

**varisco**<sup>®</sup>  
solid pumping solutions



**Pompe centrifughe autoadescanti  
per acque reflue**  
**Pompes centrifuges auto-amorçantes  
pour des eaux usées**  
**Bombas centrífugas autocebantes  
para aguas residuales**

**ST-R**



- Le pompe Varisco serie ST-R sono pompe centrifughe autoadescanti adatte per il pompaggio di liquidi con solidi di grandi dimensioni in sospensione. Essendo installate fuori ed al di sopra del liquido da pompare, l'ispezione e manutenzione della pompa, dell'accoppiamento e del motore sono facilitate, con rischi molto ridotti per la salute e sicurezza degli addetti alla manutenzione. La forma particolare della voluta mette la pompa in grado di innescarsi e reinnescarsi automaticamente anche senza valvole di ritengo. Se la girante dovesse essere ostruita da stracci o materiali filamentosi, il portellone anteriore può essere tolto facilmente per l'ispezione e manutenzione con pieno accesso alla girante. L'intero blocco rotante può essere rimosso dal corpo pompa senza smontare le tubazioni.
- Le pompe centrifughe autoadescanti Varisco serie ST-R sono la migliore scelta per le applicazioni difficili: costruzione solida, facilità d'installazione e manutenzione, parti di usura sostituibili. Montano piatti di usura sia anteriore che posteriore che proteggono sia la girante che il portamotore dall'usura, riducendo i costi complessivi di manutenzione.
- Les pompes Varisco série ST-R sont des pompes centrifuges auto-amorçantes indiquées pour le pompage des liquides présentant des solides de grandes dimensions en suspension. Étant installées en hauteur et au sec les opérations de contrôle et d'entretien de la pompe, de l'accouplement et du moteur sont facilitées et ne présentent que peu de risques pour la santé et la sécurité des opérateurs. La forme particulière de la volute permet d'amorcer et de réamorcer automatiquement la pompe même en l'absence de clapet de retenue. Si la turbine est obstruée par des chiffons ou des matériaux filamenteux, la trappe de visite avant peut facilement être enlevée, ce qui permet un accès sans contraintes à la turbine pour procéder aux opérations de contrôle et d'entretien. L'ensemble du bloc rotatif peut être séparé du corps de la pompe sans devoir démonter les tuyaux.
- Les pompes centrifuges auto-amorçantes Varisco série ST-R constituent la meilleure solution pour les applications lourdes: construction robuste, facilité d'installation et d'entretien, pièces d'usure remplaçables. Les plaques d'usure installées à l'avant et à l'arrière protègent la turbine et le support moteur contre l'usure et permettent de réduire les coûts d'entretien.
- Las bombas Varisco serie ST-R son bombas centrífugas autocebantes adecuadas para el bombeo de líquidos con sólidos de grandes dimensiones en suspensión. Dado que se instalan fuera y por encima del líquido para bombear, la inspección y mantenimiento de la bomba, del acoplamiento y del motor son más fáciles, con riesgos muy reducidos para la salud y la seguridad de los encargados del mantenimiento. La especial forma de la voluta hace que la bomba pueda cebarse y volver a cebarse automáticamente incluso sin válvulas de retención. Si el impulsor queda obstruido por trapos o materiales filamentosos, puede quitarse fácilmente la tapa anterior para la inspección y mantenimiento con pleno acceso al impulsor. Todo el bloque giratorio puede quitarse desde el cuerpo de la bomba sin desmontar las tuberías.
- Las bombas centrífugas autocebantes Varisco serie ST-R son la mejor elección para las aplicaciones difíciles: construcción sólida, facilidad de instalación y mantenimiento, partes de desgaste que se pueden sustituir. Llevan montados discos de desgaste tanto anterior como posterior, que protegen tanto el impulsor como el portamotor da el desgaste, reduciendo los gastos totales de mantenimiento.

## APPLICAZIONI / APPLICATIONS / APPLICACIONES

- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stazioni di sollevamento fognatura</li> <li>• Impianti di depurazione</li> <li>• Trattamento di acque reflue industriali</li> <li>• Pompaggio liquidi con alte concentrazioni di solidi in sospensione</li> <li>• By-pass di fognatura</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stations de relevage des eaux d'égout</li> <li>• Installations d'épuration</li> <li>• Traitement des eaux usées industrielles</li> <li>• Pompage de liquides avec des concentrations élevées de solides en suspension</li> <li>• By-pass égouts</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estaciones de elevación de alcantarillado</li> <li>• Instalaciones de depuración</li> <li>• Tratamiento de aguas residuales industriales</li> <li>• Bombeo de líquidos con altas concentraciones de sólidos en suspensión</li> <li>• By-pass de alcantarillado</li> </ul> |
|--|---|--|



## VANTAGGI / AVANTAGES / VENTAJAS

- Rapido autoinnescamento senza valvola di fondo. Una volta riempita d'acqua la pompa s'innesta automaticamente fino ad una altezza di 7,5 m.
- Girante semi-aperta a due pale con passaggio corpi solidi fino a un diametro di 75 mm (3").
- Piatti d'usura anteriore e posteriore rivestiti di gomma resistente ai carburanti (eccetto ST-R8) per proteggere le pale della girante dall'usura dovuta a piccole particelle abrasive. Questa caratteristica assicura prestazioni e capacità d'innescamento come nuovo per la maggior parte della durata dei componenti soggetti ad usura.
- Il piatto d'usura anteriore è facilmente registrabile dall'esterno per un corretto aggiustamento, nel tempo, della distanza tra piatto e girante, se necessario.
- Tenuta meccanica lubrificata ad olio, autoallineante, in carburo di tungsteno con elastomeri in Viton®.
- Accesso totale alla girante e alla tenuta meccanica per ispezione e manutenzione senza togliere le tubazioni o il blocco rotante.
- Il gruppo rotante può essere sfilato dal retro del corpo pompa senza smantellare il corpo o le tubazioni.
- Il corpo pompa può essere facilmente ripulito con acqua prima dell'apertura attraverso la portina superiore e il tappo inferiore di drenaggio.
- Doppia protezione dei cuscinetti tramite un doppio bagno d'olio, per isolare l'olio del supporto da quello della tenuta meccanica. Le eventuali perdite possono essere monitorate attraverso la camera intermedia.
- La valvola a clapet può essere facilmente sostituita attraverso il portellone senza togliere le tubazioni.
- Auto-amorçage rapide sans clapet de fond. Une fois remplie d'eau, la pompe s'amorce automatiquement jusqu'à une hauteur de 7,5 m.
- Turbine semi-ouverte à deux pales permettant le passage des corps solides jusqu'à un diamètre de 75 mm (3").
- Plaques d'usure avant et arrière revêtues de caoutchouc anti-abrasif résistant aux carburants (sauf ST-R8) pour protéger les pales de la turbine contre l'usure provoquée par les petites particules abrasives. Cette caractéristique procure des performances et des capacités d'amorçage d'une pompe neuve pendant plus longtemps pour la plupart des composants soumis à l'usure.
- La plaque d'usure avant peut être facilement réglée depuis l'extérieur afin de maintenir un ajustement parfait, au fil du temps, de la distance entre la plaque et la turbine, si cela est nécessaire.
- Joint mécanique lubrifié à l'huile, à alignement automatique, en carbure de tungstène et élastomères en Viton®.
- Accès complet à la turbine et étanchéité mécanique pour des opérations de contrôle et d'entretien sans devoir enlever les tuyaux ou le bloc rotatif.
- Groupe rotatif extractible par l'arrière du corps de la pompe sans démonter le corps ou les tuyaux.
- Le corps de la pompe peut être nettoyé très facilement avec de l'eau avant de l'ouvrir à l'aide de la trappe supérieure et du bouchon inférieur de drainage.
- Double protection des roulements à l'aide d'une double bain d'huile, pour isoler l'huile du support de celle du joint mécanique. Les fuites éventuelles peuvent être relevées dans la cavité intermédiaire.
- Clapet facilement remplaçable à travers la trappe sans devoir enlever les tuyaux.
- Cebado automático rápido sin válvula de pie. Una vez llena de agua la bomba se ceba automáticamente hasta una altura de 7,5 m.
- Impulsor semi-abriendo de dos paletas con paso de cuerpos sólidos de diámetro hasta 75 mm (3").
- Discos de descarga anterior y posterior revestidos de goma resistente a los carburantes (excepto ST-R8) para proteger las paletas del impulsor del desgaste debido a las pequeñas partículas abrasivas. Esta característica asegura prestaciones y capacidades de cebado como nuevo durante la mayor parte de la duración de los componentes sometidos a desgaste.
- El disco de desgaste anterior se puede ajustar fácilmente desde el exterior para un correcto ajuste, en el tiempo, de la distancia entre disco e impulsor, si es necesario.
- Junta mecánica lubricada con aceite, con alineación automática, de carburo de tungsteno con elastómeros de Viton®.
- Acceso total al impulsor y a la junta mecánica para inspección y mantenimiento sin quitar las tuberías o el bloqueo giratorio.
- El grupo giratorio puede sacarse desde la parte posterior del cuerpo de la bomba sin desmontar el cuerpo o las tuberías.
- El cuerpo de la bomba puede limpiarse fácilmente con agua antes de la apertura a través de la puerta superior y el tapón inferior de drenaje.
- Doble protección de los cojinetes con un doble baño de aceite, para aislar el aceite del soporte de la junta mecánica. Las eventuales pérdidas pueden ser controladas a través de una cavidad intermedia.
- La válvula de retención puede sustituirse fácilmente a través de la puerta sin quitar las tuberías.

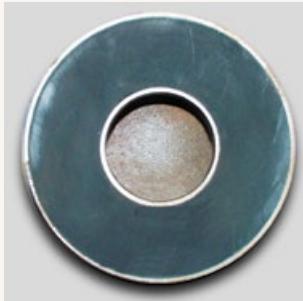


Stazione sollevamento fognatura  
Station de relevage des eaux d'égout  
Estación de elevación del alcantarillado



Produzione trucioliato  
Production d'aggloméré  
Producción de aglomerado

## CARATTERISTICHE / CARACTÉRISTIQUES / CARACTERÍSTICAS



- Piatti d'usura anteriore e posteriore ricoperti di gomma antiabrasiva resistente ai carburanti (eccetto ST-R8). Il rivestimento di gomma protegge le pale della girante contro l'usura dovuta alle particelle abrasive, riducendo la necessità di recuperare l'usura. Questo garantisce prestazioni e innescamento, come quelli di una pompa nuova, più a lungo. Piatti d'usura in ghisa o acciaio inossidabile disponibili rispettivamente per liquidi con solidi taglienti o contaminati da prodotti petroliferi o chimici.

- Plaques d'usure avant et arrière revêtues de caoutchouc anti-abrasif résistant aux carburants (sauf ST-R8). Le revêtement en caoutchouc protège les pales de la turbine contre l'usure due aux particules abrasives, ce qui réduit ainsi le besoin de compenser l'usure. Cette caractéristique procure des performances et des capacités d'amorçage d'une pompe neuve, plus longtemps. Plaques d'usure en fonte ou en acier inoxydables sont disponibles, respectivement, pour les liquides présentant des solides coupants ou pollués par de produits pétroliers ou chimiques.

- Discos de descarga anterior y posterior revestidos de goma resistente a los carburantes (excepto ST-R8). El revestimiento de goma protege las paletas del impulsor del desgaste debido a las partículas, reduciendo la necesidad de recuperar el desgaste. Esto garantiza las prestaciones y el cebado como los de una bomba nueva, durante más tiempo. Discos de desgaste de fundición o acero inoxidable disponibles respectivamente para los líquidos con sólidos cortantes o contaminados por productos petrolíferos o químicos.



- Tenuta meccanica autoallineante con controfacce in carburo di tungsteno e elastomeri in Viton®. Lubrificazione con olio. Doppia tenuta a labbro e cavità per isolare l'olio della tenuta da quello del supporto e monitoraggio dall'esterno di eventuali perdite dalla tenuta.

- Étanchéité mécanique à alignement automatique, avec contre-parements en carbone de tungstène et élastomères en Viton®. Lubrification à huile. Double lèvre d'étanchéité avec cavité pour isoler l'huile du joint de celle du support et permettre un contrôle par l'extérieur contre les éventuelles fuites.

- Junta mecánica lubricada de aceite, con alineación automática, con caras de carburo de tungsteno con elastómeros de Viton®. Lubricación con aceite. Doble junta de labio y cavidad para aislar el aceite de la junta de aquel del soporte y seguimiento desde el exterior de eventuales pérdidas de la junta.



- Girante equilibrata a due pale in ghisa sferoidale o acciaio inossidabile con passaggio corpi solidi fino a un diametro di 75 mm (3"). Retropalalettatura per ridurre l'accumulo di materiale sul retro e ridurre la pressione sulla tenuta meccanica.

- Turbine équilibrée à deux pales en fonte sphéroïdale ou en acier inoxydable avec passage de corps solides de 75 mm (3") de diamètre maximum. Contrepales à l'arrière pour limiter l'accumulation de matériau et réduire la pression sur le joint mécanique.

- Impulsor equilibrado con dos paletas de fundición esferoidal o acero inoxidable con paso de cuerpos sólidos con un diámetro de hasta 75 mm (3"). Compartimento de escape para reducir la acumulación de material en la parte posterior y reducir la presión en la junta mecánica.



- Portellone ispezione girante con grande maniglia, maniglie di ottone e vite di contrasto per facilitare lo smontaggio.

- Trappe de visite de la turbine à grande poignée, petites poignées en laiton et vis antagoniste facilitant le démontage.

- Tapa de inspección del impulsor con gran asa, llaves de latón y tornillo de contraste para facilitar el desmontaje.

- Valvola a clapet in gomma nitrilica con rinforzo in tela o Viton® facilmente sostituibile attraverso il portellone senza togliere le tubazioni.

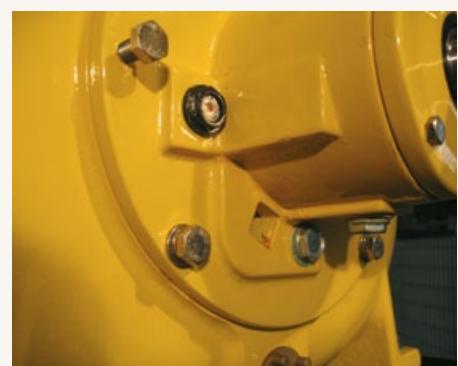


- Clapet en caoutchouc nitrilique avec renfort toile ou Viton® facilement remplaçable par la trappe de visite sans devoir enlever les tuyaux.
- Válvula de retención de goma nitrílica con refuerzo de tela o Viton® fácil de sustituir a través del tapa sin quitar las tuberías.

- Robusto corpo in ghisa con portina d'innesto e tappo di drenaggio facilmente apribili. Valvola di sovrappressione sul portellone per sfidare il corpo prima dell'apertura.
- Corps robuste en fonte avec trappe d'amorçage et bouchon de drainage faciles à ouvrir. Clapet de surpression sur la trappe de visite pour dégager la pression dans le corps avant son ouverture.
- Robusto cuerpo de fundición con puerta de cebado y tapón de drenaje fáciles de abrir. Válvula de sobrepresión en la tapa para purgar el cuerpo antes de la apertura.



- Gruppo rotante che può essere smontato dal retro del corpo pompa senza togliere le tubazioni o smontare il corpo. Viti di contrasto per facilitare lo smontaggio. Predisposizione per scaldiglia corpo e sonda esterna per perdite dalla tenuta.
- Groupe rotatif démontable par l'arrière du corps de la pompe sans enlever les tuyaux ou démonter le corps. Vis antagonistes pour faciliter le démontage. Prédisposition pour résistance chauffante sur le corps et sonde externe de perte d'étanchéité.
- Grupo giratorio que puede desmontarse desde la parte posterior del cuerpo de la bomba sin quitar las tuberías o desmontar el cuerpo. Tornillos de contraste para facilitar el desmontaje. Preparación para elemento de calefacción del cuerpo y sonda exterior para las pérdidas de estanqueidad.

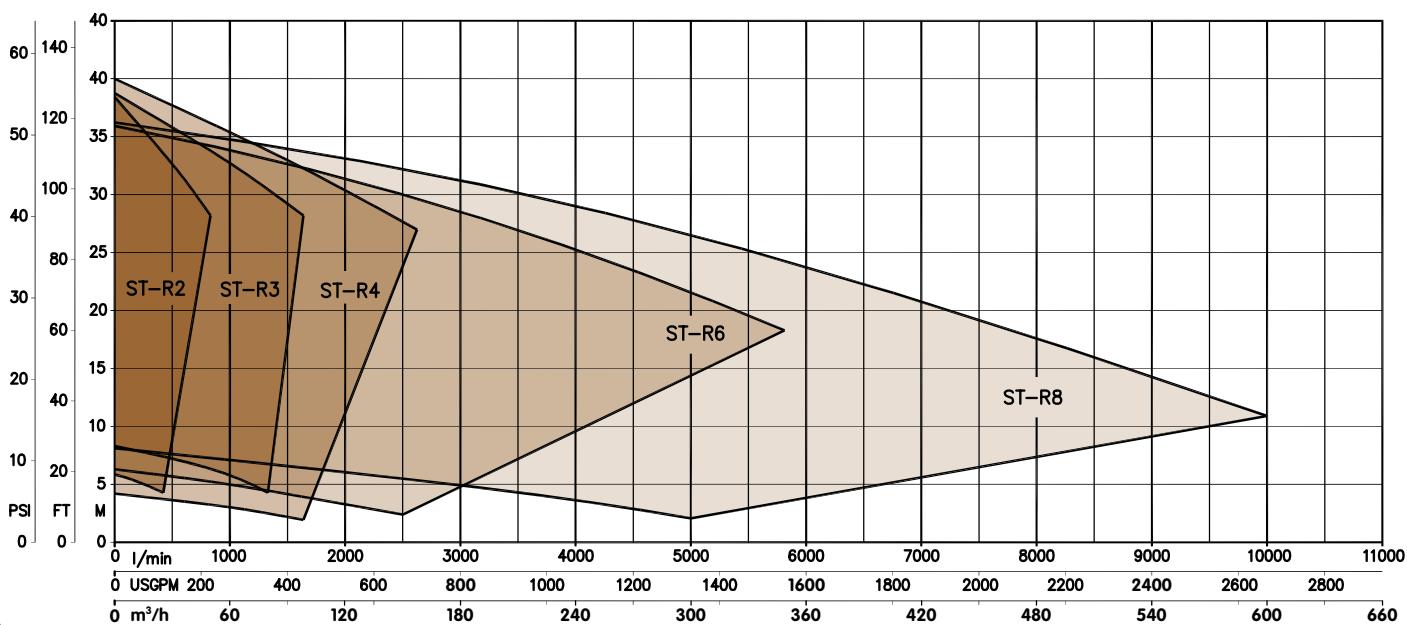


- Tappi caricamento olio separati per supporto e tenuta meccanica con spie livello olio.
- Bouchons de chargement de l'huile séparés pour support et joint mécanique avec jauge de niveau d'huile.
- Tapones de carga del aceite separados para soporte y junta mecánica con indicadores del nivel de aceite.



## PRESTAZIONI / PERFORMANCE / PRESTACIONES

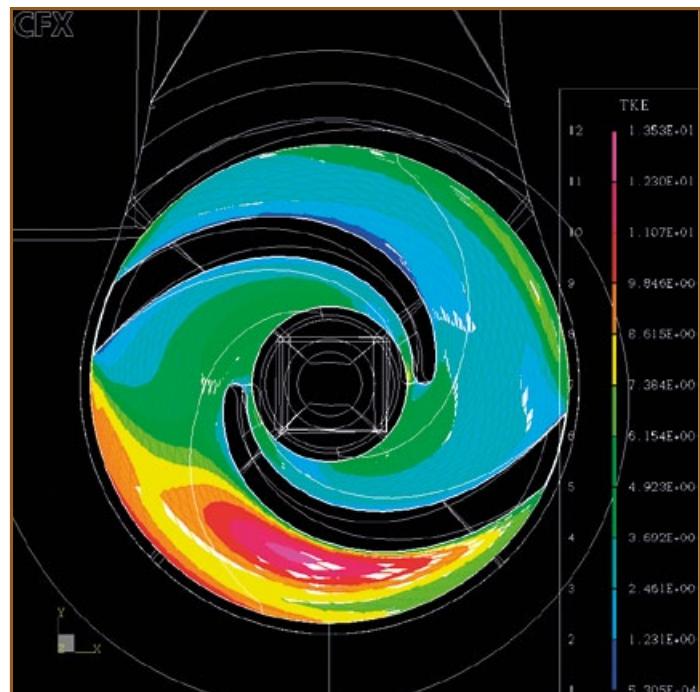
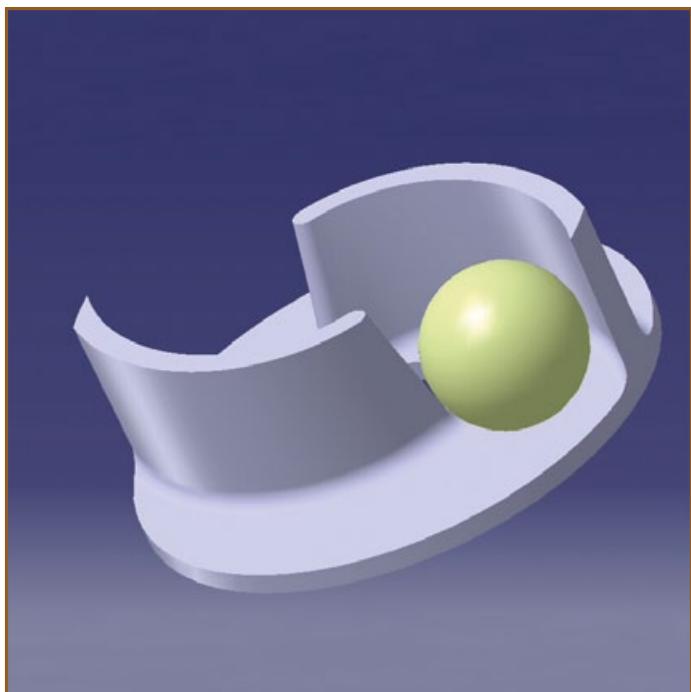
Modello Modèle Modelo	Bocche Orifices Bocas		Velocità Vitesse Velocidad		Potenza Puissance Potencia		Portata Débit Caudal		Prevalenza Hauteur Altura de elevación	
	mm	in	rpm		kW	rpm	m³/h		m	
<b>ST-R2</b>	50	2"	min	1150	1,5	1450	25	10	4	5
			max	2900			48	10	27	35
<b>ST-R3</b>	80	3"	min	1000	5,5	1450	80	20	4	8
			max	2150			100	20	27	35
<b>ST-R4</b>	100	4"	min	650	11	1450	100	40	1	3
			max	1950			160	40	27	35
<b>ST-R6</b>	150	6"	min	650	30	1450	170	45	2	6
			max	1550			140	90	18	32
<b>ST-R8</b>	200	8"	min	650	18,5	960	300	55	2	8
			max	1350			600	140	11	34



Modello Modèle Modelo	Bocche Orifices Bocas	Solidi Solides Sólidos	Corpo Corps Cuerpo	Girante Turbine Impulsor	Piatto d'usura Plaque d'usure Disco de desgaste	Albero Arbre Eje
<b>ST-R2 G10 ST-R2 F10</b>	2" (50 mm)	1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (38 mm)	GJS 400	GJS 400 CF8M	GJL 250 AISI 316	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
<b>ST-R3 G10 ST-R3 F10</b>	3" (80 mm)	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (63 mm)	GJL 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 AISI 316	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
<b>ST-R4 G10 ST-R4 F10</b>	4" (100 mm)	3" (76 mm)	GJL 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 AISI 316	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
<b>ST-R6 G10 ST-R6 F10</b>	6" (150 mm)	3" (76 mm)	GJL 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 AISI 316	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
<b>ST-R8 G10 ST-R8 F10</b>	8" (200 mm)	3" (76 mm)	GJS 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 CF8M	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507

## Legenda / Légende / Leyenda:

EN GJL 250	Ghisa EN 1561 - Fonte EN 1561 - Fundición EN 1561
EN GJS 400	Ghisa sferoidale EN 1563 - Fonte sphéroïdale EN 1563 - Fundición esferoidal EN 1563
39 Ni Cr Mo3	Acciaio EN 10083/1 - Acier EN 10083/1 - Acero EN 10083/1
SAF 2507	Acciaio inossidabile - Acier inoxydable - Acero inoxidable
CF8M	Acciaio inossidabile ASTM A351 - Acier inoxydable ASTM A351 - Acero inoxidable ASTM A351

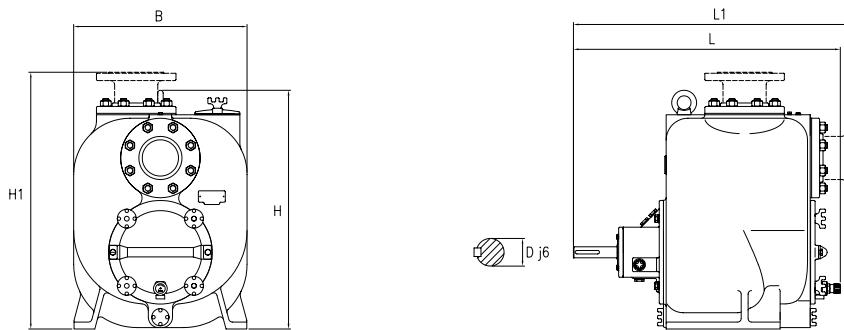


**AZIONAMENTI / ENTRAINEMENTS / ACCIONAMIENTOS**
**ST-R S**

- Albero libero
- Arbre nu
- Eje libre



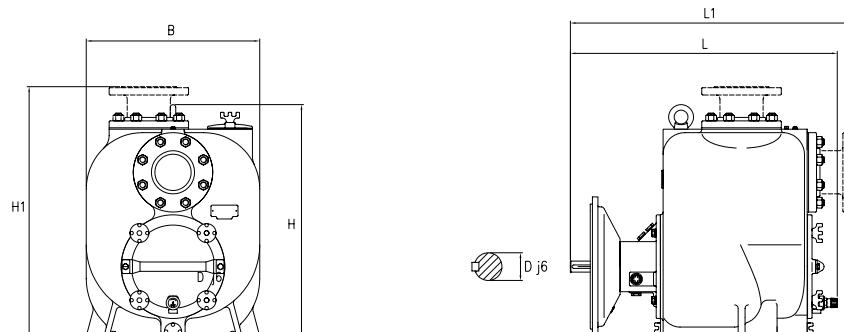
Modello Modèle Modelo	Bocche Orifices Bocas		B	H	H1	L	L1	D j6	Peso Poids Peso
	in	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg
<b>ST-R2S</b>	2"	50	340	490	518	584	586	28	100
<b>ST-R3S</b>	3"	80	432	599	688	678	730	32	190
<b>ST-R4S</b>	4"	100	502	691	743	773	813	32	270
<b>ST-R6S</b>	6"	150	578	788	896	808	924	42	370
<b>ST-R8S</b>	8"	200	714	964	1068	979	1024	55	560


**ST-R P**

- Preassemblata per accoppiamento monoblocco con motore diesel
- Pré-assemblée pour accouplement monobloc avec moteur diesel
- Premontada para acoplamiento monobloque con motor diesel

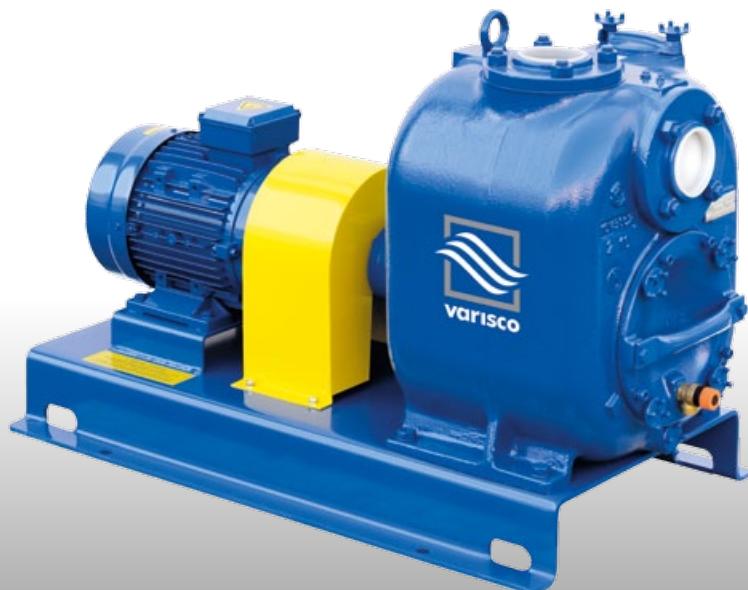


Modello Modèle Modelo	Bocche Orifices Bocas		B	H	H1	L	L1	D j6	Campana Bride d'accouplement Brida de acoplamiento	Peso Poids Peso
	in	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		Kg
<b>ST-R2P</b>	2"	50	340	490	518	584	586	28	-	-
<b>ST-R3P</b>	3"	80	432	599	688	678	730	32	SAE4	205
<b>ST-R4P</b>	4"	100	502	691	743	773	813	32	SAE4	285
<b>ST-R6P</b>	6"	150	578	788	896	808	924	42	SAE4	385
<b>ST-R8P</b>	8"	200	714	964	1068	979	1024	55	SAE3	585



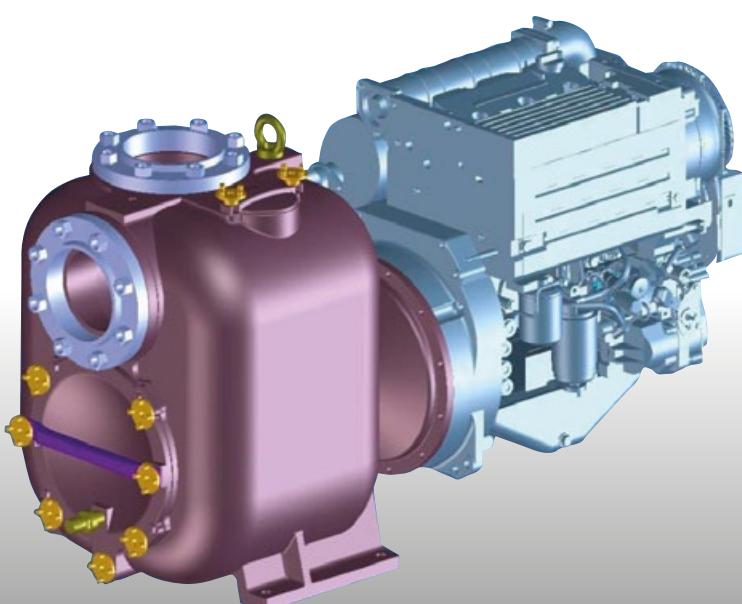
## ST-R E

- Motore elettrico
- Moteur électrique
- Motor eléctrico



## ST-R D

- Motore diesel - accoppiamento monoblocco
- Moteur diesel - accouplement monobloc
- Motor diesel - monobloque



## ALLESTIMENTI / ARRANGEMENTS / EQUIPAMIENTOS

## BASE



- Base
- Châssis fixe
- Base

## TRAILER



- Carrello servizio pesante
- Chariot service chantier
- Carro servicio pesado





## **VARISCO S.p.A.**

[variscospa.com](http://variscospa.com)

**Terza Strada, 9 - Z.I. Nord  
35129 PADOVA - Italy  
Tel. +39 049 82 94 111  
Fax +39 049 82 94 373**

**Vendite Italia**  
Tel. 049 82 94 111  
Fax 049 82 94 373  
[italia@variscospa.com](mailto:italia@variscospa.com)

**International sales**  
Tel. +39 049 82 94 111  
Fax +39 049 80 76 762  
[export@variscospa.com](mailto:export@variscospa.com)

**EN ISO 9001 : 2008  
Reg. No. 44 100 091767**

