

MT-MTV-MTP AM14-20 P50/10



POSITION TRANSDUCERS MT, MAGNETIC BAND P50, MAGNETIC RINGS AM POSITIONSGEBER MT, MAGNETBAND P50, MAGNETRINGE AM

The transducers MT, MTV, MTP, the magnetic strip P50/10, the magnetic rings AM14 or AM20 are incremental systems without contact for linear or angular measures.

The capacity to measure distances longer than a meter, easy assembling, absence of parts that contact/rub, a waterproof transducer and a water-oil-dust-shaving resistant strip make this system suitable for a large number of applications, while taking position measurements of machinery within industries such as: machine tools, automatic-, wood-, marble-, glassworking machinery, etc.

► The measure transducer integrates in the same device, a sensor sensitive to a magnetic field, an electronic signals conversion circuit, and an output circuit. The sensor running on the magnetic strip or on magnetic ring produces a signal which, opportunely amplified and worked out, is changed into an incremental position signal for interfacing with displays, PLC, CNC, axes control, etc.

- Transducers **MT** (horizontal mounting) and **MTV** (vertical mounting) acetal case; **MTP** (horizontal mounting) aluminium case.
- Magnetic Band **P50/10**: the band consists of a magnetized plastic ferrite strip with alternate magnetic poles of 5 mm pitch, carried by a stainless steel strip-band. Mechanical protection of the plastic ferrite strip is supplied by a stainless steel band.
- Magnetic rings: **AM14** consists of a magnetized ring $\varnothing 31\text{mm}$ with bore $\varnothing 14$; **AM20** consists of a magnetized ring $\varnothing 31\text{mm}$ with bore $\varnothing 20$. They are supported by an aluminium ring.

Der Positionsggeber MT, MTV, MTP mit Magnetband P50/10 oder Magnetringe AM14, AM20 bietet ein inkrementales und kontaktloses Mess-System zur linearen Wegerfassung.

Lange Messwege, eine einfache Montage, die hohe Schutzart und Unempfindlichkeit gegen Wasser, Öl, Staub, Späne, zeichnen dieses verschleißfreie Mess-System besonders aus. Ideale Einsatzmöglichkeit für verschiedene Anwendungen im Industriebereich für Positioniermessungen an Holz-, Blech-, Glas-, Stein-, Profil-bearbeitungsmaschinen, Robotik usw.

► Der Magnetsensor tastet berührungslos das magnetisierte Magnetband oder das Magnetring ab. Die Ausgangssignale sind identisch mit dem Signalen herkömmlicher Impulsgeber. Diese Messdaten können umgesetzt werden zu einem Messwert in einer Positionsanzeige oder zur Weiterverarbeitung in einer Positioniersteuerung PLC, usw.

- Positionsggeber **MT** (horizontal Montage) und **MTV** (vertikal Montage) Acetal Gehäuse; **MTP** (horizontal Montage) Aluminium Gehäuse.
- Magnetband **P50/10**: der magnetischer Maßstab – als Magnetband ausgeführt – besteht aus einer magnetisierten Schicht auf einem Nirosträgerband. Die Magnetisierung wechselt alle 5 mm die Polarität. Das Nirosta – Abdeckband dient als zusätzlichen mechanischen Schutz.
- Magnetringe: **AM14** besteht aus einem magnetisierten Ring $\varnothing 31\text{mm}$ mit Bohrung $\varnothing 14$; **AM20** besteht aus einem magnetisierten Ring $\varnothing 31\text{mm}$ mit Bohrung $\varnothing 20$. Sie werden von einem Aluminiumring unterstützt.

VERSIONS FOR HORIZONTAL READING - AUSFÜHRUNGEN WAAGERECHE ABLESUNG	
MT1, MTP1	Supply - Spannung 10-30 Vdc: out PUSH-PULL
MT2, MTP2	Supply - Spannung 10-30 Vdc: out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MT3, MTP3	Supply - Spannung 5Vdc: out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MT4, MTP4	Supply - Spannung 10-30 Vdc: out LINE-DRIVER 10-30Vdc

VERSIONS FOR VERTICAL READING - AUSFÜHRUNGEN ENKRECHTE ABLESUNG	
MTV1	Supply - Spannung 10-30 Vdc: out PUSH-PULL
MTV2	Supply - Spannung 10-30 Vdc: out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MTV3	Supply - Spannung 5Vdc: out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MTV4	Supply - Spannung 10-30 Vdc: out LINE-DRIVER 10-30Vdc

PART NR. CONFIGURATION - BESTELLMUSTER

SENSOR TYPE - SENSOR AUSFÜHRUNG

MT1 - MTV1 - MTP1	10-30Vdc out PUSH-PULL
MT2 - MTV2 - MTP2	10-30Vdc out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MT3 - MTV3 - MTP3	5Vdc out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MT4 - MTV4 - MTP4	10-30Vdc out LINE-DRIVER 10-30Vdc

ELECTRICAL CONNECTION - SPANNUNG

cable length - Kabellänge (meters - Meter):

2 m (Standard) - 5 m - 10 m

MAGNETIC RING - MAGNET RING

AM14 - $\varnothing 14$ (optional-auf Wunsch lieferbar)

AM20 - $\varnothing 20$ (optional-auf Wunsch lieferbar)

DEFINE LENGTH OF MAGNETIC BAND P50 - MAGNETBAND P50 LÄNGE DEFINIEREN

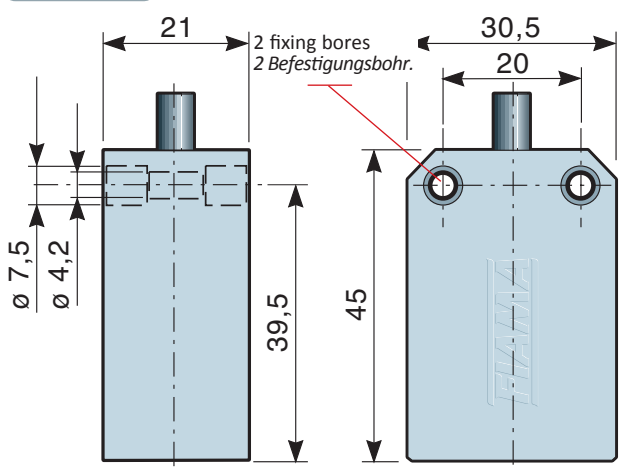
standard lengths from min. 30cm then multiples of 50 cm, other lengths on request; as option endpieces for band
Standardlängen von min. 30cm dann vielfaches von 50cm, andere Längen auf Anfrage; opzional Endstücke für Band

TRANSDUCER - POSITIONSGEBER <MT, MTV, MTP>	
Resolution - Auflösung (quad. count - mit Impulswert 4)	MT, MTV: 0,025 mm; MTP: 0,01 mm
Output signals - Ausgangssignale	2 squaring channels, imp. ref. each 5 mm - 2 Quadratur Kanäle, Imp. alle 5 mm
Output type - Ausgang Typ	Push-pull, max 20 mA - TTL line driver 5Vdc RS422 - Line driver 10-30 Vdc
Maximum speed - Maximale Verfahrensgeschwindigkeit	3 m/s
Measure accuracy - Messgenauigkeit	± 0,1 mm/m
Distance transducer/band - Abstand Sensor/Band	0,2 - 2 mm
Protection degree - Schutzart	MT-MTV = IP66; MTP = IP67
Working temperature - Arbeitstemperatur	0 ÷ 50°C
Electrical connection - Elektrische Spannung	Cable ø6,6: 2, 5, 10 meters - Kabel ø6,6: 2, 5, 10 Meters
EMC	2014/30/UE

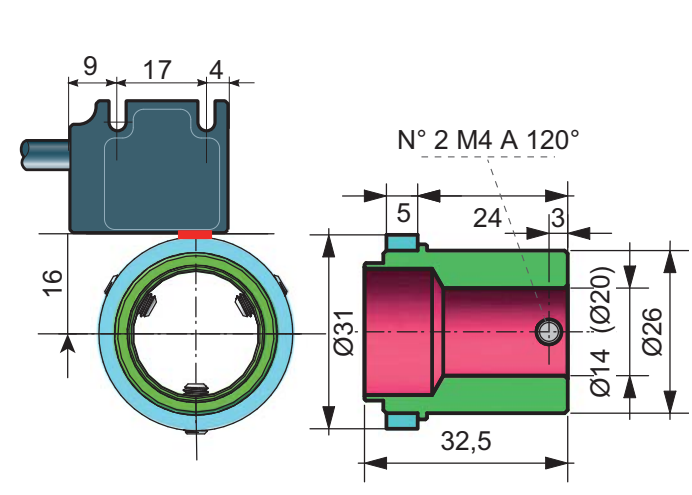
MAGNETIC RING - MAGNET RING <AM14/20>	
Ring diameter - Ring Durchmesser	AM14 - AM20 = Ø31
Mounting bore - Bohrungsdurchmesser	AM14 = Ø14 - AM20 Ø20
Max. speed - Max. Geschwindigkeit	1500 rpm
Resolution i/r - Auflösung i/u	AM14 - AM20: 2500 impulses/revolution - Impulse/Umdrehung

MAGNETIC BAND - MAGNET BAND <P50/10>	
Length - Länge	max. 25 metri - meters
Width - Breite	10 mm
Spessore - Thickness	1,7 mm
Thickness - Dicke	≥ 7,5 cm
Bending radius - Krümmungsradius	11 ppm/K
Working temperature - Arbeitstemperatur	-10 ÷ 65°C

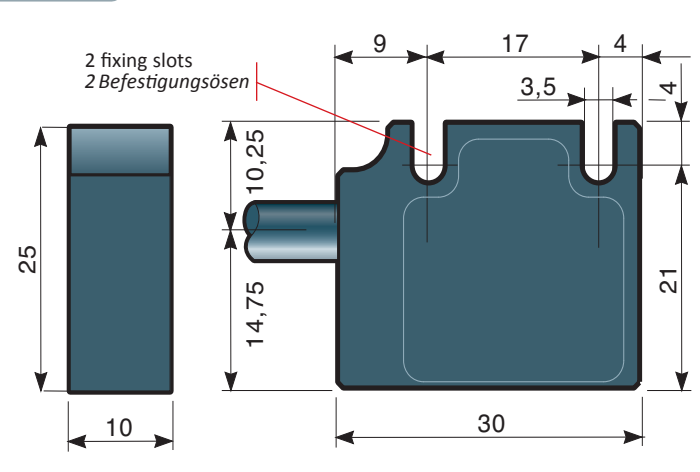
MT - MTV



AM



MTP



P50/10

