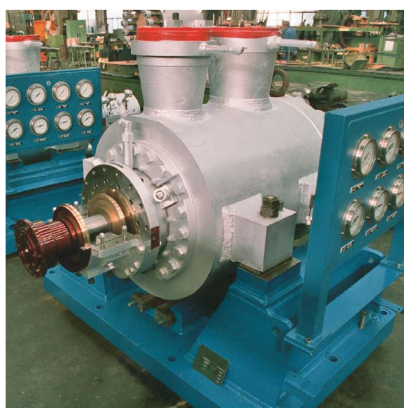




TM.P. S.p.A. Termomeccanica Pompe



Power Generation



Il gruppo Termomeccanica Tradizione, tecnologia e innovazione

Termomeccanica fu fondata in La Spezia nel 1912 come "Società Cerpelli & C", divenendo successivamente negli anni 30 "Termomeccanica Italiana S.p.A."

Nel gennaio 1995, le attività della società Termomeccanica Italiana S.p.A., appartenente al Gruppo di Stato EFIM in liquidazione, sono state cedute a Termomeccanica S.p.A. affinché, con management privato, fossero perseguite le storiche tradizioni della società nei campi manifatturiero e impiantistico.

Termomeccanica è oggi un gruppo industriale italiano tra i principali operatori nei settori dell'Ecologia e della Meccanica. Leader nazionale nella produzione di grandi pompe industriali e nell'impiantistica ecologica, il gruppo progetta, realizza e gestisce soluzioni tecnologiche d'avanguardia.

Termomeccanica svolge le sue attività in Italia ed all'estero attraverso le seguenti società operative, specializzate nei rispettivi mercati di riferimento:

TM.P. SpA Termomeccanica Pompe sviluppa, costruisce e commercializza pompe centrifughe ingegnerizzate per applicazioni nei settori della Produzione di Energia, Dissalazione, Movimentazione delle Acque, dell'Oil & Gas ed Industria così come compressori a vite, lubrificati ed a secco, ad elevata tecnologia e innovazione per applicazioni aria e gas.

TM.C. Srl Termomeccanica Compressori è un player nella progettazione e produzione di soluzioni package complete per compressione e trattamento aria, gas e fluidi tecnici per applicazioni relative ai settori General Utility, Oil & Gas e Produzione di Energia.

TM.E. SpA Termomeccanica Ecologia si occupa della progettazione e costruzione di opere di ingegneria ambientale ed industriale per la Produzione di Energia (da rifiuti solidi urbani e da Fonti Rinnovabili quali biomasse, biogas, eolico e solare) e per il trattamento tecnologico delle acque ad uso civile ed industriale (potabilizzazione, dissalazione e depurazione).

Termomeccanica Group Tradition, technology & innovation

Termomeccanica was established in 1912 in La Spezia as "Cerpelli & C." and later became a stock company in the 1930s, taking the name of "Termomeccanica Italiana S.p.A."

In January 1995, further to the dissolution of EFIM, the state-owned group it belonged to, the activities and shares of Termomeccanica Italiana S.p.A. were transferred to privately-owned and -managed Termomeccanica S.p.A. with the aim to continue the company's strong heritage in the manufacturing and turn-key plants sectors.

Today, Termomeccanica is an Italian industrial group which is amongst the main players of both the Environmental and Mechanical sectors. The group, national leader in the manufacturing of large industrial pumps and in environmental turn-key plant projects, designs, develops and manages cutting edge technological solutions. Termomeccanica carries out its various business activities in Italy and abroad through its operational companies, each specialized in one of the group's key market:

TM.P. SpA Termomeccanica Pompe designs, manufactures and commercializes engineered centrifugal pumps for the fields of Power Generation, Desalination, Water Transmission, Oil & Gas and Heavy Industry as well as high technology & innovation lubricated and oil-free bare shaft screw compressors for air and gas applications.

TM.C. Srl Termomeccanica Compressori is a player in the design and manufacturing of complete package solutions for the compression and treatment of air, gas and technical fluids for General Utility, Oil & Gas and Power Generation related applications.

TM.E. SpA Termomeccanica Ecologia is a turn-key EPC contractor for Environmental & Industrial plants for the Production of Energy (Waste to Energy and Renewable Energy) and Technological Water Treatments (potabilization, desalination and waste water purification for civil and industrial uses).



Power Generation

Fin dagli anni '50, Termomeccanica ha iniziato a progettare e fornire pompe per il mercato energetico, divenendo ben presto uno dei più referenziati costruttori di pompe sul mercato nazionale.

Negli anni recenti, Termomeccanica ha dedicato molte delle proprie energie all'innovazione ed allo sviluppo tecnologico del prodotto. Oggi la Società progetta e fornisce, con certificazione UNI EN ISO 9001, pompe per tutti i principali servizi delle centrali elettriche, incluso pompe alimento caldaie tipo barrel, di propria progettazione.

Attualmente Termomeccanica occupa una forte e consolidata posizione non solo sul mercato nazionale ma anche in Europa e nell'area Medio Orientale e del Golfo. Inoltre, la presenza della società nei mercati dell'Asia, Africa e del continente Americano è in una costante crescita.

Termomeccanica ha implementato un Sistema di Gestione per la Qualità, certificato UNI EN ISO 9001 dal 1996, ed un Sistema di Gestione Ambientale, certificato UNI EN ISO 14001 dal 2008, entrambi rilasciati dal Lloyd's Register Quality Assurance Authority.

Termomeccanica has been designing and supplying pumps for the Power Generation market since the 1950s, soon becoming one of the key pump manufacturers of the Italian market.

Over the recent years, Termomeccanica has devoted most of its energies to product innovation and technological improvement and, today, the company designs and supplies certified UNI EN ISO 9001 pumps for all the major services of Power plants, including barrel-type boiler feed water pumps.

Termomeccanica currently holds a well-established position not only in its domestic market but also in Europe as well as the Middle East & Gulf area. Furthermore, the company's presence in the Asian, African and American markets is constantly growing.

Termomeccanica has implemented a Quality Management System, certified UNI EN ISO 9001 since 1996, and an Environmental Management System, certified UNI EN ISO 14001 since 2008. Both certifications have been issued by the Lloyd's Register Quality Assurance Authority.





Pompe per alte pressioni High pressure pumps

MESB barrel

Pompe in esecuzione interamente a cartuccia estraibile, progettate a norme API 610.

La cartuccia può essere estratta facilmente senza dover scollegare le flange delle tubazioni e senza dover spostare il motore. La cartuccia contiene il rotore, i diffusori, i coperchi di aspirazione e mandata, le tenute meccaniche ed i sopporti.

Il doppio corpo (barrel), supportato in mezzzeria, è in esecuzione robusta per sostenere le forze ed i momenti esterni.

Sono disponibili esecuzioni in materiali diversi per funzionamento anche negli agenti più aggressivi.

MESB barrel casing

Full cartridge pull out pumps, designed according to API 610 standards. The cartridge can be easily withdrawn without disconnecting the pipe flanges and without removing the driver.

The cartridge includes rotor, diffusers, cover-heads, mechanical seals and bearing housings.

The barrel casing, center line supported, is of strong construction to bear external forces and moments.

Different materials to operate in the most aggressive media are also available.

ME - MES multicellulare

Pompe orizzontali multistadio a segmenti, con corpo diviso radialmente e semicorpi assemblati mediante tiranti.

La soluzione progettuale sperimentata garantisce un rendimento ed un'affidabilità elevati, con esigenze di manutenzione e costi delle scorte minimi.

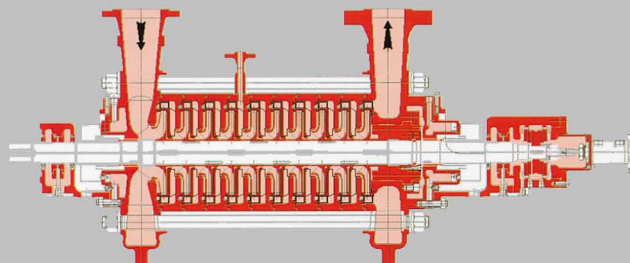
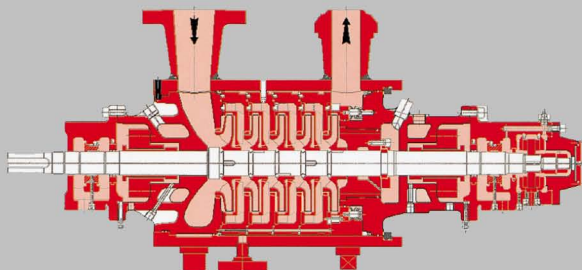
La facilità d'accesso ai sopporti, alle tenute ed al dispositivo di bilanciamento consente l'ispezione e la sostituzione senza dover smontare il motore e le tubazioni.

ME - MES ring section

Horizontal radial split, segmented multi-stage pumps, with casings held together by external tie-bolts.

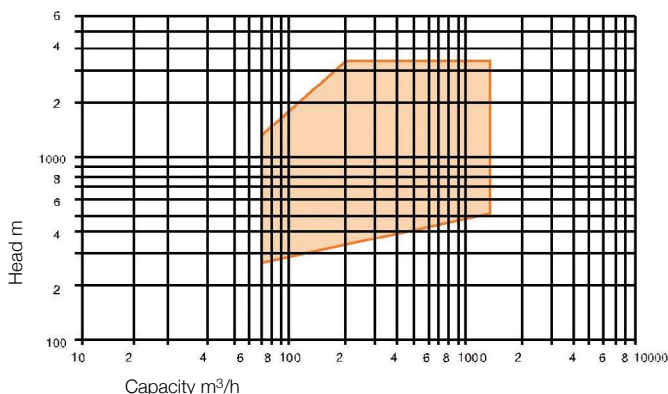
Proven design assures high efficiency and reliability together with low maintenance and inventory costs.

Easy accessibility to the bearings, seals and balance device allows inspection and replacement without removing driver or piping.



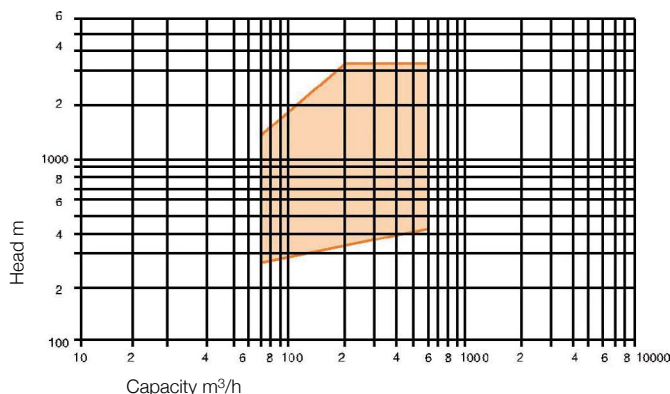
Applicazioni Applications

Alimentazione caldaie ad alta pressione
High pressure boiler feed



Applicazioni Applications

Alimentazione caldaie ad alta pressione
Alimentazione caldaie a bassa pressione
High pressure boiler feed
Low pressure boiler feed





Pompe con corpo diviso assialmente *Axial split casing pumps*

DD monostadio a doppia aspirazione

Pompe monostadio con corpo a doppia voluta diviso assialmente e giranti a doppia aspirazione.

La progettazione è a norme API 610.

È possibile la disposizione orizzontale o verticale.

Gli attacchi d'aspirazione e di mandata si trovano nel semicorpo inferiore per consentire lo smontaggio della parte rotante senza interferire con le tubazioni e il motore.

Sono previste grandezze maggiorate a doppia voluta per ridurre al minimo la spinta idraulica radiale.

DD single stage - double suction

Single stage, axially split casing double volute and double suction impeller pumps designed in accordance with API 610.

Horizontal or vertical arrangements are available.

The suction and discharge nozzles are located in the bottom half of the casing so as to remove rotating assembly without disturbing piping or driver.

Larger sizes are available for double volute in order to reduce radial hydraulic thrust to a minimum.

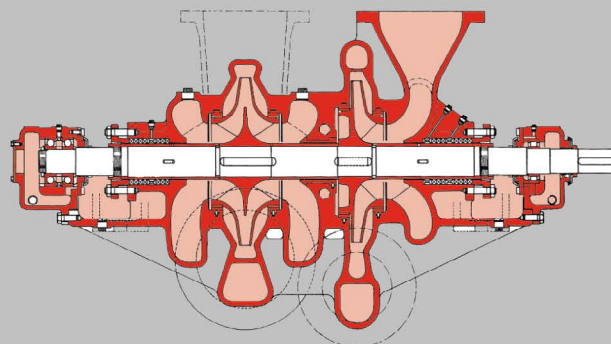
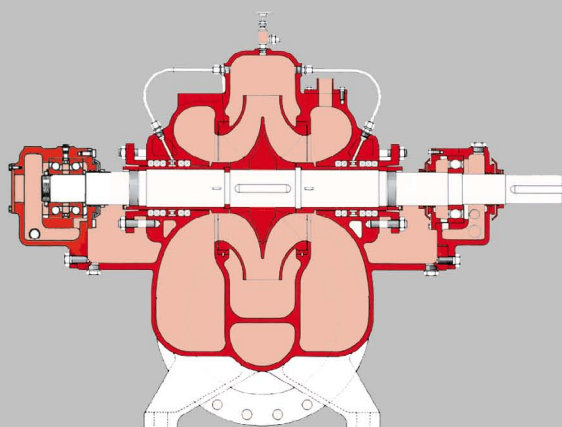
D2D - PF bistadio e multistadio

Pompe bistadio e tristadio a doppia voluta, con corpo diviso assialmente, progettate a norme API 610. Il tipo D2D è a due stadi, entrambi dotati di girante a doppia aspirazione. Il tipo PF ha due o tre stadi, di cui il secondo ed il terzo sono dotati di girante a semplice aspirazione. Disposizione orizzontale con installazione in mezzzeria. Gli attacchi d'aspirazione e di mandata si trovano nel semicorpo inferiore per consentire lo smontaggio della parte rotante senza interferire con le tubazioni e i motori. L'albero rigido ed i supporti intermedi garantiscono la stabilità del rotore in presenza di condizioni di portata e velocità elevate.

D2D - PF two and multistage

Two and three stage, axially split casing and double volute pumps designed in accordance with API 610 standards.

D2D type pumps have two stages, both with double suction impeller. PF type pumps have two or three stages, the second and third one with single suction impeller. Horizontal arrangement, center line mounted. The suction and discharge nozzles can be located in the bottom half of the casing in order to remove the rotating assembly without disturbing piping and drivers. Stiff shaft and in-between bearings construction assure rotor stability at high flow and speed.

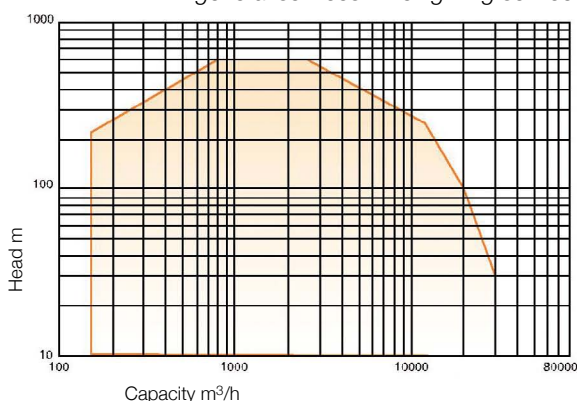


Applicazioni

Circolazione - raffreddamento a circuito chiuso - servizi generali - antincendio

Applications

Circulating - close circuit cooling general services - fire fighting service

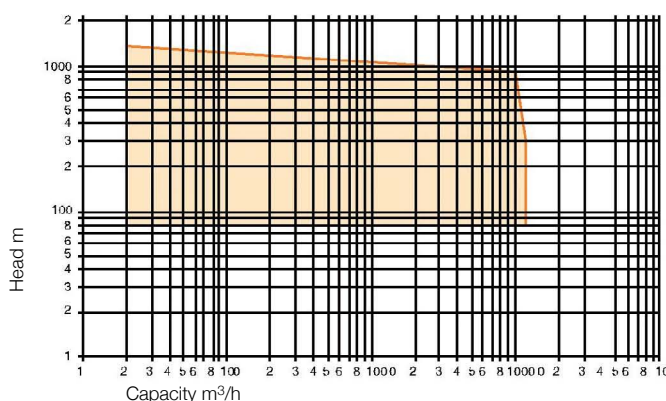


Applicazioni

Alimentazione caldaie ad alta pressione. Alimentazione caldaie a bassa pressione

Applications

High pressure boiler feed Low pressure boiler feed





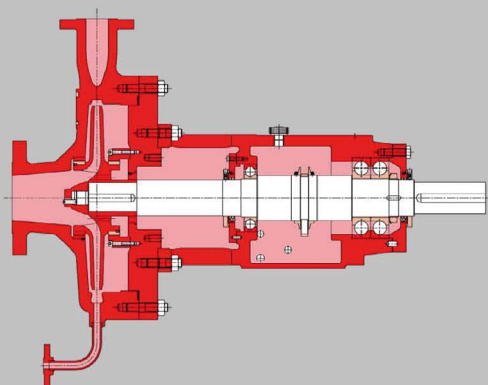
Pompe con corpo diviso radialmente *Radially split casing pumps*

AP

Pompe centrifughe monostadio e bistadio a singola aspirazione, progettate a norme API 610, con installazione in mezzzeria.
Bocca d'aspirazione orizzontale e bocca di mandata verticale provviste di flange in esecuzione robusta per soddisfare i requisiti di carico API 610.
Girante a sbalzo, con doppio supporto esterno di guida e spinta.
Tenuta meccanica o a baderna.
L'albero in esecuzione rigida garantisce la stabilità del rotore e valori elevati di portata e velocità.

AP

*Single or double stage single suction centrifugal pumps. Design is in accordance with API 610 standards and center-line mounted.
Horizontal suction nozzle and vertical discharge nozzle, with flanges with strong design to meet API 610 load requirements.
Cantilever impeller, with external double support equipped with guide and thrust bearings; mechanical or packing seal. Stiff shaft construction assures rotor stability and high flows and speed.*



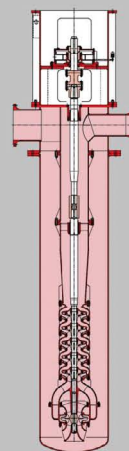
Pompe verticali *Vertical pumps*

CEX - CEXD

Pompe in serbatoio progettate per condizioni d'aspirazione critiche.
E' disponibile una versione con primo stadio a doppia aspirazione per soddisfare valori di NPSH più critici (CEXD).

CEX - CEXD

Can pumps designed for critical suction conditions. A solution with double suction first stage is available in order to operate with low values of NPSH (CEXD).

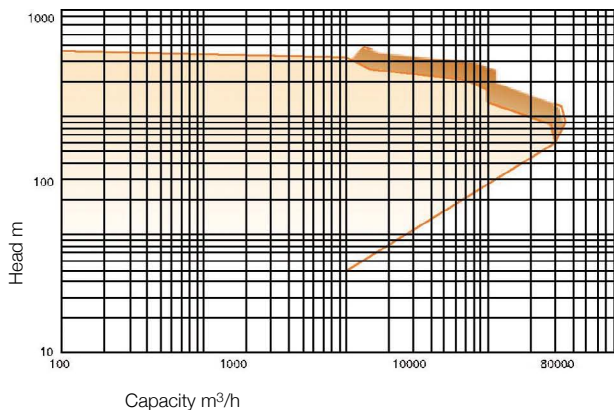


Applicazioni

Alimentazione caldaie a bassa pressione
Booster

Applications

*Low pressure boiler feed
Booster for HP-BFP*

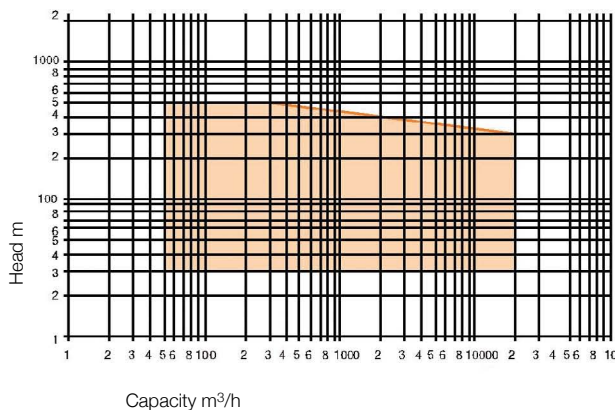


Applicazioni

Estrazione condensato

Applications

Condensate extraxtion





Pompe verticali Vertical pumps

CPP - EV - CPPD

Pompe verticali a colonna mono-stadio o multistadio, assiali, radiali o a flusso misto, per installazioni immerse o in pozzo asciutto.

La flangia di mandata può essere prevista sopra o sotto il piano di appoggio. Il cuscinetto di spinta può essere collocato nella pompa o nel motore.

Le pompe CPP sono anche disponibili nella versione "pull-out". Le pompe CPPD sono a doppia aspirazione con corpo diviso radialmente.

CPP - EV - CPPD

Single or multistage vertical axial, radial or mixed flow pumps. Available in wet and dry pit solution.

The discharge flange can be above or below the floor level. Thrust bearing can be located in the pump or in the motor. CPP pumps are also available in pull-out solution. CPPD pumps are double suction radially split casing.

Pompe in voluta Volute pumps

NV

Pompe verticali con girante a flusso misto e trasformazione dell'energia cinetica mediante diffusore a voluta. Sono disponibili in due versioni:

- Con corpo di fusione (portata massima 15.000 m³/h circa)
- Con corpo in calcestruzzo (portata massima 120.000 m³/h circa).

Il corpo in fusione monoblocco, senza direttrice interna, e la girante aperta impediscono la formazione di corrosione ed erosioni.

Il supporto combinato di guida e spinta è alloggiato in un'apposita struttura realizzata all'interno del coperchio della pompa.

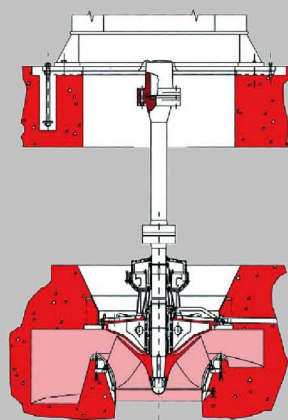
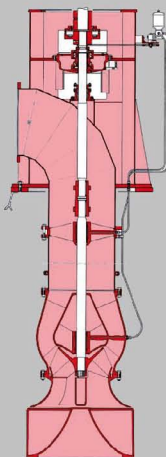
Il cuscinetto reggispinga è del tipo a pattini oscillanti. La girante a sbalzo è calettata all'estremità inferiore conica dell'albero, mentre un cuscinetto di guida in gomma speciale è alloggiato nel coperchio della pompa. Termomeccanica è a disposizione per qualsiasi informazione sulle caratteristiche della voluta e della campana d'aspirazione per le versioni con corpo in calcestruzzo.

NV

Vertical mixed flow impeller type with transformation of kinetic energy by volute diffuser. These pumps are available in two solutions:

- Cast casing (max. flow of approx. 15,000 m³/h)
- Concrete casing (max. flow of approx. 120,000 m³/h)

A single piece pump casing casting without internal directrix, along with open impeller, help avoid corrosion and erosion. The combined guide and thrust bearing is located into a frame fitted to the pump cover; the thrust bearing is tilting pad type. The cantilever impeller is keyed on shaft lower conical end, while a guide bearing in special rubber is housed in the pump cover. Termomeccanica is available for any further information related to the volute and the suction bell for the versions with concrete casing.

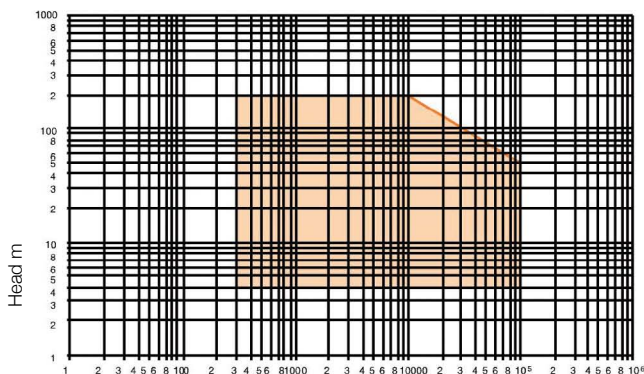


Applicazioni Applications

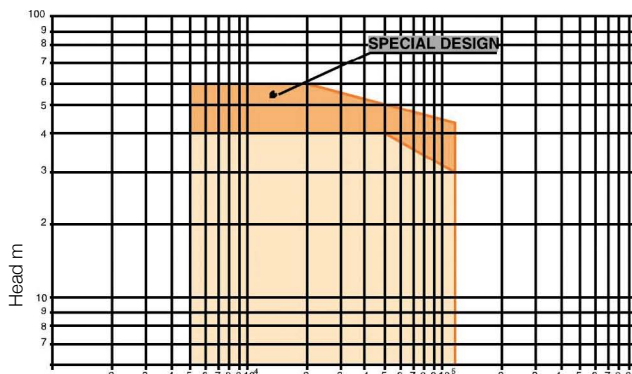
Alimentazione acqua di mare
Sea water supply

Applicazioni Applications

Alimentazione caldaie a bassa pressione
Booster
Low pressure boiler feed
Booster for HP-BFP



Capacity m³/h



Capacity m³/h



Wordwide presence

Algeria
Argentina
Azerbaijan
Bahrain
Bangladesh
Belgium
Bulgary
Brazil
Chile
China
Congo
Costa Rica
Croatia
Denmark
Ecuador
Egypt
France
Germany
Greece
Guinea
Kuwait
Holland
India
Indonesia
Iran
Iraq
Italy



Lebanon
Libya
Jordan
Malta
Mexico
Morocco
Nicaragua
Nigeria
Norway
Oman
Pakistan
Panama
Peru
Philippines
Puerto Rico
Qatar
Romania
Russia
Saudi Arabia
Somalia
South Korea
Spain
Syria
Switzerland
Taiwan
Trinidad and Tobago
Thailand
Tunisia
Turkey
U.A.E.
U.K.
Uruguay
U.S.A.
Venezuela
Yemen



TM.P. S.p.A. Termomeccanica Pompe



TM.P. S.p.A. - Termomeccanica Pompe
Via del molo, 3 - 19126 La Spezia - Italy
Tel. +39 0187 5521 / Fax. +39 0187 552506
e-mail: pumps@termomeccanica.com
www.tmp.termomeccanica.com