

Hydraulic range A

# YOUR RACE YOUR TEAM



Professionals in motion

Alla Bondioli & Pavesi si coltiva da sempre una sola grande passione: la trasmissione di potenza.

Dall'agricoltura alle macchine mobili, dalla trasmissione meccanica ai componenti oleodinamici ed elettronici, Bondioli & Pavesi realizza ogni giorno, in tutto il mondo, una linea integrata di prodotti progettati e fabbricati per soddisfare le esigenze dei nostri clienti.

Punto di forza è la struttura mondiale suddivisa in Aziende Produttive e società Commerciali.

Ciascuna delle Aziende Produttive è specializzata in un particolare prodotto che si integra nell'offerta complessiva del gruppo.

Il supporto tecnico commerciale è invece offerto al cliente dalle Società Commerciali operanti nei principali paesi produttori di macchine e da una rete capillare di concessionari e rivenditori in ogni parte del mondo.

*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.*

Bei Bondioli & Pavesi pflegt man seit jeher eine einzige große Leidenschaft: Hochwertige Antriebssysteme.

Von Land- bis hin zu Baumaschinen, bzw. allen Off-Road-Fahrzeugen, von Getrieben bis zu den hydraulischen und elektronischen Systemen, führt Bondioli & Pavesi täglich, weltweit, neue Antriebslösungen ein.

Jede der dreizehn Produktions-firmen ist spezialisiert auf bestimmte Produktfamilien, die zu dem umfangreichen Angebot der Gruppe gehören.

Die technische Unterstützung und die kaufmännische Betreuung wird hingegen durch dreizehn Vertriebsgesellschaften geleistet, die in den Ländern der bedeutendsten Maschinenherstellern angesiedelt sind. Diese steuern auch über ein dichtes Händlernetz den Teilverkauf in der ganzen Welt.



# PROFESSIONISTI DEL MOVIMENTO PROFESSIONALS IN MOTION DIE ANTRIEBSPROFIS



4



5



6



7



8

1. Stabilimento HP Hydraulic: progettazione e produzione di pompe e motori a ingranaggi, pompe e motori a pistoni assiali, servocomandi.
2. Stabilimento CGH: produzione di scatole ad ingranaggi.
3. Stabilimento Dinoil: centri di lavoro.
4. Stabilimento Tecnomek: cella lavorazione spole.
5. Stabilimento HP Hydraulic: banchi di collaudo e prova.
6. Stabilimento FIRA: forni ad altovuoto per la saldatura di masse radianti.
7. Stabilimento HP Hydraulic: modellazione 3D.
8. Stabilimento CGH: lavorazioni meccaniche di corpi scatola di grandi dimensioni.

1. HP Hydraulic factory: design and production of gear pumps and motors, axial piston pumps and motors and servo controls.
2. CGH factory: production of gearboxes.
3. Dinoil factory: machining centers for valves.
4. Tecnomek factory: spool machining unit.
5. HP Hydraulic factory: test stands.
6. FIRA factory: high-vacuum furnace for core welding.
7. HP Hydraulic factory: 3D modelling.
8. CGH factory: machining of large gear boxes.

1. Fabrik von HP Hydraulik: Konstruktion und Produktion von Zahnradpumpen und -motoren, von Axialkolbenpumpen und -motoren, sowie hydraulische Fernsteuerungen.
2. Fabrik CGH: Produktion von Stirnradgetrieben.
3. Fabrik Dinoil: Konstruktion und Fertigung von hydraulischen Steuergeräten.
4. Fabrik Tecnomek: Fertigung von Drehteilen.
5. Fabrik HP Hydraulic: Serien- und Entwicklungsprüfstände.
6. Fabrik HP Hydraulic: Serien- und Entwicklungsprüfstände.
7. Fabrik FIRA: Lötöfen zum Löten von Kühlerelementen.
8. Fabrik CGH: Mechanische Bearbeitung von Großgetrieben

Le pompe e i motori a ingranaggi sono tra le unità idrostatiche più prodotte ed utilizzate.

Robustezza, semplicità di installazione, possibilità di personalizzazione e di integrazione con componenti di controllo, sono alcuni degli elementi che caratterizzano la gamma Bondioli & Pavesi.

La serie HPL con corpo in alluminio trova impiego in una vasta gamma di applicazioni grazie alla sua versatilità e all'ampia possibilità di personalizzazione.

Le pompe HPL possono essere combinate per formare pompe multiple.

*Gear pumps and motors are among the most produced and used hydraulic units.*

*Bondioli & Pavesi's range distinguishes for its sturdiness, easy installation, customization, and the possibility to integrate with control components, just to mention a few.*

*HPL series with aluminium body is suitable for a wide range of applications thanks to its versatility and to the many possibilities for customization.*

*HPL pumps can be combined to obtain multiple pumps.*

Zahnradpumpen und -Motore sind die am weitesten verbreiteten Antriebskomponenten.

Sie sind robust, einfach einzubauen, aber auch mit der Möglichkeit, diese kundenspezifisch anzupassen und mit Zusatzventilen im Gehäuse auszustatten.

Die Pumpen der Serie HPL mit dem Aluminiumgehäuse wird in einem sehr großen Anwendungsspektrum eingesetzt, weil sie auf die Maschinenfunktion angepasst werden können.

Die Pumpen können als Mehrfachpumpen miteinander kombiniert werden.

MUST come Modular, Universal, Silence, Technology.

Modular perché consente di combinare stadi silenziosi e standard di pompe in alluminio e in ghisa.  
Universal perché utilizza le basi, le estremità d'albero, i coperchi, le valvole e gli accessori HPL e HPG.

Silence per la drastica riduzione della rumorosità.  
Technology perché nasce dalla tecnologia e dall'esperienza Bondioli&Pavesi nella fabbricazione di ingranaggi.

*MUST as in Modular, Universal, Silence, Technology. Modular because allows the combination of silent and standard stages in aluminum and cast iron pumps.*

*Universal because use the bases, the shaft ends, the covers, the valves and the accessories of HPL and HPG series.*

*Silence for the strong reduction of noise production. Technology because it springs from Bondioli&Pavesi technology and experience in gear manufacturing.*

MUST kommt von Modular, Universal, Stille, Technologie.

Modular, weil sie auch mit anderen Pumpen auch mit Standard-Aluminium- oder Gußpumpen kombiniert werden kann.

Universal, weil die gleichen Lager, Wellenenden, Deckel, Einbauventile und Zubehör der Standard-Baureihen HPL und HPG verwendet werden.

Stille wegen der drastischen Reduzierung des Geräusches.

Technologie, weil diese Pumpen aus der Fertigungstechnik und der Erfahrung von Bondioli&Pavesi in der Herstellung von Verzahnungskomponenten entstanden ist.



# POMPE E MOTORI AD INGRANAGGI GEAR PUMPS AND MOTORS ZAHNRADPUMPEN UND -MOTOREN

## POMPE E MOTORI AD INGRANAGGI - CORPO IN ALLUMINIO GEAR PUMPS AND MOTORS - ALUMINIUM BODY ZAHNRADPUMPEN UND -MOTOREN - ALUMINIUM GEHÄUSE

GRUPPO GROUP BAUREIHE	HPL P POMPE - PUMPS - PUMPEN								HPL M MOTORI - MOTORS - MOTOREN											
	TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL		TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL			
		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN		
0	01	0,19	0,01	190	2756	230	3336	6000	1000											
	02	0,26	0,02	190	2756	230	3336													
	03	0,38	0,02	190	2756	230	3336													
	05	0,51	0,03	190	2756	230	3336													
	06	0,64	0,04	190	2756	230	3336													
	09	0,88	0,06	190	2756	230	3336													
	10	1,00	0,07	190	2756	230	3336													
	12	1,25	0,08	190	2756	230	3336	5000												
1	14	1,37	0,08	220	3191	280	4061	3500	700											
	19	1,90	0,12	220	3191	280	4061			19	1,90	0,12	220	3191	280	4061	4000	700		
	24	2,53	0,15	210	3046	260	3771			24	2,53	0,15	210	3046	260	3771				
	31	3,17	0,19	210	3046	260	3771			31	3,17	0,19	210	3046	260	3771				
	36	3,73	0,23	210	3046	260	3771			36	3,73	0,23	210	3046	260	3771				
	44	4,35	0,27	210	3046	260	3771			44	4,35	0,27	210	3046	260	3771				
	48	4,97	0,3	210	3046	260	3771			48	4,97	0,30	210	3046	260	3771				
	60	6,08	0,37	210	3046	260	3771			60	6,08	0,37	210	3046	260	3771				
	70	7,00	0,43	190	2756	230	3336			70	7,00	0,43	190	2756	230	3336				
	80	7,87	0,48	160	2321	200	2901			80	7,87	0,48	160	2321	200	2901				
2	05	4,50	0,27	240	3481	300	4351	3500	700											
	06	6,00	0,37	240	3481	300	4351			06	6,00	0,37	240	3481	300	4351	4000	700		
	08	8,50	0,52	230	3336	280	4061			08	8,50	0,52	230	3336	280	4061				
	11	11,00	0,67	230	3336	280	4061			11	11,00	0,67	230	3336	280	4061				
	14	14,50	0,88	230	3336	280	4061			14	14,50	0,88	230	3336	280	4061				
	17	17,00	1,04	230	3336	280	4061			17	17,00	1,04	230	3336	280	4061				
	20	19,50	1,19	200	2901	250	3626			20	19,50	1,19	200	2901	250	3626				
	26	26,00	1,59	180	2611	210	3046			26	26,00	1,59	180	2611	210	3046				
	34	34,00	2,07	160	2321	190	2756													
	40	40,50	2,47	140	2031	180	2611													
3	22	21,50	1,31	220	3191	310	4496	3000	700											
	26	26,00	1,59	210	3046	300	4351			22	21,50	1,31	220	3191	310	4496	3500	700		
	31	30,50	1,86	210	3046	280	4061			26	26,00	1,59	210	3046	300	4351				
	36	36,00	2,2	210	3046	280	4061			31	30,50	1,86	210	3046	280	4061				
	41	41,50	2,53	210	3046	280	4061			36	36,00	2,20	210	3046	280	4061				
	47	46,50	2,84	180	2611	270	3916			41	41,50	2,53	210	3046	280	4061				
	51	50,50	3,08	180	2611	270	3916			47	46,50	2,84	180	2611	270	3916				
	56	55,50	3,39	170	2466	230	3336			51	50,50	3,08	180	2611	270	3916				
	61	61,00	3,72	150	2176	200	2901			56	55,50	3,39	170	2466	230	3336				
	73	72,00	4,39	140	2031	180	2611			61	61,00	3,72	150	2176	200	2901				
4	41	41,50	2,53	220	3191	300	4351	3000	700											
	51	50,50	3,08	190	2756	280	4061			41	41,50	2,53	220	3191	300	4351	2800	600		
	61	61,00	3,72	160	2321	200	2901			51	50,50	3,08	190	2756	280	4061				
	73	72,00	4,39	150	2176	180	2611			61	61,00	3,72	160	2321	200	2901				
	90	88,00	5,37	110	1595	170	2466			73	72,00	4,39	150	2176	180	2611				
90	88,00	5,37	120	1740	170	2466	90	88,00	5,37	120	1740	170	2466							

*must*

## POMPE A INGRANAGGI SILENZIOSE SERIE Z - CORPO IN ALLUMINIO SILENT GEAR PUMPS SERIES Z - ALUMINIUM BODY LEISE LAUFENDE ZAHNRADPUMPEN DER SERIE Z - ALUMINIUM-GEHÄUSE

GRUPPO GROUP BAUREIHE	HPZ POMPE - PUMPS - PUMPEN								
	TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL	
		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN
2	06	6,10	0,37	240	3481	300	4351	3500	700
	09	9,00	0,55	230	3336	280	4061		
	11	11,50	0,70	230	3336	280	4061		
	14	14,20	0,87	230	3336	280	4061		
	17	17,00	1,04	230	3336	280	4061		
	21	21,30	1,30	200	2901	250	3626		
	26	25,60	1,56	180	2611	210	3046		

*must*

## POMPE A INGRANAGGI SILENZIOSE SERIE X - CORPO IN GHISA SILENT GEAR PUMPS SERIES X - CAST IRON BODY LEISE LAUFENDE ZAHNRADPUMPEN DER SERIE X - GUSS-GEHÄUSE

GRUPPO GROUP BAUREIHE	HPX POMPE - PUMPS - PUMPEN								
	TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL	
		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN
2	06	6,10	0,37	270	3916	320	4641	3500	500
	09	9,00	0,55	270	3916	320	4641		
	11	11,50	0,70	250	3626	300	4351		
	14	14,20	0,87	250	3626	300	4351		
	17	17,00	1,04	250	3626	280	4061		
	21	21,30	1,30	210	3046	250	3626		
	26	25,60	1,56	180	2611	210	3046		

Le pompe e i motori a ingranaggi sono tra le unità idrostatiche più prodotte ed utilizzate.

Robustezza, semplicità di installazione, possibilità di personalizzazione e di integrazione con componenti di controllo, sono alcuni degli elementi che caratterizzano la gamma Bondioli & Pavesi.

La serie HPG con corpo in ghisa trova impiego nelle applicazioni più gravose.

Le pompe HPG possono essere combinate per formare pompe multiple.

*Gear pumps and motors are among the most produced and used hydraulic units.*

*Bondioli & Pavesi's range distinguishes for its sturdiness, easy installation, customization, and the possibility to integrate with control components, just to mention a few.*

*The HPG series with cast iron body suits even the heaviest applications.*

*HPG pumps can be combined to obtain multiple pumps.*

Zahnradpumpen und -motore sind die am weitesten verbreiteten hydrostatischen Antriebskomponenten. Ihre Robustheit, einfache Installation, die Möglichkeit, kundenspezifische Bestell-Nummern zu generieren und die Möglichkeit, verschiedene Ventile in den Enddeckel zu integrieren sind einige der besonderen Eigenschaften der Produkte von Bondioli & Pavesi. Die Gußpumpen der Serie HPG sind für schwere Anwendungen. Sie können ebenfalls als Mehrfach-Pumpen miteinander kombiniert werden.

I divisori di flusso ad ingranaggi sono composti da più sezioni collegate che suddividono la portata entrante in parti uguali o proporzionali.

I divisori di flusso Bondioli & Pavesi sono prodotti con corpo in alluminio in diverse configurazioni.

I divisori di flusso del gruppo 1 e 2 possono essere forniti con valvole di massima.

*Gear flow dividers are a combination of several sections assembled together to divide the inlet flow rate equally or proportionally.*

*Bondioli & Pavesi flow dividers are produced with an aluminium body in different configurations.*

*Flow dividers of group 1 and 2 can be supplied with relief valves.*

Zahnradstromteiler werden aus mehreren Sektionen zusammengebaut, welche den ankommenden Ölstrom in gleiche oder zum Verdrängungsvolumen proportionale Teilströme aufteilt.

Die Mengenteiler von Bondioli & Pavesi sind Produkte mit Aluminium-Gehäuse in verschiedenen Ausführungen.

Die Stromteiler der Gruppen 1 und 2 können mit Druckbegrenzungsventilen ausgestattet werden.

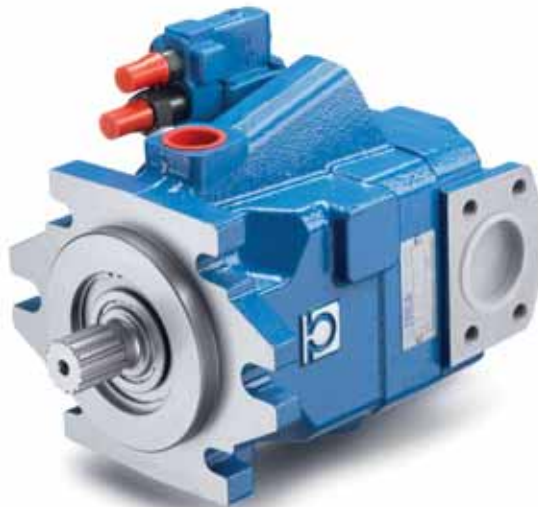
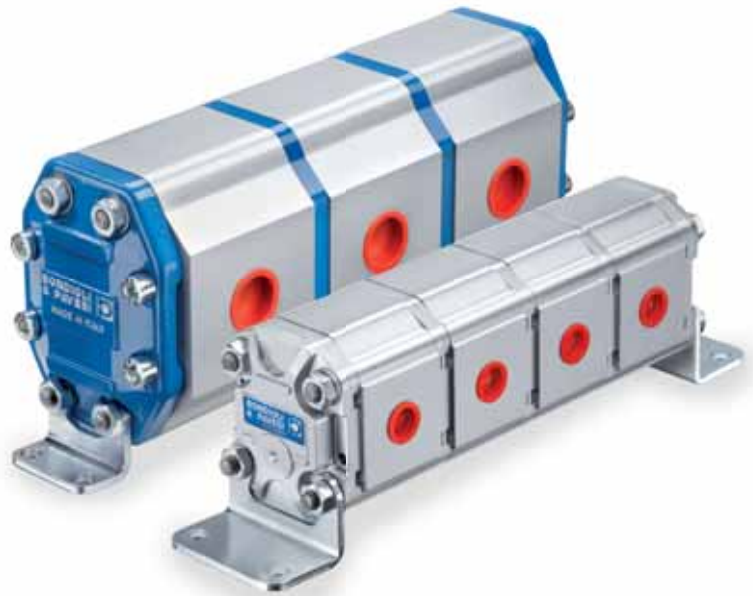
Le pompe a pistonni assiali serie A1, A2, A3, A4, A5 e A6 sono state concepite per operare in circuito aperto. I vari sistemi di regolazione disponibili le rendono facilmente adattabili alle varie esigenze applicative.

*A1, A2, A3, A4, A5 and A6 series axial piston pumps have been specifically designed for operating in an open circuit.*

*There are several regulation systems available for adapting the pumps to different application requirements.*

Die Axialkolbenpumpen der Baureihe A1, A2, A3, A4, A5 und A6 sind für den Betrieb im offenen Kreislauf konzipiert.

Eine Reihe von Druck- und Load-Sensing-Reglern ermöglicht die Anpassung der Pumpen an die unterschiedlichen Anforderungen der Anwendungen.



# POMPE A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO

## OPEN CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS

### AXIALKOLBENPUMPEN FÜR DEN OFFENEN KREISLAUF

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

GRUPPO GROUP BAUREIHE	HPG P POMPE - PUMPS - PUMPEN								HPG M MOTORI - MOTORS - MOTOREN											
	TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL		TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL			
		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN		
2	05	4,50	0,27	270	3916	320	4641	3500	500	05	4,50	0,27	270	3916	320	4641	3500	500		
	06	6,00	0,37	270	3916	320	4641			06	6,00	0,37	270	3916	320	4641				
	08	8,50	0,52	270	3916	320	4641			08	8,50	0,52	270	3916	320	4641				
	3	11	11,00	0,67	250	3626	300	4351	3000	500	11	11,00	0,67	250	3626	300	4351	3000	500	
		14	14,50	0,88	250	3626	300	4351			14	14,50	0,88	250	3626	300	4351			
		17	17,00	1,04	250	3626	280	4061			17	17,00	1,04	250	3626	280	4061			
		4	20	19,50	1,19	210	3046	250	3626	2500	500	20	19,50	1,19	210	3046	250	3626	2500	500
			26	26,00	1,59	180	2611	210	3046			26	26,00	1,59	180	2611	210	3046		
			31	31,00	1,89	150	2176	190	2756			31	31,00	1,89	150	2176	190	2756		
3			22	21,50	1,31	280	4061	310	4496	3000	500	22	21,50	1,31	280	4061	310	4496	3000	500
			26	26,00	1,59	280	4061	310	4496			26	26,00	1,59	280	4061	310	4496		
			31	30,50	1,86	260	3771	300	4351			31	30,50	1,86	260	3771	300	4351		
	4		36	36,00	2,20	260	3771	300	4351	2750	500	36	36,00	2,20	260	3771	300	4351	2750	500
			41	41,50	2,53	260	3771	280	4061			41	41,50	2,53	260	3771	280	4061		
			47	46,50	2,84	250	3626	280	4061			47	46,50	2,84	250	3626	280	4061		
		4	51	50,50	3,08	240	3481	270	3916	2500	500	51	50,50	3,08	240	3481	270	3916	2500	500
			56	55,50	3,39	220	3191	250	3626			56	55,50	3,39	220	3191	250	3626		
			61	61,00	3,72	200	2901	220	3191			61	61,00	3,72	200	2901	220	3191		
4			73	72,00	4,39	190	2756	220	3191	2700	500	73	72,00	4,39	190	2756	220	3191	2700	500
			90	88,00	5,37	180	2611	200	2901			90	88,00	5,37	180	2611	200	2901		
			50	50,00	3,05	270	3916	310	4496			50	50,00	3,05	270	3916	310	4496		
	4		63	63,00	3,84	270	3916	310	4496	63	63,00	3,84	270	3916	310	4496				
			71	71,00	4,33	250	3626	300	4351	71	71,00	4,33	250	3626	300	4351				
			80	80,50	4,88	230	3336	300	4351	80	80,50	4,88	230	3336	300	4351				
		90	90,50	5,49	210	3046	280	4061	90	90,50	5,49	210	3046	280	4061					

DIVISORI DI FLUSSO  
 FLOW DIVIDERS  
 MENGENTEILER

GRUPPO GROUP BAUREIHE	HPL D								HPL D										
	TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE PRESSURE DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL		TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE PRESSURE DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL		
		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		ΔP MAX TRA LE SEZIONI MAX OUTLET ΔP BETWEEN SECTIONS MAX DIFFERENZ DRUCK ZWISCHEN DEN STUFEN		MAX	MIN		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		ΔP MAX TRA LE SEZIONI MAX OUTLET ΔP BETWEEN SECTIONS MAX DIFFERENZ DRUCK ZWISCHEN DEN STUFEN		MAX	MIN	
1	19	1,90	0,12	220	3191	190	2756	4800	700	22	21,50	1,31	220	3191	190	2756	3500	700	
	24	2,53	0,15	210	3046	180	2611			26	26,00	1,59	210	3046	180	2611			
	31	3,17	0,19	210	3046	180	2611			31	30,50	1,86	210	3046	180	2611			
	2	36	3,73	0,23	210	3046	180	2611	3600	700	36	36,00	2,20	210	3046	180	2611	3500	700
		44	4,35	0,27	210	3046	180	2611			41	41,50	2,53	210	3046	180	2611		
		48	4,97	0,30	210	3046	180	2611			47	46,50	2,84	180	2611	150	2176		
		2	60	6,08	0,37	210	3046	180	2611	4000	700	51	50,50	3,08	180	2611	150	2176	
			70	7,00	0,43	190	2756	160	2321										
			80	7,87	0,48	160	2321	130	1885										
2			05	4,50	0,27	240	3481	210	3046	3400	700								
			06	6,00	0,37	240	3481	210	3046										
			08	8,50	0,52	230	3336	200	2901										
	2		11	11,00	0,67	230	3336	200	2901										
			14	14,50	0,88	230	3336	200	2901										
			17	17,00	1,04	230	3336	200	2901										
		20	19,50	1,19	200	2901	170	2466											
26	26,00	1,59	180	2611	150	2176													

POMPE A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO  
 OPEN CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS  
 AXIALKOLBENPUMPEN FÜR DEN OFFENEN KREISLAUF

TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL		TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL			
	cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN		cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN		
	SM A1	10	0,61	250	3625	315	4568	3300		500	HP A3	28	1,71	280	4060	350	5075	3400	500
12		0,73	37						2,26			250	3625	320	4640	3200	500		
14		0,85	44						2,68			250	3625	320	4640	3000	500		
16		0,98	34						2,08			280	4568	350	5075	2800	500		
18		1,00	46						2,51			280	4568	350	5075	2800	500		
SM A2	20	1,22	280	4060	350	5075	3300	500	HP A4	58	3,54	250	4350	320	4640	2650	500		
	23	1,40								65	3,97	250	4350	320	4640	2500	500		
	25	1,52								70	4,28	280	4060	350	5075	2500	500		
	28	1,71								80	4,89	250	3625	320	4640	2400	500		
	32	1,95								90	5,50	250	3625	300	4350	2300	500		
	34	2,07																	
	36	2,20																	
	38	2,32																	

Le pompe e i motori a pistoni assiali per circuito chiuso di Bondioli & Pavesi trovano impiego in numerose applicazioni.

Punti di forza sono l'ampiezza di gamma, le numerose possibilità di scelta in termini di equipaggiamento e di regolazione e la capacità di offrire soluzioni personalizzate.

Tutte le pompe a pistoni assiali Bondioli & Pavesi possono essere combinate per formare pompe multiple.

*Bondioli & Pavesi axial piston pumps and motors for closed circuit fit a large number of applications.*

*The most important attributes are a wide range of products, displacements, controls, and options and the ability to offer customized solutions.*

*All Bondioli & Pavesi axial piston pumps can be combined to create multiple pumps.*

Die Axialkolbenpumpen von Bondioli & Pavesi können bei einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden.

Besonders erwähnenswert sind die große Anzahl von Produktfamilien und die verschiedensten Regler- und Ventiloptionen.

Alle Axialkolbenpumpen von Bondioli & Pavesi können mit anderen Pumpen zu Mehrfach-Pumpensträngen zusammengebaut werden.

I motori BA sono progettati in modo da ottenere un elevato angolo di inclinazione dei pompanti rispetto all'asse dell'albero uscente.

Questa geometria permette:

- elevata coppia di spunto;
- elevato range di variazione della cilindrata;
- elevata efficienza volumetrica e meccanica;
- elevata velocità massima;
- elevate pressioni massime;
- dimensioni contenute.

*BA series bent axis motors are designed to obtain a higher working angle with respect to the axle of the output shaft.*

*Such geometry allows for:*

- high starting torque;
- high variation range of displacement;
- high volumetric and mechanical efficiencies;
- high maximum velocity;
- high maximum pressures;
- reduced dimensions.

Axialkolbenmotore in Schrägachsenbauweise erlauben durch ihre Geometrie bedingt einen größeren Verstellbereich ihres Verdrängungsvolumens als Axialkolbenmotore in Schrägscheibenbauweise.

Besonderheiten:

- Höherer max. zulässiger Betriebsdruck;
- Daher auch höheres max. Drehmoment;
- Größerer Verstellbereich;
- Höherer mechanischer und volumetrischer Wirkungsgrad.

Die Veränderung des Verdrängungsvolumens wird durch hydraulische Vorsteuerung mit Hoch- oder mit Niederdruck, sowie mit elektrischer Vorsteuerung realisiert.





# POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO CHIUSO

## CLOSED CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS AND MOTORS

### AXIALKOLBENPUMPEN-MOTOREN FÜR DEN GESCHLOSSENEN KREISLAUF

#### POMPE A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO CHIUSO

#### CLOSED CIRCUIT AXIAL PISTON PUMPS

#### AXIALKOLBENPUMPEN FÜR DEN GESCHLOSSENEN KREISLAUF

TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL	
			CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN
			bar	psi	bar	psi		
SM PL	07	0,43	180	2610	230	3335	3600	500
	08	0,49	180	2610	230	3335		
	09	0,55	180	2610	230	3335		
	10	0,61	180	2610	230	3335		
	11	0,67	180	2610	230	3335		
	12	0,73	180	2610	230	3335		
	13	0,80	180	2610	230	3335		
	14	0,85	180	2610	230	3335		
	16	0,98	180	2610	230	3335		
SM P0	07	0,43	280	4060	350	5075	3600	500
	08	0,49	280	4060	350	5075		
	09	0,55	280	4060	350	5075		
	10	0,61	280	4060	350	5075		
	11	0,67	280	4060	350	5075		
	12	0,73	280	4060	350	5075		
	13	0,80	280	4060	350	5075		
	14	0,85	280	4060	350	5075		
	16	0,98	280	4060	350	5075		
SM PZ	07	0,43	280	4060	350	5075	3600	500
	08	0,49	280	4060	350	5075		
	09	0,55	280	4060	350	5075		
	10	0,61	280	4060	350	5075		
	11	0,67	280	4060	350	5075		
	12	0,73	280	4060	350	5075		
	13	0,80	280	4060	350	5075		
	14	0,85	280	4060	350	5075		
	16	0,98	280	4060	350	5075		
SM P1	17	1,04	280	4060	350	5075	3600	500
	19	1,16	280	4060	350	5075		
	21	1,28	280	4060	350	5075		
	22	1,34	280	4060	350	5075		
	23	1,40	280	4060	350	5075		
	25	1,53	280	4060	350	5075		
	28	1,71	280	4060	320	4640		

#### MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA FISSA

#### FIXED-DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS

#### KONSTANT-AXIALKOLBENMOTOREN

M4 MF	21	1,28	250	3625	350	5075	3600	500	
	28	1,71	250	3625	350	5075			
	37	2,26	250	3625	350	5075			
	HP M7	34	2,08	250	3625	400	5800	3600	500
		46	2,81	250	3625	400	5800		
		50	3,05	250	3625	400	5800		
HP M8		58	3,54	250	3625	400	5800	3200	500
		65	3,97	250	3625	350	5075		
		77	4,70	350	5075	400	5800		
	HP M7	82	5,00	350	5075	400	5800	2800	500
		92	5,60	350	5075	400	5800		
		100	6,10	350	5075	400	5800		
HP M8		111	6,80	350	5075	400	5800	3600	500
		125	7,60	350	5075	400	5800		
		77	4,70	400	5800	450	6525		
	HP M8	82	5,00	400	5800	450	6525	3200	500
		92	5,60	400	5800	450	6525		
		100	6,10	400	5800	450	6525		
HP M8		111	6,80	400	5800	450	6525	2800	500
		125	7,60	400	5800	450	6525		

#### MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA FISSA AD ASSE INCLINATO

#### BENT AXIS FIXED DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS

#### SCHRÄGACHSEN-AXIALKOLBENKONSTANTMOTOREN

SM MF	10	0,61	400	5800	450	6625	8000	50		
	12	0,732	400	5800	450	6625				
	16	0,976	400	5800	450	6625				
	SM MF	23	1,40	400	5800	450	6625	6300	50	
		28	1,71	400	5800	450	6625			
		32	1,95	400	5800	450	6625			
		SM MF	45	2,75	400	5800	450	6525	5600	500
			56	3,42	400	5800	450	6525		
			63	3,84	400	5800	450	6525		

TIPO TYPE TYP	CILINDRATA TEORICA NOMINAL DISPLACEMENT FÖRDERVOLUMEN (TH)		PRESSIONE - PRESSURE - DRUCK				VELOCITÀ DI ROTAZIONE SPEED DREHZAHL			
			CONTINUA CONTINUOUS DAUER		PICCO PEAK SPITZEN		MAX	MIN		
			bar	psi	bar	psi			min <sup>-1</sup>	min <sup>-1</sup>
HP P2	14	0,85	250	3625	350	5075	4000	500		
	19	1,16	250	3625	350	5075				
	23	1,40	250	3625	350	5075				
M4 PV	21	1,28	250	3625	350	5075	3600	500		
	28	1,71	250	3625	350	5075				
	37	2,26	250	3625	350	5075				
	M4 PV	34	2,08	300	4350	400	5800	3800	500	
		46	2,81	300	4350	400	5800			
		50	3,05	300	4350	400	5800			
		HP P4	58	3,54	250	3625	400	5800	3600	500
			65	3,97	250	3625	400	5800		
			34	2,08	300	4350	400	5800		
HP P4	46	2,81	300	4350	400	5800	3800	500		
	50	3,05	300	4350	400	5800				
	58	3,54	250	3625	400	5800				
M6 PV	65	3,97	250	3625	400	5800	3600	500		
	72	4,40	380	5510	420	6090				
	82	5,00	380	5510	420	6090				
HP P7	82	5,00	350	5075	400	5800	3300	500		
	100	6,10	350	5075	400	5800				
	125	7,60	350	5075	400	5800				
HP P8	82	5,00	400	5800	450	6525	3000	500		
	100	6,10	400	5800	450	6525				
	125	7,60	400	5800	450	6525				

#### MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA VARIABILE

#### VARIABLE-DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS

#### AXIALKOLBENVERSTELLMOTOREN

M4 MV	34	2,08	250	3625	400	5800	4000	500
	46	2,81	250	3625	400	5800		
	50	3,05	250	3625	400	5800		
	58	3,54	250	3625	400	5800		
	65	3,97	250	3625	350	5075		
HP V4	34	2,08	250	3625	400	5800	4000	500
	46	2,81	250	3625	400	5800		
	50	3,05	250	3625	400	5800		
	58	3,54	250	3625	400	5800		
M5 MV	65	3,97	250	3625	350	5075	4000	500
	75	4,58	380	5510	420	6090		
	80	4,88	380	5510	420	6090		
	100	6,10	380	5510	420	6090		
	115	7,01	380	5510	420	6090		

#### MOTORI A PISTONI ASSIALI A CILINDRATA VARIABILE AD ASSE INCLINATO

#### BENT AXIS VARIABLE DISPLACEMENT AXIAL PISTON MOTORS

#### SCHRÄGACHSEN-AXIALKOLBENVERSTELLMOTOREN

HP BA	80	4,88	350	5075	450	6525	5000	500
	109	6,65	350	5075	450	6525	4500	500

Bondioli & Pavesi offre una vasta gamma di distributori monoblocco e componibili. La circuizione può essere di tipo parallelo, in serie, tandem e load sensing.

Accessori quali manipolatori, comandi idraulici, elettroidraulici ed elettrici ne permettono l'utilizzo in una grande varietà di applicazioni.

Soluzioni personalizzate sono studiate a richiesta.

*Bondioli & Pavesi offers a wide range of monoblock and modular directional control valves. Circuits can be parallel, series, tandem or load sensing.*

*Options such as joysticks, hydraulic controls, electro-hydraulic and electrical controls allow for use in a wide range of applications.*

*Customized solutions can be developed on request.*

Bondioli & Pavesi bietet eine Vielfalt von Monoblock- und Sandwich-Ventilen an. Es werden Steuergeräte mit paralleler, serieller und Tandem-Anordnung, sowie für Loadensing Steuerung angeboten.

Das Zubehör wie Joysticks, hydraulische Fernsteuerer, sowie electrohydraulische oder elektrische Betätigung erlauben den Einbau der Ventile bei einer Vielzahl von Anwendungen. Auf Anfrage werden auch kundenspezifische realisiert.

ByWire è un'evoluzione unica nel genere dei sistemi manifold e consiste nell'interfaciare un blocco costruito seguendo le esigenze del circuito macchina, con elementi standard prodotti in serie.

Per contenere le perdite di carico tutti gli scambi e le compensazioni sono realizzate nel corpo e non in cartuccia.

Rispetto alle soluzioni standard, il sistema offre:

- perdite di carico contenute;
- flessibilità di sistema;
- drastica riduzione delle connessioni;
- drastica riduzione di dimensioni e peso.

*ByWire is a unique evolution within the manifold system field. It consists in interfacing a unit manufactured according to the requirements of the machine circuit with mass-produced standard elements.*

*In order to hold down load losses all exchanges and compensations take place within the body rather than in a cartridge.*

*Compared to standard solutions, the system provides:*

- limited load losses;
- system flexibility;
- dramatic coupling reduction;
- dramatic reduction of size and weight.

ByWire ist eine einzigartige Form von Systemblöcken und besteht aus einem Interface zwischen einem kundenspezifisch konstruierten Block gemäß den Maschinenanforderungen und einer beliebigen Anzahl von Standard-Wegeventilelementen. Um die Druckverluste gering zu halten, sind die Druckwagen und die Messblenden im Zentralblock untergebracht.

Verglichen mit Standard-Lösungen bietet dieses System:

- bescheidene Druckverluste;
- Flexibilität bei der Gestaltung der Kreise;
- Erhebliche Reduzierung der Anzahl von Verschraubungen;

Erhebliche Reduzierung der Abmaße und Gewichte.



# VALVOLE DI CONTROLLO DIREZIONALE DIRECTIONAL CONTROL VALVES STEUERGERÄTE

## DISTRIBUTORI MONOBLOCCO MONOBLOCK DIRECTIONAL VALVES MONOBLOCK-STEUERGERÄTE

TIPO TYPE TYP	N° LEVE LEVERS Nr. ANZAHL DER HEBEL	PORTATA NOMINALE NOMINAL FLOW VOLUMEN STROM		PRESSIONE NOMINALE NOMINAL PRESSURE NOMINALER BETRIEBSDRUCK	
		l/min	gpm	bar	psi
MD1	1	35	9,20	250	3625
MDT	2÷7	35	9,50	250	3625
ML	1÷7	35	9,20	250	3625
DN	1÷6	45	11,90	300	4350
DNS	2÷6	45	11,90	300	4350
DN85	1÷6	90	23,80	250	3625
DL	1	140	37,00	180	2610
DN120	2÷4	120	31,70	250	3625
DN46CV	2	45	11,90	250	3625
DN46FC	2	45	11,90	250	3625
DN90FC	2	90	23,80	250	3625

## ACCESSORI ACCESSORIES ZUBEHÖR

TIPO TYPE TYP	N° LEVE LEVERS Nr. ANZAHL DER HEBEL	PORTATA NOMINALE NOMINAL FLOW VOLUMEN STROM		PRESSIONE NOMINALE NOMINAL PRESSURE NOMINALER BETRIEBSDRUCK	
		l/min	gpm	bar	psi
DO790	1	30	7,90	180	2610
DO775	2÷6	30	7,90	180	2610
DO775E	1÷10	30	7,90	180	2610

Nota: I distributori monoblocco o componibili possono essere elettroidraulici o elettropneumatici.  
Note: Monoblock and stackable directional control valves are also available with electrohydraulic or electropneumatic control.  
Bemerkung: Die Einblock- und Kombi - Steuergeräte sind in elektrohydraulischer bzw. elektropneumatischer Ausführung erhältlich.

*bywire*

## DISTRIBUTORI COMPONIBILI MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES STEUERGERÄTE IN SANDWICHBAUWEISE

TIPO TYPE TYP	PORTATA MASSIMA MAX FLOW MAXIMALER DURCHFLUSS		PRESSIONE MASSIMA MAX OPERATING PRESSURE MAX ARBEITSDRUCK	
	l/min	gpm	bar	psi
BW0500A0	50	13,20	250	3625
BW0500B0	50	13,20	250	3625
BW0511B0	46	12,10	250	3625
BW0511BP	37	9,78	250	3625
BW0511CP	32	8,45	300	4351
BW0500TO	35	9,20	210	3045
BW0500TM	35	9,20	210	3045
BW0588TO	35	9,20	210	3045
BW0588TM	35	9,20	210	3045
BW1022A0	90	23,78	250	3625
BW1033A0	90	23,78	250	3625
BW1033CP	80	21,10	300	4351

*bywire*

## BLOCCHI IBRIDI HYBRID MANIFOLD HYBRID VERTEILER

Gli elementi standard, solitamente dedicati alle funzioni di movimento, sono dotati di accessori specifici della funzione dedicata come valvole di blocco, limitatrici, regolatrici di flusso e così via.

Il progetto è in costante crescita e già da ora comprende un ampio quantitativo di condizioni circuitali entro portate di 150 lit/min per utilizzo.

In particolare sono stati sviluppati blocchi ibridi specifici per applicazioni su macchine agricole, macchine operatrici mobili, per lavori municipali e sollevamento, macchine movimento terra e per applicazioni industriali.

*The standard elements, normally meant for the moving functions, are fitted with specific equipment of the dedicated function, such as check valves, relief valves, flow regulators and so on.*

*The project is continually being expanded, but it already comprises a large number of circuit conditions within flow rates equal to 150 lit/min per function.*

*In detail, mixed units have been specifically designed for applications on agricultural machinery, mobile machinery, municipal vehicles, lifting machinery, earth moving and industrial applications.*

Die Standard- Wegeventilelemente steuern üblicherweise die Bewegung von Aktoren und können mit Zusatzfunktionen wie Sperrventile, Druckbegrenzungsventile, Stromregelventile o.ä. ausgerüstet werden.

Dieses Projekt befindet sich in ständigem Wachstum und umfasst schon heute eine Vielzahl von Kreisläufen mit Volumenströmen bis zu 150 l/min.

Im Besonderen wurden Hybrid-Steuerungen entwickelt auf

- Landmaschinen;
- mobilen Arbeitsmaschinen;
- Baumaschinen;
- Kommunalfahrzeugen;
- Hebebühnen.

## DISTRIBUTORI COMPONIBILI MODULAR DIRECTIONAL CONTROL VALVES STEUERGERÄTE IN SANDWICHBAUWEISE

TIPO TYPE TYP	N° LEVE LEVERS Nr. ANZAHL DER HEBEL	PORTATA NOMINALE NOMINAL FLOW VOLUMEN STROM		PRESSIONE NOMINALE NOMINAL PRESSURE NOMINALER BETRIEBSDRUCK	
		l/min	gpm	bar	psi
DNC35	1÷8	40	10,60	250	3625
DNC65	1÷8	70	18,50	250	3625
DNC75	1÷8	60	15,90	300	4350
DNC90	1÷8	90	23,70	210	3045
DNC130	1÷6	130	34,40	300	4350
LSC90*	1÷8	100	26,40	250	3625

\* Load-Sensing

## DEVIATORI DI FLUSSO A COMANDO ELETTRICO ELECTRIC FLOW DIVERTER UMSCHALTVENTILE, ELEKTROMAGNETISCH BETÄTIGT

TIPO TYPE TYP	PORTATA MASSIMA MAX FLOW MAXIMALER DURCHFLUSS		PRESSIONE MASSIMA MAX OPERATING PRESSURE MAX ARBEITSDRUCK	
	l/min	gpm	bar	psi
DCE50	60	15,80	250	3625
DCE90	90	23,70	250	3625

Una serie completa di valvole a cartuccia integra l'offerta oleodinamica del gruppo.

Le valvole Bondioli & Pavesi sono compatibili con le cavità standard SAE nelle dimensioni 08-10-12 rispettivamente  $\frac{3}{4}$ " - 16 UNF;  $\frac{7}{8}$ " - 14 UNF e  $1\frac{1}{16}$ " - 12 UNF.

Completano la gamma una serie di valvole in cavità speciale e valvole in linea.

Soluzioni personalizzate sono sviluppate a richiesta.

*A complete series of cartridge valves integrates the group's offer of oil-pressure components.*

*Bondioli & Pavesi valves are compatible with SAE standard cavities in the dimensions -8, -10, -12 respectively  $\frac{3}{4}$ " - 16 UNF;  $\frac{7}{8}$ " - 14 UNF and  $1\frac{1}{16}$ " - 12 UNF.*

*A series of special cavity valves and in-line valves complete the range.*

*Customized solutions can be developed on request.*

Eine komplette Baureihe von ölhydraulischen Patronenventilen wird von der Gruppe angeboten. Die Einschraubventile haben die SAE-Einschraubbohrungen der Größen 08, 10 und 12, d.h. Gewinde  $\frac{3}{4}$ " - 16 UNF;  $\frac{7}{8}$ " - 14 UNF und  $1\frac{1}{16}$ " - 12 UNF.

Diese werden ergänzt um einige Ventile mit eigener Ein Baubohrung und Rohrleitungsventile. Auch individuelle Ventile werden auf Anforderung entwickelt.

I servocomandi sono dispositivi di pilotaggio per il comando remoto di pompe a cilindrata variabile e valvole di controllo direzionale.

La gamma Bondioli & Pavesi comprende un'offerta articolata di comandi a leva e a pedale per azionamenti idraulici, elettrici, elettroproporzionali e meccanici.

La gamma dei servocomandi include le unità di alimentazione.

*The servo controls are pilot devices for the remote control of variable displacement pumps and directional control valves. The Bondioli & Pavesi range comprises a wide offer of lever and pedal controls for hydraulic, electric, electro-proportional operations.*

*The servo control range comprises also power supply units.*

Fernsteuereger sind Vorsteuereinrichtungen zur Fernsteuerung von Verstellpumpen oder Richtungsventilen.

Das Produktionsprogramm von Bondioli & Pavesi umfasst Handsteuereger und Pedale zur hydraulischen, elektrischen, elektroporzionalen und mechanischen Vorsteuerung.

Zusätzlich gibt es Handgriffe im Lieferprogramm.

Das Lieferprogramm der Fernsteuereger umfasst auch Steuerölvorsorgungseinheiten.



# VALVOLE A CARTUCCIA E VALVOLE IN LINEA CARTRIDGE VALVES AND INLINE VALVES CARTRIDGEVENTILE UND LEISTUNGSEINBAU-VENTIL

# SERVOCOMANDI SERVO CONTROL SERVOSTEUERUNGEN

VALVOLE CONTROLLO DI FLUSSO - A CARTUCCIA FLOW CONTROL VALVE - CARTRIDGE STROMREGEL-UND DROSSELVENTILE - CARTRIDGE	PORTATA NOM. NOM. FLOW VOLUMEN STROM		PRESSIONE MAX MAX OPERATING PRESSURE MAX ARBEITSD.	
	l/min	gpm	bar	psi
VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO 2 VIE NON COMPENSATA NEEDLE VALVE 2-WEGE-DROSSELVENTILE, NICHT KOMPENSIERT	30 90	7,9 23,8	250 250	3625 3625
VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO 2 VIE UNIDIREZIONALE UNIDIRECTIONAL FLOW CONTROL VALVE 1-WEGE-DROSSELVENTILE, NICHT KOMPENSIERT	25 45	6,6 11,9	250 250	3625 3625
VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO 2 VIE COMPENSATA FLOW REGULATOR VALVE ,2 WAYS,PRESSURE COMPENSATED 2-WEGE-STROM-REGELVENTILE MIT DRUCKKOMPENSATION	20	5,3	250	3625
VALVOLA REGOLATRICE DI FLUSSO PRIORITARIA PRIORITY FLOW REGULATOR PRESSURE COMPENSATED VALVE 3-WEGE-STROM-REGELVENTILE MIT DRUCKKOMPENSATION	30 60	7,9 15,9	250 250	3625 3625
DIVISORE - COMBINATORE DI FLUSSO FLOW DIVIDER - COMBINE STROMTEILER-VENTILE	45 90	11,9 23,8	250 250	3625 3625

VALVOLE DIREZIONALI - A CARTUCCIA DIRECTIONAL VALVE - CARTRIDGE WEGEVENTILE - CARTRIDGE	l/min	gpm	bar	psi
VALVOLA UNIDIREZIONALE CHECK VALVE RÜCKSCHLAGVENTILE	30 50	7,9 13,2	250 250	3625 3625
VALVOLA UNIDIREZIONALE PILOTATA PILOT OPERATED CHECK VALVE ENTSPERRBARE RÜCKSCHLAGVENTILE	20 30	5,3 7,9	250 250	3625 3625
VALVOLA SELETRICE SHUTTLE VALVE WECHSELVENTILE	30 45	7,9 11,9	250 250	3625 3625

VALVOLE A COMANDO ELETTRICO - A CARTUCCIA ELECTRIC OPERATED VALVE - CARTRIDGE ELEKTRISCHE WEGEVENTILE - CARTRIDGE	l/min	gpm	bar	psi
VALVOLA A COMANDO ELETTRICO 2 VIE DIRETTA N.C. - N.A. ELECTRIC OPERATED VALVE 2 WAYS N.C. - N.O. 2/2-WEGE-SITZVENTIL, S.G. - S.O.	1,5	0,4	350	5075
VALVOLA A COMANDO ELETTRICO 2 VIE PILOTATA BIDIREZIONALE N.C. - N.A. ELECTRIC OPERATED DIRECTIONAL VALVES-POPPET TYPE N.C. - N.O. 2/2-WEGE-SITZVENTIL, BIDIREKTIONAL, S.G. - S.O.	40 80	10,6 15,9	250 250	3625 3625
VALVOLA A COMANDO ELETTRICO 2 VIE N.C. - N.A. A CURSORE ELECTRIC OPERATED VALVE, 2 WAY, N.C. - N.O., SPOOL ELEKTRISCH BETÄTIGTES 2-WEGE-SCHIEBERVENTIL, S.G. - S.O.	12 25	3,2 6,6	250 250	3625 3625
VALVOLA A COMANDO ELETTRICO 4 VIE A CURSORE 2/3 POSIZIONI ELECTRIC OPERATED VALVE, 4 WAY, SPOOL 2/3 POSITION ELEKTRISCH BETÄTIGTES 4-WEGE-SCHIEBERVENTIL 2/3 SCHALTPOSITIONEN	12 30	3,2 7,9	250 250	3625 3625

## SERVOCOMANDI SERVO CONTROL SERVOSTEUERUNGEN

<b>HPCJ</b>	SERVOCOMANDI A DUE ASSI (AZIONAMENTO A LEVA) DOUBLE AXIS SERVO CONTROL (LEVER MECHANISM) SERVOSTEUERUNG MIT HANDBEDIENUNG (JOYSTICK)
<b>HPCS</b>	SERVOCOMANDI A UN ASSE (AZIONAMENTO A LEVA) SINGLE AXIS SERVO CONTROL (LEVER MECHANISM) SERVOSTEUERUNG MIT HANDBEDIENUNG
<b>HPCD</b>	SERVOCOMANDI A TRE ASSI (AZIONAMENTO A LEVA) THREE AXIS SERVO CONTROLS (LEVER MECHANISM) SERVOSTEUERUNG MIT HANDBEDIENUNG
<b>HPCF</b>	SERVOCOMANDI A UN ASSE (AZIONAMENTO A PEDALE) SERVO CONTROL WITH PEDAL MECHANISM SERVOSTEUERUNG MIT FUSSPEDAL
<b>HPEJ</b>	JOYSTICK ELETTRONICI ELECTRONIC JOYSTICK ELEKTRONISCHER JOYSTICK
<b>HPCI</b>	IMPUGNATURE GRIPS GRIFFE

VALVOLE CONTROLLO PRESSIONE - A CARTUCCIA PRESSURE CONTROL VALVE - CARTRIDGE DRUCKVENTILE - CARTRIDGE	l/min	gpm	bar	psi
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE DIRETTA RELIEF VALVE DIRECT ACTING POPPET DIREKT BETÄTIGTE DRUCKBEGRENZUNGS-VENTILE	25 150	6,6 39,7	250 350	3625 5075
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE DIFFERENZIALE RELIEF VALVE DIFFERENTIAL AREA POPPET DIREKT BETÄTIGTE DIFFERENZDRUCK-BEGRENZUNGSVENTILE	30 60	7,9 15,9	230 250	3335 3625
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE PILOTATA RELIEF VALVE, PILOT OPERATED SPOOL VORGESTEUERTE DRUCKBEGRENZUNGSVENTILE	110 180	29,1 47,6	350 250	5075 3625
VALVOLA RIDUTTRICE DI PRESSIONE DIRETTA PRESSURE REDUCING PILOT VALVE DIREKT BETÄTIGTE DRUCKREDUZIERVERVENTILE	30 25	7,9 6,6	250 250	3625 3625
VALVOLA RIDUTTRICE E DI MASSIMA PRESSIONE PILOTATA PRESSURE REDUCING & RELIVING PILOT VALVE DIREKT BETÄTIGTE DRUCKREDUZIERVERVENTILE MIT RÜCKSTRÖMSICHERUNG	50 60	13,2 15,9	350 350	5075 5075
VALVOLA DI SEQUENZA N.C. - N.A. SEQUENCE N.C. - N.O. VALVE VORGESTEUERTE WEGEVENTILE S.G. - S.O.	35	9,3	250	3625
VALVOLA DI MESSA A SCARICO UNLOADING PILOT VALVE ENTLADEVENTIL	40	10,6	350	5075
VALVOLA LIMITATRICE DI PRESSIONE ED ANTICAVITAZIONE PRESSURE LIMITER AND ANTICAVITATION CARTRIDGE DRUCKBEGRENZUNGS UND NACHSAUGVENTIL	50 250	13,2 66,1	420 400	6090 5800

## VALVOLE IN LINEA INLINE VALVES LEITUNGSEINBAU-VENTIL

VALVOLA UNIDIREZIONALE IN LINEA INLINE CHECK VALVE RÜCKSCHLAGVENTILE LEITUNGSEINBAU	20 120	5,3 31,8	250 250	3625 3625
VALVOLA DI BLOCCO DOPPIO EFFETTO DOUBLE ACTING CHECK VALVE DOPPELTENTSPERRBARES RÜCKSCHLAGVENTILE	15 50	4,0 13,2	250 250	3625 3625
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE DIRETTA IN LINEA INLINE RELIEF VALVE, DIRECT ACTING POPPET DRUCKBEGRENZUNGSVENTIL LEITUNGSEINBAU	40 150	10,6 39,7	250 250	3625 3625
VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE INCROCIATE CROSS LINE RELIEF VALVE SEKUNDÄRDRUCKABSICHERUNG (SCHOCKVENTIL)	70	18,5	250	3625
REGOLATRICE DI FLUSSO PRIORITARIO A 3 VIE UNIDIREZIONALE E MANUALE UNIDIRECTIONAL AND MANUAL PRIORITY FLOW REGULATOR AT 3 WAYS 3-WEGE PRIORITÄTSTROMREGELVENTIL MANUELL GESTEUERT	100	26,4	250	3625
VALVOLA A COMANDO MANUALE - 2 VIE - N.A. - N.C. MANUALLY OPERATED VALVE - 2/2 - N.C. - N.O. MECHANISCH BETÄTIGTES 2/2-WEGE-ZUSCHALTVENTIL S.G. - S.O.	40	10,6	250	3625

## UNITÀ DI ALIMENTAZIONE FEEDING UNIT STEUEROLVERSORGUNG

<b>HPU</b>	UNITÀ DI ALIMENTAZIONE FEEDING UNIT STEUEROLVERSORGUNG
------------	--

Bondioli & Pavesi è specializzata nella progettazione e realizzazione di scambiatori di calore ad alta efficienza, anche di grandi dimensioni, 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.

Gli scambiatori sono studiati e realizzati sulle esigenze specifiche del cliente.

*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.*

*The exchangers are designed and developed according to the customer's requirements.*

Bondioli & Pavesi ist auch spezialisiert in die Konstruktion und Produktion von Wärmetauschern hoher Effizienz, auch in großen Abmessungen und für die verschiedensten Anwendungen, darunter:

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

Kühler werden auch nach thermischen Anforderungen der Kunden projiziert und gefertigt.



SCAMBIATORI DI CALORE  
HEAT-EXCHANGERS  
WÄRMETAUSCHER



Per completare l'offerta Bondioli & Pavesi mette a disposizione una gamma di scambiatori di calore standard in alluminio e a fascio tubiero.

*To complete the offer, Bondioli & Pavesi proposes a range of standard aluminium plate and fin heat exchangers.*

Zur Vervollständigung des Lieferprogramms bietet Bondioli & Pavesi Wärmetauscher an, sowohl Standard-Kühler als auch Zeichnungs-Kühler, sowohl aus Aluminium-Lamellen, als auch aus gelöteten Röhren.

Il sistema Fan Drive è una soluzione integrata per scambiatori di calore con ventola azionata da motore idraulico.

Sulla base dei segnali di temperatura acquisiti dal sistema, la centralina elettronica regola la portata che alimenta il motore idraulico. Questo permette di svincolare la velocità di rotazione della ventola da quella del motore termico, per una gestione ottimale del raffreddamento e dei consumi.

*The Fan Drive system is an integrated solution for heat exchangers equipped with a hydraulic motor-driven fan.*

*According to the temperature signals acquired by the system, the electronic unit regulates the flow that supplies the hydraulic motor.*

*This means that the fan's rotation speed is no more connected to the engine's rotation speed, for an optimal management of cooling and consumption.*

Lüfterantriebe sind in Wärmetauscher integrierte Systeme zum Antrieb von Lüfterrädern mit hydraulischem Antrieb.

Eingangssignale von Temperaturen oder digitalen Eingängen werden von einer Regелеlektronik verarbeitet und regeln Druck (und Menge) des Ölstroms zum Hydromotor.

Dies erlaubt, die Drehzahl des Lüferrades an die abzuführende Wärmemenge des Verbrennungsmotors zu koppeln und somit eine optimale Kühlung zu erzielen.

Bondioli & Pavesi offre una gamma standard di giunti lato volano, giunti P.T.O.-lanterne, giunti lato puleggia e giunti elastici per una grande quantità di applicazioni.

*Bondioli & Pavesi offers a standard range of couplings at the flywheel side, P.T.O. joints, bell housings, joints at the pulley side and flexible couplings for a wide range of applications.*

Bondioli & Pavesi bietet auch eine Reihe von Kupplungen und Pumpenträgern an, sei es zum Anbau von Hydropumpen an das Schwungrad eines Verbrennungsmotors oder dessen Nebenabtrieb (PTO) und elastische Kupplungen für eine große Anzahl von Anwendungen.





**SCAMBIATORI DI CALORE STANDARD**  
**STANDARD HEAT-EXCHANGERS**  
**WÄRMETAUSCHER STANDARD**

SCAMBIATORI DI CALORE IN ALLUMINIO 12 Vdc-24 Vdc  
*ALUMINIUM HEAT-EXCHANGERS 12 Vdc-24 Vdc*  
ALUMINIUM WÄRMETAUSCHER 12 Vdc-24 Vdc

SCAMBIATORI DI CALORE IN ALLUMINIO 220 Vac-380 Vac  
*ALUMINIUM HEAT-EXCHANGERS 220 V-380 Vac*  
ALUMINIUM WÄRMETAUSCHER 220 Vac-380 Vac

SCAMBIATORI DI CALORE IN ALLUMINIO - AZIONAMENTO IDRAULICO  
*ALUMINIUM HEAT-EXCHANGERS - HYDRAULIC DRIVEN*  
ALUMINIUM WÄRMETAUSCHER - HYDRAULISCHER ANTRIEB

SCAMBIATORI DI CALORE A FASCIO TUBIERO  
*SHELL AND TUBE HEAT EXCHANGERS*  
ROHRBÜNDEL-WÄRMETAUSCHER

**SISTEMI FAN DRIVE**  
**FAN DRIVE SYSTEMS**  
**LÜFTER-STEUERUNGSSYSTEM FAN DRIVE**

Ogni kit comprende:

- motore idraulico;
- centralina elettronica di controllo;
- sensori di temperatura.

Per offrire la soluzione ottimale a ogni tipo di applicazione, il sistema è disponibile in diverse configurazioni.

In ogni configurazione l'eventuale assenza della corrente di pilotaggio impone la massima velocità della ventola per garantire la massima sicurezza del sistema.

*Every kit comprises:*

- *hydraulic motor;*
- *electronic control unit;*
- *temperature sensors.*

*In order to offer the optimum solution for every type of application, the system is available in different configurations.*

*In the absence of control current in every configuration, the fan runs at maximum speed in order to guarantee maximum system safety.*

Jeder Bausatz umfasst:

- Hydromotor
- Steuerelektronik mit Verkabelungssatz
- Temperatursensoren

Um die optimale Lösung für jede Art der Anwendung anbieten zu können, sind Lüfterantriebssysteme in verschiedenen Konfigurationen verfügbar.

In jeder Konfiguration führt ein Stromausfall in der Ansteuerung des Magnetventils zur maximalen Drehzahl des Lüfterrades (fail-safe Modus).



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.

*Throughout the years, Bondioli & Pavesi has established 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 and industrial machinery for the design and realization of customized projects.*

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 den Entwurf und die Ausführung von kundenspezifischen Projekten.



Una ampia gamma di scatole ad ingranaggi ed accoppiatori Pump Drive, disponibili da catalogo, completano l'offerta della Bondioli & Pavesi.

*A wide range of gearboxes and pump drive couplings, available in the catalogue, completes Bondioli & Pavesi's offer.*

Weiterhin wird eine große Anzahl von Standard-Stirradgetrieben mit parallelen Wellen hergestellt, welche zumeist für Pumpenantriebe eingesetzt werden.



# SCATOLE INGRANAGGI GEARBOXES GETRIEBE



RAPPORTO RATIO ÜBERS. VERSH.	POTENZA E COPPIE IN ENTRATA INPUT POWER AND TORQUE EINGANGSLEISTUNG UND DREHMOMENT			
	min <sup>-1</sup>	CV	kW	N-m
<b>MP10</b>				
1:1.5	540	14	10.3	186
1:2	540	14	10.3	186
1:3.35	540	14	10.3	186
1:3.8	540	12	8.8	159
<b>MP21</b>				
3.8:1	200	4	3	149
3.3:1	200	4.8	3.5	172
2:1	200	8.4	6	295
1:1.5	540	37	27.2	495
1:2	540	32	23.5	425
1:3	540	37	27.2	495
1:3.35	540	35	25.7	460
1:3.8	540	31	22.8	404
<b>MP22</b>				
3.8:1	200	4	3	149
3.3:1	200	4.8	3.5	172
2:1	200	8.4	6	295
1:2	540	32	23.5	425
1:3	540	37	27.2	495
1:3.35	540	35	25.7	460
1:3.8	540	31	22.8	404
<b>M6</b>				
1:2	1000	45	33	316
1:3	1000	60	44	421
1:3.5	540	45	33	596

RAPPORTO RATIO ÜBERS. VERSH.	POTENZA E COPPIE IN ENTRATA INPUT POWER AND TORQUE EINGANGSLEISTUNG UND DREHMOMENT			
	min <sup>-1</sup>	CV	kW	N-m
<b>M7</b>				
5:1	2700	40	29.4	105
4:1	300	10	7.3	238
1:1	540	70	51.5	928
1:1.9	540	70	51.5	928
1:2	540	70	51.5	928
1:2	1000	100	73.5	716
1:2.5	540	60	44	795
1:2.5	1000	90	66	644
1:3	540	60	44	795
1:3.5	540	60	44	795
1:3.57	540	60	44	795
1:4	540	60	44	795
1:4.5	540	56	41	742
1:5	540	60	44	795
<b>MPD</b>				
1:2.5	1000	110	81	773
1:3	540	60	44	795
1:3.57	540	60	44	795
1:4	540	60	44	795
<b>REG</b>				
1:2	540	70	51.5	928
1:2.5	540	60	44	795
1:2.5	1000	90	66	632
1:3	540	60	44	795
1:3.5	540	60	44	795
1:3.57	540	60	44	795
1:4	540	60	44	795

RAPPORTO RATIO ÜBERS. VERSH.	POTENZA E COPPIE IN ENTRATA INPUT POWER AND TORQUE EINGANGSLEISTUNG UND DREHMOMENT			
	min <sup>-1</sup>	CV	kW	N-m
<b>M9</b>				
5:1	2700	70	51.5	188
4:1	2160	70	51.4	232
2.62:1	2620	110	80.9	309
2.5:1	2500	110	80.9	315
2:1	1000	50	36.8	351
1:1.35	1000	113	83	809
1:2	2000	57	42	200
1:2.5	540	75	55	994
1:2.5	1000	110	80.9	773
1:2.62	540	75	55	994
1:2.62	1000	110	80.9	773
1:3	540	75	55	994
1:3	1000	105	77	738
1:4	540	70	51.4	910
1:4	540	75	55	994
1:5	540	70	51.5	928
<b>M10</b>				
1:2	540	90	66	1193
1:2.5	540	85	62.5	1127
1:2.5	1000	125	91.9	895
1:3.8	540	85	62.5	1127
1:5	540	68	50	900
<b>BR4</b>				
1:1	2300	130	95.5	400
1:1.5	1000	115	84.5	808
1:2	1000	136	100	955

	<b>ITALIA</b>	<b>BONDIOLI &amp; PAVESI SALES &amp; LOGISTICS SpA</b> Via 23 Aprile, 35/a - I - 46029 SUZZARA (MN) Tel.: +39 03765141 - Telefax +39 0376514444 - E-mail bypy@bypy.it
	<b>BRAZIL</b>	<b>BP COMPONENTES HIDRÁULICOS E MECÂNICOS Ltda.</b> 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  <b>BPN TRANSMISSÕES Ltda.</b> 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
	<b>CHINA</b>	<b>BONDIOLI &amp; PAVESI HYDRAULIC AND MECHANICAL COMPONENT (HANGZHOU) CO. LTD</b> N°420 of Beitang East Road, Xinjie Town, Xiaoshan District, HANGZHOU CITY, 311217 Zhejiang Province Tel.: (0571) 83508180 - Telefax (0571) 83508178 - 83508177 E-mail customer_service@bpychina.com
	<b>DANMARK</b>	<b>DANI-TECH A/S</b> Bredholm, 4 - DK 6100 HADERSLEV Tel.: 76 34 23 00 - Telefax: 76 34 23 01 - E-mail infodk@dani-tech.com
	<b>SVERIGE</b>	<b>DANI-TECH A/S</b> Kantyxegatan, 23 - 21376 MALMO Tel.: 046 233060 - Telefax: 046 233069 - E-mail infose@dani-tech.com
	<b>DEUTSCHLAND ÖSTERREICH</b>	<b>BONDIOLI &amp; PAVESI GmbH DEUTSCHLAND</b> 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
	<b>ESPAÑA PORTUGAL</b>	<b>BONDIOLI Y PAVESI - IBERICA S.A.</b> 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
	<b>FRANCE</b>	<b>BONDIOLI &amp; PAVESI FRANCE S.A.</b> 1, rue Panhard - B.P.1 - 91830 LE COUDRAY MONTCEAUX Tel.: 01.64.93.84.63 - Telefax: 01.64.93.94.46 - E-mail bondiolipavesi@bypy.fr
	<b>INDIA</b>	<b>BONDIOLI &amp; PAVESI INDIA PVT. LTD.</b> D 510, TTC Industrial Area, MIDC, Opposite Everest Nirvana Infotech Park TURBHE, NAVI MUMBAI 400703, Maharashtra Tel.: 022 32250355 - E-mail info@bpyindia.com
	<b>NEDERLAND</b>	<b>DANI-TECH BV</b> Energieweg 41 A - 2382 NC ZOETERWOUDE Tel.: (071) 5417704 - Telefax: (071) 5419106 - E-mail infonl@dani-tech.com
	<b>POLSKA</b>	<b>BONDIOLI &amp; PAVESI Sp. zo.o.</b> PL - 76 200 SLUPSK - ul. Poznanska 71 Tel.: 0-59/8412832 - Telefax: 0-59/8427269 - E-mail biuro@bondiolipavesi.pl
	<b>RUSSIAN FEDERATION</b>	<b>BONDIOLI &amp; PAVESI LTD. RUSSIA</b> Skobeleva M.D. st., 2 - 350900 KRASNODAR Tel.: 861 225 94 32 - Telefax: 861 225 94 12 - E-mail info@bypy.ru
	<b>UKRAÏNA</b>	<b>BONDIOLI I PAVESI UKRAINE L.L.C.</b> Grushevskogo street, 134B 47470 smt. VELYKI BIRKY - Ternopil area - Ternopil region Tel.: 0352 523414 - Telefax: 0352 528214 - E-mail kucher@bypy.com.ua
	<b>U.S.A. CANADA</b>	<b>BONDIOLI &amp; PAVESI INC.</b> 10252 Sycamore Drive - ASHLAND VA 23005 - 8137 Tel.: (804) 550-2224 - Telefax: (804) 550-2837 - E-mail info@bypyusa.com

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.

398C31100-0313-1000-1-C-Printed in Italy

