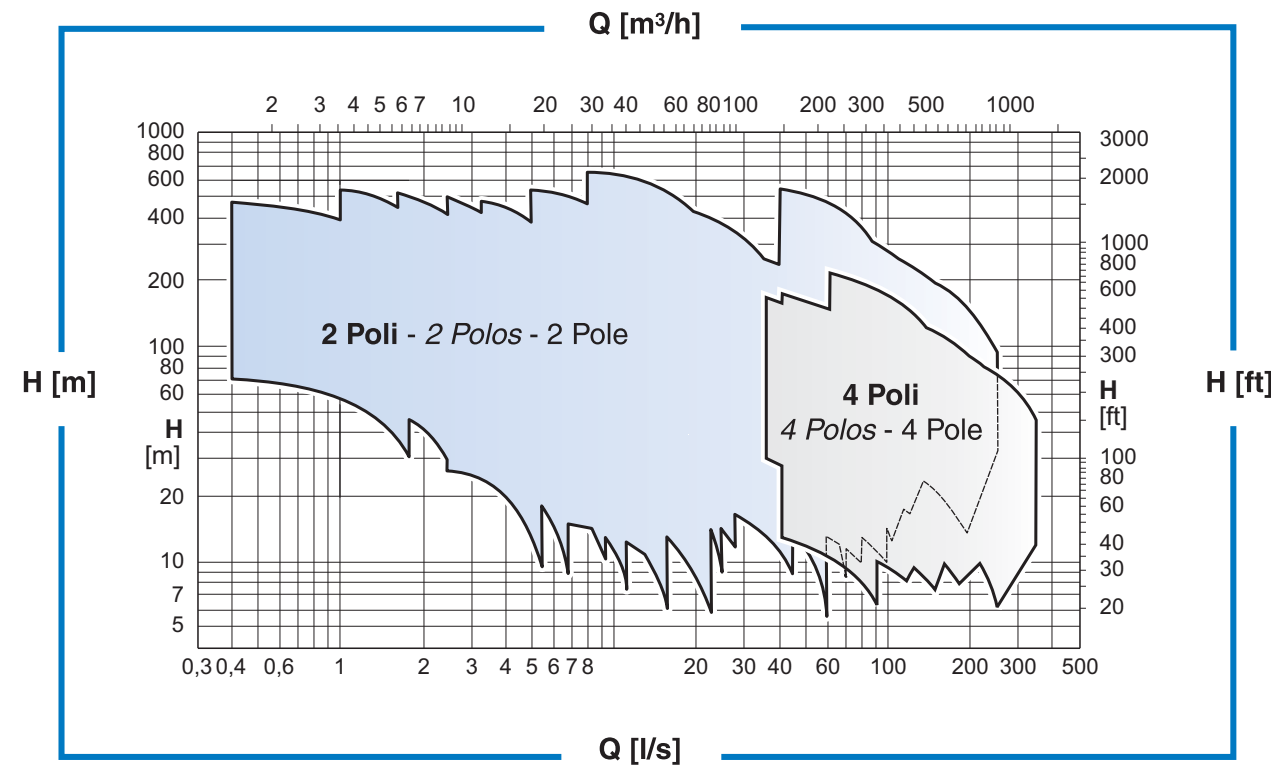


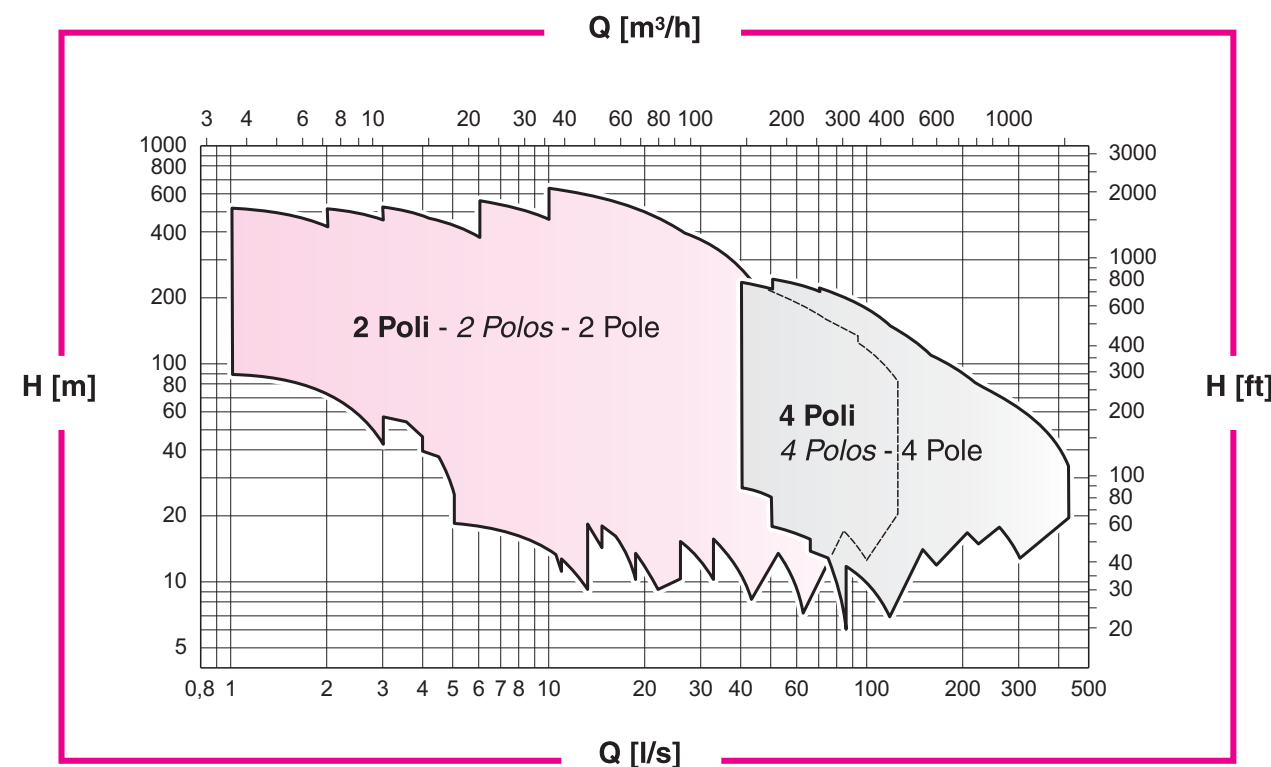
BOOSTER

Campi di prestazioni
Sectores de empleos - Leistungsbereich

50 Hz



60 Hz



Caprari è un gruppo industriale specializzato nella progettazione, produzione ed assistenza di Pompe ed Elettropompe centrifughe e soluzioni avanzate per la gestione del ciclo integrato dell'acqua. Dalla captazione nei pozzi profondi al sollevamento e trattamento delle acque reflue e di drenaggio, dall'alimentazione e distribuzione idrica nei settori civile, industriale ed agricolo, alle più svariate applicazioni nella movimentazione delle acque, Caprari è in grado di fornire le migliori e più efficienti soluzioni grazie al suo consolidato know-how specialistico.

Caprari es un grupo industrial especializado en proyectar, fabricar y mantener bombas y electrobombas centrifugas, capaz de ofrecer soluciones avanzadas para gestionar el ciclo integral del agua. Desde la captación en los pozos profundos hasta la elevación y el tratamiento de las aguas residuales y el drenaje pasando por la alimentación y distribución hídrica en los sectores civil, industrial y agrícola, y un sinn fin de aplicaciones en el trasvase de aguas, Caprari suministra las mejores y más eficaces soluciones gracias a su consolidado know-how especializado.

Die Firmengruppe Caprari ist spezialisiert auf die Planung, Produktion und Wartung von Ab- und Reinwasserpumpen im Bereich von Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Unser Lieferprogramm umfasst Pumpen zur Wasserförderung aus sehr tiefen Schichten bis hin zur Wasseraufbereitung in Kläranlagen. Caprari ist nicht nur Lieferant, sondern vielmehr auch ein kompetenter, zuverlässiger und sorgfältiger Partner der beste und wirksame Lösungen für alle Anwendungsbereiche anbieten kann.

Acquedottistica
Trattamento acque, depurazione, fognature
Irrigazione agricola



Conducción de agua potable
Tratamiento de aguas, depuración, alcantarillado
Riego agrícola

Serre e giardinaggio
Applicazioni industriali
Antincendio



Invernaderos
Aplicaciones industriales
Lucha contra-incendio

Alimentazione idrica ad uso civile
Impianti per il tempo libero
Allevamenti



Alimentación hídrica para uso urbano
Instalaciones para el tiempo libre
Cría de ganado

Drenaggio
Innevamento artificiale
Lavaggio industriale



Drenaje
Nieve artificial
Lavado industrial

Condizionamento ad uso civile
Bonifiche
Arredo urbano



Acondicionamiento urbano
Desecación
Decoración urbana

Hochbau
Landgewinnung
Springbrunnen

caprari

CAPRARI S.p.A. - VIA EMILIA OVEST 900 - 41100 - MODENA (ITALY)
Tel. +39 059 897611 - Fax +39 059 897897 - e-mail: info@caprari.it

www.caprari.com

BOMBAS CAPRARI S.A., ALCALÁ DE HENARES - MADRID (ESPAÑA) • CAPRARI FRANCE S.A.R.L., MAUREPAS - PARIS (FRANCE)
CAPRARI PORTUGAL LDA SANTARÉM (PORTUGAL) • CAPRARI PUMPEN GMBH, FÜRTH/BAY(DEUTSCHLAND) • CAPRARI HELLAS S.A., THESSALONIKI (GREECE)
CAPRARI PUMPS (U.K.) LTD., PETERBOROUGH (UNITED KINGDOM) • CAPRARI PUMPS AUSTRALIA PTY LTD., BEVERLY SA (AUSTRALIA)
SWM S.p.A. Submersible motors, RUBIERA - REGGIO EMILIA (ITALY) • FONDMATIC S.p.A. Foundry, CREVALCORE - BOLOGNA (ITALY)

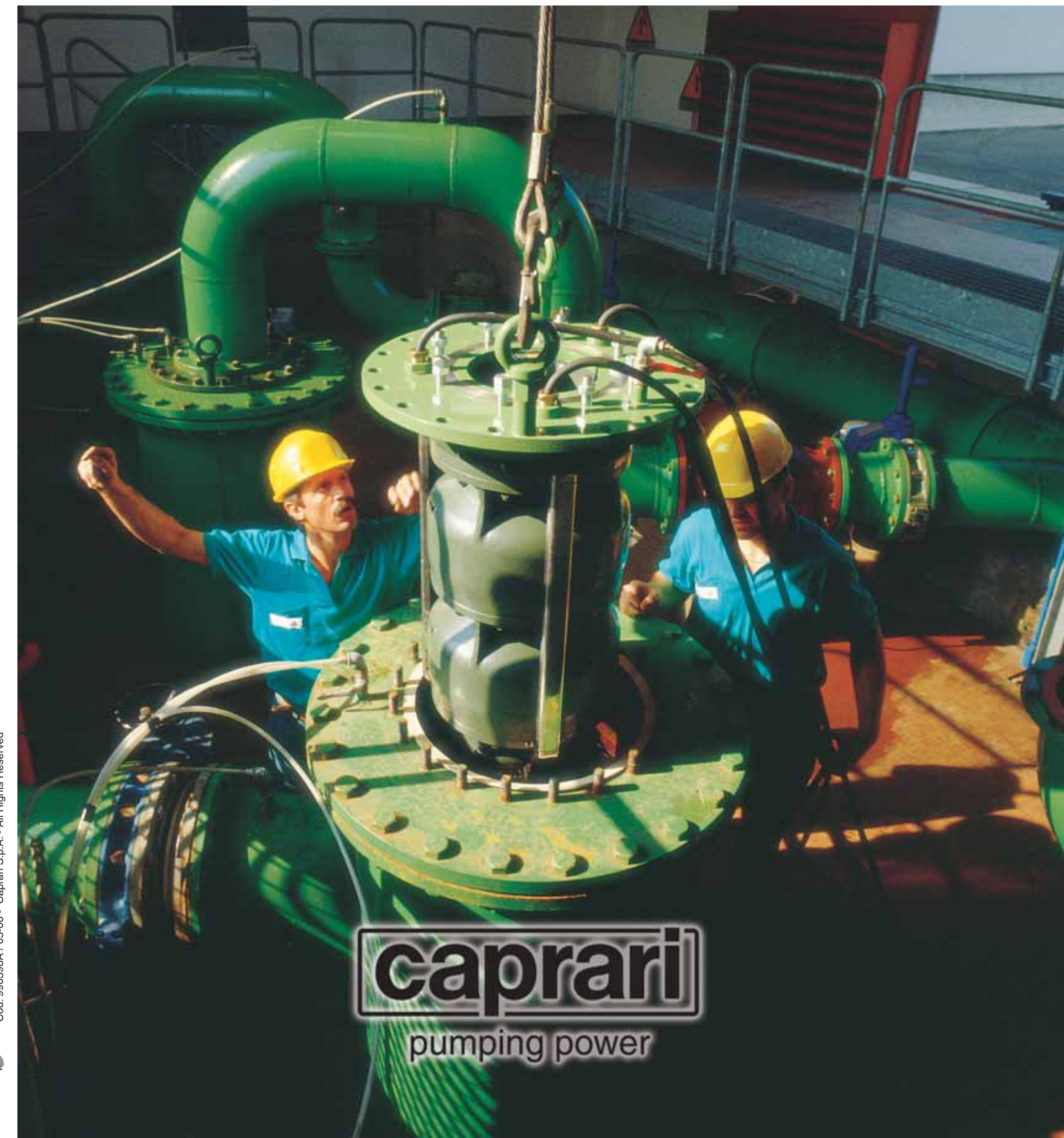
COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

Cod. 996398A / 05-06 - Caprari S.p.A. - All Rights Reserved

GRUPPI DI SOVRAPRESSIONE CON ELETTROPOMPE SOMMERSE

GRUPOS SOBREPRESION CON ELECTROBOMBAS SUMERGIDAS
ROHRMANTELPUMPEN FÜR DRUCKERHÖHUNG

BOOSTER



caprari

pumping power

BOOSTER

Un funzionamento estremamente affidabile all'insegna della silenziosità

Un funcionamiento extremamente fiable cuyo lema es el silencio

Extrem zuverlässiger und leiser Betrieb

Le elettropompe sommerse intubate rappresentano la soluzione ideale in tutti i casi in cui si vogliono eliminare le criticità di tipo impiantistico, ambientale e di manutenzione ai quali si deve generalmente fare fronte negli impianti di tipo tradizionale con elettropompe ad asse orizzontale.

L'elettropompa sommersa viene inserita all'interno di un contenitore e fissata definitivamente tramite bulloni di ancoraggio. Questa soluzione crea una struttura compatta e robusta che può essere facilmente installata in posizione orizzontale o verticale, sia in impianti nuovi che direttamente sulle tubazioni già esistenti.

La lunga esperienza della Caprari, con la sua vasta gamma di elettropompe sommerse adatte a coprire tutte le esigenze dei settori acquedottistico, industriale, irriguo, antincendio, ed ogni più generale servizio di trasporto di acqua dolce, garantisce all'utilizzatore la soluzione ottimale dal punto di vista dell'affidabilità, del rendimento e, di conseguenza, dell'economia d'esercizio.

Las electrobombas sumergidas entubadas representan la solución ideal para todos los casos en los que se quiere eliminar los puntos críticos de instalación, ambientales y de mantenimiento que normalmente hay que resolver en las instalaciones de tipo tradicional con electrobombas de eje horizontal.

La electrobomba sumergida se introduce en un contenedor y se fija definitivamente mediante pernos de anclaje. Esta solución crea una estructura compacta y robusta que se puede instalar fácilmente en posición horizontal o vertical, tanto en instalaciones nuevas como directamente en las tuberías ya existentes.



Numero 4 elettropompe sommerse intubate Caprari da 150 kW, installate in posizione orizzontale .
Número 4 electrobombas sumergidas entubadas Caprari de 150 kW, instaladas en posición horizontal.
4 Rohrelektrotauchpumpen Caprari von 150 kW, in horizontaler Position installiert

Numero 4 elettropompe sommerse intubate Caprari da 45 kW, installate in posizione verticale .
Número 4 electrobombas sumergidas entubadas Caprari de 45 kW, instaladas en posición vertical.
4 Rohrelektrotauchpumpen Caprari von 45 kW, in senkrechter Position installiert

La gran experiencia de la empresa Caprari, con su amplia gama de electrobombas sumergidas capaces de resolver todas las exigencias en los sectores de acueductos, industriales, de riego, contraincendios y cualquier servicio general de transporte de agua blanda, garantiza al usuario una solución óptima desde el punto de vista de la fiabilidad, del rendimiento y, por tanto, del ahorro de trabajo.

Die Rohrmantelpumpen sind für alle Einsatzarten angezeigt, wo in vertikaler oder horizontaler Installation auf offene Bauweise verzichtet werden soll und eine kompakte Pumpeneinheit gefragt ist.

Die Elektrotauchpumpe (Brunnenpumpe) wird in einem Rohr als Behälter installiert und befestigt. Dieser Rohrmantel besitzt ein Zulauf und eine Ablauföffnung, mit Flanschen. Es wird dadurch auch sichergestellt, dass der Motor jeweils gut gekühlt wird durch korrekte Umströmung. Diese Pumpeneinheit kann sowohl vertikal als auch horizontal montiert werden.

Die große Erfahrung von Caprari und die umfangreiche Palette der Tauchpumpen, welche alle Anforderungen des Betriebs innerhalb von Wasserversorgungsanlagen, Industrie, Bewässerung, Feuerlöschsystemen sowie im übrigen Dienstleistungsbereich erfüllen, garantieren dem Benutzer stets eine optimale Lösung, betreffend Zuverlässigkeit, Wirkungsgrad und Kosten. Somit ist jeweils größte Wirtschaftlichkeit gegeben.

BOOSTER

PRINCIPALI VANTAGGI - VENTAJAS PRINCIPALES - WICHTIGSTE VORTEILE

• **Ridotti costi impiantistici:** l'esecuzione monolitica autoportante e completamente stagna, con ingombri estremamente ridotti rispetto a quanto necessario per elettropompe ad asse orizzontale, consente l'ottimizzazione degli spazi disponibili per l'installazione.

• **Rispetto dell'ambiente:** il motore della elettropompa sommersa intubata è raffreddato dalla stessa acqua pompata, rendendo così superflua la ventilazione del locale per lo smaltimento del calore verso l'esterno, indispensabile invece per le elettropompe di superficie, con la conseguente emissione di rumore nell'ambiente circostante. Inoltre le elettropompe sommerse, già silenziose per concezione costruttiva, con questa soluzione vengono avvolte dall'acqua che funge da isolante acustico rendendole così ulteriormente silenziose e pertanto idonee all'impiego in stazioni di pompaggio ubicate anche in aree urbane.

• **Riduzione costi di esercizio e manutenzione:** una volta installate, le elettropompe non richiedono nessun intervento di manutenzione periodica quali rinnovo del lubrificante dei cuscinetti pompa, registrazione della tenuta a baderna e mantenimento in efficienza del sistema di raccolta dell'acqua di fuga.

MATERIALI

I contenitori sono disponibili in acciaio zincato o in acciaio inossidabile. Possono inoltre essere dotati di vari accessori quali dispositivi per la protezione contro la marcia a secco, oppure di sensori di min./max. pressione, ecc.

• **Reducidos costes de instalación:** la ejecución monolítica autoportante y completamente estanca, con dimensiones máximas reducidas respecto a lo necesario para electrobombas de eje horizontal, permite la optimización de los espacios disponibles para la instalación.

• **Respeto del medio ambiente:** El motor de la electrobomba sumergida entubada es enfriado por el agua bombeada, haciendo innecesaria, de esta manera, la ventilación del local para la eliminación del calor hacia el exterior que, sin embargo, es necesaria para las electrobombas de superficie, con la consecuente emisión de ruido en el ambiente. Además, las electrobombas sumergidas, ya silenciosas por su concepción de fabricación, con esta solución permanecen envueltas en el agua que actúa como aislante acústico haciéndolas aún más silenciosas y, por lo tanto, ideales para usar en plantas de bombeo instaladas en áreas urbanas.

• **Reducción costes de funcionamiento y mantenimiento:** una vez instaladas, las electrobombas no necesitan ningún tipo de mantenimiento periódico como cambio de lubricante de los cojinetes bomba, ajuste de empaquetadura y mantenimiento del sistema de recogida del agua de fuga.

MATERIALES

Los contenedores pueden ser de acero galvanizado o de acero inoxidable. Además, se pueden dotar de varios accesorios como dispositivos para la protección contra la marcha a seco o de sensores de mín./máx. presión, etc.

• **Verringerle Anlagenkosten:** Die selbsttragende, vollkommen abgedichtete, einteilige Bauweise mit ihrem bescheidenen Platzbedarf im Bezug zu dem, der für horizontale Elektropumpen erforderlich ist, macht die Optimierung des für die Installation zur Verfügung stehenden Raums möglich.

• **Wahrung der Umwelt:** Der Motor der Rohrelektrotauchpumpe wird durch das Pumpmedium, also das Wasser selbst gekühlt, so daß eine Belüftung des Raumes überflüssig wird, um die entstehende Wärme abzuleiten, was dagegen bei auf der Oberfläche installierten Pumpen unbedingt erforderlich ist, wobei Lärm an die Umgebung abgegeben wird. Außerdem werden die Elektrotauchpumpen, die von ihrer Bauweise her schon lauffeise sind, bei dieser Lösung durch Wasser umhüllt, das als Isolationsmittel wirkt und das Betriebsgeräusch der Pumpen daher noch weiter verringert, so daß sie sich auch für den Einsatz in Pumpstationen im städtischen Bereich eignen.

• **Verringerung der Betriebs- und Wartungskosten:** Wenn die Elektrotauchpumpen einmal installiert worden sind, sind keine laufenden Wartungseingriffe erforderlich, wie beispielsweise das Erneuern der Schmierstoffe der Pumpenlager, die Einstellung der Packung und die Beibehaltung der Funktionstüchtigkeit des Leckwassersammlensystems.

MATERIALIEN

Die Behälter sind aus verzinktem Stahl oder aus Edelstahl erhältlich. Sie können außerdem mit unterschiedlichen Zubehörteilen ausgestattet werden, wie Vorrichtungen zum Schutz gegen Trockenlaufen oder Sensoren für die oberen/unteren Druckgrenzwerte etc.



BOOSTER

Versatilità impiantistica - Versatilidad de instalaciones - Bauweise in unterschiedlichen Anlagen

Molteplici le soluzioni impiantistiche quali complessi di unità in parallelo, comandate in cascata tramite sensori di pressione e/o portata, eventualmente con una o più elettropompe assistite da inverter; inserimento diretto su linee già esistenti oppure in derivazione; installazione diretta nella vasca di accumulo.

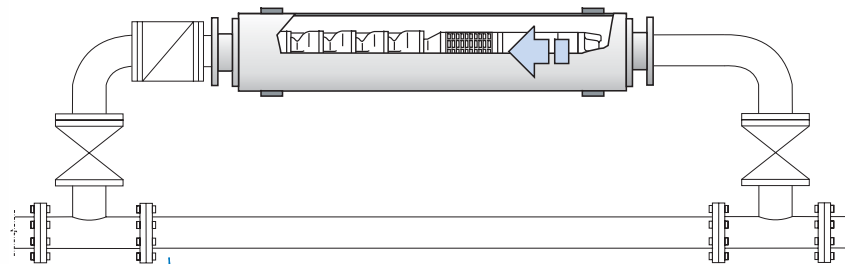
Muchas son las soluciones de instalaciones, como complejos de unidad en paralelo, accionadas en cascada mediante sensores de presión y/o caudal, eventualmente con una o más electrobombas asistidas por un variador; instalación directa en líneas ya montadas o en derivaciones; instalación directa

Hinsichtlich der Anlagentechnik gibt es viele Möglichkeiten, wie parallel geschaltete Einheiten, mit Kaskadensteuerung mittels Druck- und/oder Fördermengensensoren, eventuell mit einer oder mehreren Pumpen, die durch Frequenzumsetzer gesteuert werden; direkte Installation auf bereits vorhandenen Leitungen oder auch auf Abzweigungen; direkte Installation

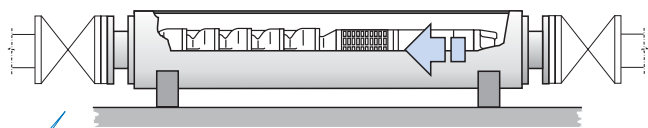
Esempi di installazione di elettropompe sommerse intubate

Ejemplos de instalación de electrobombas sumergidas entubadas

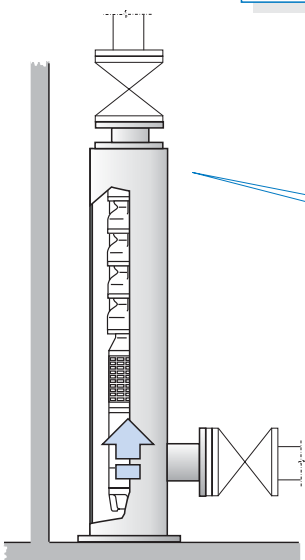
Installationsbeispiele der Unterwasserpumpen als Rohrmantelpumpen in Druckerhöhungsanlagen



Orizzontale, con by-pass
Horizontal, con by-pass
Horizontal, mit By-pass



Orizzontale, montaggio diretto
Horizontal, montaje directo
Horizontal, direkt oder Inline Montage



Verticale, montaggio diretto
Vertical, montaje directo
Vertikale, direkt oder Inline Montage

Verticale, con by-pass
Vertical, con by-pass
Vertikale, mit By-pass

