



varisco[®]
solid pumping solutions



Self-priming trash pumps
Selbstansaugende Abwasser-Kreiselpumpen

ST-R



- Varisco ST-R series pumps are recirculating self-priming pumps suitable for handling liquids with large solids in suspension. They are mounted above and out of the liquid to be pumped, enabling inspection and maintenance of the pump, drive and motor with greatly reducing health and safety hazards for maintenance personnel. The special design of the volute enables the pumps to prime and reprime automatically even without check valves. If the impeller should be clogged by rags or stringy materials, the large front cover can easily be removed to provide full access for inspection and maintenance. The entire rotating assembly can be removed from the pump casing without dismantling the pipes.

Varisco ST-R self-priming trash pumps are your best choice for difficult pumping applications: solid construction, easy installation and maintenance, replaceable wear parts. They feature both front and rear wear plates, protecting both the impeller and the seal housing from wear and reducing overall maintenance costs.

- Die Varisco-Pumpen der Serie ST-R sind selbstansaugende Kreiselpumpen und eignen sich für das Ansaugen von Flüssigkeiten mit groß dimensionierten Schwebstoffen. Die Installation außerhalb und über der Pumpflüssigkeit vereinfacht die Kontrolle und Wartung der Pumpe, des Getriebes und des Motors, wobei die Gefahren für die Gesundheit und Sicherheit des Wartungspersonals extrem beschränkt werden. Durch die besondere Form des Spiralgehäuses ist die Pumpe dazu in der Lage, sich selbst automatisch, ohne Rückschlagventile in und außer Betrieb zu setzen. Bei Verstopfung des Laufrads durch Lappen oder faserartige Materialien kann die vordere Klappe für die Kontrolle und Wartung mit komplettem Zutritt zum Laufrad einfach abgenommen werden. Der gesamte Drehblock kann ohne Abnahme der Rohrleitungen vom Pumpengehäuse entfernt werden.

Die selbstansaugenden Varisco-Kreiselpumpen der Serie ST-R sind die optimale Wahl für schwierige Anwendungen: stabile Konstruktion, einfache Installation und Wartung, austauschbare Verschleißteile. Sie sind sowohl vorne als auch hinten mit Verschleißplatten ausgestattet, die sowohl das Laufrad, als auch die Motorbefestigung vor Verschleiß schützen und somit die Wartungskosten reduzieren.

APPLICATIONS / ANWENDUNGEN

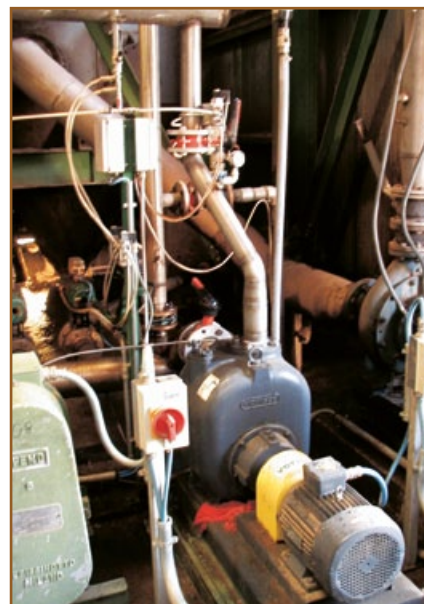
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Sewage lift stations • Sewage treatment • Industrial wastewater treatment • Pumping liquids with high concentrations of solids in suspension • Sewer by-pass | <ul style="list-style-type: none"> • Abwasser-Hebwerke • Kläranlagen • Industrieabwasserbehandlung • Pumpen von Flüssigkeiten mit hoher Konzentration an Schwebstoffen • Abwasser Umleitung |
|--|--|



- Rapid self-priming without foot valve. Once filled with water, the pump is automatically primed to a height of 7,5 m.
- Two vane, semi-open impeller handling solids up to 3" (75 mm) in diameter.
- Front and rear wear plates with oil resistant rubber facing (except ST-R8) to protect the faces of the impeller vanes from wear due to small abrasive particles. This feature ensures as new performance and priming capabilities well into the service life of the wear parts.
- The front wear plate can easily be adjusted from the outside to compensate for wear, if necessary.
- Self-aligning oil lubricated mechanical seal with tungsten carbide faces and Viton® elastomers.
- Full access to the impeller and mechanical seal for inspection and maintenance without removing the pipework or the rotating assembly.
- Removable rotating assembly. The entire assembly slides out of the back of the pump without dismantling the casing and pipework.
- Pump casing can easily be flushed with water before opening through the top cover and drain.
- Dual protection of bearings through double oil bath, with intermediate discharge to atmosphere, to isolate the oil in the bearing housing from the oil in the mechanical seal. Leakages can be monitored through the intermediate chamber.
- Check valve can easily be replaced through the impeller inspection cover without dismantling the pipework.
- Schnelle Selbstansaugung ohne Bodenventil. Nachdem die Pumpe mit Wasser gefüllt wurde, erfolgt die automatische Ansaugung bis zu einer Höhe von 7,5 m.
- Halb offenes Laufrad mit zwei Schaufeln, für den Durchgang von Festkörpern mit einem Durchmesser bis zu 75 mm (3").
- Vordere und hintere Verschleißplatten mit treibstoffbeständiger Gummibeschichtung (ausgenommen ST-R8), um die Laufradschaufeln vor Verschleiß durch kleine, scheuernde Teilchen zu schützen. Dieses Merkmal versichert immer gleich bleibende Leistungen und Saugfähigkeit für den Großteil der Dauer der Verschleißteile.
- Die vordere Verschleißplatte kann, sofern dies mit der Zeit notwendig wird, für eine korrekte Justierung des Abstands zwischen Platte und Laufrad einfach von außen geregelt werden.
- Ölgeschmierte, mechanische Dichtung, selbstausrichkend, aus Wolframkarbid mit Viton®-Elastomeren.
- Kompletter Zugang zum Laufrad und zur mechanischen Dichtung für Kontroll- und Wartungsarbeiten, ohne Abnahme der Rohrleitungen oder des Drehblocks.
- Die Dreheinheit kann von der Rückseite des Pumpengehäuses herausgezogen werden, ohne dafür das Gehäuse oder die Rohrleitungen zu demontieren.
- Das Pumpengehäuse kann vor dem Öffnen über die obere Klappe und den unteren Ablassstopfen einfach mit Wasser gereinigt werden.
- Doppelter Schutz der Lager durch doppeltes Ölbad, zur Isolierung des Öls des Lagergehäuses von dem der mechanischen Dichtung. Eventuelle Verluste können über den mittleren Hohlraum geprüft werden.
- Die Rückschlagklappe kann über die Klappe einfach ausgewechselt werden, ohne dass dafür die Rohrleitungen entfernt werden.

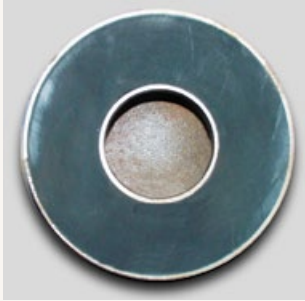


Sewage lift station
Abwasser- Hebewerk



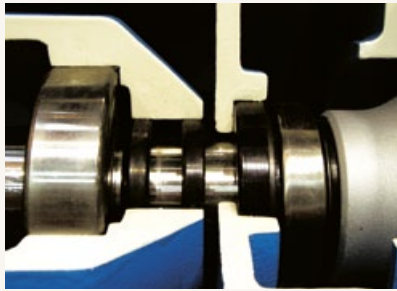
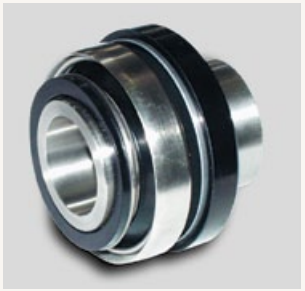
Chipboard manufacturing
Spanplattenproduktion

FEATURES / EIGENSCHAFTEN



- Replaceable front and rear wear plates with abrasion and oil resistant rubber facing (except for ST-R8). The rubber facing protects the impeller vanes against wear due to small abrasive particles, reducing the need for adjustment to take up wear. This ensures as new performance and priming capabilities well into the service life of the wear parts. Cast iron or stainless steel wear plates are available as an alternative when pumping liquids containing sharp solids or contaminated with petroleum products or chemicals.

- Vordere und hintere Verschleißplatten mit treibstoffbeständiger Gummibeschichtung (ausgenommen ST-R8). Die Gummibeschichtung schützt die Schaufeln des Laufrads vor dem Verschleiß durch Schleifeteilchen und reduziert somit dahingehende Instandhaltungsarbeiten. Dadurch werden Leistungen und Ansaugfähigkeiten auf längere Zeit wie bei einer neuen Pumpe gewährleistet. Verschleißplatten aus Gusseisen oder rostfreiem Stahl sind alternativ für Flüssigkeiten mit scharfen oder durch Erdöl- oder Chemieprodukte kontaminierten Feststoffen erhältlich.



- Self-aligning mechanical seal with tungsten carbide faces and Viton® elastomers. Oil lubrication with double lip seal and cavity to isolate the seal oil from the bearing oil and permit monitoring of leaks from the seal from the outside.

- Mechanische Dichtung, selbstausrichtend, mit Innenseite aus Wolframkarbid und Viton®-Elastomeren. Ölschmierung. Doppellippige Dichtung und Hohlraum zur Isolierung des Öls der Dichtung von dem des Lagergehäuses und Überwachung eventueller Verluststellen der Dichtung von außen.



- Balanced ductile iron or stainless steel two vane impeller handling solids up to 3" (75 mm) in diameter. Pump out vanes on rear to reduce the build up of foreign matter and reduce the pressure on the mechanical seal.

- Ausgewogenes Zweischaufel-Laufrad aus Sphäroguss und rostfreiem Stahl, für den Durchgang von Festkörpern mit einem Durchmesser bis zu 75 mm (3"). Schaufeln an der Rückseite, um die Materialansammlung an der Rückseite und den auf die mechanische Dichtung ausgeübten Druck zu reduzieren.



- Impeller inspection cover with large handle, brass wrenches and pusher bolts for easy removal.

- Laufrad-Kontrollklappe mit großem Griff, kleinen Messinggriffen und Kontrastschraube zur einfacheren Demontage.

- Canvas reinforced nitrile rubber or Viton® suction check valve which can easily be replaced through the front cover without removing the pipework.

- Rückschlagklappe aus Nitrilkautschuk, mit Gewebe- oder Viton®-Verstärkung, kann über die Klappe einfach ausgewechselt werden, ohne dass dafür die Rohrleitungen entfernt werden.



1



2



3

- Robust cast iron casing complete with easily removed priming cover and lower drain plug. Pressure relief valve mounted on the front cover to vent the casing before opening the cover.

- Robustes Pumpengehäuse aus Gusseisen mit Ansaugklappe und Abflusstopfen - leicht zu öffnen. Überdruckventil an der Klappe, zur Entlüftung des Pumpenkörpers vor der Öffnung.



- Back pullout rotating assembly which can be removed without dismantling the pipes or pump casing. Pusher bolts to facilitate dismantling. Provision for casing heater and external seal leakage monitor.

- Die Dreheinheit kann leicht von der Rückseite des Pumpengehäuses abgenommen werden, ohne dass dafür die Rohrleitungen oder das Gehäuse zerlegt werden müssen. Kontrastschrauben für eine einfachere Demontage. Vorbereitung für Heizelement und externen Fühler für Verluste aus der Dichtung.



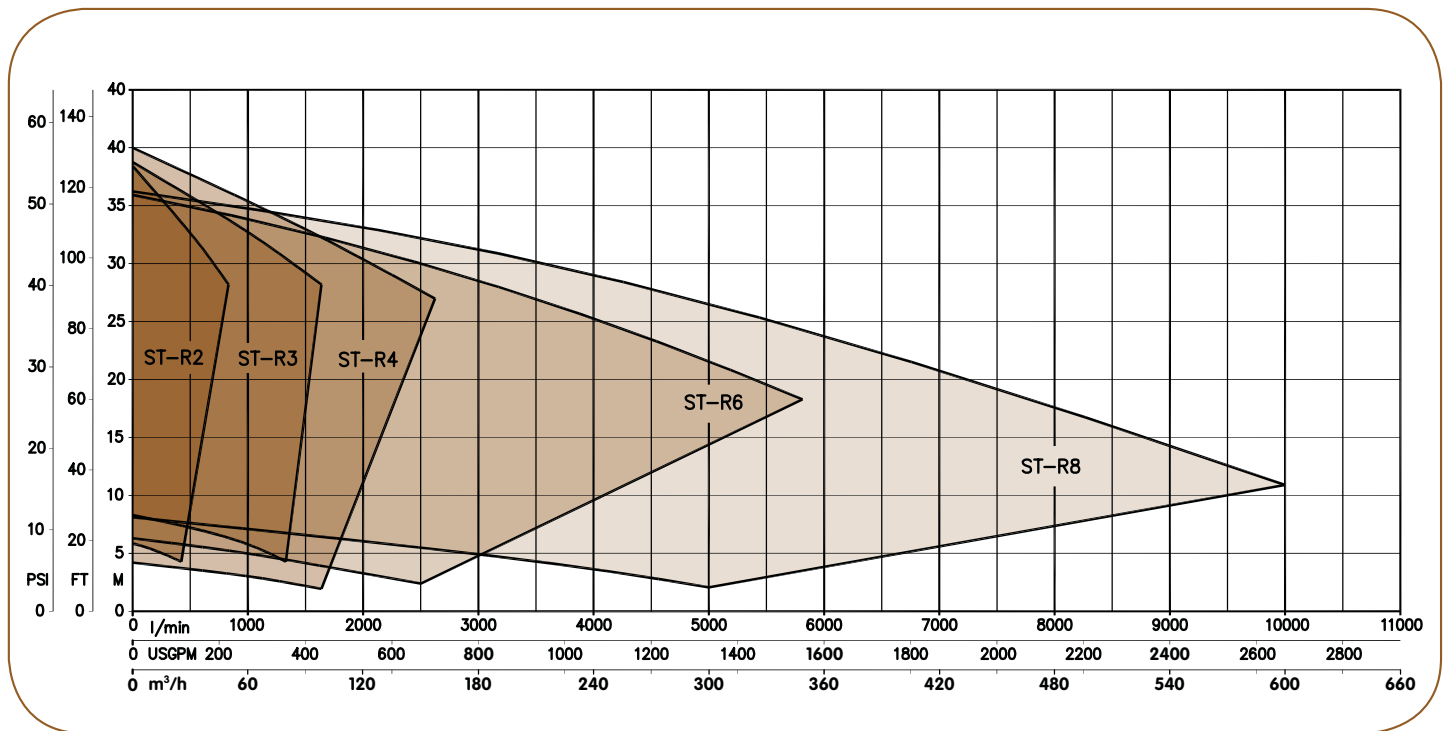
- Separate oil filling plugs for bearings and mechanical seal with sight gauges.

- Separate Öleinfüllstopfen für das Lagergehäuse und die mechanische Dichtung, mit Ölstand-Kontrollleuchten.



PERFORMANCE / LEISTUNGEN

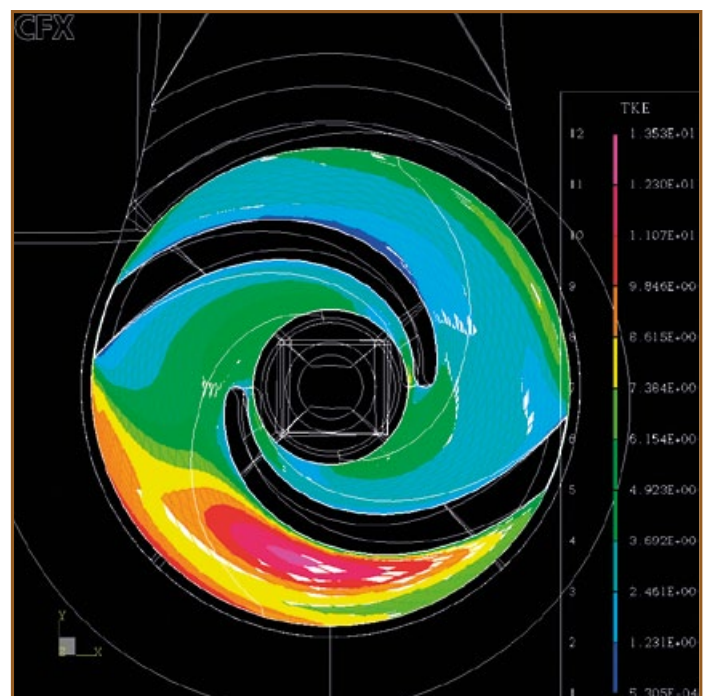
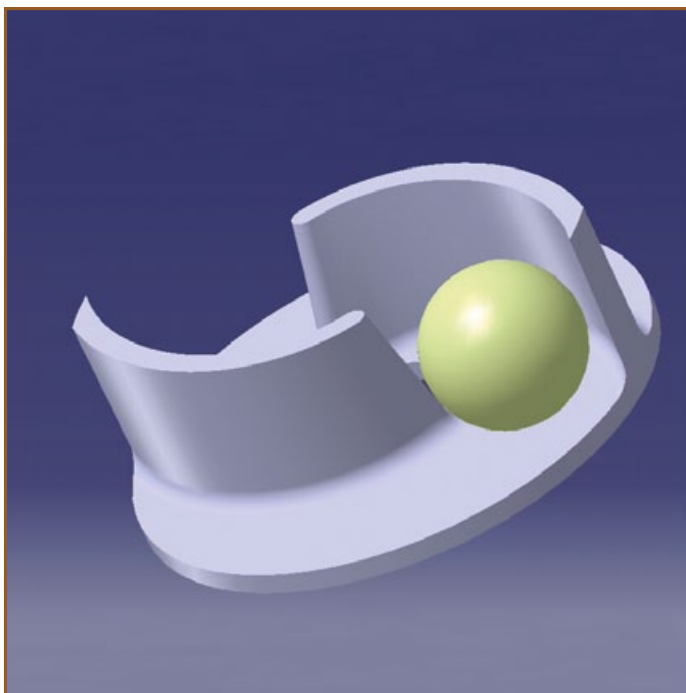
Model Modell	Ports Anschlüsse		Speed Drehzahl		Power Leistung		Capacity Förderstrom		Head Förderhöhe	
	mm	in	rpm		kW	rpm	m ³ /h		m	
ST-R2	50	2"	min	1150	1,5	1450	25	10	4	5
			max	2900			48	10	27	35
ST-R3	80	3"	min	1000	5,5	1450	80	20	4	8
			max	2150			100	20	27	35
ST-R4	100	4"	min	650	11	1450	100	40	1	3
			max	1950			160	40	27	35
ST-R6	150	6"	min	650	30	1450	170	45	2	6
			max	1550			140	90	18	32
ST-R8	200	8"	min	650	18,5	960	300	55	2	8
			max	1350			600	140	11	34



Model Modell	Ports Anschlüsse	Solids Feststoffe	Casing Gehäuse	Impeller Laufblad	Wear plate Verschleißplatte	Shaft Welle
ST-R2 G10 ST-R2 F10	2" (50 mm)	1 1/2" (38 mm)	GJS 400	GJS 400 CF8M	GJL 250 AISI 316	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
ST-R3 G10 ST-R3 F10	3" (80 mm)	2 1/2" (63 mm)	GJL 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 AISI 316	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
ST-R4 G10 ST-R4 F10	4" (100 mm)	3" (76 mm)	GJL 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 AISI 316	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
ST-R6 G10 ST-R6 F10	6" (150 mm)	3" (76 mm)	GJL 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 AISI 316	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
ST-R8 G10 ST-R8 F10	8" (200 mm)	3" (76 mm)	GJS 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 CF8M	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507

Legend / Zeichenerklärung:

EN GJL 250	EN 1561 Cast iron - Gusseisen EN 1561
EN GJS 400	EN 1563 Ductile iron - Sphäroguss EN 1563
39 Ni Cr Mo3	EN 10083/1 Alloy steel - Stahl EN 10083/1
SAF 2507	Stainless steel - Edelstahl
CF8M	ASTM A351 Stainless steel - Edelstahl ASTM A351



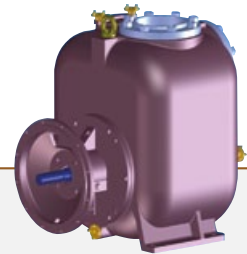
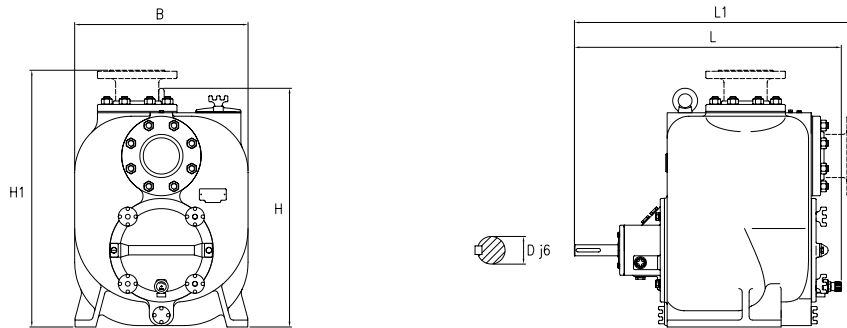
DRIVES / ANTRIEBE



ST-R S

- Bare shaft
- Freies Wellenende

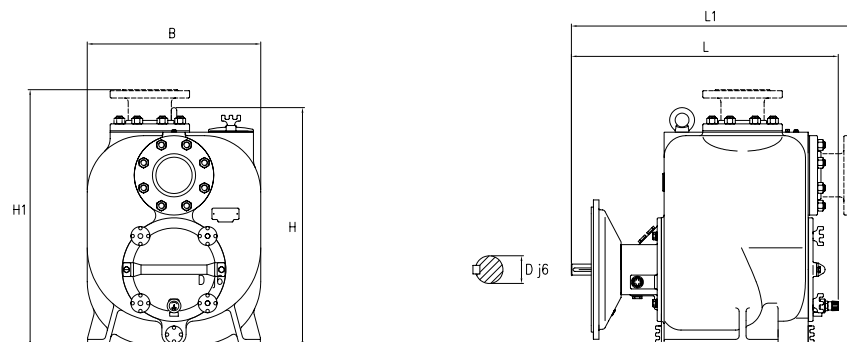
Model Modell	Ports Anschlüsse		B mm	H mm	H1 mm	L mm	L1 mm	D j6 mm	Weight Gewicht
	in	mm							Kg
ST-R2S	2"	50	340	490	518	584	586	28	100
ST-R3S	3"	80	432	599	688	678	730	32	190
ST-R4S	4"	100	502	691	743	773	813	32	270
ST-R6S	6"	150	578	788	896	808	924	42	370
ST-R8S	8"	200	714	964	1068	979	1024	55	560



ST-R P

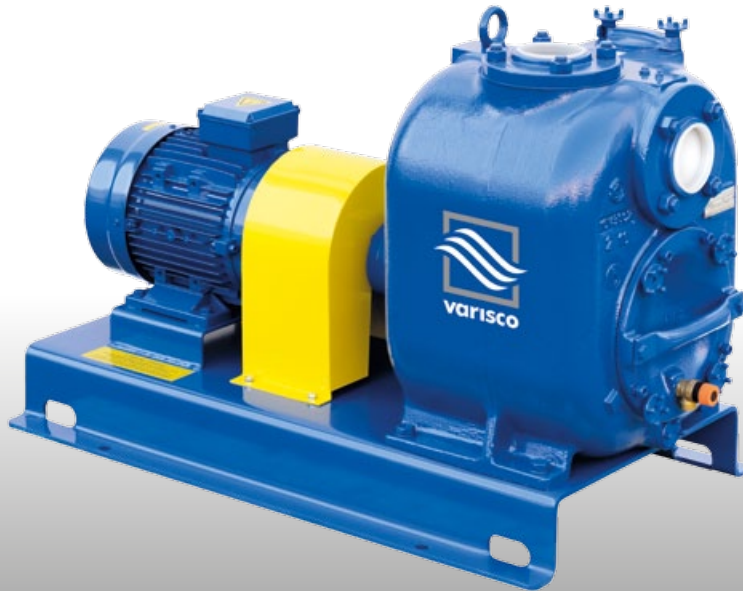
- Pre-assembled for close-coupling with diesel engine
- Vormontiert für Monoblock-Kopplung mit Dieselmotor

Model Modell	Ports Anschlüsse		B mm	H mm	H1 mm	L mm	L1 mm	D j6 mm	Coupling flange Flanschkupplung	Weight Gewicht
	in	mm							Kg	
ST-R2P	2"	50	340	490	518	584	586	28	-	-
ST-R3P	3"	80	432	599	688	678	730	32	SAE4	205
ST-R4P	4"	100	502	691	743	773	813	32	SAE4	285
ST-R6P	6"	150	578	788	896	808	924	42	SAE4	385
ST-R8P	8"	200	714	964	1068	979	1024	55	SAE3	585



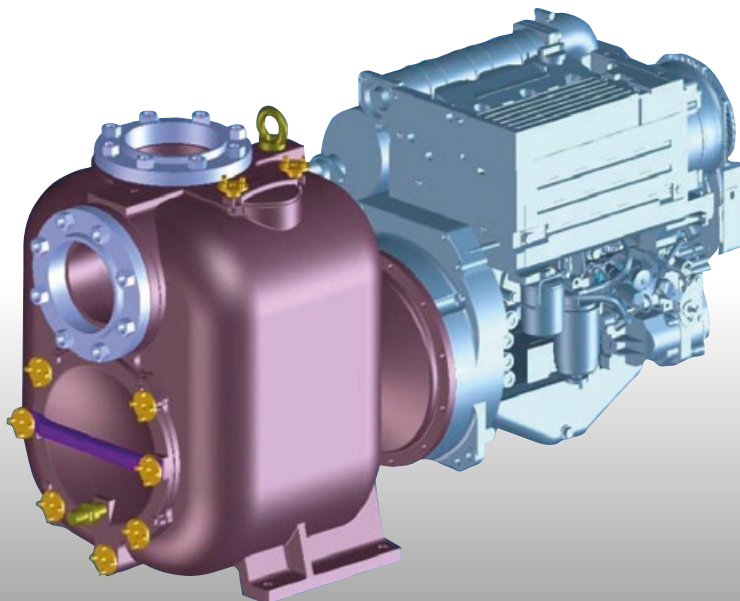
ST-R E

- Electric motor
- Elektromotor



ST-R D

- Diesel engine - close-coupling
- Dieselmotor - Monoblock-Kopplung



ARRANGEMENTS / EINRICHTUNGEN

BASE



- Base plate
- Gestell

TRAILER



- Heavy duty site trailer
- Heavy-Duty-Wagen





VARISCO S.p.A.

variscopspa.com

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

International sales
Tel. +39 049 82 94 111
Fax +39 049 80 76 762
export@variscopspa.com

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

