



Co-joint

Étanchéité Rotative
2017

Joints Bagues d'Étanchéité



Bouchons VK



5

Joints RB / RB2



7

Joints V-Rings



9

Tresses et bourrages



13

Bague d'étanchéité

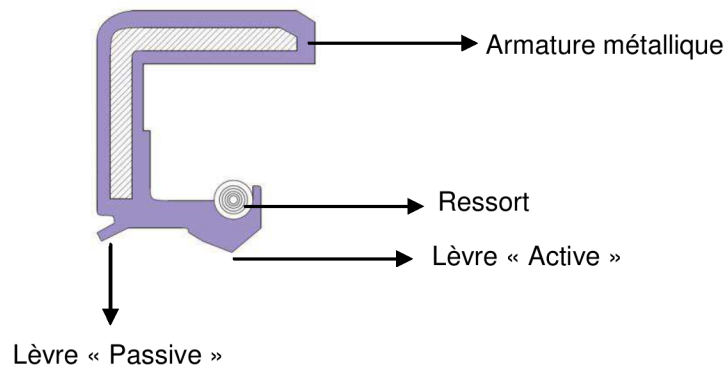
1. Définition et caractéristiques

Une bague d'étanchéité est un joint rotatif utilisé pour réaliser une étanchéité entre un arbre dynamique et son logement statique. Elle retient les huiles et les graisses et empêche la pénétration de poussières.

Elle peut être utilisée dans les domaines de constructions, de moteurs, de réducteurs industriels, de pompes, des systèmes d'entraînement, des machines agricoles, des machines de construction, ...

Les 3 éléments définissant une bague d'étanchéité sont :

- l'armature
- le ressort
- les lèvres



D'autres facteurs comme le fluide, la température, la vitesse de rotation, la pression vous permettront de déterminer le type de bague le plus adéquat à votre application.

Le ressort, permettant le serrage de la lèvre active sur l'arbre, est conçu en acier à l'exception des bagues avec lèvres en FKM pour lesquelles le ressort sera en acier inoxydable.

Afin d'obtenir une bonne étanchéité, il est essentiel de tenir compte de plusieurs paramètres importants :

- ✓ Arbre et tolérances

Dureté de l'arbre

La dureté de l'arbre est dépendante de sa vitesse de rotation et de son environnement.

Vitesse	Dureté
Moins de 4 m.s ⁻¹	45 HRc
4 à 10 m.s ⁻¹	55 HRc
Plus de 10 m.s ⁻¹	60 HRc

Il est important d'avoir une dureté minimale de 45 HRc lorsque la vitesse de rotation de l'arbre est inférieure à 4 m/s afin d'éviter l'érosion de l'arbre et la création de sillons pouvant provoquer une perte d'étanchéité. Une profondeur de durcissement minimum de 0,3 mm sera demandée en cas de durcissement superficiel. Lorsque la vitesse est supérieure à 10 m/s il est fortement conseillé d'augmenter la dureté à 60 HRc (au maximum).

Tolérances

La tolérance acceptable pour le diamètre de l'arbre sera le H11 selon DIN ISO 286.

IT = indice de tolérance

Ø (mm)	≤ 3	3 à 6	6 à 10	10 à 18	18 à 30	30 à 50
IT (µm)	-60 / 0	-75 / 0	-90 / 0	-110 / 0	-130 / 0	-160 / 0

Ø (mm)	50 à 80	80 à 120	120 à 180	180 à 250	250 à 315	315 à 400
IT (µm)	-190 / 0	-220 / 0	-250 / 0	-290 / 0	-320 / 0	-360 / 0

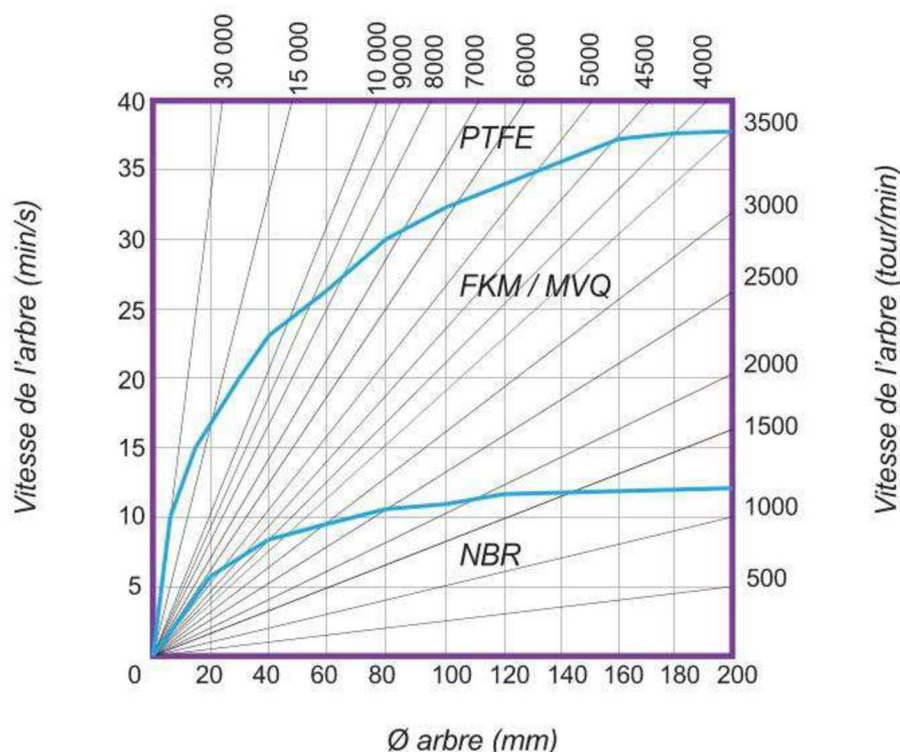
Rugosité de l'arbre

$0,2 \mu\text{m} < R_a < 0,8 \mu\text{m}$

$1 \mu\text{m} < R_z < 5 \mu\text{m}$

Afin d'optimiser au mieux l'étanchéité de la bague, il faut éviter que la surface de l'arbre soit trop lisse, donc une rugosité trop faible ($< 0,2 \mu\text{m}$). En revanche, lorsque la rugosité est trop excessive ($> 0,8 \mu\text{m}$), le frottement entre la bague et l'arbre sera trop important et ainsi la bague s'usera anormalement vite.

Vitesse de rotation de l'arbre



Une des conséquences directes de la vitesse de rotation de l'arbre est l'usure de la lèvre de la bague. On peut obtenir la vitesse linéaire (V_L) avec laquelle la lèvre travaille comme suit :

$$V_L = \frac{\text{Ø} \times \pi \times n}{60\,000}$$

V_L : Vitesse linéaire (m/s)

Ø : Diamètre de l'arbre

n : Vitesse angulaire de rotation (rpm)

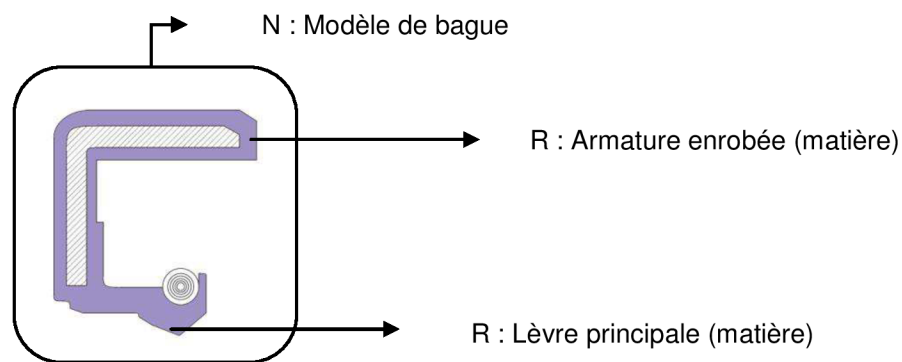
2. Nomenclature Co-Joint

Les bagues d'étanchéité suivent la DIN 3760. Selon leurs différents profils, elles sont référencées en type A, AS, B, BS, C...

Nous avons pour chaque modèle une codification Co-Joint. Les symboles représentant les types de nos bagues d'étanchéité se composent de 3 lettres :

- ✓ Une première lettre représentant le modèle
- ✓ Une seconde lettre qui précise la nature de l'extérieur de la bague, armature enrobée ou non
- ✓ Une troisième lettre qui explique la matière utilisée pour la lèvre

Exemple :



N.RR

N : modèle de bague



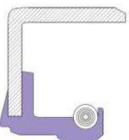
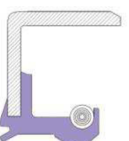
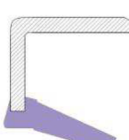

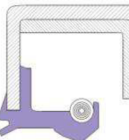

R : armature enrobée en NBR } NBR = R

R : lèvre en NBR

FKM = V

MVQ = S

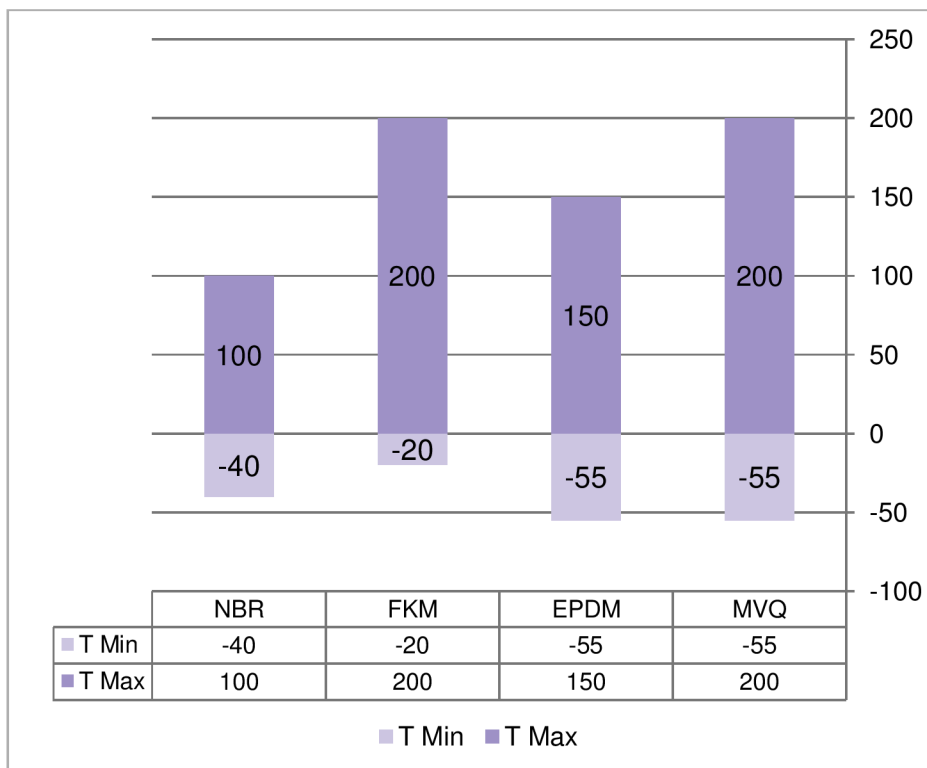
Nous disposons d'un stock de plus de 3000 références standards en différentes matières (NBR, FKM, MVQ,...) que vous trouverez dans ce catalogue. N'hésitez pas à contacter nos commerciaux pour d'autres dimensions ou matières. Nous vous proposerons nos solutions d'usinage et production selon vos plans.

Profil	DIN	Descriptif	Nomenclature Co-Joint
	DIN 3760 A	Armature métallique enrobée d'un élastomère lisse. Il permet une excellente étanchéité dans les milieux très liquides et gazeux. Il contient un ressort. Simple lèvre.	N.RR (NBR) N.VV (FKM) N.SS (Silicone)
	DIN 3760 AS	Armature métallique enrobée d'un élastomère lisse. Il permet une excellente étanchéité dans les milieux très liquides et gazeux. Il contient un ressort. Double lèvres (lèvre supplémentaire anti-poussière).	D.RR (NBR) D.VV (FKM) D.SS (Silicone)
	DIN 3760 B	Armature métallique. Il permet un montage précis et un maintien solide dans le logement. Il contient un ressort. Simple lèvre.	N.AR (NBR) N.AV (FKM)
	DIN 3760 BS	Armature métallique. Il permet un montage précis et un maintien solide dans le logement. Il contient un ressort. Double lèvres (lèvre supplémentaire anti-poussière).	D.AR Ouvert (NBR) D.AV Ouvert (FKM)
	DIN 3760 B	Armature métallique. Il ne contient pas de ressort. Simple lèvre.	T.AR (NBR) T.AV (FKM)
	DIN 3760 C	Double armature métallique. Il permet un montage précis et un maintien solide dans le logement. Il contient un ressort. Simple lèvre.	B.AR (NBR) B.AV (FKM)
	DIN 3760 CS	Double armature métallique. Il permet un montage précis et un maintien solide dans le logement. Il contient un ressort. Double lèvres (lèvre supplémentaire anti-poussière).	D.AR fermée (NBR) D.AV fermée (FKM)
		Armature métallique enrobée d'un élastomère nervuré. Il permet d'améliorer l'étanchéité statique et de réduire le phénomène de recul lors du montage. Il ne contient pas de ressort. Simple lèvre.	T.RR (NBR)

3. Matières

Matériau	Descriptif
NBR (nitrile butadiène rubber)	Matériau proposé en standard, économique, imperméable au gaz et ayant une très bonne résistance aux huiles et aux graisses. Il s'adapte très facilement à la plupart des applications mécaniques. Il est très peu conseillé de l'utiliser dans des environnements sous UV ou avec ozone.
FKM (élastomère fluoré)	Matériau très résistant aux huiles et aux graisses (même à des températures élevées). Il a une excellente tenue chimique et thermique. Il peut être également utilisé pour les étanchéités au vide.
MVQ (silicone)	Matériau très résistant aux basses températures, à l'oxydation et l'hydrolyse. Il est très utilisé dans les applications alimentaires et médicales. Il n'est cependant pas très efficace face aux attaques chimiques, aux huiles et aux graisses.

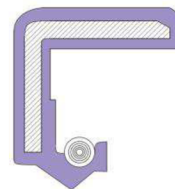
✓ Plage de résistance à la température



4. Profils spéciaux

✓ Bague de pression

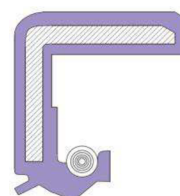
Les bagues standards sont résistantes jusqu'à une pression de 2 bars. Pour des pressions plus élevées, nous vous proposons des bagues de pression, elles sont spécialement conçues pour résister aux systèmes rotatifs demandant une étanchéité sous haute pression.



En ce qui concerne la matière utilisée, ce sont les matières standards : NBR, MVQ et FKM.

Cette bague possède une lèvre principale plus courte ainsi qu'une armature métallique plus basse, ce qui va permettre à la bague d'être plus résistante à une pression de 10 bars.

Il existe le même modèle en double lèvres (lèvre supplémentaire anti-poussière). Celle-ci est utile pour les pressions pulsatoires, elle empêche en cas de dépression, l'aspiration du côté extérieur. Elle est très résistante aux milieux liquides ou gazeux.



Cette bague est très utilisée dans les moteurs 2 temps, les pompes et les applications pour le vide (il faut cependant bien lubrifier la lèvre par un fluide d'obturation).

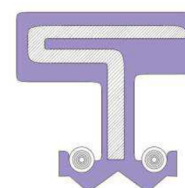
✓ Bague à lèvres PTFE

Les bagues à lèvres PTFE associent un contre-joint en élastomère, une armature métallique (acier traité ou inoxydable) et une lèvre en PTFE (pur, chargé en carbone ou en fibre de verre).

Ces bagues sont utilisées en haute pression pour des vitesses importantes et dans des milieux agressifs. Cela peut concerner, par exemple, toute application où la lubrification n'est pas suffisante, tels que les ensembles mécaniques devant subir une forte inclinaison. N'hésitez pas à nous contacter pour plus de renseignements.

✓ Bague M.RR (double fluide)

Les bagues M.RR ont deux lèvres actives qui fonctionnent en opposition lorsqu'il y a deux fluides à étancher. Elle contient une armature métallique entièrement enrobée d'un élastomère qui peut être immergé dans l'eau (celui-ci peut être nervuré sur demande).



En ce qui concerne la matière utilisée, ce sont les matières standards : NBR et FKM.

Pour de plus amples informations, contactez nos commerciaux.



Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
			N.RR	B 2414	1006418
4	11	6	N.RR	B 1972	1005938
	16	6	N.RR	B 1868	1005831
5	15	6	N.RR	B 2625	1006651
6	15	4	N.VV	B 2514	1006527
	16	7	N.RR	B 1454	1005434
	16	7	N.VV		1104715
	19	6	N.VV	B 6	1101182
	19	7	N.RR	B 1651	1005614
	22	7	D.RR	B 2427	1006432
	22	7	N.RR	B 1269	1005258
	22	8	N.RR	B 1313	1005303
6,35	19,05	6,35	N.RR	B 1904	1005869
7	16	7	N.RR	B 1699	1005662
	22	7	N.RR	B 769	1007178
8	14	4	N.RR	B 2360	1006359
	16	7	D.RR		1105024
	16	7	N.RR	B 1215	1005201
	16	7	N.VV	B 2517	1006530
	18	5	N.RR	B 1807	1005768
	20	8	D.RR	B 2239	1006226
	20	8	N.RR	B 1849	1005812
	22	7	D.RR	B 2330	1006328
	22	7	N.RR	B 1213	1005199
	22	8	N.RR	B 1464	1005442
	24	7	N.RR	B 2402	1006406
9	19	5	D.RR	B 1301	1005294
	22	7	D.RR	B 2626	1006652
	22	7	N.RR	B 2368	1006367
	22	7	N.VV	B 2515	1006528
	30	7	N.RR	B 900	1007294
10	17	6	N.RR	B 2627	1006653
	18	4	N.RR		1105011
	18	5	N.RR	B 2705	1006738
	18	6	D.RR	B 2630	1006656
	18	6	N.RR	B 2114	1006088
	19	7	D.RR	B 1890	1005855
	19	7	N.RR	B 918	1007311
	20	5	D.RR	B 2029	1005997
	20	7	D.RR	B 2024	1005992
	20	7	D.SS		1103067
	22	7	D.RR	B 2331	1006329

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
10	22	7	D.VV		1101216
	22	7	N.RR	B 887	1007283
	24	7	D.RR	B 2628	1006654
	24	7	N.RR	B 1613	1005578
	25	6	N.RR	B 2526	1006540
	25	7	D.RR	B 2403	1006407
	26	7	D.RR	B 2624	1006650
	26	7	D.VV		1102890
	28	7	N.RR	B 2629	1006655
	30	7	N.RR	B 930	1007322
	30	10	N.RR	B 1695	1005658
11	22	7	N.RR	B 1578	1005539
	22	7	N.VV	B 2430	1006436
11,11	25,4	6,35	N.RR	B 1906	1005871
12	16	3	N.RR	B 1875	1005838
	19	5	N.RR	B 1804	1005765
	19	5	N.VV		1101734
	20	5	N.RR	B 2025	1005993
	21	4	N.RR	B 2621	1006647
	22	4,5	N.RR	B 2075	1006045
	22	5	D.RR	B 2631	1006657
	22	5	N.VV		1103907
	22	7	D.RR	B 2113	1006087
	22	7	D.SS		1104169
	22	7	D.VV		1101215
	22	7	N.RR	B 714	1007135
	22	7	N.VV	B 2516	1006529
	22	8	N.RR	B 1999	1005964
	22	9	D.RR	B 2714	1006748
	24	4,5	N.RR	B 2530	1006545
	24	6	N.VV		1104675
	24	7	D.RR	B 2111	1006085
	24	7	N.RR	B 1708	1005673
	24	7	N.VV		1101819
	25	5	D.RR		1101361
	25	5	N.RR	B 2632	1006658
	25	6	N.RR	B 2524	1006538
	25	8	D.RR		1104025
	25	8	N.RR	B 1635	1005600
	26	7	D.RR		1105205
	26	8	N.RR	B 1462	1005440
	28	7	D.RR	B 2713	1006747
	28	7	D.VV		1104825
	28	7	N.RR	B 1932	1005898
	30	7	N.RR	B 1224	1005210
	30	10	N.RR	B 768	1007177
	30	12	N.RR	B 1705	1005670
	32	5	N.RR	B 2633	1006659
	32	7	N.RR	B 1592	1005554
	35	4,3	N.RR	B 2297	1006290
12,7	25,4	5,2	D.RR		1104224
	25,4	9,52	N.RR	B 401	1006892
	28,57	6,35	N.RR	B 2240	1006228
	28,57	7,93	N.RR	B 1402	1005384
13	26	5	N.RR		1104226
	26	7	N.RR	B 1648	1005610
	30	8	N.RR	B 580	1007013

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
14	22	4	D.RR	B 2739	1006775
	22	4	N.RR	B 1472	1005448
	22	5	N.RR		1104106
	22	7	N.RR	B 1960	1005925
	24	5	N.RR	B 2635	1006661
	24	7	D.VV		1102984
	24	7	N.RR	B 640	1007071
	24	7	N.VV	B 2549	1006565
	26	7	N.RR	B 1256	1005241
	27	7	N.RR	B 1633	1005598
	28	7	D.RR	B 2525	1006539
	28	7	N.RR	B 1209	1005195
	30	7	N.RR	B 1468	1005445
	30	7	N.VV	B 2033	1006001
	30	10	N.RR	B 1160	1005151
	35	7	D.RR	B 1945	1005910
15	22	5	D.RR	B 2400	1006404
	22	5	N.VV		1103328
	22	7	N.RR	B 2512	1006525
	24	7	D.RR	B 2346	1006345
	24	7	N.RR	B 23 t	1006293
	24	7	N.VV	B 1827	1005789
	25	5	D.RR	B 2419	1006423
	25	7	D.RR	B 2015	1005984
	25,4		D.RR	B 2066	1006035
	26	7	D.RR	B 2712	1006746
	26	7	N.RR	B 1898	1005862
	27	7	N.RR	B 2404	1006408
	28	4	N.RR	B 2298	1006291
	28	7	N.RR	B 1180	1005169
	30	4,5	N.RR	B 2032	1006000
	30	7	D.RR	B 2381	1006382
	30	7	D.VV	B 2478	1006488
	30	7	N.RR	B 791	1007196
	30	7	N.RR		1104146
	30	10	N.RR	B 1888	1005852
	30	10	N.RR	B 1217	1005203
	32	7	D.RR	B 2722	1006757
	32	7	N.RR	B 1637	1005602
	35	5	N.RR		1101717
	35	7	D.RR	B 2715	1006749
	35	7	N.RR	B 953	1007343
	35	8	N.RR	B 1216	1005202
	35	10	N.RR	B 795	1007200
	38	7	D.RR	B 2579	1006599
	40	10	N.RR	B 1693	1005656
	42	8	N.RR	B 1326	1005314
	42	10	N.RR	B 2343	1006342
15,87	25,4	4,76	N.RR	B 540	1006984
	25,4	6,35	N.RR	B 331	1006840
	34,9	7,9	N.RR	B 2158	1006135
15,9	39,7	11,1	N.RR	B 1621	1005586
16	22	4	N.RR		1103572
	24	5	N.RR	B 2153	1006130
	24	5	N.VV		1104676
	24	6,5	D.RR	B 2061	1006030

* Les articles sans références (B) sont sur demande

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
16	24	7	N.RR	B 1228	1005214
	26	7	D.RR	B 2520	1006534
	28	7	D.RR	B 2399	1006401
	28	7	N.RR	B 1108	1005099
	28	7	N.RR	B 1112	1005102
	30	7	D.RR	B 2382	1006383
	30	7	N.RR	B 1667	1005629
	30	10	N.RR	B 1227	1005213
	32	7	D.RR	B 2610	1006635
	32	7	D.VV	B 2304	1006299
	32	7	N.RR	B 1858	1005821
	35	7	D.RR		1102786
	35	10	N.RR	B 712	1007133
	40	10	D.RR	B 1599	1005561
	40	10	N.RR	B 1884	1005848
17	42248		N.RR	B 951	1007341
	25	4	N.RR	B 2348	1006347
	26	6	N.RR	B 1250	1005235
	27	7	N.RR	B 2440	1006447
	28	6	D.RR	B 2383	1006384
	28	6	N.RR	B 1319	1005307
	28	7	D.RR	B 1182	1005171
	28	7	D.VV		1101207
	28	7	N.RR	B 1050	1005046
	28	9	N.RR	B 691	1007115
	30		D.RR	B 1859	1005822
	30	5	N.RR	B 688	1007111
	30	5	N.RR	B 2636	1006662
	30	7	D.VV		1103678
	30	7	N.RR	B 914	1007307
	32	7	N.RR	B 1118	1005108
	32	10	N.RR	B 2337	1006335
	33	8	N.RR	B 1954	1005919
	34	4	N.RR	B 990	1007379
	35	5	N.RR	B 1131	1005123
	35	7	N.RR	B 1132	1005124
	35	8	D.RR	B 2116	1006090
	35	8	N.RR	B 785	1007190
	35	10	N.RR	B 2237	1006224
	37	7	N.RR	B 1518	1005485
	37	8	N.RR	B 2589	1006610
	40	6	N.RR	B 1284	1005275
	40	7	D.RR	B 2449	1006456
	40	7	N.RR	B 1666	1005628
	40	10	N.RR	B 1117	1005107
	47	7	N.RR	B 2169	1006148
17,4	31,75	6,35	N.RR	B 1907	1005872
17,46	28,57	6,35	D.RR	B 1127	1005118
	28,57	6,35	D.VV		1103187
	28,57	6,35	N.RR	B 2103	1006076
18	26	6	N.RR	B 1190	1005178
	28	6	N.RR	B 948	1007337
	28	7	N.VV		1101490
	30	6	N.RR		1104152
	30	7	D.RR	B 1879	1005842
	30	7	N.RR	B 1606	1005570
	30	7	N.VV		1101826

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
18	32	6	N.RR	B 2157	1006134
	32	7	D.RR	B 2741	1006778
	32	8	D.RR	B 1908	1005873
	32	8	N.RR	B 1289	1005280
	35	7	D.RR	B 2344	1006343
	35	7	N.RR	B 2054	1006023
	35	8	N.RR	B 1541	1005507
	35	10	D.RR		1104591
	35	10	N.RR	B 731	1007147
	37	6	N.RR	B 2637	1006663
	40	7	N.RR	B 2418	1006422
	42	7	D.RR	B 2701	1006734
19	27	5	D.RR	B 2329	1006327
	27	6	N.RR	B 1122	1005113
	30	6	N.RR	B 2522	1006536
	30	7	D.RR	B 2638	1006664
	32	7	D.RR	B 2639	1006665
	32	7	N.RR	B 343	1006848
	35	7	D.RR		1104137
	35	10	N.RR	B 844	1007240
	38	7	D.RR	B 2362	1006361
	40	10	N.RR	B 740	1007157
19,05	28,57	4,76	N.RR	B 2060	1006029
	31,75	6,35	N.RR	B 1793	1005754
	31,75	9,5	N.RR	B 466	1006934
	34,92	6,35	D.RR	B 539	1006982
	38,1	7,92	N.RR	B 2068	1006037
19,8	47,2	12,7	D.RR	B 971	1007360
20	28	6	N.RR	B 1277	1005267
	28	6	N.VV		1101771
	30	6	D.RR	B 2385	1006386
	30	7	D.RR	B 1925	1005891
	30	7	D.VV		1103490
	30	7	N.RR	B 732	1007148
	30	7	N.VV		1101489
	32	7	D.RR	B 2035	1006003
	32	7	N.RR	B 232	1006317
	32	7	N.VV	B 2491	1006502
	33	10	N.RR	B 1591	1005553
	34	7	N.RR		1105126
	34	10	N.RR	B 1605	1005569
	35	5	N.RR	B 2105	1006078
	35	6	D.RR	B 2374	1006374
	35	6	N.RR	B 1179	1005167
	35	7	D.RR	B 2150	1006127
	35	7	D.VV		1104640
	35	7	N.RR	B 719	1007137
	35	7	N.SS	B 1969	1005934
	35	7	N.VV	B 2140	1006116
	35	8	N.VV	B 2671	1006700
	35	10	D.RR	B 1290	1005282
	35	10	N.RR	B 747	1007163
	36	7	D.RR	B 2640	1006667
	37	7	D.RR		1104337
	37	8	D.RR	B 2459	1006467
	37	8	N.RR	B 1870	1005833
	37	10	N.RR	B 1671	1005634

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
20	38	8	D.RR	B 1391	1005372
	38	8	N.RR	B 1841	1005804
	38	10	D.RR	B 2716	1006750
	40	7	D.RR	B 2350	1006349
	40	7	N.RR	B 1005	1005007
	40	7	N.VV	B 2189	1006170
	40	10	N.RR	B 784	1007189
	42	7	D.RR	B 2599	1006621
	42	7	N.RR	B 1602	1005566
	42	8	D.RR	B 1619	1005583
	45	8	D.RR	B 2010	1005979
	45	10	N.RR		1102851
	47	7	D.RR	B 2266	1006256
	47	7	D.VV	B 2453	1006461
	47	7	N.RR	B 1104	1005096
	47	10	N.RR	B 1188	1005175
	52	7	D.RR	B 2279	1006270
	52	7	N.RR	B 2079	1006049
	52	10	N.RR	B 886	1007282
	52	10	N.VV		1103065
20,6	35	6,3	N.RR	B 426	1006907
21	30	6,5	N.RR	B 1921	1005887
	40	10	N.RR	B 1895	1005859
22			N.RR	B 173	1005693
	30	7	N.RR	B 1323	1005311
	32	5	N.RR	B 2073	1006043
	32	7	D.RR	B 2501	1006513
	32	7	D.VV		1103863
	32	7	N.RR	B 925	1007317
	32	10	N.RR	B 738	1007154
	35	6	D.RR	B 1850	1005813
	35	7	D.RR	B 2718	1006752
	35	7	N.RR	B 1275	1005265
	35	8	N.RR	B 737	1007153
	35	10	N.RR	B 1933	1005899
	37	7	N.RR	B 269	1006720
	38	7	N.RR	B 605	1007035
	38	8	D.RR	B 2717	1006751
	40	7	D.RR	B 2271	1006262
	40	7	N.RR	B 1273	1005263
	40	10	N.RR	B 1506	1005476
	42	7	D.RR	B 2405	1006409
	42	10	D.RR	B 2642	1006669
	42	10	N.RR	B 1270	1005260
	45	7	N.RR	B 684	1007107
	47	7	D.RR		1101348
	47	7	N.RR	B 2611	1006636
	52	10	D.RR	B 2748	1006785
	60	10	D.RR		1102737
22,2	34,92	6,35	N.RR	B 418	1006900
	35,1	6,3	N.RR	B 433	1006913
23	36		N.RR	B 2076	1006046
	38	7	N.RR	B 2310	1006307
	38	8	N.RR	B 683	1007106
	40	8	N.RR	B 2036	1006004
	40	10	N.RR	B 1049	1005044
	42	10	N.RR	B 2291	1006284

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
23	47	10	N.RR	B 1662	1005624
24	34	5,5	N.RR	B 2482	1006493
	35	7	D.RR	B 2030	1005998
	36	7	D.RR	B 1777	1005740
	37	7	N.RR	B 1549	1005513
	37	7	N.RR	B 1543	1005508
	38	8	D.RR	B 2347	1006346
	38,5	10	N.RR	B 1414	1005397
	40	7	D.RR	B 2037	1006005
	40	7	N.RR	B 1576	1005537
	40	10	N.RR	B 2128	1006102
	42	8	N.RR		1103764
	47	10	N.RR	B 1550	1005515
	47	10	N.RR	B 1177	1005165
	50	10	N.RR	B 1815	1005776
	52	10	N.RR	B 2252	1006241
25	32	6	D.VV	B 2492	1006503
	33	6	N.RR	B 2442	1006449
	35	5	N.RR	B 1934	1005900
	35	5	N.VV		1104931
	35	6	N.RR	B 1582	1005544
	35	7	D.RR	B 2138	1006113
	35	7	D.VV	B 2707	1006740
	35	7	N.RR	B 745	1007162
	35	7	N.VV	B 2234	1006221
	35	10	N.RR	B 1664	1005626
	36	7	D.RR	B 2420	1006425
	36	7	N.RR	B 713	1007134
	37	5	D.VV		1101799
	37	5	N.RR	B 2643	1006670
	37	6	D.RR	B 2644	1006671
	37	7	N.RR	B 170	1005664
	38	7	D.RR	B 1979	1005945
	38	7	N.RR	B 842	1007238
	38	7	N.VV	B 2493	1006504
	40	5	N.RR	B 2645	1006672
	40	7	D.RR		1102515
	40	7	N.RR	B 1480	1005455
	40	7	N.VV		1103813
	40	8	D.RR	B 1885	1005849
	40	8	N.RR	B 583	1007015
	40	10	D.RR	B 2552	1006569
	40	10	N.RR	B 1482	1005456
	40	10	N.VV		1103269
	42	6	N.RR	B 1329	1005317
	42	7	D.RR	B 1692	1005655
	42	7	D.VV		1101134
	42	7	N.RR	B 1375	1005358
	42	8	N.RR	B 1670	1005633
	42	10	D.RR	B 2646	1006673
	42	10	N.RR	B 1272	1005262
	42,9	9,5	N.RR	B 1653	1005616
	44	7	D.RR	B 2620	1006646
	45	8	D.RR	B 1623	1005587
	45	10	D.RR	B 2729	1006764
	45	10	N.RR	B 917	1007310
	45	10	N.VV	B 2218	1006203

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
25	46	7	N.RR	B 764	1007175
	47	7	D.RR	B 2137	1006112
	47	7	D.VV		1103318
	47	7	N.RR	B 1880	1005844
	47	7	N.VV	B 2249	1006237
	47	8	N.RR	B 1225	1005211
	47	10	D.RR	B 2253	1006242
	47	10	N.RR	B 889	1007285
	50	10	N.RR	B 1161	1005152
	52	7	D.RR	B 2327	1006325
	52	7	N.RR	B 1395	1005376
	52	7	N.VV	B 2038	1006006
	52	8	N.RR	B 607	1007036
	52	10	D.RR		1102046
	52	10	N.RR	B 1046	1005042
	52	12	D.RR		1104829
	52	12	N.VV	B 2647	1006674
	58	10	N.RR	B 2210	1006195
	62	7	N.RR	B 2613	1006638
	62	8	N.RR	B 1181	1005170
	62	10	D.RR		1102925
	62	10	N.RR	B 1116	1005106
25,4	36,51	6,3	N.RR	B 1307	1005297
	38,1	6,35	N.RR		1104170
	41,27	6,35	N.RR	B 2648	1006675
	43,6	11,1	N.RR	B 760	1007172
	44,5	9,52	N.VV	B 2219	1006204
	46,5	11,5	N.RR	B 787	1007192
	50,8	6,35	N.RR	B 2232	1006219
26	35	7	D.RR	B 2352	1006351
	36	7	N.RR		1101718
	37	6	N.RR	B 2490	1006501
	37	7	D.RR	B 2560	1006578
	37	7	N.RR	B 1583	1005545
	38	7	D.RR	B 2364	1006363
	40	5	D.RR	B 2059	1006028
	40	7	D.RR	B 2649	1006676
	42	7	N.RR	B 2175	1006155
	42	8	D.SS	B 1905	1005870
			dr		
	47	7	N.RR	B 2174	1006154
	52	8	D.RR	B 2454	1006462
	52	8	N.RR	B 675	1007099
27	37	7	N.RR	B 1220	1005206
	41	10	N.RR	B 705	1007128
	42	10	N.RR	B 1610	1005575
	43	8	D.RR	B 2009	1005977
	45		N.RR	B 633	1007062
	45	8	N.RR	B 676	1007100
	47	8	N.RR	B 2062	1006031
	50	10	N.RR		1102981
	52	10	N.RR	B 2518	1006531
27,04	43,9	9,5	N.RR	B 618	1007045
28	38	4	N.RR	B 2099	1006071
	38	7	D.RR	B 2011	1005980
	38	7	D.VV	B 2126	1006100
	38	7	D.VV		1102983

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
28	40		D.RR	B 2455	1006463
	40	7	N.RR	B 274	1006776
	40	7	N.VV		1103447
	40	10	N.RR	B 2027	1005995
	42	7	N.RR		1102455
	42,5	8	N.RR	B 234	1006338
	43	10	N.RR	B 669	1007094
	44	7	D.RR		1103868
	45	8	N.RR	B 1483	1005457
	47	7	D.RR	B 2651	1006679
	47	7	D.VV	B 2652	1006680
	47	7	N.RR	B 659	1007088
	47	10	D.VV	B 2565	1006584
	47	10	N.RR	B 730	1007146
	50	7	N.RR		1104051
	50	10	N.RR	B 1484	1005458
	52	6	N.RR	B 1830	1005793
	52	7	D.RR	B 2363	1006362
	52	7	N.RR	B 2179	1006159
	52	10	D.RR	B 2653	1006681
	52	10	N.RR	B 1614	1005579
	52	12	N.RR	B 2097	1006069
28,4	45	8	N.RR	B 860	1007257
28,5	38,1	6,35	N.RR	B 557	1006999
28,57	41,27	6,35	D.RR	B 2388	1006389
	41,27	7,93	N.RR	B 1989	1005954
	44,45	9,52	N.RR	B 404	1006894
28,58	50,8	9,52	N.RR	B 2247	1006235
28,6	47,7	9,5	N.RR	B 1526	1005491
	52,48	12,7	N.RR	B 1499	1005470
28,8	46,5	11,2	D.RR	B 1381	1005363
29	44	10	N.RR	B 2361	1006360
	45	9,5	N.RR	B 694	1007118
	46	10	N.RR	B 2727	1006762
	46	10	N.RR	B 1824	1005786
	50	10	N.RR	B 1043	1005039
30	36	5	N.RR		1101369
	38	4	D.RR		1104603
	40	7	D.RR	B 1548	1005512
	40	7	D.VV	B 2654	1006682
	40	7	N.RR	B 888	1007284
	40	7	N.RR		1007389
	42	4,5	N.RR		1102011
	42	6	D.RR	B 2584	1006605
	42	6	N.RR	B 2306	1006301
	42	7	D.RR	B 2622	1006648
	42	7	D.VV	B 2655	1006683
	42	7	N.RR	B 1688	1005650
	42	8	D.RR	B 1053	1005049
	42	8	N.RR	B 1896	1005860
	42	10	N.RR		1101840
	44	10	N.RR	B 1586	1005548
	45	7	N.RR	B 2586	1006607
	45	8	D.RR	B 2389	1006390
	45	8	N.RR	B 977	1007365
	45	10	D.RR	B 2588	1006609
	45	10	N.RR	B 1805	1005766

* Les articles sans références (B) sont sur demande

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
30	45	13	D.RR	B 2424	1006429
	47	7	D.RR	B 2328	1006326
	47	7	D.VV		1103321
	47	7	N.RR	B 2078	1006048
	47	8	D.RR	B 2014	1005983
	47	8	D.VV		1104383
	47	8	N.RR	B 1809	1005770
	47	10	N.RR	B 2040	1006009
	48	8	D.RR	B 2423	1006428
	48	8	N.RR	B 601	1007031
	48	10	D.RR		1103115
	48	10	N.RR	B 1262	1005250
	50	5	N.RR		1104865
	50	7	D.RR	B 2180	1006161
	50	7	D.VV		1102000
	50	7	N.RR	B 1577	1005538
	50	10	D.RR		1105048
	50	10	N.RR	B 913	1007306
	50	10	N.VV	B 2162	1006141
	50	12	N.RR		2053121
	52	5	N.RR	B 2751	1006789
	52	6	D.RR	B 2446	1006453
	52	7	D.RR	B 2110	1006084
	52	7	D.VV		1104342
	52	7	N.RR	B 1529	1005494
	52	8	D.RR	B 2241	1006229
	52	10	D.RR		1104257
	52	10	D.VV	B 2320	1006318
	52	10	N.RR	B 721	1007140
	54	10	N.RR	B 1987	1005952
	55	7	D.RR	B 1803	1005764
	55	7	N.RR	B 2270	1006261
	55	10	D.RR	B 2256	1006245
	55	10	N.RR	B 654	1007084
	56	8	D.RR	B 2656	1006684
	56	10	N.RR	B 1489	1005462
	57	8	N.RR		1104711
	60	10	N.RR	B 1739	1005702
	62	7	D.RR	B 2134	1006109
	62	8	D.RR	B 2326	1006324
	62	10	D.RR	B 2370	1006370
	62	10	N.RR	B 687	1007110
	72	10	D.RR	B 2108	1006081
30,16	57,15	9,52	N.RR		1102908
30,2	53,7	17,4	D.RR	B 1460	1005438
31	47	7	N.RR	B 1274	1005264
31,75	42,86	6,35	D.RR		1102074
	42,86	9,52	N.RR	B 110	1005093
	44,8	9,8	N.RR	B 299	1006812
	47,75		D.RR	B 1399	1005379
	50,8	7,93	N.RR		1102431
	50,8	12,7	D.RR	B 528	1006976
32	21		N.RR	B 209	1006060
	40	7	N.RR	B 2507	1006519
	42	7	D.RR		1103765
	42	7	N.RR	B 1721	1005686
	44	7	N.RR	B 2064	1006033

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
32	44	8	D.RR	B 2005	1005973
	45	7	D.RR	B 2494	1006505
	45	7	N.RR	B 724	1007142
	45	7	N.VV	B 2022	1005990
	45	10	N.RR	B 1287	1005278
	47	7	D.RR	B 2658	1006686
	47	8	N.RR	B 1139	1005131
	47	10	D.RR	B 2548	1006564
	47	42195	D.SS dr (W)	B 1781	1005743
	48	7	N.RR	B 949	1007338
	48	8	N.RR	B 1337	1005325
	50	8	N.RR	B 929	1007320
	50	10	D.RR	B 2464	1006473
	50	10	N.RR	B 954	1007344
	50	10	N.RR	B 1579	1005540
	50	42195	D.RR	B 813	1007216
	52	7	D.RR	B 2721	1006756
	52	7	D.VV		1104378
	52	7	N.RR	B 1516	1005483
	52	7,5	N.RR	B 599	1007028
	52	10	N.RR	B 767	1007176
	52	12	N.RR	B 857	1007254
	54	8	N.RR	B 2752	1006790
	54	10	D.RR	B 2659	1006687
	55	10	D.RR	B 2407	1006411
	55	10	N.RR	B 673	1007097
	56	10	D.RR	B 670	1007096
	62	7	D.RR		1101635
	62	10	N.RR	B 1258	1005243
33	43	7	N.RR	B 2293	1006286
	45	7	N.RR	B 2307	1006302
	50	7	D.RR	B 2708	1006741
	56	12	N.RR	B 180	1005761
33,3	47	6,3	N.RR	B 522	1006974
34	45	8	D.RR	B 2334	1006332
	46	8	N.RR		1101792
	46	10	N.RR	B 1682	1005645
	47	7	D.RR	B 2581	1006602
	48	7	D.RR	B 2101	1006074
	50	7	D.RR	B 2623	1006649
	50	10	N.RR	B 698	1007121
	52	8	D.RR		1104350
	52	8	N.RR	B 682	1007105
	52	10	N.RR	B 1162	1005153
	55	7	N.RR	B 2561	1006579
	58	13	N.RR	B 2660	1006689
	62	10	N.RR	B 1988	1005953
	72	10	D.RR		1102435
	72	14,5	D.RR	B 204	1006008
34,9	47,6	7,92	N.RR	B 1030	1005029
	66,6	9,52	N.RR	B 2086	1006056
35	45	7	D.RR		1104202
	45	7	N.RR	B 1133	1005125
	47	6	N.RR		1101797
	47	7	D.RR	B 1783	1005745
	47	7	N.RR	B 846	1007242

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
35	47	7	N.RR	B 1365	1005348
	47	7	N.VV	B 2023	1005991
	47	8	D.RR		1102555
	47	10	D.RR	B 2229	1006215
	47	10	N.RR	B 1164	1005154
	48	7	D.VV		1007388
	48	8	N.RR	B 957	1007347
	48	10	D.VV	B 1844	1005807
	50	7	D.RR		1101991
	50	7	D.VV	B 2519	1006532
	50	7	N.RR	B 2041	1006010
	50	7	N.VV	B 2597	1006619
	50	8	D.RR	B 1742	1005706
	50	8	N.RR	B 1051	1005047
	50	10	D.RR	B 2533	1006548
	50	10	D.SS dr	B 2148	1006124
	50	10	D.VV		1102799
	50	10	N.RR	B 751	1007168
	52	6	D.RR		1102122
	52	6	D.VV	B 35	1101188
	52	7	D.RR	B 2042	1006011
	52	7	D.VV	B 2661	1006690
	52	7	N.RR	B 2026	1005994
	52	8	N.RR	B 689	1007112
	52	10	D.RR	B 2254	1006243
	52	10	N.RR	B 26 t	1006622
	52	10	N.VV	B 2299	1006292
	54	10	D.RR	B 739	1007155
	55	8	D.RR	B 2720	1006755
	55	8	N.RR	B 1318	1005306
	55	10	D.RR	B 2071	1006041
	55	10	N.RR	B 1785	1005747
	55	11	D.RR	B 2319	1006316
	55	12	N.RR	B 1488	1005461
	56	10	N.RR	B 35	1101194
	56	12	D.RR	B 1067	1005062
	58	10	N.RR	B 1044	1005040
	58	12	D.RR	B 2495	1006506
	60	5	N.RR	B 2477	1006487
	60	10	N.RR	B 1813	1005774
	62	7	D.VV	B 2662	1006691
	62	7	N.RR	B 1846	1005809
	62	8	D.RR	B 1130	1005122
	62	10	D.RR		1102974
	62	10	N.RR	B 699	1007122
	62	12	D.RR		1104668
	62	12	N.RR	B 706	1007129
	65	10	D.RR	B 2726	1006761
	65	10	N.RR	B 2196	1006178
	68	6	N.RR	B 921	1007315
	68	12	D.RR		1101854
	72	7	D.RR	B 2543	1006559
	72	10	D.RR	B 2601	1006625
	72	10	N.RR	B 1165	1005155
	72	12	D.RR	B 2172	1006152
	72	12	N.RR	B 1166	1005156

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
35	80	10	D.RR		1101140
	80	12	D.RR		1103363
36	47	7	D.RR		1101877
	47	7	N.RR	B 1910	1005875
	48	10	N.RR	B 1475	1005450
	50	7	D.VV	B 2488	1006499
	50	10	N.RR	B 2743	1006780
	52	7	D.VV	B 2107	1006080
	52	7	N.RR	B 2142	1006118
	52	7	N.VV	B 2106	1006079
	52	9	D.RR	B 2091	1006063
	52	10	D.RR	B 2074	1006044
	52	12	N.RR	B 2742	1006779
	54	7,5	N.RR	B 1487	1005460
	56	10	N.RR	B 678	1007101
	58	12	N.RR	B 2089	1006059
	62	7	N.RR	B 1531	1005497
	68	10	N.RR	B 1056	1005051
	68	10	N.RR	B 613	1007040
	83	12	N.RR	B 753	1007170
36,5	52,6	7,9	N.SS	B 972	1007361
36,51	52,38	7,93	D.RR	B 2077	1006047
37	47	7	N.SS	B 1439	1005421
	50	10	N.RR	B 2043	1006012
	52	7	N.RR	B 2749	1006786
	56	10	N.RR	B 696	1007120
	58	13	D.RR	B 1382	1005364
	62	8	N.RR	B 2429	1006434
38			D.RR	B 1237	1005221
		8,5	D.RR	B 1159	1005149
		8,5	D.RR	B 1520	1005487
	48	7	N.RR	B 2165	1006144
	48	10	D.RR	B 2540	1006556
	50	7	D.RR	B 1810	1005772
	50	7	D.VV	B 2283	1006275
	50	7	N.RR	B 723	1007141
	50	10	D.RR	B 2503	1006515
	52	8	N.RR	B 973	1007362
	52	9	D.RR		1103614
	54	10	N.RR	B 690	1007114
	55	7	D.RR	B 1573	1005535
	55	8	D.RR		1104505
	55	9	N.RR	B 1990	1005955
	55	10	D.RR	B 1864	1005827
	55	10	N.RR	B 833	1007230
	56	10	N.RR	B 763	1007174
	58	8	N.VV		1102982
	60	10	N.RR	B 1403	1005385
	62	7	D.RR	B 2341	1006340
	62	7	N.RR	B 2294	1006287
	62	10	N.RR	B 743	1007160
	62	12	N.RR	B 190	1005864
	65	10	N.RR	B 882	1007278
	70	10	N.RR	B 980	1007369
38,1	52,37	7,9	N.RR	B 1242	1005227
	63,5	9,52	N.RR	B 2242	1006230
	73	11	N.RR	B 861	1007258

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
38,5	58	11	D.RR	B 1992	1005957
39,3	46,5	9,5	N.RR	B 312	1006821
39,68	63,5	12,7	D.RR	B 2746	1006783
39,7	68,4	9,5	N.RR	B 461	1006931
40			D.RR	B 1659	1005621
		7,6	D.RR	B 2082	1006052
	50	7	N.RR	B 2498	1006509
	50	8	N.RR	B 1271	1005261
	52	6	N.RR	B 1677	1005640
	52	7	D.RR	B 2057	1006026
	52	7	D.VV		1102730
	52	7	D.VV		1103604
	52	7	N.RR	B 726	1007143
	52	7	N.VV	B 2044	1006013
	52	10	N.RR	B 2359	1006357
	55	6,5	N.RR	B 1431	1005414
	55	7	D.RR	B 2456	1006464
	55	7	D.VV		1101000
	55	7	D.VV		1102679
	55	7	D.VV		1102501
	55	7	N.VV	B 2600	1006624
	55	7	N.VV		1102484
	55	8	D.RR	B 1315	1005305
	55	8	D.VV		1103857
	55	8	N.RR	B 1167	1005157
	55	10	D.RR		1104039
	55	10	N.RR	B 2121	1006095
	56	7	D.RR	B 1962	1005927
	56	8	D.RR		1101820
	56	8	N.RR	B 1490	1005463
	56	10	N.RR	B 872	1007269
	57,1	10	N.RR		1101770
	58	7	D.RR		1103839
	58	8	D.RR	B 1491	1005464
	58	8	D.VV		1103838
	58	8	N.RR	B 1887	1005851
	58	8	N.SS	B 1823	1005785
	58	8	N.SS	B 1298	1005289
	58	8	N.VV	B 1235	1005219
	58	9	D.RR	B 1911	1005876
	58	10	N.RR		1103491
	58	12	N.RR	B 614	1007041
	60	10	D.RR		1101902
	60	10	N.RR	B 666	1007093
	60	10	N.VV	B 1840	1005803
	60	12	N.RR	B 2472	1006482
	62	7	D.RR	B 2112	1006086
	62	7	N.RR	B 1243	1005228
	62	8	D.VV		1103914
	62	10	D.RR	B 1432	1005415
	62	10	N.RR	B 662	1007090
	62	12	D.RR	B 2664	1006693
	62	12	N.RR	B 1863	1005826
	65	10	D.RR		1103629
	65	10	N.RR	B 1169	1005159
	65	10	N.VV		1103939
	65	12	N.RR	B 1493	1005466

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
40	68	8	D.RR		1103970
	68	10	D.VV		1101366
	68	10	N.RR	B 820	1007223
	70	8	D.RR	B 2457	1006465
	72	7	D.RR		1102924
	72	7	D.VV	B 2284	1006276
	72	7	N.RR	B 2257	1006246
	72	10	N.RR	B 1267	1005256
	72	12	N.RR	B 1558	1005520
	72	12	N.VV	B 1795	1005756
	80	10	D.RR	B 2275	1006266
	80	10	N.RR	B 1168	1005158
	90	8	D.RR		1103278
	90	10	D.RR		1103977
	90	10	N.RR	B 2591	1006613
	90	12	N.RR		1101347
41	53	8	D.RR		1103871
	54	11	D.RR	B 2220	1006206
41,27	60,32	9,52	D.RR	B 1416	1005399
	66,67	9,52	N.RR	B 2473	1006483
41,3	58,1	13,5	D.RR	B 1021	1005023
	73,3	12,7	N.RR	B 863	1007260
41,4	57,2	12	N.RR	B 862	1007259
42	52	4	D.RR	B 1045	1005041
	52	8	D.RR	B 2226	1006212
	55	7	N.RR	B 1214	1005200
	55	7	N.VV	B 2497	1006508
	55	8	D.RR		1105145
	55	8	N.RR	B 2570	1006590
	56	7	N.RR	B 802	1007207
	56	7	N.SS	B 1696	1005659
	58	7	D.RR	B 2667	1006695
	58	8	D.RR	B 2535	1006550
	58	10	D.RR		1104247
	58	11	D.VV	B 2131	1006106
	60	8	N.RR	B 2458	1006466
	60	10	N.RR	B 1663	1005625
	60	12	N.RR	B 965	1007354
	62	7	D.RR	B 2303	1006298
	62	7	N.RR	B 2276	1006267
	62	7	N.VV	B 2496	1006507
	62	8	D.RR	B 2390	1006392
	62	8	N.RR	B 2185	1006166
	62	8	N.VV	B 2102	1006075
	62	9	D.RR	B 2576	1006596
	62	10	D.RR		1101916
	62	10	N.RR	B 611	1007038
	62	12	N.RR	B 720	1007139
	64	7	N.RR	B 1244	1005229
	65	8	D.VV		1103454
	65	10	D.RR	B 267	1006698
	65	10	N.RR	B 904	1007296
	68	10	D.RR	B 1014	1005016
	70	10	N.RR	B 1674	1005637
	72	8	D.RR	B 2135	1006110
	72	10	N.RR		1105195
	75	12	D.RR	B 1073	1005068

* Les articles sans références (B) sont sur demande

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
42,86	63,5	9,52	N.RR	B 2197	1006179
43	57,6		D.RR	B 623	1007051
	58	7	D.RR	B 1973	1005939
	58	13,5	N.RR	B 1842	1005805
	60	10	D.RR	B 2740	1006777
	60	10	N.RR		1104074
	66	10	N.RR	B 1390	1005371
44	54	7,5	N.RR	B 2668	1006696
	60	10	N.RR	B 1206	1005192
	62	10	D.RR		1103055
	65	10	N.RR	B 931	1007323
44,45	63,5	9,52	N.RR	B 1608	1005572
	69,85	7,92	N.RR	B 2417	1006421
	69,85	9,52	N.RR	B 2481	1006492
	73,02	9,52	N.RR		1101206
44,5	57,2	9,52	D.RR	B 939	1007331
	62	10	D.RR	B 1355	1005339
	63,7	7,9	N.RR	B 41 t	1006897
	81,2	12,7	N.RR	B 1527	1005492
45		10	N.RR	B 961	1007351
	55	6	D.RR	B 2421	1006426
	55	7	N.RR		1101636
	55	7	N.VV		1103809
	58	7	D.RR	B 1874	1005837
	58	7	N.RR	B 1639	1005604
	60	7	D.RR	B 1843	1005806
	60	7	N.RR	B 843	1007239
	60	7	N.VV	B 2272	1006263
	60	8	D.RR		1103377
	60	8	N.RR	B 1479	1005453
	60	10	D.RR	B 2316	1006313
	60	10	N.RR	B 890	1007286
	61,4	11,9	N.RR	B 891	1007287
	62	7	D.RR		1102747
	62	7	N.RR	B 1048	1005043
	62	8	D.RR	B 816	1007219
	62	8	D.VV	B 2055	1006024
	62	8	N.RR	B 2156	1006133
	62	8	N.VV	B 1786	1005748
	62	10	D.RR	B 986	1007374
	62	10	N.RR	B 167	1005632
	62	10	N.SS	B 1654	1005617
	62	10	N.VV	B 2267	1006257
	62	12	N.RR	B 845	1007241
	65	7	D.RR		1103183
	65	8	D.RR	B 2281	1006273
	65	8	N.RR	B 584	1007016
	65	8	N.VV		1104866
	65	10	D.RR	B 1361	1005344
	65	10	N.RR	B 27 t	1006731
	66	6	N.RR	B 2393	1006395
	67		D.RR	B 1509	1005478
	68	8	D.RR		1103547
	68	10	N.RR	B 1589	1005550
	70	10	N.RR		1103223
	72	8	D.RR	B 1814	1005775
	72	10	N.RR	B 1042	1005038

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
45	72	12	D.RR		1101732
	74,5		D.VV dr	B 716	1007136
	75	8	D.RR	B 2582	1006603
	75	10	D.RR	B 2263	1006253
	75	10	N.RR	B 1278	1005268
	80	10	D.RR	B 2669	1006697
	80	10	N.RR	B 1170	1005160
	80	10	N.VV	B 2119	1006093
	85	10	D.RR	B 2244	1006232
45,2	57,3	9,5	D.RR	B 752	1007169
	57,4	9,5	D.RR	B 750	1007167
46	62	8	D.RR	B 2300	1006295
	65	10	N.RR	B 1620	1005585
47	58	7	D.RR	B 2484	1006495
	62	6	N.RR	B 2145	1006121
	62	8	N.RR	B 2008	1005976
	65	10	D.RR		1103929
	65	10	N.RR	B 1924	1005890
	80	12	D.RR		1104422
47,6	58,8	9,6	N.RR	B 1461	1005439
	65,2	6,3	N.RR	B 1241	1005226
	66,68	11,1	N.SS	B 1797	1005758
	66,7	9,5	N.RR	B 1852	1005815
	66,9	9,5	D.SS	B 1644	1005609
	69,85	12,7	N.RR	B 2554	1006571
	89,95	12,7	N.RR	B 1672	1005635
47,62	66,67	9,52	N.RR	B 2670	1006699
48	62	8	D.RR		1104489
	62	8	N.RR	B 792	1007197
	62	8	N.VV	B 2375	1006375
	62	10	D.RR	B 2486	1006497
	62	10	N.RR	B 2031	1005999
	62,2	9,9	D.RR	B 1401	1005383
	65	8	N.RR	B 2305	1006300
	65	10	D.RR	B 7 ty	1007123
	65	10	D.SS dr (W)	B 1477	1005451
	65	10	D.VV		1103856
	65	10	N.RR	B 880	1007276
	65	12	N.RR	B 1494	1005467
	66,65	8	D.SS dr	B 1886	1005850
	68	10	D.RR	B 1597	1005559
	68	10	N.RR	B 1388	1005369
	68	12	D.RR	B 2745	1006782
	70	10	D.RR	B 1510	1005480
	70	12	D.RR		1103867
	72	7	D.RR	B 920	1007314
	72	7	N.RR	B 736	1007152
	72	8	N.RR	B 1754	1005716
	72	10	N.RR	B 192	1005885
	80	10	D.RR	B 2277	1006268
	80	10	N.RR	B 2104	1006077
49,2	63,5	9,52	N.RR	B 2463	1006472
	63,8	9,5	D.RR	B 996	1007382
	65,1	9,5	N.RR	B 993	1007380
50	60	10	N.RR	B 1584	1005546

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
50	62	7	D.RR		1104885
	62	7	N.RR	B 1821	1005783
	62	8	N.VV	B 2509	1006521
	62	10	N.RR	B 2207	1006191
	64	10	D.RR		1103891
	65	8	D.RR	B 1856	1005819
	65	8	D.VV		1101725
	65	8	N.RR	B 1380	1005362
	65	8	N.VV	B 2115	1006089
	65	9	N.RR	B 2541	1006557
	65	10	D.RR	B 2672	1006701
	65	10	N.RR	B 1457	1005436
	68	8	D.RR	B 2072	1006042
	68	8	N.RR	B 1974	1005940
	68	10	D.RR		1102514
	68	10	N.RR	B 711	1007132
	68	10	N.SS	B 1937	1005903
	68	12	N.RR	B 1364	1005347
	70	8	D.RR	B 2012	1005981
	70	10	D.VV		1104083
	70	10	N.RR	B 1557	1005519
	70	10	N.SS	B 1249	1005233
	70	10	N.SS		1104769
	70	10	N.VV		1102731
	70	12	N.RR	B 793	1007198
	72		D.RR	B 1811	1005773
	72	7	D.VV	B 2508	1006520
	72	7	N.RR		1104577
	72	8	D.VV		1104402
	72	8	N.RR	B 1703	1005668
	72	10	D.RR	B 2301	1006296
	72	10	D.VV	B 2703	1006736
	72	10	N.RR	B 1683	1005646
	72	10	N.VV	B 1897	1005861
	72	12	D.RR	B 2028	1005996
	72	12	N.RR	B 1876	1005839
	75	10	N.RR	B 1845	1005808
	75	12	D.RR		1105215
	75	12	N.RR	B 1593	1005555
	76	12	D.RR		1104688
	78	12	D.RR		1103535
	80	6	D.RR	B 2213	1006198
	80	8	D.RR	B 2342	1006341
	80	8	N.RR	B 1920	1005886
	80	10	D.RR	B 2355	1006992
	80	10	N.RR	B 1735	1005698
	80	12	N.RR	B 1745	1005707
	80	12	N.VV		1101900
	80	13	D.VV		1105032
	80	13	N.RR	B 794	1007199
	85	10	N.RR	B 2571	1006591
	90	8	D.RR	B 2673	1006702
	90	10	D.RR	B 1791	1005752
	90	10	N.RR	B 1383	1005365
	110	10	D.RR	B 2566	1006585
50,5	70	9,5	N.RR	B 703	1007127
50,8	69,85	9,52	N.RR	B 2246	1006234

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
50,8	69,9	12,7	N.RR	B 989	1007377
	73,03	12,7	D.RR	B 897	1007291
	76,2	12,7	D.RR	B 1107	1005098
	76,3	9,52	N.RR	B 1730	1005694
51	72	10	N.RR		1104431
52		10	N.RR	B 781	1007187
	62	7	N.RR	B 1492	1005465
	65	8	N.RR	B 2227	1006213
	68	7	D.RR	B 2676	1006705
	68	8	N.RR	B 1676	1005639
	68	8	N.VV	B 1871	1005834
	68	10	D.RR	B 2460	1006469
	69	10	D.RR	B 999	1007384
	69	10	N.RR	B 966	1007355
	69	10	N.SS	B 1028	1005027
	69	10	N.SS	B 1296	1005287
	69	10	N.VV		1007386
	69	12	N.RR	B 1495	1005468
	70	8	D.RR		1104504
	72	8	D.RR		1101579
	72	8	N.RR	B 2146	1006122
	72	8	N.VV		1104724
	72	10	N.RR	B 734	1007150
	72	12	N.RR	B 789	1007194
	75	12	D.RR	B 1942	1005907
	75	12	N.RR	B 922	1007316
	75	15	D.RR		1102801
	80	10	D.VV		1102500
	80	10	N.RR	B 2063	1006032
	80	10	N.VV		1102485
	80	13	N.RR	B 2704	1006737
	85	10	N.RR	B 1949	1005913
	100	10	D.RR	B 2609	1006633
52,4	69,9	9,5	N.RR	B 1196	1005181
53	68	10	D.RR		1103352
	68	10	N.VV		1103249
	80	10	N.RR	B 1922	1005888
53,97	73,02	9,52	N.RR		1104085
	73,02	12,7	N.RR	B 172	1005685
54	70	10	N.RR	B 1943	1005908
	72	10	D.RR	B 821	1007224
	82	10	N.RR	B 1101	1005095
	82	11,45	N.SS	B 1545	1005509
54,8	70,2	9,9	N.SS	B 1413	1005396
55	68	8	N.RR	B 2461	1006470
	68	10	D.RR	B 952	1007342
	70	8	D.VV	B 2711	1006745
	70	8	N.RR	B 1096	1005088
	70	10	N.RR	B 2001	1005969
	72	8	D.RR	B 2678	1006707
	72	8	N.RR	B 1782	1005744
	72	10	D.RR	B 2612	1006637
	72	10	N.RR	B 1034	1005031
	75	8	D.RR	B 2500	1006512
	75	8	D.VV		1103094
	75	8	N.RR	B 2000	1005968
	75	10	D.RR		1103285

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
55	75	10	N.RR	B 1098	1005090
	75	10	N.VV		1104881
	75	12	D.RR	B 1779	1005741
	75	12	N.RR	B 2534	1006549
	76	12	D.RR	B 1222	1005208
	78	10	N.RR	B 1099	1005091
	78	10	N.VV	B 1193	1005179
	78	12	D.RR	B 2615	1006640
	80	8	D.RR		1104335
	80	8	N.RR	B 1753	1005715
	80	8	N.VV		1101298
	80	10	D.RR	B 2289	1006281
	80	10	D.VV		1101365
	80	10	N.RR	B 1324	1005312
	80	12	N.RR	B 1435	1005418
	80	13	N.RR	B 1354	1005338
	82	12	D.RR		1104678
	85	8	N.RR		1102406
	85	10	D.RR		1104978
	85	10	N.RR	B 1280	1005272
	85	13	N.VV		1103886
	88	10	D.RR	B 2309	1006304
	88	10	N.RR	B 2679	1006708
	90	8	D.RR		1105164
	90	8	D.VV		1104935
	90	10	D.RR	B 1926	1005892
	90	10	D.VV	B 2580	1006601
	90	10	N.VV	B 2120	1006094
	90	13	N.RR	B 1612	1005577
	100	10	D.RR	B 2606	1006630
55,5	73,2	12,7	D.RR	B 1300	1005293
56	72	8	N.RR	B 804	1007209
	85	8	N.RR	B 2278	1006269
	100	10	D.RR		1103821
57,1	76,2	9,52	N.RR	B 40 t	1006890
	76,2	12,7	N.RR	B 987	1007375
57,2	73,3		N.RR	B 1207	1005193
	73,3		N.RR	B 1203	1005189
57,5	70	10	N.VV	B 1917	1005882
58	72	8	D.RR	B 2378	1006378
	72	8	D.RR		1104606
	72	8	N.RR	B 2193	1006175
	75	10	N.RR	B 2273	1006264
	80	8	D.RR		1103837
	80	8	N.RR		1101739
	80	10	N.RR	B 1642	1005607
	80	12	D.RR	B 2480	1006491
	80	12	N.RR	B 823	1007226
	85	10	N.RR	B 733	1007149
	90	10	N.RR	B 2428	1006433
60	72	8	D.RR	B 2614	1006639
	75	8	D.RR	B 2274	1006265
	75	8	N.RR	B 936	1007328
	75	8	N.VV	B 1903	1005868
	75	10	D.RR	B 2680	1006710
	75	10	N.RR	B 1961	1005926
	78	9	N.RR		1103179

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
60	78	13	N.RR	B 2504	1006516
	80	7	D.RR	B 2734	1006770
	80	7	D.VV		1104401
	80	8	D.RR	B 2339	1006337
	80	8	D.VV		1104062
	80	8	N.RR	B 1709	1005674
	80	8	N.VV		1103493
	80	10	D.RR	B 1831	1007387
	80	10	D.VV	B 2511	1006524
	80	10	N.RR	B 112	1005110
	80	10	N.SS		1105008
	80	10	N.VV	B 2124	1006098
	80	12	D.RR		1103569
	80	12	N.RR	B 1535	1005501
	80	12	N.VV		1105217
	80	13	D.RR	B 2594	1006616
	80	13	N.RR	B 1358	1005340
	80	13	N.VV	B 2397	1006399
	82	12	D.RR		1104618
	82	12	D.RR		1103865
	85	8	D.RR	B 2556	1006573
	85	8	N.RR	B 2725	1006760
	85	8	N.VV		1103818
	85	10	D.RR	B 2523	1006537
	85	10	N.RR	B 1022	1005024
	90	8	D.RR	B 2572	1006592
	90	8	D.VV		1101493
	90	8	N.RR	B 1691	1005654
	90	8	N.RR		1104653
	90	10	D.RR	B 2016	1005985
	90	10	D.VV	B 2510	1006523
	90	10	N.RR	B 2204	1006188
	90	13	N.RR	B 1722	1005687
	95	10	D.RR	B 2681	1006711
	95	10	N.RR	B 1587	1005549
	100	10	D.RR		1104416
	100	10	N.RR	B 1867	1005830
	110	12	N.RR	B 2088	1006058
	110	13	N.RR		1104275
60,3	76,5	11,1	N.VV	B 1063	1005058
60,5	78	9	N.SS	B 1517	1005484
62	80	10	N.RR	B 1590	1005552
	85	7	D.RR		1102024
	85	10	D.VV		1104238
	85	12	D.RR	B 2136	1006111
	90	10	D.RR	B 2563	1006582
	90	10	N.RR	B 1968	1005933
	100	12	N.RR	B 2467	1006476
	120	12	D.RR		1102436
	120	12	N.VV		1104923
63	85	10	D.RR	B 2290	1006283
	85	10	N.RR	B 1946	1005911
	85	10	N.VV		1104934
	85	13	N.RR	B 2719	1006753
	88	10	N.RR	B 657	1007086
	90	10	N.RR	B 1894	1005858
63,5	82,55	9,52	D.RR	B 168	1005642

* Les articles sans références (B) sont sur demande

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
63,5	95,25	12,7	D.RR	B 2702	1006735
64	80	8	D.RR		1104704
	80	8	N.RR	B 658	1007087
	80	8	N.RR	B 1061	1005056
	90	13	D.RR	B 938	1007330
65	75	8	D.RR		1103506
	80	8	N.RR	B 1335	1005324
	80	10	D.RR	B 2577	1006597
	80	12	N.RR	B 1411	1005394
	85	10	D.RR	B 2209	1006193
	85	10	D.VV	B 2682	1006712
	85	10	N.RR	B 955	1007345
	85	10	N.RR	B 797	1007201
	85	10	N.SS	B 2683	1006713
	85	12	D.RR	ga	1102970
	85	12	N.RR	B 1534	1005500
	85	13	D.RR	B 2373	1006373
	88	12	N.RR	B 1404	1005386
	90	10	D.RR	B 2007	1005975
	90	10	N.RR	B 800	1007205
	90	10	N.VV	B 2183	1006164
	90	12	D.RR	B 1759	1005721
	90	12	N.RR	B 1496	1005469
	90	13	N.RR	B 1458	1005437
	95	10	N.RR	B 2465	1006474
	100	10	D.RR	B 1839	1005801
	100	10	D.VV		1102856
	100	12	N.RR	B 2684	1006714
	110	10	N.RR	B 2409	1006413
	120	13	D.RR	B 1470	1005447
66,67	88,9	9,52	D.RR	B 2685	1006715
66,68	85,73	9,5	N.SS	B 1796	1005757
	89,1	12,7	D.RR	B 727	1007144
	89,3	10	D.VV	B 2090	1006061
68	85	10	N.RR		1101713
	90	10	D.RR	B 1944	1005909
	90	10	N.RR	B 111	1005100
	90	10	N.VV		1101119
	100	10	D.RR	B 2553	1006570
	100	10	N.RR		1104936
	100	13	N.RR	B 2837	1006799
69,8	89	9,5	N.RR	B 428	1006909
69,85	88,9	9,5	D.RR	B 1822	1005784
70	85	8	D.RR	B 2547	1006563
	85	8	N.RR	B 1817	1005778
	85	10	D.VV		1104631
	88	8	D.VV	B 2084	1006054
	90	7	D.RR	B 2048	1006017
	90	10	D.RR	B 2551	1006568
	90	10	D.VV	B 2170	1006150
	90	10	N.RR	B 981	1007370
	90	10	N.SS	B 1141	1005133
	90	10	N.SS		1105007
	90	12	D.RR	B 2422	1006427
	90	13	D.RR		1103171
	90	13	N.RR	B 729	1007145

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
70	90	13	N.VV	B 2398	1006400
	92	12	D.RR	B 1991	1005956
	95	10	D.RR	B 2372	1006372
	95	10	N.RR	B 1853	1005816
	95	13	N.RR	B 1560	1005522
	100	10	D.RR		1101939
	100	10	N.RR	B 1174	1005162
	100	10	N.VV	B 1998	1005963
	100	13	N.RR	B 798	1007202
	110	8	N.RR		1102554
	110	10	D.RR	B 2686	1006716
	110	12	D.RR		1104839
	110	13	N.RR	B 1690	1005653
	120	12	N.RR		1104705
	120	13	N.RR	B 1332	1005321
	125	12	D.RR		1104434
	130	12	D.RR		1103972
	150	12	D.RR		1103866
71	88	8	N.SS	B 1675	1005638
	88	8	N.SS	B 1299	1005290
72	90	10	D.RR		1104605
	90	10	N.RR	B 2687	1006717
	95	10	N.RR	B 2349	1006348
	100	10	D.VV	B 2474	1006484
	100	10	N.RR	B 1561	1005523
	105	13	D.RR		1104440
73,03	92,2	9,5	N.SS	B 1325	1005313
75	90	8	N.RR	B 1412	1005395
	90	8	N.VV	B 1775	1005738
	90	10	N.RR	B 2250	1006239
	90	10	N.RR	B 1538	1005503
	95	8	D.RR		1103685
	95	10	D.RR	B 2437	1006443
	95	10	N.RR	B 1134	1005126
	95	10	N.VV	B 2596	1006618
	95	12	N.RR	B 141	1005392
	95	12	N.VV	B 1194	1005180
	95	13	N.RR	B 735	1007151
	100	7	N.RR		1101232
	100	10	D.RR	B 2167	1006146
	100	10	D.VV		1104886
	100	10	N.RR	B 32 t	1006829
	100	10	N.VV	B 2184	1006165
	100	12	D.RR	B 2744	1006781
	100	13	N.RR	B 788	1007193
	101	12	N.RR	B 685	1007108
	110	12	N.RR	B 1763	1005726
	110	13	D.RR	B 2340	1006339
	115	10	N.RR	B 2353	1006352
	120	12	N.RR		1103016
	125	12	D.VV		1103482
	130	12	D.RR		1104510
	130	12	N.VV		1104924
76,2		13,3	D.RR W	B 1187	1005174
	95,5	9,5	N.SS	B 1607	1005571
	98,7	11,9	N.SS	B 1734	1005697

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
76,2	114,3	12,7	N.RR	B 1951	1005916
78	100	10	D.RR	B 2546	1006562
	100	10	D.VV	B 2286	1006278
	100	10	N.RR	B 1719	1005684
	100	10	N.SS	B 1640	1005606
	100	13	N.RR	B 1268	1005257
	115	10	N.RR	B 2396	1006398
79,38	95,25	11	D.VV	B 2127	1006101
79,4	95,3	11,1	N.SS	B 1147	1005137
80		10	N.RR	B 960	1007350
	95	8	N.RR	B 1625	1005589
	98		D.VV	B 1929	1005895
	100	10	D.RR	B 2282	1006274
	100	10	D.VV	B 2377	1006377
	100	10	N.RR	B 181	1005771
	100	10	N.VV	B 2141	1006117
	100	12	D.RR		1104604
	100	12	N.RR	B 1930	1005896
	100	13	D.RR	B 2747	1006784
	100	13	N.RR	B 847	1007243
	100	13	N.SS	B 1263	1005253
	105	12	N.RR	B 2187	1006168
	105	13	D.RR	B 1784	1005746
	110	10	D.RR	B 2564	1006583
	110	10	D.VV		1102410
	110	10	N.RR	B 2228	1006214
	110	10	N.VV		1101208
	110	12	D.RR		1104930
	110	12	N.RR	B 1865	1005828
	110	12	N.VV	B 2435	1006441
	110	13	D.RR		1102407
	110	13	N.RR	B 801	1007206
	110	13	N.RR-D		1102471
	110	13	N.VV-D		1103427
	115	10	D.RR	B 2592	1006614
	115	13	N.RR	B 1469	1005446
	120	13	D.RR		1104410
	120	13	N.RR	B 1333	1005322
	125	12	D.RR		1104756
	125	12	D.RR		1104753
	125	12	N.VV		1101380
	140	13	D.RR	B 2689	1006719
81	100,1	11,45	D.VV	B 1702	1005667
82	105	12	N.RR	B 1015	1005017
	105	12	N.SS	B 1914	1005879
82,5			D.RR	B 1330	1005319
82,55	101,6	12,7	N.RR	B 2691	1006722
85	100	7	N.RR		1104145
	100	9	D.RR		1104941
	100	12	D.RR		1103568
	100	12	N.RR	B 2692	1006723
	102	13	N.RR	B 1768	1005731
	105	10	N.RR		1102825
	105	11	D.VV	B 2568	1006587
	105	13	N.VV	B 2693	1006724
	110	12	D.RR	B 2317	1006314
	110	12	D.VV		1102857

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
85	110	12	N.RR	B 2200	1006184
	110	12	N.VV	B 2203	1006187
	110	13	N.RR	B 786	1007191
	115	13	D.RR		1103694
	120	12	N.RR	B 1862	1005825
	125	7	N.RR		1103893
	125	12	N.RR	B 1704	1005669
	126	13	N.VV	B 2489	1006500
	130	13	D.RR	B 2318	1006315
	140	12	D.RR		1102736
	150	12	D.RR	B 2694	1006725
85,72	111,1	12,7	N.RR	B 2710	1006744
88	100	13	N.RR		1101658
	108	12	D.SS ga (W)	B 1780	1005742
	110	12	N.RR	B 2608	1006632
	126		N.RR	B 1153	1005143
	126	12	N.RR	B 1368	1005351
88,9	104,8	9,5	N.SS	B 1234	1005218
	114,3	12,7	N.RR		1104242
90	105	10	N.RR	B 1076	1005069
	110	7	N.SS	B 2445	1006452
	110	8	N.RR	B 2202	1006186
	110	10	D.RR	B 2415	1006419
	110	10	D.VV	B 1931	1005897
	110	10	N.RR	B 1631	1005596
	110	12	D.RR	B 1136	1005128
	110	12	N.RR		1102826
	110	12	N.SS	B 2211	1006196
	110	13	D.RR	B 2067	1006036
	110	13	D.VV	B 2215	1006200
	110	13	N.RR	B 2117	1006091
	110	13	N.SS	B 1938	1005904
	110	15	D.SS dr (W)	B 1717	1005682
	110	15	D.SS ga	B 1371	1005354
	115	9	N.RR	B 1649	1005611
	115	13	D.RR	B 2261	1006251
	115	13	N.RR	B 1948	1005912
	120	12	D.RR	B 2206	1006190
	120	12	N.RR	B 2051	1006020
	120	13	D.RR	B 1789	1005751
	120	13	D.RR	B 2221	1006207
	120	13	N.RR	B 963	1007352
	130	13	N.RR	B 1565	1005526
	140	10	D.RR		1103231
	140	13	N.RR	B 2052	1006021
92	110	10	N.SS	B 1698	1005661
	120	12	N.RR		1104864
	120	13	N.RR		1101439
92,07	127	12,7	D.RR	B 124	1005224
95	110	9	N.RR		1101851
	112	12,5	N.SS	B 1716	1005681
	115	13	D.RR		1103823
	120	12	D.RR	B 2311	1006308
	120	12	D.VV		1101919
	120	12	D.VV		1102988

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
95	120	12	N.VV	B 2338	1006336
	120	13	D.RR	B 1652	1005615
	120	13	N.RR	B 849	1007245
	120	13	N.SS	B 1248	1005232
	125	12	D.RR	B 2085	1006055
	125	13	N.RR	B 848	1007244
	125	15	N.RR	B 1626	1005590
	130	12	N.RR	B 1575	1005536
	130	15	D.RR		1104796
96	117	12	D.SS ga	B 1339	1005327
	136	12	N.RR	B 1150	1005141
98	116	10	N.SS	B 1655	1005618
	120	13	N.RR	B 2287	1006279
100	115	9	N.RR	B 2531	1006546
	118	12	D.VV	B 2223	1006209
	120	7,5	N.VV	B 2695	1006726
	120	10	N.RR	B 1600	1005564
	120	12	D.RR	B 1857	1005820
	120	12	D.VV	B 2149	1006125
	120	12	N.RR	B 1533	1005499
	120	13	N.VV	B 2122	1006096
	125	12	D.VV	B 2285	1006277
	125	12	N.RR	B 1035	1005032
	125	13	D.VV		1103404
	125	13	N.RR	B 1562	1005524
	130	12	D.RR		1102387
	130	12	D.VV	B 2231	1006218
	130	12	N.RR	B 1825	1005787
	130	13	D.RR	B 2696	1006727
	130	13	N.RR	B 1563	1005525
	140	12	N.RR	B 2394	1006396
	150	13	D.RR	B 2697	1006728
	150	13	N.RR	B 1409	1005391
101,6	126,9	11,9	D.SS dr	B 1423	1005406
	127	9,52	N.RR	B 2528	1006542
104	145	16	N.RR	B 707	1007130
105	120	8	D.RR		1104309
	125	10	N.RR	B 2539	1006554
	130		D.SS ga	B 1658	1005620
	130	12	D.RR	B 2698	1006729
	130	12	D.VV		1101726
	130	12	N.RR	B 1367	1005350
	130	13	D.RR	B 2065	1006034
	130	13	D.VV	B 2123	1006097
	130	15	N.RR	B 2595	1006617
	140	12	N.RR	B 2618	1006643
107	150	15	N.RR	B 2699	1006730
110	125	12	N.RR		1104979
	130	8	N.RR		1101122
	130	12	D.VV	B 2155	1006132
	130	12	N.RR	B 2178	1006158
	130	12	N.VV	B 2544	1006560
	130	13	D.RR		1104794
	130	13	D.VV		1103887
	130	13	N.RR	B 1359	1005341

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
110	140	12	D.VV		1101920
	140	12	N.RR		1102658
	140	12	N.SS	B 2432	1006438
	140	12	N.VV	B 2230	1006217
	140	13	D.RR		1103536
	140	13	N.RR	B 2143	1006119
	140	13	N.VV	B 2181	1006162
	145	13	N.RR	B 1071	1005067
	150	13	D.RR		1102638
	170	15	D.RR		1102081
	200	13	D.RR		1104639
112	140	13	N.RR	B 2245	1006233
114,21	139,7	14,2	N.VV		1101904
114,3	133,3	12,7	N.VV		1101777
115	140	10	N.RR	B 2371	1006371
	140	12	D.RR	B 2335	1006333
	140	12	D.VV	B 2098	1006070
	140	12	N.RR	B 1832	1005794
	140	13	N.RR		1104687
	145	13	N.RR		1103736
	150	12	N.RR	B 1245	1005230
117,4	143,2	12,7	N.RR	B 1128	1005119
118	140	13	N.RR	B 2619	1006644
120	140	12	D.VV	B 2322	1006320
	140	13	D.VV	B 2575	1006595
	140	13	N.RR	B 1902	1005867
	145	12	N.RR	B 2587	1006608
	150	12	D.RR	B 2324	1006322
	150	12	D.VV		1103494
	150	12	N.RR	B 1877	1005840
	150	12	N.VV	B 2152	1006129
	150	13	N.VV		1102123
	150	15	D.VV	B 2376	1006376
	150	15	N.RR		1104863
	160	12	N.RR		1103496
	160	13	D.RR	B 2416	1006420
	160	15	D.RR		1102386
	160	15	N.RR	B 1360	1005343
	180	13	D.RR		1104889
	180	15	D.RR		1103978
120,6	146,4	12,7	N.RR	B 1449	1005429
120,64	152,3	14,3	D.SS ga	B 1424	1005407
120,65	146,0	12,7	N.RR	B 2325	1006323
122	150	13	N.RR	B 1356	1006062
122,2	140,5	11,9	D.SS ga	B 1385	1005367
	141,0	11,9	D.SS	B 1855	1005818
123,8/14	168,2	14,2	D.RR	B 548	1006993
125	140	10	N.RR		1103903
	145	10	N.RR		1103902
	150	12	D.RR		1104586
	150	12	N.RR	B 2130	1006105
	150	15	D.SS ga	B 1899	1005863
	155	14	D.RR	B 2321	1006319
	160	12	N.RR	B 1964	1005929
127	152,4	12,7	N.RR	B 2192	1006174

* Les articles sans références (B) sont sur demande

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
130	148	12	N.SS	B 1447	1005428
	150	10	N.RR	B 2750	1006788
	150	12	D.RR	B 2521	1006535
	160	12	N.RR	B 1283	1005274
	160	13	N.RR	B 1769	1005732
	160	13	N.VV	B 2154	1006131
	160	15	D.RR	B 2502	1006514
	160	15	D.SS ga (W)	B 1746	1005708
	160	15	N.RR	B 2100	1006073
	160	15	N.VV	B 2451	1006459
	170	12	D.RR		1103276
	170	12	N.RR		1103272
	170	15	N.RR	B 1438	1005420
	170	15	N.RR	B 1211	1005197
133,35	158,7	12,7	N.RR	B 1327	1005315
134,9	161,9	12,7	N.RR	B 969	1007358
135	160	12	N.RR	B 1685	1005648
	160	15	D.RR	B 2411	1006415
	170	12	N.RR	B 1866	1005829
140	160	13	N.RR	B 2133	1006108
	170	12	D.VV	B 2323	1006321
	170	12	N.RR	B 291	1006806
	170	15	D.RR		1103524
	170	15	N.RR	B 1629	1005593
	180	15	D.RR		1104663
	180	15	N.VV		1104381
	210	15	D.RR		1104713
142,85	166,2	15	N.VV		1101850
145	165	15	N.RR		1101669
	170	15	N.RR	B 1665	1005627
	175	15	D.VV	B 2190	1006172
	175	15	N.RR		1103574
	175	15	N.VV		1102049
	180	15	N.SS	B 2433	1006439
150	168	12	N.RR	B 1611	1005576
	170	15	D.RR		1104139
	180	13	N.RR		1104714
	180	15	D.RR		1103452
	180	15	N.RR	B 1408	1005390
	180	15	N.VV	B 2233	1006220
	190	15	D.RR		1103537
152,4	177,8	12,7	N.RR	B 504	1006958
154	180	18	D.SS ga (W)	B 1847	1005810
155	180	15	D.RR		1103926
	190	15	N.RR		1103991
156	180	15	N.RR		1102767
160	185	10	N.RR	B 1816	1005777
	185	13	N.RR	B 1374	1005357
	190	15	D.RR	B 2476	1006486
	190	15	D.VV	B 1994	1005959
	190	15	N.RR	B 2468	1006477
	200,5	12	N.VV		1101849
165	190	13	D.RR		1101583
	190	13	N.RR	B 293	1006808
	200	15	D.RR		1103925
	200	15	N.RR	B 2212	1006197

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
170	190	15	N.VV		1101251
	200	12	D.RR		1102543
	200	15	D.RR	B 2536	1006551
	200	15	D.VV	B 2171	1006151
	200	15	N.RR	B 1362	1005345
	200	15	N.SS	B 2255	1006244
	200	15	N.VV		1103492
	210	15	D.RR	B 2537	1006552
	210	16	N.RR	B 2367	1006366
	215	16	N.VV		1103591
175	210	15	N.RR	B 2605	1006629
180	200	15	N.RR	B 1760	1005723
	210	15	D.RR	B 2585	1006606
	210	15	D.VV	B 2578	1006598
	210	15	N.RR	B 2583	1006604
	210	15	N.SS	B 2434	1006440
	215	16	D.VV		1105084
	220	13	D.RR	B 1854	1005817
	220	15	N.VV		1104382
185	210	13	N.RR	B 1066	1005061
190	220	15	N.RR	B 1407	1005389
200	230	15	D.VV	B 2288	1006280
	230	15	N.RR	B 2081	1006051
	250	15	N.RR	B 2425	1006430
205	230	15	N.RR		1101487
	230	16	N.RR		1104013
210	240	15	D.VV		1104944
	240	15	N.RR	B 2080	1006050
215	250	16	N.RR	B 2292	1006285
220	250	15	N.RR	B 1363	1005346
	255	16	N.RR		1103274
230	260	15	D.RR		1103806
240	270	15	N.RR	B 2235	1006222
	270	15	N.RR	B 2573	1006593
260	300	20	N.RR		1103820
265	290	16	N.RR		1104148
270	310	16	D.RR		1102744
280	320	16	D.RR		1105198
	320	20	D.RR		1102561
	320	20	N.VV		1102522
290	320	15	N.RR		1104171
	330	18	D.VV		1104287
300	340	16	N.RR	B 1680	1005643
	340	18	N.VV		1102779
	340	20	N.RR	B 2527	1006541
320	350	15	N.RR		1102745
	360	20	D.RR		1101121
340	380	20	N.RR	B 2096	1006068
360	400	20	N.RR		1103807
420	470	25	D.VV		1104324
	470	30	D.VV		1104327
	470	30	N.VV		1104315
480	520	20	D.RR		1104878
500	540	20	D.RR		1104848



Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
	40	7	N.AR	B 188	1005843
	65	10	N.AR	B 244	1006446
4,9	62	6,3	T.AR	B 310	1006819
6	13	5	N.AR	B 2345	1006344
	25	7	N.AR	B 1580	1005542
6,35	12,7	3,17	T.AR	B 2617	1006642
7,9	16,1	4,4	T.AR	B 635	1007065
9,5	19,1	6,35	N.AR	B 460	1006930
10	16	4	T.AR	B 1901	1005866
	19	7	N.AR	B 1965	1005930
11,4	22,5	6,35	T.AR	B 1900	1005865
12	22	7	N.AR	B 231	1006305
	22	8	N.AR	B 636	1007066
	24	7	N.AR	B 1638	1005603
	30	5	N.AR	B 1553	1005517
12,7	19,05	3,18	T.AR	B 2634	1006660
	22,23	6,35	N.AR	B	2053055
	25,4	6,35	N.AR	B 535	1006979
	25,4	6,35	N.AV	B	1103544
	34,93	6,35	N.AR	B 2603	1006627
13	22	5	N.AR	B 637	1007067
	25	5	T.AR	B 1322	1005310
14	24	7	N.AR	B 201	1005978
14,3	35	7,9	N.AR	B 536	1006980
15	21		N.AR	B 1581	1005543
	24	7	N.AR	B 200	1005967
	30	7	N.AR	B 230	1006294
15,87	28,57	9,53	N.AR	B	1105167
16	24	6	N.AR	B 1983	1005949
	35	10	N.AR	B 229	1006282
17	23	3	T.AR	B 2439	1006445
	28		N.AR	B 1523	1005489
	28		N.AR	B 1522	1005488
	30	7	N.AR	B 1981	1005947
18	30	7	N.AR	B 139	1005370
	36	7	T.AR	B 967	1007356
19	29	5	T.AR	B 2034	1006002
19,05	31,75	7,9	N.AR	B 1707	1005672
	34,93	6,35	N.AR	B	1102875
20	30	4,5	N.AR	B 1392	1005373
	30	7	N.AR	B 268	1006709
	31	7	N.AR	B 2724	1006759

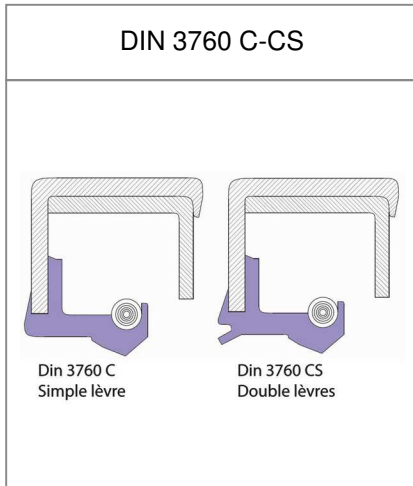
Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
20	35	7	N.AR	B 225	1006238
	40	4	N.AR	B 1259	1005244
	42	7	N.AR	B 1603	1005567
	52	7	N.AR	B 2222	1006208
20,6	31,75	6,35	N.AR	B 2087	1006057
22	28	4	T.AR	B 2195	1006177
	38	7	N.AR	B 2387	1006388
22,2	53,2	12,7	N.AR	B 1124	1005115
22,23	28,58	3,18	T.AR	B	1104118
	31,88	4,78	T.AR	B	1104118
	38,07	6,35	N.AR	B 2604	1006628
25	33	4	T.AR	B 2555	1006572
	35	7	N.AR	B 224	1006227
	38	7	N.AR	B 24	1006402
	42,9	9,5	N.AR	B 910	1007302
25,4	31,75	3,17	N.AR	B 1731	1005695
	41,27	6,35	N.AR	B 1400	1005382
	42,82	6,35	N.AR	B 2462	1006471
	44,45	6,35	N.AV	B 2602	1006626
	47,6	6,35	N.AR	B	1102016
26,99	38,1	6,35	N.AR	B 537	1006981
27	38	7	N.AR	B 2650	1006678
28	38	7	N.AR	B 1208	1005194
	42	7	N.AR	B 1935	1005901
	43	10	N.AR	B 979	1007367
	45	8	N.AR	B 1314	1005304
	47	8	N.AR	B 978	1007366
28,58	34,93	3,18	T.AR	B	1101745
	41,25	6,35	N.AR	B 2730	1006766
	47,6	6,35	N.AR	B	1101744
30	37	4	T.AR	B 1978	1005944
	40	7	N.AR	B 2723	1006758
	42	7	N.AR	B 2532	1006547
	45	8	N.AR	B 950	1007340
	47	8	N.AR	B 1566	1005527
	52	7	N.AR	B 1975	1005941
	52	10	N.AR	B 205	1006019
	55	7	N.AR	B 1737	1005700
	55	12	N.AR	B 1873	1005836
30,18	50,8	6,35	N.AR	B 643	1007074
30,2	50,8	6,35	N.AR	B 2004	1005972
31,75	38,1	3,17	N.AR	B 2444	1006451
	50,8	6,35	N.AR	B 2731	1006767
	52,37	6,35	D.AR	B 2732	1006768
			ouverte		
	69,85	7,92	N.AR	B 2358	1006356
32	45	7	N.AR	B 237	1006369
	47	7	N.AR	B 1312	1005302
	52	10	N.AR	B 1055	1005050
34	45	7	N.AR	B 1345	1005332
34,9	46,5	9,5	N.AR	B 357	1006858
	55,7	6,3	N.AR	B 543	1006987
34,93	47,6	6,35	N.AR	B	1104200
	53,98	7,95	D.AR	B	1101818
			ouverte		
35	45	7	N.AR	B 1387	1005368
	47	7	N.AR	B 11	1005092
	50	10	N.AR	B 615	1007042

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
35	55		N.AR	B 239	1006391
	62	5	N.AR	B 1115	1005105
	62	7	N.AR	B 1114	1005104
36	47	7	N.AR	B 2248	1006236
	59	9,5	N.AR	B 189	1005854
36,5	52,48	12,7	N.AR	B 1500	1005473
38	50	7	N.AR	B 238	1006380
	52	10	N.AR	B 242	1006424
	54	10	N.AR	B 1057	1005052
	70	10	N.AR	B 1058	1005053
	72	12	N.AR	B 278	1006793
	74	11	D.AR	B 2706	1006739
			ouverte		
38,1	50,9	6,3	N.AR	B 1123	1005114
	53,98	7,95	N.AR	B 2354	1006353
	57,15	7,93	D.AR	B	1103762
			ouverte		
	57,94		N.AR	B 958	1007348
	62,1		N.AR	B 855	1007252
39,7	52,5	5,1	T.AR	B 1097	1005089
	63,55	7,95	D.AR	B	1104199
			ouverte		
40	52	7	N.AR	B 240	1006403
	55	7	N.AR	B 2590	1006612
	55	8	N.AR	B 2479	1006489
	55	8	N.AV	B 2447	1006454
	58	9	N.AR	B 1140	1005132
	60	8	N.AR	B 2259	1006248
	60	10	N.AR	B 1093	1005085
	62		N.AR	B 266	1006688
	65	7	N.AR	B 2182	1006163
41	53	7	N.AR	B 2665	1006694
41,28	53,98	6,35	N.AR	B 1377	1005360
41,3	60,4	7,9	N.AR	B 34	1006845
	60,4	12,7	N.AR	B 38	1006876
	63,7	14,2	T.AR	B 884	1007280
42	55	7	N.AR	B 272	1006754
	56	7	N.AR	B 641	1007072
	58	10	N.AR	B 1524	1005490
	62	7	N.AR	B 1295	1005286
44,45	61,91	7,93	D.AR	B 6	1007029
			ouverte		
	63,55	7,95	N.AR	B	1102452
	69,85	7,95	N.AR	B 2733	1006769
44,5	63,6	9,5	N.AR	B 421	1006902
45	55	7	N.AR	B 1331	1005320
	57	6	N.AR	B 1294	1005285
	59,1	10	N.AR	B 1157	1005147
	60	7	N.AR	B 137	1005352
	60	10	N.AR	B 276	1006791
	61	10	N.AR	B 1156	1005146
	72	8	N.AR	B	1104691
47,2	60,4	6,2	N.AR	B 1609	1005573
47,6	63,55	6,35	N.AR	B 2238	1006225
	66,7	11,1	N.AR	B 1148	1005138
	66,8	9,5	N.Asi	B 450	1006923
			dr		
	70	12,7	N.AR	B 1617	1005582
47,63	73,03	7,95	N.AR	B	1103400

* Les articles sans références (B) sont sur demande

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
47,63	76,2	7,95	N.AR	B	1102483
	80,26	19,56	N.AR	B	1103987
48	62	8	N.AR	B 243	1006435
	62	10	N.AR	B 246	1006468
	65	14	N.AR	B 254	1006555
	80	8	N.AR	B 1851	1005814
48,66	63,5	9,52	N.AR	B 1513	1005482
49,2	69,95	9,52	N.AR	B 136	1005342
	77,9	12,7	N.AR	B 702	1007126
50	64		N.AR	B 970	1007359
	65	8	N.AR	B 777	1007184
	65	10	N.AR	B 1828	1005790
	68	10	N.AR	B	1102919
50,8	72	12	N.AR	B 1615	1005580
	65,07	8,51	N.AR	B	1104332
50,8	66,6	7,95	N.AR	B 2569	1006588
	70	9,5	N.AR	B 36	1006860
	70	12,7	N.AR	B 39	1006883
	79,4	9,52	N.AR	B 2675	1006704
52	68	10,3	N.AR	B 43	1006911
	68	8	N.AR	B 625	1007053
52,4	73,1	9,5	N.AR	B 419	1006901
53,9	73,1	6,35	T.AR	B 629	1007057
	73,1	7,9	T.AR	B 328	1006837
	73,1	9,5	N.AR	B 340	1006846
53,98	73,03	11,13	N.AR	B	1102943
	76,2	9,53	D.AR ouverte	B 2677	1006706
55	70	8	N.AR	B	1104915
	72	8	N.AR	B	1104692
	72	10	N.AR	B 1198	1005182
	80	13	D.AR ouverte	B 1861	1005824
55,56	65,2	4,76	N.AR	B 1714	1005679
57,1		14,7	T.AR	B 1142	1005134
58,7	85,2	7,9	N.AR	B 546	1006990
60	80	8	N.AR	B 1396	1101028
	88	12	N.AR	B 1715	1005377
60,3	69,95	7,9	N.AR	B 1276	1005680
	82,5	11,9	N.AR	B 1834	1005266
62	75	10	N.AR	B 449	1005796
63,5	80,1	7,9	N.AR	B	1006922
	88,9	11,13	D.AR ouverte	B 2550	1103892
65	80	8	N.AR	B	1006567
	90	13	D.AR ouverte	B 1928	1102748
	90	15	N.Avi dr	B 1226	1005894
66,68	85,73	9,5	N.AR	B 2735	1005212
68	85	8	N.AR	B 1304	1006771
	90	13	N.AR	B 2191	1005296
69,85	88,9	6,35	T.AR	B	1006173
	88,9	9,52	N.AR	B	1104240
	98,45	11,13	D.AR ouverte	B 1297	1104241
70	90		N.AR	B 2017	1006115
	90	10	N.AR	B 1433	1005986
	90	13	D.AR ouverte	B	1005416
	90	13	N.AR	B 285	1102734

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
70	100	13	N.AR	B 2049	1006801
	112	8	N.AR	B	1006018
74,63	95,28	9,53	N.AR	B 2736	1102657
76,2	95,28	9,53	N.AR	B 2369	1006772
	101,6	9,53	N.AV	B 1373	1006368
80	100		N.AR	B	1005356
	100	10	D.AR ouverte	B 1039	1103979
	100	10	N.AR	B 1092	1005035
	110	10	N.AR	B 631	1005084
85	110	13	N.AR	B 2260	1007060
	125	10	N.AV	B 1341	1006250
	100	9	N.AR	B 1257	1005328
85	105	10	N.AR	B 893	1005242
	115	13	N.AR	B 2356	1007288
90	125	12	N.AR	B 1233	1006354
95,25	120,6	12,7	N.AR	B 1766	1005217
98,42	130,3	13,49	N.AR	B	1005729
100	120	10	N.AR	B 1079	1102696
101,6	116	9,5	N.AR	B 2056	1005072
105	130	15	D.AV ga/o	B 289	1006025
	140	13	N.AR	B 1982	1006804
106,36	146,0	11,11	N.AR	B 1829	1005948
110	128	9	N.AR	B 773	1005791
	130	13	N.AR	B	1007182
	140	12	N.AR	B 1446	1102031
115	135	13	N.AR	B 2217	1005427
	140	12	N.AS	B 2700	1006202
	140	15	D.AR ouverte	B 4	1006733
119,1	152,6	6,35	T.AR	B 1764	1006889
120	140	13	N.Asi ga	B 2314	1005727
123,03	158,7	14,28	N.AR	B 127	1006311
128	150	15	N.AR	B	1005259
130	160	12	N.AR	B 1308	1104880
130,1	155,8	12,7	N.AR	B 228	1005298
140	160	13	N.AR	B 1081	1006271
	172	18,3	N.AS	B 2019	1005074
	180	13	N.AR	B 2738	1005988
150	180	15	D.AR ouverte	B	1006774
	157,2	190,7	6,3	T.AR	B 2441
160	180	10	N.AR	B 2471	1006448
	180	10	T.AR	B 2020	1006481
	190	13	N.AR	B 1158	1005989
165	200	15	N.AS	B 2225	1005409
250,82	288,9	14,28	N.AR	B 2205	1006211
340	372	16	N.AR	B	1006189
420	470	30	N.AR	B	1103808
520	580	20	N.AR	B 2413	1103590



Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
38	58	11	D.AR	B 2006	1005974
5	16	7	B.AR	B 1728	1005691
9,53	19,05	6,35	D.AR	B 919	1007312
10	28	8	B.AR	B 1771	1005735
11,1	25,5	9,5	B.AR	B 51	1006963
12	30	10	B.AR	B 1189	1005176
	32	10	B.AR	B 1681	1005644
12,7	34,92	9,92	B.AR	B 2147	1006123
13	22	5	D.AR	B 2483	1006494
14,3	25,4	9,5	B.AR	B 1511	1005481
15	35	10	B.AR	B 264	1006666
15,87	28,57	6,35	D.AR	B 2357	1006355
15,9	28,7	9,5	B.AR	B 120	1005185
16	40	10	B.AR	B 1916	1005881
17	35	8	B.AR	B 597	1007027
	40	10	B.AR	B 1966	1005931
18	35	10	B.AR	B 265	1006677
19,05	33,32	6,35	D.AR	B 2312	1006309
	34,92	10,3	B.AR	B 144	1005422
	38,1	7,9	B.AR	B 1466	1005443
19,8		11,1	B.AR	B 974	1007363
19,84	38,1	9,5	B.AR	B 125	1005234
20	32	6	B.AR	B 1959	1005923
	35	10	B.AR	B 638	1007068
	38	8	B.AR	B 2296	1006289
	40	10	B.AR	B 142	1005403
	42	10	B.AR	B 2436	1006442
	47	10	B.AR	B 2243	1006231
22	40	10	B.AR	B 639	1007069
22,2	38,2	9,9	B.AR	B 148	1005454
22,22	34,92	7,93	B.AR	B 311	1006820
24	40	10	B.AR	B 1200	1005186
	42	10	B.AR	B 1264	1005254
25	32	7	D.AR	B 1891	1005856
	35	7	D.AR	B 1554	1005518
	36	7	B.AR	B	1104662
	37	7	D.AR	B 169	1005652
	40	8	D.AR	B 1833	1005795
	40	10	B.AR	B 911	1007304
	42	10	B.AR	B 2401	1006405
	43	10	B.AR	B 1963	1005928
	47	10	B.AR	B 603	1007033

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
25	50	12	B.AR	B 223	1006216
	52	10	B.AR	B 901	1007295
	52	12	B.AR	B 1701	1005666
	62	10	B.AR	B 1684	1005647
	62	12	B.AR	B 1718	1005683
25,4	38,1	6,35	D.AR	B 2058	1006027
	38,15	9,52	B.AR	B 121	1005196
	44,45	9,5	B.AR	B 541	1006985
	44,45	11,11	B.AR	B 119	1005177
	44,5	5,1	B.AR	B 439	1006916
	50,9	11,1	B.AR	B 1154	1005144
26	47	9	B.AR	B 1570	1005532
26,9	55,7	11,1	B.AR	B 748	1007164
27	39	10,5	D.AR	B 2194	1006176
	47	10	B.AR	B 937	1007329
27,8	46,5	11,1	B.AR	B 386	1006882
28	43	6,5	D.AR	B 2513	1006526
	47	10	B.AR	B 271	1006743
	48	8	B.AR	B 1980	1005946
	56	8	B.AR	B 1756	1005718
28,5	52	12	B.AR	B 2039	1006007
28,6	46,5	11,1	B.AR	B 405	1006895
	50,5	11,1	B.AR	B 480	1006943
	50,9	12,7	B.AR	B 1643	1005608
	50,9	15,8	D.AR	B 810	1007214
29,3	52,5	12,7	B.AR	B 877	1007273
30	42	7	D.AR	B 1802	1005763
	47	10	B.AR	B 1137	1005129
	50	12	B.AR	B 275	1006787
	52	10	B.AR	B 1669	1005631
	52	10	D.AR	B 2109	1006082
	52	12	B.AR	B 1819	1005780
	55	10	B.AR	B 674	1007098
	62	10	B.AR	B 1419	1005402
	62	12	B.AR	B 869	1007266
30,2	42,93	9,52	B.AR	B 1353	1005337
	49,1	11,1	B.AR	B 555	1006998
31	52	7	B.AR	B 1700	1005665
31,75	44,5	6,35	D.AR	B 1033	1005030
	48,2	12,7	B.AR	B 513	1006965
	50,5	9,92	B.AR	B 15	1005471
	50,8	6,35	D.AR	B 2657	1006685
	50,8	11,1	B.AR	B 334	1006842
	53,97	11,1	B.AR	B 1155	1005145
	57,3	12,7	B.AR	B 486	1006944
32	47	12	D.AR	B 2003	1005971
	50	8	D.AR	B 651	1007081
	50	12	B.AR	B	2053122
	72	12	B.AR	B 1923	1005889
33	50	12	D.AR	B 854	1007251
33,3	50,9	11,1	B.AR	B 1801	1005762
	55,7	12,7	B.AR	B 899	1007292
	60,3	14,3	B.AR	B 462	1006932
	63,7	12,7	B.AR	B 380	1006877
34	47	9	D.AR	B 1444	1005425
	52	12	B.AR	B 1507	1005477
34,9	50,8	8,33	B.AR	B 465	1006933

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
34,9	53,9	11,11	B.AR	B 152	1005486
	57,2	12,7	B.AR	B 74	1007156
	60,4	12,7	D.AR	B 64	1007070
	63,6	12,7	B.AR	B 532	1006978
	76,2	14,3	B.AR	B 1009	1005011
35	45		D.AR	B 1957	1005921
	52	8	B.AR	B 1485	1005459
	52	10	B.AR	B 236	1006358
	54	10	B.AR	B 1955	1005920
	55	10	D.AR	B 1255	1005240
	56	10	B.AR	B 870	1007268
	56	12	B.AR	B 279	1006794
	62	10	B.AR	B 1420	1005404
	62	12	B.AR	B 596	1007026
36	62	12	B.AR	B 1792	1005753
37	62	8	B.AR	B 1882	1005846
38	52	7	D.AR	B 1530	1005496
	54	10	B.AR	B 226	1006249
	56	10	B.AR	B 595	1007025
	56	12	B.AR	B 831	1007229
	62	10	B.AR	B 341	1006847
38,1	54,1	11,1	B.AR	B 129	1005281
	55,7	11,1	B.AR	B 517	1006969
	57,3	9,5	B.AR	B 521	1006973
	57,3	12,7	B.AR	B 490	1006949
	60,32	12,7	B.AR	B 164	1005605
	60,32	12,7	D.AR	B 2499	1006510
	60,4	14,3	B.AR	B 1126	1005117
	63,5	12,7	B.AR	B 56	1007001
	63,7	12,7	B.AR	B 487	1006945
	65,2	12,7	B.AR	B 1111	1005101
39,69	63,49	12,7	D.AR	B 354	1006856
39,7	59	9,5	D.AR	B 968	1007357
	60,4	9,5	B.AR	B 423	1006904
	68,3	9,5	B.AR	B 858	1007255
40	52	7	D.AR	B	1104744
	58	10	B.AR	B 975	1007364
	60	10	B.AR	B 262	1006645
	62	10	B.AR	B 113	1005121
	62	12	B.AR	B 195	1005914
	65	10	B.AR	B 1149	1005139
	65	12	B.AR	B 245	1006457
	80	13	B.AR	B 1569	1005530
	90	12	B.AR	B 2408	1006412
40,1	61,3	12,7	B.AR	B 63	1007058
41,27	61,91	11,91	B.AR	B 1176	1005164
	63,55	12,7	B.AR	B 545	1006989
	66,67	12,7	D.AR	B 2313	1006310
41,3	60,4	9,5	D.AR	B 1679	1005641
	69,9	12,7	B.AR	B 411	1006898
	82,7	12,7	B.AR	B 65	1007079
42	58	7	D.AR	B 1348	1005334
	62	7	D.AR	B 2160	1006139
	62	12	B.AR	B 216	1006138
	65	12	B.AR	B 270	1006732
	65	12	D.AR	B 2302	1006297
	72	12	B.AR	B 273	1006765

* Les articles sans références (B) sont sur demande

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
42	80	13	B.AR	B	1101980
42,9	63,7	12,7	B.AR	B 529	1006977
	92,2	12,7	B.AR	B 885	1007281
43	62	12	B.AR	B 2159	1006136
44	60	10	B.AR	B 1967	1005932
	62	8	B.AR	B 1976	1005942
	62	10	B.AR	B 1567	1005528
	72	12	B.AR	B 1787	1005749
	80	13	B.AR	B 1741	1005705
44,4	66,7	12,7	B.AR	B 1747	1005709
	68,4	12,7	B.AR	B 1504	1005475
44,45	63,5	12,7	D.AR	B 1940	1005905
	69,85	12,7	B.AR	B 442	1006919
	69,85	12,7	B.AV	B 2166	1006145
44,5	63,7	12,7	B.AR	B 489	1006947
	73,1	11,9	B.AR	B 70	1007124
45	62	10	B.AR	B 277	1006792
	62	12	B.AR	B 126	1005246
	65	10	D.AR	B 1286	1005277
	65	12	B.AR	B 213	1006104
	72	12	B.AR	B 247	1006479
	75	12	B.AR	B 29	1006805
	80	13	B.AR	B 587	1007019
	85	13	B.AR	B 1997	1005962
	90	13	B.AR	B	1104622
45,2	68,3	12,7	B.AR	B 947	1007336
46,03	63,49	9,52	B.AR	B 1986	1005951
	79,77	7,14	B.AR	B 1738	1005701
47,6	66,7	12,7	B.AR	B 50	1006955
	69,85	11,1	B.AR	B 153	1005495
	70	12,7	B.AR	B 542	1006986
	73,02	12,7	B.AR	B 5	1006954
	76,2	12,7	B.AR	B 21	1006072
	79,5	12,7	B.AR	B 399	1006888
48	65	10	B.AR	B 248	1006490
	65	12	B.AR	B 856	1007253
	68	12	B.AR	B 256	1006577
	69	10	B.AR	B 1726	1005689
	70	12	D.AR	B 2013	1005982
	72	10	B.AR	B 259	1006611
	72	12	B.AR	B 30	1006814
	76	13	B.AR	B 2538	1006553
49,2	63,6	7,9	B.AR	B 395	1006885
	76,2	12,7	B.AR	B 547	1006991
	76,2	17	D.AR	B 1138	1005130
49,23	68,22	7,95	D.AR	B 2567	1006586
50	65	10	B.AR	B 591	1007021
	70	10	B.AR	B 1889	1005853
	70	12	B.AR	B 251	1006522
	72	10	B.AR	B 252	1006533
	72	10	D.AR	B 1878	1005841
	72	12	B.AR	B 253	1006544
	76	12	B.AR	B 1334	1005323
	80	13	B.AR	B 255	1006566
	85	13	B.AR	B 2308	1006303
	90	13	B.AR	B 749	1007165
50,8	69	11,9	B.AR	B 158	1005541

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
50,8	70	12,7	B.AR	B 383	1006879
	70	12,7	B.AR	B 371	1006870
	73,1	11,9	B.AR	B 151	1005479
	76,2	9,53	B.AR	B 2674	1006703
	76,2	12,7	B.AR	B 2	1005965
	76,2	12,7	D.AR	B 123	1005216
52	70	10	D.AR	B 2616	1006641
	72	10	B.AR	B 257	1006589
	72	12	B.AR	B 207	1006039
	80	13	B.AR	B 258	1006600
52,4	72,6	8,5	B.AR	B 883	1007279
	76,2	9,5	B.AR	B 916	1007309
	77,9	12,7	B.AR	B 1	1005000
53	68	10	B.AR	B 1060	1005055
	75	12	B.AR	B 2163	1006142
53,9	73,1	11,9	B.AR	B 358	1006859
	76,2	12,7	B.AR	B 16	1005562
	76,3	12,7	B.AR	B 302	1006815
	77,9	12,7	B.AR	B 88	1007275
	79,5	12,7	B.AR	B 67	1007095
	80,96	11,91	B.AR	B 22	1006182
54	85	10	B.AR	B 1892	1005857
55	72	10	B.AR	B 222	1006205
	72	12	B.AR	B 1918	1005883
	75	10	B.AR	B 2475	1006485
	75	12	B.AR	B 1808	1005769
	78	12	B.AR	B 1601	1005565
	80	10	B.AR	B 2593	1006615
	80	13	D.AR	B 294	1006809
	85	13	D.AR	B 261	1006634
	90	13	B.AR	B 851	1007248
55,5	81,1		B.AR	B 115	1005140
55,56	80,96	11,1	B.AR	B 9	1007293
56	80	10	B.AR	B 1394	1005375
57	72	10	B.AR	B 864	1007261
	80	12	B.AR	B	1103561
57,1	76,2	12,7	B.AR	B 155	1005514
	77,9	11,9	B.AR	B 803	1007208
	81	12,7	B.AR	B 409	1006896
	82,55	12,7	B.AR	B 87	1007267
	82,55	12,7	D.AR	B 69	1007113
	85,8	11,9	B.AR	B 628	1007056
58	75	12	B.AR	B 1172	1005161
	80	10	B.AR	B 1820	1005782
	80	13	B.AR	B 1012	1005014
	80	13	D.AR	B 2095	1006067
	85	13	B.AR	B 260	1006623
60	80	10	B.AR	B 912	1007305
	80	12	B.AR	B	1103379
	80	13	B.AR	B 604	1007034
	80	15	B.AV	B 2092	1006064
	82	12	D.AR	B 1993	1005958
	85	10	B.AR	B 1952	1005917
	85	13	B.AR	B 221	1006194
	90	10	B.AS	B 1019	1005021
	90	13	B.AR	B 281	1006797
60,3	79,5		B.AR	B 984	1007373

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
60,3	85,62	11,13	B.AR	B 17	1005663
	85,8	12,7	B.AR	B 497	1006952
	88,9	12,7	B.AR	B 492	1006950
62	80	12	D.AV dr	B 2132	1006107
	85	10	B.AR	B 2045	1006014
	85	13	B.AR	B 592	1007022
63	83	12	B.AV	B 2046	1006015
63,5	88,89	12,7	B.AR	B 156	1005521
	88,9	11,13	B.AR	B 742	1007159
	88,9	12,7	D.AR	B 896	1007290
	89	12,7	D.AR	B 159	1005551
	90,1	12,7	B.AR	B 177	1005733
63,8	84,8	15,8	D.AR	B 1736	1005699
65	85	10	B.AR	B 280	1006796
	85	13	B.AR	B 593	1007023
	85	13	D.AVI dr	B 1751	1005713
	90	10	B.AR	B 612	1007039
	90	12	D.AR fermée	B	1101981
	90	13	B.AR	B 282	1006798
	100	12	B.AR	B 2391	1006393
	100	13	B.AR	B 1018	1005020
65,1	95,4	9,52	D.AR	B 648	1007078
65,8	88,5	12,7	B.AR	B 55	1006994
66,14	88,6	12,7	B.AR	B 160	1005563
66,3	85,2	12,7	B.AR	B 366	1006864
66,67	95,28	11,13	D.AR	B	1102853
66,68	85,65	9,5	B.AR	B 1767	1005730
	85,73	9,52	D.AR	B 1971	1005937
	92,07	11,9	B.AR	B 157	1005531
	92,07	11,9	D.AR	B 1585	1005547
67	89	13	D.AR	B	1102630
68	90	13	B.AR	B 140	1005381
	95	13	B.AR	B 850	1007247
	110	13	B.AR	B 2047	1006016
69,8	95,4	9,52	D.AR	B 1689	1005651
	98,6	15,1	D.AR	B 361	1006861
69,85	88,9	9,53	D.AV	B 2333	1006331
	95,25	15,87	D.AR	B 47	1006938
	95,28	12,7	B.AR	B 1546	1005510
70	90	10	B.AR	B 868	1007265
	90	13	B.AR	B 284	1006800
	95	13	B.AR	B 873	1007270
	98,5	19	D.AR	B 1201	1005187
	100	13	B.AR	B 1349	1005335
	105	13	B.AR	B 554	1006997
	110	13	B.AR	B 1037	1005033
72	95	10	B.AR	B 1279	1005269
	95	13	B.AR	B 1668	1005630
	100	10	B.AR	B 778	1007185
	100	12	D.AR	B 830	1007228
73,02	101,6	11,9	B.AR	B 1247	1005231
	103,1	11,1	B.AR	B 1913	1005878
73,03	92,08	9,52	D.AR	B 1970	1005936
	95,4	12,7	B.AR	B 1065	1005060
74,6	101,8	15,9	D.AR	B 348	1006852

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
75	95	10	B.AR	B 1251	1005236
	95	13	B.AR	B 286	1006802
	100	10	B.AR	B 1604	1005568
	100	12	B.AR	B 1366	1005349
	100	13	B.AR	B 171	1005675
	105	12	D.AR	B	1104419
	110	13	B.AR	B 602	1007032
76,2	95,28	9,52	D.AR	B 2351	1006350
	98,6	11,9	B.AR	B 166	1005622
	101,8	11,9	B.AR	B 161	1005574
	104,7	14,27	B.AR	B 2199	1006181
	114,3		D.AR	B 1950	1005915
78	100	13	B.AR	B 905	1007297
79,3	104,7	12,7	B.AR	B 2505	1006517
	104,9	14,2	B.AR	B 165	1005612
79,4	101,9	12,7	B.AR	B 1219	1005204
	117,6	11,1	B.AR	B 1697	1005660
80	95	10	B.AR	B 2410	1006414
	100	10	B.AR	B 1463	1005441
	100	13	B.AR	B 217	1006149
	100	13	B.AS	B 1204	1005190
	100	13	B.AS dr	B 1750	1005712
	100	13	B.AS ga	B 1749	1005711
	100	13	D.AR	B	1102708
	105	13	B.AR	B 1017	1005019
	110	13	D.AR	B 2562	1006581
	112	12,5	B.AR	B 2450	1006458
	120	13	B.AR	B 2688	1006718
	125	13	B.AR	B 2365	1006364
80,9	114,4	12,7	B.AR	B 96	1007349
82	100	12	B.AR	B 2690	1006721
	105	13	B.AR	B 906	1007298
	110	13	B.AR	B 2366	1006365
82,5	101,8	11,9	B.AR	B 507	1006961
	114,4	15,8	B.AR	B 506	1006960
	124	12,7	B.AR	B 1121	1005112
83	100	13	B.AR	B	1104621
84	110	12	B.AR	B 2598	1006620
	110	13	B.AR	B 1539	1005504
84,1	114,5	11,9	B.AR	B 54	1006983
85	100	13	B.AR	B 1175	1005163
	110	12	B.AR	B 2545	1006561
	110	13	B.AR	B 774	1007183
	120	13	B.AR	B 1016	1005018
	130	13	B.AR	B 995	1007381
	140	12	B.AR	B 2224	1006210
85,7	111,3	14,3	B.AR	B 469	1006937
	119,2	12,7	B.AR	B 102	1005022
87,3	120,9	14,3	B.AR	B 1026	1005026
87,33	114,3	11,13	B.AR	B	1103947
88	110	13	B.AR	B 1919	1005884
88,9	114,3	11,13	B.AR	B	1104201
	120,8	10,3	B.AR	B 1342	1005329
	146,2	14,2	B.AR	B	1103189
90	110	10	B.AV	B 1883	1005847
	110	12	B.AR	B	1104596

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
90	110	12	B.AV	B 2216	1006201
	110	13	B.AR	B 287	1006803
	112,7	13	B.AR	B 1288	1005279
	115	9	B.AR	B 956	1007346
	120	13	B.AR	B 1776	1005739
	130	13	B.AR	B 1282	1005273
92	120	13	B.AR	B 1673	1005636
92,075	120,6	12,7	D.AR	B 1788	1005750
92,1	123,9	19,1	B.AR	B 617	1007044
93,6	130,3	12,7	B.AR	B 1292	1005283
	142,8	10,75	B.AR	B 1473	1005449
95	115	13	B.AR	B 1417	1005400
	120	13	B.AR	B 626	1007054
	125	13	B.AR	B 1062	1005057
	130	12	B.AR	B 2173	1006153
	130	13	B.AR	B 894	1007289
98	120	14	B.AR	B 1794	1005755
98,4	127,1	11,88	B.AR	B 1069	1005064
	136,7	12,7	B.AR	B 501	1006957
100	120	12	B.AR	B 2188	1006169
	120	13	B.AR	B 783	1007188
	125	13	B.AR	B 907	1007299
	130	13	B.AR	B 1010	1005013
	133	14	B.AR	B 2557	1006574
	135	12	D.AR	B 2443	1006450
	135	15	D.AR	B 2118	1006092
	140	13	B.AR	B 2466	1006475
101,6	127,1	11,9	B.AR	B 1547	1005511
	136,5	11,13	B.AR	B	1102693
	152,4	12,7	D.AR	B 1770	1005734
	152,6	15,9	B.AR	B 1351	1005336
103,2	139,9	14,3	B.AR	B 998	1007383
104	120	13	B.AR	B 2053	1006022
105	125	13	B.AR	B 1229	1005215
	130	13	B.AR	B 594	1007024
	130	13	D.AR	B 2264	1006254
	135	14	B.AR	B 1872	1005835
	140	13	B.AR	B	1103756
107	130	13	B.AR	B 908	1007300
107,9	133,5	11,9	B.AR	B 122	1005205
	136,5	12,7	D.AR	B 1384	1005366
	139,8	12,7	D.AR	B 1657	1005619
	143	12,7	B.AR	B 378	1006874
	146,2	11,1	B.AR	B 1119	1005109
	159	14,3	B.AR	B 645	1007076
107,95	139,7	11,13	B.AR	B 2737	1006773
108	140	13	B.AR	B 814	1007217
110	130	13	B.AR	B 1540	1005506
	130	13	B.AS	B 1041	1005037
	140	13	B.AR	B 945	1007334
	150	15	B.AR	B 1199	1005183
110,3	133,3	12	B.AR	B 1551	1005516
111,1	139,9	14,3	B.AR	B 619	1007046
	154,2	15,9	B.AR	B 314	1006823
112	140	13	B.AR	B 1415	1005398
114	140	13	B.AR	B 815	1007218
114,3	146,0	14,3	B.AR	B 1774	1005737

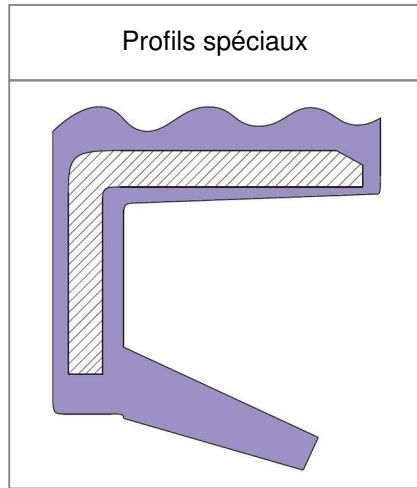
Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
114,3	146,1	14,2	B.AR	B 1761	1005724
	152,4	14,29	B.AR	B 1941	1005906
	155,5	14,27	D.AR	B 2542	1006558
115	140	13	B.AR	B 220	1006183
	140	15	B.AV	B 2093	1006065
	140	16	D.AV ga	B 1450	1005431
	150	15	B.AR	B 1285	1005276
	152	15	B.AR	B 2558	1006575
117,4	146,2	14,3	D.AR	B 881	1007277
117,5	142,8	12,7	B.AR	B 1765	1005728
	152,2	12	B.AR	B 1425	1005408
119,1	146,2	14,3	B.AR	B 772	1007181
120	140	13	B.AR	B 219	1006171
	145	15	B.AR	B 2161	1006140
	150	13	B.AR	B 2392	1006394
	150	13	B.AV	B 1995	1005960
	150	15	B.AR	B	1102635
	150	15	B.AR	B 627	1007055
	170	15	B.AR	B 1915	1005880
120,6	149,2	29	B.AR	B 1616	1005581
	152,5	14,3	B.AR	B 1120	1005111
125	150	13	B.AR	B 292	1006807
	150	15	B.AR	B 227	1006260
	152,4	15	B.AR	B 1129	1005120
	160	13	B.AR	B	1102815
	160	15	B.AR	B 1006	1005008
	170	15	B.AR	B	1101737
127	152,6	14,3	B.AR	B 499	1006953
	158,9	14,3	B.AR	B 1398	1005378
130	150	14	B.AR	B 1536	1005502
	160	13	B.AR	B 2177	1006157
	160	13	B.AS	B 2208	1006192
	160	13	D.AR	B 2529	1006543
	160	15	B.AR	B 218	1006160
	170	15	B.AR	B 1025	1005025
130,17	161,9	15,08	B.AR	B 2139	1006114
132	160	15	B.AR	B 1636	1005601
135	160	13	B.AR	B 1004	1005006
	160	15	B.AR	B 807	1007211
	165	13	B.AR	B	1101963
	165	14	B.AR	B 1452	1005432
	171,4	15	B.AR	B 1052	1005048
136,5	168,5	15,8	D.AR	B 1223	1005209
139,7	139,7	17,5	D.AR	B 1344	1005331
	160,3	17,5	D.AR	B 1343	1005330
140	160	15	B.AR	B 1752	1005714
	165	15	B.AR	B 1376	1005359
	170	15	B.AR	B 866	1007263
145	165	13	B.AR	B 1205	1005191
	170	15	B.AR	B 1078	1005071
	175	15	B.AR	B 1442	1005424
	180	15	B.AR	B 2251	1006240
148	170	15	B.AR	B 1378	1005361
150	170	12	D.AR	B 2559	1006576
	170	15	B.AR	B 1008	1005010
	170	15	D.AR	B 1434	1005417

* Les articles sans références (B) sont sur demande

Jointes Bagues d'Étanchéité

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
150	178	13	B.AR	B 1596	1005558
	180	13	B.AR	B 1068	1005063
	180	13	D.AR	B	1104250
	180	15	B.AR	B 867	1007264
	180	15	B.AS	B 1178	1005166
	185	15	B.AR	B 1632	1005597
	190	15	B.AR	B 2201	1006185
155	180	15	B.AR	B 1528	1005493
	190	15	B.AV	B 2265	1006255
	190	17	D.AR	B 2574	1006594
158,75	184,1	12,7	B.AR	B 1985	1005950
160	180	15	B.AR	B 1293	1005284
	190	13	D.AR	B 1252	1005237
	190	15	B.AR	B 1706	1005671
	200	15	B.AR	B 1568	1005529
165	200	15	B.AR	B 1958	1005922
165,1	203,2	19,05	B.AR	B	1104536
168	200	15	B.AR	B 2607	1006631
170	190	15	B.AR	B 2280	1006272
	200	15	B.AR	B 876	1007272
	215	16	B.AR	B 1627	1005591
175	200	15	B.AR	B 1253	1005238
	200	15	D.AR	B 2268	1006258
178	216	15,5	B.AR	B 1467	1005444
180	200	15	B.AR	B 1221	1005207
	210	15	D.AR	B	1104594
	215	16	B.AR	B 1406	1005388
	220	16	B.AR	B 1266	1005255
185	230	16	B.AR	B 1571	1005533
190	215	16	B.AR	B 1254	1005239
	220	15	B.AR	B	1102814
	220	16	B.AR	B 1007	1005009
	225	15	B.AR	B	1103149
195	220	16	B.AR	B 1630	1005595
200	225	12	B.AR	B 2176	1006156
	230	15	B.AR	B 1598	1005560
	250	15	B.AR	B 1881	1005845
205	230	16	B.AR	B	1104014
210	240	15	B.AR	B	1105012
	250	16	B.AR	B	1102556
215	250	16	B.AR	B 2018	1005987
220	250	15	B.AR	B	1105165
	260	16	B.AR	B	1104595
230	260	15	B.AR	B	1102695
	260	15	B.AV	B	1104113
240	270	16	B.AR	B	1105013
	280	16	B.AR	B	1103456
250	280	16	B.AR	B	1102438
	290	16	B.AR	B 1184	1005173
260	290	16	B.AR	B	1103150
	300	20	B.AR	B	1105014
280	320	20	B.AR	B	1105015
290	330	18	B.AV	B	1101428
298	340	20	B.AR	B	1102594
304,01	355,6	16,67	B.AR	B 2094	1006066
320	360	18	B.AR	B	1101746
	360	20	B.AR	B	1105016

Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
340	372	16	B.AR	B	1101747
	380	20	B.AV	B 1996	1005961



Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
5	9	2	T.RR	B 2069	1006038
6	10	2	T.RR	B 2070	1006040
8	12	3	T.RR	B 2452	1006460
12	18	3	T.RR	B 2295	1006288
	19	3	T.RR	B 2336	1006334
13	19	3	T.RR	B 2262	1006252
14	20	3	T.RR	B 2380	1006381
15	21	3	T.RR	B 2431	1006437
	23	3	T.RR	B 2236	1006223
16	22	3	T.RR	B 1869	1005832
18	24	3	T.RR	B 2186	1006167
	26	4	T.RR	B 2384	1006385
19	27	4	T.RR	B 2332	1006330
20	26	4	T.RR	B 2125	1006099
	28	4	T.RR	B 2485	1006496
21	29	4	T.RR	B 2386	1006387
	38	6	T.RR	B 988	1007376
22	30	7	T.RR	B 1818	1005779
	30	4	T.RR	B 2641	1006668
24	32	4	T.RR	B 1860	1005823
	32	7	T.RR	B 2315	1006312
25	32	4	T.RR	B 1748	1005710
	35	4	T.RR	B 2379	1006379
26	34	4	T.RR	B 2258	1006247
28	35	4	T.RR	B 2151	1006128
	37	4	T.RR	B 2438	1006444
29	38	4	T.RR	B 2709	1006742
30	37	4	T.RR	B 1909	1005874
	40	4	T.RR	B 2269	1006259
	48,5	6,3	T.RR	B 964	1007353
32	42	4	T.RR	B 2406	1006410
35	42	4	T.RR	B 2198	1006180
	45	4	T.RR	B 2214	1006199
38	48	4	T.RR	B 2663	1006692
40	47	4	T.RR	B 2168	1006147
	50	4	T.RR	B 2487	1006498
45	52	4	T.RR	B 1977	1005943

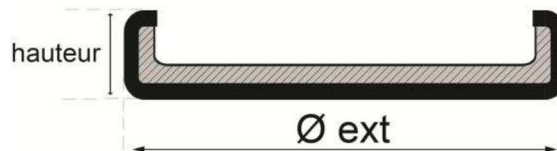
Ø int	Ø ext	Ep	Type	Réf. *	N° article
45	55	4	T.RR	B 2129	1006103
48	58	4	T.RR	B 1393	1005374
50	58	4	T.RR	B 2412	1006416
58	70,5	5	T.RR	B	1103644

Les bouchons VK

1. Définition et caractéristiques

Les bouchons VK sont composés d'une cage métallique revêtue d'un élastomère. Ils sont notamment utilisés pour obturer des bouts d'arbres non dépassant.

Domaines : réducteurs de vitesse, renvois d'angles ou toute autre application où l'on désire réaliser une fermeture à moindre coût.



2. Caractéristiques

Matière

Les bouchons sont principalement proposés en NBR. Cependant nous pouvons vous les proposer en FKM sur demande uniquement. Vous pouvez également choisir la matière de la cage entre l'acier et l'acier inoxydable. Le choix du matériau va dépendre de la température à laquelle le bouchon sera exposé, au fluide à étancher ainsi qu'à l'environnement général.

Il est possible de trouver des bouchons avec la face extérieure entièrement surmoulée ou à moitié surmoulée. Les deux types sont interchangeables.

Les côtés de montage sont les mêmes que celles des joints pour arbres rotatifs.

Logement

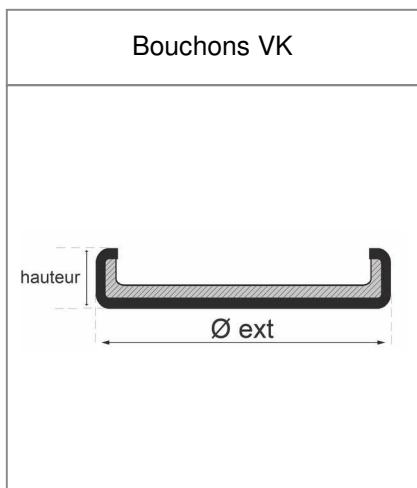
Mesures selon DIN 3760
Tolérance H8 selon DIN ISO 286

Limites opérationnelles

Pression maximale de travail : 0,5 bar

Sélection

Le choix d'un bouchon se fait grâce à trois paramètres : le diamètre (\emptyset) extérieur, la hauteur et le matériau.



Ø ext	hauteur	N° article
22	6	1107433
	7	1100107
24	5	1100120
	7	1100125
28	4	1106437
	7	1100125
30	6	1106438
	8	1100113
32	7	1100122
	9,5	1106439
35	7	1106440
	8	1100106
37	5	1100126
	7	1106441
	10	1106442
40	7	1100109
	10	1100109
42	7	1100104
	9,5	1100103
47	7	1100105
	10	1106443
50	7	1106444
	10	1106445
	14	1106447
52	6,5	1100124
	7	1106448
	10	1100100
55	10	1100112
60	7	1106449
	8	1106450
62	7	1102244
	8	1100102
	10	1105995
	12	1106451
65	8	1106452
	10	1103607
68	8	1100117
	8,5	1106453
70	10	1106454
72	7	1106455
	9	1100101
	10	1106456
75	7	1100116
	10	1106457

Ø ext	hauteur	N° article
80	7	1106458
	10	1106459
	12	1100108
85	10	1100121
	12	1101712
90	8	1100118
	10	1100119
	12	1100111
92	10	1106460
95	10	1102987
100	10	1106461
	12	1100114
105	10	1106462
110	10	1102683
	12	1100110
120	12	1105884
125	12	1106463
130	12	1100115
135	14	1106464
140	15	1100123
150	15	1106465
160	15	1106466
170	15	1106467
180	12	1106468
200	13	1106469
220	15	1106470
230	14	1106471
240	15	1106472

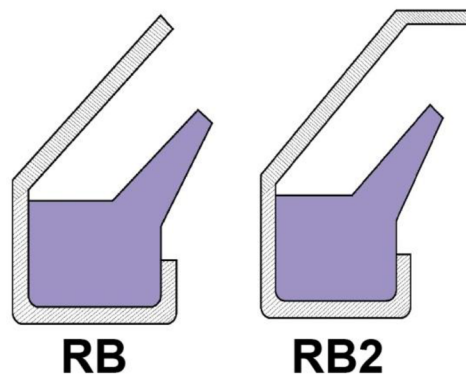
Les joints RB/RB2

1. Définition et caractéristiques

Le joint RB est composé d'une lèvre en élastomère entourée d'une cage métallique. Il est utilisé afin d'étancher contre les impuretés extérieures, la graisse et/ou les projections de fluide. Il est solidement emboîté par pression sur l'arbre.

Le joint RB est considéré comme étant un élément d'étanchéité secondaire car il est plus efficace en vitesse de rotation faible (moins de 12 m/s). La réduction de perte de puissance disparaît à partir de 20 m/s.

Lorsque la vitesse est plus élevée, la force centrifuge peut soulever la lèvre et donc diminuer l'efficacité de celle-ci contre les impuretés et fluides.



2. Caractéristiques

Matières :

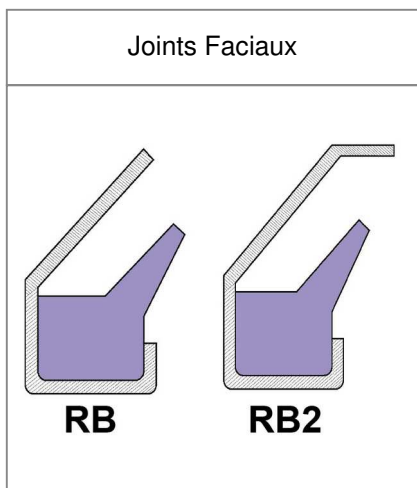
La lèvre d'étanchéité est en NBR (nitrile) et la cage métallique est en acier (ou acier inoxydable).

Tolérance de l'arbre :

H9, (g6 jusqu'à n6 aussi disponible)

Domaine d'application :

- construction de moteurs
- construction de transmission
- installation de lavage
- moteurs électriques
- équipement de cuisine



Ø ext	hauteur	C	Réf.	N° article
10	24	3,5	RB 10	1106493
11	26	3,5	RB 11	1106494
12	26	3,5	RB 12	1106473
14	30	4	RB 14	1106495
15	30	4	RB 15	1103038
	32	6	RB2 15	1106486
16	32	4	RB 16	1106496
17	32	4	RB 17	1101228
	34	6	RB2 17	1106487
18	33	4	RB 18	1106475
20	35	4	RB 20	1101229
	37	4	RB2 20	1105739
22	40	4	RB 22	1106476
24	40	4	RB 24	1106477
25	40	4	RB 25	1104308
	42	4	RB2 25	1105740
26	40	4	RB 26	1106497
28	43	4	RB 28	1102792
	45	6	RB2 28	1106504
29	39	6	RB2 29	1106505
30	47	4,5	RB 30	1101367
	48	6,5	RB2 30	1106506
32	49	4,5	RB 32	1105489
35	52	4,5	RB 35	1106478
	53	6,5	RB2 35	1106488
38	55	4,5	RB 38	1102622
40	57	4,5	RB 40	1101250
	58	4,5	RB2 40	1101447
41	57	4,5	RB 41	1106498
42	59	4,5	RB 42	1106479
45	62	4,5	RB 45	1102057
	63	4,5	RB2 45	1104185
48	65	4,5	RB 48	1106480
50	70	5,5	RB 50	1102678
	72	5,5	RB2 50	1102459
52	72	5,5	RB 52	1106481
55	75	5,5	RB 55	1101810
	77	5,5	RB2 55	1104186
58	78	5,5	RB 58	1106499
60	80	5,5	RB 60	1101082
	82	5,5	RB2 60	1102829
62	82	5,5	RB 62	1106482

Ø ext	hauteur	C	Réf.	N° article
65	85	5,5	RB 65	1101112
	87	5,5	RB2 65	1104187
68	88	5,5	RB 68	1106483
70	90	5,5	RB 70	1102793
	92	5,5	RB2 70	1104188
72	92	5,5	RB 72	1106500
75	95	5,5	RB 75	1101811
	97	5,5	RB2 75	1104189
78	98	5,5	RB 78	1106501
80	100	5,5	RB 80	1102794
	102	5,5	RB2 80	1104190
85	105	5,5	RB 85	1102795
	107	7,5	RB2 85	1106489
90	110	5,5	RB 90	1102791
	112	7,5	RB2 90	1106490
95	115	5,5	RB 95	1102796
	117	7,5	RB2 95	1106491
100	122	7,5	RB2 100	1106492
	125	5,5	RB 100	1106502
105	125	5,5	RB 105	1106484
135	159	6,5	RB 135	1106503

V-Ring

1. Définition et caractéristiques

Les joints V-Rings assurent une étanchéité axiale et sont fabriqués en élastomère. Ils sont composés d'une lèvre de fermeture ainsi que d'un corps unis par une membrane.

Le corps du joint tourne de manière interdépendante à l'arbre, et la fermeture s'effectue par l'appui de la lèvre contre une surface perpendiculaire à l'arbre.

Il existe 3 profils de V-Ring :

- VA : profil le plus standard et donc le plus couramment utilisé. Sa plage dimensionnelle inclut des arbres entre 9,5 et 2000 mm.



- VS : profil identique à celui du VA avec une prolongation par une diagonale sur la face arrière ce qui le rend plus robuste. Sa plage dimensionnelle inclut des arbres entre 9,5 et 210 mm.



- VL : profil beaucoup plus réduit de par sa taille que les deux autres ci-dessus, il est idéal pour les constructions qui ne disposent que de hauteurs de montages limitées (expl : labyrinthe). Sa plage dimensionnelle inclut des arbres entre 135 et 410 mm.



2. Applications

De manière générale, les V-Rings sont utilisés afin de créer une étanchéité contre la poussière, la graisse de lubrification, les saletés, l'huile, l'eau et bien d'autres...

Le V-Ring est parfaitement adapté pour les désalignements d'arbre, faux rond, ...

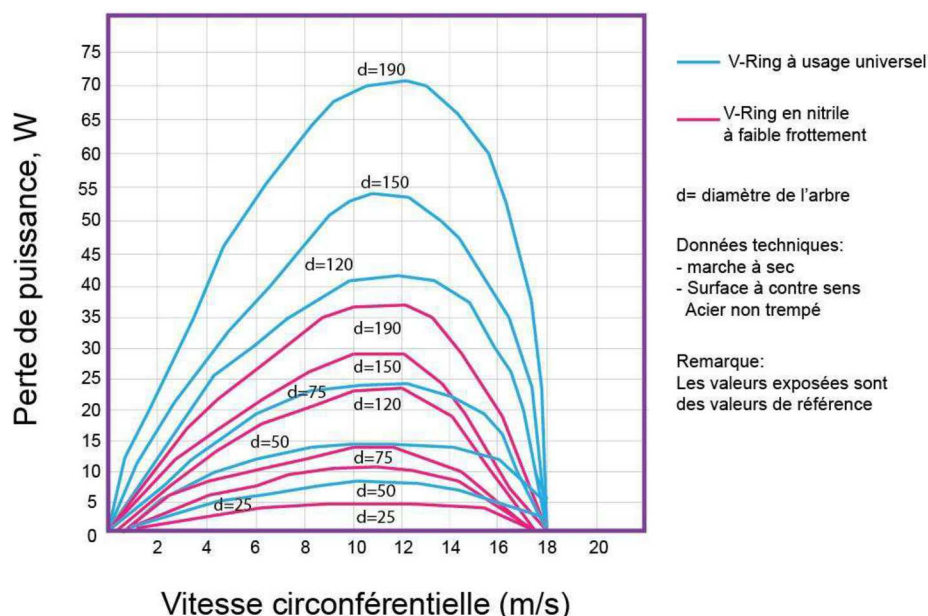
3. Matières

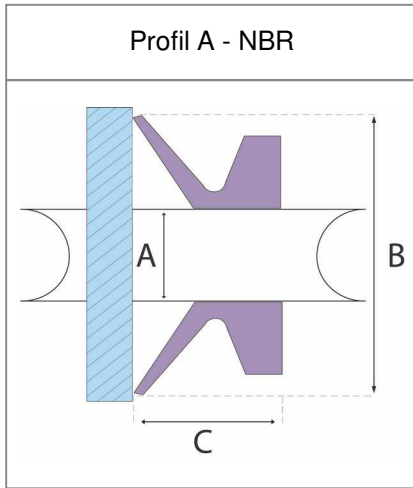
Matières	Spécificités
NBR (nitrile-butadiène)	Fluides : huiles minérales, air, eau, émulsions Températures : -40°C à +100°C Condition de travail : Opérationnel jusqu'à 8 m/s Au-delà de 8 m/s, un appui axial (ou anneau de fixation) est nécessaire afin de garantir le bon positionnement de la bague. À partir de 12 m/s, un appui radial est nécessaire pour fixer la lèvre afin d'assurer au mieux l'étanchéité.
FKM (élastomère fluoré)	Fluides : huiles et graisses minérales et synthétiques, acides, lessives Températures : -20°C à +180°C Condition de travail : Opérationnel jusqu'à 6,5 m/s. Au-delà de 6,5 m/s, un appui axial (ou anneau de fixation) est nécessaire afin de garantir le bon positionnement de la bague. À partir de 10 m/s, un appui radial est nécessaire pour fixer la lèvre afin d'assurer au mieux l'étanchéité.

Les joints V peuvent être fournis en d'autres matières sur demande, n'hésitez pas à nous contacter pour plus d'informations.

4. Vitesse de rotation

La vitesse de rotation est sûrement un des facteurs les plus significatifs pour le bon fonctionnement du V-Ring. L'effet de la vitesse sur le joint est directement lié à l'inertie du profil qui a tendance à ouvrir la lèvre lorsque la vitesse est plus élevée. La force de contact peut être fortement réduite voire annulée à une certaine vitesse et par conséquent laisser la fermeture ouverte. C'est pourquoi des limites opérationnelles sont conseillées pour les bagues.





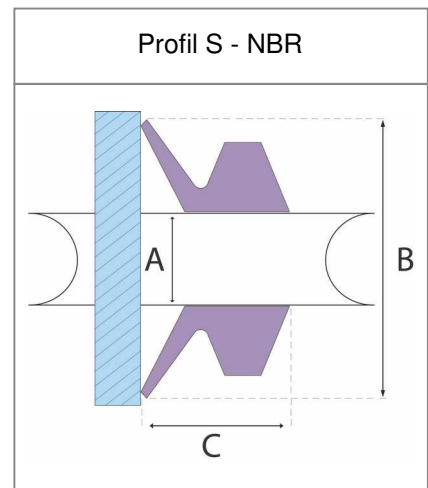
Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V3A	2,5	5,5	3	(2,7-3,5)	1107324
V4A	3,2	7,2	3,7	(3,5-4,5)	1107325
V6A	5	9	3,7	(5,5-6,5)	1107326
V8A	7	11	3,7	(8-9,5)	1008180
V10A	9	15	5,5	(9,5-11,5)	1107327
V12A	10,5	16,5	5,5	(11,5-12,5)	1008189
V13A	11,7	17,7	5,5	(12,5-13,5)	1107328
V14A	12,5	18,5	5,5	(13,5-15,5)	1008130
V16A	14	20	5,5	(15,5-17,5)	1008100
V18A	16	22	5,5	(17,5x19)	1008156
V20A	18	26	7,5	(19-21)	1008131
V22A	20	28	7,5	(21-24)	1008128
V25A	22	30	7,5	(24-27)	1008132
V28A	25	33	7,5	(27-29)	1008133
V30A	27	35	7,5	(29-31)	1008127
V32A	29	37	7,5	(31-33)	1008154
V35A	31	39	7,5	(33-36)	1008134
V38A	34	42	7,5	(36-38)	1008135
V40A	36	46	9	(36-43)	1008144
V45A	40	50	9	(43-48)	1008141
V50A	45	55	9	(48-53)	1008150
V55A	49	59	9	(53-58)	1008136
V60A	54	64	9	(58-63)	1008101
V65A	58	68	9	(63-68)	1008137
V70A	63	75	11	(68-73)	1008149
V75A	67	79	11	(73-78)	1008161
V80A	72	84	11	(78-83)	1008124
V85A	76	88	11	(83-88)	1008151
V90A	81	93	11	(88-93)	1008152
V95A	85	97	11	(93-98)	1008102
V100A	90	102	11	(98-105)	1008103
V110A	99	113	12,8	(105-115)	1008145
V120A	108	122	12,8	(115-125)	1008148
V130A	117	131	12,8	(125-135)	1008165
V140A	126	140	12,8	(135-145)	1008147
V150A	135	149	12,8	(145-155)	1008153
V160A	144	160	14,5	(155-165)	1008143
V170A	153	169	14,5	(165-175)	1008155
V180A	162	178	14,5	(175-185)	1008172
V190A	171	187	14,5	(185-195)	1008160
V199A	180	196	14,5	(195-210)	1107330
V200A		210	25	(190-210)	1008146

Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V220A	198	228	25	(210-235)	1107331
V250A	225	255	25	(235-265)	1008171
V275A	247	277	25	(265-290)	1008163
V300A	270	300	25	(290x310)	1008168
V325A	292	322	25	(310-335)	1008138
V350A	315	345	25	(335-365)	1008139
V375A	337	367	25	(365-390)	1008142
V400A	360	390	25	(390-430)	1008173
V450A	405	435	25	(430-480)	1008140
V500A	450	480	25	(480-530)	1008175
V550A	495	525	25	(530-580)	1008191
V600A	540	570	25	(580-630)	1008176
V650A	600	630	25	(630-665)	1008192
V700A	630	660	25	(665-705)	1106363
V725A	670	700	25	(705-745)	1107332
V750A	705	735	25	(745-785)	1107333
V850A	785	815	25	(830-875)	1107334
V900A	825	855	25	(875-920)	1107335
V1050A	955	985	25	(1015-1065)	1107336
V1150A	1045	1075	25	(1115-1165)	1105107



Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V7A	6	10	3,7	(6,5-8)	1107337
V8A	7	11	3,7	(8-9,5)	1008178
V10A	9	15	5,5	(9,5-11,5)	1107338
V14A	12,5	18,5	5,5	(13,5-15,5)	1107339
V16A	14	20	5,5	(15,5-17,5)	1107340
V18A	16	22	5,5	(17,5-19)	1107341
V20A	18	26	7,5	(19-21)	1107342
V22A	20	28	7,5	(21-24)	1107343
V25A	22	30	7,5	(24-27)	1107344
V30A	27	35	7,5	(29-31)	1101198
V32A	29	37	7,5	(31-33)	1107345
V35A	31	39	7,5	(33-36)	1107346
V40A	36	46	9	(36-43)	1107347
V45A	40	50	9	(43-48)	1103458
V50A	45	55	9	(48-53)	1107348
V60A	54	64	9	(58-63)	1107349
V65A	58	68	9	(63-68)	1107350
V70A	63	75	11	(68-73)	1107351
V75A	67	79	11	(73-78)	1107352
V80A	72	84	11	(78-83)	1107353
V85A	76	88	11	(83-88)	1107354
V90A	81	93	11	(88-93)	1107355
V95A	85	97	11	(93-98)	1008193
V100A	90	102	11	(95-105)	1104243
V110A	99	113	12,8	(105-115)	1105791
V120A	108	122	12,8	(115-125)	1107356
V130A	117	131	12,8	(125-135)	1107357
V140A	126	140	12,8	(135-145)	1107358
V150A	135	149	12,8	(145-155)	1008177
V160A	144	160	14,5	(155-165)	1107359
V170A	153	169	14,5	(165-175)	1107360
V180A	162	178	14,5	(175-185)	1107361

Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V190A	171	187	14,5	(185-195)	1107362
V199A	180	196	14,5	(195-210)	1107363
V200A		210	25	(190-210)	1107364
V220A	198	228	25	(210-235)	1107365
V250A	225	255	25	(235-265)	1107366
V275A	247	277	25	(265-290)	1107367
V300A	270	300	25	(290-310)	1107368
V325A	292	322	25	(310-335)	1107369
V350A	315	345	25	(335-365)	1107370
V400A	360	390	25	(390-430)	1107371
V450A	405	435	25	(430-480)	1107372
V600A	540	570	25	(580-630)	1107373
V900A	825	855	25	(875-920)	1107374

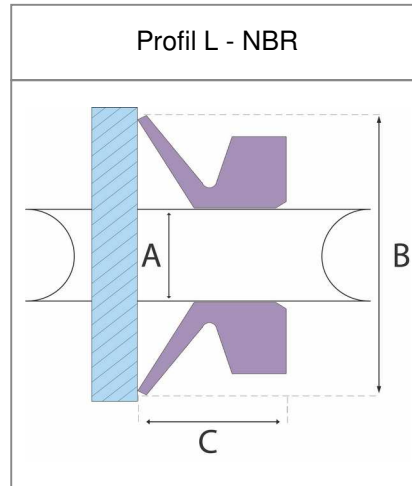


Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V10S	3	14,2	7,7	(9,5-11,59)	1107398
V8S	7	11	5,2	(8-9,5)	1008181
V12S	10,5	21,7	7,7	(11,5-13,5)	1008190
V14S	12,5	13,7	7,7	(13,5-15,5)	1008166
V16S	14	25,2	7,7	(15,5x17,5)	1008157
V18S	16	22	7,7	(17,5-19)	1008104
V20S	18	26	10,5	(19-21)	1008129
V22S	20	28	10,5	(21-24)	1008105
V25S	22	30	10,5	(24-27)	1008126
V28S	25	33	10,5	(27-29)	1008106
V30S	27	35	10,5	(29-31)	1008107
V32S	29	37	10,5	(31-33)	1008164
V35S	31	39	10,5	(33-36)	1008108
V38S	34	42	10,5	(36-38)	1103497
V40S	36	46	13	(38-43)	1008123
V45S	40	50	13	(43-48)	1008109
V50S	45	55	13	(48-53)	1008110
V55S	49	59	13	(53-58)	1008111
V60S	54	64	13	(58-63)	1008112
V65S	58	68	13	(63-68)	1008113
V70S	63	75	15,5	(68-73)	1008114
V75S	67	79	15,5	(73-78)	1008115
V80S	72	84	15,5	(78-83)	1008159
V85S	76	88	15,5	(83-88)	1008121
V90S	85	97	15,5	(88-98)	1008116
V95S		97	15,5	(93-98)	1008167

Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V100S	90	102	15,5	(98-105)	1008117
V110S	99	113	18	(105-115)	1008118
V120S	108	122	18	(115-125)	1008125
V130S	117	131	18	(125-135)	1008169
V140S	126	140	18	(135-145)	1008122
V150S	135	149	18	(145-155)	1008170
V160S	144	160	20,5	(155-165)	1008162
V170S	153	169	20,5	(165-175)	1008119
V180S	162	178	20,5	(175-185)	1008120
V190S	171	187	20,5	(185-195)	1008174
V199S	180	196	20,5	(195-210)	1008188

Profil S - FKM

Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V10S	3	14,2	7,7	(9,5-11,59)	1107401
V7S	6	7,9	5,2	(6,5-8)	1107400
V6S	5	7,9	5,2	(5,5-6,5)	1107399
V8S	7	11	5,2	(8-9,5)	1008182
V16S	14	25,2	7,7	(15,5x17,5)	1107402
V18S	16	22	7,7	(17,5-19)	1107403
V22S	20	28	10,5	(21-24)	1107404
V25S	22	30	10,5	(24-27)	1107405
V28S	25	33	10,5	(27-29)	1107406
V30S	27	35	10,5	(29-31)	1107407
V35S	31	39	10,5	(33-36)	1008186
V40S	36	46	13	(38-43)	1107408
V45S	40	50	13	(43-48)	1107409
V50S	45	55	13	(48-53)	1107410
V55S	49	59	13	(53-58)	1107411
V60S	54	64	13	(58-63)	1107412
V65S	58	68	13	(63-68)	1107413
V75S	67	79	15,5	(73-78)	1107414
V80S	72	84	15,5	(78-83)	1107415
V85S	76	88	15,5	(83-88)	1008195
V95S	85	97	15,5	(93-98)	1107416
V90S		97	15,5	(88-98)	1008184
V100S	90	102	15,5	(98-105)	1008179
V110S	99	113	18	(105-115)	1008183
V120S	108	122	18	(115-125)	1107417
V130S	117	131	18	(125-135)	1107418
V140S	126	140	18	(135-145)	1008185
V150S	135	149	18	(145-155)	1107419
V160S	144	160	20,5	(155-165)	1107420
V170S	153	169	20,5	(165-175)	1107421
V180S	162	178	20,5	(175-185)	1107422
V199S	180	196	20,5	(195-210)	1008187



Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V120L	108	121	10,5	(115-125)	1104755
V130L	117	130	10,5	(125-135)	1107375
V140L	126	139	10,5	(135-145)	1102531
V150L	135	148	10,5	(145-155)	1102040
V160L	144	157	10,5	(155-165)	1107376
V170L	153	166	10,5	(165-175)	1107377
V180L	162	175	10,5	(175-185)	1107378
V190L	171	184	10,5	(185-195)	1107379
V200L	182	195	10,5	(195-210)	1008194
V220L	198	211	10,5	(210-233)	1107380
V250L	225	238	10,5	(233-260)	1107381
V275L	247	260	10,5	(260-285)	1105613
V300L	270	283	10,5	(285-310)	1107382
V325L	292	305	10,5	(310-335)	1107383
V350L	315	328	10,5	(335-365)	1107384
V375L	337	350	10,5	(365-385)	1106390
V400L	360	373	10,5	(385-410)	1107387
V450L	405	418	10,5	(440-475)	1107388
V500L	450	463	10,5	(475-510)	1107389
V550L	495	508	10,5	(540-575)	1107390
V600L	540	553	10,5	(575-625)	1107391
V650L	600	613	10,5	(615-675)	1107392
V725L	670	683	10,5	(710-740)	1107393

Profil L - FKM

Réf. *	A	B	C	Arbre	N° article
V170L	153	166	10,5	(165-175)	1103351
V200L	182	195	10,5	(195-210)	1107394
V250L	225	238	10,5	(233-260)	1107395
V350L	315	328	10,5	(335-365)	1107577



T(°C)	270		
P(Bar)	250	200	80
V(m/sg)	1,5	2	15
pH	2-12		

T(°C)	250		
P(Bar)	100	70	20
V(m/sg)	1	1,5	15
pH	2-12		

T(°C)	270		
P(Bar)	250	200	80
V(m/sg)	2	3	20
pH	2-14		

Tresse fabriquée à partir de filaments d'aramide avec enduction à base de PTFE plus un lubrifiant de rodage. Exceptionnelle résistance mécanique, suivre particulièrement bien les instructions de montage de cette tresse car l'aramide a tendance à endommager les arbres.

Particulièrement recommandée pour les applications en milieu agressif ou en haute pression.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	40	1102200
5	5	28	1102201
6	6	20	1102202
8	8	23,5	1102203
10	10	15,5	1102204
12	12	10	1102205
14	14	16	1102206
16	16	11	1102207
19	19	10	1102208
22	22	8	1102209
25	25	6	1102210

Tresse fabriquée à partir de fils d'aramide non continu ayant reçu une imprégnation de PTFE plus un lubrifiant de rodage, cette tresse est une option fiable et économique pour les équipements ayant besoin de la résistance mécanique des fibres aramides.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	28,5	1102351
5	5	22	1102352
6	6	14,5	1102353
8	8	17,5	1102354
10	10	12	1102355
12	12	8,5	1102358
14	14	12,5	1102359
16	16	9,5	1102360
19	19	8	1102361
22	22	7,5	1102362
25	25	5	1102363

Tressage composite de fils de PTFE/GRAPHITE et de fils d'aramide dans les angles.

Cette combinaison de fils assure à cette tresse une très bonne résistance dans les milieux où est requis une forte pression et une vitesse élevée.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20	1102309
8	8	23	1102310
10	10	14,5	1102311
12	12	9	1102312
14	14	13	1102313
16	16	11	1102314
19	19	10	1102315
22	22	7,5	1102316
25	25	6,5	1102317

Lattyflon 4488



Industries	Alimentaires, pétrochimiques, pharmaceutiques, chimiques, sucreries, centrales électriques, cellulose, papeterie
Matériel	Pompes, agitateurs, mélangeurs, raffineurs, convoyeurs à vis
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 300 bar
Température	-200°C à 300°C
Vitesse	<30 m/s
pH	1 - 13

Tresse constituée d'un fil exclusif LATTY - mélange intime carbone/aramide - imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte de qualité alimentaire. La combinaison des caractéristiques mécaniques de l'aramide, associée aux propriétés d'évacuation calorifique du carbone, confère à LATTYflon 4488 ses performances inégalées.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001035
8	8	15 m	1001036
9,5	9,5	12 m	1001037
10	10	12 m	1001038
12	12	11 m	1001039
12,7	12,7	11 m	1001040
14	14	10 m	1001041
15	15	10 m	1001042
16	16	10 m	1001043
18	18	10 m	1001044
19	19	10 m	1001045
20	20	10 m	1001046
25,4	25,4	10 m	1001047

Lattyflon 4757



Industries	Chimiques, agrochimiques, pétrochimiques, sucreries, papeteries, centrales électriques
Matériel	Pompes alternatives, mélangeurs, malaxeurs, réacteurs, vannes
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 1800 bar
Température	-220°C à 300°C
Vitesse	<22 m/s
pH	2 - 14

Tresse composite : angles 100% aramide imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", faces de frottement 100% PTFE graphité lubrifié, puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001048
8	8	15 m	1001049
10	10	12 m	1001050
12	12	11 m	1001051
12,7	12,7	11 m	1001052
14	14	10 m	1001053
15	15	10 m	1001054
16	16	10 m	1001055
18	18	10 m	1001056
19	19	10 m	1001057
20	20	10 m	1001058
22	22	10 m	1001059
25,4	25,4	10 m	1001060

Lattyflon 4758



Industries	Chimiques, agrochimiques, pétrochimiques, alimentaires, sucreries, cimenteries, exploitations minières
Matériel	Pompes alternatives, rotatives, mélangeurs, malaxeurs, convoyeurs à poudre
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 1000 bar
Température	-220°C à 300°C
Vitesse	<10 m/s
pH	2 - 14

Tresse composite : angles 100% aramide imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", faces de frottement 100% PTFE lubrifié exempt de silicone, puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	35 m	1001061
5	5	25 m	1001062
6	6	20 m	1001063
8	8	15 m	1001064
9,5	9,5	12 m	1001065
10	10	10 m	1001066
11	11	11 m	1001067
12	12	11 m	1001068
12,7	12,7	11 m	1001069
14	14	10 m	1001070
16	16	10 m	1001071
18	18	10 m	1001072
19	19	10 m	1001073
20	20	10 m	1001074
25,4	25,4	10 m	1001075

Lattyflon 4788



Industries	Alimentaires, chimiques, sucreries, pétrochimiques, pharmaceutiques, papeteries, énergies
Matériel	Pompes, mouvements rotatifs
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 200 bar
Température	-220°C à 300°C
Vitesse	<25 m/s
pH	2 - 13

Tresse constituée de fibres continues 100% aramide, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte de qualité alimentaire.

Long.	Larg.	Packing	N° article
5	5	25 m	1001000
6	6	20 m	1001001
8	8	15 m	1001002
9,5	9,5	12 m	1001003
10	10	12 m	1001004
12	12	11 m	1001005
12,7	12,7	11 m	1001006
14	14	10 m	1001007
15	15	10 m	1001008
16	16	10 m	1001009
18	18	10 m	1001010
19	19	10 m	1001011
20	20	10 m	1001012
22	22	10 m	1001013
25,4	25,4	10 m	1001014

Lattyflon 4789



Industries	Alimentaires, chimiques, sucreries, pétrochimiques, pharmaceutiques, papeteries, centrales électriques, marine (presse-étoupe de ligne d'arbre)
Matériel	Pompes, mouvements rotatifs
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 100 bar
Température	-220°C à 275°C
Vitesse	<20 m/s
pH	2 - 12

Tresse constituée de fils mixtes aramide/fibranne, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte de qualité alimentaire.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	35 m	1001015
5	5	25 m	1001016
6	6	20 m	1001017
8	8	15 m	1001018
9,5	9,5	12 m	1001019
10	10	12 m	1001020
11	11	11 m	1001021
12	12	11 m	1001022
12,7	12,7	11 m	1001023
14	14	10 m	1001024
15	15	10 m	1001025
16	16	10 m	1001026
18	18	10 m	1001027
19	19	10 m	1001028
20	20	10 m	1001029
22	22	10 m	1001030
25,4	25,4	10 m	1001031
26	26	10 m	1001032
30	30	10 m	1001033
32	32	10 m	1001034

Lattytex 4777



Industries	Cimenteries, papeteries, sucreries
Matériel	Pompes, malaxeurs
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 60 bar
Température	-50°C à 200°C
Vitesse	<15 m/s
pH	3 - 11

Tresse composite de fils mixtes : angles aramide/fibranne, faces de frottement polyacrylique, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat" puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de lubrifiants paraffiniques et d'agents solides.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20	1001076
8	8	15	1001077
10	10	12	1001078
12	12	11	1001079
12,7	12,7	11	1001080
14	14	10	1001081
16	16	10	1001082
18	18	10	1001083
19	19	10	1001084
20	20	10	1001085
25,4	25,4	10	1001086

MG-410



T(°C)	550		
P(Bar)	200	100	50
V(m/sg)	1,5	1,5	20
pH	0-14		

Garniture fabriquée à partir de fibre de carbone de haute qualité avec une imprégnation spéciale de poudre de graphite pour éviter les retours de condensats ainsi qu'une excellente résilience en cas de faux rond.

Utilisation sur des vannes ou des pompes d'alimentation de chaudière, agitateurs.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	36 m	1102222
5	5	22 m	1102223
6	6	16 m	1102224
8	8	17 m	1102225
10	10	11 m	1102226
12	12	8 m	1102227
14	14	11,5 m	1102228
16	16	9 m	1102229
19	19	9,5 m	1102230
22	22	7 m	1102231
25	25	5,5 m	1102232

MG-420



T(°C)	600		
P(Bar)	200	100	50
V(m/sg)	1,5	2	25
pH	0-14		

Fils de carbone de grande qualité lubrifié par des particules de graphite, très bonne conductibilité thermique, cette tresse combine hautes températures et hautes vitesses.

Peut être fabriquée avec une imprégnation de PTFE réf. MG-420 P avec Inconel réf. MG 420 I.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	33 m	1102211
5	5	25 m	1102212
6	6	16,5 m	1102213
8	8	18 m	1102214
10	10	12 m	1102215
12	12	8 m	1102216
14	14	12,5 m	1102217
16	16	9,5 m	1102218
19	19	10 m	1102219
22	22	7,5 m	1102220
25	25	6 m	1102221

MG-520



T(°C)	700		
P(Bar)	200	100	50
V(m/sg)	1	3	30
pH	0-14		

Fils 100% graphite lubrifiés par des particules de graphite et un lubrifiant de rodage, la haute qualité de cette tresse lui permet une utilisation à des conditions extrêmes de vitesse et de pression.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	33 m	1102111
5	5	25 m	1102112
6	6	16,5 m	1102113
8	8	20 m	1102114
10	10	12 m	1102115
12	12	8 m	1102116
14	14	12,5 m	1102117
16	16	9 m	1102118
19	19	10 m	1102119
22	22	7,5 m	1102120
25	25	6 m	1102121



T(°C)	-200 a +650		
P(Bar)	350		
V(m/sg)			
pH	0-14		

T(°C)	-200 a +650		
P(Bar)	310		
V(m/sg)			
pH	0-14		

T(°C)	450		
P(Bar)	100		
V(m/sg)	0,5		
pH	4-8		

Tresse fabriquée avec des filaments de graphite avec insertion de fils en acier inoxydable, son principal avantage est sa très grande résistance aux hautes pressions sur vannes et sur des équipements en conditions extrêmes.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	36 m	1102233
5	5	22 m	1102234
6	6	16 m	1102235
8	8	17 m	1102236
10	10	11 m	1102237
12	12	8 m	1102238
14	14	11,5 m	1102239
16	16	9 m	1102240
19	19	9,5 m	1102241
22	22	7 m	1102242
25	25	5,5 m	1102243

Tresse fabriquée avec des filaments de graphite nucléaire avec une insertion de fils en inox de 0,1 mm. Ce produit allie les exceptionnelles propriétés du graphite avec la simplicité d'utilisation et la réduction des stocks.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	20 m	1102124
5	5	15 m	1102125
6	6	11,5 m	1102126
8	8	15,5 m	1102127
10	10	10 m	1102128
12	12	7,5 m	1101885
14	14	11 m	1102129
16	16	8 m	1102130
19	19	7 m	1102131
22	22	6,5 m	1102132
25	25	4 m	1102133

Tresse avec un coeur en graphite et un renforcement en filaments de verre 'E' tressés avec du fil en acier inoxydable. Il est recouvert de graphite.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	33,5 m	1102289
5	5	25 m	1102290
6	6	20 m	1102291
8	8	26,5 m	1102292
10	10	20 m	1102293
12	12	13,5 m	1102294
14	14	18 m	1102295
16	16	16,5 m	1102296
19	19	12 m	1102297
22	22	10 m	1102298
25	25	9 m	1102299

Lattygraf 6118



Industries	Production d'énergie, raffineries
Matériel	Robinetterie haute performance
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 300 bar
Température	-200°C à 600°C
Vitesse	<1 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée d'un fil exclusif LATTY - mélange intime carbone haute résistance / fibrilles Inconel - et de fils de graphite expansé, imprégnée et enduite d'un mélange à base de graphite. LATTYgraf 6118 contient un inhibiteur de corrosion.

Long.	Larg.	Packing	N° article
3	3	40 m	1001200
4	4	30 m	1102840
5	5	20 m	1001189
6	6	20 m	1001190
6,35	6,35	20 m	1001191
8	8	15 m	1001192
9,5	9,5	12 m	1001193
10	10	12 m	1001194
11	11	11 m	1001195
12	12	11 m	1001196
12,7	12,7	11 m	1001197
14	14	10 m	1001198
16	16	10 m	1001199

Lattygraf 6785



Industries	Chimiques, pétrochimiques, centrales électriques
Matériel	Pompes, vannes
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 300 bar
Température	-200°C à 600°C
Vitesse	<25 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de carbone, imprégnée d'un mélange graphite.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	35 m	1001175
5	5	25 m	1001176
6	6	20 m	1001177
8	8	15 m	1001178
9,5	9,5	12 m	1001179
10	10	12 m	1001180
12	12	11 m	1001181
12,7	12,7	11 m	1001182
14	14	10 m	1001183
16	16	10 m	1001184
19	19	10 m	1001185
20	20	10 m	1001186
25,4	25,4	10 m	1001187

Lattygraf 6940



Industries	Production d'énergie, raffineries, chaufferies, etc
Matériel	Robinetterie haute performance
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 400 bar
Température	-200°C à 600°C
Vitesse	<1 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de graphite expansé gainés de fils d'Inconel, enduite d'un mélange de graphite. LATTYgraf 6940 contient un inhibiteur de corrosion pour assurer une protection de la tige et du logement des garnitures. Cette structure particulière supporte des pressions importantes sans risque d'extrusion du graphite.

Long.	Larg.	Packing	N° article
3	3	12 m	1001201
4	4	12 m	1001202
5	5	12 m	1001203
6	6	12 m	1001204
6,35	6,35	12 m	1001205
7	7	12 m	1001206
8	8	12 m	1001207
9,5	9,5	9 m	1001208
10	10	9 m	1001209
11	11	9 m	1001210
12	12	9 m	1001211
12,7	12,7	9 m	1001212
14	14	6 m	1001213
16	16	6 m	1001214
18	18	6 m	1001215
19	19	6 m	1001216
20	20	6 m	1001217
22	22	6 m	1001218
25,4	25,4	6 m	1001219

Lattygraf 6960



Industries	Toutes les industries utilisant des fluides non abrasifs
Matériel	Tresse polyvalente robinetterie et usage rotatif
Fluides	Tous types de fluide
Pression	0 à 300 bar
Température	-200°C à 450°C
Vitesse	<12 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de graphite expansé de qualité industrielle, enduite d'un mélange de graphite. LATTYgraf 6960 contient un inhibiteur de corrosion pour assurer une protection de la tige et du logement des garnitures.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	12 m	1001220
5	5	12 m	1001221
6	6	12 m	1001222
6,35	6,35	12 m	1001223
8	8	12 m	1001224
9,5	9,5	9 m	1001225
10	10	9 m	1001226
11	11	9 m	1001227
12	12	9 m	1001228
12,7	12,7	9 m	1001229
14	14	6 m	1001230
15	15	6 m	1001231
16	16	6 m	1001232
18	18	6 m	1001233

Lattygraf T



Industries	Toutes les industries utilisant des fluides, production d'énergie, etc
Matériel	Pompes alimentaires
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 300 bar
Température	-200°C à 600°C
Vitesse	<35 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils continus 100% graphite, imprégnée d'un mélange graphite. Coefficient de frottement très faible, haut pouvoir d'évacuation calorifique, excellente reprise élastique.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001162
8	8	15 m	1001163
10	10	12 m	1001164
11	11	11 m	1001165
12	12	11 m	1001166
12,7	12,7	11 m	1001167
16	16	10 m	1001168

Lattygraf TSP



Industries	Toutes les industries utilisant des fluides, production d'énergie, etc
Matériel	Pompes à vitesse élevée
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 300 bar
Température	-200°C à 550°C
Vitesse	<35 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils continus carbone, imprégnée d'un mélange graphite. Coefficient de frottement très faible, excellente reprise élastique.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001169
8	8	15 m	1001170
10	10	12 m	1001171
12	12	11 m	1001172
12,7	12,7	11 m	1001173
16	16	10 m	1001174

MG-780C



T(°C)	-200 a +650		
P(Bar)	310	50	20
V(m/sg)	0,5	1	10
pH	0-14		

Tresse obtenue à partir de fils de graphite minéral expansé avec un noyau de carbone de haute pureté permettant d'élargir la gamme d'application de ce type de tresses aux mouvements tournants ou alternatifs.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	20 m	1102269
5	5	15 m	1102270
6	6	11,5 m	1102271
8	8	15,5 m	1102272
10	10	10 m	1102273
12	12	7 m	1102274
14	14	11 m	1102275
16	16	8 m	1102276
19	19	7 m	1102277
22	22	6,5 m	1102278
25	25	4 m	1102279

MG-780R



T(°C)	-200 a +650		
P(Bar)	310		
V(m/sg)			
pH	0-14		

Tresse fabriquée avec des filaments de graphite expansé avec une insertion de fils en inox de 0,1 mm. Ce produit allie les exceptionnelles propriétés du graphite avec la simplicité d'utilisation et la réduction des stocks. Ce produit peut aussi être fabriqué en référence MG-780 R qui possède un inhibiteur de corrosion et a reçu le certificat anti-feux (Fire Safe test approval API 607:589).
Peut être fabriquée avec une imprégnation SM, réf. MG 780 RSM.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	20 m	1105116
6	6	11,5 m	1103154
8	8	15,5 m	1103155
10	10	10 m	1103156
12,7	12,7	7 m	1105117
18	18	7 m	1105118
20	20	6 m	1105119
25	25	8 m	1105120

Hephaïstos 2000 G



Industries	Applications hautes températures, isolations, joint de dilatation
Matériel	Portes de four, nez de brûleurs, joints coupe-feu
Fluides	Fluides chargés
Pression	/
Température	0°C à 850°C
Vitesse	/
pH	2 - 13

Gaine souple tressée, en fils de fibre de verre traitée haute température, armée de filaments en alliage nickel-chrome, autour d'une mèche composite de fibre de verre cardée haute température et d'une fibre naturelle. Excellent pouvoir d'isolation thermique, grande résistance aux chocs thermiques, bonnes propriétés d'isolation phonique.

Ø	Packing	N° article
5	350 m	1001314
6	250 m	1001315
8	200 m	1001316
10	200 m	1001317
12	125 m	1001318
15	75 m	1001319
20	50 m	1001320
25,4	40 m	1001321
30	25 m	1001322
50	15 m	1001323

Hephaïstos 2000 T



Industries	Applications hautes températures, isolations, isolations diverses
Matériel	Étanchéité de vannes à vent chaud sur portes de four, chaudières brûleurs
Fluides	Fluides chargés
Pression	/
Température	0°C à 850°C
Vitesse	<0,2 m/s
pH	2 - 13

Garniture constituée de fils de fibre de verre traitée haute température armés de fils nickel-chrome, imprégnée d'un mélange à base de mica.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001307
8	8	15 m	1001308
10	10	12 m	1001309
12	12	11 m	1001310
14	14	10 m	1001311
16	16	10 m	1001312
20	20	10 m	1001313

MF-250



T(°C)	270		
P(Bar)	100	100	50
V(m/sg)	1	2	15
pH	0-14		

Tresse fabriquée à partir de filaments de PTFE imprégné de particules de PTFE plus d'un lubrifiant spécial pour faciliter la mise en action. Cette tresse est recommandée pour un usage ou une haute résistance aux attaques chimiques. Qualité pour environnement alimentaire ou pharmaceutique, filaments et lubrifiant agréés par FDA.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	33 m	1102145
5	5	25 m	1102146
6	6	17 m	1102147
8	8	22 m	1102148
10	10	13 m	1102149
12	12	9 m	1102150
14	14	14 m	1102151
16	16	10 m	1102152
19	19	9 m	1102153
22	22	7 m	1102154
25	25	6 m	1102155

MF-260



T(°C)	270		
P(Bar)	250	250	20
V(m/sg)	2	3	25
pH	0-14		

Tresse fabriquée avec des fils de PTFE de haute qualité ayant reçu un traitement spécial de particules de graphite encapsulé. Le contenu élevé de graphite permet à cette tresse de travailler dans des environnements où une haute vitesse est requise et son PTFE lui donne une large compatibilité chimique et une bonne tenue à la pression. Ces caractéristiques techniques en font un produit exceptionnellement polyvalent.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	33 m	1101495
5	5	28 m	1102106
6	6	16,5 m	1102107
8	8	22 m	1101496
10	10	13 m	1101497
12	12	10 m	1101499
14	14	14 m	1101501
16	16	11 m	1102108
19	19	10 m	1101500
20	20	8,3 m	1104484
22	22	7,5 m	1102109
25	25	6 m	1102110

MF-261



T(°C)	270		
P(Bar)	200	200	20
V(m/sg)	2	3	20
pH	0-14		

Tresse fabriquée à partir de fils de PTFE ayant reçu un traitement spécial par imprégnation de particules de graphite à cœur.

Très bonne tresse pour pompes et vannes, avec une large compatibilité chimique et bonne tenue à la pression qui font de la MF261 un produit polyvalent et économique.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	37 m	1102097
5	5	25 m	1102098
6	6	15,5 m	1102099
8	8	22 m	1101720
10	10	13 m	1101721
12	12	8,5 m	1102100
14	14	12,5 m	1102101
16	16	9 m	1102102
19	19	8,5 m	1102103
22	22	7,5 m	1102104
25	25	5 m	1102105



T(°C)	250		
P(Bar)	150	150	15
V(m/sg)	2	3	15
pH	0-14		

T(°C)	270		
P(Bar)	150	125	70
V(m/sg)	2	3	9
pH	1-13		

T(°C)	270		
P(Bar)	200	150	60
V(m/sg)	2	3	20
pH	1-13		

Fils de PTFE chargé de graphite avec une imprégnation à coeur, ce produit est fabriqué pour substituer les tresses à base d'amiante graphité dans la plupart des conditions de services pour un usage statique ou dynamique.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	39,5 m	1102329
5	5	25,5 m	1102341
6	6	18 m	1102342
8	8	20 m	1102343
10	10	13 m	1102344
12	12	9 m	1102345
14	14	13 m	1102346
16	16	10,5 m	1102347
19	19	9,5 m	1102348
22	22	7 m	1102349
25	25	5,5 m	1102350

Tresse fabriquée avec des fils phénoliques de haute qualité avec une imprégnation à coeur d'un lubrifiant inerte et une enduction de PTFE. Tresse avec un très bas coefficient de friction, multiservice, elle a un excellent comportement en milieu abrasif, compatibilité chimique proche de celle du carbone.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	50 m	1102134
5	5	33 m	1102135
6	6	20 m	1102136
8	8	25 m	1102137
10	10	15 m	1102138
12	12	11 m	1102139
14	14	16 m	1102140
16	16	12,5 m	1102141
19	19	12 m	1102142
22	22	9 m	1102143
25	25	7 m	1102144

Tresse fabriquée avec des fils PTFE/GRAPHITE avec renfort dans les coins de fils Phénoliques, imprégnation à coeur de graphite, enduction extérieure de PTFE et lubrifiant de rodage. Tresse multiservice résistant à la pression grâce aux renforts, sans provoquer d'usure de l'arbre et une bonne compatibilité chimique.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	22 m	1102300
8	8	23,5 m	1102301
10	10	15 m	1102302
12	12	9,5 m	1102303
14	14	14,5 m	1102304
16	16	11 m	1102305
19	19	10 m	1102306
22	22	8 m	1102307
25	25	6,5 m	1102308

Lattyflon 3206



Industries	Chimiques, alimentaires, pharmaceutiques
Matériel	Pompes, robinetterie
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 100 bar
Température	-200°C à 280°C
Vitesse	<10 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	35 m	1001087
6	6	20 m	1001088
8	8	15 m	1001089
9,5	9,5	12 m	1001090
10	10	12 m	1001091
12	12	11 m	1001092
12,7	12,7	11 m	1001093
14	14	10 m	1001094
16	16	10 m	1001095
20	20	10 m	1001096

Lattyflon 3206 AL



Industries	Alimentaires, pharmaceutiques, chimiques
Matériel	Pompes, robinetterie
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 100 bar
Température	-200°C à 280°C
Vitesse	<10 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant silicone alimentaire.

Long.	Larg.	Packing	N° article
5	5	25 m	1001117
6	6	20 m	1001118
8	8	15 m	1001119
10	10	12 m	1001120
12	12	11 m	1001121
16	16	10 m	1001123
19	19	10 m	1001124
20	20	10 m	1001125
14	14	10 m	1001122

Lattyflon 3206 S



Industries	Chimiques, alimentaires, pharmaceutiques
Matériel	Robinetterie
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 300 bar
Température	-200°C à 300°C
Vitesse	<5 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	35 m	1001097
5	5	25 m	1001098
6	6	20 m	1001099
8	8	15 m	1001100
9,5	9,5	12 m	1001101
10	10	12 m	1001102
12	12	11 m	1001103
12,7	12,7	11 m	1001104
14	14	10 m	1001105
16	16	10 m	1001106
20	20	10 m	1001107

Lattyflon 3206 SO



Industries	Chimiques, alimentaires, pharmaceutiques
Matériel	Robinetterie
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 300 bar
Température	-200°C à 300°C
Vitesse	<5 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE, imprégnée de PTFE, puis traitée pour assurer une parfaite compatibilité oxygène. Produits dédiés aux applications de type oxygène. L'Inertie Chimique du PTFE, Compatibilité Oxygène

Long.	Larg.	Packing	N° article
5	5	25 m	1001108
6	6	20 m	1001109
8	8	15 m	1001110
10	10	12 m	1001111
12	12	11 m	1001112
14	14	10 m	1001113
16	16	10 m	1001114
19	19	10 m	1001115
20	20	10 m	1001116

Lattyflon 3207



Industries	Toutes industries
Matériel	Machines tournantes
Fluides	Tous types de fluide
Pression	0 à 100 bar
Température	-200°C à 300°C
Vitesse	<25 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE graphités à cœur et lubrifiés silicone.

Long.	Larg.	Packing	N° article
5	5	25 m	1001147
6	6	20 m	1001148
8	8	15 m	1001149
9,5	9,5	12 m	1001150
10	10	12 m	1001151
12	12	11 m	1001152
12,7	12,7	11 m	1001153
14	14	10 m	1001154
15	15	10 m	1001155
16	16	10 m	1001156
18	18	10 m	1001157
19	19	10 m	1001158
20	20	10 m	1001159
22	22	10 m	1001160
25,4	25,4	10 m	1001161

Lattyflon 3260 LM



Industries	Toutes industries
Matériel	Vannes de contrôle et de régulation
Fluides	Tous types de fluide
Pression	0 à 300 bar
Température	-100°C à 300°C
Vitesse	<1 m/s
pH	0 - 14

Garniture constituée d'une âme tressée en fils de carbone imprégnés de PTFE, recouverte d'un gainage tressé de fils de PTFE imprégnés et lubrifiés. Sa structure élastique composite assure l'étanchéité avec un faible serrage permettant un effort de manœuvre réduit et une hystérésis infime.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4,7	5,0	25 m	1001126
6,5	6,5	20 m	1001127
8	8,5	15 m	1001128
9,2	10	12 m	1001129
12,5	13,2	11 m	1001130
16	16	10 m	1001131

Lattyflon 4308



Industries	Toutes industries
Matériel	Machines tournantes
Fluides	Tous types de fluide
Pression	0 à 110 bar
Température	-200°C à 300°C
Vitesse	<26 m/s
pH	0 - 14

Tresse constituée de fils de soie 100% PTFE graphités à cœur et lubrifiés silicone.

Long.	Larg.	Packing	N° article
5	5	25 m	1001132
6	6	20 m	1001133
8	8	15 m	1001134
9,5	9,5	12 m	1001135
10	10	12 m	1001136
12	12	11 m	1001137
12,7	12,7	11 m	1001138
14	14	10 m	1001139
15	15	10 m	1001140
16	16	10 m	1001141
18	18	10 m	1001142
19	19	10 m	1001143
20	20	10 m	1001144
22	22	10 m	1001145
25,4	25,4	10 m	1001146



T(°C)	270		
P(Bar)	100	80	50
V(m/sg)	2	3	12
pH	2-12		

T(°C)	250		
P(Bar)	80	60	20
V(m/sg)	1	5	15
pH	2-12		

T(°C)	300		
P(Bar)	150	75	40
V(m/sg)	1,5	2	30
pH	1-13		

Filaments de fibres de verre de type "E" lubrifié à coeur + lubrifiant de rodage fil à fil et imprégnation extérieure de PTFE. Cette tresse est une alternative économique au remplacement de l'amiante téflonnée.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	28,5 m	1102180
5	5	22 m	1102181
6	6	14,5 m	1102182
8	8	17,5 m	1102183
10	10	12 m	1102184
12	12	8,5 m	1102185
14	14	12,5 m	1102186
16	16	9,5 m	1102187
19	19	8 m	1102188
22	22	7,5 m	1102189
25	25	5 m	1102190

Tresse fabriquée à partir de fils acryliques avec lubrification plus un lubrifiant de rodage, tressage diagonale pour une meilleure flexibilité.

Produit préconisé pour pompes ou vannes pour les applications ordinaires, c'est une bonne alternative aux produits à base d'amiante graphité.

Peut être fabriquée avec une imprégnation de Graphite réf. MF-357

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	44 m	1102364
5	5	27 m	1102365
6	6	20 m	1102366
8	8	23 m	1102367
10	10	14,5 m	1102368
12	12	10,5 m	1102369
12,7	12,7	9 m	1104184
14	14	15 m	1102370
16	16	12 m	1102371
19	19	10,5 m	1102372
20	20	9 m	1104183
22	22	8 m	1102373
25	25	6 m	1102374

Tressage composite de fibres minérales lubrifiées à coeur renforcé de fibres phénoliques dans les angles imprégnés de PTFE.

Tresse multiservice résistant à la pression grâce aux renforts, sans provoquer d'usure de l'arbre. Cette tresse offre une haute résistance mécanique, chimique et un bon fonctionnement à des hautes pressions et températures moyennes offrant un haut rendement sur des pompes et des équipements alternatives.

Ce produit pratiquement universel permet la réduction des stocks et les temps d'arrêt de production ce qui en fait une tresse très économique.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	10 m	1102191
8	8	17 m	1102192
10	10	8 m	1102193
12	12	6,5 m	1102194
14	14	10 m	1102195
16	16	7,5 m	1102196
19	19	8,5 m	1102197
22	22	6,5 m	1102198
25	25	5,5 m	1102199

MG-980



T(°C)	600		
P(Bar)	200	75	35
V(m/sg)	1,5	2	30
pH	0-14		

Tresse obtenue à partir du tressage composite de filaments de carbone synthétique de haute pureté avec aux coins des fils de graphite minéral pure expansé de qualité Nucléaire avec un inhibiteur de corrosion. Nous obtenons grâce à ce procédé de fabrication une tresse de graphite d'applications universelle sur pompes ou vanne, avec les qualités reconnues du graphite en termes de résistance thermiques ou chimiques ainsi que son bas coefficient de friction. Peut-être fabriquée qualité industrielle réf. MG-970 avec Inconel réf. MG-970 I.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	11 m	1102260
8	8	14,5 m	1102261
10	10	11 m	1102262
12	12	7 m	1102263
14	14	11 m	1102264
16	16	10 m	1102265
19	19	9,5 m	1102266
22	22	7,5 m	1102267
25	25	5,5 m	1102268

Lattyflon 2775



Industries	Toutes industries utilisant des fluides chimiques, hydrocarbures
Matériel	Vannes basses pressions
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 100 bar
Température	-50°C à 260°C
Vitesse	<10 m/s
pH	1 - 13

Tresse constituée de fils polyacryliques techniques, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de PTFE.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001234
8	8	15 m	1001235
10	10	12 m	1001236
14	14	10 m	1001237
16	16	10 m	1001238

Lattyflon 2790



Industries	Toutes industries utilisant des fluides chimiques, hydrocarbures
Matériel	Pompes
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 100 bar
Température	-50°C à 260°C
Vitesse	<15 m/s
pH	1 - 13

Tresse constituée de fils polyacryliques techniques, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de PTFE et lubrifiant inerte.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001239
8	8	15 m	1001240
9,5	9,5	12 m	1001241
10	10	12 m	1001242
11	11	11 m	1001243
12	12	11 m	1001244
12,7	12,7	11 m	1001245
14	14	10 m	1001246
16	16	10 m	1001247
19	19	10 m	1001248
20	20	10 m	1001249
22	22	10 m	1001250
25,4	25,4	10 m	1001251

Lattyflon 2790 AL



Industries	Toutes industries utilisant des fluides alimentaires, distribution d'eau potable, industries chimiques
Matériel	Pompes
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 100 bar
Température	-50°C à 260°C
Vitesse	<15 m/s
pH	1 - 13

Tresse constituée de fils polyacryliques techniques, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de PTFE et lubrifiant silicone spécial alimentaire.

Long.	Larg.	Packing	N° article
5	5	25 m	1105061
6	6	20 m	1001252
8	8	15 m	1001253
9,5	9,5	12 m	1001254
10	10	12 m	1001255
11	11	11 m	1001256
12	12	11 m	1001257
12,7	12,7	11 m	1001258
14	14	10 m	1001259
16	16	10 m	1001260
19	19	10 m	1001261
20	20	10 m	1001262

Lattyflon 7188



Industries	Toutes industries utilisant des fluides abrasifs, chargés
Matériel	Usages rotatif et alternatif
Fluides	Toutes industries utilisant des fluides abrasifs, chargés
Pression	0 à 200 bar
Température	-220°C à 300°C
Vitesse	<20 m/s
pH	1 - 13

Tresse constituée de fils composites phénoliques, puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange PTFE et lubrifiant inerte. Très bonnes caractéristiques mécaniques alliant souplesse et robustesse.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001281
8	8	15 m	1001282
9,5	9,5	12 m	1001283
10	10	12 m	1001284
12	12	11 m	1001285
12,7	12,7	11 m	1001286
14	14	10 m	1001287
16	16	10 m	1001288
20	20	10 m	1001289

Lattytex 2761



Industries	Toutes industries utilisant des fluides chimiques, hydrocarbures
Matériel	Vannes basses pressions
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 100 bar
Température	-50°C à 260°C
Vitesse	<10 m/s
pH	1 - 13

Tresse constituée de fils polyacryliques techniques, imprégnée fil à fil de PTFE par notre procédé exclusif "Filcoat", puis réimprégnée lors du tressage d'un mélange de PTFE.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	47 m	1001263
5	5	35 m	1001264
6	6	30 m	1001265
8	8	15 m	1001266
9,5	9,5	12 m	1001267
10	10	12 m	1001268
11	11	11 m	1001269
12	12	11 m	1001270
12,7	12,7	11 m	1001271
14	14	10 m	1001272
15	15	10 m	1001273
16	16	10 m	1001274
18	18	10 m	1001275
19	19	10 m	1001276
20	20	10 m	1001277
22	22	10 m	1001278
25,4	25,4	10 m	1001279
30	30	10 m	1001280

MV-500



T(°C)	120		
P(Bar)	10	8	5
V(m/sg)	1	2	5
pH	6-8		

Garniture fabriquée à partir de fils de coton et imprégné de suif blanc intérieur et extérieur, ce produit est pour un usage général en service hydraulique sous des conditions de services très faibles.

Long.	Larg.	Packing	N° article
4	4	47 m	1102375
5	5	33 m	1102376
6	6	20 m	1102377
8	8	26 m	1102378
10	10	19 m	1102379
12	12	17 m	1102380
14	14	15 m	1102381
16	16	12 m	1102382
19	19	7 m	1102383
22	22	8 m	1102384
25	25	7 m	1102385

Lattyflon 1779



Industries	Toutes industries utilisant des fluides propres ou chargés, eau de mer, eau émulsionnée, huiles, hydrocarbures, solvants, pâtes à papier
Matériel	Pompes rotatives, alternatives, presses hydrauliques, presse-étoupe de navire
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 400 bar
Température	-40°C à 120°C
Vitesse	<15 m/s
pH	4 - 11

Tresse constituée de fils de ramie haute qualité, imputrescible, imprégnée lors du tressage d'un mélange de PTFE et lubrifiant inerte.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	20 m	1001290
8	8	15 m	1001291
9,5	9,5	12 m	1001292
10	10	12 m	1001293
12	12	11 m	1001294
12,7	12,7	11 m	1001295
14	14	10 m	1001296
16	16	10 m	1001297
20	20	10 m	1001298
22	22	10 m	1101914

Lattytex 14



Industries	Applications hydrauliques jusqu'à 60°C
Matériel	Mouvements alternatifs et rotatifs
Fluides	Fluides chargés
Pression	0 à 10 bar
Température	-40°C à 60°C
Vitesse	<6 m/s
pH	5 - 9

Tresse nattée, constituée de fils de coton, imprégnée d'un mélange suifé et micacé.

Long.	Larg.	Packing	N° article
6	6	30 m	1001299
8	8	15 m	1001300
10	10	12 m	1001301
12	12	11 m	1001302
14	14	10 m	1001303
16	16	10 m	1001304
20	20	10 m	1001305
22	22	10 m	1001306



Co-Joint s.a.
Rue Côte d'Or, 279
4000 Liège

Tél: 04/252.17.41
www.cojoint.com
info@cojoint.com