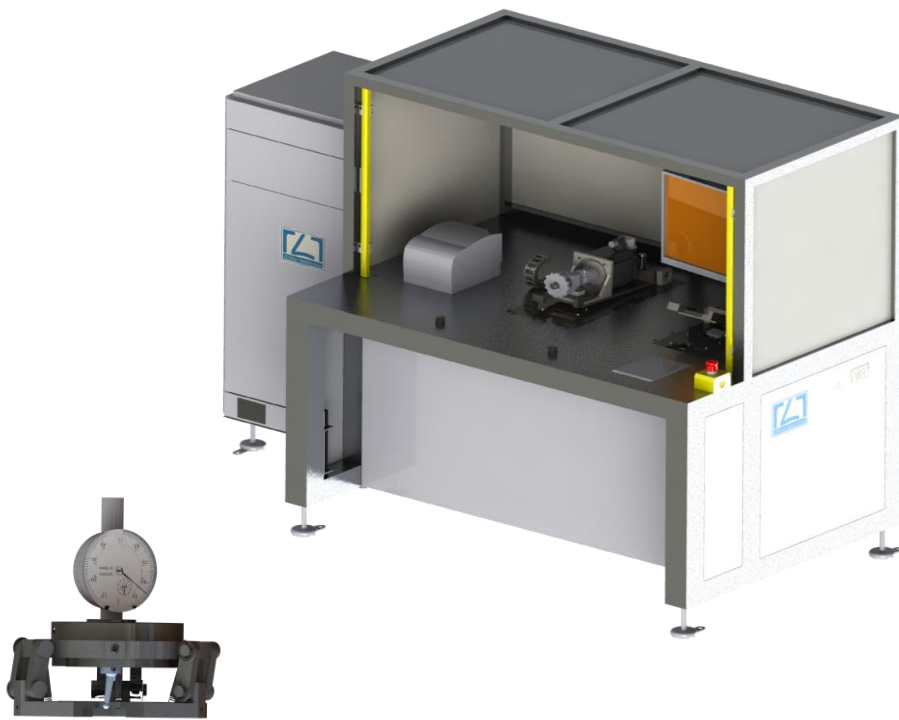


Sonder-, Mess- und Prüfsysteme

Special test and measurement systems



Komponenten und Zubehör
Components and Accessories



 Inhaltsverzeichnis / Index

A. Allgemeine Informationen	A-1
A. General information	A-1
B. Product overview	B-1
Elektronische Komponenten	B-1
Electronical Components.....	B-1
Messmikrofone.....	B-1
Measuring microphones.....	B-1
2 D Messgeräte zur dynamischen Vermessung von Maschinenachsen.....	B-2
2 D instruments for dynamic measurement of machine axes	B-2
Gyro stabile Plattformen für Luftbildsensoren.....	B-2
Gyro stable platforms for aerial sensors	B-2
Inklinometer, Fluchtungs- und Distanzmessgeräte.....	B-4
Inclinometer, alignment and distance measurement devices	B-4
Laser - Triangulation - Sensoren	B-5
Laser triangulation sensors.....	B-5
Prüfstand - Linearachse	B-5
Test bench - linear axis	B-5
Universallängenmessgerät	B-6
Universal length measuring instrument.....	B-6
Asphären- und Optikmesssystem.....	B-6
Aspherical and optic measurement.....	B-6
Prüfstand - Drehmomentenprüfung	B-7
Test bench – torque testing.....	B-7
Geradheits- / Ebenheitsmessgerät / Messschablone.....	B-8
Straightness / flatness measuring device / measurement gauge	B-8
Zentriermessgerät	B-9
Centering measurement device	B-9
Drallmessgerät.....	B-9

Spin measurement device	B-9
C. Zusatzgeräte	C-1
C. Extra equipment	C-1
Elektronische Komponenten	C-1
Electronical Components.....	C-1
Messmikrofone.....	C-2
Measuring microphones.....	C-2
2 D Messgeräte zur dynamischen Vermessung von Maschinenachsen.....	C-3
2 D instruments for dynamic measurement of machine axes	C-3
Gyro stabile Plattformen zur Aufnahme von Luftbildsensoren	C-5
Gyro stable platforms for mounting of aerial sensors	C-5
Inklinometer, Fluchtungs- und Distanzmessgeräte.....	C-9
Inclinometer, alignment and distance measurement devices	C-9
Laser - Triangulation - Sensoren.....	C-10
Laser triangulation sensors.....	C-10
Prüfstand - Linearachse	C-12
Test bench - linear axis	C-12
Universallängenmessgeräte	C-13
Universal length measuring instruments	C-13
Asphären und Optikmessanlage.....	C-14
Aspherical and optic measurement.....	C-14
Prüfstand - Drehmomentenprüfung	C-15
Test bench – torque testing.....	C-15
Geradheits- / Ebenheitsmessgerät / Messschablone.....	C-16
Straightness / Flatness measuring device / measurement gauge.....	C-16
Zentriermessgerät	C-18
Centring measurement device	C-18
Drallmessgerät.....	C-19
Spin measurement device	C-19

A. Allgemeine Informationen

Neben unseren Hauptprodukten, bieten wir für unsere Kunden auch maßgeschneiderte Lösungen für Ihre messtechnischen Aufgaben an. Die kompetente Beratung aus unserem Haus hilft Ihnen wertvolle Zeit, bei der Suche nach akzeptablen Lösungsvorschlägen einzusparen. Ob bereits etablierte Systeme oder auch neu zu konzipierende Lösungsvarianten - zögern Sie nicht, nehmen Sie mit uns Kontakt auf! Was wir versprechen, halten wir auch. JMT

Sämtliche Inhalte wurden sorgfältig geprüft. Dessen ungeachtet kann keine Garantie für Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Angaben übernommen werden.

A. General information

Besides our main products, we also offer customized solutions to metrological tasks for our customers. An expert advice from our house helps yours valuable time in finding acceptable solution proposals to save. Whether it is new or already established systems designed to possible solutions. Do not hesitate to contact us. What we promise we keep. JMT.

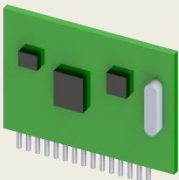
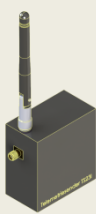
All contents have been studied carefully. Regardless of this, no guarantee for correctness, completeness and actuality of information can be given.

B. Produktpalette

B. Product overview

Elektronische Komponenten

Electronical Components

			
Artikelbestellnr.: <i>Order No.:</i>	000000 - 5001 . 264	000000 - 5001 . 265	
Seite / Page:	C-1	C-1	
Name: <i>Description:</i>	Hoch Leistungs – USB Funk Modul <i>High performance USB radio module</i>	Telemetriesender TS23I <i>Telemetry transmitter TS23I</i>	

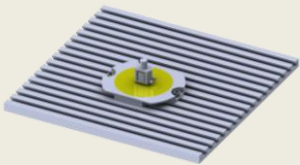
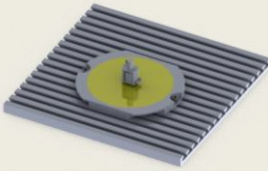
Messmikrofone

Measuring microphones

			
Artikelbestellnr.: <i>Order No.:</i>	000000 - 5001 . 266	000000 - 5001 . 267	000000 - 5001 . 268
Seite / Page:	C-2	C-2	C-3
Name: <i>Description:</i>	Messmikrofon M210 <i>Measuring microphone M210</i>	Messmikrofon M370 <i>Measuring microphone M370</i>	Messmikrofon M360 <i>Measuring microphone M360</i>

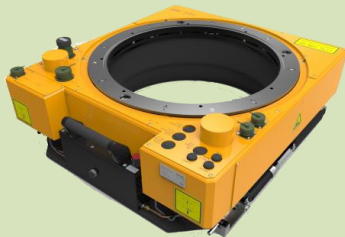
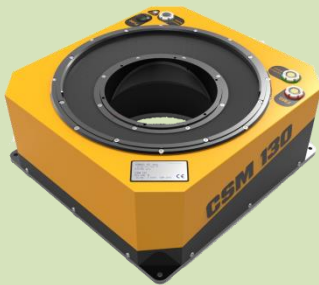
2 D Messgeräte zur dynamischen Vermessung von Maschinenachsen

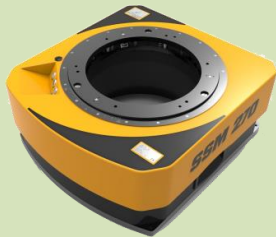
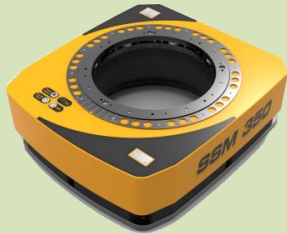
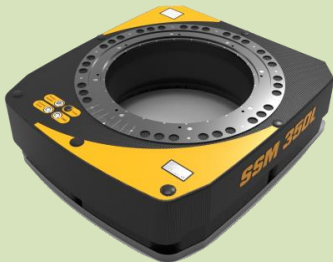
2 D instruments for dynamic measurement of machine axes

			
Artikelbestellnr.: <i>Order No.:</i>	269302 - 6000 . 424	269304 - 6000 . 525	
Seite / Page:	C-3	C-4	
Name: <i>Description:</i>	Kreuzgitterenkoder KGM 181 <i>Grid encoder KGM 181</i>	Kreuzgitterenkoder KGM 182 <i>Grid encoder KGM 182</i>	

Gyro stabile Plattformen für Luftbildsensoren

Gyro stable platforms for aerial sensors

	
Artikelbestellnr.: <i>Order No.:</i>	000000 - 5001 . 274
Seite / Page:	C-5
Name: <i>Description:</i>	GSM 3000 <i>GSM 3000</i>
	
	000000 - 5001 . 275
	C-6
	CSM 130 <i>CSM 130</i>

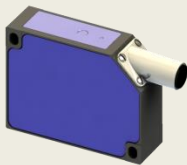
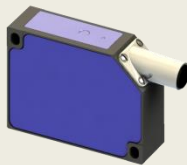
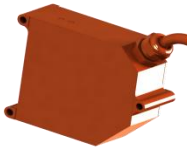
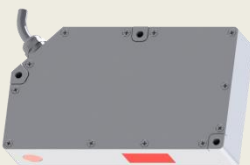
	
	000000 - 5001 . 276
	C-7
	SSM 270 SSM 270
	
	000000 - 5001 . 277
	C-7
	SSM 350 SSM 350
	
	000000 - 5001 . 278
	C-8
	SSM 350L SSM 350L

Inklinometer, Fluchtungs- und Distanzmessgeräte
Inclinometer, alignment and distance measurement devices

	
Artikelbestellnr.: <i>Order No.:</i>	269305 - 3500 . 026
Seite / <i>Page:</i>	C-9
Name: <i>Description:</i>	ZIC 05 - Inklinometer <i>ZIC 05 - Inclinometer</i>
	
	269305 - 3500 . 326
	C-9
	ZIC 10 - Inklinometer <i>ZIC 10 - Inclinometer</i>

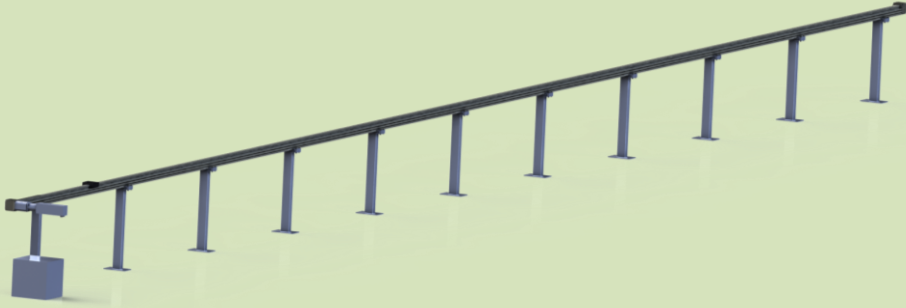
Laser - Triangulation - Sensoren

Laser triangulation sensors

			
Artikelbestellnr.: <i>Order No.:</i>	000000 - 5001 . 255	000000 - 5001 . 270	000000 - 5001 . 271
Seite / Page:	C-10	C-10	C-11
Name: <i>Description:</i>	ILD1302 Laser-Sensor <i>ILD1302 laser sensor</i>	ILD1402 Laser-Sensor <i>ILD1402 laser sensor</i>	ILD2300 Laser-Sensor <i>ILD2300 laser sensor</i>
			
	000000 - 5001 . 405		
	C-11		
	NCDT 1710 - 50 Laser Sensor <i>NCDT 1710 - 50 Laser Sensor</i>		

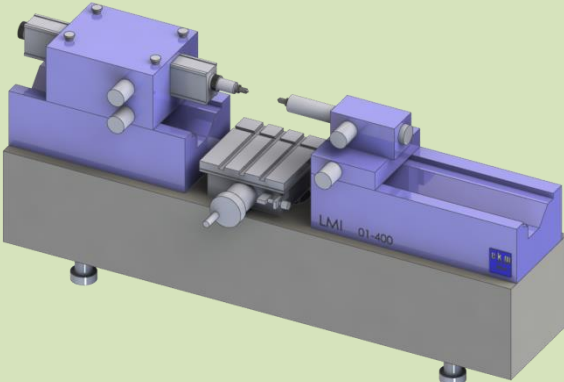
Prüfstand - Linearachse

Test bench - linear axis

	
Artikelbestellnr.: <i>Order No.:</i>	269305 - 2500 . 024
Seite / Page:	C-12
Name: <i>Description:</i>	ZMB 307 – Prüfstand mit Antrieb <i>ZMB 307 – test bench with drive unit</i>

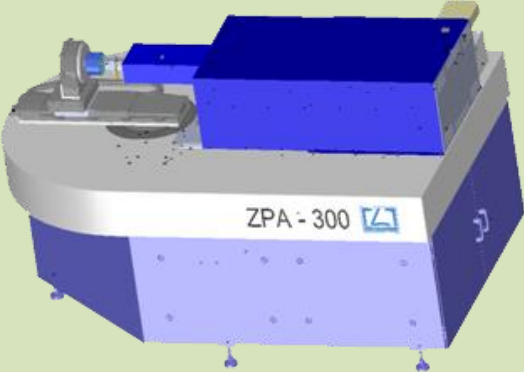
Universallängenmessgerät

Universal length measuring instrument

			
		Artikelbestellnr.: <i>Order No.:</i> 000000 - 5001 . 272	
		Seite / <i>Page:</i> C-13	
		Name: <i>Description:</i> LMI 01-400 LMI 01-400	

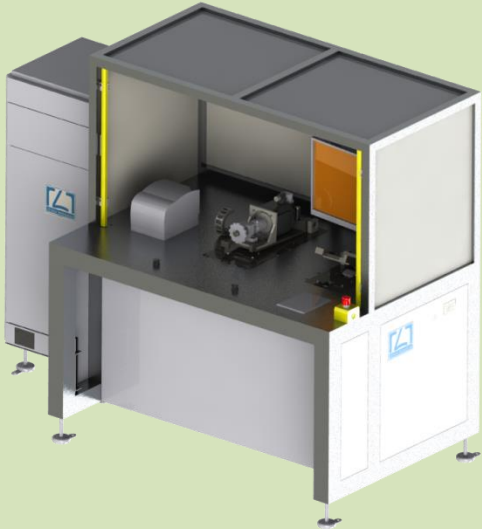
Asphären- und Optikmesssystem

Aspherical and optic measurement

			
		269305 - 4000 . 080	
		C-14	
		ZPA 300 Polar – Koordinaten - Asphärenmessmaschine <i>ZPA 300 – Polar coordinates aspheric measuring machine</i>	

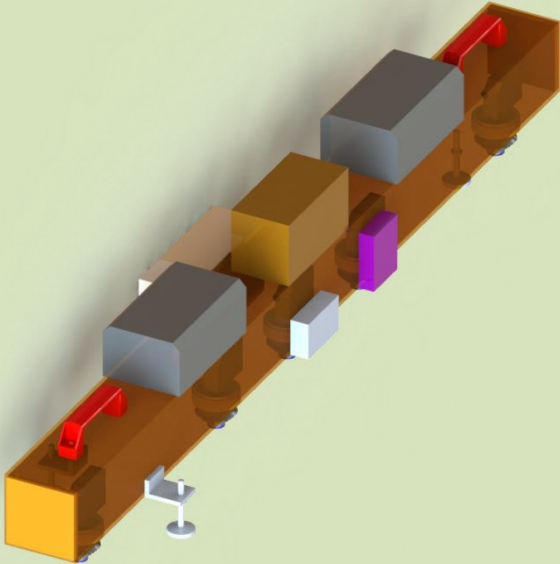
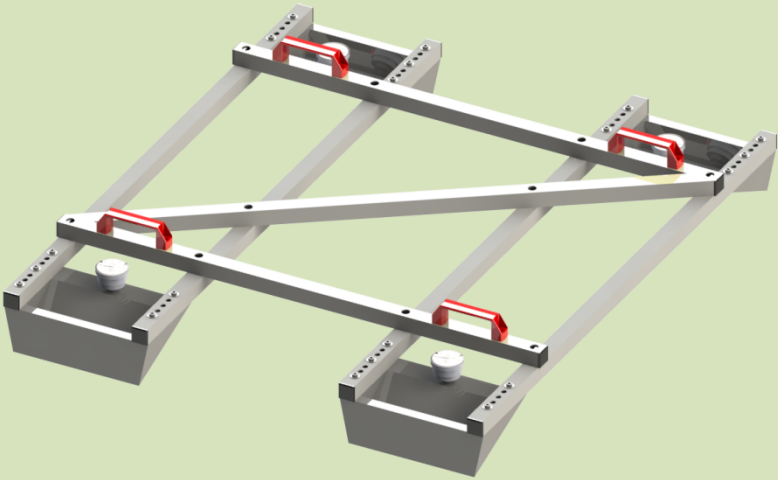
Prüfstand - Drehmomentenprüfung

Test bench – torque testing

	
	269305 - 1000 . 080
	C-15
	ZDP 507 - Drehmomentenprüfstand <i>ZDP 507 - Dynamometer</i>

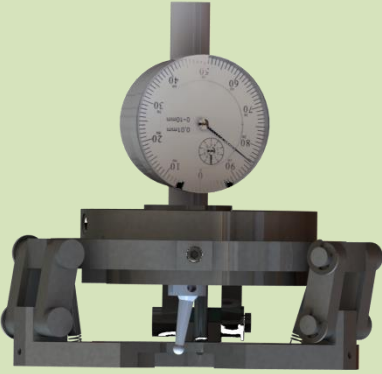
Geradheits- / Ebenheitsmessgerät / Messschablone

Straightness / flatness measuring device / measurement gauge

	
	269305 - 2000 . 024
	C-16
	ZEP 217 - Messbalken <i>ZEP 217 Measurement bar</i>
	
	269305 - 2010 . 024
	C-17
	ZEP 217 - Messschablone <i>ZEP 217 Measurement gauge</i>

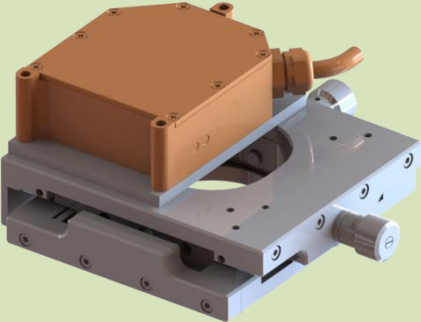
Zentriermessgerät

Centering measurement device

	
	269305 - 3000 . 024
	C-18
	ZZM 451 (Zentriermessgerät) ZZM 451 (Centering measurement device)

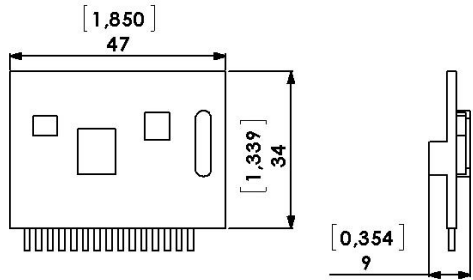
Drallmessgerät

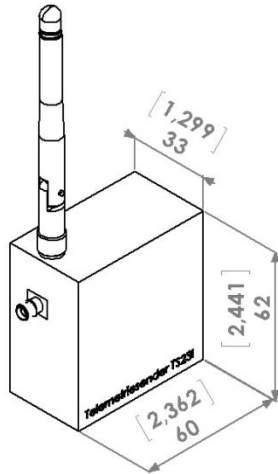
Spin measurement device

	
	269305 - 2020 . 026
	C-19
	Drallmessgerät ZDM 12-42 Spin measurement device ZDM 12-42

C. Zusatzgeräte C. Extra equipment

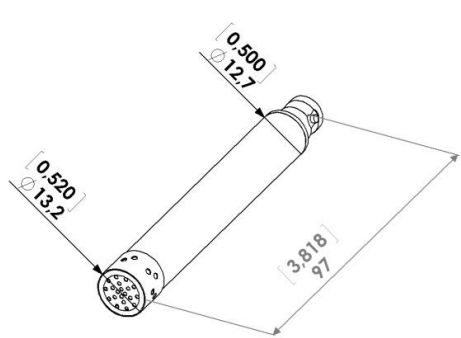
Elektronische Komponenten Electronical Components

Hochleistungs- USB Funkmodul <i>High performance USB radio module</i>		
Abmessung [mm]:	47 x 34 x 9	
<i>Dimension [inch]:</i>	1.850 x 1.339 x 0.354	
Masse [g] / Weight :	7	
Bestell-Nr. / Order No.:	000000 – 5001 . 264	
Frequenzbereich: <i>Frequency range:</i>	868 – 870 MHz	
Betriebstemperatur: <i>Operation temperature:</i>	-20°C – 70°C	
Schnittstelle : <i>Interface:</i>	USB & UART	
Datenrate: <i>Data rate:</i>	12,5 – 200kbit/s	
3 integrierte A/D-Wandler (10 bit) 2 digitale Eingänge 3,3 V (5 V tolerant) 2 digitale Ausgänge 3,3 V Echtzeituhr mit Sleep- und WakeUp-Funktion Temperaturmessung im Chip zur drahtlosen Überwachung		3 built-in A / D converter (10 bit) 2 digital inputs 3.3 V (5 V tolerant) 2 digital outputs 3.3 V Real time clock with Sleep and WakeUp function Temperature measurement chip for wireless monitoring

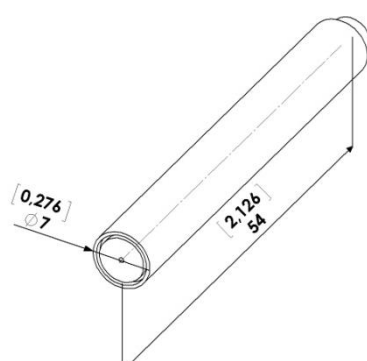
Telemetriesender TS23I <i>Telemetry transmitter TS23I</i>		
Abmessung [mm]:	60 x 62 x 33	
<i>Dimension [inch]:</i>	2.362 x 2.421 x 1.299	
Masse [g] / Weight :		
Bestell-Nr. / Order No.:	000000 – 5001 . 265	
Frequenzbereich: <i>Frequency range:</i>	2,4GHz	
Betriebsspannung: <i>Operation voltage:</i>	9 V	
Übertragungsfrequenzbereich (3db) : <i>Transmission frequency range:</i>	3Hz - 3kHz	

Messmikrofone
Measuring microphones

Messmikrofon M210 <i>Measuring microphone M210</i>		
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	Ø 13,2 x 97 (mit Schutzkappe)	
	Ø 12,7 + 97 (ohne Schutzkappe)	
	Ø 0.519 x 3.188 (with cap)	
	Ø 0.5 + 3.188 (without cap)	
Masse [g] /	<i>Weight :</i>	45
Bestell-Nr. /	<i>Order No.:</i>	
000000 – 5001 . 266		
Frequenzbereich: <i>Frequency range:</i>	20 Hz – 20kHz	
Dynamikbereich: <i>Dynamic range:</i>	26dB(A)- 130db	
Konstantstromeinspeisung <i>Constant current supply</i>		

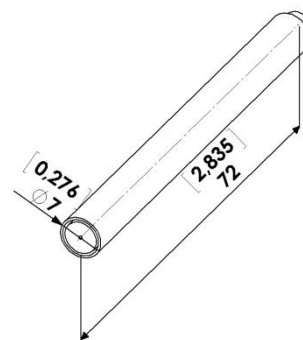


Messmikrofon M370 <i>Measuring microphone M370</i>		
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	Ø 7 x 54 Ø 0.276 x 2.126	
Masse [g] /	<i>Weight :</i>	9
Bestell-Nr. / 000000 – 5001 . 267	<i>Order No.:</i>	
Frequenzbereich: <i>Frequency range:</i>	20 Hz – 20kHz	
Dynamikbereich: <i>Dynamic range:</i>	28dB(A)- 130db	
Konstantstromeinspeisung <i>Constant current supply</i>		



Messmikrofon M360 <i>Measuring microphone M360</i>		
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	Ø 7 x 54 Ø 0.276 x 2.126	
Masse [g] / <i>Weight :</i>		9
Bestell-Nr. / <i>Order No.:</i>	000000 – 5001 . 268	
Frequenzbereich: <i>Frequency range:</i>	20 Hz – 20kHz	
Dynamikbereich: <i>Dynamic range:</i>	35dB(A)- 130db	
Konstantstromeinspeisung <i>Constant current supply</i>		

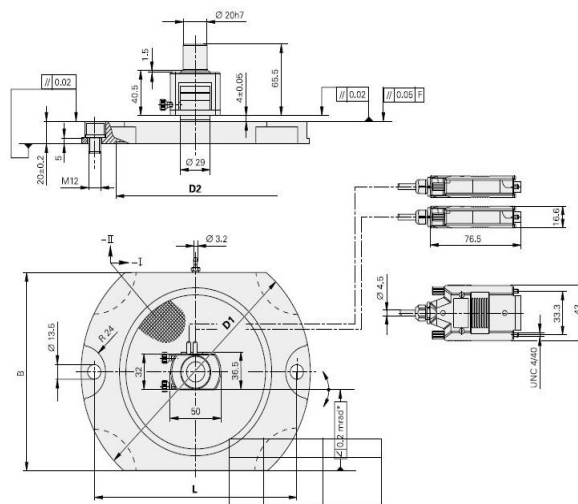
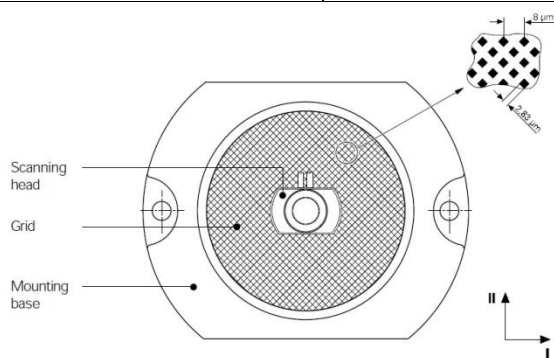
Technical drawing of the Messmikrofon M360, showing dimensions: diameter 0.276 inches (7 mm), length 2.835 inches (72 mm).



2 D Messgeräte zur dynamischen Vermessung von Maschinenachsen

2 D instruments for dynamic measurement of machine axes

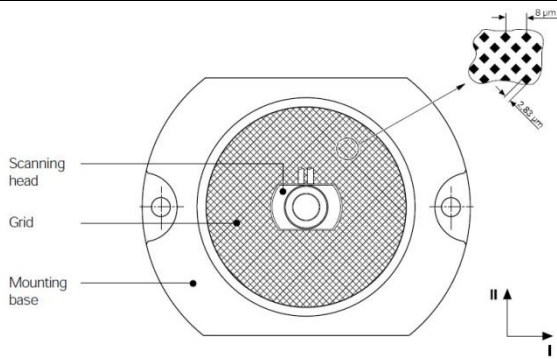
Kreuzgitterenkoder KGM 181 <i>Grid encoder KGM 181</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	204 x 180 x $\varnothing 228$ 8.031 x 7.866 x $\varnothing 8.976$
Masse [g] / <i>Weight :</i>	
Bestell-Nr. / <i>Order No.:</i>	269302 – 6000 . 424
Messbereich: <i>Measuring range:</i>	$\varnothing 140 \text{ mm}$ 5,518"
Messgenauigkeit: <i>Measuring accuracy:</i>	$\pm 2 \mu\text{m}$ $\pm 0,00008"$

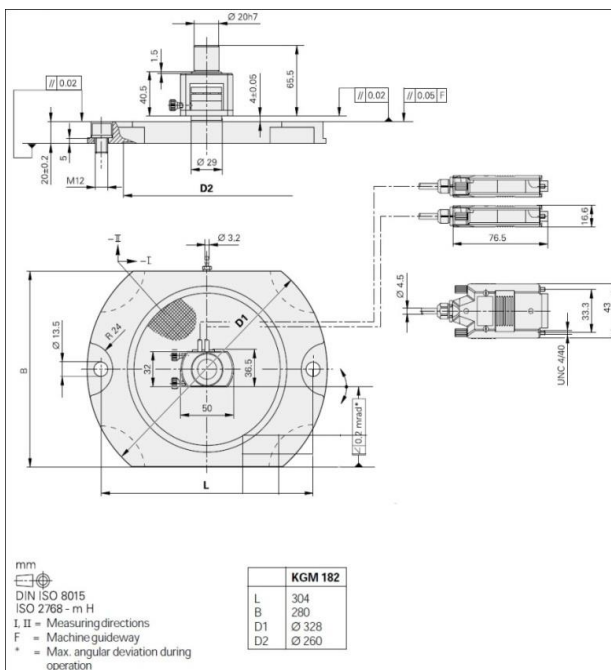


mm
DIN ISO 8015
ISO 2768 - m H
I II = Measuring directions
F = Machine guideway
* = Max. angular deviation during operation

KGM 181	
L	204
B	180
D1	$\varnothing 228$
D2	$\varnothing 160$

Kreuzgitterenkoder KGM 182 <i>Grid encoder KGM 182</i>	
Abmessung [mm]:	304 x 280 x Ø328
Dimension [inch]:	11.969 x 11.024 x Ø 12.913
Masse [g] / Weight :	
Bestell-Nr. / Order No.:	269302 – 6000 . 524
Messbereich:	Ø230 mm
Measuring range:	9.055"
Messgenauigkeit:	±2µm
Measuring accuracy:	±0.00008"

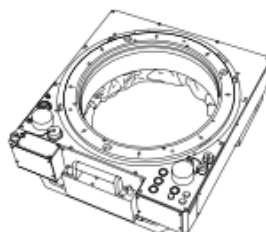
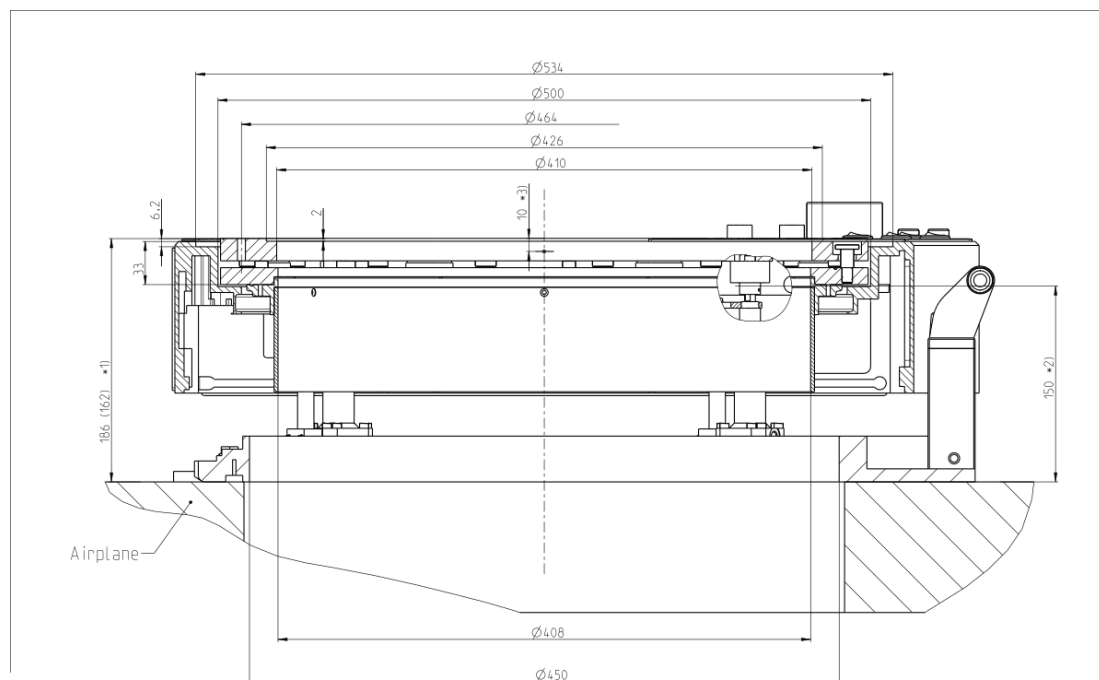




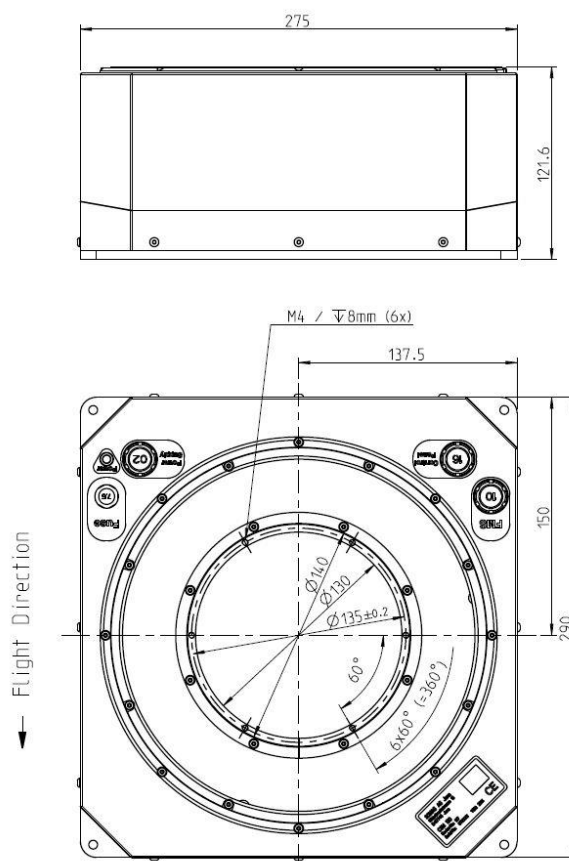
Gyro stabile Plattformen zur Aufnahme von Luftbildsensoren

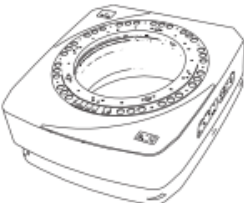
Gyro stable platforms for mounting of aerial sensors

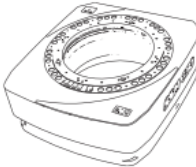
GSM 3000 <i>GSM 3000</i>			Winkel stabilisierter Bereich <i>Angle stabilization ranges:</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	620 x 560 x 187 24.409 x 22.047 x 7.362			
Masse [kg] / <i>Weight :</i>	35	Willkürliche horizontale Achse : <i>Arbitrary horizontal axis:</i>		±5,0°
Bestell-Nr. / 000000 – 5001 . 274			Nickwinkel bei 0° Rollwinkel: <i>Pitch – at 0° roll:</i>	±8,4°
Nutzlast [kg]: <i>Payload:</i>	20 - 100	Rollwinkel bei 0° Nickwinkel: <i>Roll – at 0° pitch:</i>		±6,2°
Kompensierter Winkelausgleich [°/s]: <i>Compensable angular rates</i>	15	Gierwinkel: <i>Yaw:</i>		±25,0°
Nutzbarer Aufnahmedurchmesser [mm] <i>Usable diameter:</i>	410			

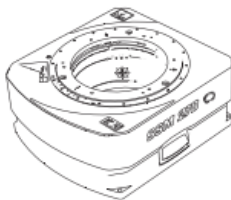


CSM 130 <i>CSM 130</i>		Winkel stabilisierter Bereich <i>Angle stabilized range</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	290 x 275 x 120 11.417 x 18.504 x 8.661		
Masse [kg] / <i>Weight :</i>	7	Willkürliche horizontale Achse : <i>Arbitrary horizontal axis:</i>	±15,0°
Bestell-Nr. / 000000 – 5001 . 275	<i>Order No.:</i>	Nickwinkel bei 0° Rollwinkel: <i>Pitch – at 0° roll:</i>	±15,0°
Nutzlast [kg]: <i>Payload:</i>	max. 15	Rollwinkel bei 0° Nickwinkel: <i>Roll – at 0° pitch:</i>	±15,0°
Kompensierter Winkelausgleich [°/s]: <i>Compensable angular rates</i>	15	Gierwinkel: <i>Yaw:</i>	±35,0°
Nutzbarer Aufnahmedurchmesser [mm] <i>Usable diameter:</i>	130		



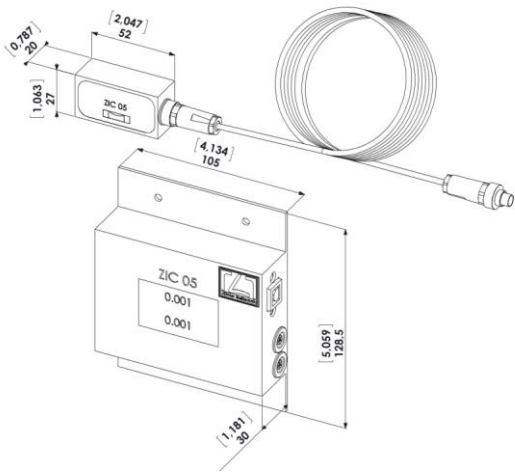
SSM 270 <i>SSM 270</i>		Winkel stabilisierter Bereich <i>Angle stabilized range</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	510 x 470 x 220 20.079 x 18.504 x 8.614		
Masse [kg] / <i>Weight :</i>	25	Willkürliche horizontale Achse : <i>Arbitrary horizontal axis:</i>	±8,0°
Bestell-Nr. / 000000 – 5001 . 275	<i>Order No.:</i>	Nickwinkel bei 0° Rollwinkel: <i>Pitch – at 0° roll:</i>	±11,3°
Nutzlast [kg]: <i>Payload:</i>	5- 50	Rollwinkel bei 0° Nickwinkel: <i>Roll – at 0° pitch:</i>	±11,3°
Kompensierter Winkelausgleich [°/s]: <i>Compensable angular rates</i>	15	Gierwinkel: <i>Yaw:</i>	±25,0°
Nutzbarer Aufnahmedurchmesser [mm] <i>Usable diameter:</i>	270		
			

SSM 350 <i>SSM 350</i>			Winkel stabilisierter Bereich <i>Angle stabilized range</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	650 x 585 x 225 25.591 x 23.031 x 8.583			
Masse [kg] / <i>Weight :</i>	30	Willkürliche horizontale Achse : <i>Arbitrary horizontal axis:</i>		±8,0°
Bestell-Nr. / 000000 – 5001 . 275		Nickwinkel bei 0° Rollwinkel: <i>Pitch – at 0° roll:</i>		±11,3°
Nutzlast [kg]: <i>Payload:</i>	10- 60	Rollwinkel bei 0° Nickwinkel: <i>Roll – at 0° pitch:</i>		±11,3°
Kompensierter Winkelausgleich [°/s]: <i>Compensable angular rates</i>	15	Gierwinkel: <i>Yaw:</i>		±15,0°
Nutzbarer Aufnahmedurchmesser [mm] <i>Usable diameter:</i>	350			
				

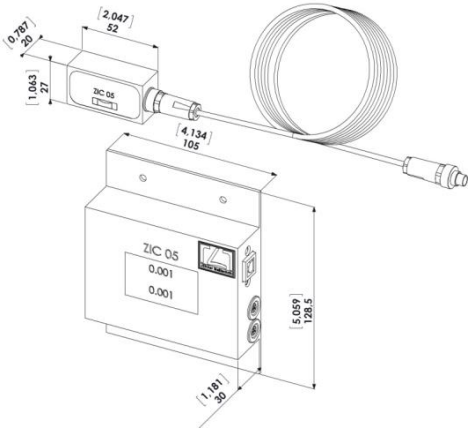
SSM 350L <i>SSM 350L</i>			Winkel stabilisierter Bereich <i>Angle stabilization ranges</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	650 x 580 x 191 25.591 x 23.031 x 8.583			
Masse [kg] / <i>Weight :</i>		25	Willkürliche horizontale Achse : <i>Arbitrary horizontal axis:</i>	±6,0°
Bestell-Nr. / 000000 – 5001 . 275 <i>Order No.:</i>			Nickwinkel bei 0° Rollwinkel: <i>Pitch – at 0° roll:</i>	±8,5°
Nutzlast [kg]: <i>Payload:</i>		10- 60	Rollwinkel bei 0° Nickwinkel: <i>Roll – at 0° pitch:</i>	±8,5°
Kompensierter Winkelausgleich [°/s]: <i>Compensable angular rates</i>		15	Gierwinkel: <i>Yaw:</i>	±10, 0°
Nutzbarer Aufnahmedurchmesser [mm] <i>Usable diameter:</i>		350		
				

Inklinometer, Fluchtungs- und Distanzmessgeräte
Inclinometer, alignment and distance measurement devices

ZIC 05 Inklinometer (Einachsrig) <i>ZIC 05 Inclinometer (single axis)</i>			
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	128,5 x 105 x 30 (Auswerteelektronik) 52 x 27 x 30 (Sensoreinheit für 345) 5.059 x 4.134 x 1.181 (evaluation unit) 2.047 x 1.063 x 0.787 (sensor unit for 345)		
Masse [g] / Bestell-Nr. / 269302 – 3500 . 026		Weight : Order No.:	
Messbereich: <i>Measurement range:</i>	±10°	±3°	±1°
Messauföösung: <i>Resolution:</i>	0,0003° 0.0003°	0,0001° 0.0001°	0,00005° 0.00005°
Messgenauigkeit: <i>Accuracy:</i>	0,003° 0.003°	0,001° 0.001°	0,0005° 0.0005°

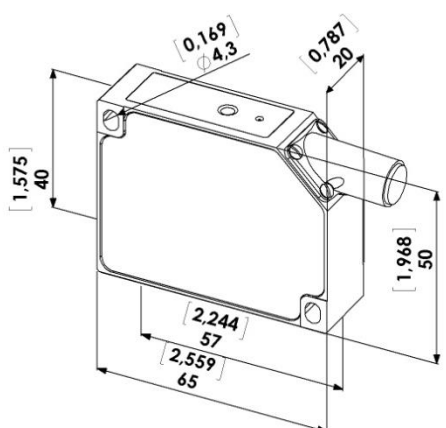


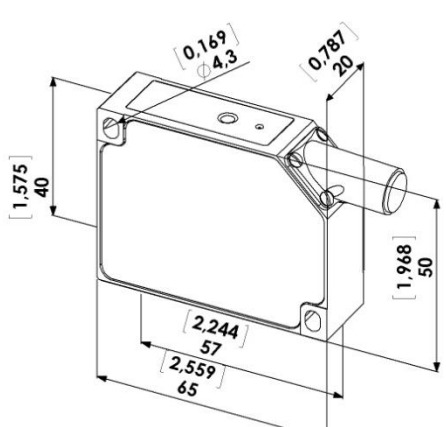
ZIC 10 Inklinometer (zweiachsig) <i>ZIC 05 Inclinometer (biaxial)</i>			
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	128,5 x 105 x 30 (Auswerteelektronik) 50 x 50 x 20 (Sensoreinheit ZIC 10) 5.059 x 4.134 x 1.181 (evaluation unit) 1.949 x 1.949 x 0.787 (sensor unit ZIC 10)		
Masse [g] /	Weight :		
Bestell-Nr. /	Order No.:		
269302 – 3500 . 326			
Messbereich: <i>Measurement range:</i>	±10°	±3°	±1°
Messauföösung: <i>Resolution:</i>	0,0003° 0.0003°	0,0001° 0.0001°	0,00005° 0.00005°
Messgenauigkeit: <i>Accuracy:</i>	0,003° 0.003°	0,001° 0.001°	0,0005° 0.0005°

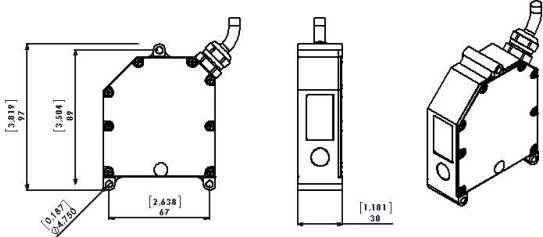


Laser - Triangulation - Sensoren

Laser triangulation sensors

ILD 1302 Laser sensor <i>ILD 1302 laser sensor</i>		
Abmessung [mm]:	65 x 50 x 20	
<i>Dimension [inch]:</i>	2.559 x 1.968 x 0.787	
Masse [g] / Weight :		
Bestell-Nr. / Order No.: 000000 – 5001 . 255		
Messbereiche [mm]:	20 50 100 200	
<i>Measurement range:</i>		
Linearität max. :	40µm	
<i>Linearity max.:</i>		
Auflösung max. :	4µm	
<i>Resolution:</i>		
Messrate	750 Hz	
<i>Measuring rate:</i>		
Schnittstellen:	RS422	
<i>Interface</i>		

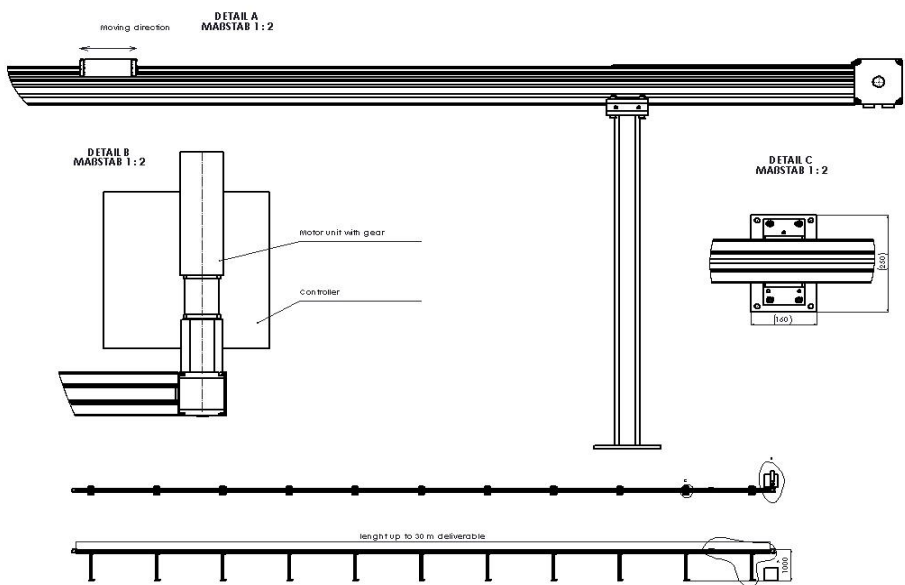
ILD 1402 Laser sensor <i>ILD 1402 laser sensor</i>			
Abmessung [mm]:	65 x 50 x 20		
<i>Dimension [inch]:</i>	2.559 x 1.968 x 0.787		
Masse [g] /	Weight :		
Bestell-Nr. /			
Order No.:			
000000 – 5001 . 270			
Messbereiche [mm]:	5 10 20 50 100		
<i>Measurement range:</i>	200 250 600		
Linearität max. :	9µm		
<i>Linearity max.:</i>			
Auflösung max. :	0,6µm		
<i>Resolution:</i>			
Messrate :	1,5kHz		
<i>Measuring rate:</i>			
Schnittstellen:	RS422		
<i>Interface</i>			

ILD 2300 Laser sensor <i>ILD 2300 laser sensor</i>		
Abmessung [mm]:	89 x 67 x 30	
<i>Dimension [inch]:</i>	3.504 x 2.638 x 1.181	
Masse [g] /	Weight :	
Bestell-Nr. /		
Order No.:		
000000 – 5001 . 271		
Messbereiche [mm]:	2 10 20 50 100	
<i>Measurement range:</i>	200	
Linearität max. :	0,4µm	
<i>Linearity max.:</i>		
Auflösung max. :	0,03µm	
<i>Resolution:</i>		
Messrate:	49 kHz	
<i>Measuring rate:</i>		
Schnittstellen:	RS422, Ethernet, EtherCAT	
<i>Interface</i>		

NCDT 1710 - 50 Laser Sensor <i>NCDT 1710 - 50 Laser Sensor</i>		
Abmessung [mm]:	195 x 83 x 48	
<i>Dimension [inch]:</i>	7.677 x 3.226 x 1.890	
Masse [g] / Weight :	800	
Bestell-Nr. / Order No.: 000000 – 5001 . 405		
Messbereiche [mm]: <i>Measurement range:</i>	50	
Linearität max. : <i>Linearity max.:</i>	50µm	
Auflösung max. : <i>Resolution:</i>	5µm	
Messrate [Hz]: <i>Measuring rate:</i>	2500 1250 625 312,5 einstellbar <i>adjustable</i>	
Schnittstellen: <i>Interface</i>	RS422, USB	

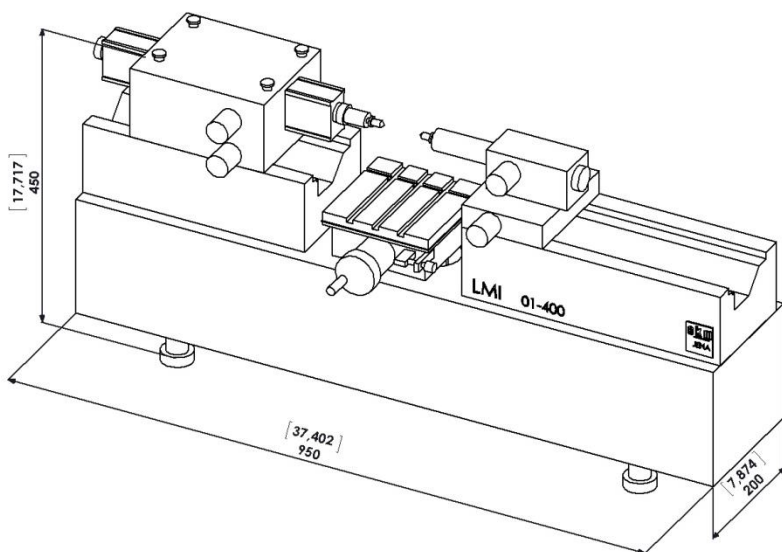
Prüfstand - Linearachse

Test bench - linear axis

ZMB 307 - Prüfstand mit Antrieb <i>ZMB 307 - test bench with drive unit</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	21231 (max. 30 m) x 731 x 1000 835.866(max. 1184.1) 28.779 x 39.370
Masse [g] / Weight :	-
Bestell-Nr. / Order No.: 269305 – 2500 . 024	
Antriebsart: <i>Mode of drive:</i>	Servomotor mit Zahnriemen <i>Servodrive with belt</i>
Transportwagen: <i>Transport carriage:</i>	Laufwagen, Drehschemel, spielfrei (rostfreie Ausführung möglich) <i>bogie carriage; clearance-free(corrosion-resistant design possible)</i>
	

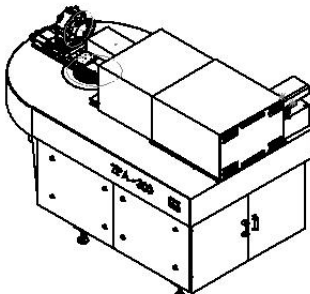
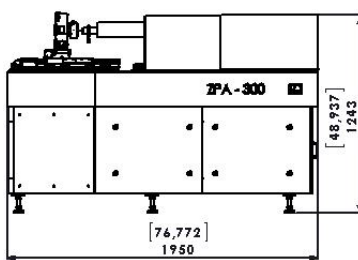
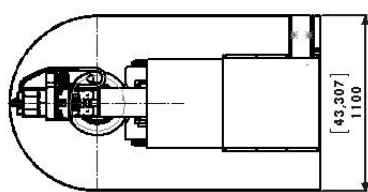
Universallängenmessgeräte

Universal length measuring instruments

LMI 01-400 <i>LMI 01-400</i>			
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	950 x 450 x 480 37.402 x 17.717 x 18.898		
Masse [kg] / Weight :	80kg + 160kg (Granit)		
Bestell-Nr. / Order No.: 000000 – 5001 . 272			
Messbereich absolut: [mm] <i>Measurement range total:</i>	400 mm		
Messbereich direkt: [mm] <i>Measurement range direct:</i>	100 mm		
Auflösung: X Y Z <i>Resolution::</i>	0,1+0,01µm 1µm 1µm		
Typ: <i>Type:</i>	S	HA	EX
Wiederholbarkeit [µm]: <i>Repeatability:</i>	0,2	0,1	0,05
MPE_{E1}≤ ... [µm] <i>MPE_{E1}≤ ... [µm]</i>	0,3+L/1000 20°C±2K	0,15+L/1500 20°C±2K	0,1+L/2000 20°C±2K
Max. Messobjektmasse: <i>Load Capacity:</i>	Manuelle Z.Achse:12kg / Motorische Z Achse 25kg <i>Manuel Z axis: 12kg / motorized Z axis: 25kg</i>		
Messkräfte: <i>Measuring forces:</i>	0 - 1,0N – 1,5N – 2,5N (optional 2,2N – 4,5N -- 11,1N)		
			

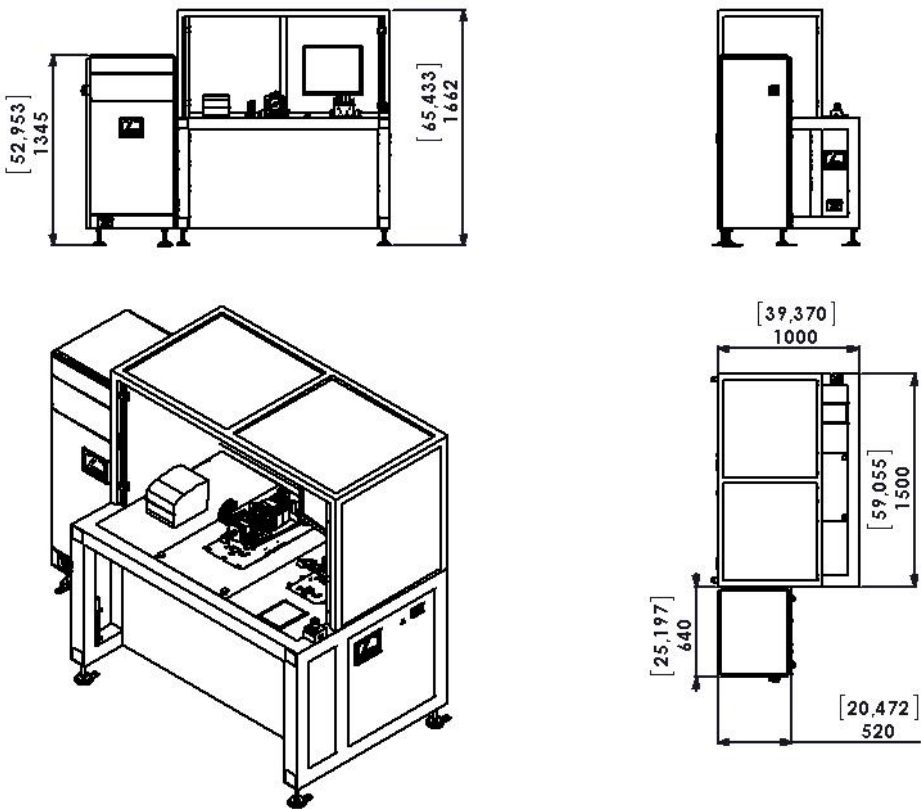
Asphären und Optikmessanlage

Aspherical and optic measurement

ZPA 300 Polar – Koordinaten Asphärenmessmaschine		
ZPA 300 – Polar coordinates aspheric measuring machine		
Abmessung [mm]:	2050 x1300 x 1335	
Dimension [inch]:	80.709 x 51.181 x 52.559	
Masse [kg] / Weight :	2300	
Bestell-Nr. / Order No.:	269305 – 4000 . 080	
Bauart: Type:	Kompaktbauweise Compact design	
Messgenauigkeit [µm]: Measuring accuracy:	+/-0,1	
Auflösung [nm]: Resolution:	1	
max. - zul. Linsengewicht [kg] (einschließlich Linsenhalterung) maximum- permissible weight of lens (including lens holder)	10	
Radienbereich [mm] (bei einem Schwenkbereich +/-90°) Range of radii: (at a tilt range of + / -90 °)	+/- 150	
Messart: Measuring kind:	taktile tactile	
  		

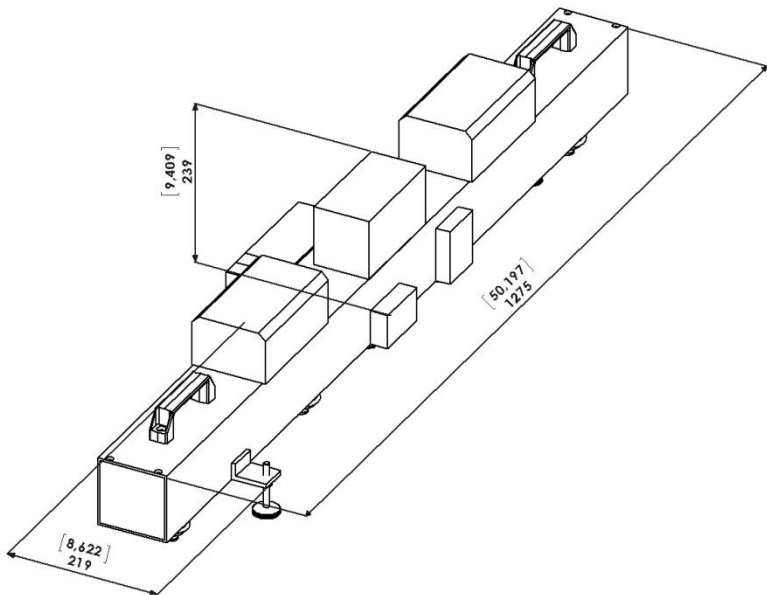
Prüfstand - Drehmomentenprüfung

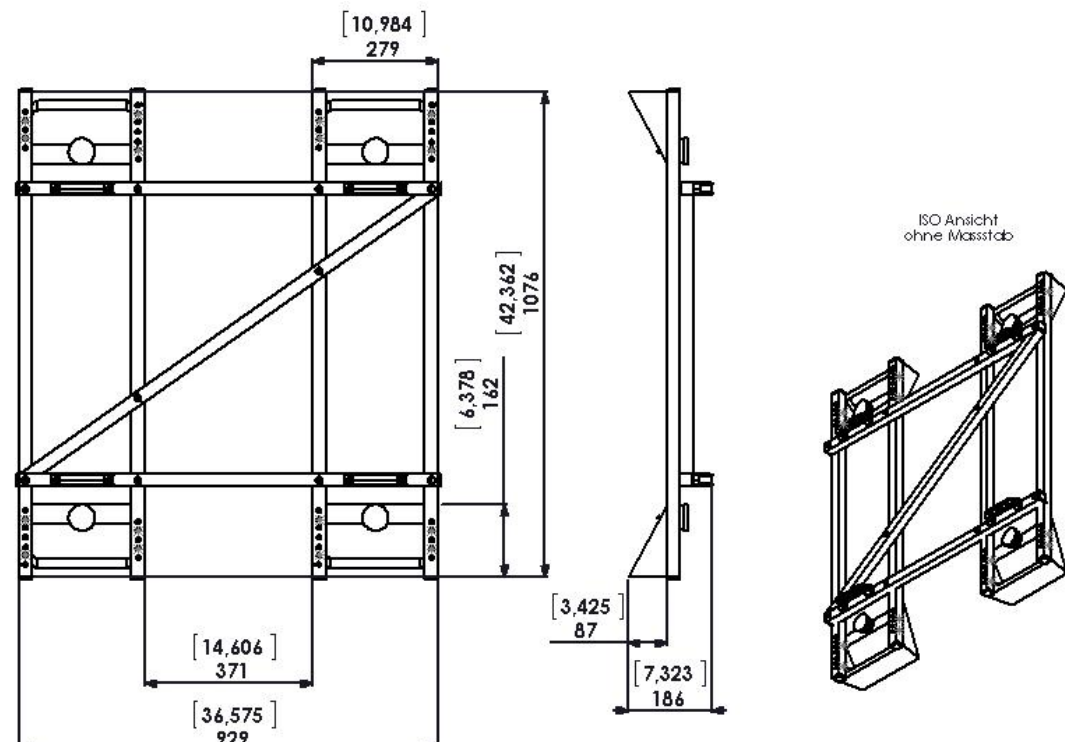
Test bench – torque testing

ZDP 507 - Drehmomentenprüfstand	
<i>ZDP 507 - Dynamometer</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	siehe Zeichnung <i>see drawing</i>
Masse [kg] / Weight :	530 + 300
Bestell-Nr. / Order No.: 269305 – 1000 . 080	
Drehmomentenprüfstand zur Vermessung von Doppelkupplungsparkschlössern und Parksperrrädern: (1. Station: Drehmomentenprüfung 2. Station: Markierer + Bestelldrucker) + Schaltschrank.	
Torque test stand to the measurement of park lock and park lock wheel components : (1. station: torque test bench 2. station: marker + label printer) & electric cabinet	
	

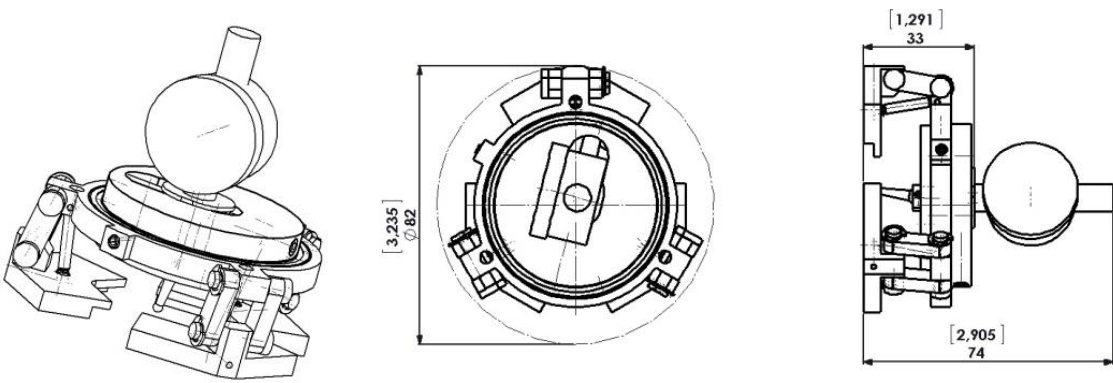
Geradheits- / Ebenheitsmessgerät / Messschablone

Straightness / Flatness measuring device / measurement gauge

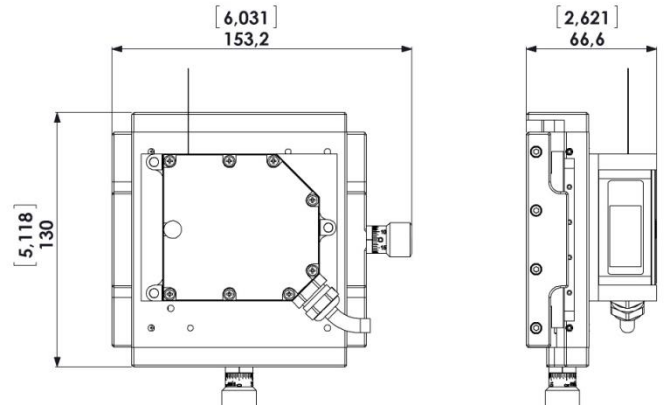
ZEP 217 - Messbalken		
<i>ZEP 217 Measurement bar</i>		
Abmessung [mm]:	1275 x 219 x226 bzw. nach Kundenanforderung	
<i>Dimension [inch]:</i>	50.197 x 8.622 x 8.897 or by the individual customer's design requirements	
Masse [kg] / Weight :	ca. 18	
Bestell-Nr. / Order No.: 269305 – 2000 . 024		
Messgenauigkeit: [mm]	0,01	
<i>Measurement accuracy:</i>		
Messauflösung: [mm]	0,001	
<i>Measurement resolution:</i>		
Messwertübertragung:	RJ 45 (LAN) / WLAN	
<i>Measurement transmission:</i>		
Messprinzip:	Flächenintegration +Lasertriangulation+2Achsen-Inklinationsmessung	
<i>Measurement principle:</i>	Area integration + laser triangulation +2 axes inclination measurement	
Anzahl Sensoren:	5 (bzw. nach Kundenanforderung)	
<i>No. of sensors</i>	5 (or according to the customer's specifications)	
		

ZEP 219 - Messschablone <i>ZEP 219 - measurement gauge</i>	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	1086 x 929 x 186 bzw. nach Kundenanforderung <i>42.756 x 36.575 x 7.323 or according to the customer's specifications</i>
Masse [kg] / Weight :	ca. 15
Bestell-Nr. / Order No.: 269305 – 2010 . 024	
Erweiterte Spezifikationen: <i>Ext. Specifications::</i>	Einsatz: Zur Überprüfung von Koppelstellen an Gusselementen (Betonbau, Stahlbau etc.) <i>Application: for Verification of coupling points at molding elements (concrete construction, steel construction etc.)</i>
Messgenauigkeit: [mm] <i>Measurement accuracy:</i>	0,01
Prüfanforderung: <i>Measurement requirement:</i>	Parallelität, Ausrichtung, Abstände <i>Parallelism , alignment, distances</i>
Anzahl Messuhren: <i>No. of measurement gauge</i>	4 (bzw. nach Kundenanforderung) <i>4 (or according to the customer's specifications)</i>
 ISO Ansicht ohne Massstab	

Zentriermessgerät
Centring measurement device

ZZM 451 (Zentriermessgerät) ZZM 451 (Centring measurement device)	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	$\varnothing 82 \times 74$ $\varnothing 3.228 \times 2.913$
Masse [g] / Weight :	461
Bestell-Nr. / Order No.: 269305 – 3000 . 024	
Erweiterte Spezifikationen: <i>Ext. specifications:</i>	- selbstzentrierendes Messsystem - kugelgelagerte Messuhrenaufnahme - Messuhr lässt sich im Durchmesser verstellen - Self centring-measurement system - Ball bearing rotary dial indicator - Dial indicator can be adjusted in diameter
Messbereich - Aussendurchmesser: <i>Measurement range outside diameter:</i>	40 – 50 mm
Messbereich - Innendurchmesser: <i>Measurement range of the inside diameter:</i>	0 – 32 mm
Skalenwertteilung (Feinzeiger) : <i>Scale division (dial gauge):</i>	0,01 mm
	

Drallmessgerät
Spin measurement device

ZDM 12-42 (Drallmessgerät) ZDM 12-42 (Spin measurement device)	
Abmessung [mm]: <i>Dimension [inch]:</i>	153 x 130 x 67 6.031 x 5.118 x 2.621
Bestell-Nr. / Order No.: 269305 - 2020 . 026	
Erweiterte Spezifikationen: <i>Extended specifications:</i>	Zur Messung folgender Parameter Direkt: Durchmesser & Dralldurchmesser Indirect: Drallsteigung (seperater PC) <i>To measuring parameter:</i> <i>Direct : diameter & spin diameter</i> <i>Non direct: flank lead (separate PC)</i>
Messbereich [mm]: <i>Measurement range [mm]:</i>	20
Auflösung [µm] : <i>Resolution [µm]:</i>	0,3
Messrate [kHz]: <i>Measurement rate [kHz]:</i>	49 30 20 10 5 2,5 1,5 (Software einstellbar) 49 30 20 10 5 2,5 1,5 (Software configurable)
	

D. Software

D. Software

-



JENAer Meßtechnik GmbH
Göschwitzer Strasse 22

D – 07745 Jena /
Germany

Tel.: +49 3641 / 21 53 26
+49 3641 / 21 53 27

Fax: +49 3641 / 21 53 28

e-mail: info@jenaer-mt.de

homepage: <http://www.jenaer-mt.de>