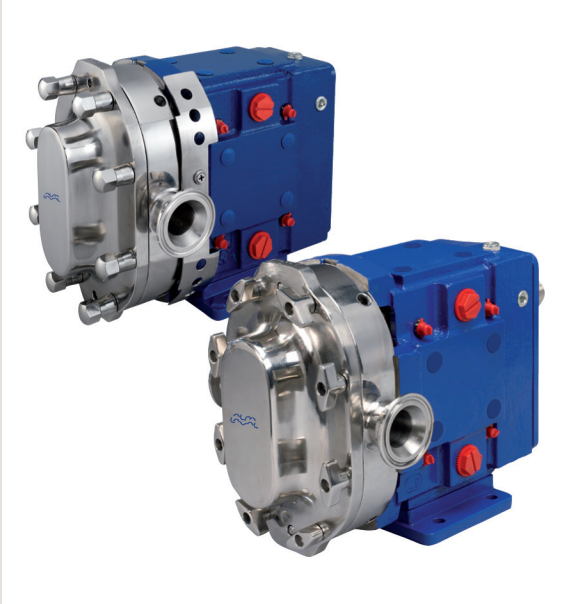
Performances et fiabilité certifiées

Alfa Laval Pompe à pistons circonférentiels SCPP 2



Application

La gamme de pompes à déplacement positif SCPP a été conçue pour une utilisation dans une gamme étendue d'applications dans les secteurs suivants :
produits laitiers, alimentaires, boissons, produits pharmaceutiques et soins personnels. Sa conception à fiabilité élevée s'adapte tout particulièrement bien aux applications de produits à faible viscosité avec des pressions de refoulement moyennes à élevées.

Nettoyage en place (NEP)

Des orifices de lavage internes en option pour une meilleure exposition des joints toriques et des moyeux de rotor au liquide de rinçage. Un profil de corps plat est également disponible et offre une possibilité de vidange lorsque les orifices de la pompe sont en position verticale

Conception standard

Boîte à engrenages de la pompe La pompe SCPP avec sa conception de pompe à pistons circonférentiels comporte une boîte à engrenages en fonte permettant une rigidité maximale des arbres. La boîte à engrenages est recouverte d'un revêtement de type résine à base de poudre. Arbres en acier 17-4 PH extrêmement résistants sur toutes les tailles. Les quatre positions possibles de montage permettent d'orienter les voies suivant un axe horizontal ou vertical et offrent une flexibilité de montage.

Construction du corps de pompe La pompe SCPP, en spécification standard, dispose d'un corps de pompe en acier inoxydable AISI 316 avec une finition de surface interne Ra 32/Ra <= 0,8 µm conforme aux normes 3A. Les rotors sont faits d'un alliage anti-grippant spécial et sont disponibles en standard en forme d'ailette double ou en option avec une seule ailette pour le transfert des solides de grande taille. Les options d'étanchéité incluent une garniture mécanique simple ou une garniture mécanique double avec rinçage.

Performances de la pompe

SCPP 2 Modèle	Nominal Capacité		Déplacement par tour		Maximum Pression		Température Plage		Norme Voies		En option Voies		Maximum Vitesse
		US		Gal.									
	m³/H	GPM	Litre	US	Bar	PSI	Deg. C	Deg. F	mm	po.	mm	po.	(RPM)
006	1.8	8	0.030	0.008	21	300	-40° à 150°	-40° à 300°	25.4	1.0	38.0	1.5	1000
015	2.5	11	0.052	0.014	17	250	-40° à 150°	-40° à 300°	38.0	1.5	-	-	800
018	4.5	20	0.108	0.029	14	200	-40° à 150°	-40° à 300°	38.0	1.5	51.0	2.0	700
030	8.2	36	0.227	0.060	17	250	-40° à 150°	-40° à 300°	38.0	1.5	51.0	2.0	600
045	13.2	58	0.366	0.096	31	450	-40° à 150°	-40° à 300°	51.0	2.0	-	-	600
060	20.4	90	0.568	0.150	21	300	-40° à 150°	-40° à 300°	64.0	2.5	76.0	3.0	600
130	34.1	150	0.946	0.250	14	200	-40° à 150°	-40° à 300°	76.0	3.0	-	-	600
180	52.2	230	1.450	0.383	31	450	-40° à 150°	-40° à 300°	76.0	3.0	-	-	600
210	68.1	300	1.890	0.500	34	500	-40° à 150°	-40° à 300°	102.0	4.0	-	-	600
220	70.4	310	1.950	0.516	21	300	-40° à 150°	-40° à 300°	102.0	4.0	-	-	600

SCPP 2 Rectangulaire Modèle de	Nominal Capacité		Déplacement par tour		Maximum Pression		Température Plage		Entrée (l x L)		Sortie		Maximum Vitesse
		US		Gal.									
bride	M³/hr	GPM	Litre	US	Bar	PSI	Deg. C	Deg. F	mm	po.	mm	po.	(RPM)
034	5.4	24.0	0.23	0.06	14	200	-40° à 150°	-40° à 300°	44.50 x 171.45	1.75 x 6.75	51.0	2.0	400
064	13.6	60.0	0.57	0.15	14	200	-40° à 150°	-40° à 300°	56.90 x 224.03	2.24 x 8.82	57.15	2.5	400
134	22.7	100.0	0.95	0.25	14	200	-40° à 150°	-40° à 300°	75.44 x 234.95	2.97 x 9.25	76.2	3.0	400
224	45.4	200.0	1.95	0.52	14	200	-40° à 150°	-40° à 300°	98.30 x 279.40	3.87 x 11.00	101.6	4.0	400

Jeux à chaud requis pour un fonctionnement à température élevée

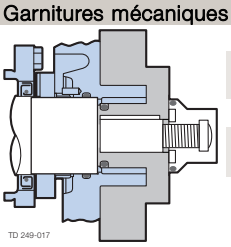
Matériaux de construction

Boîte à engrenages de la pompe – fonte grise de qualité supérieure. Corps de pompe - composants entrant en contact avec le produit en 316L et rotors en matériau anti-grippant spécial.
Elastomères entrant en contact avec le produit (liquide) en EPDM, NBR ou FPM, tous conformes à la norme FDA. Egalement disponible en PTFE pour les applications chimiques.

Options pour les garnitures mécaniques

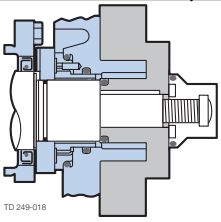
… pour différents liquides et conditions de service

Garnitures mécaniques simples



- Faces de garniture standard :	SiC/SiC
- Joints toriques et garnitures du couvercle en standard :	Buna
- Faces en option :	Carbone, Céramique
- Joints toriques et garnitures du couvercle en option :	FPM, EPDM, Silicone

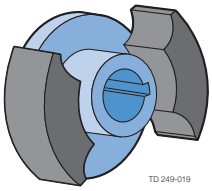
Garnitures mécaniques doubles avec rinçage



- Faces de garniture standard :	SiC/SiC
- Joints toriques et garnitures du couvercle en standard :	Buna
- Faces en option :	Carbone, Céramique
- Joints toriques et garnitures du couvercle en option :	FPM, EPDM, Silicone

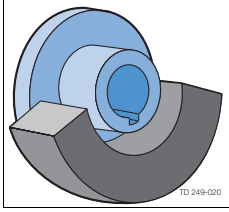
Rotors à deux ailettes en standard.

Permet l'effet pulsatoire minimum.



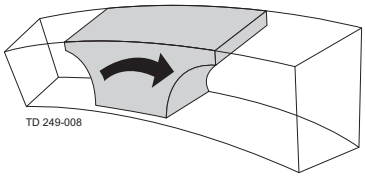
Rotors à une ailette en option.

Permet un cisaillement réduit sur les liquides sensibles et le transfert de solides de grande taille comme les fruits, les cerneaux de noix, le caillé de fromage ou la viande.

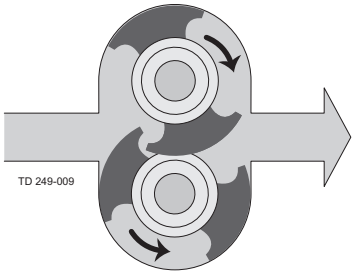


Principe de pompage de la pompe volumétrique à pistons circonférentiels d'Alfa Laval

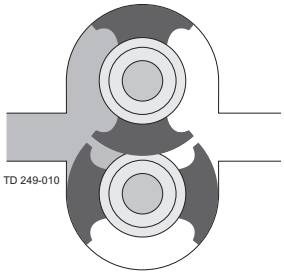
Les ailettes (pistons) des lobes Alfa Laval tournent autour de la périphérie du canal dans le corps de la pompe. Ceci permet de générer en permanence un vide partiel au niveau de l'orifice d'aspiration lorsque les lobes ne s'engrènent pas, entraînant ainsi l'introduction de liquide dans la pompe. Le liquide est amené autour du canal par les ailettes du lobe et déplacé à mesure que les ailettes du lobe se rapprochent, générant ainsi une pression au niveau de l'orifice de refoulement. Le sens du débit peut être inversé.



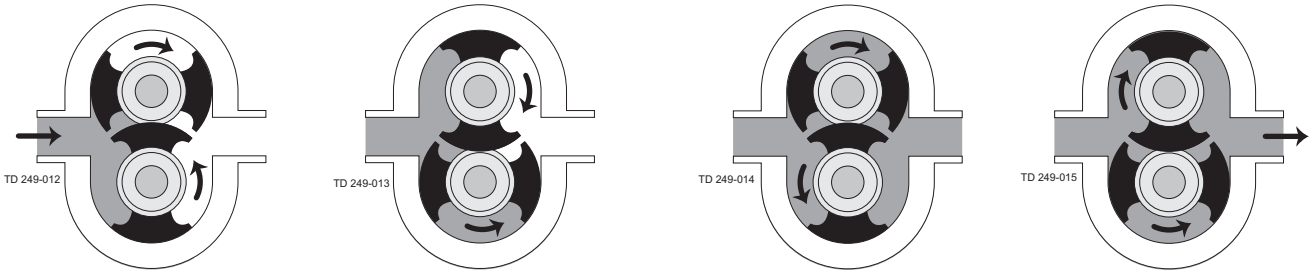
Les canaux profonds dans lesquels les lobes se déplacent créent des logements importants afin de réduire le cisaillement et l'écrasement des particules solides.



Les lobes sont composés d'alliage anti-grippant, permettant des jeux extrêmement faibles entre les surfaces en rotation et les surfaces fixes et garantissant ainsi une efficacité élevée et un dosage précis et ce, même pour les liquides fluides.



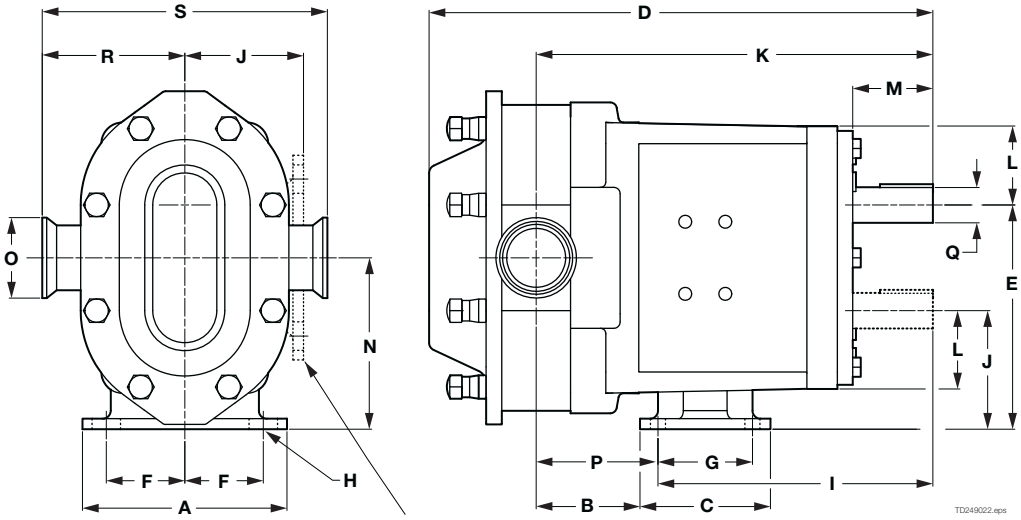
Le moyeu de chaque lobe en alliage anti-grippant tourne dans un évidement de la tête de pompe afin de réduire la flexion de l'arbre et ce, même à des pressions de refoulement élevées.



Aspiration

Chasse

Dimensions



Position du pied en option

(mm)

Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q Ø	R	S	Poids
006	121	50	95	297	140	49	59	9.5 x 8 (fente)	173	74	244	54	51	107	38	71	22.23	89	177	24 kg
015	121	50	95	297	140	49	59	9.5 x 8 (fente)	173	74	244	54	51	107	38	71	22.23	89	177	24 kg
018	121	55	95	314	140	49	59	9.5 x 8 (fente)	173	74	250	54	51	107	38	77	22.23	89	177	24 kg
030	159	71	108	368	174	59	65	11 x 11 (fente)	197	90	295	67	59	132	38	98	31.75	108	216	45 kg
045	210	98	149	472	243	89	105	14 x 13 (fente)	257	129	377	89	57	186	51	120	41.28	136	273	132 kg
060	210	105	149	486	243	89	105	14 x 13 (fente)	257	129	385	89	57	186	63	127	41.28	136	273	132 kg
130	210	121	149	512	243	89	105	14 x 13 (fente)	257	129	401	89	57	186	76	144	41.28	136	273	142 kg
180	216	88	229	591	314	95	184	14 x 13 (fente)	357	162	450	114	70	238	76	107	50.8	166	332	238 kg
210	305	88	295	688	353	133	203	16 ø	420	175	539	129	103	264	102	119	60.33	187	374	395 kg.
220	216	94	229	610	314	95	184	14 x 5 (fente)	357	162	470	114	70	238	102	113	50.80	168	337	252 kg

(po.)

Modèle	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q Ø	R	S	Poids
006	4.75	1.95	3.75	11.71	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (fente)	6.82	2.93	9.61	2.12	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53 lb.
015	4.75	1.95	3.75	11.71	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (fente)	6.82	2.93	9.61	2.12	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53 lb.
018	4.75	2.18	3.75	12.37	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (fente)	6.82	2.93	9.84	2.12	2.00	4.21	1.50	3.02	0.875	3.49	6.97	53 lb.
030	6.25	2.78	4.25	14.49	6.86	2.31	2.56	0.438 x 0.44 (fente)	7.77	3.56	11.61	2.62	2.32	5.21	1.50	3.84	1.250	4.25	8.50	99 lb.
045	8.25	3.86	5.87	18.59	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (fente)	10.13	5.06	14.86	3.50	2.25	7.31	2.00	4.73	1.625	5.37	10.75	290 lb.
060	8.25	4.14	5.87	19.14	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (fente)	10.13	5.06	15.14	3.50	2.25	7.31	2.50	5.01	1.625	5.37	10.75	290 lb.
130	8.25	4.78	5.87	20.15	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (fente)	10.12	5.06	15.77	3.50	2.25	7.31	3.00	5.65	1.625	5.37	10.75	312 lb.
180	8.50	3.45	9.00	23.26	12.38	3.75	7.25	0.56 x 0.50 (fente)	14.05	6.38	17.75	4.50	2.75	9.38	3.00	4.20	2.000	6.53	13.06	528 lb.
210	12.00	3.45	11.63	27.08	13.88	5.25	8.00	0.66 ø	16.54	6.88	21.24	5.06	4.06	10.38	4.00	4.70	2.375	7.37	14.73	870 lb.
220	8.50	3.69	9.00	24.00	12.38	3.75	7.25	0.56 x 0.19 (fente)	14.05	6.38	18.49	4.50	2.75	9.38	4.00	4.44	2.000	6.63	13.25	555 lb.

Les informations contenues dans le présent document sont justes au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis. ALFA LAVAL est une marque déposée d'Alfa Laval Corporate AB.

ESE01677FR 1507

© Alfa Laval

Comment contacter Alfa Laval
Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site internet
www.alfalaval.com.