



P+S Polyurethan-Elastomere
GmbH & Co. KG

Vulkollan

El clásico para las máximas exigencias dinámicas

Ideal para una excelente resistencia al desgaste mecánico

Vulkollan®

Las convincentes propiedades mecánicas y dinámicas del material son características distintivas de este clásico en el ámbito de los elastómeros de poliuretano compactos, y desde hace décadas son sinónimo de máximo rendimiento y calidad excepcional. Los componentes básicos de alta calidad, un poliéster polioliol y un diisocianato igualmente de alta calidad, en combinación con extensores de cadena especiales, permiten un ajuste preciso de las propiedades deseadas del material, con un nivel de valores reproducible y constantemente alto.

Como socio con licencia de COVESTRO DEUTSCHLAND AG, la empresa P+S está autorizada a utilizar la marca comercial «Vulkollan®», a procesar Vulkollan

y a distribuir componentes con la denominación «Vulkollan».

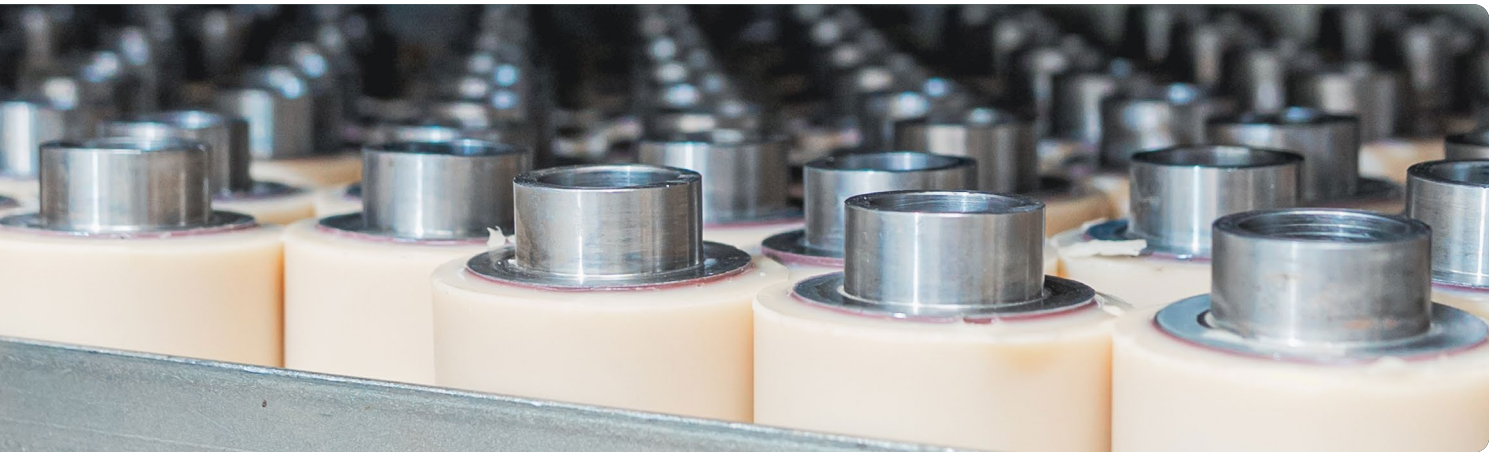
Una gran variedad de piezas moldeadas, ruedas y rodillos de alta calidad, así como productos semiacabados para su posterior procesamiento mecánico, se utilizan en todas aquellas aplicaciones en las que se requiere la máxima resistencia al desgaste y a las cargas mecánicas y físicas. Vulkollan® se fabrica de acuerdo con los altos estándares de la LFGB y contamos con la experiencia técnica necesaria para dotarlo, si se desea, de una propiedad especial resistente a la hidrólisis, con el fin de garantizar una durabilidad excepcional incluso en condiciones de humedad extrema.

Perfil de propiedades de Vulkollan

- Excelente resistencia al desgaste mecánico
- Alta elasticidad de impacto, incluso con ajustes duros
- Alta resistencia al desgarro
- Baja deformación permanente por compresión
- Dureza de 80 a 97 Shore A o hasta 60 Shore D
- Buena resistencia a aceites minerales, grasas, gasolina y diversos disolventes
- Buena resistencia al ozono y a la radiación UV
- Rango de temperatura de -30 °C a +80 °C

Productos específicos para cada aplicación

- Ruedas, rodillos y rodillos
- Barras de corte
- Elementos de suspensión
- Casquillos de cojinete y topes finales



Vulkollan se puede utilizar entre -30 °C y +80 °C (también hasta +130 °C durante breves periodos). El módulo de elasticidad y, por lo tanto, la resistencia a la deformación se mantienen prácticamente constantes entre -10 °C y +100 °C. Los tipos muy flexibles en frío pierden la elasticidad del caucho a unos -30 °C, sin que el material se vuelva quebradizo. Dependiendo de la dureza y la influencia de la temperatura, el rango del módulo de elasticidad del Vulkollan oscila entre 10 y 600 MPa aproximadamente.

La resistencia al desgaste de Vulkollan en diferentes condiciones de uso es superior a la de la mayoría de los demás materiales elásticos. En el denominado



desgaste húmedo, es decir, cuando hay un lubricante, por ejemplo, agua, aceite u otro líquido, en contacto con la otra pieza de fricción, Vulkollan puede ser incluso más resistente al desgaste que el acero.

Vulkollan también es un material de construcción muy adecuado para amortiguar vibraciones de alta frecuencia en vehículos y máquinas. Para ello, los elementos amortiguadores deben dimensionarse de tal manera que la temperatura que se produce en la parte interior por la conversión de energía mecánica en calor no supere los 80 °C en funcionamiento continuo.

Áreas de aplicación de Vulkollan

- Tecnología de ascensores
- Tecnología de vehículos
- Tecnología de transporte y manipulación
- Tecnología municipal
- Construcción de grúas
- Industria de la impresión y el papel
- Instalaciones de ocioSchneidtechnik
- Industria de bebidas
- Tecnología de acoplamientos
- Industria textil
- Tecnología de transmisiones
- Industria alimentaria

Propiedades mecánicas y físicas de los materiales

Vulkollan® y las formulaciones especiales correspondientes

Material: Vulkollan*

Propiedad	Base de ensayo		Unidad de medida	Valores medidos				
Denominación	-		-	70 80 00	70 85 00	70 90 00	70 92 00	70 95 00
Dureza	DIN 53 505 ISO 48-4		Shore A	80	85	90	92	95
Densidad	DIN 53 479 ISO 1183		g/cm³	1,17	1,20	1,24	1,25	1,26
Elasticidad al impacto	DIN 53 512 DIN 4662		%	60	58	56	56	56
Pérdida por abrasión	DIN 53516 ISO 4649		mm³	37	35	28	30	26
Deformación permanente por compresión	DIN 53 572	70 h - 23°C	%	8,0	9,0	11,0	11,0	14,0
	ISO 1856	24 h - 70°C	%	18,0	20,0	20,0	20,0	21,0

Propiedad	Base de ensayo	Unidad de medida	Valores medidos				
Denominación	-	-	70 80 00	70 85 00	70 90 00	70 92 00	70 95 00
Tensión con un alargamiento del 100 %	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	4,30	5,00	8,00	9,00	10,00
Tensión con un alargamiento del 300 %	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	7,80	9,00	12,00	14,00	15,00
Tensión de rotura	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	49,7	51,0	52,0	51,0	42,0
Alargamiento de rotura	DIN 53 504 ISO 37	%	660	670	740	740	780
Resistencia al desgarro (Graves)	DIN 53 515 ISO 34-1	kN/m	30	33	53	53	65

Rango de temperatura:

- 30 hasta + 80 °C

Color:

De beige claro a marrón oscuro
(cambio debido a la influencia de los rayos UV)

Características especiales:

/

Ámbito de aplicación:

Resorte, protección contra el desgaste, revestimiento de rodillos, junta

Material: Fórmula especial H 70

Propiedad	Base de ensayo		Unidad de medida	Valores medidos				
Denominación	-		-	H 70 80 00	H 70 85 00	H 70 90 00	H 70 93 00	H 70 95 00
Dureza	DIN 53 505 ISO 48-4		Shore A	80	85	90	93	95
			Shore D	30	34	39	40	41
Densidad	DIN 53 479 ISO 1183		g/cm³	1,04	1,04	1,05	1,05	1,05
Elasticidad al impacto	DIN 53 512 DIN 4662		%	78	78	76	75	73
Pérdida por abrasión	DIN 53516 ISO 4649		mm³	31	31	30	28	31
Deformación permanente por compresión	DIN 53 572	70 h - 23°C	%	14,4	14,0	14,0	16,0	16,0
	ISO 1856	24 h - 70°C	%	19,0	20,0	22,0	25,0	25,0

Propiedad	Base de ensayo	Unidad de medida	Valores medidos				
Denominación	-	-	H 70 80 00	H 70 85 00	H 70 90 00	H 70 93 00	H 70 95 00
Tensión con un alargamiento del 100 %	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	4,30	5,60	8,00	9,40	11,00
Tensión con un alargamiento del 300 %	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	7,70	9,00	13,00	13,00	15,00
Tensión de rotura	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	20,0	22,0	25,0	28,0	25,0
Alargamiento de rotura	DIN 53 504 ISO 37	%	500	520	550	610	610
Resistencia al desgarro (Graves)	DIN 53 515 ISO 34-1	kN/m	19	25	35	45	50

Rango de temperatura:

- 60 hasta + 80 °C

Color:

De beige claro a marrón oscuro
(cambio debido a la influencia de los rayos UV)

Características especiales:

Resistente a la hidrólisis y al agua de mar, aplicaciones a baja temperatura

Ámbito de aplicación:

Resorte, protección contra el desgaste, revestimiento de rodillos, junta

Material: Formulaciones especiales 70...20 y Vulkollan 70CA

Propiedad	Base de ensayo		Unidad de medida	Valores medidos				
Denominación	-		-	70 80 20	70 90 20	70 95 25 CA	70 95 30 CA	70 97 40 CA
Dureza	DIN 53 505 ISO 48-4		Shore A	80	90	95	95	97
			Shore D	-	-	42	43	50
Densidad	DIN 53 479 ISO 1183		g/cm³	1,17	1,17	1,27	1,27	1,27
Elasticidad al impacto	DIN 53 512 DIN 4662		%	45	50	55	55	53
Pérdida por abrasión	DIN 53516 ISO 4649		mm³	50	40	50	50	50
Deformación permanente por compresión	DIN 53 572	70 h - 23°C	%	15,0	15,0	19,0	20,0	22,0
	ISO 1856	24 h - 70°C	%	25,0	25,0	25,0	26,0	29,0

Propiedad	Base de ensayo	Unidad de medida	Valores medidos				
Denominación	-	-	70 80 20	70 90 20	70 95 25 CA	70 95 30 CA	70 97 40 CA
Tensión con un alargamiento del 100 %	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	4,90	7,80	10,00	11,00	15,00
Tensión con un alargamiento del 300 %	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	-	-	20,00	22,00	27,00
Tensión de rotura	DIN 53 504 ISO 37	Mpa	39,0	44,0	35,0	38,0	45,0
Alargamiento de rotura	DIN 53 504 ISO 37	%	300	300	480	500	520
Resistencia al desgarro (Graves)	DIN 53 515 ISO 34-1	kN/m	20	24	52	54	60

Rango de temperatura:

- 30 hasta + 120 °C (70 ... 20)

- 30 hasta + 100 °C (70 ... CA)

Color:

De beige claro a marrón oscuro
(cambio debido a la influencia de los rayos UV)

Características especiales:

Aplicaciones de alta temperatura

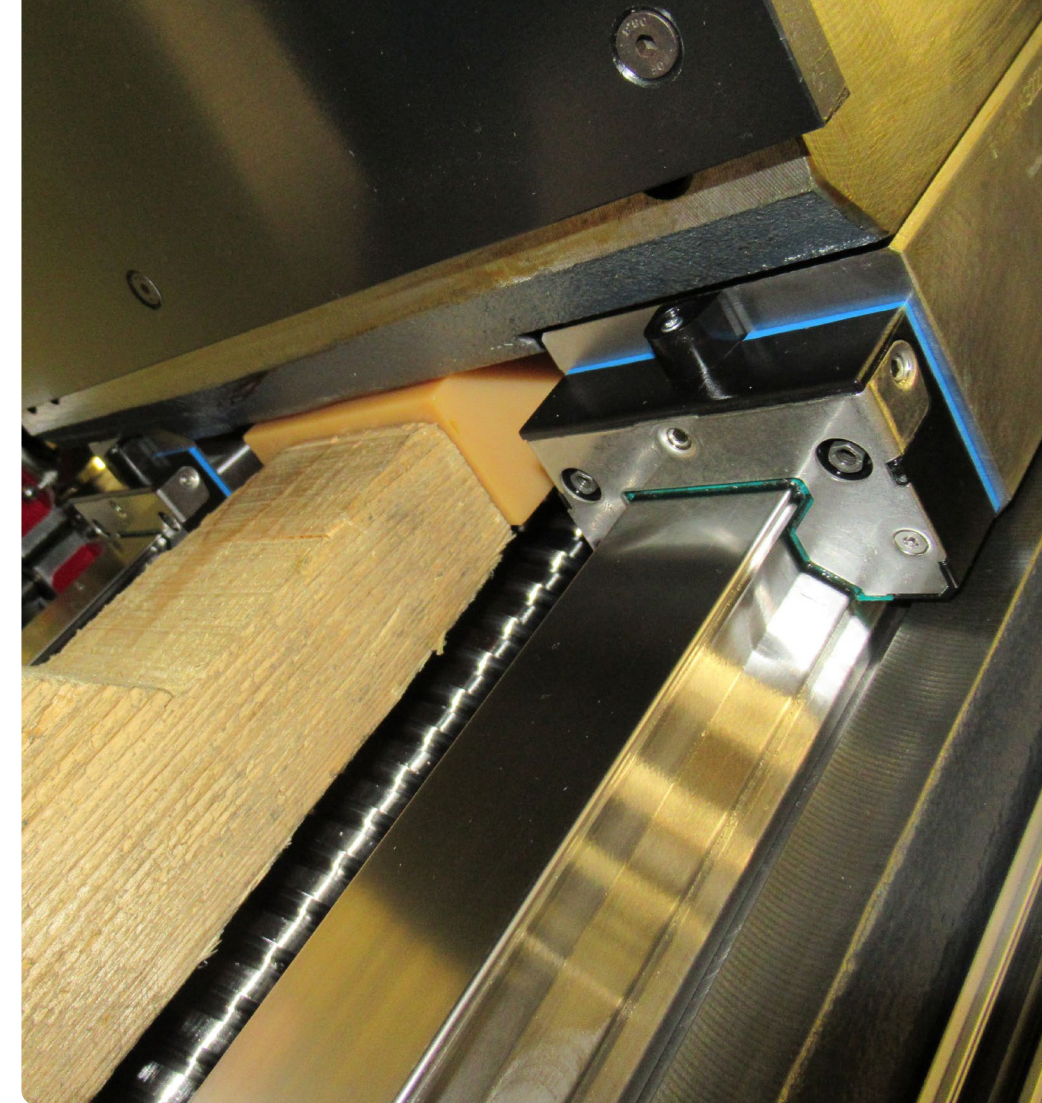
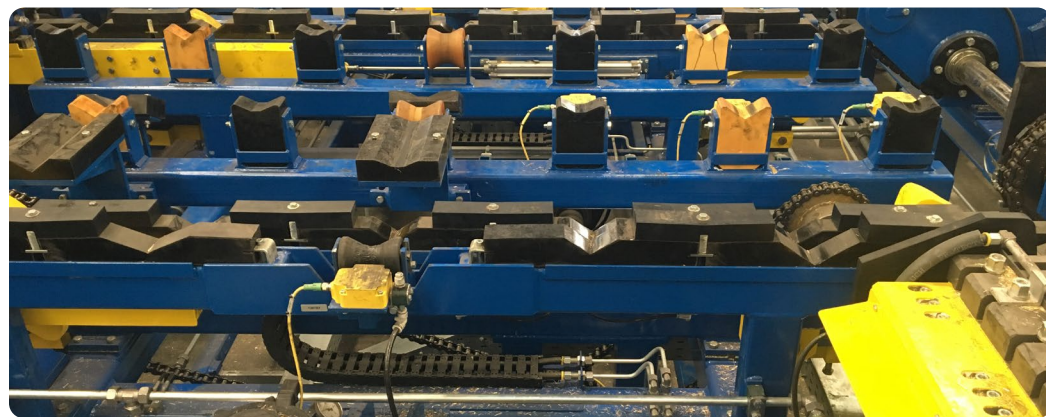
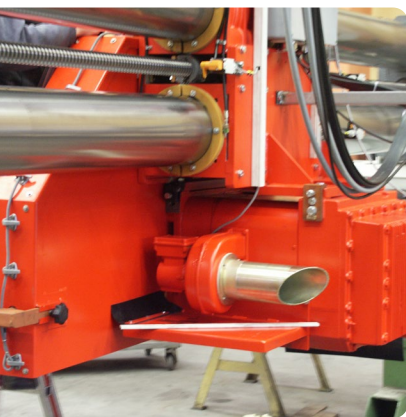
Ámbito de aplicación:

Resorte, protección contra el desgaste, revestimiento de rodillos, junta

* Vulkollan = Marca registrada de Covestro AG.

Resumen de ejemplos de aplicación de Vulkollan

- Neumáticos macizos
- Elementos de acoplamiento
- Rodillos de transmisión
- Rodillos de presión
- Barras de presión y corte
- Rodillos para carretillas elevadoras
- Amortiguadores de fin de carrera
- Resortes
- Amortiguadores de vibraciones
- Soportes de accionamiento
- Rascadores
- Revestimientos de rodillos
- Amortiguadores de fricción
- Así como productos semiacabados para su procesamiento individual





P+S Polyurethan-Elastomere GmbH & Co. KG

Kielweg 17
49356 Diepholz

Teléfono: 05441 - 5980-0

E-Mail: info@pus-polyurethan.de

Web: www.pus-polyurethan.de