

# Werkstoffeigenschaften

INDUCON

DICHTUNGSTECHNIK - ANLAGENBAU

ITZERT  
ISO 9001:2008



## Elastomere

### Polyurethan

	Hauptanwendung	Beständigkeit
HPU	O-Ring; Nutring; Abstreifer Gleitring; Sonderdichtung für Lebensmittel und Ge- tränkeindustrie	<u>geeignet:</u> - reine aliphatische Kohlenwasserstoffe z.B. Butan; Verunreinigungen (Feuchtigkeit, Alkohole, saure oder alkalische Verbindungen) können Polyurethane chemisch angreifen <u>nicht geeignet:</u> - Mineralöle u. -fette, Silikonöle u. -Fette - heisses Wasser - Ozon- und alterbeständig synthetische Ester
HPU 55D	Abstreifer; Gleitringdichtung; Kolbenkompaktdichtung; Backup Ring	<u>nicht geeignet:</u> - aromatische Lösungsmittel - konzentrierte Alkohole - konzentrierte Säuren und Basen
C-HPU	O-Ring; Vorspannelement; Nutring; Abstreifer; Flach- dichtung	
CHPU 57D CHPU 72D	Abstreifer; ähnliche Backup Ring	
SL-PU	Pneumatikdichtung	<u>geeignet:</u> - Ölhaltige Luft und Einmalschmierung
PU 93 LT-PU	O-Ring, Flachdichtung; Füll- trichter; Nutring; Abstreifer Mobilhydraulik	<u>geeignet:</u> - Mineralöle und Fette - viele Hydraulikmedien - kaltes Wasser <u>nicht geeignet:</u> - heißes Wasser - aromatische Lösungsmittel - konzentrierte Alkohole - konzentrierte Säuren und Basen

## Gummi

NBR	O-Ring; Vorspannelement; Nutring; Abstreifer; Wellen- dichtring	<u>geeignet:</u> - aliphatische Kohlenwasserstoffe (Propan; Butan; Benzin Mineralöle und Fette, Dieselmotoren, Heizöl)
NBR75	O-Ring; Vorspannelement; Pneumatik	- pflanzliche und tierische Fette und Öle - HFA-; HFB-; HFC-Flüssigkeiten
T-NBR	O-Ring; Vorspannelement; Nutring; Abstreifer	- viele verdünnte Säuren, Basen und Salzlösungen bei niedriger Temperatur, Wasser <u>nicht geeignet:</u> - Kraftstoffe mit hohem Aromatengehalt (Superkraftstoff) - aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol) - chlorierte Kohlenwasserstoffe (Trichlorethylen) - polare Lösungsmittel (Keton, Azeton, Essigsäureethylester) - starke Säure - Bremsflüssigkeit auf Glykolbasis - Ozon, Wetter und Alterung

H-NBR	O-Ring; Vorspannelement; Nutring; Abstreifer; Wellendichtung	<u>geeignet:</u> - Wasser und Wasserdampf bis 150°C - Ozon - und witterungsbeständig
H-NBR ED	O-Ring; Membrane; Vorspannelement; Nutring	Testparameter für RGD - Gas 90/10 mol% CH <sub>4</sub> /Co <sub>2</sub> - Temperatur 100°C - Druck 150 bar - 10 Zyklen - Druckabbaubare 20 bar/Minute
FPM	O-Ring; Abstreifer; Nutring; Wellendichtung; Kolbendichtung	<u>geeignet:</u> - Mineralöle und -fette - HFD-Flüssigkeiten, Silikonöle und Silikonfette - pflanzliche und tierische Öle und Fette
FPM ED	Rapit Gas; Decompression; RGD; geprüft nach NORSOK M710	- aliphatische Kohlenwasserstoffe (Benzin, Butan Propan und Erdgas) - aromatische Kohlenwasserstoffe (Benzol, Toluol) - chlorierte Kohlenwasserstoffe (Terachlorkohlenstoff) - Kraftstoffe und methanolhaltige Kraftstoffe - Ozon- und witterungsbeständig <u>nicht geeignet:</u> - klare Lösungsmittel (Aceton, Methylethylketon, Rthylacetat, Diethylether, Dioxan) - Skydrol 500 und 7000 - Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis - Ammoniakgas, Armine, Alkalien, Wasserdampf - Niedermolekulare organische Säuren (Ameisen- und Essigsäure) - Methanol über ca. 40°C
MVQ	O-Ring; Flachdichtung; Flanschdichtung	<u>geeignet:</u> - Ozon- und witterungsbeständig - mittelmäßig in Öl - heiße Luft - Wasser <u>mäßig geeignet:</u> - Dampf - polare Flüssigkeiten wie Ester, Äther und aromatische Chlorkohlenwasserstoffe, in konzentrierten Säuren und Laugen, sowie heißem Dampf ist die Beständigkeit <u>schlecht</u> .
EPDM	O-Ring; Flachdichtung; Fülltrichter; Nutring; Abstreifer	<u>geeignet:</u> - Heißwasser und Heißdampf bis 150°C Sondertypen bis 180°C - Bremsflüssigkeiten auf Glykolbasis (Peroxydvernetzte Typen) viele organische und anorganische Säuren Waschmittel, Natron und Kalilaugen, Hydraulikflüssigkeiten auf Phosphat-säureester-Basis (HFD-R) Silikonöle und -fette, viele polare Lösungsmittel (Keton, Ester, Alkohol), Ozon, alterungs- und witterungsbeständig <u>nicht geeignet:</u> - Mineralöle und Fette, sowie Kraftstoffe
TFE/P Aflas®	O-Ring; Flachdichtung; Flanschdichtung	<u>geeignet:</u> - Wasser, Dampf, Mineralöle und Fette - aromatische Kohlenwasserstoffe <u>nicht geeignet:</u> - Amine Ketone, Halogene

**Polymere  
Thermoplaste**

	Hauptanwendung	Beständigkeit
POM	Führungsring; Backup-Ring; Dichtungsgehäuse	<u>geeignet:</u> - Alkohole, Aldenhyde, Ester, Glykole, Benzin, Minerale - schwache Laugen (Waschlaugen)
PA	Führungsring; Backup-Ring; Dichtungsgehäuse	- schwache Säuren , gute Hydrolysebeständigkeit - PA Gewichtszunahme durch Wasseraufnahme
UHMW-PE	Gleitringdichtung in Wasserhydraulik; Federunterstützte Nutring	<u>nicht geeignet:</u> - Oxidierend wirkende Chemikalien - starke Säuren (pH <4) - langzeitiger Einsatz in Wasser bei 65°C ungünstig - Schädigung durch UV-Strahlen

**Fluoropolymere**

PTFE virg.	Flachdichtung; Führungsring; O-Ring; Dachformmanchetten; WDR	<u>geeignet:</u> - sehr gute chemische Beständigkeit - für alle schmierenden und nicht schmierenden Hydraulikflüssigkeiten
PTFE-TFM	für den Lebensmittelbereich geeignet	<u>nicht geeignet:</u> - geschmolzene oder gelöste Alkalimetalle ( Natrium, leichte Quellung in fluorhaltigen Kohlenwasserstoffe) - bei ionisierender Strahlung Kettenabbau möglich

PTFE-Kohle	Führungsring; Gleitring für Pneumatik	<u>geeignet:</u> - sehr gute chemische Beständigkeit (für fast alle Chemikalien)	<u>nicht geeignet:</u> - für Hydrauliköle mit Zink
PTFE-Bronze	Führungsbänder für Hydraulik; Gleitring		
PTFE-Glass/Mol.	Führungsbänder; WDR; Gleitring		
PTFE-D05 türkis	Federunterstützte Nutring Abstreifer		
PTFE-Ekonol	Federunterstützte Dichtung	Empfohlen für Hydraulikflüssigkeiten Einsatz in Wasserhydraulik + Pneumatik	
PTFE-Glass 25%			
PTFE-Grafit	Federunterstützte Dichtung		
PTFE-PEEK	für extreme Anwendung		
PTFE conductive	gegen antistatische Aufladung		