

TECHNISCHE INFORMATIONEN

Statische Dichtungen | Spiralförmiger Stützring der Bauform interne und externe Dichtung, BP

Beschreibung

Stützringe haben keine Dichtfunktion, sondern sie sind, wie der Name sagt, Schutz- und Abstützelemente aus extrusionsfesten Materialien mit einem vorwiegend rechteckigen Querschnitt. Sie werden zusammen mit einer elastomeren Dichtung, in der Regel mit einem O-Ring, in eine Nut für die statische Anwendung eingebaut.

Die enge Passung zwischen Stützring und Bohrung bzw. Stange verhindert das Extrudieren des unter Druck stehenden O-Ringes in den Dichtspalt.

Typische Anwendungsbeispiele sind: Spritzgießmaschinen, Werkzeugmaschinen,

Pressen, Erdbewegungsmaschinen, Landmaschinen und Hydraulikventile.

Bauform BP hat einen rechteckigen Querschnitt und besteht aus PTFE. Bestehend aus zwei vollen Windungen, deren Enden schräg geschnitten sind. Sie wird in sowohl statischen als auch dynamischen Anwendungen für hin- und hergehende Bewegungen eingesetzt. Die Formstabilität des O-Rings verbessert die Dichtkraft und erhöht die Lebensdauer und wird bei Installationen in geschlossenen Einbauräumen vorgezogen, für die ungeschlitzte Stützringe nicht geeignet sind.

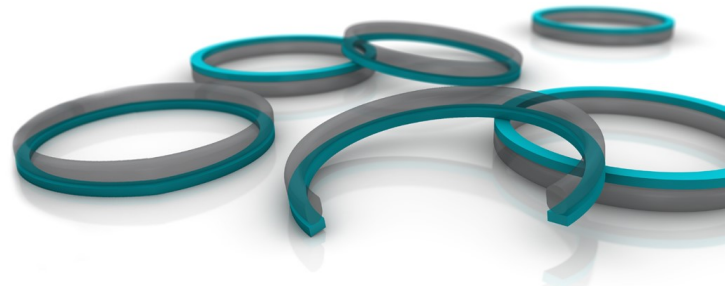
Vorteile

- Rechteckiges Profil
- Werkstoff: PTFE
- Schrägschnitt mit 30° oder 45°
- Standardmäßig bestehend aus zwei vollen Windungen, deren Enden schräg geschnitten sind
- Statische und dynamische Anwendung
- Nur für hin- und hergehende Bewegungen
- Bei Installationen in geschlossenen Einbauräumen bevorzugt, für die ungeschlitzte Stützringe nicht geeignet sind
- Problemlose Anwendung bei großen Temperaturschwankungen und Toleranzen durch schraubenförmiges Zusammenziehen bzw. Aufdehnen



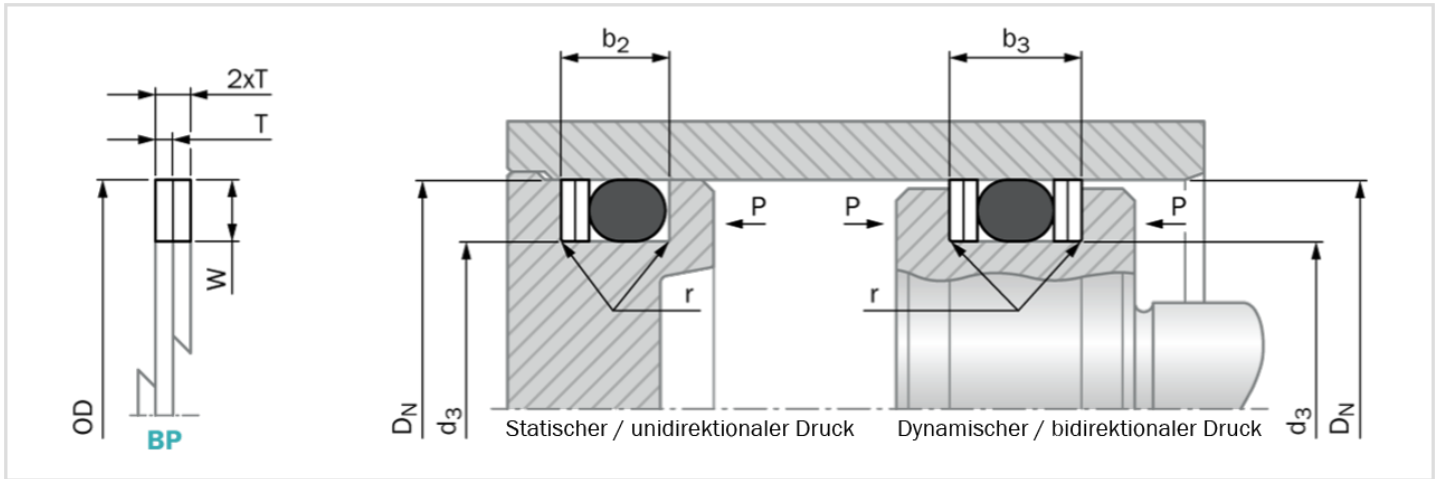
Technische Daten

Statische Anwendungen	:	bis ca. 250 MPa (je nach Stützringwerkstoff und Dichtspalt)
Dynamische Anwendungen	:	Hin- und hergehend bis ca. 40 MPa Oszillierend/langsam rotierend bis ungefähr 15 MPa
Geschwindigkeit	:	Hin- und hergehend oder rotierend bis ca. 2 m/s (abhängig vom Werkstoff)
Temperatur	:	-200 °C bis +260 °C (je nach Werkstoff)



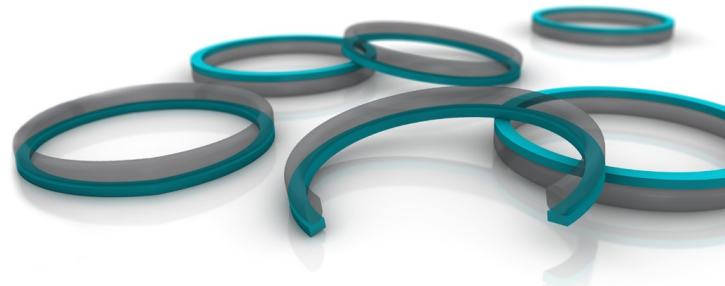
TECHNISCHE INFORMATIONEN

Statische Dichtungen | Spiralförmiger Stützring der Bauform externe Dichtung, BP



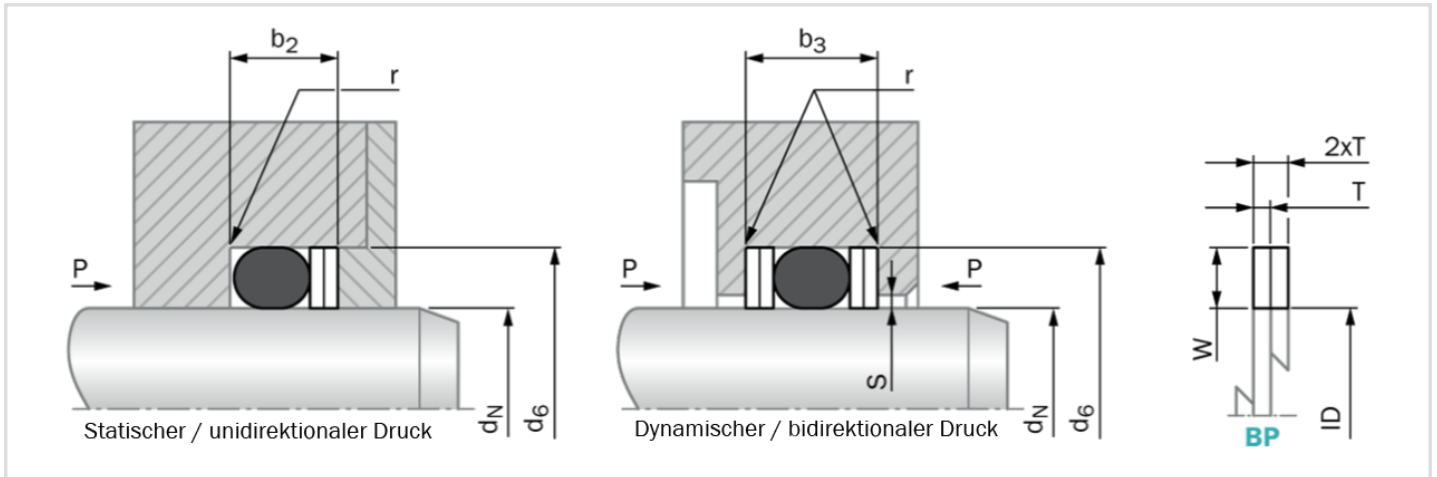
Einbaumaße - Standardempfehlungen

O-Ring Querschnitt	Stützring Querschnitt			Nutabmessungen				
	Radiale Höhe W		Dicke T	Nutmessungen d ₃ h9		Nutbreite		Radius r ±0,2
	dynamisch	statisch		dynamisch	statisch	b ₂ +0,25	b ₃ +0,25	
1.50	1.25	1.10	0.50	D _N - 2.5	D _N - 2.2	3.0	4.0	0.25
1.60	1.30	1.20	0.50	D _N - 2.6	D _N - 2.4	3.1	4.1	0.25
1.78	1.45	1.30	0.70	D _N - 2.9	D _N - 2.6	3.8	5.2	0.25
1.80	1.45	1.30	0.70	D _N - 2.9	D _N - 2.6	3.8	5.2	0.25
2.00	1.65	1.50	0.70	D _N - 3.3	D _N - 3.0	4.1	5.5	0.25
2.40	2.05	1.80	0.70	D _N - 4.1	D _N - 3.6	4.6	6.0	0.25
2.50	2.15	1.90	0.70	D _N - 4.3	D _N - 3.8	4.7	6.1	0.25
2.62	2.25	2.00	0.70	D _N - 4.5	D _N - 4.0	5.0	6.4	0.25
2.65	2.25	2.00	0.70	D _N - 4.5	D _N - 4.0	5.0	6.4	0.25
3.00	2.60	2.30	0.70	D _N - 5.2	D _N - 4.6	5.4	6.8	0.25
3.53	3.10	2.70	0.70	D _N - 6.2	D _N - 5.4	6.2	7.6	0.25
3.55	3.10	2.70	0.70	D _N - 6.2	D _N - 5.4	6.2	7.6	0.25
4.00	3.50	3.10	0.85	D _N - 7.0	D _N - 6.2	6.9	8.6	0.25
5.00	4.40	4.00	0.85	D _N - 8.8	D _N - 8.0	8.3	10.0	0.25
5.30	4.70	4.30	0.85	D _N - 9.4	D _N - 8.6	9.0	10.9	0.25
5.33	4.70	4.30	0.85	D _N - 9.4	D _N - 8.6	9.0	10.9	0.25
5.70	5.00	4.60	0.85	D _N - 10.0	D _N - 9.2	9.0	11.0	0.25
6.00	5.30	4.90	0.85	D _N - 10.6	D _N - 9.8	9.3	11.2	0.25
6.99	6.10	5.80	1.25	D _N - 12.2	D _N - 11.6	12.3	15.1	0.25
8.00	7.10	6.70	1.25	D _N - 14.2	D _N - 13.4	12.6	15.4	0.25
8.40	7.50	7.10	1.25	D _N - 15.0	D _N - 14.2	12.8	15.6	0.25



TECHNISCHE INFORMATIONEN

Statische Dichtungen | Spiralförmiger Stützring der Bauform interne Dichtung, BP



Einbaumaße - Standardempfehlungen

O-Ring Querschnitt	Stützring Querschnitt			Nutabmessungen				
	Radiale Höhe W		Dicke T	Nutmessungen d ₃ h9		Nutbreite		Radius r ±0,2
	dynamisch	statisch		dynamisch	statisch	b ₂ +0,25	b ₃ +0,25	
Ø d ₂								
1.50	1.25	1.10	0.50	d _N + 2.5	d _N + 2.2	3.0	4.0	0.25
1.60	1.30	1.20	0.50	d _N + 2.6	d _N + 2.4	3.1	4.1	0.25
1.78	1.45	1.30	0.70	d _N + 2.9	d _N + 2.6	3.8	5.2	0.25
1.80	1.45	1.30	0.70	d _N + 2.9	d _N + 2.6	3.8	5.2	0.25
2.00	1.65	1.50	0.70	d _N + 3.3	d _N + 3.0	4.1	5.5	0.25
2.40	2.05	1.80	0.70	d _N + 4.1	d _N + 3.6	4.6	6.0	0.25
2.50	2.15	1.90	0.70	d _N + 4.3	d _N + 3.8	4.7	6.1	0.25
2.62	2.25	2.00	0.70	d _N + 4.5	d _N + 4.0	5.0	6.4	0.25
2.65	2.25	2.00	0.70	d _N + 4.5	d _N + 4.0	5.0	6.4	0.25
3.00	2.60	2.30	0.70	d _N + 5.2	d _N + 4.6	5.4	6.8	0.25
3.53	3.10	2.70	0.70	d _N + 6.2	d _N + 5.4	6.2	7.6	0.25
3.55	3.10	2.70	0.70	d _N + 6.2	d _N + 5.4	6.2	7.6	0.25
4.00	3.50	3.10	0.85	d _N + 7.0	d _N + 6.2	6.9	8.6	0.25
5.00	4.40	4.00	0.85	d _N + 8.8	d _N + 8.0	8.3	10.0	0.25
5.30	4.70	4.30	0.85	d _N + 9.4	d _N + 8.6	9.0	10.9	0.25
5.33	4.70	4.30	0.85	d _N + 9.4	d _N + 8.6	9.0	10.9	0.25
5.70	5.00	4.60	0.85	d _N + 10.0	d _N + 9.2	9.0	11.0	0.25
6.00	5.30	4.90	0.85	d _N + 10.6	d _N + 9.8	9.3	11.2	0.25
6.99	6.10	5.80	1.25	d _N + 12.2	d _N + 11.6	12.3	15.1	0.25
8.00	7.10	6.70	1.25	d _N + 14.2	d _N + 13.4	12.6	15.4	0.25
8.40	7.50	7.10	1.25	d _N + 15.0	d _N + 14.2	12.8	15.6	0.25

Wichtiger Hinweis

Einbauvorschläge, Materialempfehlungen, Parameter und weitere bereitgestellte Daten unterliegen immer dem spezifischen Anwendungsgebiet und der Anwendung, bei der die Dichtung eingesetzt werden soll, insbesondere der Interaktion der Dichtung mit anderen Komponenten der Anwendung. Daher stellen sie weder eine Vereinbarung zur Rechts- und Sachlage noch eine Qualitätsgarantie dar. Technische Änderungen und Fehler vorbehalten.