



SALINAS

CAOUTCHOUCS ET POLYURÉTHANES

ÉLASTOMÈRES DU POLYURÉTHANE

RÉSISTANCE DYNAMIQUE SANS LIMITE



VULKOLLAN®

THE ULTIMATE ELASTOMER

SALFLEX®



SALPRENE®

SALPUR®

Sommaire



SALPRENE®

SALFLEX®

SALPUR®

Ce catalogue essaie de permettre de connaître les différents types des polyuréthanes que Productos Salinas élabore et commercialise.

Productos Salinas, S.A. met tout son potentiel technique et expérience au service de ses clients en s'appuyant et à son tour étant appuyé, dans sa recherche et innovation constante, par les plus grand multinationaux fabricants d'élastomères du polyuréthane, comme Covestro et Dupont.

Parmi ses avantages, il faut souligner: sa versatilité, ses applications industrielles, sa supériorité en face d'autres matériels, ainsi que ses comportements de travail et de résistances aux agents externes et chimiques.

Après avoir confronté toutes ses propriétés, vous arriverez à la conclusion de que les polyuréthanes n'ont pas de concurrence.



QU'EST-CE QUE C'EST LE VULKOLLAN?

Le vulkollan est une matière élastique similaire au caoutchouc qui, dans sa forme classique, est défini comme un élastomère du polyuréthane qui se base sur le disocyanate de 1,5-naphtylène (Desmodur) 159, un polyester-polyol et des allongeurs de chaîne spéciaux. Le Vulkollan est fabriqué par coulée à chaud.

Les types suivants de ce produit sont fournis:

Vulkollan solide

Vulkollan cellulaire

par exemple: pour éléments de ressort.

Les matières premières du Vulkollan doivent répondre à des spécifications strictes et sont soumises à des contrôles de qualité rigoureux. Covestro a élaboré des directives pour le processus de fabrication du Vulkollan, auxquelles tous les transformateurs sont soumis de manière égale. **Cela fait partie intégrante du contrat de marque signé par Covestro et ses clients**, tout en constituant une exigence essentielle pour la fourniture des élastomères de haute qualité et contraste.

En raison de ses propriétés mécaniques et de sa dynamique particulière, Vulkollan est utilisé dans de nombreuses applications. Dans de nombreux cas, le Vulkollan est utilisé car des autres matériaux élastiques ne répondent pas aux exigences

demandés.

En quoi le solide Vulkollan est-il différent du cellulaire?

Si de l'eau est utilisée pour allonger les chaînes, alors le mélange qui réagi est transformé en mousse et un élastomère cellulaire ou en mousse se forme.

Le Vulkollan cellulaire est un complément du Vulkollan compact dans les applications dans lesquelles on a besoin d'une déformabilité supérieure et une dureté de refoulement plus grande que celles offertes par les élastomères solides.

absorbe les efforts
dynamiques élevés

bonne stabilité aux rayons
UV, à l'ozone, à la graisse
et aux huiles

haute résistance
à la déchirure

grande élasticité
au choc



peu dépendant de
la température

faible déformation
résiduelle

haute résistance à
l'usure

VULKOLLAN SOLIDE: PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Le Vulkollan peut être fabriqué avec une dureté comprise entre Shore A 65 et Shore D 70. Dans l'intervalle de dureté de Shore A 80 à Shore D 40, les propriétés mécaniques ont un niveau particulièrement élevé, de sorte que ces types de Vulkollan ont la participation la plus élevée dans le marché



Pièces diverses. Outils et pièces fabriqués à Productos Salinas, S.A.

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES *

	Standard d'essai	Unité	Type de Vulkollan		
			18	25	30
Propriétés mécaniques	ISO	18	21	25	30
Dureté Shore A / D	868	83/29	89/35	92/36	95/40
Densité	1183	Mg/m ³	1,26	1,26	1,26
Tension à 100% d'allongement	37	MPa	4,3	5,9	8,0
Tension à 300% d'allongement	37	MPa	7,8	10,4	12,8
Résistance à la traction	37	MPa	50	54	53
Allongement à la déchirure	37	%	660	700	740
Résistance à la déchirure progressive	34	kN/m	31	38	54
Élasticité de rebond	4662	%	65	64	62
Abrasion	4649	mm ³	37	32	28
Taber (S42 / 4.9 N)	9352	mg	3,5	4,0	6,1
Déformation résiduelle par compression	815				
70h / 23°C		%	8	9	10
24h / 70°C		%	18	19	19
Coefficient de dilatation thermique linéaire	VDE 0304	10 ⁻⁶ ·K ⁻¹	160 - 200	160 - 200	160 - 200

*les valeurs indiquées sont indicatives des types du vulkollan standard.

VULKOLLAN SOLIDE: PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

PROPRIÉTÉS CHIMIQUES

	Gonflement en% en poids	Évaluation de la résistance
De l'eau	< 2	+
Huile ASTM I	< 2	++
ASTM II Huile	< 2	++
Huile ASTM III	< 10	0
Gasoil léger	< 5	+
Huile de transformateur	< 2	++
Benzène de nettoyage	< 10	0
Benzène	< 100	--
Toluène	< 100	--
Chlorure de méthylène	< 300	--
Tétrachlorure de carbone	< 100	--
Trichloréthane	< 200	--
Méthanol	< 10	0
Éthanol	< 10	0
Acétate d'éthyle	< 50	-
Acétone	< 50	-

++ très bien; + bien Ou acceptable; - modéré; - non recommandé



Revêtements spéciaux pour le déplacement et le roulage.

PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES

Dans certaines applications, il convient de prêter attention aux propriétés électriques de la matière. Le tableau suivant montre les valeurs de certains types de Vulkollan:

PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES

	Dimension	Normes d'essai	Éprouvette	Dureté Shore		
				84 A	89 A	45 D
Rigidité diélectrique Ed 50 Hz, 05kV/s, épaisseur du tube à essai: 0,1 cm sec 4 jours 24 h immersion dans l'eau	kV/cm	IEC 243-2	95 mmø	230	240	260
				210	220	250
				180	210	230
Résistance superficielle Re sec 4 jours a 80 % hum.rel. 24 h immersion dans l'eau	Ω	IEC 93,167	Tige standardisée	2·10 ¹⁰	3·10 ¹⁰	4·10 ¹⁰
				1·10 ⁹	4·10 ⁹	5·10 ⁹
				5·10 ⁹	4·10 ⁹	5·10 ⁹
Résistance superficielle Re sec 4 jours a 80 % hum.rel. 24 h immersion dans l'eau	Ω	IEC 93,167	Tige standardisée	7·10 ¹⁰	7·10 ¹⁰	1·10 ¹¹
				6·10 ⁹	7·10 ⁹	2·10 ¹⁰
				4·10 ⁹	5·10 ⁹	1·10 ¹⁰
Résistance transversale spécifique sec 4 jours a 80 % hum.rel. 24 h immersion dans l'eau	Ω · cm	IEC 93,167	95 mmø	2·10 ¹⁰	3·10 ¹¹	4·10 ¹¹
				2·10 ⁹	8·10 ⁹	1·10 ¹⁰
				2·10 ⁹	8·10 ⁹	1·10 ¹⁰
Constante diélectrique r sèche a 50 Hz a 800 Hz a 1 MHz		IEC	95 y 30 mmø	8,5	7,4	6,7
				7,7	7,2	6,7
				7,1	6,5	6,2
Facteur de perte diélectrique si sec a 50 Hz a 800 Hz a 1 MHz		IEC	95 y 30 mmø	0,200	0,047	0,055
				0,025	0,021	0,017
				0,060	0,060	0,060
Résistance aux courants parasites	division en degrés	IEC 112	20 x 15 mm	T4	T4	T4
Absorption d'eau	mg après 7 d surface 100 cm ²		80 mmø	53	59	40



Grâce à sa large gamme de propriétés, le Vulkollan a déjà conquis de nombreux secteurs techniques. Les pièces moulées de Vulkollan sont utilisés dans tous les domaines dans lesquels on a besoin d'une résistance à l'usure élevée et une absorption élevée des efforts mécaniques et dynamiques.

Exemples d'application:

Soutiens: Excellente isolation des vibrations et du bruit.

Découplage: La faible déformation résiduelle et la faible rigidité dynamique permettent une bonne isolation acoustique et une longue durée de vie des composants.

Éléments de ressort: La grande élasticité et l'absorption de déformations pouvant atteindre 80%, même avec des forces dynamiques, permettent l'utilisation de ressorts supplémentaires dans tous les types d'applications.

Bagues d'étanchéité et collecteurs: Une faible déformation résiduelle par compression, une aptitude élevée aux compressions et une capacité d'absorption des huiles et des graisses sont nécessaires dans les bagues d'étanchéité autolubrifiées et longue durée de vie.

Grattoir pour sérigraphie: Le faible gonflement des encres d'impression, les arêtes vives et la grande élasticité de la matière permettent de retirer habilement les encres des écrans.



**ASSUREZ-VOUS SUR VOTRE
CERTIFICAT DE QUALITÉ ET
D'AUTHENTICITÉ DU PRODUIT**



Pour un bon fonctionnement pratique, non seulement les propriétés du Vulkollan, mais également la conception des pièces sont importantes.

Les méthodes de calcul modernes sont une base importante pour le modèle optimisé et l'utilisation peu abondante de matériaux.

Le Vulkollan est un matériau qui peut répondre aux presque toutes les exigences. Il offre une grande marge de manœuvre pour la conception et le moulage. En raison de ses possibilités de dessin, le Vulkollan va beaucoup plus loin que des autres matériaux.



Élément d'embrayage

Éléments d'étanchéité: Collets, racleurs, joints d'étanchéité, etc.

Élément d'embrayage: Le haut module d'élasticité donne lieu à une transmission de force importante. Une faible atténuation équivaut à un faible chauffage.

Roues solides: Capacité de charge maximale, faible accumulation de chaleur, très faible déformation résiduelle, donc presque sans écrasement.

Rouleaux: Grande puissance de récupération, grande capacité à dissiper la chaleur interne, résistance à l'usure.

Membranes de pompes et interrupteurs: L'élasticité élevée permet des fréquences de travail élevées et la formidable résistance à l'usure garantit une longue durée de vie.

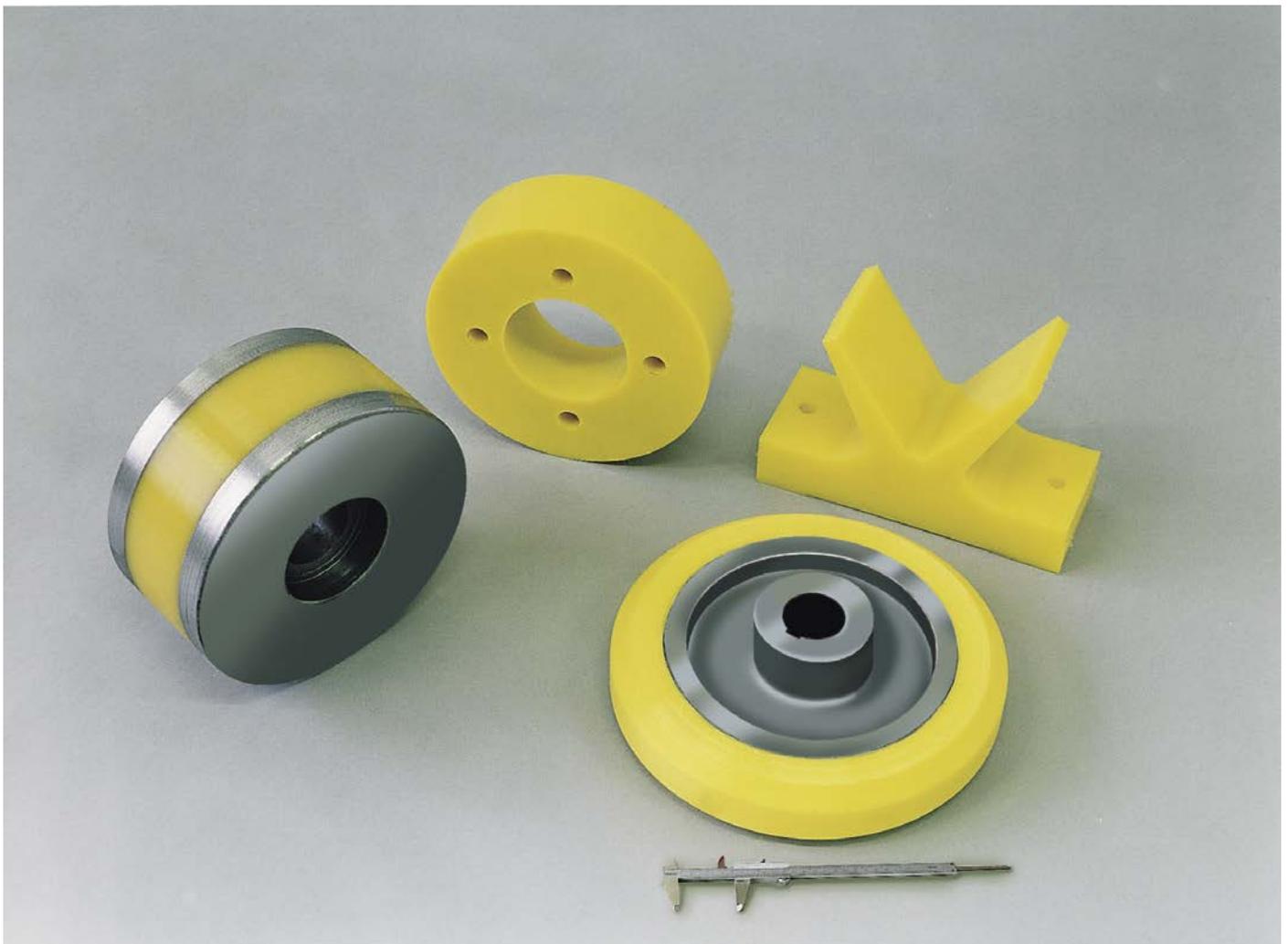
Disques de friction de machines textiles: La vitesse tangentielle de 70 m / s peut générer une force centrifuge très importante. La grande résistance à l'usure se traduit par une longue durée de vie, même les températures d'utilisation sont élevées.

QU'EST-CE QUE C'EST LE SALPRENE?

L'élastomère de polyuréthane **Salprene** est une matière technique exceptionnelle, conçu par le chimiste en polymères pour fournir des propriétés qui ne peuvent être obtenues avec les caoutchoucs, les métaux et les plastiques.

L'élastomère de polyuréthane **Salprene** présente une plus grande résistance aux huiles et aux solvants et une meilleure stabilité thermique que la plupart des plastiques et des caoutchoucs pour toutes les utilisations. Il a une capacité de charge supérieure à celle du néoprène ou des caoutchoucs naturels. Son extensibilité et sa résistance aux chocs sont supérieures à celles de la plupart des matières plastiques.

Le produit final **Salprene** de nature polyéther ou polyester permet de choisir parmi de nombreuses combinaisons possibles de propriétés techniques. Le **Salprene** est le résultat d'un processus de sélection rigoureux entre deux prépolymères afin de conférer à chaque pièce les caractéristiques appropriées à son utilisation spécifique.



Roues, rouleaux et support pour l'abrasion

SALPRENE: PROPRIÉTÉS TYPIQUES

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES			Unité	SAP. 30	SAP. 48	SAP. 58	SAP. 60	SAP. 70	SAP. 80	SAP. 85	SAP. 90	SAP. 95	SAP. 97	SAP. 99
Dureté 20°C.....	DIN 53505	Shore A	30	48	58	60	70	80	85	90	95	97	99	
	DIN 53505	Shore D	-	-	-	-	-	-	-	-	50	60	80	
10 % Module.....	DIN 53504	MPa	0,1	0,4	0,5	0,5	0,9	1,9	2,2	4,1	5,5	14	46	
100 % Module.....	DIN 53504	MPa	0,5	1,4	1,9	1,6	2,3	4,1	4,6	8,7	12,5	22	42	
200 % Module.....	DIN 53504	MPa	0,8	1,9	2,8	2,0	3,0	5,2	6,1	12,0	19,3	29	-	
300 % Module.....	DIN 53504	MPa	1,0	2,3	4,0	2,4	4,2	7,5	8,1	17,0	30,9	40	-	
Résistance à la traction.....	DIN 53504	MPa	4,7	4,6	31	29	42	20	23	45	44	40	52	
Allongement à la rupture.....	DIN 53504	%	1600	1700	450	585	540	530	515	450	350	300	200	
Résistance à la déchirure.....	DIN 53515	KN/m	25	38	45	38	66	80	91	120	120	180	215	
Résistance à la déchirure progressive	DIN 53515	KN/m	16	26	6	32	46	21	25	55	53	110	155	
Résilience.....	DIN 53512	%	35	50	40	20	33	63	56	42	40	37	45	
Abrasion.....	DIN 53516	mm ³	-	150	31	73	57	48	57	50	64	65	110	
Compression set.....	DIN 53517	%	-	-	3	30	-	27	27	28	30	36	-	
Dureté -5°C.....	DIN 53505	Shore A	30	48	60	62	72	82	86	91	96	99	99	
	DIN 53505	Shore D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	81	
Dureté -80°C.....	DIN 53505	Shore A	28	45	60	58	70	80	85	90	95	97	98	
	DIN 53505	Shore D	1,07	-	-	-	-	-	-	-	-	50	67	
Poids spécifique.....	DIN 53479	grs./cm ³		1,01	1,22	1,15	1,17	1,05	1,06	1,08	1,12	1,14	1,20	



Usinage de nos pièces et moules



Intérieur de l'usine

Pièces conçues pour atténuer le bruit, les vibrations, l'abrasion, etc.

Conception et fabrication de moules, outils et fabrication intégrale de pièces par **Productos Salinas, S.A.** dans son usine de production de Zarátamo, Bizkaia, Espagne.



Productos Salinas, S.A. met à disposition de ses clients plus de 30 années d'expérience dans le monde des élastomères.

Grâce à la maîtrise de son équipe technique en élastomères, on peut offrir un traitement intégral du dessin, la fabrication de moules et d'outils jusqu'à l'achèvement de la pièce finie.



QU'EST-CE QUE C'EST LE SALFLEX?

Compte tenu des nouveaux besoins techniques de nos clients, Productos Salinas, S.A. a introduit une nouvelle variante dans la vaste gamme de polyuréthanes avec laquelle elle travaillait déjà, le **Salflex®**.

Salflex® est un polyuréthane à 4 composants conçu pour maintenir, voire améliorer, les propriétés mécaniques typiques des polyuréthanes à dureté moyenne et faible. De nature «ester», il s'agit d'un polyuréthane recommandé pour toutes les applications dans lesquelles interviennent les variables de contrainte mécanique élevée et de dureté faible ou moyenne. Avec une résistance élevée à l'abrasion, la résilience et une très grande résistance à la déchirure, c'est un élastomère hautement technique pour les applications les plus exigeantes.

Le champ d'application naturel du **Salflex®** s'étend de 85 à 55 SH A. Cependant, cela peut se produire à partir de 95 à 30 SH A, il est plus courant de l'utiliser dans la plage de dureté inférieure laissant une grande dureté au **Salprene®**, l'élastomère idéal pour des applications dynamiques, notamment le roulement, dans lesquelles la haute dureté est obligatoire et pour lesquelles le **Salprene®** a été conçu.



PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES		Unité	SAP. 30	SAP. 35	SAP. 40	SAP. 45
Dureté 20°C.....	DIN 53505	Shore A	30	35	40	45
	DIN 53505	Shore D	-	-	-	-
10 % Module.....	DIN 53504	MPa	0,1	0,2	0,2	0,2
100 % Module.....	DIN 53504	MPa	0,6	0,7	0,9	1,1
200 % Module.....	DIN 53504	MPa	0,8	1,0	1,3	1,4
300 % Module.....	DIN 53504	MPa	1,1	1,3	1,9	2,1
Résistance à la traction.....	DIN 53504	MPa	13	12	22	21
Allongement à la rupture.....	DIN 53504	%	850	760	750	730
Résistance à la déchirure.....	DIN 53515	KN/m	21	25	28	30
Résistance à la déchirure progressive	DIN 53515	KN/m	18	22	20	21
Résilience.....	DIN 53512	%	60	58	65	60
Abrasion.....	DIN 53516	mm ³	38	23	34	35
Compression set.....	DIN 53517	%	23	23	23	26
Dureté -5°C.....	DIN 53505	Shore A	33	40	43	48
	DIN 53505	Shore D	-	-	-	-
Dureté -80°C.....	DIN 53505	Shore A	18	33	34	39
	DIN 53505	Shore D	-	-	-	-
Poids spécifique.....	DIN 53479	grs./cm ³	1,18	1,18	1,18	1,18

POLYURÉTHANES SALFLEX®



SAP. 50	SAP. 55	SAP. 60	SAP. 65	SAP. 70	SAP. 75	SAP. 80	SAP. 85	SAP. 90	SAP. 95
50	55	60	65	70	75	80	85	90	95
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,3	0,5	0,7	0,7	0,8	1,0	1,7	2,5	3,5	6,5
1,3	1,6	2,4	2,7	3,1	3,8	5,5	7,3	8,8	13,6
1,9	2,0	3,3	3,8	4,4	5,5	7,7	10,1	11,9	17,8
2,6	2,3	4,6	5,2	6,0	7,6	10,7	13,8	16,0	16,0
22	18	26	32	31	35	41	38	38	38
700	650	545	555	550	560	525	535	555	515
35	34	52	62	67	82	95	110	126	150
25	28	31	32	33	34	45	48	65	89
62	55	47	46	46	44	44	43	40	37
39	15	24	22	22	21	19	21	31	50
35	11	12	15	15	17	19	18	21	26
53	57	62	67	72	77	83	87	93	96
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	52	58	63	68	73	78	82	88	92
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,19	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21	1,21

QU'EST-CE QUE C'EST LE SALPUR?

L'élastomère de polyuréthane **Salpur®** est une matière spécialement formulée pour être usinée.

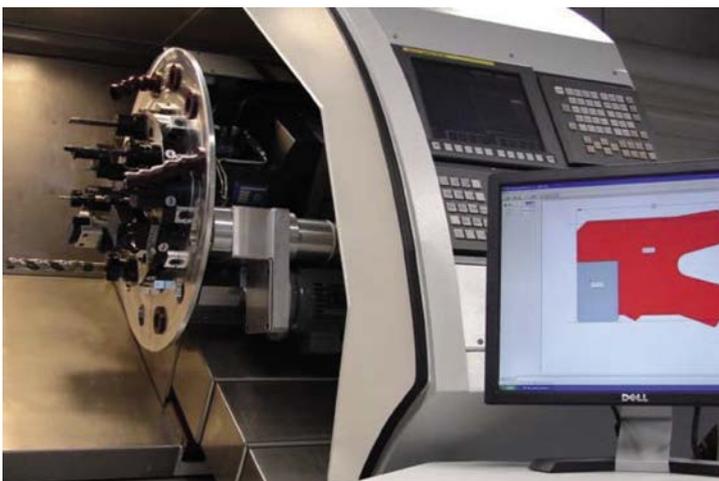
Il se distingue par son élasticité chimique, physique et sa résistance à l'abrasion, à une faible compression et à un allongement élevé.

En ce qui concerne la technologie d'étanchéité, nous recommandons le **Salpur®** pour la fabrication de collets, de racleurs, de joints d'étanchéité et d'une multitude de dessins conçus pour résoudre tout problème hydraulique et pneumatique.

Les produits de **Salpur®** sont résistants aux minéraux, aux esters synthétiques, aux combinaisons eau + glycol, destinés au graissage, car ils ne sont pas altérés par les processus d'hydrolyse, problèmes très fréquents dans des autres polyuréthanes.

Parmi les champs d'application les plus courants, on peut citer: le travail dans les cylindres hydrauliques, pneumatiques et à gaz, les applications dans l'industrie minière, la fabrication de presses, de cisailles, de machines agricoles et de travaux publics.

Salpur® est la solution adaptée à votre projet.



POLYURÉTHANES SALPUR®

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

	DIN-Standard	Unités	SALPUR SPU
Couleur			Rojo
Dureté	53505	Shore A	95±2
Dureté	53505	Shore D	48±2
Densité	53479	gr/cm ³	1,15
Module 100%	53504	N/mm ²	≥12
Limite élastique	53504	N/mm ²	≥45
Allongement à la rupture	53504	%	≥440
Compression Set 70°C / 70 h	53517	%	20
Résistance au rebond	52512	%	42
Tension à la déchirure	53515	N/mm	≥100
Abrasion	53516	mm ³	16
Température minimale de service		°C	-40
Température maximale de service		°C	+110

EXEMPLES

*RACLEURS

Matière	Conditions de travail		Moyen de travail		
	Température	Vitesse m / s	Huile hydraulique	H ₂ O + huile hydraulique	Air
Salpur	-30 jusqu'à +110	4	Optimale	Optimale	Optimale

*RACLEURS

Matière	Conditions de travail			Moyen de travail		
	Température	Presión bar	Vitesse m / s	Huile hydraulique	H ₂ O + huile hydraulique	Air
Salpur	-30 jusqu'à +110	400	0,5	Optimale	Optimale	Optimale

* Les profils sont fabriqués pour fonctionner dans des boîtiers construits conformément aux normes ISO 5597, ISO 5597/1, ISO 6547 et ISO 6195.



Notre programme de fabrication de pièces d'étanchéité offre la possibilité de les produire jusqu'à 2 000 mm. de diamètre.



Salpur® prêt à être usiné.

Productos Salinas, S.A. fabrique ses propres barres pour l'usinage, de cette façon on peut adapter la gamme de matériaux à nos besoins de production, en donnant une réponse optimale à nos clients.

GARANTIE
DE QUALITÉ ET
DE SERVICE

Le stock de sécurité élevé de la matière **Salpur®**, prêt à être usiné, permet d'offrir une garantie de service à vos besoins urgents.



Pièces usinées (**matière Salpur®**)

APPLICATIONS GÉNÉRALES



Tubes, barres et plaques

Moulage: La coulée offre un degré de liberté de conception presque illimité, même sous des aspects multifonctionnels; angles, chanfreins arrondis, transitions continues, élévations, dépressions, trous débouchants, épaisseurs de paroi grandes et petites peuvent être réalisés sans problèmes.

Conception dans les moules: Les entailles, les changements de section, les accumulations de matière, les chanfreins arrondis, les variations d'épaisseur de paroi, les assemblages avec du métal, du bois ou du plastique, les augmentations de résistance par assemblage, permettant de tirer le meilleur parti des propriétés de la matière, sont possibles.

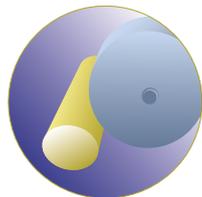
Adhérence: Dans le cadre d'une conception complexe, le Vulkollan offre un large éventail de possibilités, par exemple, collé avec du métal, du bois ou du plastique, rivé, des joints à ressort et de nombreuses autres variantes.

Usinage: L'une des propriétés exceptionnelles du Vulkollan est son adéquation à l'usinage. En fait, il peut être tourné, fraisé, foré, divisé, découpé au jet d'eau, scié, poli à l'émeri, poinçonné et contourné avec des rayons laser, sans nuire au niveau des propriétés mécaniques.



TOURNÉ

Les types plus difficiles de Vulkollan peuvent être tournés avec une lame ou un poinçon.



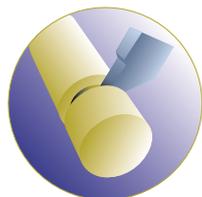
POLI À L'ÉMERI

Les types durs et élastiques de Vulkollan peuvent être usinés superficiellement avec des disques de corindon ou des éléments abrasifs revêtus de diamant.



FRAISÉ

Avec des fraises dûment rectifiées, il est possible d'effectuer un fraisage extérieur, frontal ou rainuré.



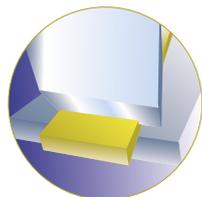
DIVISÉ EN MORCEAUX

Avec des outils de coupe, vous pouvez séparer des pièces en rotation symétriques.



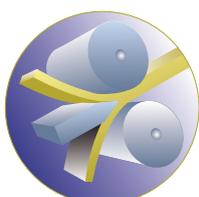
PERÇAGE

Avec des outils appropriés, il est possible de percer et faire des trous de rainure.



COUPE

L'ajout d'huile sur la surface de coupe facilite la séparation du matériau.



DIVISÉ

Par division on obtient les feuilles de différentes épaisseurs.



MASSICOTÉ

Avec des lames de coupe, on peut fabriquer des pièces de certaines épaisseurs.



SCIÉ

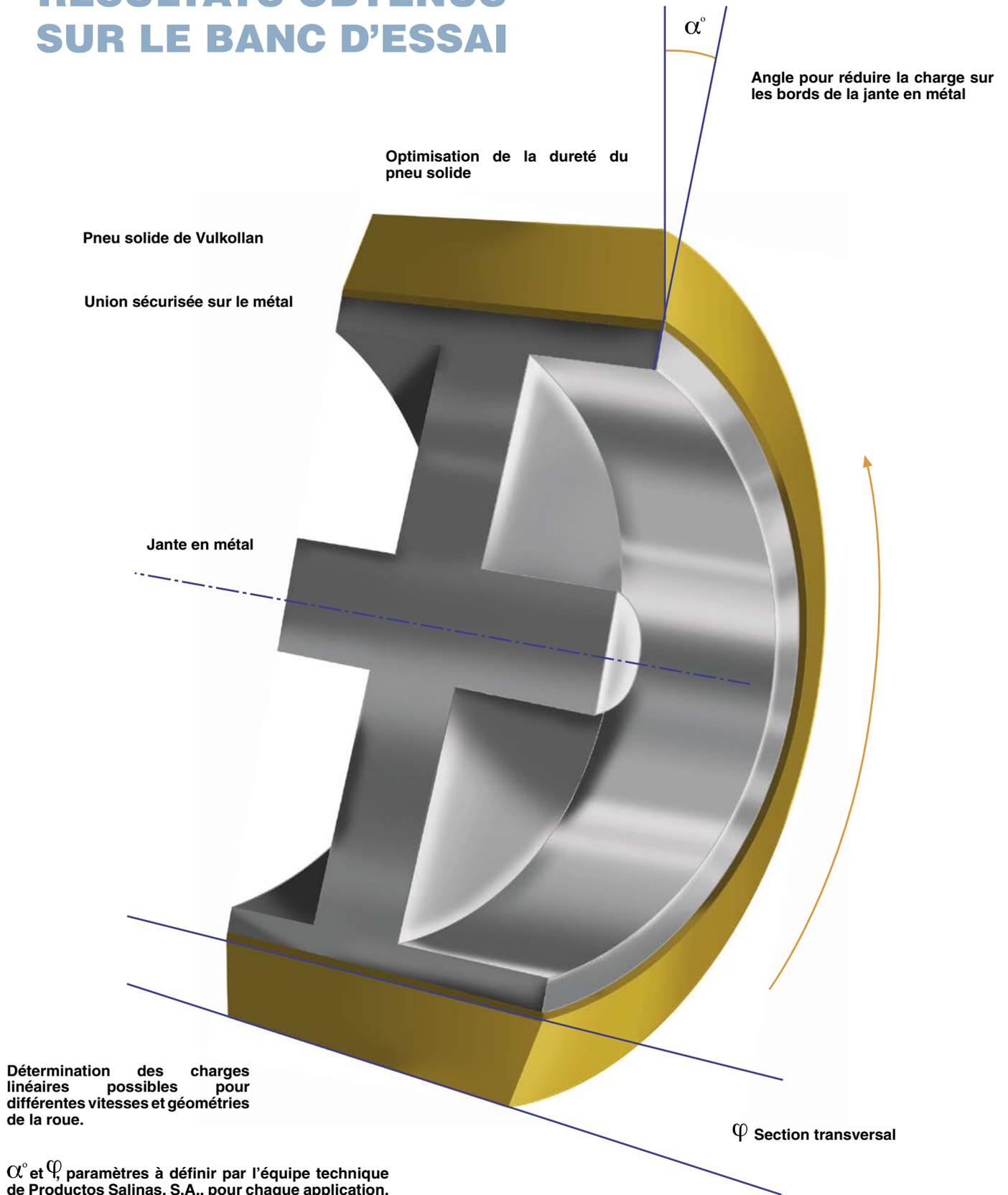
Pour scier le Vulkollan, vous pouvez utiliser des scies à ruban ou à disque, comme ceux utilisés dans l'industrie du bois.



DÉCOUPAGE AU JET D'EAU

Le jet d'eau permet de découper des surfaces de géométrie complexe et de fabriquer des petites séries de pièces.

RÉSULTATS OBTENUS SUR LE BANC D'ESSAI



Détermination des charges linéaires possibles pour différentes vitesses et géométries de la roue.

α° et φ , paramètres à définir par l'équipe technique de Productos Salinas, S.A., pour chaque application.

Les rouleaux et les roues, domaines importants pour l'utilisation du polyuréthane, sont soumis à toutes sortes d'efforts. Le comportement des matériaux avec efforts dynamiques peut être déterminé dans le banc d'essai.

La fabrication d'une roue qui doit résister aux grands efforts n'a pas seulement besoin de l'utilisation d'un matériau formidable.

Le dimensionnement correct de la bande de roulement, les calculs de la capacité de charge et l'obtention d'une forte adhérence du matériau sur la jante métallique sont tout aussi importants.

Productos Salinas, S.A., possède les capacités techniques et humaines pour dimensionner le revêtement.

RÉSISTANCES CHIMIQUES GÉNÉRALES

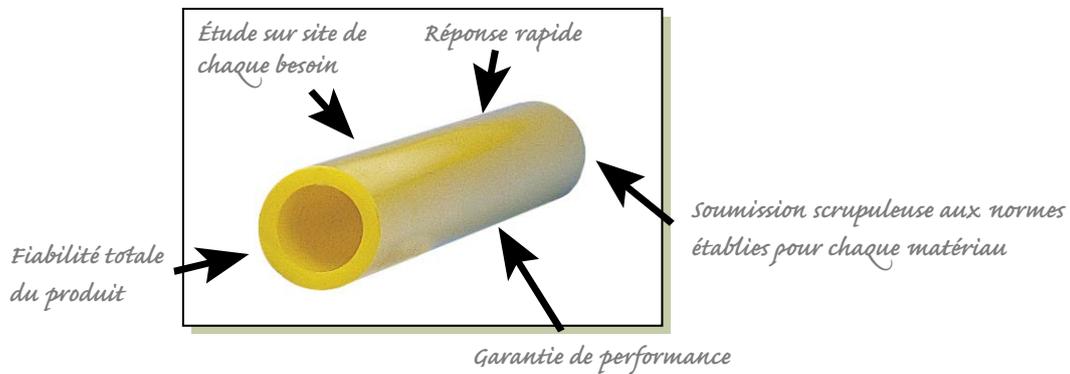
Produits Chimiques	Résistance	Produits Chimiques	Résistance	Produits Chimiques	Résistance	Produits Chimiques	Résistance
Huile ASTM 1	***** (70°C)	Acide sulfurique, 50-80%	***	Ethylène de Glycol	****	Oxyde d'éthylène	**
Huile ASTM 2	***** (70°C)	Acide sulfurique, 60%	***	Hexane	*****	Perchloréthylène	***
Huile aromatique	**	Acide sulfurique à 90%	***	Fenol	***	Peroxyde d'hydrogène, 90%	**
Huile de coton	*****	Acide sulfurique à 95%	***	Formaldehyde, 40%	***	Huile, 20-25%	*****
Huile de lin	*****	Acide sulfurique, vapeur (20% d'huile)	***	Phosphalate de dibutyle	*** (70°C)	Huile SAE 10	***** (70°C)
Huile de ricin	*****	Acide sulfurique	***	Phosphalate de dibutyle	***	Solutions d'acide borique	*****
Huile de soja	*****	Acide tannique, 10%	*****	Phosphate de tributyle	***	Solutions d'acide citrique	*****
Huiles lubrifiantes	*****	Acide tartrique	*****	Phosphate de tricrésyle	****	Solutions d'ammoniac	*****
Huiles minérales	*****	De l'eau	***** (50°C)	Fréon-11 'c'	****	Solutions de bisulfite de calcium	*****
Acetaldeide	***	De l'eau	**** (100°C)	Fréon-11 'c'	**** (55°C)	Solutions de bore	*****
Acétate d'amine	*** (50°C)	Eau de mer	*****	Fréon-12 'c'	*****	Solutions de chlorure d'aluminium	**
Acétate de butyle	***	L'alcool éthylrique	***	Fréon-12 'c'	**** (55°C)	Solutions de chlorure d'ammonium	*****
Acétone	***	Alcool isopropylique	***	Fréon-22 'c'	***	Solutions de chlorure de calcium	*****
Acide acétique, 20%	****	Alcool méthylique	***	Fréon-22 'c'	*** (55°C)	Solutions de chlorure de cuivre	*****
Acide acétique, 30%	***	Ammoniac, Anhydride	**	Fréon-113 'c'	*****	Solutions de chlorure ferrique	*****
Acide acétique, glacial	***	Anhydride acétique	**	Fréon-113 'c'	** (55°C)	Solutions de chlorure de magnésium	*****
Acide cyanhydrique	**	ASTM, réf. Carburant A	*****	Fréon-114 'c'	**	Solutions de chlorure de sodium	*****
Acide chloroacétique	*	ASTM, réf. Carburant B	*****	Fréon-114 'c'	** (55°C)	Solutions de chlorure de zinc	*****
Acide chlorhydrique, 20%	****	Soufre	**	Furfural	***	Solutions de bichromate de potassium	*****
Acide chlorhydrique, 37%	***	Benzène	*** (70°C)	Glycérine	*****	Solutions de phosphate trisodique	*****
Acide chlorosulfonique	***	Sulfure de carbone	**	Graisse de silicone	*****	Solutions d'hydroxyde de baryum	*****
Acide Chromique 10-50%	***	Brome, anhydride liquide	*	L'hydrogène	*****	Solutions d'hydroxyde de calcium	*****
Acide stéarique	*****	Butane	*****	Hydroxyde de sodium, 20%	*****	Solutions d'hydroxyde de magnésium	*****
Acide fluocyclique	**	Butilaldehyde	**	Hydroxyde de sodium, 46,5%	*****	Solutions d'hydroxyde de potassium	****
Acide fluorhydrique, 48%	***	La bière	*****	Hydroxyde de sodium, 50%	***	Solutions de savon	*****
Acide fluorhydrique, 75%	***	Chlore gazeux	*	Hydroxyde de sodium, 73%	***	Solutions marines	
Acide fluorhydrique, anhydride	***	Chlore humide	*	Hypochlorite de calcium, 5%	*	(Acide nitrique à 20%, HF 4%)	***
Acide formique	***	Chlorobenzène	*	Hypochlorite de calcium, 20%	****	Solutions marines	
Acide phosphorique, 20%	*****	Chloroforme	***	Hypochlorite de sodium, 5%	***	(Acide nitrique à 17%, HF 4%)	***
Acide phosphorique, 60%	*****	Chlorure de benzol	**	Hypochlorite de sodium, 20%	****	Solutions de peroxyde de sodium	***
Acide phosphorique, 70%	*****	Chlorure d'éthyle	***	Isocyanate	***** (70°C)	Sulfure d'aluminium sulfaté	*****
Acide phosphorique, 80%	*****	Chlorure de méthylène	***	JP-4	***	Solutions de sulfate d'ammonium	*****
Acide lactique	*****	Dichlorure d'éthylène	*** (49°C)	JP-5	***	Solutions de sulfate de cuivre	*****
Acide nitrique, 10%	***	Bichromate de sodium, 20%	*****	JP-6	***	Sulfure d'hydrogène	***
Acide nitrique, 60%	***	Anhydride sulfureux liquide	**	Kérosène	***	Tétrachlorure de carbone	*** (50°C)
Acide nitrique, 70%	***	Dioxyde de carbone	*****	Mercuré	*****	Toluène	*** (50°C)
Acide nitrique, vapor	***	Solvants faibles	*	Méthyléthylcétone	*** (50°C)	Trichloroéthilène	***
Acide oléique	****	Essence	*****	Monoxyde de carbone	*****	Triéthanolamine	***
Acide palmitique	*****	Styrène	***	Naphta	****	Trioxyde de soufre	**
Acide Pico	****	Ether ethnique	***	Naphtalène	*****	Vapeur d'eau	****
Acide sulfurique, moins de 50%	***	Ether lysopropylique	****	Nitrobenzène	*** (50°C)	Xylène	***

*****: Haute résistance *****: Résistance moyenne ***: Faible résistance **: Probablement Haute résistance *: Probablement pas compatible

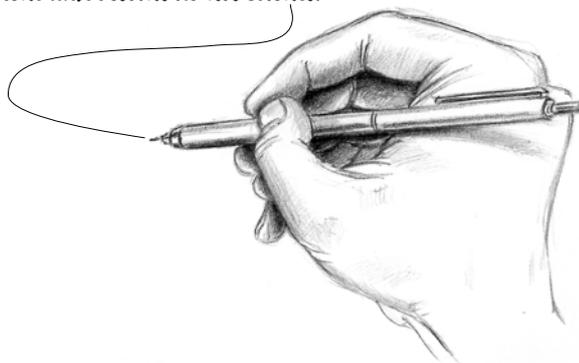
Notre produit est destiné à satisfaire les besoins de nos clients dans toutes les branches des entreprises en général.

- Sidérométallurgie
- Transformateurs de feuillard et plaque
- Verreries
- Machines d'emballage
- Transformateurs en plastique
- Usines d'appareils
- Industries navales
- Entreprises de construction
- Automobile
- Chaudronnerie
- Usines de pneus
- Industrie alimentaire
- Exploitation minière
- Industries agricoles
- Biens d'équipement
- Etc ...

**NOUS RÉSOLVONS
UN PROBLÈME DE MAINTENANCE
EN UN TEMPS RECORD**



Tous les projets réalisés à "Productos Salinas" sont développés par nos ingénieurs pour s'adapter pleinement aux besoins de nos clients.



FABRICATION DE TOUTES GENRES DE
NITRILE, NEOPRENE, SILICONE, VITON, EPDM, TEFLON, VULKOLLAN, ...
MOULES DE CONCEPTION ET DE FABRICATION PROPRE

 **SALINAS**
CAOUTCHOUCS ET POLYURÉTHANES

B° Barrondo, 12 - P° Landetxe - 48480 ZARATAMO (Bizkaia) ESPAGNE
Tfno.: +34 94 671 25 05 Fax: +34 94 671 26 38
E-mail: salinas@productos-salinas.com
www.productos-salinas.com