

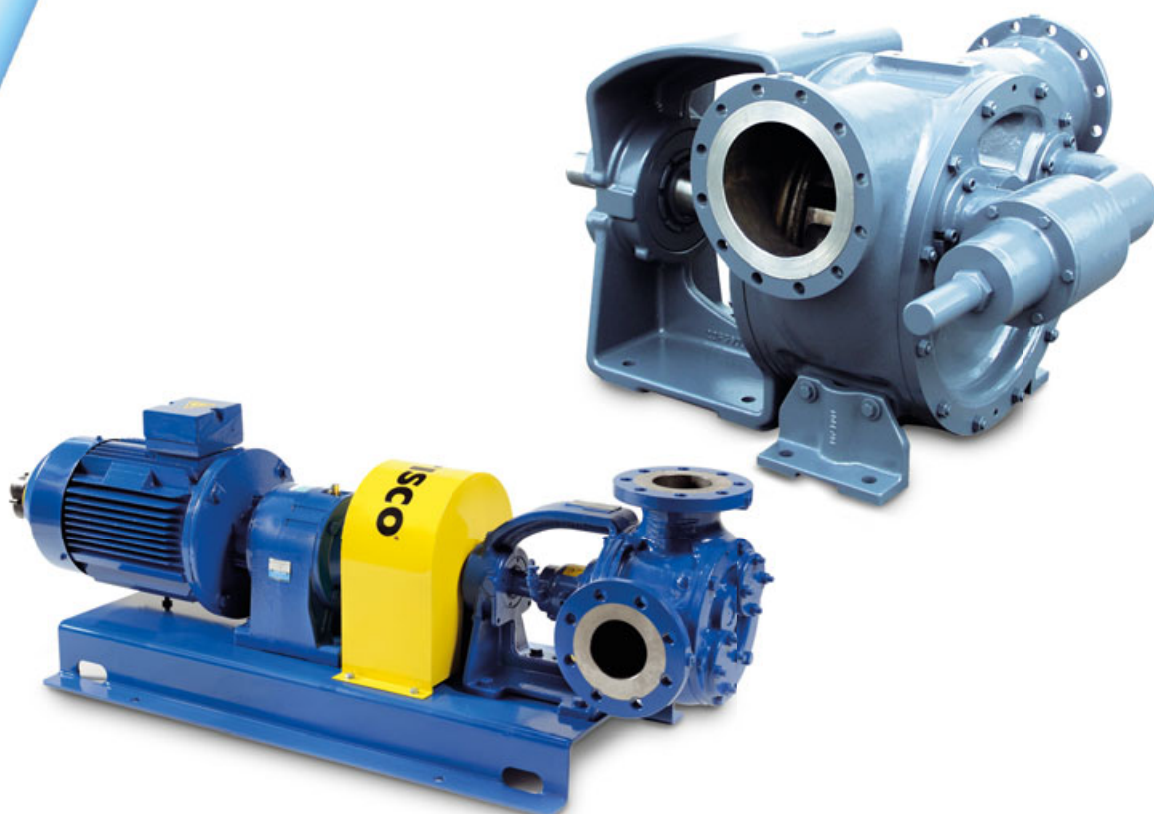


Zier Pumpen und Anlagen AG

Hauptstrasse 18
CH-9323 Steinach

Telefon 071 446 00 00
Fax 071 446 00 05

 **varisco**[®]
solid pumping solutions



Pompes volumétriques à engrenages internes
Verdringerpompen met inwendige vertanding
Innenzahnradpumpen





APPLICATIONS / TOEPASSINGEN / ANWENDUNGEN

INDUSTRIE

Les pompes à engrenages internes série «V» sont utilisées pour le transport de liquides de n'importe quelle viscosité même s'ils contiennent des poudres abrasives, pourvu qu'il n'y ait pas de corps solides. La vaste gamme de champs d'application comprend:

- **Produits chimiques:** solvants, acides, alcalis, alcools, produits pharmaceutiques, isocyanate, polyol, silicate de sodium
- **Produits pétroliers:** essence, gasoil, huile combustible, huile lubrifiante, additifs, pétrole brut
- **Savons et détergents:** tensioactifs, détergents liquides
- **Adhésifs:** colle, résines époxydes
- **Vernis et encres:** encre d'imprimerie, laques
- **Liquides à haute température:** bitume, poix, goudron, huile diathermique
- **Produits alimentaires:** mélasse, chocolat, beurre de cacao, glucose, aliments pour animaux, huile végétale, graisse.

INDUSTRIE

De tandwielpompen met inwendige vertanding van de serie «V» worden gebruikt om vloeistoffen met om het even welke viscositeit te verpompen, ook vloeistoffen die schurende stoffen bevatten op voorwaarde dat ze geen vaste lichamen bevatten. Het uitgebreide aanbod van toepassingsmogelijkheden omvat:

- **Chemicaliën:** oplosmiddelen, zuren, alkali, alcohol, geneesmiddelen, isocyanaat, polyol, natriumsilicaat
- **Petroleumproducten:** benzine, gasolie, stookolie, smeerolie, additieven, ruwe olie
- **Zeeep en wasmiddelen:** oppervlakreactieve stoffen, vloeibare wasmiddelen
- **Hechtmiddelen:** lijm, epoxyharsen
- **Verfproducten en inkt:** lak, printinkt
- **Vloeistoffen met hoge temperatuur:** bitumen, teer, asfalt, warmtegeleidende vloeistoffen
- **Levensmiddelen:** melasse, chocolade, cacaoboter, glucose, diervoer, vegetarische olie, vet.

INDUSTRIE

Die Innenzahnradpompen der Baureihe „V“ werden für die Beförderung von Flüssigkeiten mit beliebiger Viskosität eingesetzt, auch wenn die Flüssigkeiten abrasiven Staub enthalten, vorausgesetzt sie enthalten keine Festkörper. Die umfangreichen Einsatzmöglichkeiten umfassen:

- **Chemische Produkte:** Lösungsmittel, Säuren, Alkohol, Medikamente, Isocyanat, Polyol, Natriumsilikat
- **Erdölprodukte:** Benzin, Diesel, Brennöl, Schmieröl, Zusatzstoffe, Rohöl
- **Seife und Reinigungsmittel:** Tenside, flüssige Reinigungsmittel
- **Klebstoffe:** Leim, Epoxydharze
- **Lacke und Farben:** Druckfarben, Lacke
- **Hochtemperaturflüssigkeiten:** Bitumen, Pech, Teer, diathermisches Öl
- **Lebensmittel:** Melasse, Schokolade, Kakaobutter, Glucose, Futtermittel, Pflanzenöl, Fett.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les pompes «V» sont du type volumétrique, rotatif à engrenages internes. Le flux est créé par deux engrenages, appelés rotor et roue folle, l'un à l'intérieur de l'autre, séparés par une lunette, qui en tournant provoquent un déplacement de volumes: l'aspiration est créée quand les dents s'écartent, le refoulement quand elles se rejoignent. Le résultat est un flux linéaire sans à-coups et un haut débit par rapport aux dimensions réduites de la machine.

WERKWIJZE

De «V» pompen zijn roterende verdringerpompen met inwendige vertanding. De doorstroming wordt verwezenlijkt door twee tandwielen, een rotor en een rondsel, gescheiden door een halvmmaan. Het rondsel is binnen de rotorholte geplaatst. Bij het draaien verdringen de tanden de vloeistof uit de tandkuilen: de aanzuiging ontstaat door de scheiding van de tanden, het persen door de terugkeer van de tanden. Het resultaat is een gelijkmatige doorstroming en een grote capaciteit in combinatie met een compact pompformaat.

FUNKTIONSPRINZIP

Die Pumpen der Baureihe „V“ sind Innenverzahnte Verdrängerpompen. Der Durchfluss wird von zwei Zahnrädern erzeugt, die als Rotor und Ritzel bezeichnet werden. Die beiden Getriebe greifen ineinander und sind durch einen Halbmond voneinander getrennt. Bei der Drehung bewirken sie eine Verschiebung der Volumen: die Ansaugung erfolgt dadurch, dass die Zähne sich voneinander entfernen, der Auslass erfolgt durch das erneute Eingreifen der Zähne. Ergebnis ist ein linearer Fluss ohne Pulsierungen und mit hoher Fördermenge im Hinblick auf die geringe Größe der Maschine.



1/3



2/3



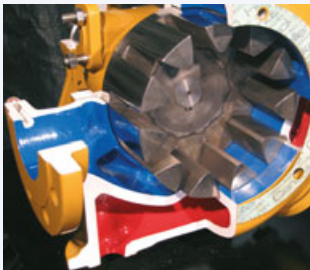
3/3

- **Débit constant**, proportionnel au nombre de tours et à peu près invariable avec la pression.
- **Flux continu**, privé d'à-coups et de pics de pression, par conséquent sans vibrations dans l'installation.
- **Polyvalence**. En agissant sur le dispositif de réglage axial du rotor, la même pompe permet de pomper des liquides ayant une viscosité inférieure à l'eau et des liquides à haute viscosité, comme le bitume, la mélasse, les résines, les polymères, etc.
- **Réversibilité**. En inversant le sens de rotation, on inverse le flux du liquide mais les caractéristiques et les performances restent inchangées.
- **Auto-amorçage**. Le haut degré de vide pouvant être obtenu permet un auto-amorçage rapide aux hauteurs admises par les conditions physiques du liquide pompé (température, tension de vapeur, viscosité, etc.).
- **Simplicité**. Seulement deux pièces en mouvement: rotor et roue folle et un seul joint d'étanchéité axial.
- **Robustesse et durabilité**. Petites vitesses périphériques du rotor. Support externe avec roulement large pour soutenir les charges axiales et radiales.
- **Conformité à l'API 676**. La liste détaillée des exceptions est disponible à la demande.
- **Usure limitée et compensée**. Le nombre de dents du rotor et celui de la roue folle ne sont pas des multiples l'un de l'autre. Cela permet une usure uniforme à l'intérieur des engrenages puisque chaque dent se joint cycliquement à toutes les autres dents du rouage. De plus, l'usure de la face avant du rotor peut être compensée à l'aide du dispositif de réglage axial. Les performances restent pratiquement inchangées, même avec un degré d'usure élevé.
- **Entretien minimal et simple**. Les visites et les réglages sont possibles sans retirer la pompe, les tubes ou le moteur.
- **Interchangeabilité** des composants avec d'autres composants ayant des caractéristiques diverses ou des matériaux différents, grâce à la modularité de la série. On peut par exemple modifier les systèmes d'étanchéité axiale, échanger le corps et les couvercles avec ceux des versions chauffées, etc.
- **Orifices visibles** de plusieurs manières, en tournant le corps sur le support.
- **Préchauffage** avec des chambres moulées autour du corps, sur le couvercle ou sur le porte-joint d'étanchéité.
- **Soupape de sécurité** à dérivation, applicable sur la pompe et facile à régler. Disponible également dans la version chauffée et bidirectionnelle.
- **Constante capacité**, rechtstreeks proportioneel met de rotatiesnelheid en vrijwel onafhankelijk van de druk.
- **Doorlopende stroom**, zonder pulsaties of drukpieken die trillingen in de leidingen zouden kunnen veroorzaken.
- **Toepsbaarheid**. Door eenvoudigweg de axiale stand van de rotor te verstellen, kan dezelfde pomp zowel waterdunne vloeistoffen als viskeuze vloeistoffen verpompen zoals bitumen, melasse, harsen, polymeren enz.
- **Omkeerbaarheid**. Door de draairichting om te keren, wordt de vloeistofstroom omgekeerd terwijl de kenmerken en prestaties onveranderd blijven.
- **Zelfaanzuiging**. De hoge vacuümgraad verkregen door de pomp maakt een snelle maximale zelfaanzuiging mogelijk overeenstemmend met de fysische kenmerken van de verpompte vloeistof (temperatuur, dampdruk, viscositeit, enz.).
- **Eenvoudigheid**. Enkel twee bewegende delen: een rotor en een rondsel, en enkel één axiale afdichting.
- **Robuust en duurzaam**. Lage periferische snelheid van de rotor. Externe ondersteuning met wentellager, ruim bemeten om axiale en radiale belasting te ondersteunen.
- **Conformiteit met API 676**. Gedetailleerde lijst met uitzonderingen beschikbaar op aanvraag.
- **Bepaalde slijtage**. Het aantal tanden op de rotor is geen veelvoud van de tanden op het rondsel. Hierdoor is een gelijkmatige verdeling van de slijtage in de tandwielen mogelijk daar elke tand van het wiel zich met elke tand van het andere wiel cyclisch verenigt. Bovendien kan de frontale slijtage van de rotor gecompenseerd worden via de axiale afstelrichting. De prestaties blijven vrijwel onveranderd, zelfs bij een hoge graad van slijtage.
- **Eenvoudig en minimaal onderhoud**. Inspecties en afstellingen kunnen uitgevoerd worden zonder de pomp, de leidingen of de motor te verwijderen.
- **Verwisselbaarheid**. Dankzij het modulaire ontwerp van de serie is het mogelijk onderdelen door andere met verschillende kenmerken of vervaardigd uit een verschillend materiaal te vervangen. Er zijn bijvoorbeeld verschillende systemen voor axiale afdichting beschikbaar en een verwarmbaar pomplichaam en verwarmbare kappen kunnen de standaardcomponenten vervangen.
- **Wijzigbare poortstanden**. Door eenvoudigweg het lichaam op de steun te verdraaien, verkrijgt u verschillende poortstanden.
- **Voorverwarming**, met gegoten verwarmingskamers rond het lichaam, op de kap of op de pakkingbus.
- **Veiligheidsklep**. Eenvoudig afstelbare bypass klep die op de pomp kan toegepast worden. Voor sommige modellen is de klep tevens beschikbaar in de verwarmbare en bidirectionele versie.
- **Konstante Fördermenge**, proportional zur Drehzahl und nahezu gleich bleibend bei Druckänderung.
- **Kontinuierlicher Durchfluss** ohne Pulsierungen oder Druckspitzen und entsprechend keine Schwingungen der Anlage.
- **Vielseitigkeit**. Mit derselben Pumpe können durch Betätigung der Vorrichtung für die axiale Verstellung des Rotors Flüssigkeiten mit einer geringeren Viskosität als Wasser gepumpt werden sowie Flüssigkeiten mit hoher Viskosität wie Bitumen, Melasse, Harze, Polymere usw.
- **Umkehrbarkeit**. Durch die Umkehrung der Drehrichtung wird die Durchflussrichtung der Flüssigkeit umgekehrt, wobei aber die Eigenschaften und Leistungen unverändert beibehalten werden.
- **Selbstansaugung**. Die hohe Vakuümleistung, die erreicht werden kann, ermöglicht eine schnelle Selbstansaugung bei den maximalen durch die physikalischen Eigenschaften (Temperatur, Dampfspannung, Viskosität usw.) der gepumpten Flüssigkeit zulässigen Höhen.
- **Einfache Funktionsweise**. Nur zwei Teile sind in Bewegung: Rotor und Ritzel und nur eine einzige axiale Dichtung.
- **Robuste Konstruktion und lange Lebensdauer**. Geringe Peripheriegeschwindigkeit des Rotors. Externe Halterung mit Rollenlager, großzügig bemessen für das Tragen von Axial- und Radiallasten.
- **Konformität mit API 676**. Detaillierte Liste der Ausnahmen auf Anfrage erhältlich.
- **Eingeschränkter und ausgeglichener Verschleiß**. Die Anzahl der Zähne des Rotors und des Ritzels sind keine Vielfachen voneinander. Dadurch wird eine gleichmäßige Verteilung des Verschleißes innerhalb der Zahnräder ermöglicht, da jeder Zahn zyklisch alle Zähne des anderen Zahnrads berührt. Der frontseitige Verschleiß des Rotors kann außerdem durch eine Vorrichtung für die axiale Verstellung ausgeglichen werden. Die Leistungen bleiben auch bei hohem Verschleiß nahezu unverändert.
- **Einfache Wartung und minimaler Wartungsaufwand**. Überprüfungen und Einstellungen sind ohne Entfernung von Pumpe, Leitungen oder Motor möglich.
- **Austauschbarkeit** der Bauteile durch andere mit unterschiedlichen Eigenschaften oder anderen Werkstoffen. Dank des modularen Aufbaus der Baureihe können zum Beispiel die axialen Dichtungssysteme geändert oder Gehäuse und Abdeckungen durch die entsprechenden erhitzten Ausführungen ausgetauscht werden usw.
- **Anschlüsse positionierbar** auf unterschiedliche Art und Weise durch die Drehung des Gehäuses auf der Halterung.
- **Vorheizen** mit durch Verschmelzung um das Gehäuse oder auf der Abdeckung oder der Dichtungshalterung ausgebildeten Kammern.
- **Bypass-Sicherheitsventil**, kann auf der Pumpe angebracht werden und ist leicht einzustellen. Erhältlich auch erhitzbar und bidirektional.

CARACTÉRISTIQUES / KENMERKEN / EIGENSCHAFTEN



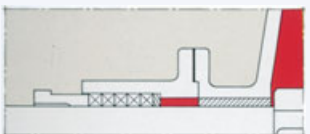
- Corps robuste en fonte sphéroïdale, en acier ou en acier inoxydable avec orifices bridés.
- Chemise de chauffage sur le corps disponible comme option sur les versions en fonte sphéroïdale.
- Robuust lichaam in nodulair gietijzer, staal of roestvrij staal met geflensde poorten.
- Verwarmingsmantel op het lichaam, een optie voor de versies in nodulair gietijzer.
- Robustes Gehäuse aus Sphäroguss, Stahl oder Edelstahl mit geflanschten Anschlüssen.
- Heizmantel auf dem Gehäuse erhältlich als Extrazubehör für die Ausführungen aus Sphäroguss.



- Rotor et roue folle en fonte sphéroïdale ou en acier inoxydable.
- Traitement anti-grippage sur les versions pour solvants.
- Rotor en rondsel in nodulair gietijzer of roestvrij staal.
- Vastloopbescherming voor de versies voor oplosmiddelen.
- Rotor und Ritzel aus Sphäroguss oder Edelstahl.
- Abriebfeste Behandlung für die Ausführungen für Lösungsmittel.



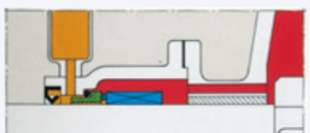
- Coussinets en fonte, bronze, graphite ou carbure de tungstène.
- Lagers in gietijzer, brons, grafiet of wolfram.
- Buchsen aus Gusseisen, Bronze, Graphit oder Wolframkarbid.



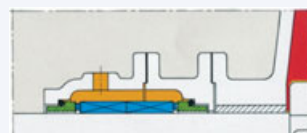
SP



SP1



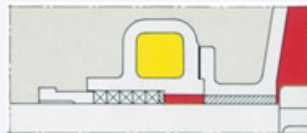
ST4, ST5, ST6



ST8



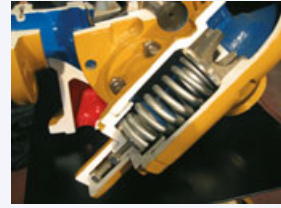
+R1



+R1

- Joint d'étanchéité axial à baderne (SP) ou étanchéité mécanique simple (ST4, ST5, ST6) ou double (ST8).
- Possibilité de chauffage (+R1) ou fluxage de la baderne (SP1) sur de nombreux modèles.
- Pakkingbus (SP), enkele (ST4, ST5, ST6) of dubbele mechanische afdichting (ST8).
- Mogelijkheid tot verwarming (+R1) of doorspoelen van de pakkingbus (SP1) op vele modellen.
- Axiale Dichting als Stopfbuchse (SP) oder mit einzelner mechanischer Dichtung (ST4, ST5, ST6) oder mit doppelter mechanischer Dichtung (ST8).
- Möglichkeit für das Heizen (+R1) oder die Spülung der Stopfbuchse (SP1) auf zahlreichen Modellen.

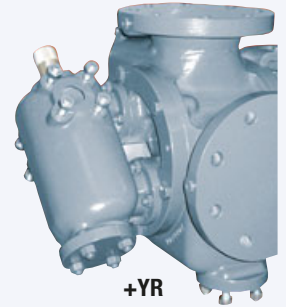
- Valvola di sovrappressione a by-pass (+Y) montata sulla pompa su richiesta (consigliata).
- Versioni riscaldate (+YR) o doppie (+YY) disponibili su alcuni modelli.
- By-pass relief valve (+Y) mounted on the pump available on request (advisable).
- Heated (+YR) or double (+YY) by-pass relief valves available for some models.
- Válvula de sobrepresión de by-pass (+Y) montada en la bomba bajo pedido (recomendada).
- Versiones con calentamiento (+YR) o dobles (+YY) disponibles en algunos modelos.



+Y



+YY



+YR

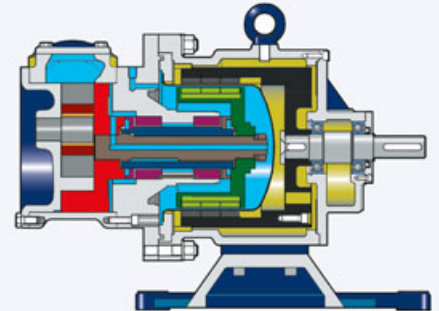
- Albero e perno in acciaio cementato o acciaio inossidabile.
- Cuscinetti di grandi dimensioni per carichi assiali e radiali con ghiera di registrazione per posizionare esattamente il rotore anche con pompa installata.
- Shaft and idler pin in hardened steel or stainless steel.
- Large bearings absorb axial and radial thrust. Lock rings for precise rotor positioning even when the pump is installed.
- Eje y perno de acero cementado o acero inoxidable.
- Cojinetes sobradamente dimensionados para cargas axiales y radiales con tuercas de regulación para colocar exactamente la rueda motriz también con la bomba instalada.



SAXMAG

TRAINEMENT MAGNÉTIQUE / MAGNETISCHE AANDRIJVING / MAGNETANTRIEB

- Pompa a trascinamento magnetico per la perfetta tenuta dei liquidi senza rischio di perdite e conseguente inquinamento ambientale.
- Per i dettagli sui modelli disponibili, consultare il nostro Ufficio Commerciale.
- Magnetic drive pump. The liquid is completely contained in the pump to avoid leaks and consequent pollution of the environment.
- For details on models available, contact our Sales Department.
- Bomba de arrastre magnético para la perfecta retención de los líquidos, sin riesgo de pérdidas ni de contaminación medioambiental.
- Para más detalles sobre los modelos disponibles, consulte con nuestro Departamento Comercial.

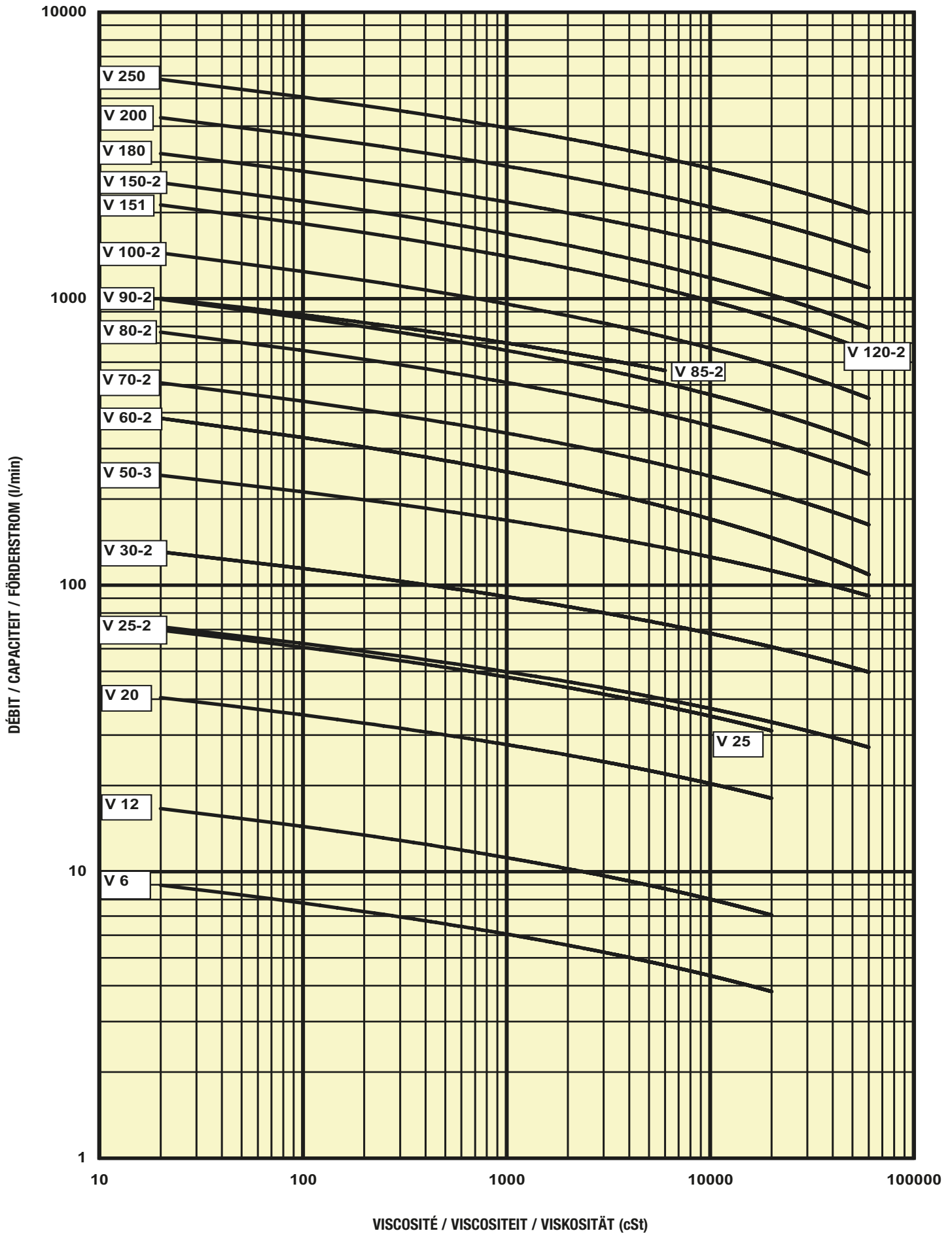


VERSIONS SPÉCIALES / BIJZONDERE VERSIES / SONDERAUSFÜHRUNGEN

- Pour la disponibilité de matériels, traitements et accessoires pour usage spécifique, consulter notre Service Commercial.
- Les pompes peuvent être certifiées conformes aux normes ATEX.
- Les pompes de la série V sont conseillées dans le secteur pétrochimique et elles peuvent être fournies conformes aux normes API 676 (liste détaillée des exceptions disponibles à la demande).
- Voor info betreffende de beschikbaarheid van materialen, behandelingen en hulpstukken voor een specifiek gebruik, gelieve u te wenden tot onze Verkoopafdeling.
- De pompen kunnen geleverd worden met ATEX certificatie.
- De V-serie pompen zijn geschikt voor gebruik in de petrochemische industrie en kunnen conform met de API 676 normen geleverd worden (de lijst met uitzonderingen is verkrijgbaar op aanvraag).
- Für die zur Verfügung stehenden Werkstoffe, Ausführungen und Zubehörteile für spezifische Anwendungen wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung.
- Die Pumpen können nach ATEX zertifiziert werden.
- Die Pumpen der Baureihe V eignen sich für den Einsatz in der Petrochemie und können gemäß den Vorschriften API 676 geliefert werden (detaillierte Liste der Ausnahmen auf Anfrage erhältlich).



PERFORMANCE / PRESTATIES / LEISTUNGEN



Modèle Model Modell	Orifices * Aansluitingen * Anschlüsse *		Cilindrique Cilinderinhoud Hubraum	Débit Capacitéit Förderstrom	Pression Werkdruk Druck	Tours ^ Snelheid ^ Drehzahl ^	Fonte sphéroïdale Nodulair gietijzer Sphäroguss		Acier inoxydable Roestvrij staal Edelstahl	
							Position des orifices Aansluitingen positie Anschlussposition		Position des orifices Aansluitingen positie Anschlussposition	
	mm	in					90°	180°L	90°	180°L
V6	15	1/2"	0,0045	0,48	20	1750		•		•
V12	15	1/2"	0,0085	0,9	20	1750		•		•
V20	40	1 1/4"	0,0214	2,2	20	1750		•		•
V25	40	1 1/4"	0,036	3,8	20	1750		•		•
V25-2	40	1 1/4"	0,045	4,5	16	1750	•	•	•	
V30-2	40	1 1/4"	0,082	8,4	16	1750	•	•	•	
V50-3	50	2"	0,23	15,6	16	1150	•	•	•	
V60-2	50	2"	0,5	22	16	750	•	•		•
V70-2	80	3"	0,8	28	16	600	•	•		•
V80-2	80	3"	1,2	42	16	600	•	•		•
V85-2	100	4"	1,6	54	12	600	•			
V90-2	100	4"	2,2	54	12	425	•	•	•	
V100-2	100	4"	3,2	78	12	425	•	•	•	
V120-2	125	5"	6,5	117	8	320	•			
V151	150	6"	6,5	117	8	320			•	
V150-2	150	6"	7,8	144	8	320	•			
V180	200	8"	12	170	10	240		•		•
V200	200	8"	16,7	240	8	240		•		•
V250	250	10"	31	350	8	200		•		•

Note: L: orifices en ligne.
V6 - V12: fonte (EN GJL 200)
 Position d'orifices 0°-180°
V20 - V25: fonte (EN GJL 200)
V25-2; V30-2:
 fonte sphéroïdale (EN GJS 500-7) pour corps
 bridés ou rechauffés.
 Fonte (EN GJL 200) pour versions avec orifices
 taraudés.

* Orifices
 V6-V30-2: filetés BSP. À la demande: filetés NPT,
 bridés EN 1092-1 PN16 ou ANSI B16.1 #125.
 V50-3 - V250: bridés EN 1092-1 PN16. À la demande:
 ANSI B16.1 #125 (fonte) ou ANSI B16.5 #150 (acier,
 acier inox).

^ La vitesse maximale admise pour chaque pompe
 dépend de la viscosité du liquide et de l'éventuelle
 présence de particules abrasives. Consulter les courbes
 de performance de chaque pompe et contacter notre
 Service Commercial pour avoir des conseils sur les
 limites du champ d'application de chaque version.

Opm: L: in-line aansluitingen.
V6 - V12: gietijzer (EN GJL 200)
 Aansluitingen positie 0°-180°
V20 - V25: gietijzer (EN GJL 200)
V25-2; V30-2:
 nodulair gietijzer (EN GJS 500-7) voor
 behuizingen met flenspoorten of interne
 verwarmingsmantel. Gietijzer (EN GJL 200) voor
 pompen met aansluitingen met schroefdraad.

* Aansluitingen
 V6-V30-2: geschroefd BSP. Op aanvraag: geschroefd
 NPT, geflensd EN 1092-1 PN16 of ANSI B16.1 #125.
 V50-3 - V250: geschroefd EN 1092-1 PN16.
 Op aanvraag: ANSI B16.1 #125 (ghisa) of ANSI B16.5
 #150 (staal, roestvrij staal).

^ De maximum toegelaten snelheid van elke pomp is
 afhankelijk van de viscositeit van de vloeistof en van
 de eventuele aanwezigheid van schurende deeltjes.
 Raadpleeg de prestatiecurven van elke pomp en neem
 contact op met onze Verkoopafdeling voor advies in
 verband met de beperkingen in het toepassingsgebied
 van elke afzonderlijke versie.

Anmerkung: L: In-Line Anschlüsse.
V6 - V12: Grauguss (EN GJL 200)
 Anschlussposition 0°-180°
V20 - V25: Grauguss (EN GJL 200)
V25-2; V30-2:
 Sphäroguss (EN GJS 500-7) für Gehäuse
 mit geflanschten Anschlüssen oder
 integriertem Heizmantel. Grauguss (EN GJL
 200) für Pumpen mit Gewindeanschlüssen.

* Anschlüsse
 V6-V30-2: mit Gewinde BSP. Auf Anfrage: NPT-Gewinde,
 geflanscht nach EN 1092-1 PN16 oder ANSI B16.1 #125.
 V50-3 - V250: geflanscht nach EN 1092-1 PN16. Auf
 Anfrage: ANSI B16.1 #125 (Gusseisen) oder ANSI B16.5
 #150 (Stahl, Edelstahl).

^ Die für jede Pumpe zulässige Höchstgeschwindigkeit
 hängt von der Viskosität der Flüssigkeit ab und davon,
 ob eventuelle abrasive Teilchen enthalten sind.
 Die Leistungskurven für jede Pumpe konsultieren
 und Verbindung mit unserer Vertriebsabteilung für
 Empfehlungen zu den Einsatzbeschränkungen der
 einzelnen Ausführungen aufnehmen.

PLAGE DE FONCTIONNEMENT

Viscosité: de 20 à 100.000 [mm²/s - cSt]

Température

Modèles V6, V12 de -40°C jusqu'à +100°C
 V20, V25 de -40°C jusqu'à +150°C
 Autres modèles: de -40°C jusqu'à +200°C
 Versions HT (hautes températures): de +150°C jusqu'à +300°C

pH

Matériaux: CF8M (AISI 316) acier inoxydable de 2 jusqu'à 14
 Fonte sphéroïdale de 6 jusqu'à 8
 Version SPG (presse-étoupe emballé) max 13
 Version ST4WG (garniture
 mécanique en carbure de tungstène) max 13

OPERATIONEEL BEREIK

Viscositeit: van 20 tot 100.000 [mm²/s - cSt]

Temperatuur

Modellen V6, V12 van -40°C tot +100°C
 V20, V25 van -40°C tot +150°C
 Andere modellen: van -40°C tot +200°C
 HT versies (hoge temperatuur): van +150°C tot +300°C

pH

Materialen: CF8M (AISI 316) roestvrij staal van 2 tot 14
 Nodulair gietijzer van 6 tot 8
 SPG versie (verpakte pakking) max 13
 ST4WG versie (Wolframcarbide
 mechanische afdichting) max 13

ANWENDUNGSBEREICH

Viskosität: von 20 bis 100.000 [mm²/s - cSt]

Temperatur

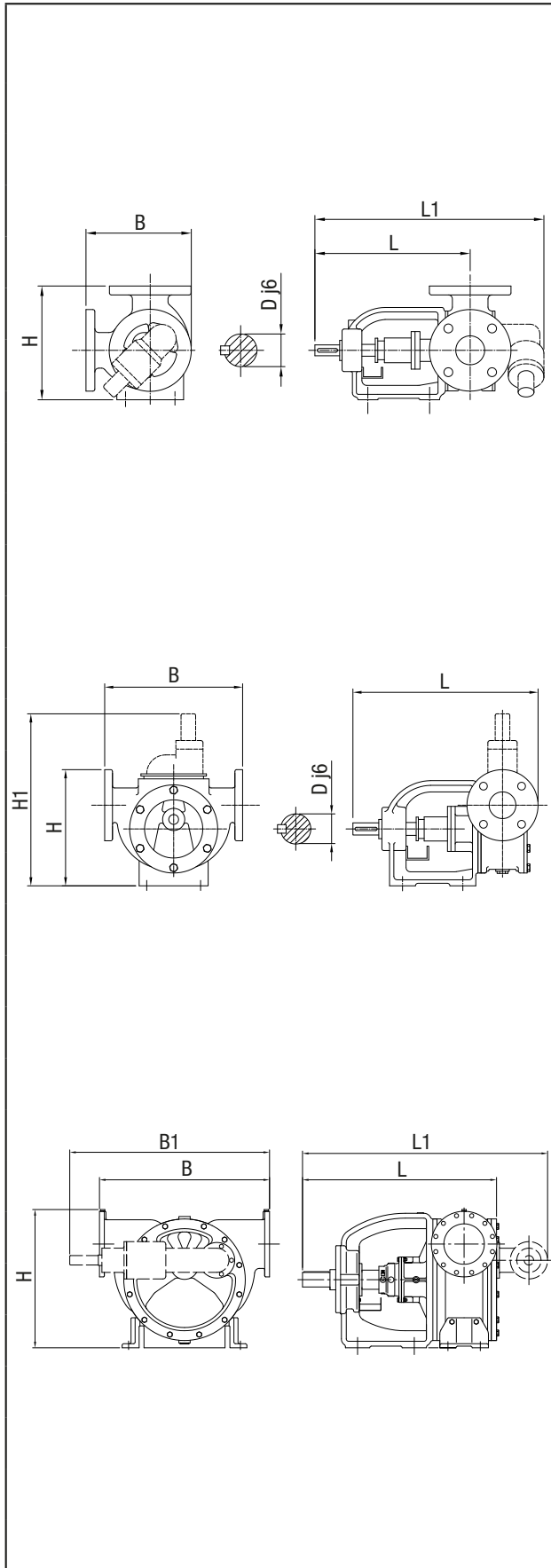
Modelle V6, V12 von -40°C bis +100°C
 V20, V25 von -40°C bis +150°C
 Andere Modelle: von -40°C bis +200°C
 HT-Versionen (hohe Temperatur): von +150°C bis +300°C

pH

Materialien: CF8M (AISI 316) Edelstahl von 2 bis 14
 Sphäroguss von 6 bis 8
 SPG-Version (Stopfbuchse) max. 13
 VST4WG-Version (Wolframkarbid
 mechanische Dichtung) max. 13

DIMENSIONS ET POIDS / AFMETINGEN EN GEWICHTEN / ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

ALBERO LIBERO / BARE SHAFT / EJE LIBRE



Modèle Model Modell	Orefices Aansluitingen Anschlüsse		B mm	B1 mm	H mm	H1 mm	L mm	L1 mm	D j6 mm	Poids Gewicht Gewicht kg
	in	mm								
V 6 / V 12 G	1/2"	15	94	-	104	184	175	-	12,7	2,5
V 6 / V 12 K	1/2"	15	98	-	104	184	225	-	12,7	2,5
V 20 / V 25 G	1 1/4"	40	127	-	155	248	192	-	14	5,5
V 20 / V 25 K	1 1/4"	40	127	-	155	248	237	-	14	5,5
V 25-2 / V 30-2 G	1 1/4"	40	141	-	159	-	309	365	19	14
V 25-2 / V 30-2 K	1 1/4"	40	141	-	159	-	309	365	19	13
V 50-3 G	2"	50	213	-	230	-	397	463	22	25
V 50-3 K	2"	50	213	-	230	-	397	463	22	30
V 60-2 G	2"	50	267	-	297	-	430	522	28	44
V 60-2 K	2"	50	320	-	270	399	430	-	28	51
V 70-2 G	3"	80	325	-	360	-	527	627	32	71
V 70-2 K	3"	80	390	-	325	445	527	-	32	82
V 80-2 G	3"	80	325	-	360	-	527	627	32	73
V 80-2 K	3"	80	390	-	325	445	527	-	32	84
V 85-2 G	4"	100	325	-	360	-	554	665	32	84
V 90-2 K	4"	100	430	-	450	-	675	805	48	190
V 100-2 G	4"	100	430	-	450	-	675	805	48	190
V 100-2 K	4"	100	430	-	450	-	675	805	48	200
V 120-2 G	5"	125	517	-	541	-	881	1053	60	370
V 150-2 G	6"	150	517	-	541	-	901	1078	60	350
V 150-2 K	6"	150	517	-	541	-	901	1078	60	400
V 151 K	6"	150	517	-	541	-	881	1053	60	390
V 180 G	8"	200	800	1060	626	-	1060	1311	65	600
V 180 K	8"	200	800	1060	627	-	1060	1311	65	610
V 200 G	8"	200	800	1060	627	-	1064	1361	65	610
V 200 K	8"	200	800	1060	627	-	1064	1361	65	630
V 250 G	10"	250	1050	1234	853	-	1211	1513	90	1450
V 250 K	10"	250	1050	1234	853	-	1211	1513	90	1500

ÉQUIPEMENTS / UITVOERINGEN / AUSFÜHRUNGEN

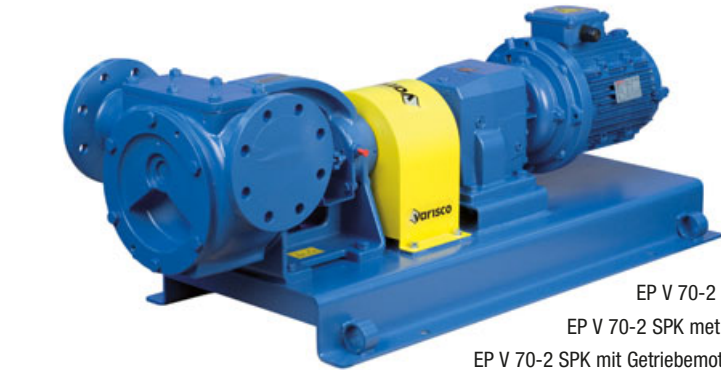
V 100-2 SPHTR
avec chemise de chauffage
V 100-2 SPHTR
met verwarmingsmantel
V 100-2 SPHTR
mit Heizmantel



V 30-2 monobloc
aux normes ATEX
V 30-2 monoblok
conform met de ATEX normen
V 30-2 Kompaktausführung
nach ATEX



Pompe avec variateur
de vitesse aux normes ATEX
Pomp met reductiemotor conform met de ATEX normen
Pumpe mit Getriebemotor nach ATEX



EP V 70-2 SPK avec variateur de vitesse
EP V 70-2 SPK met reductie
EP V 70-2 SPK mit Getriebemotor



V 25 ST6G



Pompage d'additifs pour huile lubrifiante en Allemagne
Verpompen van additieven voor smeerolie in Duitsland
Pumpen für Zusatzstoffe von Schmieröl in Deutschland



Pompe installée dans une usine de détergents
Pomp gemonteerd in een installatie voor de productie van detergents
Pumpe in einer Anlage für die Herstellung von Reinigungsmitteln