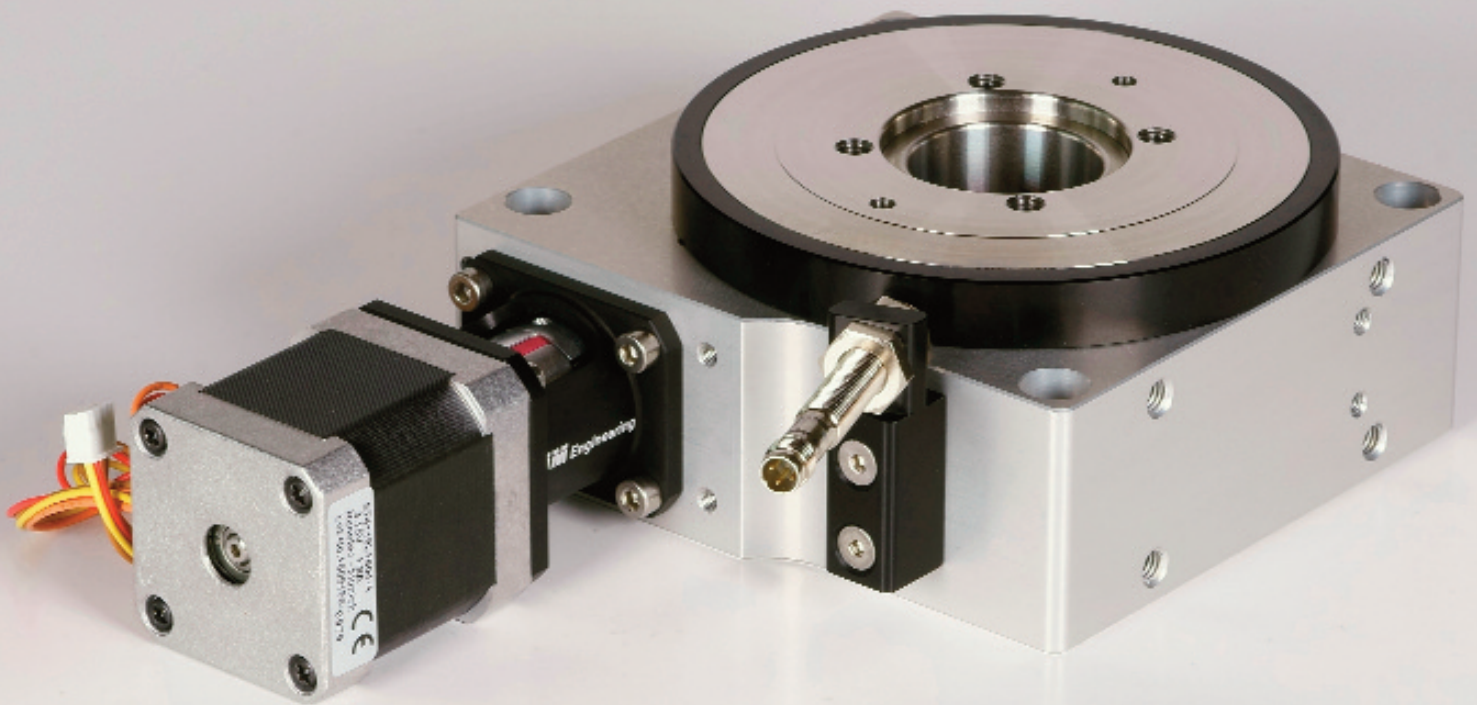


MM Engineering



Motordrehtische
Motor rotary tables

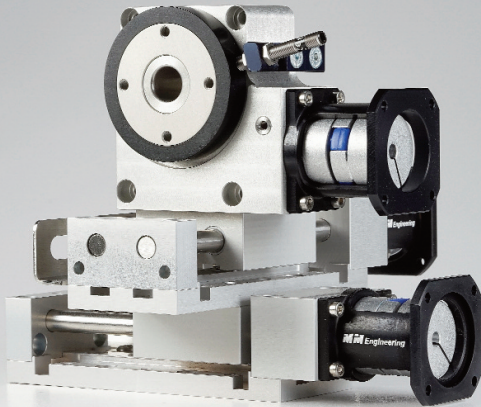
Motordrehische

Motor rotary tables

MMEngineering

Unterschiedliche Bauarten • Verschiedene Übersetzungen • Kompakte Bauweise

Different types • Various gear ratios • Compact design

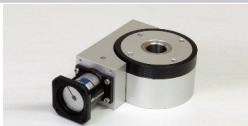


**Motor dran und
Drehung!**

*Connect the motor and
rotation!*

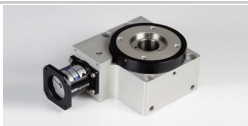
Schneckengetriebe *Worm gear*

„Basic-Line“
„BS-Line“



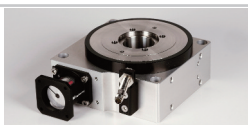
Seite / Page 12

„High Performance-Line“
„HP-Line“



Seite / Page 15

„Strong-Line“
„SG-Line“



Seite / Page 17

Zahnriemengetriebe *Toothed belt gear*

„Quickness-Line“
„QN-Line“



Seite / Page 21

Unterschiedliche Bauarten • Verschiedene Übersetzungen • Kompakte Bauweise

Different types • Various gear ratios • Compact design

Zubehör

Accessories

Sensorhalter

Sensor bracket



Seite / Page 28

Spannfutter / Adapter

Clamping chuck / Adapter



Seite / Page 30

Näherungsschalter

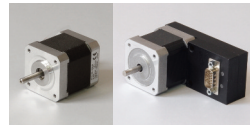
Proximity switches



Seite / Page 37

Schrittmotor mit / ohne Steuerung

Stepper motor without / with controller



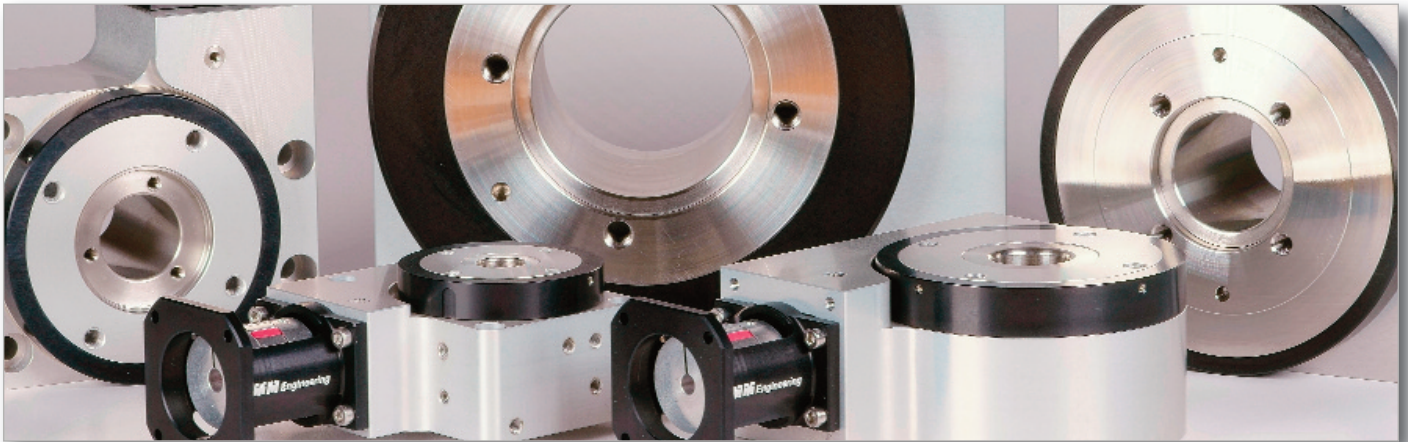
Seite / Page 41

Motordrehische

Motor rotary tables

MMEngineering

BS-Line • HP-Line • SG-Line • QN-Line



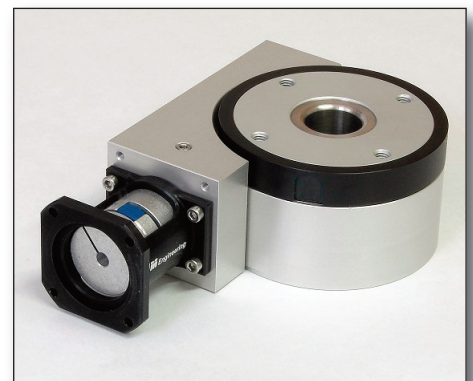
FÜR JEDE ANWENDUNG DER RICHTIGE TYP / THE RIGHT TOOL FOR EVERY APPLICATION

BS- LINE

BASIC-LINE → präzise / kompakt / universell !!!

BASIC-LINE → precise / compact / universal !!!

- Spielarmes Schneckengetriebe
- Low-backlash worm gear
- Einstellbarer Positionierring
- Adjustable positioning ring
- Max. Ausgangsdrehmoment von 1,2 Nm bzw. 3 Nm
- Max. output torque 1.2 Nm resp. 3 Nm



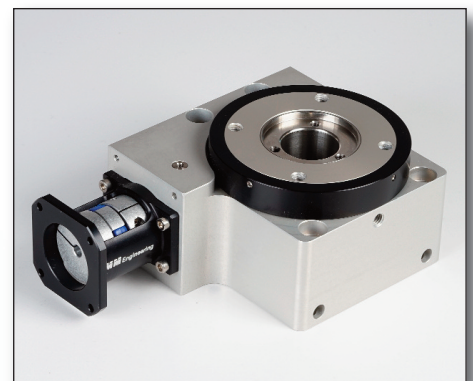
Beispiel / Example: MDT36012-AK-B

HP- LINE

HIGH PERFORMANCE-LINE → Schnelligkeit und Genauigkeit vereint !!!

HIGH PERFORMANCE-LINE → speed and accuracy combined !!!

- Lagerung der Hohlwelle und Drehscheibe mittels Axialnadellager
- Hollow shaft and rotary disc supported by axial needle bearing
- Spielarmes Schneckengetriebe
- Low-backlash worm gear
- Direkte Montage eines Spannfutters oder mittels individuellen Adaptern möglich
- Clamping chuck can be mounted directly or using individual adapters
- Max. Ausgangsdrehmoment von 3 Nm
- Max. output torque of 3 Nm
- Eckige Bauform
- Square design



Beispiel / Example: MDT36012-HP-I10-AK-B

TEL +49 8093 / 90143 - 70
FAX +49 8093 / 90143 - 79

LÄRCHENSTRASSE 21
D-85625 BAIERN / BERGANGER

info@mm-engineering.com
www.mm-engineering.com

Motordrehische

Motor rotary tables

BS-Line • HP-Line • SG-Line • QN-Line

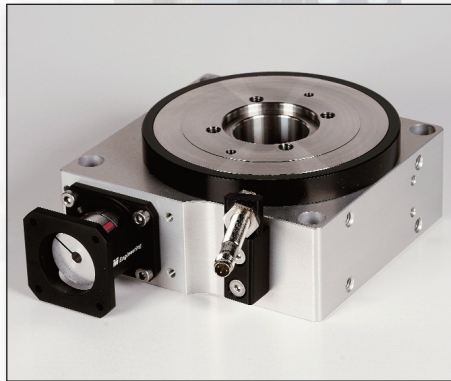
SG- LINE

STRONG-LINE → Voller Kraft und Power, auch bei schweren Bedingungen !!!

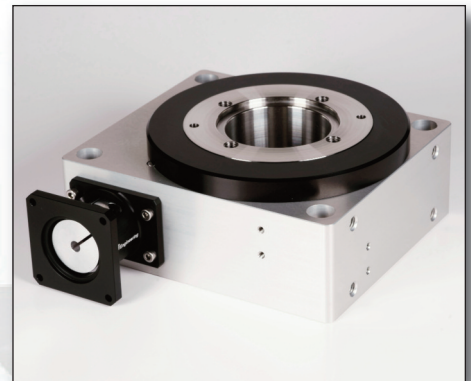
STRONG-LINE → Full power, even in difficult conditions !!!

- Schneckenrad / Hohlwelle / Drehscheibe sind miteinander verschraubt und mittels Kreuzrollenlager gelagert → sehr hohe Kippmomente möglich
- Worm wheel / hollow shaft / rotary disc are bolted together and supported with a cross roller bearing
→ enables very high tilting moments
- Hohlwelle und Drehscheibe aus korrosionsbeständigem Edelstahl
- Hollow shaft and rotary disc made of corrosion-resistant stainless steel
- Max. Ausgangsdrehmoment 15 Nm bzw. 30 Nm
- Max. output torque 15 Nm resp. 30 Nm

- Eckige Bauform
- Square design



Beispiel / Example: MDT360110-SG-AK-B-SH



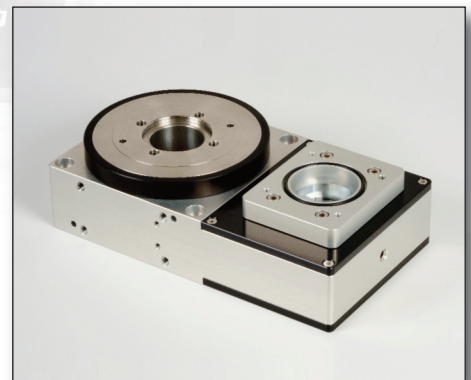
Beispiel / Example: MDT360150-SG-AK-B

QN- LINE

QUICKNESS-LINE → Dynamisch und schnell !!!

QUICKNESS-LINE → Dynamic and fast !!!

- Schneckenrad / Hohlwelle / Drehscheibe sind miteinander verschraubt und mittels Kreuzrollenlager gelagert → sehr hohe Kippmomente möglich
- Worm wheel / hollow shaft / rotary disc are bolted together and supported with a cross roller bearing
→ enables very high tilting moments
- Präzisions-Zahnriementrieb
- Precision toothed belt drive
- Hohlwelle und Drehscheibe aus korrosionsbeständigem Edelstahl
- Hollow shaft and rotary disc made of corrosion-resistant stainless steel
- Max. Ausgangsdrehmoment 10 Nm
- Max. output torque 10 Nm
- Eckige Bauform
- Square design



Beispiel / Example: MDT360110-QN-ZA-MO-B

Motordrehrichtische

Motor rotary tables

BS-Line • HP-Line • SG-Line • QN-Line

TECHNISCHER VERGLEICH

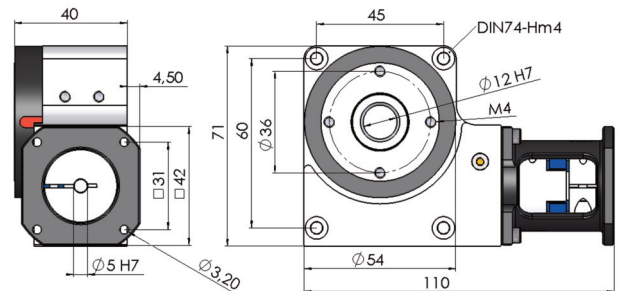
BS-Line

• max. Eingangsrehzahl: 600 U/min

• max. Einschaltdauer: 100%

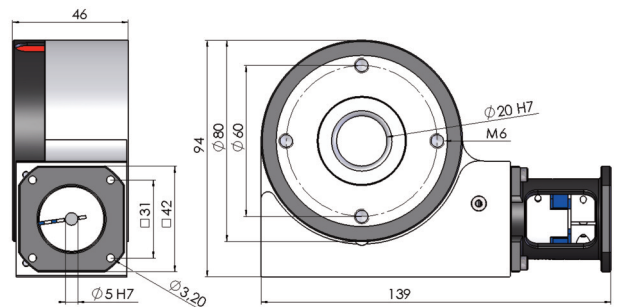
MDT36008 – der Kleine

- Getriebeübersetzung: 40:1
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 1,2 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. Kippmoment M2: 1,8 Nm
- Umkehrspiel: $< 0,12^\circ$



MDT36012 – der Preiswerte

- Getriebeübersetzung: 55:1
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 3 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. Kippmoment M2: 3 Nm
- Umkehrspiel: $< 0,10^\circ$



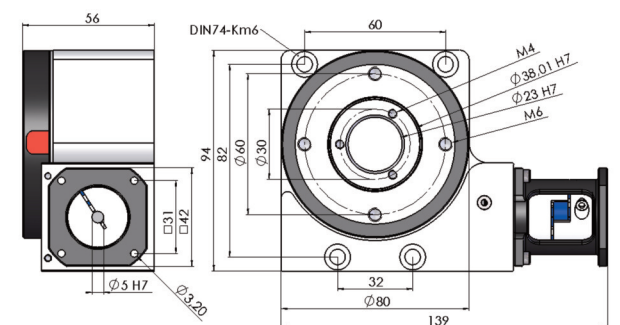
HP-Line

• max. Eingangsrehzahl: 600 U/min

• max. Einschaltdauer: 100%

MDT36012-HP - der Vielseitige

- Getriebeübersetzungen: 10:1 (keine Selbsthemmung)
45:1
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 3 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. Kippmoment M2: 3 Nm
- Umkehrspiel: $< 0,20^\circ$ (i= 10:1)
 $< 0,10^\circ$ (i=45:1)



Motordrehische

Motor rotary tables

MMEngineering

BS-Line • HP-Line • SG-Line • QN-Line

TECHNISCHER VERGLEICH

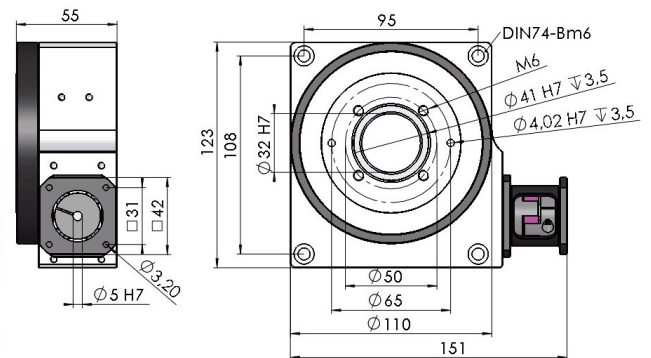
SG-Line

• max. Eingangsrehzahl: 600 U/min

• max. Einschaltdauer: 100%

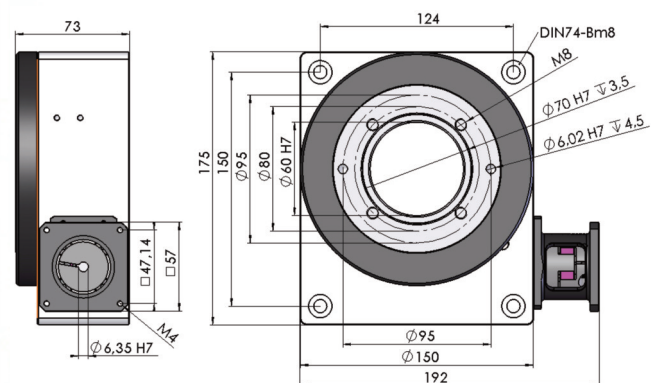
MDT360110-SG – der Starke

- Getriebeübersetzung: 20:1 / 40:1
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 15 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. Kippmoment M2: 100 Nm
- Umkehrspiel: $< 0,20^\circ$ / $< 0,10^\circ$



MDT360150-SG – der Große

- Getriebeübersetzung: 48:1
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 30 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. Kippmoment M2: 200 Nm
- Umkehrspiel: $< 0,10^\circ$



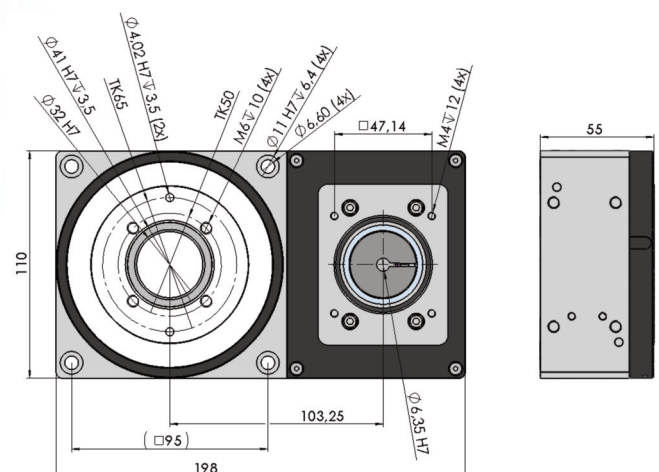
QN-Line

• max. Eingangsrehzahl: 600 U/min

• max. Einschaltdauer: 100%

MDT360110-QN – der Dynamische

- Getriebeübersetzung: 2:1
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 10 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. Kippmoment M2: 100 Nm
- Umkehrspiel: $< 0,20^\circ$



Motordrehische

Motor rotary tables

BS-Line • HP-Line • SG-Line • QN-Line

TECHNICAL COMPARISON

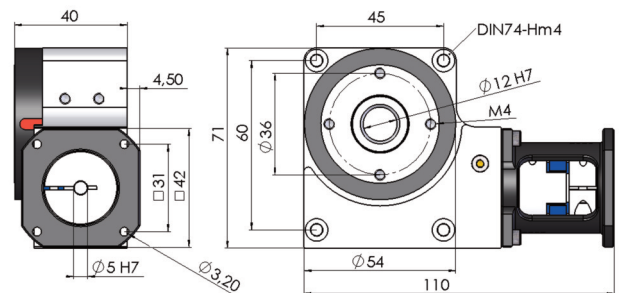
BS-Line

• max. input speed: 600 U/min

• max. on-time: 100%

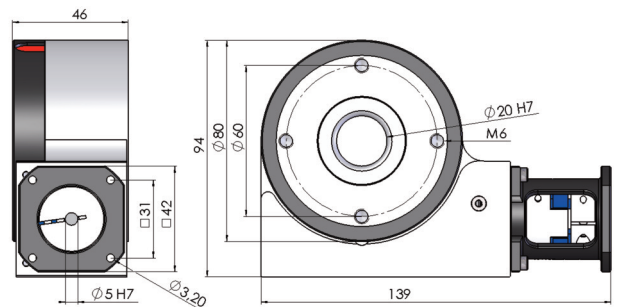
MDT36008 - The little Guy

- Gear ratio: 40:1
- Max. output torque M1: 1,2 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. tilting torque M2: 1,8 Nm
- Backlash: < 0,12°



MDT36012 - The Saver

- Gear ratio: 55:1
- Max. output torque M1: 3 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. tilting torque M2: 3 Nm
- Backlash: < 0,10°



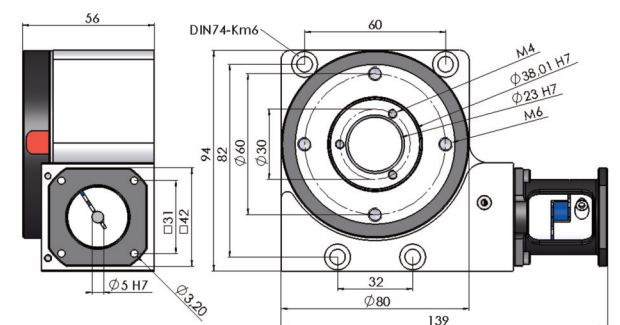
HP-Line

• max. input speed: 600 U/min

• max. on-time: 100%

MDT36012-HP - The all Around

- Gear ratio: 10:1 (keine Selbsthemmung)
45:1
- Max. output torque M1: 3 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. tilting torque M2: 3 Nm
- Backlash: < 0,20° (i= 10:1)
< 0,10° (i=45:1)



Motordrehische

Motor rotary tables

BS-Line • HP-Line • SG-Line • QN-Line

TECHNICAL COMPARISON

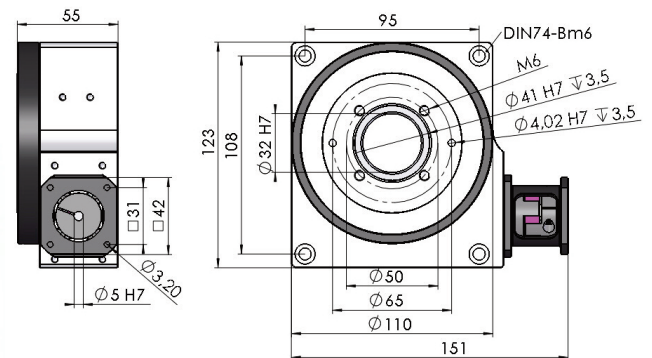
SG-Line

• max. input speed: 600 U/min

• max. on-time: 100%

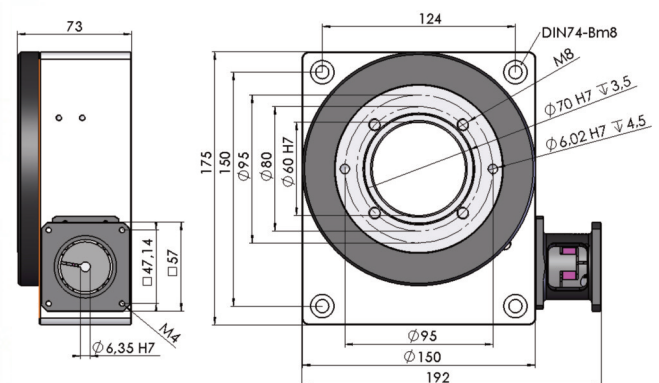
MDT360110-SG - The strong One

- Gear ratio: 20:1
40:1
- Max. output torque M1: 15 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. tilting torque M2: 100 Nm
- Backlash: < 0,10°



MDT360150-SG - The big One

- Gear ratio: 48:1
- Max. output torque M1: 30 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. tilting torque M2: 200 Nm
- Backlash: < 0,10°



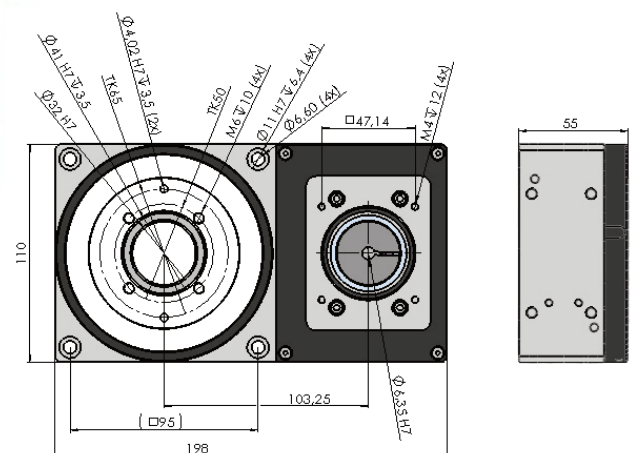
QN-Line

• max. input speed: 600 U/min

• max. on-time: 100%

MDT360110-QN - The dynamic One

- Gear ratio: 2:1
- Max. output torque M1: 10 Nm (abhängig vom Motor)
- Max. tilting torque M2: 100 Nm
- Backlash: < 0,20°



Motordrehische

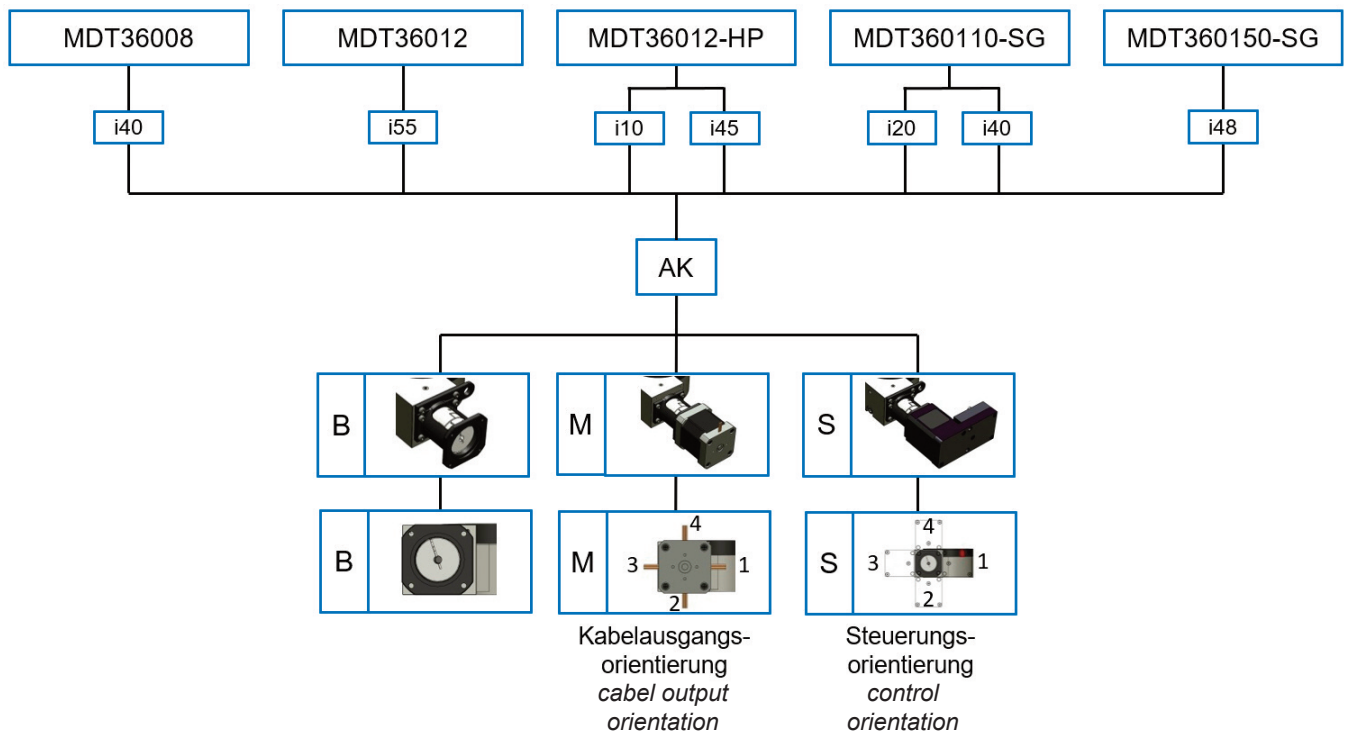
Motor rotary tables

MMEngineering

BS-Line • HP-Line • SG-Line

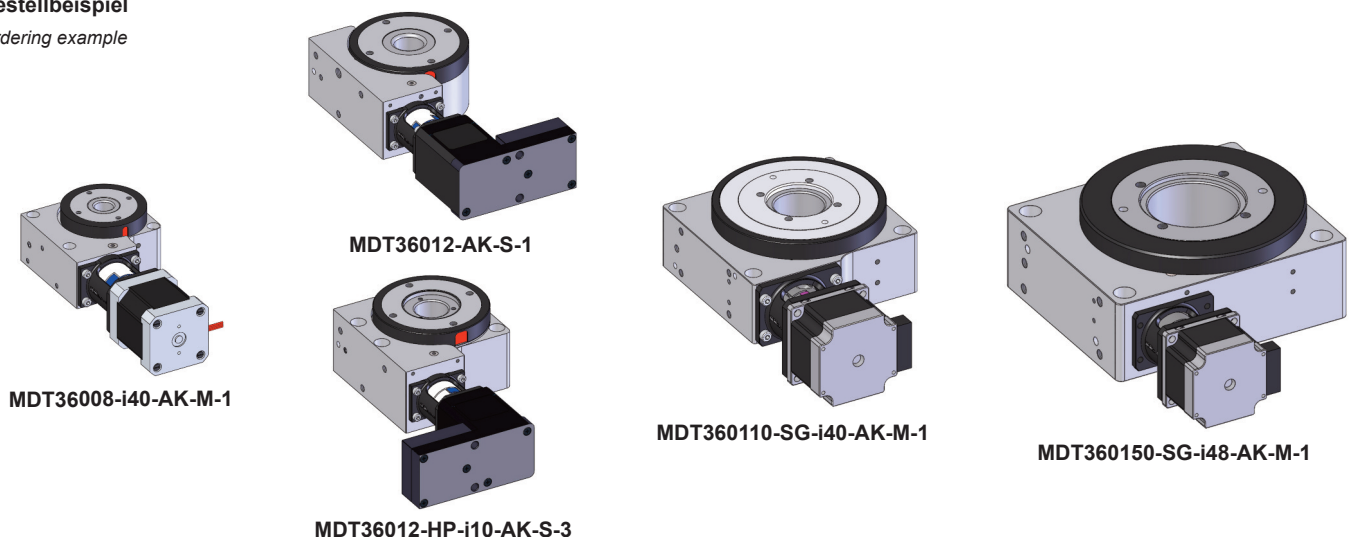
BESTELLSYSTEM / ORDERING SYSTEM

AK	koaxialer Antrieb <i>coaxial drive</i>	B	Basisausführung ohne Motor <i>Basic version without motor</i>
i xx	Übersetzung xx:1 <i>gear ratio xx:1</i>	M	Motor ohne Steuerung <i>Motor without control unit</i>
		S	Motor mit Steuerung <i>Motor with control unit</i>



Bestellbeispiel

Ordering example



TEL +49 8093 / 90143 - 70
FAX +49 8093 / 90143 - 79

LÄRCHENSTRASSE 21
D-85625 BAIERN / BERGANGER

info@mm-engineering.com
www.mm-engineering.com

Motordrehtisch

Motor rotary table

BS-Line (Basic)

BAUGRÖßEN

- MDT36008
- MDT36012

BESCHREIBUNG

Unsere Motordrehtische MDT36008 und MDT36012 mit nahezu spielfreiem Schneckengetriebe sind präzise, kompakt und universell einsetzbar.

Die motorisierte Positionierung von Bauteilen wie z.B. Laser, Sensoren, Kameras, usw. liegt im niedrigen hundertstel Bereich.

Durch die spezielle Lagerung der Hohlwelle entsteht die höchste radiale Umlaufgenauigkeit.

Die große Bohrung der Hohlwelle ermöglicht zudem die Durchführung großer Leitungsquerschnitte durch den Motordrehtisch.

Mit dem einstellbaren Positioniering kann der Dreh-Referenzpunkt beliebig zur Position des montierten Bauteils festgelegt werden.

AUSFÜHRUNG

- Gehäuse und Drehscheibe aus eloxiertem Aluminium
- Hohlwelle aus Edelstahl
- Vorgespanntes, spielarmes Schneckengetriebe
- Drehsteife Klauenkupplung für absolut spielfreie Drehmomentübertragung
- Montage von Näherungsschaltern INS-S-M5-St beim MDT36008 und INS-S-M8-St beim MDT36012
- Axialer Anbau eines Schrittmotors (NEMA17)

AVAILABLE SIZES

- MDT36008
- MDT36012

DESCRIPTION

Our motor rotary tables MDT36008 and MDT36012 with virtually backlash-free worm gears are precise, compact and universally usable. Motorised positioning of components such as lasers, sensors, cameras, etc. is in the low hundredth range.

The special bearing arrangement of the hollow shaft results in the highest radial rotation precision.

The large bore of the hollow shaft also allows large cables to pass through the motor rotary table.

With the adjustable positioning ring, the rotation reference point can be set as desired to the position of the mounted component.

DESIGN

- Housing and rotary disk made of anodised aluminium
- Rustproof steel hollow shaft
- Preloaded low-backlash worm gear
- Torsionally stiff claw coupling for absolutely backlash-free torque transmission
- Mounting of proximity switches INS-S-M5-St on MDT36008 and INS-S-M8-St on MDT36012
- Axial attachment of a stepper motor (NEMA17)

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

- Max. Eingangsdrehzahl / Max. input speed: 600 U/min
- Einsatztemperatur / Operation temperature: 10°C - 60°C

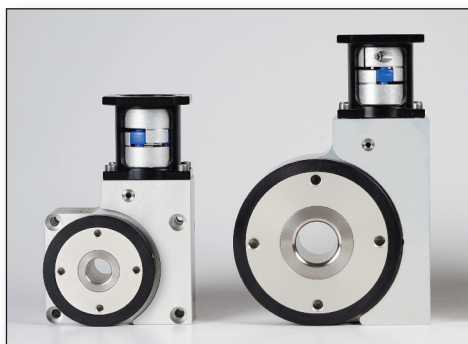
- Min. Eingangsdrehmoment / Min. input torque: 0,13 Nm
- Max. Einschaltdauer / Max. duty cycle: 100%

MDT36008 – der Kleine / The little Guy

- Getriebeübersetzung / gear ratio: 40:1
- Wirkungsgrad η / Efficiency η : 0,33
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 1,2 Nm - abhängig vom Motor
Max. output torque M1 1,2 Nm - depending on motor
- Max. Kippmoment M2: 1,8 Nm
Max. tilting torque M2 1,8 Nm
- Umkehrspiel / Backlash: < 0,12°
- Maßblatt / Dimension sheet: siehe Seite / see page 13

MDT36012 – der Starke / The strong One

- Getriebeübersetzung / gear ratio: 55:1
- Wirkungsgrad η / Efficiency η : 0,53
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 3 Nm - abhängig vom Motor
Max. output torque M1 3 Nm - depending on motor
- Max. Kippmoment M2: 3 Nm
Max. tilting torque M2 3 Nm
- Umkehrspiel / Backlash: < 0,10°
- Maßblatt / Dimension sheet: siehe Seite / see page 14



MDT36008

MDT36012



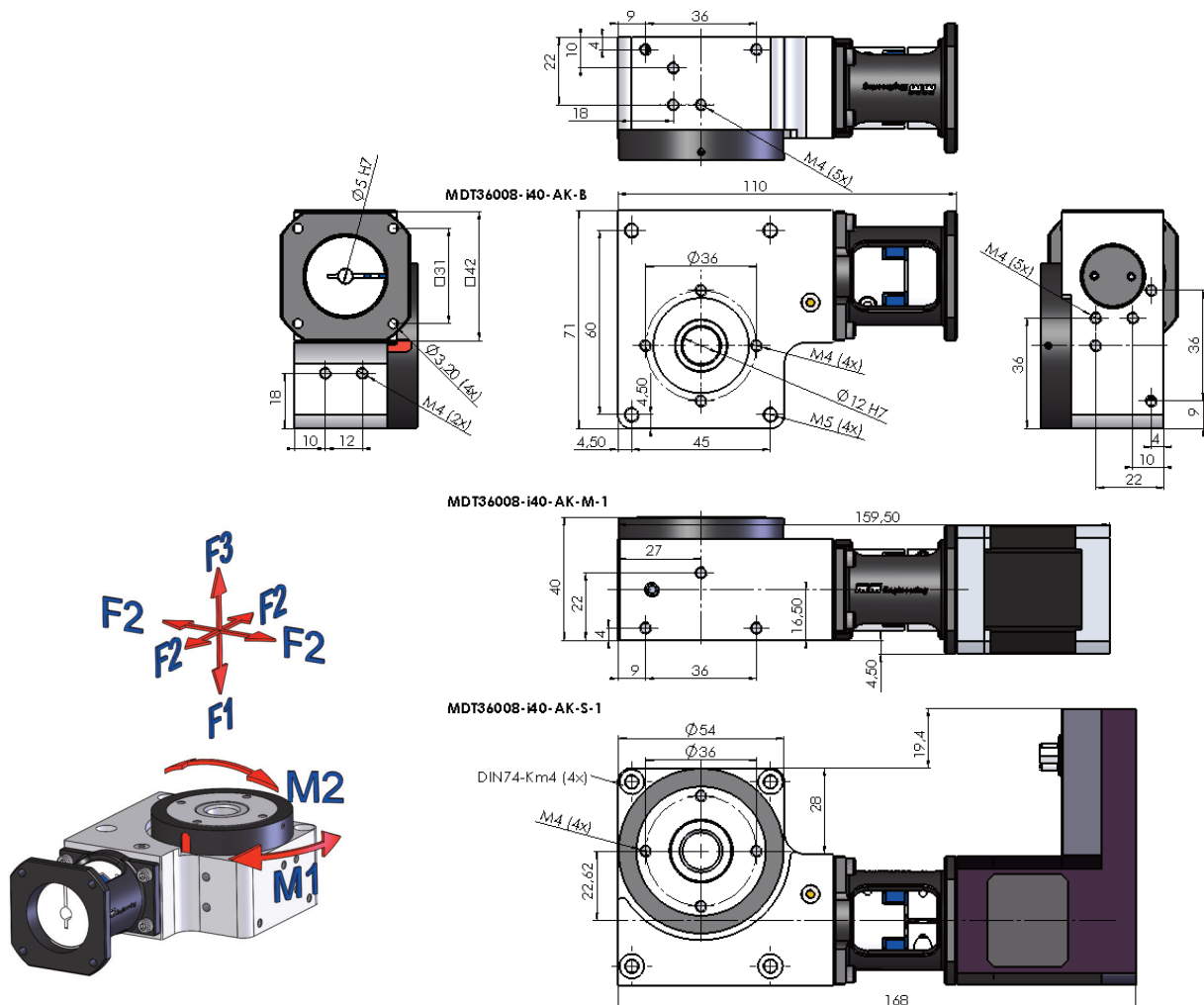
Beispiel / Example: Positioniering / positioning ring

Motor rotary table



BS-Line → MDT36008 (NEMA17)

MASSBLATT / DIMENSION SHEET

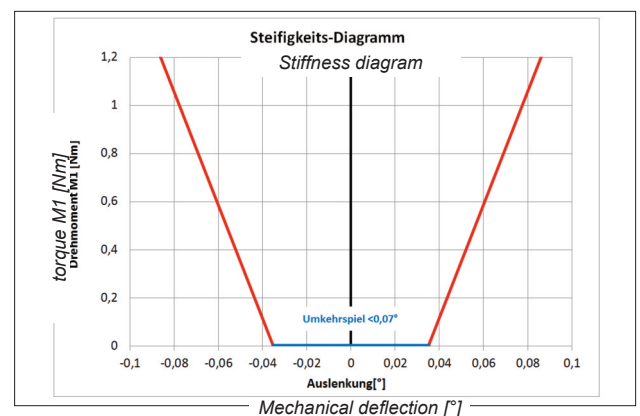


Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer <i>Order number</i>	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT36008-i40	200	200	80	1,2	1,8

Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer <i>Order number</i>	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT36008-i40	635	1005	1080	10 - 60



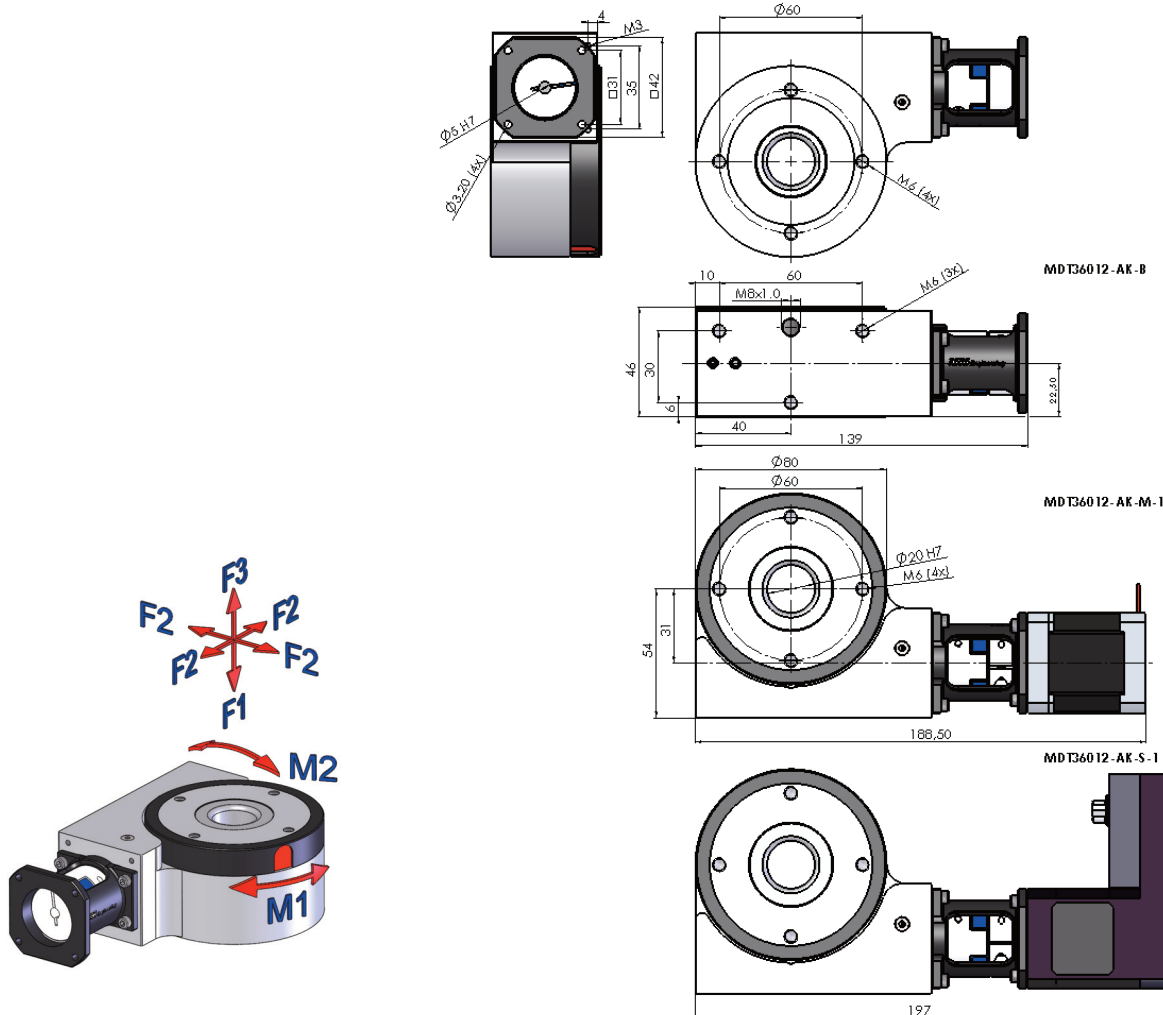
Motordrehtisch

Motor rotary table

MMEngineering

BS-Line → MDT36012 (NEMA17)

MASSBLATT / DIMENSION SHEET

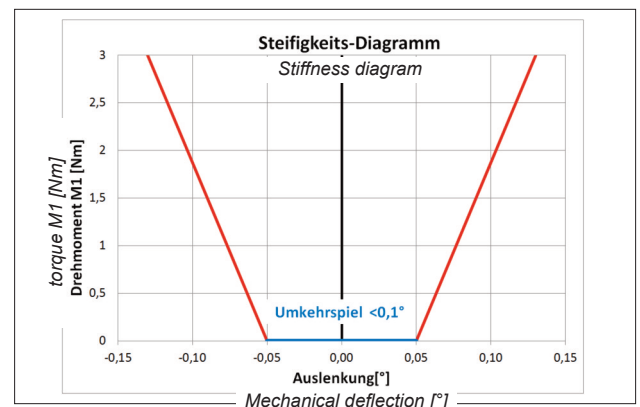


Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT36012	500	500	200	3	3

Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT36012	1190	1560	1635	10 - 60



Motordrehtisch

Motor rotary table

HP-Line (High Performance)

BAUGRÖßEN

- MDT36012-HP

BESCHREIBUNG

Unsere High Performance Motordrehtische MDT36012-HP sind sehr exakt und agil. Die HP-Line bieten wir mit zwei verschiedenen Getriebeübersetzungen an.

Durch die hochwertige und hochsteife Lagerung der Hohlwelle und Drehscheibe mittels Nadellager entsteht die höchste Umlaufgenauigkeit.

Die gute Steifigkeit der Drehachse unter Last (horizontale Anordnung), das spielarme Schneckengetriebe und die Montagemöglichkeit diverser Spannfutter mittels individuellen Adaptern machen unseren MDT36012-HP zur idealen und kostengünstigen Drehachse.

Die große Bohrung der Hohlwelle ermöglicht zudem die Durchführung großer Leitungsquerschnitte durch den Motordrehtisch.

Mit dem einstellbaren Positionierring kann der Dreh-Referenzpunkt beliebig zur Position des montierten Bauteils festgelegt werden.

AUSFÜHRUNG

- Hohlwelle aus Edelstahl
- Gehäuse und Drehscheibe aus eloxiertem Aluminium
- Axialnadellager
- Montage vom Näherungsschalter INS-S-M8-St
- Axialer Anbau eines Schrittmotors (NEMA17)
- Adapter für Spannfutter in unserem Sortiment erhältlich

AVAILABLE SIZES

- MDT36012-HP

DESCRIPTION

Our High Performance MDT36012-HP motor rotary tables are very precise and agile. We offer the HP Line with two different gear ratios.

The high quality and high rigidity of the needle bearings used for the hollow shaft and rotary disc ensure the highest rotation accuracy.

The good rigidity of the rotary axis under load (horizontal arrangement), the low-backlash worm gear and the possibility of mounting various clamping chucks using individual adapters make our MDT36012-HP an ideal and cost-effective rotary axis.

The large bore of the hollow shaft also allows large cable cross-sections to pass through the motor rotary table.

With the adjustable positioning ring, the rotation reference point can be set as desired to the position of the mounted component.

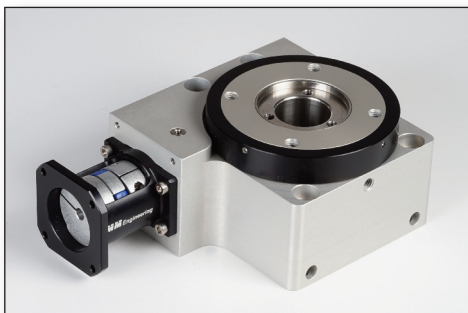
DESIGN

- Rustproof steel hollow shaft
- Housing and rotary disc made of anodised aluminium
- Axial needle bearing
- Mounting of proximity switch INS-S-M8-St
- Axial attachment of a stepper motor (NEMA17)
- Adapters for chucks are available in our assortment

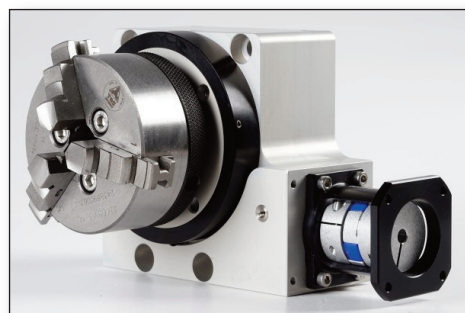
TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

- Getriebeübersetzungen / gear ratio:
- Max. Eingangsdrehzahl / Max. input speed:
- Erforderl. Eingangsdrehmoment / Required input torque:
- Wirkungsgrad η / Efficiency η :
- Max. Ausgangsdrehmoment M1 / Max. output torque M1:
- Max. Kippmoment M2 / Max. tilting torque M2:
- Umkehrspiel / Backlash:
- Einsatztemperatur / Operating temperature:
- Einschaltdauer / Max. duty cycle:
- Maßblatt / Dimension sheet:

10:1 (keine Selbsthemmung / no-self-locking) oder / or 45:1
600 U/min
0,13 Nm
0,69 (i = 1:10) oder / or 0,60 (i = 1:45)
3 Nm (abhängig vom Motor / depending on motor)
3 Nm
< 0,20° (i = 10:1) oder / or < 0,10° (i = 45:1)
10°C - 60°C
100%
siehe Seite / see page 16



Beispiel / Example: MDT36012-HP-I10-AK-B



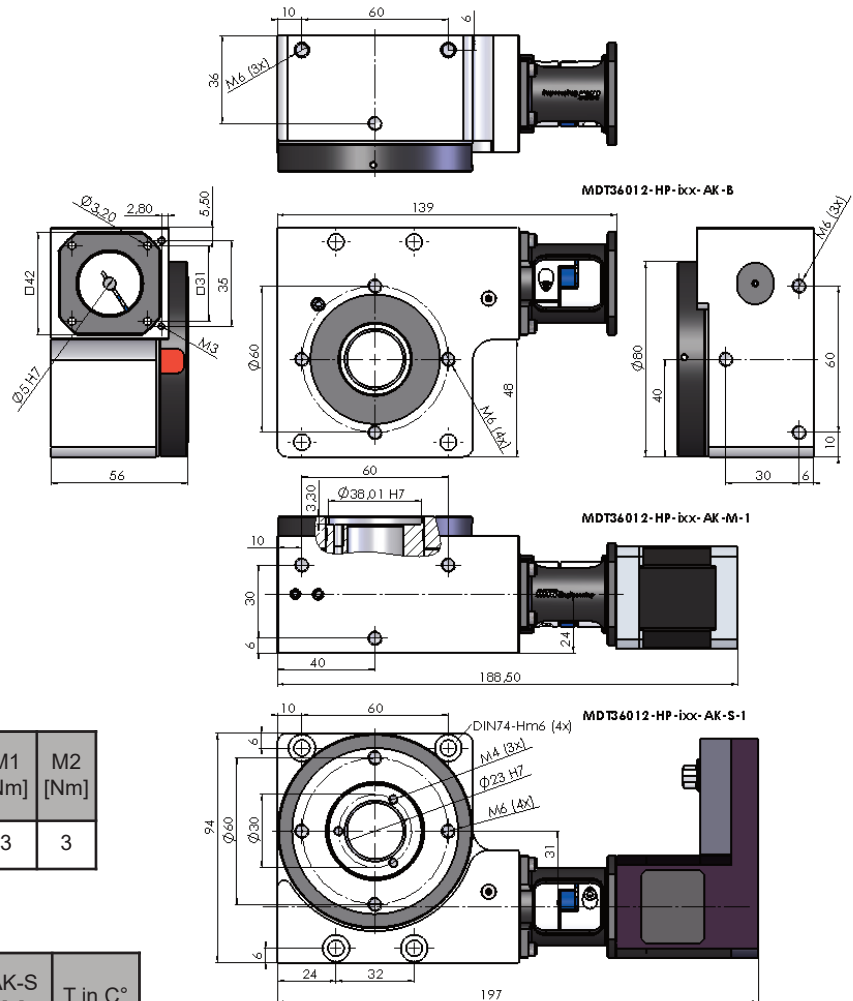
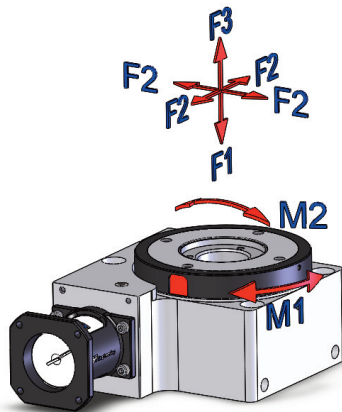
Beispiel / Example: MDT36012-HP-I45-AK-B mit / with SPF-IUX65

Motor rotary table



HP-Line → MDT36012-HP (NEMA17)

MASSBLATT / DIMENSION SHEET

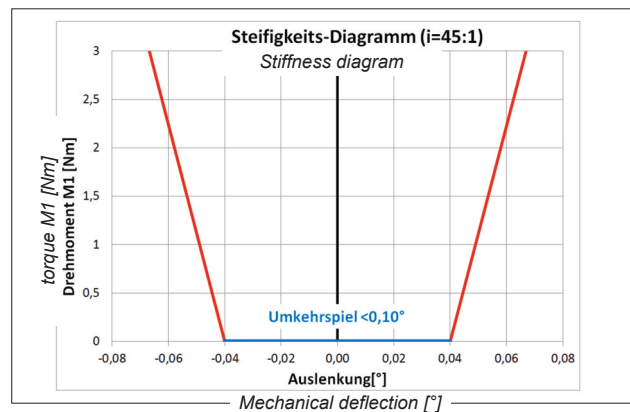
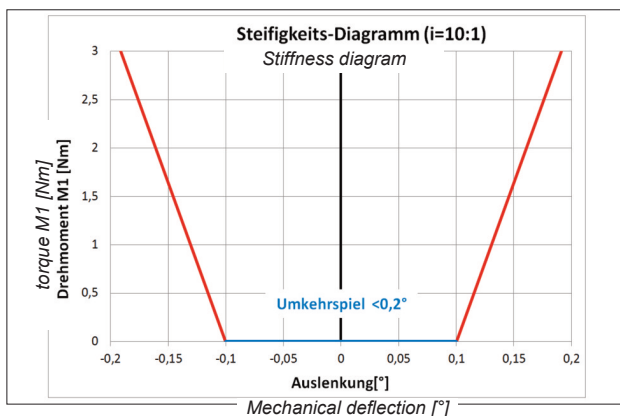


Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT36012-HP-ixx	600	600	300	3	3

Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer <i>Order number</i>	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT36012-HP-ixx	1450	1820	1895	10 - 60



Motordrehtisch

Motor rotary table

SG-Line (Strong)

BAUGRÖßEN

- MDT360110-SG
- MDT360150-SG

AVAILABLE SIZES

- MDT360110-SG
- MDT360150-SG

BESCHREIBUNG

Unsere Motordrehtische MDT360110-SG und MDT360150-SG mit nahezu spielfreiem Schneckengetriebe sind perfekt dafür geeignet, schwere und komplexe Bauteile exakt motorisch zu positionieren.

Durch die eckige und kompakte Bauform ist die Variantenvielfalt der Anwendungen sehr weit geschlüsselt.

Die große Bohrung der Hohlwelle ermöglicht zudem die Durchführung großer Leitungsquerschnitte durch den Motordrehtisch.

Mit dem einstellbaren Positioniererring kann der Dreh-Referenzpunkt beliebig zur Position des montierten Bauteils festgelegt werden.

DESCRIPTION

Our motor rotary tables MDT360110-SG and MDT360150-SG with virtually backlash-free worm gears are perfectly suited for precise motorised positioning of heavy and complex components.

The angular and compact design enable a wide variety of applications.

The large bore of the hollow shaft also allows large cable cross-sections to pass through the motor rotary table.

With the adjustable positioning ring, the rotation reference point can be set as desired to the position of the mounted component.

AUSFÜHRUNG

- Drehscheibe und Hohlwelle aus Edelstahl
- Vorgespanntes, spielarmes Schneckengetriebe
- Kreuzrollenlager
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Axialer Anbau eines Schrittmotors (NEMA17 oder NEMA23)

DESIGN

- Rustproof steel rotary disc and hollow shaft
- Preloaded low-backlash worm gear
- Cross roller bearings
- Housing made of anodised aluminium
- Axial attachment of a stepper motor (NEMA17 or NEMA23)

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL DATA

MDT360110-SG

- Getriebeübersetzung / gear ratio: 20:1 / 40:1
- Wirkungsgrad η / Efficiency η : 0,33
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 15 Nm - abhängig vom Motor
Max. output torque M1: 15 Nm - depending on motor
- Max. Kippmoment M2: 100 Nm
Max. tilting torque M2: 100 Nm
- Umkehrspiel / Backlash: < 0,02° (20:1) / < 0,10° (40:1)
- Maßblatt / Dimension sheet: siehe Seite / see page 18 / 19

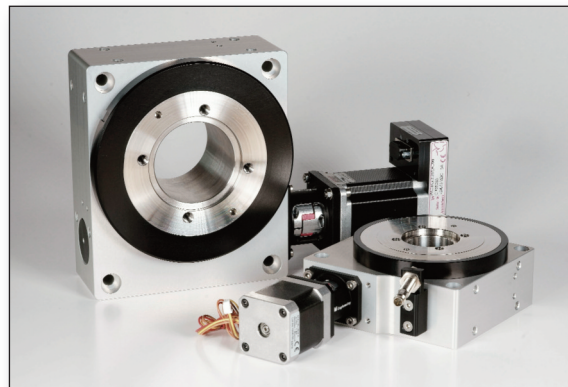
MDT360150-SG

- Getriebeübersetzung / gear ratio: 48:1
- Wirkungsgrad η / Efficiency η : 0,37
- Max. Ausgangsdrehmoment M1: 30 Nm - abhängig vom Motor
Max. output torque M1: 30 Nm - depending on motor
- Max. Kippmoment M2: 200 Nm
Max. tilting torque M2: 200 Nm
- Umkehrspiel / Backlash: < 0,10°
- Maßblatt / Dimension sheet: siehe Seite / see page 20



Beispiel / Example:

MDT360110-SG-AK-B Sensorhalter mit Näherungsschalter
MDT360110-SG-AK-B Sensor bracket with proximity switch



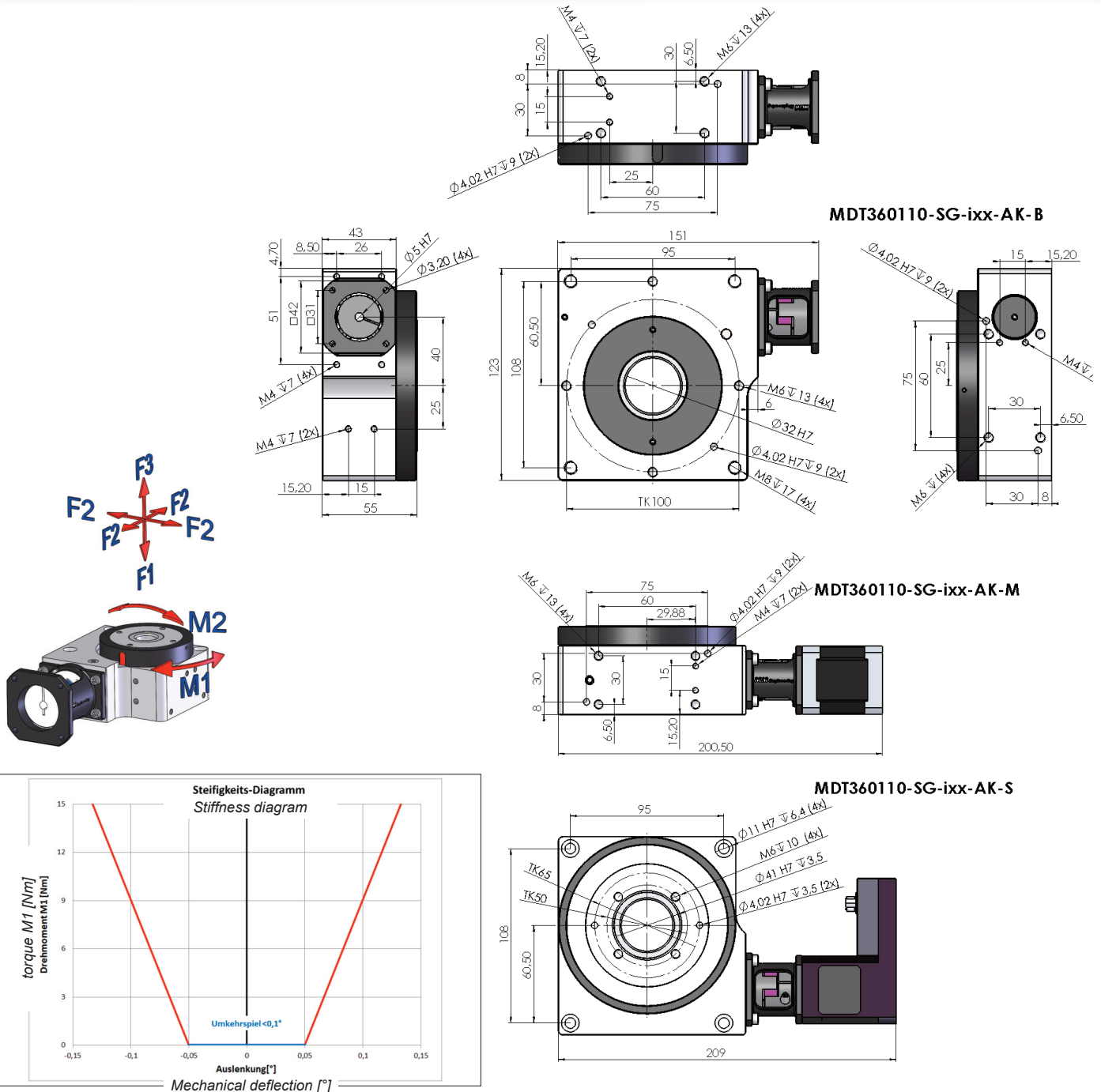
MDT360150-SG-AK-S und / and MDT360110-SG-AK-M

Motor rotary table



SG-Line → MDT360110-SG (NEMA17)

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer <i>Order number</i>	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360110-ixx	2670	(0000)	(0000)	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer <i>Order number</i>	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360110-ixx	5000	3000	5000	15	100

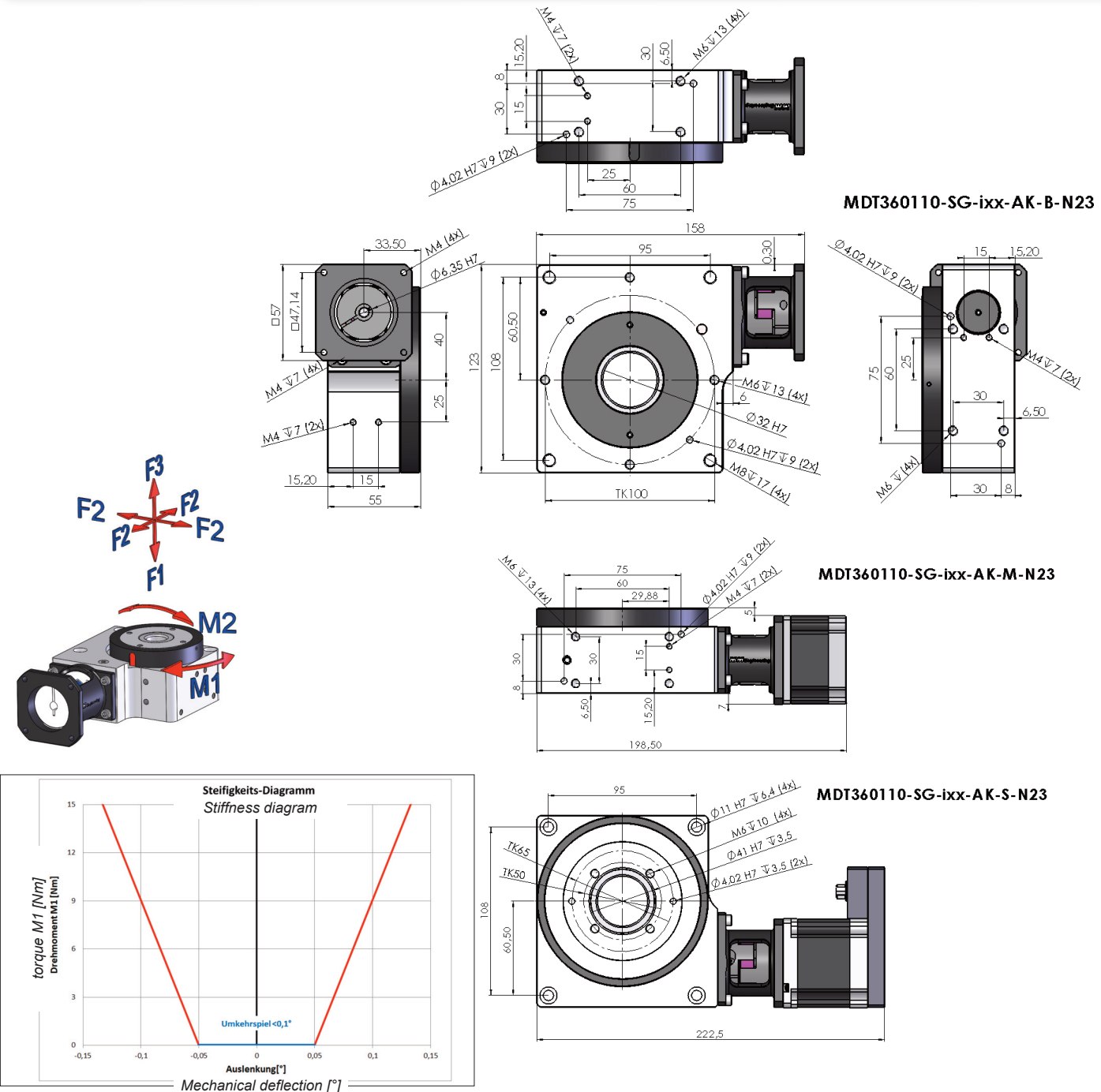
Motordrehtisch

Motor rotary table

MMEngineering

SG-Line → MDT360110-SG (NEMA23)

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360110-ixx	2670	(0000)	(0000)	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360110-ixx	5000	3000	5000	15	100

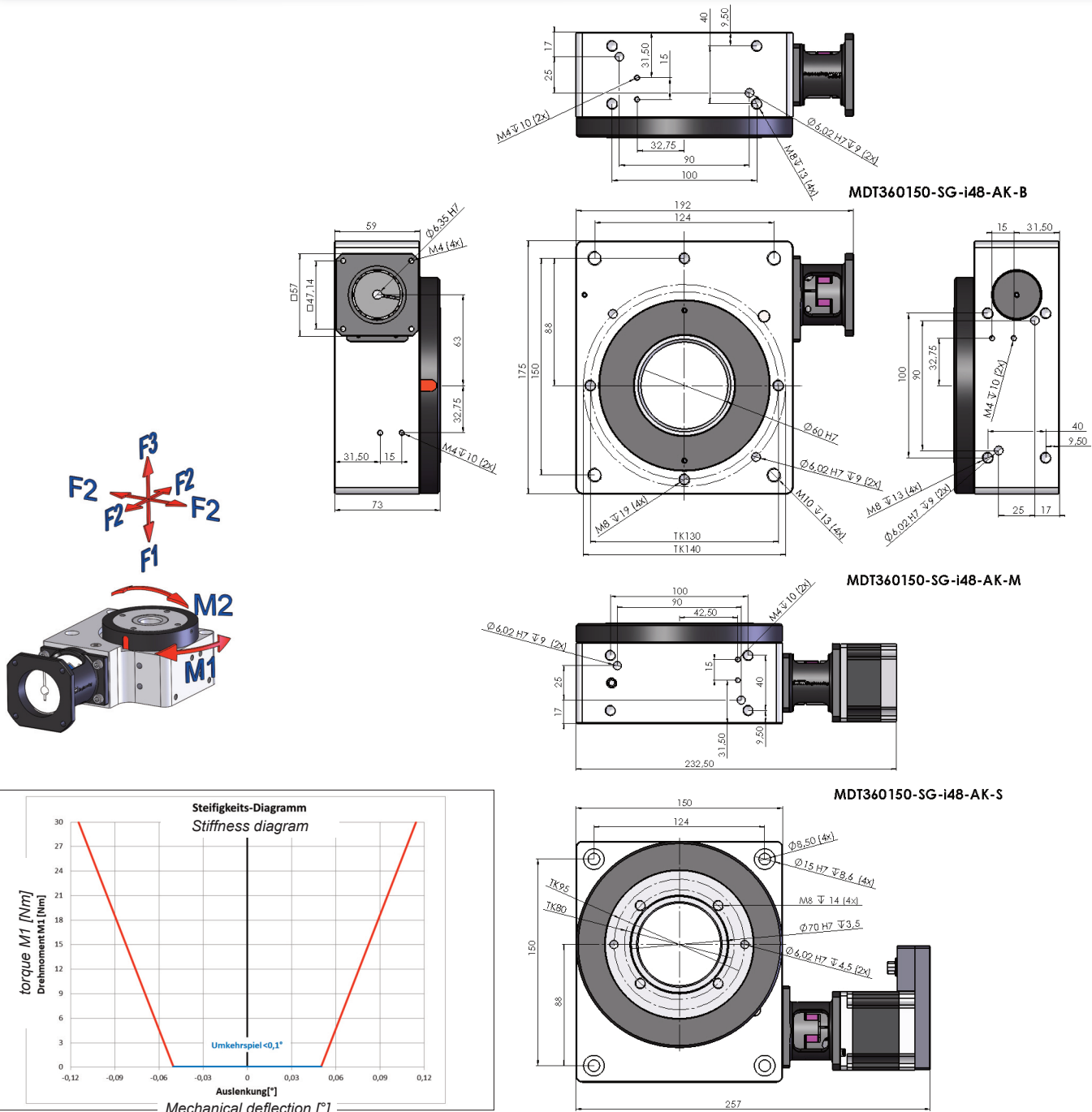
Motordrehtisch

Motor rotary table

MMEngineering

SG-Line → MDT360150 (NEMA23)

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360150-i48	6340	(0000)	(0000)	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360150-i48	12000	7500	12000	30	200

Motordrehische

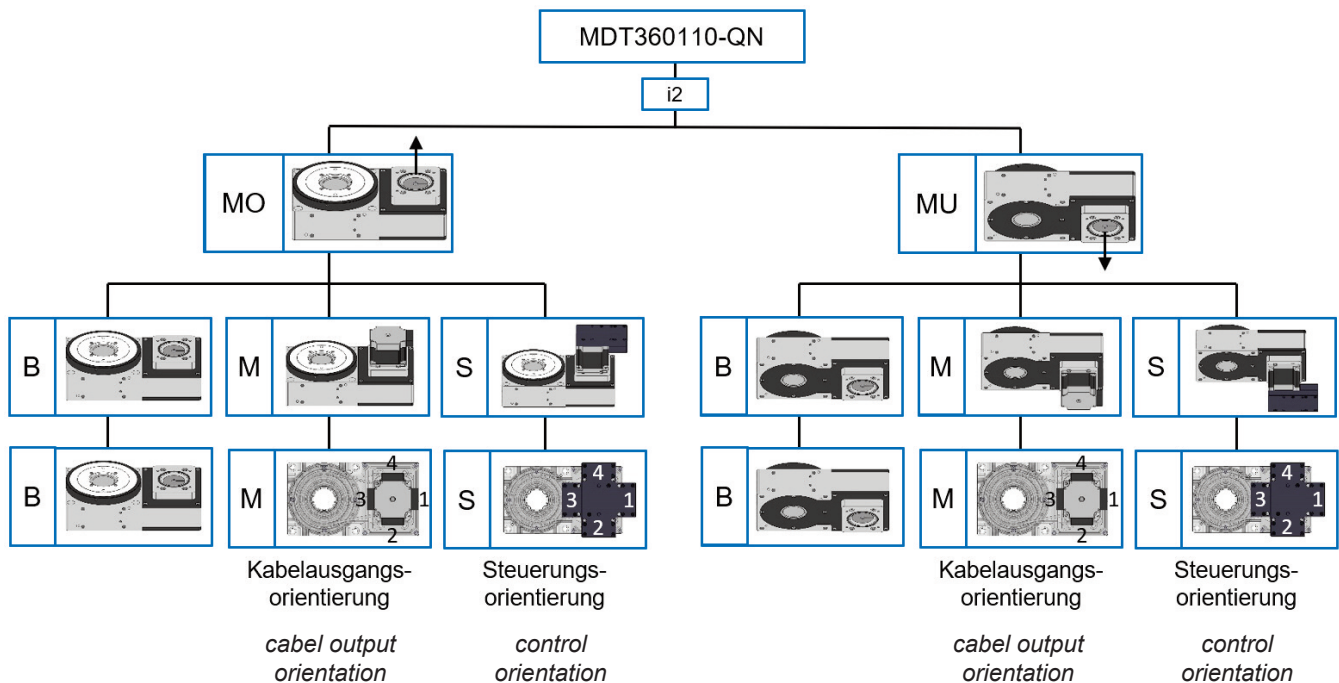
Motor rotary tables

MMEngineering

QN-Line

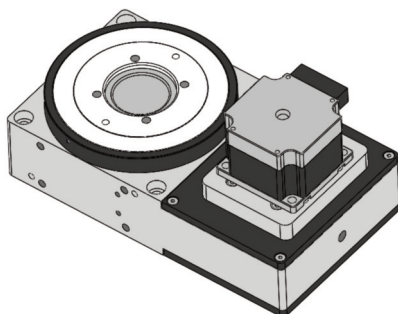
BESTELLSYSTEM / ORDERING SYSTEM

MO	Motor oben top drive	B	Basisausführung ohne Motor Basic version without motor
MU	Motor unten bottom drive	M	Motor ohne Steuerung Motor without control unit
		S	Motor mit Steuerung Motor with control unit

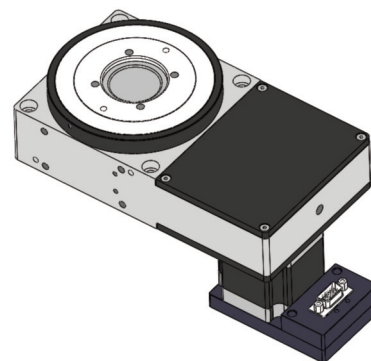


Bestellbeispiel

Ordering example



MDT360110-QN-MO-M-4



MDT360110-QN-MU-S-1

Motordrehtisch

Motor rotary table

QN-Line (Quickness)

BAUGRÖßEN

- MDT360110-QN

BESCHREIBUNG

Unsere motorisierte Zahnriemenachse MDT360110-QN mit Präzision-Zahnriemenantrieb ist perfekt dafür geeignet, Bauteile exakt, dynamisch und schnell zu positionieren.

Durch die eckige und kompakte Bauform ist die Variantenvielfalt der Anwendungen sehr weit geschlüsselt.

Die große Bohrung der Hohlwelle ermöglicht zudem die Durchführung großer Leitungsquerschnitte durch die Zahnriemendrehachse.

Mit dem einstellbaren Positioniering kann der Dreh-Referenzpunkt beliebig zur Position des montierten Bauteils festgelegt werden.

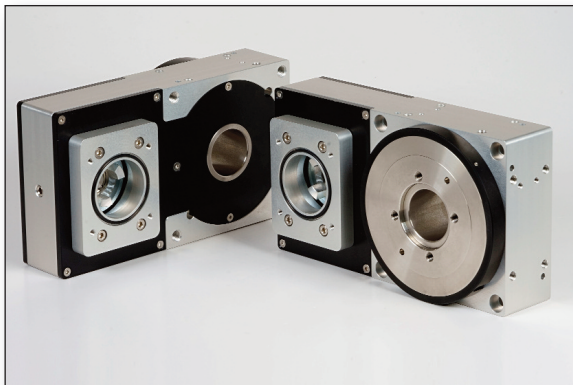
AUSFÜHRUNG

- Drehscheibe und Hohlwelle aus Edelstahl
- Präzisions-Zahnriemenantrieb
- Kreuzrollenlager
- Gehäuse aus eloxiertem Aluminium
- Axialer Anbau eines Schrittmotors (NEMA23)

TECHNISCHE DATEN

MDT360110-QN

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| • Getriebeübersetzung | 2:1 |
| • Wirkungsgrad η : | 0,85 |
| • Max. Ausgangsdrehmoment M1: | 10 Nm - abhängig vom Motor |
| • Max. Kippmoment M2: | 100 Nm |
| • Umkehrspiel | < 0,20° |
| • Maßblätter | siehe ab Seite 23 |



Beispiel / Example:
MDT360110-QN-MU-B
MDT360110-QN-MO-B

AVAILABLE SIZES

- MDT360110-QN

DESCRIPTION

Our motor rotary tables MDT360110-QN with precision toothed belt drive are perfectly suited for motorised positioning components precisely, dynamically and quickly.

The angular and compact design enables a wide variety of applications.

The large bore of the hollow shaft also allows large cable cross-sections to pass through the motor rotary table.

With the adjustable positioning ring, the rotation reference point can be set as desired to the position of the mounted component.

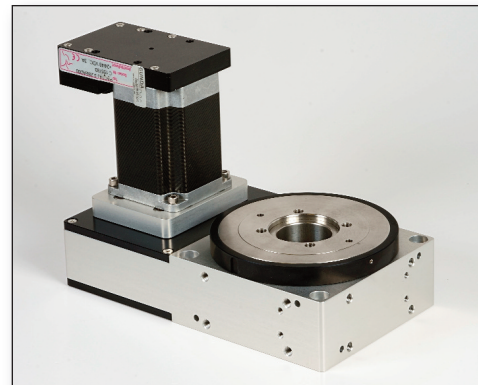
DESIGN

- Rustproof steel rotary disc and hollow shaft
- Precision toothed belt drive
- Cross roller bearings
- Housing made of anodised aluminium
- Axial attachment of a stepper motor (NEMA 23)

TECHNICAL DATA

MDT360110-QN

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| • Gear ratio: | 2:1 |
| • Efficiency η : | 0,85 |
| • Max. output torque M1 | 10 Nm - depending on motor |
| • Max. tilting torque M2 | 100 Nm |
| • Backlash: | < 0,20° |
| • Dimension sheets: | see from page 23 |



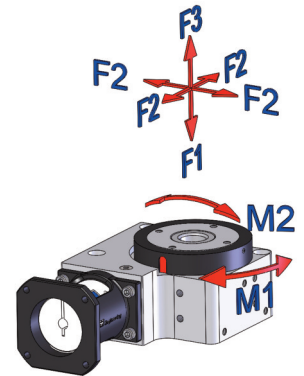
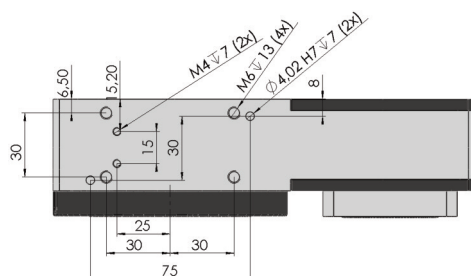
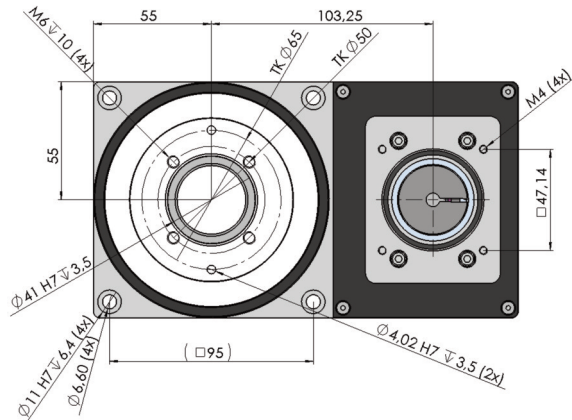
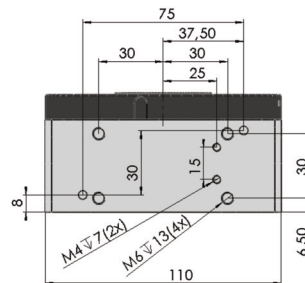
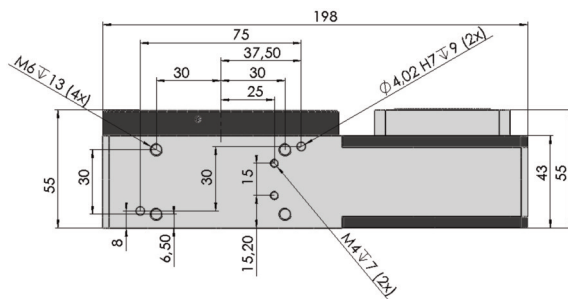
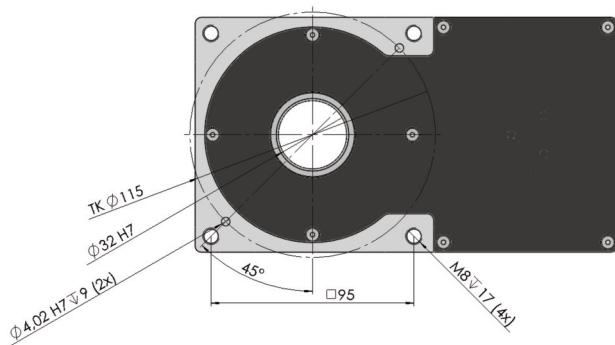
Beispiel / Example: MDT360110-QN-MO-S

Motor rotary table



QN-Line → MDT360110-QN-MO-B

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360110-QN	3260	(0000)	(0000)	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer <i>Order number</i>	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360110-QN	5000	3000	5000	10	100

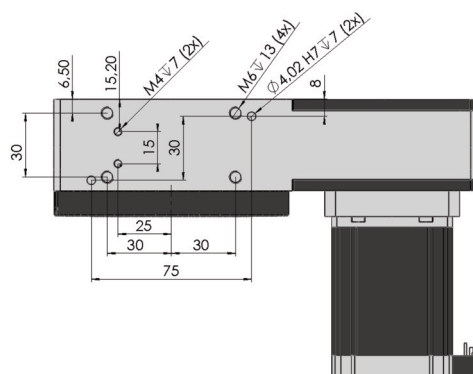
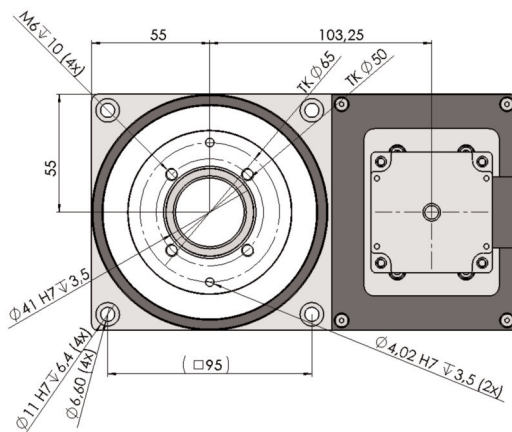
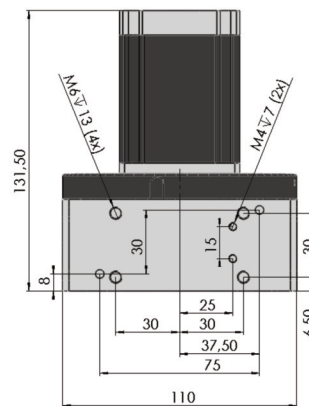
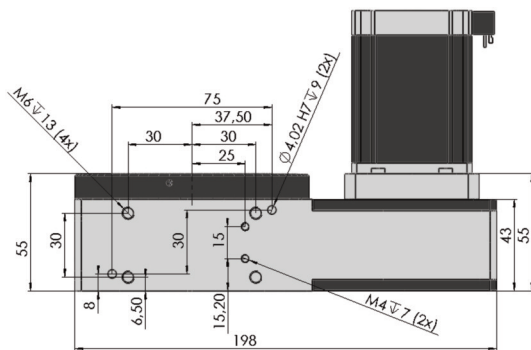
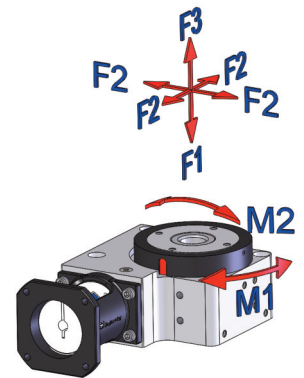
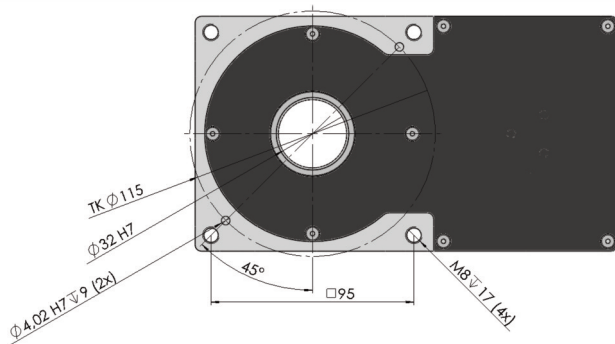
Motordrehtisch

Motor rotary table

MMEngineering

QN-Line → MDT360110-QN-MO-M

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360110-QN	(0000)	4320	(0000)	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360110-QN	5000	3000	5000	10	100

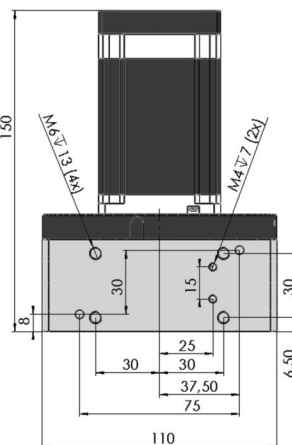
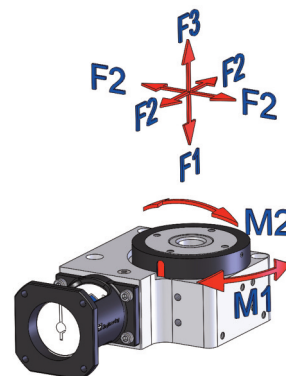
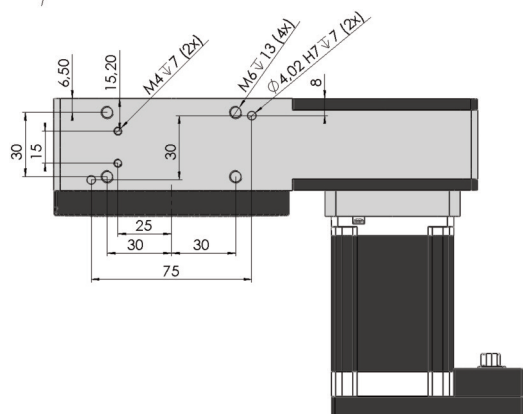
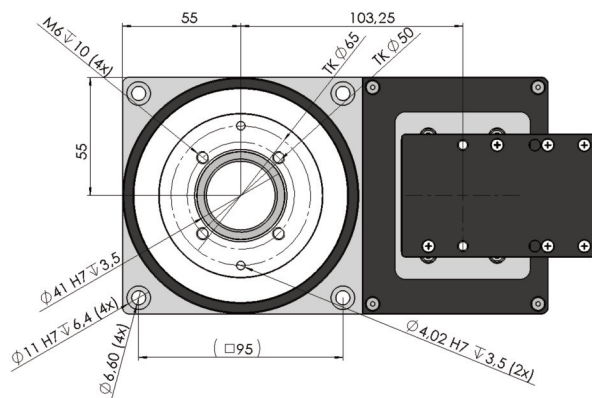
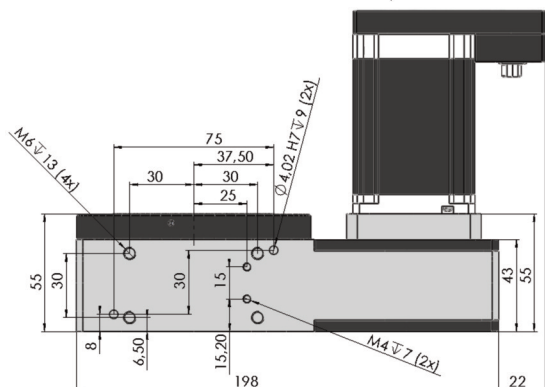
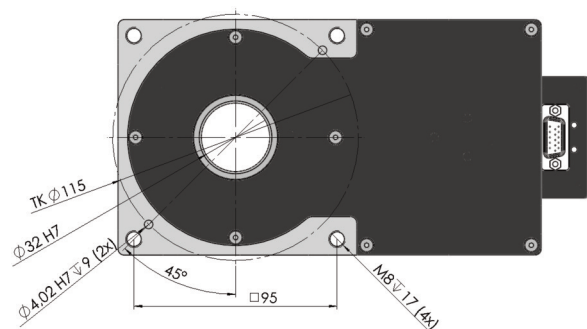
Motordrehtisch

Motor rotary table

MMEngineering

QN-Line → MDT360110-QN-MO-S

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360110-QN	(0000)	(0000)	4460	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360110-QN	5000	3000	5000	10	100

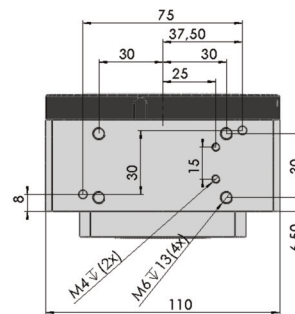
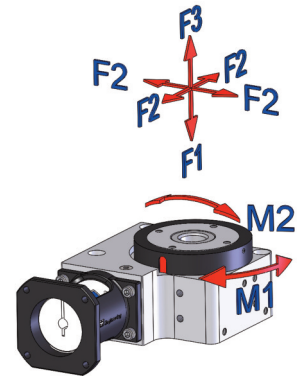
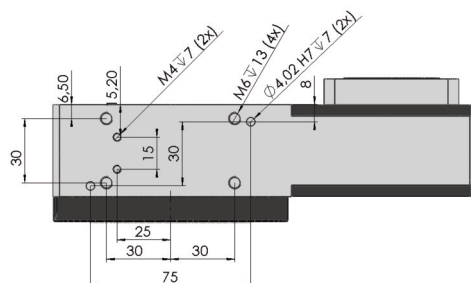
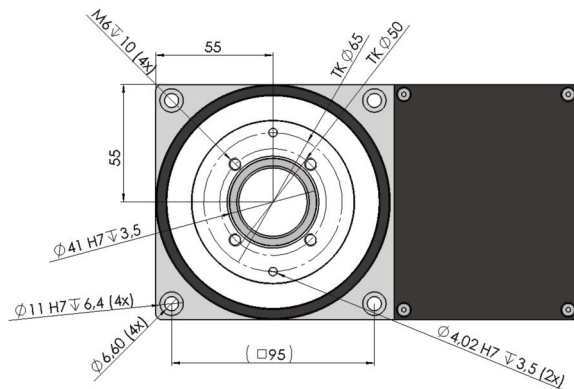
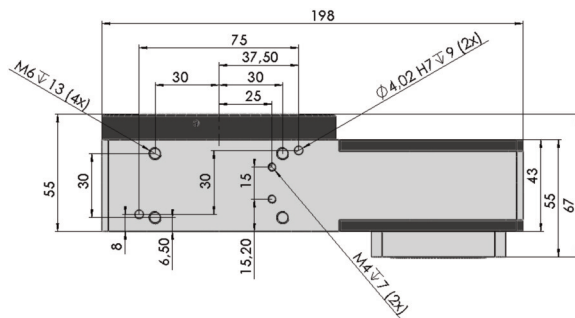
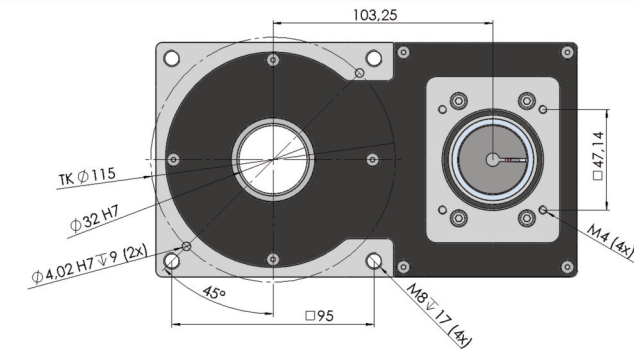
Motordrehtisch

Motor rotary table

MMEngineering

QN-Line → MDT360110-QN-MU-B

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360110-QN	3260	(0000)	(0000)	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360110-QN	5000	3000	5000	10	100

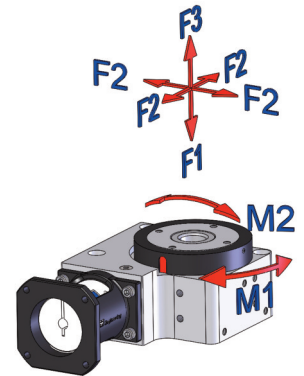
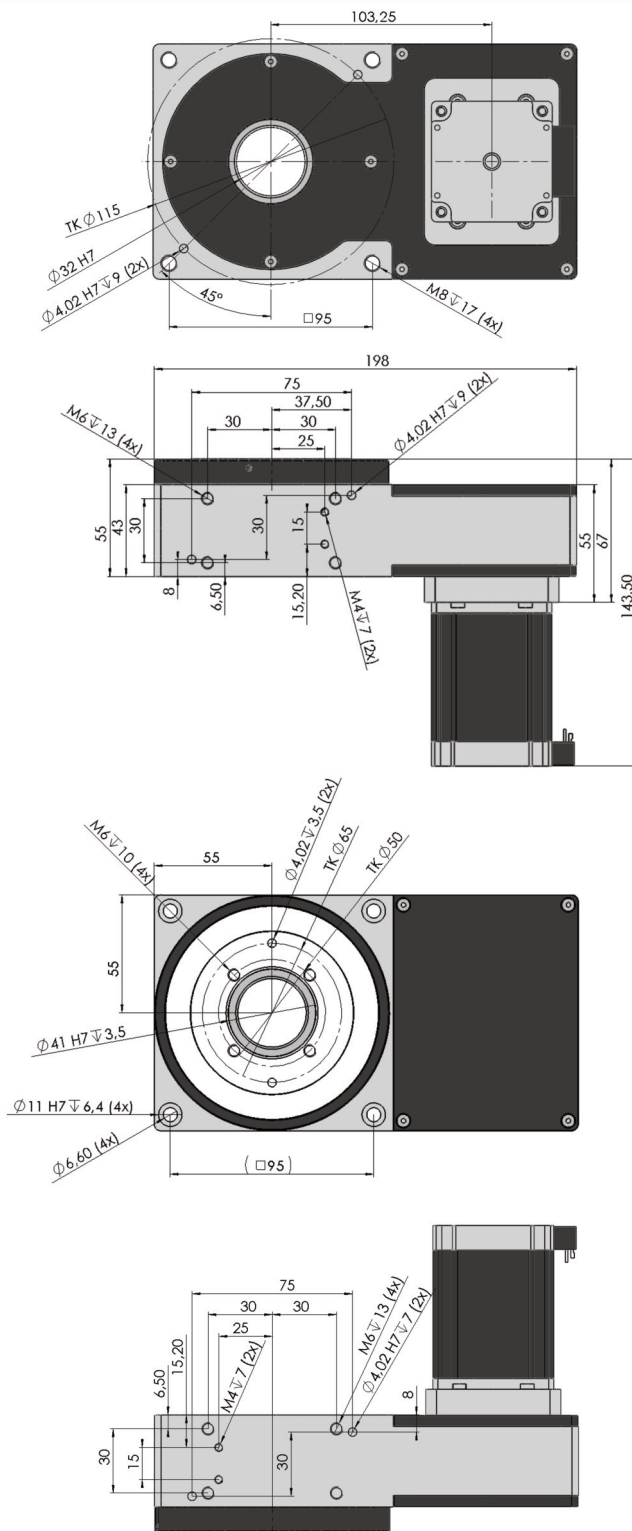
Motordrehtisch

Motor rotary table

MMEngineering

QN-Line → MDT360110-QN-MU-M

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360110-QN	(0000)	4320	(0000)	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360110-QN	5000	3000	5000	10	100

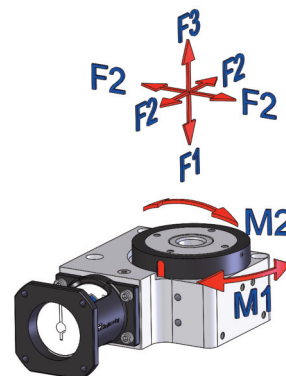
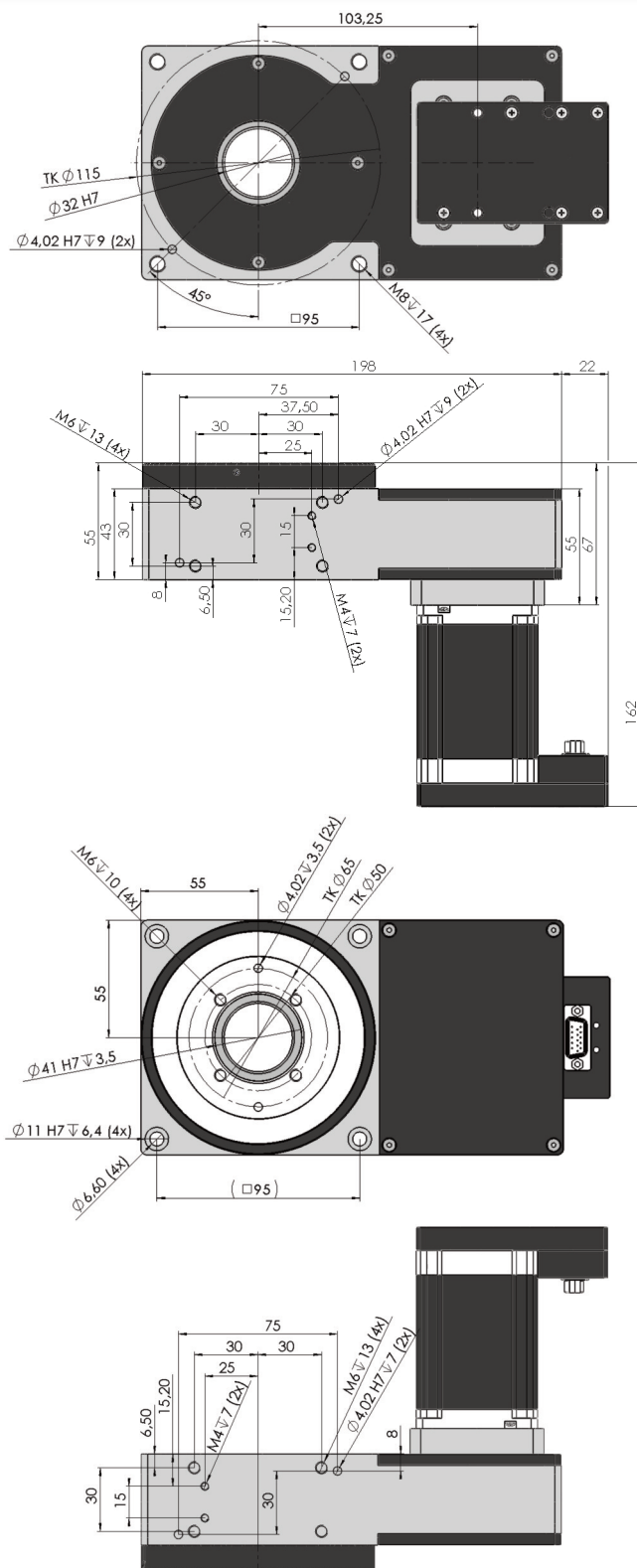
Motordrehtisch

Motor rotary table

MMEngineering

QN-Line → MDT360110-QN-MU-S

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Massentabelle / Table of weights

Bestellnummer Order number	AK-B [g]	AK-M [g]	AK-S [g]	T in C°
MDT360110-QN	(0000)	(0000)	4460	10 - 60

Belastungstabelle / Load chart

Bestellnummer Order number	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	M1 [Nm]	M2 [Nm]
MDT360110-QN	5000	3000	5000	10	100

Sensorhalter

Sensor bracket

SH36008 • SH36012

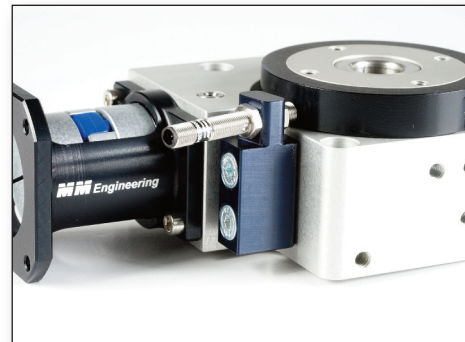
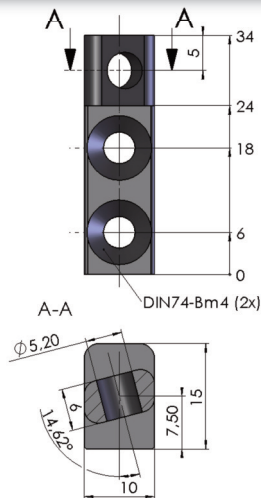
BESCHREIBUNG SH36008

Der Sensorhalter SH36008 aus eloxiertem Aluminium dient zur Befestigung des induktiven Näherungsschalters INS-S-M5-St am Motordrehtisch MDT36008.

DESCRIPTION SH36008

The sensor bracket SH36008 made of anodised aluminium is used for attaching the inductive proximity switch INS-S-M5-St on the motor rotary table MDT36008.

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Beispiel / Example:

Motordrehtisch / Motor rotary table MDT36008-AK-B

Sensorhalter / Sensor bracket SH36008

Näherungsschalter / Proximity switch INS-S-M5-St

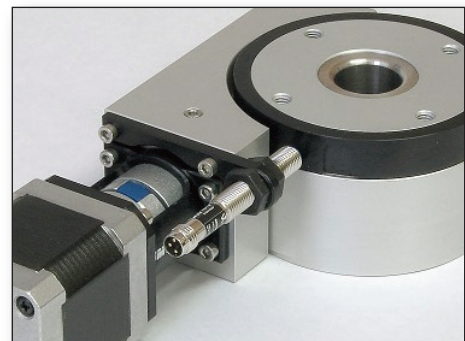
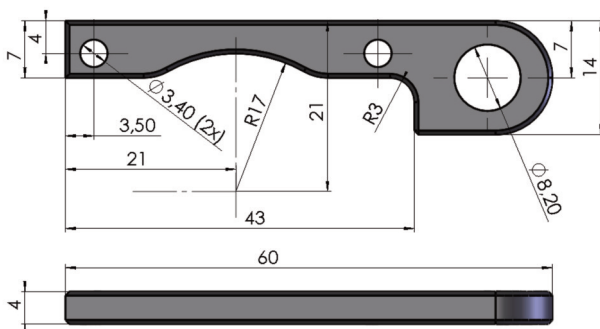
BESCHREIBUNG SH36012

Der Sensorhalter SH36012 aus eloxiertem Aluminium dient zur Befestigung des induktiven Näherungsschalters INS-S-M8-St am Motordrehtisch MDT36012 und MDT36012-HP.

DESCRIPTION SH36012

The sensor bracket SH36012 made of anodised aluminium is used for attaching the inductive proximity switch INS-S-M8-St to the motor rotary tables MDT36012 and MDT36012-HP.

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Beispiel / Example:

Motordrehtisch / Motor rotary table MDT36012-AK-M

Sensorhalter / Sensor bracket SH36012

Näherungsschalter / Proximity switch INS-S-M8-St

Sensorhalter

Sensor bracket

SH360110

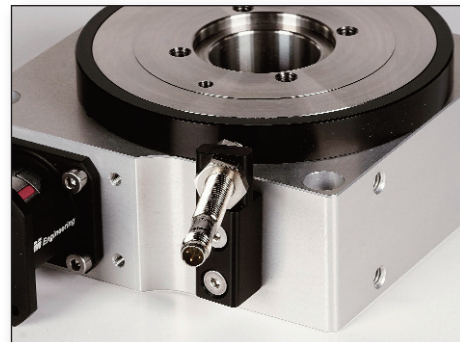
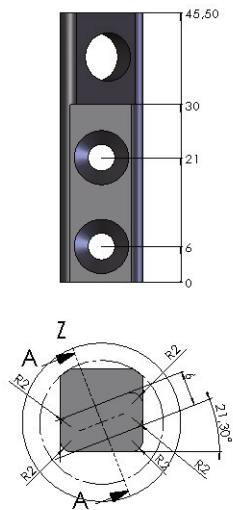
BESCHREIBUNG SH360110

Der Sensorhalter SH360110 aus eloxiertem Aluminium dient zur Befestigung des induktiven Näherungsschalters INS-S-M8-St am Motordrehtisch MDT360110-SG / MDT360150-SG.

DESCRIPTION SH360110

The sensor bracket SH360110 made of anodised aluminium is used for attaching the inductive proximity switch INS-S-M8-St on the motor rotary table MDT360110-SG / MDT360150-SG.

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Beispiel / Example:

Motordrehtisch / Motor rotary table MDT360110-SG-AK-B
Sensorhalter / Sensor bracket SH360110
Näherungsschalter / Proximity switch INS-S-M8-St

Spannfutter

Clamping chuck

SPF-IUX-65-30-M2

BESCHREIBUNG

Das Spannfutter kann mittels Adapter (AD36012-HP-65) auf den Motordrehtisch MDT36012-HP montiert werden.

DESCRIPTION

The clamping chuck can be mounted on the motor rotary table MDT36012-HP using an adapter (AD36012-HP-65).

AUSFÜHRUNG

- Stahlspannfutter
- Inklusive Spannstift und Wechselbacken
- Weiteres Zubehör und CAD-Daten für Spannfutter auf Anfrage oder auf unserer Webseite: www.mm-engineering.com

DESIGN

- Steel clamping chuck
- Including dowel pin and interchangeable jaws
- Further accessories and CAD data for clamping chucks available on request or on our website: www.mm-engineering.com

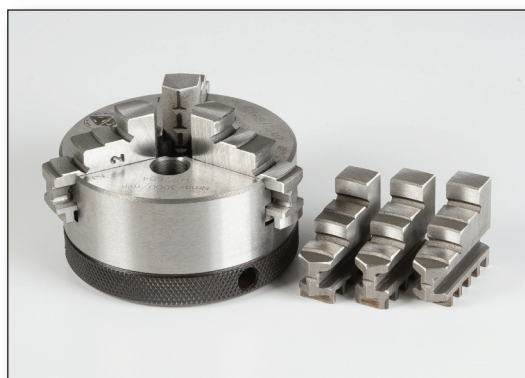
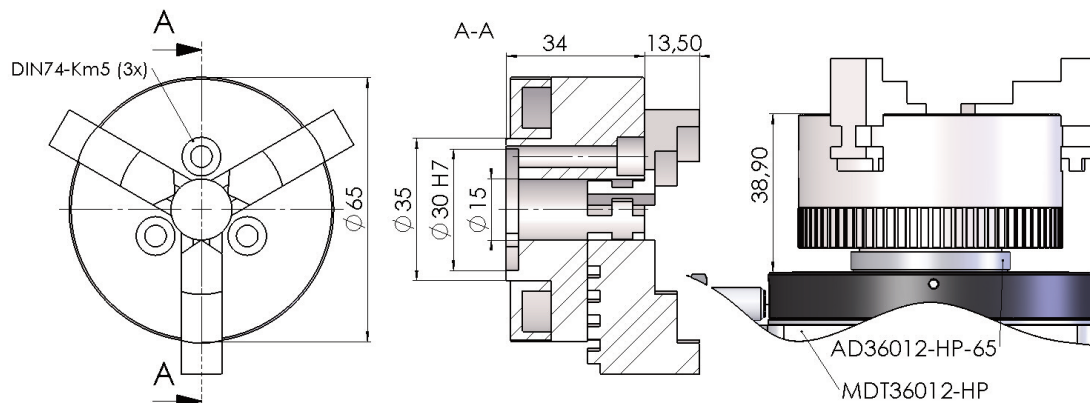
TECHNISCHE HERSTELLERDATEN

- Durchmesser: 65mm
- Rundlaufgenauigkeit: 0,08mm
- Spannbereich: 3 - 92mm
(abhängig von den Spannbacken)
- Durchlassbohrung: 15mm
- Masse: 0,740kg

TECHNICAL MANUFACTURER DATA

- Diameter: 65mm
- Rotation accuracy: 0,08mm
- Clamping-range: 3 - 92mm
(depending on the clamping jaws)
- Passage bore: 15mm
- Mass: 0,740kg

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUX-65/3-30-M2



Beispiel / Example:
Motordrehtisch / Motor rotary table MDT36012-HP-Ixx-AK-B
Adapter / Adapter AD36012-HP-65
Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUX-65/3-30-M2

Spannfutter

Clamping chuck

SPF-IUGO 125/3-1-M2

BESCHREIBUNG

Das präzise und kompakte Spannfutter kann mittels Adapter (AD360110-SG-125) auf den MDT360110-SG montiert und mittels Adapter (AD360150-SG-125) auf den MDT360150-SG werden.

DESCRIPTION

This precise and compact clamping chuck can be mounted with adapter (AD360110-SG-125) onto MDT360110-SG and with adapter (AD360150-SG-125) onto MDT360150-SG.

AUSFÜHRUNG

- Präzisions-Stahlspannfutter
- Zubehör und CAD-Daten für Spannfutter auf Anfrage oder auf unserer Webseite: www.mm-engineering.com

DESIGN

- Precision steel clamping chuck
- Accessories and CAD data for clamping chucks available on request or on our website: www.mm-engineering.com

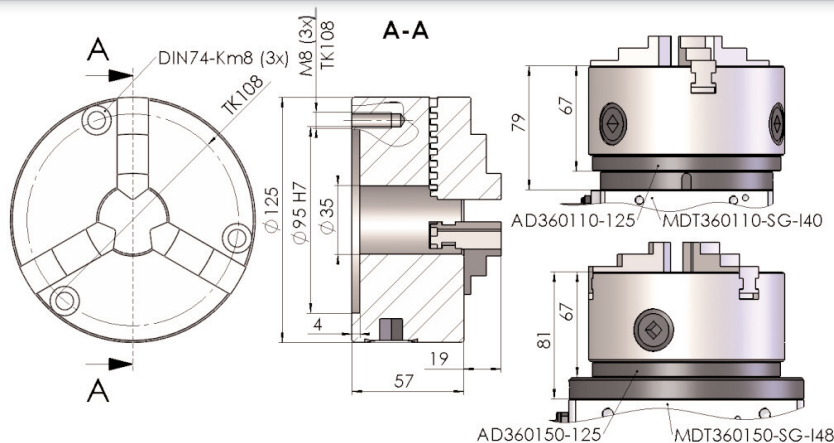
TECHNISCHE HERSTELLERDATEN

- Durchmesser: 125mm
- Rundlaufgenauigkeit: 0,04mm
- Spannbereich: 2 - 70mm
(abhängig von den Spannbacken)
- Durchlassbohrung: 35mm
- Masse: 1,40kg

TECHNICAL MANUFACTURER DATA

- Diameter: 125mm
- Rotation accuracy: 0,04mm
- Clamping-range: 2 - 70mm
(depending on the clamping jaws)
- Passage bore: 35mm
- Mass: 1,40kg

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUGO 125/3-1-M2



Beispiel / Example:
Motordrehtisch / Motor rotary table MDT360110-SG-i40-AK-B
Adapter / adapter AD360110-SG-125
Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUGO 125/3-1-M2

Spannfutter

Clamping chuck

SPF-IUGO 160/3-1-M2

BESCHREIBUNG

Das präzise und kompakte Spannfutter kann mittels Adapter (AD360150-SG-160) auf den MDT360150-SG montiert werden.

DESCRIPTION

This precise and compact clamping chuck can be mounted with adapter (AD360150-SG-160) onto MDT360150-SG.

AUSFÜHRUNG

- Präzisions-Stahlspannfutter
- Zubehör und CAD-Daten für Spannfutter auf Anfrage oder auf unserer Webseite: www.mm-engineering.com

DESIGN

- Precision steel clamping chuck
- Accessories and CAD data for clamping chucks available on request or on our website: www.mm-engineering.com

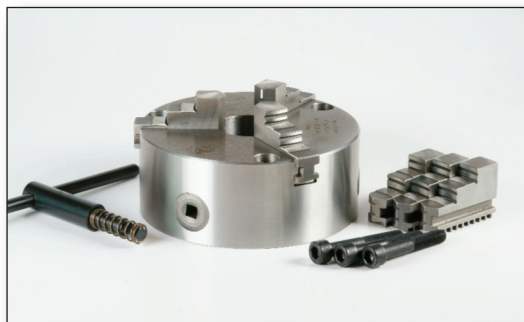
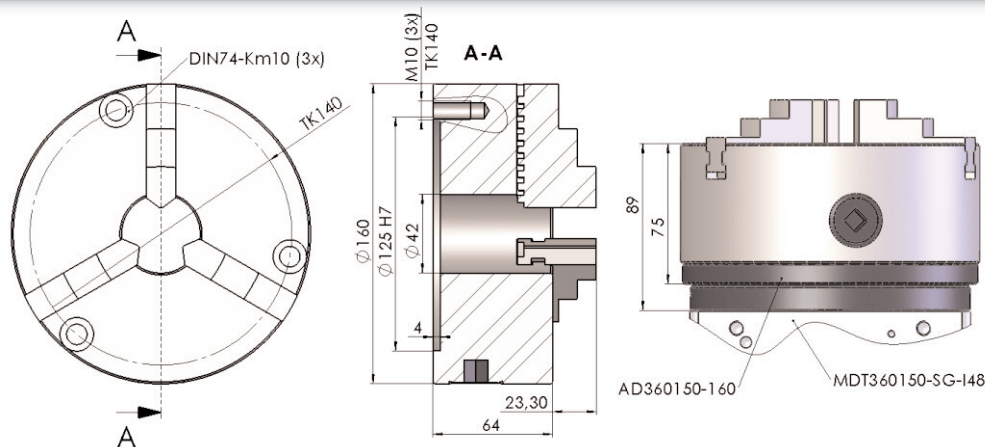
TECHNISCHE HERSTELLERDATEN

- Durchmesser: 160mm
- Rundlaufgenauigkeit: 0,04mm
- Spannbereich: 2 - 100mm
(abhängig von den Spannbacken)
- Durchlassbohrung: 42mm
- Masse: 1,40kg

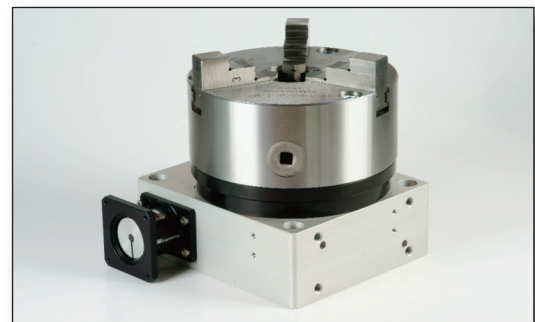
TECHNICAL MANUFACTURER DATA

- Diameter: 160mm
- Rotation accuracy: 0,04mm
- Clamping-range: 2 - 100mm
(depending on the clamping jaws)
- Passage bore: 42mm
- Mass: 1,40kg

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUGO 160/3-1-M2



Beispiel / Example:
Motordrehtisch / Motor rotary table MDT360150-SG-i48-AK-B
Adapter / adapter AD360150-SG-160
Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUGO 160/3-1-M2

Adapter für Spannfutter

Adapter for clamping chuck

AD36012-HP-65-Adapter für SPF-IUX-65/3

AD36012-HP-65-adapter for SPF-IUX-65/3

BESCHREIBUNG

Der Adapter dient zur Montage des Spannfutters SPF-IUX-65/3-30-M2 auf dem Motordrehtisch MDT36012-HP.

DESCRIPTION

The adapter is used to mount the clamping chuck SPF-IUX-65/3-30-M2 on the motor rotary table MDT36012-HP.

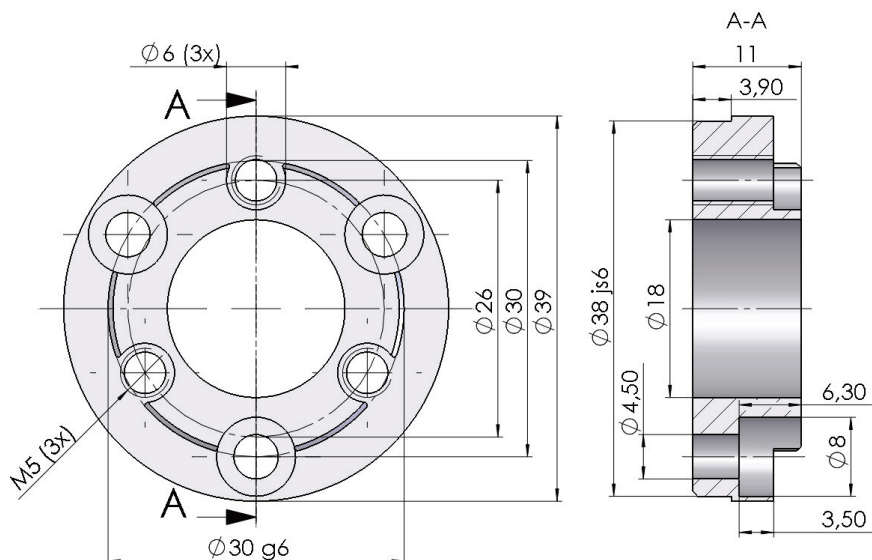
AUSFÜHRUNG

- Edelstahl
- Masse: 56g

DESIGN

- Rustproof
- Mass: 56g

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



AD36012-HP-65



Beispiel / Example:
Motordrehtisch / Motor rotary table MDT36012-HP-Ixx-AK-B
Adapter / Adapter AD36012-HP-65
Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUX-65/3-30-M2

Adapter für Spannfutter

Adapter for clamping chuck

AD360110-SG-125 Adapter für SPF-IUGO 125/3-1-M2

AD360110-SG-125 adapter for SPF-IUGO 125/3-1-M2

BESCHREIBUNG

Der Adapter dient zur Montage des Spannfutters SPF-IUGO 125/3-1-M2 auf dem Motordrehstuhl MDT360110-SG.

DESCRIPTION

The adapter is used to mount the clamping chuck SPF-IUGO 125/3-1-M2 on the motor rotary table MDT360110-SG.

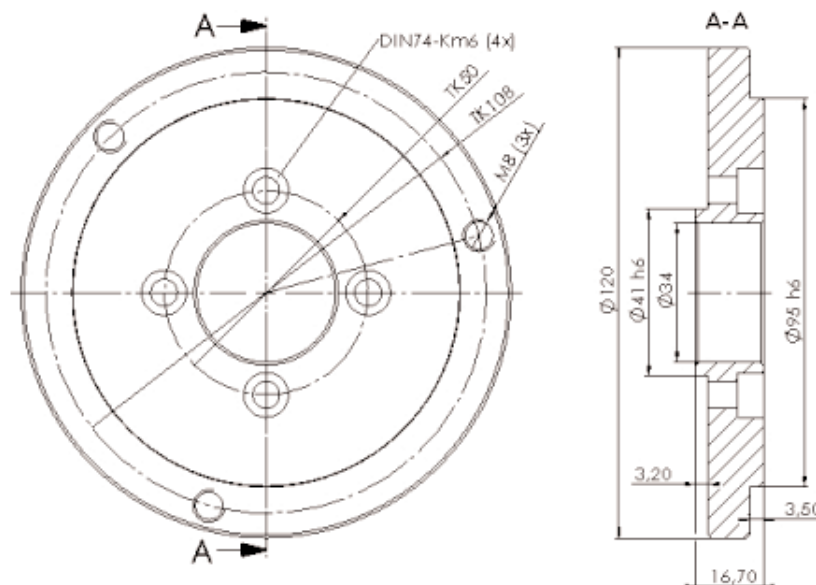
AUSFÜHRUNG

- Aluminium schwarz eloxiert
- Masse: 320 g

DESIGN

- Black anodised
- Mass: 320 g

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



AD360110-SG-125



Beispiel / Example:
Motordrehstuhl / Motor rotary table MDT360110-SG-i40-B
Adapter / Adapter AD360110-SG-125
Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUGO 125/3-1-M2

Adapter für Spannfutter

Adapter for clamping chuck

AD360150-SG-160 Adapter für SPF-IUGO 160/3-1-M2

AD360150-SG-160 adapter for SPF-IUGO 160/3-1-M2

BESCHREIBUNG

Der Adapter dient zur Montage des Spannfutters
SPF-IUGO 160/3-1-M2 auf dem Motordrehtisch MDT360150-SG.

DESCRIPTION

The adapter is used to mount the clamping chuck SPF-IUGO 160/3-1-M2
on the motor rotary table MDT360150-SG.

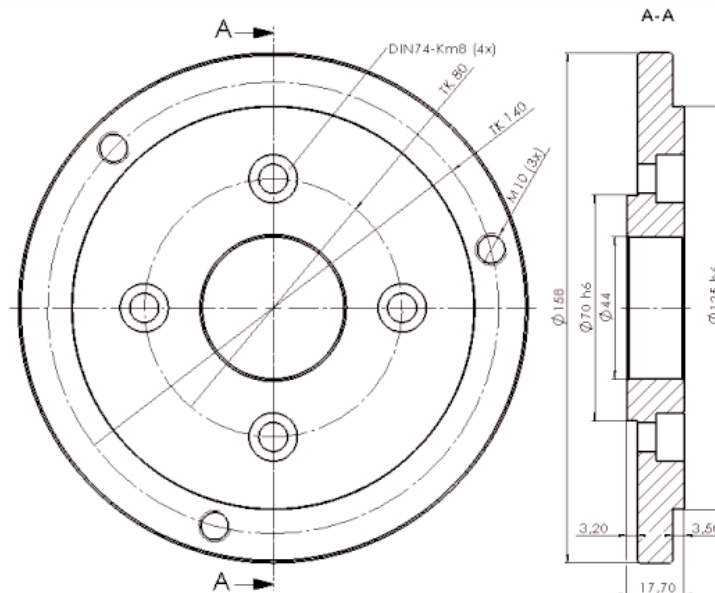
AUSFÜHRUNG

- Aluminium schwarz eloxiert
- Masse: 640 g

DESIGN

- Black anodised
- Mass: 640 g

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



AD360150-SG-160



Beispiel / Example:
Motordrehtisch / Motor rotary table MDT360150-SG-i48-AK-B
Adapter / Adapter AD360150-SG-160
Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUGO 160/3-1-M2

Adapter für Spannfutter

Adapter for clamping chuck

AD360150-SG-125 Adapter für SPF-IUGO 125/3-1-M2

AD360150-SG-125 adapter for SPF-IUGO 125/3-1-M2

BESCHREIBUNG

Der Adapter dient zur Montage des Spannfutters
SPF-IUGO 125/3-1-M2 auf dem Motordrehtisch MDT360150-SG.

DESCRIPTION

The adapter is used to mount the clamping chuck SPF-IUGO 125/3-1-M2
on the motor rotary table MDT360150-SG.

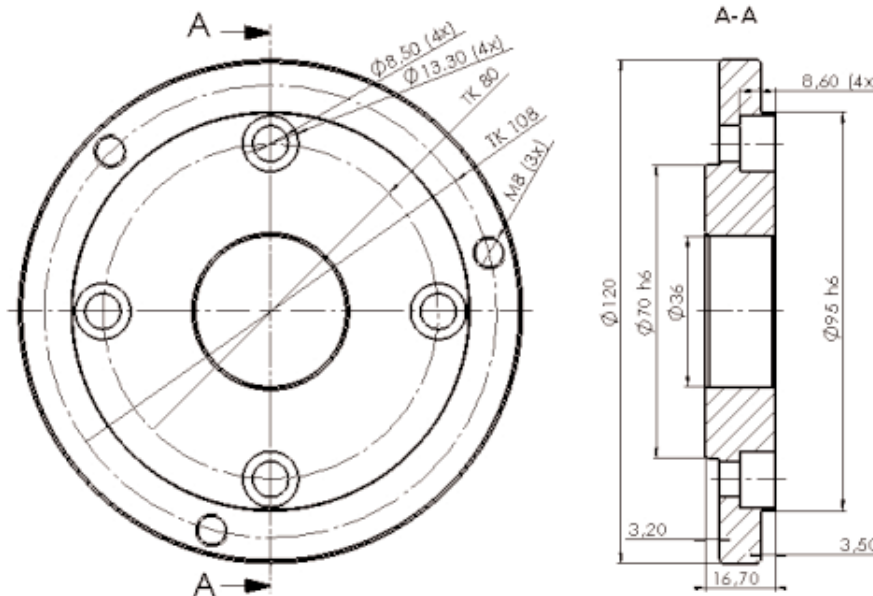
AUSFÜHRUNG

- Aluminium schwarz eloxiert
- Masse: 340 g

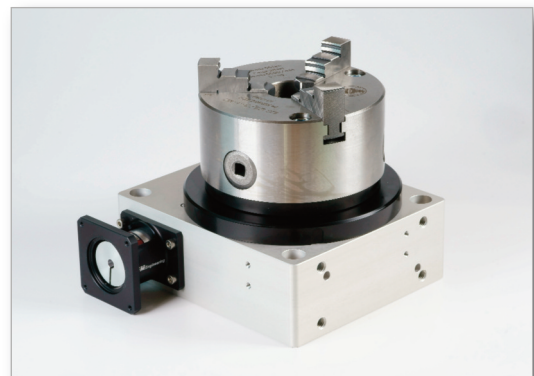
DESIGN

- Black anodised
- Mass: 340 g

MASSBLATT / DIMENSION SHEET



AD360150-SG-125



Beispiel / Example:
Motordrehtisch / Motor rotary table MDT360150-SG-i48-AK-B
Adapter / Adapter AD360150-SG-125
Spannfutter / Clamping chuck SPF-IUGO 125/3-1-M2

Näherungsschalter

Proximity switch

MMEngineering

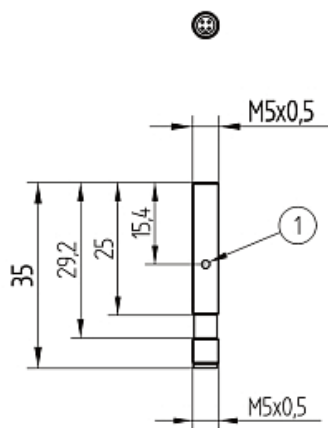
INS-S-M5-ST

TECHNISCHE DATEN

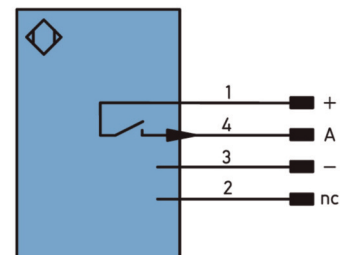
Induktive Daten	
Schaltabstand	0,8 mm
Korrekturfaktor V2A/CuZn/AL	0,68/0,45/0,36
Einbauart	bündig
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10...30V DC
Stromaufnahme (Ub=24V)	< 10 mA
Schaltfrequenz	5 kHz
Temperaturbereich	-25...80°C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 1 V
Schaltstrom Schaltausgang	100 mA
Reststrom Schaltausgang	< 100 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungs- und überlastsicher	ja
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Material Gehäuse	Edelstahl
Vollverguss	ja
Schutzart	IP67
Anschlussart	M5 x 0,5; 4-polig
Ausgangsfunktion	
PNP-Schließer	ja

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Induktive Data	
Switching distance	0,8 mm
Correction factor V2A/CuZn/AL	0,68/0,45/0,36
Installation type	flush
Electrical Data	
Supply voltage	10...30V DC
Current consumption (Ub=24V)	< 10 mA
Switching frequency	5 kHz
Temperature-range	-25...80°C
Voltage drop - switching output	< 1 V
Switching current - switching output	100 mA
Residual current - switching output	< 100 µA
Short circuit protected	yes
Polarised and overload protection	yes
Protection category	III
Mechanical Data	
Material housing	Rustproof
Cast	yes
Protection class	IP67
Connection type	M5 x 0,5; 4-polig
Output function	
N/O contact	yes



1 = Schaltzustandanzeige
1 = switching status display



A: Schaltausgang Schließer
nc: nicht belegt
A: N/O contact switching output
nc: not used

Näherungsschalter

Proximity switch

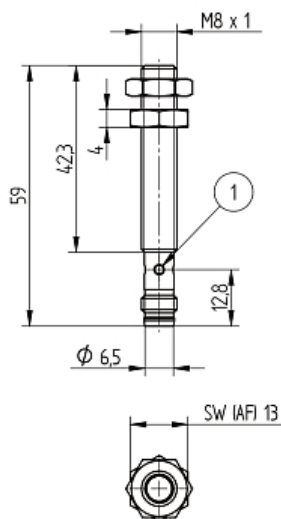
INS-S-M8-ST

TECHNISCHE DATEN

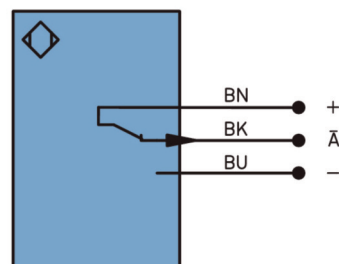
Induktive Daten	
Schaltabstand	2 mm
Korrekturfaktor V2A/CuZn/AL	0,81/0,39/0,42
Einbauart	bündig
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10...30V DC
Stromaufnahme (Ub=24V)	< 9 mA
Schaltfrequenz	1070 kHz
Temperaturbereich	-40...80°C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 1 V
Schaltstrom Schaltausgang	150 mA
Reststrom Schaltausgang	< 100 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungs- und überlastsicher	ja
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Material Gehäuse	CuZn, vernickelt
Schutzart	IP67
Anschlussart	M8 x 1; 3-polig
Funktion	
Fehleranzeige	ja
Ausgangsfunktion	
PNP-Schließer	ja

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Induktive Data	
Switching distance	2 mm
Correction factor V2A/CuZn/AL	0,81/0,39/0,42
Installation type	flush
Electrical Data	
Supply voltage	10...30V DC
Current consumption (Ub=24V)	< 9 mA
Switching frequency	1070 kHz
Temperature-range	-40...80°C
Voltage drop - switching output	< 1 V
Switching current - switching output	150 mA
Residual current - switching output	< 100 µA
Short circuit protected	yes
Polarised and overload protection	yes
Protection category	III
Mechanical Data	
Material housing	brass
Protection class	IP67
Connection type	M8 x 1; 3-polig
Function	
Error display	yes
Output function	
N/O contact	yes



1 = Schaltzustandsanzeige
1 = switching status display



A: Schaltausgang Schließer
A: N/O contact switching output

Näherungsschalter

Proximity switch

MMEngineering

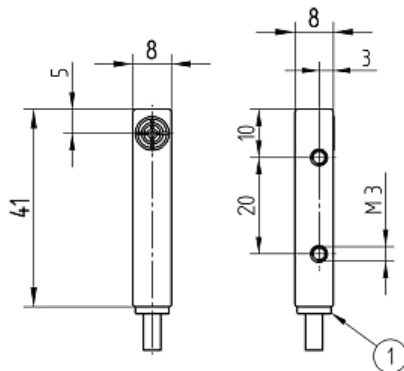
INS-S-8x8-K2m

TECHNISCHE DATEN

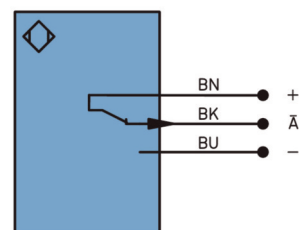
Induktive Daten	
Schaltabstand	2 mm
Korrekturfaktor V2A/CuZn/AL	1,16/0,70/0,67
Einbauart	bündig
Elektrische Daten	
Versorgungsspannung	10...30V DC
Stromaufnahme (Ub=24V)	< 10 mA
Schaltfrequenz	920 kHz
Temperaturbereich	-25...80°C
Spannungsabfall Schaltausgang	< 1 V
Schaltstrom Schaltausgang	150 mA
Reststrom Schaltausgang	< 100 µA
Kurzschlussfest	ja
Verpolungs- und überlastsicher	ja
Schutzklasse	III
Mechanische Daten	
Material Gehäuse	Kunststoff
Schutzart	IP67
Anschlussart	Kabel
Kabellänge	2 m
Funktion	
Fehleranzeige	ja
Ausgangsfunktion	
PNP-Öffner	ja

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Induktive Data	
Switching distance	2 mm
Correction factor V2A/CuZn/AL	1,16/0,70/0,67
Installation type	flush
Electrical Data	
Supply voltage	10...30V DC
Current consumption (Ub=24V)	< 10 mA
Switching frequency	920 kHz
Temperature-range	-25...80°C
Voltage drop - switching output	< 1 V
Switching current - switching output	150 mA
Residual current - switching output	< 100 µA
Short circuit protected	yes
Polarised and overload protection	yes
Protection category	III
Mechanical Data	
Material housing	plastic
Protection class	IP67
Connection type	cable
Cable length	2 m
Function	
Error display	yes
Output function	
N/O contact	yes



1 = Schaltzustandanzeige
1 = switching status display



A: Schaltausgang Schließer
BN: braun
BK: schwarz
BU: blau
A: N/O contact switching output
BN: brown
BK: black
BU: blue

Kabel für INS

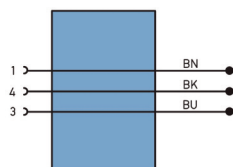
Cable for INS

M5-3-W-2m (Winkelstecker mit Kabel für INS-S-M5-ST)

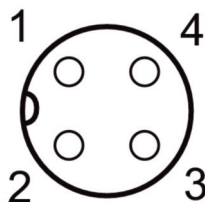
M5-3-W-2m (right-angle-plug with cable for INS-S-M5-ST)

TECHNISCHE DATEN

Mechanische Daten	
Kabellänge	2 m
Kabeldurchmesser	3 mm
Adernquerschnitt	0,14 mm²
Kontaktart	Buchse
Anzugsdrehmoment	0,3 Nm
Ausführung	gewinkelt
Schutzart	IP67
Temperaturbereich	-25...80°C
Material Kabelmantel	PUR
Material Adernisolierung	PVC
Material Überwurfmutter	CuZn, vernickelt



BN: braun
BK: schwarz
BU: blau
BN: brown
BK: black
BU: blue



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Mechanical Data	
Cable length	2 m
Cable diameter	3 mm
Core cross-section	0,14 mm²
Contact type	socket
Torque	0,3 Nm
Design	angled
Protection class	IP67
Temperature-range	-25...80°C
Material cable sheath	PUR
Material wire insulation	PVC
Material screwcap	brass, nickel-plated

Kabel für INS

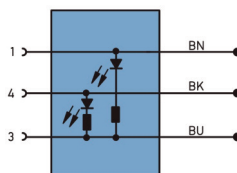
Cable for INS

M8-3-W-2m (Winkelstecker mit Kabel für INS-S-M8-ST)

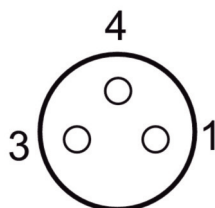
M8-3-W-2m (right-angle-plug with cable for INS-S-M8-ST)

TECHNISCHE DATEN

Mechanische Daten	
Kabellänge	2 m
Kabeldurchmesser	4,4 mm
Adernquerschnitt	0,25 mm²
Kontaktart	Buchse
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm
Ausführung	gewinkelt
Schutzart	IP67
Temperaturbereich	-5...80°C
Material Kabelmantel	PVR
Material Adernisolierung	PVC
Material Überwurfmutter	CuZn, vernickelt
Anzeige	LED



BN: braun
BK: schwarz
BU: blau
BN: brown
BK: black
BU: blue



TECHNICAL SPECIFICATIONS

Mechanical Data	
Cable length	2 m
Cable diameter	4,4 mm
Core cross-section	0,25 mm²
Contact type	socket
Torque	0,4 Nm
Design	angled
Protection class	IP67
Temperature-range	-5...80°C
Material cable sheath	PVR
Material wire insulation	PVC
Material screwcap	brass, nickel-plated
Display	LED

Schrittmotor ohne Steuerung

Stepper motor without controller

MMEngineering

NSM-17 • NSM-23

BESCHREIBUNG NSM-17

- Schrittmotoren bis 0,4 Nm (Haltemoment)
- Rahmengröße 42x42 mm
- Litzenausführung

TECHNISCHE DATEN

- Haltemoment:	0,43 Nm
- Phasenwiderstand:	1,6 Ohm
- Phasenstrom:	1,7 A
- Trägheitsmoment:	0,068 kg/cm ²
- Masse:	0,34 kg
- Wellendurchmesser:	Ø5 mm
- Temperaturbereich:	0 bis +50°C
- Induktivität:	2,8 mH
- Anzahl Litzen:	4
- Schrittauflösung Vollschritt:	1,8°

DESCRIPTION NSM-17

- Stepper motors up to 0.4 Nm (holding torque)
- Frame size 42x42 mm
- Stranded wire design

TECHNICAL DATA

- Holding torque:	0,43 Nm
- Phase resistance:	1,6 Ohm
- Phase current:	1,7 A
- Moment of inertia:	0,068 kg/cm ²
- Mass:	0,34 kg
- Shaft diameter:	Ø5 mm
- Temperature-range:	0 to +50°C
- Inductance:	2,8 mH
- Number of stands:	4
- Step resolution for full step:	1,8°

BESCHREIBUNG NSM-23

- Schrittmotoren bis 0,60 Nm (Haltemoment)
- Rahmengröße 56x56 mm
- JST Steckverbindung

TECHNISCHE DATEN

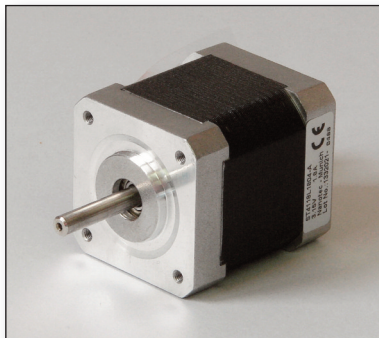
- Haltemoment:	0,60 Nm
- Phasenwiderstand:	0,78 Ohm
- Phasenstrom:	2,8 A
- Trägheitsmoment:	120 g/cm ²
- Masse:	0,45 kg
- Wellendurchmesser:	Ø6,35 mm
- Temperaturbereich:	0 bis +50°C
- Induktivität:	1,8 mH
- Schrittauflösung Vollschritt:	1,8°

DESCRIPTION NSM-23

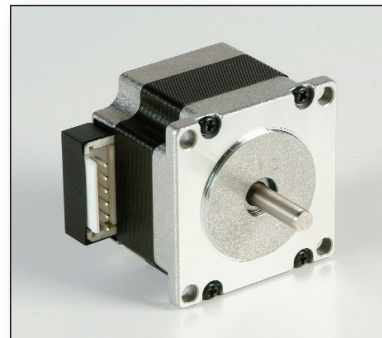
- Stepper motors up to 0,60 Nm (holding torque)
- Frame size 56x56 mm
- JST Connector

TECHNICAL DATA

- Holding torque:	0,60 Nm
- Phase resistance:	0,78 Ohm
- Phase current:	2,8 A
- Moment of inertia:	120 g/cm ²
- Mass:	0,45 kg
- Shaft diameter:	Ø6,35 mm
- Temperature-range:	0 to +50°C
- Inductance:	1,8 mH
- Step resolution for full step:	1,8°



Beispiel / Example: NSM-17



Beispiel / Example: NSM-23

Schrittmotor mit Steuerung

Stepper motor with controller

MMEngineering

GSM-17 • GSM-23

BESCHREIBUNG GSM-17

- Referenzfahrt ohne Näherungsschalter möglich
- Einfache und übersichtliche Programmiersoftware

TECHNISCHE DATEN

- Steuerspannung:	+24V bis +36V DC
- Motorspannung:	+24V bis +36V DC
- Max. Phasenstrom:	einstellbar bis 3 A
- Schnittstellen:	Digital I/O-BAC, Takt/Richtung-BAC
- Rotorträgheitsmoment:	0,068 kg/cm ²
- Masse:	0,6 kg
- Wellendurchmesser:	Ø5 mm
- Temperaturbereich:	0 bis +50°C
- Stromabsenkung:	einstellbar
- Eingänge:	6 (+24V bis 36V DC)
- Ausgänge:	2 (+24V)
- Dynamische Umschaltung der Schrittauslösung:	1/8, 1/4, 1/2, 1/1

DESCRIPTION GSM-17

- Referencing possible without proximity switch
- Simple and easy-to-use programming software

TECHNICAL DATA

- Control voltage:	+24V to +36V DC
- Motor voltage:	+24V to +36V DC
- Max. phase current:	adjustable to 3 A
- Interfaces:	Digital I/O-BAC, clocking/direction-BAC
- Rotor moment of inertia:	0,068 kg/cm ²
- Mass:	0,6 kg
- Shaft diameter:	Ø5 mm
- Temperature-range:	0 to +50°C
- Current reduction:	adjustable
- Inputs:	6 (+24V up to 36V DC)
- Outputs:	2 (+24V)
- Dynamic switching of step triggering:	1/8, 1/4, 1/2, 1/1

BESCHREIBUNG GSM-23

- Referenzfahrt ohne Näherungsschalter möglich
- Einfache und übersichtliche Programmiersoftware

TECHNISCHE DATEN

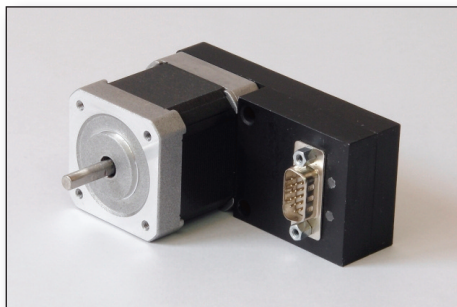
- Steuerspannung:	+24V bis +36V DC
- Motorspannung:	+24V bis +48V DC
- Max. Phasenstrom:	einstellbar bis 3 A
- Schnittstellen:	Digital I/O-BAC, Takt/Richtung-BAC
- Rotorträgheitsmoment:	0,3 kg/cm ²
- Masse:	0,9 kg
- Wellendurchmesser:	Ø6,35 mm
- Temperaturbereich:	0 bis +50°C
- Stromabsenkung:	einstellbar
- Eingänge:	6 (+24V bis 36V DC)
- Ausgänge:	2 (+24V)
- Dynamische Umschaltung der Schrittauslösung:	1/8, 1/4, 1/2, 1/1

DESCRIPTION GSM-23

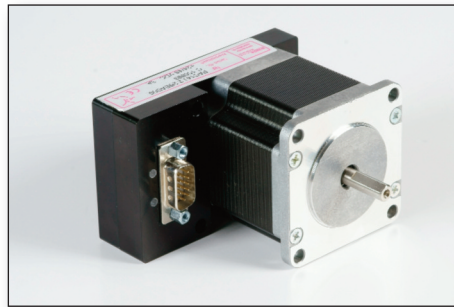
- Referencing possible without proximity switch
- Simple and easy-to-use programming software

TECHNICAL DATA

- Control voltage:	+24V to +36V DC
- Motor voltage:	+24V to +48V DC
- Max. phase current:	adjustable to 3 A
- Interfaces:	Digital I/O-BAC, clocking/direction-BAC
- Rotor moment of inertia:	0,3 kg/cm ²
- Mass:	0,9 kg
- Shaft diameter:	Ø6,35 mm
- Temperature-range:	0 to +50°C
- Current reduction:	adjustable
- Inputs:	6 (+24V up to 36V DC)
- Outputs:	2 (+24V)
- Dynamic switching of step triggering:	1/8, 1/4, 1/2, 1/1



Beispiel / Example: GSM-17



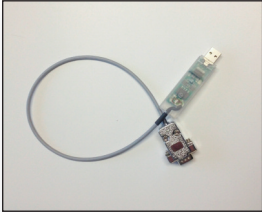
Beispiel / Example: GSM-23

Zubehör für Steuerung

Accessories for controller

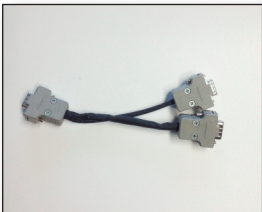
GSM-17 • GSM-23

ZUBEHÖR FÜR STEUERUNG / ACCESSORIES FOR CONTROLLER



Schnittstellenumschalter TTL auf USB (VKAKOTTUSB001)

Interface converter TTL to USB (VKAKOTTUSB001)



Adapter für Schnittstellenumschalter TTL (VADAPT15TTL0901)

Adapter for interface converter TTL (VADAPT15TTL0901)



Colibri Anschlusskabel 5m (VANKA15BHD0500)

Colibri connector cable 5m (VANKA15BHD0500)



PC Software „VSOFTEKONFIG001“ zur Konfiguration

PC Software „VSOFTEKONFIG001“ for configuration



NOTIZEN / NOTES

[illegible]

NOTIZEN / NOTES

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



**Lärchenstraße 21
85625 Baiern - Berganger
Tel.: +49 8093 / 90143 - 70
Fax: +49 8093 / 90143 - 79**

**E-Mail: info@mm-engineering.com
Webshop / Homepage: www.mm-engineering.com**