



Osvědčený výkon a spolehlivost

Alfa Laval SCPP 1 Obvodové píستové čerpadlo

Použití

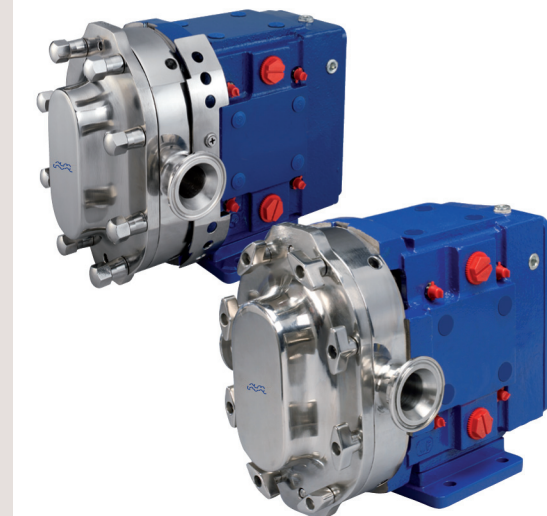
Řada objemových čerpadel SCPP je určena pro široké spektrum účelů použití v těchto odvětvích:

zpracování mléka, výroba potravin a nápojů, výroba léčiv a kosmetiky. Vysoce účinná konstrukce je vhodná zejména pro média s nízkou viskozitou s vysokým výstupním tlakem.

Standardní konstrukce

Skříň převodovky čerpadla Čerpadlo SCPP s konstrukcí obvodového pístového čerpadla je vybaveno převodovou skříňí z šedé litiny, jež poskytuje maximální mechanickou pevnost hřídeli. Povrch převodové skříně je lakován. Převodovka z nerezové oceli je volitelná u modelů 006, 015, 018, 030, 045, 060 a 130. Nerezové hřídele 316L z jednoho kusu jsou standardní u modelů 006, 015 a 018. Vysokopevnostní hřídele 17-4 PH z jednoho kusu jsou standardní u modelů 030, 045, 060, 130, 220 a 320. Čtyřcestná montáž umožňuje horizontální nebo vertikální zapojení vstupů a poskytuje flexibilitu při montáži.

Konstrukce hlavy čerpadla Čerpadlo SCPP má ve standardním provedení těleso zhotovené z nerezové oceli AISI 316 s vnitřním povrchem Ra 32/Ra 0,8, který vyhovuje standardům 3A. Rotory jsou vyrobeny z otěruvzdorné slitiny a jsou k dispozici standardně jako dvoukřídlé a volitelně se dodává jednokřídlá verze pro čerpání produktu s velkými pevnými částicemi. Volby těsnění zahrnují těsnění s jedním O-kroužkem, jednoduché mechanické těsnění, těsnění se dvěma O-kroužky s proplachem nebo dvojité mechanické těsnění s proplachem.



Výkon čerpadla

SCPP 1 Model	Jmenovitě Výkon		Průtok na otáčku US ga-		Maximum Tlak		Teplota Rozsah		Standardní Vstupy		Příslušenství Vstupy		Maximum Rychlost (RPM)
	M ³ /hr	USGPM	l	lony	bar	psi	stup. C	stup. F	mm	palce	mm	palce	
006	1.3	6.0	0.030	0.008	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	25	1.0	38.0	1.5	800
015	2.0	9.0	0.052	0.014	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	38	1.5	-	-	700
018	3.8	17.0	0.110	0.030	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	38	1.5	51.0	2.0	600
030	8.2	36.0	0.230	0.060	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	38	1.5	51.0	2.0	600
045	13.3	59.0	0.380	0.100	27	400	-40° až 150°	-40° až 300°	51	2.0	-	-	600
060	20.4	90.0	0.580	0.150	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	64	2.5	76.0	3.0	600
130	34.1	150.0	0.960	0.250	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	76	3.0	-	-	600
220	70.4	310.0	1.980	0.520	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	102	4.0	-	-	600
320	102.0	450.0	2.850	0.750	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	152	6.0	-	-	600

SCPP 1 Pravouhklá příruba	Jmenovitě Výkon		Průtok na otáčku US ga-		Maximum Tlak		Teplota Rozsah		Vstup (Š x D)		Výstup		Maximum Rychlost (RPM)
	M ³ /hr	USGPM	l	lony	bar	psi	stup. C	stup. F	mm	palce	mm	palce	
034	5.4	24.0	0.22	0.06	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	44.50 x 171.45	1.75 x 6.75	50.8	2.0	400
064	13.6	60.0	0.57	0.15	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	56.90 x 224.03	2.24 x 8.82	57.2	2.5	400
134	22.7	100.0	0.96	0.25	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	75.44 x 234.95	2.97 x 9.25	76.2	3.0	400
224	45.4	200.0	1.97	0.52	14	200	-40° až 150°	-40° až 300°	98.30 x 279.40	3.87 x 11.00	101.6	4.0	400

K provozu při vysoké teplotě jsou zapotřebí průtokové profily určené pro vysokou teplotu.

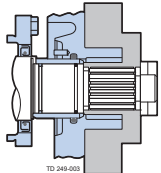
Konstrukční materiály

Skříň převodovky čerpadla - jakostní odlitek ze šedé litiny. Hlava čerpadla - komponenty ve styku s produktem z materiálu 316L, rotory z otěruvzdorné slitiny. Elastomery ve styku s produktem - EPDM, NBR, FPM, všechny vyhovují FDA.

Varianty hřídelového těsnění

...pro různé druhy kapalin a provozní podmínky

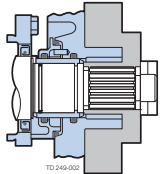
Jednoduchý těsnicí O-kroužek



TD 249-003

- Standardní O-kroužky a těsnění krytu: Buna
- Volitelné O-kroužky a těsnění krytu: FPM, EPDM, silikon

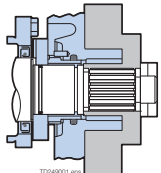
Dvojitě těsnicí O-kroužky s výplachem



TD 249-002

- Standardní O-kroužky a těsnění krytu: Buna
- Volitelné O-kroužky a těsnění krytu: FPM, EPDM, silikon

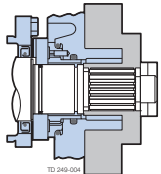
Jednoduchá mechanická těsnění



TD 4001-001

- Standardní těsnicí čela: SiC/SiC
- Standardní O-kroužky a těsnění krytu: Buna
- Volitelná čela: uhlíková ocel, keramika
- Volitelné O-kroužky a těsnění krytu: FPM, EPDM, silikon

Dvojitá mechanická těsnění s výplachem

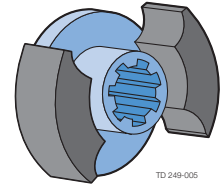


TD 249-004

- Standardní těsnicí čela: SiC/SiC
- Standardní O-kroužky a těsnění krytu: Buna
- Volitelná čela: uhlíková ocel, keramika
- Volitelné O-kroužky a těsnění krytu: FPM, EPDM, silikon

Standardně dvoukřídlové rotory.

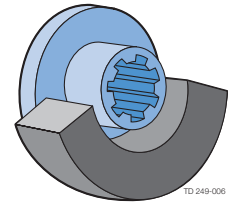
Poskytuje minimální pulzaci.



TD 249-005

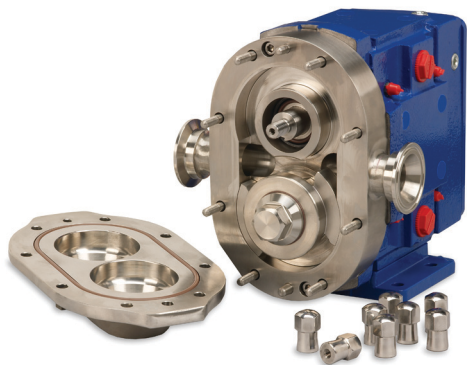
Volitelně jednokřídlové rotory.

Poskytuje snížený smykový jev pro použití pro kapaliny náchylné na takové působení nebo pro tuhá média, např. kusy ovoce, ořechy, měkký tvaroh či masa.

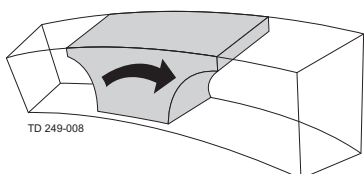


TD 249-006

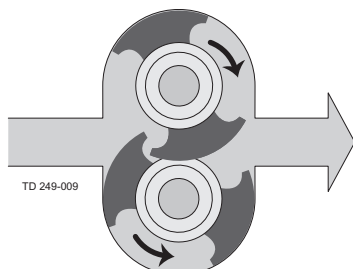
Princip čerpání obvodového pístového objemového čerpadla Alfa Laval



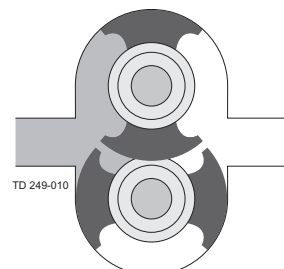
Křídla rotoru (písty) Alfa Laval Laval rotují po obvodu kanálu v tělese čerpadla. Nepřetržitě tak generují podtlak na vstupu při otáčení rotorů a způsobují tak proudění kapaliny do čerpadla. Křídla rotoru pohánají kapalinu v kanálu. Kapalina je vytlačována otáčejícími se křídly rotoru, jež vytvářejí přetlak na výstupu čerpadla. Směr průtoku lze obrátit.



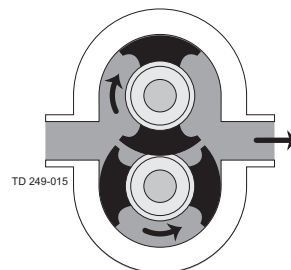
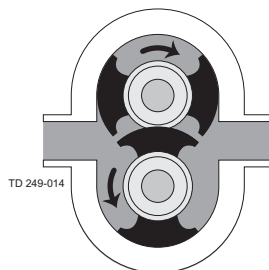
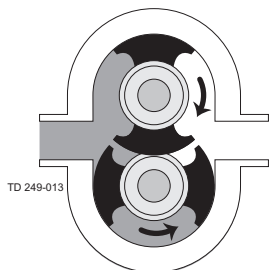
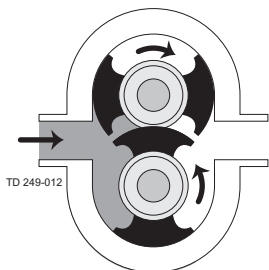
Hluboké kanály, ve kterých se posouvají rotory, poskytují velký prostor, který minimalizuje smykový jev a deformaci pevných médií.



Rotory jsou vyrobeny z ořeruvzdorné slitiny a umožňují tak velmi malé mezery mezi rotujícími a statickými povrchy. To zajišťuje vysokou účinnost a přesnost měření dokonce i pro kapaliny s nízkou viskozitou.



Náboj každého rotoru z ořeruvzdorné slitiny rotuje v dutině ve hlavě čerpadla a minimalizuje tak vychylování i při vysokém výstupním tlaku.



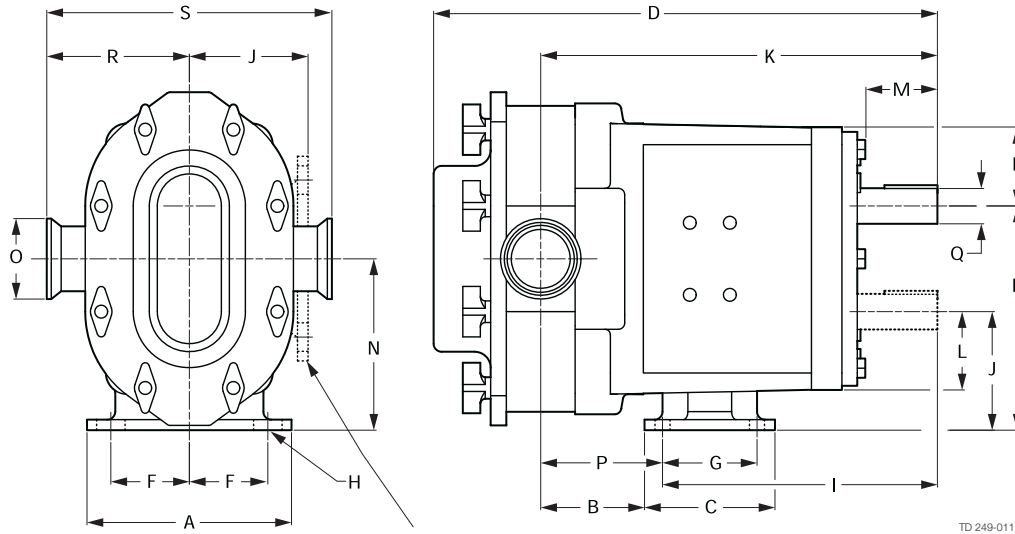
Vstup

Výstup

Jedinečné vlastnosti pro čištění a údržbu

- Těleso čerpadla je navrženo s důrazem na snadné čištění s demontáží a je nezávisle upevněno na skříní převodovky, což zabraňuje poškození těsnění při demontáži krytu a umožňuje otáčení rotorů při vyplachování vnitřní komory shora
- Přidržené kroužky jsou vyrobeny z nerezové (tj. nikoli z uhlíkové) oceli a zajišťují tak dlouhou životnost v podmínkách náročných na čištění.
- Maznice jsou opatřeny závitem, tj. nejsou zalisovány. To zamezuje neúmyslnému uvolnění maznic při promazávání.

Rozměry



Volitelné umístění patky

TD 249-011

(mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Hmot-nost
006	121	59	81	303	140	49	59	9.5 x 8 (štěrbina)	173	74	244	46	51	107	38	71	22.23	89	177	24 kg
015	121	59	81	303	140	49	59	9.5 x 8 (štěrbina)	173	74	244	46	51	107	38	71	22.23	89	177	24 kg
018	121	59	81	316	140	49	59	9.5 x 8 (štěrbina)	173	74	250	46	51	107	38	77	22.23	90	180	24 kg
030	159	71	108	369	174	61	65	11 x 11 (štěrbina)	197	90	295	67	59	132	38	98	31.75	108	216	45 kg
045	210	105	149	480	243	89	105	(štěrbina) 14 x 13	258	129	392	89	55	186	51	134	41.28	136	273	132 kg
060	210	105	149	480	243	89	105	(štěrbina) 14 x 13	258	129	385	89	55	186	63	127	41.28	136	273	132 kg
130	210	122	149	499	243	89	105	(štěrbina)	257	129	401	89	55	186	76	144	41.28	136	273	142 kg
220	216	129	229	592	314	95	184	14 x 5 (štěrbina)	324	162	470	114	67	238	102	146	50.80	168	337	252 kg
320	305	105	295	766	353	133	203	16 ø	420	175	557	129	103	264	152	136	60.45	203	406	477 kg

(palce)

Mo-del	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	Hmot-nost
006	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (štěrbina)	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53lb
015	4.75	2.34	3.20	12.04	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (štěrbina)	6.82	2.93	9.61	1.81	2.00	4.21	1.50	2.79	0.875	3.49	6.97	53lb
018	4.75	2.34	3.20	12.46	5.50	1.94	2.31	0.375 x 0.31 (štěrbina)	6.82	2.93	9.84	1.81	2.00	4.21	1.50	3.02	0.875	3.55	7.09	53lb
030	6.25	2.78	4.25	14.52	6.86	2.42	2.56	0.438 x 0.44 (štěrbina)	7.77	3.56	11.61	2.62	2.32	5.21	1.50	3.84	1.250	4.25	8.50	99lb
045	8.25	4.14	5.87	18.91	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (štěrbina)	10.14	5.06	15.42	3.50	2.15	7.31	2.00	5.28	1.625	5.38	10.75	290lb
060	8.25	4.14	5.87	18.73	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (štěrbina)	10.14	5.06	15.14	3.50	2.15	7.31	2.50	5.00	1.625	5.37	10.75	290lb
130	8.25	4.79	5.87	19.66	9.56	3.50	4.12	0.56 x 0.50 (štěrbina)	10.12	5.06	15.77	3.50	2.15	7.31	3.00	5.65	1.625	5.37	10.75	312lb
220	8.50	5.07	9.00	23.29	12.38	3.75	7.25	0.56 x 0.19 (štěrbina)	12.74	6.38	18.49	4.50	2.63	9.38	4.00	5.75	2.000	6.63	13.25	555lb
320	12.0	4.12	11.63	30.17	13.88	5.25	8.00	0.66 ø	16.55	6.88	21.92	5.06	4.06	10.38	6.00	5.37	2.375	8.00	16.00	1050lb

V prospektu uvedené informace byly přesné v době vydání, ale mohou se změnit bez předchozího upozornění. ALFA LAVAL je registrovaná obchodní značka vlastněná společností Alfa Laval Corporate AB.

ESE01676CS 1507

© Alfa Laval

Jak kontaktovat společnost Alfa Laval:

Kontaktní informace pro všechny země jsou průběžně aktualizovány na naší webové stránce. Informace si vyhledejte přímo na adrese www.alfalaval.com.