



MUNSCH

Plastic Pumps for Aggressive Media

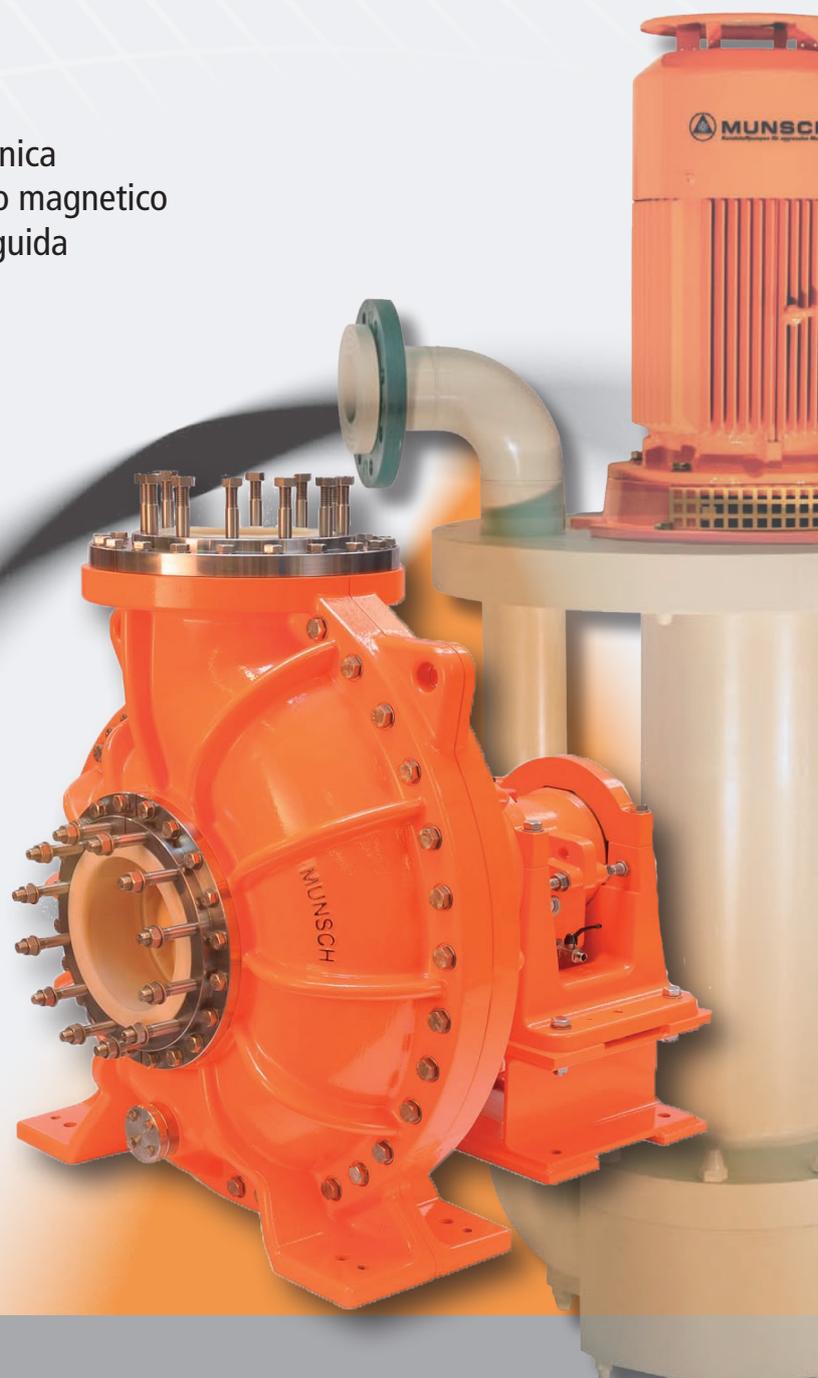
Guida Prodotti

Pompe in materiale plastico

in PP / PE-UHMW / PVDF / PFA

Tipologie

- ▶ Centrifughe Orizzontali a tenuta meccanica
- ▶ Centrifughe Orizzontali a trascinamento magnetico
- ▶ Centrifughe Verticali con cuscinetto di guida
- ▶ Centrifughe Verticali Cantilever



Pompe in materiale plastico per liquidi aggressivi e abrasivi - Dagli specialisti del settore

Munsch Chemie-Pumpen GmbH è un produttore altamente specializzato nella produzione di pompe in materiale plastico. I clienti di tutto il mondo si affidano alle nostre pompe, quando si tratta di garantire la massima affidabilità per il trasferimento di liquidi abrasivi e fortemente aggressivi.

► Produzione

La nostra integrazione verticale consente tempi di risposta in tempi rapidi.

Noi produciamo internamente tutti i componenti in materiale plastico ricavati da granulati o semilavorati. Questo ci rende indipendenti da fornitori esterni, in modo da poter rispondere rapidamente con flessibilità alla richiesta dei nostri clienti. L'acquisto dei componenti in ghisa e in carburo di silicio sono standardizzati e tenuti a magazzino in grandi quantità.

I componenti in materiale plastico vengono prodotti in una singola operazione, grazie all'utilizzo delle nostre fresatrici a cinque assi.

Il processo di produzione di ogni singolo componente è documentato in una banca dati elettronica, in modo che il componente originale può essere riprodotto esattamente anche dopo molti anni.

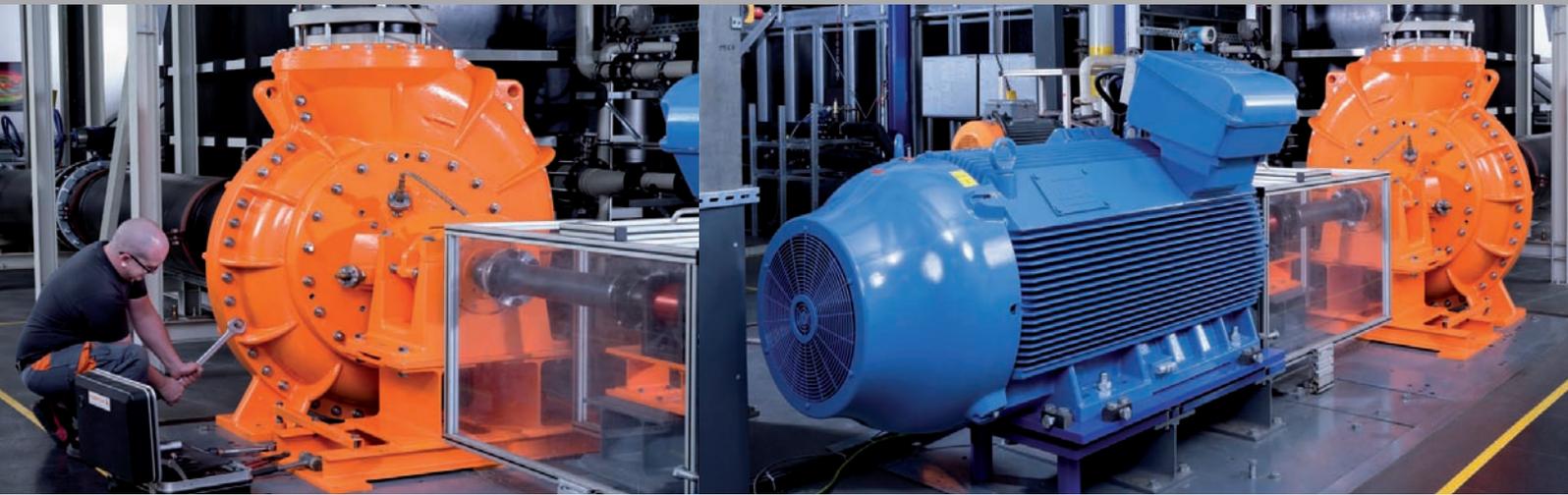
► Progettazione

Noi progettiamo pompe su specifica richiesta dei nostri clienti. I nostri ingegneri sviluppano le pompe per tue specifiche richieste.

Gli ingegneri di processo del settore industriale ed i ricercatori universitari sostengono il processo e lo sviluppo fino alla messa in produzione della pompa: l'incremento del costo dell'energia pongono al nostro team di progettisti nuove sfide nello sviluppo di un prodotto: la produzione di pompe ad alta efficienza energetica è una delle risposte. La progettazione di un idraulica ottimizzata è uno dei maggiori contributi alla riduzione dei costi energetici.

Un'altra importante sfida per i nostri ingegneri è quella di fornire alle pompe non solo quella di coprire prestazioni caratteristiche standard, ma al tempo stesso di offrire alte prestazioni di mandata. Nell'affrontare questo compito loro hanno sempre in mente il concetto guida FlowStar®: affidabilità di funzionamento, robustezza, facilità di assemblaggio, massime prestazioni idrauliche e ridotti costi di funzionamento in esercizio.





▶ **Assemblaggio**

Il sistema di qualità e la documentazione assicurano una costante garanzia di rintracciabilità del prodotto.

Ogni singolo componente della pompa subisce un controllo di qualità ed arrivano al nostro banco di lavoro per l'assemblaggio nel corretto tempo di produzione programmato.

Il nostro team di assemblaggio, assembla le pompe usando i più recenti metodi di esecuzione, documentando i test di qualità / eseguendo ispezioni di controllo definiti nei punti chiave della produzione / seguendo un rigoroso piano di controllo qualità.



▶ **Collaudo**

Nessuna pompa lascia lo stabilimento senza essere stata collaudata.

Ogni pompa viene testata sul nostro banco prova, solo dopo aver raggiunto il punto di lavoro richiesto e, queste lasciano il reparto di collaudo pronte per la spedizione.

▶ **Servizio**

Siamo al Vostro servizio in tutto il mondo.

Le pompe chimiche Munsch operano in tutta Europa e Oltre Oceano. Il nostro servizio di rete vendita è assicurato in tutto il mondo, in ogni paese troverete un tecnico che abbia familiarità con la nostra gamma di pompe, in tutti i paesi industrializzati.

Pompe Chimiche MUNSCH A prima vista

- ▶ Prodotti innovativi
- ▶ Consulenza competente
- ▶ Assistenza all'avviamento e formazione operatori
- ▶ Tempi di risposta celeri
- ▶ Servizio assistenza in loco



Pompe Chimiche Normalizzate serie CS/CS-B

Con armatura in metallo

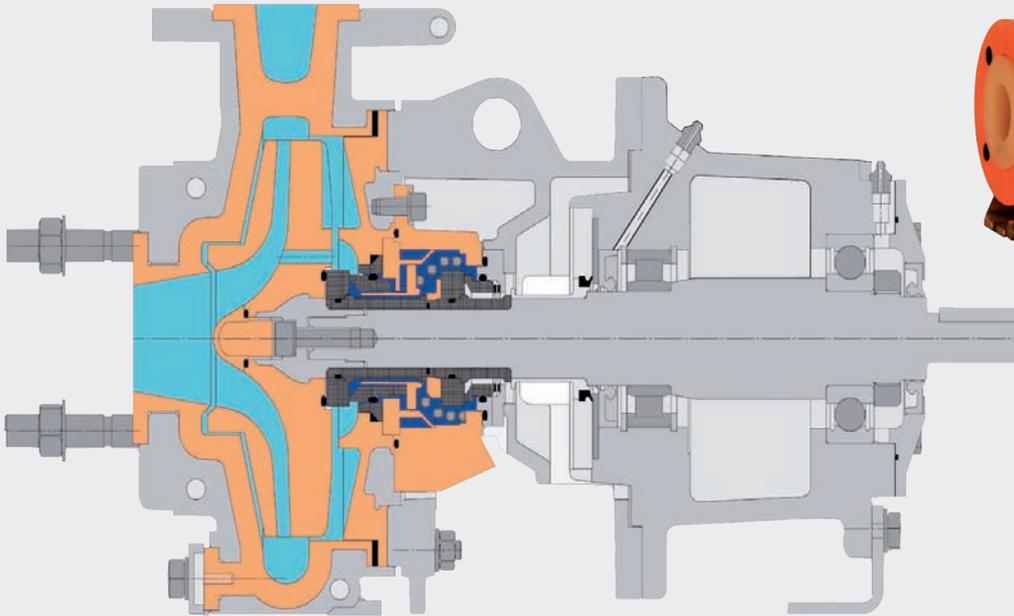


Fig. CS costruita in PVDF; Sistema di tenuta: MUNSCH-REA-FS/D tenuta meccanica doppia;

► Applicazioni

Le pompe della serie CS sono la soluzione ideale per trasferire in totale sicurezza liquidi che possono essere pericolosi per l'ambiente e la salute come: acidi, alcali, solventi o fluidi chimicamente contaminati o con o senza presenza di sostanze solide e o abrasive.

► Costruzione

Pompe centrifughe orizzontali a tenuta meccanica; Progettate secondo i requisiti e dimensioni alla normativa EN 22858/ISO 2858/ISO 5199; Complementare da grandezza pompa 40-25-125 and 40-25-160.

► Materiali di costruzione

PE-UHMW (in preparazione)
PP
PVDF
PFA

► Tipo di giranti

Chiusa, semi-aperta o a girante arretrata, In funzione dalla dimensioni dei solidi.

► Tenuta meccanica

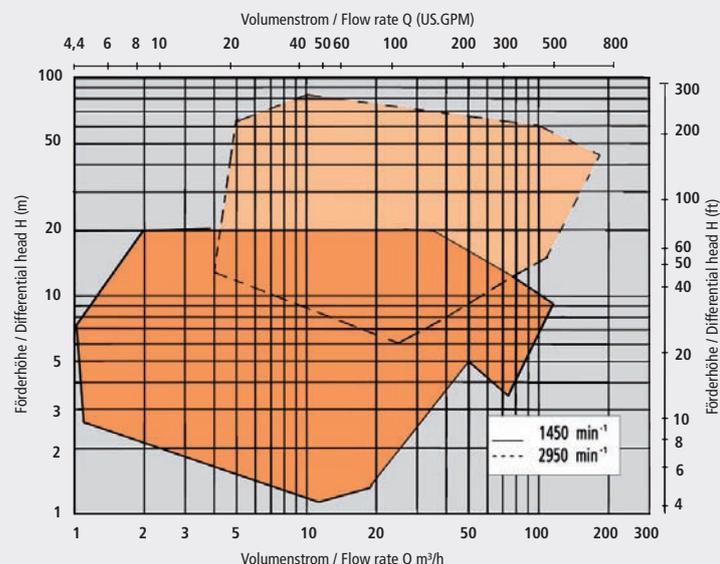
Tenuta meccanica singola tipo MUNSCH-REA-FS o Tenuta meccanica doppia MUNSCH-REA-FS/D, anelli di tenuta stazionari e rotanti in SSiC.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	180 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	85 m
Temperatura di servizio da [t]	da -20 °C a +150 °C
Pressione di sistema fino a [p]	16 bar
Bocca di mandata	da DN 25 a DN 65
Potenze motore fino a	30 kW

► Opzioni

- Flussaggio in continuo a perdere
- Flussaggio in pressione
- Flussaggio tenuta a circuito chiuso
- Foro per drenaggio corpo pompa
- Sensore di temperature corpo





Pompe Chimiche Normalizzate serie NPC Mammut

Con armatura metallica

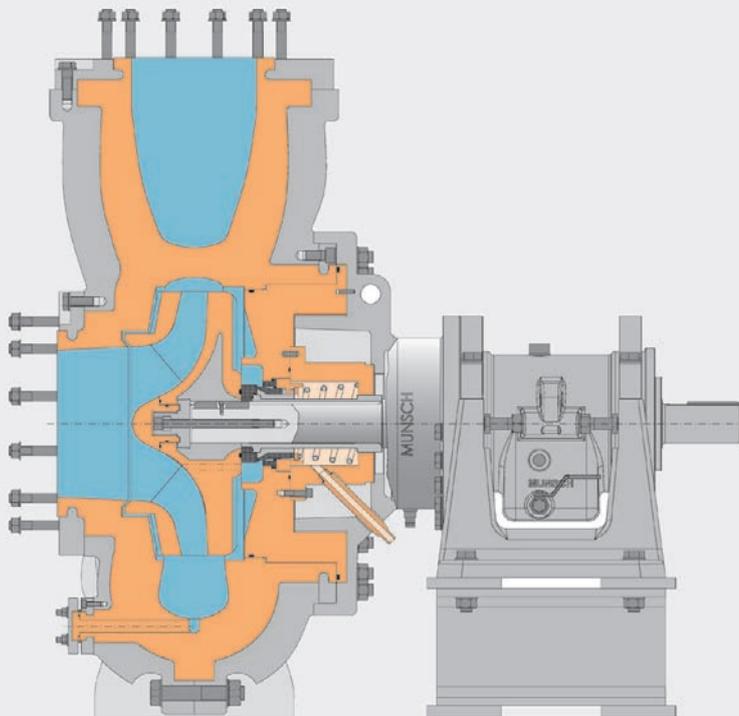


Fig. NPC Mammut costruita in PE; sistema di tenuta : MUNSCHE-REA-IV/D a tenuta meccanica

► Applicazioni

Le pompe della serie Mammut NPC sono la soluzione ideale per trasferire in totale sicurezza liquidi che possono essere pericolosi per l'ambiente e la salute come: acidi, alcali, solventi o fluidi chimicamente contaminati o con o senza presenza di sostanze solide e o abrasive.

► Costruzione

Pompa centrifuga orizzontale con corpo a spirale e singola entrata, girante radiale mono-stadio. Soddisfa i requisiti tecnici per la classe delle pompe centrifughe secondo normativa EN ISO 5199.

► Materiali di costruzione

PE
PP
PVDF

► Tipo di girante

A girante chiusa

► Tenuta meccanica

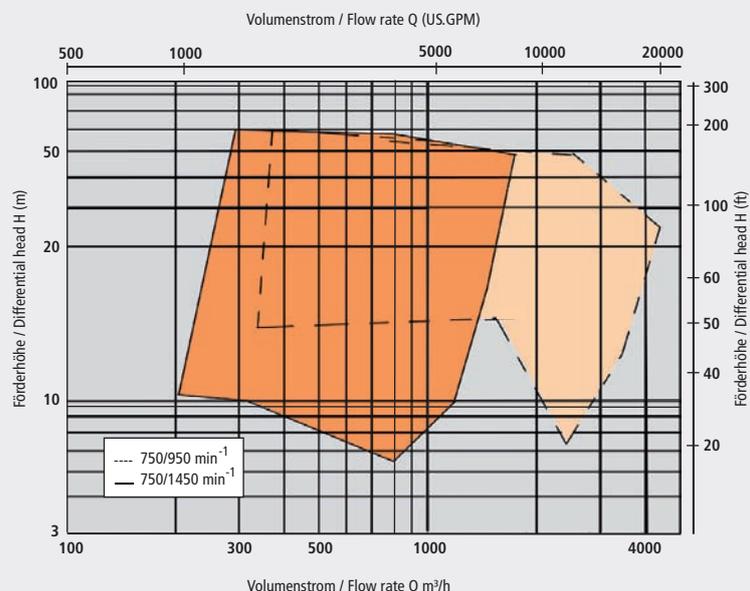
Tenuta meccanica singola metal-free tipo MUNSCHE-REA-IV.
Tenuta meccanica doppia tipo MUNSCHE-REA-IV/DI – Anelli di tenuta rotanti e stazionari in SSiC.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	3000 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	70 m
Temperatura di esercizio da [t]	da 0 °C a +100 °C
Pressione di Sistema fino a [p]	16 bar
Bocca di mandata	da DN 250 a DN 400
Potenze motore fino a	450 kW

► Opzioni

- Foro per drenaggio corpo





Pompe Chimiche Normalizzate Serie NP

Corpo in materiale plastico ricavato da solido

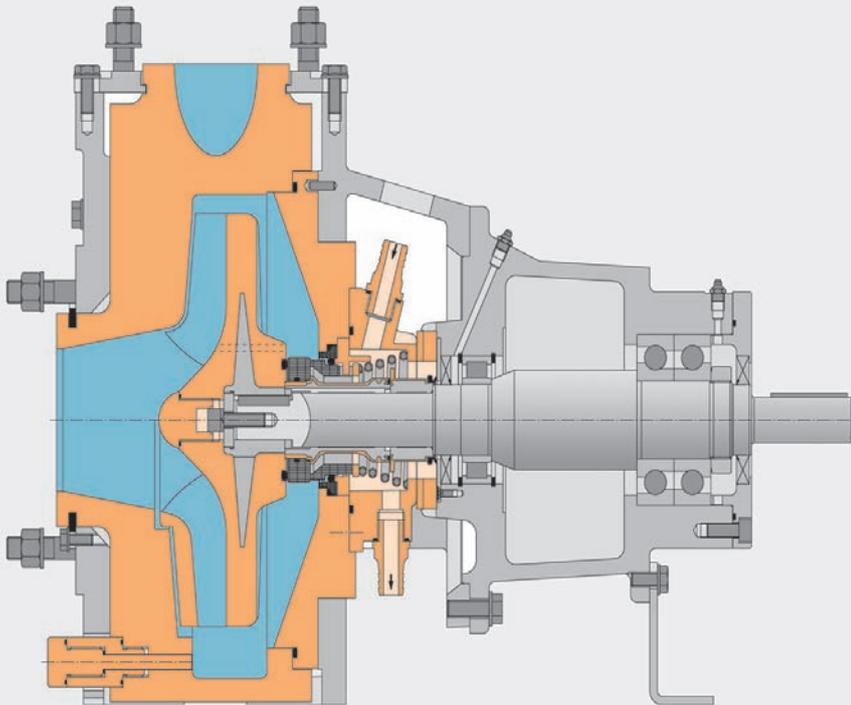


Fig. NP; Sistema tenuta albero: MUNSCH-REA-F tenuta meccanica singola; Corpo con foro di drenaggio con tappo

► Applicazioni

Le pompe NP sono costruite per trasferire acidi, alcali e sostanze chimiche con o senza sospensioni solide.

► Costruzione

Pompa centrifuga orizzontale con corpo a spirale; Le dimensioni corpo secondo normative EN 22858/ISO 2858; complementari da grandezza pompa 40-25-125, 40-25-160, 250-200-400, 300-250-400.

► Materiali di costruzione

PP
PE-UHMW
PVDF

► Tipo di girante

Chiusa, semi-aperta o a girante arretrata, In funzioni della grandezza dei solidi.

► Sistema di tenuta

MUNSCH-REA-F Tenuta singola o MUNSCH REA-F/D tenuta meccanica doppia, Anelli stazionari e anelli rotanti in SSiC.

► Versioni Antideflagranti (opzionale)

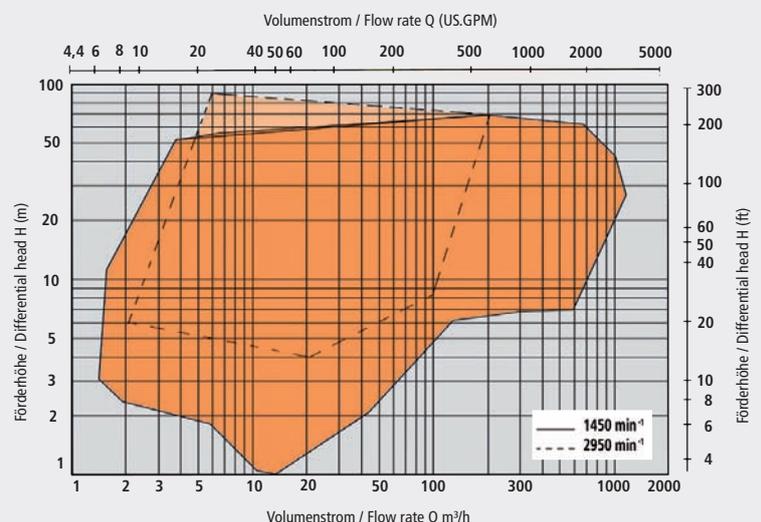
In opzione possono essere fornite speciali versioni per permettere l'utilizzo delle pompe in zone a rischio di esplosione. Le pompe incontrano i requisiti della direttiva EU 94/9/EC.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	1200 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	100 m
Temperature di esercizio da [t]	da -20 °C a +110 °C
Pressione di Sistema fino a [p]	10 bar
Bocca di mandata	da DN 25 a DN 250
Potenze motore fino a	200 kW

► Opzioni

- Flussaggio in continuo a perdere
- Flussaggio in pressione
- Flussaggio tenuta a circuito chiuso
- Foro per drenaggio corpo pompa



Pompe chimiche serie NP-B in versione mono-blocco

Corpo in materiale plastico ricavato da solido

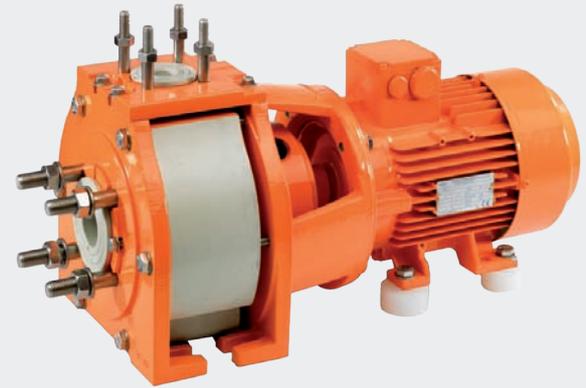
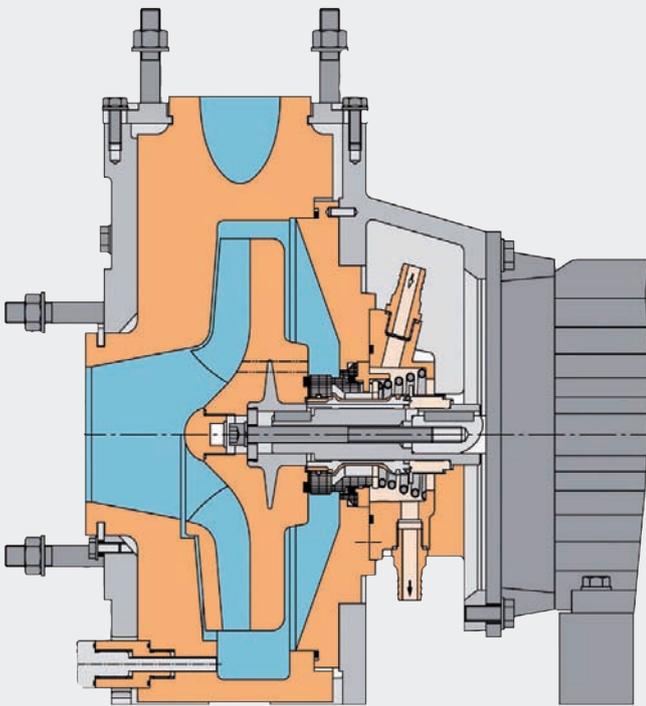


Fig. NP-B; Sistema di tenuta albero: MUNSCH-REA a tenuta meccanica singola

► Applicazioni

Le pompe NP-B sono costruite per trasferire acidi, alcali e sostanze chimiche con o senza sospensioni solide.

► Costruzione

Pompa centrifuga orizzontale con corpo a spirale;
 Le dimensioni corpo secondo normative EN 22858/ISO 2858;
 complementari da grandezza pompa 40-25-125 40-25-160,
 250-200-400.

► Materiali di costruzione

PP
 PE-UHMW
 PVDF

► Tipi di girante

Chiusa, semi-aperta o a girante arretrata,
 In funzione della grandezza dei solidi.

► Sistema di tenuta albero

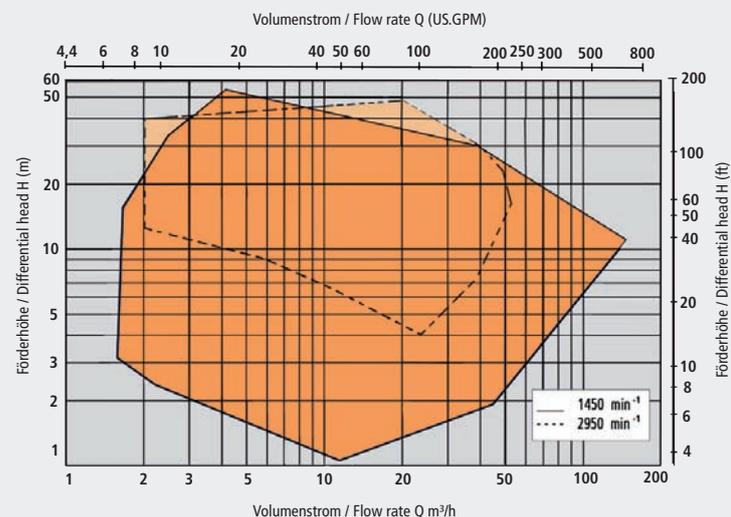
Tenuta meccanica singola MUNSCH-REA;
 Anelli di tenuta stazionario o rotante in SSiC.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	160 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	70 m
Temperatura di esercizio da [t]	da -20 °C a +110 °C
Pressioni di Sistema fino a [p]	10 bar
Bocca di mandata	da DN 25 a DN 100
Grandezza motore fino a	132 IEC

► Opzioni

- Flussaggio in continuo a perdere
- Flussaggio in pressione
- Flussaggio tenuta a circuito chiuso
- Foro per drenaggio corpo pompa



Pompe chimiche normalizzate serie CM/CM-B

A trascinamento magnetico

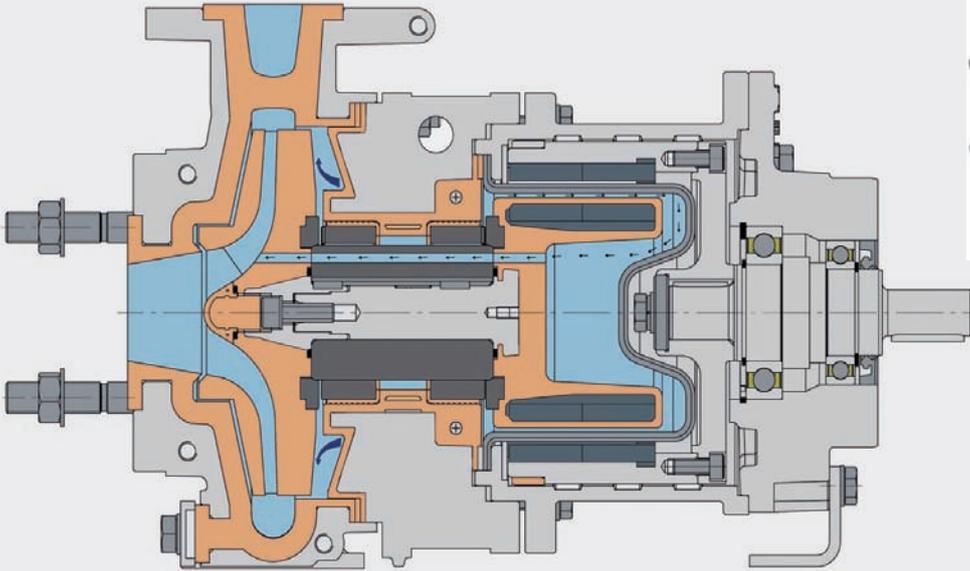


Fig. CM costruita in PFA; con foro di drenaggio corpo e connessioni di flussaggio

► Applicazioni

Le pompe della serie CM and CM-B a trascinamento magnetico del tipo ermetico sono la soluzione ideale per trasferire in totale sicurezza liquidi che possono essere pericolosi per l'ambiente e la salute come: acidi, alcali, solventi o soluzioni chimiche senza o con sospensioni solide in sospensione.

► Costruzione

Pompa centrifuga orizzontale con corpo a spirale; Le pompe di questa serie sono standardizzate secondo la normativa EN 22858/ ISO 2858/ ISO 5199 per requisiti e dimensioni; complementari da grandezza pompa 40-25-125, 40-25-160.

► Materiali di costruzione

PE-UHMW (in preparation)
PP
PVDF
PFA

► Tipi di girante

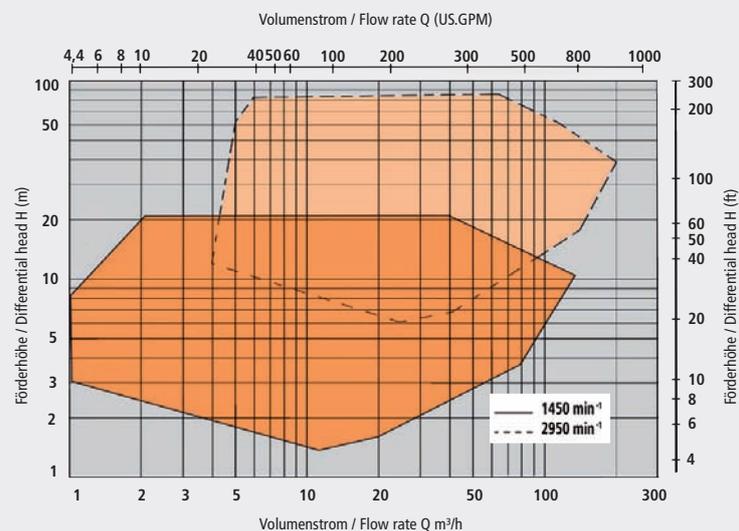
Disponibili in versione chiusa, semi-aperta
E girante arretrata in funzione della grandezza dei solidi.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	180 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	85 m
Temperatura di esercizio da [t]	da -20 °C a +150 °C
Pressione di Sistema fino a [p]	16 bar
Bocca di mandata	DN 25 to DN 65
Potenze di motore fino a	30 kW

► Opzioni

- Connessioni di flussaggio cuscinetti
- fori di drenaggio e sfiato
- Foro per drenaggio corpo
- Sensore di temperature liquido
- Sistema di tenuta secondaria





Pompe chimiche normalizzate serie ECM/ECM-B

A trascinamento magnetico

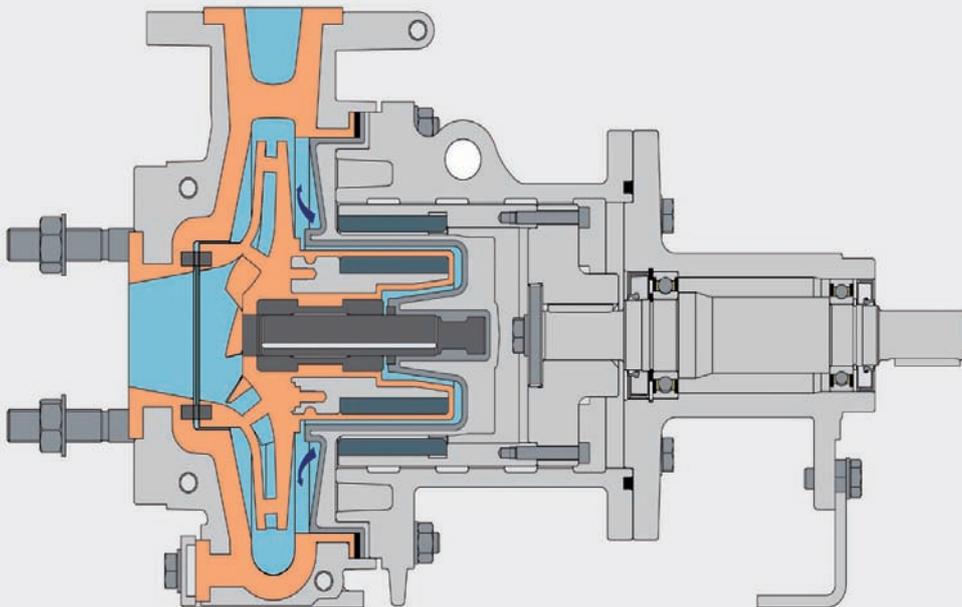


Fig. ECM

► Applicazioni

The ECM and ECM-B close coupled series hermetically sealed magnetically-coupled pumps are the solution of choice for the safe handling of fluids posing an environmental or health hazard such as acids, alkalis, solvents or chemically contaminated fluids.

► Costruzione

Le pompe della serie ECM a trascinamento magnetico del tipo ermetico sono la soluzione ideale per trasferire in totale sicurezza liquidi che possono essere pericolosi per l'ambiente e la salute come: acidi, alcali, solventi o soluzioni chimiche senza o con sospensioni solide in sospensione.

► Materiali di costruzione

PFA
PP

► Tipo di girante

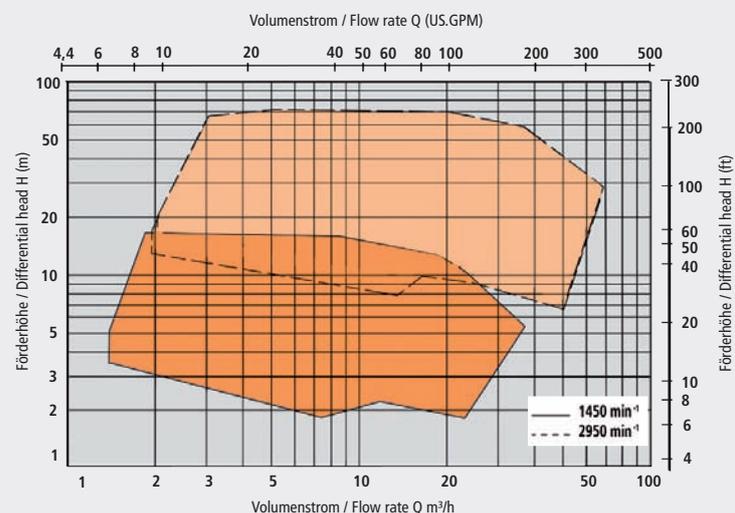
Girante chiusa.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	70 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	70 m
Temperatura di esercizio da [t]	da -20 °C a +130 °C
Pressione di Sistema fino a [p]	16 bar
Bocche di mandata	da DN 25 a DN 50
Potenze motore fino a	7.5 kW

► Opzioni

Fori di drenaggio e sfiato.



Pompe chimiche ad asse verticale serie TNP-KL

Con cuscinetto di guida sull'albero

Lunghezza d'asse fino a 3000 mm, con prolunghe si aspirazione fino a 4600 mm

► Applicazioni

Le pompe TNP-KL sono progettate per trasferire acidi, alcali o soluzioni chimiche senza o con presenza di solidi.

► Costruzione

Pompa centrifuga ad asse verticale con corpo a spirale ; Speciali versioni per funzionamento a secco.

► Materiali di costruzione

PP
PE-UHMW
PVDF

► Cuscinetto di guida

SSiC

► Tipo di giranti

Chiusa, semi-aperta o a girante arretrata in funzione della dimensione dei solidi.

► Sistema tenuta albero

Tenuta a labirinto, tenuta meccanica singola o doppia

► Sistema di flusso

Standard: Flusso con il liquido pompato
opzionale: Sistema di flusso esterno.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	700 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	90 m
Temperatura di esercizio [t]	da 0 °C a +100 °C
Pressione di sistema fino a [p]	10 bar
Bocca di mandata	da DN 32 a DN 150
Potenze motore fino a	55 kW
Lunghezze d'asse fino a [l]	3000 mm
Prolunghe in aspirazione fino a [l]	4600 mm

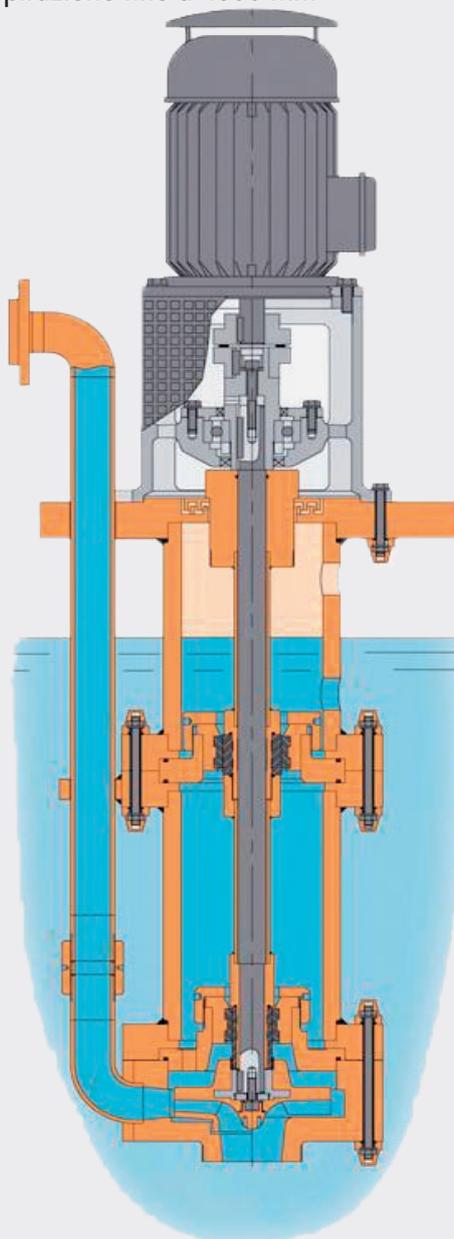


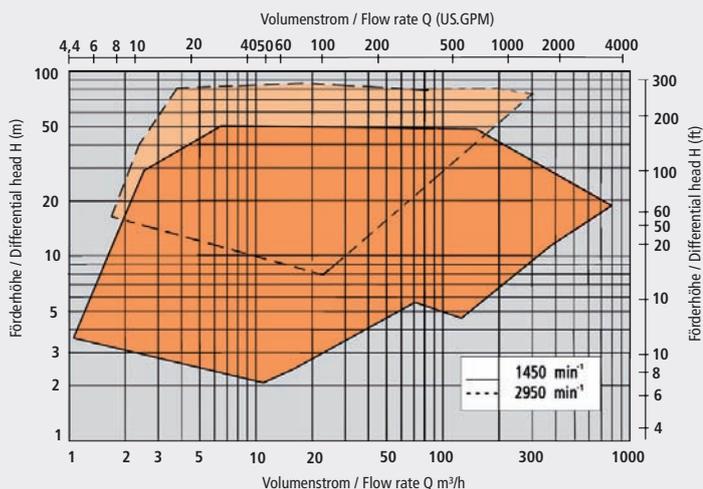
Fig. TNP-KL Con cuscinetto di guida intermedio; Sistema di tenuta albero : Tenuta a labirinto

► Versioni antideflagranti (Opzionale)

Speciali versioni vengono fornite per potere essere utilizzare le pompe in aree potenzialmente esplosive. Le pompe rispondono per requisiti alla direttiva EU 94/9/EC.

► Opzioni

- Prolunghe in aspirazione
- Filtro in aspirazione
- Piastra di fissaggio a specifica cliente
- Flangia di mandata: Posizione e flangia a specifica cliente





Pompe ad asse verticale serie TNP

Con cuscinetto di guida sull'albero

Lunghezza d'asse fino a 1600 mm, con prolunga in aspirazione fino a 3200 mm

► Applicazioni

Le pompe centrifughe verticali cantilever TPC con possibilità di funzionamento a secco, sono state progettate per condizioni di servizio che coinvolgono: acidi carichi di solidi, alcali, effluenti liquidi contaminati chimicamente o quando vi è il rischio di funzionamento a secco prolungato.

► Costruzione

Pompa centrifuga verticale con corpo a spirale a single entrata, girante radiale a singolo stadio; senza cuscinetto a strisciamento: il cuscinetto dell'albero si trova all'esterno della parte idraulica del fluido pompato.

► Materiali di costruzione

PP
PE-UHMW
PVDF

► Cuscinetto di guida

SSiC

► Tipi di girante

Chiusa, semi-aperta o a girante arretrata,
In funzione della dimensioni dei solidi.

► Sistema tenuta albero

Tenuta a labirinto.

► Sistema di flusso

Standard: interno dal fluido pompato;
Opzionale: Sistema di flusso esterno.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	160 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	45 m
Temperatura di esercizio da [t]	da 0 °C a +100 °C
Pressione di sistema [p]	10 bar
Bocca di mandata	da DN 32 a DN 80
Grandezze motore fino a	132 IEC
Lunghezza d'asse fino a [l]	1600 mm
Prolunga in aspirazione fino a [l]	3200 mm

► Opzioni

- Prolunga in aspirazione
- Filtro in aspirazione
- Piastra di fissaggio a specifica cliente
- Flangia di mandata: Posizione e flangia a specifica cliente

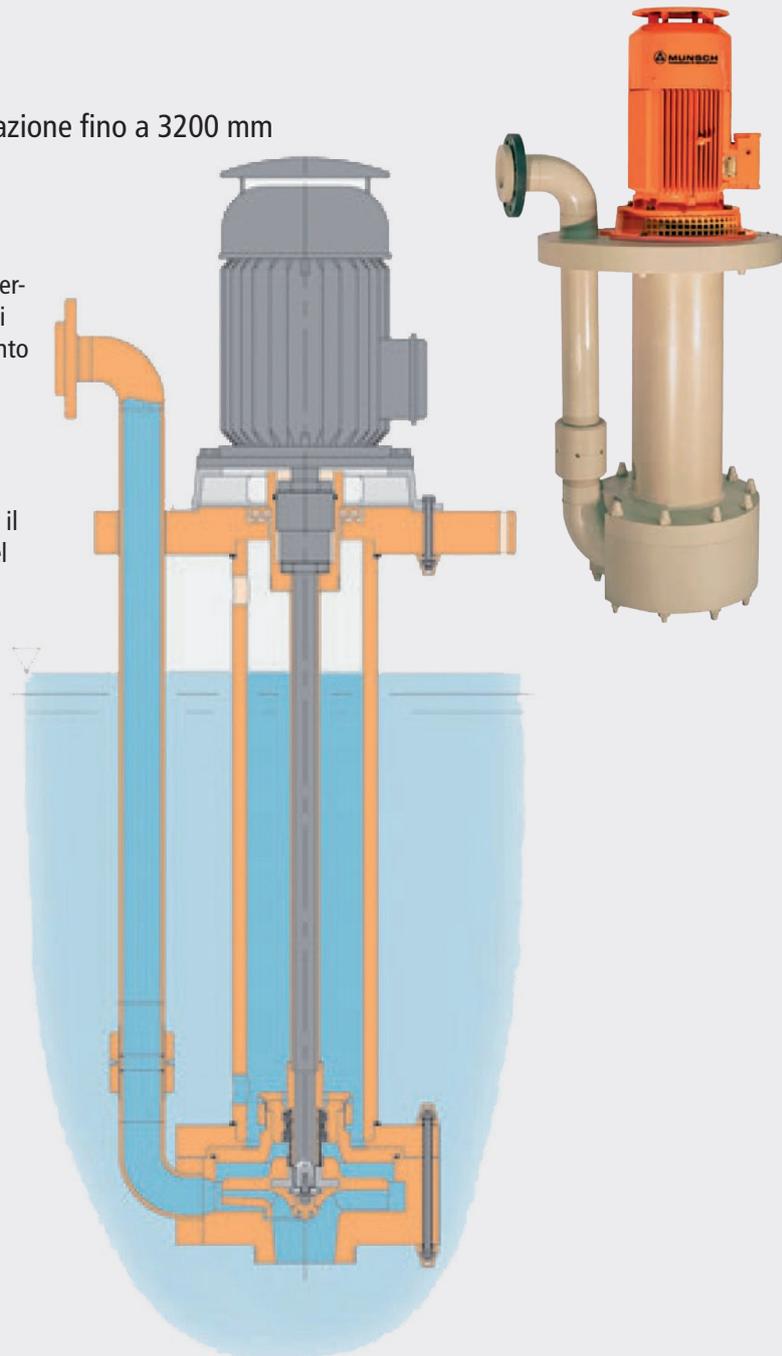
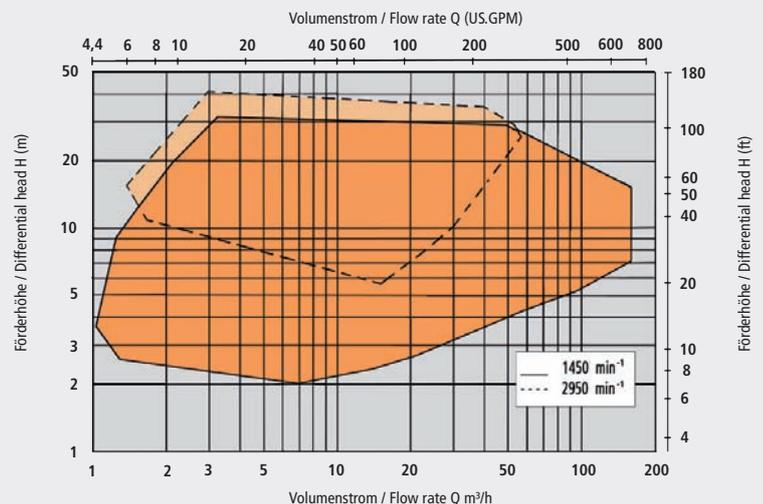


Fig. TNP; Sistema di tenuta albero: tenuta a labirinto



Pompe ad asse verticale cantilever serie TPC

Lunghezze asse verticale: 1000 mm, 1500 mm and 1800 mm, con prolunga fino a 3400 mm

► Applicazioni

Le pompe centrifughe verticali cantilever TPC con possibilità di funzionamento a secco, sono state progettate per condizioni di servizio che coinvolgono: acidi carichi di solidi, alcali, effluenti liquidi contaminati chimicamente o quando vi è il rischio di funzionamento a secco prolungato.

► Costruzione

Pompa centrifuga verticale con corpo a spirale a singola entrata, girante radiale a singolo stadio; senza cuscinetto a strisciamento: il cuscinetto dell'albero si trova all'esterno i della parte idraulica del fluido pompato.

► Materiali di costruzione

PP
PE-UHMW
PVDF

► Tipo di giranti

Chiusa, semi-aperta o girante arretrata,
In funzione della grandezza dei solidi.

► Sistema tenuta albero

Doppia tenuta a V,
Opzione: tenuta radiale a labbro.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	600 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	65 m
Temperature di lavoro da [t]	da 0 °C a +100 °C
Pressioni di Sistema fino a [p]	10 bar
Bocca di mandata	da DN 25 a DN 100
Potenze motore fino a	45 kW
Lunghezza d'asse fino a [l]	1800 mm
Prolungha in aspirazione fino a [l]	3400 mm

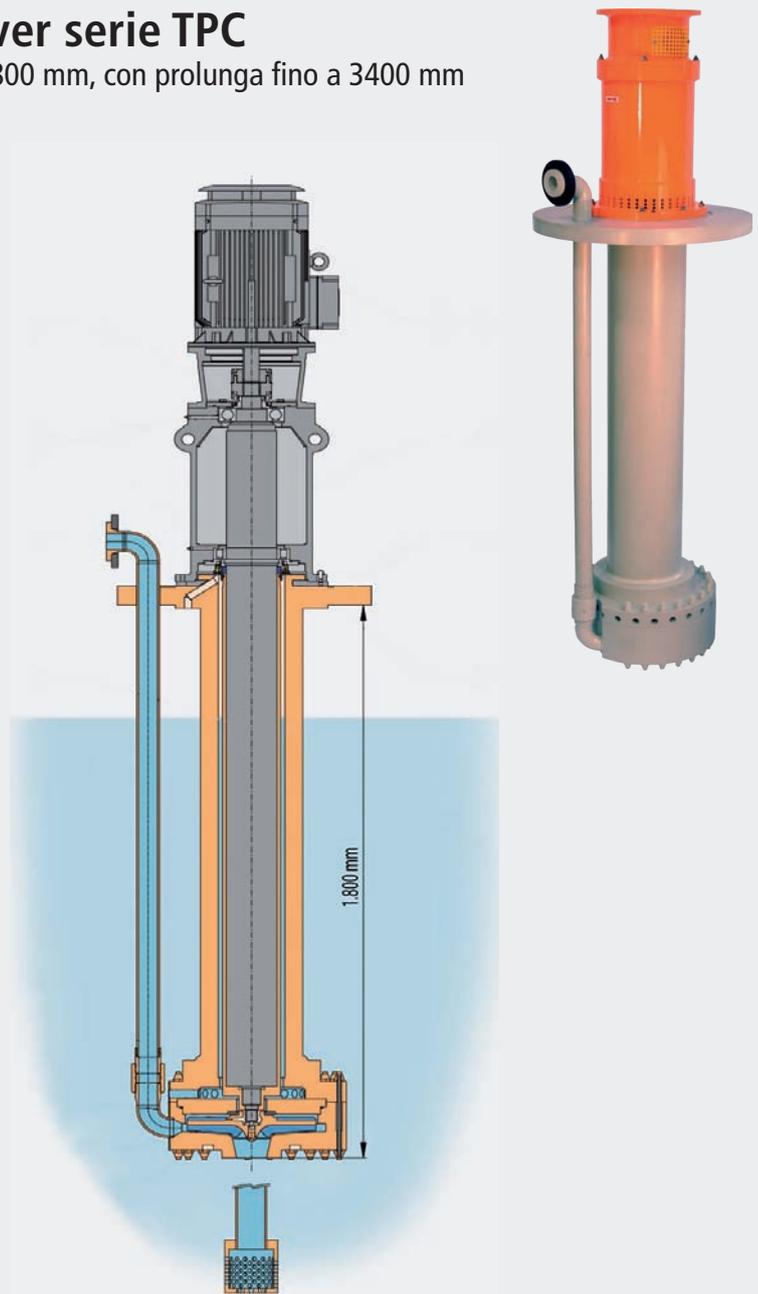
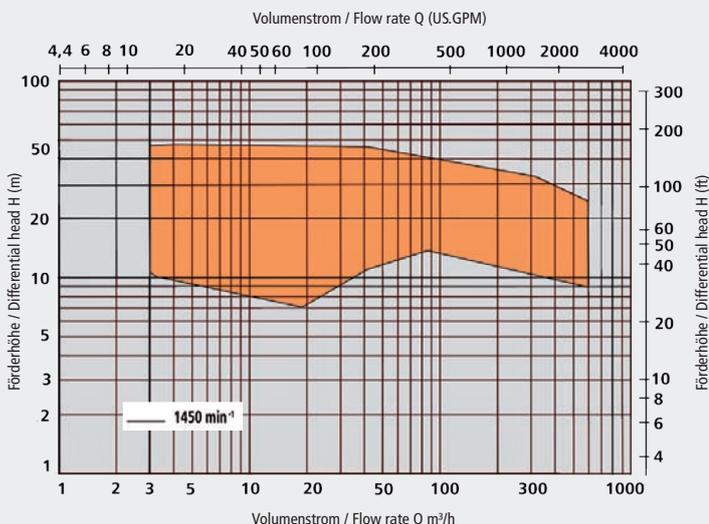


Fig. TPC con doppio anello di tenuta a V



► Versioni antideflagranti (Opzionale)

Speciali versioni vengono fornite per potere essere utilizzare le pompe in aree potenzialmente esplosive. Le pompe rispondono per requisiti alla direttiva EU 94/9/EC.

► Opzioni

- Prolunga in aspirazione
- Filtro in aspirazione
- Piastra di fissaggio a specifica cliente
- Flangia di mandata: Posizione e flangia a specifica cliente



Pompa verticali cantilever serie TPC-M

Lunghezza d'asse verticale fino a 800 mm, con prolunghe di aspirazione fino a 3400 mm

► Applicazioni

Le pompe centrifughe verticali cantilever TPC con possibilità di funzionamento a secco, sono state progettate per condizioni di servizio che coinvolgono: acidi carichi di solidi, alcali, effluenti liquidi contaminati chimicamente o quando vi è il rischio di funzionamento a secco prolungato.

► Costruzione

Pompa centrifuga verticale con corpo a spirale a singola entrata, girante radiale a singolo stadio; senza cuscinetto a strisciamento: il cuscinetto dell'albero si trova all'esterno della i della parte idraulica del fluido.

► Materiali di costruzione

PP
PE-UHMW
PVDF

► Tipo di giranti

Chiusa, semi-aperta o girante arretrata, In funzione della grandezza dei solidi.

► Sistema tenuta albero

Tenuta a labirinto, tenuta meccanica singola o doppia.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	250 m ³ /h
Prevalenza fino a [H]	60 m
Temperatura di esercizio da [t]	da 0 °C a +100 °C
Pressione di Sistema fino a [p]	10 bar
Bocca di mandata	da DN 25 a DN 100
Potenze motore fino a	20 kW
Lunghezza asse verticale fino a [l]	1000 mm
Prolunghe in aspirazione fino a [l]	2400 mm

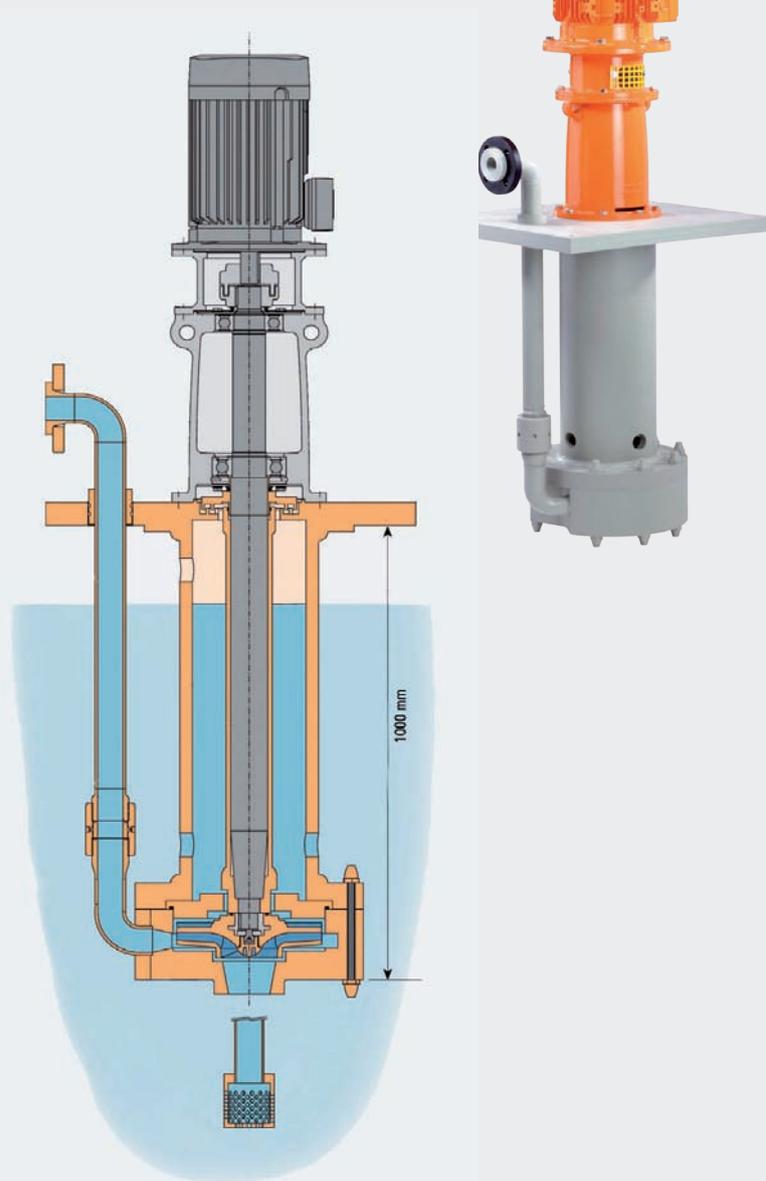
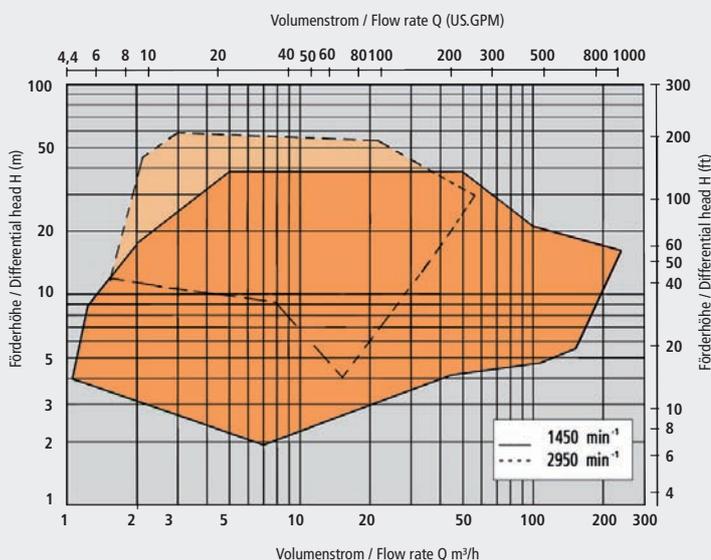


Fig. TPC-M con tenuta a labirinto



► Versioni antideflagranti (Opzionale)

Speciali versioni vengono fornite per potere essere utilizzare le pompe in aree potenzialmente esplosive. Le pompe rispondono per requisiti alla direttiva EU 94/9/EC.

► Opzioni

- Prolunga in aspirazione
- Filtro in aspirazione
- Piastra di fissaggio a specifica cliente
- Flangia di mandata: Posizione e flangia a specifica cliente

Pompa verticale cantilever serie TPC-B

Lunghezza d'asse verticale fino a 600 mm, con prolunghe fino a 2200 mm

► Applicazioni

Le pompe centrifughe verticali cantilever TPC con possibilità di funzionamento a secco, sono state progettate per condizioni di servizio che coinvolgono: acidi carichi di solidi, alcali, effluenti liquidi contaminati chimicamente o quando vi è il rischio di funzionamento a secco prolungato.

► Costruzione

Pompa centrifuga verticale con corpo a spirale a entrata, girante radiale a singolo stadio; senza cuscinetto a strisciamento: il cuscinetto dell'albero si trova all'esterno i della parte idraulica del fluido.

► Materiali di costruzione

PP
PE-UHMW
PVDF

► Tipo di giranti

Chiusa, semi-aperta o girante arretrata,
In funzione della grandezza dei solidi.

► Sistema tenuta albero

Tenuta a labirinto, tenuta meccanica singola o doppia.

► Caratteristiche tecniche

Portata fino a [Q]	110 m ³ /h
Prevalenza fino a [Q]	45 m
Temperatura di esercizio [t]	da 0 °C a +100 °C
Pressione di Sistema fino a [p]	10 bar
Bocca di mandata	da DN 32 a DN 80
Potenze motore fino a	11 kW
Lunghezza d'asse fino a [l]	600 mm
Prolungha in aspirazione fino a [l]	2400 mm

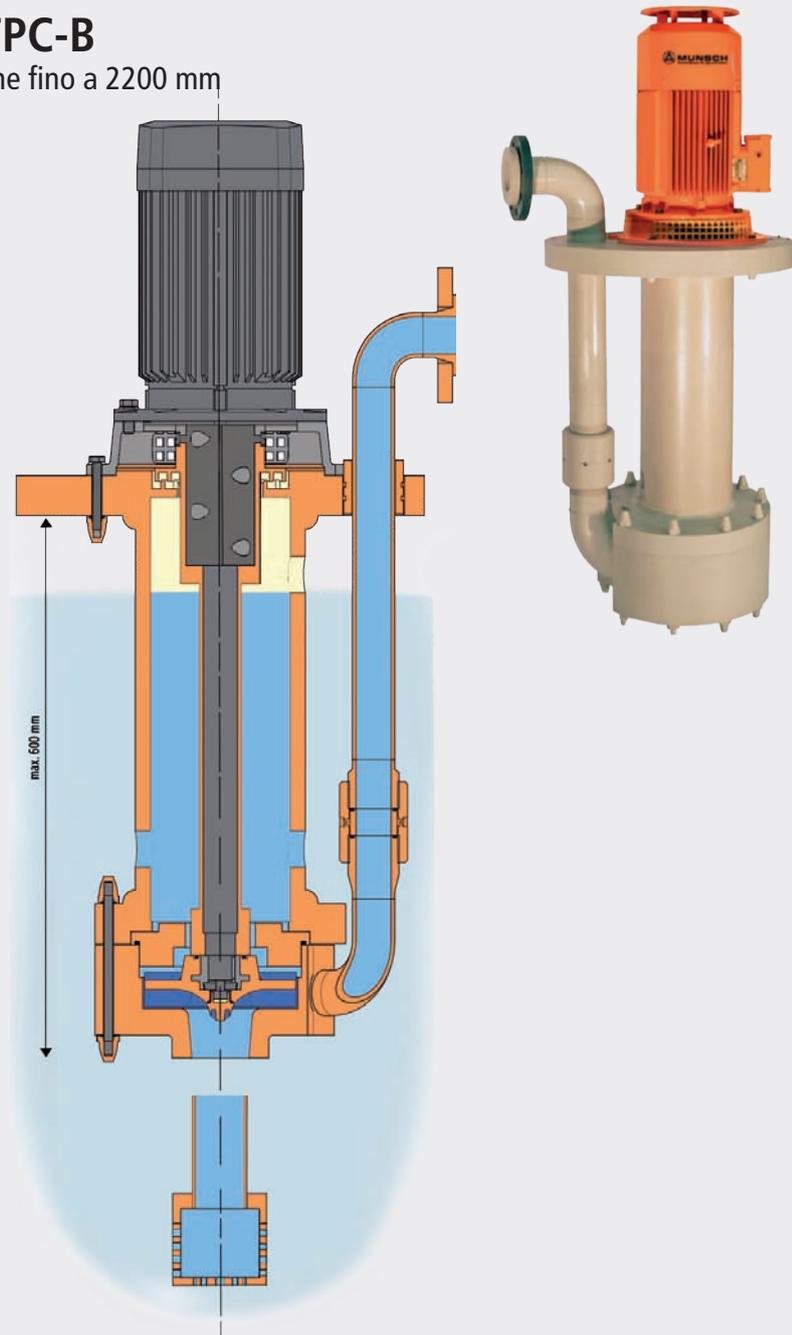
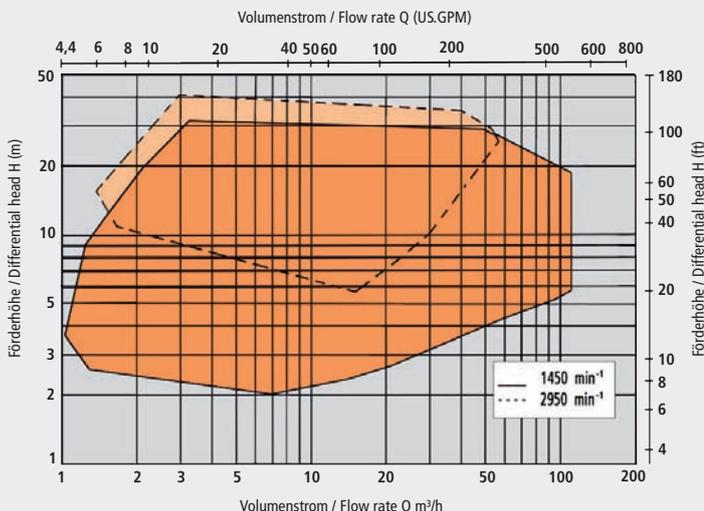


Fig. TPC-B con tenuta a labirinto;

► Opzioni

- Prolunga in aspirazione
- Filtro in aspirazione
- Piastra di fissaggio a specifica cliente
- Flangia di mandata: Posizione e flangia a specifica cliente





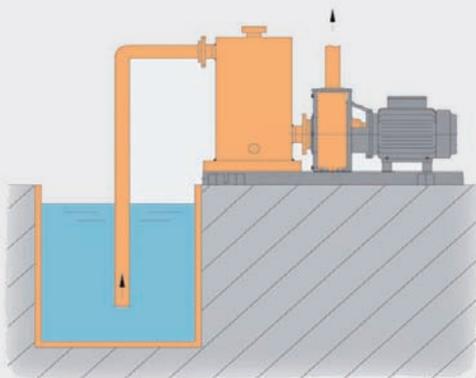
Sistema di adescamento pompe

Costruzione in materiale plastico

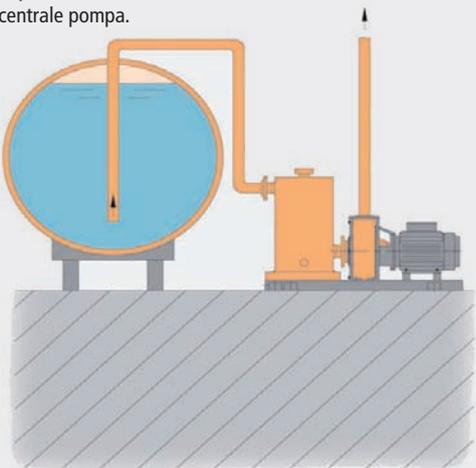
Le pompe orizzontali possono essere dotate di un serbatoio di adescamento, per fornire alla pompa capacità di aspirazione con battente negativo. Il serbatoio di adescamento è installato tra il tubo di aspirazione e la pompa.



Fig.: Sistema di adescamento con pompa serie NP-B



Aspirazione da una fonte situata al di sotto della linea centrale pompa.



Aspirazione da una fonte situata al di sopra della linea centrale pompa.

► Principio operativo

Un serbatoio di aspirazione viene riempito d'acqua, e viene installato tra il tubo di aspirazione e la pompa. Durante la fase di avviamento, la pompa aspira il liquido dal serbatoio di aspirazione, creando il vuoto nel serbatoio stesso.

Il liquido nel serbatoio da aspirare è a pressione atmosferica; sistema ventilato. Sotto l'azione della variazione di pressione, il liquido viene forzato nel serbatoio di adescamento, di conseguenza, la linea di aspirazione viene sfiatata e la pompa può aspirare un liquido ad un livello nettamente inferiore al livello pompa.

► Specifiche tecniche

- L'effettivo volume del serbatoio di adescamento dovrà eccedere il volume della linea di aspirazione con un fattore da 1,5 a 2 volte superiore.
- I serbatoi di adescamento hanno volume effettivi da 10 a 26l.
- Il materiali di costruzione standard è in polipropilene (PP); altri materiali possono essere forniti a richiesta.



MUNSCH
Plastic Pumps for Aggressive Media

We are at your service
- around the globe

MUNSCH Chemie-Pumpen GmbH

Im Staudchen · D-56235 Ransbach-Baumbach

P. O. Box 1 42 · D-56221 Ransbach-Baumbach

Germany

Phone: +49 (0) 2623-8 98-90

Fax: +49 (0) 2623-8 98-95

Internet: <http://www.munsch.de>

E-Mail: munsch@munsch.de