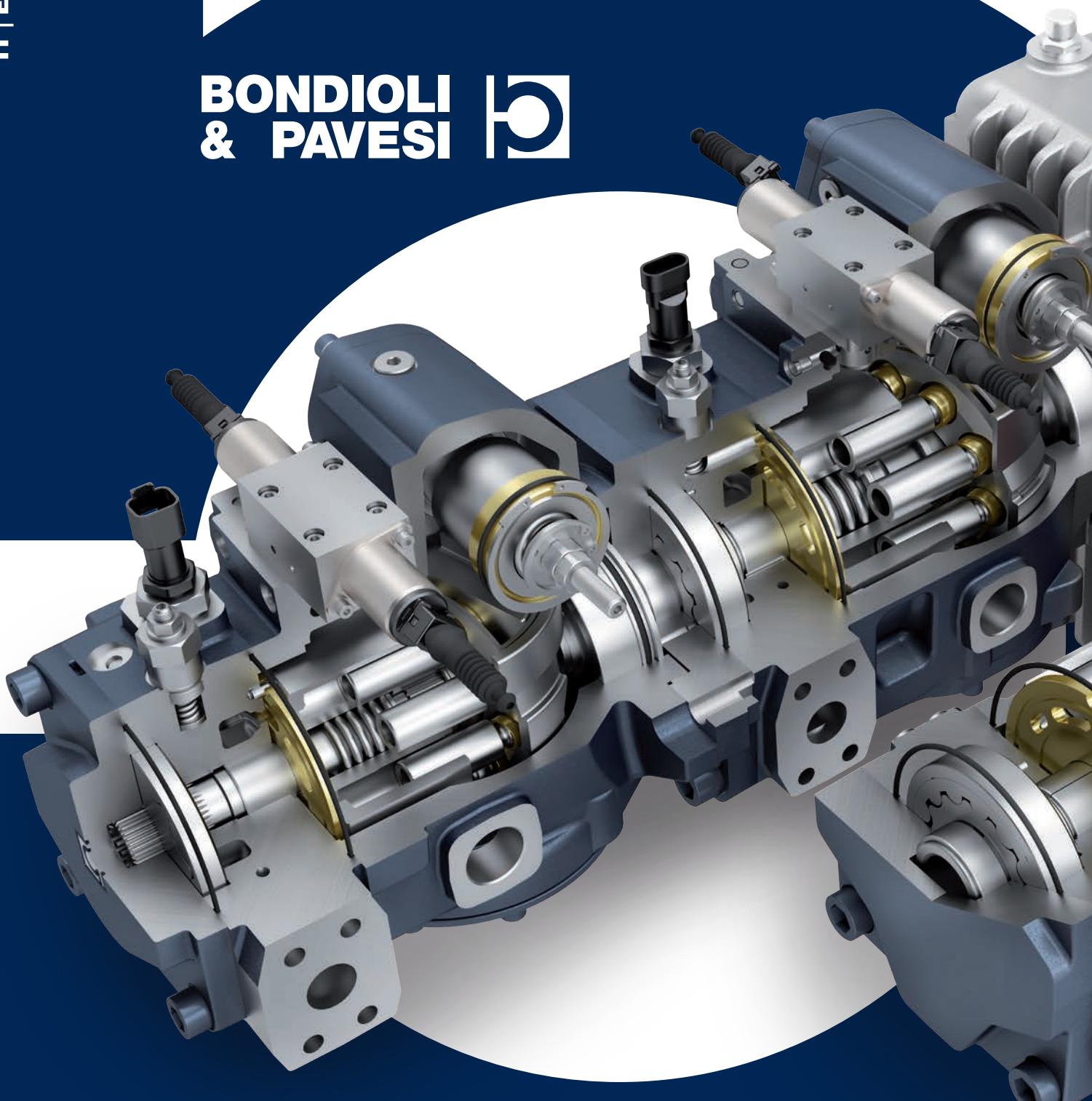
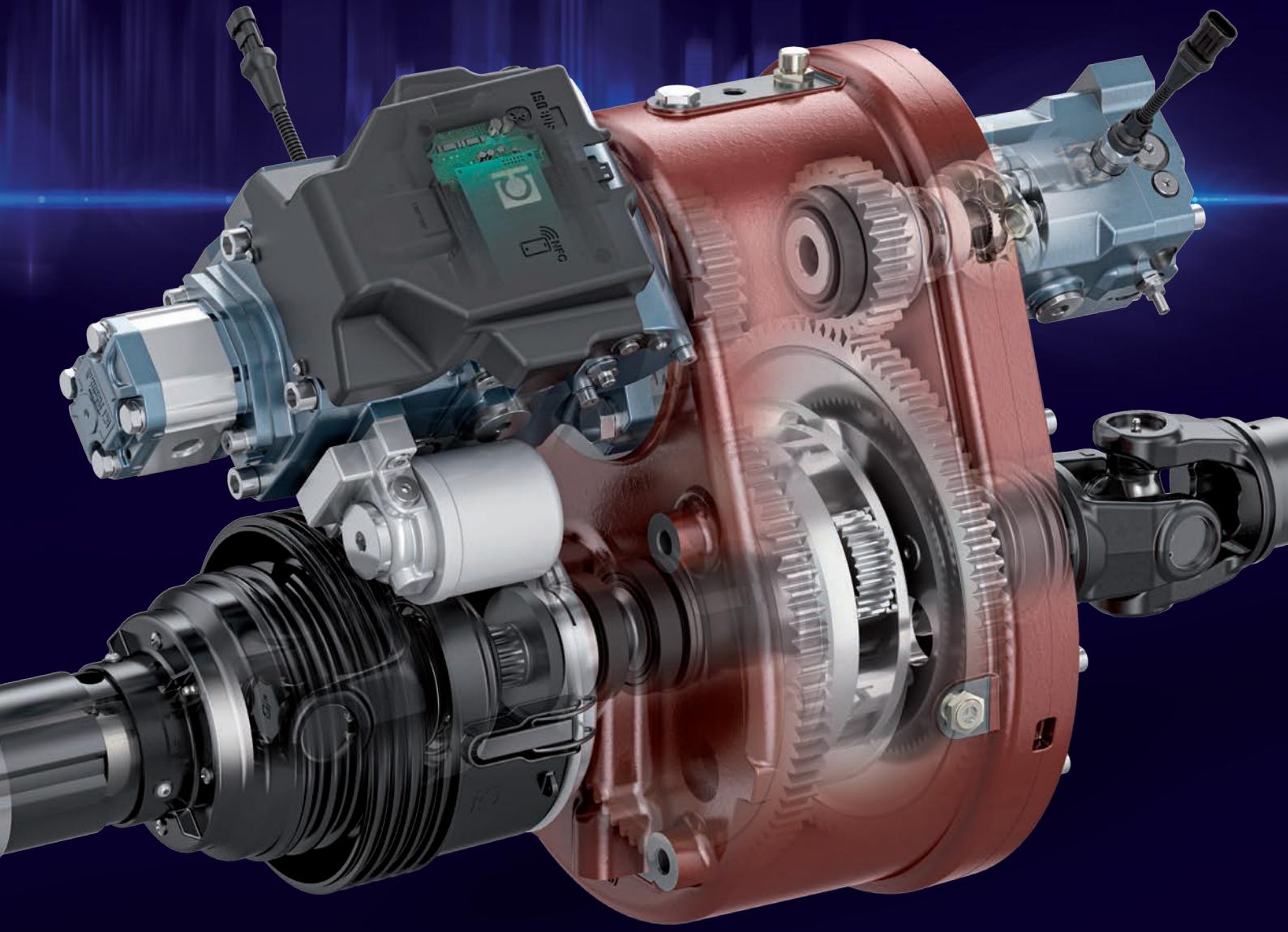


**BONDIOLI
& PAVESI**



Hydraulic

Intelligent Integrated Power Systems



Le macchine di nuova generazione devono essere sempre più sicure, più silenziose e più facili da utilizzare. Macchine che devono consumare meno energia e che devono dialogare con le altre macchine.

Bondioli & Pavesi lavora e investe nell'innovazione da sempre, per questo è il partner ideale per la progettazione e la produzione di sistemi integrati intelligenti per la trasmissione di potenza.

The next generation of machines must be safer, quieter and easier to use. Machines that use less energy and are capable of connecting and interacting with other machines.

Bondioli & Pavesi has always been committed to innovation, making us the ideal partner for the design and production of intelligent, integrated systems for power transmission.

Die künftigen Maschinengenerationen müssen sicherer, leiser und benutzerfreundlicher sein.

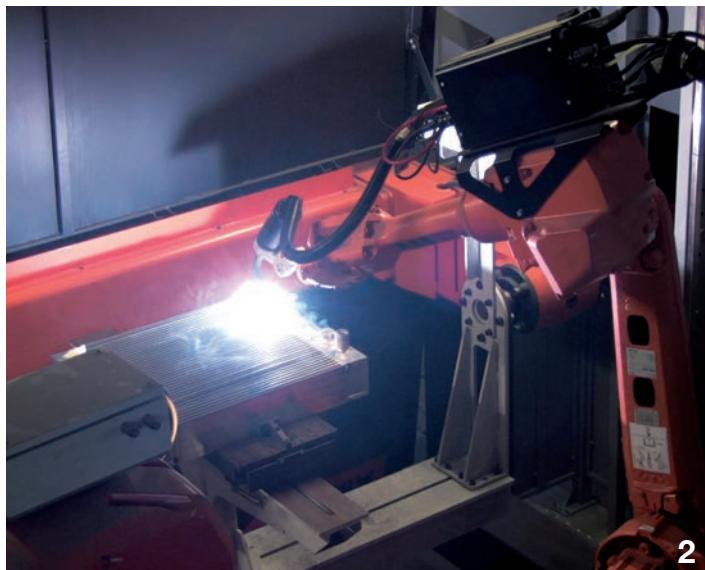
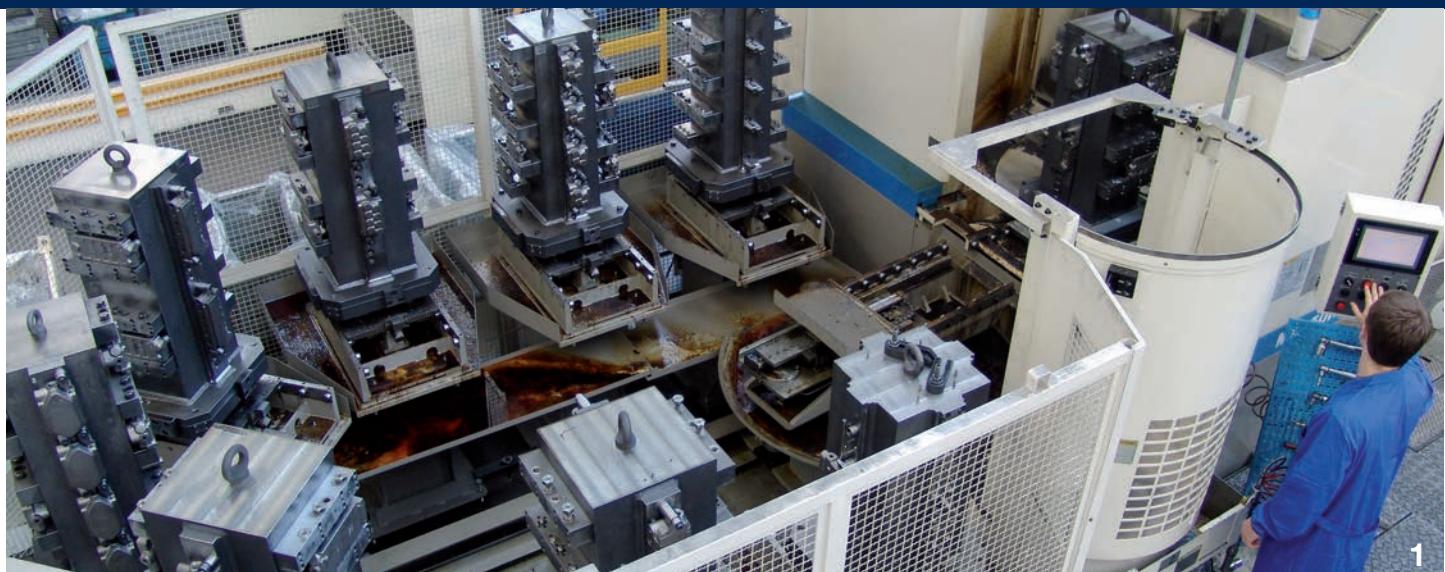
Es müssen Maschinen sein mit weniger Energieverbrauch, die mit anderen Maschinen kommunizieren können.

Bondioli & Pavesi ist immer der Innovation verpflichtet gewesen, was uns zum idealen Partner für die Entwicklung und Herstellung von intelligenten, integrierten Antriebssystemen macht.

1. Lavorazione corpi valvole di controllo direzionale.
2. Saldatura robotizzata scambiatori di calore in alluminio.
3. Forni ad altovuoto per la saldatura di masse radianti.
4. Linea montaggio pompe e motori a pistoni assiali.
5. Lavorazione pompe a pistoni assiali.

1. *Machining of directional control valve bodies.*
2. *Robotized welding of aluminium heat exchangers.*
3. *High-vacuum furnace for core welding.*
4. *Assembly line for axial piston pumps and motors.*
5. *Machining of axial piston pumps.*

1. Bearbeitung von Wegeventilen.
2. Gehäuse schweißen von Aluminium-Wärmetauschern.
3. Vakuum-Öfen zum Verlöten der Strahlungskörper der Kübler.
4. Montagelinie für Axialkolbenpumpen und-motoren.
5. Bearbeitung von Axialkolbenpumpen.



OFFERTA OLEODINAMICA

HYDRAULIC RANGE

LIEFERPROGRAMM



POMPE E MOTORI
AD INGRANAGGI
GEAR PUMPS AND MOTORS

ZAHNRADPUMPEN
UND -MOTOREN



DIVISORI DI FLUSSO
CORPO IN ALLUMINIO
FLOW DIVIDERS
ALUMINIUM BODY

ZAHNRAD-MENGENTEILER



POMPE A PISTONI ASSIALI
PER CIRCUITO APERTO
OPEN CIRCUIT AXIAL PISTON
PUMPS

AXIALKOLBENPUMPEN FÜR
DEN OFFENEN KREISLAUF



POMPE A PISTONI ASSIALI
PER CIRCUITO CHIUSO
CLOSED CIRCUIT AXIAL
PISTON PUMPS

AXIALKOLBENPUMPEN
FÜR DEN
GESCHLOSSENEN KREISLAUF



MOTORI A PISTONI ASSIALI
A CILINDRATA FISSA
FIXED DISPLACEMENT
AXIAL PISTON MOTORS

AXIALKOLBENKONSTANTMOTOREN



MOTORI A PISTONI ASSIALI
A CILINDRATA VARIABILE
VARIABLE DISPLACEMENT
AXIAL PISTON MOTORS

AXIALKOLBENVERSTELLMOTOREN



POMPE E MOTORI A PISTONI
ASSIALI A CILINDRATA FISSA
AD ASSE INCLINATO
BENT AXIS FIXED
DISPLACEMENT AXIAL PISTON
PUMPS AND MOTORS

SCHRÄGACHSEN-
AXIALKOLBENKONSTANTPUMPEN
UND -MOTOREN

6



MOTORI A PISTONI ASSIALI A
CILINDRATA VARIABILE
AD ASSE INCLINATO

BENT AXIS VARIABLE
DISPLACEMENT AXIAL PISTON
MOTORS

15

9



MOTORI ORBITALI PRODOTTI PER
BONDIOLI & PAVESI

GEROTOR AND ROLLER MOTORS
MANUFACTURED FOR BONDIOLI &
PAVESI

16

10



SISTEMI DI ACCOPPIAMENTO
COUPLING SYSTEMS

KUPPLUNGSSYSTEME

17

11



SERVOCOMANDI IDRAULICI
ELETTRONICI E
UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

HYDRAULIC AND ELECTRIC
SERVOCONTROLS AND FEEDING
UNITS

18

12



VALVOLE DI CONTROLLO
DIREZIONALE MONOBLOCCO

MONOBLOCK DIRECTIONAL
CONTROL VALVES

19

13



VALVOLE DI CONTROLLO
DIREZIONALE COMBINABILI

MODULAR DIRECTIONAL
CONTROL VALVES

20

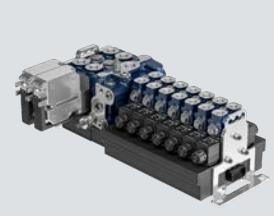
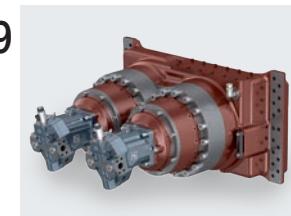
14



VALVOLE DI CONTROLLO
DIREZIONALE PER TRATTORI

DIRECTIONAL CONTROL
VALVES FOR TRACTORS

21

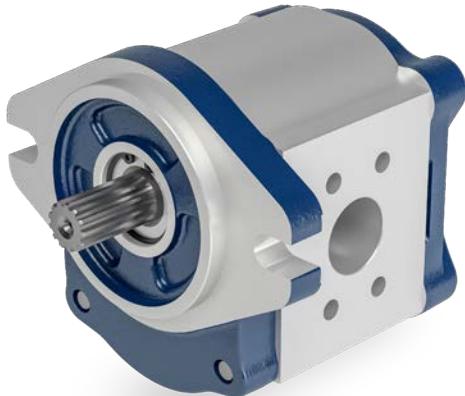
	VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE MODULARI BYWIRE BYWIRE MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES BYWIRE MODULARE STEUERGERÄTE	22		SCAMBIATORI DI CALORE HEAT EXCHANGERS WÄRMETAUSCHER	32
	VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE MODULARI BYWIRE HUB BYWIRE HUB MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES BYWIRE HUB MODULARE STEUERGERÄTE	24		SISTEMI FAN DRIVE FAN DRIVE SYSTEMS LÜFTER-STEUERUNGSSYSTEME FAN DRIVE	34
	VALVOLE DI CONTROLLO PER MONTAGGIO SU ATTUATORE DIRECTIONAL CONTROL VALVES INSTALLED ON ACTUATOR VENTILSTEUERUNGEN ZUM AUFBAU AN EINEN HYDRAULISCHEN AKTUATOR	26		FRIZIONI MULTIDISCO A COMANDO IDRAULICO MULTIDISC CLUTCHES WITH HYDRAULIC CONTROL HYDRAULISCH BETÄTIGTE MEHRSCHEIBEN-REIBKUPPLUNGEN	35
	VALVOLE A CARTUCCIA CARTRIDGE VALVES CARTRIDGEVENTILE	27		PUMP DRIVE SINGOLI SINGLE PUMP DRIVES ÜBERSETZUNGSGETRIEBE MIT EINEM ABTRIEB	36
	CIRCUITI IDRAULICI INTEGRATI E VALVOLE IN LINEA HYDRAULIC INTEGRATED CIRCUIT AND INLINE VALVES INTEGRIERTE HYDRAULIKSYSTEME UND LEITUNGSEINBAU-VENTILE	28		PUMP DRIVE MULTIPLI MULTIPLE PUMP DRIVES PUMPENVERTEILERGETRIEBE	37
	UNITÀ ELETTRONICHE DI CONTROLLO ELECTRONIC CONTROL UNITS MICROCONTROLLER	29		PUMP DRIVE E SCATOLE AD INGRANAGGI SPECIALI SPECIAL PUMP DRIVES AND GEARBOXES KUNDENSPEZIFISCHE GETRIEBE	38
	UNITÀ ELETTRONICHE DI CONTROLLO - APPLICAZIONI HUB ELECTRONIC CONTROL UNITS HUB APPLICATIONS MICROCONTROLLER HUB ANWENDUNGEN	31			

POMPE E MOTORI AD INGRANAGGI - CORPO IN ALLUMINIO

GEAR PUMPS AND MOTORS - ALUMINIUM BODY

ZAHNRADPUMPEN UND -MOTOREN - ALUMINIUM GEHÄUSE

HPL



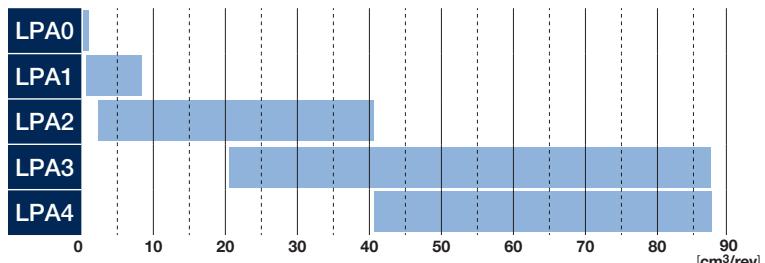
POMPE - PUMPS - PUMPEN

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 0,19 cm³/rev to 88 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 310 bar



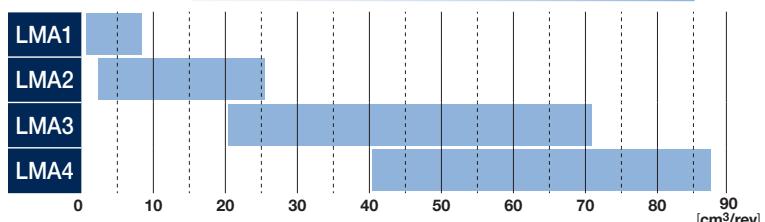
MOTORI - MOTORS - MOTOREN

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 1,9 cm³/rev to 88 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 310 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Grazie alla solidità costruttiva e al costo contenuto le pompe e i motori a ingranaggi in alluminio sono tra i componenti più utilizzati nel campo delle applicazioni oleodinamiche. Le pompe a ingranaggi vengono utilizzate per azionare cilindri oleodinamici, motori idraulici e sistemi di sterzatura idraulica nelle macchine operatrici mobili agricole, stradali e da costruzione. Sono ampiamente utilizzate anche nel settore industriale. I motori a ingranaggi sono impiegati per la generazione del moto di attrezature rotative per i medesimi settori di impiego.

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.

Dank der konstruktiven Robustheit und des guten Preis/Leistungsverhältnis sind Aluminium-Zahnradpumpen und -motoren die meist verwendeten rotierenden Antriebselemente. Zahnradpumpen werden für den Antrieb von Zylindern und Motoren, sowie für Lenksysteme von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen verwendet. Sie sind auch im Bereich von stationären industriellen Anwendungen weit verbreitet. Zahnradmotoren sind in denselben Anwendungsbereichen bei rotierenden Antrieben im Einsatz.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Funzionali e versatili. La gamma è ampia ed è progettata in logica modulare per configurare il prodotto secondo le esigenze operative della macchina. È possibile realizzare pompe multiple combinando sezioni di diverso gruppo, di diversa famiglia e di diversa cilindrata. Possibilità di montare flange in alluminio o ghisa, di integrare il tiro cinghia o di montare supporti esterni. Disponibili valvole di controllo pressione e direzionali.

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.

Funktion und Vielseitigkeit. Das Lieferprogramm ist sehr umfangreich und wurde so in einer Systematik und verschiedenen Baureihen entworfen, um unterschiedliche Anforderungen an den Betrieb von mobilen Arbeitsmaschinen erfüllen zu können. Es können Mehrfach-Pumpen auch von unterschiedlichen Baureihen mit verschiedenen Fördervolumina kombiniert werden, ebenfalls Pumpen mit Aluminium- oder Gußgehäuse und -flansch. Es können auch lose oder integrierte Vorsatzlager für Riementriebe oder Ventile in die Enddeckel für Druck- oder Volumenstromsteuerung montiert werden.



POMPE E MOTORI AD INGRANAGGI - CORPO IN GHISA GEAR PUMPS AND MOTORS - CAST IRON BODY ZAHNRADPUMPEN UND -MOTOREN - GUSS GEHÄUSE

HPG



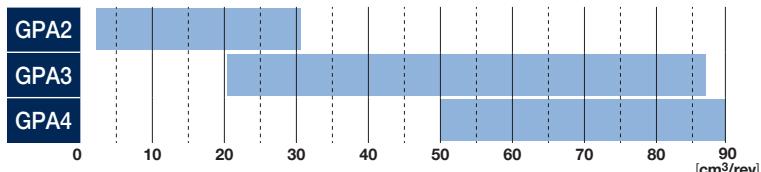
POMPE - PUMPS - PUMPEN

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 4,5 cm³/rev to 90,5 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 320 bar



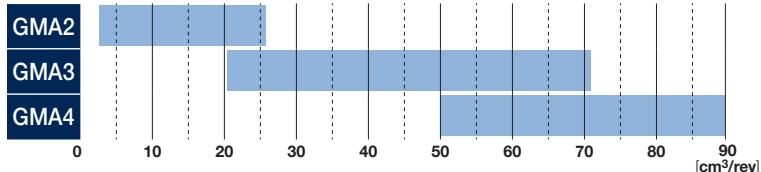
MOTORI - MOTORS - MOTOREN

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 4,5 cm³/rev to 90,5 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 320 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Le pompe e i motori ingranaggi in ghisa sono utilizzati negli stessi ambiti applicativi della serie in alluminio ma sono progettati per l'impiego su macchine operatrici mobili con ciclo di lavoro gravoso per pressione o sollecitazioni meccaniche.

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.

Zahnradpumpen und -motoren mit Gußgehäuse werden im selben Anwendungsbereich verwendet wie dieselben Einheiten mit Aluminiumgehäuse, wenn die Druckanforderungen höher sind oder das Lastkollektiv der Anwendung eine höhere mechanische Belastung der Zahnradmaschinen verlangt.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Robuste e affidabili. Possibilità di integrare il tiro cinghia o di montare supporti esterni. Disponibili valvole di controllo di pressione e direzionali.

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

Robust und zuverlässig. Es besteht die Möglichkeit, integrierte oder lose Vorsatzlager zu montieren.

Weiterhin sind Ventile für die Steuerung von Druck und Volumenstrom verfügbar.



**BONDIOLI
& PAVESI** 

POMPE A INGRANAGGI SILENZIOSE SILENT GEAR PUMPS LEISE LAUFENDE ZAHNRADPUMPEN

HPZ-HPX-HPZS



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Grazie a diverse specifiche di dentatura elicoidale e a speciali processi di finitura, le pompe a ingranaggi silenziose riducono la pressione sonora e trovano, quindi, impiego in tutte le macchine operatrici mobili e le applicazioni industriali in cui sia necessario migliorare il confort acustico.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Silenziose e modulari. La serie silenziosa in alluminio e la serie silenziosa in ghisa sono progettate con la stessa logica modulare delle pompe tradizionali. È quindi possibile realizzare pompe multiple con stadi silenziosi uniti a stadi tradizionali ed è possibile dotare le pompe silenziose di tutti gli accessori disponibili per le altre serie.

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.

Durch die Schrägverzahnung und einen besonderen Feinbearbeitungsprozess der Zahnflanken wird die Druck-Pulsation bei den leise laufenden Zahnradpumpen wesentlich verringert, was zu einer erheblichen Reduzierung der Schallemission führt. Sie kommen daher in allen möglichen Maschinen zum Einsatz, wo eine geringe Schallemission gefordert sind.

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.

Die leise laufenden Zahnradpumpen in Allium und Grauguß sind nach denselben Baureihen und Fördervolumina konzipiert, wie die Standard-Zahnradpumpen. Daher können beide Bauarten bei Mehrfachpumpen miteinander kombiniert und das gleiche Zubehör wie bei den Standard-Zahnradpumpen verwendet werden. Neben der Möglichkeit des Einsatzes bei härteren Betriebsbedingungen bieten Gußpumpen noch eine weitere Reduzierung der Geräuschemission gegenüber Zahnradpumpen mit Aluminium-Gehäuse.

HPZ - IN ALLUMINIO - ALUMINIUM - ALUMINIUM

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 6,1 cm³/rev to 25,6 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 300 bar

ZPA2

0



[cm³/rev]

HPZS - SILENT MAX - SILENT MAX - SILENT MAX

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 7 cm³/rev to 87,1 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

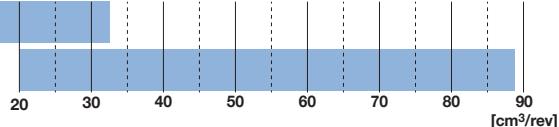
up to 310 bar

ZSA2

0

ZSA3

0



[cm³/rev]

HPX - IN GHISA - CAST IRON - GUSS

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 6,1 cm³/rev to 25,6 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 320 bar

XPA2

0



[cm³/rev]

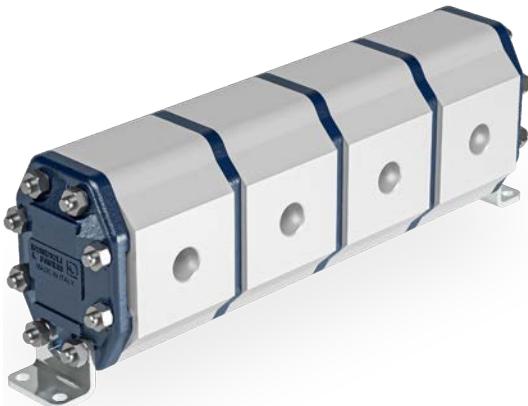


DIVISORI DI FLUSSO - CORPO IN ALLUMINIO

FLOW DIVIDERS - ALUMINIUM BODY

MENGENTEILER - ALUMINIUM GEHÄUSE

HPLDF

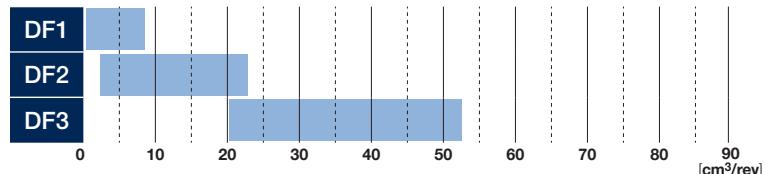


CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 1,9 cm³/rev to 50,5 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 240 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

I divisori di flusso sono utilizzati come equalizzatori di flusso (stessa cilindrata per ogni sezione), come divisori di flusso (cilindrate diverse per ogni sezione) e come intensificatori di pressione (collegamento di una sezione a scarico). Applicazioni tipiche dei divisori di flusso sono la sincronizzazione dei diversi utilizzi, motori e cilindri, in macchine operatrici mobili agricole e la sincronizzazione dei cilindri stabilizzatori in macchine da costruzione. Altre applicazioni tipiche sono piattaforme e ponti sollevamento, presse piegatrici idrauliche, sollevamento container scarabili, impianti di lubrificazione, macchine per la lavorazione del legno, traslazione di carrelli azionati da motori o cilindri idraulici.

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.

Stromteiler werden verwendet, um den Ölstrom lastunabhängig im Verhältnis der einzelnen Stufen zueinander aufzuteilen. Das Teilungsverhältnis ist immer entsprechend der einzelnen Stufen zueinander. Zahnrad-Stromteiler können auch als Druckübersetzer eingesetzt werden, indem man eine Stufe zum Tank entlastet.

Stromteiler werden häufig zur Synchronisierung der Bewegung von Motoren oder Zylindern auf mobilen land- und bauwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen, z.B. beim Aus- und Einfahren von Abstützungen eingesetzt. Andere typische Anwendungsfelder sind Arbeitsbühnen, Hubbühnen, hydraulische Biegepressen, Container-Kippvorrichtungen, Holzbearbeitungsmaschinen, Ölschmierkreisläufe, etc.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPEIGENSCHAFTEN

Altamente affidabili e modulari. I divisori di flusso sono realizzati con sezioni e copri della serie in alluminio HPL. Possono integrare valvole di controllo della pressione sono configurabili in combinazioni da 2 a 6 sezioni.

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 6 sections.

Sie sind hoch zuverlässig und modular. Die Mengenteiler werden mit Sektionen und Abdeckungen der Serie HPL aus Aluminium realisiert. Sie sind für die Integration mit Druckbegrenzungsventilen ausgelegt und für aus 2 bis 6 Sektionen bestehende Kombinationen konfigurierbar.



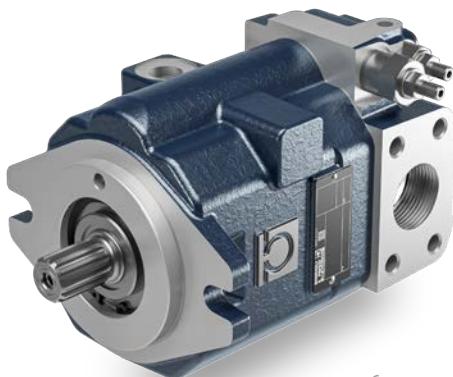
**BONDIOLI
& PAVESI** 

POMPE A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO

OPEN CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS

AXIALKOLBENPUMPEN FÜR DEN OFFENEN KREISLAUF

HMA-HPA



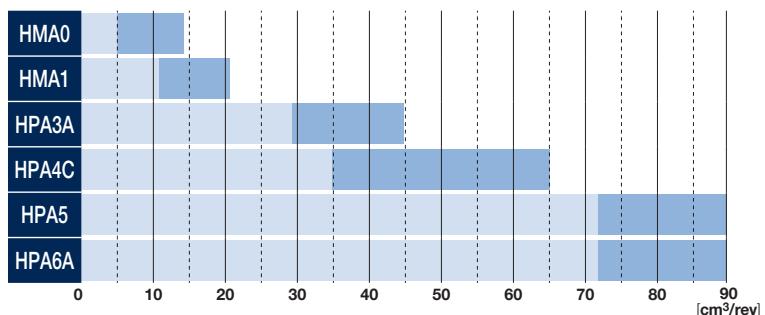
CILINDRATA VARIABILE VARIABLE DISPLACEMENT VARIABLES SCHLUCKVOLUMEN

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 10,1 cm³/rev to 90 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 350 bar



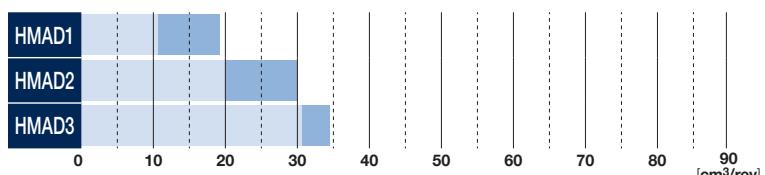
DOPPIA MANDATA - CILINDRATA VARIABILE DUAL FLOW - VARIABLE DISPLACEMENT DOPPEL-AXIALKOLBENPUMPEN MIT VARIABLEN SCHLUCKVOLUMEN

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 12 cm³/rev to 34 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 350 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Le pompe variabili a pistoni assiali per circuito aperto sono utilizzate per l'azionamento di servizi su macchine operatrici mobili. Le pompe a doppia mandata HMAD sono pensate per l'utilizzo su miniescavatori.

*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.*

Axialkolbenpumpen im offenen Kreislauf mit regelbarem Fördervolumen werden eingesetzt für den Antrieb von den Arbeitsgeräten mittels ölhdraulischer Zylinder oder motoren auf mobilen Land- und Baumaschinen, Staplern oder Kehrmaschinen.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Le pompe a circuito aperto sono disponibili con controlli in logica Load Sensing idraulico, Load Sensing elettronico, con controlli a pressione costante e con il comando a potenza costante. Tutte le pompe possono essere equipaggiate con sensori di pressione e sensori di inclinazione di angolo del piatto oscillante. Le pompe a doppia mandata sono disponibili con comando a potenza costante e blocchetti logici per opzioni di comando e di sicurezza. La gamma offre la possibilità di realizzare pompe multiple con pompe a pistoni assiali di diversa dimensione e con pompe a ingranaggi.

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.

Umfangreiches Regler-Programm und Kombinationsmöglichkeiten. Die Pumpen im offenen Kreislauf können mit hydraulischem oder elektronischen Load-Sensing-Regler, Konstant-Druckregler und in einigen Baureihen auch mit Konstant-Momenten-Regler ausgerüstet werden. Alle Pumpen können mit Druck- und Schwenkwinkel-Sensoren ausgetattet werden. Das Lieferprogramm erlaubt es, verschiedene Baureihen und -größen in einem Antriebsstrang miteinander zu kombinieren, einschließlich mit Zahnradpumpen.



POMPE A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO CHIUSO

CLOSED CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS

AXIALKOLBENPUMPEN FÜR DEN GESCHLOSSENEN KREISLAUF

HMP-HPP



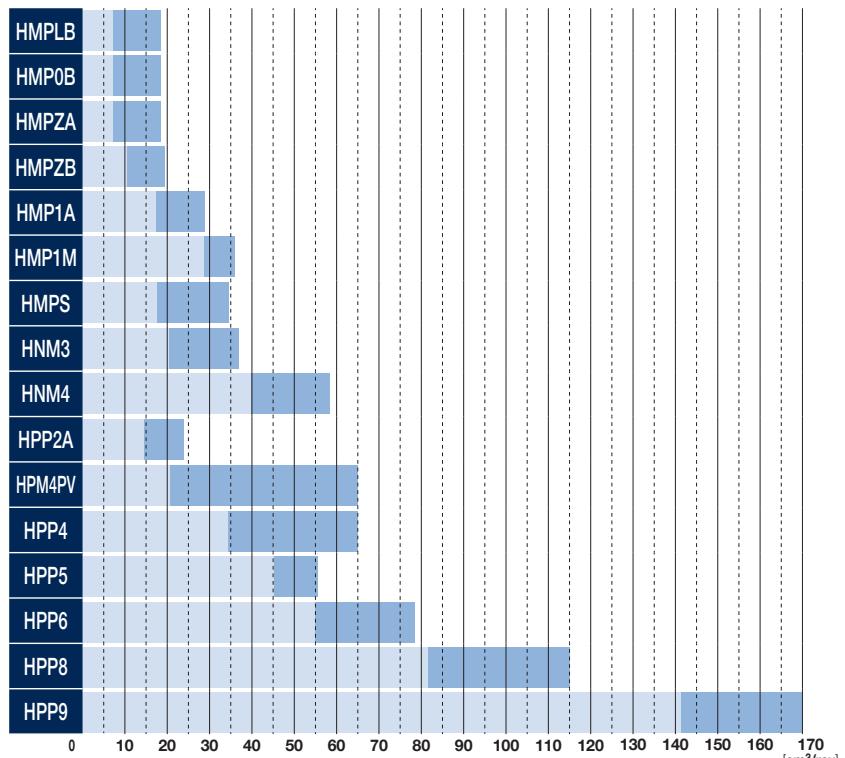
CILINDRATA VARIABILE VARIABLE DISPLACEMENT VARIABLES SCHLUCKVOLUMEN

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 7 cm³/rev to 170 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 500 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Le pompe a pistoni assiali per circuito chiuso sono utilizzate per le trasmissioni idrostatiche di macchine semoventi e per gli azionamenti rotativi di macchine operatrici fisse e mobili.

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.

Die Pumpen im geschlossenen Kreislauf werden hauptsächlich für hydrostatische Fahrantriebe von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen verwendet; daneben auch für rotierende hydraulische Antriebe mit größerem Leistungsbedarf und/oder der Möglichkeit des gezielten Abbremsen oder Reversieren des rotierenden Antriebs.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Le pompe a pistoni assiali per circuito chiuso a portata variabile sono disponibili con una grande varietà di controlli idraulici ed elettronici. Le versioni HUB incorporano centralina e sensori che sono protetti da una copertura dotata di un unico connettore che semplifica l'assemblaggio da parte del costruttore. Per le pompe HUB Sono disponibili logiche di controllo elettronico come: automotive, constant speed drive, shift on fly e altro. I dispositivi HUB possono inoltre scambiare dati via Bluetooth, NFC o dati telemetrici in cloud.

È possibile realizzare pompe multiple con pompe a pistoni assiali di diversa dimensione e con pompe a ingranaggi.

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.

Axialkolbenpumpen mit variabler Verdrängung für geschlossene Kreislaufanwendungen sind mit einer großen Auswahl an hydraulischen oder elektronischen Steuerungsoptionen erhältlich. HUB-Versionen enthalten eine ECU und Sensoren und einem Kabelbaum mit einem Zentral-Stecker, um die OEM-Montage Zusammenbau zu vereinfachen. Die HUB-Versionen enthalten eine elektronische Steuerlogik, z.B.: Automotive, Konstantdrehzahlantrieb, unter Last schalten, u.v.a. HUB-Versionen können auch folgende Funktionen enthalten: Bluetooth oder NFC Datenübertragung oder Telemetriedaten, Cloud-Austausch.

Mehrere Einheiten können mit Axialkolbenpumpen verschiedener Größen und Zahnradpumpen zusammengesetzt werden.



BONDIOLI & PAVESI 

POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA FISSA FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON PUMPS AND MOTORS AXIAKOLBENKONSTANTPUMPEN UND -MOTOREN

HPM



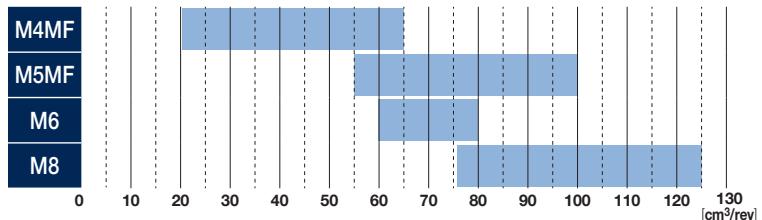
MOTORI A CILINDRATA FISSA FIXED DISPLACEMENT MOTORS AXIAKOLBENKONSTANTMOTOREN

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 21 cm³/rev to 125 cm³/rev

PRESIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 450 bar



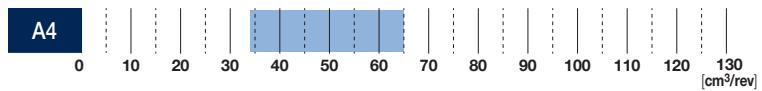
POMPE A CILINDRATA FISSA FIXED DISPLACEMENT PUMPS AXIAKOLBENKONSTANTPUMPEN

CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 21 cm³/rev to 125 cm³/rev

PRESIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 450 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

I motori a pistoni assiali per circuito chiuso si applicano nelle trasmissioni idrostatiche in combinazione con le pompe per circuito chiuso e sono quindi impiegati nelle più diverse macchine operatrici mobili. I motori a portata fissa possono essere utilizzati anche in circuito aperto. Le pompe a pistoni assiali a portata fissa sono impiegate in circuito aperto per applicazioni che richiedono alte pressioni ed alte pressioni.

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.

Axialkolbenmotoren im geschlossenen Kreislauf werden meist bei den hydrostatischen Fahr'antrieben zusammen mit den zugehörigen Verstellpumpen eingesetzt und finden Verwendung in den unterschiedlichsten selbstfahrenden Arbeitsmaschinen. Konstantmotore können auch in offenen Kreisläufen eingesetzt werden, z.B. bei Lüfter- oder Windenantrieben.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

I motori a pistoni assiali a portata fissa sono utilizzati nei circuiti aperti e in applicazioni fisse e mobili, nelle trasmissioni idrostatiche e per applicazioni coclee e verricelli. Sono disponibili personalizzazioni in unione a valvole di scambio integrato e a valvole di massima. Disponibili anche versioni a cartuccia per il montaggio integrato su riduttori epicicloidali. Tutti i motori sono corredabili di sensori. Le pompe a portata fissa sono utilizzabili in circuito aperto per l'azionamento di attuatori rotativi o lineari.

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

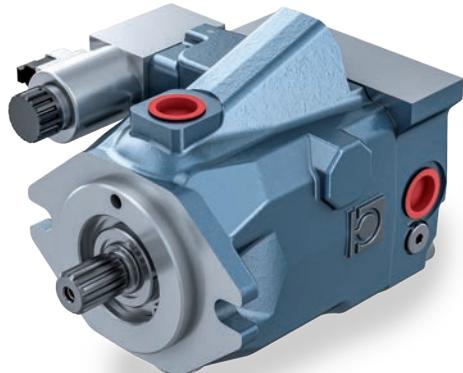
Customised versions are available together with built-in exchange valves and pressure relief valves. Built-in cartridge versions also available for planetary hubs. All motors can be fitted with sensors. Fixed axial piston pump are used in open loop to operate hydraulic rotary or linear actuators.

Kundenspezifische Versionen sind erhältlich mit eingebauten Spülventilen oder Druckbegrenzungs- und Nachsaugventilen. Motoren in Einschubversionen sind auch für Planetengetriebenebenen erhältlich. Alle Motoren können mit Sensoren ausgestattet werden. Axialkolbenpumpen mit konstantem Fördervolumen werden im offenen Kreislauf eingesetzt, um hydraulische Rotations- oder Linearantriebe zu betreiben.



MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA VARIABILE VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS AXIALKOLBENVERSTELLMOTOREN

HPM-HPV



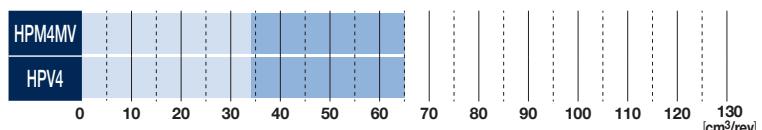
CILINDRATA VARIABILE VARIABLE DISPLACEMENT VARIABLES SCHLUCKVOLUMEN

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 34 cm³/rev to 115 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 420 bar



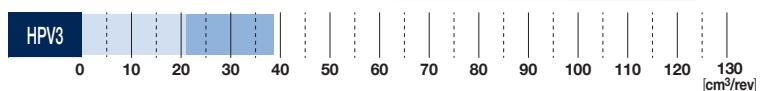
CILINDRATA VARIABILE - PLUG-IN VARIABLE DISPLACEMENT - PLUG-IN VARIABLES SCHLUCKVOLUMEN - PLUG-IN

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 21 cm³/rev to 37 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 400 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

I motori a pistoni assiali a portata variabile per circuito chiuso trovano applicazione nelle trasmissioni idrostatiche in combinazione con le pompe per circuito chiuso e sono quindi impiegate nelle più diverse macchine operatrici mobili.

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.

Axialkolbenmotoren im geschlossenen Kreislauf werden meist bei den hydrostatischen Fahrantrieben zusammen mit den zugehörigen Verstellpumpen eingesetzt und finden Verwendung in den unterschiedlichsten selbstfahrenden Arbeitsmaschinen.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

I motori a portata variabile sono disponibili con comandi idraulici a due posizioni, comando elettrico a due posizioni e comando elettroproporzionale. Sono disponibili personalizzazioni sui comandi per ottenere particolari strategie di controllo. Tutti i motori sono corredabili di sensori. Possibilità di configurazione in unione a valvole di scambio integrato e a valvole di massima. Disponibili anche versioni a cartuccia per il montaggio integrato su riduttori epicicloidali.

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.

Verdrängervolumen. Die Verstellmotoren können mit hydraulischer zwei-Punkt-Verstellung, elektrischer zwei-Punkt-Verstellung und elektroproporzionaler Verstellung geliefert werden. Es gibt auch die Möglichkeit, maßgeschneiderte Verstellungen zu realisieren, damit ein optimales Regelverhalten für einzelne Maschinen erzielt wird. Alle Motoren sind vorbereitet für IoT und mit passenden Sensoren ausstattbar. Es können Spül- und Hochdruckbegrenzungsventile im Gehäuse der Motoren angeordnet werden. Es gibt auch Einschubversionen, bei denen das Motorgehäuse in Planetengetriebe eingebaut werden kann.



POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA FISSA AD ASSE INCLINATO BENT AXIS FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON PUMPS AND MOTORS SCHRÄGACHSEN-AXIALKOLBENKONSTANTPUMPEN UND MOTOREN

HMPF-HMBF



POMPE PUMPS PUMPEN

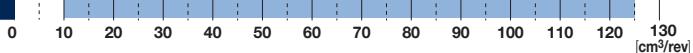
CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 10 cm³/rev to 125 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 450 bar

PF



MOTORI MOTORS MOTOREN

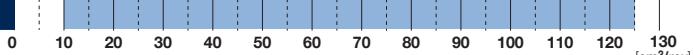
CILINDRATA
DISPLACEMENT
VOLUMEN

from 10 cm³/rev to 125 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 450 bar

BF



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Le pompe a pistoni assiali per circuito aperto ad asse inclinato a cilindrata fissa sono progettate per operare in circuiti con cicli di lavoro gravosi. I motori a pistoni assiali per circuito chiuso sono prevalentemente utilizzati per azionamenti rotativi in macchine operatrici o in trasmissioni idrostatiche. I motori a portata fissa possono essere utilizzati anche in circuito aperto e sono quindi impiegati anche in circuiti oleodinamici per impieghi fissi.

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.

Schrägachsen-Konstantpumpen und -motore sind entwickelt worden, um unter sehr harten Betriebsbedingungen zu arbeiten.

Schrägachsen-Konstantmotore werden hauptsächlich in mobilen Arbeitsmaschinen und für hydrostatische Fahrantriebe eingesetzt, aber auch in offenen Kreisläufen für den Antrieb unterschiedlichster Arbeitsgeräte.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Alte pressioni di lavoro, bassa emissione sonora, velocità elevate e alta coppia di spunto, alti rendimenti volumetrici e meccanici per i motori.

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

Konstantes Verdrängungsvolumen. Hohe zulässige Betriebsdrücke, geringe Geräuschemissionen, hohe Drehzahlen, hohes Anfahr-Drehmoment, hoher mechanischer und volumetrischer Wirkungsgrad.



MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA VARIABILE AD ASSE INCLINATO BENT AXIS VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS SCHRÄGACHSEN-AXIALKOLBENVERSTELLMOTOREN

HPBA



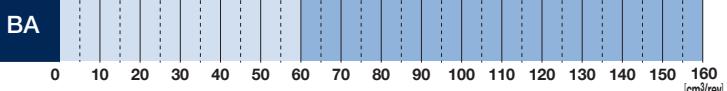
CILINDRATA VARIABILE VARIABLE DISPLACEMENT VERSTELLBARES SCHLUCKVOLUMEN

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 60 cm³/rev to 160 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 450 bar



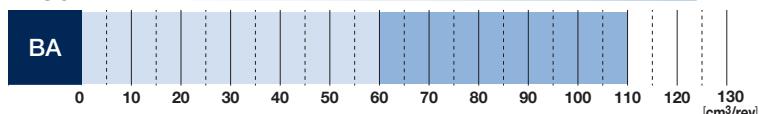
CILINDRATA VARIABILE - PLUG-IN VARIABLE DISPLACEMENT - PLUG-IN VERSTELLBARES SCHLUCKVOLUMEN - PLUG-IN

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 60 cm³/rev to 110 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 450 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

I motori a pistoni assiali ad asse inclinato a cilindrata variabile sono la soluzione ideale nelle applicazioni per trasmissione di macchine operatrici semoventi, argani o frese.

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

Schrägachsen-Verstellmotore sind die ideale Lösung für hydrostatische Fahrantriebe von selbstfahrenden Arbeitsmaschinen, sowie für verstellbare rotierende Antriebe, wie z.B. für Winden, Bohrgeräte oder Fräsmaschinen.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Disponibili con cilindrata variabile a due posizioni o proporzionale. Sono disponibili personalizzazioni sui comandi per ottenere particolari strategie di controllo. Sono fornibili con interfaccia di montaggio ISO, SAE e plug-in. Tutti i motori sono corredabili di sensori e disponibili in versione HUB.

I motori a pistoni assiali ad asse inclinato sono caratterizzati da alte pressioni di lavoro, bassa emissione sonora, velocità elevate e alta coppia di spunto, alti rendimenti volumetrici e meccanici.

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.

Motoransteuerung verfügbar mit Zweipunkt- oder proportionaler Verstellung. Optional kundenspezifische Verstellungen für ein optimales Regelverhalten. Gehäuseausführungen mit ISO- oder SAE-Flansch, sowie als Einschubmotoren verfügbar, ebenfalls in der B&P-HUB-Ausführung für IoT.

Hohe zulässige Betriebsdrücke, geringe Geräuschemissionen, hohe Drehzahlen, hohes Anfahr-Drehmoment, hoher mechanischer und volumetrischer Wirkungsgrad.



BONDIOLI & PAVESI 

MOTORI ORBITALI PRODOTTI PER BONDIOLI & PAVESI

GEROTOR AND ROLLER MOTORS MANUFACTURED FOR BONDIOLI & PAVESI

FÜR BONDIOLI & PAVESI PRODUZIERTE ORBITALMOTOREN

OZ



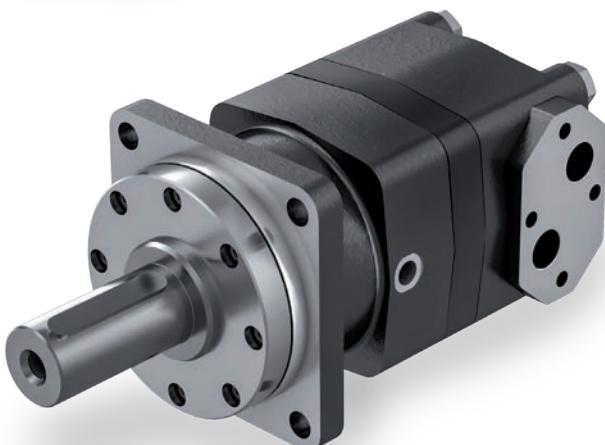
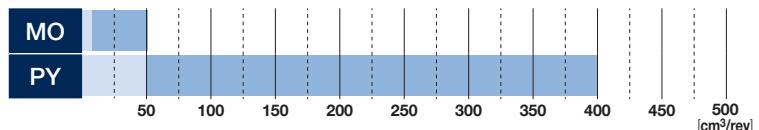
GEROTOR GEROTOR GEROTOR

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 8 cm³/rev to 400 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 225 bar



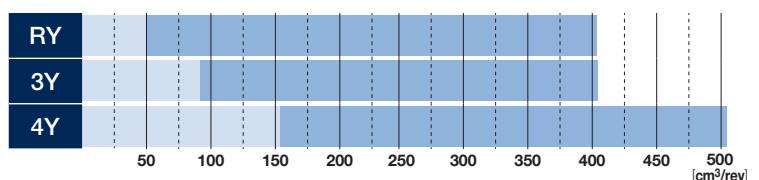
ROLLER ROLLER ROLLER

CILINDRATA MAX
MAX DISPLACEMENT
MAX VOLUMEN

from 50 cm³/rev to 500 cm³/rev

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 300 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Trovano largo impiego in applicazioni fisse e mobili ove siano richieste basse velocità, ingombri ridotti ed elevate coppie di spunto. La disponibilità di diverse configurazioni di motori Gerotor e Roller consente di rispondere alle diverse esigenze applicative.

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.

Werden vielfach bei stationären und mobilen Anwendungen eingesetzt, wo niedrige Geschwindigkeiten, kompakte Abmessungen und hohe Anfahrdrehmomente gefragt sind. Durch die Verfügbarkeit verschiedener Konfigurationsmöglichkeiten mit Gerotor und Roller Motoren kann den unterschiedlichsten Anwendungsbedürfnissen Rechnung getragen werden.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPEIGENSCHAFTEN

Motori lenti ad alta coppia versione Gerotor a distribuzione radiale compatti con possibilità di cuscinetti assiali a rullini e/o a sfere. Motori lenti ad alta coppia versione Roller a distribuzione radiale compatti con possibilità di cuscinetti a sfera o a rullini. Motori Roller con distribuzione a disco compensato a cuscinetti a rulli conici.

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.

Kompakte, langsame Gerotor-Motoren mit hohem Drehmoment mit Radialverteilung. Ausstattungsmöglichkeit mit Axialrollenlager und/oder -kugellager.

Kompakte, langsame Roller-Motoren mit hohem Drehmoment mit Radialverteilung. Ausstattungsmöglichkeit mit Kugel- oder Rollenlager. Roller-Motoren mit kompensierter Scheibenverteilung mit Kegelrollenlager.



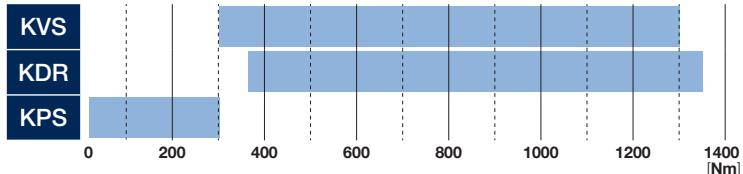
SISTEMI DI ACCOPPIAMENTO COUPLING SYSTEMS KUPPLUNGSSYSTEME



RIGIDI - RIGID - STARRE

COPPIA
TORQUE
DREHMOMENT

from 30 Nm to 1350 Nm



ELASTICI - FLEXIBLE - FLEXIBLE

COPPIA
TORQUE
DREHMOMENT

from 20 Nm to 1700 Nm



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Sistemi di accoppiamento meccanico rigidi ed elastici per la trasmissione del moto in macchine operatrici mobili, imbarcazioni, compressori, generatori di corrente e pompe idrauliche.

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

Steife und elastische mechanische Kupplungssysteme dienen zur Leistungsübertragung bei mobilen Maschinen, Erdbewegungsmaschinen, Schiffen, Elektrogeneratoren und Hydraulikpumpen.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Giunti elastici per accoppiamenti con disallineamento assiale, angolare e radiale, in presenza di vibrazioni. Per alberi contrapposti, per presa di moto sul volano di motori endotermici secondo le norme SAE J620D. Giunti elastici di collegamento fra motori endotermici e pompe idrostatiche. Sistemi di accoppiamento rigidi per accoppiamenti con disallineamento assiale, angolare e radiale, per il collegamento tra pompa oleodinamica e motore endotermico sul lato puleggia, con presa di moto sull'albero P.T.O. e con presa di moto sul lato volano secondo le norme SAE J620D.

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.

Elastische Kupplungen sind besonders geeignet für eine formschlüssige Drehmomentübertragung. Dabei gleichen sie axiale, radiale und winklige Wellenverlagerungen aus zwischen Verbrennungsmotoren nach den Normen SAE J620D und Hydraulikpumpen. Wir bieten auch steife Kupplungssysteme für Pumpenantriebe über Riemenantriebe, Zapfwelle oder Schwungrad des Verbrennungsmotors nach den Normen SAE J620D, sowie dessen Nebenabtrieb an.



SERVOCOMANDI IDRAULICI ED ELETTRONICI E UNITÀ DI ALIMENTAZIONE

HYDRAULIC AND ELECTRIC SERVOCONTROLS AND FEEDING UNITS

HYDRAULISCHE UND ELEKTRISCHE SERVOSTEUERUNGEN UND STEUERÖLVERSORGUNG



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

I servocomandi idraulici HPC sono impiegati per il pilotaggio remoto a bassa pressione di pompe e motori a cilindrata variabile e di valvole di controllo direzionale con comandi di variazione proporzionali idraulici.

I joystick elettronici HPEG sono impiegati per il pilotaggio remoto di pompe e motori a cilindrata variabile e valvole di controllo direzionale con comandi di variazione proporzionali elettrici.

Le unità di alimentazione HPU hanno varie funzioni come ad esempio l'alimentare regolarmente i servocomandi, mantenere una riserva di potenza idraulica da usare in assenza di alimentazione principale e realizzare protezione da manovre non ammesse. Entrambi i tipi di servocomandi e le unità di alimentazione trovano applicazione nelle macchine operatrici mobili per l'agricoltura, per il movimento terra, per l'igiene urbana e per la cura del verde.

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.

Die hydraulischen Servosteuерungen HPC werden als Niederdruck-Fernsteuergeber für Pumpen und Motoren mit verstellbarem Verdrängungsvolumen und zur hydraulischen Ansteuerung von proportional verstellbaren Wegeventilen verwendet.

Die elektronischen Joysticks HPEG werden für die Fernsteuerung mit CAN-bus Signal für Axialkolben-Verstellpumpen und -motoren und für Steuergeräte mit elektrischen Proportionalsteuerungen verwendet.

Die Steuerölversorgungseinheiten HPU haben Hydrospeicher aufgebaut, die die Ansteuerung von Pumpen und Motoren auch im Notbetrieb nach Ausfall der Hauptenergiequelle für eine bestimmte Anzahl von Arbeitsspielen erlauben. Beide Ansteuertypen und die Steuerölversorgungen werden in mobilen Arbeitsmaschinen in Land- und Bauwirtschaft, Kommunalfahrzeugen und Recycling-Wirtschaft eingesetzt.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

I servocomandi sono disponibili con comandi a leva e a pedale e per azionamenti idraulici, elettrici, elettroproporzionali, effetto-hall e meccanici. I servocomandi possono essere configurati nel modo più rispondente alle esigenze operative scegliendo nella vasta gamma di impugnature e comandi a pulsante, interruttori e roller.

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.

Die Vorsteuergeräte sind verfügbar mit Ansteuerung mittels Hebel, Fußpedal, elektrische oder elektroproportionale Betätigung, auch mit Hall-Sensoren oder elektromechanischer Verstellung. Die Fernsteuergeber können aus dem umfangreichen Programm an Griffen, Tastern, Schaltern und Rollern zusammengestellt werden, um so die optimale Bedienbarkeit der Maschinen zu erzielen.



VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE MONOBLOCCO

MONOBLOCK DIRECTIONAL CONTROL VALVES

MONOBLOCK-STEUERGERÄTE

MD-DN-ML-DL



PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

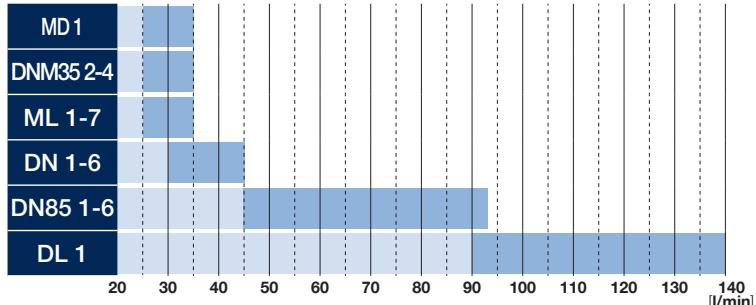
from 35 l/min to 140 l/min

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 300 bar

SEZIONI
SECTIONS
ELEMENTE

up to 7



SISTEMI DI CONTROLLO PER PALE FRONTALI CONTROL SYSTEMS FOR FRONT LOADER STEUERUNGSSYSTEME FÜR FRONTLADER

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

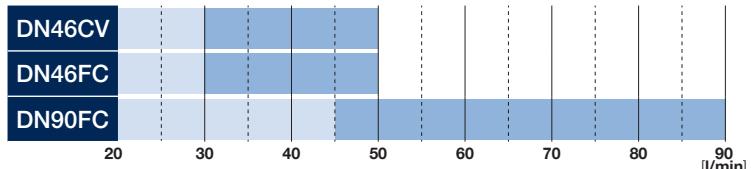
from 45 l/min to 90 l/min

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 250 bar

SEZIONI
SECTIONS
ELEMENTE

2



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Grazie alla loro compattezza e alla semplicità costruttiva, le valvole di controllo direzionale monoblocco rappresentano la scelta migliore in tutte le applicazioni in cui ci sia particolare attenzione a ingombri, peso e costi. Sono utilizzate nelle macchine agricole, nelle macchine municipali, nelle macchine da cantiere e nelle attrezzature per il sollevamento.

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.

Auf Grund ihrer Kompaktheit und einfachen Aufbau sind Monoblock-Wegeventile die beste Wahl in den Anwendungen, wo es auf engen Einbauraum, Gewicht und Kosten ankommt.

Sie werden in Land- und Baumaschinen, Straßenbau- und Kommunalmaschinen, sowie Materialumschlaggeräten eingesetzt.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Semplici e robuste, le valvole monoblocco possono essere equipaggiate con valvole ausiliarie di controllo di pressione e di valvole di regolazione del flusso.

Disponibili comandi idraulici diretti, comandi a cavo, comandi elettroproporzionali e comandi joystick.

Circuiti in parallelo, Load Sensing, tandem e serie.

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.

Sie sind einfach und robust; Monoblockventile können mit Sekundär-Druckbegrenzungsventilen oder Stromregelventilen ausgestattet werden. Es gibt direkte Handhebelsteuerungen, Ansteuerung mit Bowdenzügen und mechanischen Joysticks direkt auf dem Ventilkörper, hydraulische, elektrische und elektroproporzionale Ansteuerungen. Es gibt die Schaltung der Ventilsektionen parallel, Load-Sensing, Tandem und Reihenschaltung.



VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE COMPONIBILI MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES STEUERGERÄTE IN SANDWICHBAUWEISE

DNC

PORATA
FLOW
DURCHFLUSS

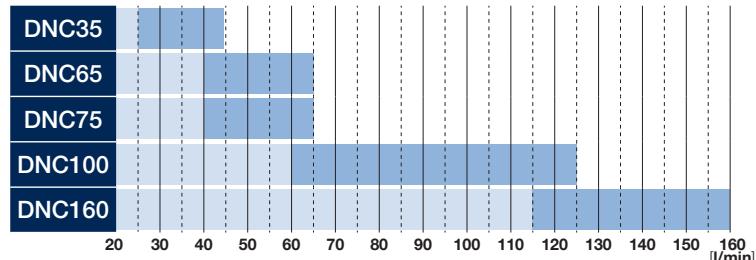
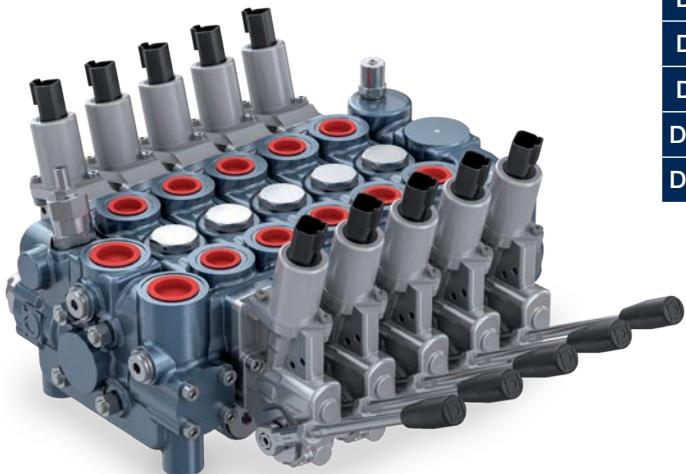
from 40 l/min to 160 l/min

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 300 bar

SEZIONI
SECTIONS
ELEMENTE

up to 9



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Grazie alla modularità degli elementi le valvole di controllo direzionale trovano impiego in tutte quelle applicazioni in cui sia richiesta flessibilità e in cui sia necessario realizzare una circuitazione complessa. Sono utilizzate nelle macchine operatrici mobili più evolute in agricoltura, nelle macchine municipali e nelle macchine da cantiere.

The modular design and construction of directional control valves makes them ideal for all those applications 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.

Dank ihrer Modularität finden Wegeventile in Scheibenbauweise Verwendung überall da, wo es auf Flexibilität ankommt und komplexe Steuerungen aufgebaut werden sollen. Sie werden bei mobilen Arbeitsmaschinen, insbesondere hochwertige Landmaschinen, Kommunalfahrzeuge und Baumaschinen eingesetzt.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Flessibili e funzionali, le valvole di controllo direzionale componibili sono disponibili con circuiti in parallelo, Load Sensing, tandem e serie e possono essere equipaggiate con valvole ausiliarie di controllo di pressione e di valvole di regolazione del flusso.

Sono disponibili comandi idraulici diretti, comandi a cavo, comandi elettroproporzionali e comandi joystick.

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.

Die Wegeventile in Scheibenbauweise sind in Parallel-, Tandem und Serienschaltung, sowie in Load-Sensing-Schaltung verfügbar und können mit Sekundärventilen zur Druck und Volumenstromsteuerung ausgestattet werden.

Es gibt die verschiedenen Ansteuerungen, wie hydraulisch ferngesteuert, Bowdenzüge, elektroproportional und Joystick.

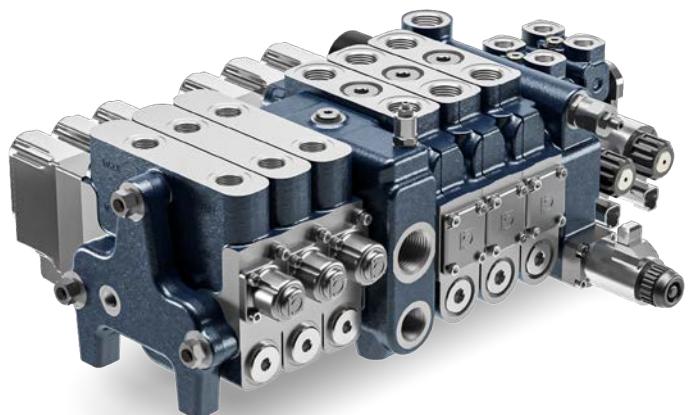


VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE PER TRATTORI

DIRECTIONAL CONTROL VALVES FOR TRACTORS

STEUERGERÄTE FÜR TRAKTOREN

DN-DNC-LSC



MONOBLOCCO MONOBLOCK MONOBLOCK

PORTATA FLOW DURCHFLUSS	45 l/min
PRESSIONE PRESSURE DRUCK	250 bar
SEZIONI SECTIONS ELEMENTE	4

DN46 20 30 40 50 60 70 80 90 100 [l/min]

COMPONIBILI MODULAR STEUERGERÄTE

PORTATA FLOW DURCHFLUSS	from 60 l/min to 170 l/min
PRESSIONE PRESSURE DRUCK	up to 250 bar
SEZIONI SECTIONS ELEMENTE	up to 8

DNC65 LSC90 LSC120 LSC170

20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 [l/min]

APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

I moderni trattori agricoli devono essere equipaggiati con sistemi idraulici ed elettroidraulici per il controllo delle diverse macchine operatrici con cui possono operare. Per andare incontro alle esigenze di ogni tipologia di trattore sono state sviluppate soluzioni specifiche che tengono conto delle diverse necessità tecniche, del risparmio energetico e del costo.

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.

Moderne landwirtschaftliche Traktoren müssen mit hydraulischen oder elektrohydraulischen Steuerungen ausgestattet werden, die es erlauben, alle möglichen Anbaugeräte zu steuern. Um diese Anforderungen zu befriedigen, wurde eigene Ventilbaureihen entwickelt, die sowohl die technischen Anforderungen erfüllen, als auch die Verlustleistung in den hydraulischen Steuerungen und die Kosten reduzieren.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Le valvole di controllo direzionale per trattori sono disponibili in configurazione per pompe fisse e Load Sensing e possono essere equipaggiate con hitch control integrato, regolatore di flusso, valvola semplice/doppio effetto, valvola di blocco e kick out. Sono disponibili i sistemi elettronici di gestione del terzo punto e delle funzioni ausiliarie. Completano la gamma comandi idraulici diretti, comandi a cavo, comandi eletroproporzionali e comandi joystick. Soluzioni personalizzate dirette a ottimizzare gli ingombri e i costi sono realizzabili a richiesta.

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.

Die Wegeventilsteuerungen für Traktoren wurden sowohl für Konstant- als auch für LS-Pumpen entwickelt und können mit eigenen Hubwerksventile kombiniert werden, welche einfach oder doppelt wirkend arbeiten; typische Funktionen wie Sperrventile oder kick-out wurden berücksichtigt. Ebenso sind elektronische Bauteile für die Drei-Punkt-Regelung und Zusatzfunktionen verfügbar. Komplettiert werden die Ventile durch eine umfangreiche Palette von Ansteuermöglichkeiten wie hydraulische und elektroproporzionale Vorsteuerung, Bowdenzüge und Joysticks. Individuelle Lösungen zur Optimierung der Einbausituation und Kosten werden auf Anfrage realisiert.



VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE MODULARI BYWIRE

BYWIRE MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES

BYWIRE MODULARE STEUERGERÄTE

BW



PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

PRESSEIONE
PRESSURE
DRUCK

from 20 l/min to 250 l/min

up to 300 bar

Il sistema modulare ByWire si compone di una vasta gamma di elementi standard che, opportunamente assemblati, consentono di ottenere la logica di funzionamento richiesta, permettendo così di realizzare i circuiti idraulici più complessi.

Il sistema ByWire offre soluzioni con azionamenti elettrici proporzionali ed on-off, con circuito parallelo o tandem.

Il sistema può avere elementi pre compensati o flow sharing adatti per lavorare in circuiti con pompa fissa o variabile.

Nel sistema ByWire tutti gli scambi e tutte le compensazioni sono realizzate nel corpo.

Gli elementi sono ottimizzati al fine di offrire delle sezioni di passaggio più grandi rispetto ai sistemi realizzati in cartuccia a parità di ingombro esterno.

Questo consente di limitare le perdite di carico con conseguente risparmio energetico.

ByWire è configurabile secondo le specifiche esigenze di circuito sulla base di diverse piattaforme.

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.

Das ByWire Ventilsystem in Scheibenbauweise besteht aus einer sehr großen Anzahl von Standard-Wegeventil-Modulen, die, wenn sie richtig zusammengestellt werden, die gewünschte (bis hin zu sehr komplexer) Schaltungslogik erbringen.

Das ByWire-System ist lieferbar mit elektroportionalen- und on-off-Steuerungen, im Parallel- oder Tandemkreis.

Ventilesteuerungen aus der bywire Baureihe können sowohl an Konstant- als auch an Verstellpumpen im offenen Kreislauf angeschlossen werden.

Die Wegeventile wurden auf erhöhte Durchflussmengen bei geringere Druckverluste hin optimiert, sodaß diese höhere Durchflußleistungen und geringere Verluste aufweisen als vergleichbare Lösungen mit Cartridge-Ventilen.

ByWire ist an die spezifischen Schaltkreis-Anforderungen der verschiedenen Plattformen anpassbar.

SISTEMA MODULARE BYWIRE

BYWIRE MODULAR SYSTEM

BYWIRE MODULARES VENTILSYSTEM

TIPO DI ELEMENTO - TYPE ELEMENT - ELEMENTTYP

DIMENSIONE SIZE GRÖSSE	TESTATE DI ENTRATA INLET COVERS EINGANGSELEMENTE	ELEMENTI ELEMENTS WEGEVENTILE	PIASTRE INTERMEDI INTERMEDIATE PLATES ZWISCHENPLATTEN	PIASTRE DI CHIUSURA OUTLET PLATES AUSGANGSPLATTE
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



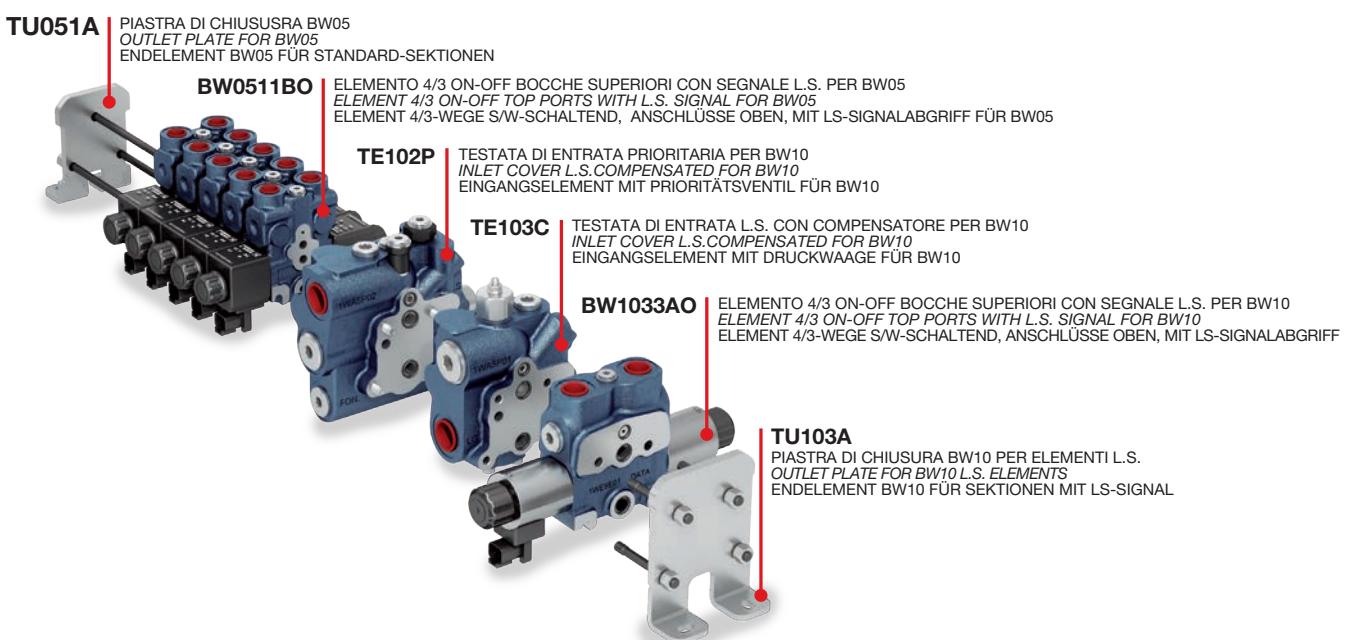
VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE MODULARI BYWIRE

BYWIRE MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES

BYWIRE MODULARE STEUERGERÄTE

OC	Piattaforma Centro Aperto	<i>Open Centre Platform</i>	Plattform Offener Kreislauf
LS	Piattaforma Load Sensing	<i>Load Sensing Platform</i>	Load Sensing Plattform
HL	Piattaforma Ibrida Load Sensing	<i>Hybrid Load Sensing Platform</i>	Load Sensing Plattform mit Hybridantrieb
EL	Piattaforma Elettronica Load Sensing	<i>Electronic Load Sensing Platform</i>	Load Sensing Plattform mit Elektronischeantrieb

ESEMPIO DI COMBINAZIONE - PIATTAFORMA LS COMBINATION EXAMPLE - LS PLATFORM KOMBINATIONSBEISPIEL- LS-PLATTFORM



- **Piattaforma OC:** Consente la messa in pressione del circuito attraverso comando ON-OFF e offre la possibilità di integrare moduli di taglia diversa, anche a controllo proporzionale.

- **Piattaforma LS:** Il controllo Load Sensing migliora le prestazioni del sistema valvola-pompa riducendo le dissipazioni energetiche perché la portata viene regolata in base alle reali necessità di ogni funzione. La piattaforma LS può essere configurata sia con pompe a portata variabile sia con pompe a portata fissa.

- **Piattaforma HL:** Attraverso un sistema di controllo idraulico/elettronico, la piattaforma HL ottimizza il comportamento del segnale Load Sensing su ogni funzione secondo una logica programmata. Il sistema garantisce l'utilizzo della minima potenza necessaria per ciascuna funzione.

- **Piattaforma EL:** L'intero controllo di regolazioni e compensazioni avviene elettronicamente. I sensori presenti nel sistema rilevano la necessità di ogni singola funzione idraulica della macchina che viene gestita con rapidità e precisione. Massime prestazioni in termini di sicurezza e di ottimizzazione dell'impianto.

- **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.

- **Plattform OC:** Wegeventile dieser Plattform schalten den Ölstrom mit s/w- oder proportionaler Ansteuerung. Es können Elemente unterschiedlicher Baugrößen kombiniert werden.

- **Plattform LS:** Die Load Sensing Steuerung verbessert die Leistung des Ventil-Pumpen-Systems und verringert den Energieverlust weil der Durchsatz entsprechend dem tatsächlichen Bedarf jeder Funktion geregelt wird. Wegeventile der LS-Plattform können sowohl mit Pumpen mit variabler als auch mit konstanter Förderleistung konfiguriert werden.

- **Plattform HL:** Wegeventile der Plattform HL optimieren das Verhalten des Load Sensing Signals bei jeder Funktion nach einer programmierten Logik über ein hydraulisch/elektronisches Steuersystem. Das System gewährleistet den geringst möglichen Leistungsaufwand für jede Funktion.

- **Plattform EL:** Die gesamte Einstellungs- und Kompensationskontrolle der Wegeventile erfolgt elektronisch. Die im Ventilsystem angeordneten Sensoren melden die Betriebszustände aller hydraulischen Funktionen an die übergeordnete elektronische Steuerung. Diese sorgt für maximale Leistungsfähigkeit der hydraulischen Steuerung, Sicherheit und Optimierung der Maschinenfunktionen.



VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE MODULARI BYWIRE HUB BYWIRE HUB MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES BYWIRE HUB MODULARE STEUERGERÄTE

BW E-HUB

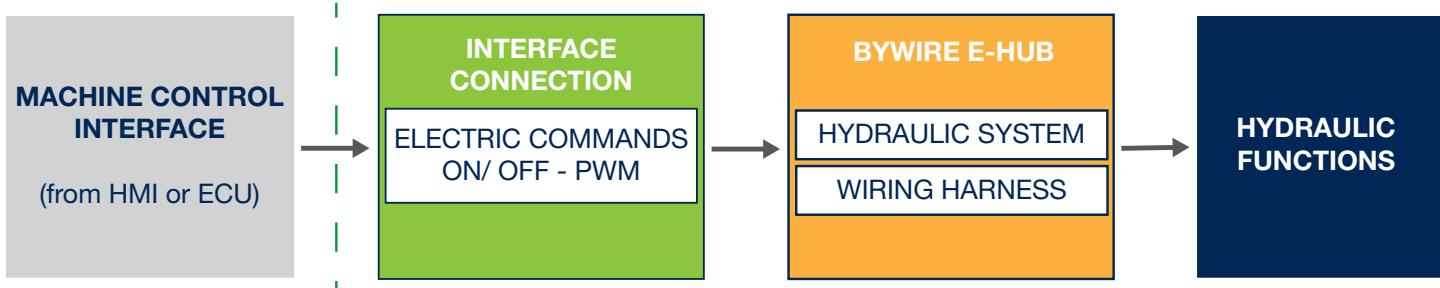
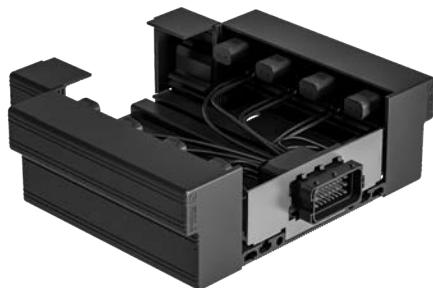
PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

from 20 l/min to 140 l/min

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 300 bar

CABLAGGIO INTEGRATO
WIRING HARNESS
INTEGRIERTER KABELBAUM



ByWire HUB è un sistema integrato per la gestione e il controllo delle valvole ByWire attraverso un unico punto di collegamento. ByWire HUB è disponibile in tre versioni.

E-HUB

Il collegamento della valvola alle altre parti della macchina è semplificato grazie a un unico connettore elettrico posto davanti alla valvola.

Tutto il cablaggio è raccolto nel modulo protettivo posto al di sotto della sezione idraulica.

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 section.

ByWire HUB ist ein integriertes System für die Steuerung von ByWire Ventilen über einen einzigen Anschlusspunkt. ByWire HUB ist in drei Versionen erhältlich.

E-HUB

Die Verbindung des Ventils mit anderen Teilen der Maschine erfolgt durch einen Zentralstecker vor dem Ventil.

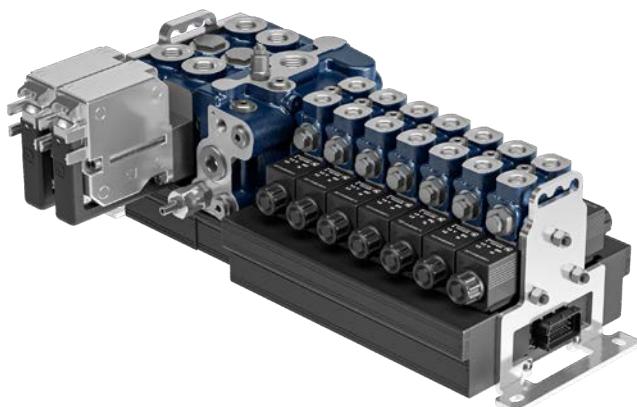
Die gesamte Ventilverkabelung wird in dem Schutzgehäuse unter dem Hydraulikteil realisiert.



VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE MODULARI BYWIRE HUB BYWIRE HUB MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES BYWIRE HUB MODULARE STEUERGERÄTE

BW I-HUB

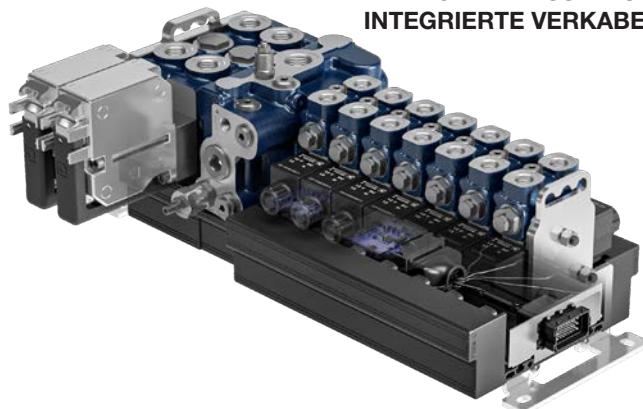
BW I-HUB PLUS



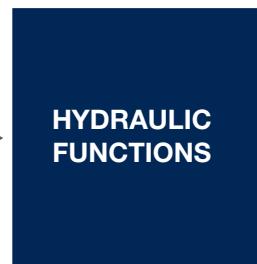
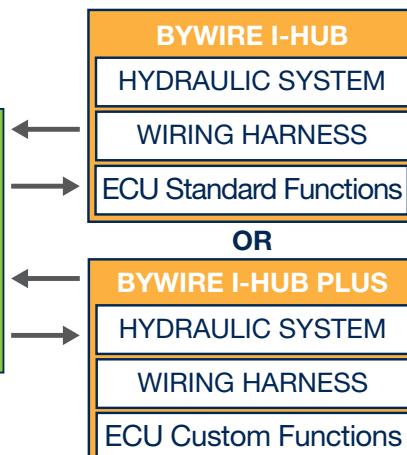
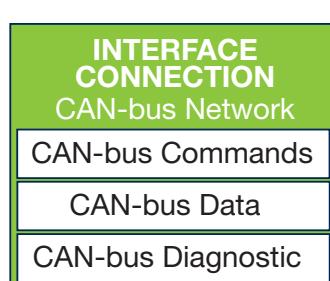
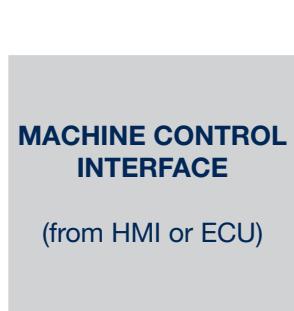
PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

from 20 l/min to 140 l/min



CABLAGGIO INTEGRATO + ECU
WIRING HARNESS + ECU
INTEGRIERTE VERKABELUNG + ECU



I-HUB

Oltre al cablaggio raccolto e semplificato in un unico connettore, I-HUB integra nel modulo protettivo anche una ECU dotata di una logica di controllo standard.

I-HUB consente lo scambio di dati, comandi e segnali con tutti gli altri componenti della macchina tramite linea CAN-bus con rete a protocollo standardizzato SAE J1939.

I-HUB Plus

Ha tutte le caratteristiche I-HUB, ma ha una logica di controllo personalizzata. Il software dedicato può conoscere lo stato del circuito idraulico, eseguire regolazioni e gestire le necessità di manutenzione sulla base dei dati forniti dai sensori interni, dall'elaborazione della CPU e dalla simulazione del sistema idraulico.

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 taylor 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

Außer dem Kabelbaum und Zentralstecker ist in dem Schutzgehäuse auch ein oder mehrere ECU mit einer Standardsteuerungslogik eingebaut. Der I-HUB ermöglicht den Datenaustausch, die Steuerung und die Rückmeldung mit den anderen Maschinenkomponenten über eine CAN-bus-Leitung mit Standardprotokoll SAE J1939.

I-HUB Plus

hat alle Eigenschaften vom I-HUB, bietet aber eine maßgeschneiderte Kontrollstrategie. Die spezielle Software kennt den Status des Hydraulikkreises, führt Funktionsanpassungen durch und verwaltet den Servicebedarf auf der Grundlage der von den internen Sensoren, dem CPU-Algorithmus und der Simulation des Hydrauliksystems gesendeten Daten.



VALVOLE DI CONTROLLO PER MONTAGGIO SU ATTUATORE DIRECTIONAL CONTROL VALVES INSTALLED ON ACTUATOR VENTILSTEUERUNGEN ZUM AUFBAU AN EINEN HYDRAULISCHEN AKTUATOR

VA

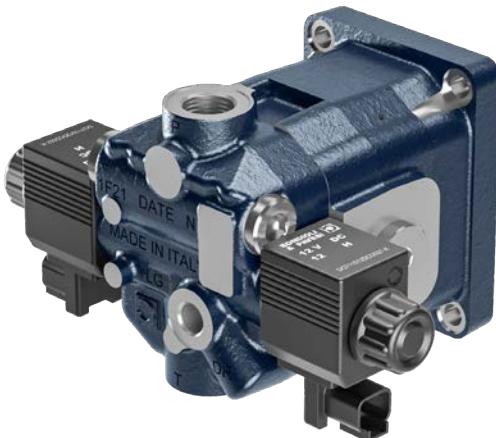


VALVOLA PER ATTUATORE CILINDRO
VALVE FOR CYLINDER ACTUATOR
VENTILSTEURUNG ZUM ANBAU AN ZYLINDER

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS
PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

20 l/min

up to 250 bar

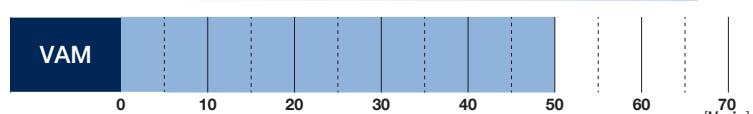


VALVOLA PER ATTUATORE MOTORE
VALVE FOR MOTOR ACTUATOR
VENTILSTEURUNG ZUM ANBAU AN MOTOR

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS
PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

50 l/min

up to 250 bar



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Le valvole di controllo direzionale per montaggio diretto sull'attuatore trovano impiego in tutte quelle applicazioni in cui sia necessario semplificare il circuito tubi della macchina. Sono utilizzate nelle macchine operatrici mobili per l'agricoltura, nelle macchine municipali e nelle macchine da cantiere.

The directional control valves for direct mounting on actuators are used in all applications in which it is necessary to simplify machine hoses deployment. They are used in agricultural mobile equipment, on municipal mobile machines and construction machines.

Die Wegeventile für den direkten Anbau an Stellantriebe werden überall dort eingesetzt, wo es notwendig ist, die Verschlauchung zu vereinfachen. Sie werden in mobilen landwirtschaftlichen Geräten, auf mobilen Kommunalmaschinen und Baumaschinen eingesetzt.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPEIGENSCHAFTEN

I circuiti macchina tradizionali prevedono un distributore centrale da cui partono le linee idrauliche dirette agli attuatori. Grazie a questo tipo di valvole è possibile decentrarle le funzioni idrauliche di controllo direttamente sugli attuatori realizzando un circuito «Hydraulic BUS» più snello e flessibile. Disponibili nelle versioni E-HUB, I-HUB e I-HUB Plus.

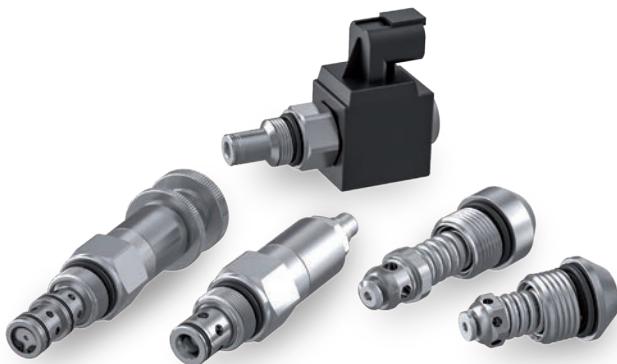
Traditional machine hydraulic circuit has a central distributor and all hydraulic connection direct to actuators departing from it. Thanks to this valve typology it is possible to delocalize hydraulic control functions right on actuators realizing an «Hydraulic BUS» circuit smarter and more flexible. They are available in E-HUB, I-HUB and I-HUB Plus version.

Der herkömmliche Hydraulikkreislauf einer Maschine hat einen zentrales hydraulisches Steuergerät, von dem aus alle hydraulischen Verbindungen direkt zu den Stellantrieben hergestellt werden. Dank dieser neuen Ventiltypologie ist es möglich, die hydraulischen Steuerfunktionen direkt auf die Stellantriebe zu verlagern und so einen intelligenteren und flexibleren «Hydraulik-BUS»-Kreislauf zu realisieren. Sie sind in den Versionen E-HUB, I-HUB und I-HUB Plus erhältlich.



VALVOLE A CARTUCCIA CARTRIDGE VALVES CARTRIDGEVENTILE

CV



VALVOLE DIREZIONALI DIRECTIONAL VALVES WEGEVENTILE

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

from 20 l/min to 45 l/min

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 250 bar

VALVOLE CONTROLLO PRESSIONE PRESSURE CONTROL VALVES DRUCKVENTILE

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

from 25 l/min to 250 l/min

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 420 bar

VALVOLE CONTROLLO DI FLUSSO FLOW CONTROL VALVES STROMREGELVENTILE

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

from 20 l/min to 90 l/min

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 250 bar

ELETTROVALVOLE SOLENOID OPERATED VALVES ELEKTROVENTILE

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS

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

PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 350 bar

APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Le valvole a cartuccia sono utilizzate in una vasta gamma di applicazioni in agricoltura, nelle attrezzature per l'igiene urbana e nelle macchine per costruzione e da sollevamento. Le cartucce possono essere integrate in blocchi personalizzati studiati per specifiche funzioni.

Cartridge valves are used in a wide range of applications such as agriculture, municipal, material handling and construction. The cartridges can be integrated in a customized block designed for specific function.

Cartridge-Ventile werden in einem sehr weiten Bereich von Land- und Baumaschinen wie auch Kommunalfahrzeuge und Material handling eingesetzt. Die Einschraubventile können in kundenspezifischen Blöcken eingesetzt werden, wo der Konstrukteur verschiedene Ventile kombinieren kann, um eine spezifische Maschinenfunktion zu erzielen.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Le valvole a cartuccia sono progettate con cavità standard C 9/16-18 UNF, 3/4-14 UNF, 7/8-14 UNF and 1-1/16 -12 UNF. È disponibile una serie di valvole a cartuccia con cavità speciali. Soluzioni personalizzate possono essere sviluppate a richiesta.

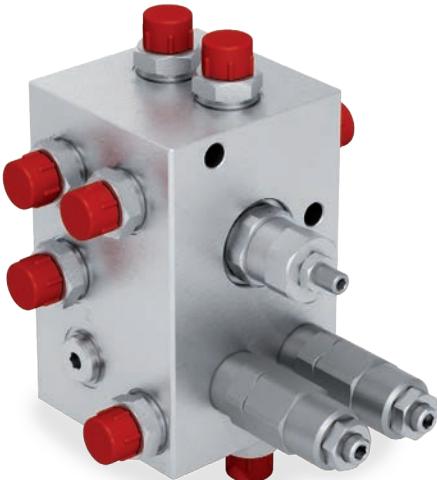
Cartridge valves are designed based on standard cavity as such 9/16-18 UNF, 3/4-14 UNF, 7/8-14 UNF and 1-1/16 -12 UNF. A series of special cavity cartridges are available, customized solution can be developed on request.

Die Einschraubventile sind mit genormten Einbaubohrungen wie 9/16-18 UNF, 3/4-14 UNF, 7/8-14 UNF and 1-1/16 -12 UNF entwickelt worden. Es sind auch Ventile mit speziellen Einbaubohrungen vorhanden, kundenspezifische Lösungen können in Zusammenarbeit mit den Kunden entwickelt werden.



BONDIOLI
& PAVESI 

CIRCUITI IDRAULICI INTEGRATI E VALVOLE IN LINEA HYDRAULIC INTEGRATED CIRCUIT AND INLINE VALVES INTEGRIERTE HYDRAULIKSYSTEME UND LEITUNGSEINBAU-VENTILE



CIRCUITI IDRAULICI INTEGRATI HYDRAULIC INTEGRATED CIRCUIT INTEGRIERTE HYDRAULIKSYSTEME

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS
PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

up to 200 l/min

up to 350 bar



VALVOLE MONTATE IN LINEA INLINE FITTED VALVES LEITUNGSEINBAU-VENTILE

PORTATA
FLOW
DURCHFLUSS
PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK

from 20 l/min to 150 l/min

up to 250 bar

APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

I circuiti idraulici integrati sono composti da un blocco lavorato e da valvole a cartuccia. Ogni insieme realizza un circuito specificamente progettato per soddisfare le esigenze del cliente.

Le valvole in linea sono utilizzate in una vasta gamma di applicazioni in agricoltura, nelle attrezzature per l'igiene urbana e nelle macchine per costruzione e da sollevamento.

The Hydraulic Integrated Circuits are composed by machined block and cartridge valves. Every HIC is designed in order to satisfy client requirements.

Inline valves are used in a wide range of applications such as agriculture, municipal, material handling and construction.

Cartridgeventilblöcke steuern kundenspezifische Maschinenfunktionen in Kompaktbauweise.

Leitungseinbauventile werden in einem sehr weiten Anwendungsfeld von Land- und Baumaschinen, wie auch Kommunalfahrzeuge und Material handling eingesetzt.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

I circuiti idraulici integrati sono sviluppati con particolare riguardo all'efficienza energetica e al contenimento del peso e delle dimensioni. La possibilità di concentrare in un unico blocco più funzioni della macchina consente di ridurre il numero di raccordi e tubi nell'impianto ottimizzando spazi e tempi di montaggio.

Sono disponibili valvole in linea unidirezionali, di blocco, di massima pressione, regolatrici di flusso e di fine corsa.

The Hydraulic Integrated Circuits are designed focusing on Energy Efficiency and reduction of weights and dimensions.

The integration of many functions into an all-in-one component reduce couplings, pipelines and hoses with a huge save of space and assembly time.

Inline valves are available as check, cross check, relief, flow regulator and limit switch.

Bei der Entwicklung von integrierten Hydrauliksystemen liegt der Fokus auf Energieeffizienz sowie Gewichtsminimierung und Kompaktheit.

Als Leitungseinbau-ventile stehen zur Verfügung: Rückschlagventile, einfache und doppelt entsperrbare Rückschlagventile, Druckbegrenzungsventile, Stromregelventile und Endabschaltventile.



UNITÀ ELETTRONICHE DI CONTROLLO

ELECTRONIC CONTROL UNITS

MICROCONTROLLER



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Le centraline elettroniche (ECU) Bondioli & Pavesi permettono la realizzazione di molteplici funzioni. Le nostre centraline sono specificamente progettate per poter essere impiegate in sistemi oleodinamici per applicazioni mobili e fisse. La gamma di centraline Bondioli & Pavesi può essere impiegata a partire da sistemi semplici fino a sistemi specifici e customizzati in cui è necessaria una alta potenza di calcolo.

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 taylor made systems in which high computation capability is necessary.

Die elektronischen Steuergeräte (ECUs) von Bondioli & Pavesi ermöglichen die Verwirklichung von vielen Funktionen. Unsere ECUs werden für mobile und stationäre Anwendungen eingesetzt. Das Bondioli & Pavesi-Sortiment an Microcontrollern kann bei einfachen Systemen verwendet werden bis hin zu spezifischen, maßgeschneiderten Systemen, wo eine hohe Rechenleistung erforderlich ist.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPEIGENSCHAFTEN

I requisiti di sicurezza funzionale sono conformi a ISO13849 e ISO25119 per sistemi "Safety Relevant". Gli ingressi e le uscite sono configurabili (multifunction I/O). Le centraline possono essere interconnesse a sistemi di veicolo esistenti (ad es. tramite rete CAN) ed interagire con questi. Sono disponibili su tutti i modelli le funzionalità diagnostiche come, ad es., le funzioni di sicurezza, la rilevazione di rottura delle connessioni elettriche, la rilevazione di corto circuiti e circuiti aperti, il monitoraggio delle uscite e le funzioni di allarme. Gli stadi di uscita hanno feedback di corrente e sono configurabili come ON/OFF o PWM. Le uscite hanno doppio consenso di attivazione. È stato sviluppato da B&P un software specifico con una interfaccia utente molto intuitiva (PC ECUTuner) per la diagnosi completa del sistema e la configurazione in sede di calibrazione. Possono essere realizzate tramite componenti aggiuntivi, funzioni di diagnostica remota e di gestione flotta. I contenitori sono a tenuta IP67.

Functional safety requirements are as specified in ISO 13849 and ISO 25119 standards for "Safety Relevant".

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 safety issues, 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.

Die Sicherheitsanforderungen entsprechen den Normen ISO 13849 und ISO 25119 für Systeme "Safety Relevant". Die Ein- und Ausgänge sind konfigurierbar.

Die Steuergerätekönnen mit den elektronischen Steuergeräten der Fahrzeuge verbunden werden (z.B. über CAN-Bus) und mit diesen kommunizieren. Auf allen elektronischen Steuergeräten sind „Diagnosefunktionen, Sicherheitsfunktionen, Überwachung gegen Kabelbruch, Kurzschluss, Fehlerspeicherung, Überwachung der Ausgänge und Alarmausgänge enthalten. Die Stromausgänge haben ein feed back des Stromsignals und sind konfigurierbar als s/w oder pwm-Signal. Die Ausgänge haben doppelte Aktivierung. Die Software wurde von Bondioli & Pavesi mit einer sehr intuitiv geführten Bedienoberfläche (PC ECUTuner) programmiert, welche eine Diagnose des kompletten Systems ermöglicht. Außerdem können alle Parameter der Software am Computer konfiguriert und parametrieren werden, sowie mit Zubehör Ferndiagnose und Flottenmanagement installiert werden. Die Gehäuse haben die Schutzart IP67.



UNITÀ ELETTRONICHE DI CONTROLLO

ELECTRONIC CONTROL UNITS

MICROCONTROLLER

SSPRO



	IN	OUT	SAFETY LEVEL	APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN
SSPro		8 12	SIL2/PLD	ECU per uso generale <i>General purpose ECU</i> ECU für allgemeine Anwendungen

SMAT



	IN	OUT	SAFETY LEVEL	APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN
SMAT 55	4	8	SIL1/PLC	ECU per uso generale <i>General purpose ECU</i> ECU für allgemeine Anwendungen
SMAT 69	4	8	SIL2/PLD	ECU per uso generale <i>General purpose ECU</i> ECU für allgemeine Anwendungen
SMAT 70	4	8	SIL2/PLD	ECU per uso generale <i>General purpose ECU</i> ECU für allgemeine Anwendungen
SMAT FAN	4	9	SIL1/PLC	Sistema Fan Drive Brushless <i>Brushless Fan Drive System</i> Bürstenloses Lüftersteuerungssystem
SMAT POWER FAN	4	7	SIL1/PLC	Sistema Fan Drive idraulico <i>Hydraulic Fan Drive System</i> Hydraulisches Lüftersteuerungssystem

SC



	IN	OUT	SAFETY LEVEL	APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN
SC20	6	8	SIL0	ECU per uso generale <i>General purpose ECU</i> ECU für allgemeine Anwendungen
SC21	2	2	SIL0	Power Relay su CAN-Bus <i>Power Relay on CAN-Bus</i> Leistungsrelais am CAN-Bus



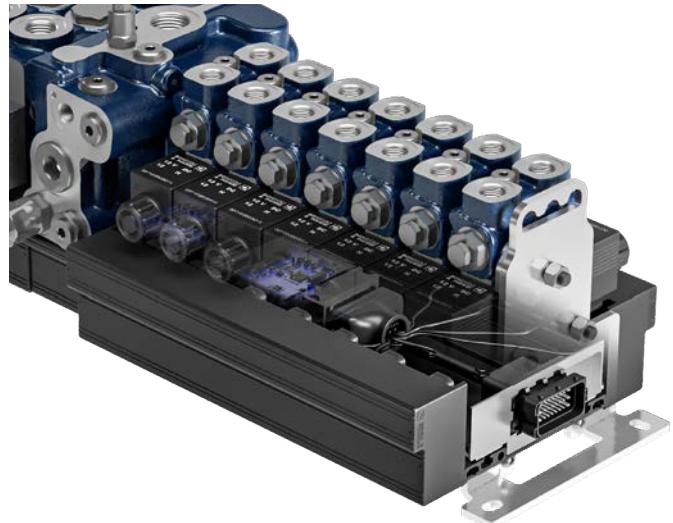
UNITÀ ELETTRONICHE DI CONTROLLO - APPLICAZIONI HUB

ELECTRONIC CONTROL UNITS - HUB APPLICATIONS

MICROCONTROLLER - HUB ANWENDUNGEN



CENTRALINA HUB PER POMPA A PISTONI ASSIALI
ECU HUB FOR AXIAL PISTON PUMP
HUB ELEKTRONIK FÜR AXIALKOLBENPUMPEN



CENTRALINA HUB PER VALVOLA DI CONTROLLO DIREZIONALI BYWIRE
KEY ECU HUB FOR BYWIRE DIRECTIONAL CONTROL VALVE
HUB ELEKTRONIK FÜR WEGEVENTILSTEUERUNGEN



CENTRALINA HUB PER FAN DRIVE ELETTRONICO
ECU HUB FOR ELECTRONIC FAN DRIVE
HUB ELEKTRONIK FÜR LÜFTERSTEUERUNGEN



CENTRALINA HUB PER TRASMISSIONE CARDANICA SFT PRO EDI
ECU HUB FOR SFT PRO EDI PTO DRIVESHAFT
HUB ELEKTRONIK FÜR GELENKWELLEN SFT PRO EDI

IL PROGETTO BONDIOLI & PAVESI HUB THE BONDIOLI & PAVESI HUB PROJECT DAS BONDIOLI & PAVESI HUB PROJEKT

Bondioli & Pavesi HUB è una gamma di prodotti nata per essere innovativa e le ECU HUB sono centraline specificamente progettate per essere il cuore di questa nuova generazione di componenti intelligenti. Affidabili e di facile installazione, gli elementi HUB integrano cablaggi, sensoristica, elettronica e software per essere pienamente compatibili con le reti CAN-bus a protocollo standardizzato SAE J1939.

I dati di funzionamento possono essere inviati a stazioni di elaborazione remota tramite dispositivi validati da Bondioli & Pavesi.

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.

Bondioli & Pavesi HUB ist eine innovative Produktreihe. Sie sind das Gehirn dieser neuen Generation intelligenter Komponenten. Die zuverlässigen und einfach zu installierenden HUB-Komponenten beinhalten Kabelbaum, Sensoren, elektronische Geräte und Software für eine vollständige Kompatibilität mit CAN-bus-Netzwerken mit Standardprotokoll SAE J1939.

Die Daten können durch von Bondioli & Pavesi validierte Kommunikationsdatenübertragungen an entfernte Computerstationen gesendet werden.

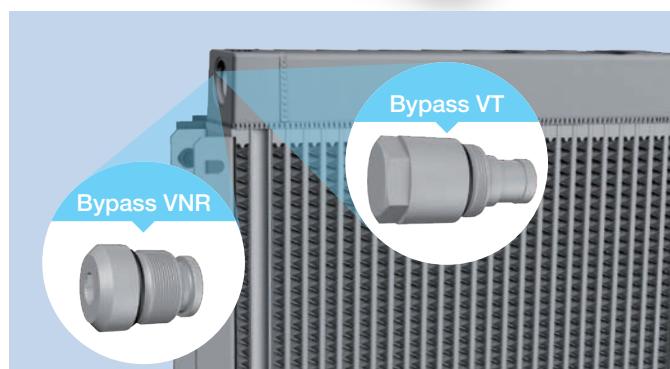


SCAMBIATORI DI CALORE IN ALLUMINIO

ALUMINIUM HEAT EXCHANGERS

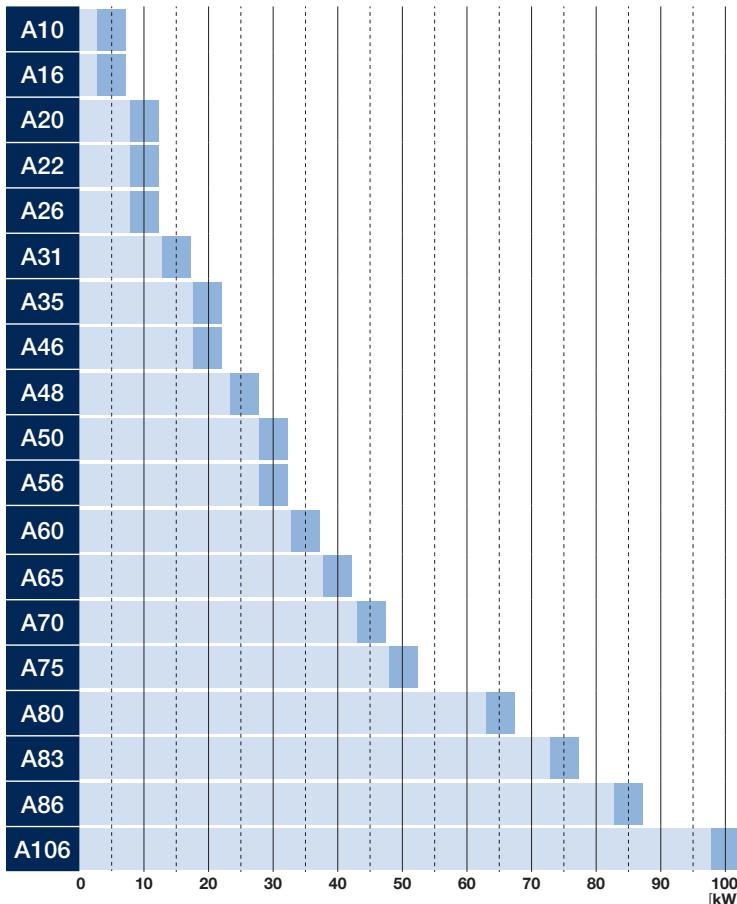
ALUMINIUM KÜHLER

SERIE A



POTENZA TERMICA
THERMAL CAPACITY
KÜHLEISTUNG

from 0,80 kW to 100,00 kW



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Gli scambiatori di calore in alluminio sono utilizzati per il raffreddamento di fluido sugli impianti oleodinamici di tutte le macchine operatrici mobili, sulle macchine agricole e negli impianti fissi industriali.

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.

Die Aluminium-Wärmetauscher werden zur Kühlung von Fluiden (Öl, Kühlwasser, Ladeluft) auf mobilen und stationären Arbeitsmaschinen verwendet.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

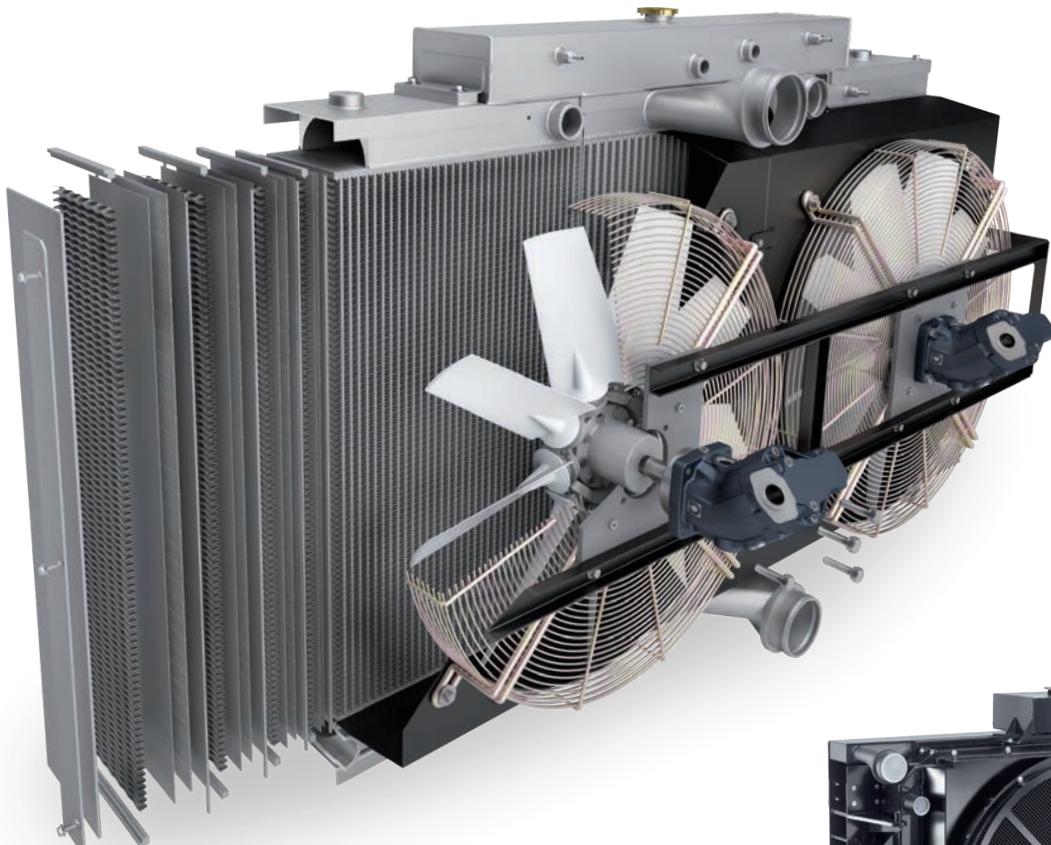
Ampia gamma di scambiatori altamente industrializzati.
Scambiatori configurabili in tutte le motorizzazioni ventole, elettriche DC, AC e con motori idraulici.
Possibilità di avere la stessa ampia gamma con ByPass integrato sia in versione VT Termostatico che VNR a pressione.
Possibilità di personalizzare alette per applicazioni heavy duty.

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.

Umfangreiches Programm an Wärmetauschern aus hochindustrialisierten Fertigungsprozessen. Die Wärmetauscher können mit den verschiedenen Motoren für die Lüfterantriebe ausgerüstet werden: DC und AC Elektromotoren, Hydraulikmotoren. Sowohl die Standard- als auch die maßgeschneiderten Strahlungskörper für die Kühlung von Hydrauliköl können mit Bypass-Ventil, sei es in Form eines Rückschlag- oder eines Thermostatventils ausgestattet werden. Es gibt auch die Möglichkeit, Kühlplatten für sehr große Kühlleistungen individuell herzustellen.



SCAMBIATORI DI CALORE SPECIALI SPECIAL APPLICATIONS HEAT EXCHANGERS KUNDENSPEZIFISCHE KOMBIKÜHLER



CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Bondioli & Pavesi è specializzata nel seguire e assistere il cliente nella fase di dimensionamento e progettazione costruttiva di scambiatori di calore per i più svariati settori di applicazione quali:

- Costruzioni e movimento terra;
- Macchine agricole;
- Macchine per il riciclaggio;
- Macchine stradali;
- Compressori;
- Generazione eolica;
- Movimentazione e carico;
- Impianti industriali e macchine utensili.

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.*

Bondioli & Pavesi ist u.a. spezialisiert in der Auslegung und Fertigung von Hochleistungskombikühlern bis ca. 1.000 kW, die bspw. eingesetzt werden in:

- Baumaschinen;*
- Erdbewegungsmaschinen;*
- Landmaschinen;*
- Recyclingmaschinen;*
- Straßenbaumaschinen;*
- Kompressoren;*
- Windkraftanlagen;*
- Hubarbeitsbühnen;*
- Werkzeugmaschinen;*
- Industrieanlagen.*



SISTEMI FAN DRIVE

FAN DRIVE SYSTEMS

LÜFTER-STEUERUNGSSYSTEM FAN DRIVE

FD



APPLICAZIONI APPLICATIONS ANWENDUNGEN

Nelle macchine operatrici mobili e nei veicoli da trasporto è spesso richiesto di ottimizzare le performance, ridurre il rumore e contenere le emissioni. Per farlo è utile disporre di un sistema di dissipazione del calore in grado di modulare in funzione delle effettive richieste operative della macchina.

CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Il FAN DRIVE è un sistema intelligente di gestione della velocità di rotazione della ventola dello scambiatore di calore. Svincolando la velocità della ventola dal regime di rotazione del motore termico è possibile programmare comportamenti che ottimizzano lo scambio termico e riducono la rumorosità.

Sulla base dei segnali provenienti da sensori o da rete CAN, una centralina elettronica programmabile governa un attuatore elettrico o elettroidraulico che modula la velocità della ventola in base alle effettive richieste di raffreddamento.

Il sistema può essere dotato di inversore di rotazione per la pulizia della massa radiante. Sono disponibili versioni a comando elettrico, elettroidraulico in circuito aperto, e in circuito chiuso.

Tutti i sistemi elettroidraulici possono essere installati sul motore idraulico o in linea, entrambi i sistemi hanno ingombri ridotti e basse perdite di carico grazie al fatto che gli scambi sono realizzati nel corpo distributore.

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.

Bei mobilen Arbeitsmaschinen und Transportgeräten besteht oft die Anforderung, die Kühlleistung dem Kühlbedarf anzupassen und die Geräuschemission zu reduzieren. Hier ist es nützlich, wenn das Lüftersystem dem von Sensoren gemessenen Kühlleistungsbedarf folgen kann.

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.

Der FAN DRIVE ist ein intelligentes System zur Steuerung der Lüfterdrehzahl des Kühlers. Hierbei wird die Drehzahl des Lüfterrades von der des Verbrennungsmotors entkoppelt und das erlaubt, die Drehzahl des Lüfterrades an die erforderliche Kühlleistung oder zulässige Geräuschemission anzupassen.

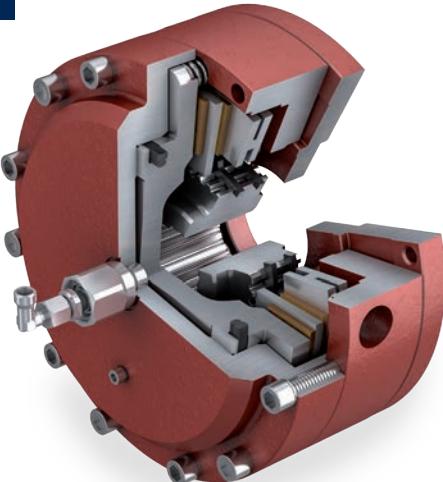
Die Eingangsmesswerte von Sensoren oder über CAN-Bus zur Verfügung gestellt gehen in eine programmierbare Elektronik, die ein elektrisches oder elektrohydraulisches Stellglied bedarfsabhängig ansteuert. Das System kann mit einem Drehrichtungsumschalter zur Reinigung der Kühlerelemente ausgestattet werden.

Verfügbar sind Ausführungen mit elektrischer Steuerung, elektrohydraulischer Steuerung im offenen Kreislauf, und Steuerung im geschlossen en Kreis. Die elektrohydraulischen Steuerungen zur Regelung der Lüfterdrehzahl können sowohl im Enddeckel der Motoren, als auch in der Rohrleitung eingebaut werden. Beide bauen sehr kompakt und haben niedrige Druckverluste, weil die Druckwagen im Steuerblock untergebracht sind.



FRIZIONI MULTIDISCO A COMANDO IDRAULICO MULTIDISC CLUTCHES WITH HYDRAULIC CONTROL HYDRAULISCH BETÄTIGTE MEHRSCHEIBEN-REIBKUPPLUNGEN

MC



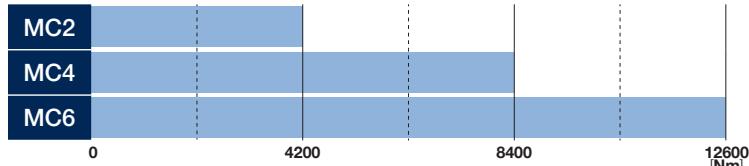
GAMMA STANDARD STANDARD RANGE STANDARDSORTIMENT

COPPIA
TORQUE
DREHMOMENT
PRESSIONE
PRESSURE
DRUCK
DISCHI
DISCS
TRENNSCHEIBEN

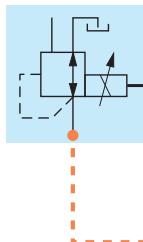
up to 12600 Nm

at 25 bar

up to 6



CAN-BUS



CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPEIGENSCHAFTEN

Le frizioni a comando idraulico costituiscono il sistema più conveniente e affidabile per inserire o disinserire trasmissioni cardaniche, pulegge o altri componenti che azionano importanti funzioni della macchina.

Le frizioni a comando idraulico possono essere utilizzate anche come freno.

In base alla coppia da trasmettere, le frizioni a comando idraulico sono disponibili con due o più dischi di attrito ed in varie dimensioni. Il cilindro idraulico viene alimentato da un distributore rotante, di produzione Bondioli & Pavesi, o attraverso un albero della scatola, a seconda delle esigenze applicative.

Il controllo idraulico intelligente è gestito dalla centralina Bondioli & Pavesi che viene programmata per gestire e ottimizzare il funzionamento della frizione in funzione delle esigenze della macchina.

Bondioli & Pavesi è al servizio dei costruttori di macchine operatrici mobili e industriali per lo studio e la realizzazione di frizioni multidisco a comando idraulico dedicate ad esigenze progettuali specifiche.

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.

Hydraulisch betätigte Reibkupplungen bilden das überzeugendste und zuverlässigste System zum Ab- und Zuschalten von Gelenkwellen, Riementrieben oder anderen Komponenten, von wichtigen Maschinenfunktionen.

Hydraulikkupplungen können auch als Bremsen eingesetzt werden. Abhängig vom zu übertragenden Drehmoment sind die hydraulisch geschalteten Reibkupplungen in verschiedenen Durchmessern als Zwei- oder Mehrscheiben-Kupplung lieferbar. Die Ölzufluss für den Betätigungszylin dern erfolgt durch eine Drehdurchführung, aus Bondioli & Pavesi Produktion, oder durch die Getriebewelle, je nach den Anwendungserfordernissen.

Die intelligente hydraulische Kontrolle des Übertragungsmoments erfolgt über das Bondioli & Pavesi Steuergerät, das für eine optimale Funktionsweise der Kupplung entsprechend den Maschinenerfordernissen programmiert wird.

Bondioli & Pavesi steht im Dienste der Hersteller von mobilen und industriellen Arbeitsmaschinen für die Planung und Erzeugung von hydraulisch betätigten Mehrscheiben-Reibkupplungen für spezifische Projektanforderungen.



PUMP DRIVE SINGOLI SINGLE PUMP DRIVES ÜBERSETZUNGSGETRIEBE MIT EINEM ABTRIEB

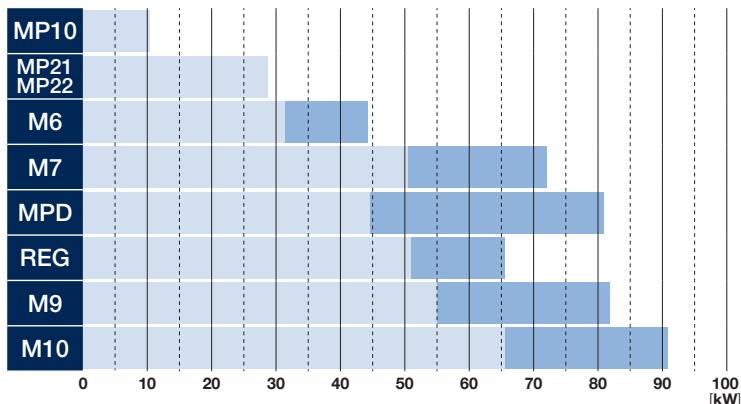
MP - M - MPD - REG

540 min⁻¹ 1000 min⁻¹

POTENZA
POWER
EINGANGSLEISTUNG
RAPPORTI
RATIO
ÜBERSETZUNG

up to 92 kW at 1000 min⁻¹

from 3,8:1 to 1:5



CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPEIGENSCHAFTEN

Il Pump Drive è una scatola ad ingranaggi che consente di collegare un motore endotermico a una o più pompe oleodinamiche ed è pertanto impiegato in tutte le macchine operatrici mobili in cui sia necessario trasformare la potenza meccanica in potenza oleodinamica da utilizzare per la traslazione e i servizi.

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.

Pumpengetriebe mit einem Abtrieb sind Stirnradgetriebe mit einem festen Übersetzungsverhältnis. Häufig werden sie von Zapfwellen von Traktoren angetrieben und erhöhen die Antriebsdrehzahl der angebauten Pumpen und somit deren Förderleistung.



PUMP DRIVE MULTIPLI MULTIPLE PUMP DRIVES PUMPERTEILERGETRIEBE

BR

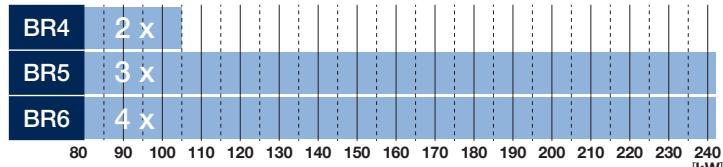


POTENZA
POWER
EINGANGSLEISTUNG

up to 242 kW up to 2300 min⁻¹

RAPPORTI
RATIO
ÜBERSETZUNG

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



8000

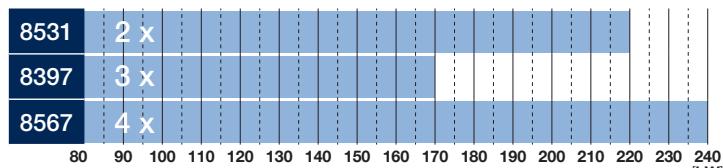


POTENZA
POWER
EINGANGSLEISTUNG

up to 240 kW up to 2300 min⁻¹

RAPPORTI
RATIO
ÜBERSETZUNG

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



CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPEIGENSCHAFTEN

Il Pump Drive è una scatola ad ingranaggi che consente di collegare un motore endotermico a una o più pompe oleodinamiche ed è pertanto impiegato in tutte le macchine operatrici mobili in cui sia necessario trasformare la potenza meccanica in potenza oleodinamica da utilizzare per la traslazione e i servizi.

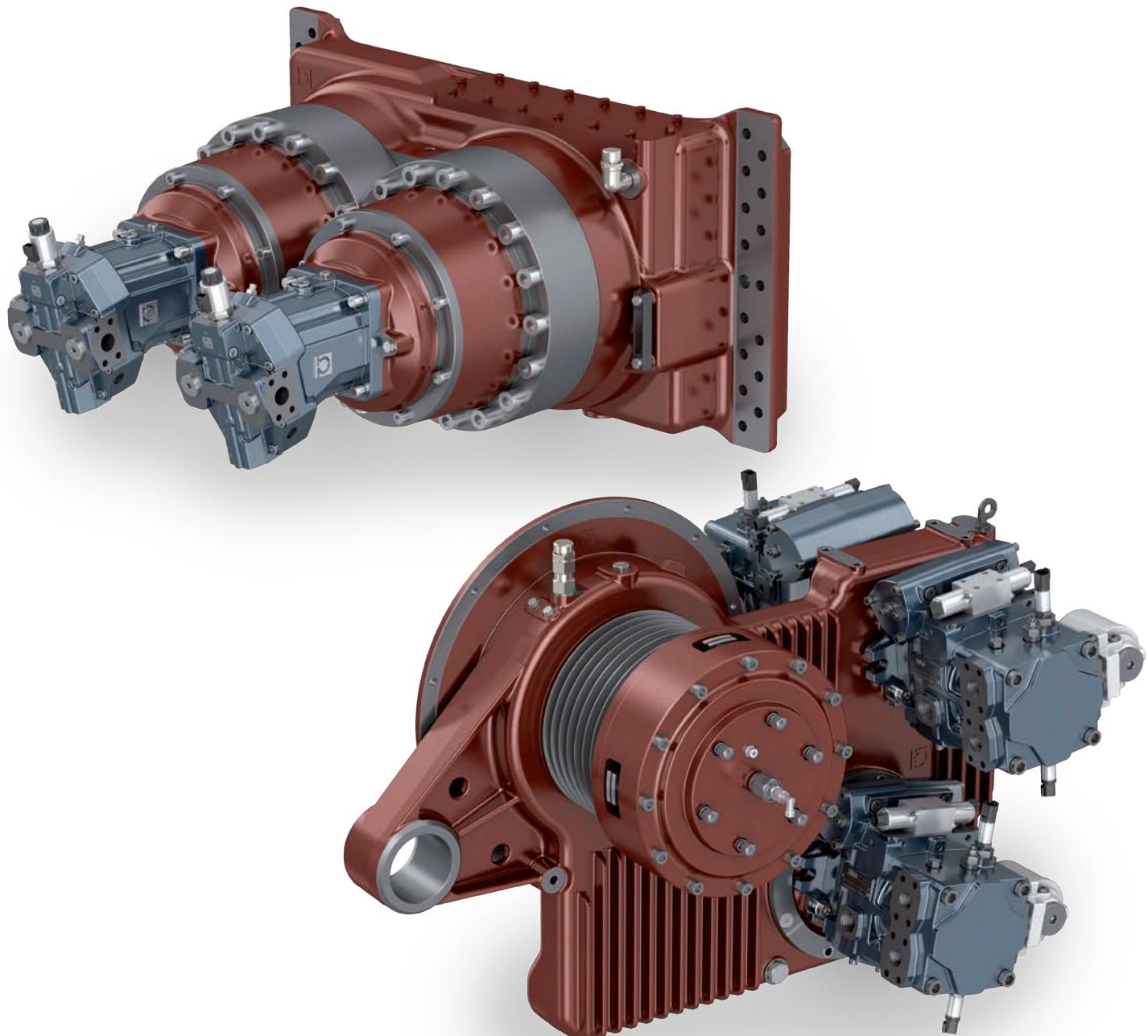
The Pump Drive is a gearbox allowing the connection of an internal combustion engine to one or more hydraulic pumps, and consequently used on all items of mobile equipment where mechanical power must be converted into hydraulic power for the purpose of operating travel functions and services.

Pumpenverteilergetriebe sind Stirnradgetriebe, deren Eingangsleistung von einem Verbrennungsmotor auf eine oder mehrere ölhdraulische Pumpen mit einem festen Übersetzungsverhältnis je Abtrieb auf ölhdraulische Pumpen übertragen wird. Deren Ölstrom wird dann für den hydrostatischen Fahrantrieb oder die Arbeitsgeräte verwendet.



BONDIOLI & PAVESI 

PUMP DRIVE E SCATOLE AD INGRANAGGI SPECIALI SPECIAL PUMP DRIVES AND GEARBOXES KUNDENSPEZIFISCHE GETRIEBE



CARATTERISTICHE KEY FEATURES HAUPTEIGENSCHAFTEN

Bondioli & Pavesi ha maturato negli anni un'importante esperienza nello sviluppo di scatole ingranaggi e di sistemi integrati per la trasmissione di potenza.

Questa capacità progettuale e costruttiva è oggi al servizio dei costruttori di macchine operatrici mobili e industriali per lo studio e la realizzazione di progetti personalizzati.

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.

Bondioli & Pavesi hat mit den Jahren bedeutende Erfahrung in der Entwicklung von Getrieben und integrierten Systemen der Kraftübertragung gesammelt.

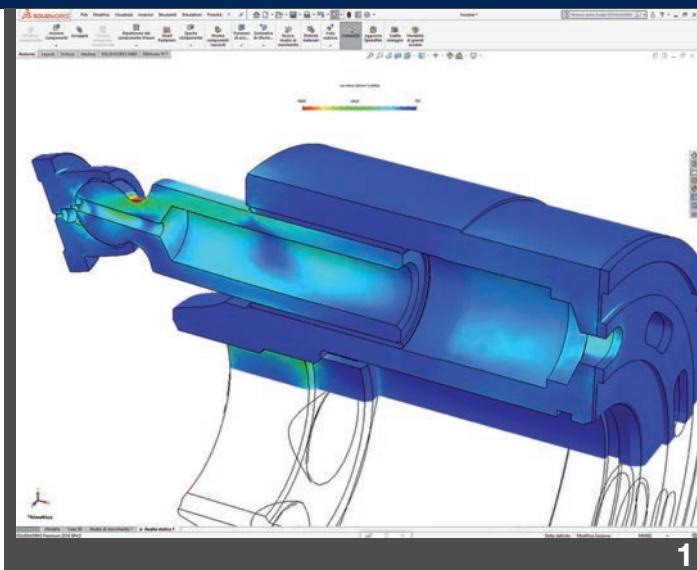
Diese Planungs- und Konstruktionsfähigkeit steht heute im Dienst von Herstellern mobiler und industrieller Arbeitsmaschinen für die Auslegung, Entwicklung und Realisierung von kundenspezifischen Anwendungen.



1. Calcolo FEM.
2. Sala prove trasmissioni meccaniche.
3. Laboratorio misura contaminazioni.
4. Sala prove valvole di controllo direzionale.
5. Sala prove pompe e motori ad ingranaggi e pompe e motori a pistoni assiali.

1. FEM analysys.
2. Mechanical transmissions test benches.
3. Laboratory measuring contamination.
4. Directional control valves test benches.
5. Gear pumps and motors and axial piston pumps and motors test benches.

1. FEM Berechnung.
2. Getriebeprüfstände.
3. Labor für Kontaminationsmessung.
4. Prüfstände für Steuerventile.
5. Prüfstände für Zahnrädpumpen und -motoren und Axialkolbenpumpen und -motoren.



I dati riportati nella seguente pubblicazione non sono impegnativi. Bondioli & Pavesi SpA si riserva di apportare modifiche senza preavviso.
The data reported in this catalogue are not binding. Bondioli & Pavesi SpA reserves the right to change specifications without notice.
Die vorliegenden Angaben sind nicht bindend. Bondioli & Pavesi SpA behält sich technische Änderungen vor ohne Mitteilung.



BONDIOLI
& PAVESI 
bondioli-pavesi.com

398DZZ0063A05-1022-500-I-C-Printed in Italy

3A