



Werkstoff-Tabelle (Auszug) für Standard-Dichtelemente / der HSC-Produktion

Elastomere (Auszug)

Material	Bezeichnung	Bemerkung	Temperatur [°C] *
TPU/40	Hythane 181® EU (Polyether PU)	Äußerst hochwertige, hydrolysebeständige Polyurethan-Qualität mit extrem guter Abriebfestigkeit. Trotz großer Härte (ca. 93 IRHD) sehr flexibel. Gleichbleibende Elastizität über einen weiten Temperaturbereich. Beste Qualität für Nutringe.	-45 / +110
TPU/41	Polyurethan AU (Polyester PU)	Preiswerter Polyurethan-Werkstoff für Abstreifer und Sekundär-Dichtelemente.	-30 / +100
TPU/43	Polyurethan 361 AU (Polyester PU)	Spezial-Polyurethan z.B. für K764 formgespritzt. Ausgezeichnete Warmformbeständigkeit, gut geeignet bei höheren Dauertemperaturen	-30 / +110
TPU/67	Polyurethan 371 EU (Polyether PU)	Spezial-Polyurethan mit ca. 55 Shore D. Bestens geeignet für gespritzte Formteile, z.B. für Abstreifer bei Sonderanwendungen (A842/A847).	-40 / +100
TPE/44	Polyester-Elastomer hydrolysestabilisiert	Hydrolysestabilisiertes Polyester-Elastomer, Shore-Härte 55D. Höchste Abrieb- und Verschleißfestigkeit auch bei nicht optimalen Gegenflächen. Für gedrehte Dichtelemente. Kombination mit elastischem Vorspannelement erforderlich!	-40 / +120 kurzfristig -56 / +140
TPE/45	Polyester-Elastomer	Polyester-Elastomer, Shore-Härte 55D. Höchste Abriebfestigkeit. In Kombination mit Elastomeren für erfolgreiche und preiswerte, gespritzte Dichtungsvarianten (z.B. K 754) und für Abstreifer für extremen Einsatz (Qual. A 38).	-40 / +120 kurzfristig -56 / +140
TPE/51	Polyester-Elastomer hydrolysestabilisiert	Hydrolysestabilisiertes Polyester-Elastomer, Shore-Härte 72D, für gedrehte oder gespritzte Dichtungen bei extrem hoher Druckbeanspruchung.	-40 / +130 kurzfristig -56 / +140
	NBR-Gewebe Verbund	HALLPRENE-Baumwollgewebe. Robuster Kombinations-Werkstoff. Durch Geweberasterung minimierte Reibung an Anlageflächen. Für Schwer- und Wasserhydraulik.	-30 / +100 kurzfristig +120
	FPM-Gewebe Verbund	Viton-Baumwollgewebe-Verbundwerkstoff. (Auf Anfrage für einige Produkte auch Viton-Kunstfaser-Verbundwerkstoff möglich).	-20 / +150
PU/34	TPU93 grün	Besonders zäh-elastische Werkstoffqualität. Gut geeignet für statische Dichtelemente, wie z.B. O-Ringe.	-30 / +110
PU/36	TPU-H rot	Hydrolysebeständiges Polyurethan, sehr verschleißfester u. extrusionsbeständiger Standard-Werkstoff für gedrehte Nutringe und Abstreifer zum Einsatz in Hydraulik und Pneumatik.	-20 / +115
PU/37	CPU-H rot	Hydrolysebeständiges Gieß-Polyurethan, besonders preiswert für Großserien, leicht andere Werte als Material 36 in den mechanischen Eigenschaften.	-35 / +110
PU/38	LT-TPU-H blau	Tiefemperatur-Polyurethan für besondere Einsätze.	-55 / +110
PU/39	CPU-H-Grafit	Hydrolysestabilisiertes Gieß-Polyurethane mit Schmierstoff-Zusätzen für Pneumatik-Anwendungen und Flüssigkeiten mit schlechten Schmiereigenschaften. Gute Trockenlaufeigenschaften, niedrigerer Gleitreibungskoeffizient.	-20 / +110
PU/55	TPU-H/55 gelb	Hydrolysebeständiges Gieß-Polyurethan, Shore-Härte 55D. Besonders formstabil. Kombination mit elastischem Vorspannelement erforderlich (z.B. S716, K730)!	-20 / +115
PU/72	CPU-H/70	Hydrolysebeständiges Gieß-Polyurethan in großer Härte. Gut geeignet für Ausgleichsringe, Back-Ringe oder Gleitflächendichtungen, wenn konstruktiv große Spalte und/oder hohe Drücke beherrscht werden müssen.	-20 / +110
56	SI85 hellblau	Silikon Gummi, 85 Shore A. Physiologisch unbedenklich, mäßige mechanische Eigenschaften. Auch bei tiefen Temperaturen noch elastisch.	-60 / +200
57	EPDM85 schwarz peroxydvernetzt	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk, 85 Shore A. Für Einsätze in Heißwasser und Dampf bis +160 °C. Gute Witterungs-, Alterungs- und Ozonbeständigkeit. Gut beständig gegen Bremsflüssigkeiten auf Polyglykol-Basis (DOT3, DOT4), schlecht öl- und fettbeständig.	-45 / +130
57W	EPDM-FDA weiß schwefelvernetzt	EPDM-Kautschuk speziell für Pharma- und Lebensmittelindustrie FDA CFR 21-177.2600 konform Qualitäten für KTW- und DVGW-Anforderungen sind ebenfalls verfügbar.	-45 / +130
58	FPM85 braun	Viton®, 82 Shore A. Besonders geeignet für hohe Temperaturen. Gute chemische aber mäßige mechanische Festigkeit, hoher Preis.	-20 / +200 kurzfristig +250
59	NBR85 schwarz	Nitril-Butadien-Rubber (Buna-N®) 85 Shore A. Standard-„Gummi“ für Dichtungen. Sehr flexibel und montagefreundlich, gute Abriebbeständigkeit, ausgezeichnete Öl- und Fettbeständigkeit. Sonderqualität T-NBR80 (Material 60) bis -50 °C verfügbar.	-30 / +110 kurzfristig +120
62	H-NBR85 hellgrün	Hydriertes NBR, 85 Shore A. Für viele schwerentflammbare Medien geeignet, preiswerter und verschleißfester als Viton®, gute Öl- und Fettbeständigkeit.	-20 / +150 kurzfristig +180
63	TFE/P (FEPM - AFLAS®)	Tetrafluor-Ethylen/Propylen-Copolymer. Spezialkautschuk der neueren Generation von Fluorelastomeren. Sehr gute Beständigkeit gegen viele Chemikalien, Wasserdampf, Sour-Gasen (H ₂ S), Bleichmitteln, Ammoniak, Ölen und vielen aromatischen und aliphatischen Kohlenwasserstoffen.	-5 / +200

* Der angegebene Temperaturbereich gilt für den Einsatz in Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis. Für andere Medien kann der Temperaturbereich eingeschränkt sein. Alle verwendeten Materialien unterliegen strengster innerbetrieblicher Kontrolle um eine gleichmäßige Qualität zu gewährleisten.



Werkstoff-Tabelle (Auszug) für Standard-Dichtelemente / der HSC-Produktion

Kunststoffe (Auszug)

Material	Bezeichnung	Bemerkung	Temperatur [°C] *
PA12	Nylon-Mischung	Technischer Kunststoff, sehr zäh, mittelharte Qualität. Für Stützringe bei Kompakt-Kolbendichtungen.	-40 / +110
POM	Acetal (Acetalharz)	Harter, technischer Kunststoff (Polyoxymethylen). Gespritzte Qualität speziell für Führungsringe, sowie Anti-Extrusions-Backringe entwickelt.	-40 / +120
GFN	Glasfasergefülltes Nylon	Speziell für Führungsringe.	-40 / +120
PA6/MoS ₂	Polyamid mit Molybdän-Disulfid	Sonder-Compound für Backringe zur Verringerung der Reibung.	-40 / +120
F506	Hartgewebe Verbund	Polyester-Feingewebe mit Polyesterharz und PTFE-Schmierstoffzusatz. Patentiertes Herstellungsverfahren.	-40 / +120
PTFE/01	Teflon® milchig-weiß	Virginales Polytetra-Fluor-Ethylen (Teflon®), universelle chemische Beständigkeit, jedoch begrenzte Verschleiß- und Kaltfluss-Beständigkeit, physiologisch unbedenklich.	-250 / +260
PTFE/02	PTFE-Glas Sonder-Compound hellgrau	Spezial-Compound für Dichtungen wie K54, K254, S16, S216, etc. für hohe hydraulische Drücke, aber trotzdem flexibel, extrem zäh und verschleißfest.	-190 / +230
PTFE/03	PTFE-Glas 25% hellgrau	Glasfasergefüllte PTFE-Type mit reduziertem Kaltfluss und hoher Verschleißfestigkeit. (Preiswerter als Mat.Nr. 02.) Ausgezeichnet für Gleitlager-Aufgaben konditioniert.	-190 / +230
PTFE/05	PTFE-Kohle schwarz	Kohlegefülltes Spezial-Compound mit guter Wärmeleitfähigkeit. Sehr gut für schlecht geschmierte Anwendungen geeignet. Für Wasser und Dampf.	-190 / +315
PTFE/06	PTFE-Bronze 60% braun	Eines der bronzegefüllten Compounds mit großer Härte und höchster Abriebbeständigkeit. Speziell für Hochtemperatur-Einsätze und Führungsaufgaben. Achtung: Kann verschleißend auf weiche Gegenflächen wirken!	-150 / +260
PTFE/07	PTFE-Bronze 40% braun	Bronze-Compound für Dichtungen und Abstreifer. Etwas flexibler und montagefreundlicher als Compound Nr. 06.	-190 / +230
PTFE/08	PTFE-Mineralfaser	Die speziellen Mineralfaser-Füllstoffe ergeben für Dichtungsanwendungen universelle Einsatzmöglichkeiten. Vergleichbar mit PTFE-Glas-Compounds. (PTFE/02 und 03)	-200 / +260
PTFE/13	PTFE-Kohlefaser Compound schwarz	Teflon®-Kohlefaser-Compound, speziell für Rotationsbewegungen unter Druck.	-200 / +300
PTFE/17	PTFE-Glas 15% mit 5% MoS ₂ dunkelgrau	Hochdruckstandsfestes PTFE-Compound mit ausgezeichneten Gleiteigenschaften. Bestens für Dichtungen mit Elastomer-Vorspannelementen geeignet.	-190 / +230
PTFE/22	PTFE-Bronze Compound dunkelbraun	Teflon®-Bronze-Compound mit Pigment, besonders formstabil auch für Hochtemperatur-Einsätze.	-150 / +260
PTFE/23	PTFE-Econol 20% beige	Hochverschleißfester Compound aus virginalem PTFE mit aromatischem Polyester. Speziell bei Rotation oder schlecht geschmierten Anwendungen zu bevorzugen.	-200 / +260
TF/15	TFM®-PTFE mit Pigment türkis	Modifiziertes Spezial-Compound ausgezeichnete Festigkeit und durch den minimierten Kaltfluss besonders für dünnwandige Dichtelemente, wie Typ 142 geeignet.	-200 / +260
TF/18	TFM®-PTFE rein, weiß	TFM® ist das „PTFE der zweiten Generation“, optimale Reduktion des Kaltflusses durch den Molekülketten-Aufbau. Druckfest.	-190 / +230
TF/21	TFM®-PTFE Kohlecompound schwarz	TFM®-Kohle-Compound (Nr. 4215), eine der vielen Füllmöglichkeiten.	-190 / +260
26	POM natur	Unsere Standard-Kunststoffe für gedrehte Back- und Führungsringe, weil er im Vergleich zu PA nahezu kein Wasser und keine Feuchtigkeit aufnimmt.	-40 / +120
27	POM schwarz	Hohe mechanische Festigkeit (Extrusionsfest).	
30	PA6 natur	Bekannter technischer Kunststoff, mittelhart und zäh.	-40 / +110
91 92	HGW HGW	Hartgewebe-Verbundwerkstoff auf Basis Phenolharz/Baumwollgewebe. Hartgewebe-Verbundwerkstoff auf Basis Kunstharz-Hartgewebe.	-40 / +120
95	UHMW-PE natur (sattgrün oder schwarz)	Ultrahochmolekulares Polyethylen. Extrem zäh und verschleißfest. Geeignet für „mikrorau“ Oberflächen (ALU-eloxiert, keramische Beschichtung). Für Wasserhydraulik. Ausgezeichnete chemische Beständigkeit, physiologisch unbedenklich.	-260 / +80 kurzfristig +100

Neben diesem Auszug aus der Vielfalt der Kunststoffe die wir verarbeiten, können unsere Kunden die Fertigprodukte auch in (fast) allen am Markt erhältlichen Varianten und Sorten beziehen. Als Beispiele möchten wir PEEK, gefüllte Polyamid- und POM-Sorten und noch viele weitere PTFE-Typen mit anderen Füllstoffen nennen.