

# FINDER POMPE



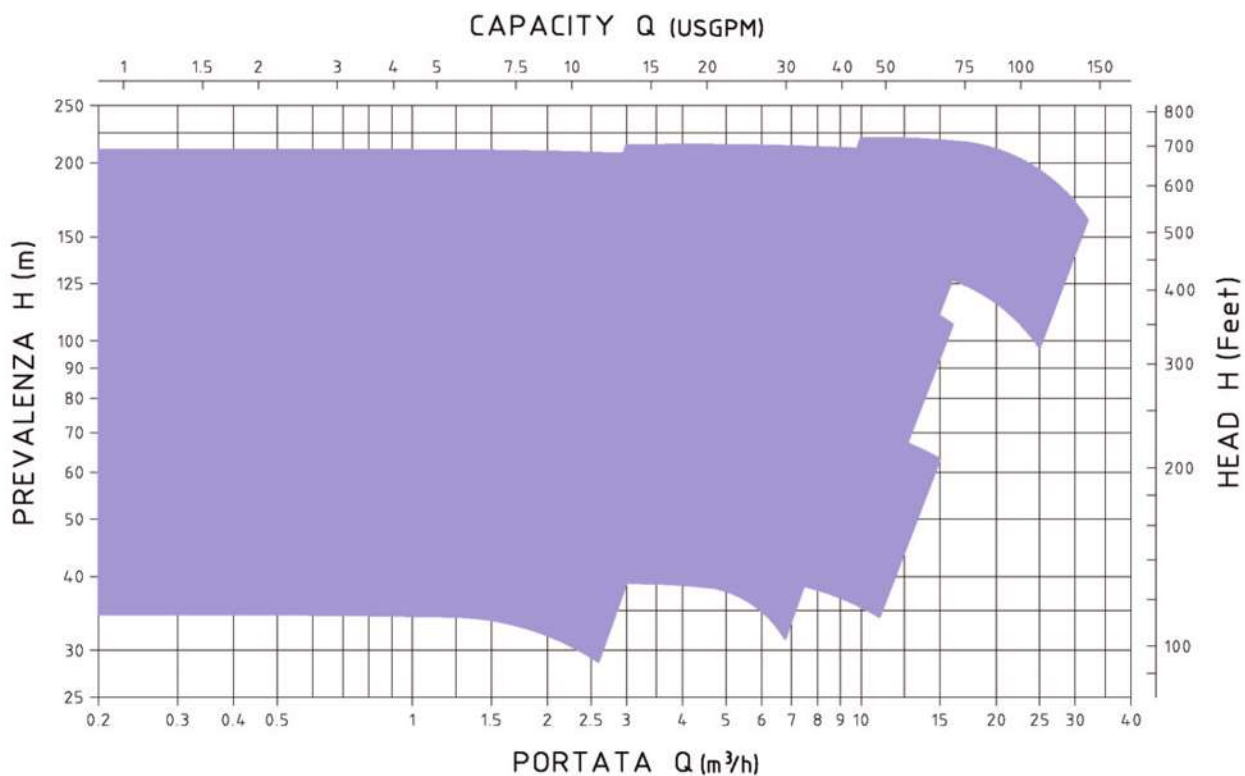
ATEX  
CERTIFIED

## V-PEP

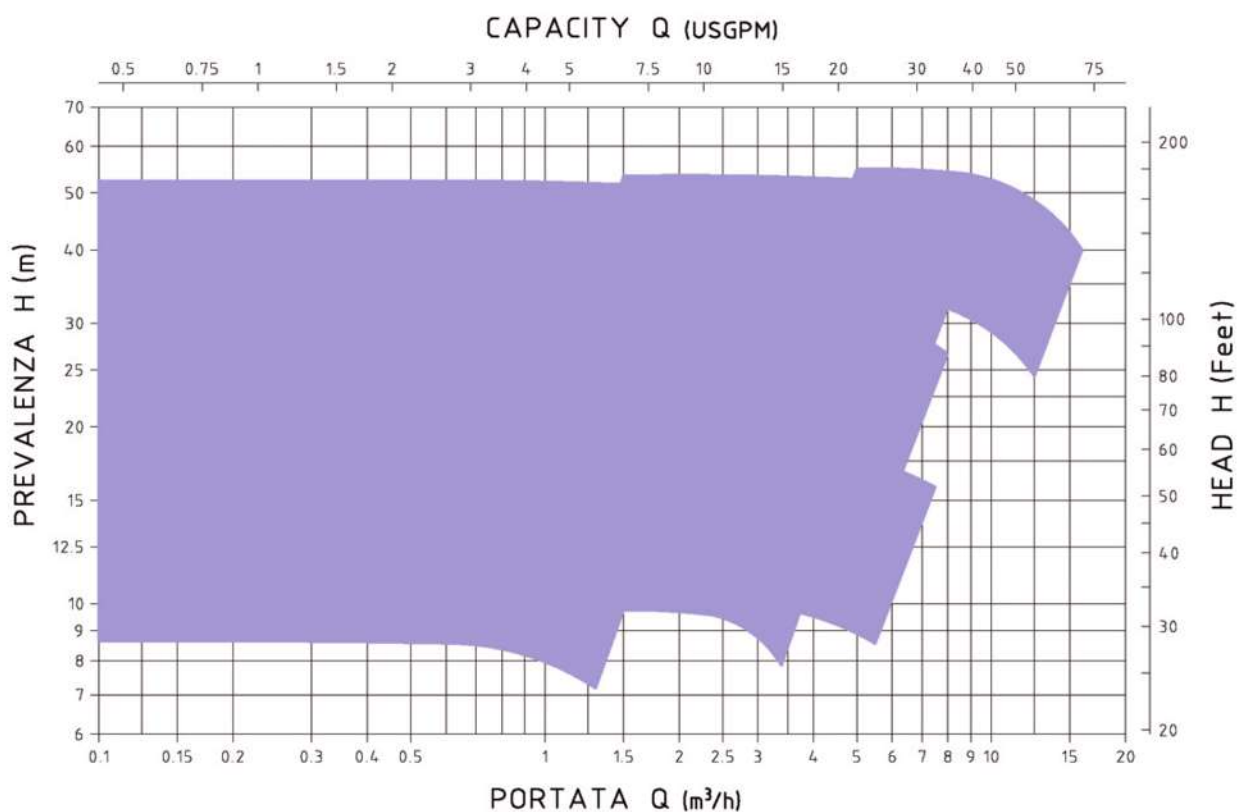
Pompe centrifughe di processo a norme  
API 610 - XI edizione

Centrifugal process pumps according to  
API 610 - XI edition norms

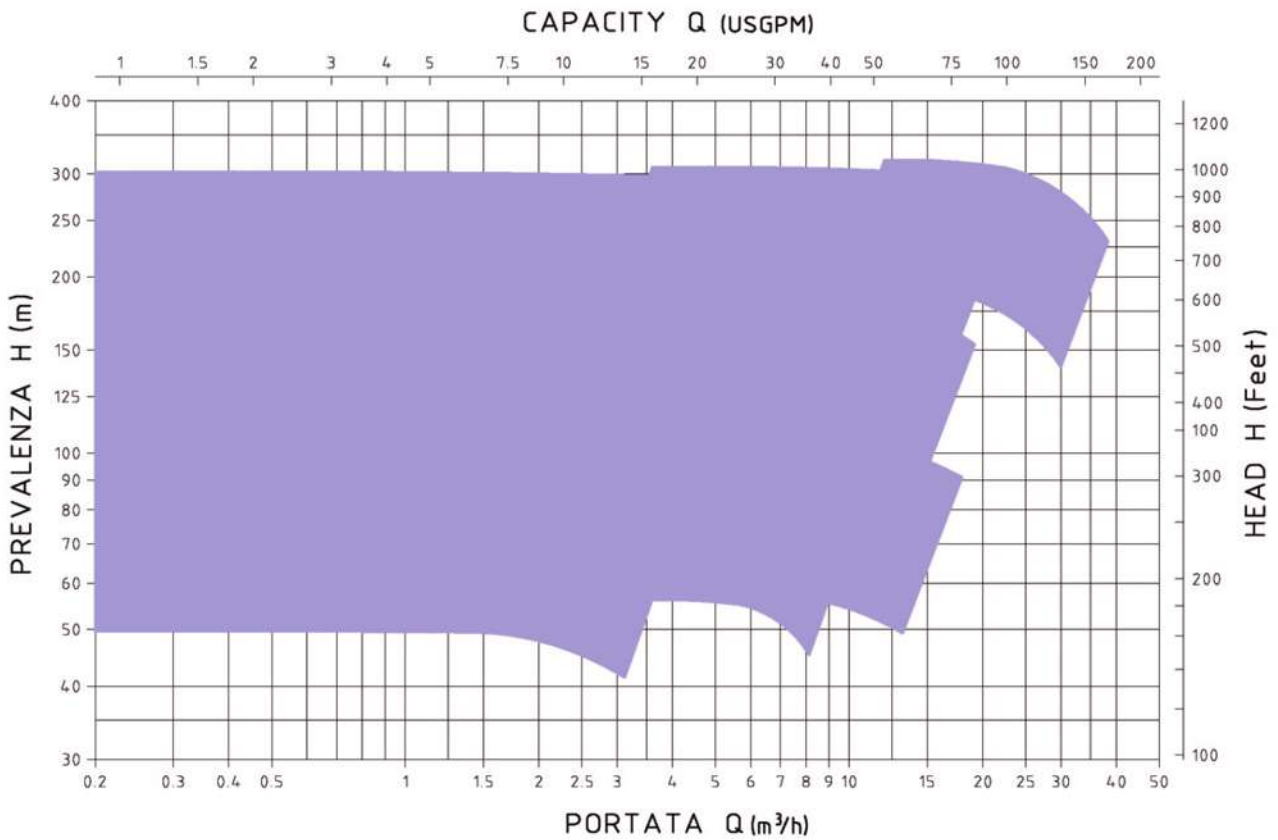
## 2950 rpm



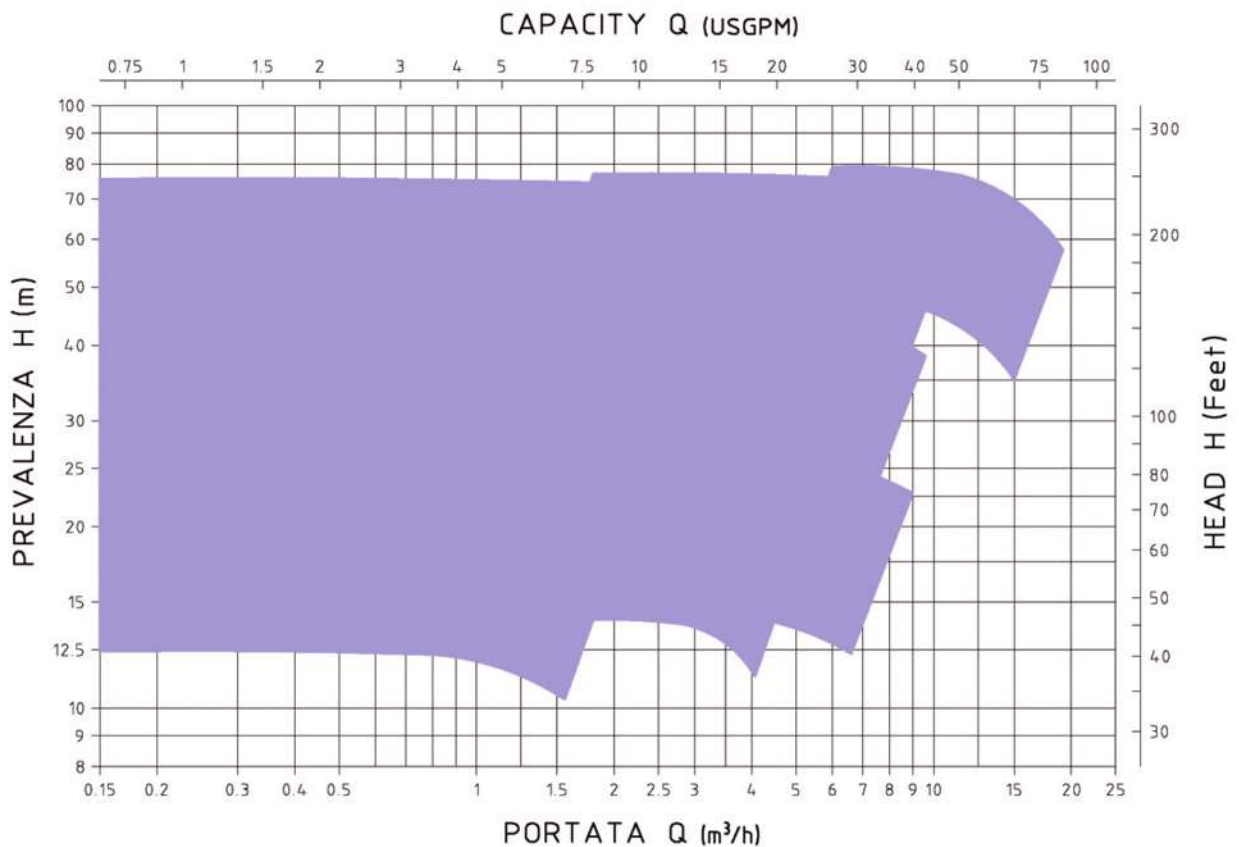
## 1475 rpm



### 3540 rpm



### 1770 rpm

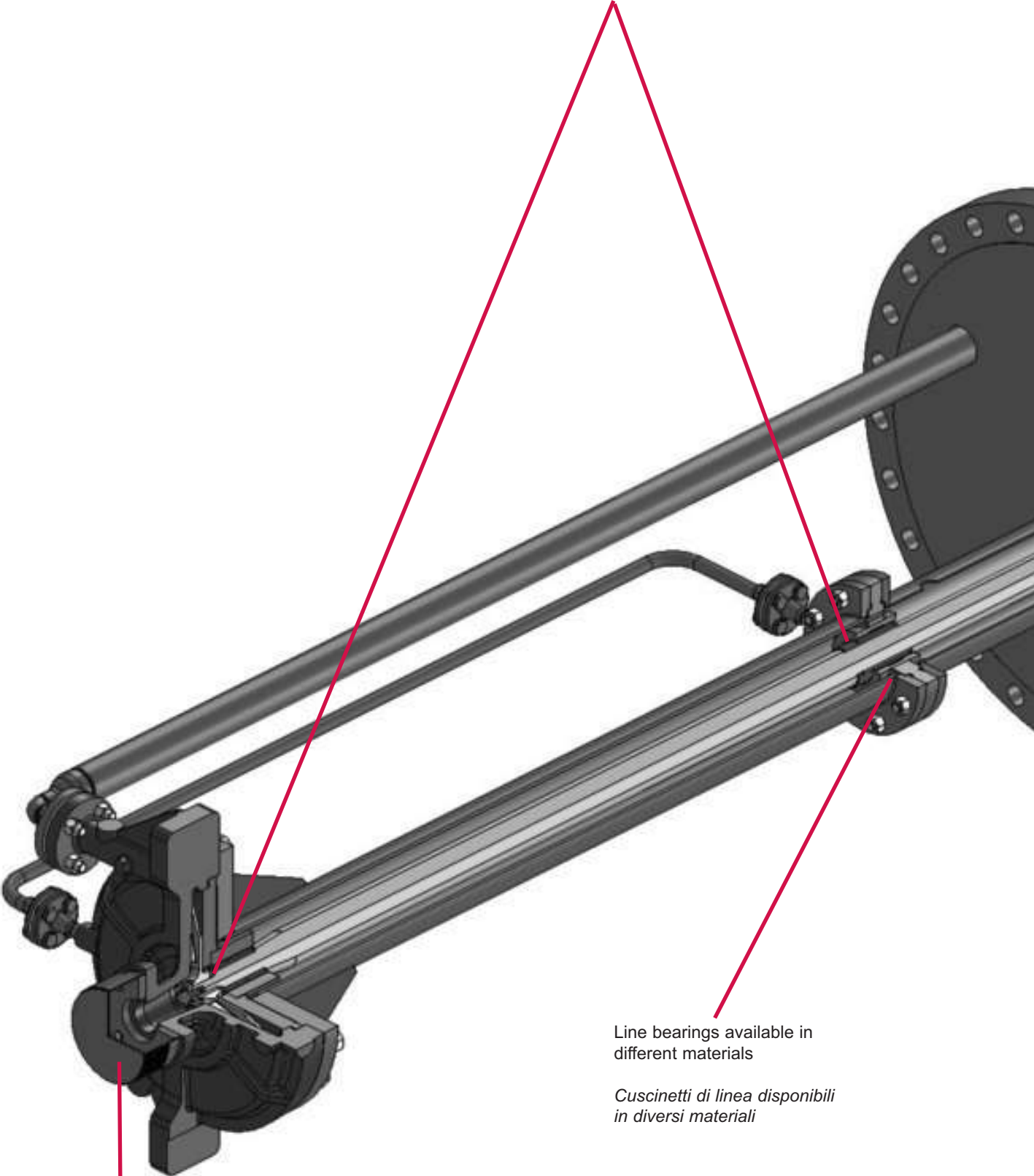


Wide stuffing  
box fit API 682

*Ampia cassa  
per alloggiare*

Hardened shaft sleeves

*Camicie d'albero indurite*



Line bearings available in  
different materials

*Cuscinetti di linea disponibili  
in diversi materiali*

Suction strainer (optional)

*Filtro aspirante (opzionale)*

ng box suitable to  
seal devices

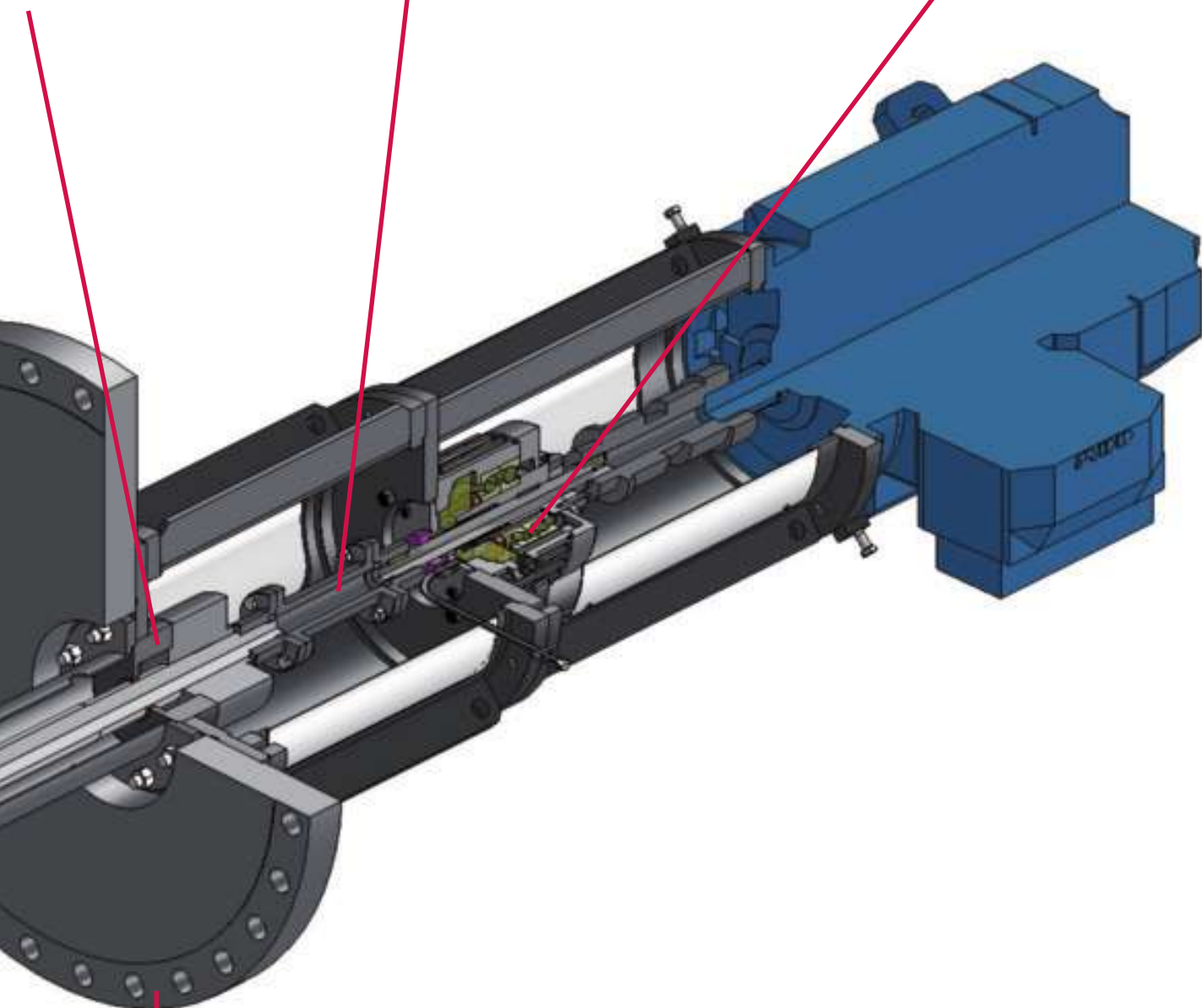
sastoppa idonea  
are tenute API 682

Intermediate spacer coupling

*Giunto intermedio con  
spaziatore*

Double row thrust bearing

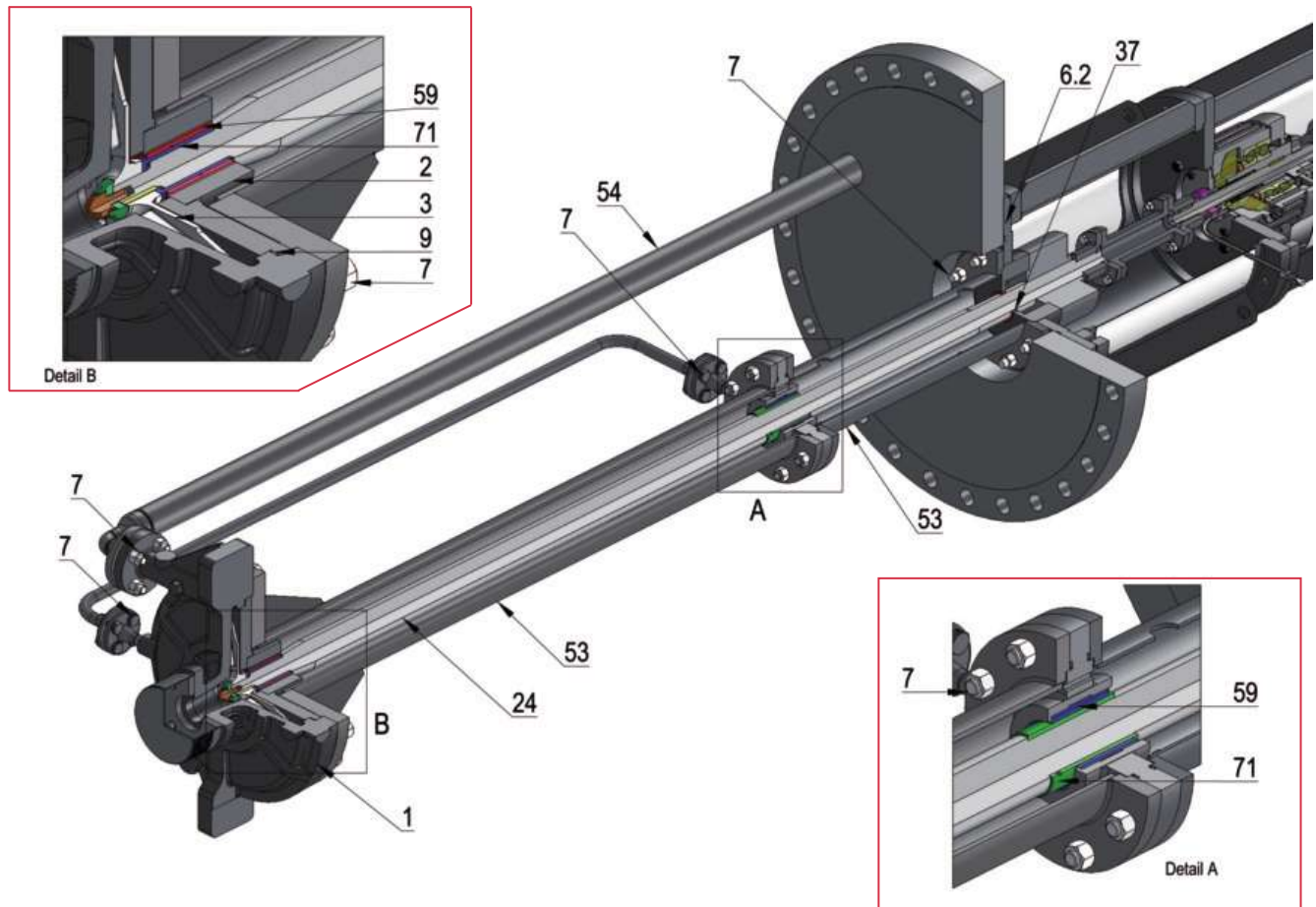
*Cuscinetto reggispinta a  
doppia fila di sfere*



Foundation plate to suit  
pressure vessel rating  
(optional)

*Piastra di fondazione per  
apparecchi in pressione  
(opzionale)*





Nomenclatura & Materiali di costruzione

Part List & Materials of Construction

ITEM	Description Descrizione	S-4	S-5	S-6	S-8	C-6	A-7	A-8	
				A216 Gr.WCB			A487 CA6NM		A351 CF3M
1	Pressure casing Corpo pompa								
2	Cover Scudo								
3	Impeller Girante	A216 Gr.WCB		A487 CA6NM	A351 CF3M	A487 CA6NM	A351 CF3M		
6.2	Stuffing box lantern Lanterna tenuta	A516 Gr.70				A240 Gr.316L			
7	Wetted bolts Bulloneria immersa	A193 Gr.B7							
9	Case gasket Guarnizione spirometallica	AISI 316 - Graphite (Grafito)							
24	Shaft Albero	A434 Cl.8B			A276 Ty.316L	A276 Ty.410	A276 Ty.316L		
37	Throat bushings Bussole di fondo	A278 Cl.300	A276 Ty.420 Hardened		A276 Ty.316L	A276 Ty.420 Hardened	A276 Ty.316L		
53	Column pipes Tubi distanziali	A106 Gr.B				A312 Ty.316L			
54	Discharge pipe Tubo di mandata	A106 Gr.B				A312 Ty.316L			
59	Column shaft bushings Cuscinetti di linea	Different solutions available according to application requirement Diversi materiali disponibili selezionati in funzione dell'applicazione							
71	Shaft sleeves Camicie d'albero	A216 Ty.420	A276 Ty.420 Hardened		A276 Ty.316L Hard faced	A276 Ty.420 Hardened	A276 Ty.316L Hard faced		

## Descrizione

Le V-PEP sono pompe centrifughe verticali con corpo a voluta e mandata laterale, costruite in accordo alla normativa API 610 in configurazione VS4, per applicazioni nel campo delle piccole portate e prevalenze medio-alte, su un campo di portata da meno di 1 fino a 35 mc/h e prevalenze fino a 300 m con una sola girante.

La conformazione della girante e l'uso di una voluta concentrica hanno consentito di ridurre considerevolmente le spinte radiali ed assiali sull'albero e sui cuscinetti, indipendentemente dalla portata di esercizio e dalla pressione in aspirazione.

A basse portate e prevalenze medio-alte questo tipo di pompa offre una maggiore affidabilità rispetto a pompe convenzionali perché le vibrazioni e le flessioni sull'albero alle basse portate sono ridotte al minimo.

La girante di tipo aperto e senza anelli di usura lavora all'interno del corpo con giochi relativamente ampi, permettendo un funzionamento affidabile ed esente da grippaggi dovuti a dilatazioni termiche. Per la stessa ragione la pompa può tollerare una certa quantità di parti in sospensione nel liquido pompato.

Ogni pompa V-PEP è progettata per soddisfare i particolari requisiti dell'applicazione, dalle specifiche di progetto alle condizioni di servizio.

La costruzione standard prevede l'albero costruito in un solo pezzo e guidato da cuscinetti di linea intermedi ove richiesto. I cuscinetti di linea possono essere costruiti in diverse combinazioni di materiali secondo il tipo di liquido pompato: la distanza tra di essi è calcolata per ogni singola applicazione in modo da garantire la massima affidabilità ed un funzionamento privo di vibrazioni con particolare attenzione alle problematiche legate alla frequenza propria della linea di trasmissione. La lubrificazione dei cuscinetti di linea avviene normalmente per mezzo dello stesso prodotto pompato o attraverso fonte esterna (liquido pulito o grasso) in caso di servizi su prodotti contenenti abrasivi. Il cuscinetto reggispinna è generosamente dimensionato e disponibile sia nella versione lubrificata ad olio che a grasso. Un giunto spaziatore è normalmente previsto per consentire lo smontaggio della tenuta meccanica senza disaccoppiare il motore elettrico.

La piastra di appoggio, che è parte integrante della pompa, può essere di forma rettangolare o rotonda e realizzata in modo da corrispondere esattamente alla struttura di appoggio. Se richiesto, le pompe da installare su serbatoi possono essere progettate con piastra di appoggio a tenuta e pressione nominale adeguata alla flangia di interfaccia.

Le pompe V-PEP vengono realizzate in diverse combinazioni di materiali (ivi inclusi Duplex SS e leghe resistenti alla corrosione) e sono largamente impiegate nelle più diverse applicazioni negli impianti di estrazione e trattamento degli idrocarburi nonché nell'industria chimica e petrolchimica.

## Description

The pumps belonging to the V-PEP series are API 610 compliant vertically suspended, single casing volute, line shaft driven VS4 type centrifugal sump pumps suitable for small capacity and medium to high head, ranging from less than 1 up to 35 m<sup>3</sup>/h capacity and up to 300 mt total head with a single impeller.

Open impeller and concentric volute design substantially reduce radial and axial thrusts on shaft and bearings, regardless the operating capacity and suction pressure.

In low flow-high head duties, the V-PEP design gives higher reliability when compared to traditional volute pumps by remarkably reducing vibrations and shaft deflections.

The impeller, of the open type, star design without wearing rings, rotates within the casing with relatively wide clearances (which do not affect hydraulic performances) thus allowing safe reliable operation and preventing seizures due to thermal expansions at high temperatures. For the same reasons, a certain amount of particles in the pumped liquid can also be tolerated.

Each V-PEP pump is engineered to suit Customer specifications, application and needs.

Standard construction features a single piece shaft guided by sleeve type line bearings where needed.

The span between line bearings, which are available in different materials depending on pumped fluid and operating conditions, is studied for each application in order to assure reliable and smooth operation, paying special attention to lateral critical speed issues. Lubrication of the line bearings is normally obtained by means of the same pumped fluid or from an external lubricating source (clear liquid or grease) in abrasive services.

Thrust bearings are generously sized and are available in both grease and oil lubricated version.

A spacer coupling is normally used to allow mechanical seal maintenance without disconnecting the electric motor.

The mounting plate, which is integral part of the pump, can be designed in either square or round shape, to match sump or tank plates or flanges. Mounting flange having the same pressure rating of the corresponding tank interface are available as an option.

V-PEP pumps can be manufactured in several materials combinations (including Duplex SS and corrosion resistance alloys) and are extensively used to cover several applications in the Oil and Gas, Petrochemical and Chemical industries.



# FINDER POMPE

**Finder Pompe**  
**Divisione di Gruppo Aturia S.p.A.**

SEDE OPERATIVA:  
Via Bergamo 65  
23807 Merate (LC) – Italy  
Tel. +39 039 99821  
Fax+39 039 599267  
e-mail: [finder@finderpumps.com](mailto:finder@finderpumps.com)  
[www.finderpumps.com](http://www.finderpumps.com)