



## I Applicazioni

Per il disegno e i materiali impiegati la PROLAC HCP SP è adeguata per applicazioni dove si richieda un alto livello di igiene, un trattamento delicato del prodotto e una resistenza chimica.

È una pompa centrifuga specialmente disegnata per pompare liquidi che contengano aria o gas senza perdere la capacità di pompaggio. Si può applicare nell'industria alimentare, farmaceutica e chimica. L'applicazione principale per questa pompa è il ritorno del CIP.

## I Principio di funzionamento

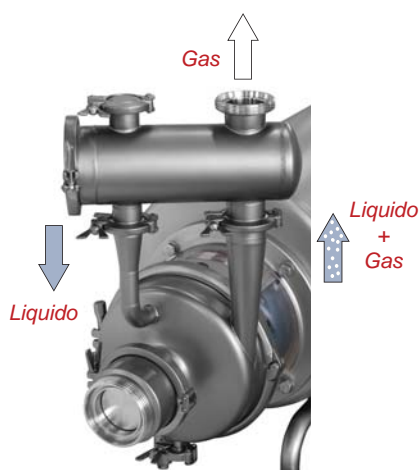
La pompa Prolac HCP SP è una pompa autoadescente che evita di usare una pompa del vuoto o altri dispositivi come valvole di fondo o tubazioni addizionali.

La pompa deve essere riempita solo una volta prima della sua messa in funzione. Quando si mette in funzione, la pompa aspira l'aria o il gas nella tubazione di aspirazione e si mescola con il liquido nel corpo. La forza centrifuga spinge la miscela di liquido e gas verso il serbatoio separatore dove perde velocità. Il liquido pompato, dovuto alla forza di gravità, rimane nella parte inferiore del serbatoio separatore e ritorna ad entrare nel corpo attraverso il tubo di ritorno, mentre nel frattempo l'aria viene evacuata attraverso la tubazione di mandata.

In questo modo si elimina l'aria dalla tubazione di aspirazione, fino a quando arriva il liquido al corpo e la pompa comincia a funzionare come una pompa centrifuga normale.

E' molto importante che l'aria aspirata possa uscire attraverso la tubazione di mandata senza nessun tipo di contropressione.

Si sconsiglia di abbassare le condizioni idrauliche della pompa riducendo il diametro della girante o abbassando la velocità attraverso un inverter di frequenza in quanto questo si ripercuote sulla capacità di aspirazione della pompa.



Principio di funzionamento

## I Disegno e caratteristiche

La PROLAC HCP SP ha gli stessi componenti della PROLAC HCP. E' solo il corpo ad essere diverso, mentre la girante, la tenuta meccanica ed il resto dei particolari sono esattamente gli stessi.

Al corpo è stato solamente aggiunto un serbatoio separatore ed una valvola di non ritorno, pertanto la pompa rimane molto efficiente.

Il motore è standard secondo IEC, è protetto con una ricopertura in lamiera di acciaio Inox e dispone di piedini Inox igienici regolabili in altezza.



**I Specifiche tecniche****Materiali**

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| Parti a contatto con il prodotto       | Acciaio inox AISI 316L (1.4404) |
| Altre parti in acciaio                 | Acciaio inox AISI 304 (1.4301)  |
| Guarnizioni a contatto con il prodotto | EPDM                            |

**Tenuta meccanica**

|                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| Parte giratoria   | Carburo di Silicio (SiC) |
| Parte stazionaria | Grafite (C)              |
| Guarnizioni       | EPDM                     |

**Finiture superficiali**

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| Esterno | Satinato                   |
| Interno | Lucido a specchio Ra<0,8µm |

**Connessioni**

DIN 11851 (Standard)  
CLAMP OD  
SMS 1145  
(disponibili altre connessioni su ordinazione)

**Limiti operativi**

|                                 |                          |              |
|---------------------------------|--------------------------|--------------|
| Pressione nominale              | 1600 kPa (16 bar)        | 232 PSI      |
| Range di temperatura            | -10°C a +120 °C          | 14°F a 248°F |
|                                 | +140°C (massimo 30 min.) | 284°F        |
| Portata massima                 | 110 m <sup>3</sup> /h    | 484 US GPM   |
| Pressione differenziale massima | 60 m                     | 197 ft       |
| Velocità massima                | 3600 rpm                 |              |

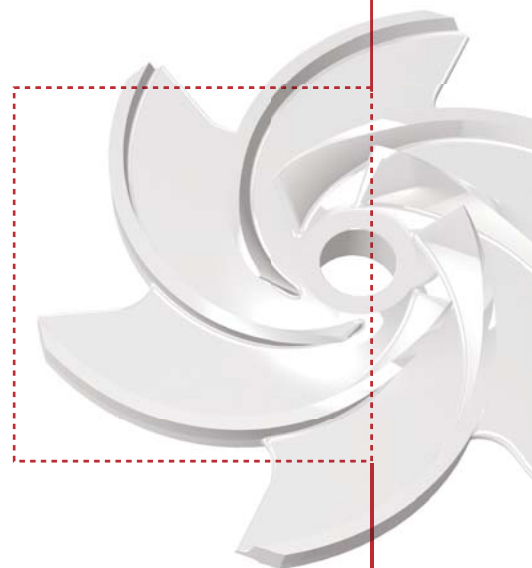
**I Motore**

Motore trifasico ad induzione con flangia B5 e piedi B3, secondo lo standard IEC,  
2 poli = 3000/3600 rpm, classe di efficienza IE-2, con protezione IP 55 e isolamento in classe F.

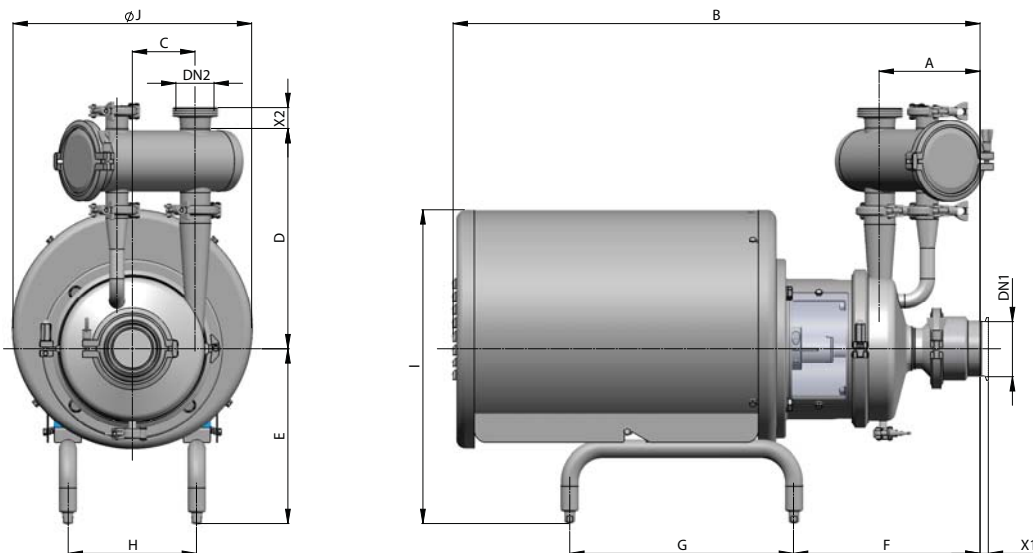
3 fasi, 50 Hz, 220-240 V Δ / 380-420 V Y, ≤ 4 kW  
3 fasi, 50 Hz 380-420 V Δ / 660-690 V Y, ≥ 5,5 kW

**I Opzioni**

Diversi tipi di connessioni.  
Tenuta meccanica in SiC/SiC.  
Tenuta meccanica doppia.  
Guarnizioni in FPM.  
Motori con altre tensioni, frequenze o protezioni.  
Motori per atmosfere esplosive o con sicurezza aumentata.



## I Dimensioni



### Dimensioni X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>

|               |                 |                 | DIN 11851      |                | SMS 1145       |                | CLAMP OD       |                |
|---------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|               | DN <sub>1</sub> | DN <sub>2</sub> | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> | X <sub>1</sub> | X <sub>2</sub> |
| <b>50-150</b> |                 |                 |                |                |                |                |                |                |
| <b>50-190</b> | 65 (2 1/2")     | 50 (2")         | 0              | 35             | 27             | 38             | 28,6           | 28,5           |
| <b>65-215</b> | 80 (3")         | 65 (2 1/2")     | 0              | 40             | 27             | 42             | 29             | 28,5           |

### Dimensioni

|                      | kW   | Motore | DN <sub>1</sub> | DN <sub>2</sub> | A   | B    | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   | ØJ  | kg  |
|----------------------|------|--------|-----------------|-----------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>HCP SP 50-150</b> | 1,5  | 90     |                 |                 |     | 658  |     |     | 227 | 290 | 275 | 132 | 386 | 270 | 40  |
|                      | 2,2  | 90     |                 |                 |     | 658  |     |     | 227 | 290 | 275 | 132 | 386 | 270 | 42  |
|                      | 3    | 100    | 65              | 50              | 174 | 736  | 72  | 329 | 266 | 288 | 325 | 175 | 451 | 330 | 53  |
|                      | 4    | 112    |                 |                 |     | 736  |     |     | 278 | 294 | 325 | 175 | 463 | 330 | 58  |
| <b>HCP SP 50-190</b> | 3    | 100    |                 |                 |     | 730  |     |     | 266 | 282 | 325 | 175 | 451 | 330 | 58  |
|                      | 4    | 112    | 65              | 50              | 169 | 730  | 105 | 370 | 278 | 288 | 325 | 175 | 463 | 330 | 63  |
|                      | 5,5  | 132    |                 |                 |     | 862  |     |     | 293 | 312 | 375 | 216 | 508 | 380 | 79  |
|                      | 7,5  | 132    |                 |                 |     | 862  |     |     | 293 | 312 | 375 | 216 | 508 | 380 | 93  |
| <b>HCP SP 65-215</b> | 7,5  | 132    |                 |                 |     | 903  |     |     | 293 | 353 | 375 | 216 | 508 | 380 | 104 |
|                      | 11   | 160    | 80              | 65              | 193 | 1133 | 120 | 432 | 367 | 398 | 475 | 267 | 642 | 465 | 150 |
|                      | 15   | 160    |                 |                 |     | 1133 |     |     | 367 | 398 | 475 | 267 | 642 | 465 | 164 |
|                      | 18,5 | 160    |                 |                 |     | 1133 |     |     | 367 | 398 | 475 | 267 | 642 | 465 | 182 |

Dimensioni in mm



**I Area di selezione**

