

ABSOLUTE MAGNESCALE

Die neue Generation von Messsystemen
mit Siemens DRIVE-CLiQ Interface



Magnescape

SPEED X PRECISION

Absolute Magnescale

Die ersten hochgenauen magnetischen Längen- und Winkelmesssysteme mit integrierter Siemens DRIVE-CLiQ Schnittstelle für Werkzeugmaschinen mit Siemens 840D SL.

Steigern Sie die Zuverlässigkeit und Sicherheit Ihrer Werkzeugmaschinen mit der einzigartigen Messsystemtechnologie von Magnescale.



Extrem genau und zuverlässig

Die neuen absoluten Messsysteme von Magnescale bieten höchste Genauigkeit, Auflösung und Zuverlässigkeit auch unter härtesten Umgebungsbedingungen.

Unempfindlich gegenüber Vibrationen und Stößen

Die Messsysteme bestehen fast ausschließlich aus Stahl. Dieser robuste Aufbau macht die Messsysteme extrem unempfindlich gegenüber Vibrationen und Stößen, die bei Bearbeitungsprozessen auftreten können.

Thermisches Verhalten wie die Werkzeugmaschine

Durch den Aufbau der Messsysteme aus Stahl haben diese das gleiche Ausdehnungsverhalten wie die Werkzeugmaschine.

Dadurch wird der Einfluß von Temperaturschwankungen auf die Genauigkeit der Werkzeugmaschine minimiert.



Höchste Ansprechgeschwindigkeit

Neueste Elektronik- und Signalbearbeitungstechnologie bietet höchste Ansprechgeschwindigkeit.

Die Messsysteme sind deshalb auch ideal geeignet für den Einsatz mit Linear- und Torquemotoren.

Functional Safety

Die Messsysteme mit Siemens DRIVE-CLiQ Interface entsprechen auch den Functional Safety Richtlinien. Diese wurden zertifiziert vom TÜV Rheinland.

Mit Functional Safety bietet die Maschine mehr Sicherheit für Ihre Kunden.



DRIVE-CLiQ ist ein registriertes Markenzeichen der Siemens AG. TÜV Rheinland ist ein eingetragenes Markenzeichen der TÜV Rheinland AG.

Siemens DRIVE-CLiQ Interface

Die Magnescale Messsysteme waren die weltweit ersten von Siemens zertifizierten Messsysteme für das Siemens DRIVE-CLiQ Interface.

Weitere Schnittstellen gibt es für Fanuc, Mitsubishi, Yaskawa und Panasonic.



Produktübersicht

SR27A Serie

Absolutes magnetisches Längenmesssystem mit kleiner Bauform für beengte Einbauverhältnisse. Erfüllt Functional Safety Richtline mit Siemens DRIVE-CLiQ Interface.

- Messlängen: 70 mm – 2040 mm
- Ausdehnungskoeffizient: $12 \pm 1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
- Max. Auflösung: 10 nm
- Max. Ansprechgeschwindigkeit: 200 m/min
- Genauigkeit: 3+3L/1000 μm (p-p); 5+5L/1000 μm (p-p)
- Verfügbare Schnittstellen: Fanuc, Mitsubishi, Siemens DRIVE-CLiQ



SR67A Serie

Absolutes magnetisches Längenmesssystem in robuster Bauform mit hoher Vibrationsfestigkeit. Erfüllt Functional Safety Richtline mit Siemens DRIVE-CLiQ Interface.

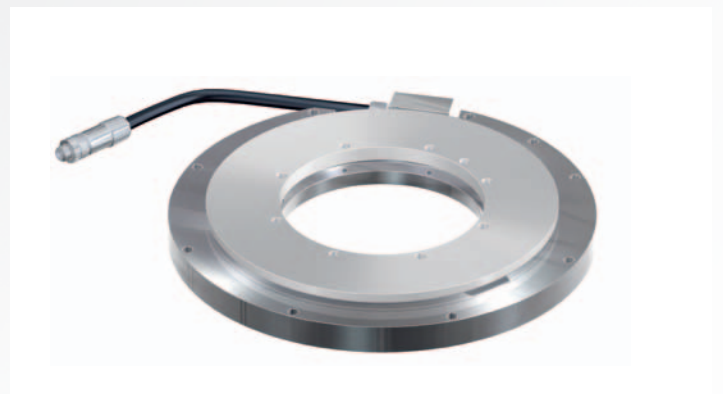
- Messlängen: 140 mm – 3640 mm
- Ausdehnungskoeffizient: $12 \pm 1 \times 10^{-6} / ^\circ\text{C}$
- Max. Auflösung: 10 nm
- Max. Ansprechgeschwindigkeit: 200 m/min
- Genauigkeit: 3+3L/1000 μm (p-p); 5+5L/1000 μm (p-p)
- Verfügbare Schnittstellen: Fanuc, Mitsubishi, Siemens DRIVE-CLiQ



RS97 Serie

Absolutes magnetisches Winkelmesssystem mit offener Bauform und für beengte Einbauverhältnisse. Perfekt geeignet zum Einsatz in Drehtischen und Schwenkachsen mit Direktantrieben. Erfüllt Functional Safety Richtline mit Siemens DRIVE-CLiQ Interface.

- Innendurchmesser: 96 mm und 180 mm
- Max. Auflösung: 23 bit
- Max. Ansprechgeschwindigkeit: 5000 min^{-1}
- Genauigkeit: $\pm 2,5 \text{ s}$
- Verfügbare Schnittstellen: Fanuc, Mitsubishi, Siemens DRIVE-CLiQ



RU97 Serie

Absolutes magnetisches Winkelmesssystem mit Eigenlagerung. Eignet sich hervorragend zur Integration in Drehtischen und Schwenkachsen. Erfüllt Functional Safety Richtline mit Siemens DRIVE-CLiQ Interface.

- Innendurchmesser: 20 mm und 22 mm
- Max. Auflösung: 25 bit
- Max. Ansprechgeschwindigkeit: 2000 min^{-1}
- Genauigkeit: $\pm 2,5 \text{ s}$
- Verfügbare Schnittstellen: Fanuc, Mitsubishi, Siemens DRIVE-CLiQ



Magnescale

Mehr als 45 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von hochgenauen Längen- und Winkelmesssystemen für Werkzeugmaschinen und Halbleiteranwendungen.

- 1965 Vorstellung magnetischer Messsystemtechnologie.
- 1969 Gründung von Sony Magnescale Co., Ltd. zur Entwicklung, Konstruktion und Produktion von magnetischen Längen- und Winkelmesssystemen.
- 1971 Vorstellung der Magnescale GP Serie, die weltweit ersten hochgenauen magnetischen Längenmesssysteme.
- 1971 Vorstellung der MSE und MSB Serie, die ersten hochgenauen magnetischen Winkelmesssysteme.
- 1981 Aufbau und Inbetriebnahme des Werks in Isehara.
- 1988 Vorstellung des Laserscales BS10, das erste Längenmesssystem für Nano- und Picometeranwendungen.
- 1996 Umbenennung des Firmennamens in Sony Precision Technology Inc.
- 2003 Vorstellung des hochgenauen Längenmesssystems SR33 mit MR Sensor Technologie.
- 2004 Umbenennung des Firmennamens in Sony Manufacturing Systems Corporation.
- 2007 Vorstellung der ersten absoluten Magnescale SR70 Serie mit seriellem Interface für Fanuc, Mitsubishi, Panasonic und Yaskawa Steuerungen.
- 2008 Vorstellung der absoluten Magnescale SR80 Serie mit extrem robuster Bauform und des magnetischen absoluten Winkelmesssystems der RU70 Serie.
- 2010 Gründung von Magnescale Co., Ltd.
- 2013 Vorstellung der neuen absoluten Magnescale SR27/SR67 und Winkelmesssysteme RS97 und RU97 mit Fanuc, Mitsubishi und Siemens DRIVE-CLiQ Interface.



Magnescale

SPEED X PRECISION

Magnescale Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A-18F, 2-15-1, Konan, Minato-ku, Tokyo 108-6018, JAPAN

Headquarters:

45 Suzukawa, Isehara-shi, Kanagawa 259-1146, JAPAN
TEL. +81 (0)463-92-1011 · FAX +81 (0)463-92-1012

Tokyo Office:

2-15-1, Konan, Minato-ku, Tokyo 108-6018, JAPAN
TEL. +81 (0)3-5460-3574 · FAX +81 (0)3-5460-9614
E-mail: info-tokyo@magnescale.com

Nagoya Office:

2-35-16, Meieki, Nakamura-ku, Nagoya Aichi, 450-0002, JAPAN
TEL. +81 (0)52-587-1823 · FAX +81 (0)52-587-1848
E-mail: info-nagoya@magnescale.com

Osaka Office:

2-14-6, Nishi-Nakajima, Yodogawa-ku, Osaka 532-0011, JAPAN
TEL. +81 (0)6-6305-3101 · FAX +81 (0)6-6304-6586
E-mail: info-osaka@magnescale.com

International Sales Department:

45 Suzukawa, Isehara-shi, Kanagawa 259-1146, JAPAN
TEL. +81 (0)463-92-7971 · FAX +81 (0)463-92-7978
E-mail: info-mgs-eng@magnescale.com

Magnescale Americas Inc.:

5740 Warland Drive, Cypress, CA 90630, USA
TEL. +1 (562)594-5060 · FAX +1 (562)594-5061
E-mail: info-am@magnescale.com

Magnescale Europe GmbH:

Antoniusstrasse 14, 73249 Wernau, GERMANY
TEL. +49 (0)7153 934-291 · FAX +49 (0)7153 934-299
E-mail: info-eu@magnescale.com

<http://www.magnescale.com>