



■ Nutring RU2



Beschreibung

Heute werden Nutringe vorwiegend als Abdichtung von Kolbenstangen in Hydraulikzylindern eingesetzt. Speziell Nutringe aus dem Werkstoff Polyurethan haben sich aufgrund ihrer guten mechanischen Eigenschaften im Standard-Zylinderbau, besonders für die Mobilhydraulik, unter rauen Einsatzbedingungen bewährt.

Der Nutring ist ein doppellippiger Dichtring in kompakter Ausführung.

Bauform RU2

Der Nutring, Bauform RU2, in Kompaktbauweise ist für kleine Einbauräume konzipiert. Er ist daher besonders für den Einbau in platzsparenden Konstruktionen geeignet. Die kompakte Bauform bewirkt eine hohe Dichtwirkung auch bei niedrigem Systemdruck.

Der Nutring besitzt zwei Dichtlippen im dynamischen Dichtbereich. Die kompakte Bauform mit zwei Dichtlippen ergibt eine Verbesserung des Leckageverhaltens bei niedrigen Systemdrücken. Durch den Aufbau eines Ölpots zwischen den beiden Dichtlippen wird die Reibung bei Drücken über ca. 10 MPa reduziert. Außerdem verhindert die zweite Dichtlippe das Eindringen von Schmutz von der Atmosphärenseite her.

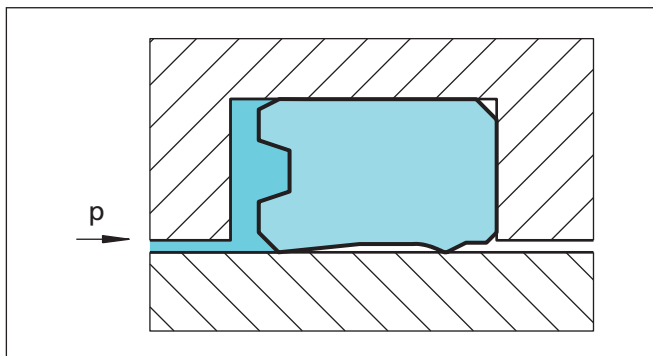


Bild 44 Nutring, Bauform RU2

Wirkungsweise

Die Dichtwirkung der Nutringe entsteht durch die Eigenvorspannung des Dichtkörpers und durch das Zusammenpressen der Dichtlippen beim Einbau. Im Betriebszustand werden die radialen Anpresskräfte vom Systemdruck überlagert

Bei niedrigen Hubgeschwindigkeiten können Nutringe aufgrund eines ungenügenden Schmierfilmaufbaus im Dichtspalt, und wegen ihrer Materialeigenschaften zu Stick-slip Erscheinungen neigen.

Vorteile

- gute Dichtwirkung im niedrigen und hohen Druckbereich
- guter Abriebwiderstand, verschleißfest
- unempfindlich gegen schlagartige Belastungen
- für kleine Einbauräume geeignet
- einfache Montage.

Technische Daten

Betriebsdruck:	max. 40 MPa
Geschwindigkeit:	bis 0,5 m/s
Temperatur:	Einsatz in Mineralölen: -35 °C bis + 110 °C
Medien:	Druckflüssigkeit auf Mineralölbasis.

Wichtiger Hinweis:

Die oben angegebenen Werte sind Maximalwerte und dürfen nicht gleichzeitig erreicht werden. Die maximale Betriebsgeschwindigkeit z.B. ist abhängig von Werkstoff, sowie von Druck, Temperatur und Spaltmaß. Temperaturbereich auch abhängig vom Medium.

Werkstoff

Standard Zurcon®:	Z20
Spezial-Polyurethan:	93 Shore A
Farbe:	türkis

Dichtspalte

Richtwerte für das radiale Spiel zwischen Stange und Buchse in Abhängigkeit vom Betriebsdruck und Stangendurchmesser sind der Tabelle XXIII, zu entnehmen.

Max. Betriebsdruck MPa	Radiales Spiel S max.	
	d _N < 60 mm	d _N > 60 mm
5	0,40	0,50
10	0,30	0,40
20	0,20	0,30
30	0,15	0,20
40	0,10	0,15

Die hier angegebenen Werte für S max. gelten bei allen Bauformen für die druckabgewandte Seite des Nutringes. Sie sind für eine Betriebstemperatur von 60 °C ausgelegt.



Einbauempfehlung

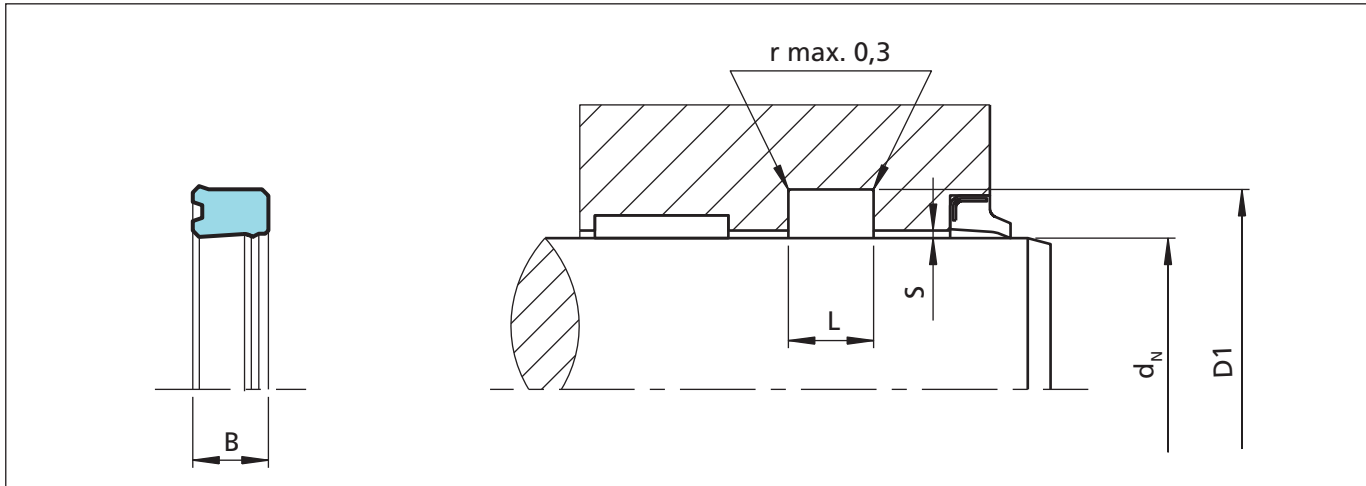


Bild 45 Einbauzeichnung
Maß „S“ (siehe Tabelle auf vorheriger Seite)

Bestellbeispiel

Nutring Bauform RU2
Stangendurchmesser: $d_N = 45,0 \text{ mm}$
Nutgrunddurchmesser: $D_1 = 55,0 \text{ mm}$
Nutbreite: $L = 11,0 \text{ mm}$
TSS Teil-Nr.: RU2200450 -

Werkstoff

Standard Zurcon®: Z20
Spezial-Polyurethan: 93 Shore A
Farbe: türkis

TSS Teil-Nr.	RU22	0	0450	-	Z20
TSS Serien-Nr.					
Ausführung (Standard)					
Stangen-Ø x 10					
Qualitätsmerkmal (Standard)					
Werkstoffcode					

Tabelle XXXII Einbaumaße / TSS Teil-Nr.

Anmerkung	Stangen-Ø	Nutgrund-Ø	Nutbreite	Dichtungs- breite	TSS Teil-Nr.
	$d_N \text{ f8/h9}$	$D_1 \text{ H10}$	$L +0,2$	B	
*	6,0	14,0	6,3	5,8	RU2000060
*	8,0	16,0	6,3	5,8	RU2200080
*	10,0	18,0	6,3	5,8	RU2000100
*	12,0	20,0	6,3	5,8	RU2100120
*	14,0	22,0	6,3	5,8	RU2100140
*	16,0	24,0	6,3	5,8	RU2000160

Die **fettgedruckten** Abmessungen entsprechen DIN/ISO 5597 und ISO 5597/1.

* geteilte Nut

Weitere Abmessungen auf Anfrage erhältlich.



Anmerkung	Stangen-Ø	Nutgrund-Ø	Nutbreite	Dichtungsbreite	TSS Teil-Nr.
	d_N f8/h9	D₁ H10	L +0,2	B	
*	18,0	26,0	6,3	5,8	RU2100180
	20,0	28,0	6,3	5,8	RU2100200
*	20,0	30,0	8,0	7,0	RU2300200
	22,0	30,0	6,3	5,8	RU2300220
	24,0	32,0	6,3	5,7	RU2000240
	25,0	33,0	6,3	5,7	RU2000250
*	25,0	35,0	8,0	7,0	RU2400250
*	25,0	35,0	9,0	8,0	RU2500250
	28,0	36,0	6,3	5,8	RU2000280
*	28,0	38,0	6,3	5,8	RU2300280
*	28,0	38,0	8,0	7,0	RU2400280
	32,0	42,0	8,0	7,0	RU2100320
	36,0	44,0	6,3	5,8	RU2000360
	36,0	46,0	8,0	7,3	RU2300360
	40,0	50,0	8,0	7,0	RU2500400
	45,0	53,0	6,3	5,8	RU2000450
	45,0	55,0	6,3	5,7	RU2300450
	45,0	55,0	8,0	7,0	RU2500450
	50,0	60,0	8,0	7,0	RU2400500
	56,0	66,0	7,5	6,5	RU2100560
	56,0	71,0	12,5	11,5	RU2200560
	63,0	78,0	12,5	11,5	RU2100630
	70,0	80,0	7,5	6,5	RU2200700
	80,0	95,0	12,5	11,5	RU2100800
	90,0	100,0	7,5	6,5	RU2000900
	90,0	105,0	12,5	11,4	RU2400900
	110,0	125,0	10,5	9,5	RU2001100
	110,0	130,0	16,0	15,0	RU2101100
	140,0	160,0	16,0	15,0	RU2201400

Die **fettgedruckten** Abmessungen entsprechen DIN/ISO 5597 und ISO 5597/1.

* geteilte Nut

Weitere Abmessungen auf Anfrage erhältlich.



Zurcon® U-Cup RU2
