchmesser von 70 mm. Bei Verwendung der Kontakte 52 und 53 sind nur Nockenscheiben mit einem Durchmesser von 50 mm einsetzbar. Auf besonderen Kundenwunsch liefern wir die Normalverstellung "V" mit 50 oder 70 mm Durchmesser. Diese Ausführung kann für bestimmte Anwendungen Vorteile haben (Doppelnockenscheiben nur über Reibschluß verstellt), die Einstellung der Kontakte ist aber schwierig und zeitaufwendig.

Der normale Nockenwinkel beträgt 40°. Gegen Mehrpreis ist jeder andere Nockenwinkel lieferbar.

Es können Kontakte mit unterschiedlichen Eigenschaften eingebaut werden, s. Tabelle 2.

Auf Wunsch können zusätzlich zu den Kontakten verschiedene analoge oder digitale Stellungsrückmeldesysteme eingebaut werden. Besonders durch vorgespannte, extrem spielarme Getriebe ist bei dieser Baureihe ein präziser Antrieb von Potentiometern möglich.

Änderung der Ausführung

Die Anbaumaße (Wellen- und Fußmaße und Wellenhöhe) sind gleich der ursprünglichen Stemann—Fertigung. Alle Innenteile wurden jedoch wesentlich verbessert. So können die Schalter jederzeit komplett ausgetauscht werden, Einzelteile sind nicht austauschbar.

Schutzart IP 65 nach DIN VDE 0470—1 / EN 60529.

General

HEG series geared limit switches are universal mechanical switching devices for industrial applications. They consist of a two—step spur gear and a contact space for max. 8 contacts.

The gear reduces a number of revolutions at the input shaft to less than one revolution at the cam discs. The HEG series geared switches are particularly used where very precise and backlash—free reductions and transmissions are of special importance. The utilisation of many single components of the series HGE resulted in a cost—favourable and precise down—extension of the HGE—reductions.

Construction

The gearbox is designed as double—step spur gear. The gears are made of metal and the reduction range is 0.111 to 9. Particularly for reductions below 1 the gear has been pre—loaded. All shafts are ball bearinged and the gear is lifetime—lubricated with a particular gear grease.

All housing parts consist of seawater—proof aluminium.

The input shaft is made of stainless steel.

The same cam parts as for the series HGE are fitted under the cap of size 1 or 2. Unless requested otherwise by the customer, we supply the execution "FV" (precisely adjustable) with a cam disc dia. 70 mm. When using the contacts 52 and 53, cam discs with dia. 50 mm can be fitted only. On customer's request we supply the normal adjustment "V" with 50 or 70 mm dia. This execution may be advantageous for particular applications (double cam discs adjusted frictionally engaged only); the adjustment of the contacts, however, is difficult and time—intensive.

The normal cam angle is 40°. Any other cam angle can be supplied at extra charge.

Contacts with differing characteristics can be fitted, see table 2.

On request analog or digital position feed back systems can be fitted in addition to the contacts. With this series a precise drive of potentiometers is possible due to the pre—loaded gears with extremely low backlash.

Modification of the design

The assembly dimensions (shaft and root dimensions and shaft height) are identical with those of the Stemann production. All internal parts, however, have been considerably improved. The complete switches are interchangeable; single parts, however, are not interchangeable.

Protection IP 65 to DIN VDE 0470—1 / EN 60529.

Technische Daten

Typschild

Folgende Daten befinden sich auf dem Typschild:

Stromag—Adresse — CE—Kennzeichnung
Typ—Bezeichnung
Sach—Nr. 160.....
Auftrags—Nr. 160.....
Schaltleistung (A) —Spannung (V)
—Schutzart

Technical data

Nameplate

The following data is indicated on the nameplate:

Stromag address — CE—Mark
Type
Part—No. 160.....
Order Ref. No. 160.....
Output (A) —Voltage (V)
—Protection

Typschlüssel

Key to types

	2	HEG	—	5	90	B	F	V	50	A1	FL....
Nennumdrehung/Nominal revolution (s. Tabelle 1, 1a/see table 1, 1a)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Schaltertyp / Switch type	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Anzahl der eingebauten Kontakte Number of contacts fitted	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Art der eingebauten Kontakte (s. Tabelle 2) Type of contacts fitted (see table 2)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Blockverstellung (Nur Nockenscheiben Ø 70 mm) Block adjustment (only cam discs Ø 70 mm)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Feineinstellung / Precise adjustment	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Verstellbarkeit der Schaltpunkte / Setting of switching points	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Durchmesser der eingebauten Nockenscheiben / Dia. of the fitted cam discs Durchmesser 70 mm, Normalausführung (nicht bei Kontakt 52 u. 53) Dia. 70 mm, Standard (not with contact 52 and 53) Durchmesser 50 mm (nicht bei Blockverstellung) / Dia. 50 mm (not with block adjustment)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Schaltergröße / Switch size	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
A1 — Kontaktraum — contact space	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
A2 — Kontaktraum — contact space	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Zusatzbenennungen / Additional designations	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
FL160 — Flanschsführung, Bauform B5/Flanged execution, form B5 Ø = 160mm	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
H ₁ — PTC—Heizung/heater 12—36 V AC/DC	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
H ₂ — PTC—Heizung/heater 110—250 V AC/DC	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
P — Eingebautes Potentiometer oder Drehwiderstand / Fitted potentiometer or resistor	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Technische Daten

Die max. zulässige Drehzahl sowie weitere technische Daten sind für jeden Endschalter—Typ der Getriebe— bzw. Kontakt—Tabelle zu entnehmen, siehe hierzu Tabelle 1, 1a und 2.

Technical data

The max. admissible speed as well as the other technical data for every limit switch type are indicated in the gear or contact table resp., please refer to table 1, 1a and table 2.

Getriebe – Tabelle 1 für Kontakte 80, 81, und 90 mit Nockenscheibe FV 40° Ø 70 Gear – Table 1 for contacts 80, 81, and 90 with cam disc FV 40° Ø 70								
Nenn— Umdr. Nominal revolutions	Nutzb. Umdr. Usable revolutions	Getriebe Gear ratio i	Nachlauf— umdr. d. An- triebswelle nach jeder Seite Overrun revs. of drive shaft in each di- rection	Rückschaltumdra .d. An- triebswelle aus (nicht für Kontakt 81) Reset rev. at driving shaft (not for contact 81)		mindest Antr.—Drehz. bei Wechslerbetr. (min ⁻¹) min. drive speed for change—over contact (rpm)		max. ¹⁾ Antriebs- drehzahl max. ¹⁾ drive speed
				Rechts— dreh. ²⁾ Clockwise rotation ²⁾	Links— dreh. ²⁾ Counter— clockwise rotation ²⁾	Kont. 80 Cont. 80	Kont. 90 Cont. 90	
0.1	0.10	0.11	0.012	0.001	0.001	0.022	0.011	50
0.15	0.18	0.2	0.022	0.001	0.001	0.040	0.020	50
0.2	0.22	0.25	0.028	0.002	0.002	0.050	0.025	50
0.28	0.30	0.333	0.037	0.002	0.002	0.067	0.033	50
0.38	0.40	0.45	0.050	0.003	0.003	0.090	0.045	150
0.5	0.53	0.6	0.067	0.004	0.004	0.120	0.060	150
1.1	1.18	1.333	0.149	0.008	0.008	0.267	0.133	500
1.5	1.60	1.8	0.202	0.011	0.011	0.360	0.180	500
2.0	2.66	3.0	0.336	0.018	0.018	0.600	0.300	500
2.5	3.55	4.0	0.448	0.024	0.024	0.800	0.400	500
3.5	4.44	5.0	0.56	0.031	0.031	1.000	0.500	500
6.0	7.99	9.0	1.008	0.055	0.055	1.800	0.900	500

Getriebe – Tabelle 1a für Kontakt 51 mit Nockenscheibe FV 40° Ø 70 und Kontakte 52 und 53 mit Nockenscheibe FV 40° Ø 50 Gear – Table 1a for contact 51 with cam disc FV 40° Ø 70 and contacts 52 and 53 with cam disc FV 40° Ø 50								
Nenn— Umdr. Nominal revs.	Nutzb. Umdr. Usable revs.	Getriebe Gear ratio i	Nachlauf— umdr. d. An- triebswelle nach jeder Seite Overrun revs. of the driving shaft in each di- rection	Rückschaltumdra .d. An- triebswelle aus (nicht für Kontakt 53) Reset rev. at driving shaft (not for contact 53)		mindest Antr.—Drehz. bei Wechslerbetr. (min ⁻¹) min. drive speed with change—over contact (rpm)		max. ¹⁾ Antriebs- drehzahl max. ¹⁾ driving speed
				Rechts— dreh. ²⁾ Clockwise rotation ²⁾	Links—dreh. ²⁾ Counter— clockwise rotation ²⁾	Kont. Cont. 52 rechts clockwise	Kont./Cont. 52 links counter clockwise	
0.1	0.10	0.11	0.014	0.001	0.000	0.001	0.001	50
0.15	0.17	0.2	0.026	0.001	0.001	0.001	0.001	50
0.2	0.22	0.25	0.032	0.002	0.001	0.002	0.001	50
0.28	0.29	0.333	0.043	0.002	0.001	0.002	0.002	50
0.38	0.39	0.45	0.058	0.003	0.002	0.003	0.002	150
0.5	0.52	0.6	0.077	0.004	0.002	0.004	0.003	150
1.1	1.16	1.333	0.172	0.008	0.005	0.009	0.006	500
1.5	1.57	1.8	0.232	0.011	0.007	0.013	0.008	500
2.0	2.61	3.0	0.387	0.018	0.012	0.021	0.014	500
2.5	3.48	4.0	0.516	0.024	0.016	0.028	0.018	500
3.5	4.36	5.0	0.645	0.030	0.020	0.035	0.023	500
6.0	7.84	9.0	1.161	0.054	0.036	0.063	0.041	500

¹⁾ Bei Kurzzeitbetrieb höhere Antr.—Drehzahlen nach Rückfragen möglich
For short—time operation higher driving speeds possible on request

²⁾ Mit Blickrichtung auf die Schaltwelle / View of direction onto the shaft

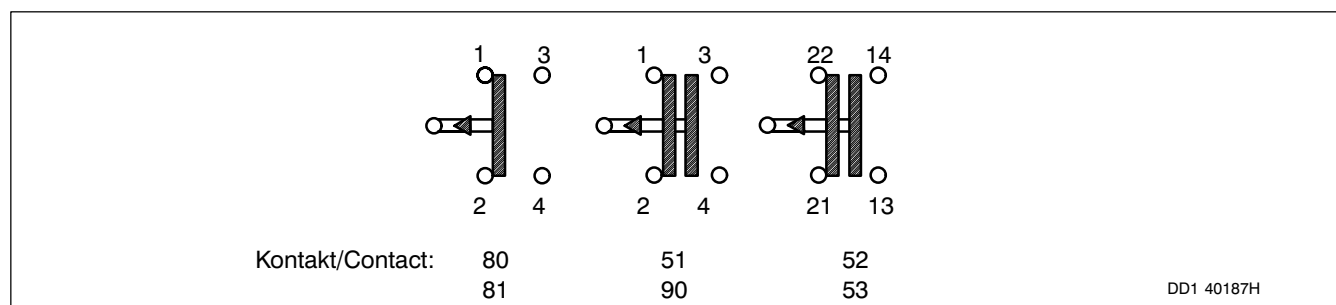
Tabelle / Table 2
Kontakt Daten / Contact Data

Kontakt Art	Schaltssystem	Zwangs— trennung des Öffners ²⁾	Schaltleistung Switching rating					mech. Lebensdauer in Mio. Schaltungen	geeignet für nie- drige Antriebs— Drehzahlen beim Einsatz als Wechsler
Kind of contact	Switch actuation	Positive ope- ning of nor- mally closed contact ²⁾	AC		DC			Mech. life in mio switch— ing opera- tions	Suitable for low drive speeds when used as change— over contact
			I _{th} A	U _i V	24V A ¹⁾	110V A ¹⁾	220V A ¹⁾		
51 ³⁾	Schnapp	nein	6	250	4	0,8	0,4	>30	ja
52 ³⁾	Snap action	no							yes
52 ³⁾	Schnapp	ja	10	250	1	0,7	0,3	>10	ja
53 ³⁾	Snap action	yes							yes
53 ³⁾	Tast	ja	10	250	1	0,7	0,3	>30	nein
	Push action	yes							no
80	Schnapp	ja	10	400	10	1,5	0,5	>10	nein
	Snap action	yes							no
81	Tast	ja	10	400	10	1,5	0,5	>10	nein
	Push action	yes							no
90	Schnapp	ja	10	400	4	1,5	0,5	>10	nein
	Snap action	yes							no

1) T = Oms

2) EN 60947—5—1

3) Goldkontakte für Schaltlasten <24 V — 100 mA / Gold contacts for switching loads < 24 V — 100 mA



Kontaktarten

Eingesetzt werden Kontakte mit Tast— oder Schnappschalt-system. Je nach Anwendung des Getriebschalters ist das richtige Schaltssystem zu wählen.

Schnappschaltssystemesollten gewählt werden, wenn bei Erreichen des Sprungpunktes sowohl der Öffnerkontakt geöffnet, wie auch der Schließerkontakt geschlossen werden soll. Nachteil des Schnappschaltssystemes ist die systembedingte Rückschalthysterese.

Tastschaltssysteme sollten eingesetzt werden, wenn diese Schalthysterese nicht akzeptiert werden kann. Als Umschaltkontakt ist ein Tastkontakt nicht zu verwenden.

Zwangstrennende Kontakte sind dann zu wählen, wenn von den abzuschaltenden Maschinen ein Gefährdungspotential ausgeht (bitte dazu nationale und internationale Normen und die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften beachten). Für die Ansteuerung von Eingängen speicherprogrammierbarer Steuerungen mit 24VDC und Strömen von 5 bis 10 mA sollten Goldkontakte zur Verbesserung der Schaltsicherheit eingesetzt werden.

Leitungsanschlüsse: 2x2,5 mm² Schraubanschluß.

Types of contacts

Contacts with push or snap action are fitted. In relation to the application of the geared switch, the suitable switching system has to be selected.

Snap action systems shall be selected when with arrival at the snap point not only the normally closed contact shall be opened but also the normally open contact shall be closed. A disadvantage of the snap action system is the system—dependent switching back hysteresis.

Push action systems shall be used if this switching hysteresis cannot be accepted. A push action contact cannot be used as change—over contact.

Positively opening contacts shall be selected if the machines to be disengaged may cause a risk (please adhere to the national and international standards and to the corresponding instructions for prevention of accidents).

To ref. command inputs of programmable logic controllers (PLC) with 24 volts DC and currents of 5 to 10 mA, gold contacts shall be fitted to improve the switching safety.

Cable connections: 2x2,5 mm² gland.

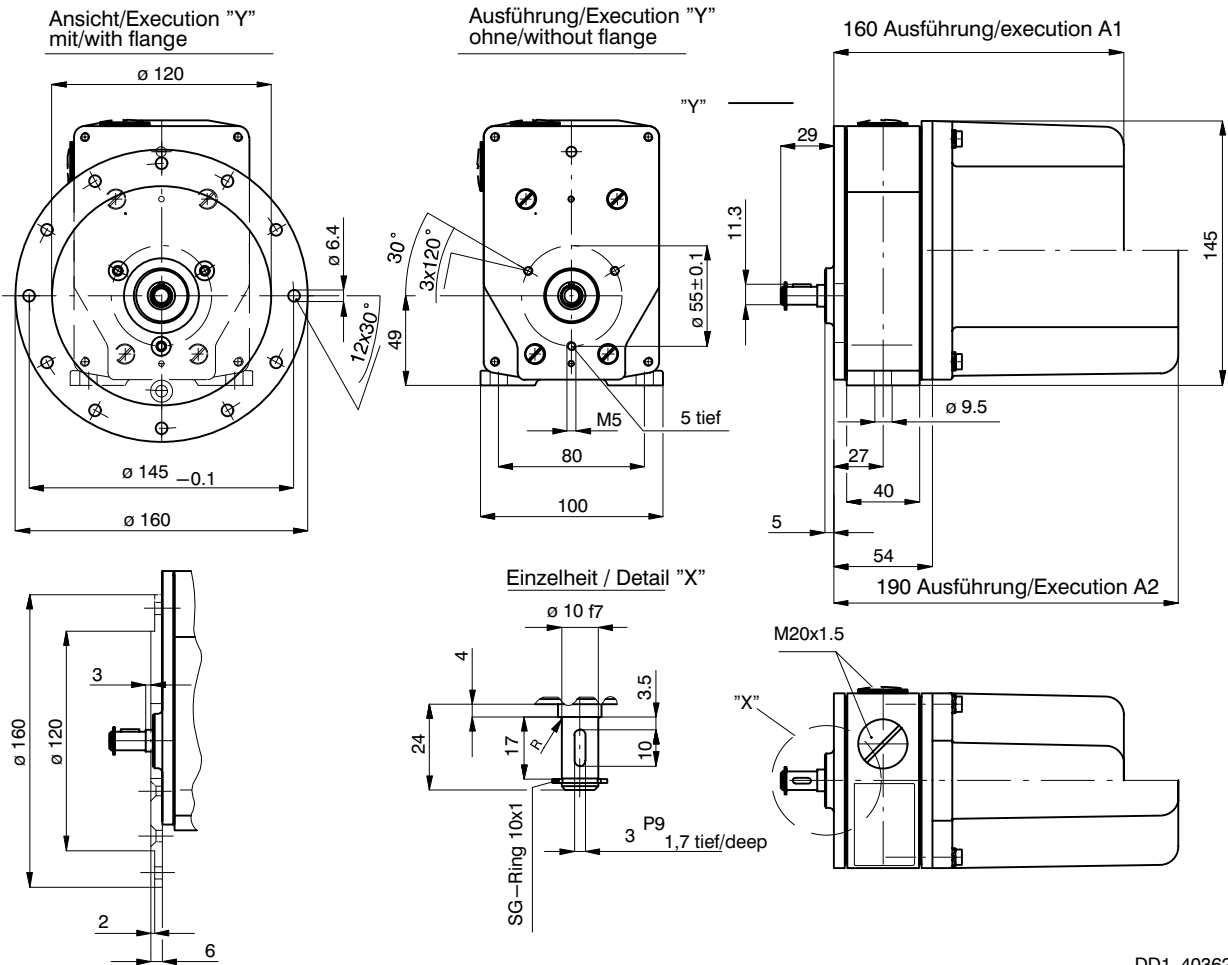
Ausführungstabelle / Table of executions

Typ / Type	Anzahl der Kontakte No. of contacts	Ausführung Execution	Haubengröße Cover size	Maß / Dim. A mm	Gewicht Weight Kg
XXX HEG— 290FV—A1	2	A	1	160	2,65
XXX HEG— 390FV—A1	3	A	1	160	2,7
XXX HEG— 490FV—A1	4	A	1	160	2,75
XXX HEG— 590FV—A1	5	A	1	160	2,8
XXX HEG— 690FV—A2	6	A	2	190	3,15
XXX HEG— 790FV—A2	7	A	2	190	3,2
XXX HEG— 890FV—A2L	8	A	2	190	3,25

Bei Bestellung bitte für XXX die Anzahl der Nennumdrehungen aus Tabelle 1 bzw. 1a in die Typenbezeichnung einsetzen
Die Länge des Schalters, Maß A s. Maßblatt.
Für den Einbau von zusätzlichen Geräten, z. B. Potentiometern etc., bitten wir um Rücksprache mit Zusendung eines verbindlichen Maßbildes.

When ordering please insert the number of nominal revolutions from table 1 or 1a instead of the XXX in the type designation
The length of the switch, dimension A see dimensional drawing.
Before fitting additional devices, e.g. potentiometers, etc. please consult us forwarding a mandatory dimensional drawing.

Maßblatt / Dimensional drawing



DD1_40362H

Antrieb

Der Antrieb kann radial z. B. über einen Kettentrieb, oder axial, z. B. über eine elastische Kupplung, erfolgen. Bei Ketten-, Zahnrad- oder Zahnriementrieb ist die maximal zulässige radiale Belastung der Antriebswelle zu beachten. Der ideale Antrieb erfolgt über eine drehsteife elastische Kupplung mit geringen axialen und radialen Rückstellkräften.

Bei Einsatz der Getriebschalter in sicherheitskritischen Anlagen mit Personengefährdung empfehlen wir auch den Antriebsstrang vor dem Getriebschalter formschlüssig auszuführen.

Maximal zulässige Radialkraft:

200 N (bezogen auf Mitte AW-Länge)

Maximal zulässige Axialkraft: 300 N

Alle Ausführungen der Getriebschalter der Baureihe HEG können zusätzlich mit dem elastischen Antriebsflansch F bzw. F+M geliefert werden. Trotz des evulkanisierten Gummielementes ist der Antriebsflansch formschlüssig und gleicht über das Gummielement geringe radiale Verlagerungen aus.

Besonders für die Kupplung des Getriebschalters mit dicken Trommelwellen von Hubwerken ist der Antriebsflansch F+M eine kostengünstige Kupplungslösung.

Drive

The drive can be transmitted radially, e.g. by a chain drive, or axially, e.g. by a flexible coupling. With chain, toothed wheel or synchronous belt drive, pay attention to the max. admissible radial load of the input shaft. The ideal drive is transmitted by a torsionally stiff, flexible coupling with low axial and radial restoring forces.

When using the geared switches in systems, which are critical with regard to the safety and might cause danger to life and limb of personnel, we recommend to execute positively the drive train before the geared switch, too.

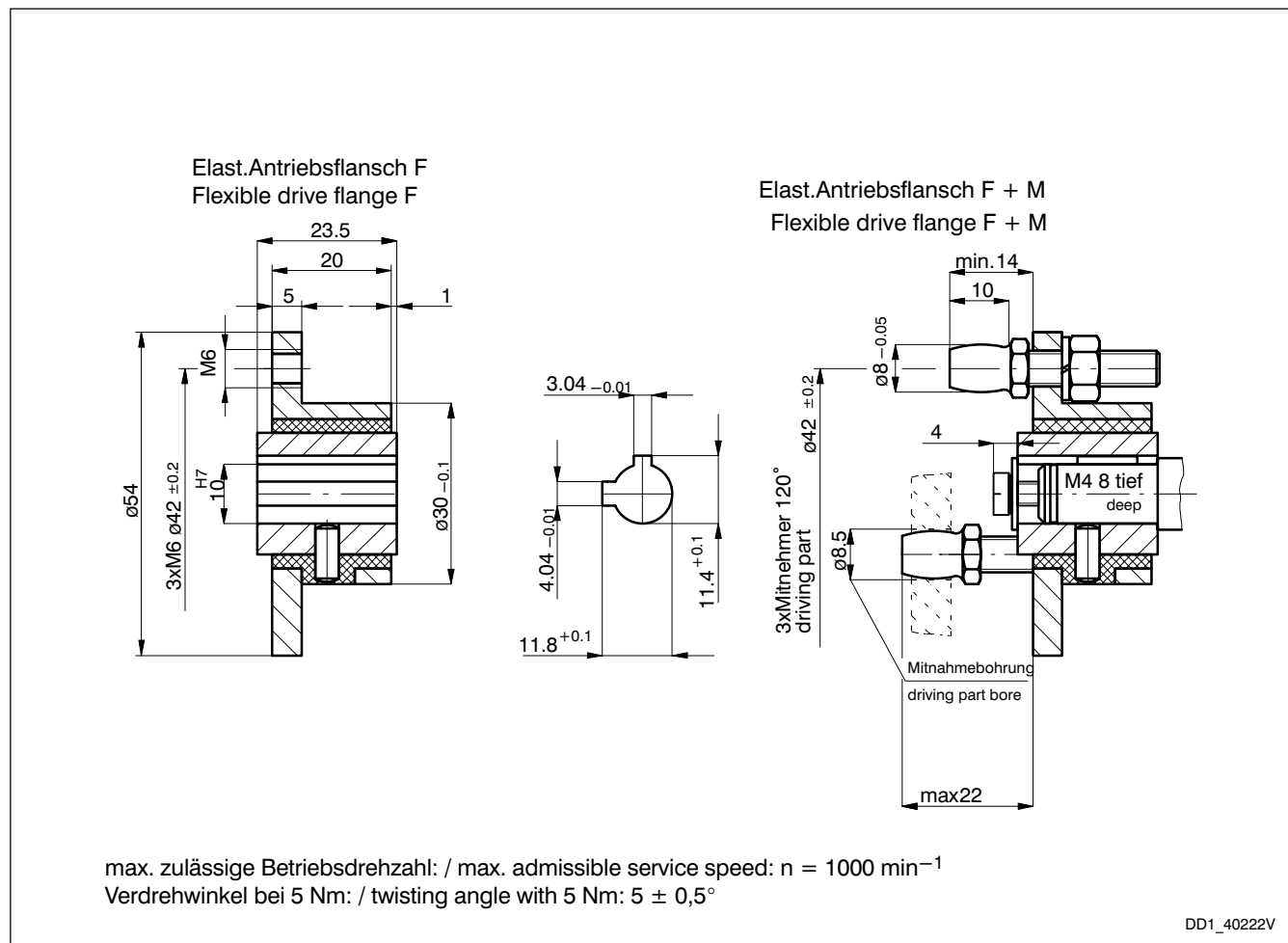
Max. admissible radial force:

200 N (related to the middle of the input shaft length)

Max. admissible axial force: 300 N

All executions of the geared switches series HEG can additionally be equipped with the flexible drive flange F or F+M resp. In spite of the vulcanized rubber element, the drive flange has positive drive and balances low radial offsets through the rubber element.

Particularly for the coupling of the geared switch with thick drum shafts of hoisting gears, the drive flange F+M offers a solution which is favourable in price.



Nockenscheiben und Schaltpunkteinstellung

Grundsätzlich gibt es auch bei den Nockenscheiben die Ausführungen V mit den Durchmessern 50 und 70 mm und auch Nockenscheiben FV mit Feineinstellung in den Durchmessern 50 und 70 mm. Die Beschreibungen der Nockenscheiben entnehmen Sie bitte der Baureihe HGE auf den Seiten A 13 bis A 16 dieses Kataloges.

Potentiometer

Zusätzlich zu den Schaltkontakten können Potentiometer oder andere analoge oder auch digitale Stellungsrückmeldesysteme mit in den Kontaktraum eingebaut werden.

Das Stirnradgetriebe der Baureihe HEG ist grundsätzlich extrem spielarm einstellbar. Damit ist diese Schalterbaureihe im Rahmen der möglichen Getriebeuntersetzungen besonders für den Einbau der Stellungsrückmeldesysteme geeignet.

Zur Prüfung der Einbaumöglichkeiten der gewünschten Geräte benötigen wir verbindliche Maßbilder.

Einzelheiten und Einbaubeispiele entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kapitel des Kataloges HGE, Seite A 20.

Stillstandheizung

Zur Vermeidung von Kondenswasser im Schalter sollte bei sehr feuchter Umgebung, z.B. Kläranlagen, oder einem Einsatz bei stark wechselnden oder sehr tiefen Temperaturen eine geregelte Heizung im Kontaktraum vorgesehen werden.

Einzelheiten und Ausführungen entnehmen Sie bitte dem entsprechenden Kapitel des Kataloges HGE auf Seite A 21.

Cam discs and switching point setting

Generally the cam discs are available in execution V with dia. 50 and 70 mm and also cam discs FV with precise adjustment and dia. 50 and 70 mm. The descriptions of the cam discs are mentioned under "series HGE" on the pages A 13 to A 16 of this catalogue.

Potentiometers

In addition to the switching contacts, potentiometers or other analog or digital position feedback systems can be mounted into the contact space.

Generally the spur gear of the series HEG is adjustable with extremely low backlash. Therefore this switch series is particularly suitable for the assembly of position feedback systems – in the frame of the suitable gear reductions.

To check the mounting possibilities of the required units we need the mandatory dimensional drawings.

Details and mounting examples are shown in the pertinent chapter of the catalogue HGE, page A 20.

Anti—condensation heater

To prevent the generation of condensation water in the switch, we recommend to fit a controlled heater in the contact space in case of application in extremely humid ambient atmosphere, e.g. in sewage works, or with strongly fluctuating or very low temperatures.

Details and executions are mentioned in the pertinent chapter of the catalogue HGE on page A 21.

Tochtergesellschaften

Stromag Dessau GmbH

Dipl.-Ing. Dirk Fahlbusch
Dessauer Straße 10, 06844 Dessau
Tel.: +49 340 2190-0
Fax: +49 340 2190-221
vertrieb.dessau@stromag.com

Stromag France (Deutschland) GmbH

Dipl.-Ing. Martin Platt
Mülheimer Straße 12
40878 Ratingen
Tel.: +49 2102 846528
Fax: +49 2102 847652
info.ratingen@stromag.com

Niederlassungen Nord

Ing. Karsten Hinte

Am Barloh 9, 31535 Neustadt
Tel.: +49 5032 8017784
Fax: +49 5032 8017785
Mobil: +49 172 5768863
k.hinte@stromag.com

Dipl.-Wirtsch.-Ing. Bernd Kortmann

Hansastraße 120, 59425 Unna
Tel.: +49 2303 102-394
Fax: +49 2303 102-255
Mobil: +49 172 2313056
b.kortmann@stromag.com

Dipl.-Ing. Eberhard Stubbe

Weidenweg 7, 18211 Bargeshagen
Tel.: +49 38203 22123
Fax: +49 38203 22139
Mobil: +49 172 6331676
e.stubbe@stromag.com

Niederlassungen Mitte

Ing. Friedhelm Becker

Hansastraße 120, 59425 Unna
Tel.: +49 2303 102-387
Fax: +49 2303 102-255
Mobil: +49 173 5444413
f.becker@stromag.com

Dipl.-Ing. Ralf Beilke

Hansastraße 120, 59425 Unna
Tel.: +49 2303 102-435
Fax: +49 2303 102-255
Mobil: +49 172 2313057
r.beilke@stromag.com

Niederlassungen Süd

Dipl.-Ing. Alexander Ennulat

Grabenstetterstr. 28
72587 Römerstein-Strohweiler
Tel.: +49 7382 936460
Fax: +49 2303 102-6009
Mobil: +49 172 5354056
a.ennulat@stromag.com

Dipl.-Ing. Uwe Aheimer

Eulenhof 14, 74219 Möckmühl
Tel.: +49 6298 929071
Fax: +49 6298 929072
Mobil: +49 173 2684179
u.ahemer@stromag.com

Ing. Hans-Uwe Gesner

Pfisterstraße 4
93189 Reichenbach
Tel.: +49 9464 911520
Fax: +49 2303 1026018
Mobil: +49 173 7101605
u.gesner@stromag.com

Europa

Belgien

Stromag Benelux NV

Wolfsakker 8, 9160 Lokeren
Tel.: +32 9 3268130
Fax: +32 9 3268132
infobelgien@stromag.com

Frankreich

Stromag France SAS

Vertrieb:
20, Allée des Erables - Paris Nord II
95911 Roissy CDG Cédex
Tel.: +33 149 903220
Fax: +33 149 890638
sales@stromagfrance.com
Produktion:
Avenue de l'Europe
18150 La Guerche / L'Aubois
Tel.: +33 248 807272
Fax: +33 248 740524

Stromag SAS

ZI Rue Denis Papin
57204 Sarreguemines Cédex
Tel.: +33 387 952543
Fax: +33 387 954543
sarreguemines@stromag.com
Zusätzlich Repräsentant in:
Algerien, Marokko, Tunesien

Großbritannien

Stromag Ltd.

29, Wellingborough Rd.
Rushden Northants NN10 9YE
Tel.: +44 1933 350407
Fax: +44 1933 358692
stromaguk@stromag.com
Zusätzlich Repräsentant in:
Australien, Bangladesh, China, Indien,
Irland, Hong Kong, Singapur

Italien

Stromag Italia S.p.A.

Via Carducci 133
20093 Cologno Monzese (Mi)
Tel.: +39 02 2540341
Fax: +39 02 2532465
info@stromag.it

Österreich

Stromag Antriebstechnik GmbH

Triester Strasse 14, 2351 Wr. Neudorf
Tel.: +43 2236 23704
Fax: +43 2236 23406
office.wien@stromag.com
Zusätzlich Repräsentant in:
Albanien, Bahrain, Bosnien, Bulgarien,
Griechenland, Iran, Irak, Jemen, Jordanien,
Kroatien, Kuwait, Libanon, Libyen, Malta,
Mazedonien, Montenegro, Oman, Qatar,
Rumänien, Saudi Arabien, Serbien,
Slovenien, Türkei, Ungarn, Zypern

Europa

Portugal

Sotécnica

Sociedade Electrotécnica, S.A.
Rua do Vale de Pereiro, 8
1250 Lisboa
Tel.: +351 21 9737111
Fax: +351 21 9737003
geral@sotecnica.pt

Russland

Russ. Föderation und ehem. GUS-Staaten

Stromag-Vertretung

ООО "BOLLFILTER Russland"

Datschnij Pr. 2 - 1, Liter "A", Buero 23N,
St.Petersburg - 198207, Russland
Tel./Fax: +7 812 3646180
Tel.: +7 901 3008961
info@stromag.ru

Kompetenzzentrum

Kompressoranwendungen

Dr. Spektor, Boris A.

127018 Moskau, ul. Skladochnaja, 6
Tel./Fax: +7 495 6893002
Tel.: +7 916 6542342
compressor@stromag.ru

Area Sales Manager

Dipl.-Ing. Thomas Ringel

Mobil DEU +49 172 2322654
Mobil RUS +7 921 9831459
t.ringel@stromag.com

Schweiz

Stromag-Vertretung

Grabenstetterstr. 28
72587 Römerstein-Strohweiler
Tel.: +49 7382 936460
Fax: +49 2303 102-6009
Mobil: +49 172 5354056
a.ennulat@stromag.com

Skandinavien

Stromag AB Sverige

Domherrevägen 11
SE-192 55 Sollentuna
Tel.: +46 8 7610650
Fax: +46 8 7610665
info.sweden@stromag.com

Office Danmark

Brinken 10, 4400 Kalundborg
Tel.: +45 4738 1199
Fax: +45 4738 2299
denmark@stromag.com

Office Suomi

Metsäpellontie 2, 05200 Rajamäki
Tel.: +358 9 4522122
Fax: +358 9 4522112
info.finland@stromag.com

Office Norge

Hyggenveien 35, 3440 Røyken
Tel.: +47 3129 1090
Fax: +47 3129 1095
info.norway@stromag.com

Europa

Spanien

Stromag Española S.A.

Terra Alta, 10 - Local 1
08330 Premià de Mar (Barcelona)
Tel.: +34 93 7523203
Fax: +34 93 7523278
stromag.spain@stromag.com

Tschechische Republik

Stromag Brno s.r.o.

Špitálka 23a, 60200 Brno
Tel.: +420 5 43210637
Fax: +420 5 43210639
postmaster@stromag.cz
Zusätzlich Repräsentant in:
Slowakei

Asien

China

Beijing Deven Ptc. Ltd.

Room A1602, No.2 Office
Building Boya International Center
No.1 Lize zhongyi Road
Wangjing Beijing China 100102
Tel.: +86 10 84720021
Fax: +86 10 84720020
simesino@sohu.net

Indien

Stromag India Private Ltd.

T-153, MIDC
Bhosari
Pune 411026
Tel.: +91 20 40769900
Fax: +91 20 40769910
info@stromag.in

Japan

K. Brasch & Co. Ltd.

Y's Bldg., Room 402
2-13, Tsukishima
1-chome, Chuo-ku
Tokyo 104-0052
Tel.: +81 3 55607591
Fax: +81 3 55607595
info@kbrasch.co.jp

Singapore

Stromag Representative

Office for South East Asia
Voith Turbo Pte Ltd
Voith Building
10, Jalan Lam Huat (off Kranji Road)
Singapore 737923
Tel.: +65 6861 5100
Fax: +65 6861 5052
sgvoith@pacific.net.sg

Asien

Süd-Korea

Temco Ltd.

48-27, Munpyeong-Dong,
Daedeok-Gu,
Daejeon, 306-220
Tel.: +82 42 9343737
Fax: +82 42 9343738
tjtemco@chol.com

Taiwan

Lust Technology Co., Ltd.

1F, No. 7, Industry E. Rd. IV
Science Based Industrial Park
Hsinchu
Tel.: +886 3 5795188
Fax: +886 3 5795065
info@lust.com.tw

Australien

Stromag Sales Pty.

Unit 8/7 - Rocco Drive
Victoria 3179
Tel.: +61 397 532577
Fax: +61 397 532550
stromagsales@bigpond.com

Afrika

Südafrika

Powermite Africa (Pty) Ltd

Powermite House
92 Main Reef Road,
Technicon, Roodepoort
P.O.Box 7745
2000 Johannesburg
Tel.: +27 11 7601919
Fax: +27 11 7603099
roberg@powermite.co.za

Lateinamerika

Brasilien

Stromag

Fricções e Acoplamentos Ltda.

Av. Sargento Geraldo Santana, 154
04674-000 São Paulo - SP
Tel.: +55 11 55471220
Fax: +55 11 55242247
stromag@stromag.com.br

Nordamerika

USA / Canada

Stromag Inc.

85 Westpark Road
Centerville (Dayton)
Ohio 45459
Tel.: +1 937 4333882
Fax: +1 937 4336598
jalbrecht@stromaginc.com