



HEIDENHAIN



Produktinformation

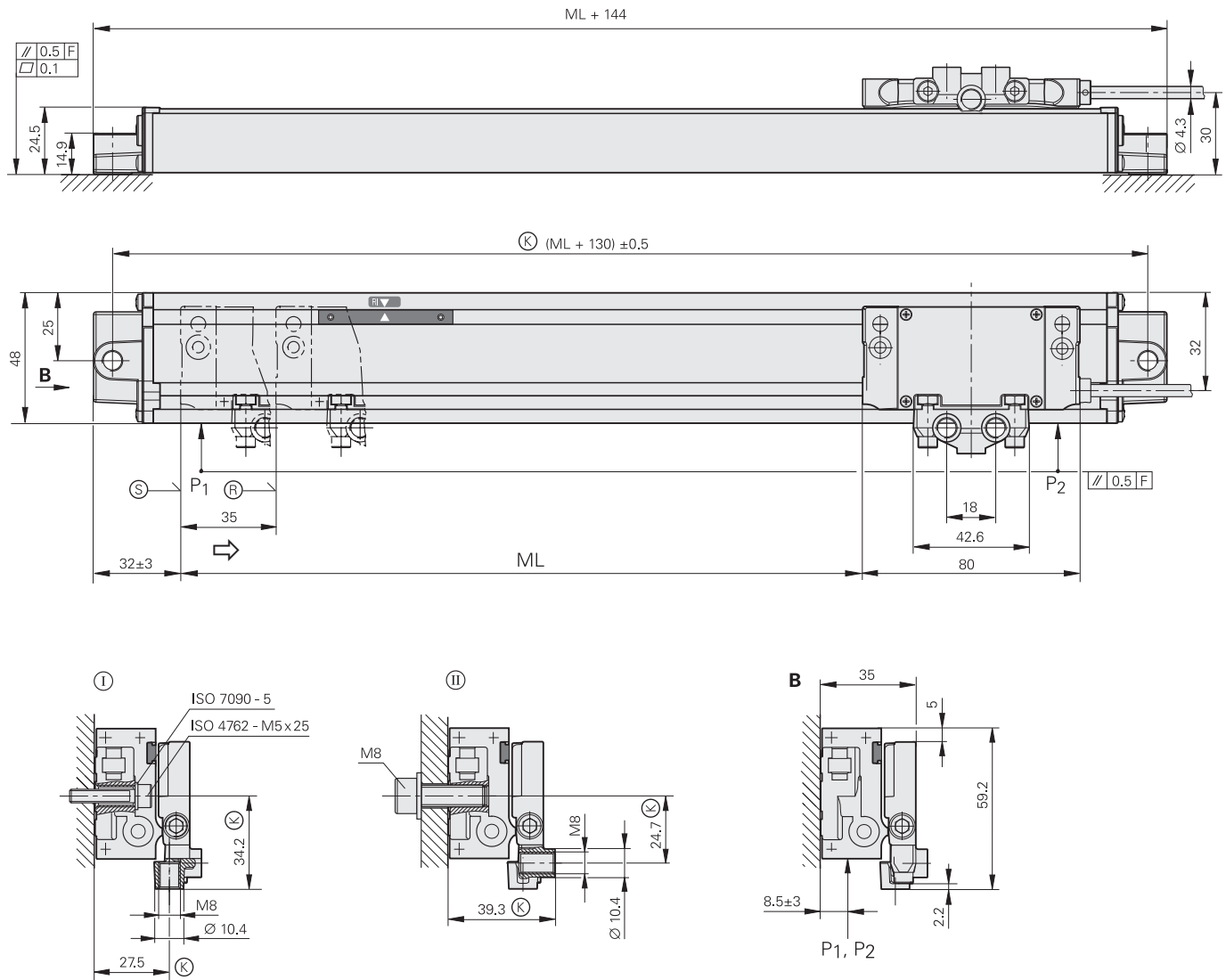
LS 1679

Inkrementales
Längenmessgerät
mit integrierter
Wälzführung

April 2016

LS 1679

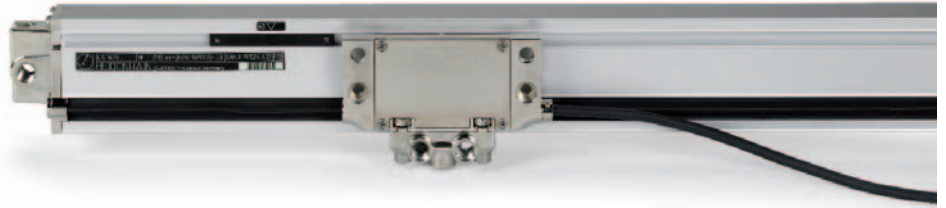
- Inkrementales Längenmessgerät für Messschritte 5 µm oder 1 µm
- Integrierte verschleißfreie Wälzführung mit Stahlkugellager auf Stahlführungsstangen
- große Anbautoleranzen bei Ankopplung über Kupplungsstange oder Federstab
- Referenzmarke alle 50 mm auswählbar



mm

 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 < 6 mm: ±0.2 mm

- ⊙, ⊕ = Montage-Möglichkeiten
 F = Maschinenführung
 P = Messpunkte zum Ausrichten
 ⊙ = Kundenseitige Anschlussmaße
 ⊕ = Referenzmarken-Lage
 ⊙ = Beginn der Messlänge ML
 ⇨ = Bewegungsrichtung der Abtasteinheit für Ausgangssignale gemäß Schnittstellenbeschreibung



Technische Kennwerte	LS 1679	
Maßverkörperung Längenausdehnungskoeffizient	Glasmaßstab mit DIADUR-Gitterteilung $\alpha_{\text{therm}} \text{ ca. } (8 \pm 1) \cdot 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	
Genauigkeitsklasse	$\pm 10 \mu\text{m}$	
Messlänge ML* in mm	70 120 170 220 270 320 370 420 470 ¹⁾	
Referenzmarken*	Eine, jeweils 35 mm von Beginn oder Ende der Messlänge bzw. alle 50 mm durch Magnet auswählbar	
Schnittstelle	□ □ TTL	
Messschritt (nach 4fach-Auswertung)	5 μm	1 μm
Flankenabstand a	$\geq 1,6 \mu\text{s}$	$\geq 0,8 \mu\text{s}$
Elektrischer Anschluss	Anschlusskabel, Kabelausgang am Montagefuß links oder rechts	
Länge*	3 m/6 m ¹⁾	
Steckverbindung*	mit Stecker, Stift, 12-polig; Kupplung, Stift, 12-polig oder mit Sub-D-Stecker, 9-polig	
Spannungsversorgung (ohne Last)	DC 5 V $\pm 0,25 \text{ V}$ / < 120 mA	
Verfahrgeschwindigkeit	$\leq 60 \text{ m/min}$	
Erforderliche Vorschubkraft	$\leq 5 \text{ N}$	
Vibration 55 Hz bis 2000 Hz Schock 11 ms Beschleunigung	$\leq 150 \text{ m/s}^2$ (EN 60 068-2-6) $\leq 300 \text{ m/s}^2$ (EN 60 068-2-27) $\leq 30 \text{ m/s}^2$ in Messrichtung	
Arbeitstemperatur	0 °C bis 50 °C	
Schutzart EN 60 529	IP53 bei Anbau nach Montageanleitung	
Masse	0,46 kg + 1,34 kg/m Messlänge	
Ankopplung der Abtasteinheit*	über Kupplungsstange (Zubehör) oder über Federstab	

* bei Bestellung bitte auswählen

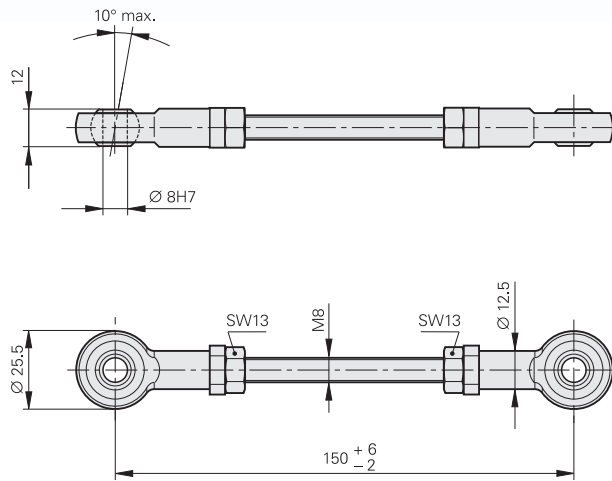
¹⁾ weitere Längen bis 2270 mm auf Anfrage

Montagezubehör

Kupplungsstange

zum Ankoppeln des LS 1679 an Abkantpressen und Biegemaschinen inkl. Schrauben

ID 538768-01

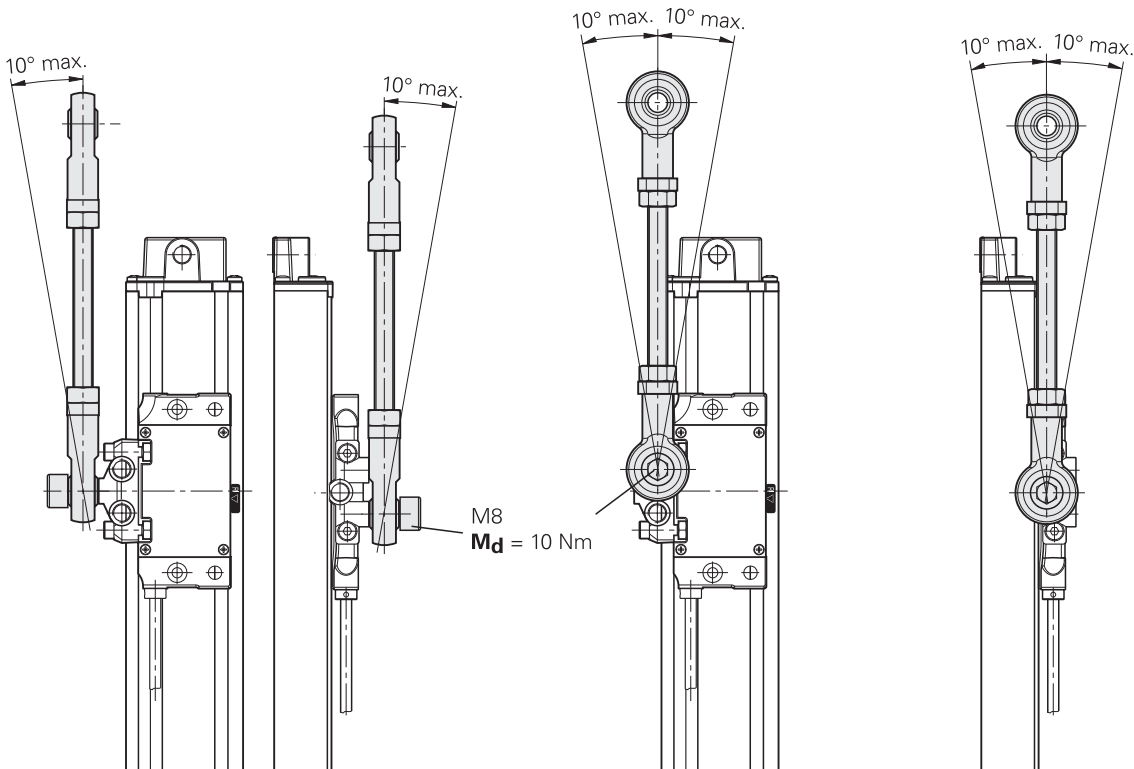


mm



Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm

Ankoppeln der Abtasteinheit über Kupplungsstange



mm



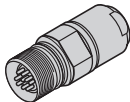


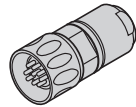
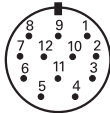




Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm

F = Maschinenführung


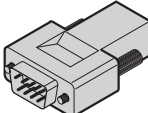
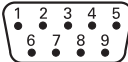


Elektrischer Anschluss

Anschlussbelegung

12-polige Flanschdose M23 oder Kupplung M23					12-poliger Stecker M23									
														
	Spannungsversorgung				Inkrementalsignale						sonstige Signale			
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7	/	9	
	U_P	Sensor U_P	0V	Sensor 0V	U_{a1}	$\overline{U_{a1}}$	U_{a2}	$\overline{U_{a2}}$	U_{a0}	$\overline{U_{a0}}$	$\overline{U_{aS}}^{1)}$	frei	frei ²⁾	
	braun/ grün	blau	weiß/ grün	weiß	braun	grün	grau	rosa	rot	schwarz	violett	-	gelb	

Schirm liegt auf Gehäuse; U_P = Spannungsversorgung






Sensor: Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden



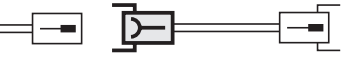
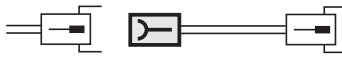
9-poliger Sub-D-Stecker für DELEM-Steuerung								
								
	Spannungsversorgung		Inkrementalsignale					
	9	5	3	8	2	7	1	6
HEIDENHAIN	U_P	0V	U_{a1}	$\overline{U_{a1}}$	U_{a2}	$\overline{U_{a2}}$	U_{a0}	$\overline{U_{a0}}$
DELEM			T_1	T_1	T_2	T_2	T_0	T_0
	braun/grün + blau	weiß/grün + weiß	braun	grün	grau	rosa	rot	schwarz

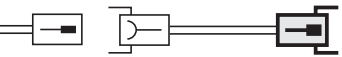
Schirm liegt auf Gehäuse; U_P = Spannungsversorgung


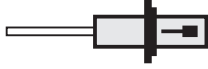
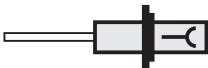
Sensor: Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden

Steckverbinder und Kabel

Verbindungskabel PUR Ø 8 mm für Geräte mit Kupplung oder Flanschdose		Verbindungskabel PUR Ø 8 mm für Geräte mit Stecker	
komplett verdrahtet mit M23-Stecker (Buchse) und M23-Stecker (Stift)	12-polig 298399-xx	komplett verdrahtet mit M23-Kupplung (Buchse) und M23-Stecker (Stift)	12-polig 298400-xx
			
einseitig verdrahtet mit M23-Stecker (Buchse)	12-polig 309777-xx	einseitig verdrahtet mit M23-Kupplung (Buchse)	12-polig 298402-xx
			
Kabel unverdrahtet	12-polig 816317-xx	[4(2 · 0,14 mm ²) + (4 · 0,5 mm ²)]; A _V 0,5 mm ²	
			

Stecker und Kupplungen M23			
Kupplung am Gerät	M23-Kupplung (Stift)	Stecker am Gerät	M23-Stecker (Stift)
			
für Kabel Ø 6 mm	12-polig 291698-03	für Kabel Ø 6 mm	12-polig 291697-07
Zur Geräte-Kupplung oder -Flanschdose passendes Gegenstück	M23-Stecker (Buchse)	Zum Gerätestecker passendes Gegenstück	M23-Kupplung (Buchse)
			
für Verbindungskabel Ø 8 mm	12-polig 291697-05	für Verbindungskabel Ø 8 mm	12-polig 291698-02

Stecker zum Anschluss an die Folge-Elektronik	M23-Stecker (Stift)
	
für Verbindungskabel Ø 8 mm	12-polig 291697-08

Kupplungen und Flanschdose M23 zum Einbau			
	M23-Flanschdose (Buchse)		M23-Einbau-Kupplung mit Flansch (Stift)
	12-polig 315892-08	für Kabel Ø 8 mm	12-polig 291698-31
			M23-Einbau-Kupplung mit Flansch (Buchse)
		für Kabel Ø 8 mm	12-polig 291698-07

A_V: Querschnitt der Versorgungsadern

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5
 83301 Traunreut, Germany
 ☎ +49 8669 31-0
 ✉ +49 8669 32-5061
 E-mail: info@heidenhain.de
 www.heidenhain.de

Mit Erscheinen dieser Produktinformation verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Für Bestellungen bei HEIDENHAIN maßgebend ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Produktinformation.

Weiterführende Dokumente: Für die bestimmungsgemäße Verwendung des Messgeräts sind die Angaben in folgenden Dokumenten einzuhalten:

- Katalog *Längenmessgeräte für gesteuerte Werkzeugmaschinen* 571470-xx
- Katalog *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten* 1078628-xx