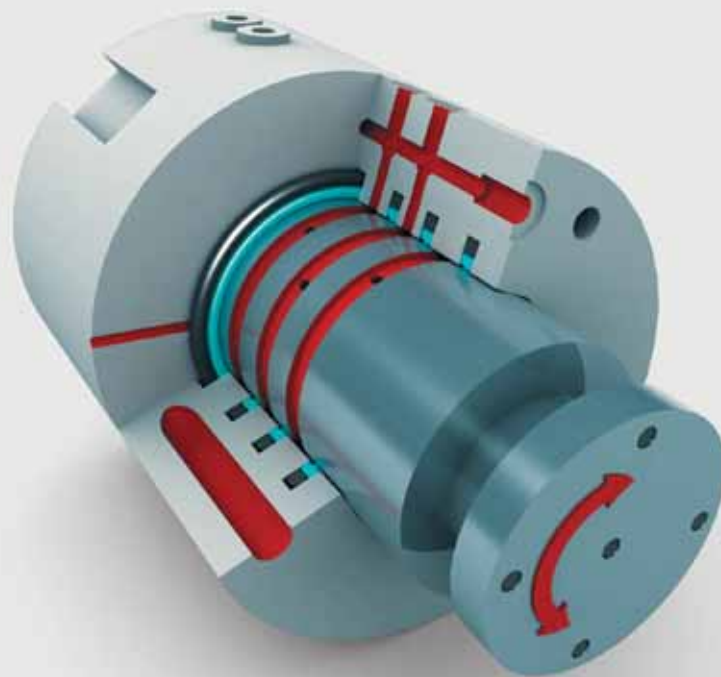


Zurcon[®] Roto Glyd Ring[®] S



Deutsch



Your Partner for Sealing Technology



Your Partner for Sealing Technology

Trelleborg Sealing Solutions ist ein weltweit führender Anbieter von Präzisionsdichtungen für sicherheitskritische Anwendungen. Unser Produkt- und Werkstoffportfolio umfasst polymere Dichtungs- und Führungslösungen für Anwendungen in allen Bereichen des Maschinen- und Anlagenbaus, in der Automobilindustrie sowie in der Luft- und Raumfahrt.

Aufbauend auf über 50-jähriger Erfahrung unterstützen hoch spezialisierte Trelleborg Sealing Solutions Ingenieure unsere Kunden bei Konstruktion, Prototyping, Herstellung, Tests und Montage, und setzen dabei neueste Konstruktionstools ein. Unser globales Netzwerk mit mehr als 70 Niederlassungen umfasst 30 spezialisierte Produktionswerke, 7 strategisch positionierte R&D Zentren sowie zahlreiche lokale Entwicklungsabteilungen.

Bei der Inhouse-Entwicklung von maßgeschneiderten Dichtungswerkstoffen steht uns unsere firmeneigene Werkstoffdatenbank mit mehr als 2.000 eigenentwickelten Rezepturen zur Verfügung.

Trelleborg Sealing Solutions erfüllt auch anspruchsvollste Service-Anforderungen. Unser integriertes Logistiknetz liefert weltweit erfolgreich über 40.000 verschiedene Dichtungsprodukte an unsere Kunden, darunter sowohl Standardteile in hoher Stückzahl als auch maßgefertigte Einzelkomponenten.

Unsere Einrichtungen sind nach den Normen ISO 9001:2000 und ISO/TS 16949:2002 zertifiziert. Trelleborg Sealing Solutions kann auf den Erfahrungsschatz und die Ressourcen der Trelleborg Group zurückgreifen, einem der weltweit führenden Unternehmen in der Polymer-Technologie.

ISO 9001:2000

ISO/TS 16949:2002

Die Prospektangaben beruhen auf jahrzehntelangen Erfahrungen in der Herstellung und Anwendung von Dichtelementen und Kunststoffen. Trotzdem können unbekannte Parameter und Bedingungen beim praktischen Einsatz allgemeingültige Aussagen erheblich einschränken, so dass es praktischer Versuche beim Anwender selbst bedarf. Wegen der Vielzahl der Verwendungsmöglichkeiten unserer Produkte können wir deshalb keine Gewährleistung für die Richtigkeit unserer Empfehlungen im Einzelfall übernehmen.

Die in diesem Katalog angegebenen Einsatzgrenzen für Druck, Temperatur, Geschwindigkeit und Medien sind in Laboruntersuchungen ermittelte Maximalwerte. Im Einsatz muss berücksichtigt werden, dass aufgrund der wechselseitigen Beeinflussung der Betriebsparameter die Maximalwerte entsprechend niedriger anzusetzen sind. Bei außergewöhnlichen Betriebsbedingungen bitten wir um Rücksprache.

Nachdruck - auch auszugsweise - bedarf besonderer Genehmigung.
Durch die vorliegende Ausgabe verlieren alle vorherigen Prospekte ihre Gültigkeit.

© Alle Warenzeichen sind Eigentum der Trelleborg Group.

Die türkise Farbe ist ein eingetragenes Warenzeichen der Trelleborg Group.

© 2008, Trelleborg Group. Alle Rechte vorbehalten.



Inhaltsverzeichnis

Zurcon [®] Roto Glyd Ring [®] S	2
Montage von Zurcon [®] Roto Glyd Ring [®] S	6
Einbauempfehlung - Wellen	8
Einbauempfehlung - Bohrung	12



■ Zurcon® Roto Glyd Ring® S

Beschreibung

Der Zurcon® Roto Glyd Ring® S wird zur Abdichtung von Wellen, Achsen, Gehäusen, Drehdurchführungen, Zapfen, Schwenkvorrichtungen u.a. bei langsam gleichmässigen oder schwenkenden Bewegungen eingesetzt.

Die Dichtung ist doppelwirkend und kann mit beidseitiger oder wechselseitiger Druckbeaufschlagung eingesetzt werden.

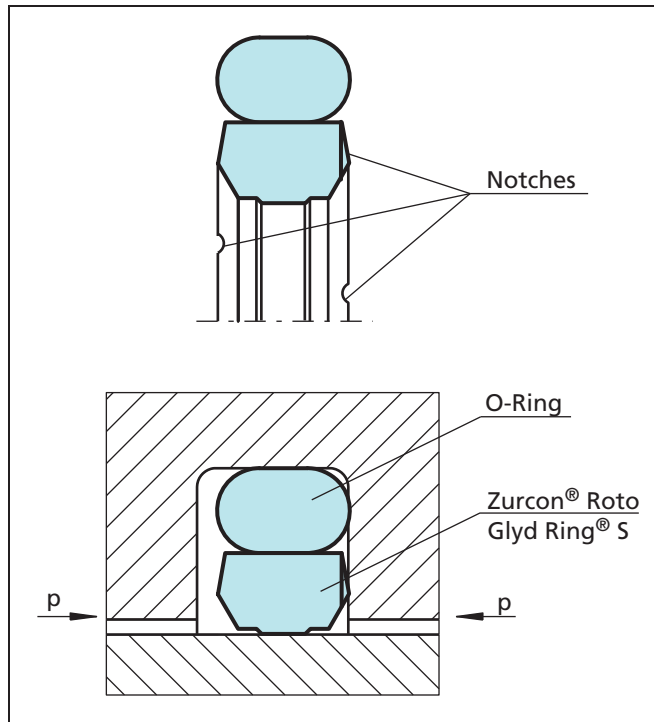


Bild 1 Zurcon® Roto Glyd Ring® S

Sie besteht aus einem besonders profiliertem Dichtring aus hochwertigen Zurcon®-Werkstoffen und wird durch einen O-Ring als elastisches Vorspannelement aktiviert.

Das Dichtflächenprofil des Dichtringes ist speziell für den Einsatz bei hohen Drücken und geringen Gleitgeschwindigkeiten konzipiert.

Patentanmeldung:

DE 101 45914 A1
WO 03/027545 A1

Anwendungsbeispiele

- zur Druckabdichtung von Wellen, Gehäusen, Achsen, Drehdurchführungen im allgemeinen bei langsamen rotierenden oder schwenkenden Bewegungen
- Hervorragend geeignet zur Abdichtung von Fluid-Drehdurchführungen bei hohen Beschleunigungswerten auch unter Druckbelastung, z.B. an Rundschalttischen von Bearbeitungszentren
- Drehverbindungen mit Schwenkbewegungen unter hohem Druck, z.B. hydraulische Greifer
- Fluid-Durchführungen zwischen zwei sich gegensätzlich bewegenden Baugruppen, z.B. zwischen Ober- und Unterwagen an Hydraulikbaggern oder Mobilkränen

Vorteile

- lieferbar für innen- und aussendichtenden Einsatz
- geringe Reibung (niedriger als herkömmliche PTFE-Roto-Dichtungen)
- stick-slip freier Anlauf, keine Klebeneigung
- hohe Abriebfestigkeit und Formstabilität
- hohe Lebensdauer
- einfache Nutgestaltung, kleiner Einbauraum
- hoch verschleissfeste Zurcon®-Werkstoffe
- lieferbar in Werkstoff Zurcon® Z51 und Z52, innendichtend bis 2200 mm, aussendichtend bis 2300 mm
- lieferbar in Werkstoff Zurcon® Z80, innendichtend bis 2600 mm, aussendichtend bis 2700 mm
- keine Werkzeugkosten da gedrehter Dichtring



Technische Daten

Betriebsdruck:	bis 40 MPa
P x v - bei Schwenkender Bewegung	bis 6.5 MPa x m/s
Beschleunigung:	bis 0.9 m/s ² , bei höheren Werten bitte Rückfrage
Temperatur:	- 30°C bis + 100°C

Werkstoff**	Druck p [MPa]	p x v [MPa x m/s]	Temperatur- bereich t° [°C]
Zurcon® Z51*	40	6,5	-30/+100
Zurcon® Z52	30	6,5	-30/+100
Zurcon® Z80	30	6,5	-30/+80

* Zurcon® Z51 bitte nur bei Hochdruckanwendungen über 30MPa einsetzen, da Reibmoment höher!
 ** Der Zurcon® Roto Glyd Ring® S ist nur in Zurcon®-Werkstoffen lieferbar! Zurcon®-PTFE-Werkstoffe können aufgrund des Wirkprinzips der Dichtung nicht eingesetzt werden!

Medien: - Druckflüssigkeiten auf Mineralölbasis
 - synthetische und natürliche Ester HEES, HETG bis +60°C
 - schwerentflammbare Druckflüssigkeiten HFA, HFC bis +60°C
 Zurcon® Z80 wird für Kühlflüssigkeiten und Druckluft empfohlen

Hinweis Bei Dauerbetrieb über 60°C sind Druck und Geschwindigkeit zu reduzieren

Wichtiger Hinweis:

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

Wirkungsweise

Die reduzierten Kontaktbereiche des Dichtringes unter allen Betriebsbedingungen aufgrund des Verschwenkens des Dichtringes in der Einbaunut verbessern entscheidend das Reib- und Verschleissverhalten des Zurcon® Roto Glyd Ring® S !

Bei nur niedriger Druckbeaufschlagung; wenn keine Verschwenkung auftritt, ist nur der Mittelsteg des Dichtringes in Kontakt mit dem schwenkenden Bauteil; ein Großteil der Dichtung ist druckentlastet.

Bei Druckerhöhung verschwenkt sich der Dichtring mit Unterstützung des O-Ringes, aufgrund der geometrischen Schrägen am Ring, gegen die druckabgewandte Flanke der Einbaut. Es entsteht ein Druckausgleich im Dichtspalt und nur geringe Kontaktstreifen erzielen die Dichtwirkung. Durch das Verschwenken und die Druckentlastung im Dichtspalt entstehen optimale tribologische Bedingungen, die zu den verblüffend niedrigen Reibmomenten führen.

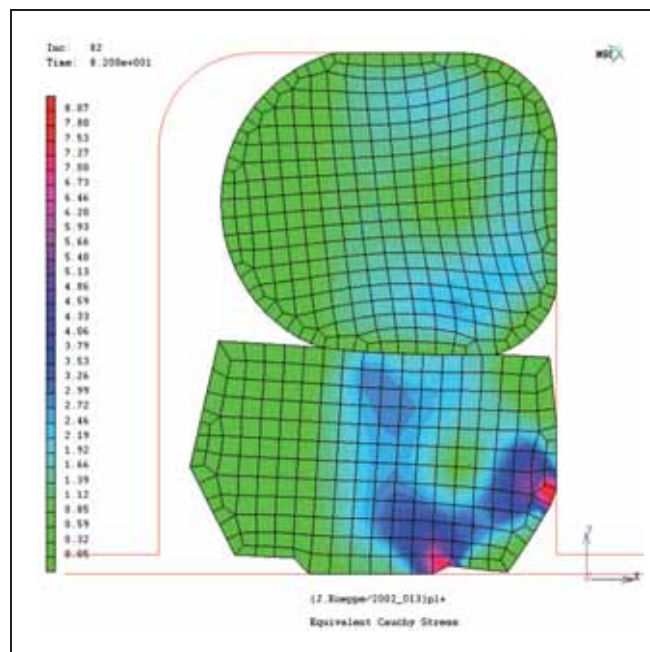


Bild 2 Zurcon® Roto Glyd Ring® S - Finite Element Analysis (FEA)

Der profilmässig gegebene Abstand des Dichtringes zum Extrusionsspalt fördert den Extrusionswiderstand. Aufgrund des Wirkprinzips und der verwendeten Werkstoffe wird auch ein Mitdrehen der Dichtung vermieden.



Zurcon® Roto Glyd Ring® S

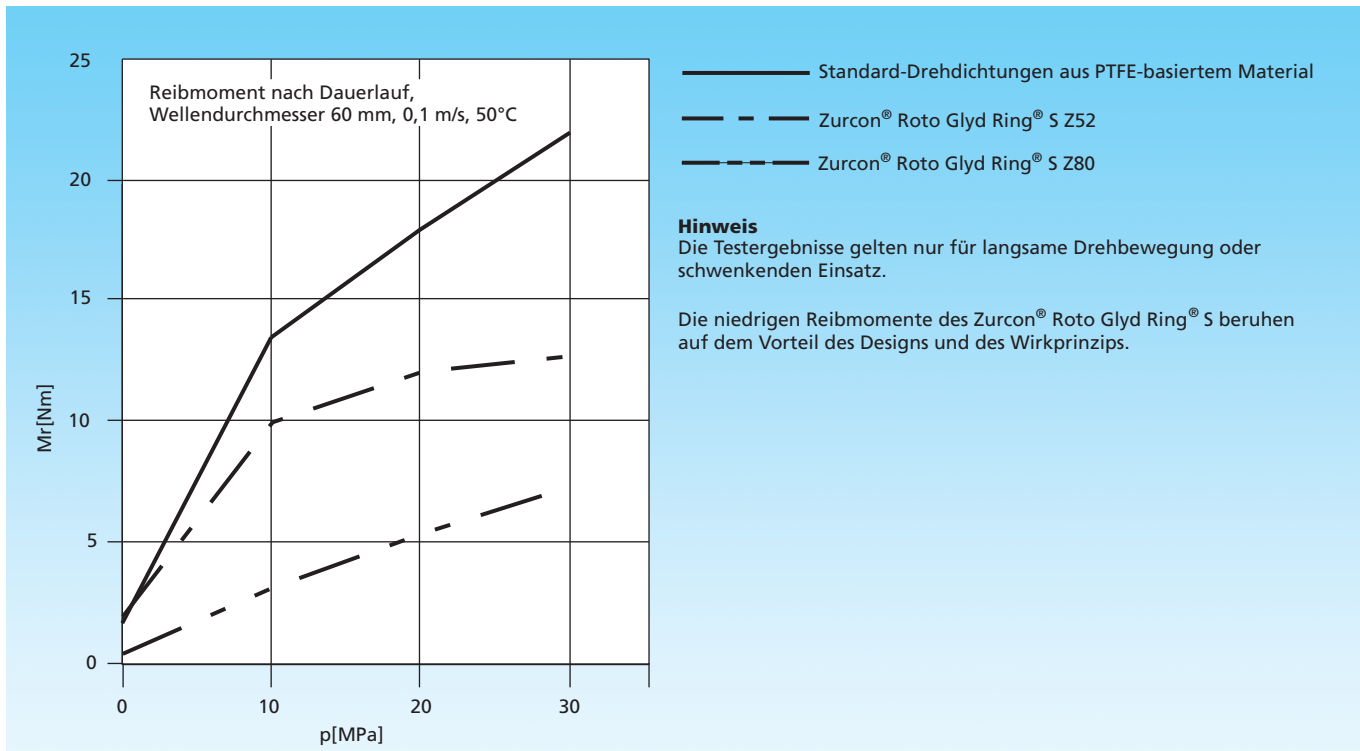


Bild 3 Reibmomente der Dichtungen nach Test

Tabelle I Zurcon® Werkstoffe für den Roto Glyd Ring® S

Werkstoff Anwendungen Eigenschaften	Kurz- zeichen	O-Ring Werkstoff	Kurz- zeichen	O-Ring Betriebstemp. Bereich* °C	Werkstoff Gegenlauffläche	MPa Max.
Zurcon® Z51** Für schmierende Hydraulikflüssigkeiten, hoher Verschleißwiderstand , eingeschränkte chemische Beständigkeit Guß-Polyurethan Farbe: Gelb bis Hellbraun	Z51	NBR - 70 Shore A	N	-30 bis +100	Stahl	40
		NBR - Tieftemper. 70 Shore A	T	-45 bis +80	Stahl, verchromt Gußeisen Keramikschiicht Rostfreier Stahl	
Zurcon® Z52 Für schmierende Hydraulikflüssigkeiten, hoher Verschleißwiderstand . Guß-Polyurethan Farbe: Türkis	Z52	NBR - 70 Shore A	N	-30 bis +100	Stahl	30
		NBR - Tieftemper. 70 Shore A	T	-45 bis +80	Stahl, gehärtet Stahl, hartverchromt Gußeisen Rostfreier Stahl	
Zurcon® Z80 Für schmierende und nicht schmierende Hydraulikflüssigkeiten***, hoher Verschleißwiderstand, sehr gute chemische Beständigkeit, eingeschränkter Temperaturbereich Ultrahochmolekulares Polyäthylen Farbe: Weiß bis Grauweiß	Z80	NBR - 70 Shore A	N	-30 bis +80	Stahl	30
		NBR - Tieftemper. 70 Shore A	T	-45 bis +80	Stahl, verchromt Rostfreier Stahl	
		FKM - 70 Shore A	V	-10 bis +80	Aluminium Bronze Keramikschiicht	

* Der O-Ring Betriebstemperaturbereich ist nur gültig für Hydrauliköle.

** Max. Durchmesser 2200 mm

*** z.B. Kühlmedien

Unterlegte Werkstoffe sind Standardwerkstoffe



Einführungsschräge

Um eine Beschädigung bei der Montage zu vermeiden, sind Einführungsschrägen und Kantenverrundungen am Gehäuse und an der Welle vorzusehen (Bild 4 und 5). Falls dies aus Konstruktionsgründen nicht möglich ist, bitte separates Montagewerkzeug verwenden.

Die Mindestlänge der Einführungsschräge ist von der Profilgröße der Dichtung abhängig und wird in den nachfolgenden Tabellen angegeben. Wenn beim Einbau kein Rundlauf zwischen den Teilen sichergestellt werden kann, sind die Einführungsschrägen entsprechend zu vergrößern.

Für die Oberflächenqualität der Einführungsschräge gelten die gleichen Empfehlungen wie für die Dichtflächen gemäß Tabelle I.

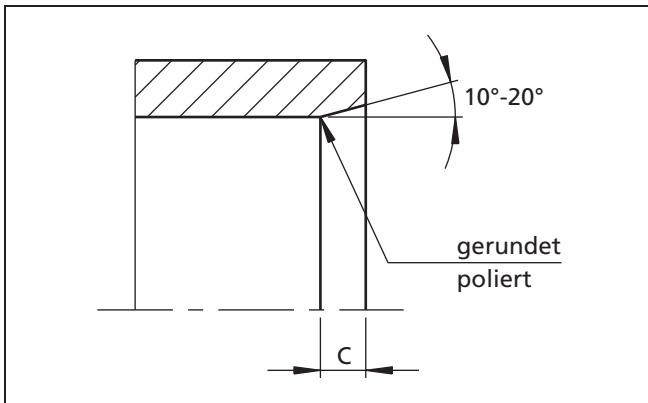


Bild 4 Einführungsschräge am Gehäuse

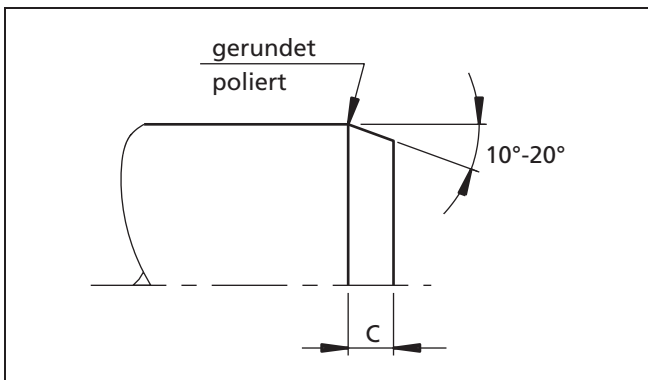


Bild 5 Einführungsschräge an der Welle

Tabelle II Einführungsschräge für Zurcon® Roto Glyd Ring® S

Serie		Einführungsschräge Länge C min.
Wellen	Bohrung	
TG50	TG60	2,0
TG51	TG61	2,5
TG52	TG62	3,5
TG53	TG63	5,0
TG54	TG64	6,5
TG55	TG65	7,5

Tabelle III Oberflächenrauigkeit

Kennwert	Oberflächenrauigkeit μm	
	Gegenlauffläche	Nutoberfläche
	Zurcon® Werkstoffe	
R_{max}	0,63 - 2,50	< 16,0
$R_{\text{z DIN}}$	0,40 - 1,60	< 10,0
R_{a}	0,05 - 0,20	< 1,6

Der Materialanteil R_{mr} sollte ca. 50 bis 70% betragen, gemessen in einer Schnittiefe $c = 0,25 \times R_{\text{z}}$, ausgehend von einer Bezugslinie C_{ref} . 5%.

Oberflächen mit speziellen Verschleißschutzbeschichtungen wie z. B. Keramik, müssen in bezug auf die Oberflächengüte sorgfältig betrachtet werden. Spitzen und scharfe Kanten an Mikrorissen der Beschichtung müssen durch Polieren (mit Diamantpaste auf weichem Polierkissen) gerundet werden, um übermäßigen Dichtungsverschleiß zu verhindern.

Geschlossene Nuten

Zurcon® Roto Glyd Ring® S für innen- und außendichtende Anwendung kann ab $\varnothing 12$ mm Durchmesser in geschlossenen Nuten montiert werden. Dichtungsquerschnitte außerhalb der empfohlenen Standardreihen erfordern geteilte Nuten gemäß der unten stehenden Tabelle IV.

Tabelle IV Nutart - geschlossen oder geteilt

Serie		Geteilte Nut, erforderlich bei $\varnothing < \dots$		
Wellen	Bohrung	Zurcon® Z51	Zurcon® Z52	Zurcon® Z80
TG50	-	$\varnothing 18$	$\varnothing 12$	$\varnothing 18$
TG51	-	$\varnothing 25$	$\varnothing 19$	$\varnothing 25$
TG52	-	$\varnothing 33$	$\varnothing 33$	$\varnothing 33$
TG53	-	$\varnothing 60$	$\varnothing 60$	$\varnothing 60$
-	TG60	$\varnothing 25$	$\varnothing 12$	$\varnothing 25$
-	TG61	$\varnothing 38$	$\varnothing 25$	$\varnothing 38$
-	TG62	$\varnothing 50$	$\varnothing 32$	$\varnothing 50$
-	TG63	$\varnothing 75$	$\varnothing 50$	$\varnothing 75$



■ Einbau von Zurcon® Roto Glyd Ring® S

Allgemeine Montagehinweise

Vor der Montage der Dichtungen ist grundsätzlich folgendes zu beachten:

- überprüfen, ob an Gehäuse oder Welle eine Einführungschräge vorhanden ist; wenn nicht, Montagehülse verwenden
- scharfe Kanten entgraten, Radien oder Fasen anbringen, Gewindespitzen überdecken
- Bearbeitungsrückstände wie Späne, Schmutz und sonstige Fremdpartikel entfernen und alle Teile sorgfältig säubern
- Die Montage kann erleichtert werden durch Einfetten oder Einölen. Die Verträglichkeit des Schmierstoffes mit den Dichtungswerkstoffen ist zu beachten. Bei Fettschmierung keine Fette mit Feststoffzusätzen, wie z.B. Molybdändisulfid oder Zinksulfidzusätze verwenden.
- Keine scharfkantigen Montagewerkzeuge verwenden.

Montage des Zurcon® Roto Glyd Ring® S in geteilte Nuten

„innen- und außendichtend“

Der Einbau in geteilte Nuten ist einfach. Bei der Endmontage - Einführung der Welle - ist der Zurcon® Roto Glyd Ring® S zu kalibrieren. Dazu eignet sich die Welle selbst, vorausgesetzt, es ist eine ausreichende Einführungschräge vorhanden, sonst kann ein entsprechender Dorn verwendet werden.

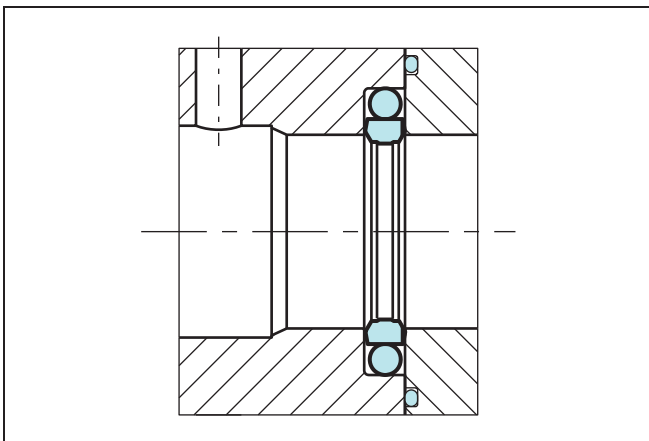


Bild 6 Einbau in eine geteilte Nut

Folgende Reihenfolge wird empfohlen:

- O-Ring auf Roto Glyd Ring® S aufziehen
- Dichtelement in die Nut eindrücken. O-Ring darf nicht verdrillen.

Einbau des Zurcon® Roto Glyd Ring® S in geschlossene Nuten

„innendichtend“

Der Einbau unserer Dichtelemente ist problemlos.

- O-Ring in die Nut einlegen, nicht verdrillen!
- Compress the Zurcon® Roto Glyd Ring® S nierenförmig zusammendrücken. Es dürfen keine scharfkantigen Knickstellen entstehen

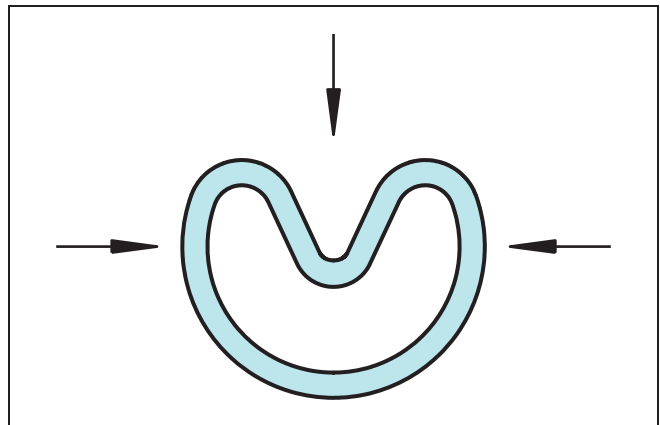


Bild 7 Nierenförmige Verformung des Dichtrings

- Dichtring in zusammengedrückter Form in die Nut einlegen und in Pfeilrichtung (Bild 8) gegen den O-Ring andrücken.

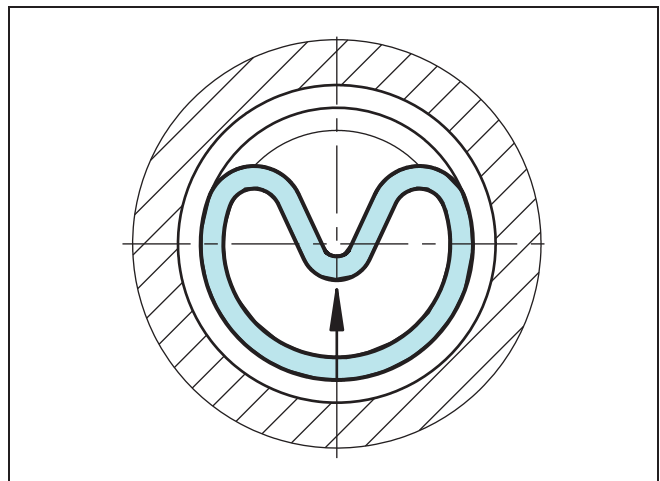


Bild 8 Einlegen des Dichtringes in die geschlossene Nut

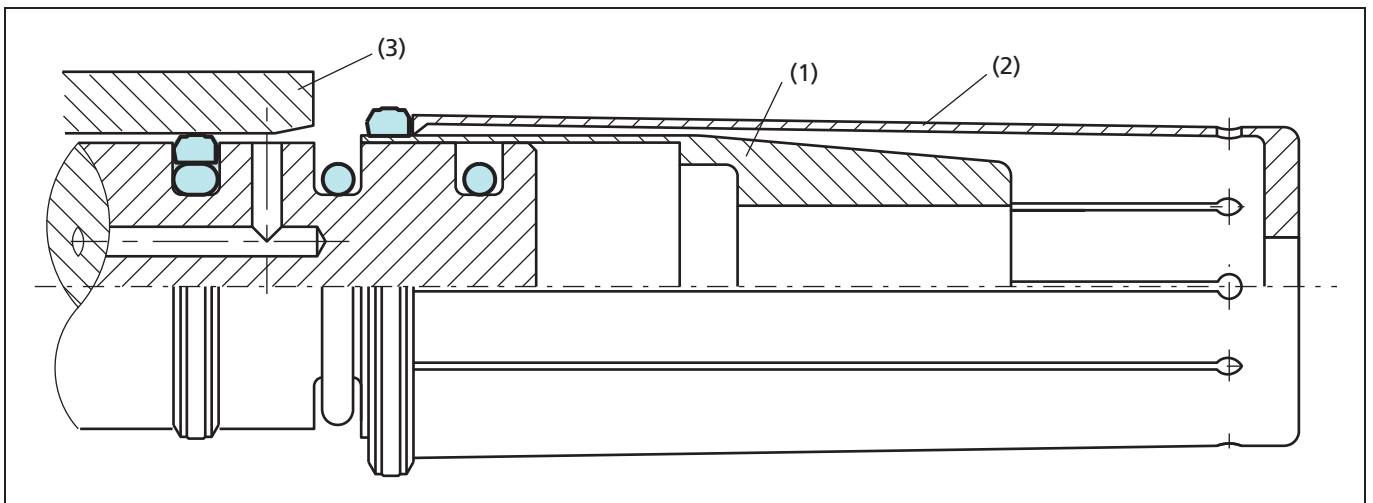


Bild 9 Aufdehnen des Zurcon® Roto Glyd Ring® S über die Montagehülse mittels einer Sprezhülse

Montage mit Hilfsmittel (außendichtend)

Für die Serienmontage des Zurcon® Roto Glyd Ring® S wird die Verwendung eines dreiteiligen Montagewerkzeuges empfohlen.

Es besteht aus:

- Montagehülse (1)
- Sprezhülse (2)
- Kalibrierhülse (3)

Die Teile sind aus einem Kunststoff (z.B. Polyamid) mit hoher Oberflächengüte zu fertigen, um Dichtungsbeschädigungen auszuschließen.

Der O-Ring ist über den Kolben in die Nut zu ziehen (O-Ring dabei nicht zerreißen!).

Der Roto Glyd Ring® S wird mit der Sprezhülse in einer raschen, aber gleichmäßigen Bewegung über die Montagehülse gedehnt.

Falls die Gehäusebohrung eine entsprechende Einführschräge besitzt (s. Bild 4), ist es generell möglich den Zurcon® Roto Glyd Ring® S in den Werkstoffen Z51, Z52 und Z80 auch ohne Kalibrierhülse (Teil 3 in Bild 9) in das Gehäuse zu montieren.

Aufgrund der Vielzahl der Abmessungen und der anwendungsspezifischen Einbaubedingungen können diese Montagewerkzeuge von Trelleborg Sealing Solutions nicht standardmäßig geliefert werden.

Zeichnungen für Montagewerkzeuge sind auf Anfrage erhältlich.

Montage ohne Hilfsmittel (außendichtend)

Muß die Montage dennoch ohne Hilfsmittel stattfinden, sind folgende Empfehlungen zu beachten:

- durch Erwärmen in Öl, oder mit einem Heißluftgebläse auf ca. 80°C läßt sich der Roto Glyd Ring® S leichter montieren (aufdehnen und danach kalibrieren)
- zum Aufdehnen der Dichtringe keine scharfkantigen Gestände verwenden
- die Montage soll möglichst schnell erfolgen, um eine optimale Rückverformung des Dichtelementes zu gewährleisten



■ Einbauempfehlung - innendichtend

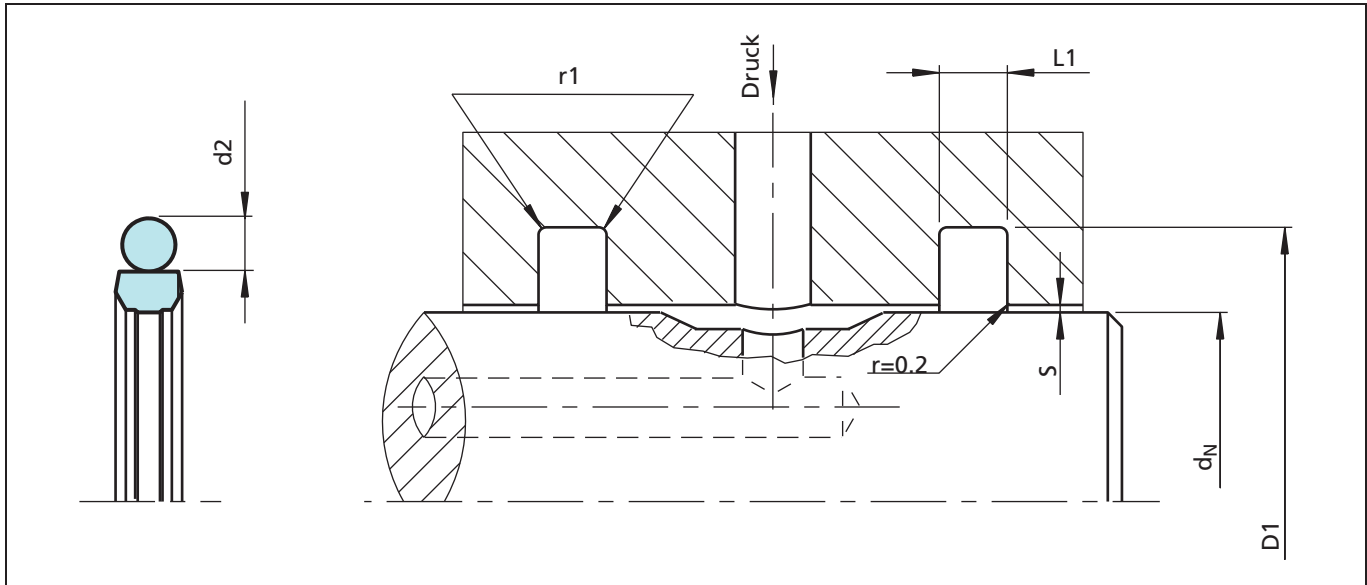


Bild 10 Einbauzeichnung

Tabelle V Einbaumaße

Serien-Nr.	Wellen-Ø d_N f8/h9		Nutgrund-Ø D_1 H9	Nutbreite $L_1 +0.2$	radiales Spiel S max*		Radius r_1	O-Ring Schnur-Ø d_2
	Standard Reihe	Erweiterte Reihe			10 MPa	30 MPa		
TG50	12 - 18,9	10 - 18,9	$d_{N+} 4,9$	2,20	0,20	0,10	0,40	1,78
TG51	19 - 37,9	12 - 59,9	$d_{N+} 7,5$	3,20	0,25	0,15	0,60	2,62
TG52	38 - 132,9	19 - 199,9	$d_{N+} 11,0$	4,20	0,30	0,20	1,00	3,53
TG53	133 - 255,9	38 - 329,9	$d_{N+} 15,5$	6,30	0,35	0,25	1,30	5,33
TG54	256 - 649,9	120 - 655,0	$d_{N+} 21,0$	8,10	0,40	0,25	1,80	7,00
TG55	650 - 999,9	650 - 999,9	$d_{N+} 28,0$	9,50	0,50	0,30	2,50	8,40

* für eine maximale Temperatur von +60° C an der Dichtung.



Bestellbeispiel

Zurcon® Roto Glyd Ring® S, komplett mit O-Ring, innen-dichtend, Serie TG52 (aus Tabelle V)

Wellendurchmesser: $d_N = 80,0$ mm
TSS Teile-Nr. TG5200800 (aus Tabelle VI)

Die Werkstoffauswahl erfolgt nach Tabelle I entsprechend Druckbereich und Medium. Die Werkstoffbezeichnung wird an die TSS Teile-Nr. angehängt und ergibt komplett die TSS Artikel-Nr.

Für alle Zwischengrößen, die nicht in Tabelle VI sind, kann die TSS Artikel-Nr. selbst zusammengestellt werden (siehe TSS Artikel-Nr. Aufbau im Kasten)

** Für Durchmesser ≥ 1000 mm nur mit Faktor 1 multiplizieren!

Beispiel: TG55 für Durchmesser 1200 mm

TSS Artikel-Nr.: TG55**X1200**-Z52N

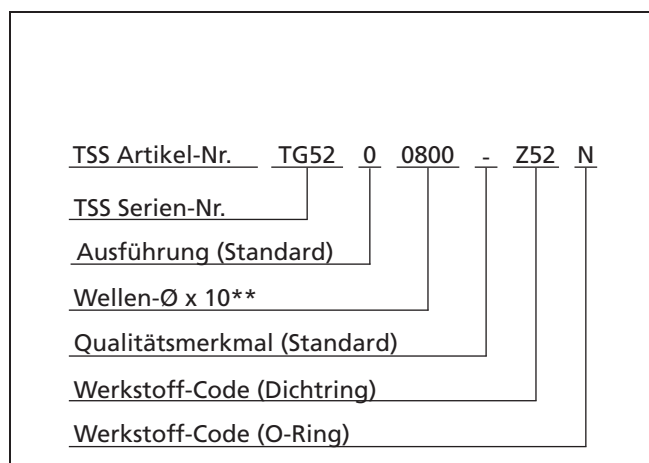


Tabelle VI Vorzugsreihe/Teil-Nr.

Wellen-Ø	Nutgrund-Ø	Nutbreite	TSS Teile-Nr.	O-Ring-Größe
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
10,0	14,9	2,2	TG5000100	11,80 x 1,80
12,0	16,9	2,2	TG5000120	14,00 x 1,78
14,0	18,9	2,2	TG5000140	15,60 x 1,78
15,0	19,9	2,2	TG5000150	17,17 x 1,78
16,0	20,9	2,2	TG5000160	18,77 x 1,78
16,0	23,5	3,2	TG5100160	18,72 x 2,62
18,0	22,9	2,2	TG5000180	20,35 x 1,78
18,0	25,5	3,2	TG5100180	21,89 x 2,62
20,0	27,5	3,2	TG5100200	23,47 x 2,62
22,0	29,5	3,2	TG5100220	25,07 x 2,62
25,0	32,5	3,2	TG5100250	28,24 x 2,62
28,0	35,5	3,2	TG5100280	31,42 x 2,62
30,0	37,5	3,2	TG5100300	32,99 x 2,62
32,0	39,5	3,2	TG5100320	34,59 x 2,62
32,0	43,0	4,2	TG5200320	36,09 x 3,53
35,0	42,5	3,2	TG5100350	37,77 x 2,62
36,0	43,5	3,2	TG5100360	37,77 x 2,62
36,0	47,0	4,2	TG5200360	40,87 x 3,53
38,0	49,0	4,2	TG5200380	44,04 x 3,53
40,0	51,0	4,2	TG5200400	47,22 x 3,53
42,0	53,0	4,2	TG5200420	47,22 x 3,53

Die **fettgedruckten** Wellendurchmesser entsprechen der Empfehlung ISO 3320.

Weitere Abmessungen und alle Zwischengrößen bis 2200 mm Durchmesser für Z51 und Z52 (2600 mm für Z80) einschließlich Zollabmessungen sind lieferbar.



Zurcon® Roto Glyd Ring® S

Wellen-Ø	Nutgrund-Ø	Nutbreite	TSS Teile-Nr.	O-Ring-Größe
d_N f8/h9	D_1 H9	L_1 +0,2		
45,0	56,0	4,2	TG5200450	50,39 x 3,53
48,0	59,0	4,2	TG5200480	53,57 x 3,53
48,0	63,5	6,3	TG5300480	56,52 x 5,33
50,0	61,0	4,2	TG5200500	56,74 x 3,53
50,0	65,5	6,3	TG5300500	56,52 x 5,33
52,0	63,0	4,2	TG5200520	56,74 x 3,53
55,0	66,0	4,2	TG5200550	59,92 x 3,53
55,0	70,5	6,3	TG5300550	62,87 x 5,33
56,0	67,0	4,2	TG5200560	59,92 x 3,53
60,0	71,0	4,2	TG5200600	66,27 x 3,53
60,0	75,5	6,3	TG5300600	66,04 x 5,33
63,0	74,0	4,2	TG5200630	69,44 x 3,53
63,0	78,5	6,3	TG5300630	69,22 x 5,33
65,0	76,0	4,2	TG5200650	69,44 x 3,53
65,0	80,5	6,3	TG5300650	72,39 x 5,33
70,0	81,0	4,2	TG5200700	75,79 x 3,53
70,0	85,5	6,3	TG5300700	75,57 x 3,53
75,0	86,0	4,2	TG5200750	82,15 x 3,53
75,0	90,5	6,3	TG5300750	81,92 x 5,33
80,0	91,0	4,2	TG5200800	85,32 x 3,53
80,0	95,5	6,3	TG5300800	88,27 x 5,33
85,0	96,0	4,2	TG5200850	91,67 x 3,53
85,0	100,5	6,3	TG5300850	91,44 x 5,33
90,0	101,0	4,2	TG5200900	94,84 x 3,53
90,0	105,5	6,3	TG5300900	97,79 x 5,33
92,0	103,0	4,2	TG5200920	98,02 x 5,33
95,0	106,0	4,2	TG5200950	101,19 x 3,53
95,0	110,5	6,3	TG5300950	100,97 x 5,33
100,0	111,0	4,2	TG5201000	107,54 x 3,53
100,0	115,5	6,3	TG5301000	107,32 x 5,33
105,0	116,0	4,2	TG5201050	110,72 x 3,53
110,0	121,0	4,2	TG5201100	117,07 x 3,53
115,0	126,0	4,2	TG5201150	120,24 x 3,53
120,0	131,0	4,2	TG5201200	126,59 x 3,53
125,0	136,0	4,2	TG5201250	129,77 x 3,53
130,0	141,0	4,2	TG5201300	136,12 x 3,53

Die **fettgedruckten** Wellendurchmesser entsprechen der Empfehlung ISO 3320.

Weitere Abmessungen und alle Zwischengrößen bis 2200 mm Durchmesser für Z51 und Z52 (2600 mm für Z80) einschließlich Zollabmessungen sind lieferbar.



Wellen-Ø	Nutgrund-Ø	Nutbreite	TSS Teile-Nr.	O-Ring-Größe
d_N f8/h9	D₁ H9	L₁ +0,2		
130,0	145,5	6,3	TG5301300	139,07 x 5,33
135,0	150,5	6,3	TG5301350	142,24 x 5,33
138,0	153,5	6,3	TG5301380	145,42 x 5,33
140,0	155,5	6,3	TG5301400	148,59 x 5,33
145,0	160,5	6,3	TG5301450	151,77 x 5,33
150,0	165,5	6,3	TG5301500	158,12 x 5,33
160,0	175,5	6,3	TG5301600	170,82 x 5,33
170,0	185,5	6,3	TG5301700	177,17 x 5,33
180,0	195,5	6,3	TG5301800	189,87 x 5,33
190,0	205,5	6,3	TG5301900	202,57 x 5,33
200,0	215,5	6,3	TG5302000	208,92 x 5,33
210,0	225,5	6,3	TG5302100	221,62 x 5,33
220,0	235,5	6,3	TG5302200	227,97 x 5,33
240,0	255,5	6,3	TG5302400	247,02 x 5,33
250,0	265,5	6,3	TG5302500	258,00 x 5,30
280,0	301,0	8,1	TG5402800	291,47 x 7,00
300,0	321,0	8,1	TG5403000	310,00 x 7,00
320,0	341,0	8,1	TG5403200	329,57 x 7,00
350,0	371,0	8,1	TG5403500	365,00 x 7,00
360,0	381,0	8,1	TG5403600	375,00 x 7,00
400,0	421,0	8,1	TG5404000	412,00 x 7,00
420,0	441,0	8,1	TG5404200	430,66 x 7,00
450,0	471,0	8,1	TG5404500	462,00 x 7,00
480,0	501,0	8,1	TG5404800	494,16 x 7,00
500,0	521,0	8,1	TG5405000	515,00 x 7,00
600,0	621,0	8,1	TG5406000	615,00 x 7,00
700,0	728,0	9,5	TG5507000	713,00 x 8,40

Die **fettgedruckten** Wellendurchmesser entsprechen der Empfehlung ISO 3320.

Weitere Abmessungen und alle Zwischengrößen bis 2200 mm Durchmesser für Z51 und Z52 (2600 mm für Z80) einschließlich Zollabmessungen sind lieferbar.



■ Einbauempfehlung - außendichtend

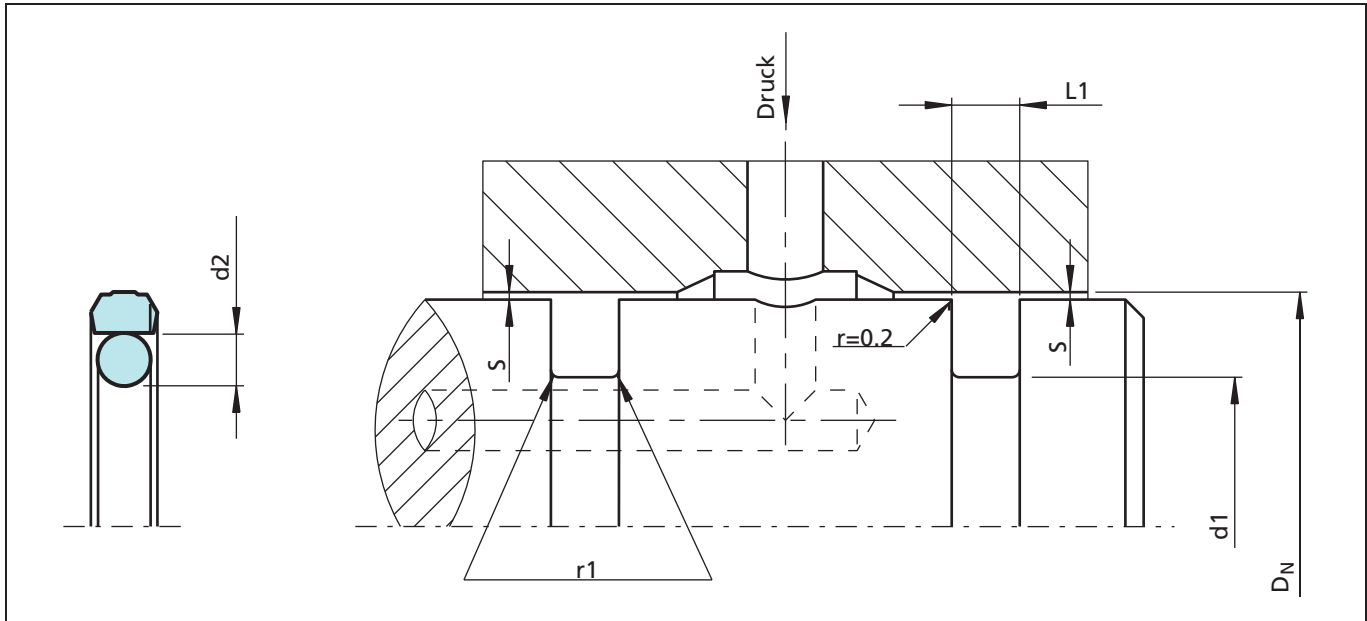


Bild 11 Einbauzeichnung

Tabelle VII Einbaumaße

Serien-Nr.	Bohrungs-Ø		Nutgrund-Ø	Nutbreite	Radiales Spiel S max*		Radius	O-Ring Schnur-Ø
	D _N H9				10 MPa	30 MPa		
	Standard-Reihe	Erweiterter Bereich	d ₁ h9	L ₁ +0.2				
TG60	12 - 19,9	10 - 24,9	D _N - 4,9	2,20	0,20	0,10	0,40	1,78
TG61	20 - 39,9	14 - 69,9	D _N - 7,5	3,20	0,25	0,15	0,60	2,62
TG62	40 - 132,9	22 - 199,9	D _N - 11,0	4,20	0,30	0,20	1,00	3,53
TG63	133 - 255,9	40 - 329,9	D _N - 15,5	6,30	0,35	0,25	1,30	5,33
TG64	256 - 669,9	133 - 690,0	D _N - 21,0	8,10	0,40	0,25	1,80	7,00
TG65	670 - 999,9	670 - 999,9	D _N - 28,0	9,50	0,50	0,30	2,50	8,40

* für eine maximale Temperatur von +60°C an der Dichtung.



Bestellbeispiel

Zurcon® Roto Glyd Ring® S, komplett mit O-Ring, innendichtend, Serie TG62 (aus Tabelle VII)

Bohrungsdurchmesser: $D_N = 80,0$ mm
TSS Teile-Nr. TG6200800 (aus Tabelle VIII)

Die Werkstoffauswahl erfolgt nach Tabelle I entsprechend Druckbereich und Medium. Die Werkstoffbezeichnung wird an die TSS Teile-Nr. angehängt und ergibt komplett die TSS Artikel-Nr.

Für alle Zwischengrößen die nicht in Tabelle VIII aufgeführt sind kann die TSS Artikel-Nr. selbst zusammengestellt werden (siehe TSS Artikel-Nr. Aufbau im Kasten)

** Für Durchmesser ≥ 1000 mm nur mit Faktor 1 multiplizieren!

Beispiel: TG65 für Durchmesser 1200 mm

TSS Artikel-Nr.: TG65**X1200**-Z52N

TSS Artikel-Nr.	TG62	0	0800	-	Z52	N
TSS Serien-Nr.						
Ausführung (Standard)						
Bohrungs-Ø x 10**						
Qualitätsmerkmal (Standard)						
Werkstoff-Code (Dichtring)						
Werkstoff-Code (O-Ring)						

Tabelle VIII Vorzugsreihe/Teil-Nr.

Bohrungs-Ø	Nutgrund-Ø	Nutbreite	TSS Teile-Nr.	O-Ring-Größe
D_N H9	d_1 h9	$L_1 +0.2$		
12,0	7,1	2,2	TG6000120	7,65 x 1,78
14,0	9,1	2,2	TG6000140	9,25 x 1,78
15,0	10,1	2,2	TG6000150	10,82 x 1,78
16,0	11,1	2,2	TG6000160	10,82 x 1,78
18,0	13,1	2,2	TG6000180	13,20 x 1,80
20,0	12,5	3,2	TG6100200	12,37 x 2,62
22,0	14,5	3,2	TG6100220	13,94 x 2,62
25,0	17,5	3,2	TG6100250	17,12 x 2,62
28,0	20,5	3,2	TG6100280	20,29 x 2,62
30,0	22,5	3,2	TG6100300	23,47 x 2,62
32,0	24,5	3,2	TG6100320	25,07 x 2,62
35,0	27,5	3,2	TG6100350	28,24 x 2,62
40,0	29,0	4,2	TG6200400	29,74 x 3,53
42,0	31,0	4,2	TG6200420	31,32 x 3,53
45,0	34,0	4,2	TG6200450	34,52 x 3,53
48,0	37,0	4,2	TG6200480	37,69 x 3,53
50,0	39,0	4,2	TG6200500	40,87 x 3,53
52,0	41,0	4,2	TG6200520	42,00 x 3,50
55,0	44,0	4,2	TG6200550	44,04 x 3,53
60,0	49,0	4,2	TG6200600	50,39 x 3,53
63,0	52,0	4,2	TG6200630	53,34 x 3,53

Die **fettgedruckten** Bohrungsdurchmesser entsprechen den Empfehlungen der ISO 3320.

Weitere Abmessungen und alle Zwischengrößen bis 2300 mm Durchmesser für Z51 und Z52 (2700 mm für Z80) einschließlich Zollabmessungen sind lieferbar.



Zurcon® Roto Glyd Ring® S

Bohrungs-Ø	Nutgrund-Ø	Nutbreite	TSS Teile-Nr.	O-Ring-Größe
D _N H9	d ₁ h9	L ₁ +0.2		
65,0	49,5	6,3	TG6300650	50,17 x 5,33
70,0	59,0	4,2	TG6200700	59,92 x 3,53
75,0	64,0	4,2	TG6200750	65,00 x 3,50
80,0	64,5	6,3	TG6300800	66,04 x 5,33
80,0	69,0	4,2	TG6200800	69,44 x 3,53
84,0	73,0	4,2	TG6200840	72,62 x 3,53
85,0	74,0	4,2	TG6200850	75,79 x 3,53
90,0	79,0	4,2	TG6200900	78,97 x 3,53
95,0	84,0	4,2	TG6200950	85,32 x 3,53
100,0	89,0	4,2	TG6201000	91,67 x 3,53
105,0	94,0	4,2	TG6201050	94,84 x 3,53
110,0	99,0	4,2	TG6201100	101,19 x 3,53
115,0	104,0	4,2	TG6201150	104,37 x 3,53
120,0	109,0	4,2	TG6201200	110,72 x 3,53
125,0	114,0	4,2	TG6201250	113,89 x 3,53
130,0	119,0	4,2	TG6201300	120,24 x 3,53
135,0	119,5	6,3	TG6301350	120,02 x 5,33
140,0	124,5	6,3	TG6301400	126,37 x 5,33
150,0	134,5	6,3	TG6301500	135,89 x 5,33
150,0	139,0	4,2	TG6201500	139,29 x 3,53
160,0	144,5	6,3	TG6301600	145,42 x 5,33
170,0	154,5	6,3	TG6301700	158,12 x 5,33
180,0	164,5	6,3	TG6301800	164,47 x 5,33
190,0	174,5	6,3	TG6301900	177,17 x 5,33
200,0	184,5	6,3	TG6302000	189,87 x 5,33
210,0	194,5	6,3	TG6302100	196,22 x 5,33
220,0	204,5	6,3	TG6302200	208,92 x 5,33
230,0	214,5	6,3	TG6302300	215,27 x 5,33
240,0	224,5	6,3	TG6302400	227,92 x 5,33
250,0	234,5	6,3	TG6302500	240,67 x 5,33
280,0	259,0	8,1	TG6402800	260,00 x 7,00
300,0	279,0	8,1	TG6403000	280,00 x 7,00
320,0	299,0	8,1	TG6403200	300,00 x 7,00
350,0	329,0	8,1	TG643500	329,57 x 7,00
400,0	379,0	8,1	TG6404000	380,37 x 7,00
420,0	399,0	8,1	TG6404200	400,00 x 7,00

Die **fettgedruckten** Bohrungsdurchmesser entsprechen den Empfehlungen der ISO 3320.

Weitere Abmessungen und alle Zwischengrößen bis 2300 mm Durchmesser für Z51 und Z52 (2700 mm für Z80) einschließlich Zollabmessungen sind lieferbar.



Bohrungs-Ø	Nutgrund-Ø	Nutbreite	TSS Teile-Nr.	O-Ring-Größe
D_N H9	d_1 h9	$L_1 +0.2$		
450,0	429,0	8,1	TG6404500	430,66 x 7,00
480,0	459,0	8,1	TG6404800	462,00 x 7,00
500,0	479,0	8,1	TG6405000	481,38 x 7,00
600,0	579,0	8,1	TG6406000	582,68 x 7,00
700,0	672,0	9,5	TG6507000	670,00 x 8,40

Die **fettgedruckten** Bohrungsdurchmesser entsprechen den Empfehlungen der ISO 3320.

Weitere Abmessungen und alle Zwischengrößen bis 2300 mm Durchmesser für Z51 und Z52 (2700 mm für Z80) einschließlich Zollabmessungen sind lieferbar.

Für weitere Informationen setzen Sie sich mit Ihrer lokalen Vertriebsgesellschaft in Verbindung:

Europa	Telefon	Amerika	Telefon
BELGIEN - Dion-Valmont (LUXEMBURG)	+32 (0) 10 22 57 50	AMERICAS REGIONAL	+1 260 749 9631
BULGARIEN - Sofia (RUMÄNIEN)	+359 (0) 2 969 95 99	BRASILIEN - Sao Paulo	+55 11 3372 4500
DÄNEMARK - Hillerød	+45 48 22 80 80	KANADA - Etobicoke, ON	+1 416 213 9444
DEUTSCHLAND - Stuttgart	+49 (0) 711 7864 0	MEXICO - Mexico D.F.	+52 55 57 19 50 05
FINNLAND - Vantaa (ESTLAND, LETTLAND)	+358 (0) 207 12 13 50	USA, East - Conshohocken, PA	+1 610 828 3209
FRANKREICH - Maisons-Laffitte	+33 (0) 1 30 86 56 00	USA, Great Lakes - Fort Wayne, IN	+1 260 482 4050
GRIECHENLAND	+41 (0) 21 631 41 11	USA, Midwest - Lombard, IL	+1 630 268 9915
GROSSBRITANNIEN - Solihull (IRLAND)	+44 (0) 121 744 1221	USA, Mountain - Broomfield, CO	+1 303 469 1357
ITALIEN - Livorno	+39 0586 22 6111	USA, Northern California - Fresno, CA	+1 559 449 6070
KROATIEN - Zagreb	+385 (0) 1 24 56 387	USA, Northwest - Portland, OR	+1 503 595 6565
NIEDERLANDE - Barendrecht	+31 (0) 10 29 22 111	USA, South - N. Charleston, SC	+1 843 747 7656
NORWEGEN - Oslo	+47 22 64 60 80	USA, Southwest - Houston, TX	+1 713 461 3495
ÖSTERREICH - Wien (ALBANIEN, BOSNIEN-HERZEGOWINA, MAZEDONIEN, SERBIEN UND MONTENEGRO, SLOWENIEN)	+43 (0) 1 406 47 33	USA, West - Torrance, CA	+1 310 371 1025
POLEN - Warschau (LITAUEN, UKRAINE, BELARUS)	+48 (0) 22 863 30 11	Asien	Telefon
RUSSLAND - Moskau	+7 495 982 39 21	ASIA PACIFIC REGIONAL	+65 6 577 1778
SCHWEDEN - Jönköping	+46 (0) 36 34 15 00	CHINA - Hong Kong	+852 2366 9165
SCHWEIZ - Crissier	+41 (0) 21 631 41 11	CHINA - Shanghai	+86 (0) 21 6145 1830
SPANIEN - Madrid (PORTUGAL)	+34 (0) 91 71057 30	INDIEN - Bangalore	+91 (0) 80 2245 5157
TÜRKEI	+41 (0) 21 631 41 11	JAPAN - Tokyo	+81 (0) 3 5633 8008
TSCHECH REPUBLIK - Rakovník (SLOWAKEI)	+420 313 529 111	KOREA - Anyang	+82 (0) 31 386 3283
UNGARN - Budapest	+36 (06) 23 50 21 21	MALAYSIA - Kuala Lumpur	+60 (0) 3 9059 6388
AFRIKA REGIONAL	+41 (0) 21 631 41 11	TAIWAN - Taichung	+886 4 2382 8886
NAHER OSTEN	+41 (0) 21 631 41 11	THAILAND - Bangkok	+66 (0) 2732 2861
		SINGAPUR	
		und alle anderen Länder in Asien	+65 6 577 1778

www.tss.trelleborg.com/de