

FINDER

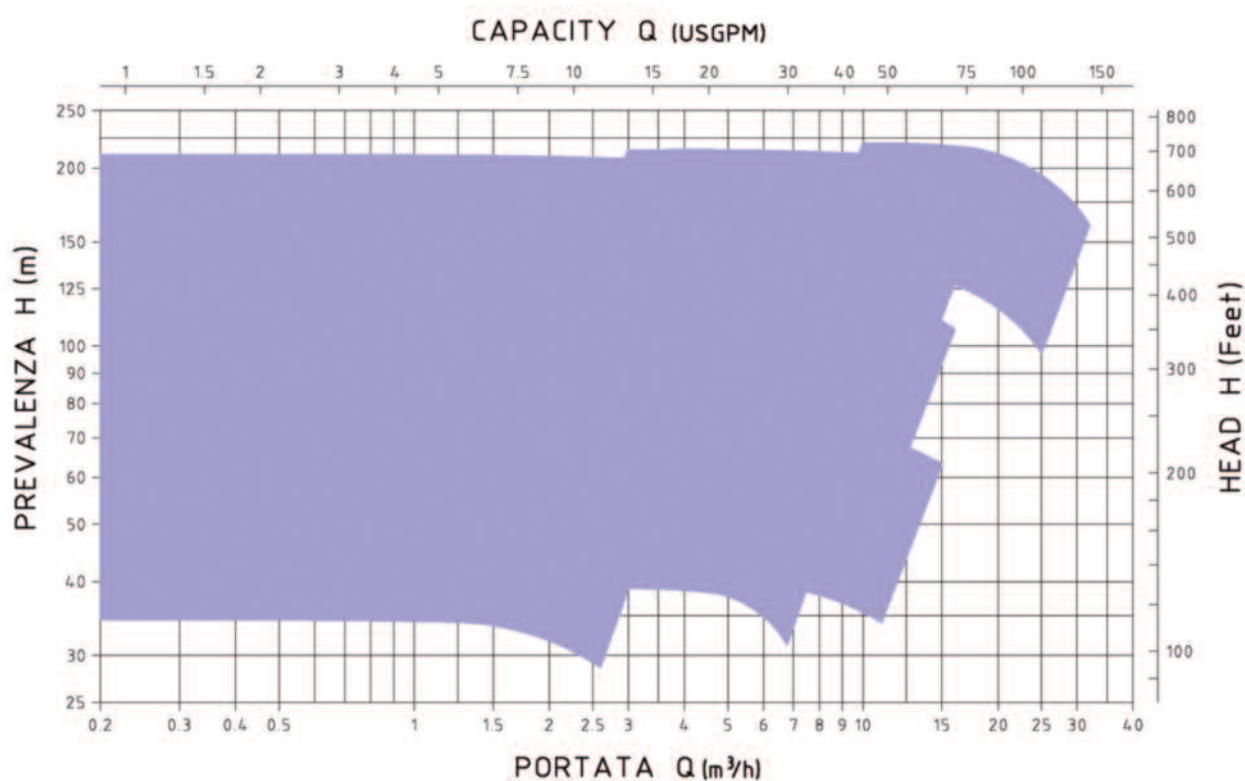
a **DOVER** company



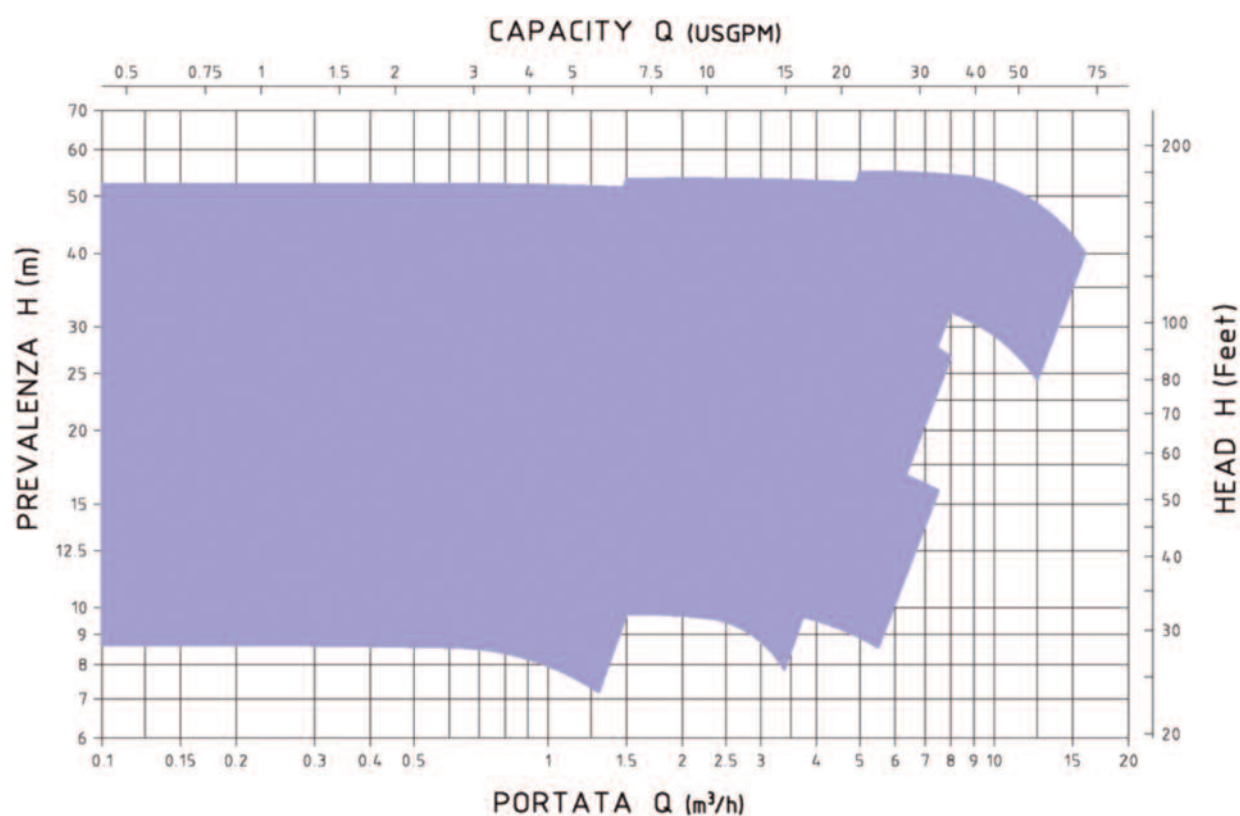
PEP

**Pompe centrifughe di processo a norme
API 610 - XI edizione
Centrifugal process pumps according to
API 610 - XI edition Norms**

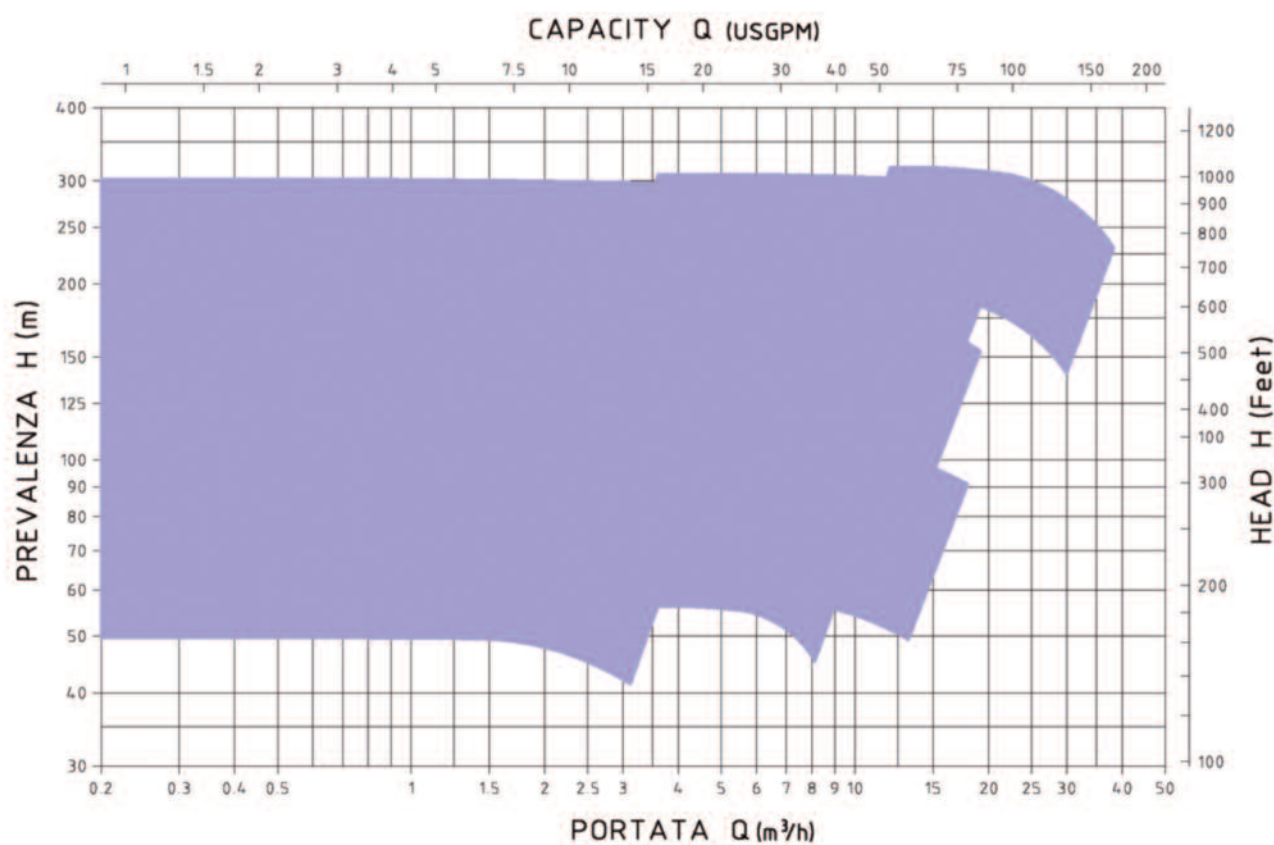
2950 rpm



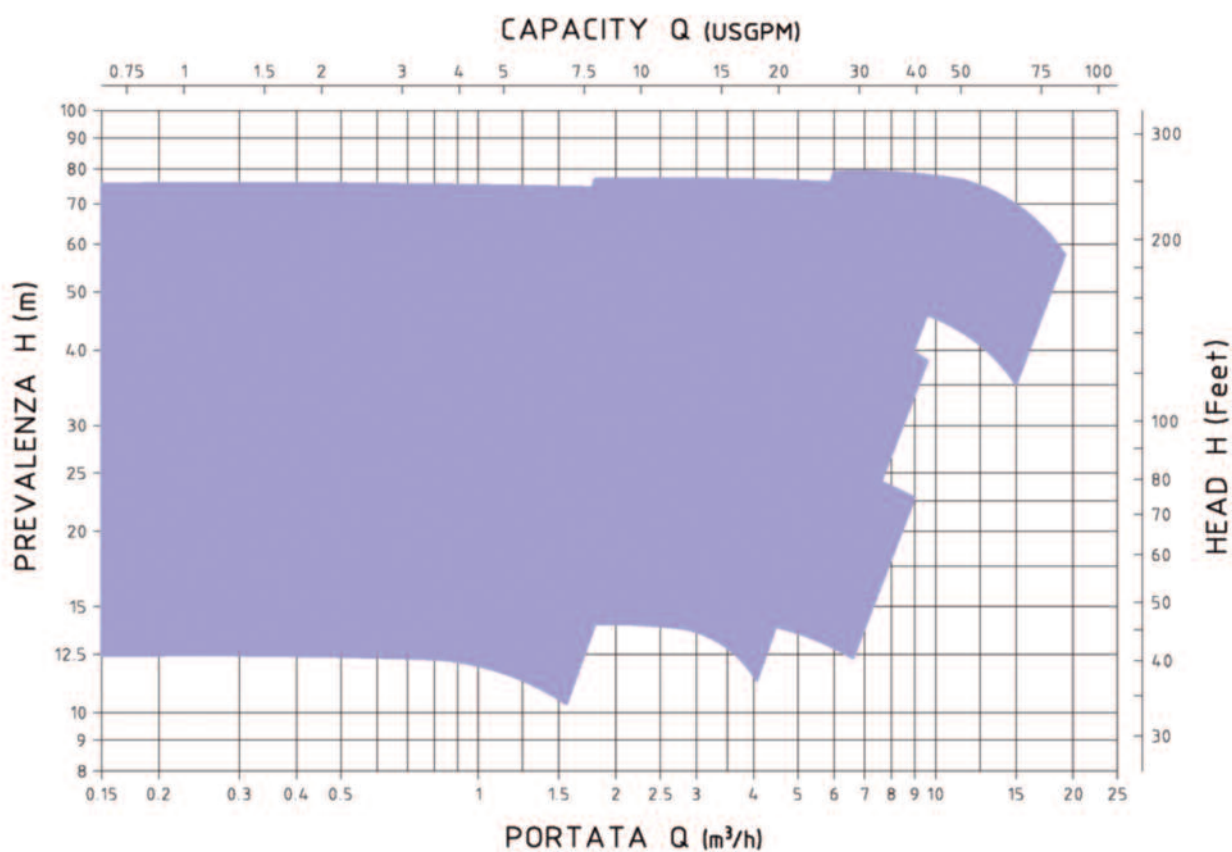
1475 rpm



3540 rpm



1770 rpm





Optional
aluminium fan
and guard

*Ventola e
copriventola
opzionali in
alluminio*

Provision for vibration monitoring
(threaded connection and
flat surfaces upon request)

*Predisposizione per il monito-
raggio delle vibrazioni (attacchi
filettati e superfici piane su
richiesta)*

Finned cast steel
bearing housing

*Supporto alettato in
acciaio fuso*

High axial thrust capability
on high suction pressure
applications

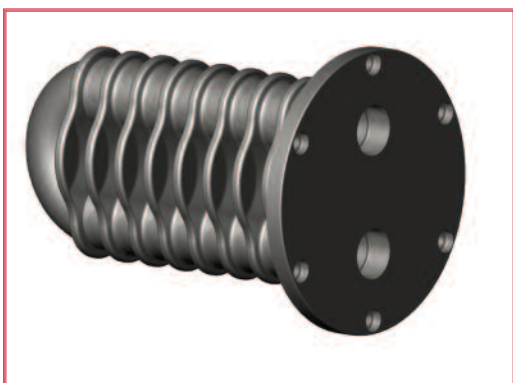
*Cuscinetti con alta capacità
di resistenza alle spinte
assiali, per applicazioni con
alta pressione di aspirazione*

Optional heat exchanger cartridge, made in stainless steel.
The cartridge is suitable for cooling water or heating fluid

*Scambiatore di calore a cartuccia, opzionale, realizzato in
acciaio inossidabile. La cartuccia è utilizzabile sia con
acqua, sia con fluido riscaldante*

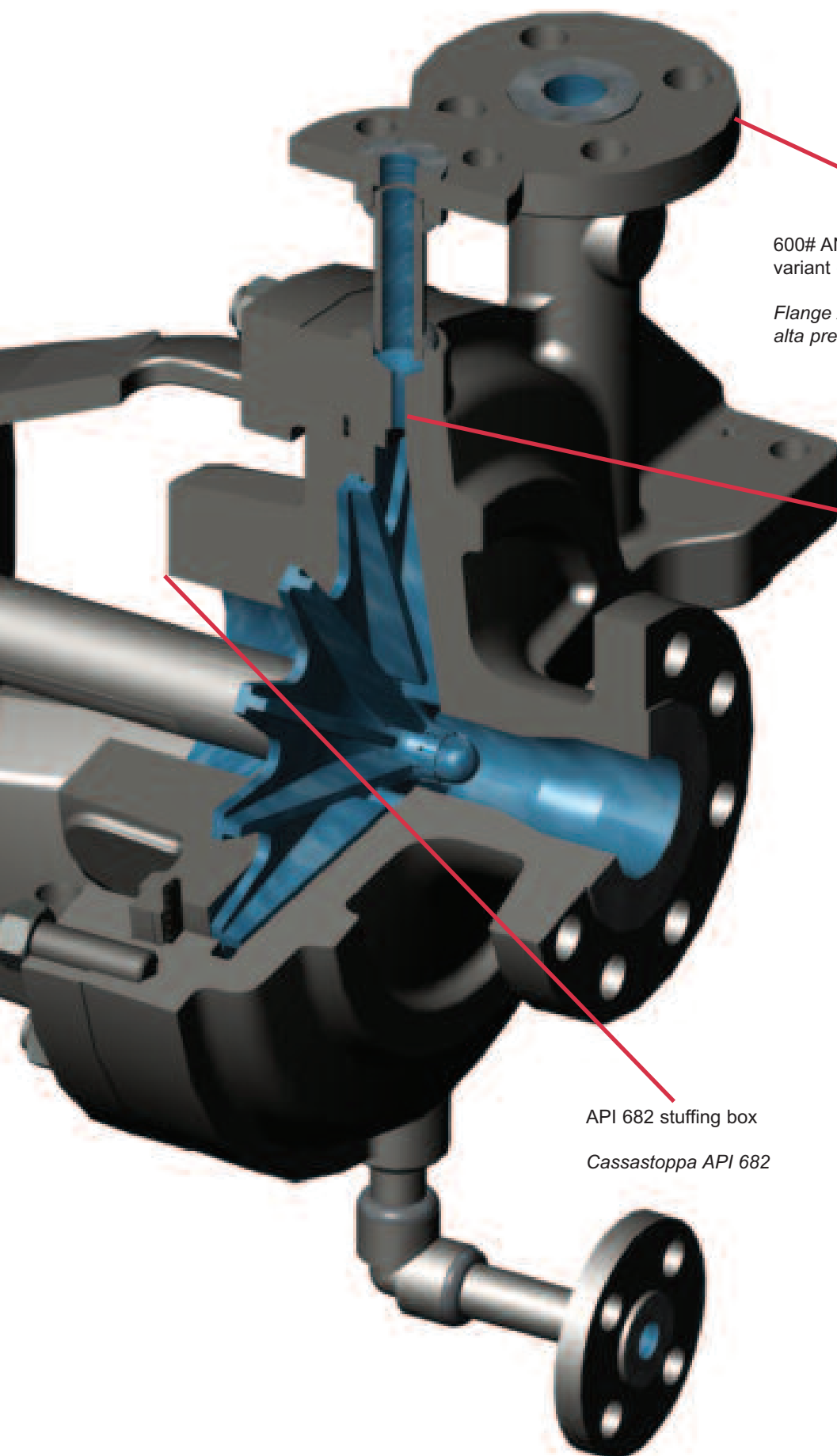
Bearing isolator (optional)

*Dispositivo di tenuta a
protezione del cuscinetto
(opzionale)*



vision for oil mist
(re & purge)

disposizione dispositivo di
purificazione a nebbia d'olio
(con o senza olio nel supporto)



600# ANSI B16.5 flanges on high pressure
variant (up to 70 barg)

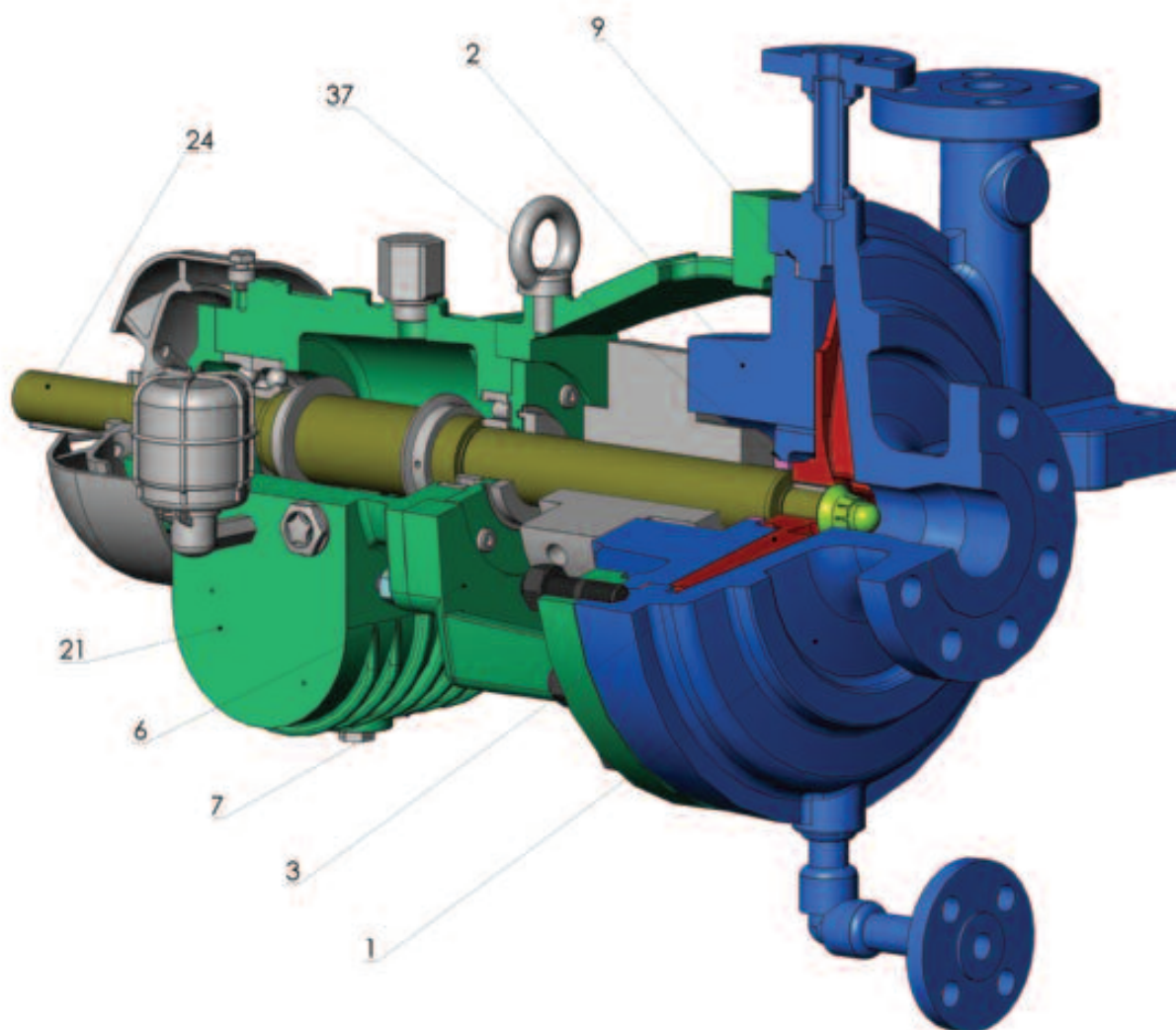
*Flange ANSI 600 B16.5 per le versioni ad
alta pressione (fino a 70 barg)*

Concentric volute or diffuser
to minimize radial loads on
larger sizes

*Voluta concentrica o diffusore
per minimizzare i carichi
radiali sulle grandezze mag-
giori*

API 682 stuffing box

Cassastoppa API 682



Nomenclatura & Materiali di costruzione

Part List & Materials of Construction

ITEM	Description Descrizione	Materials of construction according to API610 Xed. Table H.1 Materiali di costruzione secondo API 610 Xed. Tabella H.1								
		S-4	S-5	S-6	S-8	C-6	A-7	A-8	D-1	D-2
1	Pressure casing Corpo pompa	A216 Gr.WCB				A487 CA6NM	A351 CF3	A351 CF3M	A890 Gr.1B	A890 Gr.5A
2	Cover Scudo									
3	Impeller Girante	A216 Gr.WCB	A487 CA6NM	A351 CF3M	A487 CA6NM	A351 CF3	A351 CF3M	A890 Gr.1B	A890 Gr.5A	
6	Lantern Lanterna	A216 Gr.WCB								
7	Case and gland studs Prigionieri corpo pompa	A193 Gr.B7								
9	Case gasket Guarnizione spirometallica	AISI 316 + Graphite (Grafite)								
21	Bearing housing Supporto	A216 Gr.WCB								
24	Shaft Albero	A434 Cl.BB			A276 Ty.316L	A276 Ty.410	A276 Ty.316L		A276 S31803	A276 S32760
37	Throat bushing Bussola di fondo	A278 Cl.300	A276 Ty.420 Hardened		A276 Ty.316L	A276 Ty.420 Hardened	A276 Ty.316L		A276 S31803	A276 S32760

Descrizione

Le PEP sono monostadio a sbalzo con corpo a divisione radiale (figura OH2) progettate e costruite specificamente per impiego negli impianti di estrazione e trattamento di petrolio, gas naturale e loro derivati, nonché per servizi particolarmente gravosi in ambito petrolchimico, con lo scopo di integrare la serie HPP (API 610 XI ed.) 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 particolare conformazione costruttiva permette un funzionamento esente da ricircolazione (back-flow), con una curva stabile e valori di NPSH richiesto estremamente bassi, senza la necessità di utilizzare un inducer.

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.

L'estrema semplicità costruttiva e l'intercambiabilità dei supporti e dei dispositivi di tenuta con la serie HPP rendono la PEP una soluzione unica in termini di affidabilità, semplicità di manutenzione ed economicità di esercizio nello specifico campo di applicazione.

Description

PEP centrifugal process pumps are single stage overhung radially split casing (OH2 configuration) pumps, specifically conceived and designed for heavy duty applications in the oil and gas and petrochemical industry, in order to complete the Finder Pompe's HPP (API 610 XI ed. heavy duty process pumps) range in the low flows/high head field, ranging from less than 1 up to 35 m³/h capacity and up to 300 mt total head with a single impeller.

The special hydraulic design inherently prevents back-flow at low capacity, while achieving a stable curve with extremely low NPSHr values without the need of an inducer. 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 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.

The interchangeability of bearing frames and sealing devices with the HPP line, together with the fact that no wearing rings are used, make the PEP pumps a flexible and easily maintainable piece of equipment in the specific application range.



