

Vorgespannte Piezoaktoren

Für sehr hohe Lasten und Kräfte



P-844

- Überlegene Lebensdauer dank PICMA® Piezoaktoren
- Stellweg bis 90 µm
- Druckbelastbarkeit bis 3000 N
- Zugbelastbarkeit bis 700 N
- µs-Ansprechzeit
- Sub-nm-Auflösung
- Optional wassergeschütztes Gehäuse; Vakuumausführungen auf Anfrage

Einsatzgebiete

- Statische und dynamische Präzisionspositionierung
- Faserpositionierung
- Lasertuning
- Nanotechnologie

Überragende Lebensdauer dank PICMA® Piezoaktoren

Die PICMA® Piezoaktoren sind vollkeramisch isoliert. Dies schützt sie vor Luftfeuchtigkeit und Ausfällen durch erhöhten Leckstrom. PICMA® Aktoren bieten eine bis zu zehnmal höhere Lebensdauer als konventionelle polymerisolierte Aktoren. 100 Milliarden Zyklen ohne einen einzigen Ausfall sind erwiesen.

Bewegen	Einheit	Toleranz	P-844.10	P-844.20	P-844.30	P-844.40	P-844.60
Aktive Achsen			Z	Z	Z	Z	Z
Stellweg in Z, ungeregelt, bei 0 bis 100 V	µm	±20 %	15	30	45	60	90

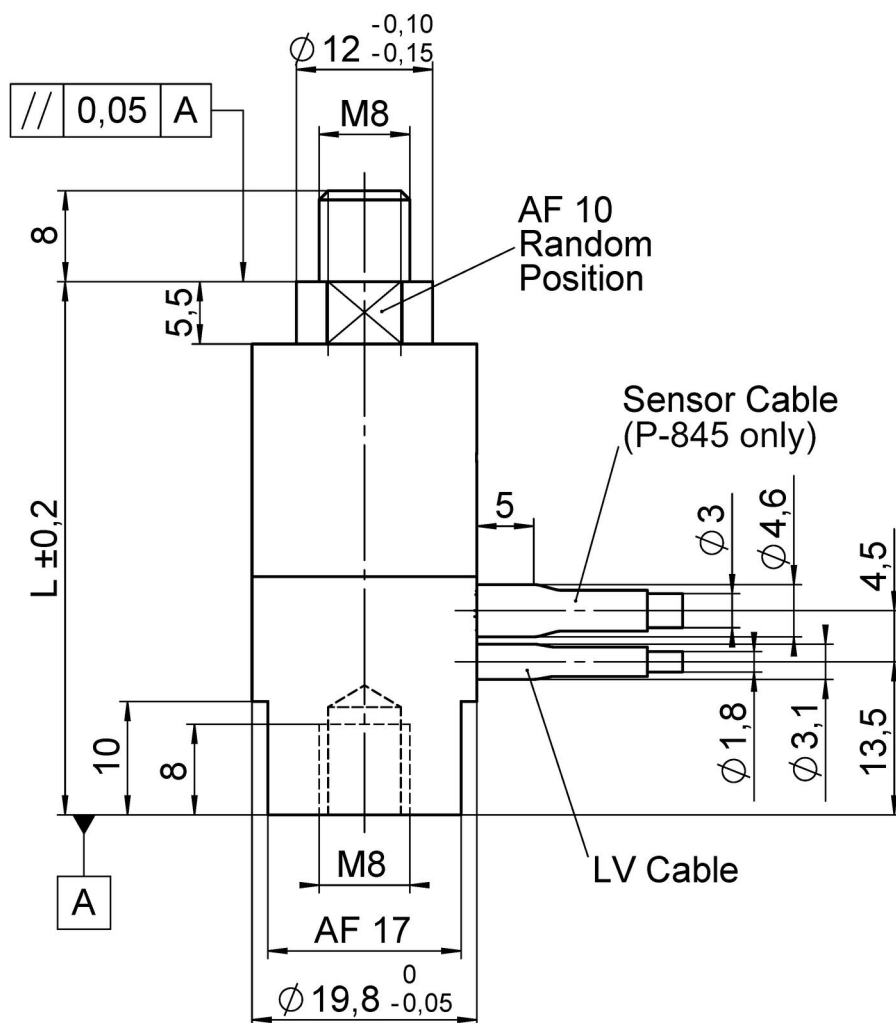
Positionieren	Einheit	Toleranz	P-844.10	P-844.20	P-844.30	P-844.40	P-844.60
Auflösung in Z, ungeregelt	nm	typ.	0,15	0,3	0,45	0,6	0,9

Antriebs Eigenschaften	Einheit	Toleranz	P-844.10	P-844.20	P-844.30	P-844.40	P-844.60
Antriebstyp			Piezoaktor/PICMA®	Piezoaktor/PICMA®	Piezoaktor/PICMA®	Piezoaktor/PICMA®	Piezoaktor/PICMA®
Elektrische Kapazität in Z	µF	±20 %	6	12	18	24	36

Mechanische Eigenschaften	Einheit	Toleranz	P-844.10	P-844.20	P-844.30	P-844.40	P-844.60
Steifigkeit in Z	N/µm	±20 %	225	107	75	57	38
Resonanzfrequenz in Z, unbelastet	kHz	±20 %	16	12	9	7,5	5,5
Zulässige Druckkraft in Z	N	max.	3000	3000	3000	3000	3000
Zulässige Zugkraft in Z	N	max.	700	700	700	700	700
Zulässiges Moment in θZ	N·m	max.	1	1	1	1	1
Masse ohne Kabel	g	±5 %	84	108	132	156	204
Material			Gehäuse / Endstücke: Edelstahl	Gehäuse / Endstücke: Edelstahl	Gehäuse / Endstücke: Edelstahl	Gehäuse / Endstücke: Edelstahl	Gehäuse / Endstücke: Edelstahl
Länge	mm	±0,2 mm	47	65	83	101	137

Anschlüsse und Umgebung	Einheit		P-844.10	P-844.20	P-844.30	P-844.40	P-844.60
Betriebstemperaturbereich	°C		-40 bis 80	-40 bis 80	-40 bis 80	-40 bis 80	-40 bis 80
Anschluss			LEMO FFA.00.250	LEMO FFA.00.250	LEMO FFA.00.250	LEMO FFA.00.250	LEMO FFA.00.250
Kabellänge	m		1	1	1	1	1
Empfohlene Controller / Treiber			E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-665, E-709, E-831	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-665, E-709, E-831	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-665, E-709, E-831	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-665, E-709, E-831	E-503, E-505, E-610, E-617, E-621, E-625, E-663, E-665, E-709, E-831

Steifigkeit in Z: Statische Großsignalsteifigkeit; dynamische Kleinsignalsteifigkeit ca. 30 % höher.
Die Auflösung des Systems wird nur vom Rauschen des Verstärkers und der Messtechnik begrenzt, da PI-Piezoaktoren reibungsfrei arbeiten.



Model	Travel Range	L	Cable Length
P-844.10 / P-845.10	15 µm	47 mm	1 m
P-844.20 / P-845.20	30 µm	65 mm	1 m
P-844.30 / P-845.30	45 µm	83 mm	1 m
P-844.40 / P-845.40	60 µm	101 mm	1 m
P-844.60 / P-845.60	90 µm	137 mm	1 m

P-844 / P-845, Abmessungen in mm. Sensor nur bei P-845 enthalten.

Bestellinformationen

P-844.10

Vorgespannter Piezoaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 15 µm Stellweg (ungeregelt); 47 mm Länge; Druckbelastbarkeit 3000 N; Zugbelastbarkeit 700 N; Anschluss LEMO; 1 m Kabellänge

P-844.20

Vorgespannter Piezoaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 30 µm Stellweg (ungeregelt); 65 mm Länge; Druckbelastbarkeit 3000 N; Zugbelastbarkeit 700 N; Anschluss LEMO; 1 m Kabellänge

P-844.30

Vorgespannter Piezoaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 45 µm Stellweg (ungeregelt); 83 mm Länge; Druckbelastbarkeit 3000 N; Zugbelastbarkeit 700 N; Anschluss LEMO; 1 m Kabellänge

P-844.40

Vorgespannter Piezoaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 60 µm Stellweg (ungeregelt); 101 mm Länge; Druckbelastbarkeit 3000 N; Zugbelastbarkeit 700 N; Anschluss LEMO; 1 m Kabellänge

P-844.60

Vorgespannter Piezoaktor; PICMA® piezoaktorischer Antrieb; 90 µm Stellweg (ungeregelt); 137 mm Länge; Druckbelastbarkeit 3000 N; Zugbelastbarkeit 700 N; Anschluss LEMO; 1 m Kabellänge