



Gwarantowana jakość działania i niezawodność

Alfa Laval SRU Rotacyjna pompa krzywkowa

Zastosowanie

Gama rotacyjnych pomp krzywkowych SRU jest przeznaczona do szerokiego zakresu zastosowań w przemyśle napojów, mleczarskim, spożywczym, farmaceutycznym i chemicznym. Pompa może pracować z cieczami o dużej jak i małej lepkości. Charakteryzuje się niewielkim współczynnikiem ścieralności i jest idealna do produktów takich jak kremy, żele, emulsje, mieszanek gazowane oraz delikatne komórki i organiczne cząstki będące w zawiesinie.

Pompy SRU nadaje się do czyszczenia CIP i są zgodne z normą sanitarną USA 3-A. Oprócz tego, gama pomp SRU posiada atest EHEDG (Europejskie Stowarzyszenie Konstruktorów Urządzeń Higienicznych) świadczący o możliwości czyszczenia za pomocą CIP. Gama pomp SRU została zakwalifikowana do użytku w atmosferach potencjalnie wybuchowych według Dyrektywy ATEX 94/9/WE grupa II, kategoria 2 i 3 z klasyfikacją temperaturą T1 do T4. Kompaktowa i wysokowydajna gama pomp SRU jest w stanie przepompowywać do 106 m³/h przy ciśnieniu do 20 bar. Modułowa konstrukcja zapewnia większą elastyczność zastosowania i efektywne ekonomiczne użytkowanie.

Kompaktowa i wysokowydajna gama SRU jest w stanie przepompowywać do 106 m³/h produktu przy ciśnieniu do 20 bar. Nowa udoskonalona modułowa konstrukcja zapewnia elastyczność zastosowania i efektywne ekonomiczne użytkowanie.

Wykonanie standardowe

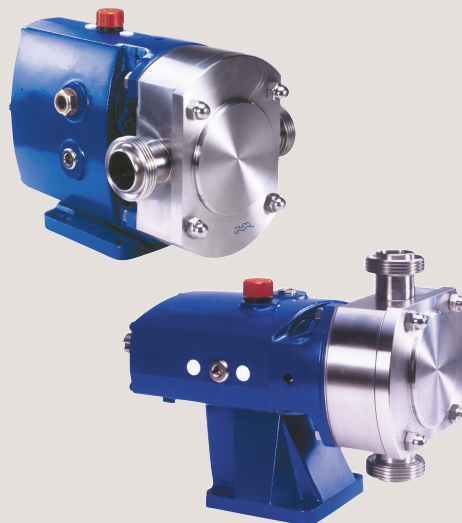
Skrzynka przekładniowa pompy

Pompy SRU oparte na konwencjonalnej konstrukcji pompy krzywkowej, zostały wyposażone w mocną, żeliwną skrzynkę przekładniową, która zapewnia maksymalną sztywność wału i łatwą wymianę uszczelnienia olejowego. Gama pomp SRU typoszerogu 1-4 posiada uniwersalną skrzynkę przekładniową. Taki typ skrzynki przekładniowej zapewnia elastyczność w zakresie montowania pomp z portami wlotowymi i wylotowymi w płaszczyźnie pionowej lub poziomej, poprzez zmianę położenia nogi. Gama pomp SRU typoszerogu 5 i 6 posiada wyspecjalizowane odlewy skrzynki przekładniowej, które pozwalają na ustawienie portów wlotowych i wylotowych w płaszczyźnie pionowej lub poziomej.

Konstrukcja korpusu pompy

Pompa SRU w standardzie została wyposażona w pełni otwarte porty wlotowe i wylotowe zgodne z normami międzynarodowymi, maksymalizujące wydajność wlotu i wylotu oraz charakterystykę NPSH. Większa średnica portu i porty prostokątne są również w stanie obsłużyć produkty o bardzo wysokim współczynniku lepkości.

Gama pomp SRU w standardzie posiada trójramienne krzywki z opcją dwuramiennych do obsługi płynów zawierających duże cząstki. Wszystkie wirniki są dostępne w trzech zakresach temperaturowych, które pozwalają na obsługę pompy w maksymalnych temperaturach procesowych rzędu 70°C, 130°C i 200°C dla obydwu przepompowywanych płynów i CIP.



Materiały konstrukcyjne

Skrzynka przekładniowa pompy – wysokiej jakości żeliwo szare.

Głowica pompy - podzespoły mające kontakt z produktem z 316L .

Elastomery mające kontakt z produktem z EPDM, NBR, FPM, wszystkie zgodne z FDA. Również PTFE do zastosowań chemicznych.

Ciężar

	Pompa bez motoreduktora (kg)	
	Poziomy układ portów	Pionowy układ portów
SRU1/005	15	16
SRU1/008	17	18
SRU2/013	28	30
SRU2/018	29	31
SRU3/027	53	56
SRU3/038	56	59
SRU4/055	105	111
SRU4/079	110	116
SRU5/116	152	152
SRU5/168	160	160
SRU6/260	260	260
SRU6/353	265	265

Opcje uszczelnienia wału

- Pojedyncze i pojedyncze uszczelnienie płukane/chłodzone. R90 lub pojedyncze uszczelnienie mechaniczne typu Hyclean.
- Podwójne uszczelnienie mechaniczne typ R90 do przepłukiwania (bariera parowa do zastosowań aseptycznych).
- Uszczelnienie dławicowe (wersja płukana i niepłukana).

Uwaga: Zgodność z EHEDG tylko w przypadku uszczelnień mechanicznych typu Hyclean.

Materiały uszczelnień mechanicznych

Węglik/stal kwasoodporna, węglik wolframu/węglik wolframu, węglik krzemu/węglik krzemu i kombinacje tych materiałów w zależności od przepompowywanej cieczy i/lub wymogów zastosowania. (Uwaga Nie wszystkie wersje materiałowe są dostępne dla wszystkich typów uszczelnień R90/Hyclean)

Rozmiar pompy

W celu dobrania prawidłowego rozmiaru pompy krzywkowej, należy przy zamawianiu podać poniższe informacje. Dostarczenie informacji opisanych poniżej pozwoli na dobranie optymalnego rozmiaru pompy.

Dane na temat produktu/cieczy

- Pompowana ciecz
- Lepkość
- SG/gęstość
- Temperatura pompowania, minimalna, normalna i maksymalna
- Temperatura CIP, minimalna, normalna i maksymalna

Dane dotyczące wydajności

- Natężenie przepływu, minimalne, normalne i maksymalne
- Ciśnienie na wylocie/wysokość słupa cieczy (najbliżej wylotu pompy)
- Warunki po stronie ssawnej

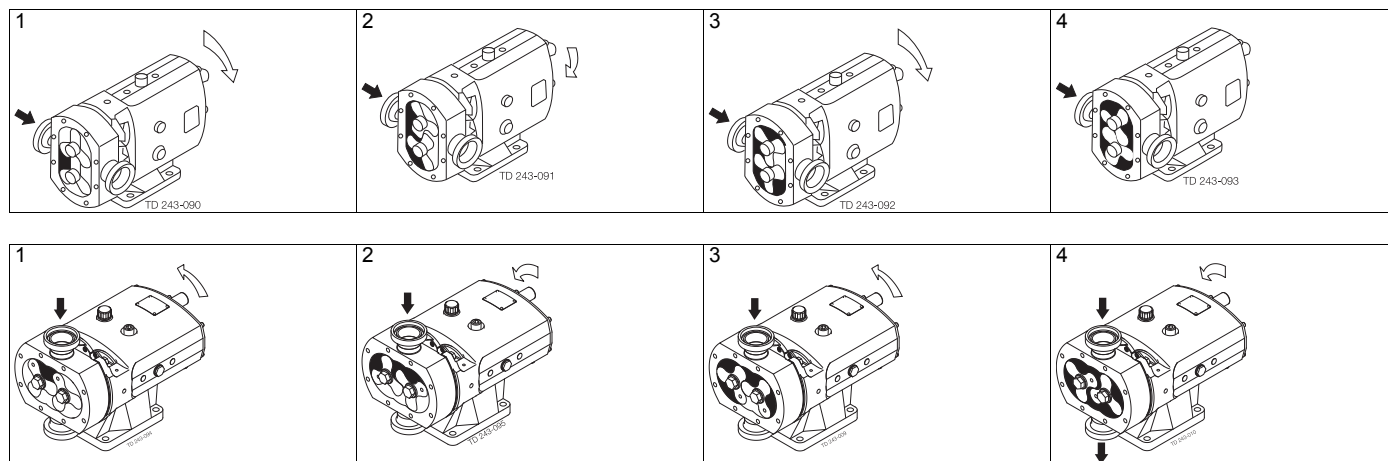
Opcje specyfikacji w standardzie

- Specyfikacja portów wlotowych i wylotowych (połączenie śrubowe męskie do BSP, DIN11851, Rdg, SMS. ISS/IDF, RJT, IAMD/3A lub kołnierzowe do BS4504/DIN2533, ASA/ANSI 150, BS10E i inne normy)
- Pokrywa obudowy wirnika ze zintegrowanym zaworem bezpieczeństwa.
- Grzewcze/chłodzące płaszcze dla korpusu pompy lub dla pokrywy korpusu pompy (nie dostępne, jeśli zamontowano zawór bezpieczeństwa).
- Krzywki dwuramienne ze stali kwasoodpornej i bezzatarcowego stopu.
- Polerowane elektrycznie elementy mające kontakt z produktem.
- Pełna identyfikowalność materiału na życzenie do BS EN10204 3.1
- Skrzynka przekładniowa powlekana niklem
- Zgodność z ATEX.
- Kompletny moduł pompy składa się z: Pompa + podstawa (stal węglowa lub kwasoodporna) + sprzęgło z osłoną + silnik elektryczny umożliwiający (lub dostarczony z) zastosowanie falownika lub ręczną regulację prędkości (podać rodzaj obudowy silnika oraz napięcie elektryczne)

Zasada działania

Wydajność pompy zapewniają SRU zapewniają nie mające kontaktu, przeciwbrotowe krzywki trójamienne lub dwuramienne, umieszczone w komorze pompy. Wszystkie pompy SRU charakteryzuje dwukierunkowy przepływ bez konieczności modyfikacji.

Rys. 1



Przepływy/Ciśnienia/Króćce

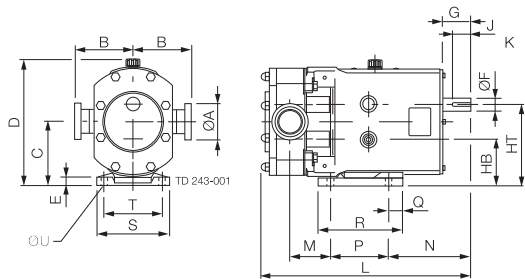
Seria SRU	Dobór wykonania			SRUModel	Wydajność			Połączenia wlotowe i wylotowe				Różnica ciśnień (patrz uwaga 1)		Prędkość maksy- malna
	Oznaczenie korpusu pompy	Skrzy- nia przekład- niowa	Wał		Litr./obr.	Galon ang./ 100 obr.	Gal. USA/ 100 obr.	Rozmiar		Rozmiar		Pręt	psi	
								Sanitarne	Powiększone					
								mm	cale	mm	cale			
1	005	L lub H	D	SRU1/005/LD lub HD	0.053	1.17	1.4	25	1	-	-	8	115	1000
	008	L lub H	D	SRU1/008/LD lub HD	0.085	1.87	2.25	25	1	40	1.5	5	75	1000
2	013	L lub H	S	SRU2/013/LS lub HS	0.128	2.82	3.38	25	1	40	1.5	10	145	1000
	013	L lub H	D	SRU2/013/LD lub HD	0.128	2.82	3.38	25	1	40	1.5	15	215	1000
	018	L lub H	S	SRU2/018/LS lub HS	0.181	3.98	4.78	40	1.5	50	2	7	100	1000
	018	L lub H	D	SRU2/018/LD lub HD	0.181	3.98	4.78	40	1.5	50	2	10	145	1000
3	027	L lub H	S	SRU3/027/LS lub HS	0.266	5.85	7.03	40	1.5	50	2	10	145	1000
	027	L lub H	D	SRU3/027/LD lub HD	0.266	5.85	7.03	40	1.5	50	2	15	215	1000
	038	L lub H	S	SRU3/038/LS lub HS	0.384	8.45	10.15	50	2	65	2.5	7	100	1000
	038	L lub H	D	SRU3/038/LD lub HD	0.384	8.45	10.15	50	2	65	2.5	10	145	1000
4	055	L lub H	S	SRU4/055/LS lub HS	0.554	12.19	14.64	50	2	65	2.5	10	145	1000
	055	L lub H	D	SRU4/055/LD lub HD	0.554	12.19	14.64	50	2	65	2.5	20	290	1000
	079	L lub H	S	SRU4/079/LS lub HS	0.79	17.38	20.87	65	2.5	80	3	7	100	1000
	079	L lub H	D	SRU4/079/LD lub HD	0.79	17.38	20.87	65	2.5	80	3	15	215	1000
5	116	L lub H	S	SRU5/116/LS lub HS	1.16	25.52	30.65	65	2.5	80	3	10	145	600
	116	L lub H	D	SRU5/116/LD lub HD	1.16	25.52	30.65	65	2.5	80	3	20	290	600
	168	L lub H	S	SRU5/168/LS lub HS	1.68	36.95	44.39	80	3	100	4	7	100	600
	168	L lub H	D	SRU5/168/LD lub HD	1.68	36.95	44.39	80	3	100	4	15	215	600
6	260	L lub H	S	SRU6/260/LS lub HS	2.60	57.20	68.70	100	4	100	4	10	145	600
	260	L lub H	D	SRU6/260/LD lub HD	2.60	57.20	68.70	100	4	100	4	20	290	600
	353	L lub H	S	SRU6/353/LS lub HS	3.53	77.65	93.26	100	4	150	6	7	100	600
	353	L lub H	D	SRU6/353/LD lub HD	3.53	77.65	93.26	100	4	150	6	15	215	600

L - Poziomy układ portów
H - Pionowy układ portów
S - Stal kwasoodporna
D - Stal kwasoodporna Duplex

Uwaga 1. Wartości znamionowe ciśnienia mogą się różnić w zależności od króćców gwintowanych.

Wymiary
Porty poziome

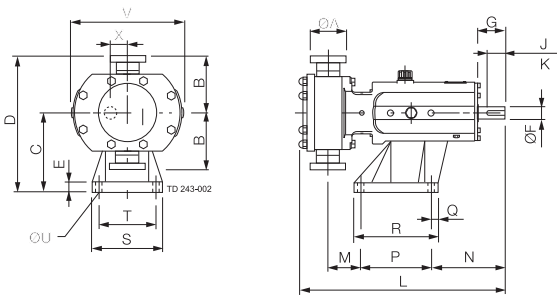
- A1 oznacza wymiar portu sanitarnego
- A2 oznacza wymiar portu powiększonego



POMPA	A1	A2	B	C	D	E	F	G	HB	HT	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U
SRU1/005/L	25	-	95	90.5	189	10	16	40	68	113	30	5	285	42	124	80	10	100	100	80	10
SRU1/008/L	25	40	95	90.5	189	10	16	40	68	113	30	5	295	48	124	80	10	100	100	80	10
SRU2/013/L	25	40	105	115	233	15	22	50	85	145	32	6	339	60	131	100	19	132	124	100	12
SRU2/018/L	40	50	105	115	233	15	22	50	85	145	32	6	348	63	131	100	19	132	124	100	12
SRU3/027/L	40	50	125	137.5	273	18	28	61	100	175	40	8	437	82.5	176	125	30	181	154	125	14
SRU3/038/L	50	65	125	137.5	273	18	28	61	100	175	40	8	450	87	176	125	30	181	154	125	14
SRU4/055/L	50	65	150	163	325	20	38	80	115	211	63	10	541	101	224	150	35	202	184	150	14
SRU4/079/L	65	80	150	163	325	20	38	80	115	211	63	10	558	110	224	150	35	202	184	150	14
SRU5/116/L	65	80	175	195	376	20	45	110	135	255	70	14	627	97	279	180	35	275	210	180	14
SRU5/168/L	80	100	175	195	376	20	45	110	135	255	70	14	650	108	279	180	35	275	210	180	14
SRU6/260/L	100	100	190	225	429	20	48	110	155	295	70	14	748	124.5	266	260	40	370	220	190	14
SRU6/353/L	100	150	190	225	429	20	48	110	155	295	70	14	777	140	266	260	40	370	220	190	14

Z przyłączami pionowymi

- A1 oznacza wymiar portu sanitarnego
- A2 oznacza wymiar portu powiększonego



POMPA	A1	A2	B	C	D	E	F	G	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	X
SRU1/005/H	25	-	95	113	208	15	16	40	30	5	285	49	117	80	22	114	104	80	10	179	22.5
SRU1/008/H	25	40	95	113	208	15	16	40	30	5	295	55	117	80	22	114	104	80	10	179	22.5
SRU2/013/H	25	40	105	147	252	15	22	50	32	6	339	67	124	100	12	124	124	100	12	219	30
SRU2/018/H	40	50	105	147	252	15	22	50	32	6	348	70	124	100	12	124	124	100	12	219	30
SRU3/027/H	40	50	125	175	300	22	28	61	40	8	437	67.5	161	155	15	185	155	125	14	253	37.5
SRU3/038/H	50	65	125	175	300	22	28	61	40	8	450	72	161	155	15	185	155	125	14	253	37.5
SRU4/055/H	50	65	150	213	363	25	38	80	63	10	541	78	197	200	17	234	184	150	14	307	48
SRU4/079/H	65	80	150	213	363	25	38	80	63	10	558	87	197	200	17	234	184	150	14	307	48
SRU5/116/H	65	80	175	256.5	431.5	30	45	110	70	14	627	91.5	264	200	20	240	220	180	14	345	60
SRU5/168/H	80	100	175	256.5	431.5	30	45	110	70	14	650	103	264	200	20	240	220	180	14	345	60
SRU6/260/H	100	100	190	295	485	30	48	110	70	14	748	124	267	260	20	300	250	210	14	400	70
SRU6/353/H	100	150	190	295	485	30	48	110	70	14	777	139	267	260	20	300	250	210	14	400	70

