



**Pompes centrifuges auto-amorçantes
pour des eaux usées**

**Zelfaanzuigende centrifugaalpomp
voor afvalwater**

Selbstansaugende Abwasser-Kreiselpumpen

ST-R



• 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.

• De pompen van Varisco serie ST-R zijn zelfaanzuigende centrifugaalpomp, ontworpen voor het oppompen vloeistoffen met vaste stoffen van grote afmetingen die erin opgelost zijn. Doordat ze buiten zijn geïnstalleerd, boven de vloeistof die opgepompt moet worden, worden de inspectie en het onderhoud van de pomp, van de koppeling en van de motor vergemakkelijkt, met zeer beperkte risico's voor de gezondheid en de veiligheid voor de personen belast met het onderhoud. De bijzonder vorm van de winding zorgt ervoor dat de pomp kan aangekoppeld en automatisch heraangekoppeld kan worden, ook zonder terugslagklep. Als de rotor verstopt geraakt door vossen of draderige materialen; kan het luik vooraan gemakkelijk worden weggenomen voor inspectie en onderhoud, en biedt volledige toegang tot de rotor. De hele roterende blok kan van de pomp huis worden verwijderd zonder de leidingen te demonteren.

De zelfaanzuigende centrifugaalpomp van Varisco serie ST-R zijn de beste keuze voor moeilijke toepassingen: stevige constructie, gemakkelijke installatie en onderhoud, versleten onderdelen zijn vervangbaar. Ze hebben zowel vooraan als achteraan slijtageplaten die zowel de rotor als de motorhouder tegen slijtage beschermen, waardoor de totaalkosten voor onderhoud gevoelig worden gedrukt.

• 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 / TOEPASSINGEN / ANWENDUNGEN

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Stations de relevage des eaux d'égout • Installations d'épuration • Traitement des eaux usées industrielles • Pompage de liquides avec des concentrations élevées de solides en suspension • By-pass égouts | <ul style="list-style-type: none"> • Stations voor uitpompen van rioleringen • Zuiveringsinstallaties • Behandeling van industrieel afvalwater • Oppompen van vloeistoffen met hoge concentratie vaste stoffen in oplossing • By-pass van rioleringen | <ul style="list-style-type: none"> • Abwasser-Hebwerke • Kläranlagen • Industrieabwasserbehandlung • Pumpen von Flüssigkeiten mit hoher Konzentration an Schwebstoffen • Abwasser Umleitung |
|---|--|--|



AVANTAGES / VOORDELEN / VORTEILE

- 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 baignoire 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.
- Snelle aanzuiging zonder voetklep. Eens gevuld met water wordt de pomp automatisch geactiveerd tot op een hoogte van 7,5 m.
- Halfopen rotor met twee schoepen, met passage van vaste voorwerpen tot een diameter van 75 mm (3").
- Slijtageplaten vooraan en achteraan, bekleed met rubber bestand tegen brandstoffen (behalve ST-R8) om de schoepen van de rotor te beschermen tegen slijtage te wijten aan kleine schurende deeltjes. Deze eigenschap verzekert prestaties en koppelingscapaciteit zoals nieuw gedurende het merendeel van de levensduur van de componenten die onderhevig zijn aan slijtage.
- De slijtageplaat vooraan is gemakkelijk van buitenaf bij te stellen om na verloop van tijd een correcte afstelling van de afstand tussen plaat en rotor uit te voeren, indien nodig.
- Mechanische dichting gesmeerd met olie, zelfuittijndend, in tungstène hardmetaal met elastomeren in Viton®.
- Volledige toegang tot de rotor en tot de mechanische dichting voor inspectie en onderhoud, zonder de leidingen of de roterende blok weg te nemen.
- De roterende groep kan aan de achterkant van de pomp huis worden weggenomen zonder de huis of de leidingen te ontmantelen.
- Het pomp huis kan gemakkelijk met water opnieuw worden schoongemaakt vooraleer te openen via het luikje bovenaan en de de afdatdop onderaan.
- Dubbele bescherming van de lagers via een dubbel oliebad, om de olie van de steun te isoleren van deze van de mechanische dichting. Eventuele lekken kunnen gemonitord worden via de tussenkamer.
- De clapet-klep kan eenvoudig worden vervangen via het grote luik zonder de leidingen weg te nemen.
- 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, selbstausrichtend, 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.

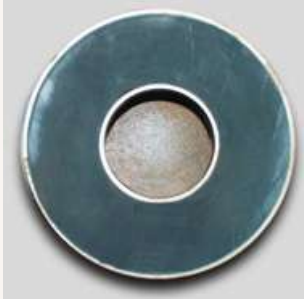


Station de relevage des eaux d'égout
Station uitpompen van rioleringen
Abwasser- Hebewerk



Production d'aggloméré
Productie spaanplaat
Spanplattenproduktion

CARACTÉRISTIQUES / KENMERKEN / EIGENSCHAFTEN



- 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 inoxydable sont disponibles, respectivement, pour les liquides présentant des solides coupants ou pollués par de produits pétroliers ou chimiques.

- Slijtageplaat vooraan en achteraan bekleed met antischuurrubber bestand tegen brandstoffen (behalve ST-R8). De rubberen bekleding beschermt de schoepen van de rotor tegen slijtage te wijten aan schurende deeltjes, en vermindert de noodzaak om de slijtage te herstellen. Dit garandeert langere prestaties en een koppeling zoals die van een nieuwe pomp. Slijtageplaten in gietijzer of roestvrij staal, beschikbaar respectievelijk voor vloeistoffen met snijdende vaste stoffen of vervuild met aardoliehoudende of chemische producten.

- 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.



- Étanchéité mécanique à alignement automatique, avec contre-parements en carbure 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.

- Zelfuitlijnende mechanische dichting met tegenplaten in tungsten hardmetaal en elastomeren in Viton®. Smering met olie. Dubbele dichting met pip en uitsparing om de olie van de dichting te isoleren van de olie van de steun en monitoring van buitenaf op eventuele lekken van de dichting.

- 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.



- 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.

- Uitgebalanceerde rotor met twee schoepen in nodulair gietijzer of roestvrij staal, met passage van vaste voorwerpen tot een diameter van 75 mm (3"). Terugdraaien van de schoepen om de ophoping van materiaal op de achterkant te verminderen en de druk op de mechanische dichting te beperken.

- 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.



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

- Draaiend groot inspectieluik met groot handvat, koperen handgreepjes en contrastschroef om het demonteren te vergemakkelijken.

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

- Clapet en caoutchouc nitrilique avec renfort toile ou Viton® facilement remplaçable par la trappe de visite sans devoir enlever les tuyaux.

- Clapet-klep in nitrilrubber met versterking in linnen of Viton®, eenvoudig te vervangen via het grote luik zonder de leidingen weg te nemen.

- 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

- 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.

- Robuuste pomp huis in gietijzer met gemakkelijk te openen deurtje voor koppeling en afdatdop. Klep voor overdruk om het grote luik om de huis te ontluften vooraleer te openen.

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



- 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. Prédiposition pour résistance chauffante sur le corps et sonde externe de perte d'étanchéité.

- Roterende groep die aan de achterkant van de pomp huis kan worden weggenomen zonder de huis of de leidingen te demonteren. Contrastschroeven om het demonteren te vergemakkelijken. Voorziening voor verwarmingselement op de romp en externe sonde voor lekken uit de dichting.

- 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.



- Bouchons de chargement de l'huile séparés pour support et joint mécanique avec jauges de niveau d'huile.

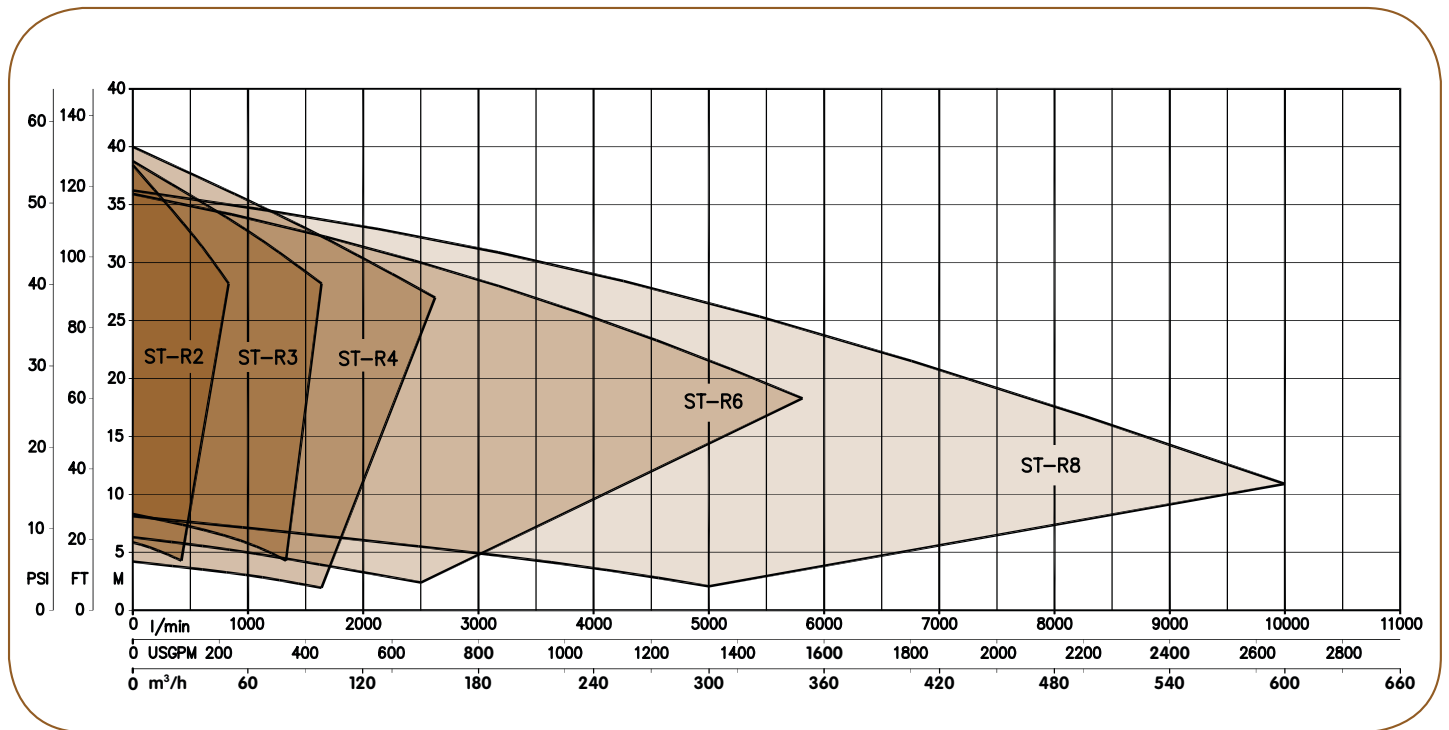
- Afzonderlijke vuldoppen voor de olie, voor steun en mechanische dichting met controlevenstertje voor het oliepeil.

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



PERFORMANCE / PRESTATIES / LEISTUNGEN

Modèle Model Modell	Orifices Aansluitingen Anschlüsse		Vitesse Snelheid Drehzahl		Débit Capaciteit Förderstrom		Hauteur Opvoerhoogte Förderhöhe	
	mm	in	min	rpm	m ³ /h	m ³ /h	m	m
ST-R2	50	2"	min	1150	25	10	4	5
			max	2900	48	10	27	35
ST-R3	80	3"	min	1000	820	20	4	8
			max	2150	100	20	27	35
ST-R4	100	4"	min	650	100	40	1	3
			max	1950	160	40	27	35
ST-R6	150	6"	min	650	170	45	2	6
			max	1550	340	90	18	32
ST-R8	200	8"	min	650	300	55	2	8
			max	1350	600	140	11	34

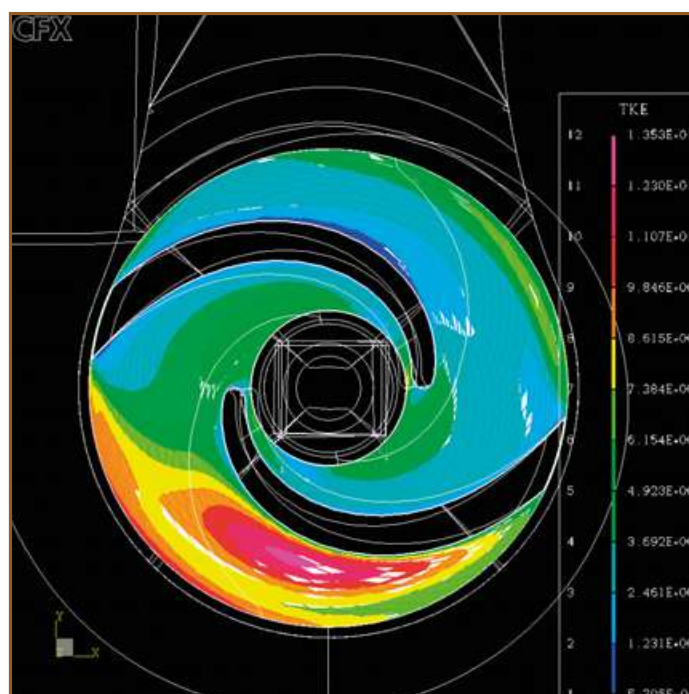
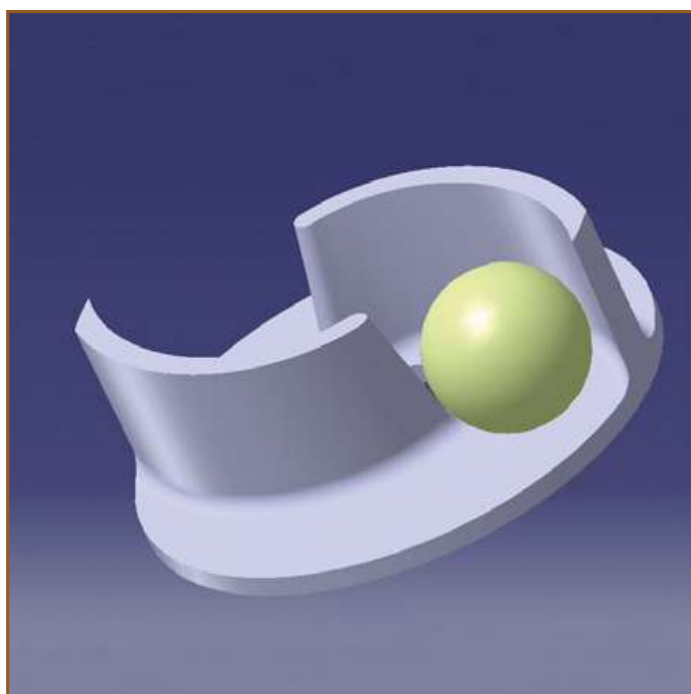


EXECUTIONS / UITVOERINGEN / AUSFÜHRUNGEN

Modèle Model Modell	Orifices Aansluitingen Anschlüsse	Solides Vrije doorlaat Feststoffe	Corps Huis Gehäuse	Turbine Waaier Laufblad	Plaque d'usure Slijtplate Verschleißplatte	Arbre Aseinde Welle
ST-R2 G10 ST-R2 F10	2" (50 mm)	1 1/2" (38 mm)	GJS 400	GJS 400 CF8M	GJS 400 GJL 200	39 Ni Cr Mo3 SAF 2507
ST-R3 G10 ST-R3 F10	3" (80 mm)	2 1/2" (64 mm)	GJL 200	GJS 400 CF8M	GJL 200	42 Cr Mo4 SAF 2507
ST-R4 G10 ST-R4 F10	4" (100 mm)	3" (76 mm)	GJL 200	GJS 400 CF8M	GJL 200	42 Cr Mo4 SAF 2507
ST-R6 G10 ST-R6 F10	6" (150 mm)	3" (76 mm)	GJL 200	GJS 400 CF8M	GJL 200	42 Cr Mo4 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

Légende / Verklaring / Zeichenerklärung:

EN GJL 200	Fonte EN 1561 - Gietijzer EN 1561 - Gusseisen EN 1561
EN GJS 400	Fonte sphéroïdale EN 1563 - Nodulair gietijzer EN 1563 - Sphäroguss EN 1563
39 Ni Cr Mo3	Acier EN 10083/1- Staal EN 10083/1- Stahl EN 10083/1
42 Cr Mo4	Acier EN 10083/1- Staal EN 10083/1- Stahl EN 10083/1
SAF 2507	Acier inoxydable - Roestvrij staal - Edelstahl
CF8M	Acier inoxydable ASTM A351 - Roestvrij staal ASTM A351 - Edelstahl ASTM A351



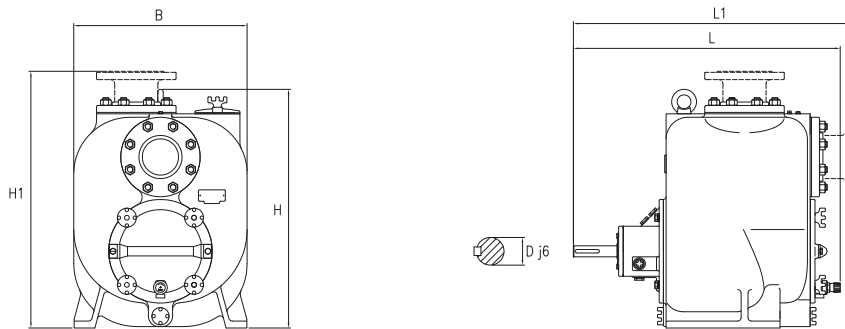
ENTRAINEMENTS / AANDRIJVING / ANTRIEBE



ST-R S

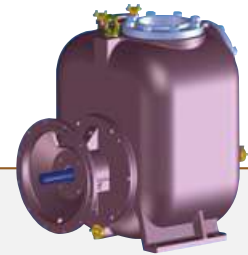
- Arbre nu
- Vrij aseinde
- Freies Wellenende

Modèle Model Modell	Orifices Aansluitingen Anschlüsse		B	H	H1	L	L1	D j6	Poids Gewicht Gewicht
	in	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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

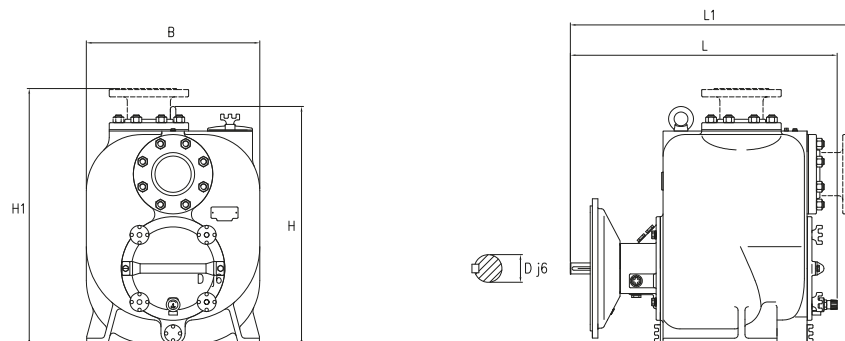


ST-R P

- Pré-assemblée pour accouplement monobloc avec moteur diesel
- Voorgemonteerd voor monoblok koppeling met dieselmotor
- Vormontiert für Monoblock-Kopplung mit Dieselmotor



Modèle Model Modell	Orifices Aansluitingen Anschlüsse		B	H	H1	L	L1	D j6	Bride d'accouplement Flens koppeling Flansch kupplung	Poids Gewicht Gewicht
	in	mm	mm	mm	mm	mm	mm	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



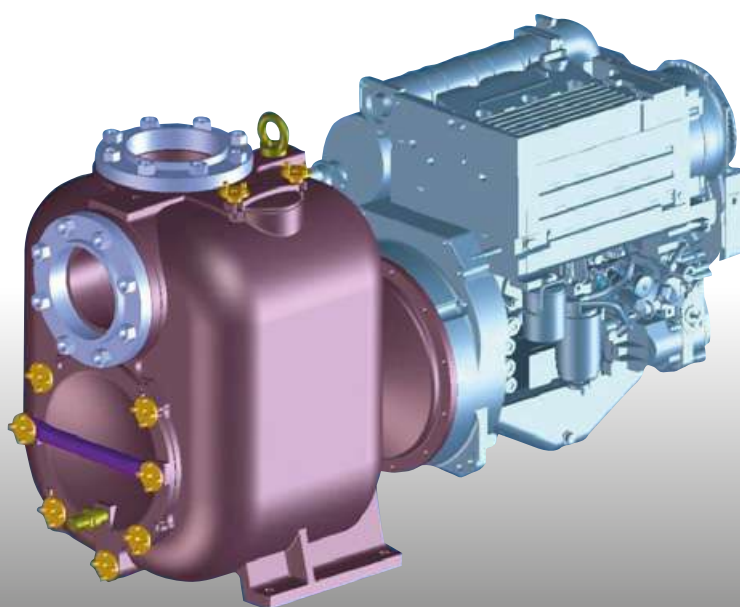
ST-R E

- Moteur électrique
- Elektromotor
- Elektromotor



ST-R D

- Moteur diesel - accouplement monobloc
- Dieselmotor - monoblok koppeling
- Dieselmotor - Monoblock-Kopplung



ARRANGEMENTS / SAMENBOW / AUSSTATTUNGEN

BASE



- Châssis fixe
- Basis
- Gestell

TRAILER



- Chariot service chantier
- Zware dienstwagen
- Heavy-Duty-Wagen

VERSIONS / VERSIES / VERSIONEN

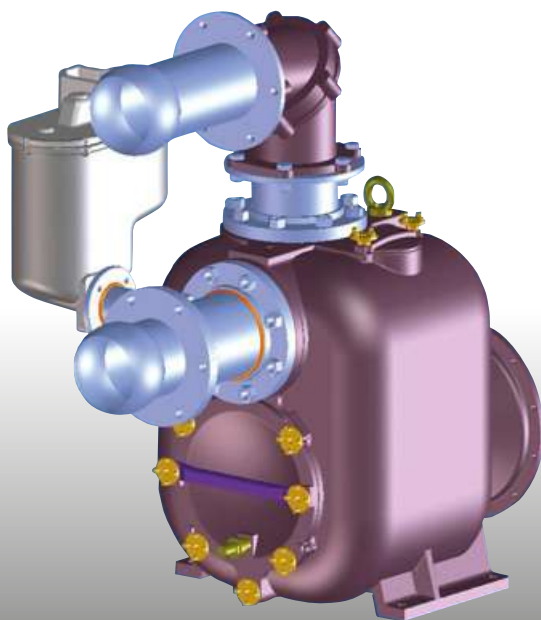
AVEC POMPE A VIDE / MET VACUÛMPOMP / MIT VAKUUMPUMPE

ECOMATIC

- Pompe à vide lubrifiée avec système de recirculation de l'huile
- Vacuümpomp oliegesmeerd middels recirculatiesysteem
- Vakuumpumpe mit Ölumlaufschmierung

DUO

- Pompe à vide à becs sans lubrification
- Vacuümpomp met nokken zonder smering
- Drehkolben-Vakuumpumpe ohne Schmierung





VARISCO S.p.A.

Terza Strada, 9 - Z.I. Nord
35129 PADOVA - Italy
Tel. +39 049 82 94 111
Fax +39 049 80 76 762
export@variscospa.com
www.variscospa.com

