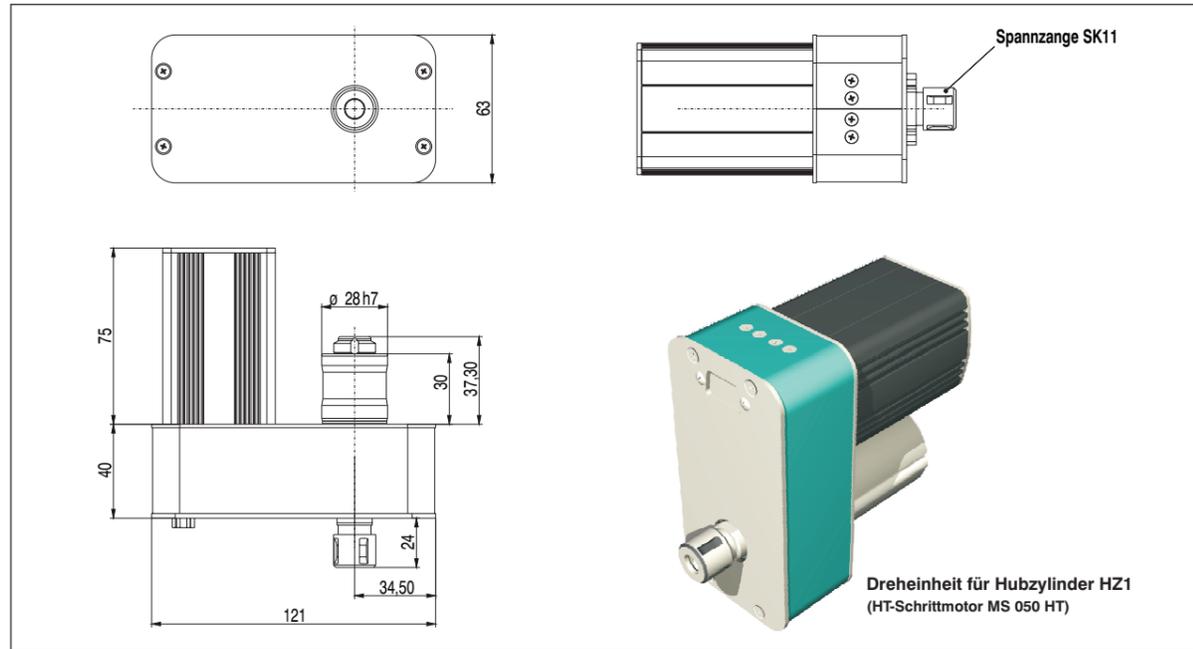


8. Dreheinheit (optional)

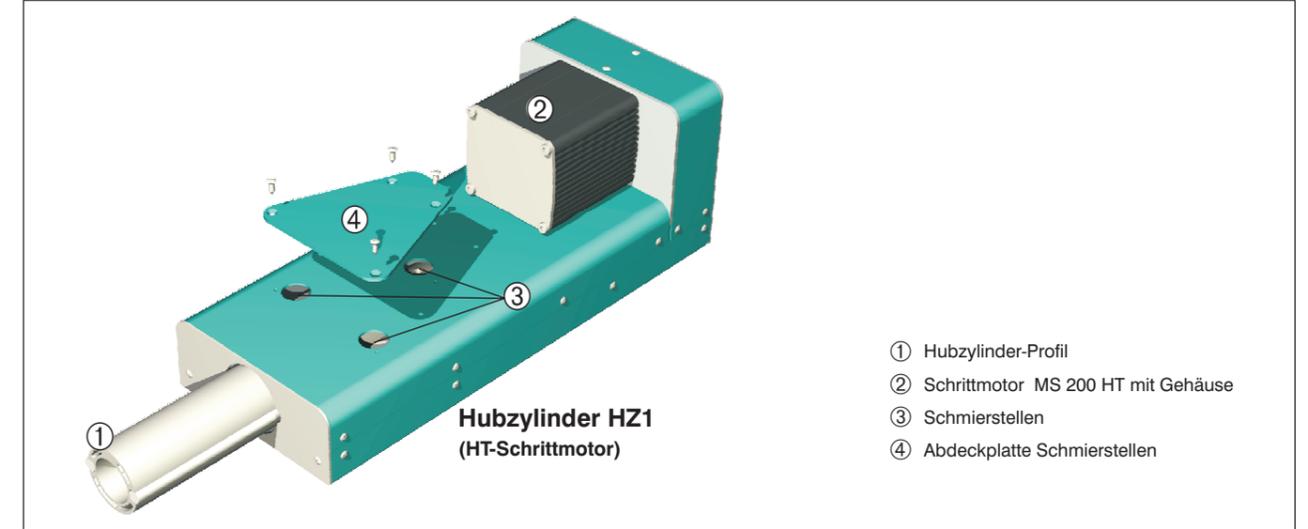


8.1 Dreheinheit L1 [i = 1:5,5] mit HT-Schrittmotor MS 050 HT

Abtriebsdrehzahl	Betriebsmoment	Nennhaltmoment	minim. Schrittweite
0 - 220 min ⁻¹	2,3 Nm	4 Nm (nur für statische Belastung)	10' (Positioniergenauigkeit)

8.2 HT-Schrittmotor MS 050 HT

Haltemoment	Wicklungsstrom	Wicklungswiderstand
0,5 Nm (Bipolar)	1,8 A (je Phase)	1,75 Ω (je Phase)



- ① Hubzylinder-Profil
- ② Schrittmotor MS 200 HT mit Gehäuse
- ③ Schmierstellen
- ④ Abdeckplatte Schmierstellen

Inhalt

Inhalt	Seite
1. Beschreibung, Verwendungszweck	1
2. Sicherheitshinweise	1
3. Optionen / Zubehör	1
4. Abmessungen	2
5. Technische Daten	2
6. Steckverbinder / Pinbelegung	2,3
7. Schmieranleitung	3
8. Dreheinheit (optional)	4

2. Sicherheitshinweise



Gefahr!
Personenschäden durch mangelnde Sorgfalt!
 Durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Systems und mangelnde Sorgfalt bei der Anwendung können Personenschäden sowie Schäden am System auftreten.



Gefahr!
Personenschäden durch mangelnde Sorgfalt!
 Durch Dreh- und Hubbewegungen besteht die Gefahr von Verletzungen (z. Bsp. Quetschungen).



Gefahr!
Personenschäden durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung!
 Der Hubzylinder HZ1 darf nur mit geeigneter Ansteuerungselektronik betrieben werden. Er ist **nicht** für den Betrieb mit Netzspannung vorgesehen und geeignet.

1. Beschreibung, Verwendungszweck

Der **isel**-Hubzylinder HZ1 mit aufgesetztem HT-Schrittmotor ② und Zahnriemenantrieb ist eine Antriebseinheit zum Positionieren, Zuführen bzw. Zustellen von verschiedensten Werkstücken oder Werkzeugen.

Die Drehbewegung des Motors wird über ein Zahnriemengetriebe in eine Axialbewegung umgewandelt. Dafür wird die Rotation einer Gewindespindel auf ein Hubzylinder-Profil ① übertragen. Dabei ist zu beachten, dass der Kugelgewindetrieb **nicht selbsthemmend** ist.

isel-Hubzylinder können sowohl waagrecht als auch senkrecht oder in einem Neigungswinkel eingesetzt werden. Mit umfangreichem Zubehör und in vielen lieferbaren Varianten können eine Vielzahl linearer Bewegungsaufgaben unkompliziert und kostengünstig ausgeführt werden.

Bitte entnehmen Sie Ihre aktuelle Konfiguration dem Typenschild oder den Lieferunterlagen:

	X=0	ohne E-Kit, ohne P-Kit
	X=1	mit E-Kit
230013 Xxxx	X=2	mit P-Kit
	X=3	mit E-Kit und P-Kit
	X=4	mit passender Dreheinheit, ohne E-Kit (Dreheinheit mit HT-Schrittmotor)
	X=2	i=2:1 (HT-Schrittmotor)
230013 xXxx	X=4	i=1:1 (HT-Schrittmotor)
	X=6	i=1:2 (HT-Schrittmotor)
	XX=10	100 mm
230013 xxXX	XX=20	200 mm (Sonderlängen möglich)
	XX=30	300 mm

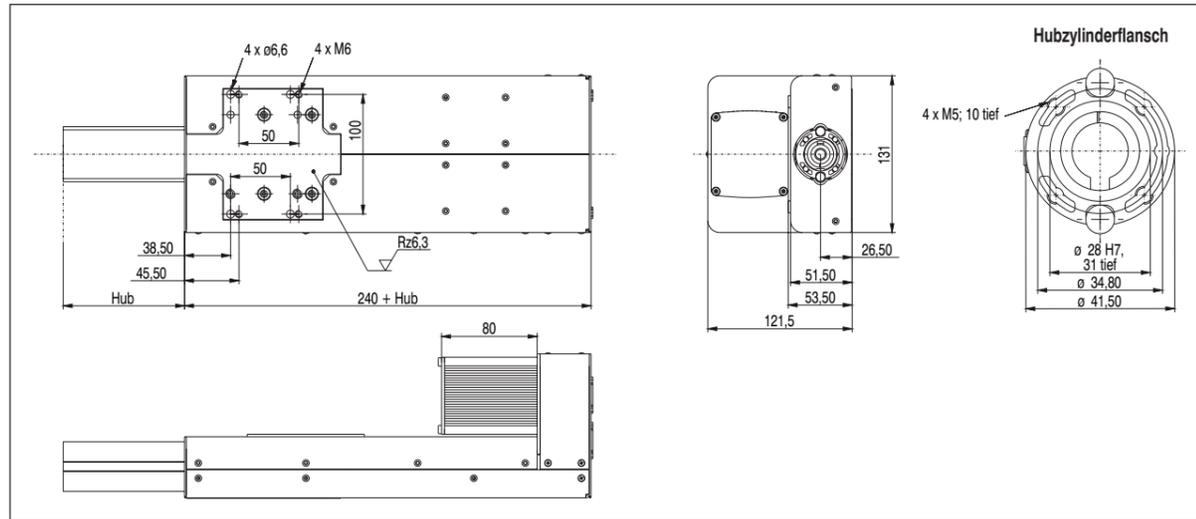
3. Optionen / Zubehör

- HZ1 mit **isel**-Dreheinheit L1 (mit HT-Schrittmotor)
- HZ1 mit **isel**-E-Kit (SubD9-Stecker; im Gehäuse integrierte elektrische Signalleitung, 2 x 6-adrig)
- HZ1 mit **isel**-P-Kit (Steckanschluss Festo QSMS-4 für pneumatische Schläuche mit Ø 4 mm; im Gehäuse, integrierte pneumatische Zuleitung, Festo PUN 4 x 0,75)
- **isel**-CNC-Steuerung (individuelle Beratung!)

Montage- und Wartungsanleitung

isel-Hubzylinder HZ 1 mit Zahnriemenantrieb und HT-Schrittmotor

4. Abmessungen



5. Technische Daten

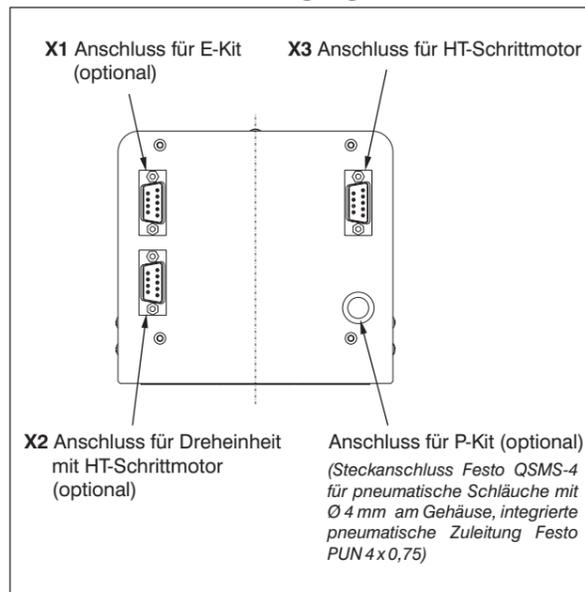
5.1 Hubzylinder HZ 1 mit Zahnriemenantrieb und HT-Schrittmotor MS 200 HT

Übersetzung	1:1	2:1	1:2
Verfahrgeschwindigkeit [m/min]	6	8	3
Vorschubkraft [N]	600	300	600
Positioniergenauigkeit [mm]	0,02	0,04	0,01
Wiederholgenauigkeit [mm] (Reproduzierbarkeit)	0,04	0,06	0,03

5.2 HT-Schrittmotor MS 200 HT

Haltemoment	Wicklungsstrom	Wicklungswiderstand	Wicklungsinduktivität
2 Nm (Bipolar)	4,1 A (je Phase, Bipolar)	0,6 Ω (je Phase)	3,1 mH (je Phase)

6. Steckverbinder / Pinbelegung



Montage- und Wartungsanleitung

isel-Hubzylinder HZ 1 mit Zahnriemenantrieb und HT-Schrittmotor

6.1 X1 SubD9-Stecker (Anschluss E-Kit)

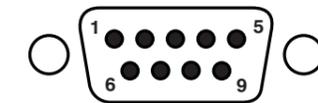
X1	Kabelstrang
Pin 1	weiß
Pin 2	braun
Pin 3	grün
Pin 4	gelb
Pin 5	grau
Pin 6	rosa
Pin 7	weiß
Pin 8	braun
Pin 9	grün

6.2 X2 SubD9-Stecker (Anschluss Dreheinheit mit HT-Schrittmotor MS 050 HT)

X2	Motor
Pin 1	Phase 2B
Pin 2	Phase 2A
Pin 3	Phase 1B
Pin 4	Phase 1A
Pin 5	Vcc Referenzschalter
Pin 6	-
Pin 7	-
Pin 8	-
Pin 9	Referenzschalter
Gehäuse	Schirm

6.3 X3 SubD9-Stecker (Anschluss HT-Schrittmotor MS 200 HT)

X3	Motor
Pin 1	Phase 2B
Pin 2	Phase 2A
Pin 3	Phase 1B
Pin 4	Phase 1A
Pin 5	Vcc Referenzschalter
Pin 6	-
Pin 7	Referenzschalter 2
Pin 8	-
Pin 9	Referenzschalter 1
Gehäuse	Schirm



7. Schmieranleitung

Der Hubzylinder ist ab Werk vollständig geschmiert und kann somit sofort angefahren werden.

Die Linearkugellager (Schmiernippel 1 und 2) ① müssen alle 300 Betriebsstunden oder spätestens alle 3 Monate, die Kugelgewindemutter (Schmiernippel 3) ② alle 300-700 Betriebsstunden geschmiert werden. Verwenden Sie dazu ein natriumverseiftes Schmierfett mit der Viskositätsklasse ISO-VG 100.

Gehen Sie zum Schmieren wie folgt vor:

- Öffnen Sie die Abdeckung ③, entfernen Sie dazu die 4 Kreuzschlitzschrauben ④ und nehmen Sie die Abdeckung ③ ab
- Reinigen Sie bei Bedarf die Schmiernippel von Verschmutzungen und Festkörpern
- Setzen Sie die Fettpresse auf den jeweiligen Schmiernippel auf und drücken Sie mehrere Hübe Schmiermittel hinein
- Schließen Sie die Abdeckung ③ und schrauben Sie sie mit den 4 Kreuzschlitzschrauben ④ wieder fest

