





## Inhalt

Halbzeuge	4
Polyurethane	4
Elastomere	5
Kunststoffe	5
Chemische Beständigkeit	6
Physikalische Eigenschaften	8
Temperaturbeständigkeit	12
Werkstoffübersicht	14
Kontakt	16



## Halbzeuge

Die Entwicklung, Herstellung und der Vertrieb von hochwertigen Rohr- und Stangenhalbzeugen zur spanabhebenden Herstellung von Dichtungselementen mit CNC-Drehmaschinen zählt zu den Kernkompetenzen der Seal Maker Produktions- und Vertriebs GmbH. Durch unsere moderne Herstellungstechnologie sind wir in der Lage, das breite Spektrum der Dichtungsanwendungen optimal abzudecken. Jedes einzelne Halbzeug, das unser Haus verlässt, wird mehrfach kontrolliert und stellt sowohl was die Qualität, als auch was den Preis betrifft, eine der wichtigsten Komponenten zur Wettbewerbsfähigkeit unserer Kunden dar. Neben einer breiten Palette lagerbewirtschafteter Standarddimensionen sind auch Sonderabmessungen in allen Werkstoffen und FDA-Qualitäten kurzfristig lieferbar.

**PU | NBR | EPDM | FPM | TFE/P | SILIKON | POM | PA | PTFE | PEEK | uvm.**

## Polyurethane



Polyurethane sind aus der heutigen Dichtungstechnik nicht mehr wegzudenken. Sie stellen sowohl bei Kolben, als auch bei Stangendichtungen einen wesentlichen Marktanteil dar. Die Seal Maker Halbzeuge aus Polyurethan zeichnen sich besonders durch die hohe Werkstoffqualität aus. Dichtungen, welche aus Seal Maker Polyurethanen gefertigt werden, überreffen in vielen Anwendungen die Standzeiten von anderen Dichtungs- und Halbzeugherstellern. Den Grund dafür findet man einerseits in der sorgfältigen Auswahl der bei Seal Maker eingesetzten Rohstoffe, andererseits in der „direkten“ Herstellungstechnologie. Im Gegensatz zu thermoplastisch hergestellten Teilen werden Seal Maker Polyurethanhalbzeuge im Gießverfahren hergestellt, welches dem Material während der Polymerisation eine maximale „Entfaltungsmöglichkeit“ der physikalischen Eigenschaften erlaubt. Eine nachträgliche negative Beeinflussung der Eigenschaften durch das Erhitzen und die Formgebung wird dadurch ausgeschlossen. Seal Maker verfügt mit der Polyurethan Serie U5XX über ein breitgefächertes Lieferprogramm, das neben der Standardversion U500-R95 auch in verschiedenen optimierten Varianten verfügbar ist. Ob Hochtemperatur bis 135°C, Tieftemperatur bis -50°C, reiboptimiert, höhere Härte, geringere Härte, bessere chemische Beständigkeit oder Einsatz im Kontakt mit Lebensmitteln, U5XX deckt alle Bereiche ab. Ein weiteres wichtiges Merkmal ist, dass Seal Maker Polyurethan Halbzeuge bis zu einer Härte von 95 Shore A mit einem Spannring versehen sind. Dies erleichtert die Verarbeitung auf der CNC Drehmaschine und macht das Produkt zu einem maschinenunabhängig verarbeitbaren Halbzeug.

Bei den von Seal Maker angebotenen Polyurethanqualitäten U5XX und U203 handelt es sich um hydrolysestabilisiertes Polyurethan (H-PU). Weitere Informationen finden Sie in unseren Werkstoffdatenblättern.

## Elastomere



Elastomere, oft auch als Gummiwerkstoffe bezeichnet, stellen die sinnvolle Ergänzung der Dichtungswerkstoffe dar. Auch wenn sie in vielen Anwendungen von den „modernerer“ Polyurethanen verdrängt wurden, sind Elastomere mit ihrem extrem weiten Spektrum an thermischer und chemischer Belastbarkeit aus der Dichtungstechnik nicht wegzudenken. Seal Maker verarbeitet ausschließlich Compounds von international anerkannten Rohstofflieferanten. Dies und die modernen Verarbeitungstechnologien bei Seal Maker garantieren dem Kunden erprobte Werkstoffmischungen, sowie eine wirtschaftliche Formgebung. Dies wird sowohl im Preis-Leistungs-Verhältnis, als auch in der Verfügbarkeit von Standard- und Sonderabmessungen und Werkstoffmischungen an den Kunden weitergegeben. Alle Seal Maker Elastomer-Halbzeuge werden mit einer harten Kunststoffhülle versehen, und sind daher trotz ihrer geringen Härte und hohen Elastizität auf der CNC Drehmaschine hervorragend verarbeitbar.

**NBR | EPDM | FPM | TFE/P | SILIKON**

## Kunststoffe



Hartelastische und fluorierte Thermoplaste, wie sie für Stütz- und Führungsringe, sowie für Sonderdichtungen und vorgespannte Dichtungen verwendet werden, runden das Produktprogramm der Seal Maker Halbzeuge ab. Seal Maker legt besonderen Wert darauf, dass die Lieferanten dieser Produktpalette in allen Belangen die zu Recht hohen Erwartungen von uns und unseren Kunden an Qualität, Preis und Liefertreue gerecht werden. Die gute Geschäftsbeziehung zu unseren Lieferanten und ein breit gefächertes Lieferprogramm, kombiniert mit konsequenter Lagerbewirtschaftung garantieren unseren Kunden die kurzfristige Verfügbarkeit. Nicht nur die Abmessungsreihe ist den Bedürfnissen der spanabhebenden Weiterverarbeitung angepasst, auch die Vielzahl der verschiedenen Compounds, welche angeboten werden, decken sämtliche Bedürfnisse der Dichtungsanwendungen ab.

**POM | PA | PTFE | PEEK | diverse Compounds**

## Sonderwerkstoffe



Bei diesen Halbfabrikaten handelt es sich um hochwertige, ausschließlich im Extrusionsverfahren hergestellte Kunststoffzeugnisse. Überzeugend ist die breite Auswahl an thermoplastischen Kunststoffen: Platten, Stäbe und Hohlstäbe sind in allen wichtigen Standardabmessungen lieferbar. Die unterschiedlichen Materialqualitäten stehen in sämtlichen Größen, Zwischengrößen sowie in definierten Toleranzbereichen zur Verfügung.

## Chemische Beständigkeit

Werkstoffgruppe	U203	U5XX	NBR	HNBR	EPDM	FPM	TFE/P	Silikon	POM	PA	PTFE	PEEK
Typische Vertreter der Seal Maker Produktfamilie	U203-G95	U5XX-R95	NBR N107	HNBR HN112	EPDM E131	FPM F109	TFE/P AF101	Silicone S102	POM P101	PA A112	PTFE T101	PEEK PK100
Luft bis zu 100°	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Wasser bis zu 90°	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R
Meerwasser	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R
Wasserdampf bis 140°C	U	U	U	S	R	U	R	S	U	U	R	R
Mineralöle und -fette	R	R	R	R	U	R	R	S	R	R	R	R
ASTM 1 Motoren- und Getriebeöle aliphatischer Art	R	R	R	R	U	R	R	R	R	R	R	R
ASTM 3 Aromatische Mineralöle	S	R	R	R	U	R	R	U	R	R	R	R
Aliphatische Kohlenwasserstoffe (Propan, Butan, Erdgas usw.)	R	R	R	R	U	R	R	U	R	R	R	R
Aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol, Xylol,...)	U	U	U	U	U	R	R	U	R	R	R	R
Chlorierte Kohlenwasserstoffe (Chloroform, Trichlorethylen,...)	U	U	U	U	U	R	R	U	U	U	R	R
Kraftstoffe (Benzin, Diesel, Kerosin)	S	R	R	R	U	R	R	U	R	R	R	R
Hydrauliköl Mineralölbasis	R	R	R	R	U	R	R	S	R	R	R	R
Hydraulikflüssigkeiten der Klasse HFA	R	R	R	R	U	R	R	S	R	S	R	R
Hydraulikflüssigkeiten der Klasse HFC (Glycol-Wasser)	U	U	R	R	R	R	R	S	R	S	R	R
Hydraulikflüssigkeiten der Klasse HFD (Phosphorsäureester)	U	U	U	U	S	R	R	S	R	R	R	R
Bremsflüssigkeiten auf Glycolbasis	U	U	U	U	R	R	R	R	U	U	R	R
Silikonöle und -fette	R	R	R	R	R	R	R	U	R	R	R	R
Tierische und pflanzliche Öle und Fette	R	R	R	R	U	R	R	R	R	R	R	R
Alkohol	U	U	S	S	R	S	R	R	R	R	R	R
polare Lösemittel (Aceton, MEK, Ethylacetat, Diethylether...)	U	U	U	U	R	U	U	U	R	R	R	R
verdünnte Säuren u. Laugen	R	R	S	S	R	R	R	S	S	S	R	R
konzentrierte Säuren u. Laugen	U	U	U	U	R	R	R	U	U	U	R	R
Salzlösungen	R	R	R	R	R	R	R	R	R	S	R	R

R = resistant (beständig) | S = suitable (einsetzbar) | U = unsuitable(nicht geeignet)

Obige Tabelle gibt eine Übersicht über die am häufigsten verwendeten Druckmedien und Dichtungswerkstoffe, sowie deren Einsatztauglichkeit. Es ist zu beachten, dass bestimmte Betriebsbedingungen, wie z.B. Temperatur, die Verwendbarkeit der einzelnen Materialien in den Medien beeinflussen können. Weitere und detaillierte Informationen finden Sie in unserer Medienbeständigkeitstabelle, bzw. liefern wir auf Anfrage. Im Zweifelsfall sind entsprechende Tests erforderlich. Diese können wir auf Anfrage für Sie durchführen.



## Physikalische Eigenschaften

Dichtungswerkstoffe Halbzeuge		Farbe	Dichte	Härte	Härte	100% Modul	300% Modul	Zug- festigkeit	Reiß- dehnung
Norm			DIN 53479	DIN 53505	DIN 53505	DIN 53504	DIN 53504	DIN 53504 / ASTM D4894	DIN 53504 / ASTM D489
Einheit			g/cm <sup>3</sup>	Shore A	Shore D	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	%
POLYURETHANE	PU U500-R95		1,16 ±0,03	95 ±2	—	≥ 10	≥ 30	≥ 50	≥ 350
	PU U505-P79		1,15 ±0,03	79 ±3	—	≥ 5,5	≥ 25	≥ 30	≥ 310
	PU U510-G88		1,17 ±0,03	90 ±2	—	≥ 10	≥ 25	≥ 45	≥ 350
	PU U520-OR95-HT		1,09 ±0,03	96 ±2	—	≥ 10	≥ 25	≥ 45	≥ 350
	PU U530-B95-LT		1,11 ±0,03	95 ±2	—	≥ 7	≥ 15	≥ 40	≥ 450
	PU U540-VI95-CR		1,16 ±0,03	95 ±2	—	≥ 10	≥ 30	≥ 45	≥ 300
	PU U550-GM95		1,16 ±0,03	95 ±2	—	≥ 10	≥ 30	≥ 40	≥ 320
	PU U570-D57		1,17 ±0,03	—	57 ±3	≥ 12	≥ 25	≥ 40	≥ 330
	PU U580-D57 G		1,17 ±0,03	—	57 ±3	≥ 13	≥ 25	≥ 45	≥ 310
	PU U203-G95		1,10 ±0,03	95 ±2	—	≥ 10	≥ 15	≥ 40	≥ 400
ELASTOMERE	NBR N107		1,32 ±0,03	85 ±5	—	≥ 8,2	—	≥ 15	≥ 162
	H-NBR HN112		1,23 ±0,03	85 ±5	—	≥ 9,2	—	≥ 18	≥ 204
	HNBR HN900 RGD		1,30 ±0,03	88 ±5	—	≥ 6,6	—	≥ 20	≥ 247
	HNBR HN901 RGD (LT)		1,39 ±0,03	88 ±5	—	≥ 2,5	—	≥ 8	≥ 263
	EPDM E131		1,22 ±0,03	85 ±5	—	≥ 5	—	≥ 11	≥ 190
	TFE/P AF101		1,68 ±0,03	85 ±5	—	≥ 3,4	—	≥ 6	≥ 224
	FPM F109		2,44 ±0,03	85 ±5	—	≥ 7	—	≥ 10	≥ 146
	FPM F111		1,88 ±0,03	85 ±5	—	≥ 5,8	—	≥ 10	≥ 171
	FPM F800 RGD		2,16 ±0,03	86 ±5	—	≥ 3,5	—	≥ 6	≥ 290
	Silicone Red S102		1,54 ±0,03	85 ±5	—	—	—	≥ 6	≥ 114
	Silicone Blue S103		1,54 ±0,03	85 ±5	—	—	—	≥ 6	≥ 114
	KUNSTSTOFFE	POM P101		1,42 ±0,02	—	—	—	—	≥ 68
PA A112			1,14 ±0,02	—	—	—	—	≥ 80	≥ 25
PTFE-PT101			2,13 – 2,19	—	≥ 51	—	—	≥ 20	≥ 200
PTFE-FT105			2,20 – 2,30	—	≥ 55	—	—	≥ 15	≥ 200
PTFE-BR40 T110			3,05 – 3,15	—	≥ 60	—	—	≥ 15	≥ 200
PTFE-T125 C25			2,05 – 2,15	—	≥ 62	—	—	≥ 13	≥ 60
PEEK natural PK100-CN			1,31 ±0,02	—	—	—	—	≥ 115	≥ 17

Weiterreiß- widerstand	DVR* 72h/23°C	DVR* 22h/70°C	DVR* 22h/100°C	DVR* 22h/150°C	DVR* 22h/175°C	Reibungs- koeffizient (dyn.)	Feuchtig- keitsauf- nahme	Min. Einsatz - temperatur	Max. Einsatz- temperatur
DIN 53515	DIN 53517A	DIN 53517A	DIN 53517A	DIN 53517A	DIN 53517A	ASTM D1894	20°C/65°rel.M		
kN/m	%	%	%	%	%	μ	%	°C	°C
≥ 100	≤ 17	≤ 25	≤ 35	—	—	—	—	-30	125
—	—	≤ 30	≤ 35	—	—	—	—	-25	100
≥ 110	≤ 14	≤ 25	≤ 45	—	—	—	—	-30	115
≥ 110	≤ 15	≤ 30	≤ 30	—	—	—	—	-30	135
≥ 100	≤ 17	≤ 20	≤ 35	—	—	—	—	-50	105
≥ 120	—	≤ 25	≤ 40	—	—	—	—	-30	115
≥ 110	—	≤ 25	≤ 35	—	—	—	—	-30	125
≥ 130	—	≤ 25	≤ 35	—	—	—	—	-30	125
≥ 120	—	≤ 25	≤ 30	—	—	—	—	-30	125
≥ 100	—	≤ 20	≤ 30	—	—	—	—	-30	105
—	≤ 7	≤ 7	≤ 8	—	—	—	—	-25	100
—	≤ 18	≤ 22	≤ 26	—	—	—	—	-25	150
—	≤ 23	≤ 15	—	≤ 27	—	—	—	-20	150
—	≤ 17	≤ 16	≤ 16	≤ 24	—	—	—	-40	150
—	≤ 25	≤ 23	≤ 24	≤ 49	—	—	—	-50	130
—	≤ 32	≤ 27	≤ 24	—	≤ 29	—	—	-15	210
—	≤ 17	≤ 10	≤ 7	—	≤ 11	—	—	-20	210
—	≤ 38	≤ 30	≤ 30	—	≤ 39	—	—	-25	210
—	≤ 18	≤ 12	≤ 12	—	≤ 26	—	—	-30	210
—	≤ 13	≤ 12	≤ 8	—	≤ 24	—	—	-55	210
—	≤ 4	—	—	—	≤ 22	—	—	-55	180
—	—	—	—	—	—	≤ 0,4	0,2	-50	100
—	—	—	—	—	—	≤ 0,4	2,2	-30	100
—	—	—	—	—	—	≤ 0,1	—	-200	260
—	—	—	—	—	—	≤ 0,08	—	-200	260
—	—	—	—	—	—	≤ 0,13	—	-200	260
—	—	—	—	—	—	≤ 0,13	—	-200	260
—	—	—	—	—	—	≤ 0,5	0,2	-50	-250

\* Druckverformungsrest

## Lebensmittelkontaktmaterial lt. FDA und EG 1935/2004

Dichtungswerkstoffe Halbzeuge	Farbe
----------------------------------	-------

POLYURETHANE	PU	U500-R95	
	PU	U530-B95-LT	
	PU	U540-VI95-CR	
	PU	U570-D57	

ELASTOMERE	NBR	NBR111-W85	
	EPDM	E132-W85	
	FPM	F110-BR85	
	Silikon	S102-R85	
	Silikon	S103-BL85	

KUNSTSTOFFE	POM	P101-WE	
	Polyamid	PA6-A112-WC	
	PTFE	T101-W	
	PEEK	PK100-CN	



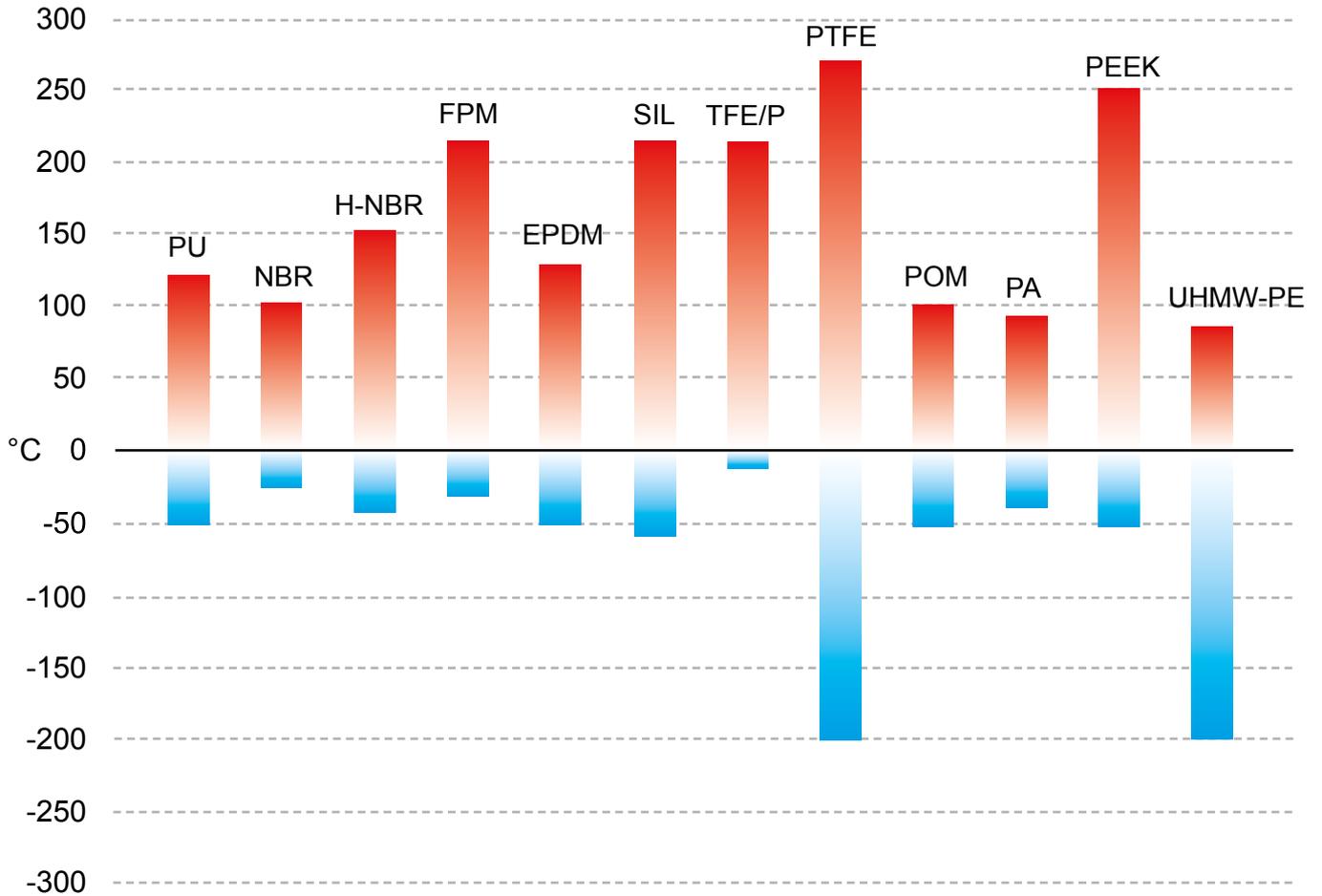
Tabellen auf Seite 8-10 sind nur ein Auszug unserer wichtigsten Dichtungswerkstoffe und deren typischen Eigenschaften. Die Werte entsprechen typischen Ergebnissen von Prüfungen. Die gleichzeitige Ausnutzung mehrerer Eigenschaften wird nicht empfohlen! Nähere Informationen hierzu finden Sie in unseren Datenblättern.

Im Zweifelsfall werden Versuche bzw. die Rücksprache mit unserer Anwendungstechnik empfohlen.

**Eine Gesamtübersicht aller Seal Maker Werkstoffe finden Sie auf den Seiten 14 / 15.**



## Temperaturbeständigkeit



Obige Tabelle gibt einen groben Überblick über die Temperatureinsatzbereiche der wichtigsten Dichtungswerkstoffe. Beim Einsatz in Medien, die auf den Dichtungswerkstoff aggressiv wirken, kann sich die entsprechende Einsatztemperatur maßgeblich verändern.



## Werkstoffübersicht

	Bezeichnung	Farbe	Einsatztemperatur	Härte bei 20°C	Hauptverwendung
POLYURETHANE * alle Polyurethane hydrolysebeständig	PU U500-R95 red		-30 bis +125°C	Shore A 95 +/-2	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser, verdünnte Säuren und Laugen Verbesserte chemische und thermische Beständigkeit Ausgezeichnete Verschleiß- und Reibeigenschaften
	PU U505-P79 petrol		-25 bis +100°C	Shore A 79 +/-3	Nutringe und Abstreifer in Pneumatikanwendungen, Vorspannelement als Ersatz von NBR im Großdurchmesserbereich. Hydraulikflüssigkeiten, Öl-in Wasser Emulsionen, Anwendungen in der Wasserkraft sowie andere Anwendungen die hohe Abriebsfestigkeit bei gleichzeitiger Elastizität bedürfen.
	PU U510-G88 light green		-30 bis +115°C	Shore A 90 +/-2	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser, verdünnte Säuren und Laugen Pneumatik- und Niederdruckeranwendungen
	PU U520-OR95-HT orange		-30 bis +135°C	Shore A 96 +/-2	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser, verdünnte Säuren und Laugen Einsatz bei erhöhten Temperaturen
	PU U530-B95-LT light blue		-50 bis +105°C	Shore A 95 +/-2	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser Einsatz bei Tieftemperaturanwendungen
	PU U540-VI95-CR violet		-30 bis +115°C	Shore A 95 +/-2	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser verbesserte Chemikalienbeständigkeit, für CIP Prozesse geeignet Für den Kontakt mit Lebensmittel geeignet
	PU U550-GM95 dark red		-30 bis +125°C	Shore A 95 +/-2	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser Optimierte Verschleiß – und Reibeigenschaften für Wasserhydraulik, und anspruchsvolle Anwendungen mit mangelnder Schmierung
	PU U570-D57 blue		-30 bis +125°C	Shore D 57 +/-3	Stützringe oder Gleitringe mit Vorspannelement Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser Hohe Druck- und Extrusionsbeständigkeit
	PU U580-D57G grey		-30 bis +125°C	Shore D 57 +/-3	Stützringe oder Gleitringe mit Vorspannelement Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser Hohe Druck- und Extrusionsbeständigkeit Optimierte Verschleiß – und Reibeigenschaften
	PU U203-G95 green		-30 bis +105°C	Shore A 95 +/-2	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA und HFB Fluide, Wasser, Meerwasser,
NBR	NBR N107-B85 black		-25 bis +100°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA, HFB und HFC Fluide, Kaltwasser
	NBR 95 N109-B95 black		-25 bis +100°C	Shore A 95 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA, HFB und HFC Fluide, Kaltwasser
	NBR FDA N111-W85 white		-22 bis +100°C	Shore A 85 +/-3	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA, HFB und HFC Fluide, Kaltwasser Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
H-NBR	H-NBR HN112-B85 black		-25 bis +150°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA, HFB und HFC Fluide bei hohen Temperaturen Aliphatische Kohlenwasserstoffe, verdünnte Säuren und Basen
	H-NBR RGD HN900-B85-RGD black		-20 bis +150°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA, HFB und HFC Fluide bei hohen Temperaturen   aliphatische Kohlenwasserstoffe, verdünnte Säuren und Basen   egen Explosive Dekompression (ED) für die Öl & Gas Industrie   Entspricht den Anforderungen von NORSOK M-710
	H-NBR RGD LT HN901-B85-RGD black		-40 bis +150°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten, Wellendichtringe bei hohen Geschwindigkeiten und andere Dichtelemente Mineralöle, HFD Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen Sehr gute Chemikalienbeständigkeiten wie z.B. Phosphate und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Rohöl und Sauer gas
FPM	FPM F109-BR85 brown		-20 bis +210°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten, Wellendichtringe bei hohen Geschwindigkeiten und andere Dichtelemente   Mineralöle, HFD Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen   sehr gute Chemikalienbeständigkeiten wie z.B. Phosphate und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Rohöl und Sauer gas
	FPM FDA F110-BR85 brown		-25 bis +210°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten, Wellendichtringe bei hohen Geschwindigkeiten und andere Dichtelemente   Mineralöle, HFD Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen Sehr gute Chemikalienbeständigkeiten wie z.B. Phosphate und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Rohöl und Sauer gas   für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet

	Bezeichnung	Farbe	Einsatztemperatur	Härte bei 20°C	Hauptverwendung
FPM	FPM F111-B85 black		-25 bis +210°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten, Wellendichtringe bei hohen Geschwindigkeiten und andere Dichtelemente   Mineralöle, HFD Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen Sehr gute Chemikalienbeständigkeiten wie z.B. Phosphate und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Rohöl und Sauer gas   Gegen Explosive Dekompression (ED) für die Öl & Gas Industrie   Entspricht den Anforderungen von Norsok M-710
	FPM-RGD F800-B85-RGD black		-30 bis +210°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer, Dachmanschetten, Wellendichtringe bei hohen Geschwindigkeiten und andere Dichtelemente   Mineralöle, HFD Flüssigkeiten bei hohen Temperaturen Sehr gute Chemikalienbeständigkeiten wie z.B. Phosphate und chlorierte Kohlenwasserstoffe, Rohöl und Sauer gas   Gegen Explosive Dekompression (ED) für die Öl & Gas Industrie   Entspricht den Anforderungen von Norsok M-710
EPDM	EPDM E131-B85 black		-50 bis +130°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer und andere Dichtelemente Heißwasser und Dampf, Ozon, verdünnte Säuren und Laugen EPDM ist NICHT mineralölbeständig
	EPDM FDA E132-W85 white		-50 bis +100°C	Shore A 85 +/-3	Nutringe, Abstreifer und andere Dichtelemente Heißwasser und Dampf, Ozon, verdünnte Säuren und Laugen EPDM ist nicht mineralölbeständig Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
	EPDM KTW E133-W270 black		-45 bis +120°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer und andere Dichtelemente Heißwasser und Dampf, Ozon, verdünnte Säuren und Laugen EPDM ist nicht mineralölbeständig Für den Kontakt mit Trinkwasser geeignet
SILICONE	Silicone FDA S102-R85 red		-55 bis +210°C	Shore A 85 +/-5	Flanschdichtungen und andere statische Dichtelemente Mineralöle, HFA, HFB, HFC und HFD Fluide, Ozon Nur bedingt geeignet für dynamische Einsätze Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
	Silicone FDA S103-BL85 blue		-55 bis +180°C	Shore A 85 +/-3	Flanschdichtungen und andere statische Dichtelemente Mineralöle, HFA, HFB, HFC und HFD Fluide, Ozon Nur bedingt geeignet für dynamische Einsätze Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
TFE/P	TFE/P AF101-B85 black		-15 bis +210°C	Shore A 85 +/-5	Nutringe, Abstreifer und andere Dichtelemente Mineralöle, HFA, HFB, HFC und HFD Fluide, Heißwasser und Dampf, verdünnte Säuren und Laugen   saure Öle und Gase, Amine
PTFE	PTFE-P FDA T101-W white		-200 bis +260°C	Shore D 51 - 60	Stützringe oder Gleitringe mit Vorspannelement, federvorgespannte Dichtungen, Stütz- und Führungsringe   Beständig gegen nahezu alle gängigen Chemikalien und Fluiden mit Ausnahme von geschmolzenen Alkalimetallen Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
	PTFE-F T105-G grey		-200 bis +260°C	Shore D 55 - 64	Stützringe oder Gleitringe mit Vorspannelement, federvorgespannte Dichtungen, Stütz- und Führungsringe   Beständig gegen nahezu alle gängigen Chemikalien mit Ausnahme von geschmolzenen Alkalimetallen   Verstärkt mit Glasfaser und MoS2 zur Verbesserung der Abriebs- und Extrusionsbeständigkeit
	PTFE-40% T110-BR40 bronze brown		-200 bis +260°C	Shore D 62 - 67	Stützringe oder Gleitringe mit Vorspannelement Beständig gegen nahezu alle gängigen Chemikalien mit Ausnahme von geschmolzenen Alkalimetallen   Gefüllt zu 40% mit Bronze zur Verbesserung der Abriebs-, Druck- und Extrusionsbeständigkeit
	PTFE-25% T125-C25 carbon grey		-200 bis +260°C	Shore D 62 - 67	Stützringe oder Gleitringe mit Vorspannelement, federvorgespannte Dichtungen, Stütz- und Führungsringe   Beständig gegen nahezu alle gängigen Chemikalien mit Ausnahme von geschmolzenen Alkalimetallen   Gefüllt mit 25% Carbonpulver zur Verbesserung der Reibeigenschaften und Extrusionsbeständigkeit
PLASTICS	POM FDA P101-WE white		-50 bis +100°C	-	Stütz- und Führungsringe, Drehteile mit engen Toleranzen Mineralöle, HFA, HFB und HFC Fluide Geringe Wasseraufnahme Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
	PA FDA A112-WC natural		-40 bis +90°C	-	Stütz- und Führungsringe, sonstige Drehteile Mineralöle, Säuren und verdünnte Laugen Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
	PEEK natural PK100-CN beige		-50 bis +250°C	Shore D 90	Gleitringe mit Vorspannelement, Stütz- und Führungsringe, Präzisionsteile Ausgezeichnete Verschleiß- und Reibeigenschaften sowie Extrusionsbeständigkeit Beständig gegen nahezu alle gängigen Chemikalien und Fluide Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet
	UHMW - PE PE1000-HD white		-200 bis +80°C	Shore D 60 - 65	Stütz- und Führungsringe, federvorgespannte Dichtungen Mineralöle, HFC und HFD Fluide Säuren und verdünnte Laugen, saure Öle und Gase Sehr geringe Wasseraufnahme, Ausgezeichnete Reib- und Verschleißigenschaften Für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet



Die angegebenen Minus-Temperaturen gelten nur als allgemeine Richtlinie, da die Funktion in der Kälte von der Art der Dichtung, den Einsatzbedingungen und den umgebenden Metallteilen abhängt. Die angegebenen Plus-Temperaturen können überschritten werden, jedoch verringert sich unter Umständen die Lebensdauer.

Weitere Sondermaterialien auf Anfrage.

**Für nähere Informationen stehen Ihnen unsere Anwendungstechniker gerne zur Verfügung.**

**TECHNOLOGY PARTNER**



Specialized Engineering Against Leakage GmbH  
📍 Industriestraße Ost 7 A, A-8605 Kapfenberg  
☎ +43 3862 33 5 33-0  
✉ [sales@industrialseals.com](mailto:sales@industrialseals.com)  
🌐 [www.industrialseals.com](http://www.industrialseals.com)