



varisco®
solid pumping solutions



INNOVATION & QUALITY

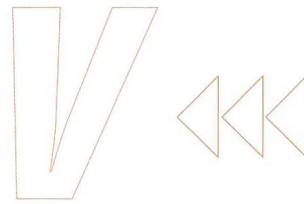
**Internal gear
rotary pumps**

**Pompes rotatives à
engrenages internes**

Innenzahnradpumpen

**Bombas rotativas de
engranajes internos**





INDUSTRY

- **V series internal gear rotary pumps** are suitable for pumping liquids of any viscosity. Solids cannot be handled, but the pumps can cope with abrasive particles. The vast range of fields of application includes:
 - **Chemicals:** solvents, acids, alkalis, alcohols, pharmaceuticals, isocyanate, polyol, sodium silicate
 - **Petroleum products:** gasoline, diesel fuel, fuel oil, lubricating oil, additives, crude oil
 - **Soap and detergents:** surfactants, personal hygiene products, liquid detergents
 - **Adhesives:** glue, epoxy resins
 - **Paint and ink:** varnish, coatings, printing ink
 - **Pulp and paper:** liquor, coatings, lye
 - **High temperature liquids:** bitumen, tar, asphalt, heat transfer liquids.
 - **Foodstuffs:** molasses, chocolate, cocoa butter, glucose, animal feed, vegetable oils, fat

INDUSTRIE

- Die Innenzahnradpumpen 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, Körperpflegeprodukte, flüssige Reinigungsmittel
 - **Klebstoffe:** Leim, Epoxydharze
 - **Lacke und Farben:** Druckfarben, Lacke, Beschichtungen
 - **Papier und Pappe:** Likör, Beize, Beschichtungen
 - **Hochtemperaturflüssigkeiten:** Bitumen, Pech, Teer, diathermisches Öl
 - **Lebensmittel:** Melasse, Schokolade, Kakaobutter, Futtermittel, Pflanzenöl, Fett

INDUSTRIE

► Les pompes rotatives 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, produit pour l'hygiène de la personne, détergents liquides
- **Adhésifs:** colle, résines époxy
- **Vernis et encres:** encre d'imprimerie, laques, revêtements
- **Papier et carton:** liqueur, lessive, revêtements
- **Liquides à haute température:** bitume, poix, goudron, huile diathermique
- **Produits alimentaires:** mélasse, chocolat, beurre de cacao, aliments pour animaux, huile végétale, graisse

INDUSTRIA

► Las bombas rotativas de engranajes internos serie "V" se utilizan para transportar líquidos que posean cualquier viscosidad, incluso que contengan polvos abrasivos, pero sin sólidos. La vasta gama de campos de aplicación incluye:

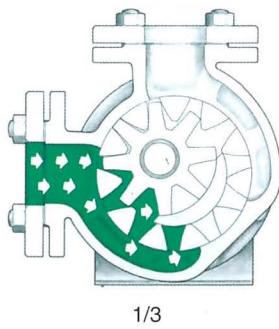
- **Productos químicos:** disolventes, ácidos, álcalis, alcoholes, farmacéuticos, isocianato, poliol, silicato de sodio
- **Productos petrolíferos:** gasolina, gasoil, aceite combustible, aceite lubricante, aditivos, petróleo crudo
- **Jabones y detergentes:** tensioactivos, productos para la higiene personal, detergentes líquidos
- **Adhesivos:** cola, resinas epoxi
- **Pinturas y tintas:** tinta para imprimir, lacas, revestimientos
- **Papel y cartón:** licor, lejía, revestimientos
- **Líquidos a alta temperatura:** betún, brea, alquitrán, aceite diatérmico
- **Productos alimentarios:** melaza, chocolate, manteca de cacao, pienso, aceite vegetal, grasa

WORKING PRINCIPLE

V pumps are internal gear positive displacement rotary pumps. The flow is generated by two gears: the rotor and idler, one inside the other, separated by a crescent. As the gears rotate, liquid is drawn into the spaces created between the gears and the crescent. When the gears mesh, the liquid is forced out of the pump. The result is a smooth flow of liquid and high capacity combined with compact size.

FUNKTIONSPRINZIP

Bei den Pumpen der Baureihe „V“ handelt es sich um Volumen-Rotationspumpen mit internen Zahnrädern. 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

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.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Las bombas «V» son de tipo volumétrico, rotativo de engranajes internos. El flujo es generado por dos engranajes, denominados rueda motriz y rueda conducida, uno dentro del otro, separados por una semiluna, que giran provocando un desplazamiento de fluido: la aspiración es creada por la separación de los dientes, la descarga por su entrelazamiento. El resultado es un flujo lineal sin pulsaciones y un caudal alto respecto de las dimensiones pequeñas de la máquina.



Pumping of lubricating oil additives in Germany
Pompage d'additifs pour huile lubrifiante en Allemagne
Pumpen von Zusatzstoffen für Schmieröl in Deutschland
Bombeo de aditivos para aceite lubricante en Alemania



Pump installed in a detergent production plant
Pompe installée dans une usine de détergents
In einer Anlage für die Herstellung von Reinigungsmitteln installierte Pumpe
Bomba instalada en una planta para producción de detergentes

FEATURES AVANTAGES VORTEILE VENTAJAS

- ▶ **Constant capacity.** directly proportional to the rotation speed and virtually independent of the pressure.
- ▶ **Smooth flow.** without pulsations or pressure peaks which could cause vibrations in the pipework.
- ▶ **Versatility.** Simply by adjusting the axial position of the rotor, the same pump can handle water-thin liquids or high viscosity liquids such as bitumen, molasses, resins, polymers, etc.
- ▶ **Reversibility.** By inverting the direction of rotation the flow of liquid is reversed. Full performance is available in either direction of flow.
- ▶ **Self-priming.** The high vacuum created by the pump permits rapid self-priming at the maximum height made possible by the physical characteristics of the pumped liquid (temperature, vapour pressure, viscosity, etc.).
- ▶ **Simplicity.** Only two moving parts: the rotor and idler gears, and only one shaft seal.
- ▶ **Rugged, heavy duty construction.** Low rotor peripheral speed. External pedestal bearing housing with oversize ball bearing to take axial and radial loads.
- ▶ **Conformity to API 676.** Detailed list of exceptions available on request.
- ▶ **Low rate of wear.** The number of teeth on the rotor and idler are not multiples one of the other. This means that wear is evenly distributed over the gears since each tooth on one gear touches each tooth on the other gear the same number of times.
- ▶ **Wear adjustment system.** The wear on the front of the rotor can be compensated for by adjusting the axial position of the rotor. This ensures constant performance even with considerable wear.
- ▶ **Simple, minimal maintenance.** Inspection and regulation can be carried out without removing the pump, piping or drive.
- ▶ **Interchangeability.** The modular design makes it possible to replace components with others in alternative materials or with different characteristics. For example, several shaft sealing systems are available, and jacketed casings and covers can be fitted instead of the standard components.
- ▶ **Variable port positions.** The casing can be rotated on the bearing housing to take up different positions.
- ▶ **Preheating.** Heating chamber cast integral with the casing or mounted on the cover or gland.
- ▶ **By-pass relief valve.** This is mounted on the pump and can easily be adjusted. Double and heated versions are available on some models.
- ▶ **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 visitables** 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.

- ▶ **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 Vakuumleistung, 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.
- ▶ **Caudal constante**, proporcional a la cantidad de revoluciones y casi invariable con la presión.
- ▶ **Flujo continuo**, sin pulsaciones ni picos de presión y sin vibraciones en la instalación
- ▶ **Polivalencia** Con la misma bomba, ajustando el dispositivo de regulación axial de la rueda motriz, se pueden bombejar líquidos con viscosidad inferior que el agua y líquidos muy viscosos tales como betunes, melazas, resinas, polímeros, etc.
- ▶ **Reversibilidad.** Invirtiendo el sentido de rotación se invierte el flujo del líquido manteniendo inalteradas las características y las prestaciones.
- ▶ **Autoaspiración.** El alto grado de vacío que puede obtenerse permite un autocebado rápido con las alturas máximas admitidas por las condiciones físicas del líquido bombeado (temperatura, tensión de vapor, viscosidad, etc.).
- ▶ **Sencillez.** Sólo dos piezas en movimiento: rueda motriz y rueda conducida y un sello junta axial solo.
- ▶ **Robustez y larga duración.** Bajas velocidades periféricas de la rueda motriz. Soporte exterior con rodamiento sobradamente dimensionado para soportar cargas axiales y radiales.
- ▶ **Conforme a API 676.** Lista detallada de excepciones disponible bajo pedido.
- ▶ **Desgaste limitado y compensado.** La cantidad de dientes de la rueda motriz y de la rueda conducida no son múltiplos entre sí, lo que permite una distribución uniforme del desgaste dentro de los engranajes puesto que cada diente cíclicamente se entrelaza con todos los dientes del otro engranaje. Asimismo, el desgaste frontal de la rueda motriz puede compensarse con el dispositivo de regulación axial. Las prestaciones permanecen casi inalteradas aún con un alto grado de desgaste.
- ▶ **Mantenimiento mínimo y sencillo.** Es posible llevar a cabo las inspecciones y regulaciones sin desmontar la bomba, las tuberías ni el motor.
- ▶ **Intercambiabilidad** de los componentes con otros, con características diferentes o materiales alternativos, gracias a la modularidad de la serie se pueden cambiar, por ejemplo, los sistemas de sello axial, cambiar el cuerpo y las tapas con las versiones correspondientes con calentamiento, etc.
- ▶ **Las bocas pueden situarse** de diferentes maneras, girando el cuerpo en el soporte.
- ▶ **Precalentamiento**, con cámaras de fundición alrededor del cuerpo, o en la tapa o en el portafuelle.
- ▶ **Válvula de seguridad** de by-pass, se aplica en la bomba y es fácil de ajustar. También disponible en la versión con calentamiento y bidireccional.



► Heavy duty casing in ductile iron, steel or stainless steel with flanged ports.

► Casing with optional integral heating jacket available for ductile iron versions.

► 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

► Robustes Gehäuse aus Sphäroguss, Stahl oder Edelstahl mit geflanschten Anschlüssen

► Heizmantel auf dem Gehäuse erhältlich als Extrazubehör für die Ausführungen aus Sphäroguss.

► Cuerpo robusto de fundición esferoidal, acero o acero inoxidable con bocas embriddadas.

► Camisa de calentamiento en el cuerpo disponible como opcional para las versiones de fundición esferoidal.



► Rotor and idler gears in ductile iron or stainless steel.

► Anti-galling surface treatment for versions for solvents.

► Rotor et roue folle en fonte sphéroïdale ou en acier inoxydable.

► Traitement anti-grippage sur les versions pour solvants.

► Rotor und Ritzel aus Sphäroguss oder Edelstahl.

► Abriebfeste Behandlung für die Ausführungen für Lösungsmittel.

► Rueda motriz y rueda conducida de fundición esferoidal o acero inoxidable.

► Tratamiento antigripado para las versiones para disolventes.

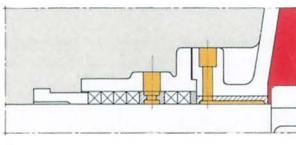
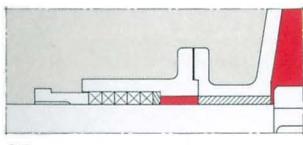


► Bushes in cast iron, bronze, graphite or tungsten carbide.

► Buchsen aus Gusseisen, Bronze, Graphit oder Wolframkarbid

► Coussinets en fonte, bronze, graphite ou carbure de tungstène.

► Cojinetes de fundición, bronce, grafito o carburo de tungsteno.

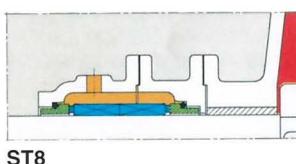


► Packed gland (SP) or single (ST4, ST5, ST6) or double (ST8) mechanical seal.

► Optional heating (+R1) or flushing of the packed gland (SP1) available on many models.

► 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.

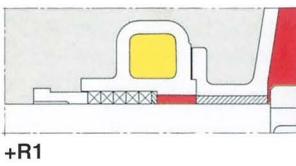


► Axiale Dichtung als Stopfbuchse (SP) oder mit einzelner mechanischer Dichtung (ST4, ST5, ST6) oder mit doppelter mechanischer Dichtung (ST8).

► Möglichkeit für das Heizen (+R1) oder die Spülung der Stopfbuchse (SP1) auf zahlreichen Modellen.

► Sello axial tipo empaquetadura (SP) o con cierre mecánico simple (ST4, ST5, ST6) o doble (ST8).

► Posibilidad de calentamiento (+R1) o fluidificación de la empaquetadura (SP1) en muchos modelos.



- ▶ 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
- ▶ Bypass-Überdruckventil (+Y), montiert auf Anfrage auf der Pumpe (empfohlen)
- ▶ Erhitzte (+YR) oder doppelte (+YY) Ausführungen auf einigen Modellen erhältlich.

- ▶ Soupe de surpression à dérivation (+Y) montée sur la pompe, à la demande (conseillée)
- ▶ Versions chauffées (+YR) ou doubles (+YY) disponibles sur certains modèles
- ▶ 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



- ▶ 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.
- ▶ Welle und Bolzen aus gehärtetem Stahl oder Edelstahl.
- ▶ Große Lager für Axial- und Radiallasten mit Einstellmuttern für die exakte Positionierung des Läufers auch bei installierter Pumpe.

- ▶ Arbre et axe en acier cémenté ou en acier inox.
- ▶ Roulements de grandes dimensions pour charges axiales et radiales avec des bagues de réglage pour positionner le rotor avec précision, même une fois que la pompe est installée.
- ▶ 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.



MAGNETIC DRIVE (TRM)

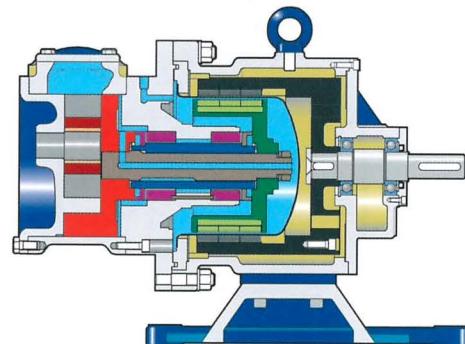
MAGNETANTRIEB (TRM)

TRAÎNEMENT MAGNÉTIQUE (TRM)

ARRASTRE MAGNÉTICO (TRM)

- ▶ 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.
- ▶ Pumpe mit Magnetantrieb für die perfekte Abdichtung der Flüssigkeiten ohne Gefahr für Verluste und dementsprechende Umweltverschmutzung.
- ▶ Für Details zu den verfügbaren Modellen wenden Sie sich bitte an unsere Vertriebsabteilung.

- ▶ Pompe à traînement magnétique pour une étanchéité parfaite des liquides sans risque de fuites susceptible de polluer l'environnement.
- ▶ Pour les détails sur les modèles disponibles, consulter notre Service Commercial.
- ▶ 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.



SPECIAL VERSIONS

VERSIONS SPÉCIALES

SONDERAUSFÜHRUNG

VERSIONES ESPECIALES

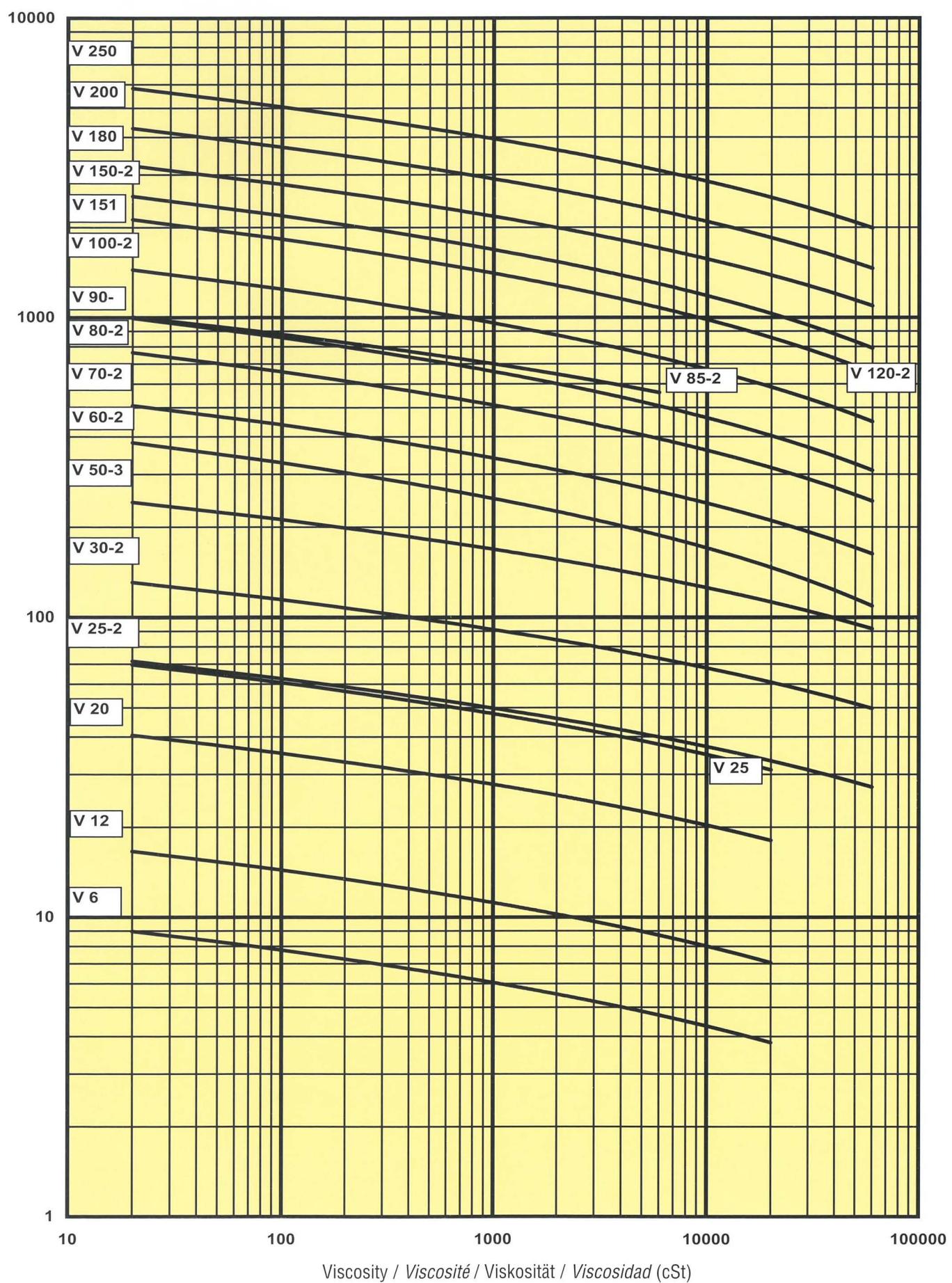
- ▶ For the availability of materials, treatments and accessories for specific applications, please contact our Sales Office.
- ▶ The pumps can be certified in accordance with the **ATEX** standards.
- ▶ V series pumps are suitable for use in the petrochemical industry and can be supplied in accordance with **API 676** standards (detailed exception list available on request)
- ▶ 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).

- ▶ Pour la disponibilité de matériaux, 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)
- ▶ Para la disponibilidad de materiales, tratamientos y accesorios para uso específico, consulte con nuestro Departamento Comercial.
- ▶ Las bombas pueden ser certificadas según las normas **ATEX**.
- ▶ Las bombas serie V son adecuadas para ser utilizadas en el sector petroquímico y pueden conformarse a las normas **API 676** (lista de excepciones disponible bajo pedido)





Capacity / Débit / Förderstrom / Caudal (litres/min)



Viscosity / Viscosité / Viskosität / Viscosidad (cSt)

Model Modèle Modell Modelo	Ports * Orifices * Anschlüsse * Bocas *	Unit displacement Cylindrée Hubraum Cilindrada l/rev	Max. capacity Débit max. max. Durchsatz Caudal máx. m³/h	Max. pressure Pression max. max. Druck Presión máx. bar	Max. speed ^ Tours max. ^ max. Drehzahl ^ r.p.m. máx ^ RPM	Ductile iron Fonte Gusseisen Fundición gris G	Stainless steel Acier inox Edelstahl Acero inox K
V6	15	1/2"	0,0045	0,48	20	1750	x
V12	15	1/2"	0,0085	0,9	20	1750	x
V20	40	1 1/4"	0,0214	2,2	20	1750	x
V25	40	1 1/4"	0,036	3,8	20	1750	x
V25-2	40	1 1/4"	0,045	4,5	16	1750	x
V30-2	40	1 1/4"	0,082	8,4	16	1750	x
V50-3	50	2"	0,23	15,6	16	1150	x
V60-2	50	2"	0,5	22	16	720	x
V70-2	80	3"	0,8	28	16	600	x
V80-2	80	3"	1,2	42	16	600	x
V85-2	100	4"	1,6	54	12	600	x
V90-2	100	4"	2,2	54	12	425	x
V100-2	100	4"	3,2	78	12	425	x
V120-2	125	5"	6,5	117	8	320	x
V151	150	6"	7,8	117	8	320	
V150-2	150	6"	6,5	144	8	320	x
V180	200	8"	12	170	10	240	x
V200	200	8"	16,7	240	8	240	x
V250	250	10"	31	350	8	200	x

* Ports
V6-V30-2: BSP tapped. On request: NPT tapped, or EN 1092-1 PN16 or ANSI B16.1 #125 flanges
V50-3 - V250: EN 1092-1 PN16 flanges. On request: ANSI B16.1 #125 flanges (ductile iron) or ANSI B16.5 #150 flanges (steel, stainless steel)

* 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)

* 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)

* Bocas
V6-V30-2: roscadas BSP. Bajo pedido: roscadas NPT, embridadas EN 1092-1 PN16 o ANSI B16.1 #125
V50-3 - V250: embridadas EN 1092-1 PN16. Bajo pedido: ANSI B16.1 #125 (fundición) o
ANSI B16.5 #150 (acer, acero inox)

^ The maximum operating speed for each pump depends on the viscosity of the liquid and on the presence of abrasive particles. Consult the performance curves for each pump and contact our Sales Department for advice on the limits to the operating range for each version.

^ 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.

^ 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.

^ La velocidad máxima admitida para cada bomba depende de la viscosidad del líquido y de la presencia de partículas abrasivas. Consulte las curvas de prestaciones de cada bomba y contacte con nuestro Departamento Comercial para consejos sobre las limitaciones del campo de aplicación de cada versión.

OPERATING RANGE

CHAMP D'APPLICATION

Max. viscosity: up to over 1,000,000 mm²/s (cSt)

Temperature: from -40°C to + 200°C

HT versions (High Temperature): from 150°C to 300°C

Maximale Viskosität: bis über 1.000.000 mm²/s (cSt)

Temperatur: von -40 °C bis + 200 °C

HT-Ausführungen (hohe Temperatur): von 150 °C bis 300 °C



Chemical plant in China
Usine chimique en Chine
Chemieanlage in China
Planta química en China

ANWENDUNGSBEREICH

CAMPO DE APLICACIÓN

Viscosité maximale: jusqu'à plus de 1.000.000 mm²/s (cSt)

Température: de -40 °C à + 200 °C

Versions HT (haute température): de 150 °C – 300 °C

Viscosidad máxima: hasta más de 1.000.000 mm²/s (cSt)

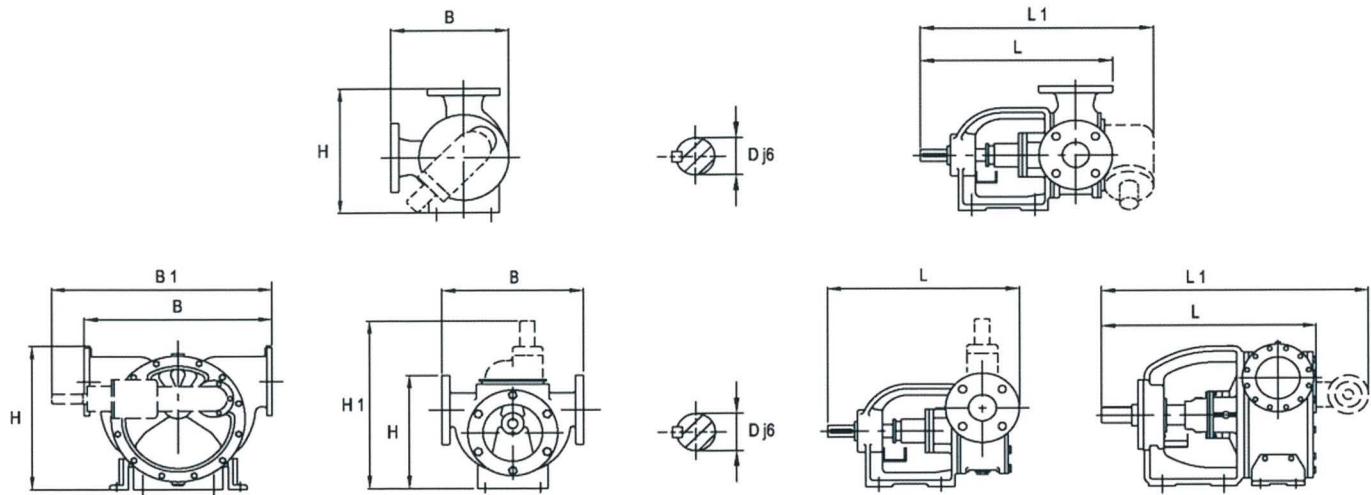
Temperatura: de -40°C a + 200°C.

Versiones HT (alta temperatura): de 150°C - 300°C



Chocolate pump in a factory in Brasil
Pompe à chocolat dans une usine au Brésil
Pumpe für Schokolade in einem Werk in Brasilien
Bomba para chocolate en una planta de producción en Brasil

DIMENSIONS AND WEIGHTS DIMENSIONS ET POIDS
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE DIMENSIONES Y PESOS



Bare shaft pumps / Équipement à arbre libre / Einrichtung mit freier Welle / Equipamiento con eje libre

Model Modèle Modell Modelo	Ports Orifices Anschlüsse Bocas	B in mm	B1 mm	H mm	H1 mm	L mm	L1 mm	Dj6 mm	Weight Poids Gewicht Peso kg	
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	224,5	-	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	364,5	19	14
V 25-2 / V 30-2 K	1 1/4"	40	141	-	159	-	309	364,5	19	13
V 50-3 G	2"	50	213	-	230	-	396,5	463	22	25
V 50-3 K	2"	50	213	-	230	-	396,5	463	22	30
V 60-2 G	2"	50	267	-	297	-	429,5	522	28	44
V 60-2 K	2"	50	320	-	269,5	399	429,5	-	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	-	880,5	1052,5	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	-	880,5	1052,5	60	390
V 180 G	8"	200	800	1060	626	-	1060	1311	65	600
V 180 K	8"	200	800	1060	626,5	-	1060	1311	65	610
V 200 G	8"	200	800	1060	626,5	-	1064	1360,5	65	610
V 200 K	8"	200	800	1060	626,5	-	1064	1360,5	65	630
V 250 G	10"	250	1050	1233,5	853	-	1210,5	1512,5	90	1450
V 250 K	10"	250	1050	1233,5	853	-	1210,5	1512,5	90	1500

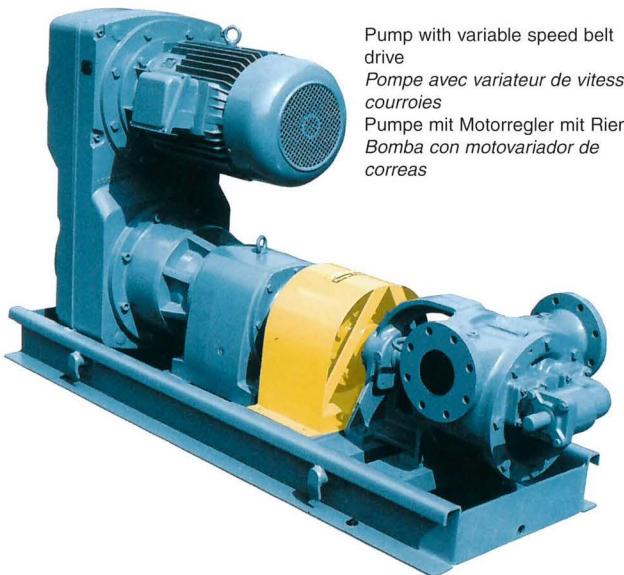
ARRANGEMENTS ÉQUIPEMENTS AUSSTATTUNGEN EQUIPAMIENTOS



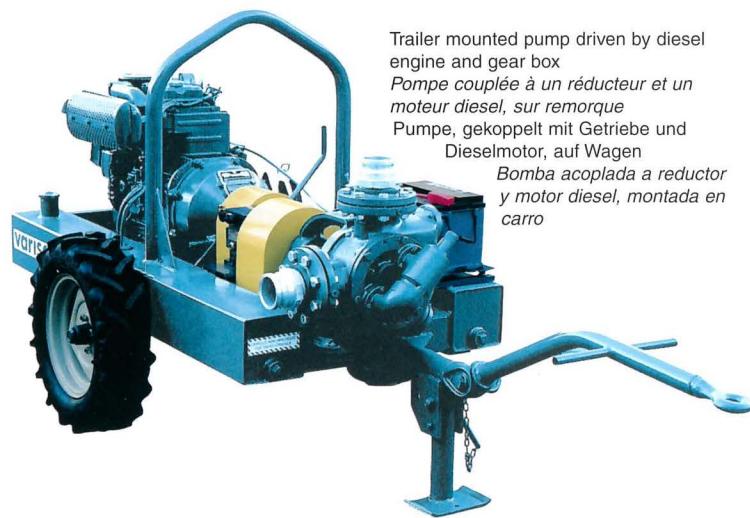
V 30-2 to ATEX standards close coupled to electric motor
V 30-2 Monobloc aux normes ATEX
V 30-2 Kompaktausführung nach ATEX
V 30-2 monobloque según normas ATEX



V60-2 SPK pump with variable speed drive
Pompe V60-2 SPK avec variateur de vitesse
Pumpe V60-2 SPK mit Motorregler
Bomba V60-2 SPK con motovariador



Pump with variable speed belt drive
Pompe avec variateur de vitesse à courroies
Pumpe mit Motorregler mit Riemen
Bomba con motovariador de correas



Trailer mounted pump driven by diesel engine
Pompe couplée à un réducteur et un moteur diesel, sur remorque
Pumpe, gekoppelt mit Getriebe und Dieselmotor, auf Wagen

Bomba acoplada a reductor y motor diesel, montada en carro



Unit with belt/gear box drive and explosion proof electric motor
Pompe avec réducteur couplée au moyen de courroies trapézoïdales à un moteur antidiéflagrant

Pumpe, gekoppelt mit Getriebe über Keilriemen mit explosionsgeschütztem Motor
Bomba con reductor acoplada con correas trapezoidales a un motor antideflagrante



V-belt driven pump
Pompe couplée au moyen de courroies trapézoïdales
Pumpe, gekoppelt über Keilriemen
Bomba acoplada mediante correas trapezoidales





The specifications, illustrations and data in this leaflet are not binding.
The makers reserve the right to carry out modifications at any time without notice.
Les données et les caractéristiques mentionnées dans ce dépliant n'engagent pas Varisco.
Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis.
Die in diesem Dokument aufgeführten Daten und Eigenschaften sind unverbindlich.
Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen ohne Vorankündigung vorzunehmen.
Los datos y las características indicados en este catálogo son sólo indicativos.
El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones sin aviso previo.

www.variscospa.com



VARISCO S.p.A.

Zona Industriale Nord - 35129 PADOVA - Italy
Direzione e uffici: Terza Strada, 9
Produzione e magazzini: Prima Strada, 37
Tel. 049 82 94 111
Fax 049 82 94 373
e-mail italia@variscospa.com
Web site www.variscospa.com

COMPANY WITH
ISO 9001:2000 CERTIFIED
QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
*ENTREPRISE AVEC SYSTEME DE
GESTION QUALITE CERTIFIE*
UNTERNEHMEN MIT ZERTIFIZIERTEM
QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM
*EMPRESA CON SISTEMA DE GESTIÓN
DE LA CALIDAD CERTIFICADO*
ISO 9001:2000