# Prestazioni e affidabilità comprovate

## SRU Pompa rotativa a lobi

### Applicazione

La gamma SRU di pompe rotative a lobi è stata progettata per l'uso in una vasta gamma di applicazioni nelle industrie della birra, lattiero-casearie, alimentari, farmaceutiche e chimiche. La pompa SRU è in grado di gestire fluidi con viscosità da bassa ad alta. La sua caratteristica azione di pompaggio con basso fattore di taglio è ideale per prodotti quali creme, gel, emulsioni, miscele aerate, cellule delicate e solidi organici in sospensione.

La gamma SRU è adatta per il CIP (Cleaning In Place) e conforme alla norma sanitaria USA 3-A. La gamma di pompe SRU è inoltre certificata dall'EHEDG (European Hygienic Equipment Design Group) come interamente pulibile con CIP secondo specifico protocollo. La gamma di pompe SRU è anche omologata per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive ai sensi della Direttiva ATEX 94/9/CE Gruppo II, Categorie 2 e 3, con classificazione della temperatura da T1 a T4. La gamma SRU, di dimensioni compatte, è altamente efficiente e in grado di gestire portate fino a 106 $m^3/h$ e pressioni fino a 20 bar. Il design modulare permette una maggiore flessibilità di applicazione e una manutenzione dai costi contenuti.

La gamma SRU, di dimensioni compatte, è altamente efficiente e in grado di gestire portate fino a 106 $m^3/h$ e pressioni fino a 20 bar. La progettazione modulare di nuova concezione, migliorata rispetto al passato, consente una maggiore flessibilità applicativa e una manutenzione più economica.

### Design standard

#### Scatola ingranaggi della pompa

Con la sua convenzionale progettazione a lobo, la pompa SRU è caratterizzata da una robusta scatola degli ingranaggi in ghisa che garantisce una rigidità ottimale dell'albero e una facile sostituzione del paraolio. Le serie 1-4 della gamma SRU hanno identica scatola degli ingranaggi. Questo consente una grande flessibilità di montaggio delle pompe, con le bocche di aspirazione e di mandata in posizione verticale o orizzontale, cambiando semplicemente i piedini e la posizione. Le serie 5 e 6 della gamma SRU hanno scatole degli ingranaggi dedicate che consentono anche il montaggio delle bocche di aspirazione e di mandata in verticale o in orizzontale.

#### Caratteristiche corpo pompa

La versione standard della pompa SRU ha bocche di aspirazione e di mandata di tipo sanitario conformi alle norme internazionali, che ottimizzano l'efficienza delle bocche di aspirazione e di mandata e le caratteristiche NPSH. Sono disponibili anche bocche con diametro maggiorato e di forma rettangolare, utili in caso di lavorazione di prodotti a viscosità elevata.

La versione standard della pompa SRU ha rotori trilobo o eventualmente bilobo per la lavorazione di fluidi contenenti particelle solide delicate di grandi dimensioni. Tutti i rotori sono disponibili con tre temperature nominali che consentono di utilizzare la pompa alle temperature massime di processo di 70°C, 130°C e 200°C sia per fluidi pompati che CIP.

### Materiali costruttivi

Scatola ingranaggi pompa - acciaio al carbonio.
Corpo pompa: componenti a contatto con il prodotto in 316L.
Elastomeri a contatto con il prodotto in EPDM, NBR, FPM , tutti conformi alle norme FDA. Anche PTFE per applicazioni chimiche.

### Peso

| | Pompa con solo albero (kg) | |
|---|---|---|
| | Con bocche orizzontali | Con bocche verticali |
| 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 |

### Opzioni tenuta albero

- Singola o singola flussata/quench.
  R90 o tenute meccaniche tipo Hyclean.
- Tenuta meccanica doppia tipo R90 per flussaggio (barriera di vapore per applicazioni asettiche).
- Tenuta a baderna (flussata o non flussata).

Nota: Conformità EHEDG solo per tenute meccaniche di tipo Hyclean.

### Materiali per tenute meccaniche

Carbonio/acciaio inox, carburo di tungsteno/carburo di tungsteno, carburo di silicio/carburo di silicio o varianti di questi materiali in funzione del liquido pompato e/o delle caratteristiche dell'applicazione. (N.B. Le varianti dei materiali non sono disponibili su tutti i tipi di tenute R90/Hyclean)

### Dimensionamento delle pompe

Per poter dimensionare correttamente una pompa rotativa a lobi sono essenziali alcune informazioni. Specificando le informazioni elencate qui di seguito, i nostri addetti al supporto tecnico potranno indicare la pompa ottimale.

### Dati prodotto/fluido

- Fluido da pompare
- Viscosità
- SG/Densità
- Temperatura di funzionamento, minima, normale e massima
- Temperatura/e CIP (Cleaning in Place), minima, normale e massima

### Dati prestazionali

- Portata, minima, normale e massima
- Prevalenza/pressione di mandata (vicino all'uscita della pompa)
- Condizione di aspirazione

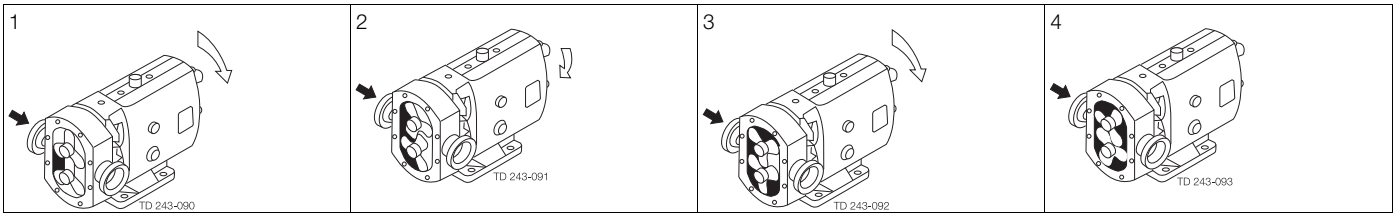
### Dotazioni opzionali

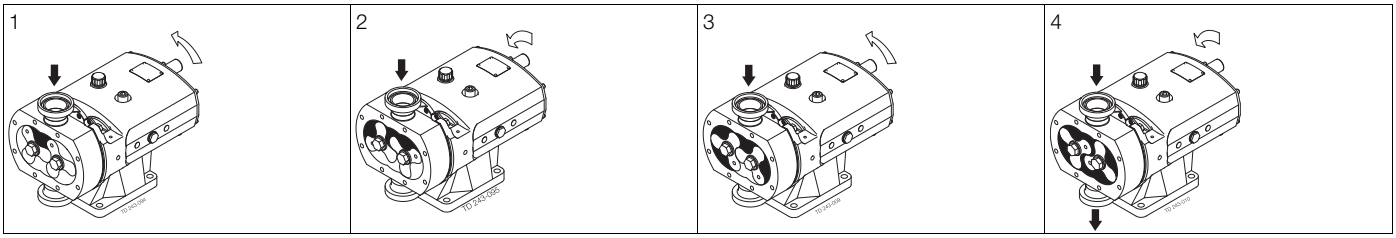
- Caratteristiche tecniche dei fori di entrata e di uscita (Maschio avvitato conforme a BSP, DIN11851, Rdg, SMS. ISS/IDF, RJT, IAMD/3A, o flangiato secondo BS4504/DIN2533, ASA/ANSI 150, BS10E e altri standard)
- Coperchio camera fluido con integrata valvola limitatrice della pressione.
- Camicie/pattini di riscaldamento/raffreddamento per camera fluido e camicia per coperchio camera fluido (non disponibile quando è montata la valvola limitatrice di pressione).
- Rotori bilobo in acciaio inox e lega antiusura.
- Componenti a contatto con il prodotto elettrolucidati.
- Totale tracciabilità dei materiali su richiesta in conformità alla norma BS EN10204 3.1
- Scatola ingranaggi in acciaio nichelato.
- Conformità ATEX.
- Gruppo pompa completo comprensivo di: Pompa + basamento (acciaio al carbonio o acciaio inox) + giunto e coprigiunto + motoriduttore a giri fissi e/o predisposto per inverter o motovariatore con volantino manuale (specificare la cassa del motore e l'alimentazione elettrica)

## Principio di funzionamento

Il funzionamento della pompa SRU si basa su rotori trilobo e bilobo controrotanti non accoppiati all'interno di una camera della pompa interamente sottoposta al flusso. Tutte le pompe SRU sono in grado di assicurare un flusso birotazionale senza modifiche.

## Fig. 1




## Portate/Pressioni/Raccordi

| SRUSerie | Tipo di costruzione | | | Modello SRU | Cilindrata | | | Misura raccordo aspirazione e mandata | | | | Pressione differenziale (vedere nota 1) | | Velocità massima |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Codice prevalenza pompa | Scatola ingra-naggi | Al-bero | | Litri/giri | Imp gall/ 100 giri | US gall/ 100 giri | Sanitaria | | Maggiorata | | bar | psi | giri/min |
| | | | | | | | | mm | pollici | mm | pollici | | | |
| 1 | 005 | L o H | D | SRU1/005/LD o HD | 0.053 | 1.17 | 1.4 | 25 | 1 | - | - | 8 | 115 | 1000 |
| | 008 | L o H | D | SRU1/008/LD o HD | 0.085 | 1.87 | 2.25 | 25 | 1 | 40 | 1.5 | 5 | 75 | 1000 |
| 2 | 013 | L o H | S | SRU2/013/LS o HS | 0.128 | 2.82 | 3.38 | 25 | 1 | 40 | 1.5 | 10 | 145 | 1000 |
| | 013 | L o H | D | SRU2/013/LD o HD | 0.128 | 2.82 | 3.38 | 25 | 1 | 40 | 1.5 | 15 | 215 | 1000 |
| | 018 | L o H | S | SRU2/018/LS o HS | 0.181 | 3.98 | 4.78 | 40 | 1.5 | 50 | 2 | 7 | 100 | 1000 |
| | 018 | L o H | D | SRU2/018/LD o HD | 0.181 | 3.98 | 4.78 | 40 | 1.5 | 50 | 2 | 10 | 145 | 1000 |
| 3 | 027 | L o H | S | SRU3/027/LS o HS | 0.266 | 5.85 | 7.03 | 40 | 1.5 | 50 | 2 | 10 | 145 | 1000 |
| | 027 | L o H | D | SRU3/027/LD o HD | 0.266 | 5.85 | 7.03 | 40 | 1.5 | 50 | 2 | 15 | 215 | 1000 |
| | 038 | L o H | S | SRU3/038/LS o HS | 0.384 | 8.45 | 10.15 | 50 | 2 | 65 | 2.5 | 7 | 100 | 1000 |
| | 038 | L o H | D | SRU3/038/LD o HD | 0.384 | 8.45 | 10.15 | 50 | 2 | 65 | 2.5 | 10 | 145 | 1000 |
| 4 | 055 | L o H | S | SRU4/055/LS o HS | 0.554 | 12.19 | 14.64 | 50 | 2 | 65 | 2.5 | 10 | 145 | 1000 |
| | 055 | L o H | D | SRU4/055/LD o HD | 0.554 | 12.19 | 14.64 | 50 | 2 | 65 | 2.5 | 20 | 290 | 1000 |
| | 079 | L o H | S | SRU4/079/LS o HS | 0.79 | 17.38 | 20.87 | 65 | 2.5 | 80 | 3 | 7 | 100 | 1000 |
| | 079 | L o H | D | SRU4/079/LD o HD | 0.79 | 17.38 | 20.87 | 65 | 2.5 | 80 | 3 | 15 | 215 | 1000 |
| 5 | 116 | L o H | S | SRU5/116/LS o HS | 1.16 | 25.52 | 30.65 | 65 | 2.5 | 80 | 3 | 10 | 145 | 600 |
| | 116 | L o H | D | SRU5/116/LD o HD | 1.16 | 25.52 | 30.65 | 65 | 2.5 | 80 | 3 | 20 | 290 | 600 |
| | 168 | L o H | S | SRU5/168/LS o HS | 1.68 | 36.95 | 44.39 | 80 | 3 | 100 | 4 | 7 | 100 | 600 |
| | 168 | L o H | D | SRU5/168/LD o HD | 1.68 | 36.95 | 44.39 | 80 | 3 | 100 | 4 | 15 | 215 | 600 |
| 6 | 260 | L o H | S | SRU6/260/LS o HS | 2.60 | 57.20 | 68.70 | 100 | 4 | 100 | 4 | 10 | 145 | 600 |
| | 260 | L o H | D | SRU6//LD260 o HD | 2.60 | 57.20 | 68.70 | 100 | 4 | 100 | 4 | 20 | 290 | 600 |
| | 353 | L o H | S | SRU6/353/LS o HS | 3.53 | 77.65 | 93.26 | 100 | 4 | 150 | 6 | 7 | 100 | 600 |
| | 353 | L o H | D | SRU6//LD353 o HD | 3.53 | 77.65 | 93.26 | 100 | 4 | 150 | 6 | 15 | 215 | 600 |

L - Con bocche orizzontali

H - Con bocche verticali

S - Acciaio inossidabile

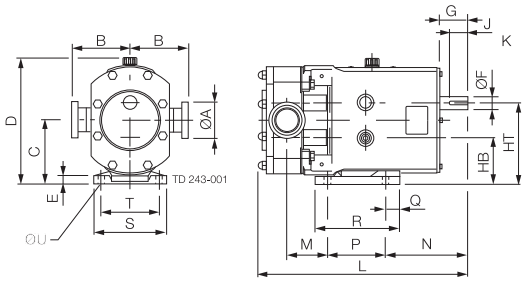
D - Acciaio inossidabile duplex

Nota 1. Questi valori nominali di pressione possono variare per pompe con determinati raccordi filettati.

## Dimensioni

### Con bocche orizzontali

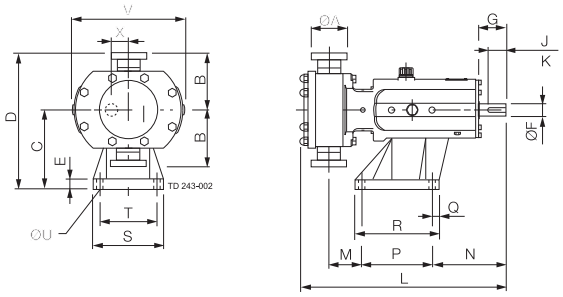
A1 denota dimensione di bocca per uso sanitario
A2 denota dimensione di bocca maggiorata




| 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 |

### Con bocche verticali

A1 denota dimensione di bocca per uso sanitario
A2 denota dimensione di bocca maggiorata




| 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 |

Le presenti informazioni sono corrette alla data di stampa, ma sono soggette a modifiche senza preavviso. ALFA LAVAL è un marchio registrato e di proprietà di Alfa Laval Corporate AB.

ESE00274IT 1409

© Alfa Laval

**Come contattare Alfa Laval**
Consultare il sito www.alfalaval.com adove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nel vari Paesi del mondo.