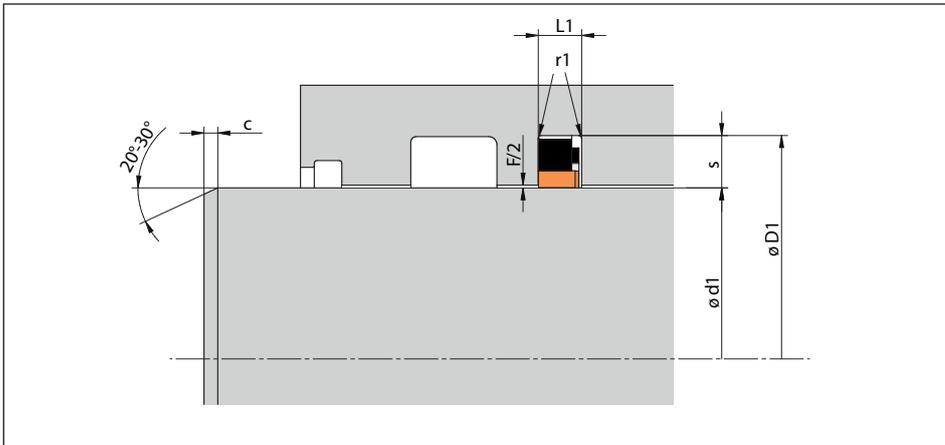




# PTFE-Pufferdichtungen mit Druckentlastung SRS / S138-PR / S238-PR



## EINSATZBEDINGUNGEN

Temperaturbereich*	-45 °C bis +200 °C
max. Druck**	400 bar
Geschwindigkeit v max.	4,0 m/s

\* Abhängig von Gleitfläche und Vorspannelement (siehe Tabellen).

\*\* Für höhere Drücke bitten wir um Rücksprache mit unseren Anwendungstechnikern.

MAX. DICHTSPALT F*					
Werkstoff-Option	PTFE-Bz				
Druck [bar]	160	250	320	400	
Profil- nenmaß	6,3 / 7,75	0,5	0,4	0,3	0,25
	8,1 / 10,5	0,6	0,5	0,4	0,35
	8,1 / 12,25	0,7	0,6	0,5	0,4

\* Die angegebenen Werte „F“ sind Maximalwerte und unverbindliche Empfehlungen.

Mittensversatz bzw. Möglichkeit von einseitig anliegender Stange beachten!

Bei Konstruktionen mit Führungsringsen ist meist ein größerer Spalt zwischen Stange und Gehäuse als in obiger Tabelle angegeben erforderlich. Dies ist abhängig von den übrigen Einsatzbedingungen oftmals trotzdem zulässig, kann aber u. U. auch andere Dichtungswerkstoffe oder Dichtungstypen mit Backringen erfordern.

## EINBAUMASSE

TOLERANZEN FÜR EINBAURÄUME					
Stangen-Ø	d <sub>1</sub>	bis Ø 400	f8	über Ø 400	f7
Nutgrund-Ø	D <sub>1</sub>		H9		H8
axiale Nutlänge	L <sub>1</sub>	+0,2 -0			

RAUTIEFEN				
		Ra µm	Rt µm	Rz µm
Gleitflächen*	Ø D <sub>1</sub>	0,05 - 0,2	2,0 max.	1,3 max.
Statische Flächen	Ø d <sub>1</sub>	1,6 max.	10 max.	7 max.
Stirnflächen	L <sub>1</sub>	3,2 max.	16 max.	10 max.

\* Der Traganteil (Materialanteil R<sub>mr</sub>) soll zwischen 60 bis 90 % liegen. (Gemessen in einer Tiefe von 25 % von Rz, ausgehend von einer Referenz-Bezugslinie C<sub>ref</sub> = 5 %.)

EINBAUSCHRÄGEN UND RADIIEN				
Profilbreite S		7,75 / 7,55	10,5 / 10,25	12,25 / 12,0
Min. Schräge c		6,0	8,0	8,5
Max. Radius r <sub>1</sub>	Ausf. SRS	0,4		
	Ausf. SR138PR	1,2	2,0	2,0
	Ausf. SR238PR			

## VORTEILE

- kein Druckaufbau zw. den Dichtungen, steigert Zuverlässigkeit von Tandem-Dichtsystemen
- erlaubt große Dichtspalte durch robustes Design, geringe Reibung
- hohe Extrusionsfestigkeit, unempfindlich bei Druckstößen
- hohe Betriebssicherheit, ausgezeichnete Langzeitfunktion

## STANGENDICHTUNG (Venterseal)



## BESCHREIBUNG

Die PTFE-Pufferdichtungen SRS, S138-PR und S238-PR sind ausgelegt um in Verbindung mit einer Sekundärdichtung die Abdichtungssicherheit von Kolbenstangen zu erhöhen.

Speziell bei Langhubzylindern oder hohen Verfahrgeschwindigkeiten und Frequenzen, und beim Auftreten von Druckstößen, hat sich die Anordnung von Tandem-Dichtsystemen bestens bewährt.

Das spezielle Design der Elastomer-Profilinge verhindert bei SRS, S138-PR und S238-PR zuverlässig den Aufbau von Zwischendruck vor der zweiten Dichtung, die dadurch weniger belastet wird. Neben längerer Lebensdauer solcher Dichtsysteme bedeutet das auch einen Gewinn an Leistung durch geringere Gesamtreibung.

Die Gleitflächen werden aus verschiedenen, robusten PTFE-Compounds in stabiler Profilgebung gefertigt.

Auch für die Elastomer-Profilinge stehen mehrere Werkstoffqualitäten kurzfristig zur Verfügung.

Die Standardausführungen sind mit einer PTFE-Bz-Gleitfläche und einem NBR-Profiling ausgeführt.

Durch die weiteren Kombinationsmöglichkeiten kann die Mehrheit aller auftretenden Marktanforderungen hervorragend und einfach gelöst werden.

Eine Auswahl an bewährten Varianten finden Sie in den Werkstofftabellen.

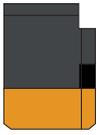
Alle drei Ausführungen können auch in schon vorhandene Einbauräume marktüblicher Primärdichtungen nachgerüstet werden.

## MEDIEN

Je nach Anforderung, Medium und Einsatztemperatur können mehrere Werkstoff-Kombinationen gewählt werden (siehe Tabellen).

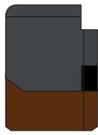


# PTFE-Pufferdichtungen mit Druckentlastung SRS / S138-PR / S238-PR

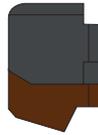


SRS

Serienausführung



S138PR



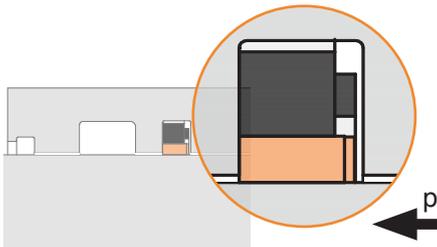
S238PR

**Profilgebungsvarianten optimal auf den Einsatz abgestimmt!**

**Die gekennzeichneten Einbauräume entsprechen ISO-Norm 7425 - Teil 2.**

## MONTAGE

Die Dichtungen können ohne Montagehilfen ab ca.  $\varnothing$  50 mm in geschlossene Nuten eingeschnappt werden. Bei kleineren  $\varnothing$  ist es sinnvoll Hilfswerkzeuge zu verwenden.



1. Den Elastomer-Profilring seitenrichtig in die Nut einlegen. Darauf achten, dass die glatte Seite an der druckabgewandten Nutflanke liegt.
2. PTFE-Teil verformen und vorsichtig in die Nut setzen. Die Radialnuten müssen dabei zum Druck hin ausgerichtet werden.
3. PTFE-Teil anschließend gut und gleichmäßig rundum in die Nut drücken.

## BESTELLBEISPIEL

- SRS-50x65,1x6,3 aus PTFE-Bz / HLX mit NBR-Profilring

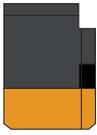
\* SRS ist die Serienausführung und wird für die mit \* gekennzeichneten Größen in der Werkstoffqualität HLX / NBR laufend am Lager bevorratet.

## STANGENDICHTUNG (Venterseal)

Bemerkung	$\varnothing d_1$	$\varnothing D_1$	$L_1$ +0,2	S
*	40	55,1	6,3	7,55
	45	60,1	6,3	7,55
*	50	65,1	6,3	7,55
	50	65,5	6,3	7,75
	55	70,1	6,3	7,55
*	56	71,1	6,3	7,55
ISO	56	71,5	6,3	7,75
*	60	75,1	6,3	7,55
	60	75,5	6,3	7,75
*	63	78,1	6,3	7,55
ISO	63	78,5	6,3	7,75
	65	80,1	6,3	7,55
	65	80,5	6,3	7,75
*	70	85,1	6,3	7,55
ISO	70	85,5	6,3	7,75
	75	90,1	6,3	7,55
	75	90,5	6,3	7,75
*	80	95,1	6,3	7,55
ISO	80	95,5	6,3	7,75
	85	100,1	6,3	7,55
	85	100,5	6,3	7,75
*	90	105,1	6,3	7,55
ISO	90	105,5	6,3	7,75
	95	110,1	6,3	7,55
	95	110,5	6,3	7,75
*	100	115,1	6,3	7,55
ISO	100	115,5	6,3	7,75
	105	120,1	6,3	7,55
	105	120,5	6,3	7,75
*	110	125,1	6,3	7,55
ISO	110	125,5	6,3	7,75
	115	130,1	6,3	7,55
	115	130,5	6,3	7,75
	120	135,1	6,3	7,55
	120	135,5	6,3	7,75
*	125	140,1	6,3	7,55
ISO	125	140,5	6,3	7,75
	130	145,1	6,3	7,55
	130	145,5	6,3	7,75
*	140	155,1	6,3	7,55
ISO	140	155,5	6,3	7,75
	150	165,1	6,3	7,55

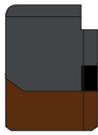


# PTFE-Pufferdichtungen mit Druckentlastung SRS / S138-PR / S238-PR

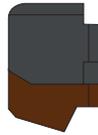


SRS

Serienausführung



S138PR



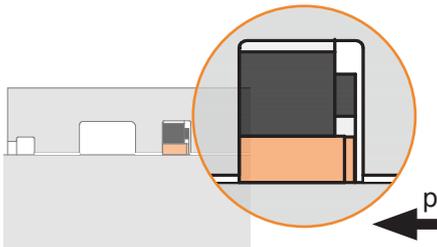
S238PR

**Profilgebungsvarianten optimal auf den Einsatz abgestimmt!**

**Die gekennzeichneten Einbau Räume entsprechen ISO-Norm 7425 - Teil 2.**

## MONTAGE

Die Dichtungen können ohne Montagehilfen ab ca.  $\varnothing$  50 mm in geschlossene Nuten eingeschnappt werden. Bei kleineren  $\varnothing$  ist es sinnvoll Hilfswerkzeuge zu verwenden.



1. Den Elastomer-Profilring seitenrichtig in die Nut einlegen. Darauf achten, dass die glatte Seite an der druckabgewandten Nutflanke liegt.
2. PTFE-Teil verformen und vorsichtig in die Nut setzen. Die Radialnuten müssen dabei zum Druck hin ausgerichtet werden.
3. PTFE-Teil anschließend gut und gleichmäßig rundum in die Nut drücken.

## BESTELLBEISPIEL

- SRS-50x65,1x6,3 aus PTFE-Bz / HLX mit NBR-Profilring

\* SRS ist die Serienausführung und wird für die mit \* gekennzeichneten Größen in der Werkstoffqualität HLX / NBR laufend am Lager bevorratet.

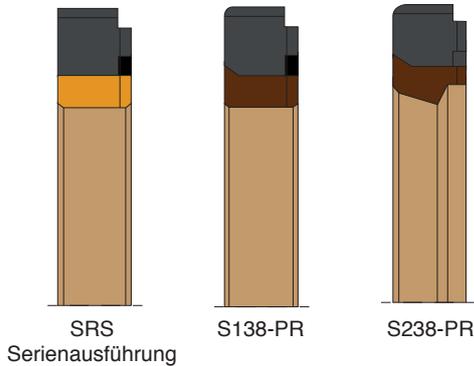
## STANGENDICHTUNG (Venterseal)

Bemerkung	$\varnothing d_1$	$\varnothing D_1$	$L_1$ +0,2	S
ISO	160	175,5	6,3	7,75
ISO	160	181,0	8,1	10,5
	170	185,1	6,3	7,55
	180	195,1	6,3	7,55
ISO	180	195,5	6,3	7,75
	180	195,1	6,3	7,55
ISO	180	201,0	8,1	10,5
	190	205,1	6,3	7,55
	200	215,1	6,3	7,55
	200	215,5	6,3	7,75
	200	220,5	8,1	10,25
ISO	200	221,0	8,1	10,5
	210	230,5	8,1	10,25
	220	240,5	8,1	10,25
ISO	220	241,0	8,1	10,5
	230	250,5	8,1	10,25
	240	260,5	8,1	10,25
	250	270,5	8,1	10,25
ISO	250	271,0	8,1	10,5
	250	274,5	8,1	12,25
ISO	280	304,5	8,1	12,25
	300	324,5	8,1	12,25
ISO	320	344,5	8,1	12,25
ISO	360	384,5	8,1	12,25
	400	424,5	8,1	12,25
	500	524,5	8,1	12,25



# PTFE-Pufferdichtungen mit Druckentlastung SRS / S138-PR / S238-PR

## Profilbilder



## Auslegung Nutabmaße\*

Stangen - Ø d <sub>1</sub> f8			Nutgrund - Ø D <sub>1</sub> H9	Nutlänge L <sub>1</sub> +0,2	Profilbreite S Standard
Leichte Reihe	Standard Reihe	Schwere Reihe			
200 - 255,9	40 - 199,9	-	d <sub>1</sub> +15,5 (15,1)	6,3	7,75 (7,55)
256 - 649,9	200 - 255,9	40 - 199,9	d <sub>1</sub> +21,0 (20,5)	8,1	10,5 (10,25)
-	256 - 649,9	200 - 255,9	d <sub>1</sub> +24,5 (24,0)	8,1	12,25 (12,0)

## STANGENDICHTUNG (Venterseal)

\* Tabelle aus der die Nutabmaße für Zwischengrößen, die auf den vorhergehenden Seiten nicht angeführt sind, leicht selbst ermittelt werden können.

(Es sind zwei Varianten marktüblich, siehe Klammerwerte)

## Typische Werkstoffe-Gleitfläche

Material	Bezeichnung	Bemerkung	max. Temperatur- bereich
HLX	PTFE-Bronze Spezialcompound gold	PTFE (Teflon®)-Bronze-Compound mit Pigment. Als Standardmaterial für Hydraulik- anwendungen empfohlen. Bestens geeignet für hohen Druck, Druckspitzen und/oder große Dichtspalte. Besonders formstabil auch bei Hochtemperatur-Einsätzen.	-200 °C / +300 °C
PTFE/22	PTFE-Bronze Compound dunkelbraun	PTFE (Teflon®)-Bronze-Compound mit Pigment. Als Materialoption für Einzelanfertigung. Einsatzdaten ähnlich wie HLX.	-150 °C / +260 °C
PTFE/08	PTFE-Mineralfaser	Alternative für leichte bis mittlere Einsätze.	-20 °C / +200 °C
PTFE/17	PTFE-Glas 15% mit 5% MoS2 dunkelgrau	PTFE-Glas-Moly-Compound mit ausgezeichneter Materialstabilität und guten Gleiteigenschaften.	-190 °C / +230 °C
TF/13	modifiziertes PTFE mit Kohlefaser schwarz	Basis ist PTFE der zweiten Generation, wodurch bestes Langzeitverhalten garantiert ist. Exzellentes Verhalten in schlecht schmierenden Medien (HFA, Wasser, ...), schonend zu weicheren Gegenflächen.	-200 °C / +300 °C

## Typische Werkstoffe Elastomer-Profilringe

Material	Bezeichnung	Bemerkung	max. Temperatur- bereich*
59	NBR85 schwarz	Nitril-Butadien-Rubber (Buna-N®), 85 Shore A. Standard-“Gummi“ für Dichtungen. Ausgezeichneter Compression-Set. Flexibel und montagefreundlich, abriebfest, gut öl- und fettbeständig.	-30 °C / +110 °C kurzfristig +120 °C
62	H-NBR85 hellgrün	Hydriertes NBR, 85 Shore A. Für viele schwerentflammbare Medien geeignet, preiswerter und verschleißfester als Viton®, gute Öl- und Fettbeständigkeit.	-20 °C / +150 °C kurzfristig +180 °C
58	FPM85 braun	FPM (FKM, Viton®), 82 Shore A. Besonders geeignet für hohe Temperaturen. Gute chemische aber mäßige mechanische Festigkeit, hoher Preis.	-20 °C / +200 °C kurzfristig +250 °C
60	T-NBR80 schwarz	Ausgezeichnete Tieftemperatur-NBR-Qualität. Hochelastisch mit gutem Compression Set.	-45 °C / +80 °C kurzfristig -50 °C / +100 °C

\* In Wasser sind die Temperaturen eingeschränkt. Dafür stehen eventuell EPDM-Werkstoffe zur Verfügung.  
Fragen Sie unsere Anwendungstechniker.