



HYDRAULIC RANGE

HYDRAULIC RANGE

GAMA HIDRÁULICA

OFERTA OLEODINÂMICA



GEAR PUMPS AND MOTORS

4

BOMBAS E MOTORES DE ENGENHAJENS

BOMBAS Y MOTORES DE ENGRANAJES



COUPLING SYSTEMS

16

SISTEMAS DE ACOPLAMENTO

SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO



FLOW DIVIDERS
ALUMINIUM BODY

7

**DIVISORES DE FLUXO
CORPO EM ALUMINIO**

DESVIADORES DE FLUJO
CUERPO EN ALUMINIO



MULTIDISC CLUTCHES WITH
HYDRAULIC CONTROL

17

**EMBREAGENS MULTIDISCO
COM CONTROLE HIDRAULICO**

EMBRAGUES MULTIDISCO
CONTROL HIDRAULICO



AXIAL PISTON PUMPS AND
MOTORS

8

**BOMBAS E MOTORES DE
PISTOES AXIAIS**

BOMBAS Y MOTORES DE
PISTONES AXIALES



HYDRAULIC AND ELECTRIC
SERVOCONTROLS AND
FEEDING UNITS

18

**SERVOCOMANDOS
HIDRAULICOS E ELETRICOS
E UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO**

SERVOMANDOS HIDRÁULICOS
ELECTRÓNICOS Y
UNIDADES DE ALIMENTACIÓN



BENT AXIS AXIAL PISTON
PUMPS AND MOTORS

12

**BOMBAS E MOTORES DE
PISTOES AXIAIS DE EIXO
INCLINADO**

BOMBAS Y MOTORES DE
PISTONES AXIALES DE PLATO
INCLINADO



MONOBLOCK DIRECTIONAL
CONTROL VALVES

19

**VÁLVULAS DE CONTROLE
DIRECIONAL MONOBLOCO**

DISTRIBUIDORES
MONOBLOQUE



RADIAL PISTON MOTORS

14

MOTORES DE PISTÕES RADIAIS

MOTORES DE PISTONES
RADIALES



MODULAR DIRECTIONAL
CONTROL VALVES

20

**VÁLVULAS DE CONTROLE
DIRECIONAL COMONIVEIS**

DISTRIBUIDORES COMONIBLE



GEROTOR AND ROLLER
MOTORS MANUFACTURED
FOR BONDIOI & PAVESI

15

**MOTORES ORBITAIS
FABRICADOS POR BONDIOI
& PAVESI**

MOTORES ORBITALES
PRODUCIDOS POR BONDIOI
& PAVESI



DIRECTIONAL CONTROL
VALVES FOR TRACTORS

21

**VÁLVULAS DE CONTROLE
DIRECIONAL PARA TRATORES**

VÁLVULAS DE CONTROL
DIRECCIONALES PARA
TRACTORES

HYDRAULIC RANGE

GAMA HIDRÁULICA

OFERTA OLEODINÁMICA



BYWIRE MODULAR
DIRECTIONAL CONTROL
VALVES

22

**VÁLVULAS DE
CONTROLE DIRECIONAL
MODULARES BYWIRE**

VÁLVULAS DE CONTROL
DIRECCIONALES MODULARES
BYWIRE



ELECTRONIC CONTROL UNITS
HUB APPLICATIONS

32

**UNIDADES ELETRÔNICAS DE
CONTROLE
APLICAÇÕES HUB**

UNIDADES ELECTRÓNICAS DE
CONTROL - APLICACIONES
HUB



BYWIRE HUB MODULAR
DIRECTIONAL CONTROL
VALVES

24

**VÁLVULAS DE
CONTROLE DIRECIONAL
MODULARES BYWIRE HUB**

VÁLVULAS DE CONTROL
DIRECCIONALES MODULARES
BYWIRE HUB



HEAT EXCHANGERS

33

TROCADORES DE CALOR

INTERCAMBIADORES DE CALOR



HYDRAULIC-RAIL SYSTEM

26

SISTEMA HYDRAULIC-RAIL

SISTEMA HYDRAULIC-RAIL



FAN DRIVE SYSTEMS

35

SISTEMAS FAN DRIVE

SISTEMAS FAN DRIVE



HYDRAULIC INTEGRATED
CIRCUIT

28

**CIRCUITO HIDRÁULICO
INTEGRADO**

BLOQUES HIDRÁULICOS
INTEGRADOS



SINGLE PUMP DRIVES

36

PUMP DRIVE SIMPLES

PUMP DRIVE INDIVIDUALES



CARTRIDGE VALVES AND
INLINE VALVES

29

**VÁLVULAS CARTUCHO E
VÁLVULAS EM LINHA**

VÁLVULAS DE CARTUCHO Y
VÁLVULAS EN LINEA



MULTIPLE PUMP DRIVES

37

PUMP DRIVE MÚTIPLA

PUMP DRIVE MÚLTIPLES

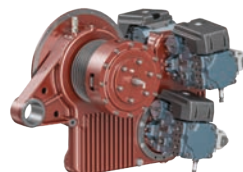


ELECTRONIC CONTROL UNITS

30

**UNIDADES ELETRÔNICAS DE
CONTROLE**

UNIDADES ELECTRÓNICAS
DE CONTROL



SPECIAL PUMP DRIVES
AND GEARBOXES

38

**PUMP DRIVE
E CAIXAS DE ENGRANAGENS
ESPECIAIS**

PUMP DRIVE Y CAJAS DE
ENGRANAJES ESPECIALES

GEAR PUMPS AND MOTORS - ALUMINIUM BODY

BOMBAS E MOTORES DE ENGENHAGENS - CORPO EM ALUMÍNIO

BOMBAS Y MOTORES DE ENGRANAJES - CUERPO EN ALUMINIO

HPL



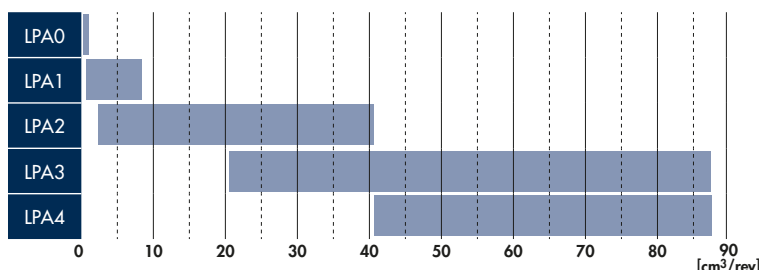
PUMPS - BOMBAS - BOMBAS

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **0,19 cm³/rev** to **88 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **310 bar**



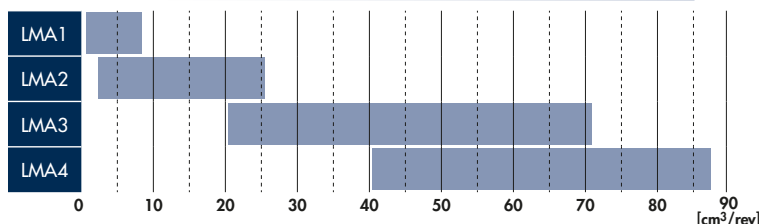
MOTORS - MOTORES - MOTORES

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **1,9 cm³/rev** to **88 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **310 bar**



APPLICATIONS

With a robust design and affordable price, aluminium gear pumps and motors are among the components most widely used in the field of hydraulic applications.

Gear pumps are used to operate hydraulic cylinders, hydraulic motors and hydraulic steering systems installed on mobile equipment used in the agricultural, road building and construction sectors. They are also used extensively in the industrial sector. Gear motors provide the drive for rotary implements and attachments utilized in these same areas of activity.

APLICAÇÕES

Com um design robusto e preço acessível, as bombas e motores de engrenagens com corpo em alumínio estão entre os componentes mais usados no campo das aplicações hidráulicas. As bombas de engrenagens são usadas para operar cilindros hidráulicos, motores hidráulicos e sistemas de direção hidráulica instalados em máquinas móveis usadas nos setores agrícola, rodoviário e de construção. Também são amplamente usadas no setor industrial. Os motores de engrenagens fornecem a força motriz para implementos rotativos e acessórios usados nessas mesmas áreas de atividade.

APLICACIONES

Gracias a la sólida calidad de construcción y al bajo coste, las bombas y los motores de engranajes de aluminio se encuentran entre los componentes más utilizados en el campo de las aplicaciones hidráulicas.

Las bombas de engranajes se utilizan para accionar los cilindros oleodinámicos, los motores hidráulicos y los sistemas de dirección hidráulica en los sectores agrícola, de construcción de carreteras y de construcción. También se utilizan mucho en el sector industrial. Los motores de engranajes se utilizan para generar el movimiento de equipos rotativos para los mismos sectores de uso.

KEY FEATURES

Functional and versatile. A wide range of units are available, featuring modular design so that the product can be configured to suit the practical requirements of the machine. Multiple pumps can be assembled by combining sections of different units, different families and different displacements. Option of selecting aluminium or cast iron flange, incorporating belt drive or fitting external mounts. Pressure and directional control valves are available.

CARACTERÍSTICAS

Funcional e versátil. Está disponível uma ampla gama de unidades, com design modular para que o produto possa ser configurado de acordo com os requisitos práticos da máquina. Várias bombas podem ser montadas combinando seções de diferentes unidades, diferentes grupos e diferentes cilindradas. Possibilidade de selecionar flange de alumínio ou ferro fundido, incorporando transmissão por correia ou instalação de suportes externos. Estão disponíveis válvulas de controle direcional e de pressão.

CARACTERÍSTICAS

Funcionales y versátiles. La gama es amplia y está diseñada en lógica modular para configurar el producto según las necesidades operativas de la máquina. Es posible crear bombas múltiples combinando secciones de diferente grupo, diferente familia y diferente cilindrada. Posibilidad de montar bridas de aluminio o fundición, de integrar la tensión de la correa o de montar soportes externos. Disponibles válvulas de control de presión y direccionales.

GEAR PUMPS AND MOTORS - CAST IRON BODY

BOMBAS E MOTORES DE ENGENHAGENS - CORPO EM FERRO FUNDIDO

BOMBAS Y MOTORES DE ENGRANAJES - CUERPO EN FUNDICIÓN

HPG



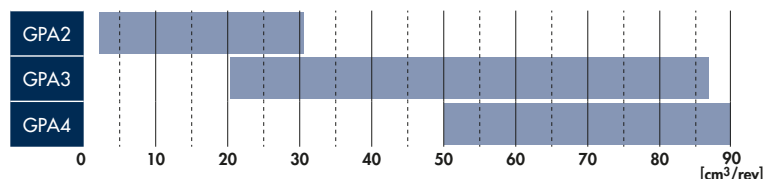
PUMPS - BOMBAS - BOMBAS

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **4,5 cm³/rev** to **90,5 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **320 bar**



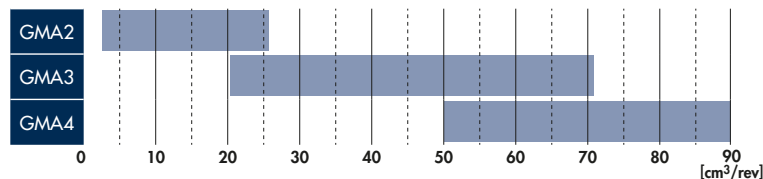
MOTORS - MOTORES - MOTORES

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **4,5 cm³/rev** to **90,5 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **320 bar**



APPLICATIONS

Cast iron gear pumps and motors are used in the same fields of application as aluminium body types, but designed for installation on mobile equipment intended for heavy duty operating cycles, where pressures or mechanical stresses are typically higher.

KEY FEATURES

Rugged and reliable. Option of incorporating belt drive or fitting external mounts. Pressure and directional control valves available.

APLICAÇÕES

As bombas e motores de engrenagens de ferro fundido são usadas nos mesmos campos de aplicação que os tipos de corpo em alumínio, mas projetadas para instalação em máquinas móveis destinadas a ciclos operacionais pesados, onde as pressões ou tensões mecânicas são tipicamente mais altas.

CARACTERÍSTICAS

Robustas e fiáveis. Possibilidade de incorporar transmissão por correia ou instalação de suportes externos. Estão disponíveis válvulas de controle direcional e de pressão.

APLICACIONES

Las bombas y motores de engranajes de fundición se utilizan en las mismas áreas de aplicación que la serie en aluminio pero están diseñados para su uso en maquinaria móviles con ciclo de trabajo pesado debido a la presión o a las solicitaciones mecánicas.

CARACTERÍSTICAS

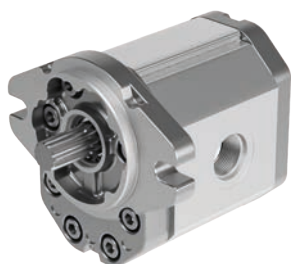
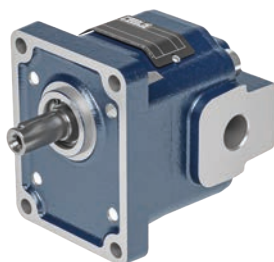
Robustos y fiables. Posibilidad de integrar la tensión de la correa o de montar soportes externos. Disponibles válvulas de control de presión y direccionales.

SILENT GEAR PUMPS

BOMBAS DE ENGENHAGENS SILENCIOSAS

BOMBAS DE ENGRANAJES SILENCIOSAS

HPZ-HPZS-HPX



ALUMINIUM - ALUMÍNIO - DE ALUMINIO

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **6,1 cm³/rev** to **25,6 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **300 bar**

ZPA2

0

10

20

30
[cm³/rev]

SILENT MAX - MÁX SILENCIO - SILENT MAX

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **7 cm³/rev** to **87,1 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **310 bar**

ZSA2

ZSA3

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90
[cm³/rev]

CAST IRON - FERRO FUNDIDO - DE FUNDICIÓN

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **6,1 cm³/rev** to **25,6 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **320 bar**

XPA2

0

10

20

30
[cm³/rev]

APPLICATIONS

Thanks to a specific helical teeth feature and to a special finishing process the silent gear pumps reduce significantly the noise level. They are thus used in all piece of mobile and industrial application where it is necessary to improve the comfort.

APLICAÇÕES

Graças a um design específico do dentado helicoidal e a um processo de acabamento especial, as bombas de engrenagens silenciosas reduzem significativamente o nível de ruído. Assim, são usadas em todas as aplicações móveis e industriais em que seja necessário melhorar o conforto.

APLICACIONES

Gracias a las diferentes especificaciones de dentado helicoidal y a los especiales procesos de acabado, las bombas de engranajes silenciosas reducen la presión sonora y, por lo tanto, se utilizan en todas las maquinarias móviles y en las aplicaciones industriales en las que es necesario mejorar el confort acústico.

KEY FEATURES

Quiet-running and modular. Aluminium and cast iron components of the silent series are designed applying the same modular logic as adopted to conventional pumps. Accordingly, multiple pumps can be assembled using silent stages together with conventional stages, and silent pumps can also be equipped with all the accessories available for other series.

CARACTERÍSTICAS

Silenciosas e componíveis. Os componentes de alumínio e ferro fundido da série silenciosa são projetados aplicando a mesma lógica componível adotada para bombas convencionais. Consequentemente, várias bombas podem ser montadas usando estágios silenciosos em conjunto com estágios convencionais, e as bombas silenciosas também podem ser equipadas com todos os acessórios disponíveis para outras séries.

CARACTERÍSTICAS

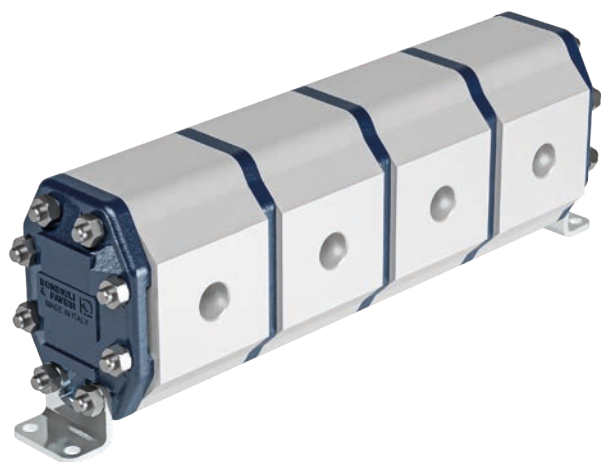
Silenciosas y modulares. La serie silenciosa de aluminio y la serie silenciosa de fundición están diseñadas con la misma lógica modular de las bombas tradicionales. Por lo tanto es posible realizar bombas múltiples con fases silenciosas unidas a fases tradicionales y es posible equipar las bombas silenciosas con todos los accesorios disponibles para las otras series.

FLOW DIVIDERS - ALUMINIUM BODY

DIVISORES DE FLUXO - CORPO EM ALUMÍNIO

DESVIADORES DE FLUJO - CUERPO EN ALUMINIO

HPLDF

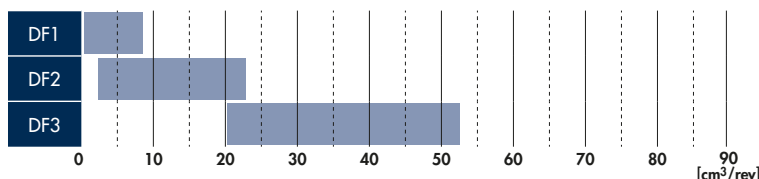


DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **1,9 cm³/rev** to **50,5 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **240 bar**



APPLICATIONS

Flow dividers are used as flow equalizers (same displacement in each section), as flow dividers (different displacements in single sections) and as pressure intensifiers (connected to an outlet section). Typical applications for flow dividers are the synchronization of different services, motors and cylinders in mobile agricultural machinery, and the synchronization of stabilizers in construction machinery. Other typical applications are lift platforms and bridges, hydraulic bending brakes, shipping container lifts, lubrication systems, woodworking machinery, and travel motion of trolleys driven by hydraulic motors or cylinders.

APLICAÇÕES

Os divisores de fluxo são usados como equalizadores de fluxo (mesma cilindrada em cada seção), como divisores de fluxo (diferentes cilindradas em seções únicas) e como intensificadores de pressão (conectados a uma seção de saída). As aplicações típicas para divisores de fluxo são a sincronização de diferentes serviços, motores e cilindros em máquinas agrícolas móveis e a sincronização de estabilizadores em máquinas de construção. Outras aplicações típicas incluem plataformas elevatórias e pontes, prensas de dobragem hidráulicas, elevadores de contêineres, sistemas de lubrificação, máquinas para o processamento da madeira e deslocamento de carrinhos acionados por motores ou cilindros hidráulicos.

APLICACIONES

Los desviadores de flujo se utilizan como equalizadores de flujo (misma cilindrada para cada sección), como desviadores de flujo (cilindradas diferentes para cada sección) y como intensificadores de presión (conexión de una sección a descarga). Aplicaciones típicas de los desviadores de flujo son las sincronizaciones de los diferentes usos, motores y cilindros, en las maquinarias agrícolas y la sincronización de los cilindros estabilizadores en las máquinas de construcción. Otras aplicaciones típicas son las plataformas y los puentes de elevación, las prensas plegadoras hidráulicas, la elevación de contenedores transportables, los equipos de engrase, las máquinas para trabajar la madera y el desplazamiento de carretillas accionados por motores o cilindros hidráulicos.

KEY FEATURES

Highly reliable and modular. Flow dividers are assembled using sections and covers of the HPL aluminium body series. They can incorporate pressure control valves and are configurable in combinations from 2 to 3 sections.

CARACTERÍSTICAS

Altamente fiáveis e componíveis. Os divisores de fluxo são montados usando seções e tampas da série em corpo de alumínio HPL. Eles podem incorporar válvulas de controle de pressão e são configuráveis em combinações de 2 a 3 seções.

CARACTERÍSTICAS

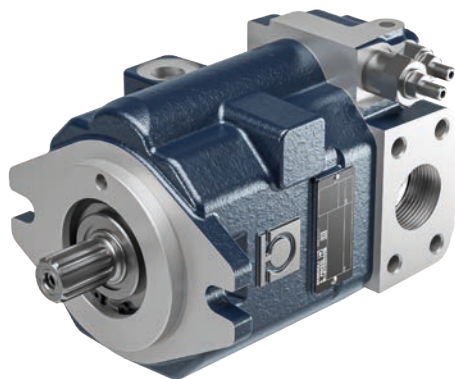
Totalmente fiables y modulares. Los desviadores de flujo están fabricados con secciones y tapas de la serie en aluminio HPL. Pueden integrar válvulas de control de presión y pueden configurarse en combinaciones de 2 a 3 secciones.

OPEN CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS

BOMBAS DE PISTÕES AXIAIS PARA CIRCUITO ABERTO

BOMBAS DE PISTONES AXIALES PARA CIRCUITO ABIERTO

HMA-HPA



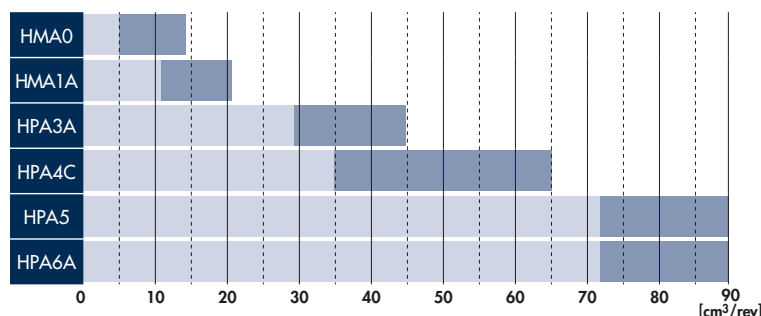
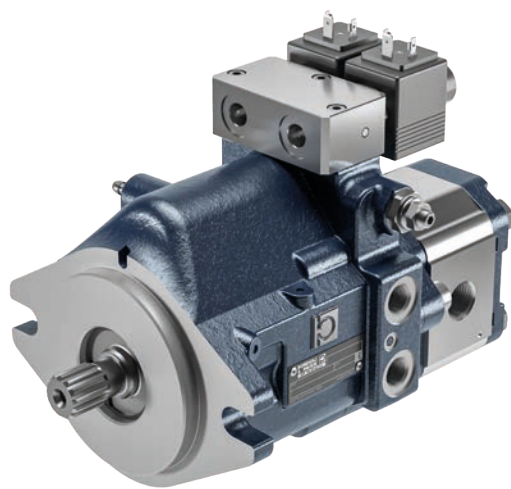
VARIABLE DISPLACEMENT
CILINDRADA VARIÁVEL
CILINDRADA VARIABLE

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **10,1 cm³/rev** to **90 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **350 bar**



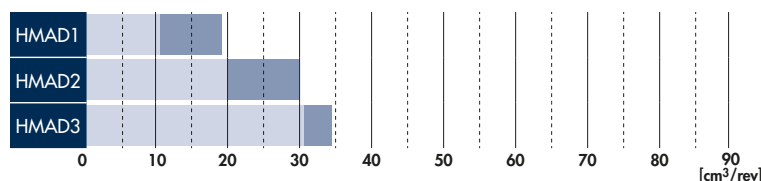
DUAL DÉBIT - VARIABLE DISPLACEMENT
FLUXO DUPLO - CILINDRADA VARIÁVEL
DOBLE IMPULSIÓN - CILINDRADA VARIABLE

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **12 cm³/rev** to **34 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **350 bar**



APPLICATIONS

Open circuit variable axial piston pumps are used to operate services on mobile equipments.

Dual flow open loop pump are specifically designed for mini-excavators.

KEY FEATURES

Open loop variable pumps are available with hydraulic load sensing, electronic load sensing, with constant pressure and constant torque control. All pumps can be equipped with pressure and swash plate angular sensors. Dual flow pumps are available with constant power control and manifold for controls options and safety options. The range offers the possibility to realize multiple pumps assembly with other axial piston and gear pumps.

APLICAÇÕES

As bombas de pistões axiais variáveis para circuito aberto são usadas para operar serviços em máquinas móveis.

As bombas de fluxo duplo para circuito aberto são projetadas especificamente para miniescavadeiras.

CARACTERÍSTICAS

As bombas variáveis para circuito aberto estão disponíveis com load sensing hidráulico, load sensing eletrônico, com pressão constante e controle de torque constante. Todas as bombas podem ser equipadas com sensores angulares de pressão e disco oscilante. As bombas para fluxo duplo estão disponíveis com controle de potência constante e coletor para opções de controles e opções de segurança. A gama oferece a possibilidade de realizar a montagem de múltiplas bombas com outras bombas de engrenagens e de pistões axiais.

APLICACIONES

Las bombas variables de pistones axiales para circuito abierto se utilizan para el accionamiento de los servicios en las maquinarias móviles.

Las bombas de doble descarga están diseñadas para su uso en miniexcavadoras.

CARACTERÍSTICAS

Las bombas de circuito abierto están disponibles con controles en lógica Load sensing hidráulico, Load sensing electrónico, con controles a presión constante y con el control de potencia constante. Todas las bombas puede equiparse con sensores de presión y sensores de inclinación de ángulo del plato oscilante. La bombas de doble descarga están disponibles con control de potencia constante y bloques lógicos para opciones de control y seguridad. La gama ofrece la posibilidad de realizar bombas múltiples con bombas de pistones axiales de diferentes dimensiones y con bombas de engranajes.

CLOSED CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS

BOMBAS DE PISTÕES AXIAIS PARA CIRCUITO FECHADO

BOMBAS A PISTONES AXIALES PARA CIRCUITO CERRADO

HMP-HPP

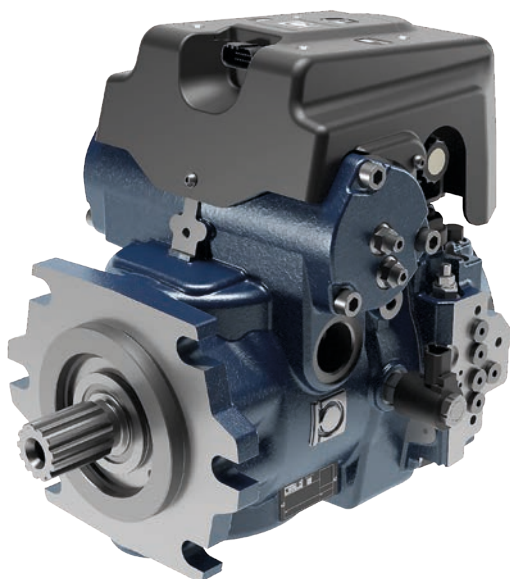
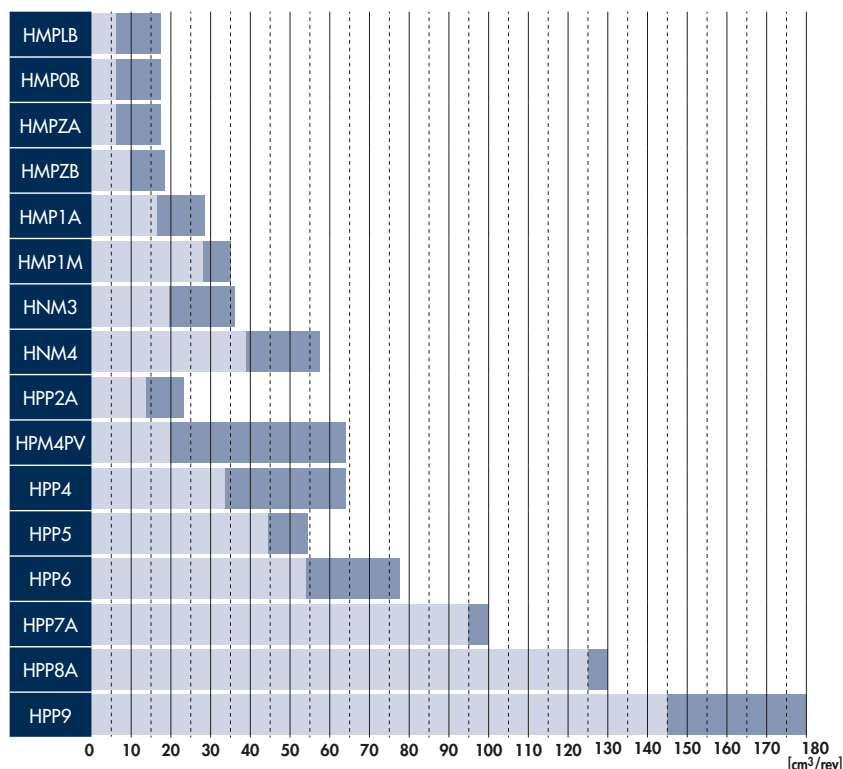
VARIABLE DISPLACEMENT
CILINDRADA VARIÁVEL
CILINDRADA VARIABLE

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **7 cm³/rev** to **180 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **500 bar**



APPLICATIONS

Closed circuit axial piston pumps are used as hydrostatic transmission components in self-propelled machines and for rotary drives in both fixed and mobile equipment of all kinds.

APLICAÇÕES

As bombas de pistões axiais para circuito fechado são usadas como componentes de transmissão hidrostática em máquinas autopropelidas e para acionamentos rotativos em máquinas fixas e móveis de todos os tipos.

APLICACIONES

Las bombas a pistones axiales para circuito cerrado se utilizan para las transmisiones hidrostáticas de máquinas autopropulsadas y accionamientos rotativos de máquinas de maquinaria de obras públicas fijas o móviles.

KEY FEATURES

Variable displacement axial piston pumps for closed circuit applications are available with a large variety of hydraulic or electronic control options. HUB versions embed an ECU and sensors protected by a cover with a single connector to simplify OEM's assembling. Hub versions include electronic control logic e.g.: automotive, constant speed drive, shift-on-fly and so forth.

HUB versions can include also capability for Bluetooth or NFC data transfer or Telemetric data cloud interchange.

Multiple units can be assembled using axial piston pumps of different sizes and gear pumps.

CARACTERÍSTICAS

As bombas de pistões axiais de cilindrada variável para aplicações em circuito fechado estão disponíveis com uma grande variedade de opções de controle hidráulico ou eletrônico. As versões HUB incorporam uma ECU e sensores protegidos por uma tampa com um único conector para simplificar a montagem do OEM. As versões HUB incluem lógica de controle eletrônico, por exemplo: automotiva, acionamento de velocidade constante, shift-on-fly e muitas outras.

As versões HUB também podem incluir a capacidade de transferência de dados via Bluetooth ou NFC, ou intercâmbio de dados telemétricos na nuvem.

Várias unidades podem ser montadas usando bombas de pistões axiais de diferentes tamanhos e bombas de engrenagens.

CARACTERÍSTICAS

Las bombas a pistones axiales para circuito cerrado de caudal variable están disponibles con una gran variedad de controles hidráulicos y electrónicos. Las versiones HUB incorporan centralita y sensores protegidos por una cubierta equipada con un único conector que simplifica el montaje por parte del fabricante. Las bombas HUB disponen de lógicas de control electrónico ej.: automoción, constant speed drive, shift on fly entre otros.

Además, los dispositivos HUB pueden intercambiar datos a través de Bluetooth, NFC o datos de telemetría en la nube.

Se pueden realizar bombas múltiples con bombas de pistones axiales de diferentes dimensiones y con bombas de engranajes.

FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON PUMPS AND MOTORS

BOMBAS E MOTORES DE PISTÕES AXIAIS DE CILINDRADA FIXA

BOMBAS Y MOTORES DE PISTONES AXIALES DE CILINDRADA FIJA

HPM



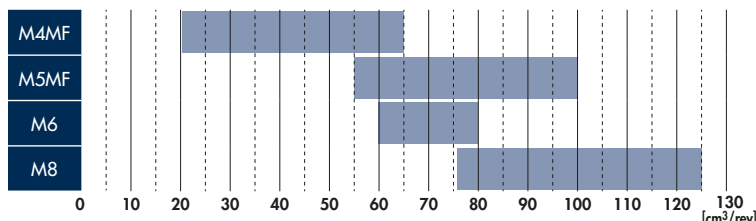
MOTORS - MOTORES - MOTORES

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **21 cm³/rev** to **125 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **450 bar**



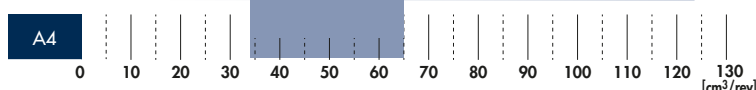
PUMPS - BOMBAS - BOMBAS

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **34 cm³/rev** to **65 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **320 bar**



APPLICATIONS

Closed circuit axial piston motors are used as hydrostatic transmission components, in conjunction with closed circuit pumps, and found consequently in the widest imaginable range of mobile equipment. Fixed displacement motors can also be used in open circuit applications.

Fixed axial piston pumps are used in open loop systems for application requiring high pressure and efficiency.

APLICAÇÕES

Os motores de pistões axiais para circuito fechado são usados como componentes de transmissão hidrostática, em conjunto com bombas de circuito fechado, e encontrados, conseqüentemente, na mais ampla gama imaginável de máquinas móveis. Os motores de cilindrada fixa também podem ser usados em aplicações de circuito aberto.

As bombas de pistões axiais fixos são usadas em sistemas de circuito aberto para aplicações que exigem alta pressão e eficiência.

APLICACIONES

Los motores de pistones axiales para circuito cerrado se aplican en las transmisiones hidrostáticas en combinación con las bombas de circuito cerrado y, por lo tanto, se utilizan en una gran variedad de maquinarias móviles. Los motores de caudal fijo pueden utilizarse también en circuito abierto.

Las bombas de pistones axiales de caudal fijo se utilizan en circuito abierto para aplicaciones que requieren altas presiones.

KEY FEATURES

Fixed axial piston motors are used in closed or open loop hydraulic systems in mobile or fixed equipment, in hydrostatic transmission in augers and winches.

Customised versions are available together with built-in exchange valves and pressure relief valves. Built-in cartridge versions also available for planetary hubs. All motors can be fitted with sensors. Fixed axial piston pump are used in open loop to operate hydraulic rotary or linear actuators.

CARACTERÍSTICAS

Os motores de pistões axiais fixos são usados em sistemas hidráulicos de circuito fechado ou aberto em máquinas móveis ou fixas, transmissões hidrostáticas em perfuratrizes e guinchos.

Estão disponíveis versões personalizadas, juntamente com válvulas de permuta integrada e válvulas limitadoras de pressão. Versões com cartucho integrado também estão disponíveis para hubs planetários. Todos os motores podem ser equipados com sensores. As bombas de pistões axiais fixos são usadas em circuito aberto para operar atuadores hidráulicos rotativos ou lineares.

CARACTERÍSTICAS

Los motores de pistones axiales de caudal fijo se utilizan en circuitos abiertos o cerrado y aplicaciones fijas y móviles, en las transmisiones hidrostáticas y para aplicaciones coccas y cabrestantes.

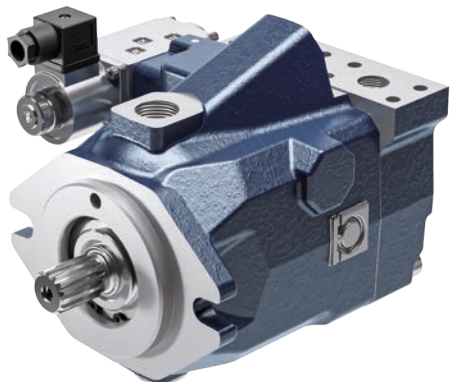
Están disponibles personalizaciones en unión con válvulas de intercambio integrado y con válvulas de sobrepresión. También hay disponibles versiones de cartucho para el montaje integrado en reductores epicicloidales. Todos los motores pueden equiparse con sensores. Las bombas de caudal fijo pueden utilizarse en circuito abierto para accionar actuadores rotativos o lineales.

VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS

MOTORES DE PISTÕES AXIAIS DE CILINDRADA VARIÁVEL

MOTORES DE PISTONES AXIALES DE CILINDRADA VARIABLE

HPM-HPV



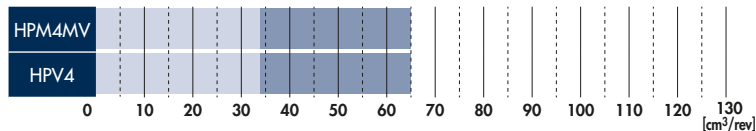
MOTORS - MOTORES - MOTORES

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **34 cm³/rev** to **65 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **420 bar**



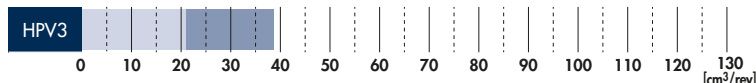
PLUG-IN - PLUG-IN - PLUG-IN

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

38 cm³/rev

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **350 bar**



APPLICATIONS

Closed circuit variable displacement axial piston motors are used as hydrostatic transmission components, in conjunction with closed circuit pumps, and found consequently in the widest imaginable range of mobile equipment.

APLICAÇÕES

Os motores de pistões axiais de cilindrada variável para circuito fechado são usados como componentes de transmissão hidrostática, em conjunto com bombas de circuito fechado, e encontrados, consequentemente, na mais ampla gama imaginável de máquinas móveis.

APLICACIONES

Los motores de pistones axiales de caudal variable para circuito cerrado se encuentran en las transmisiones hidrostáticas en combinación con las bombas de circuito cerrado y, por lo tanto, se utilizan en una gran variedad de maquinarias móviles.

KEY FEATURES

Variable displacement motors are available with two position hydraulic controls, two position electric control and proportional electric control. Controls can also be customized where particular strategies are required. All motors can be fitted with sensors. Possible configurations include circuits with built-in exchange valves and pressure relief valves. Built-in cartridge versions also available for planetary hubs.

CARACTERÍSTICAS

Os motores de cilindrada variável estão disponíveis com controles hidráulicos de duas posições, controle elétrico de duas posições e controle elétrico proporcional. Os controles também podem ser personalizados onde estratégias específicas são necessárias. Todos os motores podem ser equipados com sensores. As configurações possíveis incluem circuitos com válvulas de permuta integrada e válvulas limitadoras de pressão. Versões com cartucho integrado também estão disponíveis para hubs planetários.

CARACTERÍSTICAS

Los motores de caudal variable están disponibles con controles hidráulicos de dos posiciones, control eléctrico de dos posiciones y control electroproporcional. Están disponibles personalizaciones en los controles para obtener estrategias de control específicas. Todos los motores pueden equiparse con sensores. Posibilidad de configuración en unión con válvulas de intercambio integrado y con válvulas de sobrepresión. También hay disponibles versiones de cartucho para el montaje integrado en reductores epicicloidales.

BENT AXIS FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON PUMPS AND MOTORS

BOMBAS E MOTORES DE PISTÕES AXIAIS DE CILINDRADA FIXA DE EIXO INCLINADO

BOMBAS Y MOTORES DE PISTONES AXIALES CON CILINDRADA FIJA Y PLATO INCLINADO

HPPF-HPBF



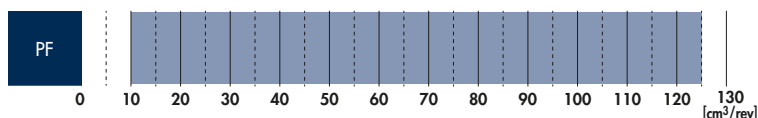
PUMPS - BOMBAS - BOMBAS

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **10 cm³/rev** to **125 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **450 bar**



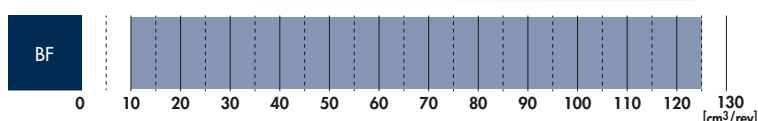
MOTORS - MOTORES - MOTORES

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **10 cm³/rev** to **125 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **450 bar**



APPLICATIONS

Bent axis fixed displacement axial piston pumps for open circuit applications are designed for operation in systems typified by heavy duty work cycles. Closed circuit axial piston motors are used mainly for rotary drives in power machinery or in hydrostatic transmissions. Fixed displacement motors can also be used in open circuit applications, and are therefore suitable for also for fixed equipment.

KEY FEATURES

Axial piston motors are characterized by high operating pressures, low noise level, high speeds, high starting torque, and high volumetric and mechanical efficiencies.

APLICAÇÕES

As bombas de pistões axiais de cilindrada fixa de eixo inclinado para aplicações de circuito aberto são projetadas para operação em sistemas caracterizados por ciclos de trabalho pesados. Os motores de pistões axiais para circuito fechado são usados principalmente para acionamentos rotativos em máquinas elétricas ou em transmissões hidrostáticas. Os motores de cilindrada fixa também podem ser usados em aplicações de circuito aberto e, portanto, são adequados também para máquinas fixas.

CARACTERÍSTICAS

Os motores de pistões axiais são caracterizados por altas pressões de operação, baixo nível de ruído, altas velocidades, alto binário de arranque e altas eficiências volumétricas e mecânicas.

APLICACIONES

Las bombas de pistones axiales con cilindrada fija y plato inclinado para circuito abierto están diseñadas para funcionar en circuitos con ciclos de trabajo pesados. Los motores de pistones axiales para circuito cerrado se utilizan principalmente para accionamientos rotativos en maquinaria de obras públicas o en transmisiones hidrostáticas. Los motores de caudal fijo se pueden utilizar también en circuito abierto, por lo que también se emplean en circuitos oleodinámicos para usos fijos.

CARACTERÍSTICAS

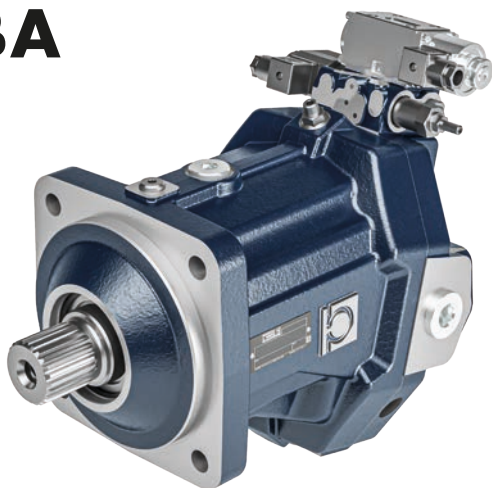
Altas presiones de trabajo, bajo nivel de ruido, alta velocidad de rotación y alto par de arranque, altos rendimientos volumétricos y mecánico para los motores de pistones axiales.

BENT AXIS VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS

MOTORES DE PISTÕES AXIAIS DE CILINDRADA VARIÁVEL DE EIXO INCLINADO

MOTORES DE PISTONES AXIALES CON CILINDRADA VARIABLE Y PLATO INCLINADO

HPBA



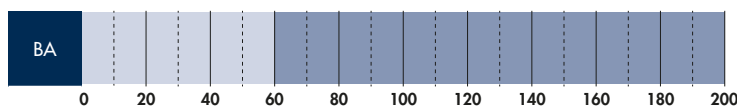
MOTORS - MOTORES - MOTORES

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **60 cm³/rev** to **200 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **450 bar**



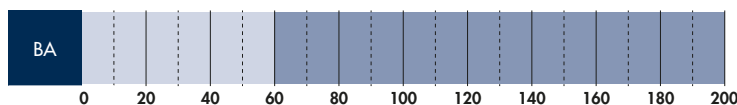
PLUG-IN - PLUG-IN - PLUG-IN

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **60 cm³/rev** to **200 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **450 bar**



APPLICATIONS

Bent axis variable displacement axial piston motors provide the ideal solution for applications such as hydrostatic transmission of self-propelled equipment, winches or cutters.

KEY FEATURES

Available with two-position or proportional variable displacement. Control customization is also possible where specific tailored control strategies are required.

Available with mounting flange according to ISO, SAE and plug-in. All motors can be fitted with sensors and are available in HUB version.

Bent axis piston motors are characterized by high operating pressures, low noise level, high speeds, high starting torque, and high starting torque, high volumetric and mechanical efficiency.

APLICAÇÕES

Os motores de pistões axiais de cilindrada variável de eixo inclinado fornecem a solução ideal para aplicações como transmissão hidrostática de máquinas automotrizes, guinchos ou cortadores.

CARACTERÍSTICAS

Disponíveis com cilindrada variável proporcional ou de duas posições. A personalização dos controles também é possível quando são necessárias estratégias de controle específicas.

Disponíveis com flange de montagem conforme ISO, SAE e plug-in. Todos os motores podem ser equipados com sensores e estão disponíveis na versão HUB.

Os motores de pistões de eixo inclinado são caracterizados por altas pressões de operação, baixo nível de ruído, altas velocidades, alto binário de arranque e altas eficiências volumétricas e mecânicas.

APLICACIONES

Los motores de pistones axiales con cilindrada variable y plato inclinado son la solución ideal para aplicaciones como la transmisión hidrostática de maquinaria de obras públicas autopropulsada, cabrestantes o cortadores.

CARACTERÍSTICAS

Disponibles con cilindrada variable de dos posiciones o proporcional. Están disponibles personalizaciones en los controles para obtener estrategias de control específicas.

Disponible con brida de montaje según ISO, SAE y plug-in. Todos los motores pueden equiparse con sensores y están disponibles en versión BUJE.

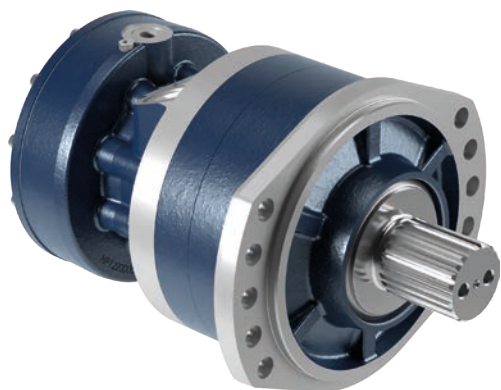
Los motores de pistones axiales de plato inclinado se caracterizan por las altas presiones de trabajo, un bajo nivel de ruido, altas velocidades de rotación y alto par de arranque, altos rendimientos volumétricos y mecánicos.

RADIAL PISTON MOTORS

MOTORES DE PISTÕES RADIAIS

MOTORES DE PISTONES RADIALES

HPR2



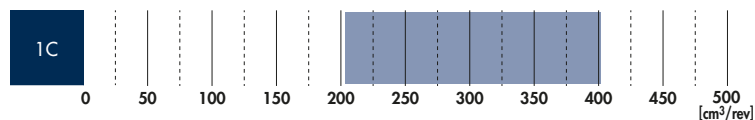
1 SPEED - 1 VELOCIDADE - 1 VELOCIDAD

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **212 cm³/rev** to **402 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **450 bar**



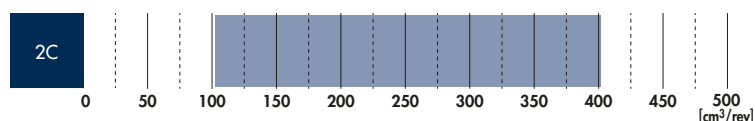
2 SPEED - 2 VELOCIDADES - 2 VELOCIDAD

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **106 cm³/rev** to **402 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **450 bar**



APPLICATIONS

The wheel version is dedicated to transmitting motion to the wheels, they are used in a wide range of applications such as municipal vehicles, forklift trucks, agricultural and forestry machinery. The flange integrated on the shaft can be fitted with studs for simple installation on standard rims. The shaft version have a splined profile shaft according to DIN 5480 at the output and are used in many applications where the motor has to transmit torque to gears, chain sprockets, pulleys, couplings i.e. Concrete mixer drum, augers and forage cutters.

APLICAÇÕES

A versão roda é dedicada à transmissão de movimento para as rodas, sendo usada em uma ampla gama de aplicações, como máquinas municipais, empilhadeiras, máquinas agrícolas e florestais. O flange integrado na transmissão pode ser equipado com pinos para instalação simples em aros padrão. A versão de transmissão tem uma transmissão nervurada de acordo com a norma DIN 5480 na saída e é usada em muitas aplicações onde o motor precisa transmitir torque para engrenagens, rodas dentadas de corrente, polias, juntas, como por exemplo, tambor de betoneira, perfuratrizes e cortadores de forragem.

APLICACIONES

La versión rueda está dedicada a transmitir el movimiento a las ruedas, se utilizan en una amplia gama de aplicaciones, entre ellos vehículos municipales, carretillas elevadoras y maquinaria agrícola y forestal. La brida integrada en el eje de transmisión puede equiparse con espárragos para facilitar la instalación en llantas estándar. La versión de cardán tiene un eje estriado y perfilado según DIN 5480 en la salida y se utiliza en muchas aplicaciones en las que el motor tiene que transmitir par a engranajes, piñones de cadena, poleas, juntas, por ejemplo, tambores de hormigoneras, coqueas y fresas para carros.

KEY FEATURES

LSHT (Low Speed - High Torque) hydraulic radial piston motors are designed with a modular design to provide high performance. They are characterised by:

- Compactness
- High Power density

CARACTERÍSTICAS

Os motores hidráulicos de pistões radiais LSHT (Low Speed - High Torque) são projetados com um design componível para fornecer alto desempenho. Caracterizam-se por:

- Compacidade
- Densidade de alta potência

CARACTERÍSTICAS

Los motores hidráulicos de pistones radiales LSHT (Low Speed - High Torque) están diseñados con un diseño modular para ofrecer un alto rendimiento. Se caracterizan por:

- Firmeza
- Alta densidad de potencia

GEROTOR AND ROLLER MOTORS MANUFACTURED FOR BONDIOLI & PAVESI

MOTORES ORBITAIS FABRICADOS POR BONDIOLI & PAVESI

MOTORES ORBITALES PRODUCIDOS POR BONDIOLI & PAVESI

OZ



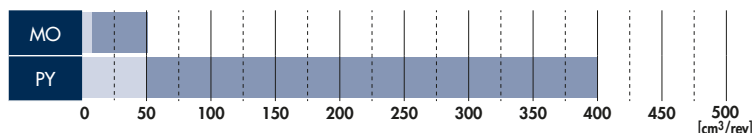
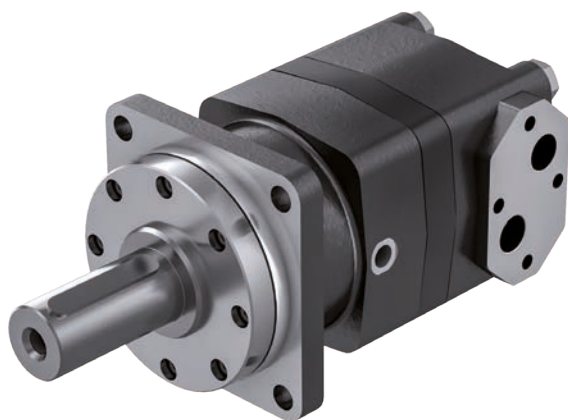
GEROTOR - GEROTOR - GEROTOR

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **8 cm³/rev** to **400 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **225 bar**



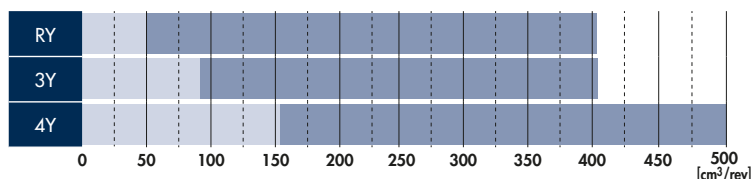
ROLLER - ROLLER - ROLLER

DISPLACEMENT
CILINDRADA
CILINDRADA

from **50 cm³/rev** to **500 cm³/rev**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to **300 bar**



APPLICATIONS

They are widely used in fixed and mobile applications where low speeds, compact dimensions and high starting torque are required.

The availability of Gerotor and Roller motors with different configurations means that various application requirements can be met.

KEY FEATURES

Gerotor slow high-torque motors with compact radial distribution and option for needle roller and/or ball bearings.

Roller slow high-torque motors with compact radial distribution and option for needle roller and/or ball bearings.

Roller motors with offset disc distribution and tapered roller bearings.

APLICAÇÕES

São amplamente usados em aplicações fixas e móveis onde são necessárias baixas velocidades, dimensões compactas e alto binário de arranque.

A disponibilidade de motores Gerotor e Roller com diferentes configurações significa que vários requisitos de aplicação podem ser atendidos.

CARACTERÍSTICAS

Motores Gerotor de torque alto lento com distribuição radial compacta e opção de rolamentos de agulha e/ou de esferas.

Motores Roller de torque alto lento com distribuição radial compacta e opção para rolamentos de agulha e/ou esferas.

Motores Roller com distribuição de disco deslocada e rolamentos de rolos cônicos.

APLICACIONES

Se utilizan en aplicaciones fijas y móviles en las que se requieren bajas velocidades de rotación, dimensiones reducidas y pares de arranque elevados.

La disponibilidad de diferentes configuraciones de motores Gerotor y Roller permite satisfacer las diferentes necesidades de las aplicaciones.

CARACTERÍSTICAS

Motores lentos de alto par en versión Gerotor con distribución radial compacta y posibilidad de rodamientos axiales de agujas y/o bolas. Motores lentos de alto par en versión Roller con distribución radial compacta y posibilidad de rodamientos de bolas o de agujas.

Motores Roller con distribución de discos compensados con rodamientos de rodillos cónicos.

COUPLING SYSTEMS

SISTEMAS DE ACOPLAMENTO

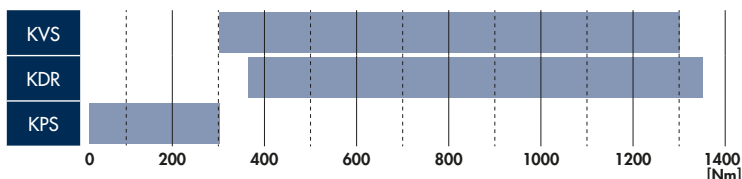
SISTEMAS DE ACOPLAMIENTO



RIGID - RÍGIDOS - RÍGIDOS

TORQUE
TORQUE
PAR

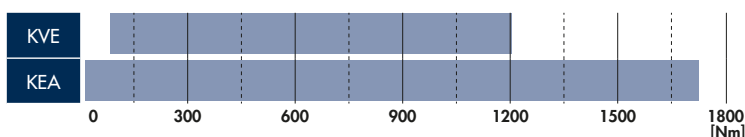
from 30 Nm to 1350 Nm



FLEXIBLE - ELÁSTICOS - ELÁSTICOS

TORQUE
TORQUE
PAR

from 20 Nm to 1700 Nm



APPLICATIONS

Rigid and flexible mechanical coupling systems for power transmission in mobile equipment, compressors, electric generators and hydraulic pumps.

APLICAÇÕES

Sistemas de acoplamento mecânico rígidos e elásticos para transmissão de potência em máquinas móveis, compressores, geradores elétricos e bombas hidráulicas.

APLICACIONES

Sistemas de acoplamiento mecánico rígido y elástico para la transmisión del movimiento en maquinarias móviles, embarcaciones, compresores, generadores de energía y bombas hidráulicas.

KEY FEATURES

Flexible couplings for connections with marked axial, angular and radial misalignment in presence of vibrations, for opposed shafts, for power take-off from the flywheels of engines compliant with SAE J620D standards. Flexible couplings for connecting IC engines and hydrostatic pumps. Rigid couplings for connections with axial, angular and radial misalignment, for connections between hydraulic pump and IC engine on the pulley side, with power take-off from P.T.O. shaft, and power take-off on flywheel side, compliant with SAE J620D standards.

CARACTERÍSTICAS

Juntas elásticas para conexões com desalinhamento axial, angular e radial acentuado na presença de vibrações, para veios contrapostos, para tomada de força dos volantes de motores em conformidade com as normas SAE J620D. Juntas elásticas para conexão de motores IC e bombas hidrostáticas. Juntas rígidas para conexões com desalinhamento axial, angular e radial, para conexões entre bombas hidráulicas e motores IC no lado da polia, com tomada de força do veio TDF, e tomada de força no lado do volante, em conformidade com as normas SAE J620D.

CARACTERÍSTICAS

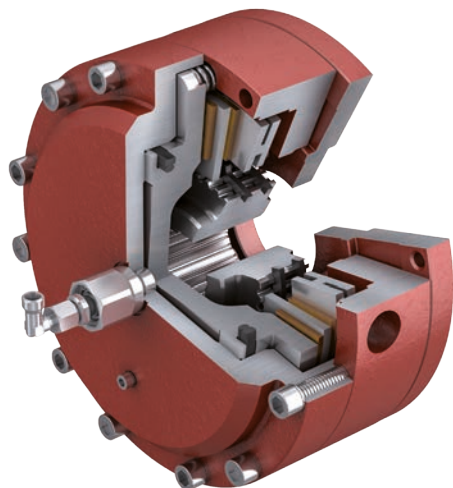
Juntas elásticas para acoplamientos con desalineación axial, angular y radial, en presencia de vibraciones. Para ejes contrapuestos, para toma de fuerza en el volante de motores endotérmicos según normas SAE J620D. Juntas elásticas de conexión entre motores endotérmicos y bombas hidrostáticas. Sistemas de acoplamiento rígidos para acoplamientos con desalineación axial, angular y radial, para la conexión entre la bomba oleodinámica y el motor endotérmico en el lado de la polea, con toma de fuerza en el eje T.D.F. y con toma de fuerza en el lado del volante según normas SAE J620D.

MULTIDISC CLUTCHES WITH HYDRAULIC CONTROL

EMBREAGENS MULTIDISCO COM CONTROLE HIDRÁULICO

EMBRAGUES MULTIDISCO CONTROL HIDRÁULICO

MC



STANDARD RANGE
GAMA PADRÃO
GAMA ESTÁNDAR

TORQUE
TORQUE
PAR

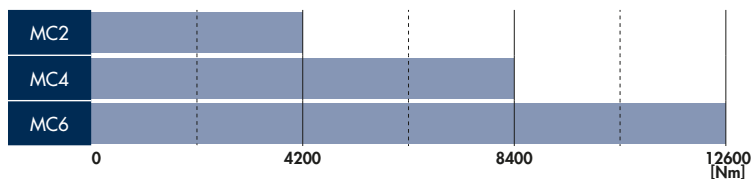
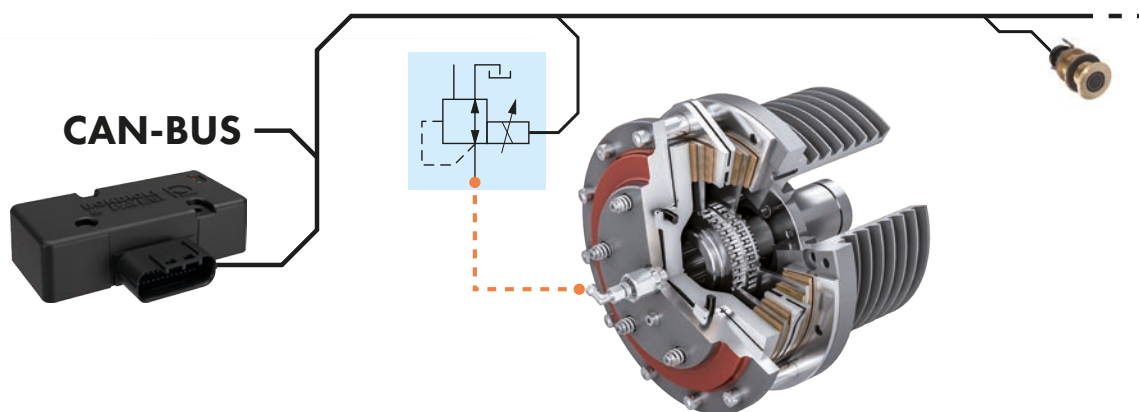
up to **12600 Nm**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESSION

at **25 bar**

DISCS
DISCOS
DISCOS

up to **6**



KEY FEATURES

Hydraulic control clutches are the most convenient and reliable system for engaging or disengaging cardan transmissions, pulleys or other components that activate important machine functions.

Hydraulic clutches can also be used as hydraulic brake.

Depending on the torque to be transmitted, the hydraulic control clutches are available with two or more friction discs and different dimensions.

The hydraulic cylinder is fed by a rotating distributor, produced by Bondioli & Pavesi, or by a shaft of the gearbox, depending on the requirements of the application. Smart hydraulic control is provided by the Bondioli & Pavesi control unit which is programmed to manage and optimise clutch operation in relation to the needs of the machine.

Bondioli & Pavesi helps builders of mobile and industrial machinery design and develop hydraulically controlled multidisc clutches that meet specific engineering needs.

CARACTERÍSTICAS

As embreagens de controle hidráulico são o sistema mais conveniente e fiável para engatar ou desengatar transmissões cardan, polias ou outros componentes que ativam funções importantes da máquina.

As embreagens hidráulicas também podem ser usadas como freio hidráulico.

Dependendo do torque a ser transmitido, as embreagens de controle hidráulico estão disponíveis com dois ou mais discos de atrito e dimensões diferentes.

O cilindro hidráulico é alimentado por um distribuidor rotativo, produzido pela Bondioli & Pavesi, ou por uma transmissão da caixa de engrenagens, dependendo dos requisitos da aplicação. O controle hidráulico inteligente é fornecido pela unidade de controle Bondioli & Pavesi, que é programada para gerenciar e otimizar a operação da embreagem em relação às necessidades da máquina.

A Bondioli & Pavesi auxilia fabricantes de máquinas móveis e industriais no projeto e desenvolvimento de embreagens multidisco com controle hidráulico que atendam a necessidades específicas de engenharia.

CARACTERÍSTICAS

Los embragues hidráulicos son el sistema más cómodo y fiable para acoplar o desacoplar transmisiones de cardán, poleas u otros componentes que accionan importantes funciones de la máquina.

Los embragues hidráulicos pueden utilizarse también como frenos.

Dependiendo del par que se deba transmitir, los embragues hidráulicos están disponibles con dos o más discos de fricción y en diferentes tamaños.

El cilindro hidráulico se alimenta mediante un distribuidor rotativo, fabricado por Bondioli & Pavesi, o a través de un eje de transmisión en la caja, en función de las necesidades de aplicación. El control hidráulico inteligente está gestionado por la centralita Bondioli & Pavesi, programada para gestionar y optimizar el funcionamiento del embrague en función de las necesidades de la máquina.

Bondioli & Pavesi está al servicio de los fabricantes de maquinaria móvil e industrial para el estudio y la realización de embragues multidisco control hidráulico dedicados a necesidades de diseño específicas.

HYDRAULIC AND ELECTRIC SERVOCONTROLS AND FEEDING UNITS

SERVOCOMANDOS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS E UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO

SERVOMANDOS HIDRÁULICOS Y ELECTRONICOS Y UNIDADES DE ALIMENTACIÓN



APPLICATIONS

HPC hydraulic servocontrols are used for low pressure remote piloting of variable displacement pumps and motors and direction control valves with hydraulic proportional variable controls.

HPEG electronic joysticks are used for remote piloting via a CAN-bus signal of variable displacement pumps and motors and directional control valves with proportional electric variation controls.

The HPU units have several functions for instance to maintain a regular control on servocontrols, maintaining an hydraulic power storage to be used in case of loss of main power source and provide protection from unauthorized maneuvers. Both types of servocontrol and the power units are used typically on mobile machinery used in the agricultural, earth-moving, municipal cleaning and green space management sectors.

APLICAÇÕES

Os servocomandos hidráulicos HPC são usados para comando remoto de baixa pressão de bombas e motores de cilindrada variável e válvulas de controle direcional com controles variáveis proporcionais hidráulicos.

Os joysticks eletrônicos HPEG são usados para comando remoto por meio de um sinal CAN-bus de bombas e motores de cilindrada variável e válvulas de controle direcional com controles de variação elétrica proporcional.

As unidades HPU possuem diversas funções, como por exemplo, manter o controle regular dos servocomandos, manter um armazenamento de potência hidráulica a ser usado em caso de perda da fonte de energia principal e fornecer proteção contra manobras não autorizadas. Ambos os tipos de servocomandos e as unidades de potência são usados tipicamente em máquinas móveis usadas nos setores agrícola, de terraplenagem, limpeza municipal e gerenciamento de espaços verdes.

APLICACIONES

Los servomandos hidráulicos HPC se emplean para el control remoto a baja presión de bombas y motores de cilindrada variable y válvulas de control direccional con mandos de variación proporcionales hidráulicos.

Los joysticks electrónicos HPEG se emplean para el control remoto de bombas y motores de cilindrada variable y válvulas de control direccional con mandos de variación proporcionales eléctricos.

Las unidades de alimentación HPU tienen varias funciones, entre ellas suministrar regularmente energía a los servomandos, mantener una reserva de potencia hidráulica para utilizarla en ausencia de la alimentación principal y proporcionar protección contra maniobras no permitidas. Ambos tipos de servomandos y las unidades de alimentación encuentran aplicación en las maquinarias móviles para la agricultura, movimiento de tierra, higiene urbana y cuidado de las zonas verdes.

KEY FEATURES

Servocontrols are available in lever and pedal operated versions and for hydraulic, electric, proportional electric, Hall-effect and mechanical drives. They can be configured in the manner best suited to the particular operating requirements, selecting from a wide range of handgrips, pushbuttons, switches and rollers.

CARACTERÍSTICAS

Os servocomandos estão disponíveis nas versões operadas por alavanca e pedal e para acionamentos hidráulicos, elétricos, eletroproporcionais, de efeito Hall e mecânicos. Podem ser configurados da forma mais adequada às necessidades operacionais específicas, selecionando-se entre uma ampla gama de alças, botões, interruptores e roletes.

CARACTERÍSTICAS

Los servomandos están disponibles con controles de palanca y de pedal y para accionamientos hidráulicos, eléctricos, electroporcionales, de efecto Hall y mecánicos. Los servomandos pueden configurarse para adaptarse a las necesidades operativas eligiendo entre una amplia gama de empuñaduras y control de palanca y de pulsador, interruptores y roller.

MONOBLOCK DIRECTIONAL CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE CONTROLE DIRECIONAL MONOBLOCO

DISTRIBUIDORES MONOBLOQUE

MD-DN-ML-DL



FLOW
FLUXO
CAUDAL

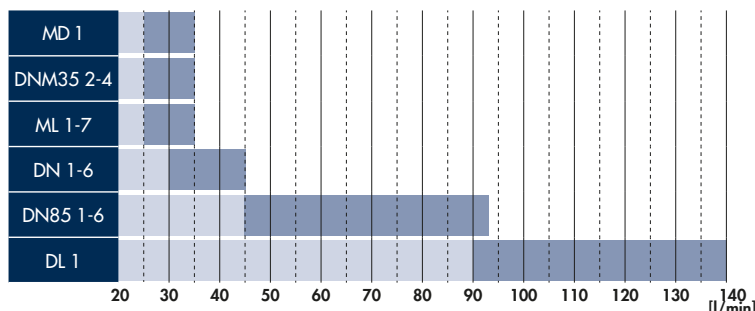
from 35 l/min to 140 l/min

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to 300 bar

SECTIONS
SECÇÕES
SECCIONES

up to 7



CONTROL SYSTEMS FOR FRONT LOADER
SISTEMAS DE CONTROLE PARA CARREGADORES FRONTAIS
SISTEMAS DE CONTROL PARA PALAS FRONTALES

FLOW
FLUXO
CAUDAL

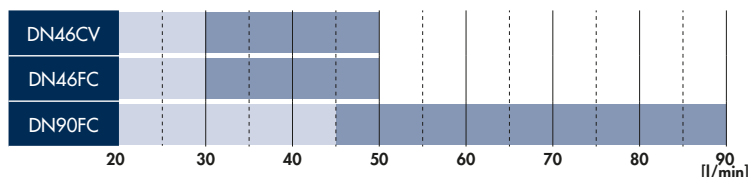
from 45 l/min to 90 l/min

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to 250 bar

SECTIONS
SECÇÕES
SECCIONES

2



APPLICATIONS

With their compact dimensions and simple construction, monoblock directional control valves are the components of choice for all applications where there is a special focus on minimizing size, weight and costs. These are components fitted to farm machinery, municipal service vehicles, construction site machinery and lifting equipment.

KEY FEATURES

Simple and robust, monoblock directional control valves can be equipped with auxiliary pressure control valves and flow control valves. Available with direct hydraulic controls, bowden cable, proportional electric and joystick controls. Parallel, Load Sensing, tandem and series circuit options.

APLICAÇÕES

Com suas dimensões compactas e construção simples, as válvulas de controle direcional monobloco são os componentes de escolha para todas as aplicações onde há um foco especial na minimização de tamanho, peso e custos. Estes são componentes instalados em máquinas agrícolas, máquinas municipais, máquinas de estaleiro e equipamentos de elevação.

CARACTERÍSTICAS

Simple e robustas, as válvulas de controle direcional monobloco podem ser equipadas com válvulas auxiliares de controle de pressão e válvulas de regulação do fluxo. Disponíveis com controles hidráulicos diretos, cabo bowden, controles elétricos proporcionais e joystick. Opções de circuitos paralelos, Load Sensing, tandem e série.

APLICACIONES

Gracias a su firmeza y a la sencillez de construcción, los distribuidores monobloc son la mejor opción en todas las aplicaciones en las que el espacio, el peso y el coste son una preocupación. Se utilizan en maquinaria agrícola, maquinaria de obras públicas, maquinaria agrícola de construcción y en la maquinaria de elevación.

CARACTERÍSTICAS

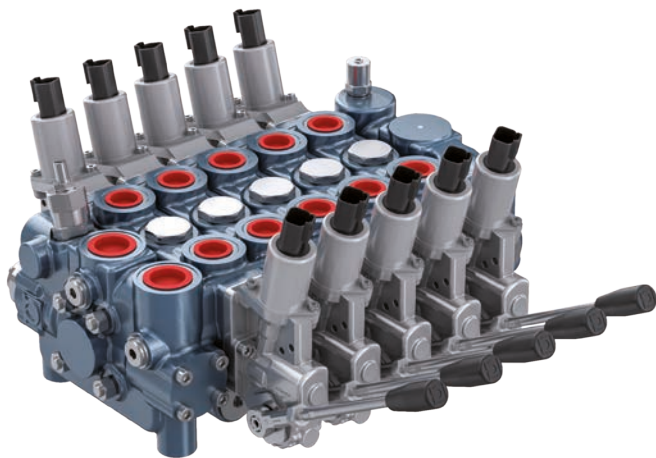
Sencillas y robustas, las válvulas monobloque pueden equiparse con válvulas auxiliares de control de presión y válvulas reguladoras de caudal. Disponibles mandos hidráulicos directos, mandos por cable, mandos electroproporcionales y mandos de joystick. Circuitos en paralelo, Load Sensing, tándem y serie.

MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE CONTROLE DIRECIONAL COMPONENTEIS

DISTRIBUIDORES COMPONENTEIS

DNC



FLOW
FLUXO
CAUDAL

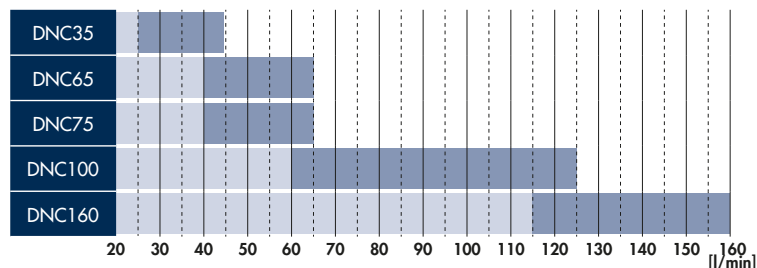
from 40 l/min to 160 l/min

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to 300 bar

SECTIONS
SEÇÕES
SECCIONES

up to 9



APPLICATIONS

The modular design and construction of directional control valves makes them ideal for all those application where flexibility is required and where circuit configurations tend to be complex. Featured on the very latest mobile equipment used in agriculture, on municipal service vehicles and on construction machinery.

APLICAÇÕES

O design e a construção componíveis das válvulas de controle direcional as tornam ideais para todas as aplicações que exigem flexibilidade e onde as configurações de circuito tendem a ser complexas. Presente nas máquinas móveis mais modernas usadas na agricultura, em máquinas municipais e em máquinas de construção.

APLICACIONES

Gracias a la modularidad de los elementos, las válvulas de control direccional se utilizan en todas las aplicaciones en las que se requiere flexibilidad y se necesitan circuitos complejos. Se utilizan en la maquinaria móviles más avanzadas en agricultura, en la maquinaria de obras públicas y en la maquinaria agrícola de construcción.

KEY FEATURES

Simple and robust, modular directional control valves are available with parallel, Load Sensing, tandem and series circuits, and can be equipped with auxiliary pressure control valves and flow control valves. Control options include direct hydraulic, bowden cable, proportional electric and joystick.

CARACTERÍSTICAS

Simples e robustas, as válvulas de controle direcional componíveis estão disponíveis com circuitos paralelos, Load Sensing, tandem e série, e podem ser equipadas com válvulas auxiliares de controle de pressão e válvulas de regulação do fluxo. As opções de controle incluem hidráulico direto, cabo bowden, elétrico proporcional e joystick.

CARACTERÍSTICAS

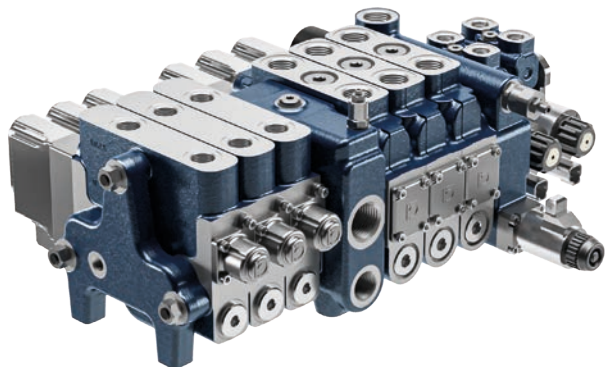
Flexibles y funcionales, los distribuidores componibles están disponibles con circuitos en paralelo, Load Sensing, tandem y serie, y pueden equiparse con válvulas auxiliares de control de presión y válvulas reguladoras de caudal. La gama se completa con mandos hidráulicos directos, mandos por cable, mandos electroproporcionales y mandos de joystick.

DIRECTIONAL CONTROL VALVES FOR TRACTORS

VÁLVULAS DE CONTROLE DIRECIONAIS PARA TRATORES

VÁLVULAS DE CONTROL DIRECCIONAL PARA TRACTORES

DN-DNC-LSC



MONOBLOCK - MONOBLOCO - MONOBLOQUE

FLOW
FLUXO
CAUDAL

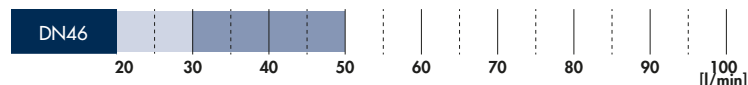
45 l/min

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

250 bar

SECTIONS
SEÇÕES
SECCIONES

4



MODULAR - COMPONÍVEL - COMPONIBLES

FLOW
FLUXO
CAUDAL

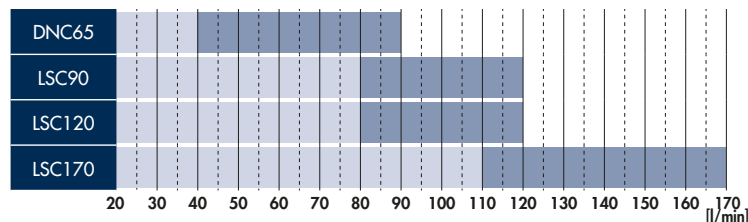
from 60 l/min to 170 l/min

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to 250 bar

SECTIONS
SEÇÕES
SECCIONES

up to 8



APPLICATIONS

Modern farm tractors must be equipped with hydraulic and electrohydraulic systems to control the various implements and attachments which they can operate. To ensure tractors of all types can be catered for, specific solutions have been developed to take account of different technical requirements, as well as the need to save energy and control costs.

APLICAÇÕES

Os tratores agrícolas modernos devem ser equipados com sistemas hidráulicos e eletro-hidráulicos para controlar os vários implementos e acessórios que podem operar. Para garantir que todos os tipos de tratores sejam atendidos, foram desenvolvidas soluções específicas que levam em consideração diferentes requisitos técnicos, bem como a necessidade de economizar energia e controlar custos.

APLICACIONES

Los tractores agrícolas modernos deben estar equipados con sistemas hidráulicos y electrohidráulicos para controlar las distintas maquinaria de obras públicas con las que pueden funcionar. Para satisfacer las necesidades de cada tipo de tractor, se han desarrollado soluciones específicas que tienen en cuenta los diferentes requisitos técnicos, el ahorro de energía y el coste.

KEY FEATURES

Directional control valves for tractors are available configured for fixed displacement and Load Sensing pumps, and can be equipped with integrated hitch control, flow regulator, single/double acting spool, check valve and kick-out.

Also available are electronic top link and auxiliary service management systems.

Control options include direct hydraulic, bowden cable, proportional electric and joystick.

Custom solutions designed to optimize dimensions and costs can also be provided.

CARACTERÍSTICAS

As válvulas de controle direcionais para tratores estão disponíveis configuradas para bombas de cilindrada fixa e Load Sensing, e podem ser equipadas com controle de engate integrado, regulador de fluxo, bobina de simples/duplo efeito, válvula de retenção e kick-out.

Também estão disponíveis sistemas eletrônicos de gerenciamento de engate superior e de serviços auxiliares.

As opções de controle incluem hidráulico direto, cabo bowden, elétrico proporcional e joystick.

Também podem ser fornecidas soluções personalizadas projetadas para otimizar dimensões e custos.

CARACTERÍSTICAS

Las válvulas de control direccional para tractores están disponibles en configuraciones de cilindradas fijas y Load Sensing, y pueden equiparse con hitch control, regulador de caudal, válvula de simple/doble efecto, válvula de bloqueo y kick out.

Están disponibles sistemas electrónicos de gestión del tercer punto y de las funciones auxiliares.

La gama se completa con mandos hidráulicos directos, mandos por cable, mandos electroproporcionales y mandos de joystick.

Bajo pedido, se ofrecen soluciones personalizadas para optimizar el espacio y los costes.

BYWIRE MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE CONTROLE DIRECIONAL MODULARES BYWIRE

VÁLVULAS DIRECCIONALES MODULARES BYWIRE

BW

FLOW
FLUXO
CAUDAL

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

from **20 l/min** to **250 l/min**

up to **300 bar**



The ByWire modular system is composed by a wide range of standard modules that, properly assembled, obtains the logic circuit function required.

This system solves even the more complex hydraulic demands.

ByWire elements can be electro-proportional or on-off actuated, for parallel or tandem circuit.

Elements can be pre compensated or flow sharing type, suitable for circuits with a fixed or a variable pump.

In the ByWire system all exchanges and compensations take place within the body.

Modules are optimized to obtain greater flow sections compared to cartridge solutions of the same external dimensions.

This means a reduction in load losses and increased energy efficiency.

ByWire can be configured according to the specific requirements of the circuit using various platforms.

O sistema modular ByWire é composto por uma ampla gama de módulos padrão que, devidamente montados, obtêm a função de circuito lógico necessária.

Este sistema resolve até as demandas hidráulicas mais complexas.

Os elementos ByWire podem ser acionados eletroproporcionalmente ou on-off, para circuitos paralelos ou em tandem.

Os elementos podem ser pré-compensados ou do tipo compartilhamento de fluxo, adequados para circuitos com uma bomba fixa ou variável.

No sistema ByWire, todas as trocas e compensações ocorrem dentro do corpo.

Os módulos são otimizados para obter seções de fluxo maiores em comparação com soluções de cartucho das mesmas dimensões externas.

Isso significa uma redução nas perdas de carga e aumento da eficiência energética.

O ByWire pode ser configurado de acordo com os requisitos específicos do circuito usando várias plataformas.

El bywire sistema modular se compone de una amplia gama de elementos estándar que, convenientemente ensamblados, permiten obtener la lógica de funcionamiento solicitada y realizar así los circuitos hidráulicos más complejos.

El sistema byWire ofrece soluciones con accionamientos eléctricos proporcionales y on-off, con circuito en paralelo o en tandem.

El sistema puede disponer de elementos pre contrachapados o de caudal compartido adecuados para trabajar en circuitos con bomba fijos o variables.

En el sistema bywire, todos los intercambios y todas las compensaciones se realizan en el cuerpo.

Los elementos están optimizados para ofrecer secciones de paso mayores respecto a los sistemas de cartucho con las mismas dimensiones externas.

Esto permite limitar las pérdidas de carga, con el consiguiente ahorro de energía.

ByWire puede configurarse según las necesidades específicas de circuito sobre la base de diversas plataformas.

BYWIRE MODULAR SYSTEM
SISTEMA MODULAR BYWIRE
SISTEMA MODULAR BYWIRE

TYPE ELEMENT - TIPO DE ELEMENTO - TIPO DE ELEMENTO

SIZE DIMENSÃO DIMENSION	INLET COVERS CORPOS DE ENTRADA CUERPO DE ENTRADA	ELEMENTS ELEMENTOS ELEMENTOS	INTERMEDIATE PLATES PLACAS INTERMÉDIAS PLACAS INTERMEDIAS	OUTLET PLATES PLACAS DE SAÍDA PLACA DE CIERRE
Up to 50 l/min	TE05-RF05	BW05	TI05	TU05
Up to 100 l/min	TE10	BW10	TI10	TU10
Up to 140 l/min	TE14	BW14	TU14	TU14
Up to 250 l/min	TE25	BW25	-	TU25

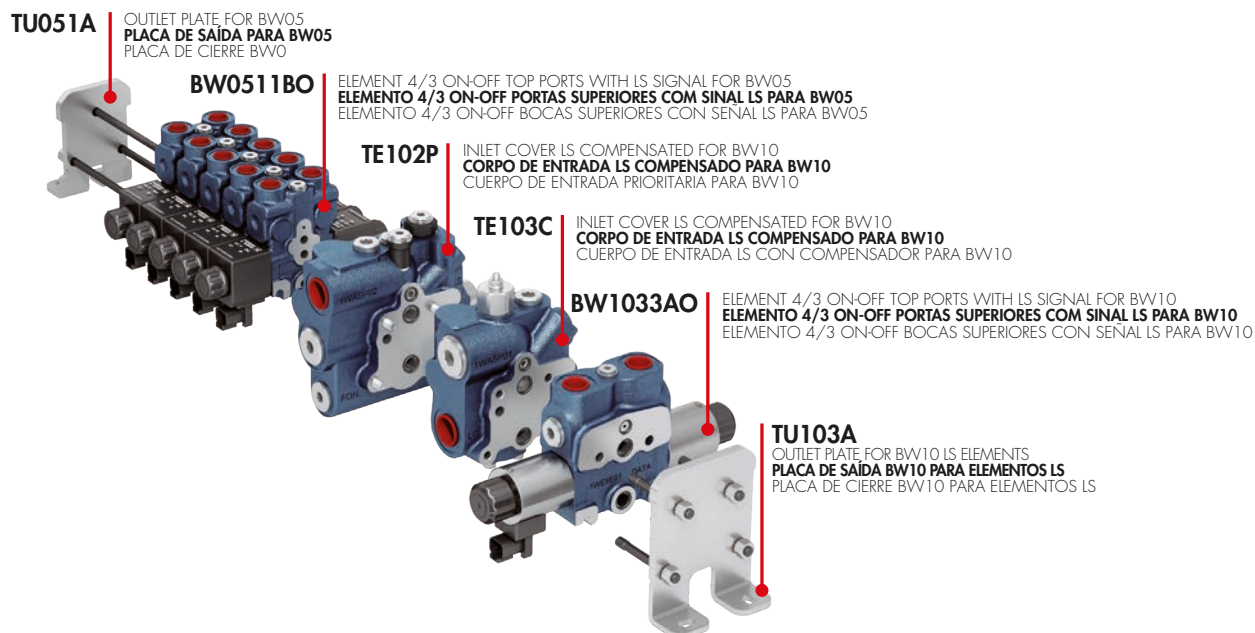
BYWIRE MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE CONTROLE DIRECIONAL MODULARES BYWIRE

VÁLVULAS DIRECCIONALES MODULARES BYWIRE

OC	Open Centre Platform	Plataforma Central Aberta	Plataforma de Centro Abierto
LS	Load Sensing Platform	Plataforma Load Sensing	Plataforma Load Sensing
HL	Hybrid Load Sensing Platform	Plataforma Híbrida Load Sensing	Plataforma Híbrida Load Sensing
EL	Electronic Load Sensing Platform	Plataforma Eletrônica Load Sensing	Plataforma Electrónica Load Sensing

COMBINATION EXAMPLE - LS PLATFORM EXEMPLO DE COMBINAÇÃO - PLATAFORMA LS EJEMPLO DE COMBINACIÓN - PLATAFORMA LS



OC platform: This allows the hydraulic circuit to be pressurised through the ON-OFF switch and offers the possibility of integrating different sized modules, including proportionally controlled ones.

LS platform: Load Sensing control improves the performance of the valve/pump system by reducing energy dissipation because the flow rate is adjusted according to the real needs of each function. The LS platform can be configured with variable displacement pumps or fixed displacement pumps.

HL platform: By way of a hydraulic/electronic control system, the HL platform optimises the behaviour of the Load Sensing signal on each function according to a programmed logic. The system guarantees use of the minimum power needed for each function.

EL platform: The entire control of adjustments and compensations takes place electronically. The sensors in the system detect the need for each individual hydraulic function of the machine, allowing rapid management in maximum precision. Maximum performance in terms of system optimization and safety.

Plataforma OC: Permite que o circuito hidráulico seja pressurizado através do interruptor ON-OFF e oferece a possibilidade de integrar módulos de tamanhos diferentes, incluindo os controlados proporcionalmente.

Plataforma LS: O controle Load Sensing melhora o desempenho do sistema de válvula/bomba, reduzindo a dissipação de energia porque a vazão é ajustada de acordo com as necessidades reais de cada função. A plataforma LS pode ser configurada com bombas de cilindrada variável ou bombas de cilindrada fixa.

Plataforma HL: Por meio de um sistema de controle hidráulico/eletrônico, a plataforma HL otimiza o comportamento do sinal Load Sensing em cada função de acordo com uma lógica programada. O sistema garante o uso da potência mínima necessária para cada função.

Plataforma EL: Todo o controle de ajustes e compensações ocorre eletronicamente. Os sensores no sistema detectam a necessidade de cada função hidráulica individual da máquina, permitindo uma gestão rápida com a máxima precisão. Desempenho máximo em termos de otimização e segurança do sistema.

Plataforma OC: Permite la puesta a presión del circuito mediante un mando ON-OFF y ofrece la posibilidad de integrar módulos de distinto tamaño, incluso con control proporcional.

Plataforma LS: El control Load Sensing mejora las prestaciones del sistema válvula-bomba, reduciendo las disipaciones energéticas porque el caudal se regula en función de las necesidades reales de cada función. La plataforma LS puede configurarse tanto con bombas de cilindrada variable como con bombas de cilindrada fija.

Plataforma HL: Mediante un sistema de control hidráulico/electrónico, la plataforma HL optimiza el comportamiento de la señal Load Sensing en cada función según una lógica programada. El sistema garantiza el uso de la mínima potencia necesaria para cada función.

Plataforma EL: Todo el control de los ajustes y de las compensaciones se realiza electrónicamente. Los sensores presentes en el sistema detectan la necesidad de cada función hidráulica de la máquina, que se gestiona con rapidez y precisión. Máximo rendimiento en términos de seguridad y optimización del sistema.

BYWIRE HUB MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE CONTROLE DIRECIONAL MODULARES BYWIRE HUB

VÁLVULAS DIRECCIONALES MODULARES BYWIRE HUB

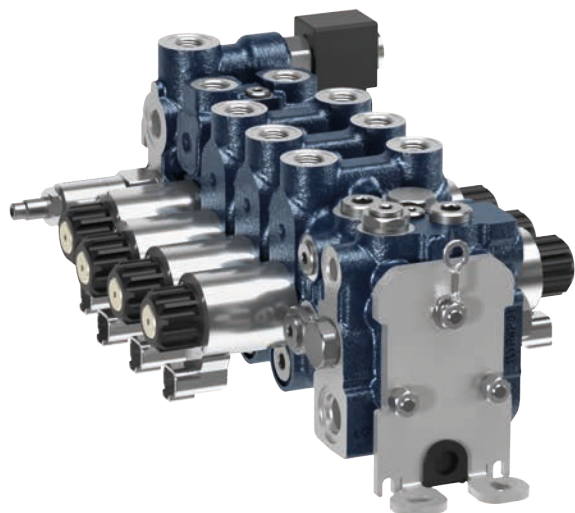
BW E-HUB

FLOW
FLUXO
CAUDAL

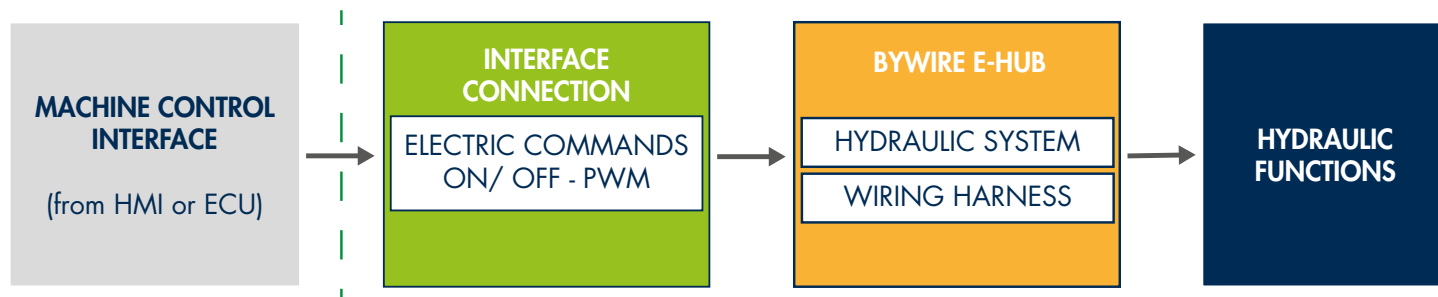
from 20 l/min to 140 l/min

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

up to 300 bar



WIRING HARNESS
CABLAGEM ELÉTRICA
CABLEADO INTEGRADO



ByWire HUB is an integrated system for the control and management of ByWire valves by a single connector.
ByWire HUB is available in three versions.

E-HUB

The valve connection to the other machine components is simplified by a single electric connector located in front of the valve.
All wiring-harness is gathered inside the protection guard under the hydraulic sections.

○ BYWire HUB é um sistema integrado para o controle e gerenciamento de válvulas ByWire por um único conector.

○ ByWire HUB está disponível em três versões.

E-HUB

A conexão da válvula aos outros componentes da máquina é simplificada por um único conector elétrico localizado na frente da válvula.

Toda a cablagem elétrica é reunida dentro da proteção sob as seções hidráulicas.

ByWire HUB es un sistema integrado para la gestión y el control de válvulas bywire a través de un único punto de conexión.

Bywire HUB está disponible en tres versiones.

E-HUB

La conexión de la válvula a las demás partes de la máquina se simplifica mediante un único conector eléctrico situado delante de la válvula.

Todo el cableado se recoge en el módulo de protección situado debajo de la sección hidráulica.

BYWIRE HUB MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE CONTROLE DIRECIONAL MODULARES BYWIRE HUB

VÁLVULAS DIRECCIONALES MODULARES BYWIRE HUB

BW I-HUB

BW I-HUB PLUS

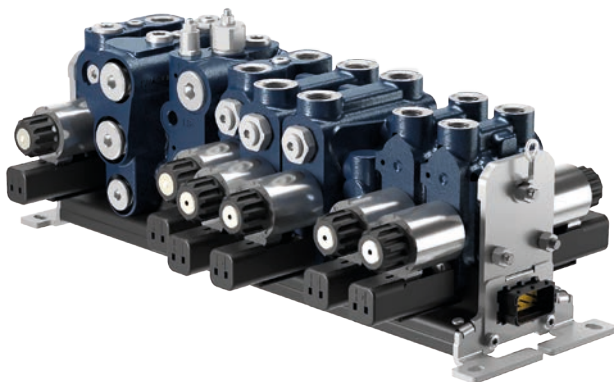
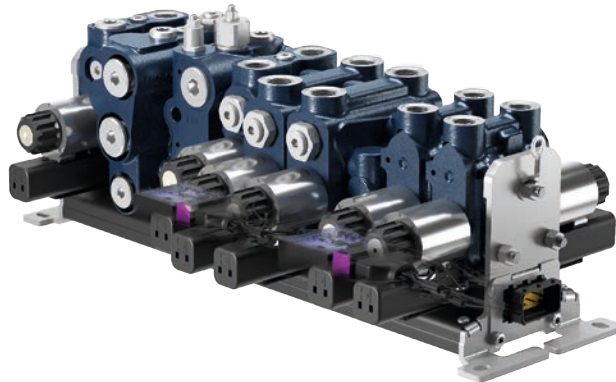
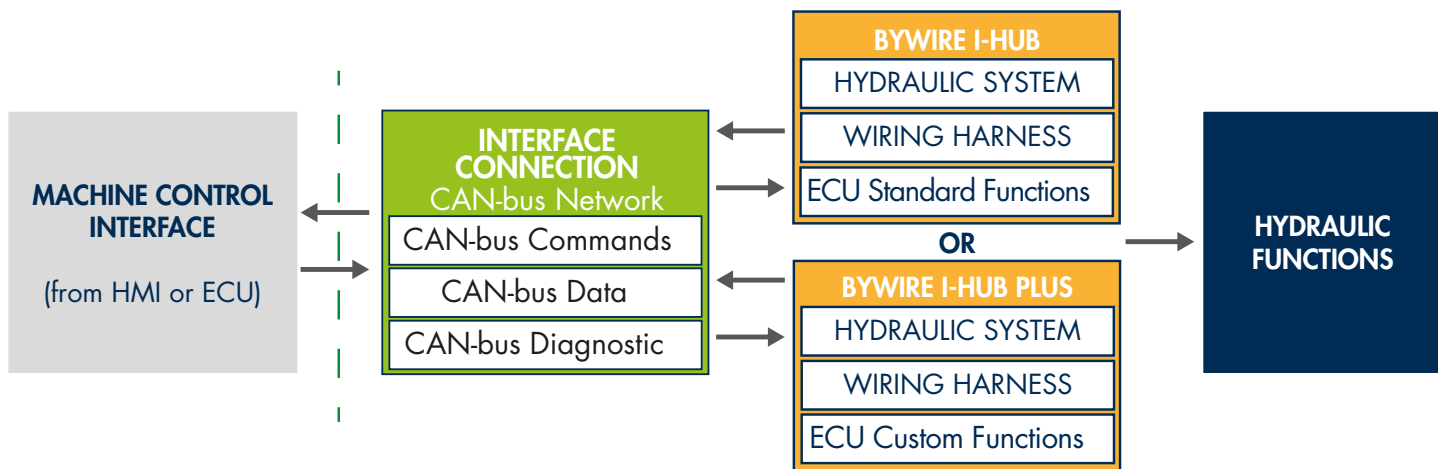
FLOW
FLUXO
CAUDAL

PRESSURE
PRESSÃO
PRESION

from 20 l/min to 140 l/min

up to 300 bar

WIRING HARNESS + ECU
CABLAGEM ELÉTRICA + ECU
CABLEADO INTEGRADO + ECU



I-HUB

In addition to a guided wiring harness simplified in a single connector, I-HUB integrates in the protection guard also an ECU with a standard control logic. I-HUB allows data interchange, controls and feedback signal with the other machine components by a CAN-bus line with standard SAE J1939 protocol.

I-HUB Plus

has all the characteristics of I-HUB but bring a tailor made control strategy. The specific software knows the hydraulic circuit status, execute function adjustments and manage service needs based on data sent by internal sensors, CPU algorithm and by hydraulic system simulation.

I-HUB

Além de uma cablagem elétrica guiada simplificada em um único conector, o I-HUB também integra na proteção uma ECU com uma lógica de controle padrão. O I-HUB permite o intercâmbio de dados, controles e sinal de feedback com os outros componentes da máquina por uma linha CAN-bus com protocolo SAE J1939 padrão.

I-HUB Plus

tem todas as características do I-HUB, mas traz uma estratégia de controle personalizada. O software específico conhece o status do circuito hidráulico, executa ajustes de função e gerencia as necessidades de manutenção com base nos dados enviados pelos sensores internos, pelo algoritmo da CPU e pela simulação do sistema hidráulico.

I-HUB

Además del cableado recogido y simplificado en un único conector, I-HUB integra también una ECU con lógica de control estándar en el módulo de protección. I-HUB permite el intercambio de datos, mandos y señales con todos los demás componentes de la máquina a través de la línea CAN-bus con red de protocolo normalizado SAE J1939.

I-HUB Plus

Tiene las características I-HUB, pero con una lógica de control personalizada. El software dedicado puede conocer el estado del circuito hidráulico, realizar ajustes y gestionar las necesidades de mantenimiento a partir de los datos proporcionados por los sensores internos, el procesamiento de la CPU y la simulación del sistema hidráulico.

RH



VALVE FOR CYLINDER ACTUATOR	FLOW	PRESSURE
RHDE03	up to 30 l/min	up to 250 bar
RHDE05	up to 50 l/min	up to 250 bar
RHDE10	up to 90 l/min	up to 250 bar

VALVE FOR GEAR MOTOR ACTUATOR	FLOW	PRESSURE
RHMA03	up to 35 l/min	up to 250 bar
RHMA05	up to 60 l/min	up to 250 bar
RHMG05	up to 60 l/min	up to 250 bar

VALVE FOR AXIAL PISTONS MOTOR ACTUATOR	FLOW	PRESSURE
RHMP05	up to 60 l/min	up to 250 bar
RHMP10	up to 120 l/min	up to 250 bar

VALVE FOR BENT AXIS MOTOR ACTUATOR	FLOW	PRESSURE
RHMB05	up to 60 l/min	up to 250 bar

VALVE FOR GEROTOR MOTOR ACTUATOR	FLOW	PRESSURE
RHPY03	up to 35 l/min	up to 250 bar
RHPY05	up to 60 l/min	up to 250 bar
RHRY03	up to 35 l/min	up to 250 bar
RHRY05	up to 60 l/min	up to 250 bar

VALVE FOR GEROLLER MOTOR ACTUATOR	FLOW	PRESSURE
RH3Y03	up to 35 l/min	up to 250 bar
RH3Y05	up to 60 l/min	up to 250 bar

VALVE FOR GEAR PUMP	FLOW	PRESSURE
RHPA03	up to 30 l/min	up to 250 bar
RHPA05	up to 60 l/min	up to 250 bar
RHPG05	up to 60 l/min	up to 250 bar

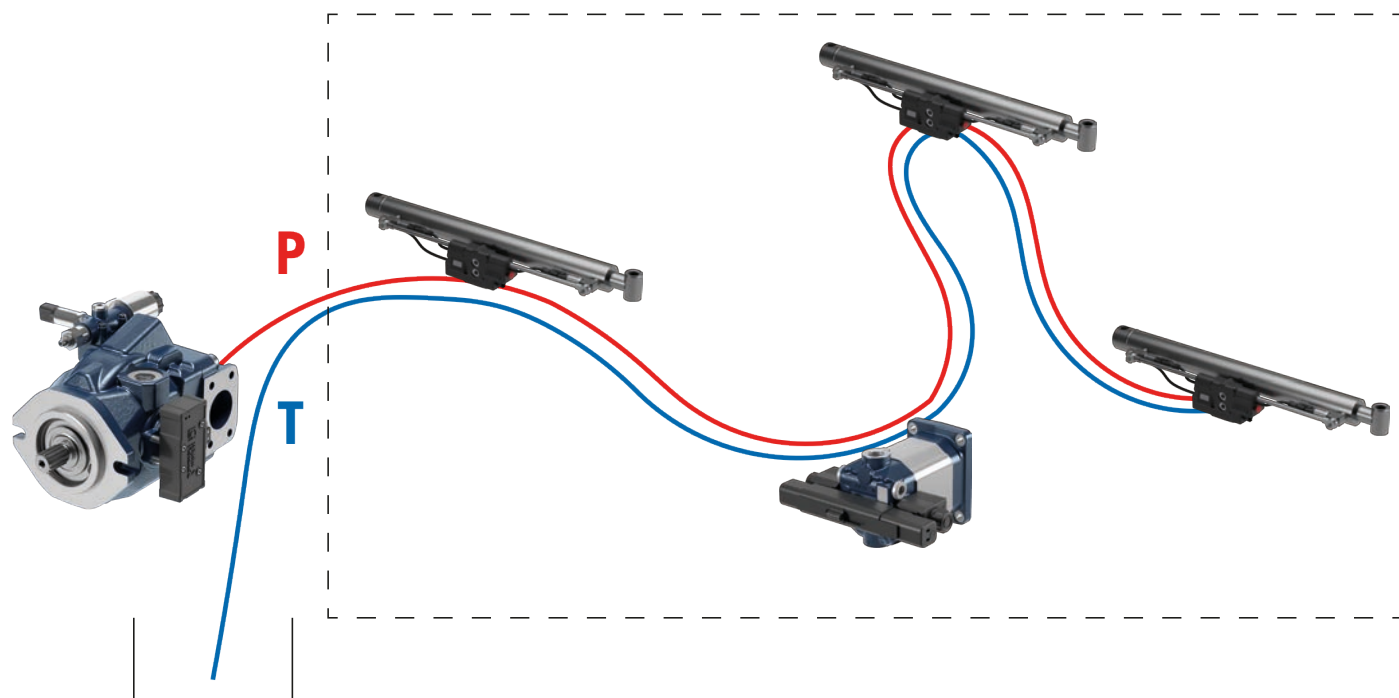
VALVE FOR AXIAL PISTON PUMP	FLOW	PRESSURE
RHPP10	up to 120 l/min	up to 250 bar

VALVE FOR BENT AXIS PUMP	FLOW	PRESSURE
RHPB05	up to 60 l/min	up to 250 bar

HYDRAULIC-RAIL SYSTEM

SISTEMA HYDRAULIC-RAIL

SISTEMA HYDRAULIC-RAIL



KEY FEATURES

Traditional machine hydraulic circuit has a central manifold and all hydraulic connections direct to actuators departing from it.

The Hydraulic-Rail system provides a layout that shares a common power line (P-T or P-T-LS) between pumps and actuators located in different points of the machine.

With this system the directional control valve and related auxiliary options are directly integrated on a wide range of actuators. The system also interfaces fixed displacement gear and piston pumps equipped with a flow pressure control system.

This concept allows to simplify the hydraulic connections by minimizing length and number of pipes and consequently reducing the oil circulation in the machine (less oil resources).

Thanks to his scalability and modularity, the Hydraulic-Rail system offers great flexibility during the development phases and easier machine customizations in system's design.

The controls can be arranged according to specific circuit needs based on different platforms typical of the ByWire system (OC open center platforms, LS Load sensing, HL Hybrid Load Sensing and EL Electronic Load Sensing) according to the energy efficiency strategies chosen.

They are available in E-HUB, I-HUB and I-HUB Plus version. The individual actuators can integrate the three Bondioli & Pavesi HUB versions for their control. E-HUB simplified connection with single connector, I-HUB in CAN bus network and I-HUB Plus in CAN bus network and integrated control strategy.

CARACTERÍSTICAS

O circuito hidráulico tradicional de uma máquina possui um coletor central e todas as conexões hidráulicas partem diretamente para os atuadores.

O sistema Hydraulic-Rail fornece um layout que compartilha uma linha de energia comum (P-T ou P-T-LS) entre bombas e atuadores localizados em diferentes pontos da máquina.

Com este sistema, a válvula de controle direcional e as opções auxiliares relacionadas são diretamente integradas em uma ampla gama de atuadores. O sistema também interage com bombas de pistões e de engrenagens de cilindrada fixa equipadas com um sistema de controle de pressão de fluxo.

Este conceito permite simplificar as conexões hidráulicas, minimizando o comprimento e o número de tubos e, consequentemente, reduzindo a circulação de óleo na máquina (menor consumo de recursos de óleo).

Graças à sua escalabilidade e modularidade, o sistema Hydraulic-Rail oferece grande flexibilidade durante as fases de desenvolvimento e personalizações mais fáceis da máquina no projeto do sistema.

Os controles podem ser organizados de acordo com as necessidades específicas do circuito com base em diferentes plataformas típicas do sistema ByWire (plataformas OC open center, LS Load Sensing, HL Hybrid Load Sensing e EL Electronic Load Sensing) de acordo com as estratégias de eficiência energética escolhidas. Estão disponíveis nas versões E-HUB, I-HUB e I-HUB Plus. Os atuadores individuais podem integrar as três versões HUB Bondioli & Pavesi para seu controle. Conexão simplificada E-HUB com conector único, I-HUB na rede CAN bus e I-HUB Plus na rede CAN bus e estratégia de controle integrada.

CARACTERÍSTICAS

En el circuito hidráulico de las máquinas convencionales, todas las conexiones hidráulicas a los actuadores salen de un colector central.

El sistema Hydraulic-Rail incluye un layout que comparte una línea de alimentación común (P-T o P-T-LS) entre bombas y actuadores situados en distintos puntos de la máquina.

Con este sistema, la válvula de control direccional y las relativas opciones auxiliares se integran directamente en una amplia gama de actuadores. El sistema interconecta también bombas de engranajes y de pistones axiales de cilindrada fija con un sistema de control de la presión de flujo.

Esta lógica permite simplificar las conexiones hidráulicas minimizando la longitud y el número de tubos y, en consecuencia, reduciendo la circulación de aceite en la máquina (menos aceite, mejor gestión).

Gracias a su escalabilidad y modularidad, el sistema Hydraulic-Rail ofrece una gran flexibilidad durante las fases de desarrollo y facilita la personalización de la máquina en el diseño del sistema.

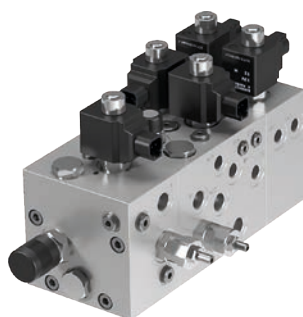
Los controles se pueden realizar para las necesidades de circuito específicas basándose en las diferentes plataformas típicas del sistema bywire (plataformas OC open center, LS Load Sensing, HL Hybrid Load Sensing y EL Electronic Load Sensing) según las estrategias de eficiencia energética elegidas.

Están disponibles en versión E-HUB, I-HUB e I-HUB Plus. Los actuadores individuales pueden integrar las tres versiones HUB de Bondioli & Pavesi para su control. Conexión simplificada E-HUB con conector único, I-HUB en la red de bus CAN e I-HUB Plus en la red de CAN bus y estrategia de control integrada.

HYDRAULIC INTEGRATED CIRCUIT

CIRCUITO HIDRÁULICO INTEGRADO

BLOQUES HIDRÁULICOS INTEGRADOS



HYDRAULIC INTEGRATED CIRCUITS

CIRCUITOS HIDRÁULICOS INTEGRADOS

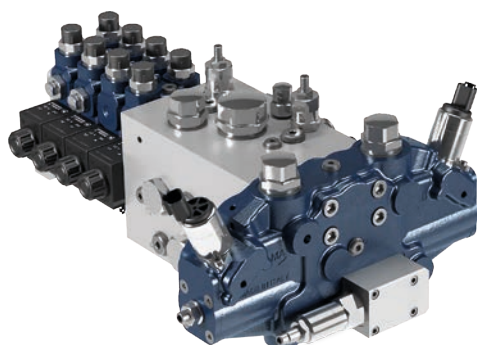
BLOQUES HIDRÁULICOS INTEGRADOS

FLOW
FLUXO
CAUDAL

up to **200 l/min**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **350 bar**



HYBRID MANIFOLD BLOCK

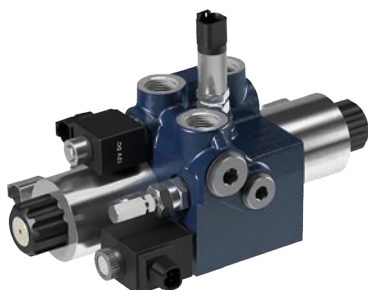
BLOCO DE COLETOR HÍBRIDO

FLOW
FLUXO
CAUDAL

up to **200 l/min**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **350 bar**



PART IN BODY CASTING SOLUTION

PARTE EM UMA SOLUÇÃO DE MOLDAGEM CORPORAL

PIEZA EN UNA SOLUCIÓN DE MOLDEADO CORPORAL

FLOW
FLUXO
CAUDAL

up to **200 l/min**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **350 bar**

APPLICATIONS

Integrated hydraulic circuits are full custom solutions developed in co-design with the customer and used in a wide range of applications, including mobile agricultural, municipal, lifting, and construction machinery.

APLICAÇÕES

Os circuitos hidráulicos integrados são soluções totalmente personalizadas desenvolvidas em conjunto com o cliente e usadas em uma ampla gama de aplicações, incluindo máquinas agrícolas móveis, municipais, de elevação e de construção.

APLICACIONES

Los circuitos oleodinámicos integrados son soluciones totalmente personalizadas que se diseñan conjuntamente con el cliente y se utilizan en una amplia gama de aplicaciones, incluida la maquinaria móvil agrícola, municipal, de elevación y de construcción.

KEY FEATURES

Integrated circuits are designed with a particular focus on energy efficiency, weight/size reduction, and the functional requirements of the application. Modularity is expressed in hybrid systems, where different ByWire platforms can be combined with integrated circuits (manifolds), resulting in highly customized yet modular solutions. When industrialization requirements demand it, all hydraulic functions can be integrated into a dedicated casting.

CARACTERÍSTICAS

Os circuitos integrados são projetados com um foco particular na eficiência energética, na redução de peso/tamanho e nos requisitos funcionais da aplicação. A modularidade é expressa em sistemas híbridos, onde diferentes plataformas ByWire podem ser combinadas com circuitos integrados (coletores), resultando em soluções altamente personalizadas, mas modulares. Quando os requisitos de industrialização o exigem, todas as funções hidráulicas podem ser integradas em uma fundição dedicada.

CARACTERÍSTICAS

Los circuitos integrados se diseñan prestando especial atención a la eficiencia energética, la reducción de peso/dimensiones y los requisitos funcionales de la aplicación. La modularidad se expresa en sistemas híbridos, donde diferentes plataformas ByWire se pueden combinar con circuitos integrados (colectores), lo que da como resultado soluciones altamente personalizadas pero modulares. Cuando los requisitos de industrialización lo exigen, todas las funciones oleodinámicas se pueden integrar en una fundición dedicada.

CARTRIDGE AND INLINE VALVES

VÁLVULAS CARTUCHO E EM LINHA

VÁLVULAS DE CARTUCHO Y VÁLVULAS EN LÍNEA

CV



DIRECTIONAL VALVES VÁLVULAS DIRECIONAIS VALVULAS DIRECCIONALES

FLOW
FLUXO
CAUDAL

from **20 l/min** to **45 l/min**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **250 bar**

PRESSION CONTROL VALVES VÁLVULAS DE CONTROLE VALVULAS DE CONTROL DE PRESIÓN

FLOW
FLUXO
CAUDAL

from **25 l/min** to **250 l/min**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **420 bar**

FLOW CONTROL VALVES VÁLVULAS DE REGULAÇÃO DO FLUXO VALVULAS DE CONTROL DE FLUJO

FLOW
FLUXO
CAUDAL

from **20 l/min** to **90 l/min**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **250 bar**

SOLENOID OPERATED VALVES ELETROVÁLVULAS ELECTROVALVULAS

FLOW
FLUXO
CAUDAL

from **1,5 l/min** to **80 l/min**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **350 bar**

INLINE FITTED VALVES VÁLVULAS INSTALADAS EM LINHA VALVULAS MONTADAS EN LÍNEA

FLOW
FLUXO
CAUDAL

from **20 l/min** to **150 l/min**

PRESSURE
PRESSÃO
PRESIÓN

up to **250 bar**



APPLICATIONS

Cartridge valves are used in a wide range of applications, including agriculture, municipal machinery, construction, and lifting equipment. Cartridges can be integrated into standard in-line blocks, used within integrated systems, or supplied individually.

KEY FEATURES

Cartridge valves are designed with standard UNF cavities or dedicated cavities. Inline valves cover the standard range of hydraulic functions, such as maximum pressure, flow and pressure regulators, end-of-stroke valves, directional and sealing valves. Customized solutions can be developed upon request.

APLICAÇÕES

As válvulas cartucho são usadas em uma ampla gama de aplicações, incluindo agricultura, máquinas municipais, de construção e equipamentos de elevação. Os cartuchos podem ser integrados em blocos em linha padrão, usados em sistemas integrados ou fornecidos individualmente.

CARACTERÍSTICAS

As válvulas cartucho são projetadas com cavidades UNF padrão ou dedicadas. As válvulas em linha cobrem a gama padrão de funções hidráulicas, como reguladores de pressão, fluxo e de pressão máxima, válvulas de fim de curso, válvulas direcionais e de vedação. Soluções personalizadas podem ser desenvolvidas mediante solicitação.

APLICACIONES

Las válvulas de cartucho se utilizan en una amplia gama de aplicaciones, incluida la maquinaria agrícola, municipal, de construcción y maquinaria de elevación. Los cartuchos se pueden integrar en bloques en línea estándar, utilizar dentro de sistemas integrados o suministrarse individualmente.

CARACTERÍSTICAS

Las válvulas de cartucho están diseñadas con cavidades UNF estándar o cavidades dedicadas. Las válvulas en línea cubren la gama estándar de funciones oleodinámicas, como la presión máxima, los reguladores de flujo y presión, las válvulas de fin de carrera, las válvulas direccionales y de sellado. Si lo desea, podemos desarrollar soluciones personalizadas.

ELECTRONIC CONTROL UNITS

UNIDADES ELETRÔNICAS DE CONTROLE

UNIDADES ELECTRÓNICAS DE CONTROL



APPLICATIONS

The Bondioli & Pavesi electronic control units allow to perform multiple functions. Our ECU are specifically designed to be integrated in hydraulic systems both for mobile and fixed applications.

The Bondioli & Pavesi ECU range can be used from simple to specific and tailor made systems in which high computation capability is necessary.

APLICAÇÕES

As unidades eletrônicas de controle da Bondioli & Pavesi permitem executar várias funções. As nossas ECU são projetadas especificamente para serem integradas em sistemas hidráulicos para aplicações móveis e fixas.

A gama ECU da Bondioli & Pavesi pode ser usada desde sistemas simples até sistemas específicos e personalizados que exigem alta capacidade de processamento.

APLICACIONES

Las centralitas electrónicas (ECU) de Bondioli & Pavesi permiten realizar múltiples funciones. Nuestras centralitas están diseñadas para ser utilizadas en equipos oleodinámicos para aplicaciones móviles y fijas.

La gama de centralitas de Bondioli & Pavesi puede utilizarse a partir de sistemas sencillos hasta sistemas específicos personalizados en los que se requiere una gran potencia de cálculo.

KEY FEATURES

Inputs and outputs are configurable (multifunction I/O). Control units can interconnect and interact with existing vehicle systems (by way of a CAN network, for example). The functionalities of all models include diagnostics — capable for example of detecting breaks in electrical connections, short circuits and open circuits — also monitoring of outputs and alarm functions. Output stages provide current feedback and are configurable as ON/OFF or PWM. The activation of each output is controlled by dual enable logic.

B&P has developed specific software with a highly intuitive interface (PC ECUTuner) for running complete diagnostics on the system and configuring parameters during calibration. Other functions obtainable in conjunction with additional components include remote diagnostics and fleet management. Enclosures are rated IP67.

CARACTERÍSTICAS

As entradas e saídas são configuráveis (I/O multifuncional). As unidades de controle podem se interconectar e interagir com os sistemas de máquinas existentes (por meio de uma rede CAN, por exemplo). As funcionalidades de todos os modelos incluem diagnósticos — capaz, por exemplo, de detectar interrupções em conexões elétricas, curtos-circuitos e circuitos abertos — além de monitoramento de saídas e funções de alarme. Os estágios de saída fornecem feedback de corrente e são configuráveis como ON/OFF ou PWM. A ativação de cada saída é controlada pela lógica de ativação dupla.

A B&P desenvolveu um software específico com uma interface altamente intuitiva (PC ECUTuner) para executar diagnósticos completos no sistema e configurar parâmetros durante a calibração. Outras funções obtidas em conjunto com componentes adicionais incluem diagnósticos remotos e gerenciamento de frota.

Os compartimentos são classificados como IP67.

CARACTERÍSTICAS

Las entradas y salidas son configurables (E/S multifunción). Las centralitas pueden interconectarse a los sistemas existentes del vehículo (por ejemplo, a través de la red CAN) e interactuar con ellos. Todos los modelos disponen de funciones de diagnóstico, por ejemplo, detección de rotura de la conexión eléctrica, detección de cortocircuito y circuito abierto, control de salida y funciones de alarma. Las etapas de salida tienen feedback de corriente y son configurables como ON/OFF o PWM. Las salidas tienen doble consentimiento de activación.

B&P ha desarrollado un software específico con un interfaz de usuario muy intuitivo (PC ECUTuner) para el diagnóstico completo del sistema y su configuración durante el calibrado. Se pueden realizar funciones de diagnóstico remoto y gestión de flotas mediante complementos adicionales.

Las cajas tienen un grado de protección IP67.

SSPRO



	IN	OUT
SSPro	8	12

APPLICATIONS APLICAÇÕES APLICACIONES

General purpose ECU
ECU de finalidade geral
 ECU para uso general

SMAT



	IN	OUT
SMAT 69	4	8
SMAT 71	4	8
SMAT POWER FAN	4	7

APPLICATIONS APLICAÇÕES APLICACIONES

General purpose ECU
ECU de finalidade geral
 ECU para uso general

General purpose ECU
ECU de finalidade geral
 ECU para uso general

Hydraulic and Brushless Fan Drive System
Sistema Fan Drive Hidráulico e Brushless
 Sistema fan drive hidráulico y Brushless

HPE3



	IN	OUT	CAN	GNSS CELL
HPEE3	4	8	1	NO

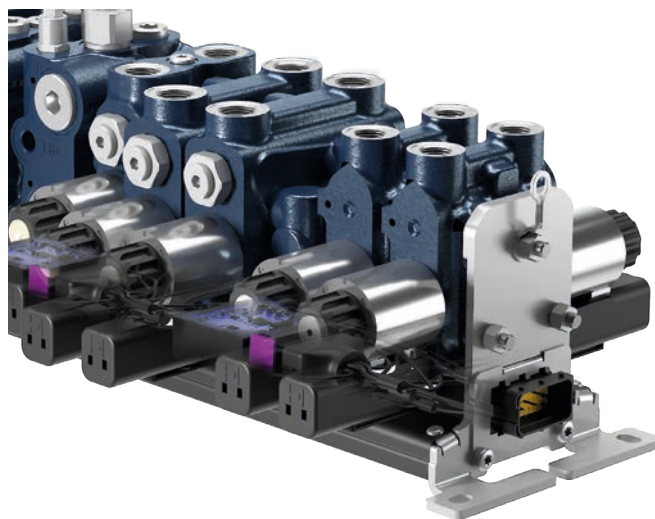
ELECTRONIC CONTROL UNITS - HUB APPLICATIONS

UNIDADES ELETRÔNICAS DE CONTROLE - APLICAÇÕES HUB

UNIDADES ELECTRONICAS DE CONTROL - APLICACIONES HUB



ECU HUB FOR AXIAL PISTON PUMP
ECU HUB PARA BOMBA DE PISTÕES AXIAIS
 CENTRALITA HUB PARA BOMBA DE PISTONES AXIALES



KEY ECU HUB FOR BYWIRE DIRECTIONAL CONTROL VALVE
ECU HUB PRINCIPAL PARA VÁLVULA DE CONTROLE DIRECCIONAL BYWIRE
 CENTRALITA HUB PARA VÁLVULAS DIRECCIONALES BYWIRE



ECU HUB FOR ELECTRONIC FAN DRIVE
ECU HUB PARA FAN DRIVE ELETRÔNICO
 CENTRALITA HUB PARA FAN DRIVE ELECTRÓNICO



ECU HUB FOR SFT PRO EDI PTO DRIVESHAFT
ECU HUB PARA TRANSMISSÃO CARDAN SFT PRO EDI
 CENTRALITA HUB PARA TRANSMISION A CARDÁN SFT PRO EDI

THE BONDIOLI & PAVESI HUB PROJECT

Bondioli & Pavesi HUB is an innovative product range and the electronic control units HUB are specifically designed to be the brain of this new intelligent components generation. Reliable and easy to install HUB components embed wiring harness, sensors, electronic devices and software for a full compatibility with CAN-bus networks with standard SAE J1939 protocol. Data can be sent to remote computing stations by communication data transfers validated by Bondioli & Pavesi.

O PROJETO BONDIOLI & PAVESI HUB

O Bondioli & Pavesi HUB é uma gama de produtos inovadora e as unidades eletrônicas de controle HUB são projetadas especificamente para serem o cérebro desta nova geração de componentes inteligentes. Os componentes HUB, fiáveis e fáceis de instalar, incorporam cablagens elétricas, sensores, dispositivos eletrônicos e software para uma compatibilidade total com redes CAN-bus com protocolo SAE J1939 padrão. Os dados podem ser enviados para estações de computação remotas por transferências de dados de comunicação validadas pela Bondioli & Pavesi.

EL PROYECTO BONDIOLI & PAVESI

Bondioli & Pavesi HUB es una gama de productos nacida para ser innovadora y las ECUs HUB están diseñadas para ser el corazón de esta nueva generación de componentes inteligentes. Fiables y fáciles de instalar, los elementos HUB integran cableado, sensores, electrónica y software para ser totalmente compatibles con las redes CAN-bus de protocolo normalizado SAE J1939. Los datos de funcionamiento pueden enviarse a estaciones de procesamiento remotas a través de dispositivos validados por Bondioli & Pavesi.

ALUMINIUM HEAT EXCHANGERS

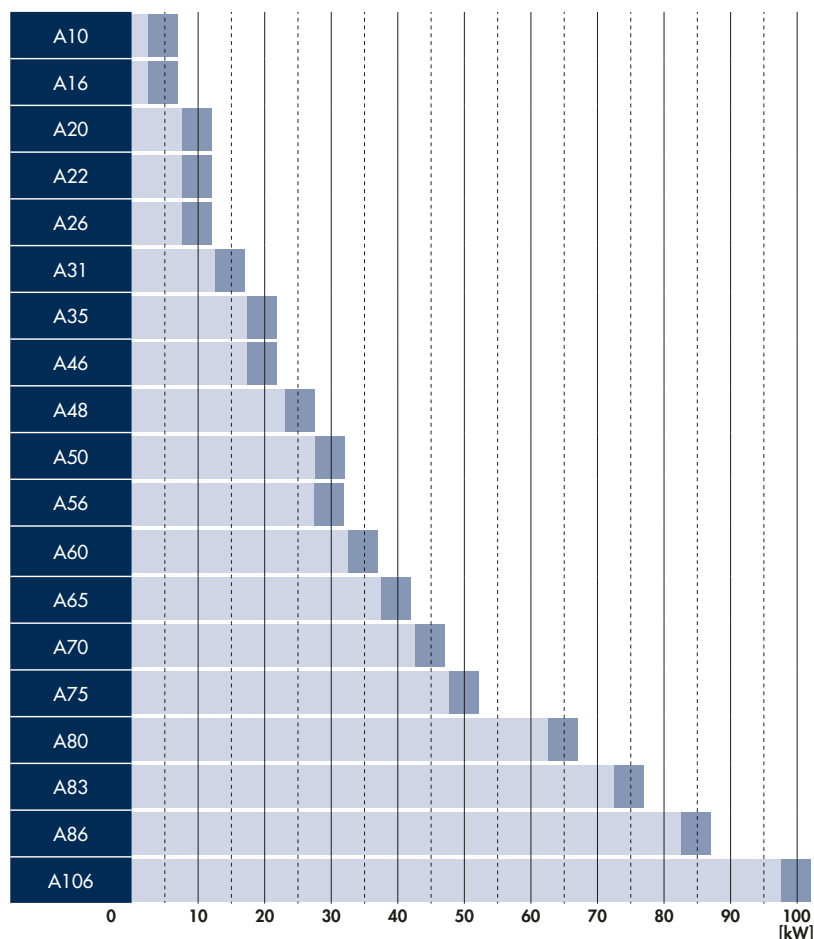
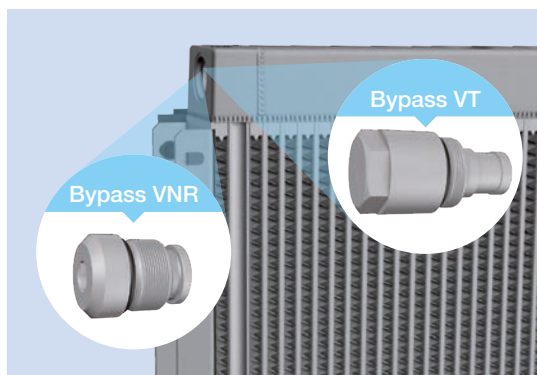
TROCADORES DE CALOR EM ALUMÍNIO

INTERCAMBIADORES DE CALOR EN ALUMINIO



THERMAL CAPACITY
POTÊNCIA TÉRMICA
POTENCIA TÉRMICA

from **0,80 kW** to **100,00 kW**



APPLICATIONS

Aluminium heat exchangers are used for cooling fluids in the hydraulic systems of all mobile equipment and agricultural machinery, and in fixed industrial plant and machinery.

KEY FEATURES

Wide range of highly industrialized heat exchangers.

Heat exchangers configurable for all fan drives, with DC or AC electric motors and hydraulic motors.

Same wide range of cores also available with bypass, in both VT thermostatic version and VNR pressure version.

Heat exchange fins customizable for heavy duty applications.

APLICAÇÕES

Os trocadores de calor em alumínio são usados para resfriar fluidos nos sistemas hidráulicos de todas as máquinas móveis e máquinas agrícolas e em instalações e máquinas industriais fixas.

CARACTERÍSTICAS

Ampla gama de trocadores de calor altamente industrializados.

Trocadores de calor configuráveis para todos os fan drives, com motores elétricos CC ou CA e motores hidráulicos.

A mesma ampla gama de núcleos também está disponível com bypass, tanto na versão termostática VT quanto na versão de pressão VNR.

Aletas de troca de calor personalizáveis para aplicações de alta exigência.

APLICACIONES

Los intercambiadores de calor en aluminio se utilizan para la refrigeración de fluidos en los equipo oleodinámico de todas las maquinarias móviles, maquinaria agrícola y en sistemas fijos industriales.

CARACTERÍSTICAS

Ampla gama de intercambiadores altamente industrializados.

Intercambiadores configurables en todas las motorizaciones ventiladores, eléctricos DC, AC y con motores hidráulicos.

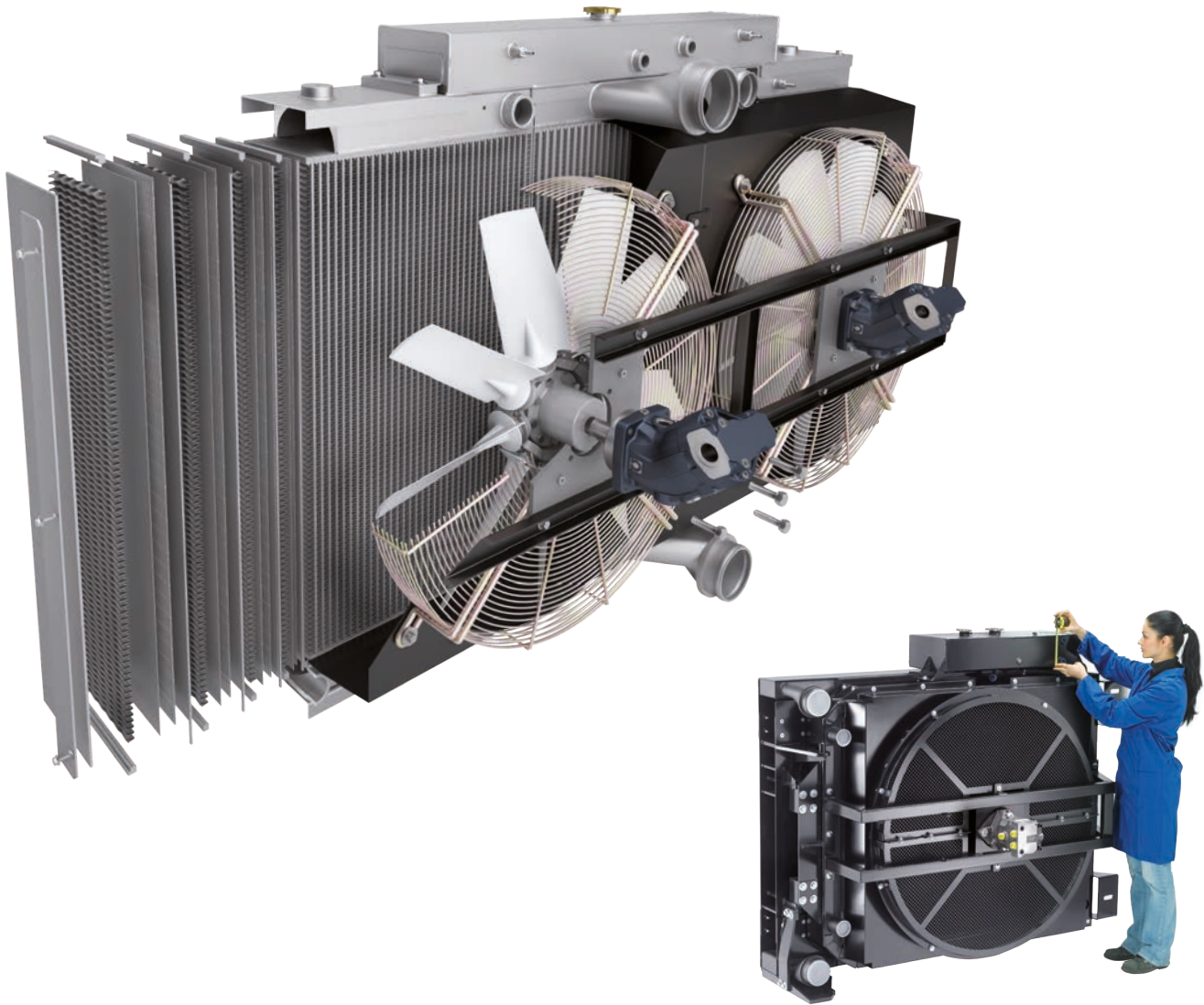
Posibilidad de disponer de la misma amplia gama con ByPass integrado tanto en versión VT termostática como VNR de presión.

Posibilidad de personalizar aletas para aplicaciones heavy duty.

SPECIAL APPLICATIONS HEAT EXCHANGERS

TROCADORES DE CALOR ESPECIAIS

INTERCAMBIADORES DE CALOR ESPECIALES



KEY FEATURES

Bondioli & Pavesi specializes in the designing and manufacturing of high efficiency heat exchangers, large-sized as well, for several application sectors such as:

- Building and earth moving;
- Agricultural machinery;
- Recycling machinery;
- Road machines;
- Compressors;
- Wind energy generation;
- Loading and handling;
- Industrial systems and machining tools.

CARACTERÍSTICAS

A Bondioli & Pavesi é especializada no projeto e fabricação de trocadores de calor de alta eficiência, inclusive de grande porte, para diversos setores de aplicação, como:

- Construção e terraplenagem;
- Máquinas agrícolas;
- Máquinas para reciclagem;
- Máquinas estradas;
- Compressores;
- Geração de energia eólica;
- Movimentação de carga;
- Sistemas industriais e máquinas ferramentas.

CARACTERÍSTICAS

Bondioli & Pavesi está especializada en el seguimiento y la asistencia a los clientes en la fase de dimensionamiento y de diseño constructivo de intercambiadores de calor para una amplia variedad de sectores de aplicación como:

- Construcción y movimiento de tierra;
- Maquinaria agrícola;
- Maquinaria de reciclado;
- Maquinaria de carretera;
- Compresores;
- Generadores eólicos;
- Maquinaria de carga y manipulación;
- Sistemas industriales y máquina herramienta.

FD



APPLICATIONS

Operators of mobile equipment and transport on vehicles will often be looking to optimize performance, reduce noise levels and minimize emissions. This is best achieved with the aid of a system that can vary the dissipation of heat according to the effective operating requirements of the machine.

KEY FEATURES

The FAN DRIVE is a smart system that controls the running speed of the heat exchanger fan. Decoupling the speed of the fan from the revolutions of the engine, it becomes possible to program the response of the system so as to optimize the heat exchanged and reduce noise.

On receiving signals from sensors or from a CAN network, a programmable electronic control unit pilots an electric or electrohydraulic actuator to adjust the speed of the fan on the basis of the effective demand for cooling.

The system can be equipped with a reverser for blowing the radiator core clean.

Control options include electric, electrohydraulic open circuit and closed circuit.

All electrohydraulic systems can be installed on the hydraulic motor or in line, both featuring compact dimensions and low pressure losses as the changeovers occur internally of the control valve body.

APLICAÇÕES

Os operadores de máquinas móveis e de transporte em veículos frequentemente buscam otimizar o desempenho, reduzir os níveis de ruído e minimizar as emissões. Isso é melhor alcançado com a ajuda de um sistema que possa variar a dissipação de calor de acordo com os requisitos operacionais efetivos da máquina.

CARACTERÍSTICAS

O FAN DRIVE é um sistema inteligente que controla a velocidade de funcionamento da ventoinha do trocador de calor. Ao desacoplar a velocidade da ventoinha das rotações do motor, torna-se possível programar a resposta do sistema de forma a otimizar a troca de calor e reduzir o ruído.

Ao receber sinais de sensores ou de uma rede CAN, uma unidade eletrônica de controle programável aciona um atuador elétrico ou eletro-hidráulico para ajustar a velocidade da ventoinha com base na demanda efetiva de resfriamento.

O sistema pode ser equipado com um inversor de rotação para limpar o núcleo do radiador. As opções de controle incluem circuito aberto elétrico, eletro-hidráulico e circuito fechado.

Todos os sistemas eletro-hidráulicos podem ser instalados no motor hidráulico ou em linha, ambos com dimensões compactas e baixas perdas de pressão, uma vez que as trocas ocorrem internamente ao corpo da válvula de controle.

APLICACIONES

En las máquinas operadoras móviles y los vehículos de transporte, a menudo es necesario optimizar el rendimiento, reducir el ruido y limitar las emisiones. Para ello, es útil disponer de un sistema de disipación de calor que pueda modularse en función de las necesidades reales de funcionamiento de la máquina.

CARACTERÍSTICAS

El FAN DRIVE es un sistema inteligente de gestión de la velocidad de rotación del ventilador del intercambiador de calor. Al desvincular la velocidad de rotación del ventilador del régimen de rotación del motor térmico, es posible programar un comportamiento que optimice el intercambio térmico y reduzca el ruido.

A partir de señales procedentes de sensores o de la red CAN, una centralita electrónica programable controla un actuador eléctrico o electrohidráulico que modula la velocidad de rotación del ventilador en función de las necesidades reales de refrigeración.

El sistema puede equiparse con un inversor de rotación para limpiar la masa radiante.

Existen versiones con control eléctrico, electrohidráulico en circuito abierto y cerrado. Todos los sistemas electrohidráulicos pueden instalarse en el motor hidráulico o en línea; ambos sistemas ocupan poco espacio y tienen bajas pérdidas de carga debido a que los intercambiadores están integrados en el cuerpo del distribuidor.

SINGLE PUMP DRIVES
PUMP DRIVE SIMPLES
 PUMP DRIVE INDIVIDUALES

MP - M - MPD - REG



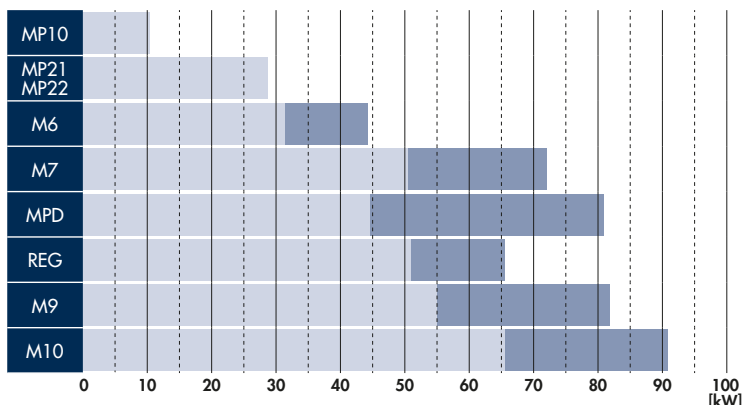
540 min⁻¹ 1000 min⁻¹

POWER
POTÊNCIA
 POTENCIA

up to **92 kW** at 1000 min⁻¹

RATIO
PROPORÇÃO
 RELACIONES

from **3,8:1** to **1:5**



KEY FEATURES

The Pump Drive is a gearbox allowing the connection of an internal combustion engine to one or more hydraulic pumps, and consequently used on all items of mobile equipment where mechanical power must be converted into hydraulic power for the purpose of operating travel functions and services.

CARACTERÍSTICAS

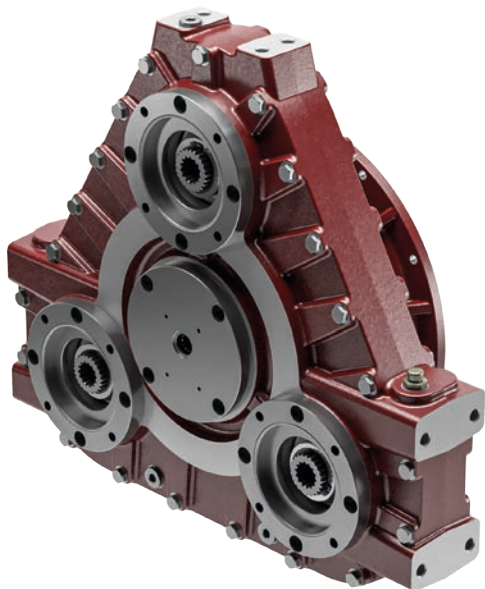
O Pump Drive é uma caixa de engrenagens que permite a conexão de um motor de combustão interna a uma ou mais bombas hidráulicas e, consequentemente, usado em todas as máquinas móveis onde a potência mecânica precisa ser convertida em potência hidráulica para operar funções e serviços de deslocamento.

CARACTERÍSTICAS

El Pump Drive es una caja de engranajes que permite conectar un motor endotérmico a una o varias bombas oleodinámicas y, por tanto, se utiliza en todas las maquinarias móviles en las que es necesario transformar la potencia mecánica en potencia oleodinámica para utilizarla en desplazamientos y servicios.

MULTIPLE PUMP DRIVES PUMP DRIVE MULTIPLA PUMP DRIVE MULTIPLES

BR

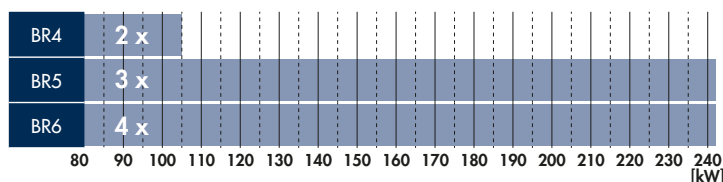


POWER
POTÊNCIA
POTENCIA

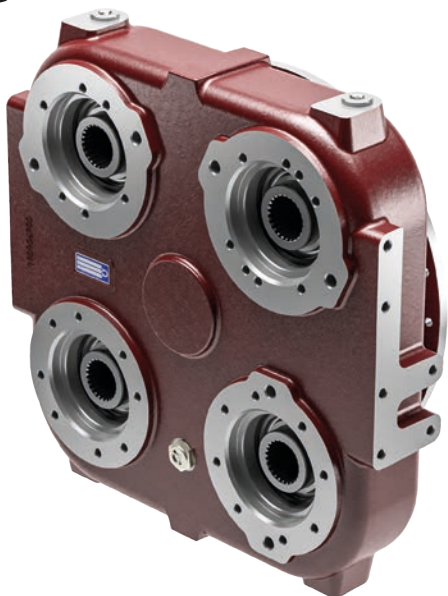
up to **242 kW** up to **2300 min⁻¹**

RATIO
PROPORÇÃO
RELACIONES

from **1:1,31** to **1:1,36**



8000

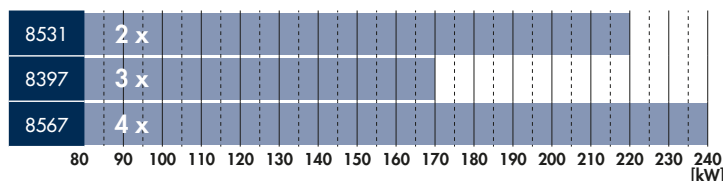


POWER
POTÊNCIA
POTENCIA

up to **240 kW** up to **2300 min⁻¹**

RATIO
PROPORÇÃO
RELACIONES

from **1:1,36** to **1:1,93**



KEY FEATURES

The Pump Drive is a gearbox allowing the connection of an internal combustion engine to one or more hydraulic pumps, and consequently used on all items of mobile equipment where mechanical power must be converted into hydraulic power for the purpose of operating travel functions and services.

CARACTERÍSTICAS

O Pump Drive é uma caixa de engrenagens que permite a conexão de um motor de combustão interna a uma ou mais bombas hidráulicas e, consequentemente, usado em todas as máquinas móveis onde a potência mecânica precisa ser convertida em potência hidráulica para operar funções e serviços de deslocamento.

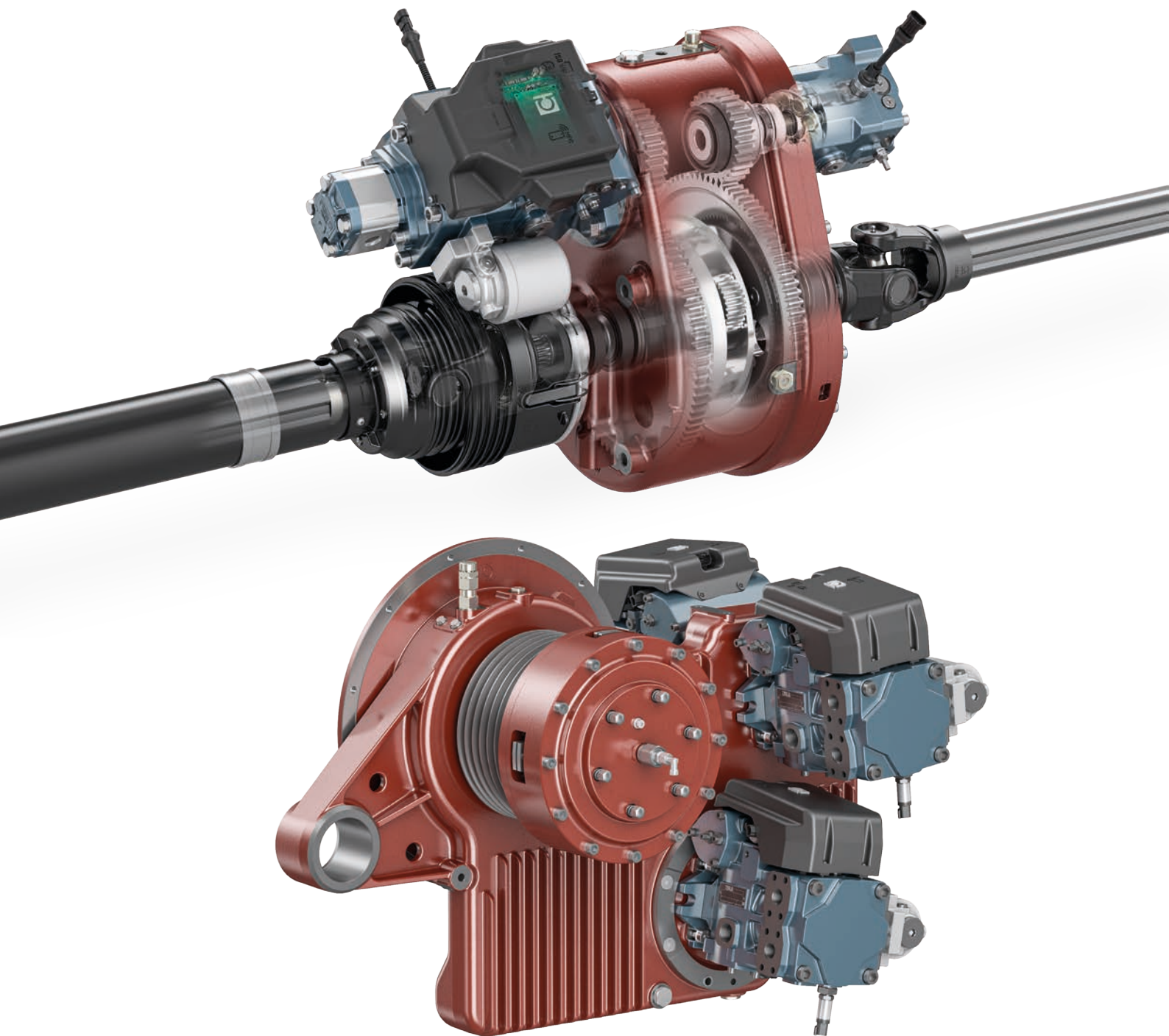
CARACTERÍSTICAS

El Pump Drive es una caja de engranajes que permite conectar un motor endotérmico a una o varias bombas oleodinámicas y, por tanto, se utiliza en todas las maquinarias móviles en las que es necesario transformar la potencia mecánica en potencia oleodinámica para utilizarla en desplazamientos y servicios.

SPECIAL PUMP DRIVES AND GEARBOXES

PUMP DRIVES E CAIXAS DE ENGRENAGENS ESPECIAIS

PUMP DRIVE Y CAJAS DE ENGRANAJES ESPECIALES



KEY FEATURES

Bondioli & Pavesi has grown throughout the years an important experience in the development and production of gearboxes and integrated power transmission systems. This strong design and production capacity is today available for all manufacturers of mobile machines and industrial applications for the design and realization of products on customer specifications.

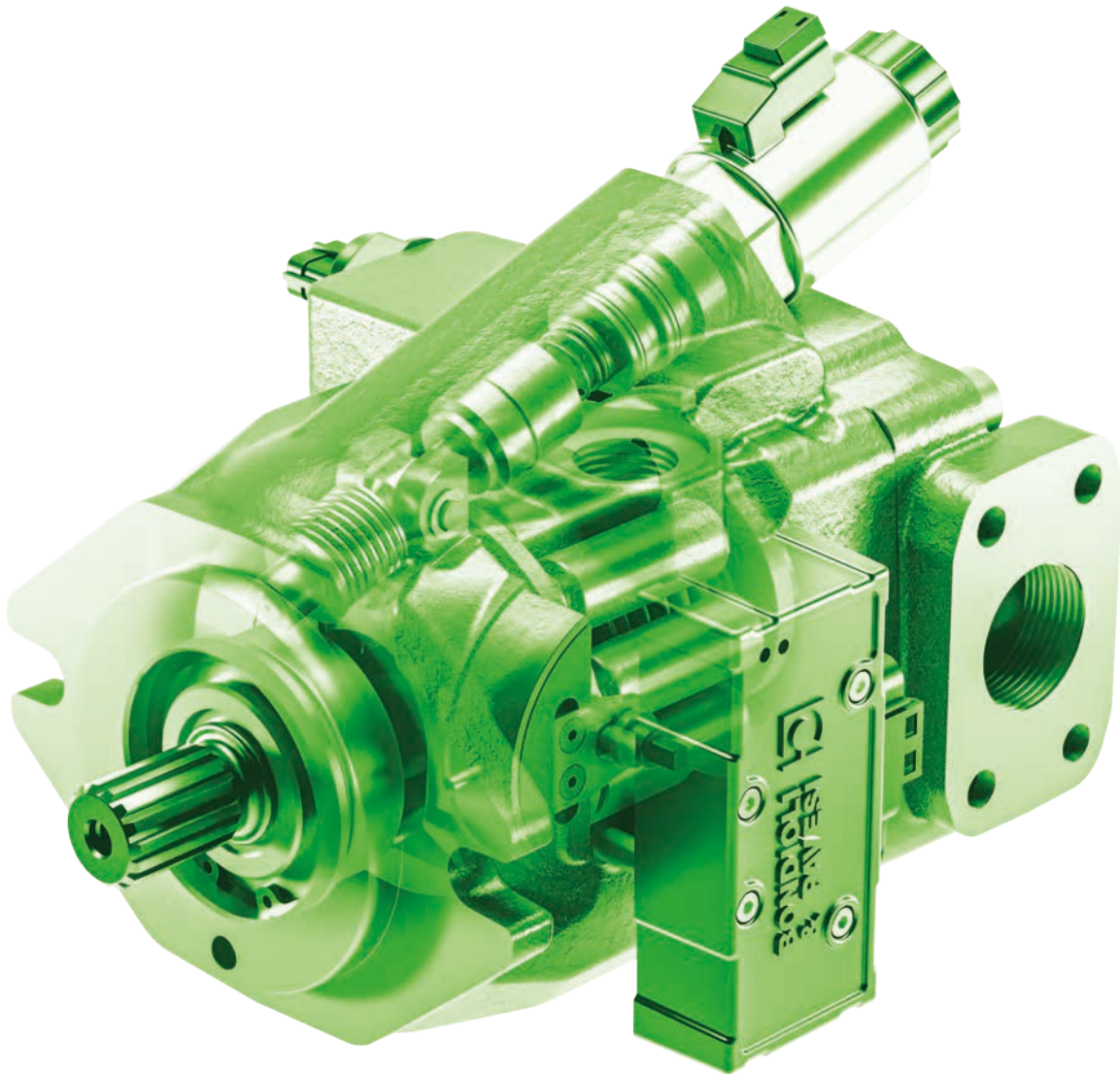
CARACTERÍSTICAS

Ao longo dos anos, a Bondioli & Pavesi acumulou uma importante experiência no desenvolvimento e produção de caixas de engrenagens e sistemas integrados de transmissão de potência. Essa sólida capacidade de projeto e produção está hoje disponível para todos os fabricantes de máquinas móveis e aplicações industriais, para o projeto e a fabricação de produtos de acordo com as especificações do cliente.

CARACTERÍSTICAS

A lo largo de los años, Bondioli & Pavesi ha adquirido una gran experiencia en el desarrollo de caja de engranajes y sistemas integrados para la transmisión de energía. Esta capacidad de diseño y fabricación está ahora al servicio de los fabricantes de maquinaria móvil e industrial para el estudio y la realización de proyectos personalizados.

Make it green



ENVIRONMENTAL PROTECTION

Sustainability drives innovation. All products are created, designed and delivered to reduce the environmental impact.

- Reduced energy consumption;
- Minimized waste;
- Performance monitoring to improve efficiency;
- Eco-sustainable and recyclable packaging.

PROTEÇÃO AMBIENTAL

A sustentabilidade impulsiona a inovação. Todos os produtos são criados, projetados e entregues para reduzir o impacto ambiental.

- Consumo energético reduzido;
- Desperdício minimizado;
- Monitoramento de desempenho para melhorar a eficiência;
- Embalagens ecossustentáveis e recicláveis.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La sostenibilidad es una fuerza impulsora de la innovación. También los productos se conciben, diseñan y entregan para reducir el impacto en el medio ambiente.

- Reducción del consumo de energía;
- Minimización de los desperdicios;
- Control del rendimiento para aumentar la eficiencia;
- Embalajes sostenibles y reciclables.

