P+S Polyurethan-Elastomere
GmbH & Co. KG

Vulkocell

Le complément pratique en matière de technique antivibratoire

Pour une résistance dynamique et une déformation réduite

Vulkocell®

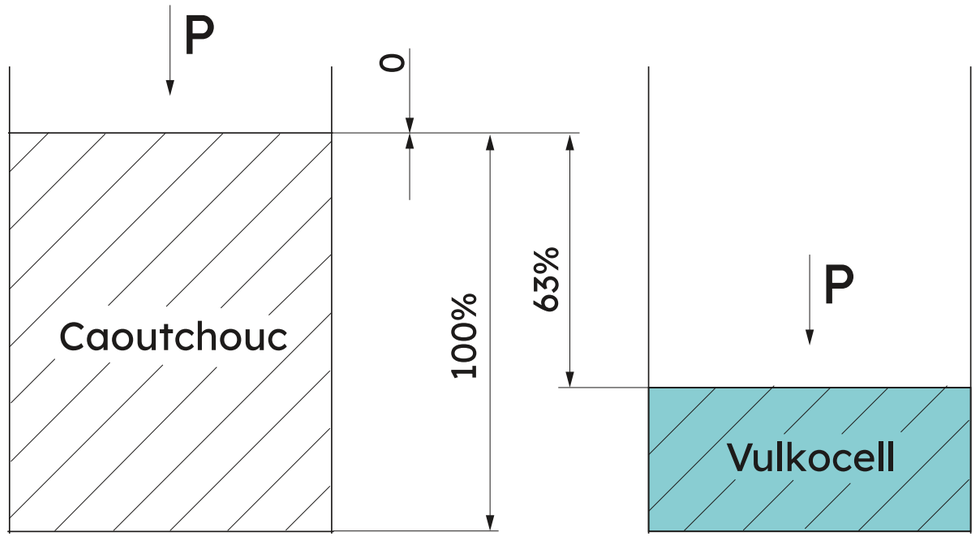
Grâce à sa structure microcellulaire, Vulkocell® offre une compressibilité volumique exceptionnelle avec un allongement transversal minimal, ce qui le rend particulièrement adapté aux constructions compactes et aux applications sensibles aux vibrations. Souvent utilisé dans les ressorts supplémentaires, les amortisseurs et les joints, Vulkocell® garantit sécurité et confort de suspension. Même pour les applications plus humides, nous proposons des solutions en Vulkocell stabilisé à l'hydrolyse, qui séduisent par leur résistance particulière.

Profil des propriétés de Vulkocell

- Absorption élevée des forces
- Comportement uniforme à la déformation sous pression
- Compressibilité volumique élevée avec faible allongement transversal
- Bonne résistance aux huiles minérales et aux graisses
- Bonne résistance à l'ozone et aux rayons UV
- Plage de température de - 30 °C à + 80 °C (avec une formulation spéciale jusqu'à - 60 °C)
- Réglages résistants à l'hydrolyse également disponibles sur demande
- Qualités spéciales autorisées par la LFGB

Produits spécifiques à une application

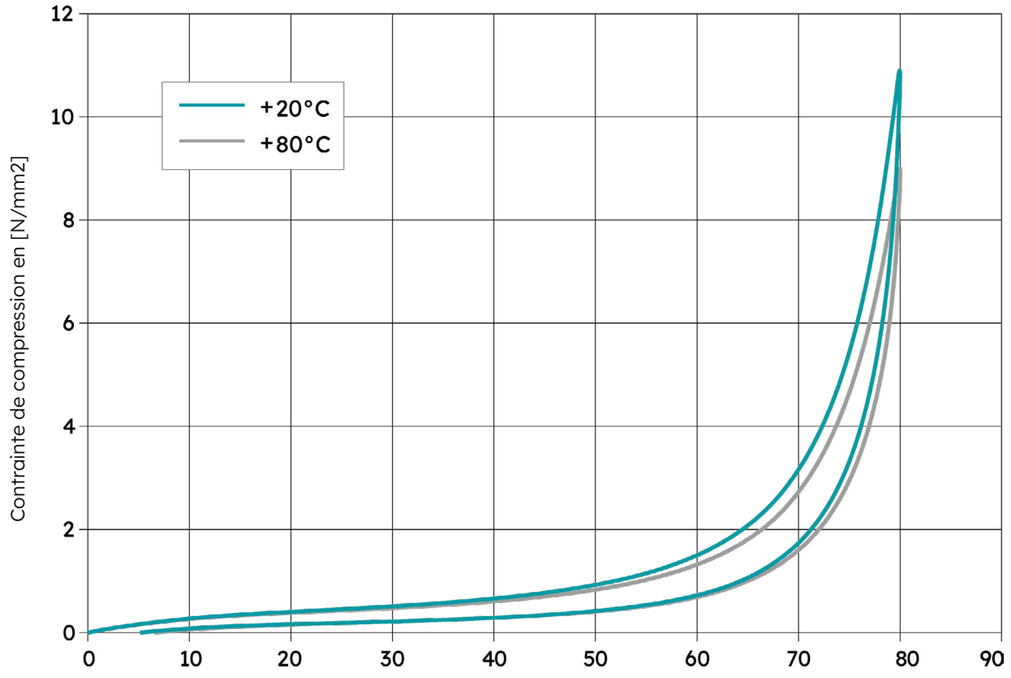
- Ressorts supplémentaires et ressorts en élastomère
- Barres de pression
- Éléments d'étanchéité
- Produits semi-finis destinés à être transformés



Compression dans un espace clos.

Vulkocell NH 24-50

Contrainte de compression à différentes températures



Le module de cisaillement de Vulkocell reste pratiquement constant entre -10 °C et +120 °C. Son comportement à la déformation reste identique à différentes températures, ce qui est souvent un critère décisif dans le choix des matériaux. Un autre avantage est sa bonne flexibilité à froid: il ne durcit qu'en dessous de -30 °C. La température d'utilisation admissible à chaud est de 80 °C. À court terme, le matériau peut également être utilisé et soumis à des contraintes à des températures allant jusqu'à + 120 °C. Sous une contrainte dynamique à long terme, Vulkocell ne modifie ses propriétés que progressivement: que ce soit à température ambiante ou à 80 °C, la courbe caractéristique du ressort reste toujours du même ordre de grandeur. Même après un million de compressions, la déformation permanente reste faible.

Domaines d'application de Vulkocell

- Construction de véhicules
- Construction mécanique générale
- Véhicules ferroviaires
- Technologie agricole
- Technologie des ascenseurs
- Technique d'impression
- Orthopédie
- Construction de machines de chantier
- Industrie des boissons
- Technique de mesure et de radiocommunication
- Technologie portuaire
- Véhicules spéciaux

Propriétés mécaniques et physiques

des matériaux Vulkocell

Matériau : Vulkocell NH 24

Propriété	Base d'essai		Unité de mesure	Valeurs mesurées						
Désignation	-		-	NH 24-35	NH 24-40	NH 24-45	NH 24-50	NH 24-55	NH 24-60	NH 24-65
Densité	**DIN 53 420** ISO 845		g/cm³	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60	0,65
Contrainte de rupture	**DIN 53 571** ISO 1798		N/mm²	4,0	4,50	5,50	6,50	7,50	8,0	8,50
Allongement à la rupture	**DIN 53 571** ISO 1798		%	390	405	425	450	460	470	480
Résistance à la propagation des fissures	**DIN 53 515** ISO 34-1		kN/m	8	10	12	14	18	20	22
Élasticité aux chocs	**DIN 53 512** DIN 4662		%	60	60	60	60	60	60	60
Déformation rémanente après compression	**DIN 53 572**	70 h - 23°C	%	2,5	3,0	3,5	3,5	3,5	4,0	4,0
	ISO 1856	24 h - 70°C	%	5,0	5,5	6,0	7,0	7,5	8,0	8,5

Propriété		Valeurs mesurées						
Contrainte de compression moyenne [N/mm²]	Déformation	NH 24-35	NH 24-40	NH 24-45	NH 24-50	NH 24-55	NH 24-60	NH 24-65
	20%	0,26	0,32	0,38	0,50	0,63	0,71	0,85
	30%	0,32	0,40	0,46	0,60	0,79	0,89	1,08
	40%	0,40	0,49	0,56	0,77	1,00	1,14	1,39
	50%	0,52	0,65	0,76	1,05	1,36	1,93	2,35
	60%	0,77	1,00	1,19	1,68	2,15	2,71	3,09
	70%	1,50	1,99	2,46	3,56	4,56	5,82	6,93

Plage de température:
- 30 à + 80 °C

Couleur:
Beige clair à brun foncé
(modification sous l'influence des UV)

Particularités:
/

Domaine d'application:
Suspension, joint, isolation antivibratoire

Matériau : Vulkocell H-NH 24

Propriété	Base d'essai		Unité de mesure	Valeurs mesurées					
Désignation	-		-	H-NH 24 - 35	H-NH 24 - 40	H-NH 24 - 45	H-NH 24 - 50	H-NH 24 - 55	H-NH 24 - 60
Densité	**DIN 53 420** ISO 845		g/cm³	0,35	0,40	0,45	0,50	0,55	0,60
Contrainte de rupture	**DIN 53 571** ISO 1798		N/mm²	2,30	3,00	3,10	3,80	5,50	5,80
Allongement à la rupture	**DIN 53 571** ISO 1798		%	360	370	320	350	450	420
Résistance à la propagation des fissures	**DIN 53 515** ISO 34-1		kN/m	12	13	12	17	21	22
Élasticité aux chocs	**DIN 53 512** DIN 4662		%	70	71	72	73	74	75
Déformation rémanente après compression	**DIN 53 572**	70 h - 23°C	%	4,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0
	ISO 1856	24 h - 70°C	%	7,0	7,0	8,0	7,0	8,0	10,0

Propriété		Valeurs mesurées					
Contrainte de compression moyenne [N/mm²]	Déformation	H-NH 24 - 35	H-NH 24 - 40	H-NH 24 - 45	H-NH 24 - 50	H-NH 24 - 55	H-NH 24 - 60
	20%	0,23	0,30	0,44	0,50	0,64	0,94
	30%	0,30	0,37	0,56	0,63	0,86	1,25
	40%	0,41	0,48	0,75	0,79	1,18	1,65
	50%	0,56	0,68	1,13	1,20	1,85	2,57
	60%	1,01	1,27	2,10	2,34	3,79	4,98
	70%	2,60	3,07	5,07	6,47	10,00	12,00

Plage de température:
- 60 à + 80 °C

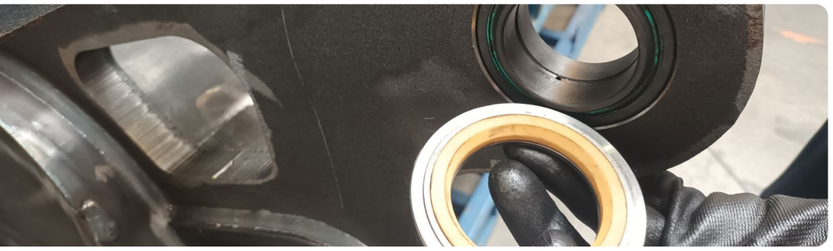
Couleur:
beige clair à brun foncé
(modification sous l'influence des UV)

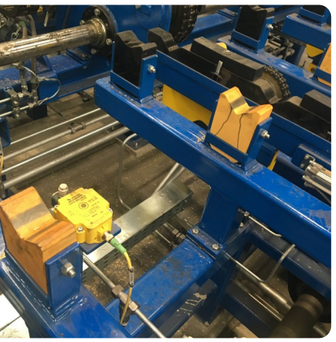
Particularités:
Résistant à l'hydrolyse, flexible à froid

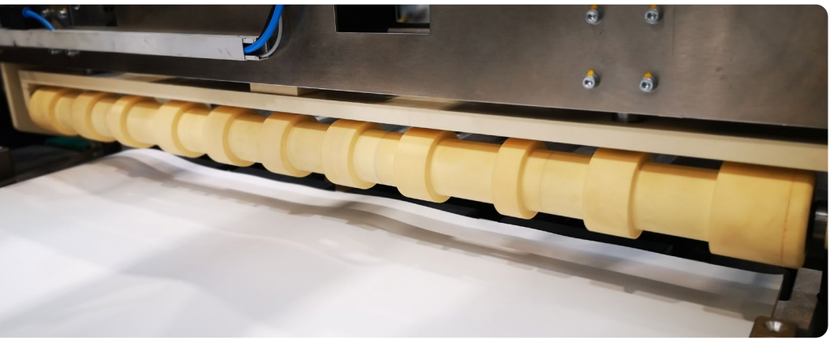
Domaine d'application:
Suspension, joint, isolation antivibratoire

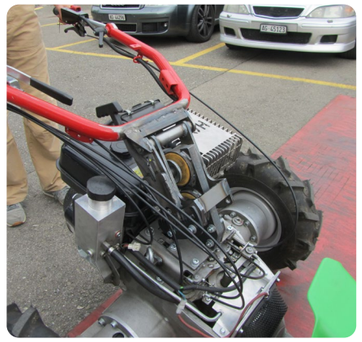
Aperçu des exemples d‘application de Vulkocell

- Joints de palier articulé
- Ressorts supplémentaires
- Barres de pression
- Amortisseurs à ressort à câble dans la construction d‘ascenseurs
- Amortisseur
- Éléments à ressort dans la construction automobile
- Revêtements de rouleaux
- Anneaux racleurs
- Ressorts de chaise
- Butées d‘extrémité
- Rouleaux de transport et de ponçage
- Plateau à bouteilles
- Pièces de pression
- Manchettes
- Rideaux à enrouleur
- Ainsi que des panneaux et des découpes pour un traitement individuel ultérieur









P+S Polyurethan-Elastomere GmbH & Co. KG
Kielweg 17
49356 Diepholz

Téléphone: 05441 - 5980-0
E-Mail: info@pus-polyurethan.de
Site web: www.pus-polyurethan.de