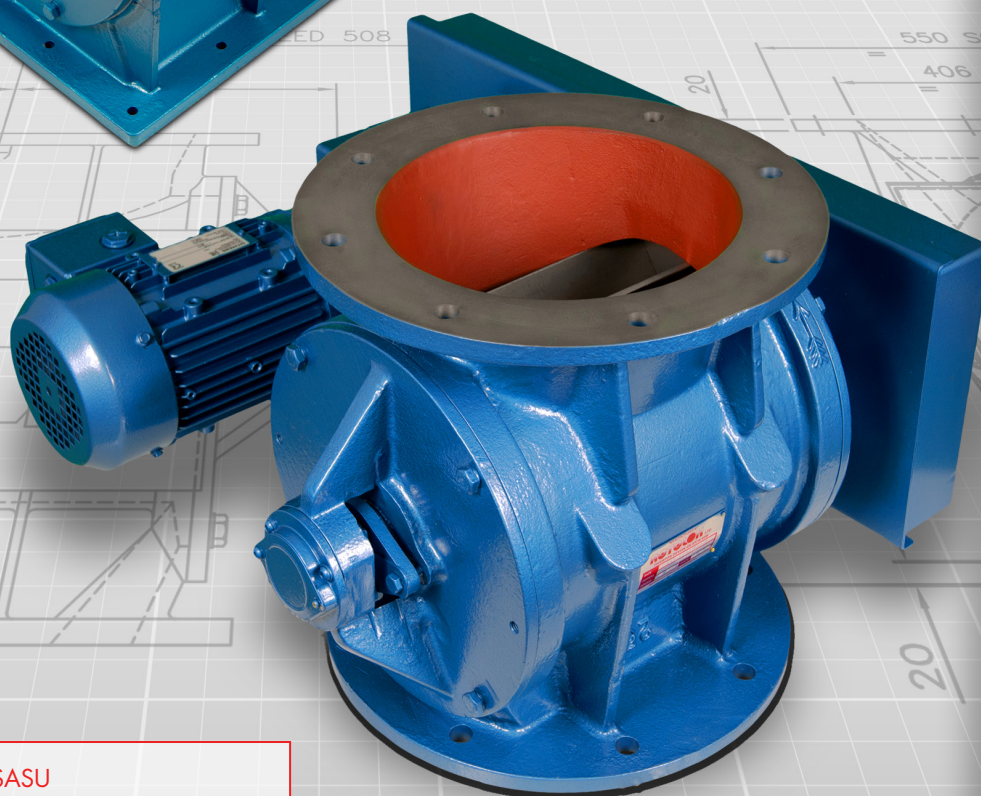
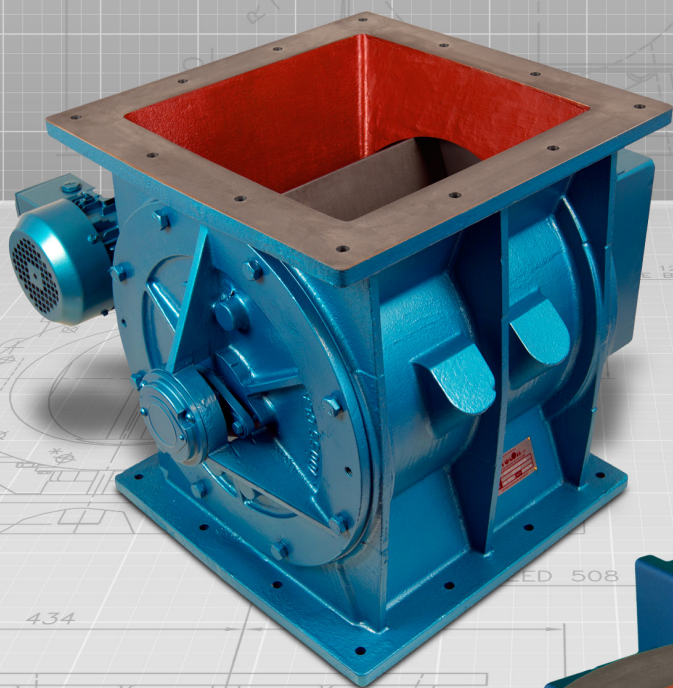


ROTOLOK

everything under control...



ROTOLOK France SASU

Pôle d'Activité d'Éguilles

75, rue serpentine

13 510 Éguilles

France

Tel: +33 (0)4 42 95 44 00

Fax: +33 (0)4 42 20 76 27

www.rotolok.fr

contacts@rotolok.fr



ÉCLUSES ROTATIVES - RV

INTRODUCTION

La fonction première d'une vanne rotative ou écluse est de réguler le débit d'une alvéole à l'autre tout en maintenant une bonne étanchéité. Le produit se présente principalement sous forme de poudre sèche ou de granulés.

Dans le domaine de la filtration des poussières et dans le transport pneumatique, les écluses et sas alvéolaires sont essentielles pour ces applications, et assurent une maîtrise des fuites d'air et ce tout assurant le transfert des produits.

Avec Rotolok, il n'y a pas deux poids deux mesures, toutes nos vannes standard sont usinées avec précision pour des tolérances étroites et des jeux mécaniques minimaux et maîtrisés. Les écluses rotatives RVC sont disponibles en standard avec des sections rondes avec une gamme large de la taille 50 à 750 et couvrant des capacités de 0.11 à 322 litres/tr. Les écluses rotatives RVS sont disponibles en standard avec des sections carrées avec une gamme large de la taille 125 à 915 et couvrant des capacités de 1.33 à 547 litres/tr. Différences de pression jusqu'à 20psi (1.4bar) et températures jusqu'à 400°C. Nous avons réalisé et maîtrisé des cas spéciaux pour traiter des températures couvrant 1200°C et des pressions allant jusqu'à 35 psi (2,4bar).

Les écluses rotatives et sas alvéolaires Rotolok sont couverts par la directive ATEX

Après avoir passé avec succès les tests rigoureux, Rotolok peut offrir une gamme complète de vannes certifiées comme pouvant être utilisées comme barrière anti-explosion à un maximum de 10 bars et pour l'isolation contre les explosions pour Poussières ST1 et ST2.

CARACTERISTIQUES STANDARD

- Nombre maximum de pales en contact avec le corps sans affecter le débit.
- Une large ouverture à l'entrée de la vanne permettant d'optimiser au mieux l'efficacité du remplissage des alvéoles (forme conique sans contre pente)
- Dégagement minimum aux extrémités du rotor et sur les côtés avec le corps.
- Corps robuste suffisamment raidi pour éviter toute distorsion.
- Diamètre d'arbre important minimisant sa flexion
- Roulements extérieurs pour éviter toute contamination.
- Joints de type presse-étoupe.
- Vitesse maximale de la vanne à 25 tr/min - prolongeant la durée de vie et assurant un bon débit.
- Usinage de précision des composants

SPECIFICATIONS

CORPS

Fonte, Acier Inoxydable 304, 316, 316L
ou Aluminium moulé et usiné

FLASQUES

Fonte, Acier Inoxydable 304, 316, 316L
ou Aluminium moulé et usiné avec plot de centrage sur le corps pour un meilleur alignement

ROTOR

Construction mécano soudé en acier ou acier inoxydable

ROULEMENT A BILLES

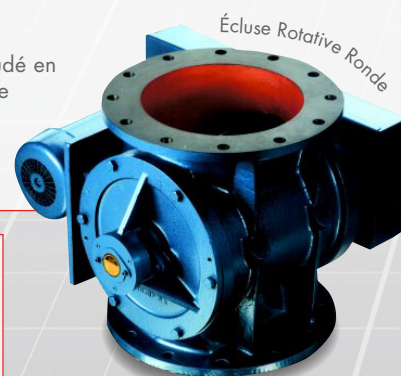
Graissé à vie

ETANCHEITE D'ARBRE

Presse étoupe PTFE

COMMANDE

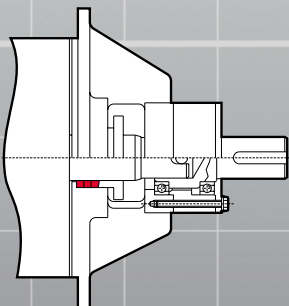
Piloté par motoréducteur avec transmission par pignon à moyeu amovible et chaîne sous carter fermé ou Transmission directe en ligne directe ou arbre creux



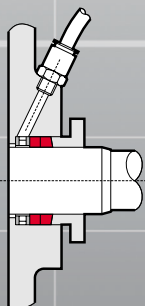
OPTIONS

- Rotors à démontage rapide
- Démontage rapide sur les rails
- Approuvé par l'USDA et CE 1935/2004
- Transmission direct arbre creux ou sortant
- Insufflation d'air
- Dégazage du corps
- Trémie de dégazage
- Boîte de mise en vitesse forme venturi
- Motoréducteur V.S.
- Détecteur de vitesse
- Moteurs antidéflagrants
- Déflecteurs anti cisaillement
- Revêtement interne en Nickel
- Revêtement Chrome dur interne
- Revêtement Tungstène interne

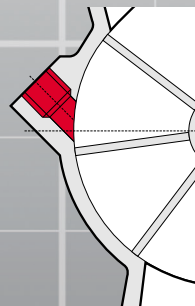
ROTORS A DEMONTAGE RAPIDE



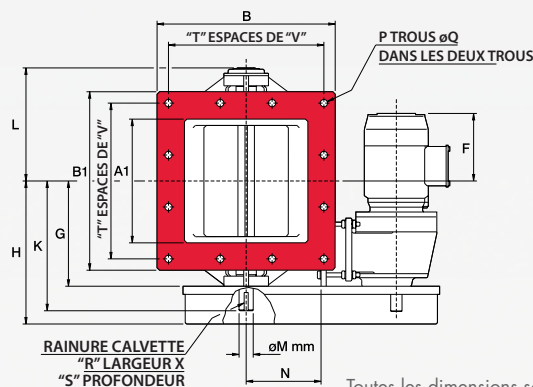
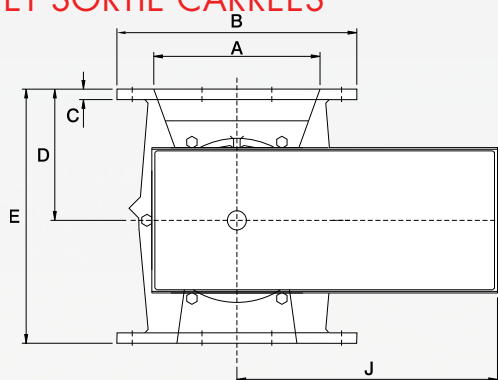
INSUFFLATION D'AIR



DÉGAZAGE DU CORPS



ENTREE ET SORTIE CARRÉES

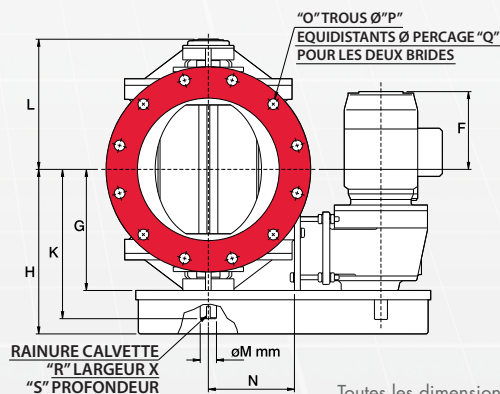
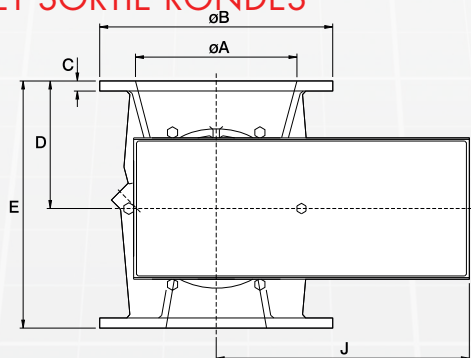


Toutes les dimensions sont en mini mètres

TAILLE	A	A1	B	B1	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	W	X	kW	ltr/tr
125	127	127	225	225	12	98.5	197	195	159	232	406	220	195	28	143	8	14	8	7	SUR DEMANDE				0.37	1.33
150	152	152	250	250	12	140	280	180	174	247	406	234	195	28	143	12	12	8	7	3	70	3	70	0.37	2.38
200	203	203	300	300	15	165	330	155	199	272	406	259	219	28	143	12	12	8	7	3	90	3	90	0.37	5.96
250	254	254	370	370	15	203	388	200	229	322	478	290	249	35	155	12	18	10	8	3	108	3	128	0.75	12
300	305	305	440	440	19	240	465	170	260	353	478	320	279	35	195	12	18	10	8	3	128	3	128	0.75	21
350	356	356	470	470	19	257	514	160	270	363	512	329	289	35	220	12	12	10	8	3	140	3	140	0.75	31
400	406	406	550	550	20	300	580	115	332	425	626	403	352	50	235	12	18	14	9	3	165	3	165	1.1	49
450	457	457	610	610	20	322	630	85	357	450	626	428	377	50	285	12	18	14	9	3	187	3	187	1.1	70
500	508	508	650	650	20	340	670	120	382	475	700	453	402	50	289	16	18	14	9	4	148	4	148	1.5	97
600	610	610	750	750	20	380	750	115	432	525	700	503	452	50	335	16	18	14	9	4	173	4	173	2.2	168.3
750	750	750	1000	1000	25	500	1000	60	503	643	910	605	522	70	450	24	18	20	12	6	149	6	149	2.2	321.6
915	915	915	1165	1165	25	600	1200	-25	605	748	1000	707	625	70	540	24	22	20	12	6	175	6	175	4.0	546.6

Rotolok peut réaliser des perçages selon vos spécifications

ENTREE ET SORTIE RONDES



Toutes les dimensions sont en mini mètres

TAILLE	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	kW	ltr/tr
50	51	152	10	60	120	*	74	SUR DEMANDE												0.11
85	85	190	10	80	160	*	117	SUR DEMANDE												0.45
125	127	240	12	108	214	200	159	232	406	219	178	28	143	8	18	200	8	7	0.37	1.33
150	154	285	12	140	270	180	174	247	406	234	194	28	143	8	22	241	8	7	0.37	2.38
200	203	320	13	160	310	155	199	272	406	259	219	28	143	8	18	280	8	7	0.37	5.96
250	254	370	15	200	380	200	229	322	478	289	248	35	155	8	18	320	10	8	0.75	12
300	305	440	19	240	465	170	260	353	478	320	279	35	195	12	22	395	10	8	0.75	21
350	356	533	19	270	520	160	270	363	512	332	289	35	220	12	22	445	10	8	0.75	31
400	406	540	20	300	580	110	332	425	626	403	352	50	235	12	22	495	14	9	1.1	49
450	457	635	20	320	625	80	357	450	626	419	377	50	285	16	32	578	14	9	1.1	70
500	508	700	20	340	670	115	382	475	700	453	402	50	289	20	32	635	14	9	1.5	97
600	610	813	20	385	760	115	432	525	700	503	452	50	335	20	35	749	14	9	2.2	168.3
750	762	984	25	500	1000	45	503	646	910	605	522	70	450	28	35	914	20	12	2.2	321.6

Rotolok peut proposer à la demande des perçages selon des normes ASA (ANSI), PN (DIN), JIS, BS ou autre sur demandes

SÉLECTION DES ECLUSES OU SAS ALVEOLAIRES

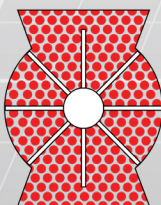
Le tableau ci-dessous donne les débits théoriques et estimés (pratique) sur la base de la vitesse du rotor. Le chiffre théorique est déterminé par le volume balayé de l'écluse et est calculé sur la base d'un remplissage des alvéoles à 100 %. Dans la pratique, ce résultat est rarement atteint car la densité apparente, les caractéristiques du produit, la différence de pression, les méthodes d'alimentation, tout cela affecte l'efficacité du débit de l'écluse. Les chiffres estimés sont évalués sur la base de ces considérations et sont les plus acceptables pour le choix de la bonne écluse. Par exemple, choisissez une écluse pour traiter 7,5 tonnes/heure de farine à 545 kg/m³ de densité apparente. Volume requis = 7,5 x 1000/545 = 13,75 m³/hrs.

D'après le tableau, l'unité 300 fonctionnant à 14 tours/minute couvre cette exigence.

Des facteurs autres que le débit peuvent parfois déterminer le choix de l'écluse. Cela est particulièrement vrai pour les applications de cyclones et de filtres où la taille de l'entrée de l'écluse pour éviter le voûtage peut devenir le facteur déterminant, toujours à condition que le débit potentiel de l'écluse dépasse le débit de collecte.

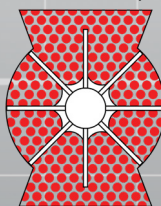
TABLEAU DES CAPACITÉS EN MÈTRES CUBES/H													
TAILLE DE L'ECLUSE													
	1	5	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	
915	32.8	164	263	328	394	459	525	591	656	722	788	853	100%
	32.8	164	250	295	347	395	441	479	512	534	559	580	En pratique
750	19.3	96	154	193	231	270	308	347	385	424	462	501	100%
	19.3	96	146	174	203	232	259	287	300	314	328	341	En pratique
600	10.1	50	81	101	121	141	161	181	202	222	242	262	100%
	10.1	50	77	97	106	121	135	147	158	164	172	178	En pratique
500	5.82	29	47	58	70	81	93	105	116	128	140	151	100%
	5.82	29	45	52	62	70	78	85	90	95	99	103	En pratique
450	4.2	21	34	42	50	59	67	76	84	92	101	109	100%
	4.2	21	32	38	44	51	56	62	66	68	72	74	En pratique
400	2.94	15	24	29	35	41	47	53	59	65	71	76	100%
	2.94	15	23	26	31	35	39	43	46	48	50	52	En pratique
350	1.86	9.3	15	19	22	26	30	33	37	41	45	48	100%
	1.86	9.3	14	17	19	22	25	27	29	30	32	33	En pratique
300	1.26	6.3	10	13	15	18	20	23	25	28	30	33	100%
	1.26	6.3	9.5	12	13	15	17	19	19	21	21	22	En pratique
250	0.720	3.6	5.8	7.2	8.6	10	12	13	14	16	17	19	100%
	0.720	3.6	5.5	6.5	7.6	8.6	10	11	11	12	12	13	En pratique
200	0.358	1.8	2.9	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.2	7.9	8.6	9.3	100%
	0.358	1.8	2.8	3.2	3.8	4.3	4.8	5.2	5.6	5.8	6.1	6.3	En pratique
150	0.143	0.72	1.1	1.4	1.7	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.4	3.7	100%
	0.143	0.72	1.0	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1	2.3	2.4	2.4	2.5	En pratique
125	0.080	0.40	0.64	0.8	0.96	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.1	100%
	0.080	0.40	0.61	0.72	0.84	0.95	1.1	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	En pratique
85	0.027	0.13	0.22	0.27	0.32	0.38	0.43	0.49	0.54	0.59	0.65	0.70	100%
	0.027	0.13	0.21	0.24	0.28	0.33	0.36	0.40	0.42	0.44	0.46	0.48	En pratique
50	0.007	0.033	0.053	0.066	0.079	0.11	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	100%
	0.007	0.033	0.05	0.059	0.070	0.09	0.09	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	En pratique

VITESSE ROTOR RPM



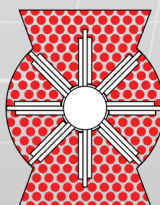
Rotor ouvert à pales fixes

Convient à une gamme générale de produits et convient particulièrement aux systèmes de transport à une pression de 15 psi (1 bar). L'étanchéité est assurée par un presse-étoupe en standard étant teflonnée ou équivalent.



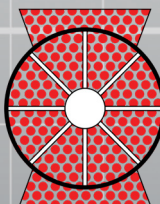
Rotor à capacité réduite

Particulièrement adapté aux matériaux "collants" et la vidange des alvéoles peut être améliorée par un revêtement en PTFE, généralement utilisé dans les processus alimentaires où aucune accumulation de produit ne peut être tolérée. Des pressions jusqu'à 1 bar sont applicables.



Rotor ouvert à pales réglables

Convient à la plupart des produits et des différences de pression à 20 psi (1.4bar). Les pales sont réglables, réversibles et remplaçables et peuvent être fournis en acier doux, PVC rigide, PTFE, acier inoxydable, etc. pour s'adapter à un produit particulier. Peut être adapté pour convenir à des produits très abrasifs.



Rotor fermé

Convient pour une utilisation sur les filtres, les cyclones, les silos, les convoyeurs à vis d'archimède et sur les transferts à basse pression. Etanchéité par presse-étoupe.

NOTES

ESTIMATION DU DEBIT

Certains produits, lorsqu'ils sont fluidifiés, peuvent largement dépasser la valeur indiquée à titre d'information et, dans certaines applications, par exemple le ciment, on a constaté un remplissage à 100 % des alvéoles - de même pour les produits légers jusqu'à 240 kg/m³. L'effet inverse peut se produire.

TEMPÉRATURE

Note: Pour toute application au-dessus de la température ambiante (21°C), il est important de spécifier les températures de fonctionnement afin que les jeux mécaniques de la dilatation du rotor puissent être ajustés, si nécessaire.

CONVERSIONS

Multipliez les mètres cube /heure (m³/h) par 35,31 pour obtenir les pieds cubes/heure (cu ft/h).

Capacité théorique avec 100% de remplissage des alvéoles. En Pratique, les estimations sont données à titre indicatif.

ROTORS STANDARD

Rotolok fabrique essentiellement quatre types de rotors, mais pour donner de la flexibilité le service ingénierie usine est à même de proposer de nombreuses variations, par exemple fermé/à pales inclinées, réduction de capacité, pales décalées, etc. Nous fabriquons un rotor adapté à votre application - pas à notre production.

