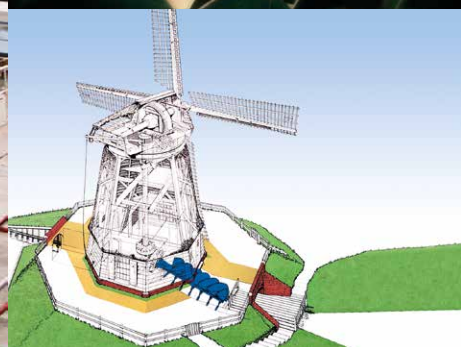




Pompa a vite di Archimede



Spaans Babcock

Design



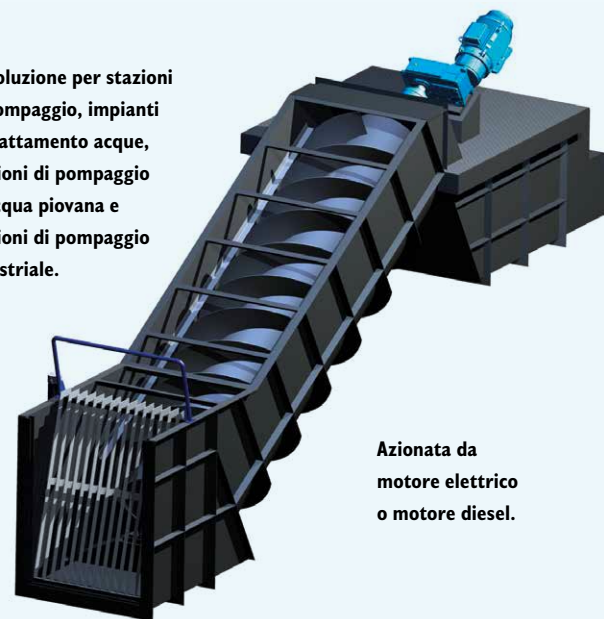
Da più di 125 anni Spaans Babcock è conosciuta per essere il costruttore di pompe a vite e turbine a coclea di più elevata qualità al mondo. La sede, composta dagli uffici e da un moderno stabilimento, è situata nel Paesi Bassi. Altri prodotti nel nostro catalogo sono le griglie e gli aeratori per impianti di trattamento di acque bianche e acque nere. Spaans Babcock è presente in tutto il mondo attraverso una rete di filiali, agenti e distributori. La tecnologia vecchia più di 2000 anni della pompa a vite e la sua comprovata robustezza sono costantemente migliorate e perfezionate da Spaans Babcock. La pompa a vite Spaans Babcock è probabilmente la tecnologia più efficiente per i bassi salti garantendo una lunga durata e costi operativi minimi.

Grazie alla nostra pluriennale esperienza, siamo in grado di fornire ai nostri clienti soluzioni durature, affidabili e individuali e un prodotto ecologico.

Caratteristiche

- Costruite nei Paesi Bassi
- 35.000 viti installate nel mondo
- Estremamente ecologiche e di facile manutenzione
- Capacità: fino a 11.000 l/s
- Salto: fino a 12 m per stadio
- Inclinazione: da 22° a 40°
- Diametro: fino a 5 m
- Materiali: su richiesta (St37, SS etc)
- Progettazione ad Alta efficienza

La soluzione per stazioni di pompaggio, impianti di trattamento acque, stazioni di pompaggio di acqua piovana e stazioni di pompaggio industriale.



Azionata da motore elettrico o motore diesel.

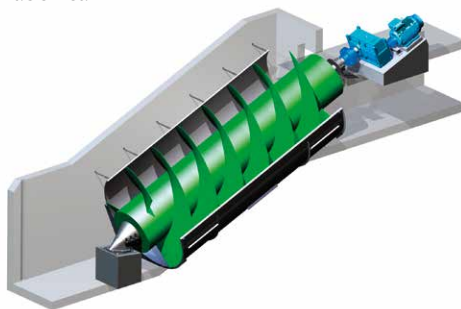
Applicazioni

- impianti di trattamento acque sporche:
 - acqua in ingresso impianto
 - pompaggio intermedio
 - acqua in uscita impianto
 - fanghi di ricircolo (RAS)
- stazioni di pompaggio per irrigazione
- stazioni di pompaggio per drenaggio
- stazioni di pompaggio per acqua piovana
- Acqua di processo industriale
- Pompe orizzontali di risciacquo
- Arte, Divertimento e parchi acquatici
- stazioni di pompaggio rispettose della fauna ittica



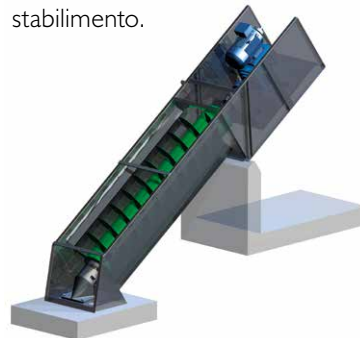
Trogolo d'acciaio

Con un trogolo di acciaio, la durata del trogolo sarà estesa rispetto a un trogolo di cemento. Questa soluzione garantirà una perfetta aderenza della vite al trogolo offrendo la massima efficienza. Il trogolo in acciaio è preassemblato nella nostra fabbrica.



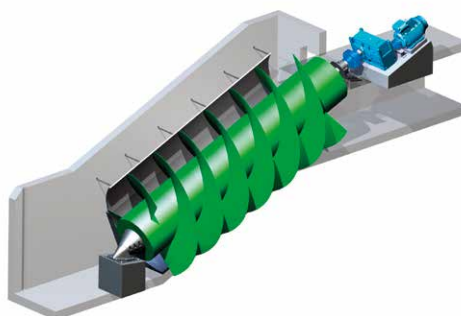
Modello compatto e semi compatto

Il modello compatto ha un trogolo autoportante con una unità di azionamento integrata. Il modello semi compatto ha l'unità di azionamento alloggiata in una sala macchine. È una soluzione installativa molto semplice con bassi costi civili. La completa unità è preassemblata nel nostro stabilimento.



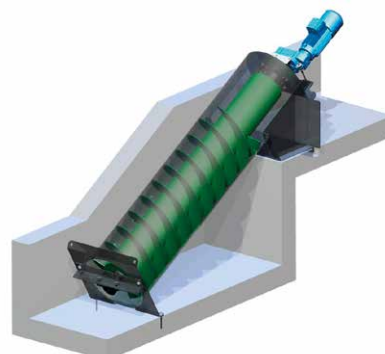
Trogolo in cemento

Per questa tipologia, il trogolo di cemento sarà modellato dalla pompa a vite stessa.



Vite tubolare

Ha vantaggi simili alla versione compatta, ma è interamente chiusa e preassemblata in stabilimento.



Vantaggi



Vantaggi:

- **Costi operativi ridotti**
- **Aumento della disponibilità delle risorse**
- **Costi di manutenzione ridotti al minimo**
- **Pianificazione della manutenzione in momenti convenienti**

1 Durata

La pompa a vite Spaans Babcock è robusta, estremamente affidabile e ha una lunga durata. Poche parti della pompa a vite Spaans Babcock sono soggette a usura. La bassa velocità di rotazione comporta un'usura estremamente ridotta e costi di manutenzione molto bassi. Non è un'eccezione che una coclea abbia una vita che supera i 30 anni, mentre l'efficienza rimane costante nel corso degli anni.

2 Basso salto

La pompa a vite è particolarmente adatta per i bassi salti. Questi possono tuttavia arrivare fino a 12 m per soluzioni a singolo stadio o 24 m per un'installazione a due stadi.

3 Processo di ammissibilità

Grazie alla bassa velocità di rotazione, si verifica un delicato processo di pompaggio che non ha alcun impatto sulla sedimentazione o sulla flocculazione e facilita la capacità di chiarificazione delle acque reflue.

4 Costi

Grazie al nostro cuscinetto modello ECO-Bearing, la coclea non ha bisogno di alcuna pompa di ingrassaggio per la lubrificazione del cuscinetto inferiore, questo riduce i costi operativi (elettricità, materiale e manutenzione) e migliora l'efficienza. L'ECO-Bearing, un design originale di Spaans Babcock, è una tecnologia collaudata da oltre un decennio.

5 Passaggio libero

Grandi particelle solide, come plastica, legno o piccole pietre, possono passare attraverso alla coclea senza alcun effetto sulla pompa a vite o sulla sua efficienza.

Pertanto, la griglia in ingresso può essere posizionata dopo la pompa a vite anziché prima.

6 Manutenzione

Le pompe a vite Spaans Babcock richiedono pochissima manutenzione e non necessitano di operatori altamente qualificati.

7 Rispetto della fauna ittica e dell'ambiente

Diversi test hanno dimostrato il rispetto della fauna ittica da parte della pompa a vite che può anche essere utilizzata come una scala di risalita dei pesci. L'uso del nostro cuscinetto ECO garantisce che non vi sia dispersione di grasso in acqua.

8 Alta efficienza

Le pompe a vite Spaans Babcock hanno un'elevata efficienza. Il grafico illustra che la curva di efficienza è piatta per un ampio intervallo operativo. Ciò si traduce in significativi risparmi sui costi energetici, che può aumentare ancora di più in combinazione con il convertitore di frequenza che ne facilita il funzionamento.



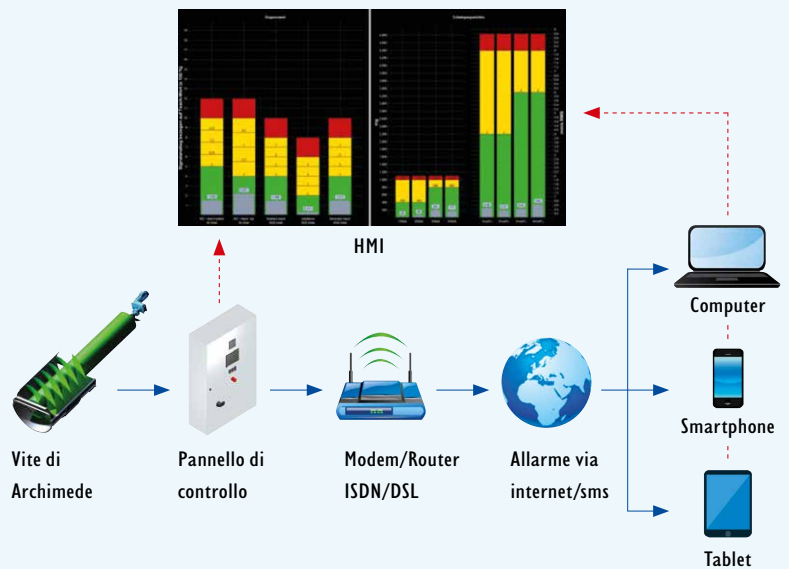
9 Pulizia

La pulizia della pompa a vite non è necessaria. La macchina è autopulente. La sporcizia non causa una perdita di efficienza.

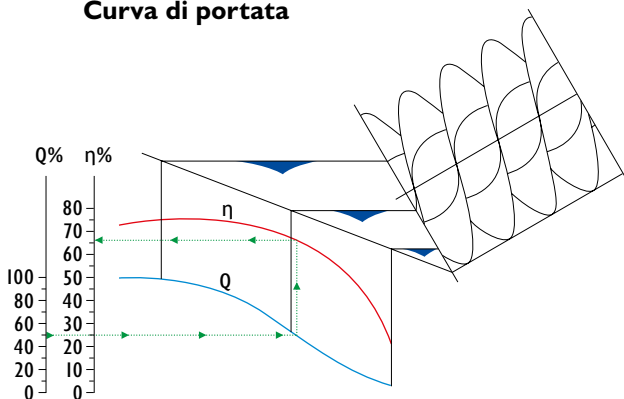
Condition Monitoring (CM)

Per migliorare il tempo di funzionamento della macchina, Spaans Babcock è in grado di offrire un affidabile sistema di monitoraggio delle condizioni adatto anche alle basse velocità. Questo sistema (CM) fornisce le informazioni reali sullo stato dei cuscinetti della vite e dell'unità di azionamento. Oltre al monitoraggio continuo, Spaans Babcock offre anche possibilità di monitoraggio non continuo.

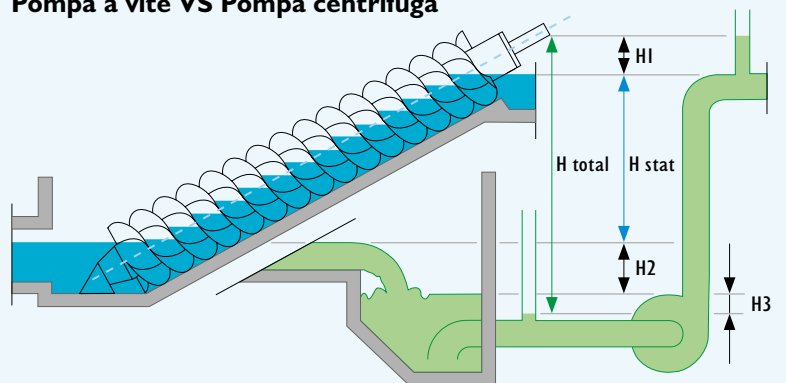
Diagramma di monitoraggio remoto



Curva di portata



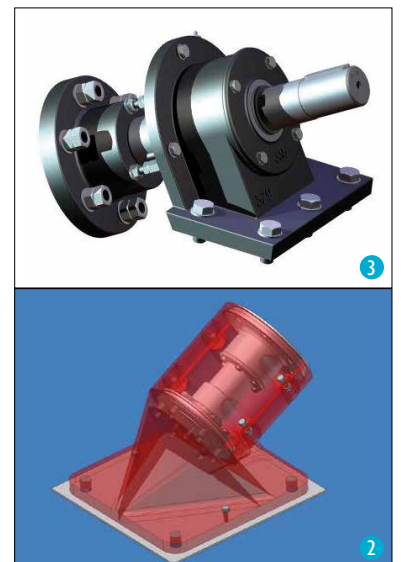
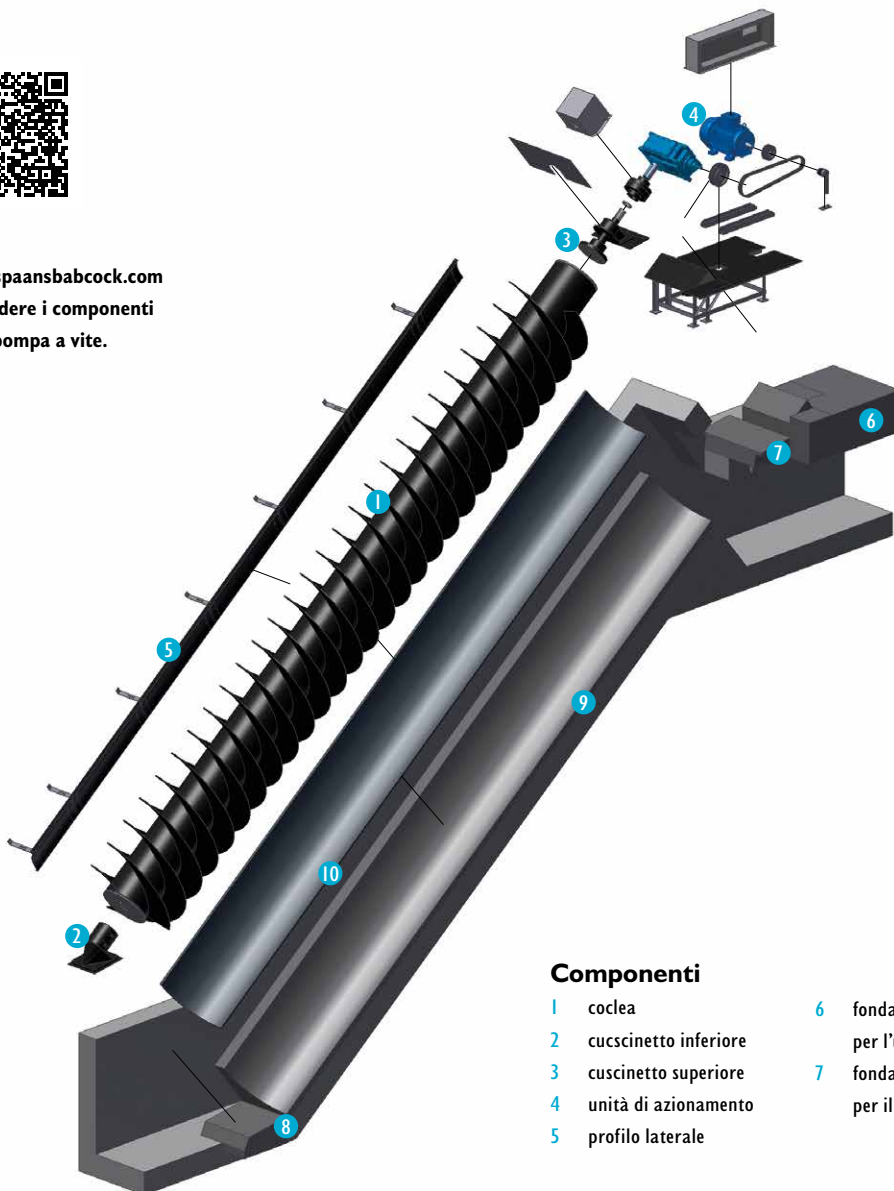
Pompa a vite VS Pompa centrifuga



Parametri di progettazione

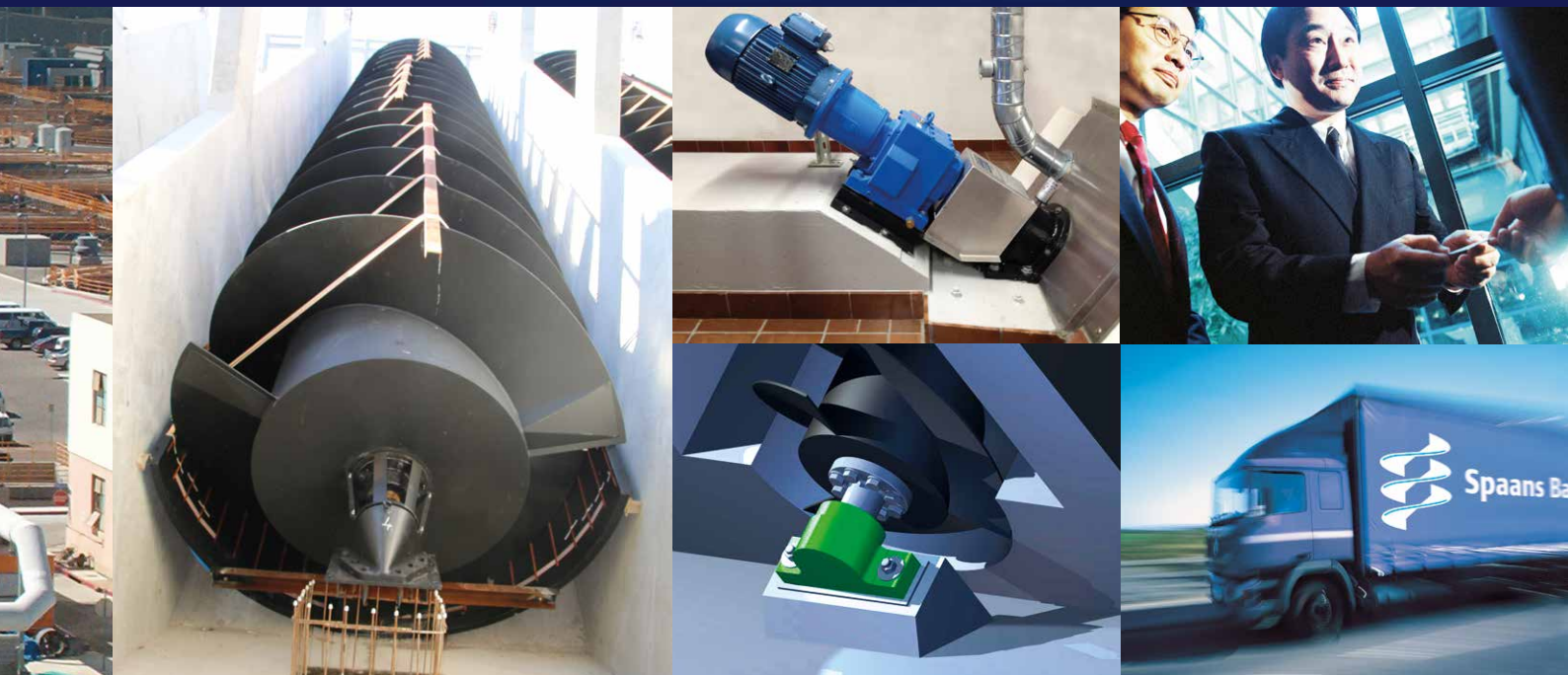


Visita
www.spaansbabcock.com
 per vedere i componenti
 della pompa a vite.

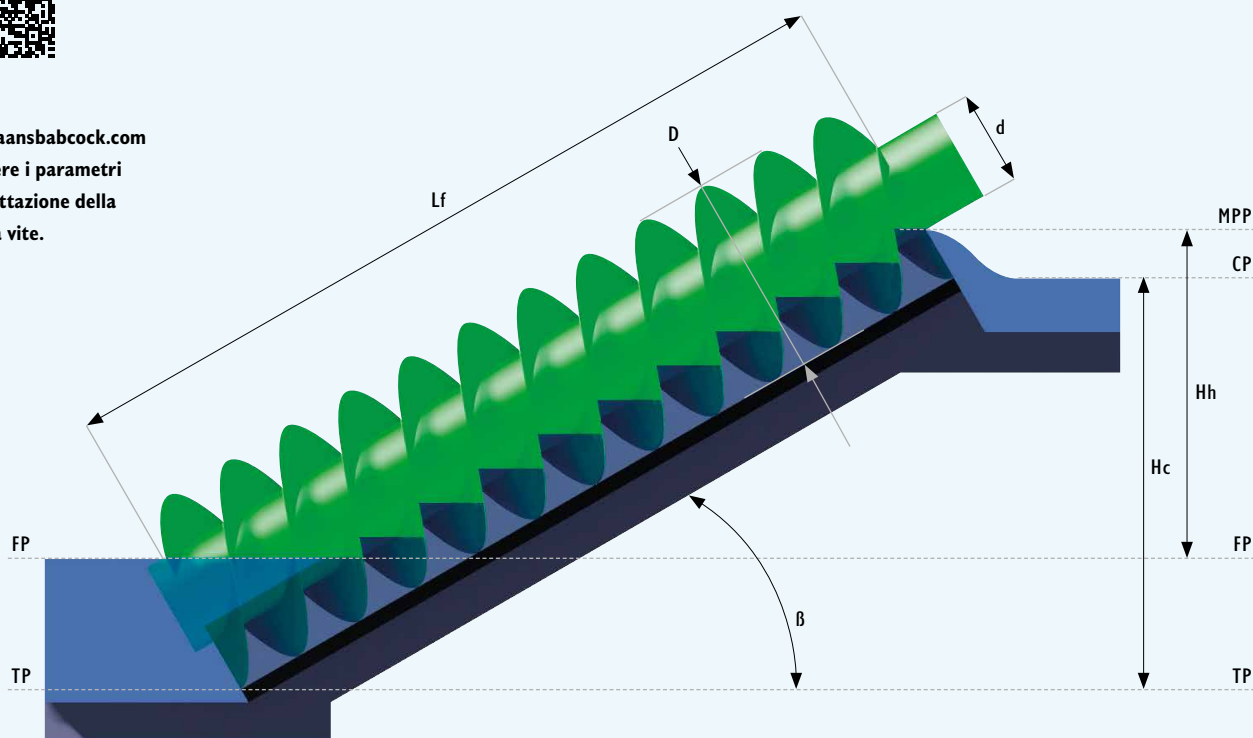


Componenti

- | | | | | | |
|---|----------------------|----|--|---|--|
| 1 | coclea | 6 | fondazione in calcestruzzo per l'unità di azionamento | 8 | fondazione in calcestruzzo per il cuscinetto inferiore |
| 2 | cuscinetto inferiore | 7 | fondazione in calcestruzzo per il cuscinetto superiore | 9 | trogolo grezzo |
| 3 | cuscinetto superiore | 10 | massetto finale | | |
| 4 | unità di azionamento | | | | |
| 5 | profilo laterale | | | | |

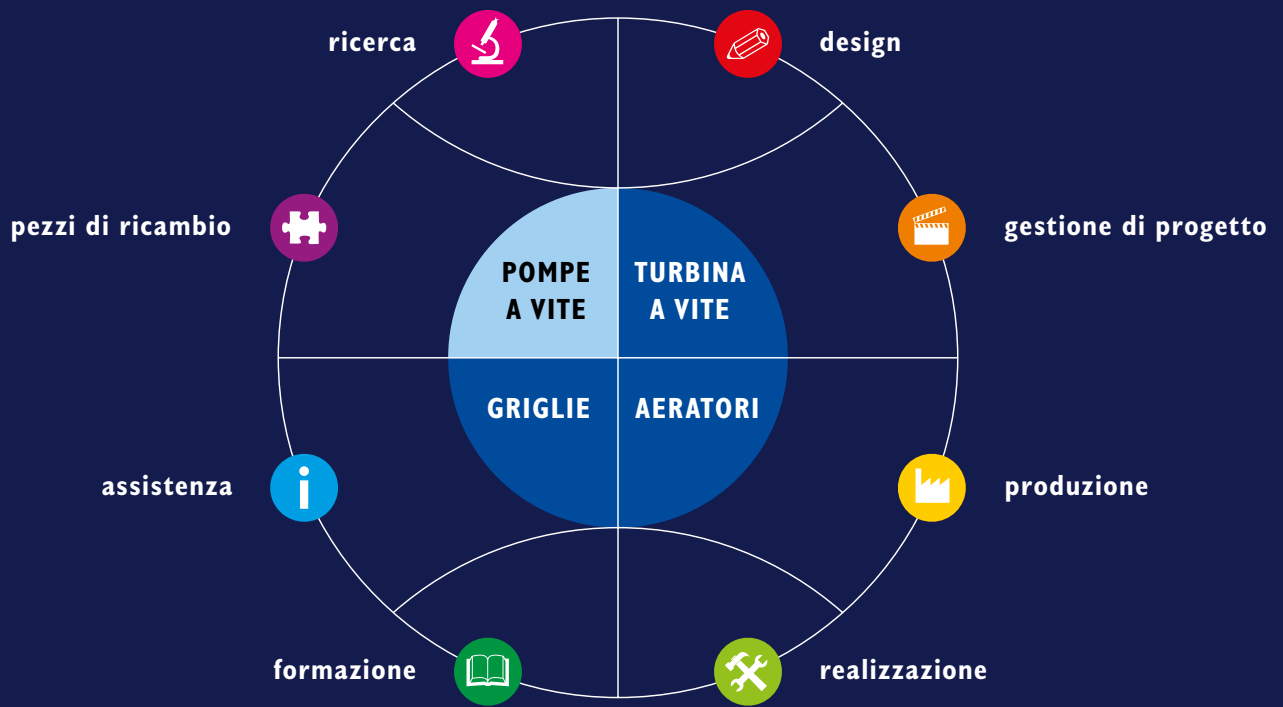


Visita
www.spaansbabcock.com
 per vedere i parametri
 di progettazione della
 pompa a vite.



Legenda delle abbreviazioni

- | | | |
|--|---|----------------------------------|
| TP Touch point - punto di appoggio:
capacità 0% | MPP Massimo punto di pompaggio | Hh sollevamento effettivo |
| FP Filling point - punto di riempimento:
capacità 100% | Lf Lunghezza dei principi | Hc CP - TP |
| CP Chute point: punto di scarico | D Diametro della vite di pompaggio | |
| | d Diametro del tubo centrale | |
| | B Angolo di inclinazione | |



Spaans Babcock bv - Head office and production facilities

P.O. Box 79 - 8560 AB Balk - The Netherlands | Meerweg 26 - 8561 AV Balk - The Netherlands | www.spaansbabcock.com

T +31 (0)514 60 82 82 | F +31 (0)514 60 44 85 | info@spaansbabcock.com