

# Hubgetriebe mit axial bewegter, offener Spindel

## Actuators with axial moving, open screw

### Eigenschaften, Vorteile, Anwendungen

#### Eigenschaften

Hubgetriebe mit axial bewegter, offener Spindel sind Einheiten aus Schnecken- oder Stirnradgetriebe, fest angebautem DC-Motor und durch das Getriebe laufender Trapezgewindespindel.

Sie bestechen durch einfachsten Aufbau und hohe Flexibilität. Dieser Hubgetriebetyp ist die preiswerteste Möglichkeit, eine motorisierte Linearbewegung zu erzeugen. Die Kombination verschiedener Motorleistungen mit unterschiedlichen Getriebeuntersetzungen ergibt eine Vielzahl von Varianten. Nur die wichtigsten sind in diesem Katalog aufgeführt. Wenn Sie spezielle Anforderungen an Last, Geschwindigkeit und Stromaufnahme haben und hier kein passendes Hubgetriebe finden, kontaktieren Sie bitte unsere Technik! Die kleinen Spindeldurchmesser sind für Drucklasten und kleine Hübe geeignet. Lange Hübe sollten auf Zug beansprucht werden! Auf Anfrage können wir alle Getriebetypen dieses Abschnittes mit bis zu 3000mm langen Spindeln ausstatten. In jedem Fall ist jedoch die Spindelknickung zu berücksichtigen. Berechnungsformeln für die Spindelknickung sind in Abschnitt Spindelhubgetriebe auf Seite HGS18 zu finden. Wir führen 5 verschiedenen Typen von Hubgetrieben mit unterschiedlicher Ausstattung, einen Überblick gibt die Tabelle unten.

#### Vorteile

- Äußerst preiswert
- Einfach aufgebaut
- DC Motoren mit einfacher Steuermöglichkeit – Richtungsänderung durch Spannungsumkehr
- Die Spindel kann aus dem Getriebe gedreht und gekürzt werden
- Viele verschiedenen Versionen Leistung und Ausstattung

#### Anwendungen

- Einfache Zuführungen
- Betätigung von Hebeln, Schiebern, Ventilen
- Positionierungen mit geringer Genauigkeit
- Klappensteuerungen (kardanisch)
- Höhenverstellungen
- Türantriebe
- Verriegelungen

### Properties, advantages, applications

#### Properties

Actuators with axial moving, open screw are units consisting out of worm gear box or spur gear box and fixed DC motor. The trapezoidal screw is moving through the worm gear- or spur gear box. Their advantage is simple construction and high flexibility. This actuator is the most reasonably possibility to create a motorized linear movement. Motors with different power combined with different gear box ratios result in a big number of versions. Only the most important versions are shown in this catalogue. In case you have special requirements in load, speed and current consumption and cannot find a suitable actuator here please contact our technicians. The small screw diameters are suitable for push loads and small strokes. Long strokes should be stressed only with tensile loads On request we can equip all actuators in this chapter with screw length up to 3000mm. The screw buckling has to be considered in any case. Calculation formulas for screw buckling can be found in the chapter screw jacks on page HGS18. We offer 5 different types of actuators with different configurations. The table below gives an overview.

#### Advantages

- Very reasonably priced
- Simple construction
- DC motors with simple controlling – change of direction by voltage inversion
- The screw can be turned out of the housing and cut to desired length
- Many different versions in power and configuration

#### Applications

- Simple feedings
- Operation of levers, sliders, valves
- Positioning with low precision
- Controlling of covers and holds (pivot)
- Height adjustments
- Door operators
- Locking devices

### Übersicht Hubgetriebe mit axial bewegter, offener Spindel | Overview actuators with axial moving, open screw

Bestell-Nr.	max. Last	max. Vorschub	Spindel	Kern Ø	Spannung	Endschalter	Encoder	Kardanstifte	Seite
Part no.	max. load	max. Feed rate	Screw	Core Ø	Voltage	Limit switches		Pivot pins	Page
	[N]	[mm/s]		[mm]	[V]				
HG200K	6000	12,3	TR16x3,6	12,00	24..48 DC	-	Option	Kardan-Bohrungen Pivot bore holes	HGA02-HGA04
HG200K162	6000	6,8	TR16x2	14,00					
HG200K164	5400	13,6	TR16x4	12,00					
HG200K168	2700	27,2	TR16x8	10,80					
HG2____C7	3500	56,0	TR8,8x3	5,0	12..24 DC	-	-	enthalten   included	HGA05
MHG100	1000	18,5	TR10x3	5,84	12..24 DC	-	Option	enthalten   included	HGA06-HGA07
HG2H-M	3000	49,3	TR8,8x3	5,0	12..24 DC	Option	integriert integrated	enthalten   included	HGA08-HG11
HG2H-X	4000	17,0	TR10,2x2	7,3					
HG2H-J	600	90,8	TR7,9x10	5,4					
HG1-B	1100	57,0	TR8,8x3	5,0	12..24 DC	Option	-	enthalten   included	HGA12-HGA13
HG1-X	1700	22,0	TR10,2x2	8,00					

Die Tabelle zeigt die maximal möglichen Werte, für Kombinationen aus Last und Vorschub beachten Sie bitte die Tabellen auf den Seiten in der rechten Spalte!  
The table shows the maximum possible values, for load - feed rate - combinations please see the tables on the pages in the right column.

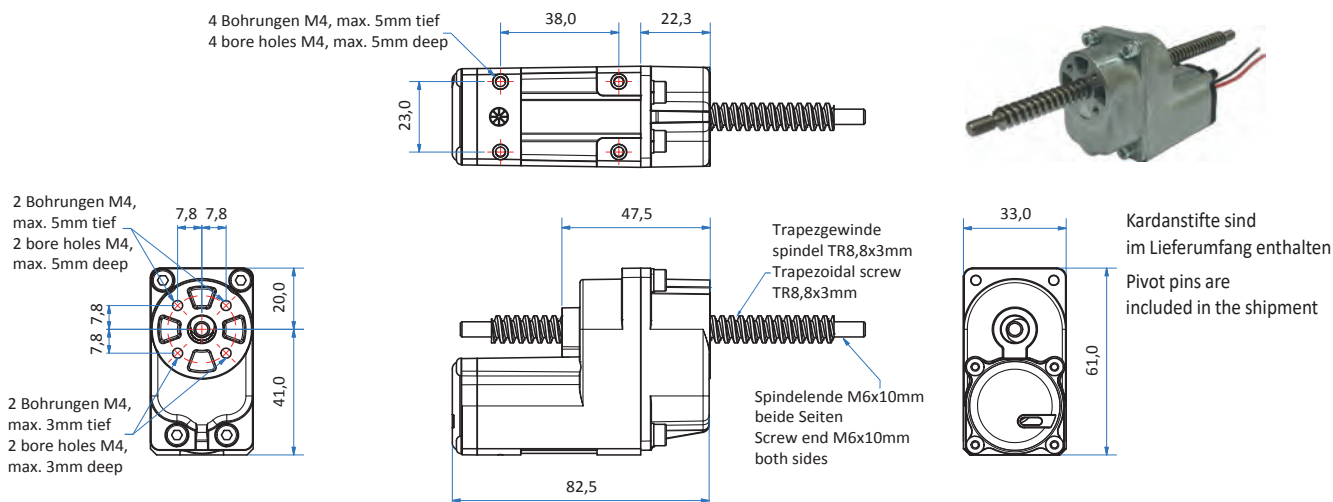
# Hubgetriebe mit axial bewegter, offener Spindel Actuators with axial moving, open screw

## Serie HG2\_ \_ \_ \_ C7

Äußerst einfach aufgebaut, mit einer Spindelsteigung von TR8,8x3 und ohne Encoder ist dieses Hubgetriebe gedacht für einfache Zuführungen und Hubvorgänge. Als Zubehör passen die Spindelenden vom MHG100. Wird eine Ansteuerung benötigt, so empfehlen wir das HG2H mit integriertem Encoder auf Seite HGA08 bis HGA11.

## Series HG2\_ \_ \_ \_ C7

Very simple designed with one screw pitch TR8,8x3 and without encoder can this actuator operate simple feedings and liftings. Suitable screw ends can be used from the MHG100. In case a controlling is necessary we recommend the HG2H type with integrated encoder on pages HGS08-HGA11.



### Hubgetriebe HG2\_ \_ \_ \_ C7 mit Spindel TR8,8x3 - bedingt selbsthemmend | Actuators HG2\_ \_ \_ \_ C7 with screw TR8,8x3 - conditionally self locking

Bestell-Nr. Part no.	Untersetzung Reduction	Spannung Voltage	Vorschub ohne Last Feed rate w/o. load	Stromstärke ohne Last No load current	Nom. Last Nom. load	Vorschub bei nom. Last Feed rate @ nom. Load	Nom. Stromstärke Nominal current	Max. Last Max. load
		[V]	[mm/s]	[A]	[N]	[mm/s]	[A]	[N]
HG2-0512C7	1:12	12	10	≤0,18	40	8,0	0,2	80
		24	25	≤0,20	65	19,0	0,3	160
HG2-1012C7	1:12	12	17	≤0,20	60	14,0	0,3	140
		24	37	≤0,325	130	29,0	0,5	300
HG2-2012C7	1:12	12	28	≤0,30	130	23,0	0,8	300
		24	56	≤0,40	250	44,5	1,2	700
HG2-2027C7	1:27	12	12	≤0,30	260	10,0	0,8	650
		24	25	≤0,40	420	20,0	1,2	1500
HG2-2048C7	1:48	12	7	≤0,30	470	5,5	0,8	1100
		24	15	≤0,40	730	12,0	1,2	2000
HG2-20108C7	1:108	12	3	≤0,30	1000	2,5	0,8	2800
		24	6	≤0,40	1600	5,0	1,2	3500

Die Werte für 12 Volt sind Meßwerte der 24V Motoren im 12V Betrieb - Serienstreuung ca. 15% - Viele weitere Motorvarianten erhältlich auf Anfrage  
Values for 12V are measured values for 24V motors, powered with 12V - spread for standard factory models 15% - Many further motor versions on request

### Technische Daten Hubgetriebe HG2\_ \_ \_ \_ C7

Parameter	Technische Daten / Eigenschaften
Motor	24V DC Permanentmagnetmotor
Schutzklasse	IP20
Kabelanschluß	2 lose Adern, Motorspannung
Getriebetyp	Stirnradgetriebe, 4 verschiedene Untersetzung
Trapezgewindespindel	TR8,8x3 mit 2 metrischen Enden M6x10, Länge für 250mm Hub im Lieferumfang enthalten
Einsaltdauer	Aussetzbetrieb max. 20%
Betriebstemperatur	-20°C...+80°C
Gehäusematerial	Zinkdruckguss
Spindelmaterial	Stahl C15
Material Spindelmutter	Kunststoff
Gewicht ohne Spindel	0,38kg

### Technical data actuators HG2\_ \_ \_ \_ C7

Parameter	Technical data / properties
Motor	24V DC Permanent magnet motor
Protection class	IP20
Cable connection	2 loose wires, motor power
Gear box type	Spur gear box, 4 different ratios
Trapezoidal screw	TR8,8x3 with 2 metric ends M6x10, length for 250mm stroke included in the shipment
Duty Cycle	Intermittent duty max. 20%
Working temperature	-20°C...+80°C
Housing material	Die cast zinc
Scw material	Steel C15
Screw nut material	Plastic
Weight without screw	0,38kg

Bestell Nr.   Part no.	HG	z(z)	-zz	zz(z)	C7
Hubgetriebe Actuator	Serie   Series		Indikator für Stromaufnahme (Motortype) Indicator for current consumption (motor type)	Untersetzung   Reduction	Generation C7