



+ CATALOGO DE PRODUCTOS

PRODUCTS CATALOGUE / CÁTALOGO DO PRODUTOS

SOHIPREN S.A. FABRICANTE DE PRODUCTOS LIVENZA.



**Livenza**<sup>®</sup>  
Fuerza innovadora

## == GERANDO LA FUERZA QUE IMPULSA EL DESARROLLO

== GENERATING FORCE THAT PROMOTES DEVELOPMENT

== GERENDO A FORÇA QUE IMPULSIONA O DESENVOLVIMENTO

### EL RESPALDO DE UNA MARCA

En Sohípren S.A. contamos con más de veinte años de experiencia en la fabricación de productos oleohidráulicos tales como bombas, válvulas y servos, aplicables a maquinarias agrícolas, viales e industriales.

Mediante nuestros productos Lívenas ofrecemos a nuestros clientes la confianza y la calidad propias de una empresa que se esfuerza por mantener una conducta eficiente e innovadora.

### VANGUARDIA EN TECNOLOGÍA

Nuestra amplia gama de productos es desarrollada mediante herramientas informáticas de primer nivel y producida utilizando la más alta tecnología y procesos productivos confiables.

Todos los productos fabricados en Sohípren S.A. son testeados funcionalmente mediante bancos de prueba luego de finalizado su montaje. Creemos que estar a la vanguardia en tecnología es estar a la vanguardia de las soluciones.

### INNOVACION CONSTANTE

El equipo de profesionales con el que contamos en Sohípren S.A. trabaja en la creación de nuevos diseños con el fin de brindar soluciones efectivas a las necesidades de nuestros clientes y a las exigencias de un mercado en constante evolución.

Todos nuestros productos son fabricados con materiales de calidad comprobada y sometidos a minuciosos controles que garantizan su óptimo funcionamiento y alta performance.



SOHIPREN S.A.  
OLEOHIDRAULICA



### THE ENDORSEMENT OF A BRAND NAME

At Sohípren S.A., we have over twenty years of experience manufacturing hydraulic products which are well known at a national and international level. Our products are designed for agricultural, road and industrial machinery applications.

Through our Lívenas products, we offer the most innovative and efficient lines of pumps, valves and servos in the market, which inspire our customers the trust and provide them the quality of a product with the endorsement of a solid company.

### STATE-OF-THE-ART TECHNOLOGY

Our wide range of products is developed with first class computing tools and manufactured with the highest technology and the most reliable production processes.

All the products manufactured by Sohípren S.A. are functionally tested at test beds after being assembled.

We believe that having state-of-the-art technology is being at the leading edge of solutions.

### CONSTANT INNOVATION

The team of professionals that forms part of Sohípren S.A. works to create new designs in order to offer effective solutions to meet our customer's needs and the constantly evolving market demands.

All our products are manufactured with approved quality materials and are tested with advanced control methods that guarantee their optimum operation, which positions us as at the forefront of the industrial progress.

### A SEGURANÇA DE UMA MARCA

A Sohípren S.A. conta com mais de 20 anos de experiência na fabricação de produtos oleo hidráulicos tais como: bombas, válvulas e servos para aplicação em máquinas agrícolas, transportes e industriais.

Mediante nossos produtos oferecemos aos clientes a confiança e a qualidade, próprias de uma empresa que se esforça em manter uma conduta eficiente e inovadora.

### VANGUARDIA DA TECNOLOGIA

Nossa ampla gama de produtos é fabricada com ferramentas de primeiro nível e produzidas utilizando a mais alta tecnologia e processos produtivos de confiança.

Todos os produtos fabricados por Sohípren S.A. são testados funcionalmente mediante bancos de prova, após finalizado sua montagem. Creemos que esta é a vanguardia em tecnologia é estar sempre a frente das soluções.

### INOVAÇÃO CONSTANTE

A equipe de profissionais que conta Sohípren S.A. trabalha na criação de novos desenhos, com o fim de dar soluções efetivas nas necessidades de nossos clientes e as exigências de um mercado em constante evolução.

Todos os nossos produtos são fabricados com materiais de qualidade comprovada e submetidos a minucioso controle, garantindo seu ótimo funcionamento e alta performance.

## COMPROMISO CON EL CLIENTE

En Sohpien S.A. asumimos como política la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes en relación con todos nuestros productos y servicios. Uno de los ejes principales para lograr el cumplimiento de este compromiso es nuestro departamento de Post Venta que se mantiene en permanente contacto con el cliente no sólo para garantizarle el mayor rendimiento de nuestros productos sino también para brindarle todo el respaldo y asesoramiento que sean necesarios.

## DESDE CORDOBA AL PAIS Y AL MUNDO

Los productos *Livens* son desarrollados y fabricados en nuestra planta industrial de la ciudad de Córdoba, desde allí son distribuidos a una amplia red de distribuidores y fábricas tanto de nuestro país como del exterior. Importantes empresas de países tales como Brasil, México, Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Chile, Perú, Uruguay, Inglaterra, USA, Sudáfrica, Bélgica, Tailandia, Nueva Zelanda, Australia y Filipinas han encontrado en Sohpien S.A. a una empresa altamente calificada para responder a sus requerimientos y atender a sus necesidades en el momento preciso.

## CALIDAD CERTIFICADA

El profesionalismo con el que trabajamos día a día en Sohpien S.A. nos ha posibilitado la certificación del Sistema de Gestión de Calidad bajo la norma DIN en ISO 9001:2008 avalado por la entidad certificadora TÜV Rheinland Group. El alcance de esta certificación incluye a las áreas de Diseño, Fabricación, Comercialización y Servicio Post Venta. Esto no sólo nos llena de orgullo sino que también nos impone el desafío de seguir creciendo con el profesionalismo al que estamos acostumbrados.



## OUR COMMITMENT TO OUR CUSTOMERS

Our policy at Sohpien S.A. is the satisfaction of our customer's needs and expectations regarding all our products. One of the fundamental pillars that allows us to honor our commitment is our After Sales Department which keeps in constant contact with our customers, not only to guarantee our product's best performance, but also to offer them all the necessary help and advice.

## FROM CORDOBA TO THE COUNTRY AND THE WORLD

*Livens* products are developed and manufactured in our industrial plant in the city of Córdoba, they are distributed from Córdoba to a wide network of distributors and factories in our country as well as to the rest of the world. Important companies from countries such as Brazil, Mexico, Colombia, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Chile, Peru, Uruguay, England, U.S.A., South Africa, Belgium, Thailand, New Zealand, Australia and the Philippines are frequent customers of our products already. This contributed to make of Sohpien S.A. the largest export company of its sort in Argentina.

## CERTIFIED QUALITY

The professionalism with which we work at Sohpien S.A. every day earned us the Quality Management System certification according to DIN in ISO 9001:2008, granted by TÜV Rheinland Group. This certification scope includes areas such as Design, Manufacture, Marketing and After Sales Service. Our Quality Management System certification not only makes us proud of our company but it also challenges us to continue growing while keeping the kind of professionalism which is customary in us.

## COMPROMISSO COM O CLIENTE

Na Sohpien S.A. assumimos como política a satisfação das necessidades e expectativas de nossos clientes em relação a todos nossos produtos e serviços. Um dos pontos principais para chegar ao cumprimento deste compromisso é nosso departamento de Pós - Vendas, que se mantém em permanente contato com os clientes, não somente para garantir um maior rendimento de nossos produtos e sim também para garantir toda a segurança e assessoramento que seja necessário.

## DE CÓRDOBA PARA O PAÍS E O MUNDO

Os produtos *Livens* são desenvolvidos e fabricados em nossa fábrica na cidade de Córdoba, de onde se distribui a uma ampla rede de distribuidores e empresas da Argentina e para o exterior. Importantes empresas de países tais como Brasil, México, Colômbia, Venezuela, Equador, Bolívia, Chile, Peru, Uruguai, Inglaterra, E.U.A., África do Sul, Bélgica, Tailândia, Nova Zelândia, Austrália e Filipinas, encontram na Sohpien S.A. uma empresa altamente qualificada para atender as suas exigências e necessidades, conforme suas necessidades.

## QUALIDADE CERTIFICADA

O profissionalismo com que trabalhamos dia a dia na Sohpien S.A. nos possibilitou a certificação do Sistema de Gestão de Qualidade sobre a norma DIN em ISO 9001:2008, realizado pela entidade certificadora TÜV Rheinland Group. O alcance desta certificação abrange as áreas de Desenho, Fabricação, Comercialização e Serviços Pós - Venda. Esta certificação não só nos dá orgulho bem como nos impõe o desafio de seguir crescendo com o profissionalismo a que estamos acostumados.

## BOMBAS B1 / GRUPO # 1

La nueva línea de bombas B1 ha sido concebida especialmente para aplicaciones industriales tales como centrales hidráulicas móviles y fijas, prensas hidráulicas, elevadores, etc., en donde es necesario la utilización de bajos caudales y presiones de hasta 210 BAR (3045 PSI).

De diseño simple, compuesta por una toma de fijación y tapa, ambas de inyección de aluminio, cuerpo de aluminio extruido y engranajes de acero tratados térmicamente, sustentados por cojinetes integrales de fundición de aluminio, PTFE y Pb, éstos últimos, diseñados para soportar esfuerzos radiales.

Una amplia variedad de caudales de trabajo que abarcan desde los 1,1 a los 8 cm<sup>3</sup>/rev. (0,067-0,488 in<sup>3</sup>/rev.) sumado a distintas configuraciones de montaje le permiten a la línea B1 un sin número de combinaciones, atendiendo a cualquier tipo de situación con las mejores prestaciones.



BOMBA B1  
ASPIRACION  
POR TAPA Y  
SALIDA  
POSTERIOR



BOMBA B1  
TOMA TIPO  
ESTANDAR  
EUROPEO  
4 FL.



BOMBA B1  
TOMA TIPO  
SAE A-A

## B1 PUMPS / GROUP # 1

The new B1 pumps line has been designed specifically for industrial applications such as mobile and fixed hydraulic systems, hydraulic presses, and lifts, among others, where it is necessary to use low flows and pressures up to 210 BAR (3045 PSI).

It has a simple design consisting of fixation flange and cover, both made of aluminum injection, extruded aluminum body and heat treated steel gears, supported by integral cast aluminum bearings, PTFE and Pb. The latter are designed to stand radial stress.

In addition to different assembly configurations, a wide variety of work flows ranging from 1.1 to 8 cm<sup>3</sup>/rev. (0.067-0.488 in<sup>3</sup>/rev.) allow B1 pump line many combinations according to the situation, with the best performance.

## BOMBAS B1 / GRUPO # 1

A nova linha de bombas B1, foi desenvolvida especialmente para aplicações industriais tais como: centrais hidráulicas móveis e fixas, prensas, elevadores, etc., em onde se necessita a utilização de baixas vazões e pressões de até 210 BAR (3045 PSI).

De desenho simples, composta por um flange de fixação e tampa, ambas de alumínio injetado, corpo de alumínio extrudado e engrenagens de aço tratado termicamente, sustentados por mancais de pressão de alumínio fundido, PTFE e Pb, estes últimos, foram desenhados para suportar esforço radial.

Uma ampla variedade de vazões de trabalho que vai de 1,1 até 8 cm<sup>3</sup>/rot. (0,067-0,488 in<sup>3</sup>/rot.), somando a distintas configurações de montagem, a linha B1 permite muitas combinações, atendendo a qualquer tipo de situação.

## REPUESTOS BOMBAS B1

La más completa gama de repuestos para la línea B1, conformada por cuerpos, juegos de engranajes, juegos de cojinetes, juegos de reparación (juegos de goma y fijación) y kits de recambio (cuerpo, engranajes y cojinetes) respalda la eficiencia de nuestros productos.

Cuando usted adquiere repuestos originales Sophren S.A. podrá estar seguro de que recibirá componentes con la mayor calidad existentes en el mercado, diseñados para proporcionar un alto nivel de rendimiento, porque sabemos que nuestros equipos operan en condiciones de gran exigencia y alta performance, en donde una mayor vida útil es fundamental para la operación del cliente.



KITS DE  
RECAMBIO B1



REPUESTOS B1

## B1 PUMPS SPARE PARTS

The efficiency of our products is backed by the most complete range of spare parts for B1 line, which consists of bodies, gear sets, bearing kits, repair kits (seals and fixation sets) and spare parts kits (body, gears and bearings).

When you acquire original Sophren S.A. spare parts, you will have the assurance of getting the highest quality parts in the market, designed to offer a high level of performance. We know that our products operate under demanding conditions, therefore, a high performance and a longer life span is essential for our customer's satisfaction.

## PEÇAS BOMBAS B1

A mais completa gama de peças de reposição para linha B1, formada por corpos, jogos de engrenagens, mancais, vedações e kits rotativos (corpo, engrenagens e mancais), garantida pela eficiência de nossos produtos.

Quando se necessita comprar peças de reposição Sophren S.A. pode estar seguro que receberá componentes com a maior qualidade existente no mercado, desenhados para proporcionar um alto rendimento, porque sabemos que nossos equipamentos trabalham em condições de grande exigência e alta performance, onde uma maior vida útil é fundamental para a operação do cliente.

## BOMBAS BO / GRUPO # 2

### LINEA INDUSTRIAL

Los equipos que conforman la amplia gama de la línea BO han sido ideados para cubrir las más diversas necesidades de aplicaciones en circuitos hidráulicos. Compuestos por una toma de fijación y tapa, ambas de fundición nodular de hierro, cuerpo de aluminio extruido y engranajes de acero tratados térmicamente sustentados por cojinetes integrales de fundición de aluminio, PTFE y Pb, éstos últimos, diseñados para soportar esfuerzos radiales. Con caudales de trabajo comprendidos entre los 2,5 y 22,5 cm<sup>3</sup>/rev. (0,152-1,373 in<sup>3</sup>/rev.), presiones operativas de hasta 250 BAR (3626 PSI) y un sin número de combinaciones de montaje.

Nuestros equipos hidráulicos BO pueden combinarse en bombas dobles o triples por medios de placas intermedias de fijación, para atender los distintos requerimientos que necesitan circuitos hidráulicos independientes.

También se pueden acoplar bombas de distintas líneas, ampliando así a una extensa gama de aplicaciones.



BOMBA BO  
TOMA TIPO  
SAE A



BOMBA BO  
TOMA TIPO  
PLESSEY



BOMBA BO  
TOMA TIPO  
INDUSTRIAL

## BO PUMPS / GROUP 2 #

### INDUSTRIAL LINE

The pumps that make up the wide range of BO pump line have been designed to cover the most varied application needs in hydraulic. They consist of a fixation flange and cover, both made of spheroidal graphite iron, extruded aluminum body and heat-treated steel gears, supported by integral cast aluminum bearings, PTFE and Pb. The latter are designed to stand radial stress. They have a variety of work flows ranging from 2.5 and 22.5 cm<sup>3</sup>/rev. (0.152-1.373 in<sup>3</sup>/rev.), operating pressures up to 250 BAR (3626 PSI) and many assembly configurations.

Our BO hydraulic pumps can be combined in double or triple pumps by intermediate fixation plates in order to meet different requirements for independent hydraulic circuits.

Pumps from different lines can also work in tandem resulting in a wide range of applications.

## BOMBAS BO / GRUPO # 2

### LINHA INDUSTRIAIS

Os equipamentos que formam a ampla linha BO, foram criados para cobrir a mais diversas necessidades de aplicação em circuitos hidráulicos. Composta por um flange de fixação e uma tampa, ambas de ferro fundido nodular, corpo de alumínio extrudado e engrenagens de aço tratado termicamente, sustentados por mancais de pressão de alumínio fundido, PTFE e Pb, estes últimos, desenhados para suportar esforço radial. Com vazões de trabalho entre 2,5 a 22,5 cm<sup>3</sup>/rev. (0,152-1,373 in<sup>3</sup>/rev.) e pressão de até 250 BAR (3626 PSI) e diversas opções de combinações de montagem.

Nossos produtos hidráulicos BO podem combinar em bombas duplas e triplas por meio de placas intermediárias de fixação, para atender a distintas necessidades que os circuitos hidráulicos possam exigir.

## BOMBAS BO

LINEA AGRICOLA Y VIAL / FARMING AND ROAD LINE / LINHA AGRICOLA E MOBIL

### BOMBA BO

#### APLICACION COSECHADORAS

Modelo diseñado especialmente para su aplicación en cosechadoras, compuesto por una toma de fijación con rodamiento a bolas para soportar mayores esfuerzos radiales y tapa con divisor de caudal.

### BOMBA BO

#### APLICACION COSECHADORAS SLC

Bomba aplicación tiro por correa para accionamiento molinete de cosechadoras SLC 2200 y 6200, con un caudal de trabajo de 16 cm<sup>3</sup>/rev. (0,976 in<sup>3</sup>/rev.).

### BOMBA BO APLICACION TRACTORES MASSEY FERGUSON

Bomba de dirección, levante y control remoto para los tractores Massey Ferguson 630, 650 y 296/4, con un caudal de trabajo de 22,5 cm<sup>3</sup>/rev. (1,373 in<sup>3</sup>/rev.). Compuesta por una toma especial de 5 fijaciones con rodamiento a bolas para soportar mayores esfuerzos radiales y tapa con entrada y salida posterior.

Santa de

BO



BOMBA BO  
APLICACION  
COSECHADORAS



BOMBA BO  
APLICACION  
SLC



COO - 54249

BOMBA BO  
APLICACION  
MASSEY  
FERGUSON

### BO PUMP APPLICATION COMBINE HARVESTERS

This model is designed for its exclusive application in combine harvesters. It consists of a fixation flange with ball bearing to endure higher radial stress and a flow divider cover.

### BO PUMP APPLICATION SLC COMBINE HARVESTERS

This pump has a harvester current meter belt drive application for SLC 2200 and 6200 combine harvesters. Its work flow is of 16 cm<sup>3</sup>/rev. (0,976 in<sup>3</sup>/rev.).

### BO PUMP APPLICATION MASSEY FERGUSON TRACTORS

This is a steering, lift and remote controller pump for 630, 650 and 296/4 Massey Ferguson tractors with a work flow of 22,5 cm<sup>3</sup>/rev. (1,373 in<sup>3</sup>/rev.). It has 5 special fixation flanges with ball bearing to endure higher radial stress and a cover with flow inlet and outlet ports.

### BOMBA BO

#### APLICACAO COLHEITADEIRAS

Modelo diseñado especialmente para seu uso em colheitadeiras, fabricado com um rolamento de esferas no flange de fixação para suportar maior esforço radial e tampa com divisor de fluxo.

### BOMBA BO

#### APLICACAO COLHEITADEIRAS SLC

Bomba acionada por polia, aplicação molinete da colheitadeiras SLC 2200 e 6200, com uma vazão de trabalho de 16 cm<sup>3</sup>/rot. (0,976 in<sup>3</sup>/rot.).

### BOMBA BO APLICACAO

#### TRACTORES MASSEY FERGUSON

Bomba de direção, levante e controle remoto para os tratores Massey Ferguson 630, 650 e 296/4, com uma vazão de trabalho de 22,5 cm<sup>3</sup>/rot. (1,373 in<sup>3</sup>/rot.). Montada com um flange especial de 5 fixação, com rolamento de esfera para suportar esforço radial e uma tampa com entrada e saída de óleo.

### BOMBA BO APLICACION CUMMINS

Equipo hidráulico utilizado en los motores Cummins, con eje estriado de 13 dientes de 7/8" de diámetro y tapa con divisor de caudal incorporado.



BOMBA BO  
APLICACION  
CUMMINS

### BOMBA BO APLICACION TRACTORES JOHN DEERE

Bomba de 19 cm<sup>3</sup>/rev. (1,159 in<sup>3</sup>/rev.) de caudal, para aplicación agrícola, utilizada en tractores John Deere. Este modelo posee una tapa divisora de caudal que permite una salida de caudal constante de 12 cm<sup>3</sup>/rev. (0,732 in<sup>3</sup>/rev.) al circuito primario.



0001-545669

BOMBA BO  
APLICACION  
JOHN DEERE

### BOMBA BO APLICACION TRACTORES ZANELLO

Bomba de 11 cm<sup>3</sup>/rev. (0,671 in<sup>3</sup>/rev.) de caudal, para aplicación en caja de tractores Zanello. Posee tapa con válvula limitadora de presión incorporada.



BOMBA BO  
APLICACION  
ZANELLO

### BO PUMP APPLICATION CUMMINS

This is a hydraulic pump used in Cummins motors, with a 13-cog spline shaft, each of 7/8" in diameter, and a cover with built-in flow divider.

### BO PUMP APPLICATION JOHN DEERE TRACTORS

Pump with a 19 cm<sup>3</sup>/rev. (1,159 in<sup>3</sup>/rev.) volume of flow, used for farming application in John Deere tractors. This model has a flow divider cover that allows with a constant flow of 12 cm<sup>3</sup>/rev. (0,732 in<sup>3</sup>/rev.) to the main circuit.

### BO PUMP APPLICATION ZANELLO TRACTORS

This pump with a 11 cm<sup>3</sup>/rev. (0,671 in<sup>3</sup>/rev.) volume of flow is used for Zanello tractors gearboxes. It has a built-in overflow relief valve.

### BOMBA BO APLICACIÓN CUMMINS

Equipamento hidráulico utilizado em motores Cummins, com eixo estriado 13 extras, diâmetro de 7/8" e tampa com divisora de fluxo incorporada.

### BOMBA BO APLICAÇÃO TRACTORES JOHN DEERE

Bomba de 19 cm<sup>3</sup>/rot. (1,359 in<sup>3</sup>/rot.) de vazão, para aplicação agrícola, utilizada em tratores John Deere. Este modelo possui uma tampa com divisora de fluxo, que permite uma saída constante de vazão constante de 12 cm<sup>3</sup>/rot. (0,732 cm<sup>3</sup>/rot.), para o circuito primário.

### BOMBA BO APLICAÇÃO TRACTORES ZANELLO

Bomba de 11 cm<sup>3</sup>/rot. (0,671 in<sup>3</sup>/rot.) de vazão, para aplicação da caixa do trator Zanello. Montada com tampa com válvula limitadora de pressão incorporada.



### **BOMBA BO** **APLICACION TRACTORES DEUTZ**

Equipo hidráulico de 22,5 cm<sup>3</sup>/rev.  
(1,373 in<sup>3</sup>/rev.) de caudal, para  
control de dirección de tractores de  
la línea Deutz. Este equipo posee  
tapa con divisor de caudal integrado

### **BOMBA BO APLICACION** **RETROEXCAVADORAS CASE**

Bomba de dirección de 11 cm<sup>3</sup>/rev.  
(0,671 in<sup>3</sup>/rev.) de caudal, para  
retroexcavadoras Case. Modelo  
equipado con toma de fijación con  
rodamiento a bolas para soportar  
esfuerzos radiales.

### **BOMBA BO** **APLICACION TRACTORES LANDINI**

Bomba de dirección de 14 cm<sup>3</sup>/rev.  
(0,854 in<sup>3</sup>/rev.) de caudal, para  
aplicación en tractores Landini.



BOMBA BO  
APLICACION  
DEUTZ



COO / 943218

BOMBA BO  
APLICACION  
CASE



BOMBA BO  
APLICACION  
LANDINI

### **BO PUMP** **APPLICATION DEUTZ TRACTORS**

This hydraulic pump with a 22,5 cm<sup>3</sup>/rev.  
(1,373 in<sup>3</sup>/rev.) volume of flow is  
designed for steering controls of Deutz  
line of tractors. This equipment has a  
built-in flow divider cover.

### **BO PUMP** **APPLICATION CASE BACKHOES**

This steering pump with a 11 cm<sup>3</sup>/rev.  
(0,671 in<sup>3</sup>/rev.) volume of flow is  
designed for Case backhoes. This  
model has a fixation flange with ball  
bearing to endure radial stress.

### **BO PUMP** **APPLICATION LANDINI TRACTORS**

This steering pump with a 14 cm<sup>3</sup>/rev.  
(0,854 in<sup>3</sup>/rev.) volume of flow is  
designed for Landini tractors.

### **BOMBA BO** **APLICAÇÃO TRATORES DEUTZ**

Equipamento hidráulico de 22,5 cm<sup>3</sup>/rot.  
(1,373 in<sup>3</sup>/rot.) de vazão, para controle de  
direção de tratores da linha Deutz. Este  
equipamento possui tampa com divisora  
de fluxo integrado.

### **BOMBA BO APLICAÇÃO** **RETRO-ESCAVADEIRA CASE**

Bomba de direção de 11 cm<sup>3</sup>/rot.  
(0,671 in<sup>3</sup>/rot.) de vazão, para  
aplicação para retro Case. Este  
modelo possui uma flange de  
fixação com um rolamento de  
esferas para suportar maior  
esforço radial.

### **BOMBA BO** **APLICAÇÃO TRATORES LANDINI**

Bomba de direção de 14 cm<sup>3</sup>/rot.  
(0,854 in<sup>3</sup>/rot.) de vazão, para  
aplicação em tratores Landini.

### **BOMBA BO APLICACION TRACTORES MASSEY FERGUSON**

Bomba para control de torque, de 8 cm<sup>3</sup>/rev. (0.488 in<sup>3</sup>/rev.) de caudal de trabajo. Diseñada para su utilización en tractores Massey Ferguson.

### **BOMBA BO DEPOSITO HORIZONTAL**

Equipo hidráulico agrícola provisto de depósito trasero con filtro incorporado, adosado a la tapa de la bomba mediante fijaciones especiales. Este equipo posibilita operar con mejor rendimiento, dado que controla un caudal constante.

### **BOMBA BO DEPOSITO VERTICAL**

Equipo hidráulico agrícola provisto de un depósito lateral con filtro incorporado, adosado al cuerpo de la bomba mediante una tapa de fijación. Este equipo posibilita operar con mejor rendimiento, dado que controla un caudal constante.



BOMBA BO  
APLICACION  
AGRICOLA



BOMBA BO  
DEPOSITO  
HORIZONTAL



BOMBA BO  
DEPOSITO  
VERTICAL

### **BO PUMP APPLICATION MASSEY FERGUSON TRACTORS**

This is a torque control pump with a work flow of 8 cm<sup>3</sup>/rev. (0.488 in<sup>3</sup>/rev.). It is designed to be used in Massey Ferguson tractors.

### **BO PUMP HORIZONTAL RESERVOIR**

This farming hydraulic pump is provided with a rear reservoir with a built-in filter attached to the pump body by a special fixation cover. This pump has a better performance since it provides a constant flow output.

### **BO PUMP VERTICAL RESERVOIR**

This farming hydraulic pump is provided with a lateral reservoir with a built-in filter attached to the pump body by a fixation cover. This pump has a better performance since it provides a constant flow output.

### **BOMBA BO APLICACAO TRACTORES MASSEY FERGUSON**

Bomba para controle de torque de 8 cm<sup>3</sup>/rot. (0.488 in<sup>3</sup>/rot.) de vazão de trabalho. Desenhada para aplicação em tratores Massey Ferguson.

### **BOMBA BO RESERVATÓRIO HORIZONTAL**

Equipamento hidráulico agrícola com depósito traseiro com filtro incorporado, agregado a tampa da bomba mediante fixação especial. Este equipamento possibilita operar com um melhor rendimento pois trabalha com uma vazão constante.

### **BOMBA BO RESERVATÓRIO VERTICAL**

Equipamento hidráulico agrícola com reservatório lateral com filtro incorporado, agregado ao corpo da bomba mediante uma tampa de fixação. Este equipamento possibilita um melhor rendimento dado que controla uma vazão constante.

### **BOMBA BO APLICACION VIAL**

Bomba de uso vial provista de una toma de fijación para aplicación toma de fuerza.



BOMBA BO  
APLICACION  
TOMA DE  
FUERZA

### **BOMBA BO TANDEM APLICACION TRACTORES VALMET**

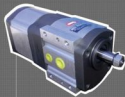
Bomba principal tandem con caudales de trabajo de 11 y 11 cm<sup>3</sup>/rev (0,671 y 0,671 in<sup>3</sup>/rev), para todos los modelos de tractores Valmet.



BOMBA BO  
TANDEM  
APLICACION  
VALMET

### **BOMBA BO TANDEM APLICACION TRACTORES MASSEY FERGUSON**

Bomba de dirección y levante tandem, con caudales de trabajo de 19 y 11 cm<sup>3</sup>/rev (1,159 y 0,671 in<sup>3</sup>/rev), para tractores Massey Ferguson.



COD.: 547820

BOMBA BO  
TANDEM  
APLICACION  
MASSEY  
FERGUSON

### **BO PUMP ROAD MACHINERY APPLICATION**

This pump is meant to be used with road machinery. It is provided with a power take-off fixation flange.

### **BO TANDEM PUMP APPLICATION VALMET TRACTORS**

The main tandem pump with work flows of 11 and 11 cm<sup>3</sup>/rev (0,671 and 0,671 in<sup>3</sup>/rev) is designed for all Valmet tractor models.

### **BO TANDEM PUMP APPLICATION MASSEY FERGUSON TRACTORS**

This steering and lift tandem pump with work flows of 19 and 11 cm<sup>3</sup>/rev (1,159 and 0,671 in<sup>3</sup>/rev) is designed for Massey Ferguson tractors.

### **BOMBA BO APLICACAO MOBIL**

Bomba de uso mobil, montada com um flange para acoplamento em tomada de força.

### **BOMBA BO TANDEM APLICACAO TRATORES VALMET**

Bomba principal tandem com vazão de trabalho de 11 e 11 cm<sup>3</sup>/rot (0,671 in<sup>3</sup>/rot), para todos os modelos de tratores Valmet.

### **BOMBA BO TANDEM APLICACAO TRATORES MASSEY FERGUSON**

Bomba de direção e levante tandem, com vazões de trabalho de 19 e 11 cm<sup>3</sup>/rot (1,159 e 0,671 in<sup>3</sup>/rot), para tratores Massey Ferguson.

## BOMBA BO TANDEM APLICACION TRACTORES VALMET

Bomba principal tandem con caudales de trabajo de 22,5 y 14 cm<sup>3</sup>/rev (1,373 y 0,854 in<sup>3</sup>/rev), para todos los tractores Valmet 118C, con motor Cummins.

## REPUESTOS BOMBAS BO

La más completa gama de repuestos para la línea BC, conformada por cuerpos, juegos de engranajes, juegos de cojinetes, juegos de reparación (juegos de goma y fijación) y kits de recambio (cuerpo, engranajes y cojinetes) respalda la eficiencia de nuestros productos. Cuando usted adquiere repuestos originales Schipren S.A., podrá estar seguro de que recibirá componentes con la mayor calidad existentes en el mercado, diseñados para proporcionar un alto nivel de rendimiento, porque sabemos que nuestros equipos operan en condiciones de gran exigencia y alto performance, en donde una mayor vida útil es fundamental para la operación de cliente.



COD.: 548821

BOMBA BO  
TANDEM  
APLICACION  
VALMET



KITS DE  
RECAMBIO BO

REPUESTOS BO

## BO TANDEM PUMP APPLICATION VALMET TRACTORS

This main tandem pump with work flows of 22.5 and 14 cm<sup>3</sup>/rev (1.373 and 0.854 in<sup>3</sup>/rev) is designed for all Valmet 118C tractors with Cummins motors.

## BO PUMPS SPARE PARTS

The efficiency of our products is backed by the most complete range of spare parts for BC pump line, which consists of bodies, gear kits, bearing kits, repair kits (seals and flanges), spare parts kits (body, gears and bearings).

When you acquire original Schipren S.A. spare parts, you will have the assurance of getting the highest quality parts in the market, designed to offer a high level of performance. We know that our products operate under demanding conditions, therefore, a high performance and a longer life span is essential for our customer's satisfaction.

## BOMBA BO TANDEM APLICACIÓN TRACTORES VALMET

Bomba principal tandem con caudales de trabajo de 22,5 y 14 cm<sup>3</sup>/rot (1,373 y 0,854 in<sup>3</sup>/rot), para todos los tractores Valmet 118C, e motor Cummins.

## PEÇAS DE REPOSIÇÃO BOMBAS BO

A mais completa linha de peças de reposição para linha BC, formada por corpos, jogos de engrenagens, mancais de pressão, jogo de vedações e kits rotativos, garantido pela qualidade de nossos produtos. Quando você compra uma peça de reposição original Schipren S.A. poderá estar seguro de que receberá componentes com a maior qualidade existente no mercado, desenhados para proporcionar um alto nível de rendimento, porque sabemos que nossos produtos operam em condições de grande nível de exigência e alto performance, onde uma maior vida útil é fundamental para a satisfação do cliente.

## MOTORES HIDRAULICOS

Los motores hidráulicos son constructivamente iguales a las bombas industriales de la línea 80 y están destinados a transformar la energía hidráulica en energía mecánica. Existen de dos tipos: unidireccionales accionados en forma eléctrica o convencional y reversibles, los primeros pueden trabajar en un único sentido de rotación, mientras tanto los segundos en ambas direcciones.



MOTOR  
HIDRAULICO  
UNIDIRECCIONAL  
ACCIONAMIENTO  
ELECTRICO



MOTOR  
HIDRAULICO  
REVERSIBLE  
ACCIONAMIENTO  
CONVENCIONAL



COD.: 541850 (12.3 CM3)  
COD.: 541851 (18.3 CM3)

BOMBA DE  
ALIMENTACION

## HYDRAULIC MOTORS

The hydraulic motors is built exactly as the line of 80 pumps and it is meant to transform the hydraulic energy into mechanical energy. There are two types of motors: unidirectional, which are electrically propelled, and conventional and reversible. The former can work in a single revolution direction, while the latter in both directions.

## MOTORES HIDRÁULICOS

Os motores hidráulicos são construtivamente iguais a bombas da linha 80 e estão destinados a transformar a energia hidráulica em energia mecânica. Existem dois tipos: unidirecional acionados eletricamente ou manual e bidirecional.

## FEED PUMP

### FOR HYDROSTATIC TRANSMISSIONS

12.3 and 18.03 cm<sup>3</sup>/rev. (0.750 and 1.100 in<sup>3</sup>/rev.) pumps are used to feed the hydrostatic transmission piston pumps. They are built in aluminum founding and provided with heat treated steel gears mounted on aluminum founding, PTFE and Pb, integral bearings, which provide a higher load capacity and better fatigue strength.

## BOMBA DE ALIMENTAÇÃO PARA BOMBAS DE PISTÃO

Bomba de 12,3 a 18,03 cm<sup>3</sup>/rot. (0,750 a 1,100 in<sup>3</sup>/rot.) para alimentação de bombas de pistão. Construídas em alumínio fundido com engrenagens de aço tratado termicamente, montadas sobre mancais de alumínio fundido, PTFE e Pb, os quais tem maior capacidade de pressão e melhor resistência a fadiga.

## BOMBAS MC1 / GRUPO # 3

### LINEA INDUSTRIAL

Modelos diseñados especialmente para satisfacer todo tipo de exigencias en maquinarias industriales, en caudales de trabajo que van desde los 20 a 60 cm<sup>3</sup>/rev. (1.220-3.661 in<sup>3</sup>/rev.) con presiones operativas de 230 BAR (3336 PSI).

Compuestos por una torma de fijación y tapa, ambas de fundición modular de hierro, cuerpo de aluminio extruido y engranajes de acero tratados térmicamente sustentados por cojinetes integrales de fundición de aluminio, PTFE y Pb, estos últimos, diseñados para soportar esfuerzos radiales. Su diversidad de combinaciones de montaje y características, hacen de esta línea la elegida a la hora de combinar robustez, rendimientos y eficiencia. Nuestros equipos hidráulicos MC1 también pueden combinarse en bombas dobles por medios de placas intermedias de fijación, para atender los distintos requerimientos que necesiten circuitos hidráulicos independientes.

También se pueden acoplar bombas de distintas líneas, ampliando así a una extensa gama de aplicaciones.



BOMBA MC1  
APLICACION  
INDUSTRIAL



BOMBA MC1  
APLICACION  
INDUSTRIAL



BOMBA  
MC1 MC1  
TANDEM

## MC1 PUMPS / GROUP # 3 INDUSTRIAL LINE

This model is specially designed to satisfy demands of all kinds in industrial machinery, among others, available in work flows ranging from 20 to 60 cm<sup>3</sup>/rev. (1.220-3.661 in<sup>3</sup>/rev.) with 230 BAR (3336 PSI) operating pressures.

They consist of a fixation flange and cover, both made of spheroidal graphite iron, extruded aluminum body and heat-treated steel gears, supported by integral cast aluminum bearings, PTFE and Pb. The latter are designed to stand radial stress.

Its diversity of assembly combinations and features give this line numerous advantages while combining sturdiness, performance and efficiency. Our MC1 hydraulic equipments can be combined in double pumps by intermediate fixation plates to serve different applications which require independent hydraulic circuits. Pumps from different lines can also work in tandem resulting in a wide range of applications.

## BOMBAS MC1 / GRUPO # 3 LINHA INDUSTRIAIS

Modelo desenhado especialmente para satisfazer todo tipo de exigências em máquinas industriais, com vazões de trabalho de 20 a 60 cm<sup>3</sup>/rot. (1.220-3.661 in<sup>3</sup>/rot.) com pressão operativa de 230 BAR (3336 PSI).

Montada com um flange de fixação e uma tampa, ambas de ferro fundido modular, corpo de alumínio extrudado e engrenagens de aço tratado termicamente sustentados por mancais de alumínio fundido, PTFE e Pb, estes últimos foram projetados para suportar esforço radial.

Nossos equipamentos hidráulicos podem ser montados em bombas duplas por meio de placas intermediária de fixação, para atender as distintas necessidades dos circuitos hidráulicos independentes.

Tandem se pode acoplar bombas de distintas linhas, ampliando assim a gama de aplicações.

## BOMBAS MC1

LÍNEA AGRÍCOLA Y VIAL / FARMING AND ROAD LINE / LINHA AGRÍCOLA E MOBIL

### BOMBA MC1

#### TAPA DIVISORA SALIDA LATERAL

Bomba para aplicaciones en tractores Zanella, cosechadoras, autoelevadores, etc., con caudales que varían entre los 20 y 60 cm<sup>3</sup>/rev. (1,220-3,661 in<sup>3</sup>/rev.). Posee una tapa divisora de caudal con salida lateral incorporada.

### BOMBA MC1

#### TAPA DIVISORA SALIDA POSTERIOR

Bomba para aplicación en tractores Zanella con motor Cummins, con caudales que varían entre los 20 y 60 cm<sup>3</sup>/rev. (1,220-3,661 in<sup>3</sup>/rev.). Posee una tapa divisora de caudal con salida posterior incorporada.

### BOMBA MC1

#### APLICACIÓN CAMIÓN VOLCADOR

Bomba para aplicaciones en camiones volcadores o basculantes, con caudales que varían entre los 40 y 60 cm<sup>3</sup>/rev. (2,440-3,661 in<sup>3</sup>/rev.). Posee una toma de fijación para aplicación toma de fuerza.

MC1  
BOMBAS  
MC1 PUMPS



BOMBA MC1  
TAPA DIVISORA  
SALIDA LATERAL



BOMBA MC1  
TAPA DIVISORA  
SALIDA  
POSTERIOR



BOMBA MC1  
APLICACIÓN  
CAMIÓN  
VOLCADOR

### MC1 PUMP WITH FLOW DIVIDER COVER AND SIDE OUTLET

Pump for Zanella tractors, combine harvesters, and forklifts, among others with work flows ranging from 20 to 60 cm<sup>3</sup>/rev. (1,220-3,661 in<sup>3</sup>/rev.). It has a flow divider cover with a built-in side outlet.

### MC1 PUMP WITH FLOW DIVIDER COVER AND REAR OUTLET

Pump for Zanella tractors with Cummins motor with work flows ranging from 20 to 60 cm<sup>3</sup>/rev. (1,220-3,661 in<sup>3</sup>/rev.). It has a flow divider cover with a built-in rear outlet.

### MC1 PUMP DUMP TRUCK

Pump for application in dump or bascule trucks, with work flows ranging from 40 to 60 cm<sup>3</sup>/rev. (2,440-3,661 in<sup>3</sup>/rev.). It has a fixation flange for power take-off application.

### BOMBA MC1

#### TAMPA DIVISORA E SAÍDA LATERAL

Bomba de aplicação em tratores Zanella, colheitadeiras, auto elevadores, etc. Com vazões que variam de 20 a 60 cm<sup>3</sup>/rot. (1,220-3,661 in<sup>3</sup>/rot.). Possui uma tampa com divisora de fluxo de saída lateral.

### BOMBA MC1

#### TAMPA DIVISORA COM SAÍDA SUPERIOR

Bomba de aplicação em tratores Zanella com motor Cummins, com vazões que variam de 20 a 60 cm<sup>3</sup>/rot. (1,220-3,661 in<sup>3</sup>/rot.). Possui uma tampa com divisora de fluxo de saída superior.

### BOMBA MC1

#### APLICAÇÃO CAMINHÃO VASCULANTE

Bomba para aplicação em caminhões vasculante, com vazões entre 40 e 60 cm<sup>3</sup>/rot. (2,440-3,661 in<sup>3</sup>/rot.). Possuem um flange de fixação para aplicação em tomada de força.

### **BOMBA MC1 APLICACION MICHIGAN**

Bomba para aplicación en la línea Michigan, con un caudal de trabajo de 60 cm<sup>3</sup>/rev. (3,661 in<sup>3</sup>/rev.).

### **BOMBA MC1 APLICACION AGRICOLA Y VIAL**

Bomba utilizada en maquinarias agrícolas y viales con caudal constante y toma de fijación para aplicación toma de fuerza.

### **BOMBA MC1-BO TANDEM APLICACION AGRICOLA**

Bomba de aplicación agrícola en tandem compuesta por una bomba MC1 y una BO que alimentan el comando y la dirección (respectivamente) del tractor. Posee una toma tipo SAE B.



BOMBA MC1  
APLICACION  
MICHIGAN



BOMBA MC1  
APLICACION  
AGRICOLA  
Y VIAL



BOMBA  
MC1-BO  
TANDEM

### **MC1 PUMP APPLICATION MICHIGAN**

Pump for the Michigan line, with a work flow of 60 cm<sup>3</sup>/rev. (3,661 in<sup>3</sup>/rev.).

### **MC1 PUMP FARMING AND ROAD MACHINERY APPLICATION**

This pump is used in farming and road machinery. It has constant flow and a fixation flange for power take-off applications.

### **MC1-BO TANDEM PUMP FARMING MACHINERY APPLICATION**

This tandem pump for farming machinery application consists of an MC1 pump and a BO pump which feed the tractor unit and the tractor steering respectively. It has a SAE B-type flange.

### **BOMBA MC1 APLICACIÓN MICHIGAN**

Bomba MC1 aplicación Michigan, con vazão de trabalho de 60 cm<sup>3</sup>/rot. (3,661 in<sup>3</sup>/rot.).

### **BOMBA MC1 APLICACIÓN AGRÍCOLA E MOBIL**

Bomba utilizada em máquinas agrícolas e mobil, com vazões constante e flange de fixação para aplicação em tomada de força.

### **BOMBA MC1-BO TANDEM APLICACIÓN AGRÍCOLA**

Bomba de aplicación agrícola tandem, montada con una bomba MC1 e una BO que alimenta o comando e a dirección do tractor respectivamente. Possui um flange tipo SAE B.



## REPUESTOS BOMBAS MC1

La más completa gama de repuestos para la línea MC1, conformada por cuerpos, juegos de engranajes, juegos de cojinetes, juegos de reparación (juegos de goma y fijación) y kits de recambio (cuerpo, engranajes y cojinetes) respalda la eficiencia de nuestros productos.

Cuando usted adquiere repuestos originales Sohpien S.A. podrá estar seguro de que recibirá componentes con la mayor calidad existentes en el mercado, diseñados para proporcionar un alto nivel de rendimiento, porque sabemos que nuestros equipos operan en condiciones de gran exigencia y alta performance, en donde una mayor vida útil es fundamental para la operación del cliente.



KITS DE  
RECAMBIO MC1



REPUESTOS MC1

## MC1 PUMPS SPARE PARTS

The efficiency of our products is backed by the most complete range of spare parts for MC1 line, which consists of bodies, gear kits, bearing kit, spare parts kits (body, gears and bearing).

When you acquire original Sohpien S.A. spare parts, you will have the assurance of getting the highest quality parts in the market, designed to offer a high level of performance. We know that our products operate under demanding conditions, therefore, a high performance and a longer life span is essential for our customer's satisfaction.

## PEÇAS DE REPOSIÇÃO BOMBAS MC1

A mais completa gama de peças de reposição para linha MC1, formada por corpos, jogo de engrenagens, jogo de mancais, jogo de vedações e kits rotativos, garantem a eficiência de nossos produtos.

Quando se necessita de peças originais Sohpien S.A., pode estar seguro de que receberá componentes com a maior qualidade existente no mercado, desenhado para proporcionar um alto nível de rendimento, porque sabemos que nossos produtos operam em condições de grande exigência e alta performance, onde uma maior vida útil é fundamental para a satisfação do cliente.

## BOMBA AP / GRUPO # 3,5

La línea de bombas AP está especialmente diseñada para su utilización en maquinarias viales, cosechadoras, retroexcavadoras y demás situaciones donde se requieran altas prestaciones.

Construida totalmente en fundición de hierro, engranajes de acero tratados térmicamente, placas de fricción de aluminio y rodamientos de rodillos.

Una amplia variedad de caudales de trabajo que abarcan desde los 20 a los 60 cm<sup>3</sup>/rev (1.220-3.661 in<sup>3</sup>/rev) con presiones de hasta 300 BAR (4351 PSI) sumado a distintas configuraciones y características, permiten a la línea AP un sin número de combinaciones de montaje.



BOMBA AP



BOMBA MD1  
SIMPLE EJE



BOMBA MD1  
DOBLE EJE

## AP PUMP / GROUP # 3,5

The line of AP pumps is specially designed for road machinery, harvesters, backhoes and other applications in which high performance is required. It is completely built in cast iron, with heat treated steel gears, aluminum rubbing sheets and roller bearings.

In addition to different configurations and features, a wide variety of work flows ranging from 20 to 60 cm<sup>3</sup>/rev (1.220-3.661 in<sup>3</sup>/rev) with pressures up to 300 BAR (4351 PSI) allow a great number of assembly combinations for the AP line.

## BOMBA AP / GRUPO # 3,5

A linha de bombas AP está especialmente desenhada para sua utilização em máquinas móveis, colheitadeiras, retro-escavadeiras e demais situações onde se requer alta pressão.

Construída totalmente em ferro fundido, engrenagens de aço com tratamento térmico, placas de pressão de alumínio e rolamentos de roletes.

Uma ampla variedade de vazões de trabalho que pode ser de 20 a 60 cm<sup>3</sup>/rot (1.220-3.661 in<sup>3</sup>/rot), com pressões de até 300 BAR (4351 PSI), somado a distintas combinações de montagem.

## BOMBAS MD1

Bombas de alta performance y eficiencia, aplicables a camiones volcadores, volquetes, bateas volcadoras, trivulcos, compactadores, etc., con caudales de trabajo que van desde los 60 a 105 cm<sup>3</sup>/rev (3.661-6.407 in<sup>3</sup>/rev) y presiones de operación que pueden llegar hasta los 200 BAR (2900 PSI).

Su excelente diseño brinda modelos de doble y simple eje, con 3 distintos tipos de fijación para toma de fuerza, lateral con cardán y frontal con cardán. Fabricadas íntegramente en fundición de hierro, de bancadas fijas con rodamientos de rodillos y engranajes de acero tratados térmicamente.

## MD1 PUMPS

This is a high performance and efficiency pumps, applicable to dump trucks, tipper, compactor vehicles, among others, with work flows ranging from 60 to 105 cm<sup>3</sup>/rev (3.661-6.407 in<sup>3</sup>/rev) and operating pressures that can reach 200 BAR (2900 PSI).

Its excellent design offers simple and double shaft models, with 3 different types of fixation: for power take-off, side fastening with cardan, and frontal fastening with cardan. It is completely made of cast iron, with fastened bedplates provided with roller bearings and heat treated steel gears.

## BOMBAS MD1

Bombas de alta performance e eficiência, aplicada a caminhões vasculantes, compactadores, etc., com vazões de trabalho que vão de 60 a 105 cm<sup>3</sup>/rot (3.661-6.407 in<sup>3</sup>/rot) e pressões de trabalho que podem chegar até os 200 BAR (2900 PSI).

Seu excelente desenho proporciona modelos de duplo e simples eixo, com 3 distintos tipos de fixação, para tomadas de força, lateral com cardan e frontal com cardan, fabricadas inteiramente em ferro fundido, com placas fixas, rolamentos de roletes e engrenagem de aço tratado termicamente.

## BOMBAS MD (PRODUCTO DISCONTINUADO)

La línea de bombas MD es la mejor solución a la hora de exigir robustez y rendimiento en trabajos duros, con condiciones de trabajo extremas. Aplicable en maquinarias industriales y viales, como camiones volcadores, compactadores, etc.

De diseño simple, que permite una gran variedad de combinaciones de montaje, con caudales de trabajo que van desde los 60 a 90 cm<sup>3</sup>/rev. (3.661-5.492 in<sup>3</sup>/rev.) y presiones operacionales que pueden llegar hasta los 200 BAR (2900 PSI).

Construidas íntegramente en fundición de hierro, bancadas fijas con rodamientos de rodillos y engranajes de acero tratados térmicamente.



BOMBA MD  
APLICACIONES  
VARIAS



BOMBA MD  
APLICACION  
MICHIGAN



REPUESTOS  
AP-MD1-MD

AP  
BOMBAS  
AP PUMPS

MD1  
BOMBAS  
MD1 PUMPS

MD  
BOMBAS  
MD PUMPS

## MD PUMPS (LEGACY PRODUCTS)

MD pumps line is the best solution when sturdiness and hard work performance is required under extreme working conditions. It is applicable to industrial and road machinery such as dump trucks, compactor vehicles, among others.

It has a simple design that allows a great variety of assembly combinations, with work flows raging from 60 to 90 cm<sup>3</sup>/rev. (3.661-5.492 in<sup>3</sup>/rev.) and operating pressures that can reach 200 BAR (2900 PSI).

It is completely built in cast iron, with fastened bedplates with roller bearings and heat treated steel gears.

## BOMBAS MD (PRODUTO INTERRUPTIDO)

A linha de bombas MD é a melhor solução na hora de exigir força e rendimento em trabalhos duros, com condições de serviço extremo. Aplicada em máquinas industriais, mobil e caminhões vasculantes e compactadores, etc.

De desenho simples, que permite uma grande variedade de combinações de montagem, com vazão de trabalho que vão de 60 a 90 cm<sup>3</sup>/rot. (3.661-5.492 in<sup>3</sup>/rot.) e pressões operacionais que podem chegar até os 200 BAR (2900 PSI).

Construída integralmente em ferro fundido, placas fixas com rolamentos de roletes e engrenagem de aço tratado termicamente.

### BOMBA DE LEVANTE Y TOMA DE FUERZA APLICACION TRACTORES FORD

Bomba tandem de 22,5 y 4,5 cm<sup>3</sup>/rev. (1,373-0,274 in<sup>3</sup>/rev.) a 1000 rpm, para aplicación levante y toma de fuerza en tractores Ford 5600, 5700, 6600, 6700, 7600 y 7700. Construida íntegramente en aleación de aluminio, tapa de fundición de hierro, engranajes de acero tratados térmicamente, sustentados por cojinetes integrales de fundición de aluminio, PTFE y Pb.



COD. S-6008

BOMBA DE  
LEVANTE Y TOMA  
DE FUERZA  
APLICACION  
FORD

### BOMBA PRINCIPAL APLICACION TRACTORES FORD

Bomba principal tandem de 18,5 y 11,5 cm<sup>3</sup>/rev. (1,128-0,701 in<sup>3</sup>/rev.) a 1000 rpm, para aplicación exclusiva en tractores Ford 5610, 6610, 7610, 7700, 7710, 7810, 7910 y 8210. Construida íntegramente en aleación de aluminio, tapa de fundición de hierro, engranajes de acero tratados térmicamente, sustentados por cojinetes integrales de fundición de aluminio, PTFE y Pb.



COD. S-6002

BOMBA  
PRINCIPAL  
APLICACION  
FORD

### BOMBA PRINCIPAL APLICACION TRACTORES FORD

Bomba principal tandem de 14,5 y 2,5 cm<sup>3</sup>/rev. (0,884-0,152 in<sup>3</sup>/rev.) a 1000 rpm, para aplicación exclusiva en tractores Ford 5000, 5100, 5200, 7000, 7200 y 7200 (1965-1975). Construida íntegramente en aleación de aluminio, tapa de fundición de hierro, engranajes de acero tratados térmicamente, sustentados por cojinetes integrales de fundición de aluminio, PTFE y Pb.



COD. S-6000

BOMBA  
PRINCIPAL  
APLICACION  
FORD

### LIFT AND POWER TAKE-OFF PUMP APPLICATION: FORD TRACTORS

Tandem pump of 22.5 and 4.5 cm<sup>3</sup>/rev. (1.373-0.274 in<sup>3</sup>/rev.) at 1000 rpm, for lift and power take-off applications in 5600, 5700, 6600, 6700, 7600 and 7700 Ford tractors. It is completely made up of aluminum alloy, cast iron cover, and heat treated steel gears, supported by integral cast aluminum bearings, PTFE and Pb.

### BOMBA DO LEVANTE E TOMADA DE FORÇA APLICAÇÃO TRATORES FORD

Bomba tandem de 22,5 e 4,5 cm<sup>3</sup>/rot. (1,373-0,274 in<sup>3</sup>/rot.) a 1000 rpm, para aplicação do levante e tomada de força nos tratores Ford 5600, 5700, 6600, 6700, 7600 e 7700. Construída integralmente com corpo de alumínio, flange e tampa de ferro fundido, engrenagens de aço tratado termicamente, sustentados por mancais de pressão de alumínio fundido, PTFE e Pb.

### MAIN PUMP APPLICATION: FORD TRACTORS

Main tandem pump of 18.5 and 11.5 cm<sup>3</sup>/rev. (1.128-0.701 in<sup>3</sup>/rev.) at 1000 rpm, for exclusive application in the following Ford tractors: 5610, 6610, 7610, 7700, 7710, 7810, 7910 and 8210. It is completely made up of aluminum alloy, cast iron cover, and heat treated steel gears, supported by integral cast aluminum bearings, PTFE and Pb.

### BOMBA PRINCIPAL APLICAÇÃO TRATORES FORD

Bomba principal Tandem de 18,5 e 11,5 cm<sup>3</sup>/rot. (1,128-0,701 in<sup>3</sup>/rot.) a 1000 rpm, para aplicação exclusiva em tratores Ford 5610, 6610, 7610, 7700, 7710, 7810, 7910 e 8210. Construída integralmente em corpo de alumínio, flange e tampa de ferro fundido, engrenagens de aço tratado termicamente, sustentados por mancais de pressão de alumínio PTFE e Pb.

### MAIN PUMP APPLICATION: FORD TRACTORS

Main tandem pump of 14.5 and 2.5 cm<sup>3</sup>/rev. (0.884-0.152 in<sup>3</sup>/rev.) at 1000 rpm, for exclusive application in the following Ford tractors: 5000, 5100, 5200, 7000, 7200 and 7200 (1965-1975). It is completely made up of aluminum alloy, cast iron cover, and heat treated steel gears, supported by integral cast aluminum bearings, PTFE and Pb.

### BOMBA PRINCIPAL APLICAÇÃO TRATORES FORD

Bomba principal tandem de 14,5 e 2,5 cm<sup>3</sup>/rot. (0,884-0,152 in<sup>3</sup>/rot.) a 1000 rpm, para aplicação exclusiva nos tratores Ford 5000, 5100, 5200, 7000, 7200 e 7200 (1965-1975). Construída inteiramente em alumínio com tampa de ferro fundido, engrenagens de aço tratado termicamente, sustentado por mancais de fundição de alumínio PTFE e Pb.

## BOMBA PRINCIPAL APLICACION TRACTORES FORD

Bomba principal tandem de 22,5 y 4,5 cm<sup>3</sup>/rev (1.373-0.274 in<sup>3</sup>/rev) a 1000 r.p.m., para aplicación exclusiva en tractores Ford 340, 345, 420, 515, 535, 540, 545, 2910, 3230, 3400, 3430, 3550, 3910, 3930, 4100, 4110, 4130, 4400, 4410, 4500, 4600, 4610 y 4630. Construida integralmente en aleación de aluminio, tapa de fundición de hierro, engranajes de acero tratados térmicamente, sustentados por cojinetes integrales de fundición de aluminio, PTFE y Pb.

## BOMBA PRINCIPAL APLICACION TRACTORES FORD

Bomba tandem de 15,1 y 14,9 cm<sup>3</sup>/rev. (0.921-0.909 in<sup>3</sup>/rev) a 1000 r.p.m., para el circuito hidráulico y dirección de los tractores Ford T890, 110, 120, Genesis 7740 SE, 7840 SE, 5640, 7840 SL, 7840 y 6640 SL. Construida integralmente en aleación de aluminio, tapa de fundición de hierro, engranajes de acero tratados térmicamente, sustentados por cojinetes integrales de fundición de aluminio, PTFE y Pb.

## BOMBA DE DIRECCION APLICACION TRACTORES FORD

Bomba de aplicación exclusiva para la dirección hidráulica de los tractores Ford 2600, 3600, 4100, 4600 SL, 231, 420, 531, 335, 2600 R, 3600 R, 532, 233, 333, 4600, 4610, 5600, 5610, 5900, 6600, 6600 C, 6610, 7600, 7600 C y 7610. Compuesta por una toma y tapa en fundición de hierro, engranaje helicoidal y cuerpo de aleación de aluminio con depósito en chapa estampada.



COD.: 5-65004

BOMBA  
PRINCIPAL  
APLICACION  
FORD



COD.: 366008

BOMBA  
PRINCIPAL  
APLICACION  
FORD



BOMBA DE  
DIRECCION  
APLICACION  
FORD

ESPECIALES  
BOMBAS  
SPECIAL PUMPS

## MAIN PUMP APPLICATION: FORD TRACTORS

Main tandem pump of 22.5 and 4.5 cm<sup>3</sup>/rev. (1.373-0.274 in<sup>3</sup>/rev) at 1000 r.p.m., for exclusive application in the following Ford tractors: 340, 345, 420, 515, 535, 540, 545, 2910, 3230, 3400, 3430, 3550, 3910, 3930, 4100, 4110, 4130, 4400, 4410, 4500, 4600, 4610 and 4630. It is completely made up of aluminum alloy, cast iron cover, and heat treated steel gears, supported by integral cast aluminum bearings, PTFE and Pb.

## BOMBA PRINCIPAL APLICACION TRACTORES FORD

Bomba principal tandem de 22,5 y 4,5 cm<sup>3</sup>/rev. (1.373-0.274 in<sup>3</sup>/rev) a 1000 r.p.m., para aplicación exclusiva en tractores Ford 340, 345, 420, 515, 535, 540, 545, 2910, 3230, 3400, 3430, 3550, 3910, 3930, 4100, 4110, 4130, 4400, 4410, 4500, 4600, 4610 y 4630. Construida integralmente con cuerpo de aluminio, tapa de hierro fundido, engranajes de acero tratado térmicamente, sustentados por manguitos de aluminio fundido, PTFE y Pb.

## MAIN PUMP APPLICATION: FORD TRACTORS

Tandem pump of 15.1 and 14.9 cm<sup>3</sup>/rev. (0.921-0.909 in<sup>3</sup>/rev) at 1000 r.p.m., for the hydraulic circuit and steering of the following Ford tractors: T890, 110, 120, Genesis 7740 SE, 7840 SE, 5640, 7840 SL, 7840 and 6640 SL. It is completely made up of aluminum alloy, cast iron cover, and heat treated steel gears, supported by integral cast aluminum bearings, PTFE and Pb.

## BOMBA PRINCIPAL APLICACION TRACTORES FORD

Bomba tandem de 15,1 y 14,9 cm<sup>3</sup>/rev. (0.921-0.909 in<sup>3</sup>/rev) a 1000 r.p.m., para el circuito hidráulico y dirección de los tractores Ford T890, 110, 120, Genesis 7740 SE, 7840 SE, 5640, 7840 SL, 7840 y 6640 SL. Construida íntegramente en aluminio con tapa de hierro fundido, engranajes de acero tratado térmicamente, sustentado por manguitos de fundición de aluminio PTFE y Pb.

## STEERING PUMP APPLICATION: FORD TRACTORS

Pump for exclusive application in the hydraulic steering of the following Ford tractors: 2600, 3600, 4100, 4600 SL, 231, 420, 531, 335, 2600 R, 3600 R, 532, 233, 333, 4600, 4610, 5600, 5610, 5900, 6600, 6600 C, 6610, 7600, 7600 C and 7610. It consists of cast iron flange and cover, helical gear and aluminum alloy body with stamped-sheet reservoir.

## BOMBA DE DIRECCION APLICACION TRACTORES FORD

Bomba de aplicación exclusiva para las direcciones hidráulicas de los tractores Ford 2600, 3600, 4100, 4600 SL, 231, 420, 531, 335, 2600 R, 3600 R, 532, 233, 333, 4600, 4610, 5600, 5610, 5900, 6600, 6600 C, 6610, 7600, 7600 C y 7610. Montada con flange y tapa de hierro fundido, engranaje helicoidal y cuerpo de aluminio con reservorio en chapa estampada.

## VALVULAS VCD

Comandos direccionales monoblock, formados por un solo cuerpo construido en fundición de hierro que puede soportar hasta 5 actuadores, tienen un pasaje nominal de 60 l/min. (15,85 GPM) con una presión de trabajo de 210 BAR (3045 PSI). Son utilizados, por lo general, en el sector de maquinarias agrícolas e industriales cuando no es necesaria la utilización de válvulas auxiliares y cuando los circuitos hidráulicos no requieren de varias funciones. Pueden contar con válvulas reguladoras de presión, de descenso, destrabe automático, etc. y accionamientos manuales o neumáticos. Su diseño compacto y resistente se debe a que no posee tirantes ni sellos intermedios entre los cuerpos, lo que garantiza un bajo costo de producción, simplicidad de montaje, mínimo mantenimiento y alta confiabilidad.



VALVULA  
VCD 116



VALVULA  
VCD 416



VALVULA VCD  
116 CIACC.  
PNEUMATICO

## VCD VALVE

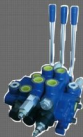
It is a mono-block unit valve made up of a single body built in cast iron which can hold up to 5 units. It has a 60 l/min. (15,85 GPM) rated flow with a 210 BAR (3045 PSI) operating pressure. It is used, in general, in industrial and farming machinery where there is no need to use auxiliary valves and when the hydraulic circuits do not require several functions. It may have pressure regulating valves, pressure drop valves, automatic shut-off valves, among others, and pneumatic or manual drive systems. It has a compact and resistant design since it lacks tie bolts or intermediate seals between the bodies, which assures a low production cost, simple assembly, minimum maintenance and high reliability.

## COMANDOS VCD

Comandos direccionales monobloco, fabricados em um só corpo de ferro fundido, com até 5 estagios, tendo uma vazão nominal de 60 lts/min. (15,5 GPM) e pressão de trabalho de 210 BAR (3045 PSI). São utilizados em linha geral nos segmentos de máquinas agrícolas e industriais, quando não é necessário a utilização de válvulas auxiliares e não requerem várias funções em seu circuito hidráulico. Podem contar com válvulas reguladoras de pressão, de descida, detente automático, etc., com acionamento manual e pneumático. Seu desenho compacto e resistente se deve ao fato de não possuir tirantes e vedações entre seus corpos, o que garante um baixo custo de produção, montagem fácil, manutenção mínima e alta confiabilidade.

## VALVULAS VM 50

Estos comandos modulares están compuestos por cuerpos ensamblados entre sí hasta un máximo de 10 unidades, todos producidos en fundición de hierro con vástagos de acero tratados térmicamente. Poseen un pasaje nominal de 60 l/min (15,85 GPM) con una presión operativa de 210 BAR (3045 PSI) y tienen la particularidad de que cada uno de los cuerpos puede contar con válvulas limitadoras de presión, válvulas de bloqueo y detraje automático, así mismo pueden ser accionadas en forma manual o neumática, lo que posibilita una amplia gama de posibilidades para cubrir las mayores exigencias de modernas maquinarias agrícolas, industriales y viales.



VALVULA  
VM 50  
3 COMANDOS



VALVULA  
VM 50  
8 COMANDOS



VALVULA VM 50  
1 COMANDO  
C/ACQ.  
NEUMATICO

## VM 50 VALVE

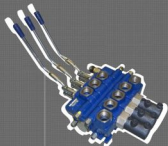
This modular unit valve consists of up to 10 assembled bodies, all manufactured in cast iron with heat-treated steel rods. They have a 60 l/min (15.85 GPM) rated flow with a 210 BAR (3045 PSI) operating pressure. Each of the bodies can have overflow relief valves, lockout valves and automatic shut-off valves. These valves can be manually or pneumatic offers a wide range of possibilities to satisfy the demanding requirements of modern farming, industrial and road machinery.

## COMANDOS VM 50

Estes comandos modulares estão montados com corpos separados entre si, até um máximo de 10 unidades, fabricados em ferro fundido com "spool" de aço tratado termicamente. Possuem uma vazão nominal de 60 l/min (15,85 GPM) e uma trabalham a uma pressão de até 210 BAR (3045 PSI), podendo montar cada corpo com válvulas limitadora de pressão, válvulas de retenção pilotada e detente automático, sendo seu acionamento manual ou pneumático, o que possibilita uma ampla gama de aplicações para cobrir as maiores exigências de modernas máquinas agrícolas, industriais e viais.

## VALVULA VM 150

Estos comandos modulares están compuestos por cuerpos ensamblados entre sí hasta un máximo de 10 unidades, todos producidos en fundición de hierro con vástagos de acero tratados térmicamente. Poseen un pasaje nominal de 150 l/min. (39,62 GPM) con una presión operativa de 210 BAR (3045 PSI) y tienen la particularidad de que cada uno de los cuerpos puede contar con válvulas limitadoras de presión, válvulas de bloqueo y destrabe automático, así mismo pueden ser accionados en forma manual o neumática, lo que posibilita una amplia gama de posibilidades para cubrir las mayores exigencias de modernas maquinarias agrícolas, industriales y viales.



VALVULA  
VM 150  
1-COMANDOS

## VM 150 VALVE

This modular unit valve consists of up to 10 assembled bodies, all produced in cast iron with heat-treated steel rods. They have a 150 l/min. (39.62 GPM) rated flow with a 210 BAR (3045 PSI) operating pressure. Each of the bodies can have overflow relief valves, lockout valves and automatic shut-off valves. They can be manually or pneumatically offers a wide range of possibilities to satisfy the demanding requirements of modern farming, industrial and road machinery.

## COMANDO VM 150

Estos comandos modulares están compuestos por cuerpos montados entre sí, até um máximo de 10 unidades, todos produzidos em ferro fundido com vástagos de aço tratados termicamente. Possuem um vazão nominal de 150 l/min. (39,62 GPM), com uma pressão de trabalho de 210 BAR (3045 PSI), podendo ser montados com corpo alto com válvulas de alívio, retenção pilotada e com detente de desarme automático, sendo seu acionamento de forma manual ou pneumática, o que possibilita uma ampla gama de possibilidades para cubrir as maiores exigências das aplicações de máquinas agrícolas, industriais e mobil.

## VALVULA VM 100

Estes comandos modulares estão compostos por corpos embutidos entre si até um máximo de 10 unidades, todos produzidos em fundição de ferro com varas de aço tratadas termicamente. Possuem uma passagem nominal de 100 l/min. (26,42 GPM) com pressão operativa de até 210 BAR (3045 PSI), têm a particularidade de que cada corpo possa contar com válvulas limitadoras de pressão, válvulas de bloqueio, detenção simples ou dupla e destrabe automático. Podendo ser acionadas de forma manual, pneumática, à distância por cabo ou eletro-hidraulicamente, o que possibilita uma ampla gama de possibilidades para cubrir as maiores exigências de modernas maquinarias

VALVULA  
VM 100  
4-COMANDOS



## VM 100 VALVE

These modular unit valves are made up of assembled bodies up to a maximum of 10 units. They are completely manufactured in cast iron with heat treated steel spools. They have a rated flow of 100 l/min (26.42 GPM) with an operating pressure of up to 210 BAR (3045 PSI). Their main characteristic is that each body can have a pressure relief valve, a lockout valve, single or double detent position and a automatic shut-off valve. They can be driven manually, pneumatically, by means of a remote control by wire or an electro-hydraulic control system, which provides for a wide variety of possibilities to reach the highest demands of modern farming, road and industrial machinery.

## COMANDO VM 100

Estos comandos modulares están compuestos por cuerpos ensamblados entre si hasta un máximo de 10 unidades, todos producidos en fundición de hierro con vástagos de acero tratados térmicamente. Poseen un pasaje nominal de 100 l/min. (26,42 GPM) con presión operativa de hasta 210 BAR (3045 PSI), tienen la particularidad de que cada cuerpo puede contar con válvulas limitadoras de presión, válvulas de bloqueo, detención simple o doble y destrabe automático. Pueden ser accionadas en forma manual, neumática, a distancia por cable o electrohidráulicamente, lo que posibilita una amplia gama de posibilidades para cubrir las mayores exigencias de modernas maquinarias agrícolas, industriales y viales.



## VALVULA L 60 APLICACION TRACTORES MASSEY FERGUSON

Comando modular tipo L 60, de 1 y 2 comandos para levante de 3 puntos y control remoto, aplicables a toda la gama de tractores Massey Ferguson.

COD. 2-80111 (1 CUERPO)  
COD. 2-80112 (2 CUERPO)



VALVULA L 60  
APLICACION  
MASSEY  
FERGUSON  
1 CUERPO

## VALVULAS DE LUXE APLICACION TRACTORES NEW HOLLAND

Comandos monoblock, de 1 y 2 actuadores, centro cerrado, con detrahe hidráulico, posición "float" y válvula reguladora de caudal, aplicables a tractores New Holland.  
Su diseño compacto, íntegramente en fundición de hierro, con vástagos de acero destacan su robustez para lograr el mejor rendimiento en condiciones de trabajo extremas.



COD. 673004

VALVULA  
DE LUXE  
1 COMANDO  
APLICACION  
NEW HOLLAND



COD. 673005

VALVULA  
DE LUXE  
2 COMANDO  
APLICACION  
NEW HOLLAND

## L 60 VALVE APPLICATION MASSEY FERGUSON TRACTORS

This modular unit valve type L 60 with 1 and 2 units for 3 point lifts and remote control is applicable to the whole range of Massey Ferguson tractors.

## DE LUXE VALVE APPLICATION NEW HOLLAND TRACTORS

This mono-block unit valve has 1 or 2 actuators, closed centre, hydraulic shut-off, "float" position and flow regulating valve. It is applicable to New Holland tractors.  
The compact design, completely made up in cast iron with heat-treated steel rods emphasizes its fitness to achieve the best performance under demanding and extreme work conditions.

## COMANDO L 60 APLICAÇÃO TRACTORES MASSEY FERGUSON

Comando modular tipo L 60, de 1 e 2 estágios, para levante do 3º ponto e controle remoto, aplicado em toda linha de tratores Massey Ferguson.

## COMANDOS DE LUXE APLICAÇÃO TRACTORES NEW HOLLAND

Comandos monobloco, de 1 e 2 estágios, centro fechado, detrahe hidráulico, posição "float" e válvula reguladora de vazão, aplicação de tratores New Holland.  
Seu desenho compacto, integralmente em ferro fundido, com "spool" de aço tratado termicamente, destacam sua resistência nas aplicações nos trabalhos duros e condições extremas.

## VALVULAS MONOBLOCK APLICACION TRACTORES NEW HOLLAND

Comandos monoblock contruidos integralmente en fundición de hierro, de 1 y 2 actuadores con vástagos de acero, centro tandem y posición "float" con traba. Pasaje nominal de 38 l/min. (10,03 GPM). Diseñados para ser aplicados en tractores New Holland.

## VALVULA ROTATIVA APLICACION TRACTORES FIAT AGRI

Válvula rotativa para control remoto construida integralmente en fundición de hierro, lleva incorporada una válvula limitadora de presión. De diseño reducido y fácil colocación, aplicable a toda la gama de tractores Fiat Agri.

(PRODUCTO DISCONTINUADO)



COD. 673007

VALVULA  
MONOBLOCK  
1 COMANDO  
APLICACION  
NEW HOLLAND



COD. 673006

VALVULA  
MONOBLOCK  
2 COMANDOS  
APLICACION  
NEW HOLLAND



COD. 2-40114

VALVULA  
ROTATIVA  
APLICACION  
FIAT AGRI

## MONO-BLOCK VALVES APPLICATION NEW HOLLAND TRACTORS

Mono-block unit valve completely made up of cast iron, with 1 or 2 units with heat-treated steel rods, tandem center and "float" position with fastening. They have a 38 l/min. (10,03 GPM) rated flow. They are designed for New Holland tractors.

## COMANDOS MONOBLOCO APLICACÃO TRATORES NEW HOLLAND

Comandos monobloco construídos integralmente de ferro fundido, de 1 e 2 estagios com "spool" de aço tratado termicamente, centro tandem e posição "float" com detente. Possuem uma vazão nominal de 38 lts/min. (10,03 GPM). Desenhado para utilização em tratores New Holland.

## ROTARY VALVE APPLICATION FIAT AGRI TRACTORS

Rotary valve for remote control completely made up of cast iron. It has a built-in overflow relief valve. Its design is simple, it is easy to fit and it is applicable to the whole range of Fiat Agri tractors.

(LEGACY PRODUCTS)

## VÁLVULA ROTATIVA APLICAÇÃO TRATORES FIAT AGRI

Válvula rotativa para controle remoto, construída totalmente de ferro fundido, tem incorporada uma válvula limitadora de pressão. Com tamanho reduzido e fácil instalação, aplicada a toda linha de tratores Fiat Agri.

(PRODUCTO INTERRUPTIDO)

## VALVULA DIVISORA DE CAUDAL

Válvula con una entrada y dos salidas de caudal regulado, que pueden suministrar dos caudales iguales a partir de un caudal primario. Ofrecen la exactitud y precisión requerida tanto para aplicaciones móviles como industriales.

## VALVULAS REGULADORA DE CAUDAL

Válvulas que delimitan el volumen del fluido por medio de estranguladores o comederos, llevan incorporadas una válvula anti-retorno con lo cual la regulación de caudal se realiza solo en un sentido de la circulación, siendo éste, libre en sentido contrario.

Tienen una regulación mínima de 0 litros y una máxima de 120 litros y pueden ser accionadas tanto con comando a cable, como a perilla.



COD.: 2-60115

VALVULA  
DIVISORA  
DE CAUDAL



COD.: 2-60167

VALVULA  
REGULADORA  
DE CAUDAL  
ACC. A PERILLA



COD.: 2-60174

VALVULA  
REGULADORA  
DE CAUDAL  
ACC. A CABLE

## SPLITTER VALVE

This is a valve with two inlet and one outlet port; one of the ports has a constant delivery.

This valve offers the required precision and accuracy for mobile as well as industrial applications.

## VÁLVULA DIVISORA DE FLUXO

Válvula com uma entrada e duas saídas de vazão, uma delas com vazão constante. Oferece a exatidão necessária tanto para as aplicações móveis e industriais.

## FLOW REGULATING VALVE

This valve regulates the volume of flow by means of chokes or slide valves. It has a built-in non-return valve which regulates flow only in one circulating direction; in the opposite direction the flow is free.

It has a minimum regulation of 0 liter and a maximum regulation of 120 liters. It can have wire or manual drive system.

## VÁLVULAS REGULADORA DE FLUXO

Válvula que limita o volume de fluxo por meio de estrangulamento ou trilhos, tem incorporada uma válvula anti retorno, com o qual a regulação de fluxo se realiza em um único sentido da circulação, sendo este livre em sentido contrário.

Tem uma regulação mínima de 0 lts e uma máxima de 120 lts e podem ser acionadas tanto a cabo ou com manipulo.

## VALVULA ANTI-RETORNO

Válvula unidireccional que permite el flujo del fluido en un solo sentido, y lo evita en sentido inverso. Está cerrada por medio de un cono presurizado contra su asiento mediante un muelle. Utilizada en todos los sistemas hidráulicos, y otros tipos de válvulas. La sencillez de su diseño y funcionamiento hace que raramente sufra averías.

## VALVULA SECUENCIAL

En circuitos con más de un actuador, se utiliza la válvula secuencial para movilizar los cilindros en el orden requerido. Es de dos vías y cerrada, va siempre montada en línea sobre el circuito al que está destinada, al contrario de las válvulas limitadoras de presión, que van montadas en derivación. Además cuenta siempre con un tubo de drenaje externo. Se utiliza mayormente en sembradoras.

## VALVULA TOPE DE CARRERA

Válvula que define la finalización de una carrera o un ciclo, del tipo normal cerrada, utilizada mayormente en cosechadoras.

(PRODUCTO DISCONTINUADO)



COD.: 2-60962

VALVULA  
ANTI-RETORNO



COD.: 673001

VALVULA  
SECUENCIAL



COD.: 2-60194

VALVULA  
TOPE DE  
CARRERA

## NON-RETURN VALVE

It is an unidirectional valve that allows the liquid to flow only in one direction and avoids the flow in the opposite direction. It is closed by a pressurized cone against its seat by means of a spring. It can be used in all hydraulic systems and in other type of valves. It rarely suffers failures due to its simple design and operation.

## VÁLVULA ANTI RETORNO

Válvula unidireccional que permite o fluxo em um único sentido, bloqueando o retorno no sentido inverso. Está fechada por um cone pressurizado contra um assento centrado por mola. Utilizada em todos os sistemas hidráulicos e em outros modelos de válvulas. A simplicidade de seu desenho e funcionamento fazem com que raramente sofra avarias.

## SEQUENCE VALVE

The sequence valve is used in circuits that have more than one actuator to move the cylinders in the required sequence. It is a two-way closed valve. It is always mounted in line with the circuit to which it corresponds, contrary to the overflow relief valves that are mounted in derivation. Besides it always has an external drain pipe. It is mainly used in seeders.

## VÁLVULA DE SEQUENCIA

Em circuitos com mais de um atuador, se utiliza a válvula de sequência para movimentar os cilindros na ordem requerida. É de duas vias e fechada, sempre montada em linha no circuito a que está destinada, ao contrário das válvulas limitadoras de pressão, que vão montadas em derivação. Em demais conta sempre com um tubo de drenagem externa. É utilizada normalmente em plantadeiras.

## LIMIT SWITCH VALVE

This valve defines the end of a stroke or cycle. It is a common closed type of valve, used mainly in combine harvesters.

(LEGACY PRODUCTS)

## VÁLVULA FIM DE CURSO

Válvula que define o fim de curso de um ciclo, de centro fechado normalmente, utilizada frequentemente em colheitadeiras.

(PRODUTO INTERRUPTIDO)

## VALVULA REGULADORA DE PRESION

Como su nombre lo indica, las válvulas reguladoras tienen como misión el control de la presión en los distintos puntos del circuito o sistema hidráulico. De accionamiento manual o a perilla.



COD.: 2-60796

VALVULA  
REGULADORA  
DE PRESION  
ACC. A PERILLA

## VALVULA LIMITADORA DE PRESION DIRECTA

Válvula de seguridad utilizada para limitar la presión máxima de un sistema hidráulico. Es de apertura restringida y permite el paso de hasta 40 l/min. Presenta la ventaja de no fugar con presiones inferiores a las de apertura y de tener una rápida respuesta, lo que es ideal para liberar presiones puntuales.



COD.: 2-60797

VALVULA  
LIMITADORA  
DE PRESION  
DIRECTA

## VALVULA LIMITADORA DE PRESION PILOTADA

Válvula de seguridad utilizada para limitar la presión máxima de un sistema hidráulico. Es de acción compensada, apertura total y permite el paso de hasta 120 l/min., con pequeñas pérdidas de carga, al mismo tiempo, mantiene al sistema con una presión más constante mientras están descargando.



COD.: 6-60788

VALVULA  
LIMITADORA  
DE PRESION  
PILOTADA

## PRESSURE RELIEF VALVE

Its self explanatory name indicates that a pressure relief valve controls the pressure at different circuit or hydraulic system spots. It can be manually operated or by means of a knob.

## VÁLVULA REGULADORA DE PRESSÃO

Como seu nome indica, as válvulas reguladoras tem como missão o controle de pressão em distintos pontos do circuito do sistema hidráulico. De acionamento manual ou de manipulo.

## DIRECT RELIEF VALVE

This relief valve is used to limit the maximum pressure in a hydraulic system. It has limited lift and it allows for up to 40 l/min. flow. Its advantages are that it only activates itself with the required lift pressure, not at lower pressures, and it does so quickly, which makes it ideal to relieve specific pressures.

## VÁLVULA LIMITADORA DE PRESSÃO

Válvula de segurança utilizada para limitar a pressão máxima de um sistema hidráulico. É de abertura restringida e permite uma passagem de até 40 lts/min. Apresenta a vantagem de não ter fugas com pressões inferiores a de abertura e tem uma rápida resposta, o que é ideal para liberar pressões exatas.

## PILOT-OPERATED RELIEF VALVE

This relief valve is used to limit the maximum pressure in a hydraulic system. It is a complete lift compensated valve. It allows for up to 120 l/min., flow with a small loss of pressure, and it also keeps the system at a more constant pressure while it is discharging.

## VÁLVULA LIMITADORA DE PRESSÃO

Válvulas de segurança utilizadas para limitar a pressão máxima de um sistema hidráulico. É de ação compensada, abertura total e permite uma passagem de 120 lts/min., com pequenas perdas de carga, mas ao mesmo tempo mantém o sistema com uma pressão constante mesmo quando esta descarregando.

## SERVO SERIE 10 SEM CILINDRO

Sistema que assiste hidráulicamente a la dirección mecánica, a fin de facilitar el manejo, brindar una mayor comodidad y aumentar la eficiencia en operaciones agrícolas.

## SERVO SERIE 20 COM CILINDRO

Servo de dirección con cilindro hidráulico de doble efecto utilizado en maquinarias agrícolas, industriales, viales, etc., para el accionamiento de direcciones, control remoto o movimientos auxiliares.

## SERVO SERIE 30 APLICACION TRACTORES FORD

Conjunto compuesto por un servo de dirección con cilindro hidráulico, depósito de aceite, bomba hidráulica, soporte de fijación, barra de dirección y conductos de aspiración, presión y retorno aplicable a la dirección mecánica de los tractores Ford 3000, 3600, 3610, 4000 y 5000.



COD.: 7-60901

SERVO  
SERIE 10  
SEM CILINDRO



COD.: 7-60903

SERVO  
SERIE 20  
COM CILINDRO



COD.: 760942

SERVO  
SERIE 30  
APLICACION  
FORD

## SERVO VALVE 10 SERIES WITHOUT CYLINDER

This system hydraulically assists the mechanical steering to make driving easier, and to offer more comfort and enhanced efficiency in agricultural operations.

## SERVO VALVE 20 SERIES WITH CYLINDER

This servo valve for steering has double-effect hydraulic cylinder used in farming, industrial and road machinery, among others, to actuate steering, remote control or auxiliary movements.

## SERVO VALVE 30-SERIES APPLICATION: FORD TRACTORS

Unit that consists of a steering servo valve with a hydraulic cylinder, hydraulic pump-oil reservoir, fixation support, steering bar, and intake, pressure and return pipes applicable to the mechanical steering of Ford 3000, 3600, 3610, 4000 and 5000 tractors.

## SERVO SÉRIE 10 SEM CILINDRO

Sistema que troca a direção mecânica pela hidráulica, a fim de facilitar o manejo, dando uma maior comodidade e aumentando a eficiência nas operações agrícolas.

## SERVO SÉRIE 20 COM CILINDRO

Servo de direção com cilindro hidráulico de duplo efeito, utilizado em máquinas agrícolas, industriais e mobil, etc., para acionamento da direção, controle remoto e movimentos auxiliares.

## SERVO SÉRIE 30 APLICAÇÃO TRATORES ZANELLO

Conjunto composto de uma válvula servo de direção com cilindro hidráulico, reservatório de óleo, bomba, suporte de fixação, barra de direção e mangueiras de sucção, pressão e retorno, adaptável a direção mecânica dos tratores Ford 3000, 3600, 3610, 4000 e 5000.

## ANALIZADOR OLEOHIDRÁULICO PORTÁTIL TC-10 D

El Analizador Oleohidráulico Portátil TC-10 D LIVENZA que Sohlpren S.A. desarrolló y comercializa, proporciona la solución ideal para el testeo de bombas, válvulas, motores, cilindros, direcciones hidrostáticas, etc. Puede utilizarse también en el desarrollo de sistemas oleohidráulicos, reparación de equipos en campo y control de sistemas hidráulicos en general.

Destinado a convertir la información presente de un circuito hidráulico en lectura digital directa.

Consta de una unidad hidráulica - mecánica con dos transductores y un manómetro que permite medir los tres parámetros más importantes (caudal, temperatura y presión) en forma directa y simultánea.



## TC-10D PORTABLE OLEOHYDRAULIC ANALYZER

The TC-10D Portable Oleohydraulic Analyzer developed and commercialized by Sohlpren S.A. provides the ideal solution to test pumps, valves, engines, cylinders and hydrostatic steerings among others. It can also be used in the development of oleohydraulic systems, field machinery repair and hydraulic system control in general.

It is intended to convert a hydraulic circuit current information in a direct digital reading.

It is made up of a hydromechanical unit with two transducers and a pressure gauge that allows to measure the three most important parameters (flow, temperature and pressure) in a direct and simultaneous way.

## ANALISADOR ÓLEO-HIDRÁULICO PORTÁTIL TC-10D

O Analisador Óleo-hidráulico Portátil TC-10D que Sohlpren S.A. desenvolveu e comercializa, proporciona a solução ideal para o teste de bombas, válvulas, motores, cilindros, direções hidrostáticas, etc. Pode utilizar-se também no desenvolvimento de sistemas óleos-hidráulicos, reparação de maquinários em campo e controle de sistemas hidráulicos em geral.

Destinado a converter a informação presente de um circuito hidráulico na leitura digital direta. Consta de uma unidade hidráulica - mecânica com dois transdutores e um manômetro que permite medir os três parâmetros mais importantes (vazão, temperatura e pressão) de forma direta e simultânea.



PORQUE LA CALIDAD DEL GRUPO SE REFLEJA EN NUESTROS PRODUCTOS

*OUR TEAM'S QUALITY IS REFLECTED ON OUR PRODUCTS*

*PORQUE A QUALIDADE DO GRUPO SE REFLETE EM NOSSOS PRODUTOS*





**SOHIPREN S.A.**  
OLEOHIDRÁULICA



**SOHIPREN S.A.**  
OLEOHIDRÁULICA

**ADMINISTRACION y FABRICA**

Av. Circunvalación Sudeste 126  
(entre Av. Vélez Sarsfield y Belardinelli)  
5016 - Córdoba - Argentina  
Tel./Fax: ++54 (351) 493-7200 / 411-4040 (Rot.)  
[www.sohipren.com](http://www.sohipren.com) / [sohipren@sohipren.com](mailto:sohipren@sohipren.com)

**OFICINA COMERCIAL BUENOS AIRES**

Castro Barros 917 - C1217ABI  
Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina  
Tel./Fax: ++54 (11) 4931-7449 / 4932-4677  
[www.sohipren.com](http://www.sohipren.com) / [sohiprenbsas@speedy.com.ar](mailto:sohiprenbsas@speedy.com.ar)

**IMPORTACION y DISTRIBUCION BRASIL  
LIVENZA COMERCIAL e INDUSTRIAL Ltda.**

Rua Reliquia 359  
Bairro Casa Verde - Cep.: 02517 000  
São Paulo - SP  
Fone/Fax: ++55 (11) 2532-7120  
[www.livenza.com.br](http://www.livenza.com.br) / [livenza@livenza.com.br](mailto:livenza@livenza.com.br)



SOHIPREN S.A., fabricante de productos LIVENZA, dispone de un Sistema de Gestión de Calidad certificado de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008, por TÜV Rheinland Group.