

Code **ST02** | Projekt **A84** | Version **A**

DRIVE-CLIQ

**ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN**

- z Absoluter optischer Maßstab mit Messauflage aus Glas.
- Serielle **DRIVE-CLIQ**-Schnittstelle für den direkten Anschluss an Siemens-CNCs.
- Auflösungen bis zu **10 nm**. Genauigkeit bis zu  $\pm 2 \mu\text{m}$ .
- z Fester Dehnungspunkt (FEP) in der Mitte, positionierbar nach rechts (RT) oder links (LT), für eine der Anwendungsart entsprechende Längenausdehnung.
- z Direktes Ablesen des Absolutmaßes.
- z Robustes und schweres Profil mit beachtlichem Querschnitt.
- z Einstellbarer Kabelausgang über Doppelstecker. z Druckbeaufschlagung auf beiden Seiten der Waage bzw. des Messwertaufnehmers.

**Code GVS 808****D**

Messunterstützung	Glaswaage	
- Kein Raster	20 $\mu\text{m}$	
- Koeffizient der linearen Wärmeausdehnung	$8 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$	
Serielle Schnittstelle	Siemens DRIVE-CLIQ	
Absolutes Maß für die Auflösung	0,1 - 0,01 $\mu\text{m}$	
Präzisionsniveau	$\pm 5 \mu\text{m}$	Ausführung Standard
	$\pm 3 \mu\text{m}$	Hochpräzise Version ( $\pm 2 \mu\text{m}$ für ML bis 640 mm)
Interpolationsfehler (SDE)	$\pm 70 \text{ nm}$ **	
Hysterese	90 nm **	
Maßeinheit für die Länge ML in mm	140, 240, 340, 440, 540, 640, 740, 840, 940, 1040, 1140, 1240, 1340, 1440, 1540,	
	1640, 1740, 1840, 2040, 2240, 2440, 2640, 2840, 3040, 3240MAX	
Point d'expansion fixe (FEP)	mittig oder rechts (RT) oder links (LT) positionierbar	
Maximale Fahrgeschwindigkeit	180 m/min	
Maximale Beschleunigung	50 m/s <sup>2</sup> in Messrichtung	
Erforderliche Verschiebekraft	2,5 N	
Vibrationsfestigkeit (EN 60068-2-6)	100 m/s <sup>2</sup> [55 ÷ 2000 Hz]	
Schlagfestigkeit (EN 60068-2-27)	150 m/s <sup>2</sup> [11 ms]	
Schutzart (EN 60529)	IP 54 IP 64 Standard unter Druck	
Betriebstemperatur	0 °C ÷ 50 °C	
Lagertemperatur	-20 °C ÷ 70 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % ÷ 80 % (nicht kondensiert)	
Schiebe-Leseblock	durch Kugellager	
Anschluss	am Wandler, mit einstellbarem Ausgang	
Elektrischer Schutz	Verpolung und Kurzschlüsse	
Gewicht	0,55 kg + 2,8 kg/m	

\* Die angegebene Genauigkeit von  $\pm X \mu\text{m}$  bezieht sich auf eine Messlänge von 1 m.

\*\* Der gemeldete Fehler unterliegt der Einhaltung der Ausrichtungstoleranzen.

**MECHANISCH  
MERKMALE**

- z Robustes und schweres **PROFIL**, mit beträchtlichem Querschnitt, hergestellt eloxierter Stahl
- Aluminium. Abmessungen 36,7x58,5 mm.
- z **FEDERSYSTEM** zum Ausgleich der Fehlrichtung und Selbstkorrektur der Hysterese mechanisch.
- z Doppeltes Paar linearer **DICHTLIPPEN** für sehr hoher Schutz des Netzes.
- z Druckbeaufschlagbarer Lesekopf, bestehend aus einer Zugstange und ein Leseblock mit voll ausgestattetem Standort geschützt für elektronische Karten.
- z **LESEBLOCK** durch den Ball gleiten Lager.
- z Druckguss- **LENKSCHAFT**, mit Nickeloberfläche Behandlung.
- z Absolutes **Glasgitter**, platziert in der Wohnungsskala.
- z Elastomerdichtungen, die reproduzieren den vollständigen Schutz in den Gelenken mechanisch (bei Demontage).

z **VOLLSTÄNDIGE MÖGLICHKEIT** zur Demontage und

siehe es wieder zusammen.

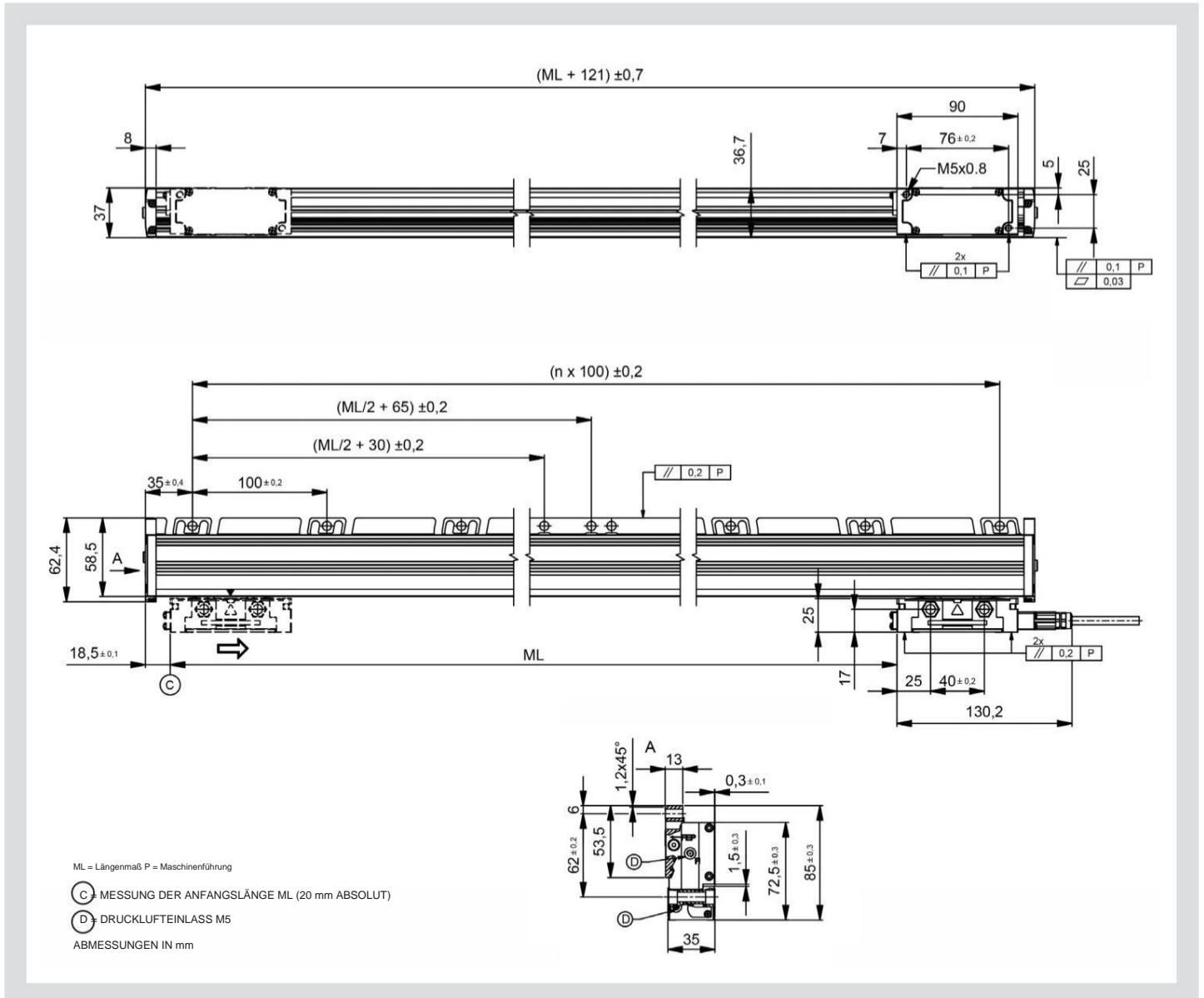
**ELEKTRISCH  
MERKMALE**

- z Stecker am Messwertaufnehmer, leicht trennbar falls erforderlich.
- z Lesegerät mit Infrarot-Lichtsender und Empfangsfotodioden.
- z Serielles DRIVE-CLIQ-Protokoll von Siemens.
- z Elektrischer Schutz gegen Verpolung und Ausgangskurzschlüsse Häfen.
- z **KABEL**:
  - PUR-Kabel mit niedrigem Reibungskoeffizienten, ölbeständig und für den Dauereinsatz geeignet
  - Bewegungen, Standardlänge 0,5 m.
  - 8-poliger M12-Stecker.

Der Biegeradius des Kabels darf nicht weniger als 80 mm.

Code **ST02** | Projekt **A84** | Version **A**

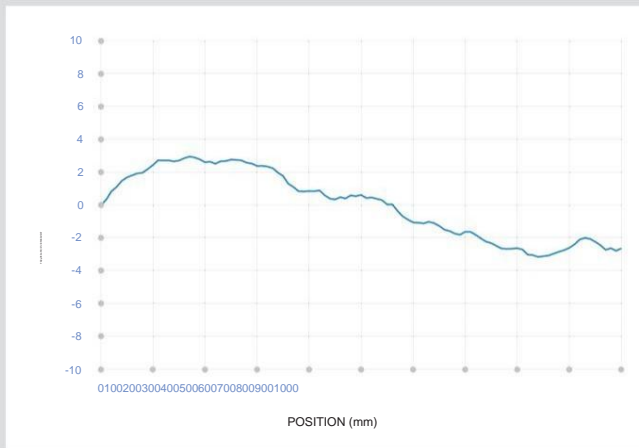
## ABMESSUNGEN



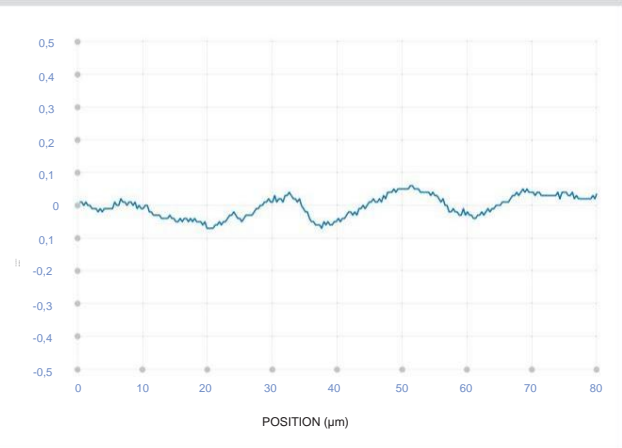
Code **ST02** | Projekt **A84** | Version **A**

## PRÄZISION

Interpolation – SDE

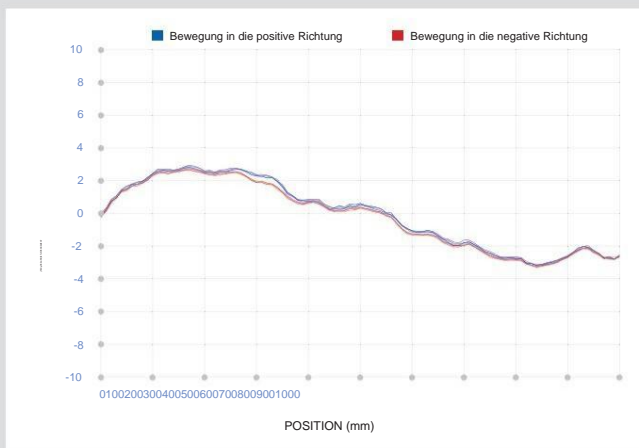


Genauigkeitsdiagramm: Abweichung zwischen dem vom Encoder gemessenen Wert und dem gemessenen Wert durch das Referenzsystem.



SDE (Subdivision Error)-Diagramm: Genauigkeit des Interpolationsgeräts im Schritt einzelnes Netzwerk.

## WIEDERHOLBARKEIT



Wiederholbarkeitsdiagramm, das durch mehrmaliges Durchführen von Messungen in beiden Richtung des Fortschritts.

I Unidirektionale Wiederholgenauigkeit: Messfehler werden erkannt, ohne Umkehr der Bewegungsrichtung des Encoders.

I Hysterese: Messdifferenz durch Umkehrung der Richtung der Encoderbewegung.

Die Grafiken zeigen Tests, die in einem Messraum in kontrollierte klimatische Bedingungen:  $T = 20 \text{ °C} \pm 0,1 \text{ °C}$  und  $RH = 45 \div 55 \%$ .

Das Referenzsystem zum Vergleich von Positionsmessungen ist interferometrisch mit einer Auflösung von 1 nm und ausgestattet mit einer Umgebungskompensationsvorrichtung.

## INNOVATIV SYSTEM FEP

Der GVS 808 wird mit einem Erweiterungspunkt geliefert fest (FEP) in der Mitte positioniert (Standard). Auf Anfrage ist es möglich, Regeln bereitzustellen mit FEP links (LT) oder rechts (RT) positionierbar. Je nach Anwendung kann der Kunde bestimmen Linearität.

Point d'extension fixe

Richtung der Wärmeausdehnung, um zu maximieren die Präzision und Wiederholbarkeit der Bearbeitung auch bei Änderungen in signifikante Temperatur.

## BESTELLNUMMER

Beispiel OPTISCHER MASSSTAB GVS 808 D01A 03240 V D1 M0.5/S SLT PR

Modell	Art der Waage, Auflösung	Längenmessung	Essen elektrisch	Ausgangssignale	Kabellänge, Kabeltyp	FEP (Fixe Verlängerungspunkt)	Besonders, Druckbeaufschlagung
GVS 808	D01 = 0,1 $\mu\text{m}$ D001 = 0,01 $\mu\text{m}$ A = absolut	Längenmaß in mm 03240 = MLMAX	In	D1 = DRIVE-CLIQ	Mnn = Länge in m M0,5 = 0,5 m S = PUR-Kabel	Kein Kabeljau = zentral FEP (Norm) SLT = Wählbares FEP	Kein Kabeljau = Standard SPnn = spezielle nn PR = unter Druck

Ohne vorherige Ankündigung können an den Produkten Änderungen vorgenommen werden, deren Einführung der Hersteller sich vorbehält, wenn dies für die Verbesserung der Produkte als notwendig erachtet wird.

WELT  
NIEDERLASSUNGEN UND  
SERVICE-ZENTREN

Unsere Niederlassungen in China, Indien, der Türkei und den USA sind völlig unabhängig, um einen Dienst bereitzustellen, bevor und After-Sales-Service sowie schnelle, qualifizierte technische Unterstützung.



DISTRIBUTOREN UND SERVICE-CENTER WELTWEIT

- |             |                           |            |           |                 |
|-------------|---------------------------|------------|-----------|-----------------|
| Argentinien | die Tschechische Republik | Indien     | Portugal  | Schweiz         |
| Australien  | Dänemark                  | Israel     | Rumänien  | Taiwan          |
| Brasilien   | Finnland                  | Italien    | Slowakei  | Thailand        |
| Bulgarien   | Frankreich                | Japan      | Südafrika | die Niederlande |
| Kanada      | Deutschland               | Malaysia   | Südkorea  | die Truthahn    |
| Chili       | Großbritannien            | Neuseeland | Spanien   | eins            |
| China       | Ungarn                    | Polen      | Schweden  | Vietnam         |



Optische Waagen



Magnetische Systeme



Drehgeber



Digitale Anzeigen



Positionsregler



Megatron AG – Gewerbehau Ergolz, Wölferstrasse 5  
4414 Füllinsdorf  
Telefon: +41 (0)55 617 00 88  
E-Mail: [sales@megatron.ch](mailto:sales@megatron.ch)  
[www.megatron.ch](http://www.megatron.ch)

Anwendungen

- I CNC-Maschinen
- I Abkantpressen
- I Traditionelle Maschinen
- Automatisierung

- I Bearbeitungsmaschinen
- Holz, Glas und Marmor
- Erneuerbare Energien
- I Spezialanwendungen