

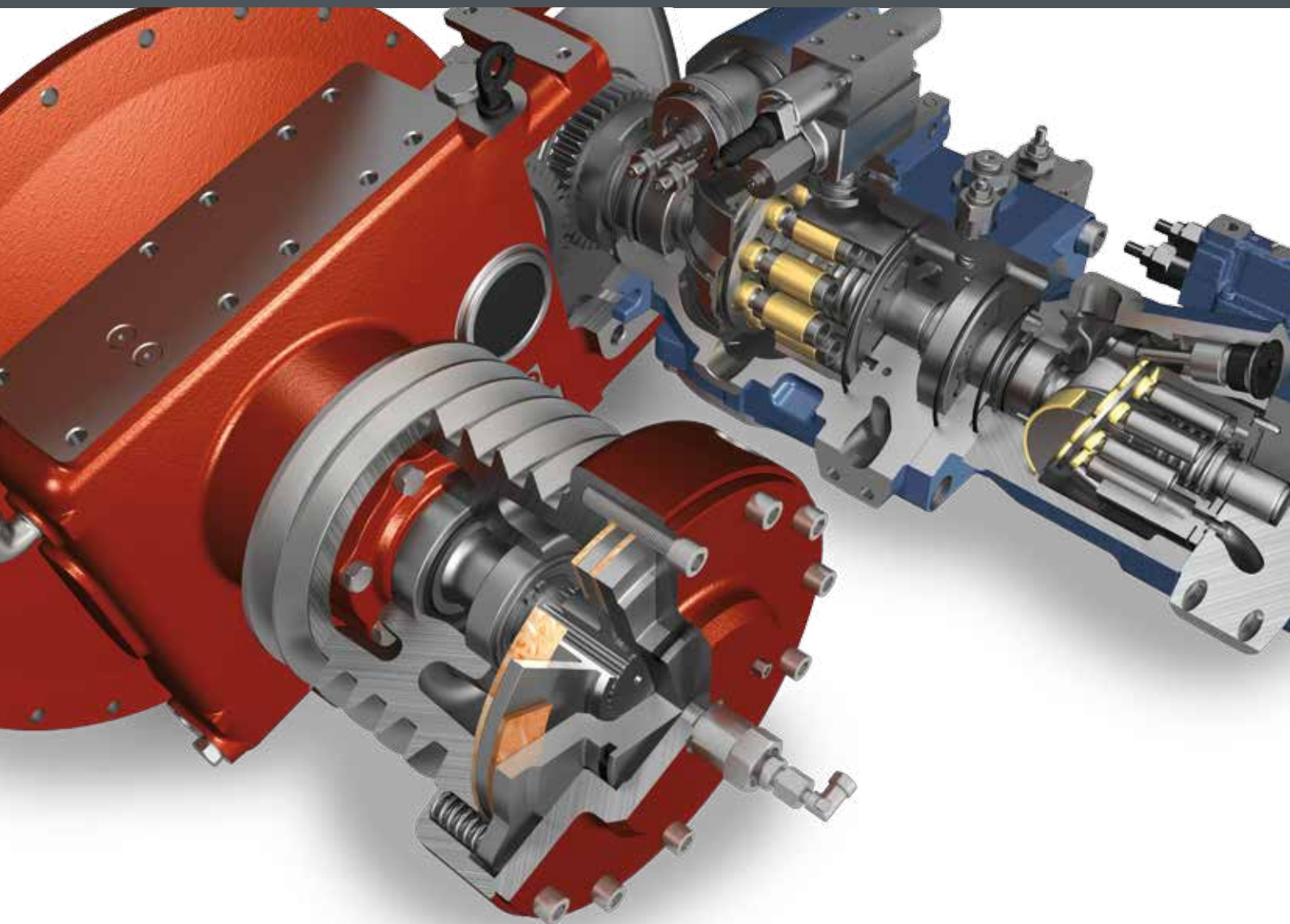
YOUR RACE YOUR TEAM



**BONDIOLI
& PAVESI**



Professionals in motion



Bondioli & Pavesi 自创立之初就始终追求一个目标：动力的传递。从农业到移动机械，从机械变速器到电子和液压元件，Bondioli & Pavesi 每天为全世界生产型号齐全、专为满足客户要求而设计和制造的产品。我们的主要优势在于将公司分为生产公司和商业公司的国际化组织架构。每家生产公司都专注于生产特定的产品，这让整个集团的产品更加完整齐全。位于重点机器制造国家的商业公司以及全球代理商和经销商网络负责为客户提供商业技术支持。

Bondioli & Pavesi has nurtured one passion from the beginning: the transmission of power. From agricultural to mobile machinery, from mechanical transmission to electronic and hydraulic components, Bondioli & Pavesi manufactures, every day and all over the world, an integrated line of products specifically designed and manufactured to meet our clients' requirements.
An international structure divided into Production Companies and Commercial Companies represents our main strength. Each Production Company specializes in the production of a specific product, which completes the whole group's offer. The Commercial Technical Support is provided to the client by the Commercial Companies located respectively in the most important countries for machine manufacturing and by a worldwide network of agents and dealers.

본디올리 & 파베지의 창사 아래 동력전달장치 생산에만 매진해 왔습니다. 농업용에서 이동식 기계까지, 기계식에서 전자식 및 유압식 부품까지, 본디올리 & 파베지는 고객이 필요로 하는 조건을 충족시키기 위해 설계 및 생산된 통합된 제품 라인을 매일, 전 세계에서 생산하고 있습니다. 생산 회사와 영리 회사로 분리되어 국제적으로 운영되는 구조가 본디올리 & 파베지의 강점입니다. 각 생산 회사에서는 그룹 전체에서 제공하는 제품군을 완성하는 특정 제품을 전문적으로 생산합니다. 기계 제조에 가장 중요한 국가에 있는 영리 회사 및 전 세계의 대리점 및 딜러는 고객에게 상업용 기술 지원을 제공합니다.

1. 方向控制阀体的加工。
2. 铝制热交换器机器人焊接
3. 用于核心焊接的高真空炉。
4. 轴向柱塞泵和马达的装配线。
5. 轴向柱塞泵的加工。

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. 방향 제어 밸브 몸체 가공
2. 알루미늄 열 교환기의 로봇 용접
3. 커어 용접을 위한 고진공 열처리로
4. 축방향 피스톤 펌프 및 모터를 위한 조립 라인
5. 축방향 피스톤 펌프의 가공



1



2



3



4



5



齒輪泵和馬達
GEAR PUMPS AND MOTORS
기어 펌프 및 모터

6



固定排量斜軸軸向柱塞泵和馬達
BENT AXIS FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON PUMPS AND MOTORS
경사 축 정용량형 축방향 피스톤 펌프 및 모터

14



鋁合金體分流器
FLOW DIVIDERS ALUMINIUM BODY
분류밸브 알루미늄 바디

9



可變排量斜軸式軸向柱塞馬達
BENT AXIS VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS
경사 축 가변용량형 축방향 피스톤 모터

15



開路式軸向柱塞泵
OPEN CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS
개방 회로 축방향 피스톤 펌프

10



液壓集成回路
HYDRAULIC INTEGRATED CIRCUIT
유압 통합 회로

16



閉路式軸向柱塞泵
CLOSED CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS
폐쇄 회로 축방향 피스톤 펌프

11



過濾閥和線性閥
CARTRIDGE VALVES AND INLINE VALVES
카트리지 밸브 및 인라인 밸브

17



固定排量軸向柱塞馬達
FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS
정용량형 축방향 피스톤 모터

12



單體方向控制閥
MONOBLOCK DIRECTIONAL CONTROL VALVES
모노블록 방향 제어 밸브

18



可變排量軸向柱塞馬達
VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS
가변용량형 축방향 피스톤 모터

13



前端裝載機控制系統
CONTROL SYSTEMS FOR FRONT LOADER
프론트 로더용 제어 시스템

19



模块化方向控制阀

MODULAR DIRECTIONAL
CONTROL VALVES

모듈식 방향 제어 밸브

20



电子控制单元

ELECTRONIC CONTROL UNITS

전자제어 장치

28

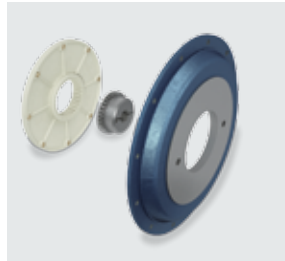


拖拉机模块化方向控制阀

MODULAR DIRECTIONAL
CONTROL VALVES FOR TRACTOR

트랙터용 모듈식 방향 제어 밸브

21



联轴器系统

COUPLING SYSTEMS

커플링 시스템

30



BYWIRE 系列模块化方向控制阀

BYWIRE MODULAR
DIRECTIONAL CONTROL
VALVES

바이와이어 모듈식 방향 제어
밸브

22



平行轴齿轮变速箱

PARALLEL SHAFT GEARBOXES

평행 샤프트 기어박스

31



电子液压伺服控制器和动力单元

HYDRAULIC AND ELECTRIC
SERVOCONTROLS AND FEEDING
UNIT

유압식 및 전기식 서보제어 및
피딩 장치

24



液压控制型多片离合器

MULTIDISC CLUTCHES WITH
HYDRAULIC CONTROL

유압 콘트롤 기능의 멀티디스크
클러치

32



热交换器

HEAT EXCHANGERS

열 교환기

25



特种泵传动器

SPECIAL PUMP DRIVES

특수 펌프 드라이브

33



风扇驱动系统

FAN DRIVE SYSTEMS

팬 드라이브 시스템

27



特殊应用齿轮变速箱

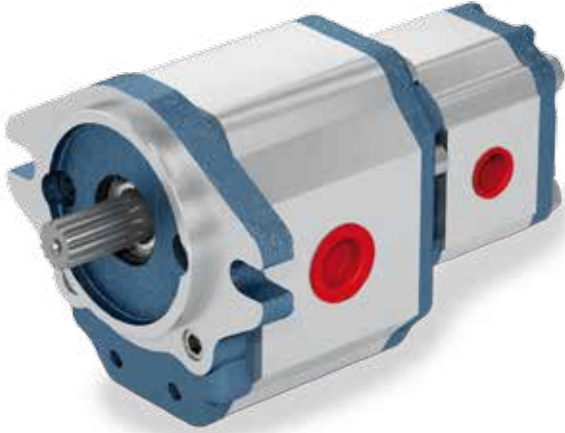
SPECIAL APPLICATIONS
GEARBOXES

특수 장치 기어박스

34

齿轮泵和马达 - 铝质泵体 GEAR PUMPS AND MOTORS - ALUMINIUM BODY 기어 펌프 및 모터 - 알루미늄 바디

HPL



泵 - PUMPS - 펌프

排量

DISPLACEMENT

용량

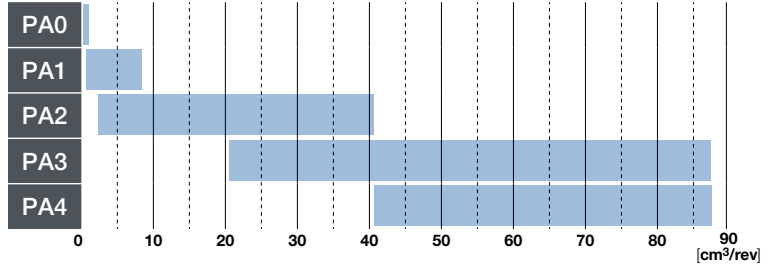
from 0,19 cm³/rev to 88 cm³/rev

压力

PRESSURE

압력

up to 310 bar



马达 - MOTORS - 모터

排量

DISPLACEMENT

용량

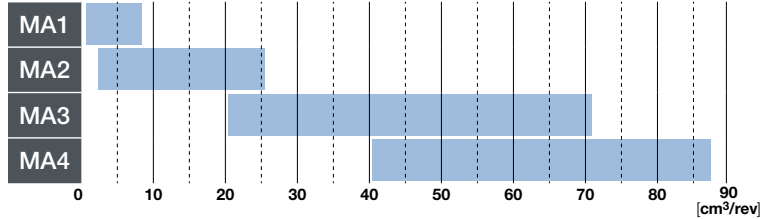
from 1,9 cm³/rev to 88 cm³/rev

压力

PRESSURE

압력

up to 310 bar



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

结构坚固、价格适中的铝质齿轮泵和马达是应用最广泛的液压部件。齿轮泵用于驱动安装在农业、道路建设和建筑行业移动设备上的液压缸、液压马达和液压转向系统。它们还被广泛应用于工业。变速马达为这些行业的旋转式设备和附件提供驱动力。

Solidly constructed and accessibly priced, aluminium gear pumps and motors are among the components most widely utilized 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.

알루미늄 기어 펌프 및 모터는 견고하게 만들어지고 합리적인 가격으로 제공되고 있으므로 유압식 애플리케이션 부문에서 가장 널리 이용되는 부품 중 하나입니다. 기어 펌프는 농업, 도로 건설 및 건축 부문에서 사용되는 이동식 장비 유압식 실린더, 유압식 모터 및 유압식 조타 시스템 작동에 사용되고 있으며, 산업 부문에도 광범위하게 활용되고 있습니다. 기어모터는 동일한 활동 영역에서 활용되는 회전식 장치 시스템 및 부속물에 구동력을 제공합니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

功能与用途。提供型号丰富的产品，模块化设计使产品能够根据机器的实际要求进行配置。可将不同类型、系列和排量的泵组合成多级泵。可选择铝质或铸铁法兰、安装皮带传动装置或外部支架。提供压力和方向控制阀。

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.

다양한 기능과 용도. 모듈식 설계를 채택한 다양한 장치가 제공되므로, 제품이 기계의 실용적인 요건에 맞춰 설정될 수 있습니다. 다양한 장치의 부분, 종류 및 용량을 조합해서 여러 개의 펌프를 조합할 수 있습니다. 알루미늄 또는 주조철 플랜지에 벨트 드라이버 또는 외부 마운트를 피팅하여 조합하는 옵션이 가능합니다. 압력 및 방향 제어 밸브가 제공됩니다.



齿轮泵和马达 - 铸铁泵体 GEAR PUMPS AND MOTORS - CAST IRON BODY 기어 펌프 및 모터 - 주조철 바디

HPG



泵 - PUMPS - 펌프

排量

DISPLACEMENT

용량

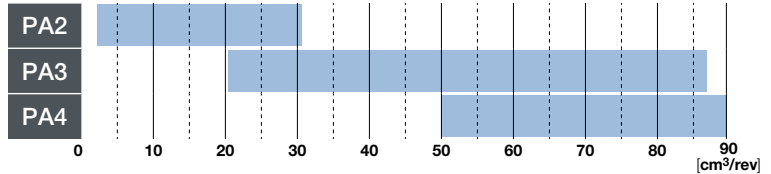
压力

PRESSURE

압력

from 4,5 cm³/rev to 90,5 cm³/rev

up to 320 bar



马达 - MOTORS - 모터

排量

DISPLACEMENT

용량

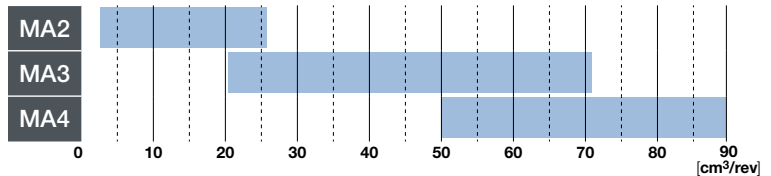
压力

PRESSURE

압력

from 4,5 cm³/rev to 90,5 cm³/rev

up to 320 bar



应用

APPLICATIONS

애플리케이션

铸铁齿轮泵和马达的应用领域与铝质齿轮泵和马达一样，但铸铁马达专门用于安装在重型移动设备上，这些设备所承受的压力和机械应力一般较高。

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.

주조철 펌프 및 모터가 알루미늄 바디 유형과 같은 애플리케이션 부문에 사용되지만, 압력 또는 기계적 스트레스가 더 높은 중장비 조작을 위한 이동식 장비에 설치하도록 설계되어 있습니다.

主要特点

KEY FEATURES

핵심 기능

坚固、稳定。可选择安装皮带传动装置或外部支架。提供压力和方向控制阀。

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

강하고 신뢰할 수 있음. 벨트 드라이브 또는 외부접촉 마운트 설치 옵션 제공. 압력 및 방향 제어 밸브가 제공됩니다.

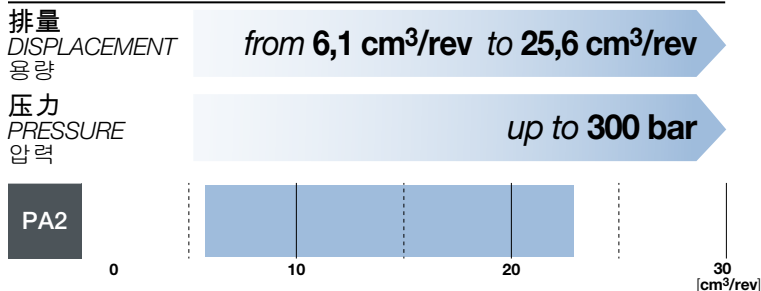


静音齿轮泵 SILENT GEAR PUMPS 무소음 기어 펌프

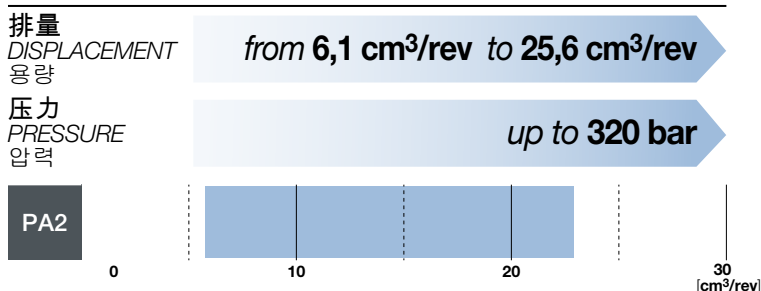
HPZ-HPX



HPZ - 铝质 - ALUMINIUM - 알루미늄



HPX - 铸铁 - CAST IRON - 주조철



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

该齿轮泵带有螺旋齿并且经过能够大幅降低油流液压脉动的特殊表面处理，因此噪音较小，是各种对噪音有所要求的移动设备和工业应用的最佳选择。

These gear pumps are specified with helical teeth and a special finishing process that significantly reduce hydraulic pulsation of the oil flow, resulting in lower noise levels and consequently recommending them as the best option for all mobile equipment and industrial applications where superior acoustic comfort is a requirement.

이 기어 펌프는 나선형 톱니와 유량의 유압 맥동을 현저히 줄여주는 특수 마무리 공정이 사용되어 소음을 수준을 현저히 낮추며 우수한 음향 편안함이 요구되는 모든 이동식 장비 및 산업 응용 분야에 최상의 옵션으로 추천됩니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

运行噪音低，模块化设计。这款静音系列产品的铝质和铸铁部件采用了与普通泵相同的模块化设计。据此，可使用静音泵和普通泵组合成多级泵，静音泵还可安装各种适用于其他系列的附件。除了适用于重型应用之外，带铸铁泵体的静音泵的机械减噪性能也更好。

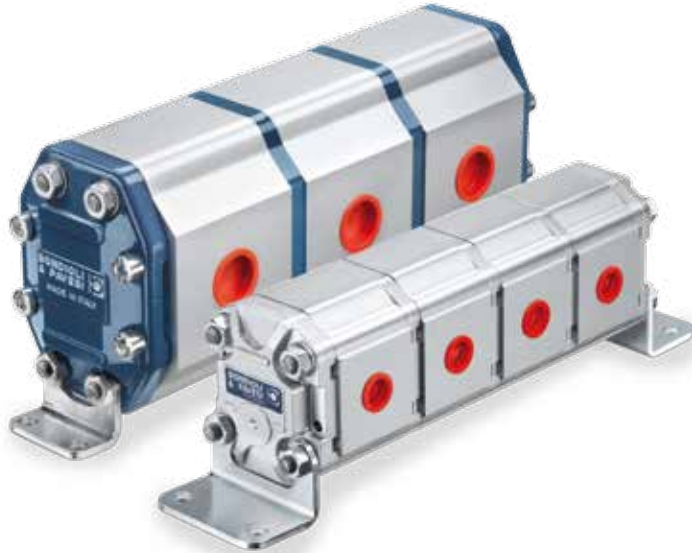
Quiet-running and modular. Aluminium and cast iron components of the silent series are designed applying the same modular logic as adopted for conventional pumps. Accordingly, multiple pumps can be assembled using silent stages together with conventional stages, and silent pumps can also be equipped with all the accessories available for other series. Silent pumps with cast iron body, besides being suitable for heavy duty applications, also offer better performance in terms of mechanical noise reduction.

정숙한 운행 및 모듈 방식. 무소음 시리즈의 알루미늄과 주조철 부품에는 기존 펌프에 사용된 것과 동일한 모듈식 로직이 적용되어 설계되었습니다. 따라서, 무소음 단계와 기존 단계를 사용해 여러 개의 펌프를 조립할 수 있으며, 무소음 펌프에도 다른 시리즈에 사용되는 모든 액세서리를 동일하게 장착할 수 있습니다. 주조철 바디를 가진 무소음 펌프는 중장비 애플리케이션에 적합하기도 하지만 기계식 소음 감소 성능도 더 높습니다.



分流阀 - 铝质阀体 FLOW DIVIDERS - ALUMINIUM BODY 분류밸브 - 알루미늄 바디

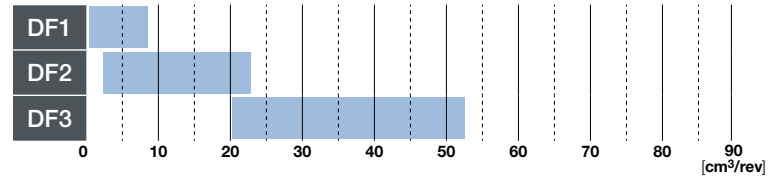
HPLDF



排量
DISPLACEMENT
용량
压力
PRESSURE
압력

from 1,9 cm³/rev to 50,5 cm³/rev

up to 240 bar



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

分流阀可以作为流量均衡器（各区段的排量相同）、分流阀（一个区段的排量不同）和压力增强器（与出口区段连接）。分流阀一般用于同步移动农业机械的服务、马达和气缸以及同步施工机械的稳定器。其他一般应用包括升降平台和升降桥、液压弯板机、货运集装箱升降机、润滑系统、木工机械以及液压马达或气缸驱动的滑轮移动。

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.

분류밸브는 유량 이퀄라이저(각 섹션에 동일한 용량), 분류밸브(단일 섹션에서 다른 용량) 및 압력 증가 장치(아울렛 섹션에 연결)로 사용됩니다. 분류밸브는 일반적으로 다양한 서비스, 모터 및 실린더를 이동식 농업기계에 동기화하고 건설 기계 안정기를 동기화하는 데 사용됩니다. 기타 애플리케이션에는 리프트 플랫폼 및 브릿지, 유압식 경사 브레이크, 운송 컨테이너 리프트, 윤활 시스템, 목재가공 기계 및 유압식 모터 또는 실린더가 구동하는 트롤리의 이동 움직임이 있습니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

高度可靠和模块化。分流阀由铝质泵的区段和护盖组装而成。它们可以安装压力控制阀并且可配置为 2 至 6 个区段的组合。

Highly reliable and modular. Flow dividers are assembled using sections and covers of the aluminium body series. They can incorporate pressure control valves and are configurable in combinations with from 2 to 6 sections.

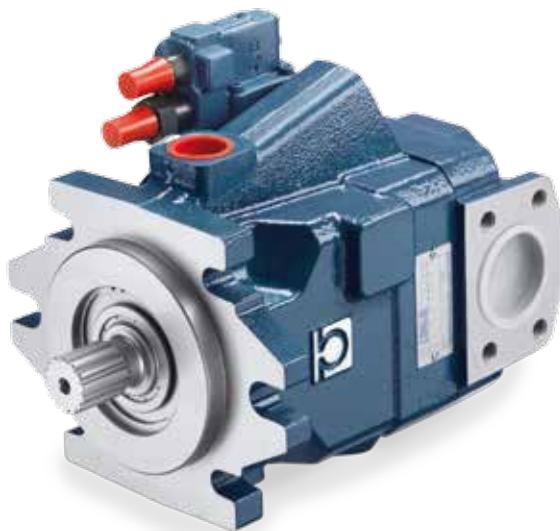
높은 신뢰도와 모듈식. 분류밸브는 알루미늄 바디 시리즈의 섹션과 커버를 이용해 조립됩니다. 여기에 압력제어 밸브가 적용되고 2개부터 6개 섹션의 조합을 통해 설정됩니다.



开路式轴向柱塞泵 OPEN CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS

개방 회로 축방향 피스톤 펌프

HMA-HPA



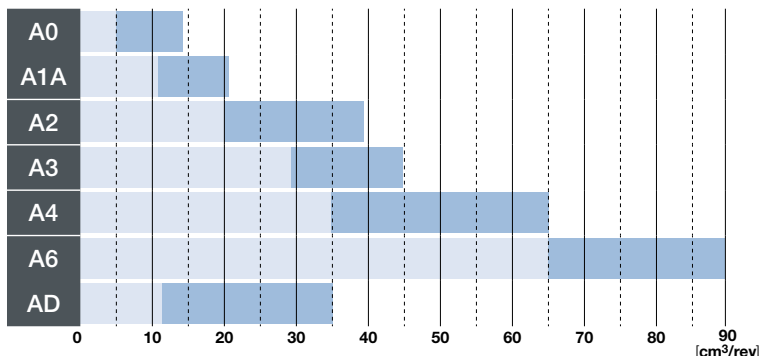
可变排量
VARIABLE DISPLACEMENT
가변용량형

最大排量
MAX DISPLACEMENT
최대 용량

from 10,1 cm³/rev to 90 cm³/rev

压力
PRESSURE
압력

up to 350 bar



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

开路式轴向柱塞泵用于操控移动农业和施工机械（液压马达和气缸）以及升降和清洁应用

Open circuit axial piston pumps are used to operate services (hydraulic motors and cylinders) on mobile agricultural and construction machinery, also for lifting and for cleaning applications

개방 회로 축방향 피스톤 펌프는 이동식 농업 및 건설 기계를 운행하는데(유압식 모터 및 실린더) 사용되며, 리프팅과 청소 애플리케이션에도 사용됩니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

丰富的型号、模块化解决方案与控制器。开路式泵可选择多种控制程序：液压负荷感应、电子负荷感应、恒压以及特定的应用、恒定的功率。所有泵均可安装压力传感器和斜盘角度传感器。丰富的产品系列可以组装成包含不同尺寸轴向柱塞泵和齿轮泵的多级泵。

Wide range of units, modular solutions and controls. Open circuit pumps are available with various control logic options: hydraulic load sensing, electronic load sensing, constant pressure, and for certain applications, constant power. All pumps can be equipped with pressure sensors and with swash plate angle sensors. An extensive product range affords the facility of assembling multiple units with axial piston pumps of different sizes, and with gear pumps.

광범위한 장치, 모듈식 솔루션 및 제어. 다양한 제어 로직 옵션에 개방 회로 펌프를 사용할 수 있습니다. 유압식 무게 감지, 전기 무게 감지, 일정한 압력 및 일정한 전력 (특정 애플리케이션)도 제공됩니다. 모든 펌프에는 압력 센서 및 경사판식 센서가 장착될 수 있습니다. 광범위한 제품 종류가 있으므로 여러 크기의 축방향 펌프와 기어 펌프를 사용하여 복수의 장치를 조립하는 설비가 가능합니다.



闭路式轴向柱塞泵 CLOSED CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS 폐쇄 회로 축방향 피스톤 펌프

HMP-HPP



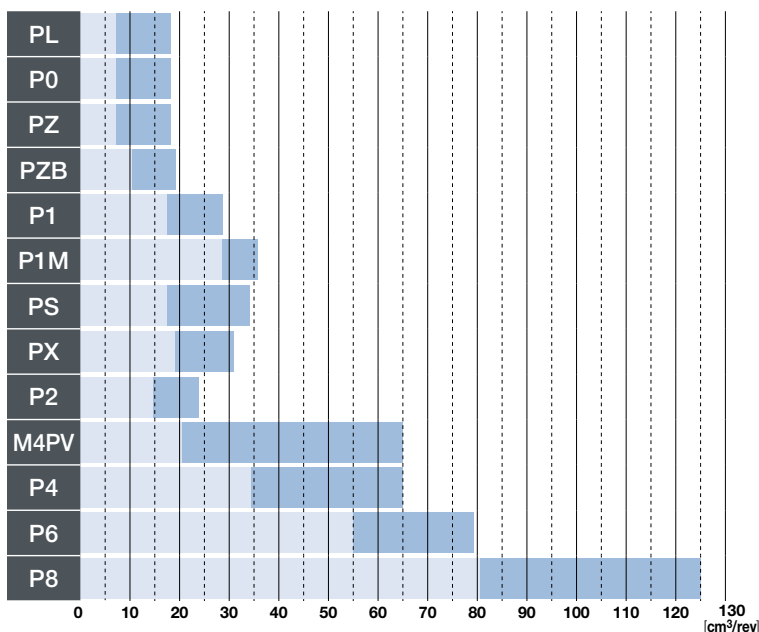
可变排量
VARIABLE DISPLACEMENT
가변용량형

最大排量
MAX DISPLACEMENT
최대 용량

from 7 cm³/rev to 125 cm³/rev

压力
PRESSURE
압력

up to 450 bar



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

闭路式轴向柱塞泵可作为自推进机器的静液压传动组件并且适用于各类固定式和移动设备的旋转驱动装置。

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.

폐쇄 회로 축방향 피스톤 펌프는 자체 추진 기계 및 모든 종류의 고정식 및 이동식 장치에서 회전식 구동 장치의 유압 전송 요소로 사용됩니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

闭路式应用的可变排量轴向柱塞泵可选择多种控制程序：直接手动、伺服辅助手动、远程液压、带反馈的远程液压、封闭式中心和开放式中心配置中的电动开关、比例式电动以及液压自动。电子控制程序选择包括自动、定速驱动、实时调整和反馈。多级泵由不同尺寸的轴向柱塞泵以及齿轮泵组合而成。可能的配置包括内置换向阀与泄压阀组成的回路。

Variable displacement axial piston pumps for closed circuit applications are available with a variety of control options: direct manual, servo-assisted manual, remote hydraulic, remote hydraulic with feedback, On-Off electric in closed centre and open centre configurations, proportional electric and hydraulic automotive. Electronic control logic options include automotive, constant speed drive, shift-on-the-fly and feedback. Multiple units can be assembled using axial piston pumps of different sizes, and gear pumps. Possible configurations include circuits with built-in exchange valves and pressure relief valves.

폐쇄 회로 애플리케이션을 위한 가변용량형 축 방향 피스톤 펌프를 사용할 수 있는 다양한 제어 옵션: 직접 수동, 서보 보조식 수동, 원격 유압, 피드백이 있는 원격 유압, 폐쇄형 센터 및 개방형 센터 구성의 전기 온-오프, 비례 전기 및 유압 자동차. 전자제어 로직 옵션에는 자동차, 등속주행, 시프트 온 플라이 및 피드백이 포함됩니다. 여러 크기의 축방향 피스톤 펌프와 기어 펌프를 이용하면 다양한 장치를 조립할 수 있습니다. 가능한 설정에는 빌트인 교환 밸브와 압력 감소 밸브가 있는 회로가 있습니다.



固定排量轴向柱塞马达

FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS

정용량형 축방향 피스톤 모터

HPM



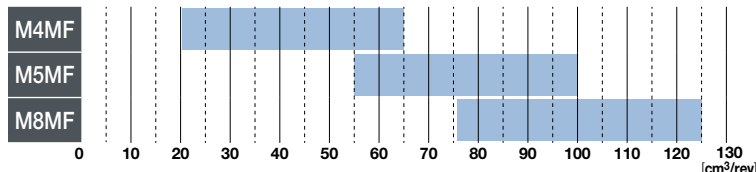
固定排量
FIXED DISPLACEMENT
정용량형

排量
DISPLACEMENT
용량

from 21 cm³/rev to 125 cm³/rev

压力
PRESSURE
압력

up to 450 bar



应用
APPLICATIONS
애플리케이션

闭路式轴向柱塞阀与闭路式泵一起作为静液压传动部件，并且被广泛应用于各种移动设备。固定排量马达还可用于开路式应用，因此适用于各种液压回路，比如升降机和风机驱动装置的液压回路。

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, and are therefore suitable for a variety of hydraulic circuits, such as those of hoists and fan drives.

폐쇄 회로 축방향 피스톤 펌프는 폐쇄 회로 펌프와 함께 정역학 변속 요소로 사용되며, 따라서 생각할 수 있는 모든 이동 장비에서 사용되는 것을 볼 수 있습니다. 정용량형 모터는 개방 회로 애플리케이션에도 사용될 수 있으며 호이스트와 팬 드라이브 같은 다양한 유압 회로에 사용하기에 적합합니다.

主要特点
KEY FEATURES
핵심 기능

轴向柱塞马达分为固定排量或可变排量。可变排量马达提供两种柱塞液压控制、两种柱塞电动控制和比例式电动控制程序。还可根据具体策略的需要自定义控制程序。可能的配置包括内置换向阀与泄压阀组成的回路。内置过滤阀型号还可用于行星齿轮毂。

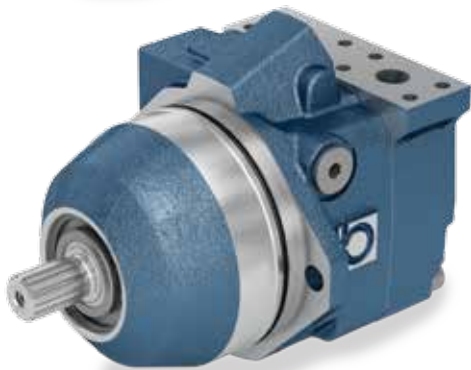
Axial piston motors can be fixed or variable displacement. Variable displacement motors are available with two position hydraulic controls, two position electric control and proportional electric control. Controls can also be customized where particular strategies are required. Possible configurations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

축방향 피스톤 모터는 가변용량형 또는 정용량형으로 사용할 수 있습니다. 가변용량형 모터는 2위치 유압 제어, 2위치 전자 제어 및 비례 전기 제어로 제공됩니다. 제어는 특정 전략이 필요한 경우에는 맞춤형으로 조정될 수 있습니다. 가능한 설정에는 빌트인 교환 밸브와 압력 감소 밸브가 있는 회로가 있습니다. 빌트인 카트리지 버전도 통합 허브에 사용할 수 있습니다.



可变排量轴向柱塞马达 VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS 가변용량형 축방향 피스톤 모터

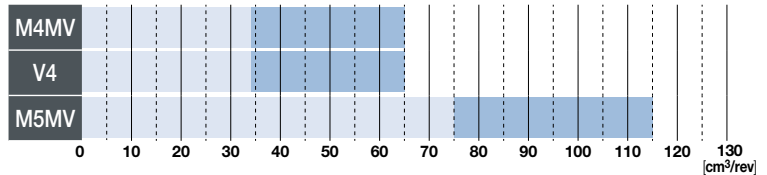
HPM-HPV



可变排量 VARIABLE DISPLACEMENT 가변용량형

最大排量
MAX DISPLACEMENT
최대 용량 from 34 cm³/rev to 115 cm³/rev

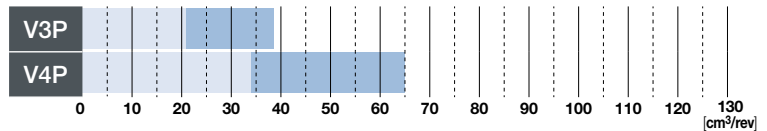
压力
PRESSURE
압력 up to 420 bar



可变排量 - 插入式 VARIABLE DISPLACEMENT - PLUG-IN 가변용량형 - 플러그인

最大排量
MAX DISPLACEMENT
최대 용량 from 34 cm³/rev to 65 cm³/rev

压力
PRESSURE
압력 up to 420 bar



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

闭路式轴向柱塞阀与闭路式泵一起作为静液压传动部件，并且被广泛应用于各种移动设备。固定排量马达还可用于开式应用，因此适用于各种液压回路，比如升降机和风机驱动装置的液压回路。

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, and are therefore suitable for a variety of hydraulic circuits, such as those of hoists and fan drives.

폐쇄 회로 축방향 피스톤 펌프는 폐쇄 회로 펌프와 함께 정역학 변속 요소로 사용되며, 따라서 생각할 수 있는 모든 이동 장비에서 사용되는 것을 볼 수 있습니다. 정용량형 모터는 개방 회로 애플리케이션에도 사용될 수 있으며 호이스트와 팬 드라이브 같은 다양한 유압 회로에 사용하기에 적합합니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

轴向柱塞马达分为固定排量或可变排量。可变排量马达提供两种柱塞液压控制、两种柱塞电动控制和比例式电动控制程序。还可根据具体策略的需要自定义控制程序。可能的配置包括内置换向阀与泄压阀组成的回路。内置过滤阀型号还可用于行星齿轮。

Axial piston motors can be fixed or variable displacement. 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. Possible configurations include circuits with built-in exchange valves and pressure relief valves. Built-in cartridge versions also available for planetary hubs.

축방향 피스톤 모터는 가변용량형 또는 정용량형으로 사용할 수 있습니다. 가변용량형 모터는 2위치 유압 제어, 2위치 전자 제어 및 비례 전기 제어로 제공됩니다. 제어는 특정 전략이 필요한 경우에는 맞춤형으로 조정될 수 있습니다. 가능한 설정에는 빌트인 교환 밸브와 압력 감소 밸브가 있는 회로가 있습니다. 빌트인 카트리지 버전도 통합 허브에 사용할 수 있습니다.



固定排量斜轴轴向柱塞泵和马达

BENT AXIS FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON PUMPS AND MOTORS

경사 축 정용량형 축방향 피스톤 펌프 및 모터

HMPF-HMBF



泵 PUMPS 펌프

排量

DISPLACEMENT

용량

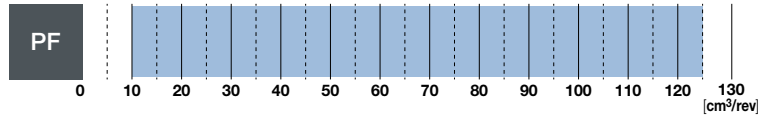
压力

PRESSURE

압력

from 10 cm³/rev to 125 cm³/rev

up to 450 bar



马达 MOTORS 모터

排量

DISPLACEMENT

용량

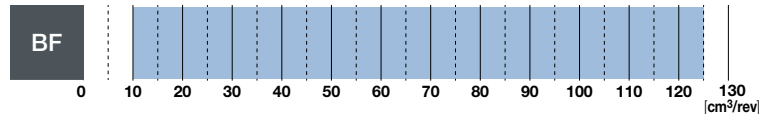
压力

PRESSURE

압력

from 10 cm³/rev to 125 cm³/rev

up to 450 bar



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

适用于开路式应用的固定排量斜轴轴向柱塞泵专为承担重型工作的系统而设计。闭路式轴向柱塞马达主要用于自动机器或静液压传动装置的旋转驱动装置。固定排量马达还可用于开路式应用，因此适用于各种液压回路。

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 a variety of hydraulic circuits.

개방 회로 애플리케이션을 위한 경사 축 정용량형 축방향 피스톤 펌프는 일반적으로 중장비 작업 사이클인 시스템의 작동을 위해 설계되었습니다. 폐쇄 회로 축방향 피스톤 모터는 전력 기계 또는 정역학 변속에서 회전 드라이브로 주로 사용됩니다. 정용량형 모터는 개방 회로 애플리케이션에도 사용될 수 있으므로 다양한 유압식 회로에도 적합합니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

固定排量。轴向柱塞马达的特点是高工作压力、低噪音、高转速、高启动扭矩和高容积与机械效率。

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

정용량형 축방향 피스톤 모터는 높은 작동 압력, 저소음, 높은 속도, 높은 시작 토크 및 높은 용적 및 기계적 효율성이 특징입니다.



可变排量斜轴式轴向柱塞马达

BENT AXIS VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS

경사 축 가변용량형 축방향 피스톤 모터

HPBA



可变排量

VARIABLE DISPLACEMENT

가변용량형

最大排量

MAX DISPLACEMENT

최대 용량

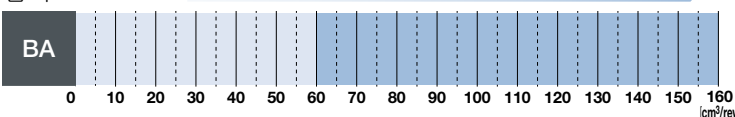
from 60 cm³/rev to 160 cm³/rev

压力

PRESSURE

압력

up to 450 bar



可变排量 - 插入式

VARIABLE DISPLACEMENT - PLUG-IN

가변용량형 - 플러그인

最大排量

MAX DISPLACEMENT

최대 용량

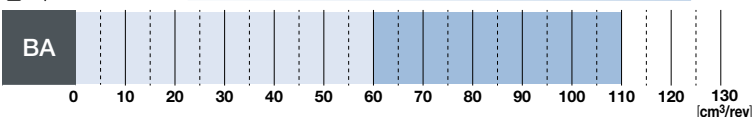
from 60 cm³/rev to 110 cm³/rev

压力

PRESSURE

압력

up to 450 bar



应用

APPLICATIONS

애플리케이션

可变排量倾斜式轴向柱塞马达是自推进设备以及变速旋转驱动系统等应用的理想解决方案。

Bent axis variable displacement axial piston motors provide the ideal solution for applications such as the travel motion of self-propelled equipment, and variable speed rotary drive systems.

경사 축 가변용량형 축방향 피스톤 모터는 자체 추진하는 장비의 이동 움직임 및 가변형 속도 회전 드라이브 시스템과 같은 애플리케이션을 위한 이상적인 솔루션을 제공합니다.

主要特点

KEY FEATURES

핵심 기능

带两个柱塞或者按比例改变排量。可按照具体控制策略的要求进行自定义。倾斜式柱塞马达的特点是高工作压力、低噪音、高转速、高启动扭矩和高容积与机械效率。

Available with two-position or proportional variable displacement. Customization is also possible where particular control strategies are required.

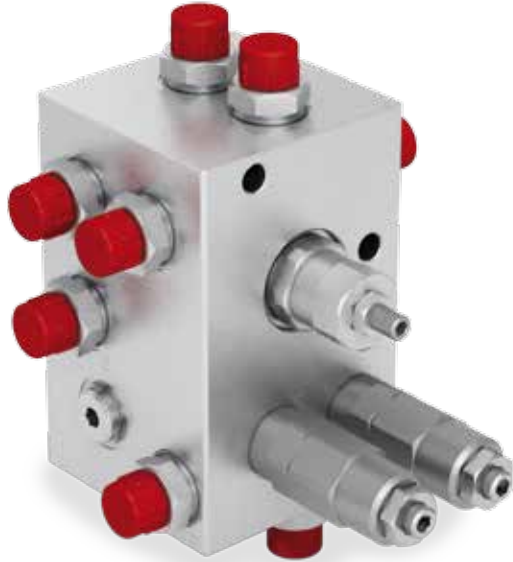
Bent axis piston motors are characterized by high operating pressures, low noise level, high speeds, high starting torque, and high volumetric and mechanical efficiencies.

2위치 또는 비례식 가변용량형으로 제공됩니다. 특정 제어 전략이 필요한 경우에는 맞춤 설정이 가능합니다. 경사 축 피스톤 모터는 높은 작동 압력, 저소음, 높은 속도, 높은 시작 토크 및 높은 용적 및 기계적 효율성이 특징입니다.



液压集成回路 HYDRAULIC INTEGRATED CIRCUIT

유압 통합 회로



流量
FLOW
유량
压力
PRESSURE
압력

up to 200 l/min

up to 350 bar



应用 APPLICATIONS

애플리케이션

液压集成回路由机械模块和过滤阀组成。每一条 HIC 专为满足客户的要求而设计。

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

유압식 집적 회로는 기계 블록과 카트리지 밸브로 구성됩니다. 모든 HIC는 고객 요구를 충족시킬 수 있도록 설계됩니다.

主要特点 KEY FEATURES

핵심 기능

液压集成回路的设计重点是能效、减轻重量和缩小尺寸。一个部件集合了多项功能，从而减少了联轴器、管线和软管，大幅节省了空间和装配时间。

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.

유압식 집적 회로는 에너지 효율성과 무게 및 크기를 줄이는 것을 중점으로 하여 설계됩니다. 다양한 기능을 올인원 요소에 집적함으로 인해 커플링, 파이프라인 및 호스가 줄어들게 되며, 그로 인해 공간 및 조립 시간도 획기적으로 절약될 수 있습니다.



过滤阀和线性阀 CARTRIDGE VALVES AND INLINE VALVES 카트리지 밸브 및 인라인 밸브

CV



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

过滤阀和线性阀用于农业、市政、物料输送和工程建设等多个领域。过滤阀可以集成在专为特定功能设计的自定义模块中。

Cartridge valves and inline 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.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

过滤阀的设计基于9/16-18 UNF、3/4-14 UNF、7/8-14 UNF 和 1-1/16 -12 UNF 等标准阀腔。提供一系列特殊阀腔过滤阀，可以根据要求开发自定义解决方案。线性阀可作为止回阀、交叉止回阀、泄压阀、流量调节器和限位开关。

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

카트리지 밸브와 인라인 밸브는 농업, 도시, 재료 가공 및 건설 등 다양한 분야에 활용됩니다. 카트리지는 특수 기능을 위해 설계된 맞춤형 블록에 통합될 수 있습니다.

카트리지 밸브는 9/16-18 UNF, 3/4-14 UNF, 7/8-14 UNF 및 1-1/16 -12 UNF와 같은 표준 캐비티를 기준으로 설계되었습니다. 특수 캐비티 카트리지가 제공되고 있으며, 맞춤형으로 제작된 솔루션도 요청에 따라 개발 가능합니다. 인라인 밸브는 체크, 크로스 체크, 감소, 유량 조절기 및 리미트 스위치로 사용할 수 있도록 제공됩니다.

方向控制阀 DIRECTIONAL VALVES 방향 밸브

流量
FLOW
유량

from 20 l/min to 45 l/min

压力
PRESSURE
압력

up to 250 bar

压力控制阀 PRESSURE CONTROL VALVES 압력 제어 밸브

流量
FLOW
유량

from 25 l/min to 250 l/min

压力
PRESSURE
압력

up to 420 bar

流量控制阀 FLOW CONTROL VALVES 유량 제어 밸브

流量
FLOW
유량

from 20 l/min to 90 l/min

压力
PRESSURE
압력

up to 250 bar

电磁阀 SOLENOID OPERATED VALVES 솔레노이드 작동 밸브

流量
FLOW
유량

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

压力
PRESSURE
압력

up to 350 bar

直列安装阀 IN LINE FITTED VALVES 인라인 설치 밸브

流量
FLOW
유량

from 20 l/min to 150 l/min

压力
PRESSURE
압력

up to 250 bar



单体方向控制阀 MONOBLOCK DIRECTIONAL CONTROL VALVES 모노블록 방향 제어 밸브

**MD-ML-DN-DN85
DL-DN120**

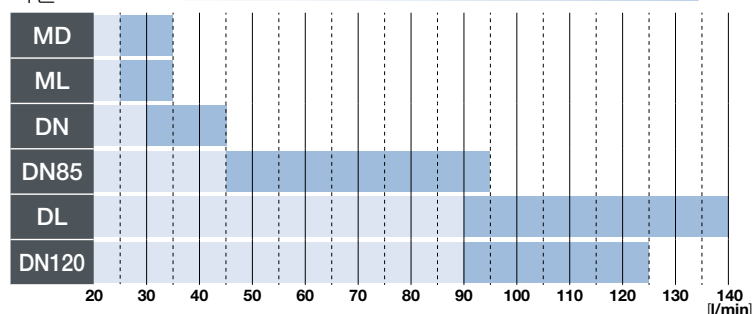


流量
FLOW
유량
压力
PRESSURE
압력
区段
SECTIONS
섹션

from 35 l/min to 140 l/min

up to 300 bar

up to 7



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

凭借紧凑的尺寸和简单的结构，单体方向控制阀成为了各种需要最小尺寸、最轻重量和最低成本的应用的首选组件。这些部件被安装在农机、市政车辆、施工机械和升降设备上。

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.

컴팩트한 크기와 단순한 조립으로 인해 모노블록 방향 제어 밸브는 크기, 중량 및 비용을 줄이는 것에 역점을 두는 부분에 가장 알맞은 솔루션입니다. 농업 기계, 도시 서비스 차량, 건설 현장 및 리프팅 장비에 설치되는 요소들입니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

简单、强大的单体方向控制阀可以配备辅助压力控制阀和流量控制阀。提供直接液压控制、鲍登线缆、比例式电动和操纵杆控制装置。

并联、负荷感应、汇接和串联电路选项。

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.

단순하지만 견고한 모노블록 방향 제어 밸브에는 보조 압력 제어 밸브와 유량 제어 밸브가 장착되어 있습니다.

직접 유압 제어, 보우덴 케이블, 비례 전기 제어 및 조이스틱 제어가 가능합니다.

병렬, 무게 감지, 탠덤 및 시리즈 회로 옵션.



前端装载机控制系统 CONTROL SYSTEMS FOR FRONT LOADER 프론트 로더용 제어 시스템

**DN46CV-DN46FC
DN90FC**

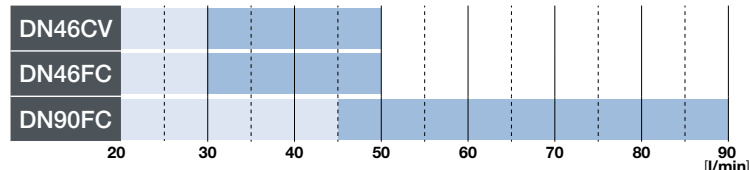


流量
FLOW
유량
压力
PRESSURE
압력
区段
SECTIONS
섹션

from 45 l/min to 90 l/min

up to 250 bar

2



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

为了提高前端装载机控制系统的效率并优化成本，我们开发了一个完整的具体应用解决方案系列。

The need to improve the effectiveness and optimize the cost of control systems for front loaders has led to the creation of a complete series of application-specific solutions.

프론트 로더용 제어 시스템의 효율성을 개선하고 비용을 최적화하기 위해 필요 분야별 솔루션이 완벽한 시리즈로 만들어지게 되었습니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

前端式装载机方向控制阀提供并联、负荷感应和串联电路选项，并且可以在端口配备压力限制阀和放空化阀。可选择浮动和再生功能的回路。此外，还有齐全的控制选项：直接液压、鲍登线缆、比例式电动和操纵杆控制装置。

Directional control valves for front loaders are available with parallel, load sensing and series circuits, and can be equipped with pressure limiting and anti-cavitation valves on the ports. Circuits for float and regenerative functions are possible. There is also a full range of control options: direct hydraulic, bowden cable, proportional electric and joystick.

프론트 로더용 방향 제어 밸브는 병렬, 무게 감지 및 직렬 회로와 함께 사용할 수 있으며 포트에는 압력 제한 및 캐비테이션 방지 밸브가 장착 될 수 있습니다. 플로팅 및 재생 기능을 위한 회로도 가능합니다. 완벽한 제어 옵션 범위: 직접 유압, 보우덴 케이블, 비례 전기 및 조이스틱



模块化方向控制阀 MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES 모듈식 방향 제어 밸브

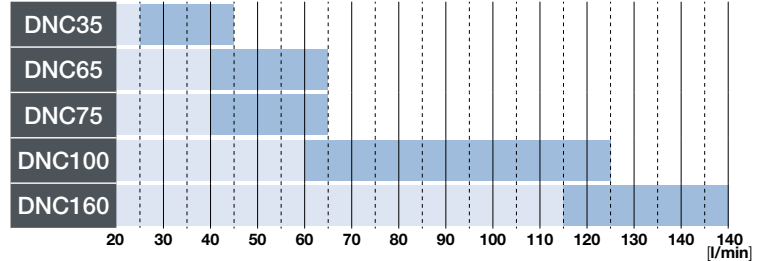
DNC

流量
FLOW
유량
压力
PRESSURE
압력
区段
SECTIONS
섹션

from 40 l/min to 160 l/min

up to 300 bar

up to 9



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

方向控制阀的模块化设计和结构适合各种有灵活性要求、并且回路配置往往比较复杂的应用。用于最新农业移动设备、市政车辆和施工机械。

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

방향 제어 밸브는 모듈식으로 설계 및 제작되었기 때문에 유연성이 필요한 모든 애플리케이션과 회로 설정이 복잡한 경우에 이상적인 선택이 될 수 있습니다. 최신식 농업용 기계, 도시 서비스 차량 및 건설 현장 기계에 채택되어 사용되고 있습니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

简单、坚固的模块化方向控制阀有并联、负荷传感、汇接和串联电路可供选择，并且可用配备辅助压力控制阀和流量控制阀。控制选项包括直接液压、鲍登线缆、比例式电动和操纵杆控制装置。

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.

단순하지만 견고한 모듈식 방향 제어 밸브는 병렬, 무게 감지, 탠덤 및 직렬 회로에 사용되며 보조 압력 제어 밸브와 유량 제어 밸브에 장착될 수 있습니다. 제어 옵션에는 직접 유압, 보우덴 케이블, 비례 전기 및 조이스틱 등이 포함됩니다.

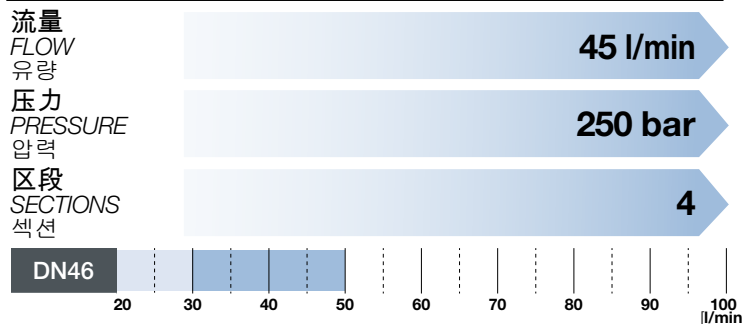


拖拉机方向控制阀 DIRECTIONAL CONTROL VALVES FOR TRACTORS 트랙터용 방향 제어 밸브

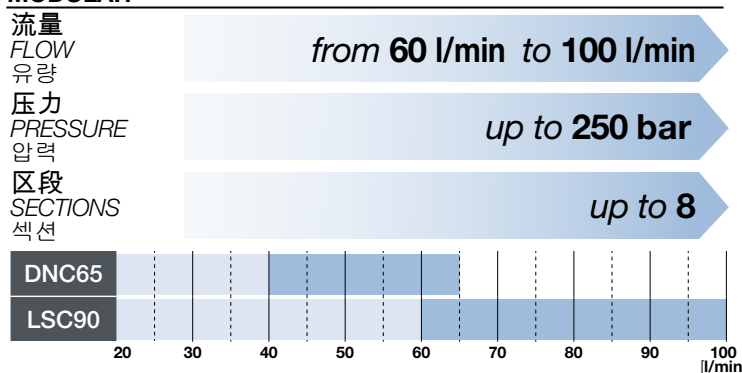
DN46-DNC65-LSC90



单体 MONOBLOCK 모노블록



模块化 모듈식 MODULAR



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

现代农业拖拉机必须配备液压和静液压系统以控制所操控的各种设备和附件。为了满足各类拖拉机的需求，我们根据不同的技术要求以及节能和成本控制需求开发出具体的解决方案。

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.

현대식 농장 트랙터에는 다양한 장치 시스템과 부착물을 제어할 수 있도록 유압식 및 전자유압식 시스템 장치가 반드시 필요합니다. 모든 유형의 트랙터에 이 장치가 장착될 수 있도록 다양한 기술적인 필요를 해결하고, 에너지와 제어 비용 절감을 하기 위해 필요한 솔루션이 개발되었습니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

拖拉机方向控制阀可配置固定排量和负荷传感泵，并且可以配备一体式悬挂装置控制、流量控制器、单/双短管、单向阀和反冲阀。还可配备电子上拉杆和辅助服务管理系统。控制选项包括直接液压、鲍登线缆、比例式电动和操纵杆控制装置。还可提供专为优化尺寸和成本而设计的自定义解决方案。

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.

트랙터용 방향 제어 밸브는 정용량형 및 무게 감지 펌프에 사용할 수 있도록 설정되었으며, 통합된 히치 제어, 유량 조절기, 싱글/더블 동작 스폴, 체크 밸브 및 킥아웃이 장착될 수 있습니다. 또한, 전자 탑 링크 및 보조 서비스 관리 시스템이 제공됩니다. 제어 옵션에는 직접 유압, 보우덴 케이블, 비례 전기 및 조이스틱 등이 포함됩니다. 크기와 비용을 최적화하기 위한 맞춤형 솔루션도 제공됩니다.



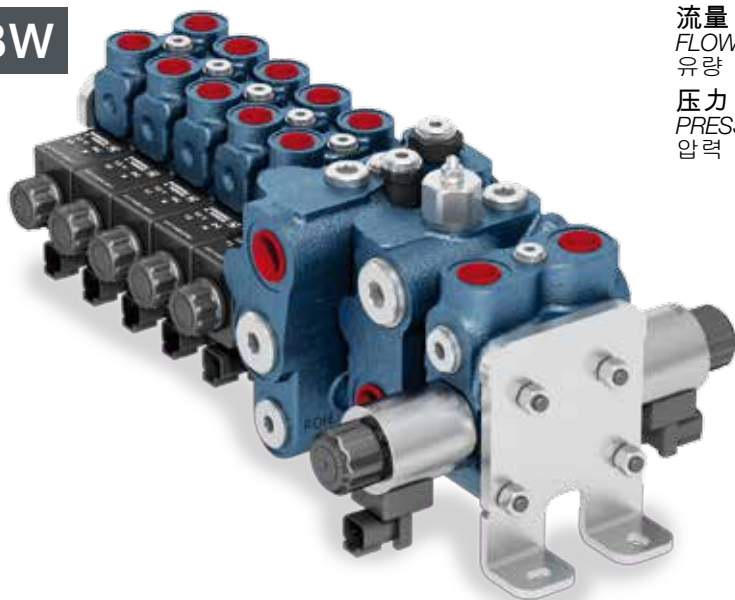
BYWIRE 系列模块化方向控制阀

BYWIRE MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES

바이와이어 모듈식 방향 제어 밸브

bywire

BW



流量
FLOW
유량
压力
PRESSURE
압력

from 50 l/min to 250 l/min

up to 300 bar

ByWire 模块化系统由多个标准模块组成。只要组装正确，就能获得所需的逻辑回路功能。该系统甚至能够解决更复杂的液压需求。ByWire 部件可选择电动比例或开关驱动以及并联或汇接回路。部件可选择优先补偿或适用于固定或变频泵回路的流量共享。在 ByWire 系统中，所有交换和补偿均在泵体内完成。模块经过优化，相比相同外部尺寸的过滤阀解决方案具有更大的流动截面。这减少了负荷损失，提高了能效。

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.

바이와이어 모듈식 시스템은 정확하게 조립되면 필요한 로직 회로 기능을 얻을 수 있게 만들어진 광범위한 표준 모듈로 구성되어 있습니다. 이 시스템은 더 복잡한 유압 수요를 충족시킬 수 있습니다. 바이와이어 요소는 병렬 또는 탠덤 회로에서 전기 비례 또는 온-오프 액추에이션이 가능합니다. 요소들은 사전 보완형, 유량 공유형이 있고, 정용량 또는 가변용량형 펌프에 적합합니다. 바이와이어 시스템에서는 모든 교환과 보완이 바디 안에서 일어납니다. 모듈은 동일한 외부 크기의 카트리지 솔루션과 비교해 더 큰 유량 섹션을 얻을 수 있도록 최적화 되었습니다. 이는 무게 손실을 줄어 들고 에너지 효율은 높아진다는 의미입니다.

BYWIRE 模块化系统

BYWIRE MODULAR SYSTEM

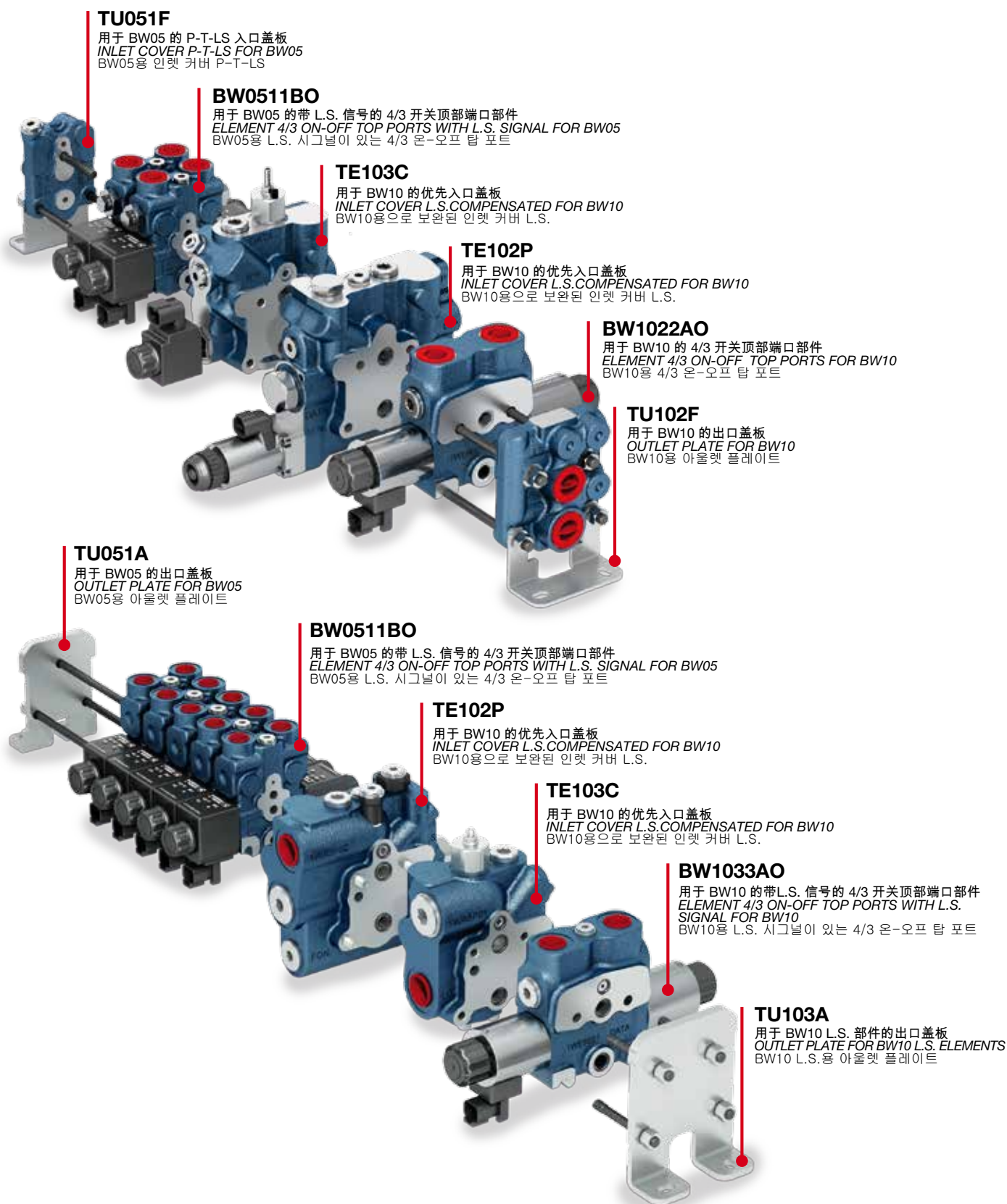
바이와이어 모듈식 시스템

规格
SIZE
크기

类型元件 - TYPE ELEMENT - 유형 요소

	入口盖板 INLET COVERS 인렛 커버	部件 ELEMENTS 요소	中间板 INTERMEDIATE PLATES 중간 플레이트	出口盖板 OUTLET PLATES 아웃렛 플레이트
50 l/min	TE05-RF05	BW05	TI05	TU05
100 l/min	TE10	BW10	TI10	TU10
140 l/min	TE14	BW14	TU14	TU14
250 l/min	TE25	BW25	-	TU25





HPC-HPE-HPU



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

HPC 液压伺服控制器用于可变排量泵和马达以及液压比例变量控制型方向控制阀的低压远程操控。

HPC 电子操纵杆用于可变排量泵和马达以及液压比例变量控制型方向控制阀的电流或脉宽调制信号操控。

HPU 装置是主液压动力意外故障的情况下，保证紧急响应操控或联锁功能的液压电力储能器。

这两种伺服控制器和动力装置一般用于农业、土方工程、城市清洁和绿化管理领域的移动机械。

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

HPC electronic joysticks are used for current or PWM signal piloting of variable displacement pumps and motors and direction control valves with hydraulic proportional variable controls.

HPU units are fluid power accumulators used to guarantee the response of emergency pilot or interlock functions in the event that the main source of hydraulic power should fail unexpectedly.

Both types of servo control and the power units are used typically on mobile machinery used in the agricultural, earth-moving, municipal cleaning and green space management sectors.

HPC 유압 서보 제어 장치는 가변용량형 펌프 및 모터의 저압 원격 조종 및 유압 비례 변수 제어를 사용하는 방향 제어 밸브에 사용됩니다.

유압식 비례 가변형 제어 장치가 있는 가변용량형 펌프 및 모터 및 방향 제어 밸브의 전류 또는 PWM 신호 조종에 HPC 전자 조이스틱이 사용됩니다.

HPU 장치는 유압 동력 장치가 예기치 않게 고장난 경우 비상 조종 장치 또는 연동 장치 기능의 응답을 보장하기 위해 사용되는 유체 동력 축전 장치입니다.

서보 제어 및 전원 장치의 이 두 가지 유형은 일반적으로 농업, 지구 이동, 시정촌 청소 및 녹지 공간 관리 분야에서 사용되는 이동식 기계에 사용됩니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

伺服控制器分为操纵杆式和踏板式两种型号，可以选择液压、电动、比例式电动、霍尔效应和机械驱动装置。可根据具体的工作要求进行最佳配置，选装各种握把、按钮、开关和滚轴。

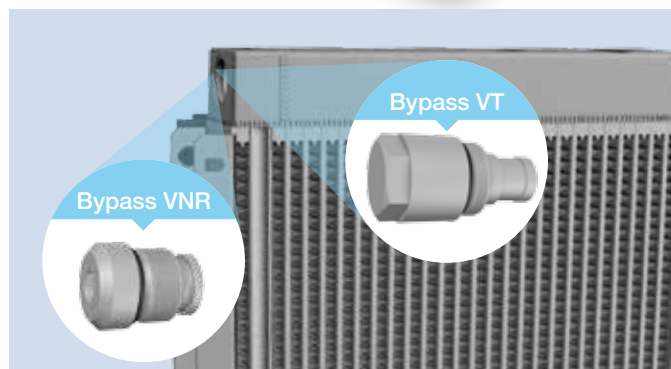
Servo controls are available in lever and pedal operated versions and for hydraulic, electric, proportional electric, Hall-effect and mechanical drives. They can be configured in the manner best suited to the particular operating requirements, selecting from a wide range of handgrips, pushbuttons, switches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

서보 제어는 레버 및 페달 작동 버전이 있으며 유압식, 전기, 홀-이펙트 기계 드라이브가 있습니다. 핸드그립, 푸쉬버튼, 스위치 및 롤러 등 특정한 작동 요건에서 가장 잘 맞는 방식으로 설정됩니다.

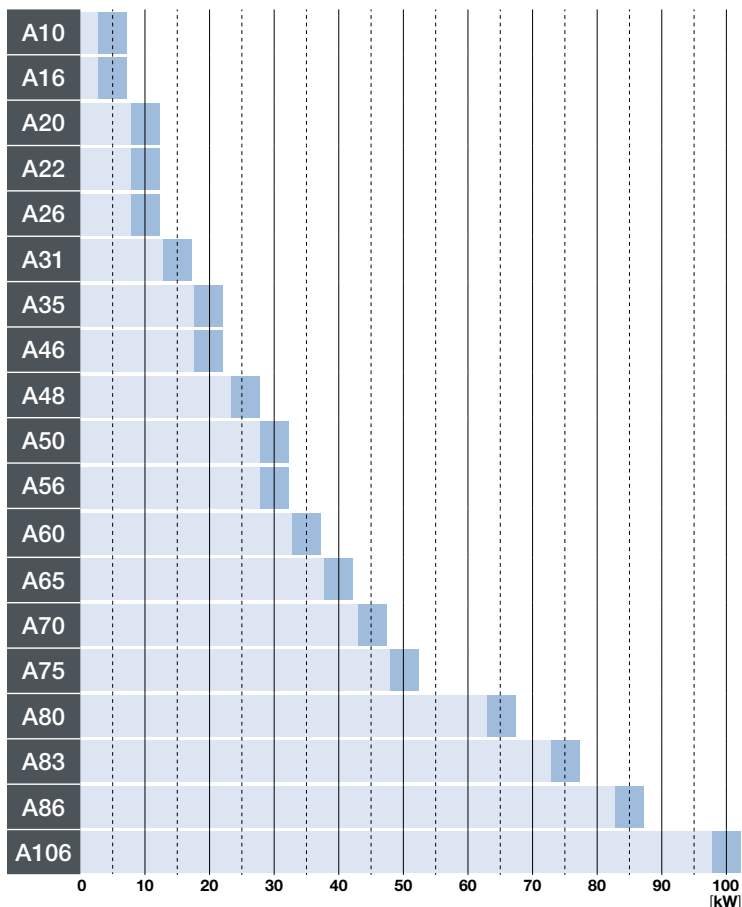


铝制热交换器 ALUMINIUM HEAT EXCHANGERS 알루미늄 열 교환기

SERIE A



热容量 THERMAL CAPACITY 열 용량



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

铝制热交换器用于冷却各种移动设备和农业机械液压系统中以及固定式工厂和机械中的冷却液。

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.

알루미늄 열 교환기는 모든 이동식 장비 및 고정된 산업용 공장 및 기계에서 액체 냉각을 위해 사용됩니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

各种高度工业化的热交换器。热交换器适用于所有风机驱动装置，包括直流或交流电动马达和液压马达。VNR 恒温 and VT 压力旁通阀也可选择各种的阀芯。为重型应用定制的热交换片。

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 VNR thermostatic version and VT pressure version. Heat exchange fins customizable for heavy duty applications.

산업용 열 교환기에는 다양한 종류가 있습니다. 열 교환기는 DC 또는 AC 전기 모터와 유압 모터를 가지고 있어, DC 또는 AC 전기 모터 및 유압 모터에 사용될 수 있습니다. VNR 자동 온도 조절 버전과 VT 압력 버전을 다 바이패스와 함께 다양한 코어 종류가 제공됩니다. 열 교환기 핀은 중장비 적용을 위해 맞춤 제작될 수 있습니다.



特殊热交换器 SPECIAL APPLICATIONS HEAT EXCHANGERS 특수 애플리케이션 열 교환기



主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

Bondioli & Pavesi 为以下应用领域设计并制造高效热交换器和大型热交换器：

- 建筑施工和土方工程
- 农业机械
- 回收机械
- 道路机器
- 压缩机
- 风能发电
- 装载与输送
- 工业系统和机床。

Bondioli & Pavesi specializes in the designing and manufacturing of high efficiency heatexchangers, 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.

본디올리 & 파베지는 다음과 같은 큰 규모의 고 효율의 열 교환기 및 애플리케이션 설계와 제조를 전문으로 합니다.

- 건설 및 착암
- 농기계
- 재활용 기계
- 도로용 기계
- 컴프레서
- 풍력 발전기
- 선적 및 취급
- 산업 시스템 및 가공 도구



FD



应用 APPLICATIONS

移动设备和运输车辆的操作人员常常希望优化性能、降低噪音和减少排放。而实现这些目标的最佳方法是使用能够根据机器工作要求改变散热的系统。

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.

이동식 장비 및 차량을 운행하는 이용자는 성능을 최적화하고 소음 수준을 낮추며 배기량은 최소화 할 방법을 찾습니다. 이러한 목표는 기계가 효율적으로 작동할 수 있는 조건에 따라 열을 분산하는 시스템의 도움을 받아야 달성할 수 있습니다.

主要特点 KEY FEATURES

FAN DRIVE 是一部控制热交换器风机运行速度的智能系统。它能解除风机转速与发动机转速之间的关系，对系统响应性进行编程，从而优化热交换并且降低噪音。当收到来自传感器或 CAN 网络的信号时，可编程电子控制单元就会操控电动或电动液压驱动器根据冷却需求调节风机速度。该系统可配备用于清洁散热器内核的反向装置。控制选项包括电动、电动液压开路、负荷传感和闭路。所有电动液压系统均可安装在液压马达上或直列安装，两种安装方式所占空间小，并且由于切换发生在控制阀体内部，因此减少了压力损失。FAN DRIVE 系统的优点在于风机的位置不再取决于发动机，这在重视空间的情况下尤其重要。

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, load sensing 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. The FAN DRIVE system is advantageous in that the engine no longer dictates the position of the fan: particularly important in situations where space is at a premium.

팬 드라이브는 열 교환기 팬의 작동 속도를 제어하는 스마트 시스템입니다. 팬 속도와 엔진 진화 속도를 분리함으로 인해 열 교환을 최적화하고 소음을 줄이는 반응이 가능하도록 시스템을 프로그램 하는 것이 가능해졌습니다. 센서 또는 CAN 네트워크로부터 신호를 수신하면 프로그래밍 가능한 전자 제어 장치가 전기 또는 전자 유압 액추에이터를 조종하여 효율적인 냉각 요구를 기준으로 팬 속도를 조정합니다. 이 시스템에는 라디에이터 코어를 불어서 깨끗하게 만들기 위한 리버서를 장착할 수 있습니다. 제어 옵션에는 전기, 전자유압 개방 회로, 무게 감지 및 폐쇄 회로가 있습니다. 모든 전자 유압 시스템은 유압 모터 또는 인라인에 설치 될 수 있으며, 제어 밸브 바디 내부에서 전환이 발생함에 따라 컴팩트 한 크기와 낮은 압력 손실이 특징입니다. 팬 드라이브 시스템은 엔진이 팬의 위치를 결정하지 않는다는 점이 장점입니다. 공간 가치가 높은 상황에서 특히 중요합니다.



电子控制单元 ELECTRONIC CONTROL UNITS 전자제어 장치



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

Bondiola & Pavesi 电子控制单元 (ECU) 可实现多种功能并且专为移动和固定应用的液压系统而设计, 既适用于简单的系统, 也适用于高性能的计算系统以及完全自定义系统的管理。

Bondiola & Pavesi electronic control units (ECUs) allow the implementation of multiple functions and are designed specifically for use with hydraulic systems in mobile and fixed applications, from simple, to highly demanding computing power systems through the management of fully customized ones.

본디올리 & 파베지 전자 제어 장치(ECUs)는 간단한 것부터 까다로운 컴퓨팅 파워 시스템까지 완전히 맞춤화 된 시스템 관리를 통해 이동식 및 고정식 장비의 유압 시스템에 함께 사용하도록 특별히 설계되었습니다.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

功能安全要求达到 ISO 13849 和 ISO 25119 “安全相关”标准。

输入和输出可配置 (多功能输入/输出)。控制单元可以与现有的车辆系统连接和交互 (比如通过 CAN 网络)。各型号的功能包括诊断, 比如检测安全问题、电气连接断开、短路和开路等, 以及监控输出和警报功能。输出阶段提供电流反馈并且可配置成开关或脉宽调制。通过双重启用逻辑控制各输出端的启动。

B&P 开发出带有高度直观接口 (PC ECUTuner) 的特殊软件用于对系统进行完整诊断并在校准期间配置参数。搭配其他部件时, 还具有远程诊断和车队管理等功能。

外壳保护等级为 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.

기능 안전 요건은 ISO 13849 및 ISO 25119 의 '안전 관련' 표준에 명시되어 있습니다. 입출력은 설정이 가능합니다(다양한 기능 I/O). 제어 장치는 기존의 차량 시스템과 상호연결 및 상호작용이 가능합니다(예: CAN 네트워크). 모든 모델에는 진단(안전 문제, 전기 연결 끊김, 쇼트 회로 및 개방 회로 감지)과 출력 및 경고 기능의 모니터링 기능이 포함됩니다. 출력 단계는 전류 피드백을 제공하며 온/오프 또는 PWM으로 설정이 가능합니다. 각 출력의 활성화는 이중 가능 로직으로 제어됩니다. B&P는 시스템에서 완전한 진단을 실행하고 보정 중에 매개 변수를 구성할 수 있는 매우 직관적인 인터페이스(PC ECUTuner)를 가진 특수 소프트웨어를 개발했습니다. 추가 요소와 관련해 얻을 수 있는 기타 기능에는 원격 진단 및 차량 관리가 있습니다. IP67 등급이 포함됩니다.



电子控制单元 ELECTRONIC CONTROL UNITS 전자제어 장치

SE



IN	OUT								
SE11	4	10							通用 ECU General purpose ECU 일반 용도의 ECU
SE12	4	10							SIL2/PLd 通用 ECU General purpose ECU 일반 용도의 ECU
SE14	4	10							喷酒器水平杆系统 Sprayer Leveling Bar System 분무기 수평 조절 바 시스템

SMAT



IN	OUT								
SMAT 55	4	8							通用 ECU General purpose ECU 일반 용도의 ECU
SMAT 69	4	8							SIL2/PLd 通用 ECU General purpose ECU 일반 용도의 ECU
SMAT FAN	4	9							无刷风机驱动系统 Brushless Fan Drive System 브러쉬 없는 팬 드라이브 시스템
SMAT POWER FAN	4	7							液压风机驱动系统 Hydraulic Fan Drive System 유압 팬 드라이브 시스템

SB



IN	OUT								
SB POWER FAN	1	7							电动风机驱动系统 Electric Fan Drive System 전기 팬 드라이브 시스템

OX



IN	OUT								
I/O EXPANDER	6	6							SIL2/PLd 输出扩展器 Output Expander 출력 확장기

SSPRO



IN	OUT								
SSPro-LIGHT	12	8							SIL2/PLd 通用 ECU General purpose ECU 일반 용도의 ECU
SSPro-FULL	12	33							SIL2/PLd 通用 ECU General purpose ECU 일반 용도의 ECU
SSPro-CAN	0	10							HUB CAN ECU HUB CAN ECU HUB CAN ECU

联轴器系统 COUPLING SYSTEMS 커플링 시스템

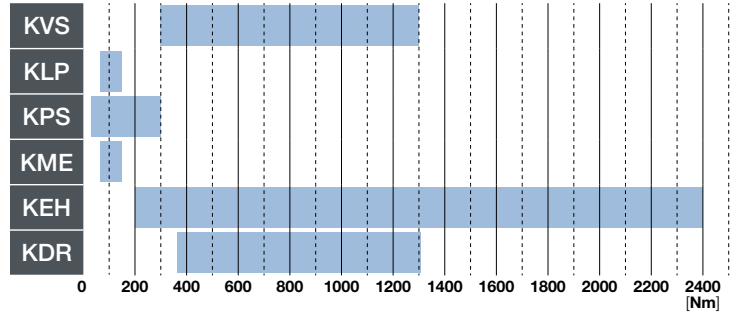
K



刚性 - **RIGID** - 강성

扭矩
TORQUE
토크

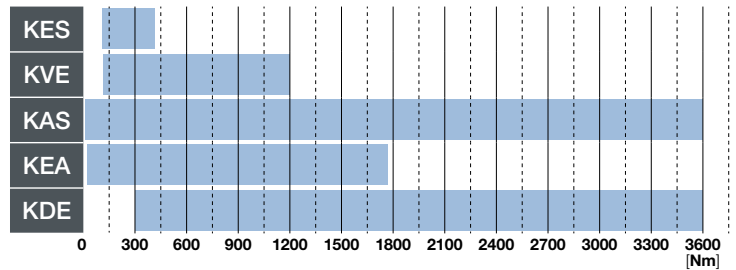
from 30 Nm to 2400 Nm



弹性 - **FLEXIBLE** - 유연

扭矩
TORQUE
토크

from 7,5 Nm to 3600 Nm



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

用于移动设备、陆地车辆、船只、发电机和液压泵动力传输的刚性和弹性机械联轴器系统。

Rigid and flexible mechanical coupling systems for power transmission in mobile equipment, land-going vehicles, watercraft, electric generators and hydraulic pumps.

이동 장비, 육상 운송 차량, 선박, 발전기 및 유압 펌프의 동력전달을 위한 강성 및 유연한 기계식 커플링 시스템.

主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

弹性联轴器系统用于存在明显轴向、角度和径向偏差的连接、对置轴的连接、从内燃机飞轮到动力输出装置的连接。所有连接达到 SAE J620D 标准。弹性联轴器系统连接内燃机和静液泵。
刚性联轴器系统用于存在明显轴向、角度和径向偏差的连接、液压泵和内燃机在皮带轮侧的连接、从万向传动轴到动力输出装置的连接以及动力输出装置在飞轮侧的连接。所有连接达到 SAE J620D 标准。

Flexible couplings for connections with marked axial, angular and radial misalignment, for opposed shafts, for power take-off from the flywheels of IC engines compliant with SAE J620D standards. Flexible couplings for connecting IC engines and hydrostatic pumps.
Rigid couplings for connections with marked 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.

SAE J620D 표준에 부합하는 IC 엔진의 플라이휠에서 동력 인출 장치(PTO)를 위해 반대 샤프트용 축 방향, 편각 및 방사형 비정렬이 표시된 연결용 유연한 커플링. IC 엔진과 정역학 펌프를 연결하기 위한 유연한 커플링.
SAE J620D 표준에 부합하는 PTO 샤프트에서 출력 및 플라이휠 사이드에서 출력하는 풀리에서 유압 펌프와 IC 엔진의 연결을 위해 표시된 축 방향, 편각 및 방사형 비정렬과의 연결을 할 수 있는 강성 커플링.



平行轴齿轮变速箱 PARALLEL SHAFT GEARBOXES 평행 샤프트 기어박스



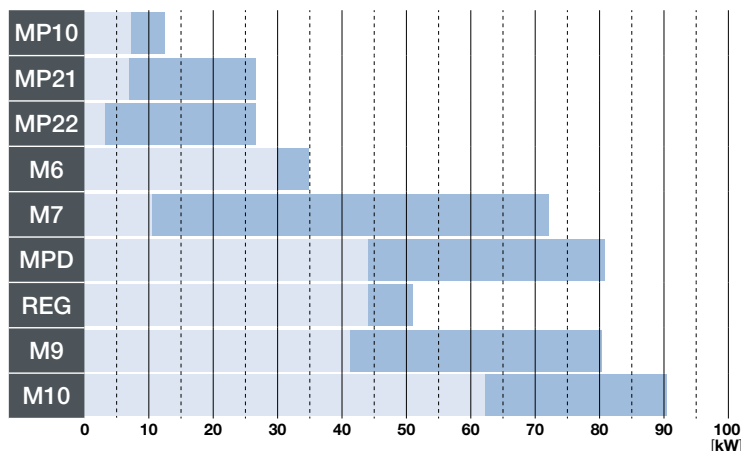
适用于液压泵和马达
FOR HYDRAULIC PUMPS AND MOTORS
유압식 펌프 및 모터용

功率
POWER
전력

from 3 kW to 92 kW

比例
RATIO
비율

from 3,8:1 to 1:5



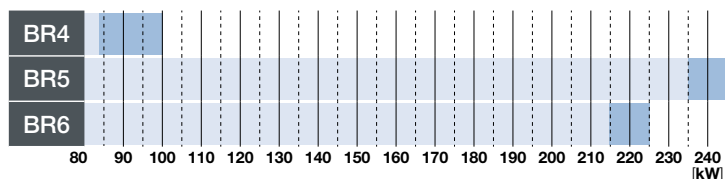
多级泵传动装置
MULTIPLE PUMP DRIVES
복수 펌프 드라이브

功率
POWER
전력

from 84,5 kW to 242 kW

比例
RATIO
비율

from 1:1 to 1:1,6



应用 APPLICATIONS 애플리케이션

带平行轴的齿轮变速箱可以作为移动设备和固定式机械的加速器或减速器。作为加速器时，齿轮变速箱将机械变速器、内燃机或其他部件与液压泵或发电机组连接。作为减速器时，齿轮变速箱与液压马达的输出轴连接。标准产品包括能够容纳 2、3 和 4 台泵的多台泵传动器。

Gearboxes with parallel shafts function as speed increasers or speed reducers in mobile equipment and fixed machinery. As speed increasers, they are used to connect a mechanical transmission, internal combustion engine or other component to hydraulic pumps, or in electricity generating sets. As speed reducers, they are coupled to the output shafts of hydraulic motors. The standard range includes multiple Pump Drives capable of housing 2, 3 and 4 pumps.

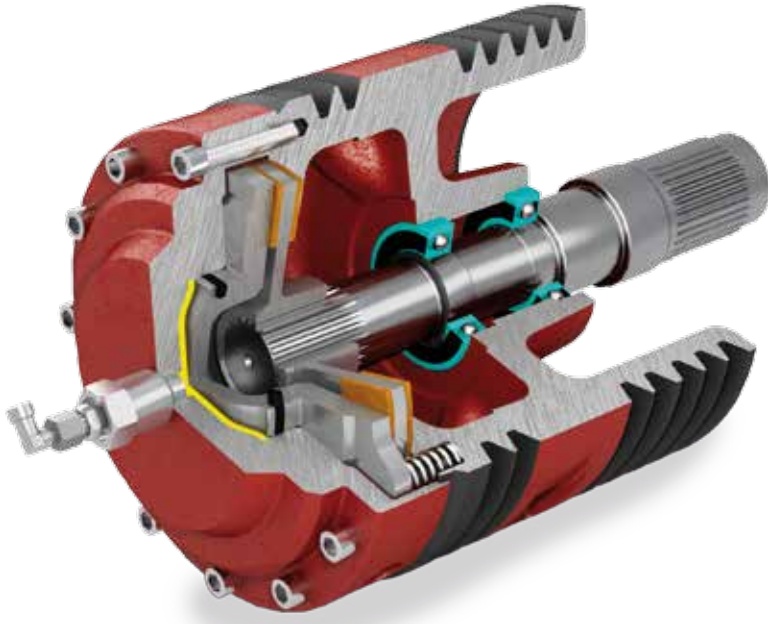
평행 샤프트가 이동식 및 고정식 기계에서 가속기 또는 감속기 기능을 하는 기어박스. 가속기의 기능으로는 기계식 변속, 내연엔진 또는 기타 요소를 유압 펌프 또는 전력 생산 세트에 연결하는데 사용됩니다. 감속기의 기능으로는 유압 모터의 출력 샤프트에 커플링 됩니다. 이 표준 범위에는 펌프를 2, 3, 4개 사용할 수 있는 복수의 펌프 드라이브가 포함됩니다.



液压控制型多片离合器

MULTIDISC CLUTCHES WITH HYDRAULIC CONTROL

유압 콘트롤 기능의 멀티디스크 클러치



主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

液压控制型离合器是最便捷、可靠的万向节变速器、滑轮或其他重要机器功能部件的离合系统。

液压离合器可以用作液压制动器。

根据所传输的扭矩大小，液压控制型离合器的尺寸也会有所不同，并且带有两片或更多片摩擦片。

根据应用的要求，由 Bondioli & Pavesi 所生产的旋转配流器或齿轮变速箱轴为液压缸提供液压。

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.

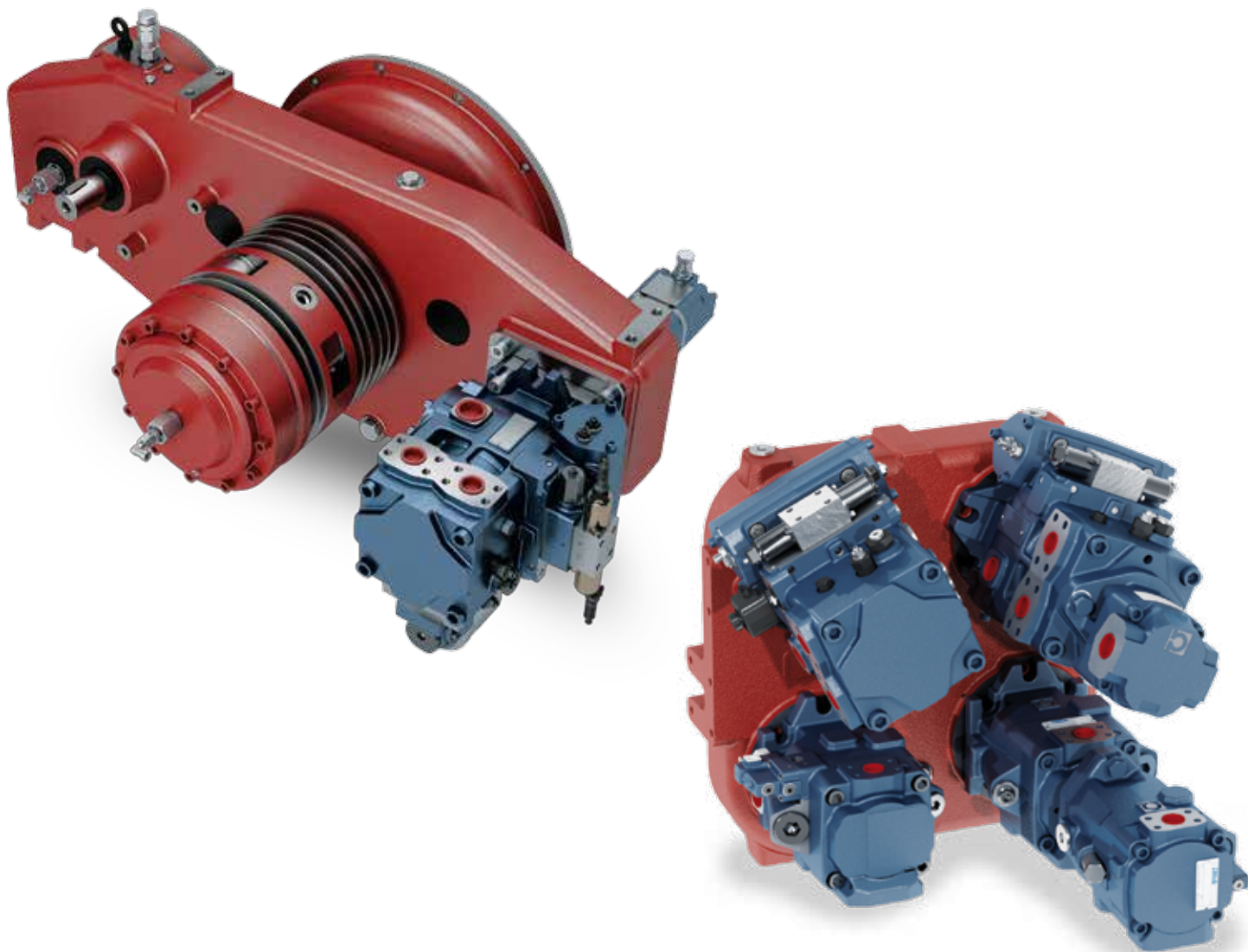
유압식 콘트롤 클러치는 중요한 기계 기능을 활성화시키는 후크 변속 또는 도르래와 같은 부품의 체결 및 풀림에 있어 가장 편리하고 믿을 수 있는 시스템입니다. 유압식 클러치는 유압식 브레이크로도 사용할 수 있습니다.

전달되는 토크에 따라 유압식 콘트롤 클러치는 두 개 이상의 마찰 디스크와 각기 다른 크기로 제공됩니다.

유압식 실린더는 애플리케이션 요건에 따라 본디올리 & 파베지가 제조한 회전 분배기 또는 기어박스 샤프트의 피드를 받습니다.



特种泵传动器 SPECIAL PUMP DRIVES 특수 펌프 드라이브



主要特点 KEY FEATURES 핵심 기능

泵传动器是一种连接内燃机与一台或多台液压泵的齿轮变速箱，可以用于各种必须将机械能转换成液动力后才能实现行驶功能并提供服务的移动设备。Bondioli & Pavesi 将其在齿轮变速箱和一体式动力传输系统的开发中所获得的经验提供给移动和工业机械与设备的制造商，用于设计和制造符合特定工程和实际需求的特种泵传动器。

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.

The experience acquired by Bondioli & Pavesi in developing gearboxes and integrated power transmission systems is available to builders of mobile and industrial machines and equipment for the design and construction of special Pump Drives to meet specific engineering and practical needs.

펌프 드라이브는 내연기관이 한 개 이상의 유압식 펌프로 연결될 수 있도록 해서 이동하면서 기능과 서비스를 제공하기 위해 기계식 동력이 유압식 동력으로 변환되어야 하는 모든 이동식 장비에 사용됩니다.

본디올리 & 파베지가 기어박스과 통합 동력전달장치 개발에서 얻은 경험은 특수 엔지니어링 및 실용적 필요를 충족시키기 위한 특수 펌프 드라이브 설계 및 건설에 사용되는 이동식 및 산업용 기계와 장비 제조업체에게 유용하게 사용될 수 있습니다.



特殊应用齿轮变速箱
SPECIAL APPLICATIONS GEARBOXES
특수 장치 기어박스



应用
APPLICATIONS
애플리케이션

多年来，Bondioli & Pavesi 在齿轮变速箱和一体式动力传输系统的开发与生产方面积累了重要的经验。如今，所有移动机械和工业应用的制造商都能使用这一强大的设计与生产能力设计并实现客户要求的产品。

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.

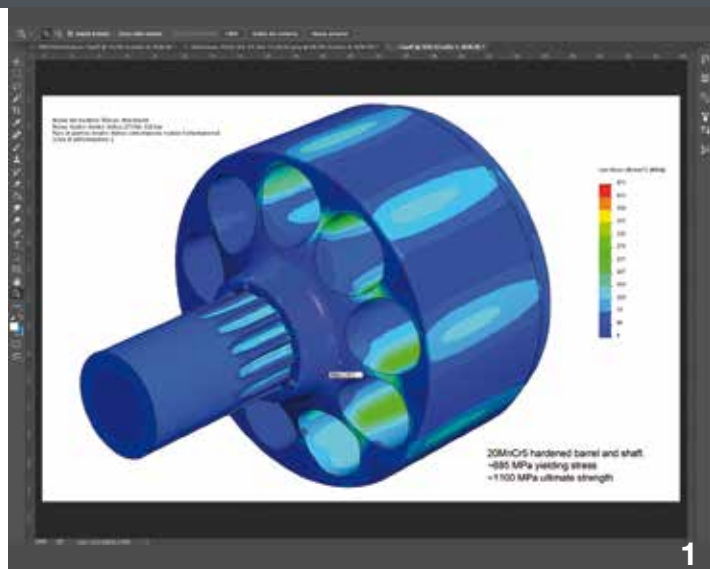
본디올리 & 파베지는 기어박스과 통합 동력전달장치 개발과 생산에서 다년간 중요한 경험을 축적했습니다. 지금까지 얻어진 강력한 설계와 생산력을 고객을 위한 사양을 설계하고 구현하기 위해 이동식 기계와 산업용 애플리케이션 제조에 활용되고 있습니다.



1. FEM 分析
2. 机械变速器试验台
3. 实验室测量污染
4. 方向控制阀试验台
5. 齿轮泵和马达以及轴向柱塞泵和马达试验台。

1. FEM analysis.
2. Mechanical transmission test benches.
3. Laboratory measuring contamination.
4. Directional control valves test benches.
5. Gear pump and motors and axial piston pump and motors test benches.

1. FEM 분석.
2. 기계식 변속 테스트 벤치.
3. 실험실 측정 오염.
4. 방향 제어 밸브 테스트 벤치.
5. 기어 펌프, 모터, 축방향 피스톤 펌프 및 모터 테스트 벤치.



© : Bondioli & Pavesi S.p.A. 版权所有
2016 年 9 月 - 设计 : Bondioli & Pavesi.
本产品目录中的数据不具有约束力。Bondioli & Pavesi 保留更改规格的权利, 恕不另行通知。

Copyright©: Bondioli & Pavesi S.p.A.
February 2016 - Design by: Bondioli & Pavesi.
The data reported in this catalogue are not binding. Bondioli & Pavesi reserves the right to change specifications without notice.

저작권©: 본디올리 & 파베지 S.p.A.
2016년 2월 - 디자인: 본디올리 & 파베지
카탈로그에 표기된 데이터는 의무사항이 아닙니다. 본디올리 & 파베지는 사전통보 없이 사양을 변경할 권한을 보유합니다.

	ITALIA 意大利 이탈리아	BONDIOLI & PAVESI SALES & LOGISTICS SpA Via 23 Aprile, 35/a - I - 46029 SUZZARA (MN) Tel. +39 03765141 - Telefax +39 0376514444 - E-mail bypy@bypy.it
	BRAZIL 巴西 브라질	BP COMPONENTES HIDRÁULICOS E MECÂNICOS Ltda. Rua Domênico Martins Mezzomo, 184 CEP 95030-230 - CAXIAS DO SUL - RS Tel.: 55 54 3211 8900 - Telefax: 55 54 3211 8907 - E-mail vendas@bypy.com.br BPN TRANSMISSÕES Ltda. Estrada dos Romeiros, 42 501, Portão B SANTANA DE PARNAIBA /SP - Cep.: 06501-001 Tel.: 55 11 4154 9037 - Telefax 55 11 41549013 - E-mail bpn@bpntransmissoes.com.br
	CHINA 中国 중국	BONDIOLI & PAVESI HYDRAULIC AND MECHANICAL COMPONENT (HANGZHOU) CO. LTD 邦贝液压机械 (杭州) 有限公司 N°420 of Beitang East Road, Xinjie Town, Xiaoshan District, HANGZHOU CITY, 311217 Zhejiang Province 浙江省杭州市萧山区新街镇北塘东路420号311217 Tel. 电话: (0571) 83508180 - Telefax 传真: (0571) 83508178 - 83508177 E-mail customer_service@bpychina.com
	DANMARK 丹麦 덴마크	DANI-TECH A/S Bredholm, 4 - DK 6100 HADERSLEV Tel.: 76 34 23 00 - Telefax: 76 34 23 01 - E-mail infodk@dani-tech.com
	SVERIGE 丹麦 스웨덴	DANI-TECH A/S Kantxegatan, 23 - 21376 MALMO Tel.: 046 233060 - Telefax: 046 233069 - E-mail infose@dani-tech.com
	DEUTSCHLAND ÖSTERREICH 德国 독일 - 오스트리아	BONDIOLI & PAVESI GmbH DEUTSCHLAND D 64521 GROSS-GERAU - Im Neugrund 8 Tel.: (06152) 9816/0 - Telefax: (06152) 9816/65 E-mail info@bypy.de - Postfach 1125 D-64501 GROSS-GERAU
	ESPAÑA PORTUGAL 西班牙 - 葡萄牙 스페인 - 포르투갈	BONDIOLI Y PAVESI - IBERICA S.A. Autopista de Barcelona - PG. Malpica, CL. F. n°1- 50057 ZARAGOZA Tel.: 976 588 150 - Telefax: 976 574 927 - E-mail bondiolipavesi@bypy-iberica.com
	FRANCE 法国 프랑스	BONDIOLI & PAVESI FRANCE S.A. Zac Montvrain 2 - 6, Rue Jean Cocteau B.P. 20045 - 91541 MENNECY CEDEX Tél.: 01.64.93.84.63 - Telefax: 01.64.93.94.46 - E-mail bondiolipavesi@bypy.fr
	INDIA 印度 인도	BONDIOLI & PAVESI INDIA PVT. LTD. D 510, 1st floor Star Express Building TTC Industrial Area, MIDC, NAVI MUMBAI 400705, Maharashtra Tél.: 091 8767225553 - E-mail info@bypyindia.com
	NEDERLAND 荷兰 네덜란드	DANI-TECH BV Energieweg 41 A - 2382 NC ZOETERWOUDE Tel.: (071) 5417704 - Telefax: (071) 5419106 - E-mail infonl@dani-tech.com
	POLSKA 波兰 폴란드	BONDIOLI & PAVESI Sp. zo.o. PL - 76 200 SLUPSK - ul. Poznanska 71 Tel.: 0-59/8412832 - Telefax: 0-59/8427269 - E-mail biuro@bondiolipavesi.pl
	RUSSIAN FEDERATION 俄罗斯联邦 러시아	BONDIOLI & PAVESI LTD. RUSSIA Skobeleva M.D. st., 2 - 350900 KRASNODAR Tel.: 861 225 94 32 - Telefax: 861 225 94 12 - E-mail info@bypy.ru
	UKRAÏNA 乌克兰 우크라이나	BONDIOLI I PAVESI UKRAINE L.L.C. Grushevskogo street, 134B 47470 smt. VELYKI BIRKY - Ternopil area - Ternopil region Tel.: 0352 492125 - Telefax: 0352 492914 - E-mail kucher@bypy.com.ua
	U.S.A. CANADA 美国 - 加拿大 미국 - 캐나다	BONDIOLI & PAVESI INC. 10252 Sycamore Drive - ASHLAND VA 23005 - 8137 Tel.: (804) 550-2224 - Telefax: (804) 550-2837 - E-mail info@bypyusa.com

BONDIOLI & PAVESI

www.bondiolipavesi.com

本產品目錄中的数据不具有约束力。Bondioli & Pavesi SpA 保留更改规格的权利。恕不另行通知。
The data reported in this catalogue are not binding. Bondioli & Pavesi SpA reserves the right to change specifications without notice.
카탈로그에 표기된 데이터는 의무사항이 아닙니다. 본디올리 & 파베시 SpA는 사전통보 변경할 권한을 보유합니다.

398DZZ0023U00-0917-1000-I-C-Printed in Italy

