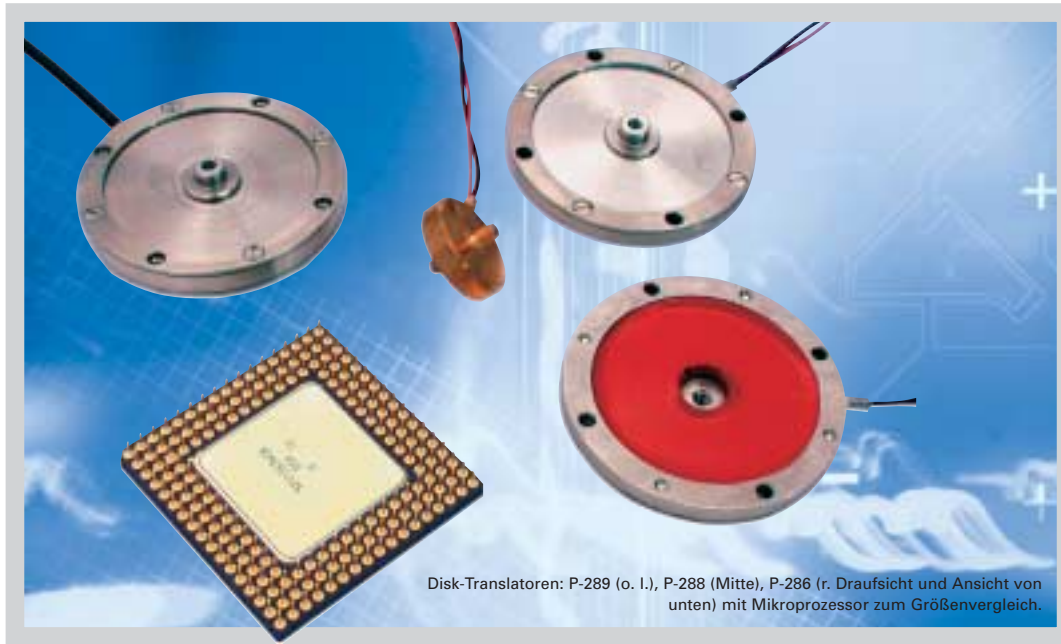


P-286 · P-288 · P-289

Disk-Translatoren (HVPZT)



Bestellinformation	
P-286.20	Disk-Translator, 100 µm, 300 mm Teflonlitzen
P-286.23	Disk-Translator, 100 µm, ohne Kopfstück und Silikonisolation, 300 mm Teflonlitzen
P-286.40	Disk-Translator, 100 µm, 1 m Koaxialkabel, LEMO-Stecker
P-288.00	Mini-Disk-Translator, 50 µm, 300 mm Teflonlitzen
P-289.20	Doppel-Disk-Translator, 200 µm, 300 mm Teflonlitzen
P-289.40	Doppel-Disk-Translator, 200 µm, 1 m Koaxialkabel, LEMO-Stecker
Sonderausführungen auf Anfrage!	

- Stellweg bis 200 µm
- Sub-nm Auflösung
- Preisgünstig
- Flaches Design

Disk-Translatoren gehören zur Gruppe der Bimorph-Piezoaktoren (Prinzipbeschreibung siehe Kapitel „Tutorium: Nanopositionieren mit Piezos“ S. 4-41). Die P-286 bis P-289 Translatoren eignen sich für statische und dynamische Anwendungen. Sie bieten eine Ansprechzeit im ms-Bereich und Sub-nm Auflösung.

Im Vergleich mit Stapeltranslatoren zeichnen sie sich durch einen großen Stellweg bei extrem flacher Bauform aus.

Anwendungsbeispiele

- Statische u. dynamische Präzisionspositionierung
- Pneumatische Ventile
- Patch-Clamp
- Nanotechnologie

Weitere Beispiele s. S. 1-5

Montage

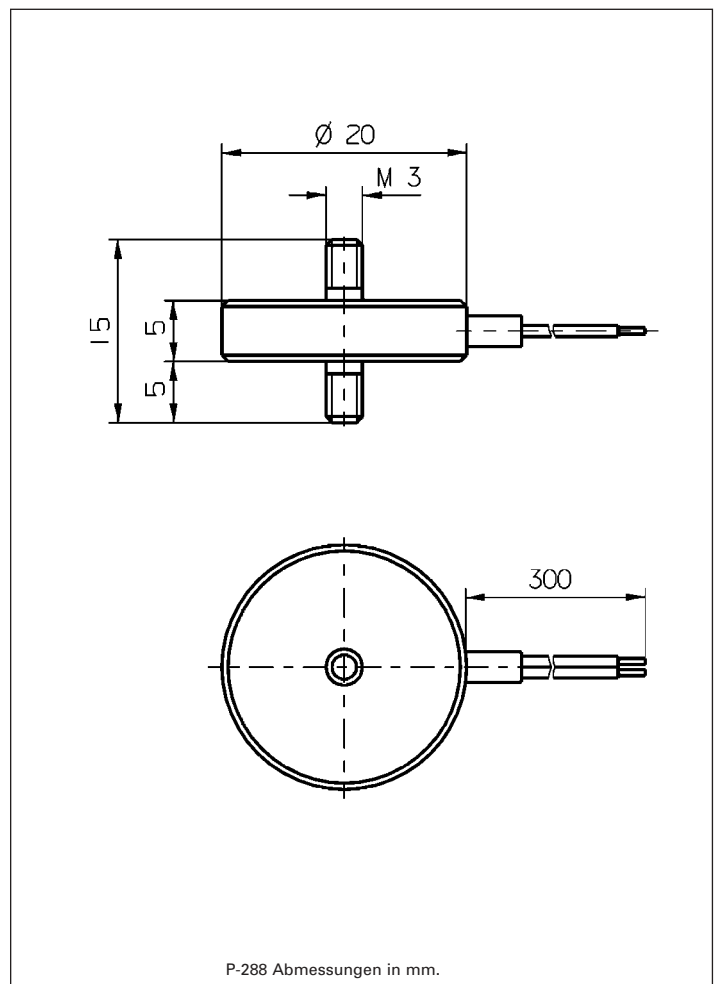
Der P-286 kann am äußeren Ring festgeschraubt werden. Die Auslenkung erfolgt über das zentrale Anschlussstück mit Gewindebohrung. P-288 und P-289 sind Doppel-Disk-Konstruktionen, deren Auslenkung zwischen den gegenüberliegenden Anschlussstücken stattfindet. Weitere Montagehinweise siehe S. 1-48.

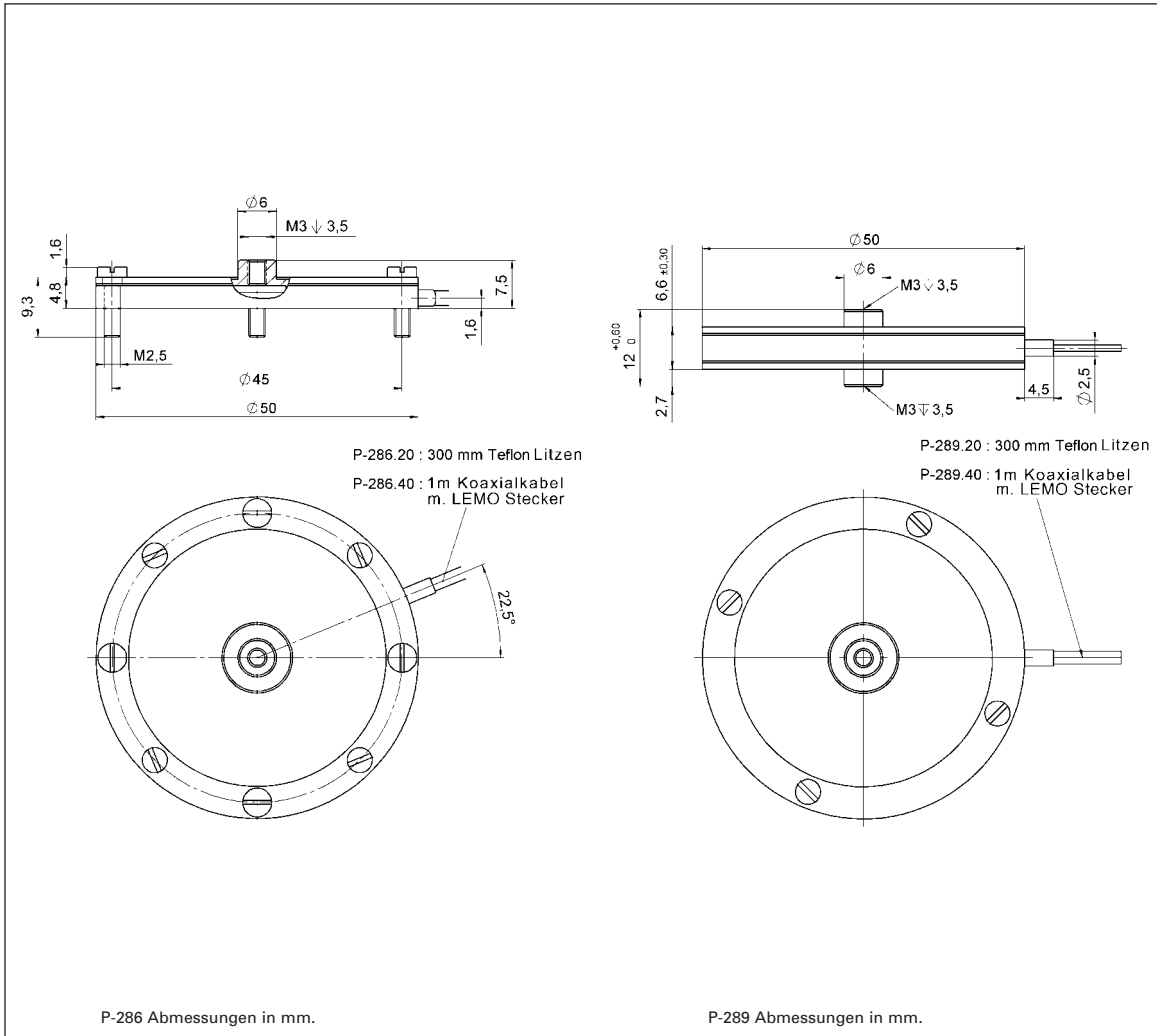
Zubehör

Verlängerungskabel und Stecker: Siehe S. 6-55 im Kapitel „Piezoelektronik“.

Hinweise

Hochauflösende Verstärker und Regelelektroniken in digitaler und analoger Technik finden Sie im Kapitel „Piezoelektronik“, S. 6-8 ff.





Piezoaktoren

Piezo-Nano-
positioniersystemeAktive Optik /
PiezokippspiegelTutorium: Nanoposi-
tionieren mit Piezos

Kapazitive Sensoren

Piezoelektronik

Hexapoden /
Mikropositionierung

Faserpositionierung

Motorsteuerungen

Piezomotoren /
Stelltische

Index

Technische Daten

Modell	P-286.xx	P-288.00	P-289.xx	Einheit	Erklärungen s. S. 1-46
Stellweg bei 0 bis -750 V (P-288), 0 bis -1000 V (P-286, P-289)	100	50	200	$\mu\text{m} \pm 20\%$	A4
* Auflösung	1,0	0,5	2,0	nm	C2
** Statische Großsignalsteifigkeit	0,3	0,2	0,15	$\text{N}/\mu\text{m} \pm 20\%$	D1
Druck- / Zugbelastbarkeit	20 / 10	10 / 5	20 / 10	N	D3
Max. Drehmoment am Kopfstück	0,003	0,003	0,003	Nm	D6
Max. Betriebsspannung	-1000	-750	-1000	V	A7
Elektrische Kapazität	65	9	130	$\text{nF} \pm 20\%$	F1
Dynamischer Stromkoeffizient (DSK)	0,5	0,25	0,5	$\mu\text{A} / (\text{Hz} \times \mu\text{m})$	F2
Resonanzfrequenz f_0 (unbelastet)	2,5	2	1,1	$\text{kHz} \pm 20\%$	G2
Betriebstemperatur	-40 bis +80	-40 bis +80	-40 bis +80	$^{\circ}\text{C}$	
Spannungsanschluss	s. Bestell- information	s. Bestell- information	s. Bestell- information		J1
Masse	42	8	56	$\text{g} \pm 5\%$	K
Material: Gehäuse / Endstücke	N-S	Messing	N-S		L
Empfohlene Verstärker / Controller (Abkürzungen siehe S. 1-3)	B, I	B, I	B, I		

* Die Auflösung von Piezo-
aktoren ist nicht durch Haft-
oder Gleitreibung begrenzt.
Angabe als Positionsrauschen
mit E-507 Verstärker
** Dynamische Kleinsignalstei-
figkeit ca. 50% höher