

Catalogue Série L

Pompes à lobes

STURSAN



Stursan.com



STURSAN

Les pompes Stursan sont reconnues par leur large gamme de pompes industrielles d'un excellent rapport qualité / prix. Aujourd'hui, Stursan est distribué par le groupe TDF.

Stursan fabrique une gamme de pompes centrifuges hygiéniques ainsi que des pompes à lobes de tout premier ordre. De nombreux groupes mondiaux font confiance aux performances et aux standards hygiéniques les plus contraignants des produits Stursan pour leur process, même dans les conditions les plus délicates ou difficiles.

Le pompage de liquides et produits délicats et visqueux contenant des particules solides en suspension peut représenter un défi quotidien. Il existe de nombreux types de pompes sur le marché, mais un choix inadapté peut avoir des conséquences coûteuses sur la production et la qualité du produit.

Stursan propose une vaste gamme de pompes volumétriques à lobes, le choix idéal pour les secteurs hygiénique, alimentaire, cosmétique et des produits chimiques industriels.

Les pompes à lobes Stursan ont d'excellentes capacités à haute pression, grâce aux lobes en acier inoxydable de haute précision rigides sans contact, tournant dans une grande chambre, qui permettent de pomper délicatement et en toute sécurité des liquides à viscosité faible ou élevée, y compris des particules molles en suspension.

Sommaire

Pages

✓ Applications typiques

– 4 –

✓ SL03S

– 5 –

Spécifications techniques

– 5 –

Caractéristiques techniques

– 6 –

Plan d'encombrement

– 7 –

✓ Série L

– 8 –

Pompes à lobes

– 9 –

Caractéristiques techniques

– 9 –

Schéma de principe

– 9 –

Différents types de rotors

– 10 –

Rotor auto-amorçant en spirale

– 11 –

Choix du matériau du rotor spiralé flexible

– 11 –

Types de raccords d'entrée et de sortie

– 12 –

Normes des raccords standards d'entrée et de sortie

– 12 –

Conception de la garniture mécanique des pompes à lobes

– 13 –

Configurations des garnitures mécaniques

– 13 –

Tableau de sélection des pompes à lobes

– 14 –

Diverses configurations optionnelles des pompes à lobes

– 15 –

Description des modèles

– 16 –

Plage des débits/pressions

– 17 –

Dimensions de la série L

– 18 –

Dimensions de la série L

– 19 –



Applications typiques



Alimentation et boissons

Soupe, ragoût, ketchup, légumes, condiments, chocolat, graisse et huile, crème à tartiner, brasserie, moût, boisson gazeuse/jus de fruit



Produits laitiers

Crème, lait, fromage en grains et petit-lait, fromage blanc, Yaourt



Pharmaceutique/Cosmétique

Pommade, sirop, extrait, sérum, crème et lotion pour le visage, gel de coiffure, lotion, colorant et alcool, savon, cosmétique..



Chimie/Industrie

Solvant, peinture, fuel, gazole, résine, polymère et boue, savon, huile et lubrifiant.

✓ SL03S

Solution flexible avec entrée/sortie réversible bidirectionnelle, faible ou haute viscosité, faible pulsation, transfert de liquide



La pompe à lobes SL03S est une pompe à rotor à cames pour faibles débits.

Elle est utilisée pour transférer divers liquides à faibles ou hautes viscosités.

Les caractéristiques de la pompe sont les suivantes: faible bruit, large plage de vitesses, entretien simple et économique, entièrement en acier inoxydable, grande propreté interne, etc.

La construction en acier inoxydable répond aux exigences des lavages externes.

La pompe est principalement utilisée en biopharmacie, chimie fine, bière et les boissons, laboratoires, etc.

Elle est non seulement adaptée à divers environnements hygiéniques, mais aussi au transfert de fluides industriels.



Spécifications techniques

Spécifications techniques	
Débit maxi	3000l/h
Pression maxi	12 bars
Plage de vitesse	10-1450 tr/min
Température	-40 °C à 150 °C
Etat de surface	Ra ≤ 0.6 µm, Ra ≤ 0.4 µm
Matériau	acier inoxydable 316, pièces en contact du produit en 316 L.
Certifications	CE - FDA - EC 1935/2004
Viscosités	de 500 à 1.000.000 cps



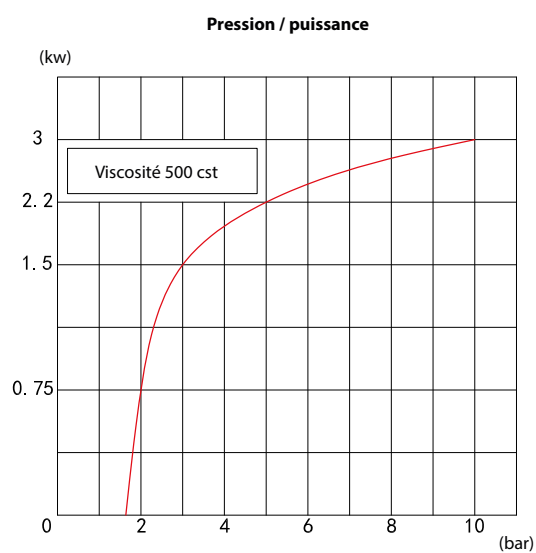
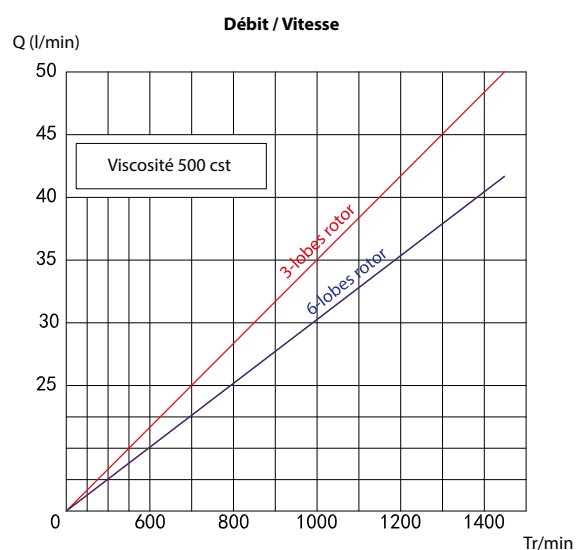
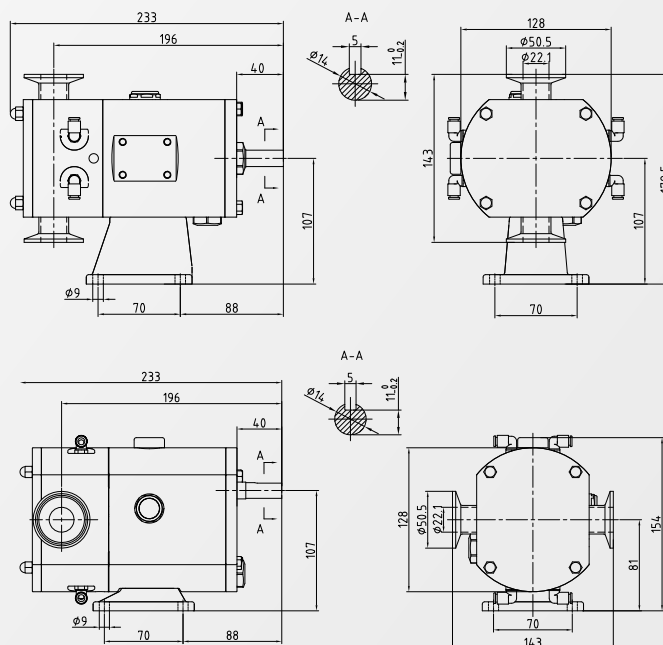
Spécifications techniques



Modèle	Débit par tour (L/t)	Vitesse maximale (tr/min)	Débit maxi. suggéré (L/h)	Gamme de vitesse recommandée (tr/min)	Gamme de débit recommandée (L/h)		Vitesse Recommandée (tr/min)	Débit (L/h)	Raccordement entrée/sortie	Pression maxi. (bar)	Poids (KG)
 Paramètres techniques-Tableau de sélection pour mini-pompe à rotor 3 lobes											
SL03S	0.035	1450	3045	50-700	105	1470	500	1050	1"-DN25	12	10.6
									3/4"-DN15		
 Paramètres techniques - Tableau de sélection pour la mini-pompe à rotor 6 lobes											
SL03S	0.030	1450	2610	50-700	90	1260	500	900	1"-DN25	12	10.6
									3/4"-DN15		

Plan d'encombrement

SL03S





✓ **Séries L**

Une solution hygiénique pour le transfert bidirectionnel réversible à haute pression, pour fluides à haute ou basse viscosité, et avec des particules solides.



Séries L

La série L est une pompe à rotor standard avec un palier en fonte. Les autres pièces sont en acier inoxydable.



Séries SL

La série SL est une pompe à rotor entièrement en acier inoxydable. À l'exception des joints, des garnitures mécaniques, des engrenages et des roulements, les autres pièces, y compris le palier, sont en acier inoxydable.

Pompes à lobes

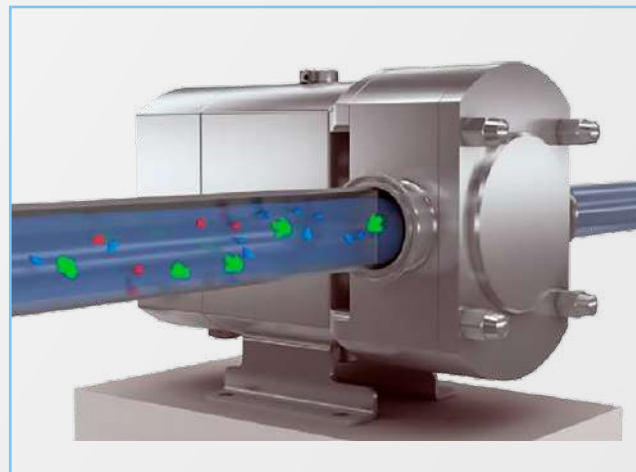
Les pompes séries L de Stursan offrent une grande variété de configurations.

Il s'agit de pompes volumétriques à lobes rotatifs conçues selon les normes FDA et EC 1935/2004.

Construites en acier inoxydable, elles conviennent parfaitement au transfert de liquides à hautes ou basses viscosités, dans l'industrie alimentaire et la fabrication de produits pharmaceutiques, et acceptent le passage de particules.

Ces pompes peuvent également être utilisées avec le NEP (CIP & SIP).

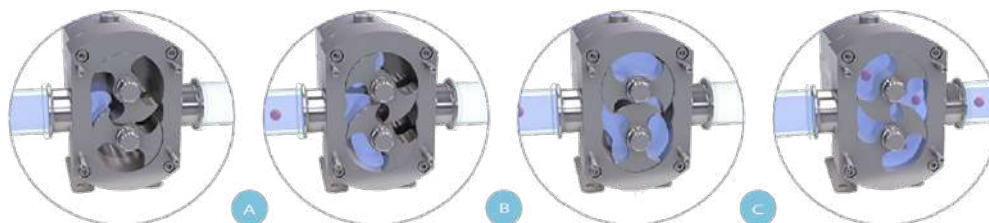
L'entrée et la sortie sont réversibles bidirectionnelles, et elles offrent l'avantage de transférer avec des faibles pulsations.



Spécifications techniques

Débit maxi	70 m ³ /h
Pression maxi	15 bars
Température maxi.	150 °C
Vitesse maxi.	500 tr/min
Etat de surface	≤ Ra 0.8 µm, ≤ Ra 0.6 µm, ≤ Ra 0.4 µm
Matériau	316L, 1.4404, ASME BPE 316L, 1.4435 NB2 Fe ≤ 0.5%
Certifications	CE ; FDA : EC 1935/2004
Viscosités	De 500 à 1.000.000 cps

Principe de fonctionnement

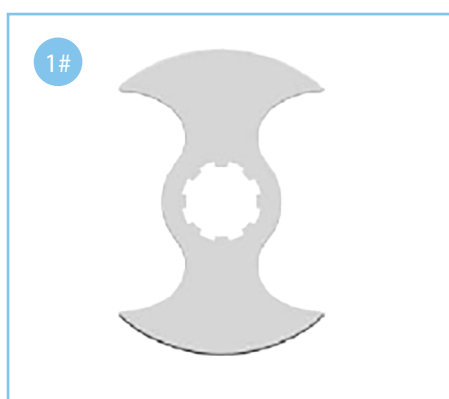


- Lorsque les lobes tournent, l'augmentation de la distance entre les deux lobes crée un espace supplémentaire à l'aspiration, ce qui crée un vide partiel, aspirant le fluide dans la cavité de la pompe.
- Selon la rotation de l'arbre, chaque lobe envoie continuellement de l'air pour amener le fluide vers l'extrémité de refoulement. L'espace entre les deux lobes et le corps de pompe est correctement rempli.
- Une fois le corps de pompe complètement rempli, le fluide s'échappe par les lobes. Le processus de fonctionnement de la pompe est ainsi complet

Différents types de rotors

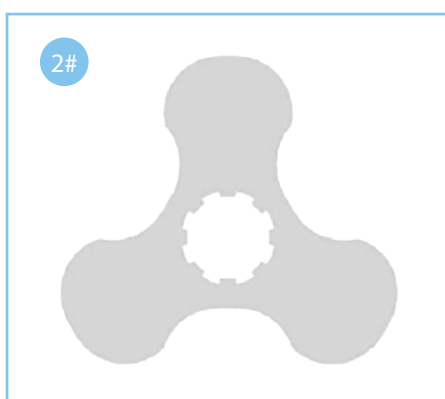


Rotor papillon (recommandé)



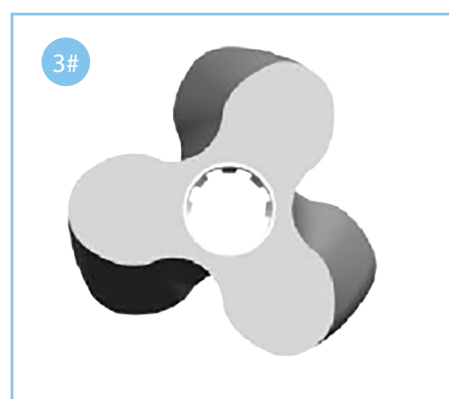
Avec un faible taux de cisaillement des particules et des pulsations minimales, il est recommandé pour le transfert de fluides avec des particules.

Rotor à 3 lobes (en option)

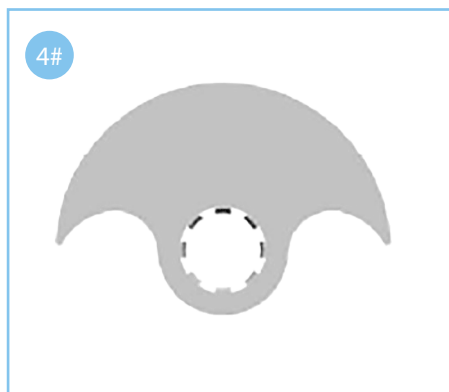


Avec un taux de cisaillement des particules plus élevé et des pulsations plus faibles que le rotor papillon, convient pour le transfert de toutes sortes de fluides.

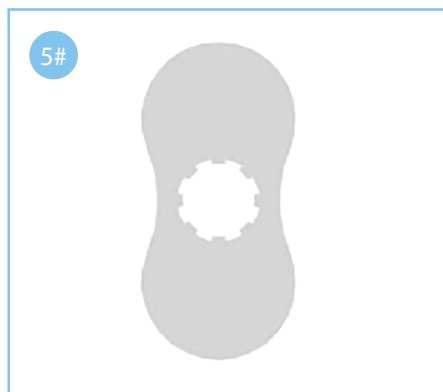
Rotor à lobe en spirale (en option)



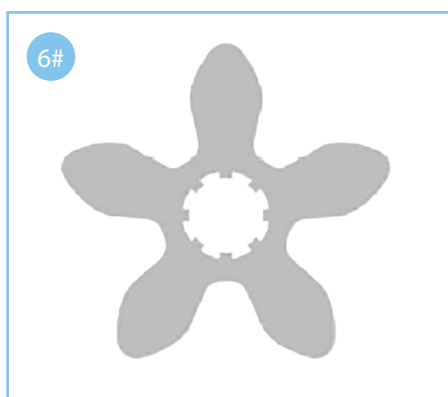
Faible taux de cisaillement des particules, très faibles pulsations, coût élevé, convient pour le transfert de toutes sortes de fluides.

Rotor simple papillon (en option)

Avec un faible taux de cisaillement de grosses particules, de grandes pulsations, une faible pression et un petit volume, convient au transfert de fluides chargés de grandes particules.

Rotor à 2 lobes (en option)

Avec un taux de cisaillement de particules normal, une grande pulsation, une faible pression et un petit volume, convient au transfert de toutes sortes de fluides.

Rotor à 5 lobes (en option)

Avec un taux de cisaillement de particules élevé, une très petite pulsation et un plus faible débit, convient pour le transfert de toutes sortes de fluides.

**Rotor à lobe élastomère en spirale auto-amorçant (en option)**

La pompe à lobes avec un rotor auto-amorçant en spirale possède toutes les caractéristiques techniques et fonctions d'une pompe à rotor standard. En outre, elle possède également une forte capacité d'auto-amorçage de 0,8 bar.

Rotor à lobe élastomère en spirale auto-amorçant

Avec une forte capacité d'auto-amorçage, la pompe peut transférer des mélanges gaz-liquide, de l'huile, les produits laitiers, etc. Elle peut également aspirer et transférer les eaux usées, les boues, les bouses de vache, les bouses de porc et autres fluides dans des conditions de travail complexes.

Le débit est sans pulsation. Elle peut être utilisée comme pompe doseuse lorsqu'elle est configurée avec un convertisseur de fréquence et un débitmètre.

Sélection des matériaux pour les rotors spiralés en élastomères

FKM= FDA 177.2600 ; 3-A-18-03 ; USP Classe VI Chapitre 88 GB 4806.11

EPDM= FDA 177.2600 ; 3-A-18-03 ; Classe II GB 4806.11

HNBR= FDA 177.2600 ; 3-A-18-03 ; Classe I



Raccordements standards d'entrée et de sortie

Clamp



Raccord union



Filetés



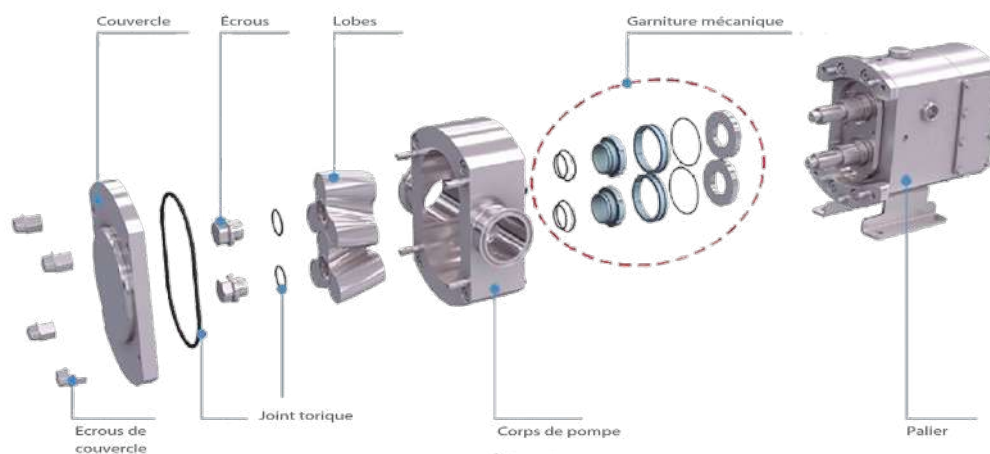
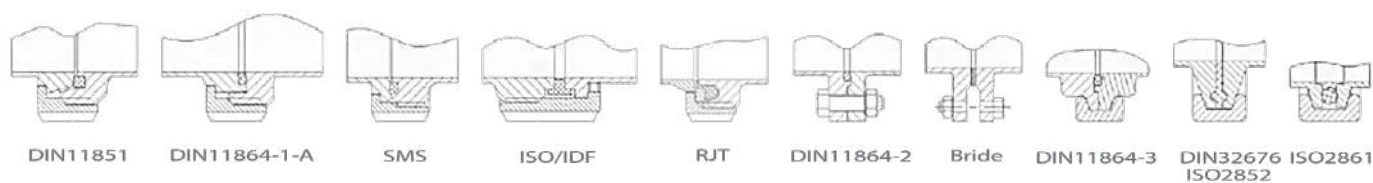
Bride



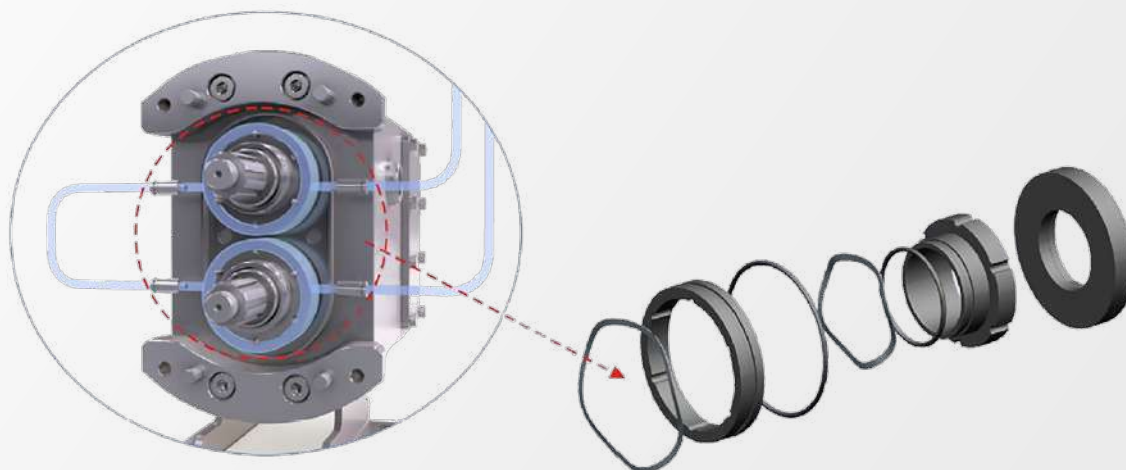
Bride normalisée



Normes des raccordements standards d'entrée et de sortie



Conception de la garniture mécanique des pompes à lobes



La conception des garnitures mécaniques STURSAN est optimisée pour que la réparation et l'entretien ne nécessitent ni professionnels qualifiés ou outils complexes.

Cela peut faire économiser les coûts, améliorer l'efficacité et fournir de nombreuses configurations de matériaux.

Configurations des garnitures mécaniques



- | | | |
|---------------|-----------------|---------------|
| 1. SIC/C/EPDM | 4. SIC/SIC/EPDM | 7. TC/TC/EPDM |
| 2. SIC/C/FKM | 5. SIC/SIC/FKM | 8. TC/TC/FKM |
| 3. SIC/C/HNBR | 6. SIC/SIC/HNBR | 9. TC/TC/HNBR |

Remarque: la configuration ci-dessus convient à la fois pour la garniture simple ou double.

Puissance (kW)	Tension	Puissance (kW)	Tension
0.55kw	210V-230V/50HZ 360V-400V/50HZ 420V-460V/60HZ	4.0-5.5kw	360V-400V/50HZ 630V-690V/50HZ 420V-460V/60HZ
0.75kw		7.5-1.1kw	
1.1-1.5kw		15-18.5kw	
2.2-3.0kw		22-30kw	

Note: Le moteur à la classe d'efficacité énergétique IEC EN IE3, thermistance PTC.

Note: Veuillez contacter STURSAN pour d'autres puissances de moteur, tension, fréquence, etc.



Tableau de sélection des pompes à lobes



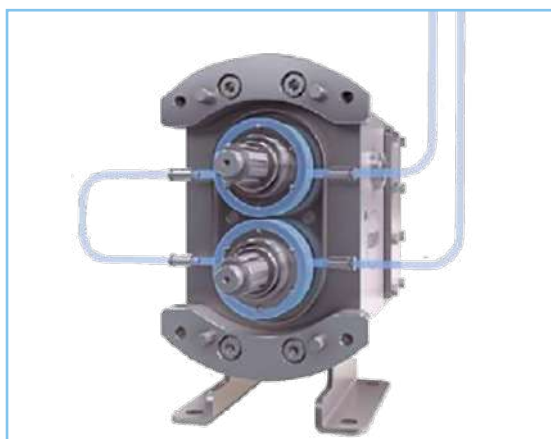
Modèle	Entrée/ sortie	Pression maxi. (bar)	Vitesse maximale (tr/min)	Gamme de vitesse suggérée (tr/min)	Débit par tour (L/t)	Débit maxi. (m3/h)	Débit maxi. suggéré (m3/h)		Débit par tour (L/t)	Débit maxi. (m3/h)	Débit maxi. suggéré (m3/h)	
					1# 				2# 			
L-12	1"-DN25	15	700	50-450	0.12	5.0	0.36	3.2	0.11	4.6	0.33	2.9
L-17	1.5"-DN40	15	700	50-450	0.17	7.1	0.50	4.5	0.15	6.5	0.46	4.2
L-24	2"-DN50	15	700	50-450	0.24	10.1	0.72	6.5	0.22	9.1	0.65	5.8
L-39	2"-DN50	15	700	50-400	0.39	16.4	1.17	9.4	0.34	14.1	1.01	8.1
L-48	2.5"-DN65	12	700	50-400	0.49	20.5	1.47	11.7	0.42	17.7	1.26	10.1
L-55	2.5"-DN65	12	500	50-350	0.55	16.5	1.65	11.5	0.48	14.3	1.43	10.0
L-61	3"-DN80	10	500	50-350	0.61	18.2	1.82	12.7	0.53	1.58	1.58	11.1
L-141	3"-DN80	15	500	50-350	1.41	42.4	4.24	29.7	1.21	3.63	3.63	25.4
L-141-2	3"-DN80	15	500	50-350	1.41	42.4	4.24	29.7	1.21	3.63	3.63	25.4
L-181	4"-DN100	10	500	50-350	1.81	54.4	5.44	38.1	1.55	4.65	4.65	32.6
L-230	5"-DN125	10	500	50-350	2.30	69.1	6.91	48.3	1.97	59.1	5.91	41.3

Diverses configurations optionnelles des pompes à lobes



Pompe à lobes avec enveloppe de réchauffage

La pompe à lobes avec enveloppe de réchauffage est utilisée pour transférer des fluides qui se solidifient ou périssent à température ambiante, comme le chocolat, les bonbons, les gommages, etc. Selon les exigences du process, une structure d'isolation thermique du couvercle avant ou périphérique sur le corps peut être installée.



Pompe à lobes à garniture mécanique double (refroidie et rincée à l'eau)

La pompe à lobes avec un garniture mécanique rincée et refroidie par eau convient pour des températures élevées, une viscosité élevée et un fonctionnement continu. C'est un choix idéal lorsqu'il y a un manque du liquide pendant le fonctionnement de la pompe. Assurez-vous que le liquide de refroidissement circule.



Pompe à lobes avec soupape de sécurité intégrée

La pompe à lobes avec soupape de sécurité intégrée réduit efficacement la possibilité d'une défaillance de la pompe due à une pression au refoulement dépassant la valeur de sécurité ou d'autres défaillances de l'équipement pendant le transfert. Caractéristique : La soupape de sécurité intégrée s'ouvre automatiquement lorsque la pression dépasse la valeur prédéfinie. Elle peut également être forcée à s'ouvrir par du gaz. Options : air/air, ressort/air, pression de 1 bar à 6 bar.



Description des modèles

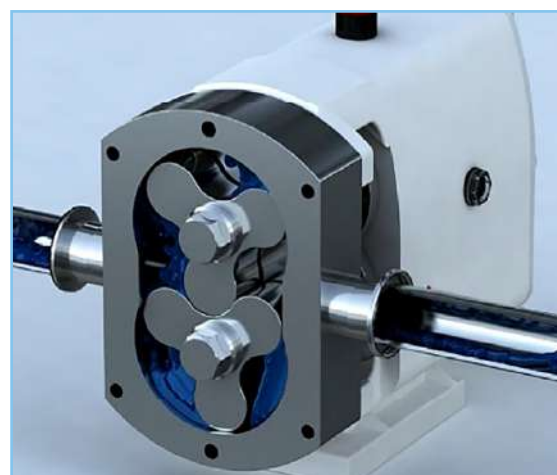
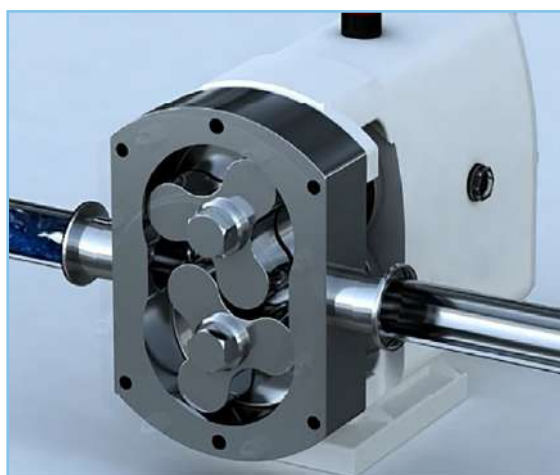
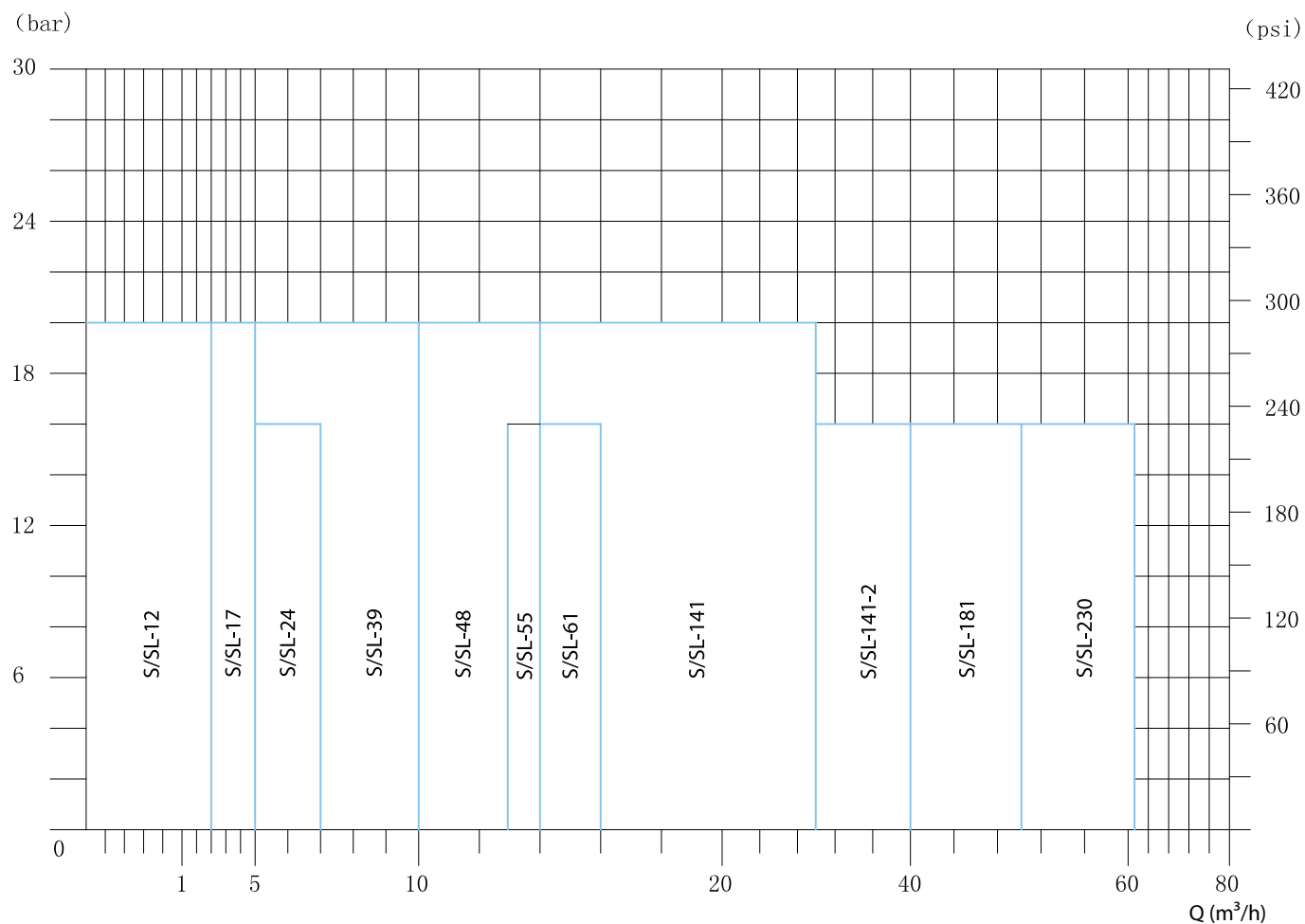
L24S-1200E

Taille de pompe	TAILLE DES RACCORDS = Dernier digit du code de base (Ex. L25L-)	CODE	TYPES DES RACCORDS = 1er digit du code de base	CODE	OPTIONS DES GARNITURES = 2ème digit	CODE	TYPE DE LOBES = 3ème digit	CODE	OPTIONS DI COUVERCLE = 4ème digit	CODE	JOINTS DE LA TETE = Lettre suffixe	CODE	OPTIONS DIVERSESS	CODE
SL03	Orifices standards	S	DIN 11851	1	Double garn. méc. primaire SiC/SiC rincée, second. C/SiC	1	Papillon (Scimitar)	0	Plein	0	EPDM	E	Orifices horizontaux / entraînement par arbre bas	B
L-12	Orifices réduits	R	SMS	2	Garniture mécanique simple à	2	3 lobes	1	Avec Soupape de sécurité	1	FKM	F	Palier en acier inoxydable	S
L-17	Orifices agrandis	L	DIN 11864-1-A	3	Garn. mécan. simple C/SiC à chargement frontal	3	3 lobes Spirale	2	Avec enveloppe de réchauffage (couverture et tête)	2	HNBR	H	Orifices verticaux et corps de rotor auto-drainant	U
L-24			Bride DIN 11864-2	4	Double garniture méc., flush TC/TC primaire, TC/TC secondaire	4	Simple papillon	3	Avec enveloppe de réchauffage sur le couvercle (pas possible avec soupape)	3			Electro polissage à 0,6 micron	Y
L-39			Clamp DIN 11864-3	5	Garniture méc. simple TC/TC à chargement frontal	5	2 lobes	4	Avec enveloppe de réchauffage sur tête	4			Polissage interne et électro polissage jusqu'à 0,5 micron	Z
L-48			Clamp DIN 32676	6	Garniture méc. Sic/Sic simple à chargement frontal Flush	7	5 lobes	5	Avec enveloppe de réchauffage sur tête et soupape	5			Certificat de Conformité, des matériaux 3.1B + courbe	&
L-55			Autres	X			6 lobes	6						
L-61							Flexible en spiral FKM	7						
L-141							Flexible en spiral EPDM	8						
L-141-2							Flexible en spiral HNBR	9						
L-181														
L-230														

Référence de base matériau en 316L avec orifices standard et arbre supérieur / Électro polissage à 0,8 micron

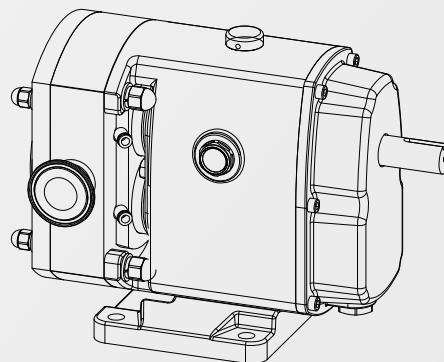
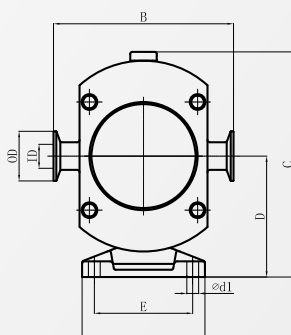
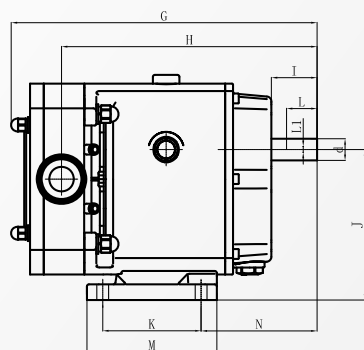
Plage des débits/pressions

Plage des débits (m³/h)- Pression (bar)



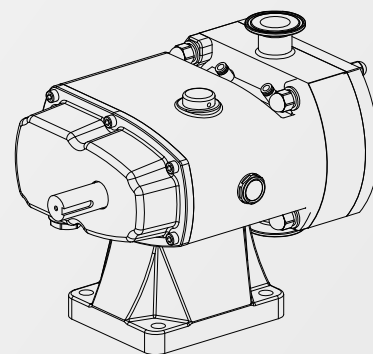
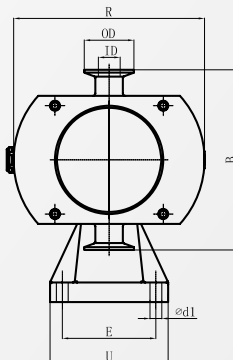
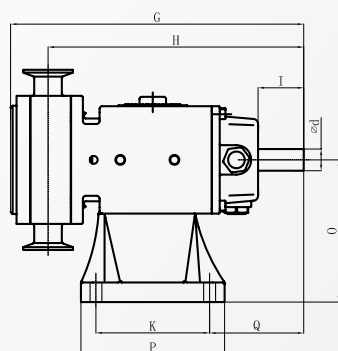


Séries L



Modèle	Entrée	Sortie	B	C	D	E		G	H	I	J	K		L	L1	M	N	d	d1
						L	SL					L	SL						
L-12	1"-DN25	1"-DN25	183	229	123	100	95	311	260	46.5	153	100	115.5	31	6	132	118	22	12
L-17	1,5"-DN40	1,5"-DN40	183	229	123	100	95	315.5	264.5	46.5	153	100	115.5	31	6	132	118	22	12
L-24	2"-DN50	2"-DN50	183	229	123	100	95	325	274	46.5	153	100	115.5	31	6	132	118	22	12
L-39	2"-DN50	2"-DN50	212	271	149	125	125	432.5	357	56	186.5	125	172	40	8	181	181.5	28	12
L-48	2.5"-DN65	2.5"-DN65	212	271	149	125	125	438.5	363	56	186.5	125	172	40	8	181	181.5	28	12
L-55	2.5"-DN65	2.5"-DN65	212	271	149	125	125	443.5	368	56	186.5	125	172	40	8	181	181.5	28	12
L-61	3"-DN80	3"-DN80	212	271	149	125	125	447.5	372	56	186.5	125	172	40	8	181	181.5	28	12
L-141	3"-DN80	3"-DN80	276	390	224	193	194	525.5	439	76.5	284	208	207	64	8	275	172	42	18
L-141-2	3"-DN80	3"-DN80	276	390	224	193	194	525.5	439	76.5	284	208	207	64	8	275	172	42	18
L-181	4"-DN100	4"-DN100	276	390	224	193	194	534.5	448	76.5	284	208	207	64	8	275	172	42	18
L-230	4"-DN125	4"-DN125	276	390	224	193	194	548.5	462	76.5	284	208	207	64	8	275	172	42	18

Séries L



Modèle	Entrée	Sortie	B	E		G	H	I	K		O	P	Q	R	U	OD	ID	d	d1
				L	SL				L	SL									
L-12	1"-DN25	1"-DN25	183	100	95	311	260	46.5	100	115.5	144.5	146	96	194	120	50.5	25	22	12
L-17	1,5"-DN40	1,5"-DN40	183	100	95	315.5	264.5	46.5	100	115.5	144.5	146	96	194	120	50.5	35	22	12
L-24	2"-DN50	2"-DN50	183	100	95	325	274	46.5	100	115.5	144.5	146	96	194	120	64	47.8	22	12
L-39	2"-DN50	2"-DN50	212	125	125	432.5	357	56	125	172	179.5	210	116.4	230	155	64	47.8	28	12
L-48	2.5"-DN65	2.5"-DN65	212	125	125	438.5	363	56	125	172	179.5	210	116.4	230	155	77.5	59.5	28	12
L-55	2.5"-DN65	2.5"-DN65	212	125	125	443.5	368	56	125	172	179.5	210	116.4	230	155	91	66	28	12
L-61	3"-DN80	3"-DN80	212	125	125	447.5	372	56	125	172	179.5	210	116.4	230	155	91	72.2	28	12
L-141	3"-DN80	3"-DN80	276	193	194	525.5	439	76.5	208	207	238.5	275	135	332	233.5	91	72.2	42	18
L-141-2	3"-DN80	3"-DN80	276	193	194	525.5	439	76.5	208	207	238.5	275	135	332	233.5	106	72.2	42	18
L-181	4"-DN100	4"-DN100	276	193	194	534.5	448	76.5	208	207	238.5	275	135	332	233.5	119	97.6	42	18
L-230	4"-DN125	4"-DN125	276	193	194	548.5	462	76.5	208	207	238.5	275	135	332	233.5	144.5	25	42	18



 sturhygienic@stursan.com

 www.stursan.com