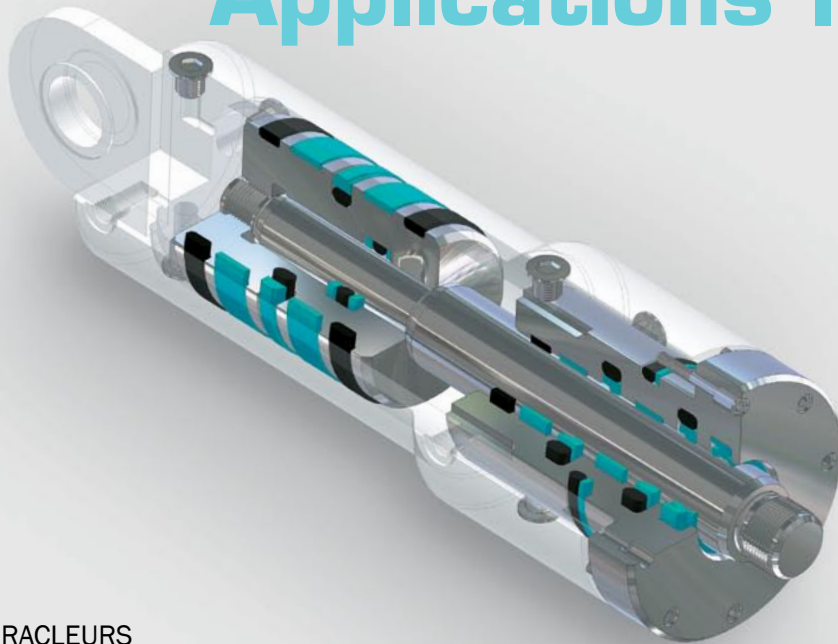


Jointes hydrauliques – Applications linéaires



RACLEURS



Your Partner for Sealing Technology



Your Partner for Sealing Technology

Trelleborg Sealing Solutions, un des leaders mondiaux des technologies d'Étanchéité, offre un service unique de conception et de développement basé sur la gamme de produits et de matériaux (élastomères, thermoplastiques, PTFE et composites) la plus complète au monde pour des applications aéronautique, automobile et industrielle.

Avec 50 ans d'expérience, le personnel technique de Trelleborg Sealing Solutions fait profiter ses Clients de sa parfaite maîtrise des technologies d'Étanchéité. Cette expertise s'exerce à tous les stades : conception, prototypage, production, tests et installation à l'aide d'outils ultramodernes. Le réseau international de plus de 60 établissements inclut 32 sites de Fabrication, 8 centres de Recherche et de Développement situés en des points stratégiques, ainsi que des laboratoires de développement de matériaux et des sites spécialisés en conception et en applications.

Développant et formulant des matériaux en interne, nous exploitons notre base de données qui contient plus de 2000 formulations brevetées et une gamme unique de produits.

Trelleborg Sealing Solutions satisfait les demandes les plus exigeantes, fournissant aussi bien des pièces standard en grandes quantités qu'un unique composant fabriqué sur plan, grâce à un soutien logistique intégré qui livre efficacement plus de 40000 produits d'Étanchéité à ses Clients partout dans le monde.

Les sites sont certifiés selon les normes ISO 9001:2000 et ISO/TS 16949:2002. Trelleborg Sealing Solutions s'appuie sur l'expérience et les ressources de l'un des experts mondiaux en technologie des polymères, Trelleborg AB.

ISO 9001:2000

ISO/TS 16949:2002

Les informations contenues dans cette brochure sont fournies à titre de référence générale et ne constituent pas une recommandation spécifique pour une quelconque application particulière. Les limites de pression, de température, de vitesse et de fluides sont des valeurs maximales déterminées en laboratoire. Il se peut qu'elles ne puissent pas être atteintes dans une application à cause de l'interaction des paramètres de service. Il est donc essentiel que les Clients s'assurent de l'adéquation du produit et du matériau à telle ou telle application particulière. Si l'utilisateur exploite les informations, c'est à ses risques et périls. Trelleborg Sealing Solutions décline toute responsabilité pour les pertes, dommages, réclamations ou frais résultant directement ou indirectement de l'utilisation des informations contenues dans cette brochure. Tout a été fait pour que les informations soient exactes mais Trelleborg Sealing Solutions ne peut pas garantir l'exactitude ni l'exhaustivité des informations.

Pour obtenir le meilleur conseil pour une application spécifique, contactez votre société Trelleborg Sealing Solutions locale.

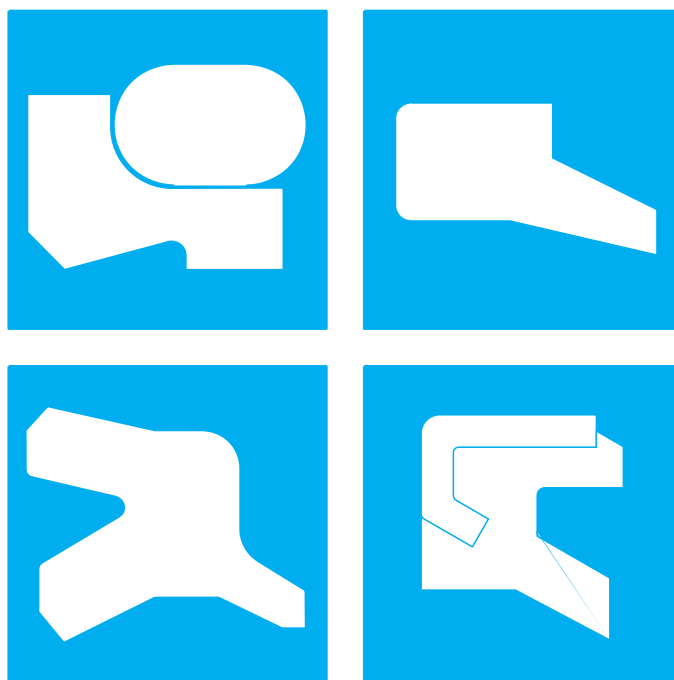
Cette édition annule et remplace toutes les brochures antérieures.
Cette brochure ne doit pas être reproduite, en totalité ou en partie, sans autorisation.

© Toutes les marques déposées sont la propriété de Trelleborg AB.

La couleur turquoise est une marque déposée de Trelleborg AB.

© 2008 Trelleborg AB. Tous droits réservés

RACLEURS





Racleurs

Sommaire

Choix du racleur	4
Turcon® Excluder® 2	9
Turcon® Excluder® 5	17
Zurcon® Excluder® 500	25
Racleur DA 17	31
Racleur Zurcon® DA 22	37
Racleur Zurcon® DA 24	43
Racleur WRM	49
Racleur Zurcon® ASW	57
Racleur PW	63
Racleur Zurcon® WNE	71
Racleur Zurcon® WNV	77
Racleur WRM/C et WSA	81
Racleur Zurcon® WRM/PCPC	89
Racleur Zurcon® SWP	93
Racleur métallique	99
Racleurs non standard	105

■ Choix du racleur

Les joints racleurs sont montés dans les vérins hydrauliques pour éliminer les saletés, particules étrangères, copeaux, humidité, etc. des tiges lors de leur course de retour, empêchant la contamination du fluide hydraulique qui entraînerait la détérioration des segments, des bagues d'étanchéité et d'autres composants.

Selon l'application et le système d'étanchéité, on peut utiliser un racleur simple ou double effet. Le racleur simple effet est destiné à empêcher l'entrée de contaminants de l'extérieur, tandis que les racleurs double effet a pour fonction supplémentaire d'optimiser le système d'étanchéité pour éviter toute fuite externe.

Pour satisfaire aux diverses exigences techniques et économiques, il existe une gamme complète de racleurs réalisés dans des matériaux de haute qualité et dont la géométrie a été optimisée.

Avant de choisir le racleur et le matériau, il est essentiel de connaître tous les paramètres fonctionnels désirés. Le tableau qui suit permet de faire une première sélection du type de racleur et du matériau selon les exigences spécifiques de l'application.

D'autres informations d'ordre général ainsi que des instructions de conception et de montage spécifique sont données pour chaque type de racleur et de matériau.

Ce catalogue regroupe les produits préférentiels de Trelleborg Sealing Solutions, Sealing Parts et POLYPAC. Tous les produits semblables sont techniquement équivalents mais leur disponibilité et leur prix peuvent varier. Pour de plus amples informations, contactez votre société Trelleborg Sealing Solutions locale.

Remarques concernant les commandes

Tous les joints racleurs standard composés de plusieurs éléments sont généralement fournis sous la forme d'ensembles complets comprenant le joint racleur et l'élément de préserrage. Il n'est pas nécessaire de commander séparément le joint torique. Il est également possible d'utiliser, pour le joint torique, d'autres matériaux qui figurent dans notre catalogue de joints toriques. Dans ce cas, commandez séparément la bague d'étanchéité et le joint torique.








Les anciens modèles de joints racleurs qui ne figurent plus dans ce catalogue sont toujours disponibles. Toutefois, pour les applications nouvelles nous recommandons l'utilisation des séries DIN/ISO de ce catalogue.

Les dimensions figurant dans ce catalogue sont généralement disponibles sur stock ou peuvent être fournies rapidement. Nous nous réservons le droit de modifier la structure de notre offre sans préavis.

N'hésitez pas à contacter notre service technique pour de plus amples informations.

Racleurs







Tableau I Critère de sélection des racleurs

Racleur	Application	Norme	Dimensions	Type de gorge	Effet		Données techniques*		Matériau recommandé pour le racleur			
					Simple	Double	Plage de temp.**	Vitesse				
Type	Page	Domaine d'application et type de service	ISO/DIN	mm	mm			°C	m/s			
		Léger	Moyen	Light								
 Turcon® Excluder® 2	9	Hydraulique industrielle	●	●	●	6195 Type D	4 - 2600	ouverte <30 fermée >30	X	-45/+200	15	Turcon® T46
		Machines-outils	●	●								
		Machines de moulage par injection	●	●	●							
		Vérins d'asservissement hydraulique	●	●	●							
		Robotique	●	●	●							
 Turcon® Excluder® 5	17	Hydraulique mobile ou industrielle lourde	●	●	●	6195 Type D	20 - 2600	ouverte <30 fermée >30	X	-45/+200	15	Turcon® T46
		Presses	●	●	●							
		Aciéries	●	●	●							
 Zurcon® Excluder® 500	25	Hydraulique mobile	●	●	●	6195 Type D	12 - 130	ouverte <25 fermée >25	X	-30/+80	1	Zurcon® Z05
 Racleur DA 17	31	Hydraulique industrielle	●	●		-	10 - 440	ouverte <18 fermée >18	X	-30/+110	1	NBR
		Machines-outils	●	●								
		Presses	●	●								
 Racleur® Zurcon DA 22	37	Vérins ISO	●	●	●	6195 Type C	5 - 180	ouverte <18 fermée >18	X	-35/+100	1	Zurcon® Z201
		Vérins hydrauliques standard	●	●	●							
 Racleur® Zurcon DA 24	43	Hydraulique mobile	●	●	●	-	50 - 280	fermée	X	-35/+100	0.5	Zurcon® Z201
		Engins de chantier	●	●	●							
		Machines agricoles	●	●	●							
 Racleur WRM	49	Machines agricoles	●	●		-	12 - 260	fermée	X	-30/+110	1	NBR
		Appareils de manutention	●	●								

* Les données ci-dessus sont des valeurs maximales qui ne peuvent pas être utilisées simultanément.

** La plage de température dépend du choix de l'élastomère et du fluide.



Racleurs

Racleur	Application			Norme	Dimensions	Type de gorge	Effet		Données techniques*		Matériau recommandé pour le racleur	
									Plage de temp.**	Vitesse		
Type	Page	Domaine d'application et type de service			ISO/DIN	mm	mm	Simple	Double	°C	m/s	
		Léger	Moyen	Lourd								
Racleur® Zurcon ASW 	57	Machines agricoles	●	●	-	8 - 125	ouverte <14 fermée >14	X		-35/+100	1	Zurcon® Z201
		Machines hydrauliques mobiles	●	●								
Racleur PW 	63	Machines agricoles	●	●	-	4 - 280	fermée	X		-35/+80	1	TPU
		Machines hydrauliques mobiles	●	●								
Racleur® Zurcon WNE 	71	Machines agricoles	●	●	-	8 - 250	fermée	X		-35/+100	1	Zurcon® Z201
		Machines hydrauliques mobiles	●	●								
Racleur® Zurcon WNV 	77	Machines agricoles	●	●	6195 Type A	16 - 100	fermée		X	-35/+100	1	Zurcon® Z201
		Machines hydrauliques mobiles	●	●								
		Vérins ISO	●	●								
		Chariots élévateurs	●	●								
		Hayons	●	●								
Vérins de direction	●	●										
Racleur WRM/C- WSA 	81	Machines agricoles	●	●	-	16 - 120	ouverte	X		-30/+110	1	NBR + Métal
		Vérins hydrauliques standard	●	●								
Racleur® Zurcon WRM/PC  WSA	89	Machines agricoles	●	●	-	16 - 175	ouverte	X		-35/+100	1	Zurcon® Z201 + Métal
		Machines hydrauliques mobiles	●	●								

* Les données ci-dessus sont des valeurs maximales qui ne peuvent pas être utilisées simultanément.

** La plage de température dépend du choix de l'élastomère et du fluide.

Racleurs

Racleur		Application			Norme	Dimensions	Type de gorge	Effet		Données techniques*		Matériau recommandé pour le racleur
Type	Page	Domaine d'application et type de service			ISO/DIN	mm	mm	Simple	Double	Plage de temp.**	Vitesse	
		Léger	Moyen	Lourd						°C	m/s	
Racleur® Zurcon SWP  WSA	93	Engins de chantier		●	●	-	25 - 190	ouverte	X	-35/+100	1	Zurcon® Z201 + Métal
		Joint d'axe		●	●							
Racleur métallique 	99	Machines agricoles	●	●	●	-	12 - 220	ouverte	X	-40/+110	1	Métal + NBR + Cuivre
		Machines hydrauliques mobiles	●	●	●							
		Vérins ISO	●	●	●							

* Les données ci-dessus sont des valeurs maximales qui ne peuvent pas être utilisées simultanément.

** La plage de température dépend du choix de l'élastomère et du fluide.

Racleurs

TURCON[®] EXCLUDER[®] 2



- Double effet -
- Racleur double effet à élément de préserrage en élastomère -

- Matériau -
- Turcon[®] et Zurcon[®] -





■ Turcon® Excluder® 2

Description

Le Turcon® Excluder® 2 est un racler double effet avec deux lèvres de géométries différentes dos à dos. Le racler Excluder® 2 est toujours monté avec un joint torique dans une même gorge. Le joint torique plaque les lèvres du racler contre la surface de glissement et peut compenser les flexions éventuelles de la tige de piston.

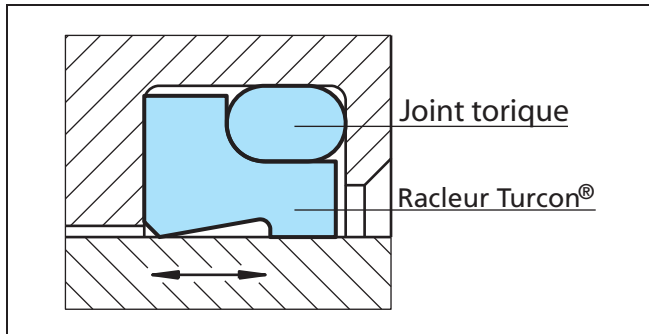


Figure 1 Turcon® Excluder® 2

Le racler Excluder® 2 a deux fonctions :

- Il élimine les contaminants de la tige durant la course de retour
- Il retient le film d'huile résiduel sur la tige durant la course de sortie.

Le racler Excluder® 2 est utilisé conjointement avec le joint de tige Turcon® Stepseal® à récupération du film d'huile résiduel.

Avantages

- Propriétés de glissement exceptionnelles
- Absence de broutage, absence de collage
- Compensation des flexions de la tige de piston
- Encombrement réduit
- Très bon effet de raclage vis-à-vis des contaminants extérieurs, même en présence de saletés tenaces, etc.
- Très bon effet de raclage du film d'huile résiduel adhérent à la surface de la tige
- Très grande résistance aux fluides hydrauliques
- Disponible pour tous les diamètres jusqu'à 2600 mm (Turcon®) ou 2200 mm (Zurcon®)
- Cotes de montage ISO/DIN 6195 type D

Caractéristiques techniques

Vitesse :	15 m/s pour les matériaux Turcon®
Température :	-45° C à +200° C (selon le matériau du joint torique)
Fluides :	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale, fluides hydrauliques difficilement inflammables, fluides hydrauliques respectueux de l'environnement (biofluides), eau, air et autres, selon le matériau du joint torique.

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

La combinaison de matériaux suivants s'est avérée efficace pour la plupart des applications :

Excluder® 2 : Turcon® T46

Joint torique : NBR, 70 Shore A

Pour les autres applications, d'autres combinaisons de matériaux sont indiquées dans le tableau III.

Instructions de conception et de montage

Les raclers Excluder® 2 peuvent être montés en gorge fermée ou ouverte (cotes de montage, voir le tableau IV). Le montage en gorge fermée dépend du diamètre de tige, de la section du racler et du diamètre de tore du joint torique, voir le tableau II.

Tableau II Montage en gorge fermée

Turcon® Excluder® 2 Numéro de série	Diamètre de tige d	Diamètre de tore du joint torique d ₂
WE30	> 30	1,78
WE31	> 30	2,62
WE32	> 30	3,53
WE33	> 40	5,33
WE34	> 110	7,00
WE35	> 140	8,40



Tableau III Matériaux Turcon[®] et Zurcon[®] pour Excluder[®] 2

Matériau, applications, propriétés	Code	Matériau du joint torique	Code	Température de service du joint torique* °C	Matériau de la surface de contact	Vitesse m/s maxi
Turcon[®] T46 Matériau standard pour applications hydrauliques, grande résistance à la compression, bonnes propriétés de glissement et d'usure, testé par le BAM. Chargé de bronze Couleur : tirant sur le gris à marron foncé	T46	NBR - 70 Shore A	N	-30 à +100	Acier trempé Acier chromé Fonte	15
		NBR - basse température 70 Shore A	T	-45 à +80		
		FKM - 70 Shore A	V	-10 à +200		
Turcon[®] T40 Pour tous les fluides hydrauliques lubrifiants et non lubrifiants, les huiles hydrauliques sans zinc, l'hydraulique à eau, les surfaces de contact de faible dureté. La texture de surface ne convient pas pour les gaz. Chargé de fibres de carbone Couleur : gris	T40	NBR - 70 Shore A	N	-30 à +100	Acier Acier chromé Fonte Acier inoxydable Aluminium Bronze Alliages	15
		NBR - basse température 70 Shore A	T	-45 à +80		
		FKM - 70 Shore A	V	-10 à +200		
		EPDM - 70 Shore A	E**	-45 à +145		
Turcon[®] T05 Pour tous les fluides hydrauliques lubrifiants, les surfaces frottantes dures, très bonnes propriétés de glissement, faible frottement. Couleur : turquoise	T05	NBR - 70 Shore A	N	-30 à +100	Acier trempé Acier chromé	15
		NBR - basse température 70 Shore A	T	-45 à +80		
		FKM - 70 Shore A	V	-10 à +200		
Zurcon[®] Z52 Pour fluides hydrauliques lubrifiants, grande résistance à l'abrasion. Polyuréthane moulé Couleur : turquoise	Z52	NBR - 70 Shore A	N	-30 à +100	Acier Acier trempé Acier chromé Fonte Acier inoxydable Revêtement céramique Aluminium Bronze Alliages	2
		NBR - basse température 70 Shore A	T	-45 à +80		

* La température de service du joint torique n'est valable que dans l'huile hydraulique minérale.

BAM: testé par la "Bundes Anstalt Materialprüfung, Allemagne". Les matériaux mis en évidence sont standard.

** Matériau ne convenant pas pour les huiles minérales.



■ Instructions de montage

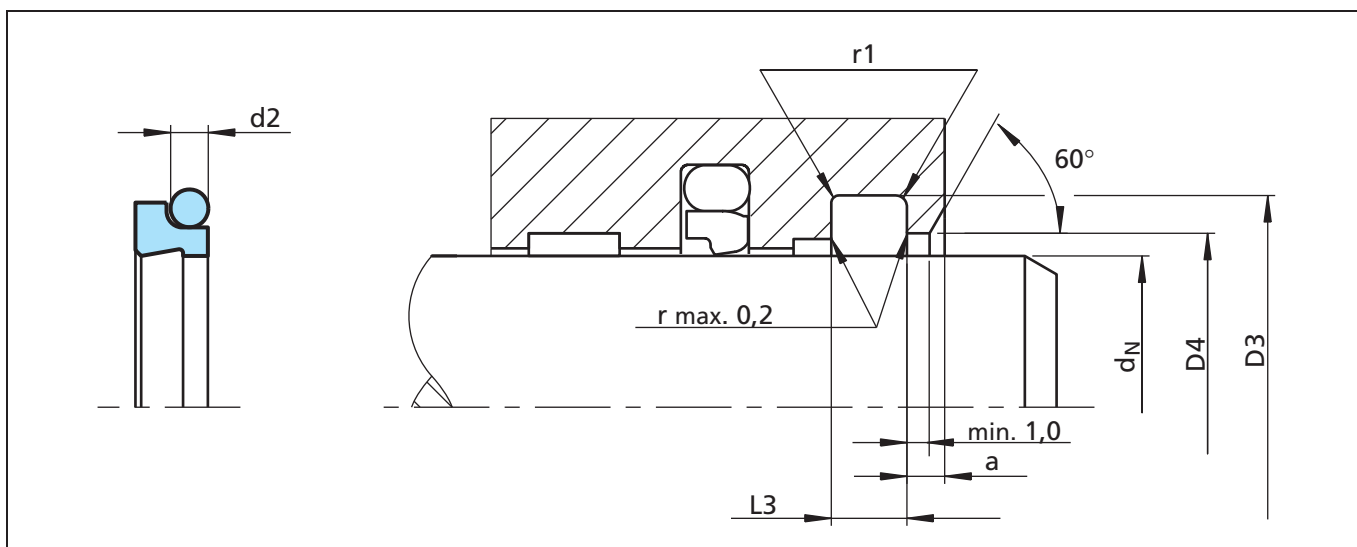


Figure 2 Schéma de montage

Tableau IV Cotes de montage

Numéro de série TSS	Diamètre de tige d_N f8/h9		Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Diamètre de tore du joint torique
	Plage recommandée	Plage étendue	D_3 H9	$L_3 + 0,2$	D_4 H11	a min.	d_2
WE30	4,0 - 11,9	4,0 - 130,0	$d_N + 4,8$	3,7	$d + 1,5$	2,0	1,78
WE31	12,0 - 64,9	10,0 - 245,0	$d_N + 6,8$	5,0	$d + 1,5$	2,0	2,62
WE32	65,0 - 250,9	25,0 - 400,0	$d_N + 8,8$	6,0	$d + 1,5$	3,0	3,53
WE33	251,0 - 420,9	40,0 - 655,0	$d_N + 12,2$	8,4	$d + 2,0$	4,0	5,33
WE34	421,0 - 650,9	110,0 - 655,0	$d_N + 16,0$	11,0	$d + 2,0$	4,0	7,00
WE35	651,0 - 999,9	140,0 - 999,9	$d_N + 20,0$	14,0	$d + 2,5$	5,0	8,40
WE35X	$\geq 1000,0$	$\geq 1000,0$	$d_N + 20,0$	14,0	$d + 2,5$	5,0	8,40

Pour les diamètres > 400 mm nous recommandons le Turcon® Excluder® 5.



Turcon® Excluder® 2

Exemple de commande

Turcon® Excluder® 2 avec joint torique, NBR
 Diamètre de tige: $d_N = 50,0$ mm
 Série: WE31 (voir tableau IV)
 Code pièce TSS: WE3100500 (voir tableau V)

Choisir le matériau d'après le tableau III. Les codes sont ajoutés au code pièce TSS (voir tableau V). Ensemble, ils constituent le N° article.

Pour toutes les intermédiaires qui ne figurent pas dans le tableau V, le N° article TSS peut être déterminée suivant l'exemple ci-contre.

N° article TSS	WE31	00500	-	T46	N
Code série TSS					
Dia de tige x 10*					
Index Qualité (standard)					
Code matériau (racleur)					
Code matériau (torique)					

* Pour les diamètres $\geq 1000,0$ mm multiplier uniquement par 1.

Exemple: WE35 pour le diamètre 1200,0 mm.

Référence TSS: WE35X1200-T46N.

Tableau V Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Rayon	Largeur d'épaulement	Code pièce TSS	Dimension du joint torique
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	r_1 max.	a min		
4,0*)	8,8	3,7	5,5	0,4	2,0	WE3000040	5,60 x 1,80
5,0*)	9,8	3,7	6,5	0,4	2,0	WE3000050	6,70 x 1,80
6,0*)	10,8	3,7	7,5	0,4	2,0	WE3000060	7,65 x 1,78
8,0*)	12,8	3,7	9,5	0,4	2,0	WE3000080	9,50 x 1,80
10,0*)	14,8	3,7	11,5	0,4	2,0	WE3000100	11,80 x 1,80
12,0*)	18,8	5,0	13,5	0,8	2,0	WE3100120	13,94 x 2,62
14,0*)	20,8	5,0	15,5	0,8	2,0	WE3100140	15,54 x 2,62
15,0	21,8	5,0	16,5	0,8	2,0	WE3100150	17,12 x 2,62
16,0	20,8	3,7	17,5	0,4	2,0	WE3000160	17,17 x 1,78
16,0*)	22,8	5,0	17,5	0,8	2,0	WE3100160	18,00 x 2,65
18,0	22,8	3,7	19,5	0,4	2,0	WE3000180	19,00 x 1,80
18,0*)	24,8	5,0	19,5	0,8	2,0	WE3100180	20,29 x 2,62
20,0*)	26,8	5,0	21,5	0,8	2,0	WE3100200	21,89 x 2,62
22,0*)	28,8	5,0	23,5	0,8	2,0	WE3100220	23,47 x 2,62
25,0*)	31,8	5,0	26,5	0,8	2,0	WE3100250	26,64 x 2,62
28,0*)	34,8	5,0	29,5	0,8	2,0	WE3100280	29,82 x 2,62
30,0	34,8	3,7	31,5	0,4	2,0	WE3000300	31,47 x 1,78
30,0	36,8	5,0	31,5	0,8	2,0	WE3100300	31,42 x 2,62
32,0*)	38,8	5,0	33,5	0,8	2,0	WE3100320	34,59 x 2,62
35,0	41,8	5,0	36,5	0,8	2,0	WE3100350	36,17 x 2,62
36,0*)	42,8	5,0	37,5	0,8	2,0	WE3100360	37,77 x 2,62

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.

*) Montage en gorges selon ISO 6195 type D.

Les autres dimensions ainsi que tous les diamètres intermédiaires jusqu'à 2 600 mm, y compris les dimensions anglo-saxonnes, peuvent être fournis.



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Rayon	Largeur d'épaulement	Code pièce TSS	Dimension du joint torique
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	r_1 max.	a min		
37,0	43,8	5,0	38,5	0,8	2,0	WE3100370	39,34 x 2,62
40,0*)	46,8	5,0	41,5	0,8	2,0	WE3100400	42,52 x 2,62
42,0	48,8	5,0	43,5	0,8	2,0	WE3100420	44,12 x 2,62
45,0*)	51,8	5,0	46,5	0,8	2,0	WE3100450	47,29 x 2,62
49,0	55,8	5,0	50,5	0,8	2,0	WE3100490	50,47 x 2,62
50,0*)	56,8	5,0	51,5	0,8	2,0	WE3100500	52,07 x 2,62
50,8	57,6	5,0	52,3	0,8	2,0	WE3100508	52,07 x 2,62
54,0	60,8	5,0	55,5	0,8	2,0	WE3100540	55,25 x 2,62
55,0	61,8	5,0	56,5	0,8	2,0	WE3100550	56,82 x 2,62
56,0*)	62,8	5,0	57,5	0,8	2,0	WE3100560	58,42 x 2,62
60,0	66,8	5,0	61,5	0,8	2,0	WE3100600	61,60 x 2,62
63,0*)	69,8	5,0	64,5	0,8	2,0	WE3100630	64,77 x 2,62
65,0	73,8	6,0	66,5	1,0	3,0	WE3200650	66,27 x 3,53
70,0	78,8	6,0	71,5	1,0	3,0	WE3200700	72,62 x 3,53
75,0	83,8	6,0	76,5	1,0	3,0	WE3200750	75,79 x 3,53
80,0	88,8	6,0	81,5	1,0	3,0	WE3200800	82,14 x 3,53
85,0	93,8	6,0	86,5	1,0	3,0	WE3200850	83,52 x 3,53
90,0	98,8	6,0	91,5	1,0	3,0	WE3200900	91,67 x 3,53
95,0	103,8	6,0	96,5	1,0	3,0	WE3200950	98,02 x 3,53
100,0	108,8	6,0	101,5	1,0	3,0	WE3201000	101,19 x 3,53
105,0	113,8	6,0	106,5	1,0	3,0	WE3201050	107,54 x 3,53
110,0	118,8	6,0	111,5	1,0	3,0	WE3201100	110,72 x 3,53
115,0	123,8	6,0	116,5	1,0	3,0	WE3201150	117,07 x 3,53
120,0	128,8	6,0	121,5	1,0	3,0	WE3201200	120,24 x 3,53
125,0	133,8	6,0	126,5	1,0	3,0	WE3201250	126,59 x 3,53
130,0	138,8	6,0	131,5	1,0	3,0	WE3201300	132,94 x 3,53
135,0	143,8	6,0	136,5	1,0	3,0	WE3201350	136,12 x 3,53
137,0	145,8	6,0	138,5	1,0	3,0	WE3201370	139,29 x 3,53
140,0	148,8	6,0	141,5	1,0	3,0	WE3201400	142,47 x 3,53
145,0	153,8	6,0	146,5	1,0	3,0	WE3201450	145,64 x 3,53
150,0	158,8	6,0	151,5	1,0	3,0	WE3201500	151,99 x 3,53
160,0	168,8	6,0	161,5	1,0	3,0	WE3201600	158,34 x 3,53
170,0	178,8	6,0	171,5	1,0	3,0	WE3201700	171,04 x 3,53

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.

*) Montage en gorges selon ISO 6195 type D.

Les autres dimensions ainsi que tous les diamètres intermédiaires jusqu'à 2 600 mm, y compris les dimensions anglo-saxonnes, peuvent être fournis.



Turcon® Excluder® 2

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Rayon	Largeur d'épaulement	Code pièce TSS	Dimension du joint torique
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	r_1 max.	a min		
180,0	188,8	6,0	181,5	1,0	3,0	WE3201800	177,39 x 3,53
190,0	198,8	6,0	191,5	1,0	3,0	WE3201900	190,09 x 3,53
200,0	208,8	6,0	201,5	1,0	3,0	WE3202000	202,79 x 3,53
210,0	218,8	6,0	211,5	1,0	3,0	WE3202100	209,14 x 3,53
220,0	228,8	6,0	221,5	1,0	3,0	WE3202200	221,84 x 3,53
230,0	238,8	6,0	231,5	1,0	3,0	WE3202300	228,19 x 3,53
240,0	248,8	6,0	241,5	1,0	3,0	WE3202400	240,89 x 3,53
250,0	258,8	6,0	251,5	1,0	3,0	WE3202500	253,59 x 3,53
260,0	272,2	8,4	262,0	1,5	4,0	WE3302600	253,59 x 5,33
280,0	292,2	8,4	282,0	1,5	4,0	WE3302800	278,77 x 5,33
300,0	312,2	8,4	302,0	1,5	4,0	WE3303000	304,17 x 5,33
320,0	332,2	8,4	322,0	1,5	4,0	WE3303200	329,57 x 5,33
350,0	362,2	8,4	352,0	1,5	4,0	WE3303500	354,97 x 5,33
360,0	372,2	8,4	362,0	1,5	4,0	WE3303600	354,97 x 5,33
370,0	382,2	8,4	372,0	1,5	4,0	WE3303700	365,00 x 5,30
400,0	412,2	8,4	402,0	1,5	4,0	WE3304000	405,26 x 5,33
440,0	456,0	11,0	442,0	1,5	4,0	WE3404400	443,36 x 7,00
480,0	496,0	11,0	482,0	1,5	4,0	WE3404800	481,46 x 7,00
600,0	616,0	11,0	602,0	1,5	4,0	WE3406000	608,08 x 7,00
630,0	646,0	11,0	632,0	1,5	4,0	WE3406300	633,48 x 7,00
680,0	700,0	14,0	682,5	2,0	5,0	WE3506800	680,00 x 8,40
700,0	720,0	14,0	702,5	2,0	5,0	WE3507000	705,00 x 8,40
770,0	790,0	14,0	772,5	2,0	5,0	WE3507700	774,10 x 8,40
828,0	848,0	14,0	830,5	2,0	5,0	WE3508280	830,00 x 8,40
880,0	900,0	14,0	882,5	2,0	5,0	WE3508800	888,00 x 8,40
900,0	920,0	14,0	902,5	2,0	5,0	WE3509000	904,00 x 8,40
1030,0	1050,0	14,0	1032,5	2,0	5,0	WE35X1030	1035,0 x 8,40
1180,0	1200,0	14,0	1182,5	2,0	5,0	WE35X1180	1185,0 x 8,40

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.

*) Montage en gorges selon ISO 6195 type D.

Les autres dimensions ainsi que tous les diamètres intermédiaires jusqu'à 2 600 mm, y compris les dimensions anglo-saxonnes, peuvent être fournis.

TURCON[®] EXCLUDER[®] 5



- Double effet -
- Racleur double effet à élément de préserrage en élastomère -

- Matériau -
- Turcon[®] et Zurcon[®] -





■ Turcon® Excluder® 5*

Description

Le Turcon® Excluder® 5 est un racleur breveté double effet avec deux lèvres de géométries différentes dos à dos. Le racleur Excluder® 5 est toujours monté avec un joint torique dans une même gorge. Le joint torique plaque les lèvres du racleur contre la surface de glissement et peut compenser les flexions éventuelles de la tige.

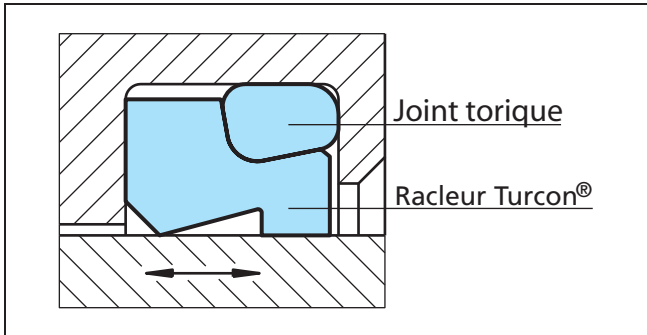


Figure 3 Turcon® Excluder® 5

Excluder® 5 a deux fonctions :

- Il élimine les contaminants de la tige durant la course de retour
- Il retient le film d'huile résiduel sur la tige durant la course de sortie.

Le racleur Excluder® 5 est utilisé de préférence avec le joint de tige Turcon® Stepseal® à récupération du film d'huile résiduel par effet hydrodynamique. À la différence du racleur Excluder® 2, il est plus particulièrement destiné aux applications lourdes (engins de chantier, presses, etc.).

Avantages

- Propriétés de glissement exceptionnelles
- Absence de broutage, absence de collage (matériau Turcon®)
- Racleur robuste pour application sévère
- Compensation des flexions de la tige
- Très bon effet de raclage, même vis-à-vis de contamination sévères de la tige, etc.
- Très bon effet de raclage du film d'huile résiduel adhérent à la surface de la tige de piston
- Même conditions de montage que le Zurcon® Excluder® 500
- Très grande résistance aux fluides hydrauliques
- Disponible pour tous les diamètres jusqu'à 2600 mm (Turcon®) ou 2200 mm (Zurcon®).
- Cotes de montage ISO/DIN 6195 type D

Caractéristiques techniques

Vitesse :	15 m/s pour les matériaux Turcon® 2 m/s pour les matériaux Zurcon®
Température :	-45° C à +200° C (Turcon®) -45° C à +100° C (Zurcon®) (selon le matériau du joint torique)
Fluides :	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale, fluides hydrauliques difficilement inflammables, fluides hydrauliques respectueux de l'environnement (biofluides), eau, air et autres, selon le matériau du racleur et du joint torique.

Note importante:

Les données ci-dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

La combinaison de matériaux suivants s'est avérée efficace pour la plupart des applications :

Excluder® 5 :	Turcon® T46
Joint torique :	NBR, 70 Shore A

Code de l'ensemble : T46

Pour les autres applications, d'autres combinaisons de matériaux sont indiquées dans le tableau VII.

Instructions de conception et de montage

Les racleurs Excluder® 5 peuvent être montés en gorge fermée ou ouverte (cotes de montage, voir le tableau VIII).

Le montage en gorge fermée dépend du diamètre de tige, de la section du racleur et du diamètre de tore du joint torique, voir le tableau VI.

* Brevet No. EP 023 5568



Tableau VI Montage en gorge fermée

Turcon® Excluder® 5 Numéro de série	Diamètre de tige d _N	Diamètre de tore du joint torique d ₂
WE50	> 30.0	2,62
WE51	> 40.0	2,62
WE52	> 70.0	3,53

Turcon® Excluder® 5 Numéro de série	Diamètre de tige d _N	Diamètre de tore du joint torique d ₂
WE53	> 100.0	5,33
WE54	> 140.0	7,00
WE55	> 180.0	8,40

Tableau VII Matériaux Turcon® et Zurcon® pour Excluder® 5

Matériau, Applications, Propriétés	Code	Matériau du joint torique	Code	Température de service du joint torique* °C	Matériau de la surface de contact	Vitesse m/s maxi
Turcon® T46 Matériau standard pour applications hydrauliques, grande résistance à la compression, bonnes propriétés de glissement et d'usure, testé par le BAM. Chargé de bronze Couleur : tirant sur le gris à marron foncé	T46	NBR - 70 Shore A	N	-30 à +100	Acier trempé Acier chromé	15
		NBR - basse température 70 Shore A	T	-45 à +80		
		FKM - 70 Shore A	V	-10 à +200		
Turcon® T40 Pour tous les fluides hydrauliques lubrifiants et non lubrifiants, les huiles hydrauliques sans zinc, l'hydraulique à eau, les surfaces frottantes de faible dureté. La texture de surface ne convient pas pour les gaz. Chargé de fibres de carbone Couleur : gris	T40	NBR - 70 Shore A	N	-30 à +100	Acier Acier chromé Fonte Acier inoxydable Aluminium Bronze Alliages	15
		NBR - basse température 70 Shore A	T	-45 à +80		
		FKM - 70 Shore A	V	-10 à +200		
		EPDM-70 Shore A	E**	-45 à +145		
Zurcon® Z52 Pour fluides hydrauliques lubrifiants, grande résistance à l'abrasion. Polyuréthane moulé Couleur : turquoise	Z52	NBR - 70 Shore A	N	-30 à +100	Acier Acier trempé Acier chromé Fonte Acier inoxydable Revêtement céramique Aluminium Bronze Alliages	2
		NBR - basse température 70 Shore A	T	-45 à +80		

* La température de service du joint torique n'est valable que dans l'huile hydraulique minérale.

BAM: testé par la "Bundes Anstalt Materialprüfung, Allemagne". Les matériaux mis en évidence sont standard.

** Matériau ne convenant pas pour les huiles minérales.



■ Instructions de montage

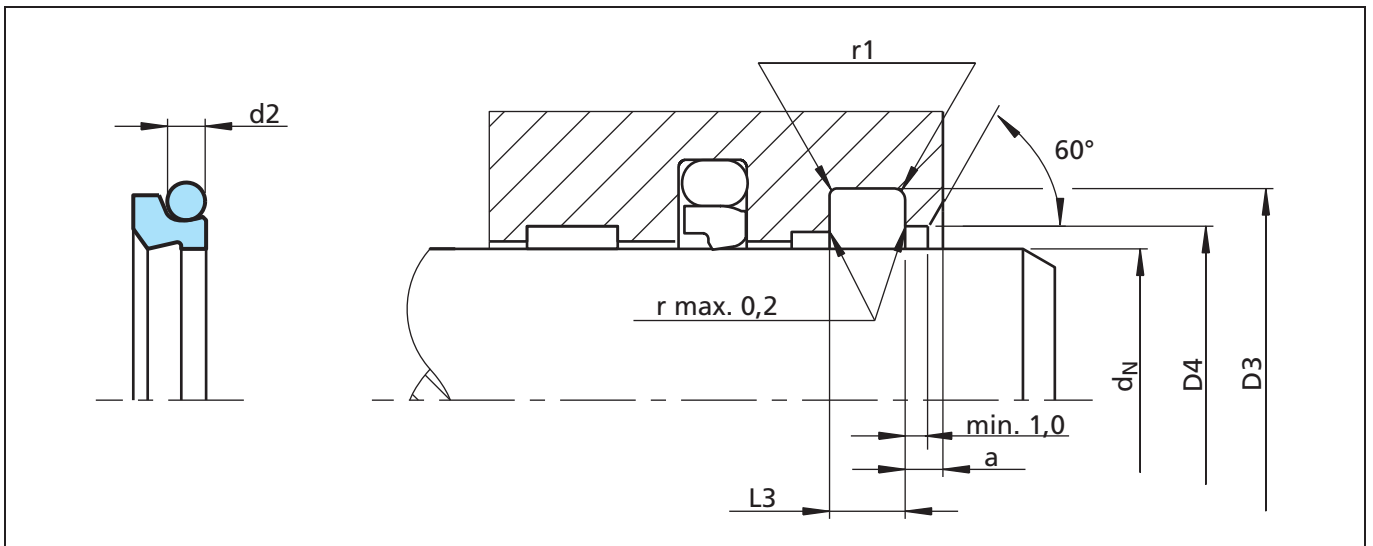


Figure 4 Schéma de montage

Tableau VIII Cotes de montage

Numéro de série TSS	Diamètre de tige d_N f8/h9		Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Diamètre de tore du joint torique
	Plage recommandée	Plage étendue	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	a min	d_2
WE50	19,0 - 39,9	19,0 - 100,0	$d_N + 7,6$	4,2	$d + 1,5$	3,0	2,62
WE51	40,0 - 69,9	30,0 - 200,0	$d_N + 8,8$	6,3	$d + 1,5$	3,0	2,62
WE52	70,0 - 139,9	70,0 - 360,0	$d_N + 12,2$	8,1	$d + 2,0$	4,0	3,53
WE53	140,0 - 399,9	100,0 - 650,0	$d_N + 16,0$	9,5	$d + 2,5$	5,0	5,33
WE54	400,0 - 649,9	200,0 - 650,0	$d_N + 24,0$	14,0	$d + 2,5$	8,0	7,00
WE55	650,0 - 999,9	400,0 - 999,9	$d_N + 27,3$	16,0	$d + 2,5$	10,0	8,40
WE55X	≥ 1000	≥ 1000	$d_N + 27,3$	16,0	$d + 2,5$	10,0	8,40

Exemple de commande

Turcon® Excluder® 5 avec joint torique, NBR
 Diamètre de tige: $d_N = 50,0$ mm
 Séries: WE51 (voir tableau VIII)
 Code pièce TSS: WE5100500 (voir tableau IX)

Choisir le matériau d'après le tableau VII. Les codes sont ajoutés au code pièce TSS (voir tableau IX). Ensemble, ils constituent le N° article TSS.
 Pour toutes les dimensions intermédiaires qui ne figurent pas dans le tableau IX, le N° article TSS peut être déterminée suivant l'exemple ci-contre.

* Pour les diamètres $\geq 1000,0$ mm multiplier uniquement par 1.
 Exemple: WE55 pour le diamètre 1200,0 mm.
 Référence article: WE55X1200-T46N.

N° article TSS	WE51	00500	-	T46	N
Code série TSS					
Dia de tige x 10*					
Index Qualité (standard)					
Code matériau (racleur)					
Code matériau (torique)					



Tableau IX Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Rayon	Largeur d'épaulement	Code pièce TSS	Dimension du joint torique
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	r_1 max	a min.		
20,0	27,6	4,2	21,5	0,8	3,0	WE5000200	21,89 x 2,62
25,0	32,6	4,2	26,5	0,8	3,0	WE5000250	28,24 x 2,62
28,0	35,6	4,2	29,5	0,8	3,0	WE5000280	29,82 x 2,62
30,0	37,6	4,2	31,5	0,8	3,0	WE5000300	32,99 x 2,62
32,0	39,6	4,2	33,5	0,8	3,0	WE5000320	34,59 x 2,62
36,0	43,6	4,2	37,5	0,8	3,0	WE5000360	37,77 x 2,62
40,0*)	48,8	6,3	41,5	0,8	3,0	WE5100400	44,12 x 2,62
42,0	50,8	6,3	43,5	0,8	3,0	WE5100420	45,69 x 2,62
45,0*)	53,8	6,3	46,5	0,8	3,0	WE5100450	48,90 x 2,62
50,0*)	58,8	6,3	51,5	0,8	3,0	WE5100500	53,64 x 2,62
55,0	63,8	6,3	56,5	0,8	3,0	WE5100550	58,42 x 2,62
56,0*)	64,8	6,3	57,5	0,8	3,0	WE5100560	59,99 x 2,62
60,0	68,8	6,3	61,5	0,8	3,0	WE5100600	63,17 x 2,62
63,0*)	71,8	6,3	64,5	0,8	3,0	WE5100630	66,34 x 2,62
65,0	73,8	6,3	66,5	0,8	3,0	WE5100650	67,95 x 2,62
70,0*)	78,8	6,3	71,5	0,8	3,0	WE5100700	72,69 x 2,62
70,0*)	82,2	8,1	72,0	1,0	4,0	WE5200700	75,79 x 3,53
75,0	87,2	8,1	77,0	1,0	4,0	WE5200750	78,97 x 3,53
80,0*)	88,8	6,3	81,5	1,0	3,0	WE5100800	82,22 x 2,62
80,0*)	92,2	8,1	82,0	1,0	4,0	WE5200800	85,32 x 3,53
85,0	97,2	8,1	87,0	1,0	4,0	WE5200850	88,49 x 3,53
90,0*)	98,8	6,3	91,5	1,0	3,0	WE5100900	94,92 x 2,62
90,0*)	102,2	8,1	92,0	1,0	4,0	WE5200900	94,84 x 3,53
97,0	109,2	8,1	99,0	1,0	4,0	WE5200970	101,19 x 3,53
99,0	111,2	8,1	101,0	1,0	4,0	WE5200990	104,37 x 3,53
100,0*)	108,8	6,3	101,5	1,0	3,0	WE5101000	101,27 x 2,62
100,0*)	112,2	8,1	102,0	1,0	4,0	WE5201000	104,37 x 3,53
105,0	117,2	8,1	107,0	1,0	4,0	WE5201050	110,72 x 3,53
110,0*)	118,8	6,3	111,5	1,0	3,0	WE5101100	113,97 x 2,62
110,0*)	122,2	8,1	112,0	1,0	4,0	WE5201100	113,89 x 3,53
115,0	127,2	8,1	117,0	1,0	4,0	WE5201150	120,24 x 3,53
120,0	132,2	8,1	122,0	1,0	4,0	WE5201200	123,42 x 3,53
125,0*)	133,8	6,3	126,5	1,0	3,0	WE5101250	126,67 x 2,62

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.

*) Montage en gorges selon ISO 6195 type D.

Les autres dimensions ainsi que tous les diamètres intermédiaires jusqu'à 2 600 mm, y compris les dimensions anglo-saxonnes, peuvent être fournis.



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Rayon	Largeur d'épaulement	Code pièce TSS	Dimension du joint torique
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	r_1 max	a min.		
125,0*)	137,2	8,1	127,0	1,0	4,0	WE5201250	129,77 x 3,53
125,4	137,6	8,1	127,4	1,0	4,0	WE5201254	129,77 x 3,53
130,0	142,2	8,1	132,0	1,0	4,0	WE5201300	136,12 x 3,53
135,0	147,2	8,1	137,0	1,0	4,0	WE5201350	139,29 x 3,53
140,0*)	152,2	8,1	142,0	1,0	4,0	WE5201400	145,64 x 3,53
140,0*)	156,0	9,5	142,5	1,5	5,0	WE5301400	145,42 x 5,33
140,5	156,5	9,5	143,0	1,5	5,0	WE5301405	145,42 x 5,33
150,0	166,0	9,5	152,5	1,5	5,0	WE5301500	151,77 x 5,33
153,0	169,0	9,5	155,5	1,5	5,0	WE5301530	158,12 x 5,33
155,0	171,0	9,5	157,5	1,5	5,0	WE5301550	158,12 x 5,33
160,0*)	172,2	8,1	162,0	1,0	4,0	WE5201600	164,69 x 3,53
160,0*)	176,0	9,5	162,5	1,5	5,0	WE5301600	164,47 x 5,33
165,0	181,0	9,5	167,5	1,5	5,0	WE5301650	170,82 x 5,33
170,0	186,0	9,5	172,5	1,5	5,0	WE5301700	177,17 x 5,33
175,0	191,0	9,5	177,5	1,5	5,0	WE5301750	177,17 x 5,33
180,0*)	192,2	8,1	182,0	1,0	4,0	WE5201800	183,74 x 3,53
180,0*)	196,0	9,5	182,5	1,5	5,0	WE5301800	183,52 x 5,33
188,2	204,2	9,5	190,7	1,5	5,0	WE5301882	189,87 x 5,33
190,0	206,0	9,5	192,5	1,5	5,0	WE5301900	196,22 x 5,33
192,0	208,0	9,5	194,5	1,5	5,0	WE5301920	196,22 x 5,33
200,0*)	212,2	8,1	202,0	1,0	4,0	WE5202000	202,79 x 3,53
200,0*)	216,0	9,5	202,5	1,5	5,0	WE5302000	202,57 x 5,33
211,0	227,0	9,5	213,5	1,5	5,0	WE5302110	215,27 x 5,33
220,0*)	232,2	8,1	222,0	1,0	4,0	WE5202200	221,84 x 3,53
220,0*)	236,0	9,5	222,5	1,5	5,0	WE5302200	221,62 x 5,33
240,0	256,0	9,5	242,5	1,5	5,0	WE5302400	247,02 x 5,33
250,0*)	262,2	8,1	252,0	1,0	4,0	WE5202500	253,59 x 3,53
250,0*)	266,0	9,5	252,5	1,5	5,0	WE5302500	253,37 x 5,33
260,0	276,0	9,5	262,5	1,5	5,0	WE5302600	266,07 x 5,33
270,0	286,0	9,5	272,5	1,5	5,0	WE5302700	278,77 x 5,33
280,0*)	292,2	8,1	282,0	1,5	4,0	WE5202800	278,99 x 3,53
280,0*)	296,0	9,5	282,5	1,5	5,0	WE5302800	278,77 x 5,33
300,0	316,0	9,5	302,5	1,5	5,0	WE5303000	304,17 x 5,33

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.

*) Montage en gorges selon ISO 6195 type D.

Les autres dimensions ainsi que tous les diamètres intermédiaires jusqu'à 2 600 mm, y compris les dimensions anglo-saxonnes, peuvent être fournis.



Turcon® Excluder® 5

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Rayon	Largeur d'épaulement	Code pièce TSS	Dimension du joint torique
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	r_1 max	a min.		
320,0*)	332,2	8,1	322,0	1,5	4,0	WE5203200	329,79 x 3,53
320,0*)	336,0	9,5	322,5	1,5	5,0	WE5303200	329,57 x 5,33
330,0	346,0	9,5	332,5	1,5	5,0	WE5303300	329,57 x 5,33
350,0	366,0	9,5	352,5	1,5	5,0	WE5303500	354,97 x 5,33
360,0*)	372,2	8,1	362,0	1,5	4,0	WE5203600	355,19 x 3,53
360,0*)	376,0	9,5	362,5	1,5	5,0	WE5303600	365,00 x 5,30
380,0	396,0	9,5	382,5	1,5	5,0	WE5303800	380,37 x 5,33
400,0	424,0	14,0	402,5	1,5	8,0	WE5404000	405,26 x 7,00
440,0	464,0	14,0	442,5	1,5	8,0	WE5404400	443,36 x 7,00
450,0	474,0	14,0	452,5	1,5	8,0	WE5404500	456,06 x 7,00
480,0	504,0	14,0	482,5	1,5	8,0	WE5404800	481,46 x 7,00
500,0	524,0	14,0	502,5	1,5	8,0	WE5405000	506,86 x 7,00
560,0	584,0	14,0	562,5	1,5	8,0	WE5405600	557,66 x 7,00
600,0	624,0	14,0	602,5	1,5	8,0	WE5406000	608,08 x 7,00
650,0	677,3	16,0	652,5	2,0	10,0	WE5506500	649,00 x 8,40
680,0	707,3	16,0	682,5	2,0	10,0	WE5506800	680,00 x 8,40
700,0	727,3	16,0	702,5	2,0	10,0	WE5507000	715,00 x 8,40
770,0	797,3	16,0	772,5	2,0	10,0	WE5507700	774,10 x 8,40
785,0	812,3	16,0	787,5	2,0	10,0	WE5507850	810,00 x 8,40
800,0	827,3	16,0	802,5	2,0	10,0	WE5508000	810,00 x 8,40
810,0	837,3	16,0	812,5	2,0	10,0	WE5508100	810,00 x 8,40
900,0	927,3	16,0	902,5	2,0	10,0	WE5509000	910,00 x 8,40
950,0	977,3	16,0	952,5	2,0	10,0	WE5509500	959,10 x 8,40
1000,0	1027,3	16,0	1002,5	2,0	10,0	WE55X1000	1010,0 x 8,40
1040,0	1067,3	16,0	1042,5	2,0	10,0	WE55X1040	1050,0 x 8,40
1130,0	1157,3	16,0	1132,5	2,0	10,0	WE55X1130	1140,0 x 8,40
1200,0	1227,3	16,0	1202,5	2,0	10,0	WE55X1200	1210,0 x 8,40
2600,0	2627,3	16,0	2602,5	2,0	10,0	WE55X2600	2610,0 x 8,40

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.

*) Montage en gorges selon ISO 6195 type D.

Les autres dimensions ainsi que tous les diamètres intermédiaires jusqu'à 2 600 mm, y compris les dimensions anglo-saxonnes, peuvent être fournis.

ZURCON[®] EXCLUDER[®] 500



- Double effet -
- Élément de préserrage en élastomère -
- Racleur double effet souple -

- Matériau -
- Zurcon[®] -





■ Zurcon® Excluder® 500*

Description

Le Zurcon® Excluder® 500 est un racler double effet breveté. Il est identique au Turcon® Excluder® 5 par sa conception et son principe de fonctionnement et est interchangeable avec ce dernier. Il est plus souple et donc plus facile à monter mais ne peut pas être utilisé à des vitesses et à des températures aussi élevées que l'Excluder® 5. L'Excluder® 500 est en polyuréthane moulé par injection résistant à l'usure. C'est un racler économique en présence de séries importantes. Il est utilisé de préférence avec le joint de tige Turcon® Stepseal® à récupération du film d'huile résiduel par effet hydrodynamique.

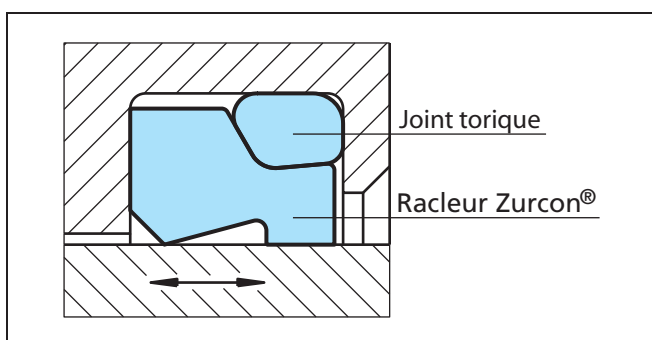


Figure 5 Zurcon® Excluder® 500

Avantages

- Grande résistance à l'abrasion, convient pour les applications sévères
- Bon effet de raclage interne et externe
- Grande souplesse
- Compense les flexions radiales de la tige de piston
- Montage identique à celui du racler Excluder® 5
- Solution économique
- Cotes de montage ISO/DIN 6195 type D

Caractéristiques techniques

Vitesse :	1 m/s maxi
Température :	-30°C à +80°C
Fluides :	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale.

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Matériau standard :	
Excluder® 500 :	Zurcon® Z05
Couleur :	turquoise
Joint torique :	NBR, 70 Shore A
Code de l'ensemble :	Z05N

Instructions de conception et de montage

Les raclers Excluder 500® peuvent être montés en gorge fermée ou ouverte. Le montage en gorge fermée est possible pour les diamètres de tige supérieurs à 25 mm. Pour les diamètres plus petits, le montage en gorge ouverte est recommandé.

Pour les nouvelles réalisations, nous préconisons le racler DA 24.

* Brevet numéro EP 023 5568



■ Instructions de montage

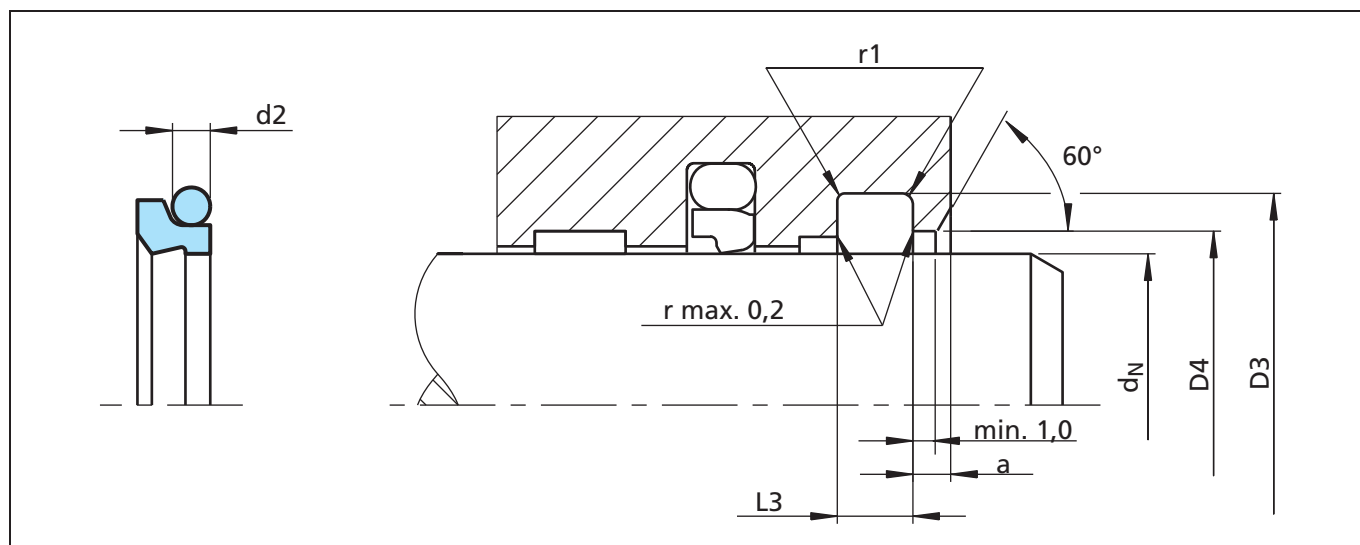


Figure 6 Schéma de montage

Tableau X Cotes de montage

Numéro de série TSS	Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Diamètre de tore du joint torique
	d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	a min	d_2
WEPO	12,0 - 36,0	$d_N + 7,6$	4,2	$d_N + 1,5$	3,0	2,62
WEP1	36,0 - 65,0	$d_N + 8,8$	6,3	$d_N + 1,5$	3,0	2,62
WEP2	70,0 - 130,0	$d_N + 12,2$	8,1	$d_N + 2,0$	4,0	3,53

Jusqu'au diamètre 25 mm, nous recommandons le montage en gorge ouverte.

Exemple de commande

Zurcon® Excluder 500® avec joint torique
 Diamètre de tige : $d_N = 50,0$ mm
 Séries : WEP1 (voir tableau X)
 Code pièce TSS : WEP100500 (voir tableau XI)
 Matériaux : Excluder® en Zurcon® Z05
 joint torique en NBR
 de dureté 70 Shore A

N° article TSS	WEP1	00500	-	Z05	N
Code série TSS					
Dia de tige x 10					
Index Qualité (standard)					
Code matériau (racleur)					
Code matériau (torique)					



Tableau XI Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Rayon	Largeur d'épaulement	Code pièce TSS	Dimension du joint torique
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	r_1 max	a min.		
12,0	19,6	4,2	13,5	0,8	3,0	WEP000120	15,00 x 2,62
14,0	21,6	4,2	15,5	0,8	3,0	WEP000140	17,12 x 2,62
18,0	25,6	4,2	19,5	0,8	3,0	WEP000180	20,29 x 2,62
20,0	27,6	4,2	21,5	0,8	3,0	WEP000200	21,89 x 2,62
22,0	29,6	4,2	23,5	0,8	3,0	WEP000220	25,07 x 2,62
25,0	32,6	4,2	26,5	0,8	3,0	WEP000250	28,24 x 2,62
28,0	35,6	4,2	29,5	0,8	3,0	WEP000280	29,82 x 2,62
30,0	37,6	4,2	31,5	0,8	3,0	WEP000300	32,99 x 2,62
32,0	39,6	4,2	33,5	0,8	3,0	WEP000320	34,59 x 2,62
35,0	42,6	4,2	36,5	0,8	3,0	WEP000350	37,77 x 2,62
36,0	43,6	4,2	37,5	0,8	3,0	WEP000360	37,77 x 2,62
36,0	44,8	6,3	37,5	0,8	3,0	WEP100360	39,34 x 2,62
40,0*)	48,8	6,3	41,5	0,8	3,0	WEP100400	44,12 x 2,62
45,0*)	53,8	6,3	46,5	0,8	3,0	WEP100450	48,90 x 2,62
50,0*)	58,8	6,3	51,5	0,8	3,0	WEP100500	53,64 x 2,62
55,0	63,8	6,3	56,5	0,8	3,0	WEP100550	58,42 x 2,62
56,0*)	64,8	6,3	57,5	0,8	3,0	WEP100560	59,99 x 2,62
60,0	68,8	6,3	61,5	0,8	3,0	WEP100600	63,17 x 2,62
63,0*)	71,8	6,3	64,5	0,8	3,0	WEP100630	66,34 x 2,62
65,0	73,8	6,3	66,5	0,8	3,0	WEP100650	67,95 x 2,62
70,0*)	82,2	8,1	72,0	1,0	4,0	WEP200700	75,79 x 3,53
75,0	87,2	8,1	77,0	1,0	4,0	WEP200750	78,97 x 3,53
80,0*)	92,2	8,1	82,0	1,0	4,0	WEP200800	85,32 x 3,53
85,0	97,2	8,1	87,0	1,0	4,0	WEP200850	88,49 x 3,53
90,0*)	102,2	8,1	92,0	1,0	4,0	WEP200900	94,84 x 3,53
95,0	107,2	8,1	97,0	1,0	4,0	WEP200950	101,19 x 3,53
100,0*)	112,2	8,1	102,0	1,0	4,0	WEP201000	104,37 x 3,53
105,0	117,2	8,1	107,0	1,0	4,0	WEP201050	110,72 x 3,53
110,0*)	122,2	8,1	112,0	1,0	4,0	WEP201100	113,89 x 3,53
120,0	132,2	8,1	122,0	1,0	4,0	WEP201200	123,42 x 3,53
125,0*)	137,2	8,1	127,0	1,0	4,0	WEP201250	129,77 x 3,53
130,0	142,2	8,1	132,0	1,0	4,0	WEP201300	132,94 x 3,53

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.

*) Montage en gorges selon ISO 6195 type D.

Autres dimensions sur demande.



Zurcon[®] Excluder[®] 500

RACLEUR DA 17



- Double effet -

- Matériau -

- Élastomère -





■ Racleur DA 17

Description

Le racleur DA 17 est un racleur double effet en élastomère moulé. Il comporte deux lèvres racleuses de géométries différentes.

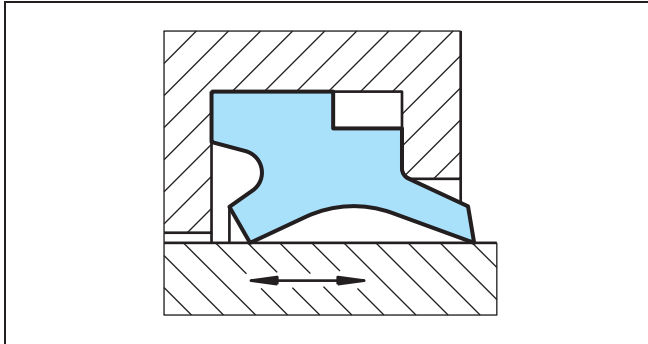


Figure 7 Racleur DA 17

Le racleur est utilisé de préférence pour les tiges à mouvement linéaire alternatif et les pistons plongeurs des vérins hydrauliques. Il empêche la pénétration d'impuretés dans le circuit et, du côté fluide, retient le film d'huile résiduel durant la sortie de la tige.

Le racleur est utilisé de préférence avec le joint de tige Turcon® Stepseal® à récupération du film d'huile résiduel par effet hydrodynamique.

Avantages

- Faible frottement
- Bon effet de raclage dans les deux sens
- Gorge simple de petites dimensions
- Construction compacte
- Montage et démontage aisés sans outils

Caractéristiques techniques

Vitesse :	jusqu'à 1 m/s
Température :	-30° C à +110° C
Fluides :	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale, fluides hydrauliques difficilement inflammables (HFA, HFB, HFC), eau, air, etc.

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Matériau standard : NBR, 90 Shore A



Racleur DA 17

■ Instructions de montage

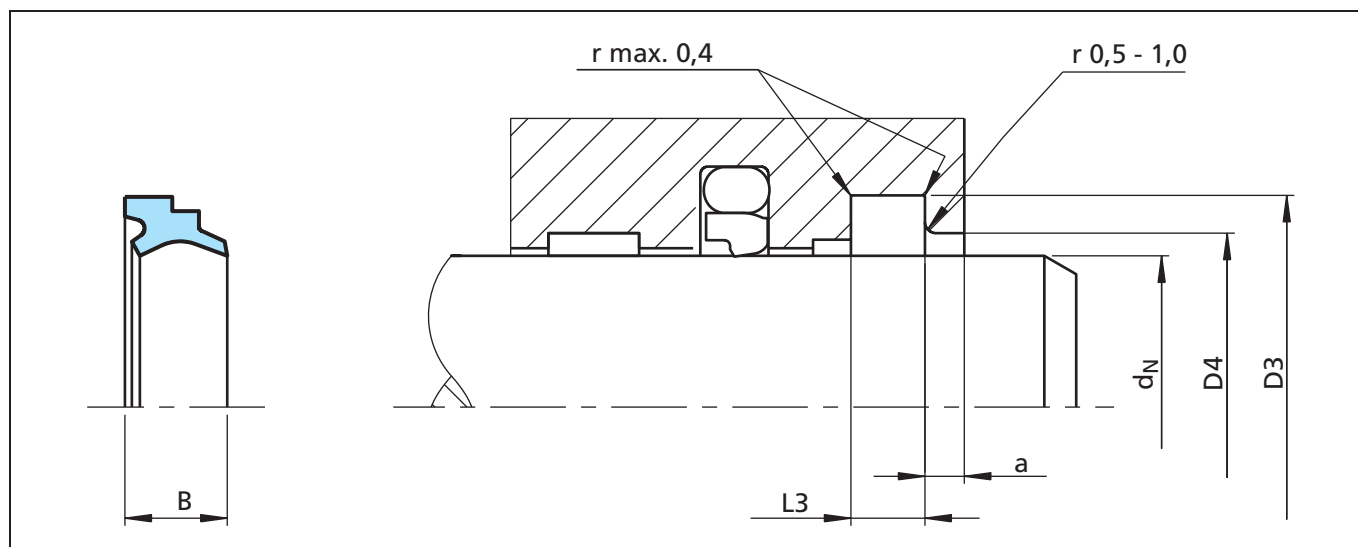


Figure 8 Schéma de montage

Exemple de commande

Racleur DA 17
 Diamètre de tige : $d_N = 50,0$ mm
 Code pièce TSS : WD1700500 (voir tableau XII)
 Matériau : Matériau standard
 NBR 90 Shore A, code N9

N° article TSS	WD17	0	0500	-	N9
Code série TSS					
Type (standard)					
Dia de tige x 10					
Index Qualité					
Code matériau					

Tableau XII Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Largeur	Code pièce TSS
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	a min.	B	
10,0	18,0	6,0	13,5	2,0	8,0	WD1700100
12,0	20,0	6,0	15,5	2,0	8,0	WD1700120
14,0	22,0	6,0	17,5	2,0	8,0	WD1700140
15,0	23,0	6,0	18,5	2,0	8,0	WD1700150
16,0	24,0	6,0	19,5	2,0	8,0	WD1700160
18,0	26,0	6,0	21,5	2,0	8,0	WD1700180

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.
 Les diamètres intermédiaires supérieurs à 125 mm peuvent également être fournis sous forme vulcanisée par impact.
 Autres dimensions sur demande. Jusqu'au diamètre 18 mm, nous recommandons le montage en gorge ouverte.



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Largeur	Code pièce TSS
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	a min.	B	
20,0	28,0	6,0	23,5	2,0	8,0	WD1700200
22,0	30,0	6,0	25,5	2,0	8,0	WD1700220
24,0	32,0	6,0	27,5	2,0	8,0	WD1700240
25,0	33,0	6,0	28,5	2,0	8,0	WD1700250
28,0	36,0	6,0	31,5	2,0	8,0	WD1700280
30,0	38,0	6,0	33,5	2,0	8,0	WD1700300
32,0	40,0	6,0	35,5	2,0	8,0	WD1700320
35,0	43,0	6,0	38,5	2,0	8,0	WD1700350
36,0	44,0	6,0	39,5	2,0	8,0	WD1700360
37,0	45,0	6,0	40,5	2,0	8,0	WD1700370
38,0	46,0	6,0	41,5	2,0	8,0	WD1700380
40,0	48,0	6,0	43,5	2,0	8,0	WD1700400
42,0	50,0	6,0	45,5	2,0	8,0	WD1700420
45,0	53,0	6,0	48,5	2,0	8,0	WD1700450
46,0	54,0	6,0	49,5	2,0	8,0	WD1700460
48,0	56,0	6,0	51,5	2,0	8,0	WD1700480
50,0	58,0	6,0	53,5	2,0	8,0	WD1700500
52,0	60,0	6,0	55,5	2,0	8,0	WD1700520
55,0	63,0	6,0	58,5	2,0	8,0	WD1700550
56,0	64,0	6,0	59,5	2,0	8,0	WD1700560
60,0	68,0	6,0	63,5	2,0	8,0	WD1700600
63,0	71,0	6,0	66,5	2,0	8,0	WD1700630
65,0	73,0	6,0	68,5	2,0	8,0	WD1700650
68,0	76,0	6,0	71,5	2,0	8,0	WD1700680
70,0	78,0	6,0	73,5	2,0	8,0	WD1700700
75,0	83,0	6,0	78,5	2,0	8,0	WD1700750
80,0	88,0	6,0	83,5	2,0	8,0	WD1700800
85,0	93,0	6,0	88,5	2,0	8,0	WD1700850
90,0	98,0	6,0	93,5	2,0	8,0	WD1700900
95,0	103,0	6,0	98,5	2,0	8,0	WD1700950
100,0	108,0	6,0	103,5	2,0	8,0	WD1701000
105,0	117,0	8,2	110,0	3,0	11,0	WD1701050
110,0	122,0	8,2	115,0	3,0	11,0	WD1701100
115,0	127,0	8,2	120,0	3,0	11,0	WD1701150
120,0	132,0	8,2	125,0	3,0	11,0	WD1701200
125,0	137,0	8,2	130,0	3,0	11,0	WD1701250

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.
 Les diamètres intermédiaires supérieurs à 125 mm peuvent également être fournis sous forme vulcanisée par impact.
 Autres dimensions sur demande. Jusqu'au diamètre 18 mm, nous recommandons le montage en gorge ouverte.



Racleur DA 17

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Largeur	Code pièce TSS
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	a min.	B	
130,0	142,0	8,2	135,0	3,0	11,0	WD1701300
135,0	147,0	8,2	140,0	3,0	11,0	WD1701350
140,0	152,0	8,2	145,0	3,0	11,0	WD1701400
145,0	157,0	8,2	150,0	3,0	11,0	WD1701450
150,0	162,0	8,2	155,0	3,0	11,0	WD1701500
155,0	167,0	8,2	160,0	3,0	11,0	WD1701550
160,0	172,0	8,2	165,0	3,0	11,0	WD1701600
165,0	177,0	8,2	170,0	3,0	11,0	WD1701650
170,0	182,0	8,2	175,0	3,0	11,0	WD1701700
180,0	192,0	8,2	185,0	3,0	11,0	WD1701800
185,0	197,0	8,2	190,0	3,0	11,0	WD1701850
190,0	202,0	8,2	195,0	3,0	11,0	WD1701900
195,0	207,0	8,2	200,0	3,0	11,0	WD1701950
200,0	212,0	8,2	205,0	3,0	11,0	WD1702000
205,0	220,0	9,5	212,0	3,0	13,0	WD1702050
210,0	225,0	9,5	217,0	3,0	13,0	WD1702100
220,0	235,0	9,5	227,0	3,0	13,0	WD1702200
225,0	240,0	9,5	232,0	3,0	13,0	WD1702250
240,0	255,0	9,5	247,0	3,0	13,0	WD1702400
250,0	265,0	9,5	257,0	3,0	13,0	WD1702500
260,0	275,0	9,5	267,0	3,0	13,0	WD1702600
275,0	290,0	9,5	282,0	3,0	13,0	WD1702750
280,0	295,0	9,5	287,0	3,0	13,0	WD1702800
290,0	305,0	9,5	297,0	3,0	13,0	WD1702900
300,0	315,0	9,5	307,0	3,0	13,0	WD1703000
310,0	325,0	9,5	317,0	3,0	13,0	WD1703100
320,0	335,0	9,5	327,0	3,0	13,0	WD1703200
350,0	365,0	9,5	357,0	3,0	13,0	WD1703500
360,0	375,0	9,5	367,0	3,0	13,0	WD1703600
370,0	385,0	9,5	377,0	3,0	13,0	WD1703700
400,0	415,0	9,5	407,0	3,0	13,0	WD1704000
440,0	455,0	9,5	447,0	3,0	13,0	WD1704400

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.

Les diamètres intermédiaires supérieurs à 125 mm peuvent également être fournis sous forme vulcanisée par impact.

Autres dimensions sur demande. Jusqu'au diamètre 18 mm, nous recommandons le montage en gorge ouverte.

RACLEUR ZURCON[®] DA 22



- Double effet -

- Matériau -

- Polyuréthane Zurcon[®] -





■ Racleur DA 22

Description

Le racleur DA22 est un racleur en polyuréthane double effet à monter en gorge fermée. Des améliorations importantes ont été apportées à la géométrie du racleur et aux matériaux par comparaison avec les racleurs en élastomère classiques.

La lèvre de raclage est conçue de manière à éliminer les impuretés en laissant un film d'huile résiduel sur la tige, ce qui est indispensable pour un bon fonctionnement. La compression radiale est suffisante pour éliminer les particules, la poussière et l'eau.

La lèvre intérieure assure l'étanchéité, même sous faible pression. L'étanchéité statique est obtenue par un serrage radial entre le corps du racleur et la gorge.

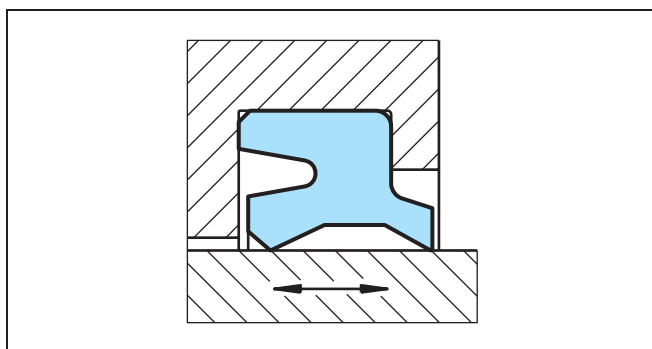


Figure 9 Racleur DA 22

Avantages

- Bon effet de raclage
- Résistance à l'usure, longue durée de vie
- Rétention du film d'huile résiduel
- Éléments pour les gorges standardisées.

Exemples d'application

Étant donné ses capacités de raclage exceptionnelles, le racleur DA22 est recommandé partout où il y a de la poussière et de l'humidité et notamment pour les applications suivantes :

- Vérins ISO
- Vérins hydrauliques industriels
- Machines agricoles

Caractéristiques techniques

Conditions de service

Pression

Côté racleur : Pression atmosphérique

Côté lèvre d'étanchéité : Pression jusqu'à 2 MPa (20 bar) sous des pressions plus élevées, il faut un trou de décompression

Vitesse : Jusqu'à 1 m/s

Température : -35°C à +100°C

Fluides : Huiles et graisse minérales

Type de gorge : Fermée

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Application standard :

Polyuréthane Zurcon® : 92 Shore A

Code matériau : Z201

Couleur : turquoise



■ Instructions de montage

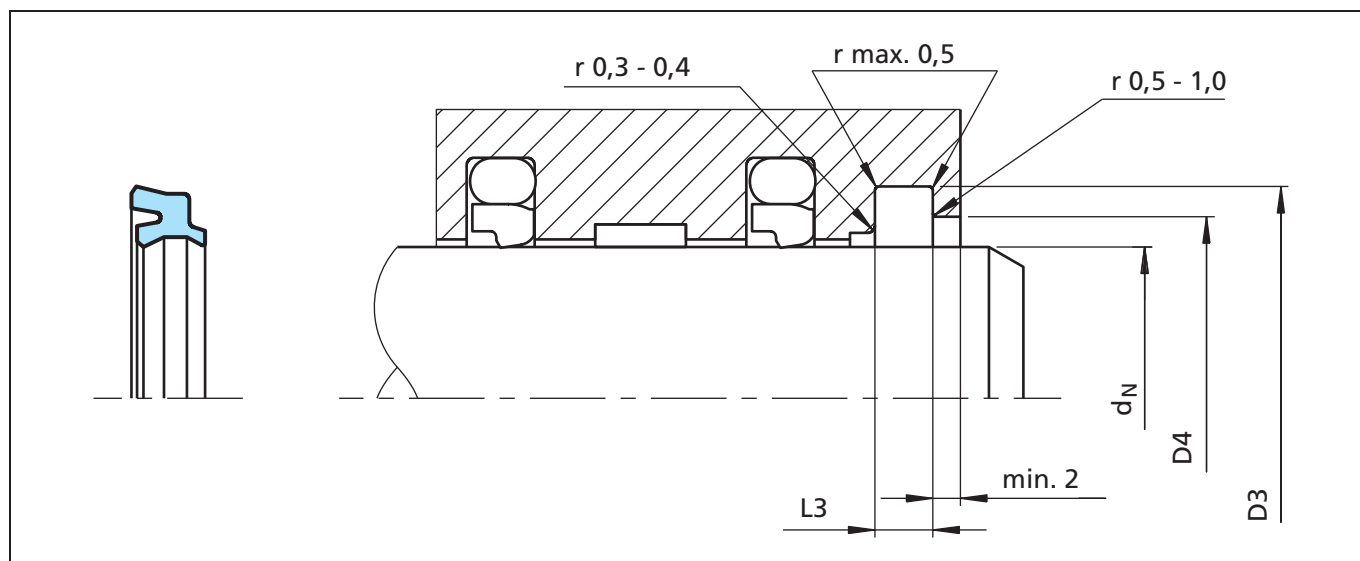


Figure 10 Schéma de montage

Exemple de commande

Diamètre de tige : $d_N = 36 \text{ mm}$
 Diamètre de gorge : $D_3 = 44 \text{ mm}$ (voir exemple 1)

Exemple 1

Code pièce TSS : WD2200360
 Code matériau : Z201
 Ancienne référence : Non disponible

N° article TSS	WD22	0	0360	-	Z201
Code série TSS					
Type (Standard)					
Dia de tige x 10					
Index Qualité (voir tableau)					
Code matériau					

Tableau XIII Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS	Ancienne référence
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 H11		
5,0	10,0	3,5	7,5	WD2200050	-
8,0	13,0	3,5	10,5	WD2200080	-
10,0	16,0	4,0	12,5	WD2200100	-
12,0	18,0	4,0	14,5	WD2200120	-
12,0	18,6	3,8	15,0	WD2210120	RSW12
14,0	20,0	4,0	16,5	WD2200140	-

Les dimensions en caractères **gras** sont conformes à la norme ISO 6195. Montage en gorge de type C.
 Jusqu'au diamètre 18 mm, nous recommandons le montage en gorge ouverte. Autres dimensions sur demande.



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS	Ancienne référence
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 H11		
14,0	20,6	3,8	17,0	WD2210140	RSW14
16,0	22,0	4,0	18,5	WD2200160	-
18,0	24,0	4,0	20,5	WD2200180	-
18,0	24,6	3,8	21,0	WD2210180	RSW18
20,0	26,0	4,0	22,5	WD2200200	-
20,0	28,6	5,3	23,0	WD2210200	RSW20
22,0	28,0	4,0	24,5	WD2200220	-
22,0	30,6	5,3	25,0	WD2210220	RSW22
24,0	32,6	5,3	27,0	WD2210240	RSW24
25,0	31,0	4,0	27,5	WD2200250	-
25,0	33,6	5,3	28,0	WD2210250	RSW25
28,0	36,0	5,0	31,0	WD2200280	-
28,0	36,6	5,3	31,0	WD2210280	RSW28
30,0	38,0	5,0	33,0	WD2200300	-
30,0	38,6	5,3	33,0	WD2210300	RSW30
32,0	40,0	5,0	35,0	WD2200320	-
32,0	40,6	5,3	35,0	WD2210320	RSW32
35,0	43,0	5,0	38,0	WD2200350	-
35,0	43,6	5,3	38,0	WD2210350	RSW35
36,0	44,0	5,0	39,0	WD2200360	-
36,0	44,6	5,3	39,0	WD2210360	RSW36
40,0	48,0	5,0	43,0	WD2200400	-
40,0	48,6	5,3	43,0	WD2210400	RSW40
45,0	53,0	5,0	48,0	WD2200450	-
45,0	53,6	5,3	48,0	WD2210450	RSW45
50,0	58,0	5,0	53,0	WD2200500	-
50,0	58,6	5,3	53,0	WD2210500	RSW50
55,0	63,6	5,3	58,0	WD2210550	RSW55
55,0	65,0	6,0	58,0	WD2200550	-
56,0	64,6	5,3	59,0	WD2210560	RSW56
56,0	66,0	6,0	59,0	WD2200560	-
58,0	68,0	6,0	61,0	WD2200580	-
60,0	68,6	5,3	63,0	WD2210600	RSW60
60,0	70,0	6,0	63,0	WD2200600	-
63,0	71,6	5,3	66,0	WD2210630	RSW63
63,0	73,0	6,0	66,0	WD2200630	-

Les dimensions en caractères **gras** sont conformes à la norme ISO 6195. Montage en gorge de type C.
 Jusqu'au diamètre 18 mm, nous recommandons le montage en gorge ouverte. Autres dimensions sur demande.



Racleur Zurcon® DA 22

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS	Ancienne référence
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 H11		
65,0	73,6	5,3	68,0	WD2210650	RSW65
65,0	75,0	6,0	68,0	WD2200650	-
70,0	78,6	5,3	73,0	WD2210700	RSW70
70,0	80,0	6,0	73,0	WD2200700	-
75,0	83,6	5,3	78,0	WD2210750	RSW75
75,0	85,0	6,0	78,0	WD2200750	-
78,0	88,0	6,0	81,0	WD2200780	-
80,0	88,6	5,3	83,0	WD2210800	RSW80
80,0	90,0	6,0	83,0	WD2200800	-
85,0	95,0	6,0	88,0	WD2200850	-
85,0	97,2	7,1	91,0	WD2210850	RSW85
90,0	100,0	6,0	93,0	WD2200900	-
90,0	102,2	7,1	96,0	WD2210900	RSW90
100,0	110,0	6,0	103,0	WD2201000	-
100,0	112,2	7,1	106,0	WD2211000	RSW100
110,0	122,2	7,1	116,6	WD2211100	RSW110
110,0	125,0	8,5	114,0	WD2201100	-
120,0	135,0	8,5	124,0	WD2201200	-
125,0	140,0	8,5	129,0	WD2201250	-
140,0	155,0	8,5	144,0	WD2201400	-
150,0	165,0	8,5	154,0	WD2201500	-
160,0	175,0	8,5	164,0	WD2201600	-
180,0	195,0	8,5	184,0	WD2201800	-

Les dimensions en caractères **gras** sont conformes à la norme ISO 6195. Montage en gorge de type C.
Jusqu'au diamètre 18 mm, nous recommandons le montage en gorge ouverte. Autres dimensions sur demande.

RACLEUR ZURCON[®] DA 24



- Double effet -

- Matériau -

- Polyuréthane Zurcon[®] -





■ Racleur DA 24

Description

Le racleur DA 24 est un racleur double effet en polyuréthane pour conditions de service sévères et environnements très pollués.

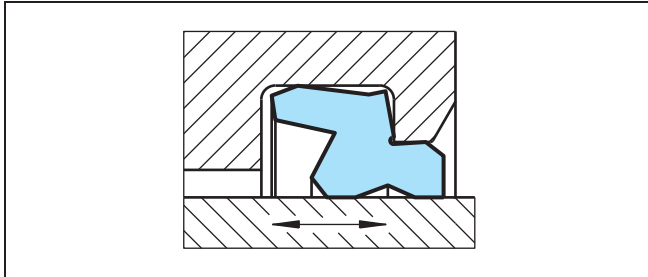


Figure 11 Racleur DA 24

La géométrie spéciale de la lèvre d'étanchéité intérieure donne une pression de contact optimale et donc un très bon effet de raclage du film d'huile résiduel.

La lèvre de raclage extérieure est en appui contre le logement. Cela donne une force d'étanchéité optimale et empêche l'entrée d'impuretés et d'eau par le fond de la gorge. L'effet de raclage est maintenu en présence d'importantes quantités de pollution et de déport latéral de la tige. Le polyuréthane assure une longue durée de vie, même dans des conditions sévères, et est à l'abri des détériorations au montage.

Avantages

- Très bon effet de raclage de la lèvre extérieure
- Très bon effet d'étanchéité de la lèvre intérieure
- Tolère les déports latéraux de la tige
- Robuste et résistant à l'usure
- Montage simple

Exemples d'applications

Le racleur DA 24 convient particulièrement bien pour les applications suivantes :

- Engins de chantier
- Machines agricoles et forestières
- Hydraulique mobile
- Environnements très sales
- Déport latéral de la tige

Le racleur DA 24 est surtout utilisé avec les joints de tige Turcon® Stepseal® ou Zurcon® Rimseal.

Caractéristiques techniques

Conditions de service :

Pression : 5 MPa maxi (50 bar maxi)

Vitesse : jusqu'à 0,5 m/s
pour des courses longues et des vitesses plus élevées, contactez votre société Trelleborg Sealing Solutions locale

Température : -35°C à +100°C

Fluides : Fluides hydrauliques à base d'huile minérale

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériau

Le racleur DA 24 est en polyuréthane Zurcon®, matériau caractérisé par une grande résistance à l'usure, une faible déformation et une grande résistance à l'extrusion.

Standard :

Polyuréthane spécial : Zurcon® Z201 92 Shore A
Couleur : Turquoise



■ Instructions de montage

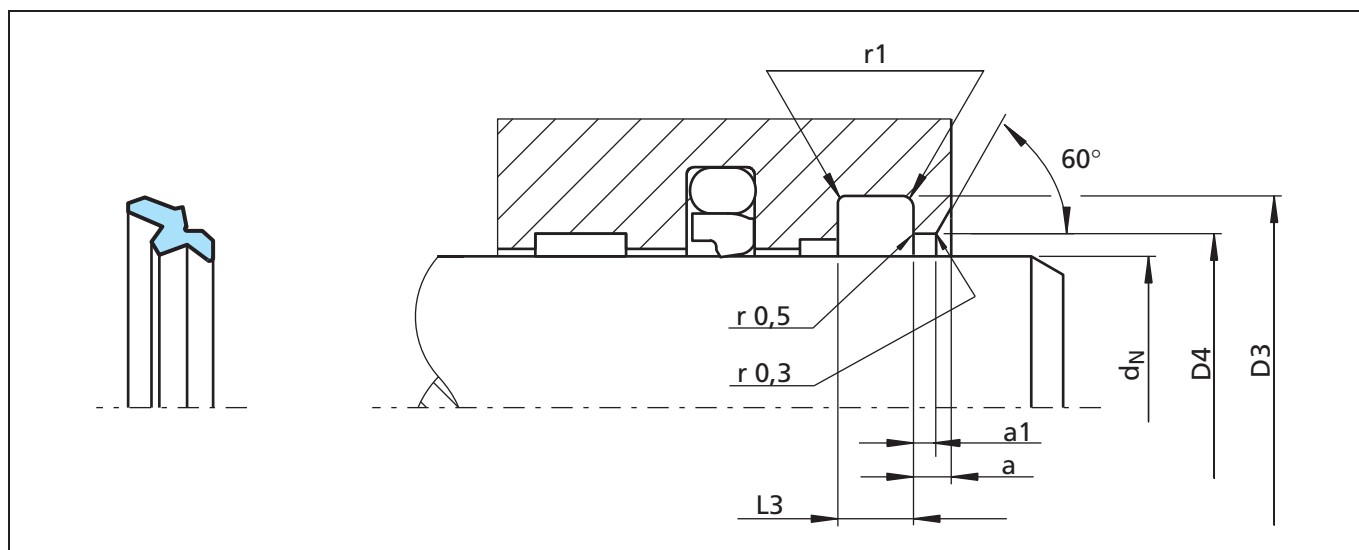


Figure 12 Schéma de montage

Tableau XIV Cotes de montage / Référence TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Rayon	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Largeur d'épaulement	N° article TSS
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,15	r_1 max	D_4 H9	a min.	a1 min.	
50,0	58,8	6,3	1,2	54,4	3,2	2,0	WD2400500-Z201
60,0	68,8	6,3	1,2	64,4	3,2	2,0	WD2400600-Z201
70,0	82,2	8,1	1,6	76,0	4,0	2,5	WD2400700-Z201
75,0	87,2	8,1	1,6	81,0	4,0	2,5	WD2400750-Z201
80,0	92,2	8,1	1,6	86,0	4,0	2,5	WD2400800-Z201
85,0	97,2	8,1	1,6	91,0	4,0	2,5	WD2400850-Z201
90,0	102,2	8,1	1,6	96,0	4,0	2,5	WD2400900-Z201
95,0	107,2	8,1	1,6	101,0	4,0	2,5	WD2400950-Z201
100,0	112,2	8,1	1,6	106,0	4,0	2,5	WD2401000-Z201
105,0	117,2	8,1	1,6	111,0	4,0	2,5	WD2401050-Z201
110,0	122,2	8,1	1,6	116,0	4,0	2,5	WD2401100-Z201
125,0	137,2	8,1	1,6	131,0	4,0	2,5	WD2401250-Z201
140,0	156,0	9,5	2,0	148,0	5,0	3,0	WD2401400-Z201
150,0	166,0	9,5	2,0	158,0	5,0	3,0	WD2401500-Z201
160,0	176,0	9,5	2,0	168,0	5,0	3,0	WD2401600-Z201
170,0	186,0	9,5	2,0	178,0	5,0	3,0	WD2401700-Z201
180,0	196,0	9,5	2,0	188,0	5,0	3,0	WD2401800-Z201
190,0	206,0	9,5	2,0	198,0	5,0	3,0	WD2401900-Z201
200,0	216,0	9,5	2,0	208,0	5,0	3,0	WD2402000-Z201

Autres dimensions sur demande.



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Rayon	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Largeur d'épaulement	N° article TSS
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,15	r_1 max	D_4 H9	a min.	a1 min.	
220,0	236,0	9,5	2,0	228,0	5,0	3,0	WD2402200-Z201
240,0	256,0	9,5	2,0	248,0	5,0	3,0	WD2402400-Z201
260,0	276,0	9,5	2,0	258,0	5,0	3,0	WD2402600-Z201
280,0	296,0	9,5	2,0	288,0	5,0	3,0	WD2402800-Z201

Autres dimensions sur demande.



Racleur Zurcon[®] DA 24

RACLEUR WRM



- Simple effet -

- Matériau -

- Élastomère NBR -





■ Racleur WRM

Description

Les racleurs sont des composants essentiels des équipements hydrauliques ou pneumatiques.

Ils empêchent l'entrée de corps étrangers dans le système, évitant l'usure et la détérioration de tous les composants internes, notamment des joints.

Les racleurs WRM sont en élastomère nitrile et comportent une lèvre de raclage très efficace obtenue par usinage de précision.

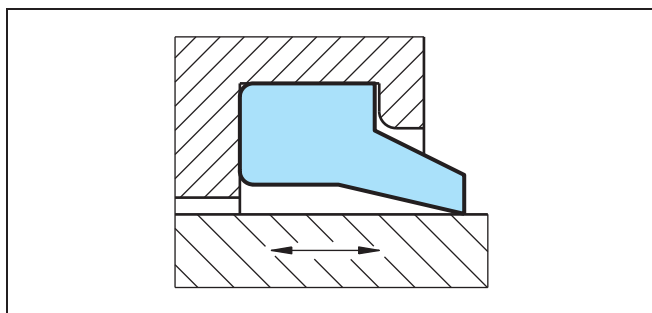


Figure 13 Racleur WRM

Avantages

- Encombrement réduit
- Solution économique
- Gorge simple
- Montage et démontage aisés sans outils

Exemples d'applications

Étant donné ses capacités de raclage exceptionnelles, le racleur WRM est recommandé partout où il y a de la poussière et de l'humidité et notamment pour les applications suivantes :

- Tiges de vanne
- Distributeurs à tiroir
- Vérins hydrauliques
- Machines agricoles

Caractéristiques techniques

Conditions de service

Vitesse : Jusqu'à 1 m/s

Température : -30° C à +110° C

Fluides : Fluides hydrauliques à base d'huile minérale, émulsions polyglycol-eau, eau-huile

Type de gorge : Fermée

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Application standard :

Élastomère Nitrile NBR 90 Shore A

Code matériau : N9T60

Référence Polypac : 2790



Racleur WRM

■ Instructions de montage

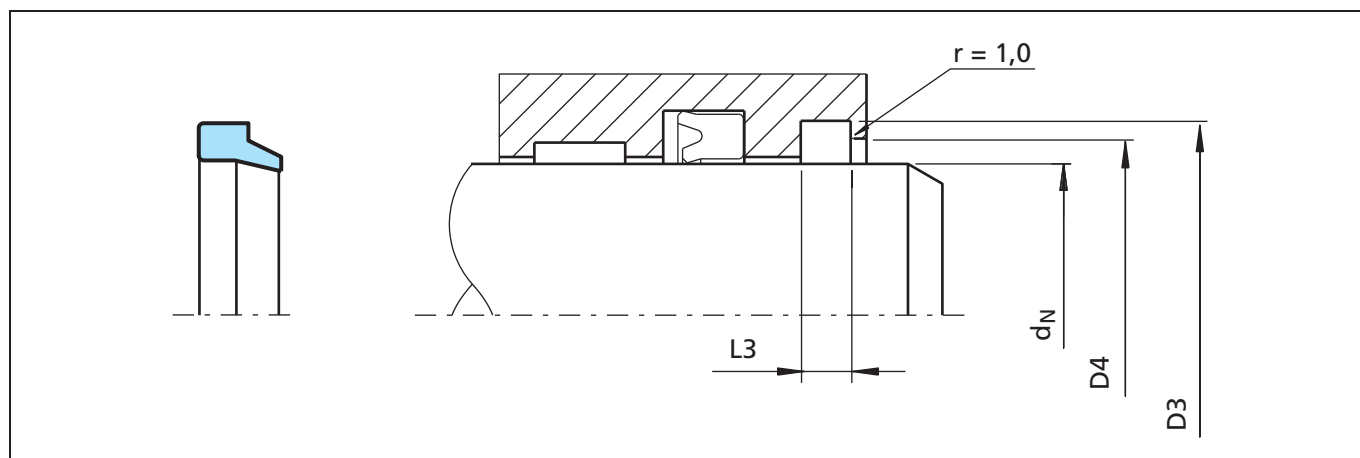


Figure 14 Schéma de montage

Exemple de commande

Diamètre de tige : $d_N = 40 \text{ mm}$
 Code pièce TSS : WAP0 0 0400
 Code matériau : N9T60 (standard)
 Référence Polypac : WRM 157188

N° article TSS	WAP0	0	0400	-	N9T60
Code série TSS					
Type (standard)					
Dia de tige x 10					
Index Qualité					
Code matériau					

Tableau XV Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS	Référence Polypac
d_N f8/h9	D_3 H9	$L_3 +0,1$	$D_4 +0,2$		
12,0	18,6	3,8	15,0	WAP000120	WRM047070
13,0	19,6	3,8	16,0	WAP000130	WRM051074
14,0	20,6	3,8	17,0	WAP000140	WRM055078
15,0	21,6	3,8	18,0	WAP000150	WRM059082
16,0	22,6	3,8	19,0	WAP000160	WRM062087
17,0	23,6	3,8	20,0	WAP000170	WRM066094
18,0	24,6	3,8	21,0	WAP000180	WRM070094
19,0	28,6	5,3	22,0	WAP000190	WRM074110
20,0	28,6	5,3	23,0	WAP000200	WRM078110

* Disponible sur demande



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS	Référence Polypac
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 +0,2		
22,0	30,6	5,3	25,0	WAP000220	WRM086118
24,0	32,6	5,3	27,0	WAP000240	WRM094125
25,0	31,6	5,3	28,0	WAP100250	WRM098122/S
25,0	33,6	5,3	28,0	WAP000250	WRM098129
26,0	34,6	5,3	29,0	WAP000260	WRM102133
27,0	35,6	5,3	30,0	WAP000270	WRM106137
28,0	36,6	5,3	31,0	WAP000280	WRM110141
30,0	38,6	5,3	33,0	WAP000300	WRM118149
31,0	41,0	6,0	34,0	WAP000310	WRM4544907
32,0	40,6	5,3	35,0	WAP000320	WRM125157
33,0	41,6	5,3	36,0	WAP000330	WRM129161
35,0	43,6	5,3	38,0	WAP000350	WRM137169
36,0	44,6	5,3	39,0	WAP000360	WRM141173
38,0	46,6	5,3	41,0	WAP000380	WRM149181
40,0	48,6	5,3	43,0	WAP000400	WRM157188
42,0	50,6	5,3	45,0	WAP000420	WRM165196
45,0	53,6	5,3	48,0	WAP000450	WRM177208
45,0	55,6	5,3	49,0	WAP100450	WRM177216
46,0	54,6	5,3	49,0	WAP000460	WRM181212
48,0	56,6	5,3	51,0	WAP000480	WRM188220
49,0	57,6	5,3	52,0	WAP000490	WRM193225
50,0	58,6	5,3	53,0	WAP000500	WRM196228
50,0*	60,6	5,3	54,0	WAP100500	WRM196236
50,8	60,9	5,8	55,5	WAP000508	WRM200237
53,0*	61,6	5,3	56,0	WAP000530	WRM208240
55,0*	63,6	5,3	58,0	WAP000550	WRM216248
55,0	65,6	5,3	59,0	WAP100550	WRM216255
56,0	64,6	5,3	59,0	WAP000560	WRM220251
56,0*	66,6	5,3	60,0	WAP100560	WRM220259
60,0	66,6	5,3	63,0	WAP200600	WRM236259
60,0	68,6	5,3	63,0	WAP000600	WRM236267
63,0*	71,6	5,3	66,0	WAP000630	WRM248279
63,0	73,6	5,3	67,0	WAP100630	WRM248287
65,0	73,6	5,3	68,0	WAP000650	WRM255287
65,0	75,6	5,3	69,0	WAP100650	WRM255295
70,0*	76,0	4,3	72,0	WAP000700	WRM275299

* Disponible sur demande



Racleur WRM

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS	Référence Polypac
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 +0,2		
70,0	78,6	5,3	73,0	WAP100700	WRM275307
70,0	80,6	5,3	72,0	WAP200700	WRM275314
70,0	82,6	7,1	76,0	WAP300700	WRM275322
72,0	80,6	5,3	75,0	WAP000720	WRM283317
73,0	81,6	5,3	76,0	WAP000730	WRM287318
75,0	83,6	5,3	78,0	WAP000750	WRM295326
75,0	87,2	7,1	81,0	WAP100750	WRM295345
76,5	88,7	7,1	82,5	WAP000765	WRM301348
78,0	92,2	7,1	85,0	WAP000780	WRM307362
80,0	88,6	5,3	83,0	WAP000800	WRM314346
80,0	92,6	7,1	86,0	WAP100800	WRM314362
83,0	91,6	5,3	86,0	WAP000830	WRM326358
84,0	92,0	5,3	87,0	WAP000840	WRM330362
85,0	93,6	5,3	88,0	WAP000850	WRM334366
85,0	97,2	7,1	91,0	WAP100850	WRM334381
88,0	100,2	7,1	94,0	WAP000880	WRM346393
90,0	102,2	7,1	96,0	WAP000900	WRM354401
95,0	107,2	7,1	101,0	WAP000950	WRM374421
97,0	111,0	7,1	104,0	WAP000970	WRM380437
100,0	112,2	7,1	106,0	WAP001000	WRM393440
101,0	111,0	5,3	105,0	WAP001010	WRM397437
103,0	115,2	7,1	109,0	WAP001030	WRM405452
104,0	116,2	7,1	110,0	WAP001040	WRM409457
105,0	117,2	7,1	111,0	WAP001050	WRM413460
110,0	122,2	7,1	116,0	WAP001100	WRM433480
115,0	127,2	7,1	121,0	WAP001150	WRM452500
116,0	128,2	7,1	121,0	WAP001160	WRM456504
116,0	130,2	7,1	123,0	WAP101160	WRM456511
118,0*	130,2	7,1	124,0	WAP001180	WRM464511
120,0	128,6	5,3	123,0	WAP001200	WRM472504
120,0	132,2	7,1	126,0	WAP101200	WRM472519
121,0*	131,0	5,3	125,0	WAP001210	WRM476515
125,0	137,2	7,1	131,0	WAP001250	WRM492539
127,0	135,6	5,3	132,0	WAP001270	WRM500531
127,0	139,2	7,1	133,0	WAP101270	WRM500550
130,0	142,2	7,1	136,0	WAP001300	WRM511559

* Disponible sur demande



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS	Référence Polypac
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 +0,2		
135,0	147,2	7,1	141,0	WAP001350	WRM531578
135,0	149,2	7,1	142,0	WAP101350	WRM531582
140,0	152,2	7,1	146,0	WAP001400	WRM551598
140,0	155,2	10,1	147,0	WAP101400	WRM551610
145,0	157,2	7,1	151,0	WAP001450	WRM570618
146,0*	158,0	6,3	152,0	WAP001460	WRM575622/1
146,05	158,25	7,1	152,05	WAP001461	WRM575622
150,0*	162,2	7,1	156,0	WAP001500	WRM590637
155,0	169,2	7,1	162,0	WAP001550	WRM610664
160,0	168,6	5,3	163,0	WAP001600	WRM629661
160,0	175,2	10,1	168,0	WAP101600	WRM629688
165,0	173,6	5,3	168,0	WAP001650	WRM649681
165,0	177,2	7,1	171,0	WAP101650	WRM649698
170,0	180,6	5,3	174,0	WAP001700	WRM669708
170,0	185,2	10,1	178,0	WAP101700	WRM669728
171,0	183,0	6,3	176,0	WAP001710	WRM673720
175,0	189,2	7,1	182,0	WAP001750	WRM688744
180,0	195,2	10,1	188,0	WAP001800	WRM708767
187,0*	195,6	5,3	190,0	WAP001870	WRM736768
196,0	210,2	7,1	203,0	WAP001960	WRM771826
197,0	219,0	6,3	202,0	WAP001970	WRM775823
200,0	215,2	10,1	207,0	WAP002000	WRM787847
210,0	224,2	7,1	217,0	WAP002100	WRM826883
210,0	225,0	7,0	217,0	WAP102100	WRM826885
219,5	233,7	7,1	226,5	WAP002195	WRM860919
223,0	235,0	6,3	228,0	WAP002230	WRM878925
244,5	258,7	7,1	251,5	WAP002445	WRM9621017
249,0	261,0	6,3	254,0	WAP002490	WRM9801027
260,0	275,2	10,1	268,0	WAP002600	WRM10241078

* Disponible sur demande



Racleur WRM

RACLEUR ZURCON[®] ASW



- Simple effet -

- Matériau -

- Polyuréthane Zurcon[®] -





■ Racleur ASW

Description

Le racleur ASW est un racleur simple effet en polyuréthane.

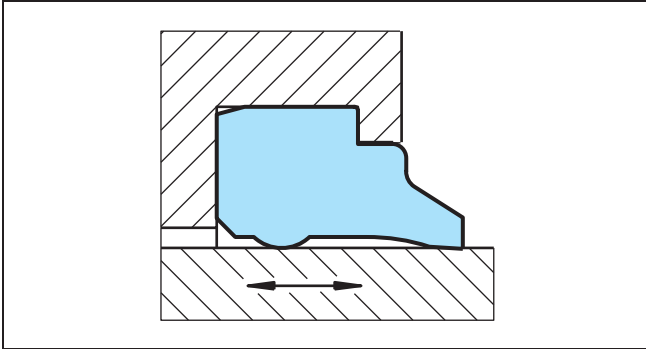


Figure 15 Racleur ASW

Ce racleur a pour particularité de comporter un talon d'appui sur son diamètre intérieur. Ce talon empêche le basculement ou le vrillage du racleur dans la gorge. En même temps, il empêche l'entrée d'impuretés par l'arrière. Cela constitue une amélioration technique par comparaison avec les racleurs similaires.

Avantages

- Gorge simple
- Très bon effet de raclage, résistance à l'usure
- Pas de basculement ou de vrillage dans la gorge
- Montage simple
- De niveau avec la surface extérieure (pas de rétention d'impuretés)

Caractéristiques techniques

Vitesse :	Jusqu'à 1 m/s
Température :	-35°C à +100°C
Fluides :	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale.

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériau

Le matériau standard est un polyuréthane Zurcon® résistant à l'usure.

Matériau standard :	Polyuréthane, 92 Shore A Code matériau Z201
Couleur :	Turquoise



■ Instructions de montage

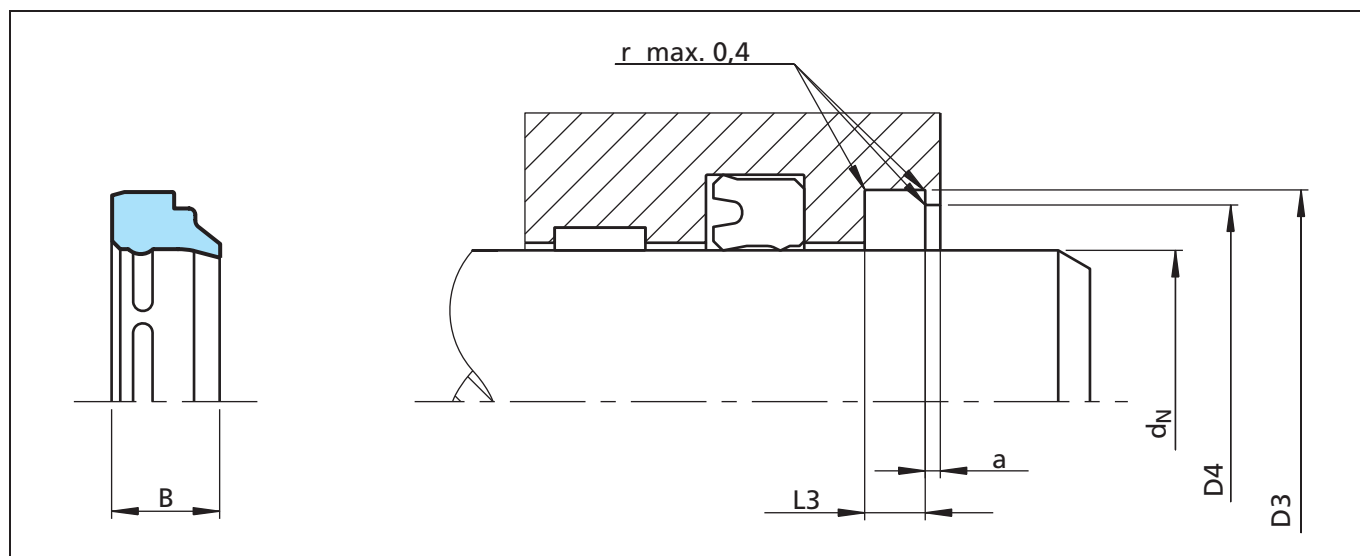


Figure 16 Schéma de montage

Exemple de commande

Racleur ASW
 Diamètre de tige: $d_N = 50.0$ mm
 Code pièce TSS: WSW000500 (voir tableau XVI)
 Matériau: Z201

N° article TSS	WSW0	0	0500	-	Z201
Code série TSS					
Type (standard)					
Dia de tige x 10					
Index Qualité					
Code matériau					

Tableau XVI Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Largeur	Code pièce TSS
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	a min	B	
6,0	10,0	2,0	9,0	1,0	4,0	WSW000060
8,0	14,0	2,6	12,0	1,0	5,0	WSW000080
10,0	16,0	2,6	14,0	1,0	5,0	WSW000100
10,0	18,0	4,0	16,0	1,0	7,0	WSW100100
12,0	18,0	2,6	16,0	1,0	5,0	WSW000120
12,0	20,0	4,0	18,0	1,0	7,0	WSW100120

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.
 Autres dimensions sur demande. Montage en gorge ouverte jusqu'au diamètre 14 mm.



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Largeur	Code pièce TSS
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	a min	B	
14,0	20,0	2,6	18,0	1,0	5,0	WSW000140
14,0	22,0	4,0	20,0	1,0	7,0	WSW100140
15,0	23,0	4,0	21,0	1,0	7,0	WSW000150
16,0	24,0	4,0	22,0	1,0	7,0	WSW000160
18,0	26,0	4,0	24,0	1,0	7,0	WSW000180
20,0	26,0	2,6	24,0	1,0	5,0	WSW100200
20,0	28,0	4,0	26,0	1,0	7,0	WSW000200
22,0	30,0	4,0	28,0	1,0	7,0	WSW000220
24,0	32,0	4,0	30,0	1,0	7,0	WSW000240
25,0	31,0	2,6	29,0	1,0	5,0	WSW100250
25,0	33,0	4,0	31,0	1,0	7,0	WSW000250
28,0	36,0	4,0	34,0	1,0	7,0	WSW000280
30,0	36,0	2,6	34,0	1,0	5,0	WSW100300
30,0	38,0	4,0	36,0	1,0	7,0	WSW000300
32,0	40,0	4,0	38,0	1,0	7,0	WSW000320
34,0	42,0	4,0	40,0	1,0	7,0	WSW000340
35,0	43,0	4,0	41,0	1,0	7,0	WSW000350
36,0	44,0	4,0	42,0	1,0	7,0	WSW000360
38,0	46,0	4,0	44,0	1,0	7,0	WSW000380
40,0	48,0	4,0	46,0	1,0	7,0	WSW000400
42,0	50,0	4,0	48,0	1,0	7,0	WSW000420
45,0	53,0	4,0	51,0	1,0	7,0	WSW000450
50,0	58,0	4,0	56,0	1,0	7,0	WSW000500
52,0	60,0	4,0	58,0	1,0	7,0	WSW000520
55,0	63,0	4,0	61,0	1,0	7,0	WSW000550
56,0	64,0	4,0	62,0	1,0	7,0	WSW000560
60,0	68,0	4,0	66,0	1,0	7,0	WSW000600
63,0	71,0	4,0	69,0	1,0	7,0	WSW000630
65,0	73,0	4,0	71,0	1,0	7,0	WSW000650
70,0	78,0	4,0	76,0	1,0	7,0	WSW000700
75,0	83,0	4,0	81,0	1,0	7,0	WSW000750
80,0	88,0	4,0	86,0	1,0	7,0	WSW000800
85,0	93,0	4,0	91,0	1,0	7,0	WSW000850
90,0	98,0	4,0	96,0	1,0	7,0	WSW000900
100,0	108,0	4,0	106,0	1,0	7,0	WSW001000
105,0	113,0	4,0	111,0	1,0	7,0	WSW001050

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.
Autres dimensions sur demande. Montage en gorge ouverte jusqu'au diamètre 14 mm.



Racleur Zurcon® ASW

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur d'épaulement	Largeur	Code pièce TSS
d_N f8/h9	D_3 H9	L_3 +0,2	D_4 H11	a min	B	
110,0	122,0	5,5	119,0	1,5	10,0	WSW001100
120,0	132,0	5,5	129,0	1,5	10,0	WSW001200
125,0	137,0	5,5	134,0	1,5	10,0	WSW001250
140,0	152,0	5,5	149,0	1,5	10,0	WSW001400
150,0	162,0	5,5	159,0	1,5	10,0	WSW001500
160,0	172,0	5,5	169,0	1,5	10,0	WSW001600
180,0	192,0	5,5	189,0	1,5	10,0	WSW001800

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320.
Autres dimensions sur demande. Montage en gorge ouverte jusqu'au diamètre 14 mm.

RACLEUR PW



- Simple effet -
- Lèvre d'étanchéité dynamique + statique -

- Matériau -
- Polyuréthane -





■ Racleur PW

Description

Ce racleur est en polyuréthane. Sa lèvre d'étanchéité statique empêche l'entrée de saletés et de fluides par le diamètre extérieur.

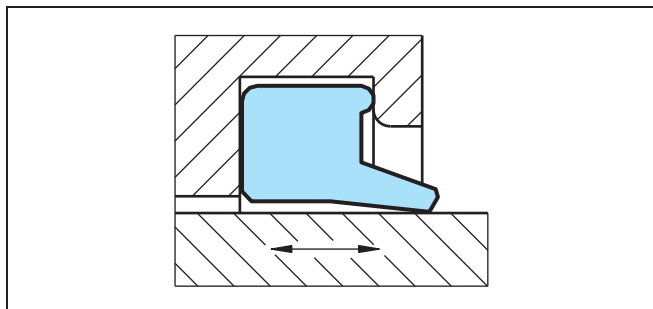


Figure 17 Racleur PW

Le racleur PW est sans serrage sur le diamètre extérieur et a une certaine liberté de mouvement radial.

Avantages

- Grande résistance à l'usure
- Bonne étanchéité vis-à-vis des fluides externes
- Compensation des flexions radiales de la tige
- Montage aisé
- Encombrement réduit

Exemples d'applications

Ces racleurs sont recommandés en présence de poussières et d'humidité et notamment pour les applications suivantes :

- Machines hydrauliques mobiles
- Machines agricoles

Caractéristiques techniques

Conditions de service

Vitesse : Jusqu'à 1 m/s

Température : -35° C à +80° C

Fluides : Fluides hydrauliques à base d'huile minérale

Type de gorge : Fermée

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Polyuréthane : 92 Shore A

Code matériau : WU9L3

Couleur : Bleu



Racleur PW

■ Instructions de montage (pour les applications nouvelles, utiliser le racleur WNE)

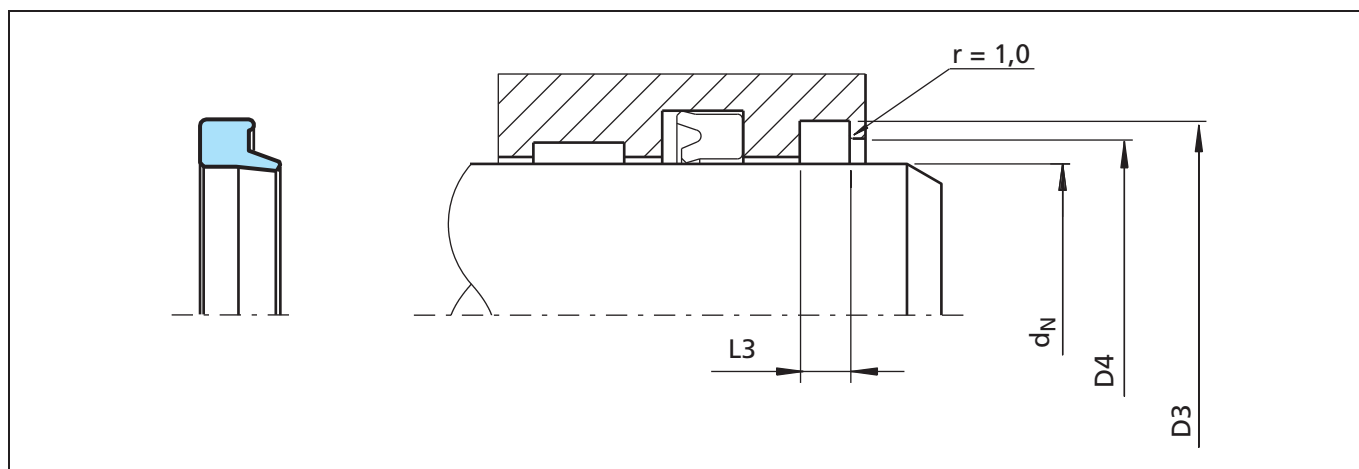


Figure 18 Schéma de montage

Exemple de commande

Diamètre de tige :	$d_N = 45 \text{ mm}$
Diamètre de gorge :	$D_3 = 53,6 \text{ mm}$
Code pièce TSS :	WNP000450
Code matériau :	WU9L3
Sealing Parts :	PW 45

Pour les nouvelles réalisations, utiliser les racleurs de type WNE et WNV.

N° article TSS	WNP0	0	0450	-	WU9L3
Code série TSS					
Type (standard)					
Dia de tige x 10					
Index Qualité					
Code matériau					

Tableau XVII Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Référence Sealing Parts	Code pièce TSS
$d_N \text{ h9}$	$D_3 \text{ H9}$	$L_3 +0,1$	$D_4 +0,2$		
4,0	12,0	3,0	9,0	PW4	WNP100040
5,0	12,0	2,8	9,0	PW5/S	WNP100050
6,0	12,0	3,0	9,0	PW6/S	WNP100060
8,0	14,6	3,8	11,0	PW8	WNP000080
9,0	13,0	2,5	12,0	PW9/S	WNP100090
10,0	15,0	1,0	13,0	PW10/S	WNP100100
10,0	16,6	3,8	13,0	PW10	WNP000100
12,0	18,6	3,8	15,0	PW12	WNP000120
14,0	20,6	3,8	17,0	PW14	WNP000140



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Référence Sealing Parts	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 +0,2		
15,0	21,6	3,8	18,0	PW15	WNP000150
15,0	27,0	5,0	24,0	PW15/S	WNP100150
16,0	22,5	3,0	19,0	PW16/1	WNP100160
16,0	22,6	3,8	19,0	PW16	WNP000160
18,0	24,6	3,8	21,0	PW18	WNP000180
20,0	26,0	3,4	23,0	PW20/1	WNP100200
20,0	28,6	5,3	23,0	PW20	WNP000200
20,0	30,0	5,4	27,0	PW20/S	WNP200200
22,0	30,6	2,2	25,0	PW22/1B	WNP100220
22,0	30,6	5,3	25,0	PW22	WNP000220
24,0	32,6	2,2	27,0	PW24/1B	WNP100240
24,0	32,6	5,3	27,0	PW24	WNP000240
25,0	33,6	5,3	28,0	PW25	WNP000250
28,0	36,6	5,3	31,0	PW28	WNP000280
30,0	38,6	5,3	33,0	PW30	WNP100300
30,0	40,0	3,0	34,5	PW30/1B	WNP200300
32,0	40,0	3,7	35,0	PW32/1B	WNP100320
32,0	40,6	5,3	35,0	PW32	WNP000320
35,0	40,0	3,7	37,0	PW35/2B	WNP400350
35,0	43,6	5,0	38,0	PW35/1	WNP200350
35,0	43,6	5,3	38,0	PW35	WNP100350
35,0	45,0	4,0	39,0	PW35/1B	WNP300350
36,0	44,6	5,3	39,0	PW36	WNP000360
38,0	46,6	5,3	41,0	PW38	WNP000380
38,0	48,5	4,8	41,0	PW38/1	WNP100380
40,0	48,6	5,3	43,0	PW40	WNP000400
42,0	50,6	5,3	45,0	PW42	WNP100420
45,0	53,6	5,3	48,0	PW45	WNP000450
45,0	55,6	5,3	48,0	PW45/1	WNP100450
45,0	60,0	4,2	53,0	PW45/1B	WNP200450
46,0	54,6	5,3	49,0	PW46	WNP000460
50,0	58,6	5,3	53,0	PW50	WNP100500
50,0	60,6	5,3	53,0	PW50/1	WNP200500
50,0	65,5	4,2	58,0	PW50/1B	WNP300500
53,0	61,6	5,3	56,0	PW53	WNP100530
55,0	63,6	5,3	58,0	PW55	WNP000550



Racleur PW

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Référence Sealing Parts	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 +0,2		
55,0	65,6	5,3	58,0	PW55/1	WNP100550
56,0	64,6	5,3	59,0	PW56	WNP000560
56,0	66,6	5,3	59,0	PW56/1	WNP100560
60,0	68,6	5,3	63,0	PW60	WNP100600
60,0	70,6	5,5	66,5	PW60/S	WNP200600
63,0	71,6	5,3	66,0	PW63	WNP000630
65,0	73,6	5,3	68,0	PW65	WNP000650
65,0	76,6	6,0	71,5	PW65/1	WNP100650
67,0	76,6	5,5	71,0	PW67/S	WNP100670
70,0	78,6	5,3	73,0	PW70	WNP100700
70,0	80,0	5,0	74,0	PW70/2	WNP000700
70,0	80,0	7,0	74,0	PW70/3	WNP300700
70,0	82,6	7,1	76,0	PW70/1	WNP200700
73,0	81,6	5,3	76,0	PW73	WNP000730
73,0	83,6	7,3	76,0	PW73/1	WNP100730
75,0	83,6	5,3	78,0	PW75	WNP000750
75,0	87,2	7,1	81,0	PW75/1	WNP100750
78,0	86,0	5,0	81,0	PW78/2	WNP200780
78,0	88,6	5,5	84,5	PW78/S	WNP100780
78,0	92,2	7,1	85,0	PW78	WNP000780
80,0	88,6	5,3	83,0	PW80	WNP000800
80,0	92,6	7,1	86,0	PW80/1	WNP100800
85,0	93,6	5,3	88,0	PW85/1	WNP100850
85,0	97,2	7,1	91,0	PW85	WNP000850
90,0	100,0	7,0	94,0	PW90/2	WNP200900
90,0	102,0	6,0	94,0	PW90/1	WNP100900
90,0	102,2	7,1	96,0	PW90	WNP000900
92,0	103,6	5,5	97,0	PW92/S	WNP100920
93,0	101,0	5,0	96,0	PW93/1	WNP000930
93,0	123,0	5,0	115,0	PW93/S	WNP200930
95,0	105,0	10,0	99,0	PW95/1	WNP100950
95,0	107,2	7,1	101,0	PW95	WNP000950
97,0	105,0	5,0	100,0	PW97/2	WNP100970
99,0	109,6	5,5	105,5	PW99/S	WNP000990
100,0	112,2	6,0	104,0	PW100/1	WNP201000
100,0	112,2	7,1	106,0	PW100	WNP101000



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Référence Sealing Parts	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 +0,2		
110,0	122,2	7,1	116,0	PW110	WNP101100
112,0	124,2	7,1	118,0	PW112	WNP101120
115,0	127,0	10,0	121,0	PW115/1	WNP101150
115,0	127,2	7,1	121,0	PW115	WNP001150
118,0	126,0	5,0	121,0	PW118/2	WNP101180
120,0	130,6	5,5	126,5	PW120/S	WNP201200
120,0	132,2	7,1	126,0	PW120	WNP101200
125,0	137,2	7,1	131,0	PW125	WNP001250
128,0	140,2	7,1	134,0	PW128	WNP101280
130,0	142,2	7,1	136,0	PW130	WNP101300
135,0	147,2	7,1	141,0	PW135	WNP001350
140,0	148,6	6,0	143,0	PW140/2	WNP201400
140,0	152,2	7,1	146,0	PW140	WNP001400
140,0	155,0	9,0	147,0	PW140/1	WNP101400
141,0	151,6	5,5	147,5	PW141/S	WNP001410
143,0	151,0	5,5	146,0	PW143/2	WNP101430
145,0	157,2	7,1	151,0	PW145	WNP001450
145,0	160,0	8,0	152,0	PW145/1	WNP101450
148,0	160,0	7,0	152,0	PW148/1	WNP101480
150,0	162,2	7,1	156,0	PW150	WNP001500
150,0	165,0	7,5	156,0	PW150/1	WNP101500
160,0	172,2	7,1	166,0	PW160/1	WNP001600
160,0	175,2	10,1	168,0	PW160	WNP101600
162,0	172,6	5,5	168,0	PW162/S	WNP101620
163,0	175,2	7,1	169,0	PW163	WNP101630
170,0	178,6	5,3	173,0	PW170/1B	WNP101700
170,0	185,2	10,1	178,0	PW170	WNP001700
180,0	195,2	10,1	188,0	PW180	WNP001800
180,0	200,0	7,0	188,0	PW180/1	WNP101800
183,0	193,6	5,5	189,0	PW183/S	WNP101830
188,0	200,2	7,1	194,0	PW188	WNP101880
190,0	205,2	10,1	198,0	PW190	WNP001900
190,0	210,0	10,1	200,0	PW190/1	WNP101900
200,0	215,2	10,1	208,0	PW200	WNP002000
210,0	225,2	10,1	218,0	PW210	WNP102100
220,0	235,2	10,1	228,0	PW220	WNP002200



Racleur PW

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Référence Sealing Parts	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H9	L_3 +0,1	D_4 +0,2		
220,0	240,0	10,1	228,0	PW220/1	WNP102200
230,0	245,2	10,1	238,0	PW230	WNP102300
240,0	255,2	10,1	248,0	PW240	WNP102400
250,0	265,2	10,1	258,0	PW250	WNP102500
257,0	267,6	5,5	264,0	PW257/S	WNP102570
280,0	300,0	10,2	290,0	PW280/1	WNP102800

RACLEUR ZURCON[®] WNE



- Simple effet -
- Lèvre d'étanchéité dynamique + statique -

- Matériau -
- Polyuréthane Zurcon[®] -





■ Racleur WNE

Description

Ce racleur est en polyuréthane. Sa lèvre d'étanchéité statique empêche l'entrée d'impuretés et de fluides par le diamètre extérieur.

Le racleur WNE a un serrage vis-à-vis du diamètre extérieur de la gorge.

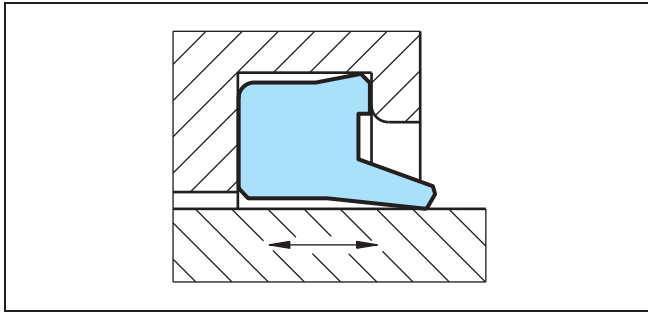


Figure 19 Racleur WNE

Avantages

- Grande résistance à l'usure
- Bonne étanchéité vis-à-vis des fluides externes
- Montage aisé
- Encombrement réduit

Exemples d'application

Ces racleurs sont recommandés en présence de poussières et d'humidité et notamment pour les applications suivantes :

- Machines hydrauliques mobiles
- Machines agricoles

Caractéristiques techniques

Conditions de service

Vitesse : Jusqu'à 1 m/s

Température : -35° C à +100° C

Fluides : Fluides hydrauliques à base d'huile minérale

Type de gorge : Fermée

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Polyuréthane Zurcon® : 92 Shore A

Code matériau : Z201

Couleur : turquoise



■ Instructions de montage

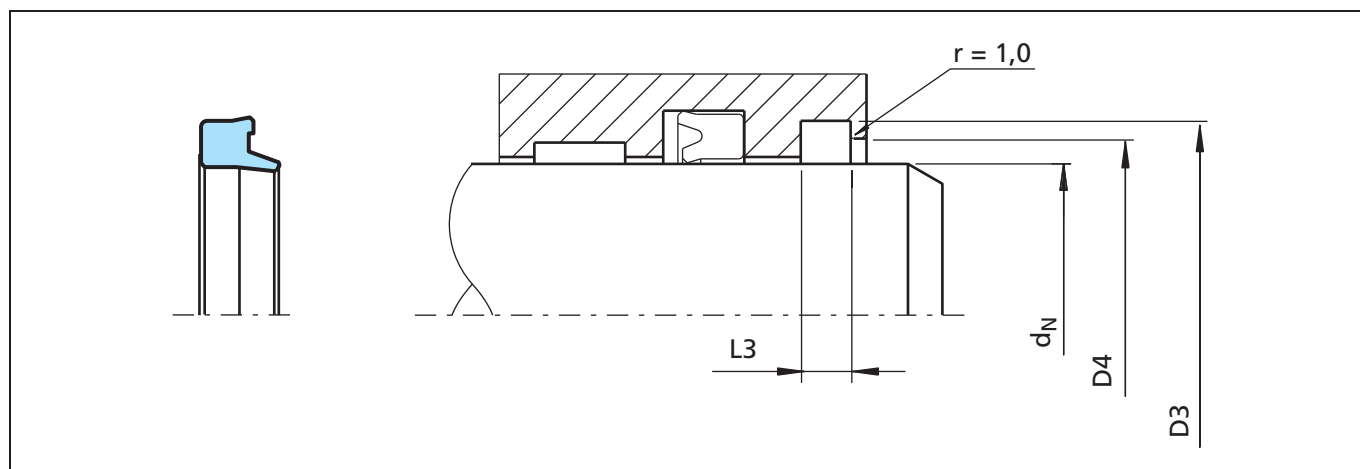


Figure 20 Schéma de montage

Exemple de commande

pour les racleurs WNE

Diamètre de tige: $d_N = 45 \text{ mm}$
 Diamètre de gorge: $D_3 = 53.6 \text{ mm}$
 Code pièce TSS: WNE000450
 Code matériau: Z201

N° article TSS	WN	P0	0	0450	-	WU9L3
Code série TSS						
Type (standard)						
Dia de tige x 10						
Index Qualité						
Code matériau						

Tableau XVIII Cotes de montage / références

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS
$d_N \text{ h9}$	$D_3 \text{ H11}$	$L_3 +0,1$	$D_4 +0,2$	
8,0	14,6	3,8	11,0	WNE000080
10,0	16,6	3,8	13,0	WNE000100
12,0	18,6	3,8	15,0	WNE000120
13,0	19,6	3,8	16,0	WNE000130
14,0	20,6	3,8	17,0	WNE000140
15,0	21,6	3,8	18,0	WNE000150
16,0	22,6	3,8	19,0	WNE000160
18,0	24,6	3,8	21,0	WNE000180
20,0	28,6	5,3	23,0	WNE000200



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H11	L_3 +0,1	D_4 +0,2	
22,0	30,6	5,3	25,0	WNE000220
24,0	32,6	5,3	27,0	WNE000240
25,0	33,6	5,3	28,0	WNE000250
28,0	36,6	5,3	31,0	WNE000280
30,0	38,0	5,3	33,0	WNE000300
30,0	38,6	5,3	33,0	WNE100300
32,0	40,6	5,3	35,0	WNE000320
35,0	43,0	5,3	38,0	WNE000350
35,0	43,6	5,3	38,0	WNE100350
36,0	44,6	5,3	39,0	WNE000360
38,0	46,6	5,3	41,0	WNE000380
40,0	48,6	5,3	43,0	WNE000400
45,0	53,6	5,3	48,0	WNE000450
46,0	54,6	5,3	49,0	WNE000460
50,0	58,0	5,3	53,0	WNE000500
50,0	58,6	5,3	53,0	WNE100500
55,0	63,6	5,3	58,0	WNE000550
56,0	64,6	5,3	59,0	WNE000560
60,0	68,0	5,3	63,0	WNE100600
60,0	68,6	5,3	63,0	WNE200600
60,0	70,0	5,0	63,0	WNE000600
61,0	69,6	5,3	64,0	WNE000610
63,0	71,6	5,3	66,0	WNE000630
65,0	73,6	5,3	68,0	WNE000650
70,0	78,6	5,3	73,0	WNE100700
70,0	80,0	5,0	73,0	WNE000700
75,0	83,6	5,3	78,0	WNE000750
75,0	87,2	7,1	81,0	WNE100750
76,0	84,6	5,3	79,0	WNE000760
80,0	88,6	5,3	83,0	WNE000800
85,0	93,6	5,3	88,0	WNE100850
85,0	97,2	7,1	91,0	WNE000850
90,0	102,2	7,1	96,0	WNE000900
91,0	99,6	5,3	94,0	WNE000910
95,0	107,2	7,1	101,0	WNE000950
100,0	112,0	7,1	106,0	WNE001000



Racleur Zurcon® WNE

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Diamètre d'alésage	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H11	L_3 +0,1	D_4 +0,2	
100,0	112,2	7,1	106,0	WNE101000
107,0	115,6	5,3	110,0	WNE001070
110,0	122,2	7,1	116,0	WNE001100
120,0	132,0	7,1	126,0	WNE001200
120,0	132,2	7,1	126,0	WNE101200
125,0	137,2	7,1	131,0	WNE001250
126,0	134,6	5,3	129,0	WNE001260
135,0	147,2	7,1	141,0	WNE001350
140,0	152,2	7,1	146,0	WNE001400
140,0	155,0	9,0	146,5	WNE101400
160,0	175,2	10,1	168,0	WNE101600
180,0	195,2	10,1	188,0	WNE001800
200,0	215,2	10,1	208,0	WNE002000
220,0	235,2	10,1	228,0	WNE002200
250,0	265,2	10,1	258,0	WNE002500

RACLEUR ZURCON[®] WNV



- Double effet -

- Matériau -
- Polyuréthane Zurcon[®] -





■ Racleur WNV

Description

Le WNV est un racleur double effet en polyuréthane Zurcon® Z 201. Sa lèvre de raclage dynamique est spécialement conçue avec une arête intérieure supplémentaire pour retenir le film d'huile résiduel. Si ce film d'huile ne peut pas être récupéré par le joint de tige principal (par exemple le joint U-Cup), l'établissement d'une pression entre le joint U-Cup et le racleur est évité par le soulèvement de la lèvre de raclage.

La lèvre d'étanchéité statique empêche l'entrée d'impuretés et de fluides (eau, par exemple) par le diamètre extérieur du racleur. L'élément de maintien de l'autre côté du racleur empêche son vrillage dans la gorge.

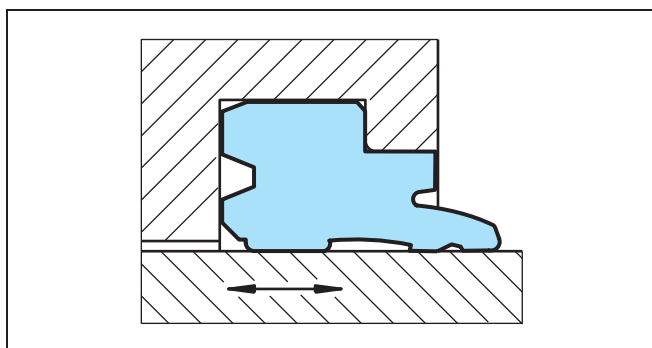


Figure 21 Racleur WNV

Avantages

- Double effet
- Fonction de décompression
- Bonne étanchéité statique grâce à la présence d'une lèvre d'étanchéité supplémentaire
- Position stable du racleur dans le logement
- Talon de maintien avec rainures pour contribuer à la fonction de décompression
- Logements selon ISO 6195 type A

Exemples d'applications

- Machines hydrauliques mobiles
- Vérins ISO
- Machines agricoles
- Chariots élévateurs
- Hayons
- Vérins de direction

Caractéristiques techniques

Vitesse :	Jusqu'à 1 m/s
Température :	-35° C à +100° C
Fluides :	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale
Type de gorge :	Fermée

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Application standard :	
Polyuréthane Zurcon® :	92 Shore A
Code matériau :	Z201
Couleur :	Turquoise



■ Instructions de montage

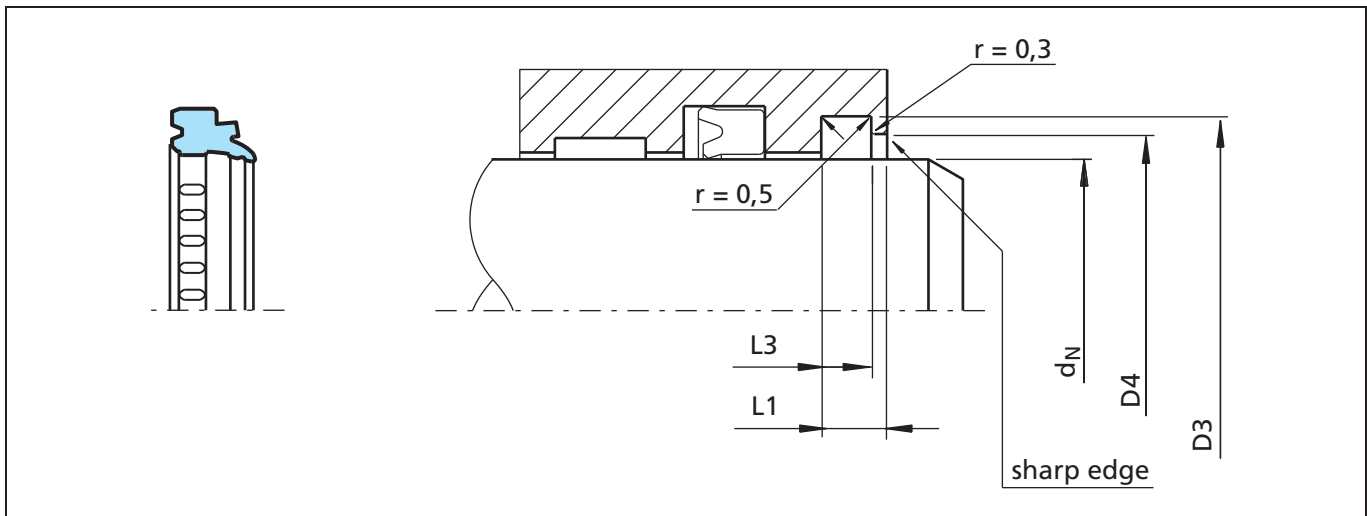


Figure 22 Schéma de montage

Exemple de commande

Diamètre de tige: $d_N = 45,0$ mm

Diamètre de gorge: $D_3 = 53,0$ mm

Code pièce TSS: WNV000450 (voir tableau XIX)

Code matériau: Z201

N° article TSS	WNP0	0	0450	-	WU9L3
Code série TSS					
Type (standard)					
Dia de tige x 10					
Index Qualité (voir tableau)					
Code matériau					

Tableau XIX Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Diamètre d'alésage	Largeur de gorge	Profondeur	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H8	D_4 H8	$L_3 +0,2$	$L_1 +0,2$	
16,0	24,0	21,5	5,0	7,0	WNV000160
32,0	40,0	37,5	5,0	7,0	WNV000320
36,0	44,0	41,5	5,0	7,0	WNV000360
45,0	53,0	50,5	5,0	7,0	WNV000450
50,0	58,0	55,5	5,0	7,0	WNV000500
60,0	68,0	66,0	4,0	7,0	WNV000600
70,0	80,0	77,0	6,3	8,3	WNV000700
100,0	115,0	110,0	9,5	12,0	WNV001000

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 6195. Montage en gorge de type A.

RACLEUR WSA



- Simple effet -
- Avec armature métallique -
- Pour montage en gorge ouverte -

- Matériau -
- NBR et Métal -





■ Racleur WSA

Description

Le WSA est un racleur simple effet en élastomère vulcanisé sur un insert métallique à monter en gorge ouverte. Il s'ajuste exactement dans le logement.

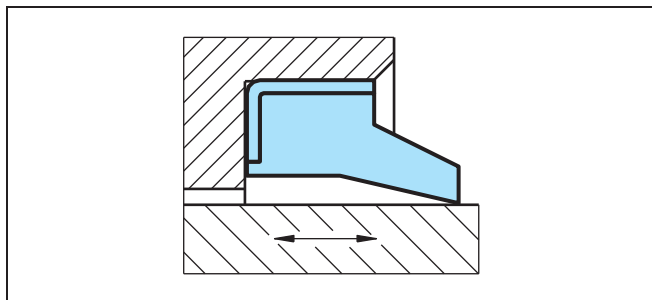


Figure 23 Racleur WSA

Avantages

- Encombrement réduit
- Solution économique
- Gorge simple
- S'ajuste fermement dans la gorge

Exemples d'application

- Vérins hydrauliques
- Machines agricoles
- Engins de chantier
- Chariots élévateurs
- Hydraulique mobile

Caractéristiques techniques

Conditions de service

Vitesse : Jusqu'à 1 m/s

Température : -30° C à +110° C

Fluides : Fluides hydrauliques à base d'huile minérale,
Emulsions polyglycol-eau, eau-huile

Type de gorge : Ouverte

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Application standard :

Matériau : Nitrile NBR 90 Shore A + Métal

Code TSS : N9MN



■ Instructions de montage

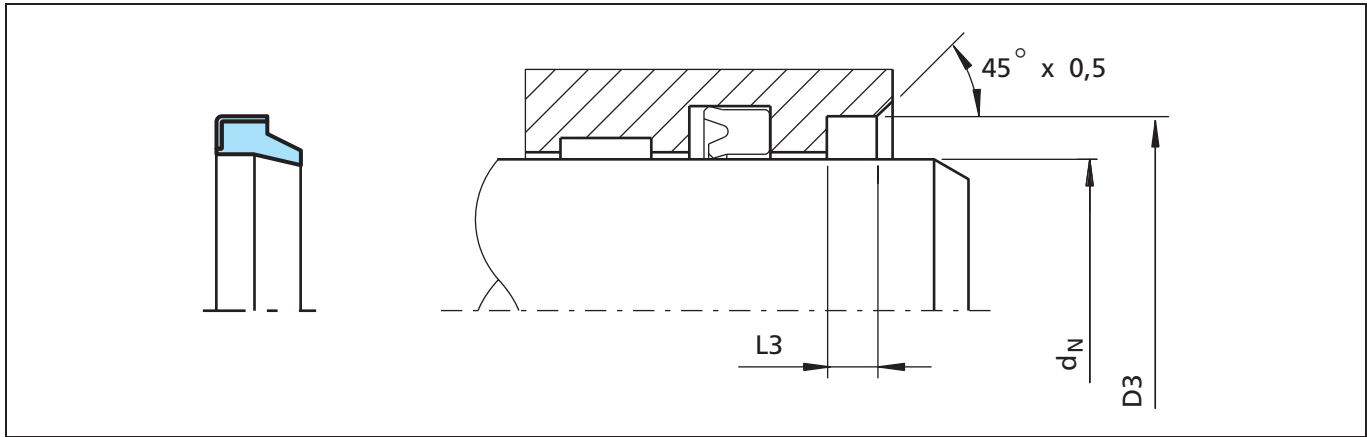


Figure 24 Schéma de montage

Exemple de commande

Diamètre de tige : $d_N = 35 \text{ mm}$
 Diamètre de gorge : $D_3 = 45 \text{ mm}$
 Code pièce TSS : WSA000350

 Code matériau de l'ensemble :
 TSS : N9MN

N° article TSS	WNP0	0	0450	-	WU9L3
Code série TSS					
Type (standard)					
Dia de tige x 10					
Index Qualité (voir tableau)					
Code matériau					

Tableau XX Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H8	L_3 +0,1	
6,0	13,0	3,0	WSA000060
8,0	15,0	3,0	WSA000080
10,0	16,0	3,0	WSA000100
10,0	18,0	5,0	WSA100100
12,0	18,0	5,0	WSA200120
12,0	20,0	4,0	WSA000120
12,0	22,0	5,0	WSA100120
13,0	18,0	3,0	WSA000130
14,0	20,0	4,0	WSA100140

Les dimensions en caractères **gras** sont conformes à la norme ISO 6195. Montage en gorge de type B. Autres dimensions sur demande. Les produits mentionnés sont techniquement équivalents mais leur disponibilité et leur prix peuvent varier.



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Code pièce TSS
d_N h9	D_3 H8	L_3 +0,1	
14,0	22,0	3,0	WSA000140
16,0	22,0	4,0	WSA000160
16,0	26,0	5,0	WSA200160
16,0	28,0	5,0	WSA300160
18,0	26,0	5,0	WSA000180
18,0	28,0	5,0	WSA300180
18,0	28,0	7,0	WSA100180
20,0	26,0	4,0	WSA000200
20,0	28,0	3,5	WSA200200
20,0	28,0	5,0	WSA300200
20,0	30,0	4,0	WSA400200
20,0	30,0	5,0	WSA500200
20,0	30,0	7,0	WSA600200
22,0	28,0	5,0	WSA000220
22,0	32,0	5,0	WSA200220
22,0	32,0	7,0	WSA100220
24,0	35,0	5,0	WSA000240
25,0	35,0	5,0	WSA200250
25,0	35,0	5,0	WSA000250
25,0	35,0	7,0	WSA100250
28,0	38,0	5,0	WSA000280
28,0	40,0	7,0	WSA100280
30,0	40,0	5,0	WSA000300
30,0	40,0	7,0	WSA100300
30,0	45,0	5,0	WSA200300
32,0	42,0	5,0	WSA000320
32,0	42,0	7,0	WSA400320
32,0	44,0	4,0	WSA300320
32,0	45,0	4,0	WSA100320
32,0	45,0	7,0	WSA200320
35,0	45,0	7,0	WSA000350
36,0	45,0	7,0	WSA000360
38,0	48,0	7,0	WSA000380
40,0	50,0	5,0	WSA100400
40,0	50,0	5,0	WSA000400
40,0	50,0	7,0	WSA200400

Les dimensions en caractères **gras** sont conformes à la norme ISO 6195. Montage en gorge de type B. Autres dimensions sur demande. Les produits mentionnés sont techniquement équivalents mais leur disponibilité et leur prix peuvent varier.



Racleur WSA

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Code pièce TSS
d_N h9	D₃ H8	L₃ +0,1	
42,0	52,0	7,0	WSA000420
45,0	55,0	5,0	WSA100450
45,0	55,0	7,0	WSA000450
50,0	56,0	5,0	WSA000500
50,0	60,0	5,0	WSA200500
50,0	60,0	5,0	WSA500500
50,0	60,0	7,0	WSA300500
50,0	65,0	7,0	WSA400500
52,0	62,0	7,0	WSA000520
55,0	63,0	7,0	WSA000550
55,0	65,0	5,0	WSA200550
55,0	65,0	7,0	WSA100550
55,0	70,0	7,0	WSA300550
56,0	66,0	7,0	WSA000560
60,0	70,0	5,0	WSA200600
60,0	70,0	7,0	WSA000600
60,0	74,0	5,0	WSA100600
63,0	75,0	7,0	WSA000630
65,0	75,0	5,0	WSA100650
65,0	75,0	7,0	WSA000650
70,0	80,0	5,0	WSA100700
70,0	80,0	7,0	WSA000700
75,0	83,0	7,0	WSA100750
75,0	85,0	7,0	WSA000750
80,0	88,0	7,0	WSA100800
80,0	90,0	7,0	WSA000800
85,0	95,0	7,0	WSA000850
90,0	100,0	7,0	WSA000900
95,0	105,0	7,0	WSA000950
100,0	110,0	7,0	WSA001000
105,0	115,0	7,0	WSA001050
110,0	120,0	7,0	WSA001100
115,0	125,0	7,0	WSA001150
120,0	130,0	7,0	WSA001200
120,0	135,0	7,0	WSA101200
125,0	140,0	9,0	WSA001250

Les dimensions en caractères **gras** sont conformes à la norme ISO 6195. Montage en gorge de type B. Autres dimensions sur demande. Les produits mentionnés sont techniquement équivalents mais leur disponibilité et leur prix peuvent varier.



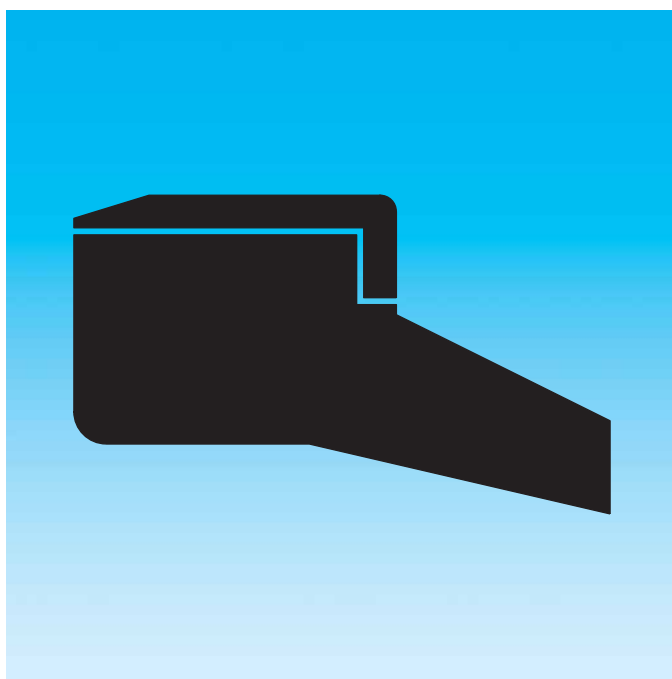
Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Code pièce TSS
d_N h9	D₃ H8	L₃ +0,1	
130,0	145,0	9,0	WSA001300
135,0	145,0	7,0	WSA001350
140,0	155,0	9,0	WSA001400
140,0	160,0	10,0	WSA101400
150,0	165,0	9,0	WSA001500
160,0	175,0	9,0	WSA001600
170,0	185,0	10,0	WSA001700
175,0	190,0	9,0	WSA001750
180,0	195,0	10,0	WSA001800
200,0	220,0	12,0	WSA002000
220,0	235,0	10,0	WSA002200
270,0	295,0	12,0	WSA002700

Les dimensions en caractères **gras** sont conformes à la norme ISO 6195. Montage en gorge de type B. Autres dimensions sur demande. Les produits mentionnés sont techniquement équivalents mais leur disponibilité et leur prix peuvent varier.



Racleur WSA

RACLEUR ZURCON[®] WRM/PC



- Simple effet -
- Avec armature métallique -
- Pour montage en gorge ouverte -

- Matériau -
- Polyuréthane Zurcon[®] + Métal -





■ Racleur WRM/PC

Description

Le WRM/PC est un racleur en polyuréthane à insert métallique à monter en gorge ouverte. Il est généralement utilisé dans des conditions de service moyennes où existe un risque d'abrasion par des particules solides à la surface de la tige.

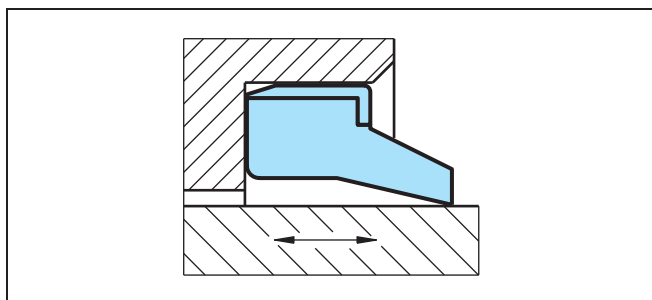


Figure 25 Racleur WRM/PC

Avantages

- Encombrement réduit
- Grande résistance à l'usure
- Gorge simple
- S'ajuste fermement dans la gorge
- Obturation précise au niveau de la tête de vérin

Exemples d'applications

Étant donné ses capacités de raclage exceptionnelles, le racleur WRM/PC est recommandé là où il y a de la poussière et de l'humidité et notamment pour les applications suivantes:

- Machines hydrauliques mobiles
- Machines agricoles
- Engins de chantier
- Chariots élévateurs

Caractéristiques techniques

Vitesse:	Jusqu'à 1 m/s
Température:	-35° C à +100°C
Fluides:	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale
Type de gorge:	Ouverte

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Application standard	
Polyuréthane Zurcon®:	92 Shore A
Couleur:	Turquoise
Armature métallique:	acier non allié DIN 1624
Code matériau de l'ensemble:	Z2022



■ Instructions de montage

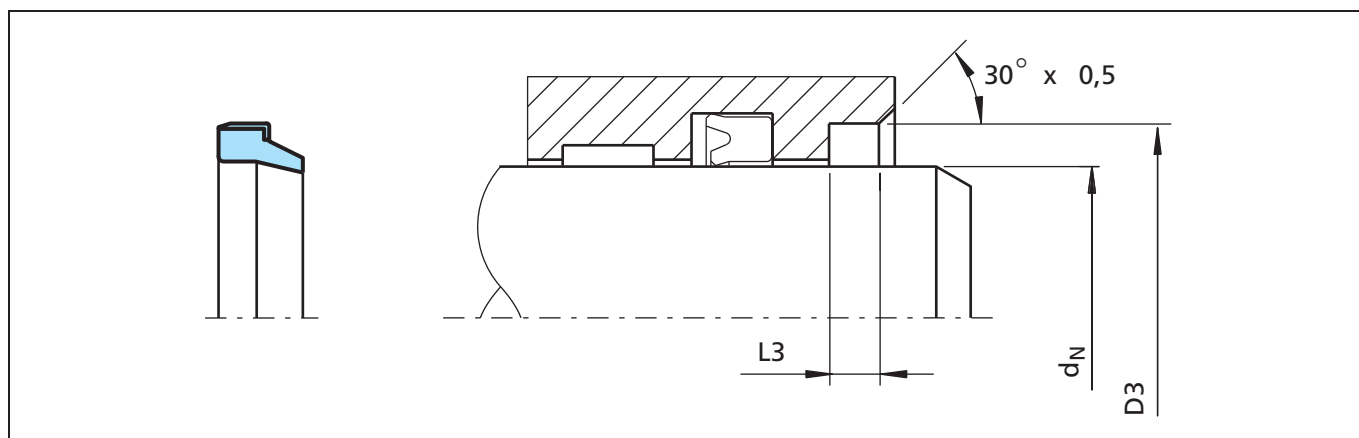


Figure 26 Schéma de montage

Tableau XXI Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Code pièce TSS	Référence Polypac
d_N h9	D_3 H8	L_3 +0,1		
16,00	22,00	4,0	WSA0P0160	WRM062086/PC
20,00	30,00	7,0	WSA0P0200	WRM078118/PC
30,00	40,00	5,0	WSA0P0300	WRM118157/1/PC
38,10	50,80	7,0	WSA0P0381	WRM150200/PC
40,00	50,00	5,0	WSA0P0400	WRM157196/PC
50,00	60,00	7,0	WSA0P0500	WRM196236/PC
50,80	63,50	7,0	WSA0P0508	WRM200250/PC
55,00	65,00	7,0	WSA0P0550	WRM216255/PC
57,15	70,00	7,0	WSA0P0572	WRM225275/PC
60,00	70,00	7,0	WSA0P0600	WRM236275/1/PC
63,50	76,20	7,0	WSA0P0635	WRM250300/PC
75,00	83,00	7,0	WSA0P0750	WRM295326/PC
76,20	88,90	7,0	WSA0P0762	WRM300350/PC
80,00	90,00	7,0	WSA0P0800	WRM314354/PC
95,00	105,00	7,0	WSA0P0950	WRM374413/PC
105,00	115,00	7,0	WSA0P1050	WRM413452/PC
175,00	190,00	9,0	WSA0P1750	WRM688748/PC

RACLEUR ZURCON[®] SWP



- Simple effet -
- Renfort métallique -
- Pour montage en gorge ouverte -

- Matériau -
- Polyuréthane Zurcon[®] + Métal -





■ Racleur SWP

Description

Le SWP est un racleur en polyuréthane à insert métallique à monter en gorge ouverte. Il est généralement utilisé dans des conditions de service sévères où existe un risque d'abrasion par des particules solides à la surface de la tige.

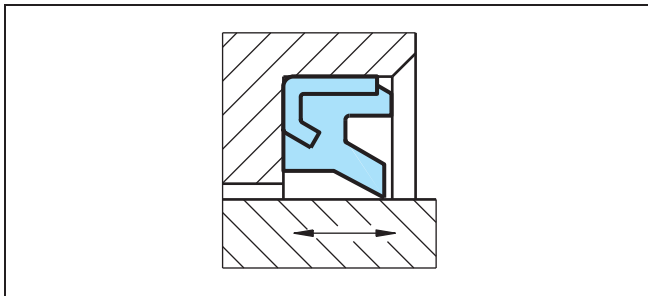


Figure 27 Racleur SWP

Avantages

- Encombrement réduit
- Gorge simple de petites dimensions
- S'ajuste fermement dans la gorge
- Lors d'un regraissage de guidage la lèvre de raclage s'ouvre en cas de faible surpression; l'ancienne graisse peut s'échapper
- Grande résistance à l'usure

Exemples d'application

Étant donné ses capacités de raclage exceptionnelles, le racleur SWP est recommandé là où il y a de la poussière et de l'humidité et notamment pour les applications suivantes:

- Machines hydrauliques mobiles
- Engins de chantier
- Joints d'axe
- Chariots élévateurs
- Grues sur porteur
- Machines agricoles

Caractéristiques techniques

Conditions de service

Vitesse: Jusqu'à 1 m/s

Température: -35° C à +100°C

Fluides: Fluides hydrauliques à base d'huile minérale

Type de gorge: Ouverte

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Application standard

polyuréthane Zurcon®: 92 Shore A

Couleur: Turquoise

Armature métallique: acier non allié
DIN 1624

Code matériau de l'ensemble: Z2022



■ Instructions de montage

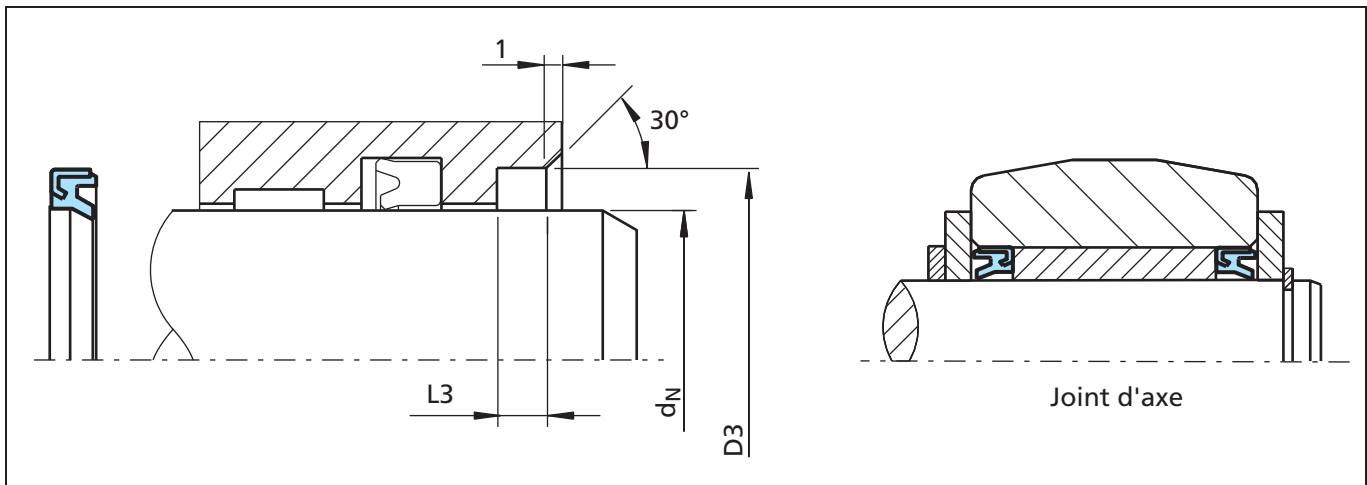


Figure 28 Schéma de montage

Exemple de commande

Diamètre de tige : $d_N = 40 \text{ mm}$
 Diamètre de gorge : $D_3 = 50 \text{ mm}$
 Code pièce TSS : WSP0 0 0400 -
 Code matériau de l'ensemble : Z2022 (standard)
 Référence Polypac : SWP 4050

N° article TSS	WSP0	0	0400	-	Z2022
Code série TSS					
Type (standard)					
Dia de tige x 10					
Index Qualité (voir table)					
Code matériau					

Tableau XXII Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Code pièce TSS	Référence Polypac
$d_N \text{ h9}$	$D_3 \text{ H8}$	$L_3 +0,1$		
25,0	38,0	7,5	WSP000250	SWP2538
30,0	40,0	4,0	WSP000300	*SWP3040
30,0	43,0	7,5	WSP100300	SWP3043
35,0	45,0	4,0	WSP000350	*SWP3545
35,0	50,0	7,5	WSP100350	SWP3550
36,0	48,0	6,0	WSP000360	SWP3648
38,0	50,0	7,5	WSP000380	SWP3850
40,0	50,0	4,0	WSP000400	*SWP4050
40,0	52,0	6,0	WSP100400	SWP4052

* Peut être utilisé comme "joint d'axe"



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Code pièce TSS	Référence Polypac
d_N h9	D_3 H8	L_3 +0,1		
45,0	55,0	3,2	WSP000450	*SWP4555/1
45,0	55,0	4,0	WSP100450	*SWP4555
45,0	60,0	7,5	WSP200450	SWP4560
50,0	60,0	4,0	WSP000500	*SWP5060
50,0	63,0	4,0	WSP100500	*SWP5063
50,0	65,0	7,5	WSP200500	SWP5065
55,0	65,0	3,2	WSP000550	*SWP5565
55,0	68,0	4,0	WSP100550	*SWP5568
55,0	70,0	7,5	WSP200550	SWP5570
56,0	70,0	7,5	WSP000560	SWP5670
60,0	75,0	4,0	WSP000600	*SWP6075/1
60,0	75,0	7,5	WSP100600	SWP6075
63,0	78,0	7,5	WSP000630	SWP6378
65,0	80,0	5,0	WSP000650	*SWP6580/1
65,0	80,0	7,5	WSP100650	SWP6580
70,0	80,0	5,0	WSP000700	*SWP7080
70,0	84,0	8,0	WSP100700	SWP7084
70,0	85,0	4,0	WSP200700	SWP7085/1
70,0	85,0	7,5	WSP300700	SWP7085
71,0	86,0	5,0	WSP000710	*SWP7186
75,0	90,0	7,5	WSP000750	SWP7590
75,0	95,0	10,0	WSP100750	SWP7595
76,5	96,5	10,0	WSP000765	SWP7696
80,0	95,0	5,0	WSP000800	*SWP8095/1
80,0	95,0	7,5	WSP100800	SWP8095
80,0	100,0	10,0	WSP200800	SWP80100
85,0	100,0	4,0	WSP000850	*SWP85100/1
85,0	100,0	10,0	WSP100850	SWP85100
85,0	105,0	10,0	WSP200850	SWP85105
90,0	104,0	8,0	WSP000900	SWP90104
90,0	105,0	6,0	WSP100900	*SWP90105
90,0	110,0	10,0	WSP200900	SWP90110
95,0	115,0	10,0	WSP000950	SWP95115
99,0	115,0	7,5	WSP000990	SWP99115
100,0	115,0	4,0	WSP001000	*SWP100115/2
100,0	115,0	6,5	WSP101000	*SWP100115/1

* Peut être utilisé comme "joint d'axe"

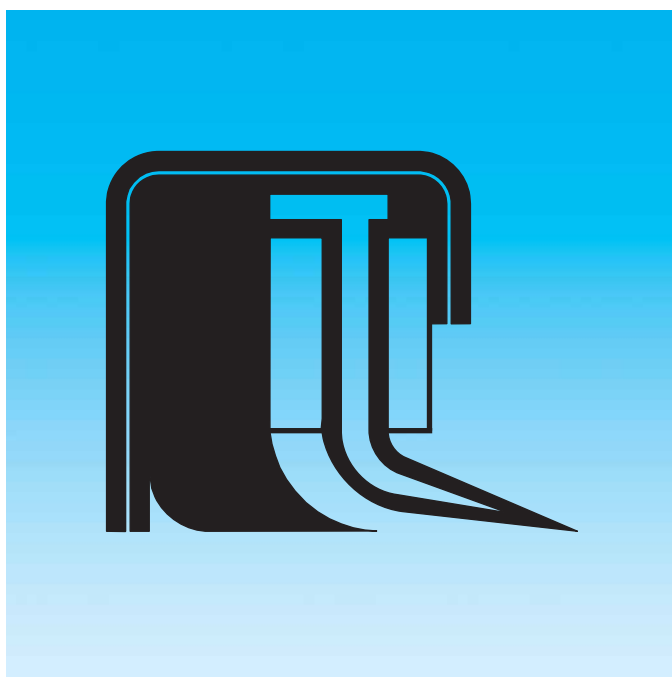


Racleur Zurcon® SWP

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Code pièce TSS	Référence Polypac
d_N h9	D_3 H8	L_3 +0,1		
100,0	115,0	7,5	WSP201000	SWP100115
100,0	120,0	10,0	WSP301000	SWP100120
105,0	120,0	7,5	WSP001050	SWP105120
110,0	125,0	4,0	WSP001100	SWP110125/1
110,0	125,0	9,0	WSP101100	SWP110125
110,0	130,0	10,0	WSP201100	SWP110130
115,0	130,0	7,5	WSP001150	SWP115130
115,0	130,0	9,0	WSP101150	SWP115130/1
120,0	140,0	10,0	WSP001200	SWP120140
130,0	145,0	7,5	WSP001300	SWP130145
160,0	175,0	10,0	WSP001600	SWP160175
190,0	210,0	10,0	WSP001900	SWP190210

* Peut être utilisé comme "joint d'axe"

RACLEUR METALLIQUE



- Simple effet -
- Lèvres de raclage en métal et en élastomère -

- Matériau -
- NBR, métal et laiton -





■ Racleur métallique

Description

Le racleur métallique est un racleur simple effet comportant deux lèvres de raclage : une lèvre métallique mince et une lèvre en élastomère. Les deux lèvres de raclage sont disposées en tandem, l'une derrière l'autre, dans un boîtier métallique compact.

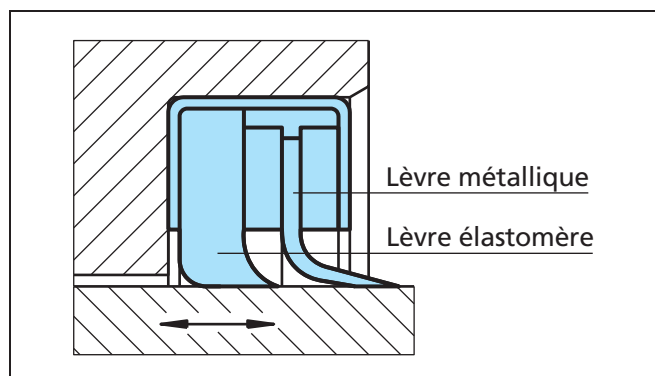


Figure 29 Racleur métallique

La lèvre de raclage métallique a pour fonction d'éliminer les particules solides (glace) et les impuretés collées à la tige. Sa lèvre secondaire en élastomère améliore l'effet de raclage global en éliminant les grains de sable fins, l'eau et autres corps étrangers. Les deux lèvres de raclage ont un diamètre plus petit que le diamètre nominal de la tige, ce qui assure un ajustement serré. La lèvre métallique est guidée dans le sens radial et peut facilement suivre les flexions éventuelles de la tige de piston.

Avantages

- Très bon effet de raclage, même en présence de corps étrangers tenaces, comme la boue ou la glace
- Très grande résistance à l'abrasion
- Ajustement serré dans la gorge, grâce à l'armature métallique
- Montage facile en gorge ouverte

Caractéristiques techniques

Vitesse :	1 m/s maximum pour des mouvements linéaires alternatifs
Température :	-40°C à +120°C
Fluides :	Fluides hydrauliques à base d'huile minérale, fluides hydrauliques difficilement inflammables (HFA, HFB, HFC), eau, air, etc.

Note importante:

Les données ci dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées, ex la vitesse d'utilisation maximum dépend du type de matériau utilisé, de la pression, de la température et du jeu d'extrusion. La plage de température dépend aussi du milieu.

Matériaux

Lèvre de raclage interne :	NBR, 70 Shore A Code N7
Boîtier métallique :	Tôle 1.0204 (AISI 1008) ou équivalent Code M
Lèvre de raclage extérieure :	Laiton Code S

D'autres matériaux pour les lèvres de raclage et le boîtier sont disponibles sur demande. Une gamme de dimensions anglo-saxonnes est également disponibles.



Racleur métallique

■ Instructions de montage

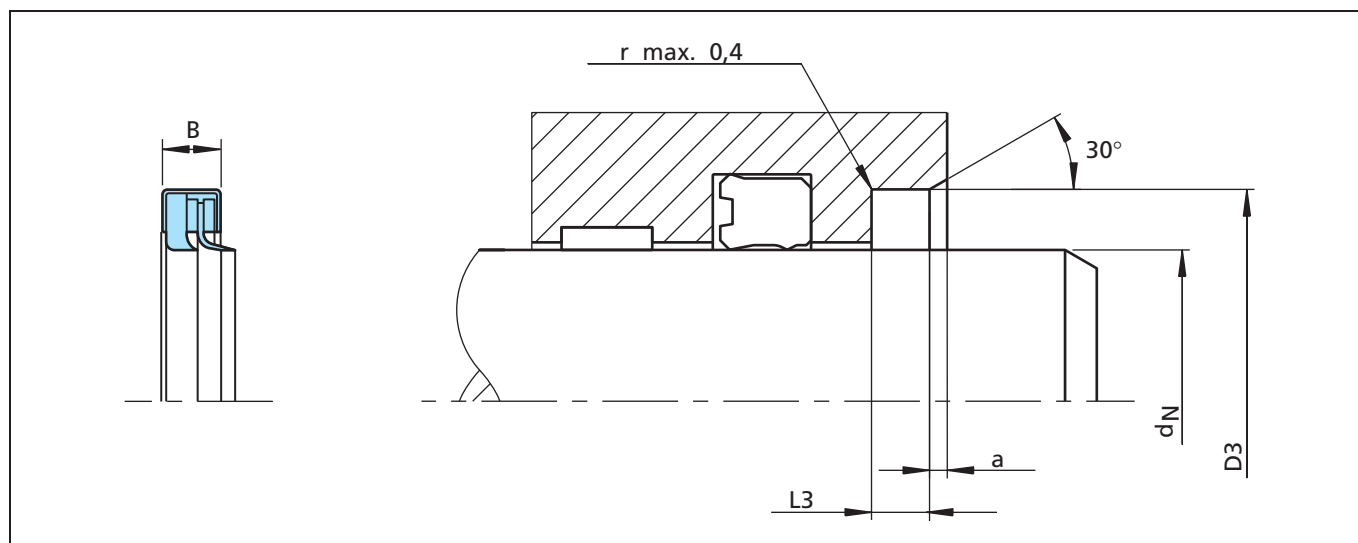


Figure 30 Schéma de montage

Exemple de commande

Racleur métallique
 Diamètre de tige : $d_N = 80,00$ mm
 Diamètre de gorge : $D_3 = 96,00$ mm
 Largeur de gorge : $L_3 = 8,50$ mm
 Code pièce TSS : WM0100800 (Tableau XXIII)
 Matériau : Matériaux standard
 Code matériau N7MS

N° article TSS	WM01	00800	-	N7	M	S
Code série TSS						
Dia de tige x 10						
Index Qualité (standard)						
Code matériau (lèvre intérieure du racleur)						
Code matériau (cage)						
Code matériau (lèvre extérieure du racleur)						

Tableau XXIII Cotes de montage / Code pièce TSS

Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Chanfrein	Largeur	Code pièce TSS
d_N f8/h9	D_3 H8	L_3 +0,2	a min.	B	
12,0	25,0	7,0	2,0	6,5	WM0000120
14,0	27,0	7,0	2,0	6,5	WM0000140
15,0	28,0	7,0	2,0	6,5	WM0000150
16,0	29,0	7,0	2,0	6,5	WM0000160
18,0	31,0	7,0	2,0	6,5	WM0000180
20,0	33,0	7,0	2,0	6,5	WM0000200

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320. Autres dimensions sur demande. Les dimensions anglo-saxonnes peuvent être fournies.



Diamètre de tige	Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Chanfrein	Largeur	Code pièce TSS
d_N f8/h9	D_3 H8	L_3 +0,2	a min.	B	
22,0	35,0	7,0	2,0	6,5	WM0000220
25,0	38,0	7,0	2,0	6,5	WM0000250
28,0	41,0	7,0	2,0	6,5	WM0000280
30,0	43,0	7,5	2,0	7,0	WM0000300
32,0	45,0	7,5	2,0	7,0	WM0000320
35,0	48,0	7,5	2,0	7,0	WM0000350
36,0	49,0	7,5	2,0	7,0	WM0000360
38,0	51,0	7,5	2,0	7,0	WM0000380
40,0	53,0	7,5	2,0	7,0	WM0200400
45,0	58,0	7,5	2,0	7,0	WM0000450
50,0	64,0	8,0	2,0	7,5	WM0000500
55,0	69,0	8,0	2,0	7,5	WM0000550
58,0	72,0	8,0	2,0	7,5	WM0000580
60,0	74,0	8,0	2,0	7,5	WM0000600
63,0	77,0	8,0	2,0	7,5	WM0000630
65,0	79,0	8,0	2,0	7,5	WM0000650
70,0	84,0	8,0	2,0	7,5	WM0000700
75,0	89,0	8,0	2,0	7,5	WM0000750
80,0	96,0	8,5	2,0	8,0	WM0100800
85,0	101,0	8,5	2,0	8,0	WM0000850
90,0	106,0	8,5	2,0	8,0	WM0000900
95,0	111,0	8,5	2,0	8,0	WM0000950
100,0	120,0	9,0	3,0	8,5	WM0001000
110,0	130,0	9,0	3,0	8,5	WM0001100
120,0	140,0	9,0	3,0	8,5	WM0001200
130,0	150,0	9,0	3,0	8,5	WM0001300
140,0	160,0	9,0	3,0	8,5	WM0001400
150,0	170,0	9,0	3,0	8,5	WM0101500
160,0	180,0	9,0	3,0	8,5	WM0001600
170,0	190,0	9,0	3,0	8,5	WM0001700
180,0	200,0	12,0	3,0	10,0	WM0001800
200,0	230,0	12,0	3,0	10,0	WM0102000
210,0	230,0	12,0	3,0	10,0	WM0002100
220,0	250,0	12,0	3,0	10,0	WM0002200

Les diamètres de tige en caractères **gras** sont conformes aux recommandations de la norme ISO 3320. Autres dimensions sur demande. Les dimensions anglo-saxonnes peuvent être fournies.



Racleur métallique

RACLEURS NON STANDARD



- Disponible sur demande -
- Ancienne série -
- Série spéciale -

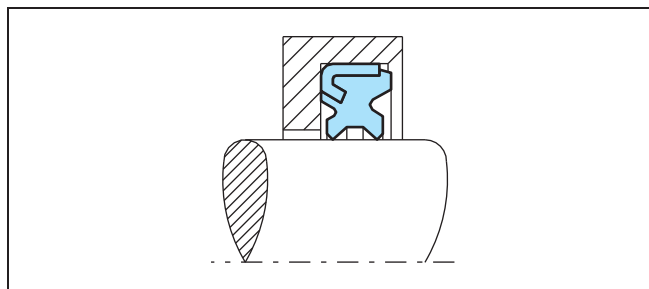




Polypac® TWP

Le racleur TWP est un racleur à deux lèvres en polyuréthane à insert métallique pour montage en gorge ouverte. Il est généralement utilisé dans les applications sévères (pelles hydrauliques et engins de terrassement).

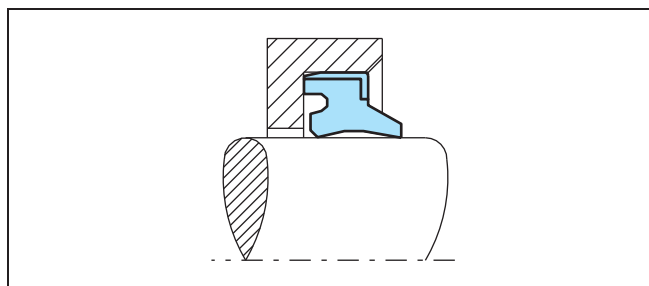
Plage de diamètres mm	Plage de pression MPa	Plage de température °C	Vitesse m/s
40 - 80	-	-35 à +100	Jusqu'à 0,5



Polypac® UWR/PC

Le UWR/PC est un racleur en polyuréthane à insert métallique pour montage en gorge ouverte. La double lèvres garantie un effet de raclage fiable d'un côté et la rétention du film d'huile de l'autre.

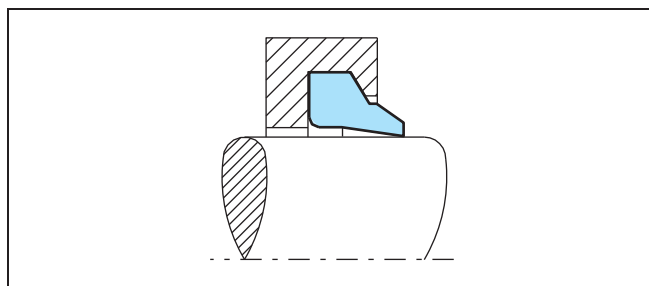
Plage de diamètres mm	Plage de pression MPa	Plage de température °C	Vitesse m/s
35 - 150	-	-35 à +100	Jusqu'à 0,5



Polypac® WRS

Le WRS est un racleur simple effet pour conditions de service moyennes à sévères en élastomère nitrile comportant une lèvre de raclage obtenue par un usinage de précision. Ce racleur a pour particularité un talon moulé autour de sa base qui empêche les liquides ou les semi-liquides de s'introduire dans le vérin pas le dessous du joint.

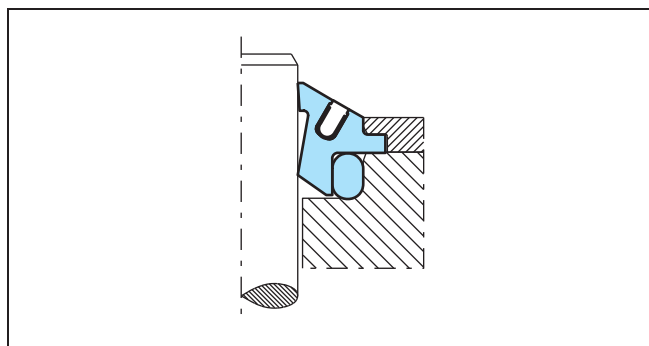
Plage de diamètres mm	Plage de pression MPa	Plage de température °C	Vitesse m/s
19 - 180	-	-30 à +110	Jusqu'à 0,5



Turcon® Excluder® Shamban avec lèvre de raclage prolongée

Ce Turcon® Excluder® spécial est double effet et est utilisé dans les conditions de service moyennes à sévères où un jeu entre la tige et le joint devant le racleur Excluder® est indésirable. La lèvre de raclage, activée par un ressort métallique ou un joint torique, est très efficace en présence de poussières abrasives, même lorsque la tige du vérin est orientée vers le haut.

Plage de diamètres mm	Plage de pression MPa	Plage de température °C	Vitesse m/s
40 - 2600	-	-45 à +200	Jusqu'à 15



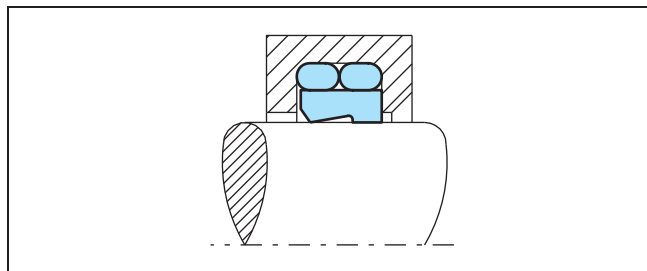


Racleurs non standard

Turcon® Excluder® F Shamban

Le Turcon® Excluder® F est un racleur double effet utilisé dans les conditions de service moyennes à sévères. Maintenant disponible comme référence standard. Gorge simple et montage aisé. Se loge dans des gorges ISO 6195 type C ou équivalentes sur demande.

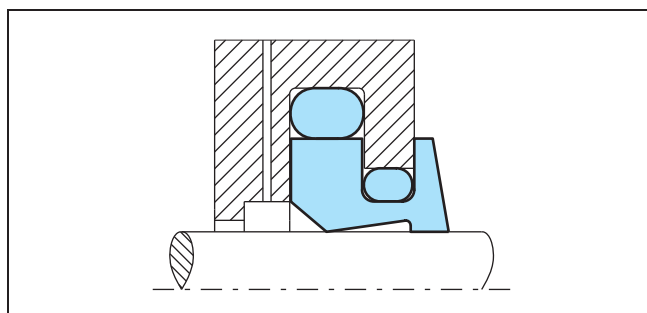
Plage de diamètres mm	Plage de pression MPa	Plage de température °C	Vitesse m/s
12 - 2600	-	-45 à +200	Jusqu'à 15



Turcon® Excluder® G Shamban avec lèvres de raclage prolongée

Le Turcon® Excluder® G est utilisé dans les applications sévères où un jeu entre la tige et le joint devant le racleur Excluder® est indésirable. Conçu spécialement pour les environnements abrasifs. Maintenant disponible comme référence standard.

Plage de diamètres mm	Plage de pression MPa	Plage de température °C	Vitesse m/s
120 - 2600	-	-45 à +200	Jusqu'à 15



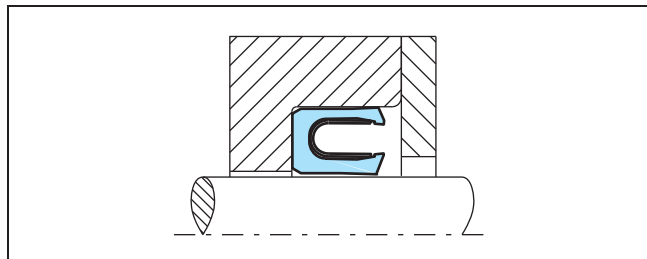
Turcon® Variseal® Shamban pour composants hydrauliques fonctionnant en milieu agressif

Le Turcon® Variseal® M2S est un racleur simple effet composé d'un élément de raclage en U et d'un ressort en V résistant à la corrosion.

Sa particularité est que, du fait de l'utilisation de matériaux inertes chimiquement, il peut constituer une barrière efficace, protégeant le système d'étanchéité dans les environnements difficiles. Le Turcon® Variseal® M2S peut être utilisé comme joint d'étanchéité, notamment pour les fluides très visqueux ou contenant des particules.

Interchangeable avec une combinaison joint torique/bague antiextrusion selon MIL - G - 5514F et ISO 6194

Plage de diamètres mm	Plage de pression MPa	Plage de température °C	Vitesse m/s
3-2600	-	-70 à +260	Jusqu'à 10



Pour plus d`informations :

Europe	Téléphone	Amériques	Téléphone
ALLEMAGNE - Stuttgart	+49 (0) 711 7864 0	AMÉRIQUES	+1 260 749 9631
AUTRICHE - Vienna (ALBANIE, BOSNIE-HERZÉGOVINE, MACÉDOINE, SERBIE ET MONTENEGRO, SLOVÉNIE)	+43 (0) 1 406 47 33	BRÉSIL - Sao Paulo	+55 11 3372 4500
BELGIQUE - Dion-Valmont (LUXEMBOURG)	+32 (0) 10 22 57 50	CANADA - Etobicoke, ON	+1 416 213 9444
BULGARIE - Sofia (ROUMANIE)	+359 (0)2 969 95 99	MEXIQUE - Mexico city	+52 55 57 19 50 05
CROATIE - Zagreb	+385 (0) 1 24 56 387	USA, East - Conshohocken, PA	+1 610 828 3209
DANEMARK - Hillerød	+45 48 22 80 80	USA, Great Lakes - Fort Wayne, IN	+1 260 482 4050
ESPAGNE - Madrid (PORTUGAL)	+34 (0) 91 71057 30	USA, Midwest - Lombard, IL	+1 630 268 9915
FINLAND - Vantaa (ESTONIE, LETTONIE)	+358 (0) 207 12 13 50	USA, Mountain - Broomfield, CO	+1 303 469 1357
FRANCE - Maisons-Laffitte	+33 (0) 1 30 86 56 00	USA, Northern California - Fresno, CA	+1 559 449 6070
GRÈCE	+41 (0) 21 631 41 11	USA, Northwest - Portland, OR	+1 503 595 6565
HONGRIE - Budapest	+36 (06) 23 50 21 21	USA, South - N. Charleston, SC	+1 843 747 7656
ITALIE - Livorno	+39 0586 22 6111	USA, Southwest - Houston, TX	+1 713 461 3495
NORVÈGE - Oslo	+47 22 64 60 80	USA, West - Torrance, CA	+1 310 371 1025
PAYS-BAS - Barendrecht	+31 (0) 10 29 22 111		
POLOGNE - Warsaw (BIÉLORUSSIE, LITUANIE, UKRAINE)	+48 (0) 22 863 30 11	Asie-Pacifique	Téléphone
RÉP. TCHÈQUE - Rakovník (SLOVAQUIE)	+420 313 529 111	RÉGION ASIE-PACIFIQUE	+65 6 577 1778
ROYAUME-UNI - Solihull (IRLANDE)	+44 (0) 121 744 1221	CHINE - Hong Kong	+852 2366 9165
RUSSIE - Moscou	+7 495 982 39 21	CHINE - Shanghai	+86 (0) 21 6145 1830
SUÈDE - Jönköping	+46 (0) 36 34 15 00	CORÉE - Anyang	+82 (0) 31 386 3283
SUISSE - Crissier	+41 (0) 21 631 41 11	INDE - Bangalore	+91 (0) 80 2245 5157
TURQUIE	+41 (0) 21 631 41 11	JAPON - Tokyo	+81 (0) 3 5633 8008
AFRIQUE	+41 (0) 21 631 41 11	MALAISIE - Kuala Lumpur	+60 (0) 3 9059 6388
MOYEN-ORIENT :	+41 (0) 21 631 41 11	TAIWAN - Taichung	+886 4 2382 8886
		THAÏLANDE - Bangkok	+66 (0) 2732-2861
		SINGAPOUR	
		et tous les autres pays d`Asie	+65 6 577 1778

www.tss.trelleborg.com/fr



TRELLEBORG
SEALING SOLUTIONS