

SISTEMI DI CONTROLLO
CONTROL UNITS
SISTEMAS DE CONTROL

La modularità delle valvole ARAG consente di realizzare gruppi di comando di grande versatilità, per impieghi sia nell'irrorazione che nel diserbo, ora anche in accoppiamento con i più moderni sistemi elettronici di regolazione della distribuzione dei prodotti fitosanitari

These extremely versatile control units for spraying machines, based on the modular design of ARAG valves, are now also combined with the most modern electronic distribution control systems for crop protection agrochemicals.

La modularidad de las válvulas ARAG permite realizar grupos de mando de gran versatilidad para pulverización, ahora también en combinación con los más modernos sistemas electronicos de regulación de la distribución de los productos fitosanitarios.



Sistema componibile per gruppi di comando

- Minori costi di gestione delle scorte
- Flessibilità di impiego
- Maggiore rapidità di risposta al cliente

Modular system for control units

- Lower management cost of the supply
- Flexibility of use
- Shorter response time to the customer

Sistema modular para grupos de mandos

- Menor costo de gestión de las existencias
- Flexibilidad de empleo
- Mayor rapidez de respuesta al cliente



Gruppi valvole di sezione serie 463 elettriche e manuali da 2 a 7 vie con e senza ritorni calibrati.
 Series 463 section valves, with electric and manual control, 2 to 7 ways, with and without calibrated backflows.
 Grupos válvulas de sección serie 463 eléctricas y manuales de 2 a 7 vías con y sin retornos calibrados.

Pag. - Page - Pág. 93



Gruppi valvole di sezione serie 473 elettriche e manuali da 2 a 7 vie con e senza ritorni calibrati.
 Series 473 section valves, with electric and manual control, 2 to 7 ways, with and without calibrated backflows.
 Grupos válvulas de sección serie 473 eléctricas y manuales de 2 a 7 vías con y sin retornos calibrados.

Pag. - Page - Pág. 94

Flussometri elettromagnetici ORION.
 ORION electromagnetic flow-meters.
 Caudalímetros electromagnéticos ORION.

Pag. - Page - Pág. 96



Flussometri a palette WOLF.
 WOLF paddle flow-meter.
 Caudalímetros de paletas WOLF.

Pag. - Page - Pág. 96

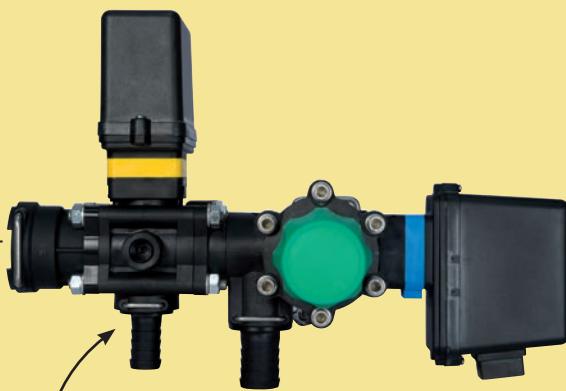


GRUPPI DI COMANDO COMBINATI
MODULAR CONTROL UNITS
GRUPOS DE MANDOS MODULARES



Filtri in linea serie 322 e 326 con attacco a forchetta, con e senza valvola di scarico.
 Series 322 and 326 line filters with fork connections, with and without drain valve.
 Filtros en línea serie 322 y 326 con empalme con acople de horquilla, con o sin válvula de descarga.

Pag. - Page - Pág. 95



Gruppo valvola generale serie 471 + valvola proporzionale serie 463 con attacco a forchetta T5.
 Series 471 main valve unit + series 463 proportional valve with T5 fork connector.
 Grupo válvula general serie 471 + válvula proporcional serie 463 con empalme con acople de horquilla T5.

Pag. - Page - Pág. 88



Gruppo valvola generale serie 464 + valvola proporzionale serie 473 con attacco a forchetta T5.
 Series 464 main valve unit + series 473 proportional valve with T5 fork connector.
 Grupo válvula general serie 464 + válvula proporcional serie 473 con empalme con acople de horquilla T5.

Pag. - Page - Pág. 91

VALVOLE DI COMANDO GENERALE

MAIN CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE MANDO GENERAL

471



Valvola di comando generale ad azionamento manuale con valvola proporzionale manuale e attacco a forchetta T5

- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Composta dalle valvole generale serie 471 e proporzionale serie 463



Main manual control valve with manual proportional valve and T5 fork connector

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Consisting of series 471 main valve and series 463 proportional valve

Válvula de mando general de accionamiento manual con válvula proporcional manual y empalme con acople de horquilla T5

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Compuesta por válvulas general serie 471 proporcional serie 463



COD. CODE CÓD.			@ 1.5 bar @ 22 PSI		Ø				Ø IN		Ø BY PASS	
	bar	PSI	lt/1'	US GPM	mm	inches	lt/1'	US GPM	mm	type	mm	
471 220A50	20	290	60	16	13	1/2"	150	40	19	A	25 30 32 35 1" 1/4 (♦ ♦)	
471 220B50			100	26	19	3/4"			25	A - B		
471 220C50			150	40	25	1"			25	A		

- ◆ Massima portata della valvola di massima pressione a 3 bar / 45 PSI (portogomma con Venturi).
- ◆ Maximum flow rate of the relief valve at 3 bar / 45 PSI (hose tail with Venturi)
- ◆ Máximo caudal de la válvula de presión máx. a 3 bar / 45 PSI (racor puerta manguera con Venturi)

◆ Ø e colore del portogomma by-pass in funzione della portata pompa.

◆ Ø and colour of the by-pass hose fitting depend on the pump case.

◆ Ø y color del portamanguera by-pass en función del caudal de la bomba.

Ø BY PASS (mm)	MAX POMPA / PUMP US GPM	
	lt/1'	US GPM
25	70	19
30 - 32 - 1" 1/4	120	32
35 - 1" 1/4	180	48

Specificare il diametro dei portogomma indicati in tabella.

Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.

Especificar el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.



VALVOLE DI COMANDO GENERALE

MAIN CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE MANDO GENERAL

464



Valvola di comando generale ad azionamento elettrico con valvola proporzionale elettrica e attacco a forchetta T5

- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Fusibile interno resettabile (togliendo l'alimentazione per 20 secondi)
- Ridotto assorbimento
- Composta dalle valvole generale serie 464 e proporzionale serie 473

Main control valve with electric proportional valve and T5 fork connector

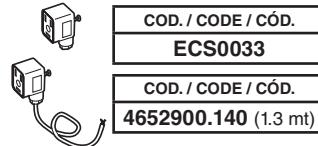
- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Internal resettable fuse (disconnecting power for 20 seconds)
- Low power consumption
- Consisting of series 464 main valve and series 473 proportional valve

Válvula de mando general de accionamiento eléctrico con válvula proporcional eléctrica y empalme con acople de horquilla T5

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Fusible interior rearmable (parando la alimentación para 20 sec.)
- Bajo consumo de amperaje
- Compuesta por válvulas general serie 464 y proporcional serie 473



Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN



COD. CODE CÓD.	⚡ bar PSI	⌚ ON-OFF	🕒 It/1'	🕒 @ 1.5 bar @ 22 PSI	∅ mm inches	🕒 It/1'	∅ US GPM	∅ mm inches	∅ IN	∅ BY PASS
464 52N50	12 Vdc 3,5 A	20 290	X 7 sec.	200 240 320 320	40 63 ---	25 30 32 32	1" 1/4 1" 1/4 ---	1" 1/4 1" 1/4 ---	25 30 35 38	35 40 (↔)
464 52M50				200 240 300 320	40 63 ---	1 sec.	53	1" 1/4 1" 1/4 ---	25 30 35 38	35 40 (↔)
464 52U50				200 240	40 63	25 30 32	1" 1/4 1" 1/4 ---	1" 1/4 1" 1/4 ---	25 30 35 38	35 40 (↔)
464 52T50				200 240	40 63	25 30 32	1" 1/4 1" 1/4 ---	1" 1/4 1" 1/4 ---	25 30 35 38	35 40 (↔)

Valvola di comando generale ad azionamento manuale con valvola proporzionale manuale e attacco a forchetta T5

- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Composta dalle valvole generale serie 464 e proporzionale serie 473

Main manual control valve with manual proportional valve and T5 fork connector

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Consisting of series 464 main valve and series 473 proportional valve

Válvula de mando general de accionamiento manual con válvula proporcional manual y empalme con acople de horquilla T5

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Compuesta por válvulas general serie 464 y proporcional serie 473



COD. CODE CÓD.	⌚ bar PSI	🕒 It/1'	🕒 @ 1.5 bar @ 22 PSI	∅ mm inches	🕒 It/1'	∅ US GPM	∅ mm inches
464 22J50	20 290	200	40	25 30 32	1"	25 30 35 38	25 30 35 38
464 22L50		240	63	1" 1/4	53	35 40 (↔)	35 40 (↔)

- massima portata della valvola di massima pressione a 3 bar / 45 PSI (portogomma con Venturi).
- maximum flow rate of the relief valve at 3 bar / 45 PSI (hose tail with Venturi).
- máximo caudal de la válvula de presión máxima a 3 bar / 45 PSI (racor puerta manguera con Venturi).

- Ø e colore del portogomma by-pass in funzione della portata pompa.
- Ø and colour of the by-pass hose fitting depend on the pump case.
- Ø y color del portamanguera by-pass en función del caudal de la bomba.

Specificare il diametro dei portogomma indicati in tabella.

Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.

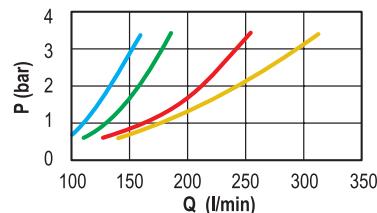
Especifiquen el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.

Valvola di comando generale ad azionamento elettrico con valvola di massima pressione regolabile e attacco a forchetta T5

- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®

**Main control valve with adjustable max. pressure valve and T5 fork-connection**

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®

**Válvula de mando general de accionamiento eléctrico con válvula de presión máxima regulable y empalme con acople de horquilla T5**

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®

Pressione residua valvola in scarico (portagomma con risucchio).

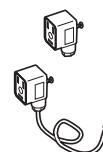
Back pressure during dump phase (hose tail with suck back device).

Presión residual durante la descarga (racor portamanguera con reaspiracion).

Ø BY PASS:	35 mm	35 mm
	35 mm	40 mm

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	ON-OFF	It/1'	US GPM	Ø IN mm	Ø BY PASS mm
464 250150	10	145	1 sec.	12 Vdc 3 A	200	53	25 30 35 38
464 250250	20	290					35 40 (♦ ♦)

	A	B	C
	mm 270	309	175
	inches 10.6"	12.2"	6.9"

Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DINCOD. / CODE / CÓD.
ECS0033COD. / CODE / CÓD.
4652900.140 (1.3 mt)**Valvola di comando generale ad azionamento manuale con valvola di massima pressione regolabile e attacco a forchetta T5**

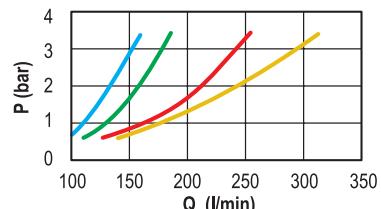
- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®

**Main manual control valve with adjustable max. pressure valve and T5 fork connector**

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®

Válvula de mando general de accionamiento manual con válvula de presión máxima regulable y empalme con acople de horquilla T5

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®



Pressione residua valvola in scarico (portagomma con risucchio).

Back pressure during dump phase (hose tail with suck back device).

Presión residual durante la descarga (racor portamanguera con reaspiracion).

Ø BY PASS:	35 mm	35 mm
	35 mm	40 mm

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	It/1'	US GPM	Ø IN mm	Ø BY PASS mm
464 20150	10	145			25 30 35 38	35 40 (♦ ♦)
464 20250	20	290	200	53		

	A	B	C
	mm 214-388	299	171
	inches 8.5"-13"	11.8"	6.7"

- Massima portata della valvola di massima pressione a 3 bar / 45 PSI (portagomma con Venturi).
- Maximum flow rate of the relief valve at 3 bar / 45 PSI (hose tail with Venturi)
- Máximo caudal de la válvula de presión máx. a 3 bar / 45 PSI (racor puerta manguera con Venturi)

♦ Ø e colore del portagomma by-pass in funzione della portata pompa.

♦ Ø and colour of the by-pass hose fitting depend on the pump case.

♦ Ø y color del portamanguera by-pass en función del caudal de la bomba.

Ø BY PASS (mm)		MAX POMPA / PUMP US GPM
35	It/1'	60
	120	32
	180	48
40	280	74

Specificare il diametro dei portagomma indicati in tabella.

Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.

Especifiquen el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.

GRUPPI VALVOLE
VALVE UNITS
GRUPOS VÁLVULAS

463

Gruppo elettrovalvole serie 463 con ritorno registrabile e attacco a forchetta T5
Composto dalle valvole 463011S (n. 2÷7)

Ingresso
Inlet
EntradaT5
fork
coupling

Series 463 electrovalve set with adjustable backflow and T5 fork connector
Consisting of 463011S valves (no. 2 to 7)

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI
463 01251	2		
463 01351	3		
463 01451	4		
463 01551	5		
463 01651	6		
463 01751	7		

BY-PASS

Accessori di completamento a pag. 180
Required accessories at page 180
Accesorios de cumplimiento a pag. 180



Gruppo elettrovalvole serie 463 ON/OFF con attacco a forchetta T5
Composto dalle valvole 463001S (n. 2÷7)

Ingresso
Inlet
EntradaT5
fork
coupling

Series 463 ON-OFF electrovalve set with T5 fork connector
Consisting of 463001S valves (no. 2 to 7)

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI
463 00251	2		
463 00351	3		
463 00451	4		
463 00551	5		
463 00651	6		
463 00751	7		

Gruppo electroválvulas serie 463 ON/OFF con empalme con acople de horquilla T5
Compuesto por las válvulas 463001S (Nº 2÷7)

Gruppo valvole manuali con ritorni calibrati e attacco a forchetta T5
Composto dalle valvole 463061 (n. 2÷7)



Series 463 manual valve set with calibrated backflows and T5 fork connector
Consisting of 463061 valves (no. 2 to 7)

Grupo válvulas manuales con retornos calibrados y empalme con acople de horquilla T5
Compuesto por las válvulas 463061 (Nº 2÷7)

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI
463 06251	2		
463 06351	3		
463 06451	4		
463 06551	5		
463 06651	6		
463 06751	7		

Gruppo valvole manuali con attacco a forchetta T5
Composto dalle valvole: 463051 (n. 2÷7)



Manual valve set with T5 fork connector
Consisting of valves: 463051 (no. 2 to 7)

Grupo válvulas manuales con empalme con acople de horquilla T5
Compuesto por las válvulas: 463051 (Nº 2÷7)

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI
463 05251	2		
463 05351	3		
463 05451	4		
463 05551	5		
463 05651	6		
463 05751	7		

Gruppo elettrovalvole serie 473 con ritorno registrabile e attacco a forchetta T5
Composto dalle valvole 473011 (n. 2÷7)



Series 473 electrovalve set with adjustable backflow and T5 fork connector
Consisting of 473011 valves (no. 2 to 7)



Ingresso
Inlet
Entrada



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI
473 01251	2		
473 01351	3		
473 01451	4		
473 01551	5		
473 01651	6		
473 01751	7		

BY-PASS

Accessori di completamento a pag. 180
Required accessories at page 180
Accesorios de cumplimiento a pag. 180



Gruppo elettrovalvole serie 473 ON/OFF con attacco a forchetta T5
Composto dalle valvole 473001 (n. 2÷7)



Series 473 ON-OFF electrovalve set with T5 fork connector
Consisting of 473001 valves (no. 2 to 7)



Ingresso
Inlet
Entrada



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI
473 00251	2		
473 00351	3		
473 00451	4		
473 00551	5		
473 00651	6		
473 00751	7		

Grupo electroválvulas serie 473 ON/OFF con empalme con acople de horquilla T5
Compuesto por las válvulas 473001 (Nº 2÷7)

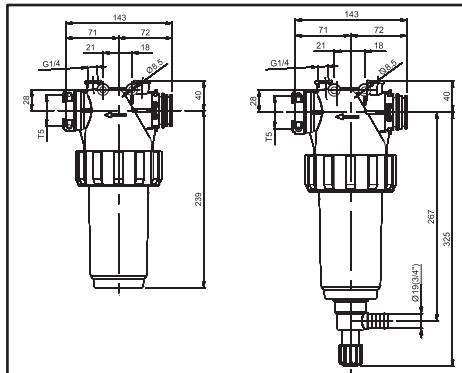


FILTRI IN LINEA
LINE FILTERS
FILTROS EN LÍNEA
Filtri in linea serie 326

- Attacco a forchetta T5 maschio/femmina
- Cartuccia Ø 58x210mm
- Corpo in polipropilene rinforzato
- Guarnizioni in EPDM (a richiesta in Viton®)
- Capacità filtrante 200÷280 l/min
- Versione autopulente con valvola di scarico

**Line filters series 326**

- T5 male/female fork coupling
- Cartridge Ø 58x210mm
- Reinforced Polypropylene body
- EPDM gaskets (Viton® optional)
- Filtering capacity 200÷280 l/min
- Self-cleaning version with drain valve

**Filtros en línea serie 326**

- Toma de horquilla T5 macho / hembra
- Cartucho Ø 58x210mm
- Cuerpo de polipropileno reforzado
- Juntas en EPDM (bajo demanda, en Viton®)
- Capacidad filtrante 200÷280 l/min
- Versión autolimpiante con válvula de descarga



Ricambio Spare part Repuesto	Tipo / Type / Tipo
3262003.030	Inox 50 mesh
32620035.030	Inox 80 mesh

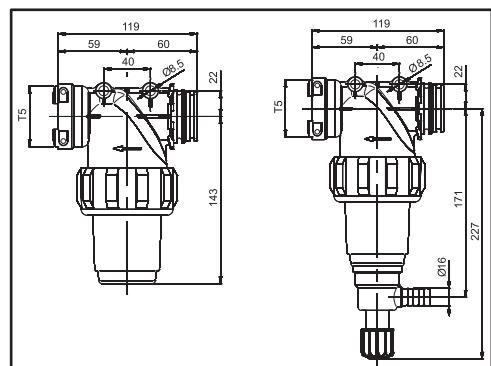
STANDARD STANDARD ESTÁNDAR	AUTOPULENTE SELF-CLEANING AUTOLIMPIANTE	TIPO DI RETE SCREEN TYPE TIPO DE RED	AREA EFFETTIVA EFFECTIVE AREA ÁREA EFECTIVA
COD. / CODE / CÓD.	COD. / CODE / CÓD.		cm² sq. inches
326 20M3	326 21M3	Inox 50 mesh	106 16.4
326 20M35	326 21M35	Inox 80 mesh	97 15

Filtri in linea serie 322

- Attacco a forchetta T5 maschio/femmina
- Cartuccia Ø 38x125mm
- Corpo in polipropilene rinforzato
- Guarnizioni in EPDM (a richiesta in Viton®)
- Capacità filtrante 150÷160 l/min
- Versione autopulente con valvola di scarico

**Line filters series 322**

- T5 male/female fork coupling
- Cartridge Ø 38x125mm
- Reinforced Polypropylene body
- EPDM gaskets (Viton® optional)
- Filtering capacity 150÷160 l/min
- Self-cleaning version with drain valve

**Filtros en línea serie 322**

- Toma de horquilla T5 macho / hembra
- Cartucho Ø 38x125mm
- Cuerpo de polipropileno reforzado
- Juntas en EPDM (bajo demanda, en Viton®)
- Capacidad filtrante 150÷160 l/min
- Versión autolimpiante con válvula de descarga



Ricambio Spare part Repuesto	Tipo / Type / Tipo
3232003.030	Inox 50 mesh
32320035.030	Inox 80 mesh

STANDARD STANDARD ESTÁNDAR	AUTOPULENTE SELF-CLEANING AUTOLIMPIANTE	TIPO DI RETE SCREEN TYPE TIPO DE RED	AREA EFFETTIVA EFFECTIVE AREA ÁREA EFECTIVA
COD. / CODE / CÓD.	COD. / CODE / CÓD.		cm² sq. inches
322 20M3	322 21M3	Inox 50 mesh	38 5.9
322 20M35	322 21M35	Inox 80 mesh	34 5.3

Flussometro elettromagnetico ORION

- Attacco a forchetta maschio/femmina T5 per collegamento diretto ai gruppi di comando
- Assenza di organi meccanici in movimento
- Insensibilità alla densità ed alla viscosità del fluido
- Bassa sensibilità alle turbolenze
- Elevata precisione
- Ridotta manutenzione
- Errore tipico 0,5% del fondoscala
- Tensione di alimentazione 11÷15 Vdc
- Uscita ad impulsi 0-12 Vdc con frequenza proporzionale alla portata
- Consumo massimo 300 mA
- Emissione di segnale solo in presenza di fluido in movimento
- Parti in contatto con il fluido in polipropilene e acciaio INOX 316

**Flussometro a palette WOLF**

- Alta precisione e ottimo rapporto prezzo/prestazioni
- Attacco a forchetta maschio/femmina T5 per collegamento diretto ai gruppi di comando
- LED indicatore di funzionamento
- Perno delle palette in zaffiro per ridurre al minimo gli attriti durante la rotazione e aumentare al massimo sensibilità e precisione
- Gruppo paletta con sistema "TWIST" per la pulizia o la sostituzione senza bisogno di attrezzi
- Sensore elettronico completamente sigillato e a tenuta stagna
- Errore tipico 1% del fondoscala
- Tensione di alimentazione 4÷26 Vdc
- Consumo massimo 25 mA
- Uscita ad impulsi 0-12 Vdc con frequenza proporzionale alla portata
- Parti in contatto con il fluido in Nylon rinforzato con fibra di vetro e Delrin®

**ORION electromagnetic flow-meter**

- T5 male/female fork connector for direct connection to control units
- No mechanical moving parts inside the pipe
- Performances independent from fluid density and viscosity
- Low sensitivity to turbulence
- High precision
- Low maintenance
- Typical error: 0,5% of full scale
- Power supply: 11 to 15 Vdc
- 0-12 Vdc pulse output with frequency proportional to rate
- Max consumption: 300 mA
- Output only by flowing fluid
- Parts in contact with fluid made of polypropylene and Stainless Steel 316

Caudalímetro electromagnético ORION

- Empalme con acople de horquilla macho / hembra T5 para conexión directa a los grupos de mando
- Sin elementos mecánicos en movimiento
- Funcionamiento independiente de la densidad y de la viscosidad del fluido
- Baja sensibilidad a las turbulencias
- Elevada precision
- Error tipico 0,5% del fondo escala
- Tensión de alimentación 11-15 Vcc
- Salida a impulsos 0-12 Vcc con frecuencia proporcional al caudal
- Consumo máximo 300 mA
- Transmision de la señal solo en presencia de fluido en movimiento
- Componentes en contacto con el fluido en polipropileno y acero INOX 316

COD. CODE CÓD.		lt/1'	US GPM	bar	PSI	Attacco Connection Toma	Passaggi interni Internal passages Pasos internos	Impulsi Pulses Impulse
4621AA3A5B5		5÷100	1.3÷26	20	290	T5 F/M	14	600 2271
4621AA4A5B5		10÷200	2.6÷53	20	290	T5 F/M	18,5	300 1135

	Cavo di alimentazione Feeding cable Cable de alimentación	COD. CODE CÓD.	Poli Poles Polos	mt	per for para
		4621AA10000.100	3	3	ORION/WOLF

WOLF paddle flow-meter

- Hi-precision and good price/performance ratio
- T5 male/female fork connector for direct connection to control units
- Operating status LED
- Sapphire paddle pin to minimize rotational friction and maximize sensitivity and accuracy
- Paddle assembly equipped with 'TWIST' system for either cleaning or replacing operations without the need of any tools
- Fully sealed and watertight electronic sensor
- Tipical error: 1% of the full scale
- Power supply: 4 to 26 Vdc
- Max. consumption: 25 mA
- 0-12 Vdc pulse output with frequency proportional to rate
- Parts in contact with the fluid are made of fiberglass and Delrin® reinforced Nylon

Caudalímetro de paletas WOLF

- Alta precisión y excelente relación precio/prestaciones
- Empalme con acople de horquilla macho / hembra T5 para conexión directa a los grupos de mando
- LED indicador de funcionamiento
- Perno de las paletas de zafiro para reducir al mínimo los roces durante la rotación y aumentar al máximo la sensibilidad y la precisión
- Grupo paleta con sistema "TWIST" para la limpieza o la sustitución sin necesidad de herramientas
- Sensor electrónico completamente sellado y hermético
- Error típico 1% del fondo escala
- Tensión de alimentación 4÷26 Vcc
- Consumo máximo 25 mA
- Salida a impulsos 0-12 Vcc con frecuencia proporcional al caudal
- Piezas en contacto con el líquido de Nylon reforzado con fibra de vidrio y Delrin®

COD. CODE CÓD.		l/min.	US GPM	Attacco Connection Toma	Ø Equiv.		P max (bar)	P max (PSI)
462 6315		5-100	1.3-26	T5 F/M	1" 1/4		20	290
462 6415		10-200	2.6-53	T5 F/M	1" 1/4		20	290

	Cavo di alimentazione Feeding cable Cable de alimentación	COD. CODE CÓD.	Poli Poles Polos	mt	per for para
		4621AA10000.100	3	3	ORION/WOLF

GRUPPI DI COMANDO PER DISERBO
CONTROL UNITS FOR CROP SPRAYERS
GRUPOS DE MANDO PARA TRATAMIENTO CON BARRAS

464 - 471

**Gruppo manuale proporzionale**

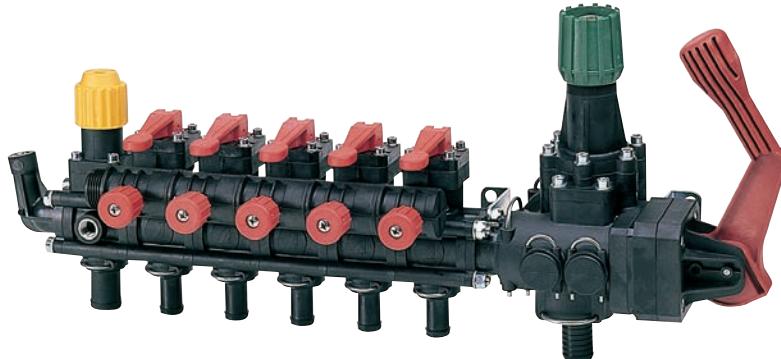
Composto dalle valvole:
 464202 + 463061 (n. 4÷6) + 463074

Proportional manual unit

Valves in the assembly:
 464202 + 463061(n. 4÷6) + 463074

Grupo manual proporcional

Con válvulas:
 464202 + 463061(n. 4÷6) + 463074



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI	lt/1'	US GPM
464 240	4	20	290	200	53
464 250	5	20	290	250	66
464 260	6	20	290	250	66

**Gruppo manuale proporzionale**

Composto dalle valvole:
 463070 + 463061 (n. 2÷5) + 471202

Proportional manual unit

Valves in the assembly:
 463070 + 463061(n. 2÷5) + 471202

Grupo manual proporcional

Con válvulas:
 463070 + 463061(n. 2÷5) + 471202



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI	lt/1'	US GPM
471 220 2B0	2	20	290	120	32
471 230 2B0	3	20	290	140	37
471 240 2B0	4	20	290	160	42
471 250 2B0	5	20	290	180	48

**Gruppo manuale a pressione costante**

Composto dalle valvole:
 471202 + 463051 (n. 2÷5)

Constant pressure manual unit

Valves in the assembly:
 471202 + 463051(n. 2÷5)

Grupo manual de presión constante

Con válvulas:
 471202 + 463051(n. 2÷5)



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI	lt/1'	US GPM
471 120 200	2	20	290	120	32
471 130 200	3	20	290	140	37
471 140 200	4	20	290	160	42
471 150 200	5	20	290	180	48



Specificare nell'ordine il diametro dei raccordi portagomma di entrata e uscita.

When ordering specify the diameter of the inlet and outlet hose fittings.

Especifiquen en el pedido el diámetro de los racores portamangueras de entrada y salida mando.

Gruppo manuale a pressione costante

Composto dalle valvole:
471202 + 461020 (o 461030 o 461040 o 461050
o 461060)

Constant pressure manual unit

Valves in the assembly:
471202 + 461020 (or 461030 or 461040 or
461050 or 461060)

Grupo manual de presión constante

Con válvulas:
471202 + 461020 (o 461030 o 461040 o 461050
o 461060)



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías			
		bar	PSI	lt/1' US GPM
471 020 200	2	20	290	100 26
471 030 200	3	20	290	120 32
471 040 200	4	20	290	140 37
471 050 200	5	20	290	160 42
471 060 200	6	20	290	180 48

**Gruppo manuale a pressione costante**

Composto dalle valvole:
465522 + 461020 (o 461030)

Constant pressure manual unit

Valves in the assembly:
465522 + 461020 (or 461030)

Grupo manual de presión constante

Con válvulas:
465522 + 461020 (o 461030)



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías			
		bar	PSI	lt/1' US GPM
465 0112	2	20	290	100 26
465 0113	3	20	290	120 32

**Gruppo valvole manuali con ingresso flangiato oppure filettato da G 1****Manual valve unit with flanged inlet or 1" BSP threaded inlet****Grupo válvulas manuales con entrada bridada o roscada G 1**

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías			
	Type "A"	Type "B"	bar	PSI
461 020	461 021	2	20	290
461 030	461 031	3		
461 040	461 041	4		
461 050	461 051	5		
461 060	461 061	6		



Specificare nell'ordine il diametro dei raccordi portagomma di entrata e uscita.

When ordering specify the diameter of the inlet and outlet hose fittings.

Especifiquen en el pedido el diámetro de los racores portamangueras de entrada y salida mando.

Valvola di comando generale con valvola di massima pressione regolabile

- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Fusibile interno resettabile (togliendo l'alimentazione per 20 secondi)

Main control valve with adjustable pressure relief valve

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Internal resettable fuse (disconnecting power for 20 seconds)

Válvula de mando general con válvula de máxima presión regulable

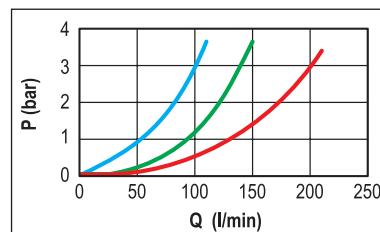
- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Fusible interior rearmable (parando l'alimentación para 20 sec.)

Azioneamento elettrico



	A	B	C
mm	225	180	246
inches	8.8"	7.1"	9.7"

Electric operation



Accionamiento eléctrico

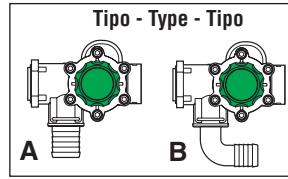
Pressione residua valvola in scarico (portagomma con risucchio).

Back pressure during dump phase (hose tail with suck back device).

Presión residual durante la descarga (racor portamanguera con reaspiracion).

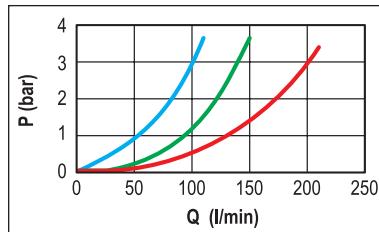
Ø BY PASS: 25 mm
30-32 mm - 1" 1/4
35 mm - 1" 1/4

Azioneamento manuale



	A	B	C
mm	220-277	180	246
inches	8.6"-10.9"	7.1"	9.7"

Manual operation



Pressione residua valvola in scarico (portagomma con risucchio).
Back pressure during dump phase (hose tail with suck back device).
Presión residual durante la descarga (racor portamanguera con reaspiracion).

Ø BY PASS: 25 mm
30-32 mm - 1" 1/4
35 mm - 1" 1/4

- Massima portata della valvola di massima pressione a 3 bar / 45 PSI (portagomma con Venturi).
- Maximum flow rate of the relief valve at 3 bar / 45 PSI (hose tail with Venturi).
- Máximo caudal de la válvula de presión máx. a 3 bar / 45 PSI (racor puerta manguera con Venturi)

♦ Ø e colore del portagomma by-pass in funzione della portata pompa.

♦ Ø and colour of the by-pass hose fitting depend on the pump case.

♦ Ø y color del portamanguera by-pass en función del caudal de la bomba.

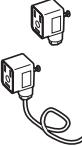
Ø BY PASS (mm)	MAX POMPA / PUMP US GPM	Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.	
		lt/1'	US GPM
25	70	19	
30 - 32 - 1" 1/4	120	32	
35 - 1" 1/4	180	48	

Especificar el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.

Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.

Indicar el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.

Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN



COD. / CODE / CÓD.

ECS0033

COD. / CODE / CÓD.

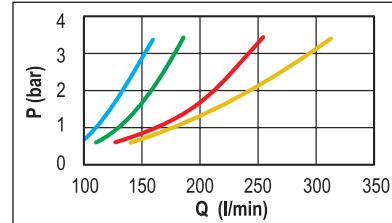
4652900.140 (1.3 mt)

Valvola di comando generale ad azionamento elettrico con valvola di massima pressione regolabile

- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Basso assorbimento di corrente

**Electric main control valve with adjustable pressure relief valve**

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Low power consumption

**Válvula de mando general de accionamiento eléctrico con válvula de máxima presión regulable**

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Bajo consumo de amperaje

Pressione residua valvola in scarico (portagomma con risucchio).

Back pressure during dump phase (hose tail with suck back device).

Presión residual durante la descarga (racor portamanguera con reaspiración).

Ø BY PASS: 35 mm 35 mm 40 mm

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	ON-OFF	lt/1'	US GPM	Ø IN mm	Ø BY PASS mm
464 2501	10	145	1 sec.	12 Vdc 3 A	200	53	25 30 35 38
464 2502	20	290					35 40 (♦ ♦)



A	B	C
mm	270	309
inches	10.6"	12.2"

Valvola di comando generale ad azionamento manuale con valvola di massima pressione regolabile

- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®

**Manual main control valve with adjustable pressure relief valve**

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®

Válvula de mando general de accionamiento manual con válvula de máxima presión regulable

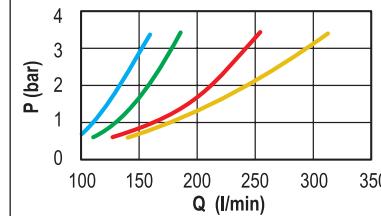
- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®

Pressione residua valvola in scarico (portagomma con risucchio).

Back pressure during dump phase (hose tail with suck back device).

Presión residual durante la descarga (racor portamanguera con reaspiración).

Ø BY PASS: 35 mm 35 mm 40 mm



COD. CODE CÓD.	bar	PSI	lt/1'	US GPM	Ø IN mm	Ø BY PASS mm
464 201	10	145	200	53	25 30 35 38	35 40 (♦ ♦)
464 202	20	290				

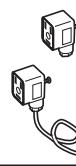


A	B	C
mm	214-388	299
inches	8.5"-13"	11.8"

- Massima portata della valvola di massima pressione a 3 bar / 45 PSI (portagomma con Venturi).
- Maximum flow rate of the relief valve at 3 bar / 45 PSI (hose tail with Venturi).
- Máximo caudal de la válvula de presión máx. a 3 bar / 45 PSI (racor puerta manguera con Venturi).

- Ø e colore del portagomma by-pass in funzione della portata pompa.
- Ø and colour of the by-pass hose fitting depend on the pump case.
- Ø y color del portamanguera by-pass en función del caudal de la bomba.

Ø BY PASS (mm)	lt/1'	MAX POMPA / PUMP US GPM
35	60	16
	120	32
	180	48
40	280	74

Specificare il diametro dei portagomma indicati in tabella.
Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.
Especifiquen el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN

COD. / CODE / CÓD.

ECS0033

COD. / CODE / CÓD.

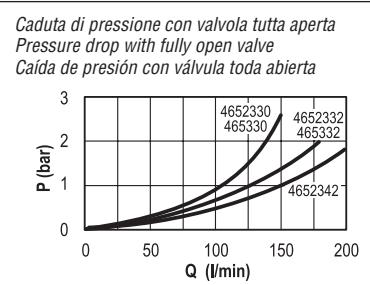
4652900.140 (1.3 mt)

- Regola il flusso nei gruppi di distribuzione che effettuano trattamenti proporzionali ai giri motore (DPM)
- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®

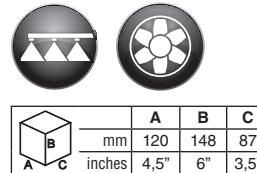
- Adjusts the flow in the control units in which treatments vary in proportion with engine rpm (DPM)
- Fibreglass reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®

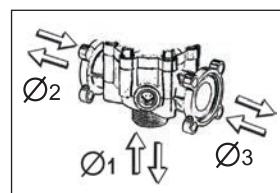
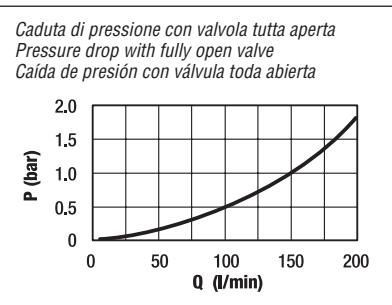
- Regula el flujo en los grupos de distribución que efectúan tratamientos proporcionales a las revoluciones del motor (DPM)
- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®

**Valvola di regolazione proporzionale manuale
attacco filettato**

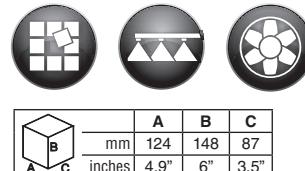
**Manual proportional control valve with
threaded coupling**


COD. CODE CÓD.	bar	PSI	@ 1.5 bar @ 22 PSI	Ø1	Ø2	Ø3
465 2330	20	290	125	BSP	BSP	BSP
465 330	50	725	125			
465 2332	20	290	160			
465 332	50	725	160			
465 2342	20	290	180			


**Valvola di regolazione proporzionale manuale
attacco flangiato**

**Manual proportional control valve with flanged
coupling**

**Válvula de regulación proporcional manual
con brida de conexión**

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	@ 1.5 bar @ 22 PSI	Ø1	Ø2	Ø3
465 2322	20	290	180	48	G1 M	463



F= femmina

M= maschio

F= female
M= maleF= hembra
M= macho

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari, pag. 112

Adapters and accessories for modular valves, page 112

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares, pág. 112

VALVOLE DI REGOLAZIONE PROPORZIONALI

PROPORTIONAL CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE REGULACIÓN PROPORCIONAL

- Regola il flusso nei gruppi di distribuzione che effettuano trattamenti proporzionali ai giri motore (DPM)
- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Fusibile interno resettabile (togliendo l'alimentazione per 20 secondi)

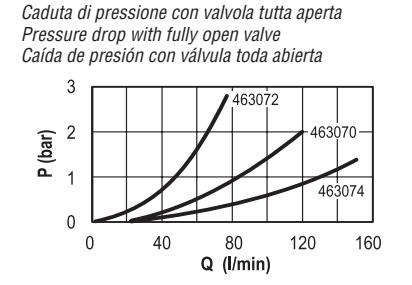
- Adjusts the flow in the control units in which treatments vary in proportion with engine rpm (DPM)
- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Internal resettable fuse (disconnecting power for 20 seconds)

- Regula el flujo en los grupos de distribución que efectúan tratamientos proporcionales a las revoluciones del motor (DPM)
- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Fusible interior rearmable (parando la alimentación para 20 sec.)

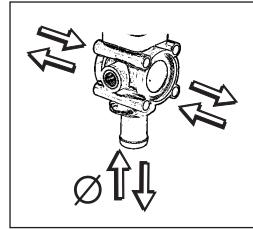
Valvola di regolazione proporzionale manuale

Manual proportional control valve

Válvula de regulación proporcional manual



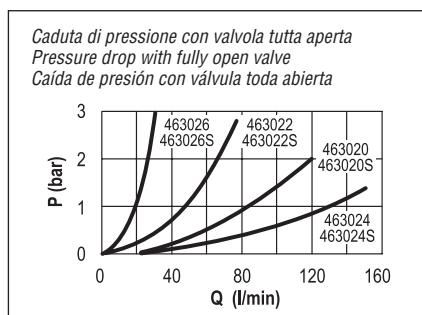
COD. CODE CÓD.	bar PSI	@ 1.5 bar @ 22 PSI	Ø		
			lt/1'	US GPM	mm inches
463 072	40	580	60	16	13 1/2"
463 070			100	26	19 3/4"
463 074			150	40	25 1"



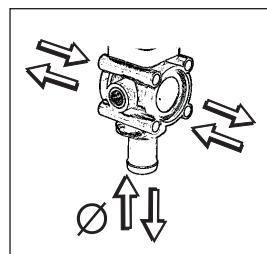
Valvola di regolazione proporzionale elettrica

Electric proportional control valve

Válvula de regulación proporcional eléctrica



COD. CODE CÓD.	bar PSI	ON-OFF	⚡	Ø			BRAVO
				lt/1'	US GPM	mm inches	
463 026	40	580	12 Vdc 0.5 A	25	6	10 3/8"	X
463 022				60	16	13 1/2"	
463 020				100	26	19 3/4"	
463 024				150	40	25 1"	
463 026S	40	580	12 Vdc 0.5 A	25	6	10 3/8"	✓
463 022S				60	16	13 1/2"	
463 020S				100	26	19 3/4"	
463 024S				150	40	25 1"	



Perno con trattamento antiusura
Pin specially treated against wear and tear
Perno con tratamiento antidesgaste



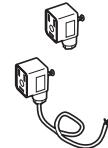
A	B	C
mm 2.5"	62	206 63
inches 8.5"	2.5"	4.5"

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari, pag.112

Adapters and accessories for modular valves, page 112

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares, pág. 112

Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN



COD. / CODE / CÓD.

ECS0033

COD. / CODE / CÓD.

4652900.140 (1.3 mt)

- Bypassa il liquido in eccesso e consente di mantenere costante la pressione di linea
- Con membrana di separazione per una migliore sensibilità di regolazione
- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®

- By-passes the excess liquid and maintains constant line pressure
- Equipped with a separation diaphragm for enhanced control sensitivity
- Fibreglass reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®

- Deriva el líquido en exceso y permite mantener constante la presión de línea
- Con membrana de separación para mayor sensibilidad de regulación
- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®

new

La clip estraibile permette di bloccare la valvola 475 alla pressione impostata.

The removable clip allows to block the valve 475 at the set pressure.

El clip extraíble permite bloquear la válvula 475 a la presión establecida.



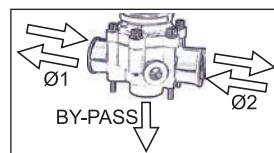
Valvola di regolazione massima pressione manuale a membrana, attacco filettato

Manual diaphragm pressure relief control valve with threaded coupling

Válvula de regulación máxima presión manual de membrana con conexión enroscada

new

COD. CODE CÓD.	bar PSI	@ 3 bar @ 40 PSI	Ø1 BSP	Ø2 BSP	Ø BY PASS BSP
► 475 533	30	435			
► 475 534	40	580	200	53	G3/4 F
► 475 535	50	725			G3/4 F



	A mm	B mm	C mm
A - C inches	120	192	87

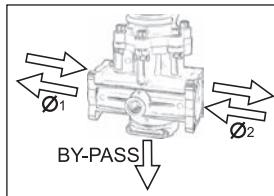
Valvola di regolazione massima pressione manuale a membrana, attacco flangiato

Manual diaphragm pressure relief control valve with flanged coupling

Válvula de regulación máxima presión manual de membrana con brida de conexión

new

COD. CODE CÓD.	bar PSI	@ 3 bar @ 40 PSI	Ø BY PASS IN / OUT
► 475 511	10	145	
► 475 512	20	290	150
► 475 513	30	435	40
► 475 514	40	580	T5 F
			463



	A mm	B mm	C mm
A - C inches	114	235	108

F= femmina
M= maschio
T= attacco a forchetta

F= female
M= male
T= fork coupling

F= hembra
M= macho
T= toma de horquilla

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari, pag. 112

Adapters and accessories for modular valves, page 112

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares, pág. 112

VALVOLE DI REGOLAZIONE MASSIMA PRESSIONE
PRESSURE RELIEF CONTROL VALVES
VÁLVULAS DE REGULACIÓN MAXIMA PRESIÓN

475



Valvola di regolazione massima pressione
manuale a membrana, attacco a forchetta

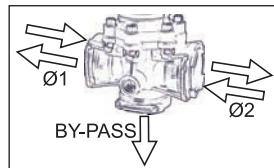
Manual diaphragm pressure relief control
valve with fork coupling

Válvula de regulación máxima presión manual
de membrana con conexión de horquilla

new



COD. CODE CÓD.	bar	PSI	@ 3 bar @ 40 PSI	lt/1'	US GPM	Ø1	Ø2	Ø BY PASS
475 551	10	145		200	53	T5 F	T5 F	T5 F
475 552	20	290						



	A	B	C
mm	114	210	91
inches	4,5"	8,3"	3,6"

Valvola di regolazione massima pressione
manuale a membrana, attacco a forchetta

Manual diaphragm pressure relief control
valve with fork coupling

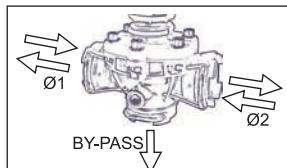
Válvula de regulación máxima presión manual
de membrana con conexión de horquilla

new



HI-FLOW
450 l/min

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	@ 3 bar @ 40 PSI	lt/1'	US GPM	Ø1	Ø2	Ø BY PASS
475 560	8	116		450	120	T6 F	T6 F	T6 F
475 5612	12	174						



	A	B	C
mm	158	218	119
inches	6,3"	8,6"	4,7"

F= femmina
M= maschio
T= attacco a forchetta

F= female
M= male
T= fork coupling

F= hembra
M= macho
T= toma de horquilla

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag.180.

Unions with fork coupling at page 180.

Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180.

- Bypassa il liquido in eccesso e consente di mantenere costante la pressione di linea
- Con membrana di separazione per una migliore sensibilità di regolazione
- Dimensioni compatte
- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®

- By-passes the excess liquid and maintains constant line pressure
- Equipped with a separation diaphragm for enhanced control sensitivity
- Compact sizes
- Fibreglass reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®

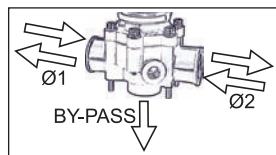
- Deriva el líquido en exceso y permite mantener constante la presión de línea
- Con membrana de separación para mayor sensibilidad de regulación
- Tamaños compactos
- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®

Valvola di regolazione massima pressione elettrica a membrana attacco filettato



Electric diaphragm pressure relief control valve with threaded coupling

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	sec.	⚡	valve	@ 3 bar @ 40 PSI	Ø1	Ø2	Ø BY PASS
465 2633S	30	435	16	12 Vdc 3 A	200	53	G3/4 F	G3/4 F	G3/4 F
465 2634S	40	580							
465 2635S	50	725							



A	B	C	
mm inches	120 4,7"	228 9,0"	152 6,0"

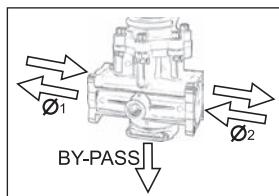
Valvola di regolazione massima pressione elettrica a membrana attacco flangiato

Electric diaphragm pressure relief control valve with flanged coupling

Válvula de regulación máxima presión eléctrica de membrana con brida de conexión

new

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	sec.	⚡	valve	@ 3 bar @ 40 PSI	Ø BY PASS
475 612	20	290	16	12 Vdc 3 A	150	40	T5 F
475 613	30	435					
475 614	40	580					

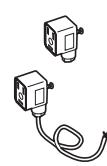


A	B	C	
mm inches	114 4,5"	272 10,7"	152 6,0"

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari, pag. 112

Adapters and accessories for modular valves, page 112

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares, pág. 112

Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN

COD. / CODE / CÓD.
ECS0033

COD. / CODE / CÓD.
4652900.140 (1.3 mt)

VALVOLE DI REGOLAZIONE MASSIMA PRESSIONE
PRESSURE RELIEF CONTROL VALVES
VÁLVULAS DE REGULACION MAXIMA PRESIÓN

475



Valvola di regolazione massima pressione elettrica a membrana, attacco a forchetta

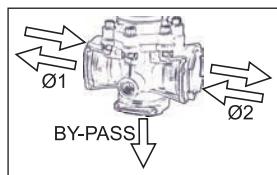
Electric diaphragm pressure relief control valve with fork coupling

Válvula de regulación máxima presión eléctrica de membrana con conexión de horquilla

new



COD. CODE CÓD.	bar	PSI	sec.		It/l'	@ 3 bar @ 40 PSI	Ø1	Ø2	Ø BY PASS
475 651	10	145	16	12 Vdc 3 A	200	53	T5 F	T5 F	T5 F
475 652	20	290							



A	B	C
mm	114	246
inches	4,5"	9,7"

Valvola di regolazione massima pressione elettrica a membrana, attacco a forchetta

Electric diaphragm pressure relief control valve with fork coupling

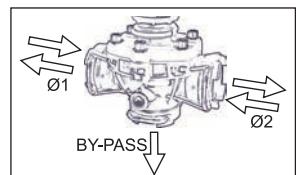
Válvula de regulación máxima presión eléctrica de membrana con conexión de horquilla

new



HI-FLOW
450 l/min

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	sec.		It/l'	@ 3 bar @ 40 PSI	Ø1	Ø2	Ø BY PASS
475 660	8	116	16	12 Vdc 3 A	450	120	T6 F	T6 F	T6 F
475 6612	12	174							



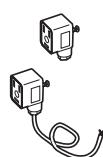
A	B	C
mm	158	254
inches	6,3"	10,0"

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag.180.

Unions with fork coupling at page 180.

Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180.

Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN



COD. / CODE / CÓD.
ECS0033

COD. / CODE / CÓD.
4652900.140 (1.3 mt)

Valvola sezione di barra ad azionamento manuale

- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Idonea al collegamento con i collettori di ritorno bilanciati (solo cod. 463061)

Manually controlled boom section valve

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Suitable for connection to metering manifolds
(only code 463061)

Válvula sección de barra de accionamiento manual

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Idonea para la conexión con colector de retornos compensado (solo cod. 463061)



463051



463061

COD. CODE CÓD.				Ø OUT	
		bar	PSI	mm	inches
463 051		20	290	(↑)	10-13-16 19-25
463 061					3/8"-1/2"-5/8" 3/4"-1"



463051			463061		
A	B	C	A	B	C
62	214	100	62	236	114
2,5"	8,4"	4"	2,5"	9,3"	4,5"

◆ Portata a 0,5 bar (7 PSI) di caduta di pressione:
 ◆ Flow rate at 0,5 (7 PSI) bar pressure drop:
 ◆ Caudal a 0,5 (7 PSI) bar de caída de presión:

Ø OUT		TYPE	
mm	inches	It/1'	US GPM
10	3/8"	15	4
13	1/2"	24	6
16	5/8"	34	9
19	3/4"	44	12
25	1"	44	12

Specificare il diametro dei portamgomme indicati in tabella.

Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.

Especificuen el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari, pag. 112

Adapters and accessories for modular valves, page 112

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares, pág. 112

Valvola sezione di barra ad azionamento manuale

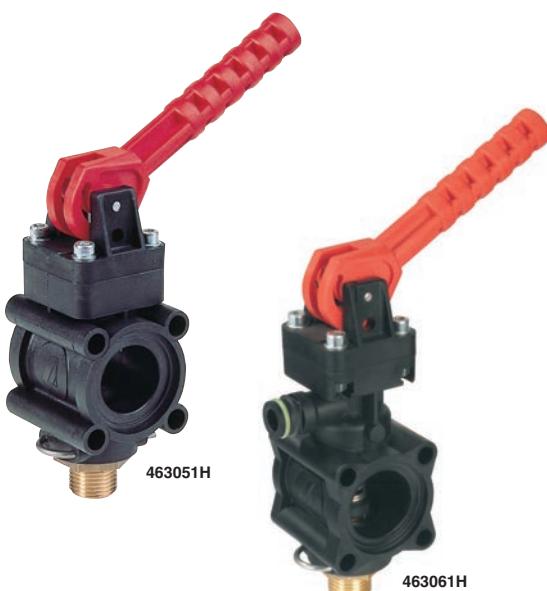
- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Particolari interni in Delrin e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Idonea al collegamento con i collettori di ritorno bilanciati (solo cod. 463061H)

Manually controlled boom section valve

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Suitable for connection to metering manifolds (only code 463061H)

Válvula sección de barra de accionamiento manual

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Idonea para la conexión con colector de retornos compensado (solo cod. 463061H)



463051H

COD. CODE CÓD.		@ 0,5 bar @ 7 PSI		Ø OUT	
		bar	PSI	It/1'	US GPM
463 051H		40	580	35	9
463 061H					G1/2



463051H			463061H		
A	B	C	A	B	C
62	247	211	62	269	211
2,5"	9,7"	8,3"	2,5"	10,6"	8,3"

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari, pag. 112

Adapters and accessories for modular valves, page 112

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares, pág. 112

VALVOLE SEZIONE DI BARRA BOOM SECTION VALVES VÁLVULAS SECCIÓN DE BARRA

463

- Valvola sezione di barra ad azionamento elettrico**
- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
 - Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
 - Guarnizioni in Viton®
 - Fusibile interno resettabile (togliendo l'alimentazione per 20 secondi)
 - Idonea al collegamento con i collettori di ritorno bilanciati (solo cod. 463011S)

Electric boom section valve

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Internal resettable fuse (disconnecting power for 20 seconds)
- Suitable for connection to metering manifolds (only code 463011S)



COD. CODE CÓD.				Ø OUT	
	bar	PSI	sec.		
463 001S	20	290	0,6	12 Vdc	(♦) 10-13-16 3/8"-1/2"-5/8"
	10	145		0,5 A	19-25 3/4"-1"
463 011S	20	290	0,6	12 Vdc	(♦) 10-13-16 3/8"-1/2"-5/8"
	10	145		0,5 A	19-25 3/4"-1"



463001S			463011S		
A	B	C	A	B	C
mm 62	217	111	62	239	111
inches 2,5"	8,5"	4,5"	2,5"	9,5"	4,5"

- ◆ Portata a 0,5 bar (7 PSI) di caduta di pressione:
◆ Flow rate at 0,5 (7 PSI) bar pressure drop:
◆ Caudal a 0,5 (7 PSI) bar de caída de presión:

Ø OUT		TYPE	
mm	inches	lt/1'	US GPM
10	3/8"	15	4
13	1/2"	24	6
16	5/8"	34	9
19	3/4"	44	12
25	1"	44	12

Specificare il diametro dei portagomma indicati in tabella.
Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.
Especifiquen el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.

- Valvola sezione di barra ad azionamento elettrico**
- Struttura in Nylon rinforzato con fibra di vetro
 - Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
 - Guarnizioni in Viton®
 - Fusibile interno resettabile (togliendo l'alimentazione per 20 secondi)
 - Idonea al collegamento con i collettori di ritorno bilanciati (solo cod. 463011HS)

Electric boom section valve

- Fibreglass-reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Internal resettable fuse (disconnecting power for 20 seconds)
- Suitable for connection to metering manifolds (only code 463011HS)

Válvula sección de barra de accionamiento eléctrico

- Estructura de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Fusible interior rearmable (parando l'alimentacion para 20 sec.)
- Idonea para la conexión con colector de retornos compensado (solo cod. 463011HS)



COD. CODE CÓD.				@ 0,5 bar @ 7 PSI	Ø OUT		
	bar	PSI	sec.		lt/1'	US GPM	BSP
463 001HS	40	580	0,6	12 Vdc 0,7 A	35	9	G1/2
463 011HS							



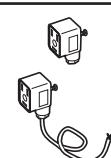
463001HS			463011HS		
A	B	C	A	B	C
mm 62	200	111	62	222	111
inches 2,5"	8"	4,5"	2,5"	9,7"	4,5"

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari, pag.112

Adapters and accessories for modular valves, page 112

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares, pág. 112

Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN



COD. / CODE / CÓD.

ECS0033

COD. / CODE / CÓD.

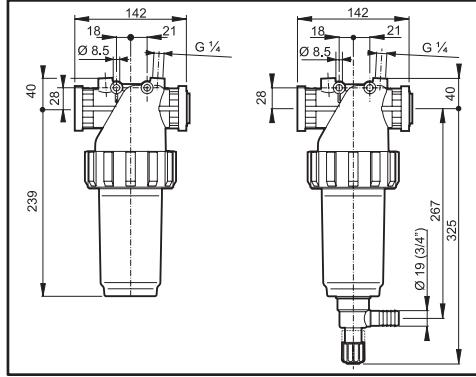
4652900.140 (1,3 mt)

Filtri in linea serie 326

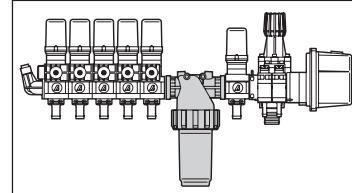
- Flangiabile direttamente alle valvole serie 471, 463 e 464
- Cartuccia Ø 58x210mm
- Corpo in polipropilene rinforzato
- Guarnizioni in EPDM (a richiesta in Viton®)
- Capacità filtrante 200±280 l/min
- Versione autopulente con valvola di scarico

**Line filters series 326**

- Can be connected directly to the valves series 471, 463 and 464
- Cartridge Ø 58x210mm
- Reinforced Polypropylene body
- EPDM gaskets (VITON® optional)
- Filtering capacity 200±280 l/min
- Self-cleaning version with drain valve

**Filtros en línea serie 326**

- Puede acoplarse directamente a las válvulas serie 471, 463 y 464
- Cartucho Ø 58x210mm
- Cuerpo de polipropileno reforzado
- Juntas en EPDM (bajo demanda, en VITON®)
- Capacidad filtrante 200±280 l/min
- Versión autolimpiante con válvula de descarga



Ricambio Spare part Repuesto	COD. / CODE / CÓD.	Tipo / Type / Tipo
	3262003.030	Inox 50 mesh
	32620035.030	Inox 80 mesh

STANDARD STANDARD ESTÁNDAR	AUTOPULENTE SELF-CLEANING AUTOLIMPIANTE	TIPO DI RETE SCREEN TYPE TIPO DE RED	AREA EFFETTIVA EFFECTIVE AREA ÁREA EFECTIVA
COD. / CODE / CÓD.	COD. / CODE / CÓD.		cm² sq. inches
326 9013	326 9113	Inox 50 mesh	106 16.4
326 90135	326 91135	Inox 80 mesh	97 15

Filtri in linea serie 322

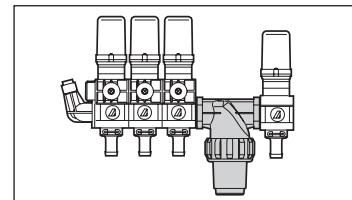
- Flangiabile direttamente alle valvole serie 471 e 463
- Cartuccia Ø 38x125mm
- Corpo in polipropilene rinforzato
- Guarnizioni in EPDM (a richiesta in Viton®)
- Capacità filtrante 150±160 l/min
- Versione autopulente con valvola di scarico

**Line filters series 322**

- Can be connected directly to the valves series 471 and 463
- Cartridge Ø 38x125mm
- Reinforced Polypropylene body
- EPDM gaskets (Viton® optional)
- Filtering capacity 150±160 l/min
- Self-cleaning version with drain valve

Filtros en línea serie 322

- Puede acoplarse directamente a las válvulas serie 471 y 463
- Cartucho Ø 38x125mm
- Cuerpo de polipropileno reforzado
- Juntas en EPDM (bajo demanda, en VITON®)
- Capacidad filtrante 150±160 l/min
- Versión autolimpiante con válvula de descarga



Ricambio Spare part Repuesto	COD. / CODE / CÓD.	Tipo / Type / Tipo
	3232003.030	Inox 50 mesh
	32320035.030	Inox 80 mesh

STANDARD STANDARD ESTÁNDAR	AUTOPULENTE SELF-CLEANING AUTOLIMPIANTE	TIPO DI RETE SCREEN TYPE TIPO DE RED	AREA EFFETTIVA EFFECTIVE AREA ÁREA EFECTIVA
COD. / CODE / CÓD.	COD. / CODE / CÓD.		cm² sq. inches
322 9013	322 9113	Inox 50 mesh	38 5.9
322 90135	322 91135	Inox 80 mesh	34 5.3

RITORNI CALIBRATI PER VALVOLE MODULARI SERIE 463

METERED BY-PASS FOR MODULAR ELECTRIC VALVES SERIES 463

RETORNOS CALIBRADOS PARA VÁLVULAS MODULARES SERIE 463

Ritorni calibrati con valvola di bilanciamento graduata per valvole elettriche serie 463

I gruppi di comando elettrici ARAG vengono forniti con i nuovi ritorni calibrati graduati. Avendo sezioni di barra uguali è sufficiente effettuare la regolazione di una sola sezione e quindi posizionare gli altri regolatori sulla medesima tacca di riferimento della scala graduata per ottenere un'identica calibrazione.

- Estrema semplicità d'uso
- Regolazione della portata con scala graduata
- O'ring in Viton®
- Corpo in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Forchetta di unione fra i moduli per garantire maggiore solidità
- Attacchi a forchetta con connessione T4 per completamento da ordinare separatamente

Metered by-pass with graduated balancing valve for electric valves series 463

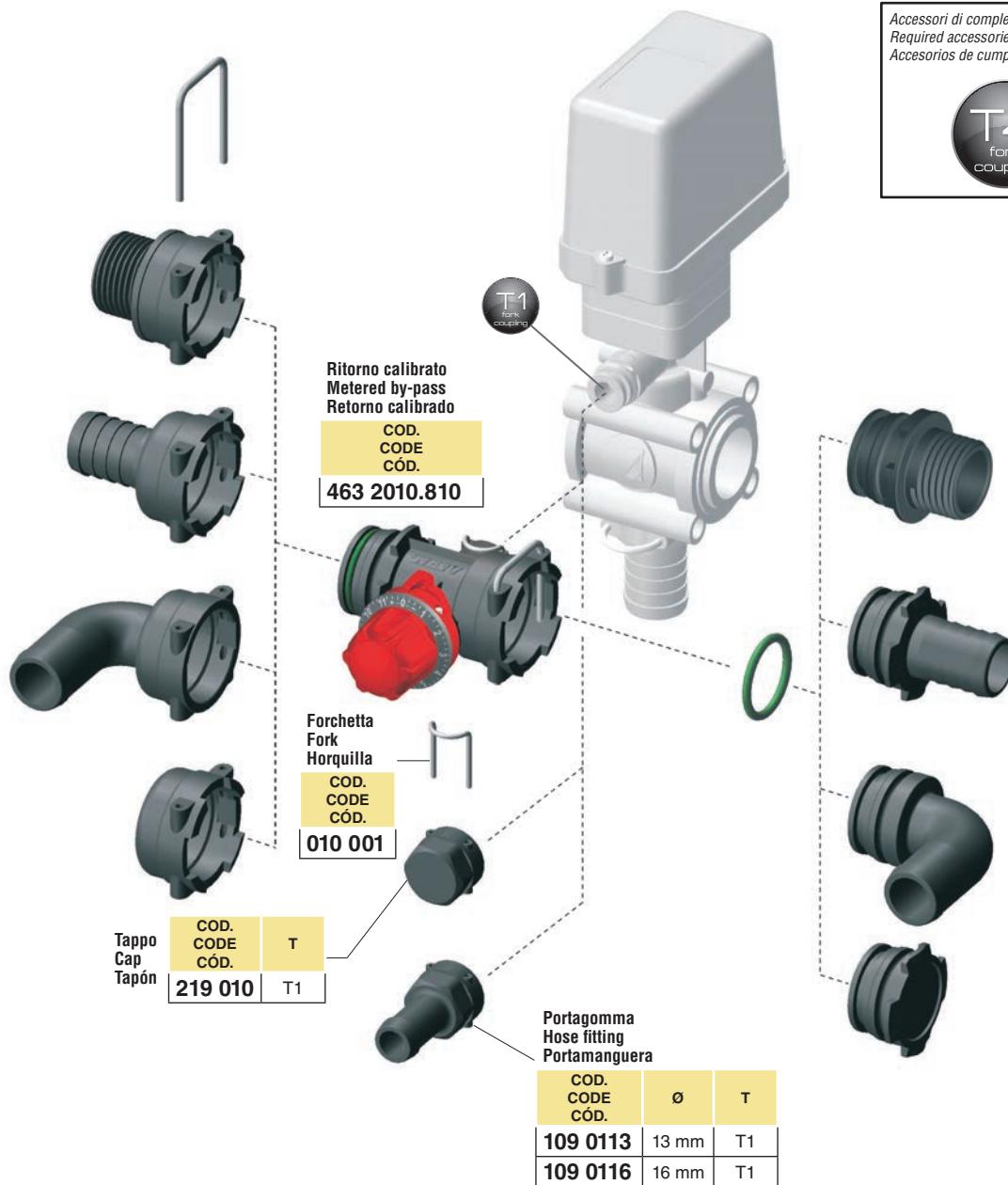
With the same boom sections it is enough regulate only one section and place the other regulators on the same notch of the graduated dial to obtain the same calibration.

- Easy to use
- Flow regulation with the graduated dial
- O'rings in Viton®
- Nylon reinforced with fibre glass body
- Union fork between the blocks to grant higher solidity
- Fork coupling with T4 connection for the fittings

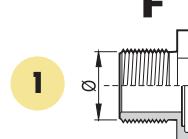
Retornos calibrados con válvula de balance graduada para válvulas electricas serie 463

Teniendo secciones de barra iguales es suficiente efectuar la regulación de una sola sección y luego colocar los otros reguladores en la misma muesca de referencia de la escala graduada para obtener una idéntica calibración.

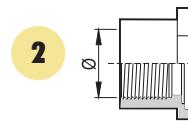
- Extrema sencillez de empleo
- Regulación del caudal con escala graduada
- O'ring en Viton®
- Cuerpo de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Horquilla de unión entre los modulos para garantizar mayor solidez
- Enlaces de horquilla con conexión T4 para racores para completar



F
 Flangia filetto maschio
 Male adapter
 Brida rosca macho



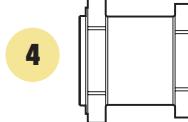
Flangia filetto femmina
 Female adapter
 Brida rosca hembra



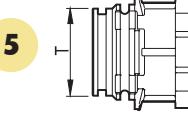
Flangia chiusa
 Closed adapter
 Brida ciega



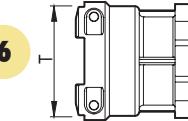
Flangia di accoppiamento per valvole serie 473
 Adapter for valves series 473
 Brida de acoplamiento para válvulas serie 473



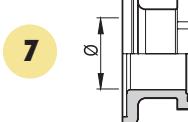
Flangia con attacco a forchetta maschio
 Flange with male fork connector
 Brida con empalme con acople de horquilla macho



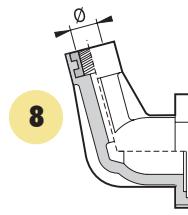
Flangia con attacco a forchetta femmina
 Flange with female fork connector
 Brida con empalme con acople de horquilla hembra



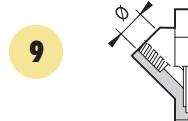
Adattatore flangiato tipo "Banjo®"
 Flanged male connector "Banjo®"
 Adaptador embridado tipo "Banjo®"



Flangia portamanometro
 Pressure gauge adapter
 Brida portamanómetro



Flangia portamanometro
 Pressure gauge adapter
 Brida portamanómetro

**F**

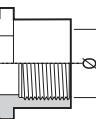
Flangia con incastro femmina
 Female adapter
 Brida hembra

M

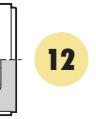
Flangia con incastro maschio
 Male adapter
 Brida macho

M

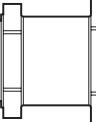
Flangia filetto maschio
 Male adapter
 Brida rosca macho



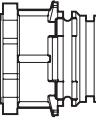
Flangia filetto femmina
 Female adapter
 Brida rosca hembra



Flangia chiusa
 Closed adapter
 Brida ciega



Flangia di accoppiamento per valvole serie 473
 Adapter for valves series 473
 Brida de acoplamiento para válvulas serie 473



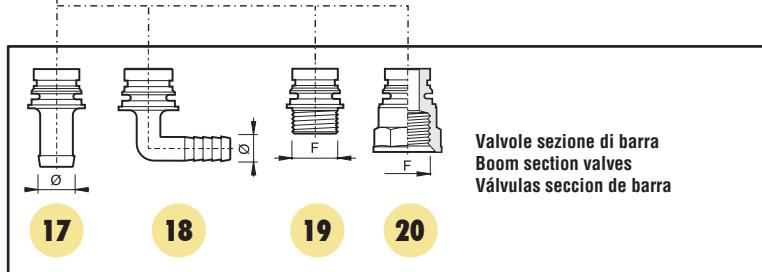
Flangia con attacco a forchetta maschio
 Flange with male fork connector
 Brida con empalme con acople de horquilla macho



Adattatore M/M
 M/M adapter
 Adaptador M/M



Adattatore flangiato tipo "Banjo®"
 Flanged male connector "Banjo®"
 Adaptador embridado tipo "Banjo®"



Valvole sezione di barra
 Boom section valves
 Válvulas sección de barra



Valvole sezione di barra (HS)
 Boom section valves (HS)
 Válvulas sección de barra (HS)



Valvole proporzionali
 Proportional valves
 Válvulas proporcional



Valvole regolaz. pressione
 Pressure control valves
 Válvulas regulación presión

Collettori di scarico modulari

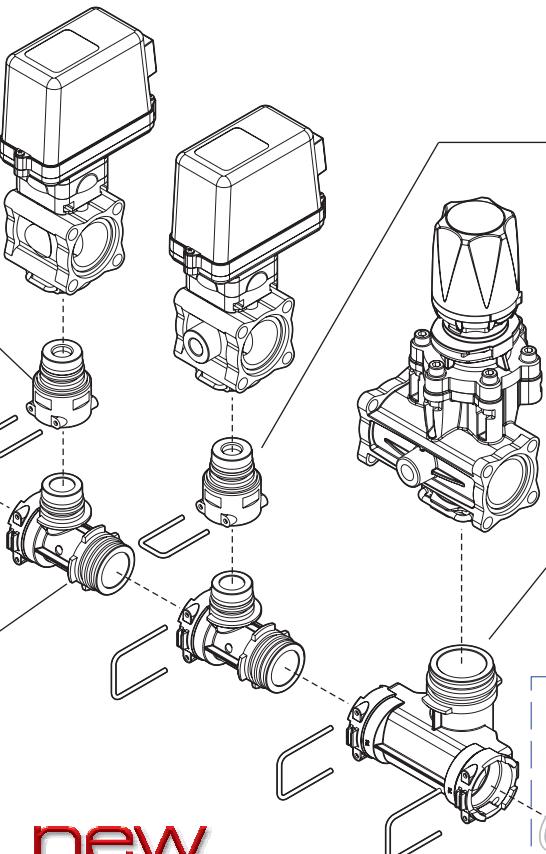
Utilizzabili nei gruppi dove sia possibile unificare i ritorni verso la cisterna.

COD. CODE CÓD.	Per valvole For valves Para válvulas
463 001.E22*	463 001S
463 022.E22*	463 001HS

COD. / CODE / CÓD.
219 140
G11054V
010002
010004
463 2001.300

Modular manifold

For use in units where all returns can be conveyed to the tank.

**new**

*: i collettori sono completi di O'Ring in VITON®
*: modules are provided with VITON® O'Ring
*: colectores equipados con O'ring de VITON®

Colectores de descarga modulares

Se utilizan en los grupos donde se pueden unificar los retornos hacia el tanque.

COD. CODE CÓD.	Per valvole For valves Para válvulas
463 020.E22*	463 020 463 020S
463 022.E22*	463 022 463 022S
463 024.E22*	463 024 463 024S

COD. CODE CÓD.	Per valvole For valves Para válvulas
475 000.300*	475 511 475 512 475 513 475 514 475 612 475 613 475 614



Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.

Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).

Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

Kit di assemblaggio

Per completare il gruppo valvole ricordarsi di ordinare sempre una flangia tipo **M** ed una tipo **F** (pag. 112).

n. valvole 463	Zincati (*) Galvanized (*) Cincado (*)	Acciaio INOX (**) Stainless Steel (**) Acero INOX (**)	L
n. valves 463	COD. CODE CÓD.	COD. CODE CÓD.	mm
1	463 000.910	463 900.910	90
2	463 000.920	463 900.920	150
3	463 000.930	463 900.930	207
4	463 000.940	463 900.940	264
5	463 000.950	463 900.950	321
6	463 000.960	463 900.960	378
7	463 000.970	463 900.970	436
8	463 000.980	463 900.980	493
9	463 000.990	463 900.990	550
10	463 000.9100	463 900.9100	610

F = Flangia con incastro femmina

M = Flangia con incastro maschio

F = Female adapter

M = Male adapter

F = Brida hembra

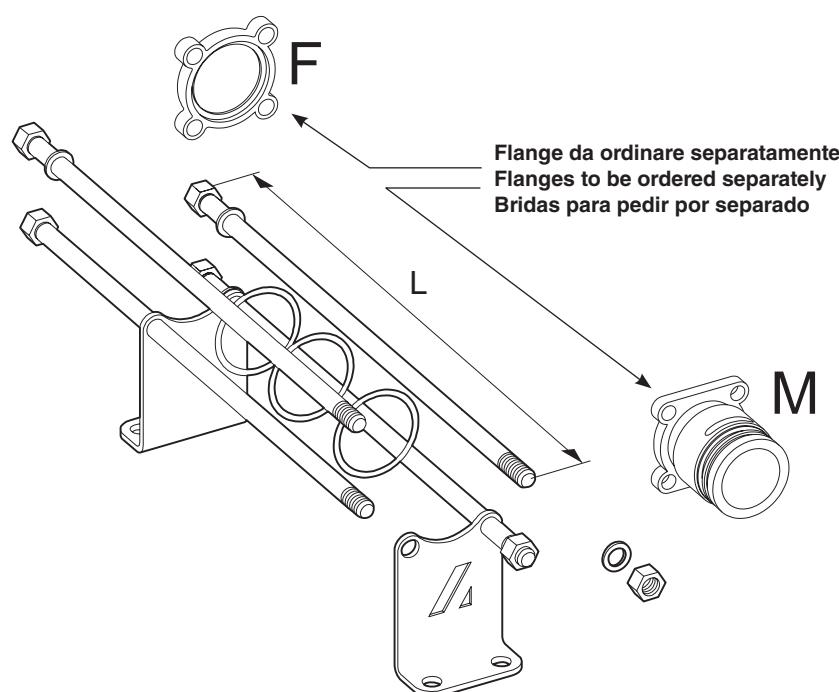
M = Brida macho

Assembly kit

To complete the valve unit always remember to order an **M** type and **F** type adapter (page 112).

Kit de ensamblaje

Para completar el grupo válvulas recuerden pedir siempre una brida tipo **M** y otra tipo **F** (pág. 112).



* = Standard su gruppi manuali e per atomizzatori

** = Standard su gruppi di comando elettrici

* = Standard on manual & orchard control units

** = Standard on electric control units

* = Standard sobre los grupos manuales y para atomizadores

** = Standard sobre los grupos de mando eléctrico

ACCESSORI PER VALVOLE MODULARI

ACCESSORIES FOR MODULAR VALVES

ACCESORIOS PARA VÁLVULAS MODULARES

463 - 473

Collettori con valvola di scarico pressione

- Consentono di azzerare la pressione residua del liquido che rimane intrappolato tra le valvole di sezione e valvola antigoccia, riducendo il sgocciolamento.
- Azionamento a comando indotto dal motoriduttore della valvola
- Montaggio modulare con attacco a forchetta per facilitare l'installazione e l'ispezione
- Applicabili a tutti i gruppi ARAG serie 463 e 473 elettrici fino a 20 bar, sia nuovi che già in uso.

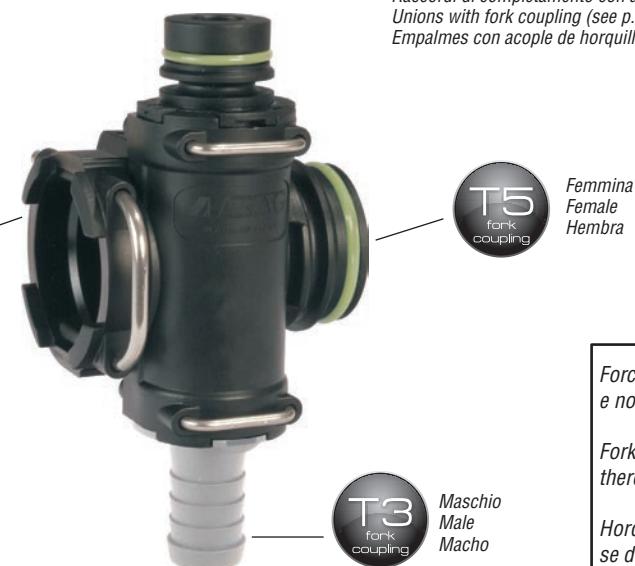
Manifold with bleeder valve

- Used to bleed off the residual pressure of the liquid that remains trapped between the section valves and check valve, thus reducing dripping.
- Induced control drive via valve geared motor
- Modular assembly with fork coupling for easier installation and inspection
- Can be fitted and retrofitted to all electric ARAG units series 463 and 473 up to 20 bar.

Colectores con válvula de descarga presión

- Permiten poner a cero la presión residual del líquido que permanece atrapado entre las válvulas de sección y la válvula antigoteo, reduciendo el goteo.
- Accionamiento con mando inducido por el motorreductor de la válvula
- Montaje modular con toma de horquilla para facilitar la instalación y la inspección
- Pueden aplicarse en todos los grupos eléctricos ARAG serie 463 y 473, tanto nuevos como ya en uso hasta 20 bar.

COD. CODE CÓD.	Per valvole For valves Para válvulas
463 2000.300	463
473 2000.300	473



20
bar
290
PSI

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.
Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).
Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

Femmina
Female
Hembra

Forchette e O-ring sono già compresi nel collettore e non deve essere ordinati.

Forks and O-rings included in the manifold and therefore should not be ordered separately.

Horquillas y O-ring ya incluidos en el colector y no se deben pedir

Possibilità di utilizzo:

1. Azzeramento pressione residua nelle tubazioni delle sezioni di barra per ridurre al minimo gli sgocciolamenti.
1. Residual pressure zeroing into boom section tubes to minimize dripping.
1. Puesta en cero presión residual en los tubos de la sección de barra para reducir al mínimo el goteo.

Use examples:

2. Circolazione continua del liquido nelle sezioni di barra durante la fase di by-pass, per ridurre la sedimentazione dei prodotti chimici.
2. Steady fluid flowing into boom sections during by-pass to reduce chemical settling.
2. Circulación continua del líquido en las secciones de barra durante la fase de by-pass, para reducir el sedimento de los productos químicos.

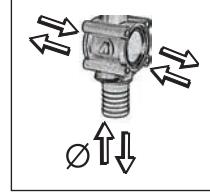
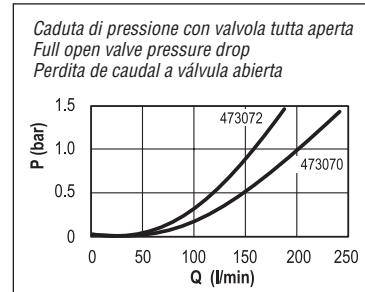
Posibilidad de uso:

3. Lavaggio delle tubazioni delle sezioni di barra a fine trattamento con consumo ridotto di acqua pulita.
3. Boom section tube cleaning at the end of the spraying session with reduced fresh water consumption.
3. Lavado de los tubos de las secciones de barra al finalizar el tratamiento con consumo reducido de agua limpia.

- Regola il flusso nei gruppi di distribuzione che effettuano trattamenti proporzionali ai giri motore (DPM)
- Struttura in Nylon rinforzato
- Particolari interni in acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- Portata 240 l/min**

- Adjusts the flow in the control units in which treatments vary in proportion with engine rpm (DPM)
- Reinforced Nylon body
- Internal parts in AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- Flow rate 240 l/min (63 US GPM)**

- Regula el flujo en los grupos de distribución que efectúan tratamientos proporcionales a las revoluciones del motor (DPM)
- Estructura de Nylon reforzado
- Piezas interiores de acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- Caudal 240 l/min**

Valvola di regolazione proporzionale manuale**Manual proportional control valve****Válvula de regulación proporcional manual**

COD. CODE CÓD.	@ 1.5 bar @ 22 PSI		@ 1.5 bar @ 22 PSI		Ø	
	bar	PSI	lt/1'	US GPM	mm	inches
473 072	20	290	190	50	25 30 32	1" --- 1" 1/4
473 070			240	63		



A	B	C
mm A C	62 235 58	

Valvola di regolazione proporzionale elettrica

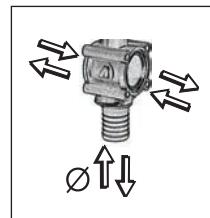
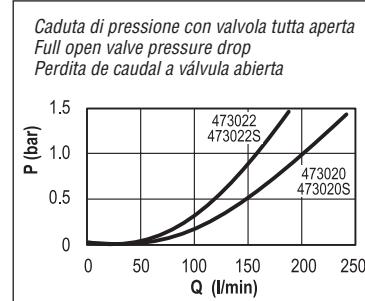
- Fusibile interno resettabile (togliendo l'alimentazione per 20 secondi)

Electric proportional control valve

- Internal resettable fuse (disconnecting power for 20 seconds)

Válvula de regulación proporcional eléctrica

- Fusible interior rearmable (parando l'alimentación para 20 sec.)



COD. CODE CÓD.	@ 1.5 bar @ 22 PSI		sec.	12 Vdc 0.5 A	@ 1.5 bar @ 22 PSI		Ø		BRAVO
	bar	PSI			lt/1'	US GPM	mm	inches	
473 022	20	290	14	12 Vdc 0.5 A	190	50	25 30 32	1" --- 1" 1/4	X
473 020					240	63			
473 022S	20	290	7	12 Vdc 0.5 A	190	50	25 30 32	1" --- 1" 1/4	✓
473 020S					240	63			

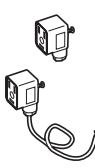


A	B	C
mm A C	62 240 111	

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari serie 473, pag. 120

Adapters and accessories for modular valves series 473, page 120

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares serie 473, pág. 120

Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN

COD. / CODE / CÓD.

ECS0033

COD. / CODE / CÓD.

4652900.140 (1.3 mt)

VALVOLE SEZIONE DI BARRA

BOOM SECTION VALVES

VÁLVULAS SECCIÓN DE BARRA

473

- Struttura in Nylon rinforzato
- Particolari interni in Delrin® e acciaio Inox AISI 303
- Guarnizioni in Viton®
- **Portata 120 l/min**
- Fusibile interno resettabile (togliendo l'alimentazione per 20 secondi)
- Idonea al collegamento con i collettori di ritorno bilanciati (solo cod. 473011)

- Reinforced Nylon body
- Internal parts in Delrin® and AISI 303 stainless steel
- Gaskets made of Viton®
- **Flow rate 120 l/min (31 US GPM)**
- Internal resettable fuse (disconnecting power for 20 seconds)
- Suitable for connection to metering manifolds
(only code 473011)

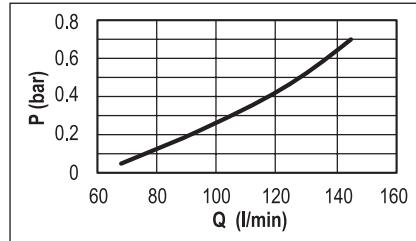
- Estructura de Nylon reforzado
- Piezas interiores de Delrin® y acero Inox AISI 303
- Juntas de Viton®
- **Caudal 120 l/min**
- Fusible interior rearmable (parando l'alimentacion para 20 sec.)
- Idonea para la conexión con colector de retornos compensado (solo cod. 473011)



473001



473011



COD. CODE CÓD.	bar	PSI	sec.		Ø OUT
473 001	20	290	0,6	12 Vdc 0,5 A	(+) mm 19-25 30-32 --- 3/4"-1" --- 1"1/4
473 011					



	473001			473011			
	A	B	C	A	B	C	
	mm	62	235	111	62	261	118
	inches	2,5"	9,3"	4,5"	2,5"	10,3"	4,6"

- ♦ Portata a 0,5 bar (7 PSI) di caduta di pressione:
- ♦ Flow rate at 0,5 bar (7 PSI) bar pressure drop:
- ♦ Caudal a 0,5 bar (7 PSI) bar de caída de presión:

Ø OUT		TYPE
mm	inches	
19	3/4"	80
25	1"	120
30	---	120
32	1" 1/4	120
		21
		31
		31

Specificare il diametro dei portogomma indicati in tabella.
Specify the diameter of the hose fittings indicated in the table.
Especíquen el diámetro de los portamangueras indicados en la tabla.

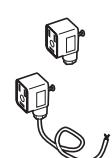
Ø OUT		TYPE
inches	It/1'	US GPM
1" NPT	120	31
G 3/4"	80	21
G 1"	120	31
G 1" 1/4	120	31

Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari serie 473, pag. 120

Adapters and accessories for modular valves series 473, page 120

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares serie 473, pág. 120

Cavi e spine DIN
DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN



COD. / CODE / CÓD.
ECS0033
COD. / CODE / CÓD.
4652900.140 (1.3 mt)

Filtri in linea serie 326

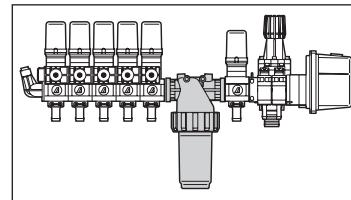
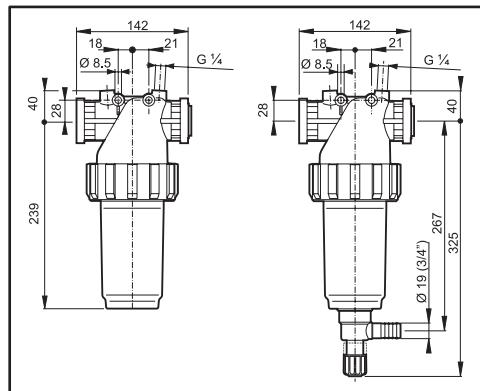
- Flangiabile direttamente alle valvole serie 473
- Cartuccia Ø 58x210mm
- Corpo in polipropilene rinforzato
- Guarnizioni in EPDM (a richiesta in Viton®)
- Capacità filtrante 200÷280 l/min
- Versione autopulente con valvola di scarico

Line filters series 326

- Can be connected directly to the valves series 473
- Cartridge Ø 58x210mm
- Reinforced Polypropylene body
- EPDM gaskets (Viton® optional)
- Filtering capacity 200÷280 l/min
- Self-cleaning version with drain valve

Filtros en línea serie 326

- Puede acoplarse directamente a las válvulas serie 473
- Cartucho Ø 58x210mm
- Cuerpo de polipropileno reforzado
- Juntas en EPDM (bajo demanda, en Viton®)
- Capacidad filtrante 200÷280 l/min
- Versión autolimpiante con válvula de descarga



Ricambio Spare part Repuesto	COD. / CODE / CÓD.	Tipo / Type / Tipo
	3262003.030	Inox 50 mesh
	32620035.030	Inox 80 mesh

		20 bar max 290 PSI max
		210 l/min @ 0.4 bar 55 US GPM @ 5 PSI
STANDARD STANDARD ESTÁNDAR	AUTOPULENTE SELF-CLEANING AUTOLIMPIANTE	TIPO DI RETE SCREEN TYPE TIPO DE RED
COD. / CODE / CÓD.	COD. / CODE / CÓD.	AREA EFFETTIVA EFFECTIVE AREA ÁREA EFECTIVA
326 9003	326 9103	cm ²
326 90035	326 91035	sq. inches



ACCESSORI PER VALVOLE MODULARI SERIE 473
ACCESSORIES FOR MODULAR VALVES SERIES 473
ACCESORIOS PARA VÁLVULAS MODULARES SERIE 473

473


**Ritorni calibrati con valvola di bilanciamento
graduata per valvole elettriche serie 473**

- Estrema semplicità d'uso
- Regolazione della portata con scala graduata
- O'ring in Viton®
- Corpo in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Forchetta di unione fra i moduli per garantire maggiore solidità
- Attacchi a forchetta con connessione T5 per raccordi di completamento da ordinare separatamente.

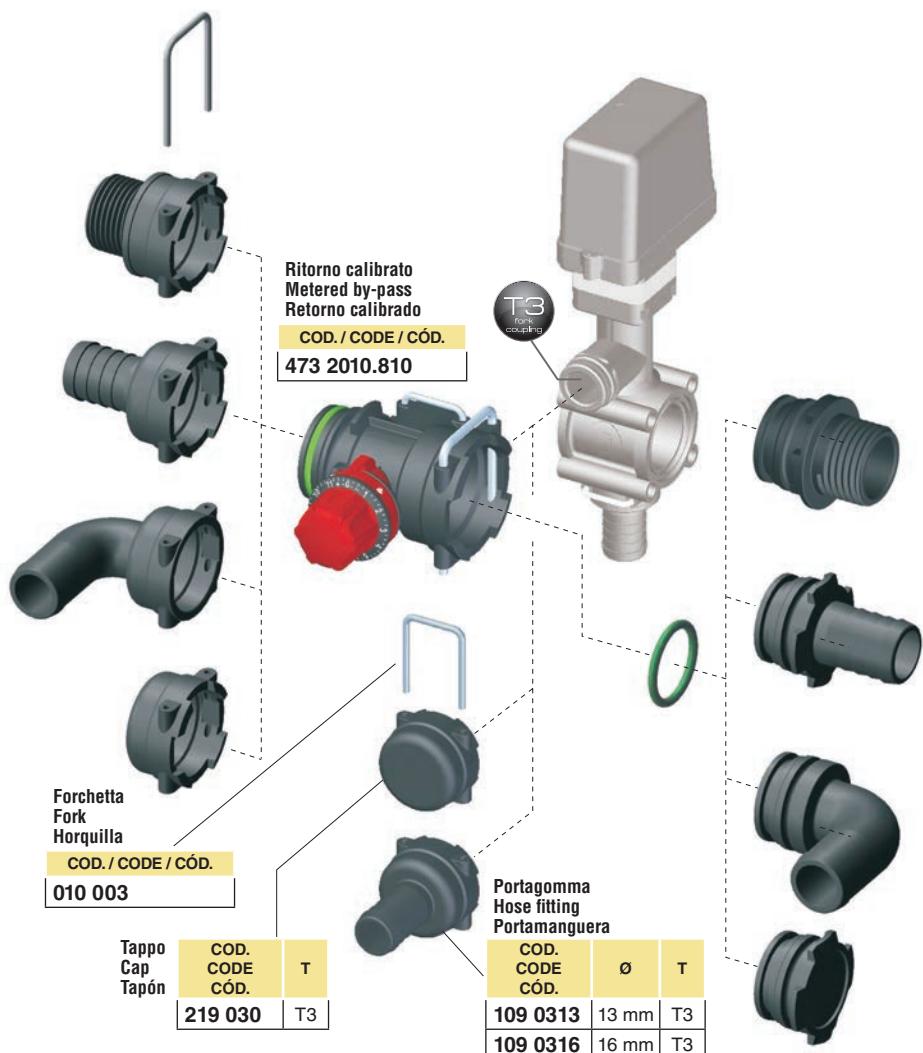
**Metered by-pass with graduated balancing valve
for electric valves series 473**

- Easy to use
- Flow regulation with the graduated dial
- O'rings in Viton®
- Nylon reinforced with fibre glass body
- Union fork between the blocks to grant higher solidity
- Fork coupling with T5 connection for the fittings

**Retornos calibrados con válvula de balance
graduada para válvulas eléctricas serie 473**

- Exrtema sencillez de empleo
- Regulación del caudal con escala graduada
- O'ring en Viton®
- Cuerpo de Nylon reforzado con fibra de vidrio
- Horquilla de unión entre los modulos para garantizar mayor solidez
- Enlaces de horquilla con conexión T5 para racores de cumplimiento

Accessori di completamento a pag. 180
Required accessories at page 180
Accesorios para completar a pag. 180


Kit di assemblaggio

Per completare il gruppo valvole ricordarsi di ordinare sempre una flangia tipo **M** ed una tipo **F** (pag. 120).

Assembly kit

To complete the valve unit always remember to order an **M** type and **F** type adapter (page 120).

Kit de ensamblaje

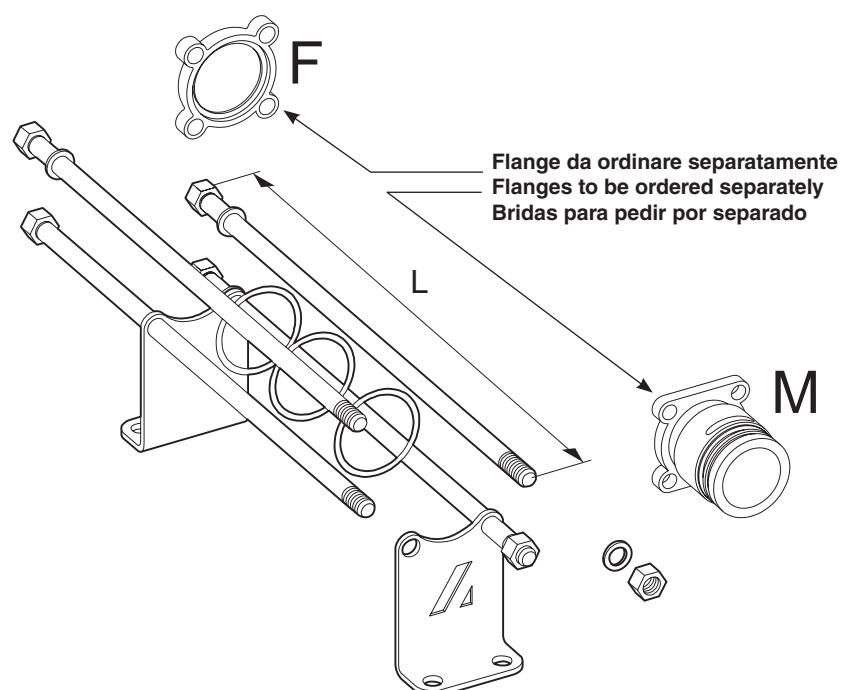
Para completar el grupo válvulas recuerden pedir siempre una brida tipo **M** y otra tipo **F** (pág. 120)

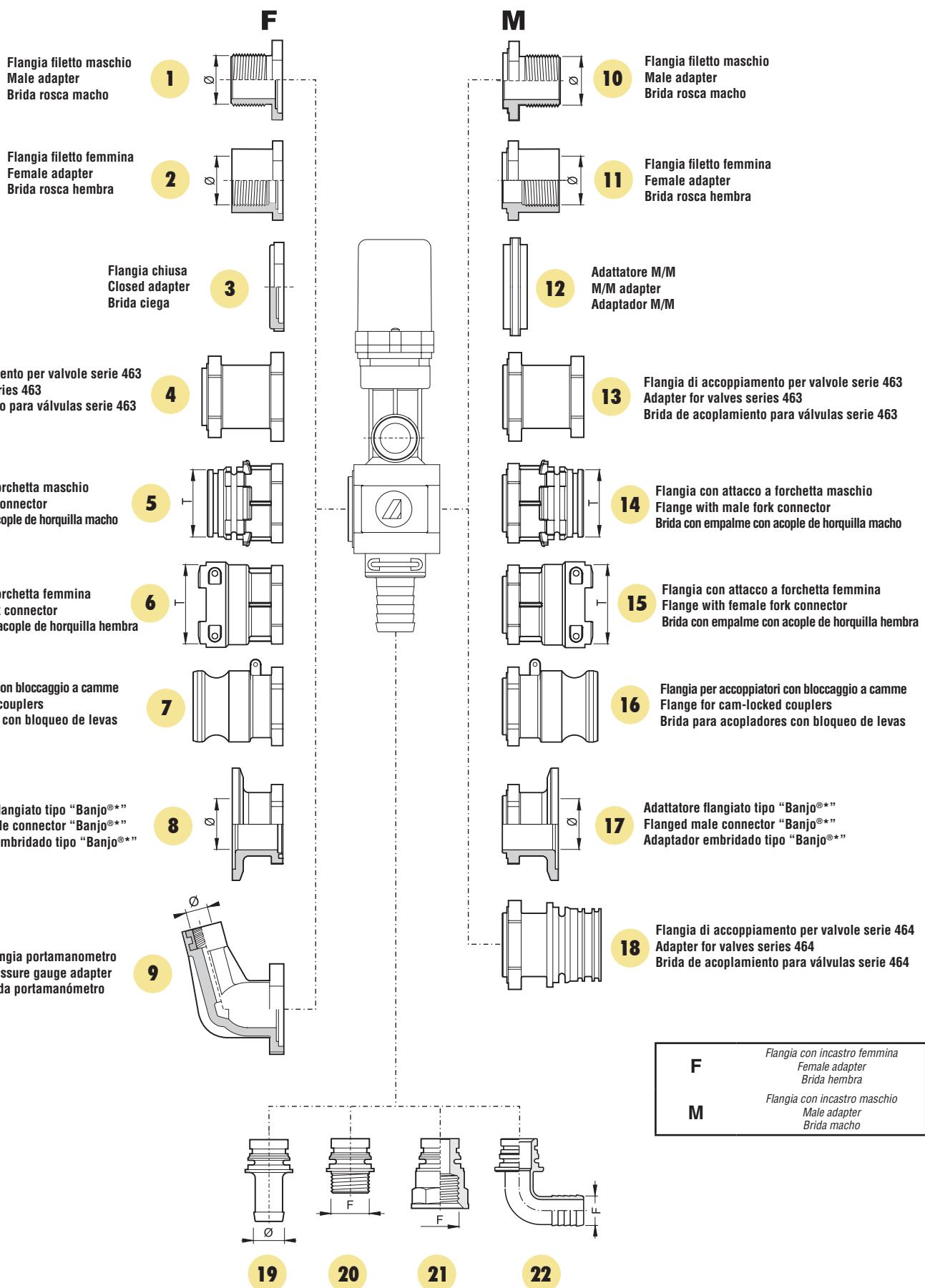
n. valvole 473	COD. CODE CÓD.	L mm
1	473 900.910	90
2	473 900.920	150
3	473 900.930	207
4	473 900.940	264
5	473 900.950	321
6	473 900.960	378
7	473 900.970	436
8	473 900.980	493
9	473 900.990	550

F = Flangia con incastro femmina
M = Flangia con incastro maschio

F = Female adapter
M = Male adapter

F = Brida hembra
M = Brida macho





*: Banjo è un marchio registrato della Banjo Corporation (USA)
Banjo is a trademark of Banjo Corporation (USA)
Banjo es una marca registrada de Banjo Corporation (USA)

Gruppi di comando derivati dalle valvole a sfera della serie 453.

Identici nelle caratteristiche, sono dotati di attacchi rapidi, modulari, a forchetta che consentono una configurazione elastica e adattabile ad ogni necessità.

- Alta portata (290 lt. per singola sezione)
- Pressione di funzionamento 12 bar
- Nuovo sistema modulare con attacco a forchetta
- Assemblaggio rapido, semplice e compatto
- Perno di rotazione in acciaio INOX
- Sfera in acciaio INOX AISI 316 ricoperta in Teflon®
- Sedi di tenuta delle sfera in Teflon®
- O'ring interni in VITON®
- Tiranti di fissaggio flange in acciaio INOX, protetti dal corpo valvola
- Azionamento elettrico 12 Vdc
- Ogni tipo di configurazione a richiesta

Control units derived from ball valves of the 453 series.

With identical features, these valves have modular, fork-type quick couplings, enabling a flexible configuration suited to any need.

- High flow rate (290 l per single section)
- Operating pressure 12 bar
- New modular system with fork coupling
- Quick assembly, simple and compact
- Stainless steel rotating pin
- AISI 316 stainless steel ball coated with Teflon®
- Ball seats in Teflon®
- Internal O-rings in VITON®
- Flange fastening stays in stainless steel, protected by valve body
- Electric 12 Vdc operation
- Any type of configuration on request

Grupos de mando derivados de las válvulas de bola de la serie 453.

Idénticos en sus características, han sido dotados de acoplos rápidos, modulares, de horquilla que permiten una configuración elástica y adaptable para cada necesidad.

- Alto caudal (290 lt. para cada sección)
- Presión de funcionamiento 12 bar
- Nuevo sistema modular con acople de horquilla
- Ensamblado rápido, simple y compacto
- Perno de rotación de acero INOX
- Bola de acero INOX AISI 316 recubierta de Teflón®
- Alojamientos herméticos de la bola de Teflón®
- O'ring internos de VITON®
- Tirantes de fijación bridas de acero INOX, protegidos del cuerpo de la válvula
- Accionamiento eléctrico 12 Vdc
- Cada tipo de configuración, a pedido

Sistema di fissaggio integrato brevettato

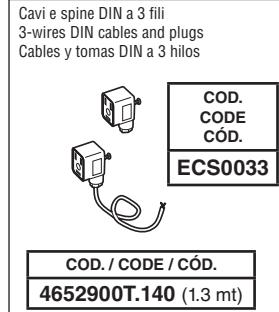
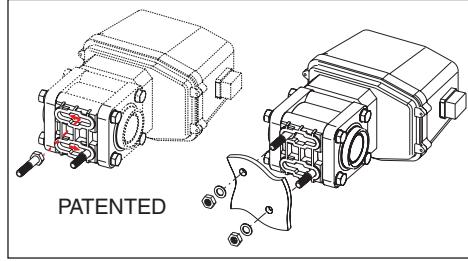
- Realizzato direttamente sul corpo senza l'apporto di inserti
- Compensa errori di allineamento sulle forature
- Fissaggio con viti a testa esagonale M8 (o 5/16 UN)

Patented integrated fixing system

- Directly on the body; no inserts
- Self adjustment in case of misalignment
- Fixing through hexagonal head screws M8 (or 5/16UN)

Sistema de bloqueo integrado patentado

- Realizado directamente sobre le cuerpo sin utilizar insertos
- Compensa los errores de alineamiento de los agujeros
- Sujecion con tornillos de cabeza hexagonal M8 (o 5/16 UN)



Tutte le valvole serie 453 sono con comando a 3 fili compatibile con comandi a 2 fili. Schemi e connessioni a pag.155.

All valves series 453 are 3-wire control valves compatible with 2-wire controls. Refer to page 155 for diagrams and connections.

Todas las válvulas serie 453 son de mando con 3 cables, compatibles con mandos de 2 cables. Esquemas y conexiones en pág. 155.

Gruppi di comando generale

Gruppo di comando composto da:

- Valvola di generale a 3 vie (azion. 0,3 sec.) cod.453714S66JT
- Valvola di regolazione proporzionale (azion. 7 sec.) cod. 4537740CCST
- Collettori di scarico

Main control units

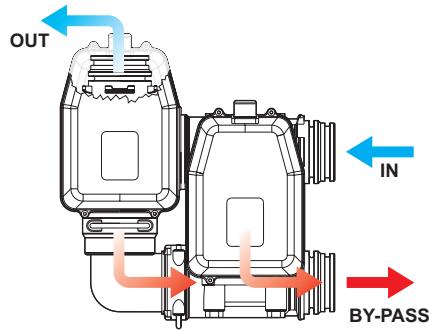
Control unit composed of:

- 3-way main valve (switching time: 0.3 sec.) cod.453714S66JT
- Proportional control valve (switching time: 7 sec.) cod. 4537740CCST
- Drain manifolds

Grupos de mando general

Grupo de mando formado por:

- Válvula general de tres vías (accion. 0,3 seg.) cod.453714S66JT
- Válvula de regulación proporcional (accion. 7 seg.) cod. 4537740CCST
- Colectores de descarga



T6 = 1 1/4" = (Full port)
1 1/2" = (Standard port)

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag.180 da ordinare separatamente.

Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).
Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

COD. CODE CÓD.	bar PSI	lt/1' US GPM	@ 1.5 bar @ 22 PSI	Ø IN	Ø OUT	Ø BY-PASS
453 7A00AT	12	174	480	127	T6	T6



GRUPPI DI COMANDO CON VALVOLE A SFERA
CONTROL UNITS WITH BALL VALVES
GRUPOS DE MANDO CON VÁLVULAS DE BOLA

453

**Gruppo valvole di sezione**

Composto dalle valvole: 453704SC6T (n. 3÷5)

**Section valve group**

Valves in the assembly: 453704SC6T (n. 3÷5)

Grupo válvulas de sección

Con válvulas: 453704SC6T (n. 3÷5)

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI	lt/1'	US GPM	Ø IN	Ø OUT
453 0030AT	3	12	174	290	77		
453 0050AT	5	12	174	290	77	T6	T6

* Portata indicativa riferita alla singola sezione alla pressione di 0,5 bar.

La portata può variare a seconda del numero di sezioni presenti nel gruppo.

* Approximate flow rate referred to single section at 0.5 bar pressure.

Rate can vary according to the number of sections in the unit.

* Caudal indicativo referido a cada sección a la presión de 0,5 bar.

El caudal puede variar de acuerdo al número de secciones que se encuentren en el grupo.



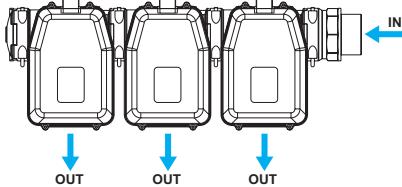
Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.

Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).

Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

T6 = 1 1/4" = (Full port)

1 1/2" = (Standard port)

**Valvola sezione di barra****Válvula sección de barra**

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	sec.	lt/1'	@ 1.5 bar @ 22 PSI	US GPM	Ø IN	Ø OUT
453 704SC6T	12	174	1,4	12 Vdc 3 A	290	77	T6	T6



Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.

Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).

Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

T6 = 1 1/4" = (Full port)

1 1/2" = (Standard port)



A	B	C
mm	146	210
inches	5,7"	8,3"

Valvola generale**Main valve****Válvula general**

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	sec.	lt/1'	@ 1.5 bar @ 22 PSI	US GPM	Ø IN	Ø OUT	Ø BY-PASS
453 714S66JT	12	174	1,4	12 Vdc 3 A	480	127	T6	T6	T6



Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.

Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).

Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

T6 = 1 1/4" = (Full port)

1 1/2" = (Standard port)



A	B	C
mm	146	210
inches	5,7"	8,3"

Valvola di regolazione proporzionale**Proportional control valve****Válvula de regulación proporcional**

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	sec.	lt/1'	@ 1.5 bar @ 22 PSI	US GPM	Ø IN	Ø OUT
453 7740CCST	12	174	7	12 Vdc 1 A	480	127	T6	T6



Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.

Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).

Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

T6 = 1 1/4" = (Full port)

1 1/2" = (Standard port)



A	B	C
mm	146	210
inches	5,7"	8,3"

Valvola di comando generale, elettrica a sfera

Valvola elettrica a sfera 3 vie, di comando generale, flangiata per gruppi serie 463 e 473.

**Main Electric ball valve**

3-way electrical main ball valve, flanged for units Series 463 and 473.

COD. CODE CÓD.	bar	PSI	ON-OFF		@ 1.5 bar @ 22 PSI	Ø IN	Ø OUT	Ø BY-PASS
453 714SB6T	12	174	1,4 sec.	12 Vdc 3 A	480	127	T6	473*
453 714SA6T								463*



A	B	C
mm	165	210
inches	6.5"	8.5"

BY-PASS

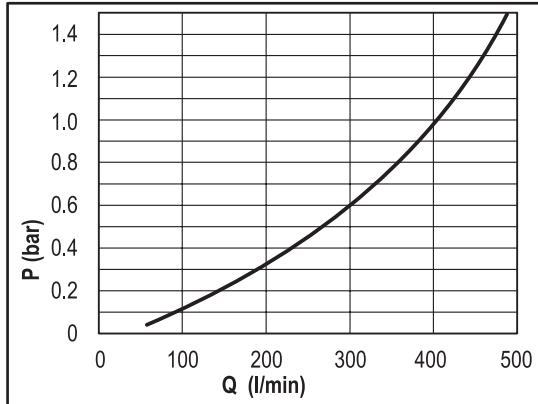
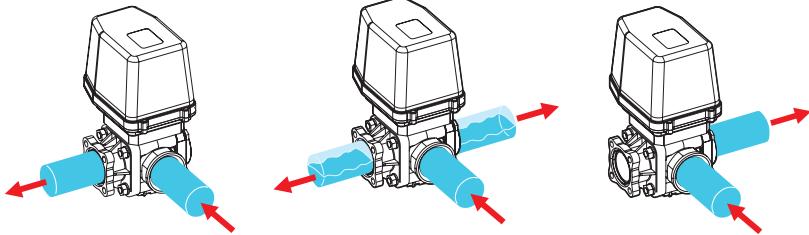


Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.
Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).
Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

Valvola con comando a 3 fili compatibile con comandi a 2 fili. Schemi e connessioni a pag. 155.
3-wire control valve compatible with 2-wire controls. Refer to page 155 for diagrams and connections.
Válvula de mando de 3 cables compatible con mandos de dos cables. Esquemas y conexiones a pág. 155.

OUT

IN



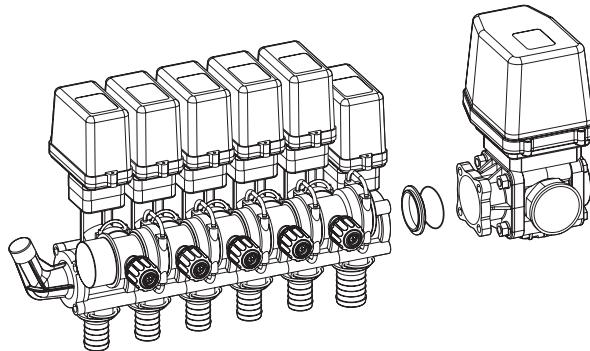
*: anello adattatore e O'ring da ordinare separatamente

*: adapter ring and O-ring ordered separately

*: anillo adaptador y O'ring para pedir por separado



Adattatore M/M M/M adapter Adaptador M/M	O'ring	Tipo Type Tipo
COD. / CODE / CÓD.	COD. / CODE / CÓD.	
463 011.135	G10071V	463
473 011.135	454236.080V	473

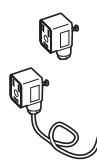


Flange di accoppiamento e accessori per valvole modulari, pag. 112-120

Adapters and accessories for modular valves, page 112-120

Bridas de acoplamiento y accesorios para válvulas modulares, pág. 112-120

Cavi e spine DIN a 3 fili
3-wires DIN cables and plugs
Cables y tomas DIN a 3 hilos



COD. / CODE / CÓD.
ECS0033

COD. / CODE / CÓD.
4652900T.140 (1.3 mt)

VALVOLE DI REGOLAZIONE PROPORZIONALI

PROPORTIONAL CONTROL VALVES

VÁLVULAS DE REGULACION PROPORCIONAL

453



Valvola di regolazione proporzionale elettrica con attacco filettato

- Alta portata
- Sfera e perno di rotazione in acciaio INOX
- Sedi di tenuta della sfera in TEFLON®
- O'ring interni in Viton®
- Tiranti di fissaggio flange in acciaio INOX, protetti dal corpo valvola



Electric proportional control valve with threaded coupling

- High flow rate
- Ball and rotating pin in stainless steel
- Ball seats in TEFLON®
- Internal O-rings in Viton®
- Flange fastening stays in stainless steel, protected by valve body

Válvula de regulación proporcional eléctrica con conexión enroscada

- Alto caudal
- Bola y perno de rotación de acero INOX
- Alojamientos herméticos de la bola de TEFLON®
- O'ring internos de Viton®
- Tirantes de fijación bridas de acero INOX, protegidos del cuerpo de la válvula

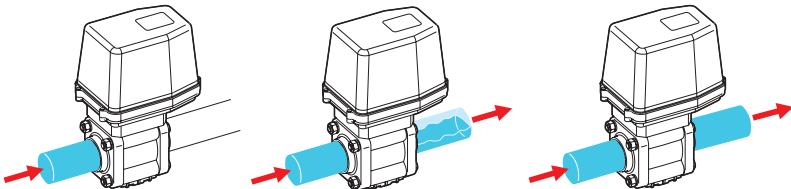
COD. CODE CÓD.	bar	PSI	ON-OFF		It/1'	@ 1.5 bar @ 22 PSI	Ø IN	Ø OUT	Sfera Ball Bola
					US GPM	BSP	BSP	BSP	
453 774A55ST	12	174		12 Vdc	480	127	G1 1/4 F	G1 1/4 F	Inox / Teflon®
453 775A66ST	10	145	7 sec.	1 A	800	211	G1 1/2 F*	G1 1/2 F*	Inox
453 775A77ST	10	145			800	211	G2*	G2*	Inox

*: 1 1/2" = (Full port)
2" = (Standard port)



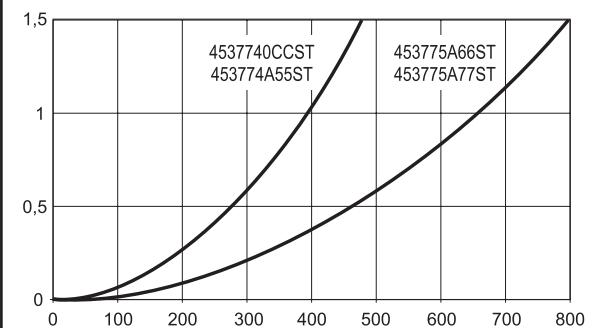
A	B	C
mm	109	238
inches	4.3"	9.4"

Valvola con comando a 3 fili compatibile con comandi a 2 fili. Schemi e connessioni a pag. 155.
3-wire control valve compatible with 2-wire controls. Refer to page 155 for diagrams and connections.
Válvula de mando de 3 cables compatible con mandos de dos cables. Esquemas y conexiones a pág. 155.



Cavi e spine DIN DIN cables and plugs Cables y tomas DIN	COD. / CODE / CÓD. ECS0033
COD. / CODE / CÓD. 4652900.140 (1.3 mt)	

Caduta di pressione con valvola tutta aperta
Full open valve pressure drop
Perdida de caudal a válvula abierta



I nuovi gruppi di comando serie 481 per atomizzatore si distinguono per le ridotte dimensioni, frutto di un'eccezionale ingegnerizzazione di prodotto che ha permesso di realizzare un componente realmente innovativo. Realizzati con materiali ad elevata resistenza, garantiscono una notevole portata anche ad alte pressioni di utilizzo.

- Ingombri ridotti del 50% rispetto ad un gruppo standard equivalente
- Facile installazione
- Filtro integrato autopulente
- Particolari interni realizzati con materiali anticorrosione e antiusura
- Adatti a pompe con portata fino a 150 l/min
- Massima pressione di lavoro 40 bar

New control units series 481 for sprayers are very compact and innovative as they are manufactured relying on latest technology. Made of high resistant materials, they bear high flow rates even at high operating pressures.

- Half the space required if compared with equivalent standard units.
- Easy to be installed
- Fitted with integrated self-cleaning filter
- Featuring corrosion-resistant and wear-resistant inner parts.
- Suitable for pumps having a flow rate up to 150 l/min.
- Max. operating pressure: 40 bar

Los nuevos grupos de mando serie 481 para atomizador se distinguen por las reducidas dimensiones, resultado de un excepcional trabajo de ingeniería que ha permitido realizar un componente realmente innovador. Realizados con materiales de elevada resistencia, garantizan un importante caudal incluso en altas presiones de uso.

- Dimensiones reducidas un 50% respecto a un grupo estándar equivalente
- Fácil instalación
- Filtro integrado autolimpiante
- Componentes internos realizados con materiales anti-corrosión y anti-desgaste
- Adecuados para bombas con caudal hasta 150 l/min.
- Máxima presión de trabajo 40 bar

PATENTED

Ritorni calibrati con attacco a forchetta.
Metered by-pass with fork connection.
Retornos calibrados con toma de horquilla.

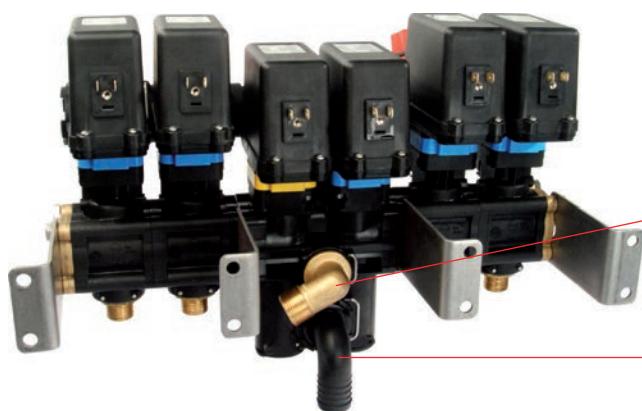
Blocco valvola generale, valvola proporzionale, valvola di massima pressione e filtro inglobati in un solo corpo.
Main valve block; proportional valve, max. pressure valve and filter built into a single body.
Bloque válvula general, válvula proporcional, válvula de máxima presión y filtro en un solo cuerpo.

Assemblaggio con valvole di sezione standard serie 463.
Assembly with standard section valves series 463.
Ensamblado con válvulas de sección estándar serie 463.

Filtro frontale con sistema di pulizia automatica.
Front self-cleaning filter.
Filtro delantero con sistema de limpieza automática.

Attacco supplementare non filtrato con attacco G 1/2 F per spurgo o ausiliari.
Non-filtered additional G 1/2 F connector for drainage or auxiliary devices.
Toma suplementaria no filtrado con toma G ½ H para purga o auxiliares.

Valvola di massima pressione ad alta portata con gruppo membrana di elevata sensibilità.
High flow rate max. pressure valve with highly sensitive membrane unit.
Válvula de máxima presión de alto caudal con grupo membrana de elevada sensibilidad.



Raccordo di ingresso in ottone G 3/4 M con attacco a forchetta.
Inlet G 3/4 M brass fork connection.
Acople de ingreso de latón G ¾ M con toma de horquilla.

Unico raccordo di scarico per il ritorno in cisterna Ø 25 mm.
Single Ø 25 mm drain connector for tank return.
Único acople de descarga para el retorno a la cisterna Ø 25 mm.

**GRUPPI DI COMANDO COMPATTI PER ATOMIZZATORI
COMPACT CONTROL UNITS FOR ORCHARD SPRAYERS
GRUPOS DE MANDO COMPACTOS PARA ATOMIZADORES**

481



Gruppo composto da modulo base (Valvola generale, valvola proporzionale, valvola di massima pressione, filtro 50 mesh) e 2 o 4 valvole di sezione con ritorni calibrati.

Unit consisting of a base module (main valve + proportional valve + max. pressure valve + 50 mesh filter) and 2 or 4 section valves with calibrated return.

Grupo compuesto por módulo base (Válvula general + válvula proporcional + Válvula de máxima presión + filtro 50 mesh) y 2 o 4 válvulas de sección con retornos calibrados.



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías			It/1' US GPM
		bar	PSI	
481 212242	2	20	290	
481 214242		40	580	150
481 212244	4	20	290	40
481 214244		40	580	



Accessori di completamento a pag. 180
Required accessories at page 180
Accesorios de cumplimiento a pag. 180

Gruppo composto da valvola di massima pressione, filtro 50 mesh e 2 o 4 valvole di sezione senza ritorni calibrati.

Unit consisting of a max. pressure valve + 50 mesh filter and 2 or 4 section valves without calibrated return.

Grupo compuesto por válvula de máxima presión + filtro 50 mesh y 2 o 4 válvulas de sección sin retornos calibrados.



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías			It/1' US GPM
		bar	PSI	
481 412202	2	20	290	
481 414202		40	580	150
481 412214	4	20	290	40
481 414214		40	580	



- Elettrovalvole con ritorno registrabile per distribuzione costante
 - Elettrovalvola di regolazione proporzionale
 - Elettrovalvola di scarico
 - Nuova valvola di massima pressione a membrana serie 475
 - Flange in ottone
- Composto dalle valvole: 463011HS (n. 2÷4) + 463001HS + 463020 + 475514 (40 bar) / 475512 (20 bar) + 34520030 (per gruppi con filtro)

- Electrovalves with adjustable return for constant distribution
 - Proportional control electrovalve
 - By-pass electrovalve
 - New pressure relief diaphragm valve series 475
 - Brass couplings and adapters
- Valves in the assembly: 463011HS (n. 2÷4) + 463001HS + 463020 + 475514 (40 bar) / 475512 (20 bar) + 34520030 (in units with filter)

- Electroválvula con retorno compensado para distribución constante
 - Electroválvula de regulación proporcional
 - Electroválvula de descarga
 - Nueva válvula de máxima presión de diafragma serie 475
 - Bridas de latón
- Con válvulas: 463011HS (n. 2÷4) + 463001HS + 463020 + 475514 (40 bar) / 475512 (20 bar) + 34520030 (para grupos con filtro)



Con filtro With filter Con filtro	Senza filtro Without filter Sin filtro	Vie Ways Vias	bar	PSI	lt/1'	US GPM
463 525 2EAHS	463 525 2EOHS	2	20	290	120	32
463 525 4EAHS	463 525 4EOHS		40	580		
463 545 2EAHS	463 545 2EOHS	4	20	290		
463 545 4EAHS	463 545 4EOHS		40	580		



Accessori di completamento a pag. 180
Required accessories at page 180
Accesorios de cumplimiento a pag. 180

new

Gruppo di comando da atomizzatori per BRAVO 180S e 300S

Compunto dalle valvole: 463020S + 463011HS (n. 2÷4) + 475514 (40 bar) / 475512 (20 bar) + 4621AA30000 (Orion) + 34520030 (per gruppi con filtro)

Control unit for BRAVO 180S and 300S for orchard sprayers

Valves in the assembly: 463020S + 463011HS (n. 2÷4) + 475514 (40 bar) / 475512 (20 bar) + 4621AA30000 (Orion) + 34520030 (in units with filter)

Grupos de mando para BRAVO 180S y 300S para atomizadores

Con válvulas: 463020S + 463011HS (n. 2÷4) + 475514 (40 bar) / 475512 (20 bar) + 4621AA30000 (Orion) + 34520030 (para grupos con filtro)



Accessori di completamento a pag. 180
Required accessories at page 180
Accesorios de cumplimiento a pag. 180

new

BRAVO 180/300S		Vie Ways Vias	bar	PSI	lt/1'	US GPM	Flussometro Flowmeter Medidor de caudal
Con filtro With filter Con filtro	Senza filtro Without filter Sin filtro						
463 525 2PACHS	463 525 2P0CHS	2	20	290	150	40	ORION
463 525 4PACHS	463 525 4P0CHS		40	580			
---	463 545 2P0CHS	4	20	290			
---	463 545 4P0CHS		40	580			

GRUPPI DI COMANDO A SOLENOIDE PER ATOMIZZATORI CONTROL UNITS WITH SOLENOID VALVES FOR ORCHARD SPRAYERS GRUPOS DE MANDO CON VÁLVULAS DE SOLENOIDE PARA ATOMIZADORES

I nuovi gruppi di comando con valvole a solenoide sono stati studiati per il collegamento ai sistemi elettrici e computerizzati per atomizzatore e trattamento filari dove siano di fondamentale importanza l'apertura e chiusura immediata delle valvole.

Estremamente compatti e disponibili in svariate configurazioni, costruiti con materiali ad alta resistenza, possono essere composti da 2, 4 o 6 valvole di sezione.

- Ingombro ridotto.
- Particolari realizzati in Nylon rinforzato fibra di vetro, ottone e acciaio INOX. Tenute in TEFLON®.
- Elettrovalvole a solenoide 12 Vdc normalmente chiuse.
- Flangia di ingresso in ottone con attacco 3/4" filettato maschio.
- Raccordi di uscita in ottone con attacco a forchetta 1/2" filettato maschio compatibile con tutti i raccordi per valvole serie 463.
- Filtro autopulente integrato.
- Valvola di massima pressione integrata.
- Attacco per manometro filettato G 1/4" integrato.
- Disponibile con valvola di scarico elettrica.

The new control units with solenoid valves are designed to be connected with computerized electrical systems for spraying and row spraying systems requiring immediate valve opening and closing.

Extremely compact and available in several different configurations, high-strength construction, can include 2, 4 or 6 section valves.

- Very compact.
- Parts in fibreglass reinforced Nylon, brass and stainless steel. TEFLON® seals.
- Normally closed 12 Vdc solenoid valves.
- Brass inlet flange with 3/4" threaded male connection.
- Brass outlet connectors with 1/2" threaded male fork connection compatible with all connections of valves series 463.
- Incorporated self-cleaning filter.
- Incorporated maximum pressure valve.
- Incorporated G 1/4" threaded pressure gauge connection.
- Available with electric by-pass valve.

Los nuevos grupos de mando con válvulas de solenoide han sido estudiados para la conexión a los sistemas eléctricos y computerizados para atomizador y tratamiento de hileras donde es de fundamental importancia la apertura y cierre inmediato de las válvulas.

Extremadamente compactos y disponibles en varias configuraciones, construidos con materiales de alta resistencia, pueden estar compuestos por 2, 4 o 6 válvulas de sección.

- Dimensiones reducidas
- Componentes realizados en Nylon reforzado con fibra de vidrio, latón y acero INOX. Estanqueidades de Teflón®.
- Electroválvulas de solenoide 12 Vdc normalmente cerradas
- Brida de ingreso de latón con acople 3/4" rosca macho.
- Acoplos de salida en latón con acople de horquilla 1/2" rosca macho compatible con todos los acoplos para válvulas serie 463.
- Filtro autolimpiente integrado.
- Válvula de máxima presión integrada.
- Toma para manómetro rosada G 1/4" integrada.
- Disponible con válvula de descarga eléctrica.

new

Blocco valvola generale, valvola proporzionale, valvola di massima pressione e filtro inglobati in un solo corpo.

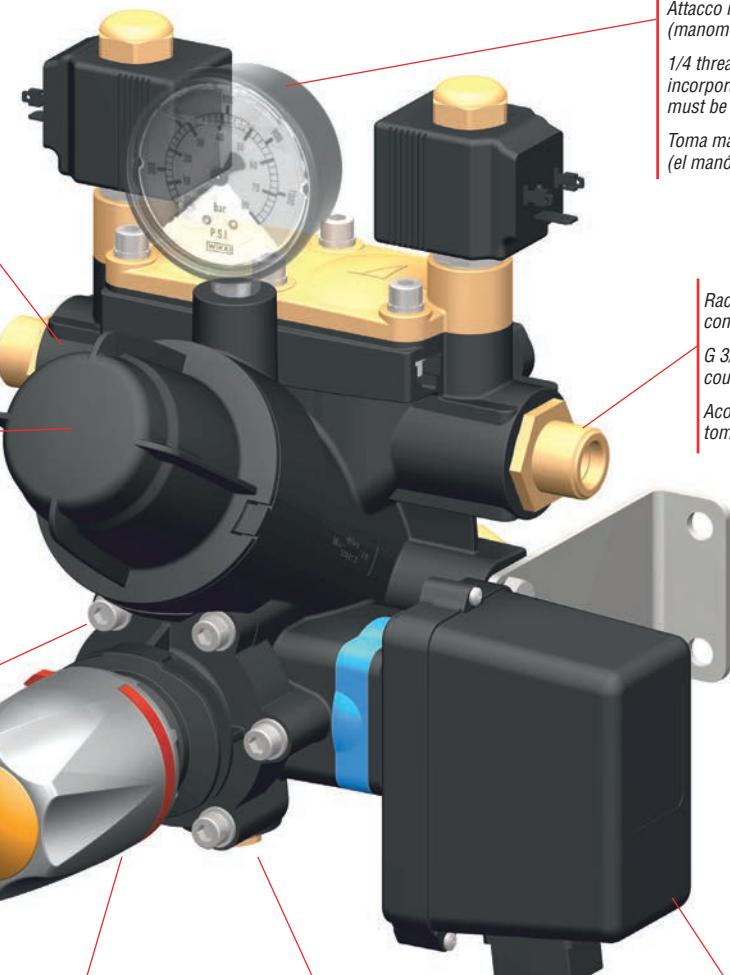
Main valve block; proportional valve, max. pressure valve and filter built into a single body.

Bloque válvula general, válvula proporcional, válvula de máxima presión y filtro en un solo cuerpo.

Filtro frontale con sistema di pulizia automatica.

Front self-cleaning filter.

Filtro delantero con sistema de limpieza automática.



Attacco manometro 1/4" integrato nel corpo. (manometro da acquistare separatamente)

1/4 threaded pressure gauge connection incorporated in module body. (pressure gauge must be ordered separately)

Toma manómetro 1/4" integrada en el cuerpo. (el manómetro se debe pedir por separado)

Raccordo di ingresso G 3/4 M in ottone, con attacco a forchetta.

G 3/4 M brass inlet connector with fork coupling.

Acople de entrada G 3/4 M en latón, con toma de horquilla.

Particolari interni realizzati con materiali anticorrosione e antiusura.

Internal parts made from corrosion and wear resistant materials.

Componentes internos realizados con materiales anticorrosión y antidesgaste.

Valvola di massima pressione ad alta portata con gruppo membrana di elevata sensibilità.

High flow rate max. pressure valve with highly sensitive membrane unit.

Válvula de máxima presión de alto caudal con grupo membrana de elevada sensibilidad.

Attacco supplementare con filetto G 1/2 F per spurgo o ausiliari non filtrati.

Additional G 1/2 F connector for non-filtered drainage or auxiliary devices.

Toma suplementaria con rosca G 1/2 H para purga o auxiliares no filtrados.

Versione con valvola di messa in scarico.

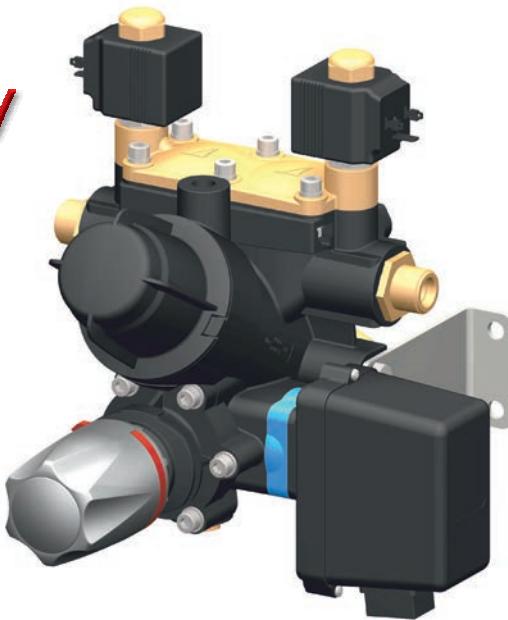
Version with by-pass valve.

Versión con válvula de puesta en descarga.

Valvola di regolazione manuale serie 475, filtro 50 mesh, valvola di scarico elettrica ON/OFF (su modelli predisposti), 2, 4 o 6 sezioni.

Manual control valve series 475, 50 filter mesh, electric ON/OFF by-pass valve (on compatible models), 2, 4 or 6 sections.

Válvula de regulación manual serie 475, filtro 50 mesh, válvula de descarga eléctrica ON/OFF (en modelos predispuestos), 2, 4 o 6 secciones.

**new**

* Assorbimento della singola valvola in apertura
 Single valve absorption during opening stage
 Absorción de una válvula en apertura

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI	⚡	lt/1'	US GPM
▶ 481 814202	2					
▶ 481 814204	4	40	580	2,3 A*	150	40
▶ 481 814206	6					

COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI	⚡	lt/1'	US GPM
▶ 481 914202	2					
▶ 481 914204	4	40	580	2,3 A*	150	40
▶ 481 914206	6					

- Elettrovalvole a solenoide 12 Vdc normalmente chiuse.
- Singolo corpo con due valvole a solenoide, modulare.
- Flangia di ingresso in ottone con attacco 3/4" filettato maschio.
- Raccordi di uscita in ottone con attacco a forchetta 1/2" filettato maschio compatibile con tutti i raccordi per valvole serie 463.

- 12 Vdc normally-closed electric solenoid valves.
- Single body with two solenoid valves, modular design.
- Brass inlet flange with male 3/4" connector.
- Brass outlet connectors with male 1/2" threaded fork coupling compatible with all 463 series connectors.

- Electroválvulas de solenoide 12 Vdc normalmente cerradas.
- Cuerpo individual con dos válvulas de solenoide, modular.
- Brida de entrada de latón con toma 3/4" rosada macho.
- Empalmes de salida de latón con toma de horquilla 1/2" rosada macho compatible con todos los acoplos para válvulas serie 463.



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	bar	PSI	⚡	lt/1'	US GPM
481 600002	2	40	580	2,3 A*	90÷120	24÷32
481 600004	4				150	40



* Assorbimento della singola valvola in apertura
 Single valve absorption during opening stage
 Absorción de una válvula en apertura

SCATOLE DI COMANDO PER GRUPPI A SOLENOIDE
CONTROL BOXES FOR SOLENOID CONTROL UNITS
CAJAS DE MANDO PARA GRUPOS DE SOLENOIDE

4669



new



COD. CODE CÓD.	Sezioni Sections Vías	Valvola di scarico. By-pass valve. Válvula de descarga	Pressione Pressure Presión	Chiusura raggiera Boom closing Cierre barra atomizadora
▶ 4669 8461	4	●	●	●
▶ 4669 8661	6	●	●	●

Le nuove scatole di comando serie **4669** per comando atomizzatore sono state progettate per l'abbinamento ai gruppi di comando con valvole a solenoide e sono dotate di caratteristiche funzionali uniche che le rendono comode ed affidabili.

Dotate dei nuovi interruttori heavy duty garantiscono una eccezionale resistenza all'uso. Il design modulare e completamente configurabile rende queste scatole di comando comode per essere inserite comodamente anche dove c'è poco spazio.

Le scatole di comando serie **4669** sono dotate di un pratico fissaggio con innesto a baionetta e sono disponibili nella versione per gruppi di comando a solenoide da 4 o 6 sezioni.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Modelli per la gestione di 4 o 6 semiraggiere d'uscita.
- Comando di chiusura di una raggiera completa.
- Comando della valvola di scarico.
- Regolazione della pressione.
- Nuovi interruttori heavy duty protetti con cappuccio in gomma.
- Cavo per collegamento sezioni dotato di connettore ad attacco rapido con innesto a slitta.
- Cavo di alimentazione lungh. 2 mt. e cavo sezioni lungh. 50 cm, rotanti e posizionabili a piacere.
- Cavi di completamento per collegamento sezioni da 3 o 5 metri, da ordinare separatamente.
- Tensione di alimentazione 12 Vdc.
- Indicatori LED ad alta luminosità.
- Fusibile generale di protezione autoripristinante.
- Tenuta contro le infiltrazioni d'acqua
- Possibilità di fissare sopra o sul lato sinistro della scatola di comando un manometro esterno o il visualizzatore digitale DIGIBLOCK, con apposito kit con attacco a forchetta.

Gruppi di comando con valvole a solenoide da pag. 130

The orchard sprayer control boxes series **4669** have been designed to operate in combination with control units with solenoid valves and offer unique features for the utmost convenience and reliability.

Equipped with the new heavy duty switches, they ensure exceptional durability. Thanks to their modular, fully configurable design, these control boxes conveniently fit into limited space applications.

Control boxes series the **4669** feature a practical bayonet coupling and are available in the version for 4 or 6 section solenoid control units.

GENERAL FEATURES

- Models capable of handling 4 or 6 output half-booms.
- Close control for one complete boom.
- By-pass valve control.
- Pressure adjustment.
- New heavy-duty switches with rubber cover.
- Cable for section connections featuring for quick connector with slide lock.
- 2 m power supply cable and 50-cm section cables can be pivoted to any position.
- 3 or 5 m long complement cables for section connections – must be ordered separately.
- Power supply voltage 12 Vdc.
- High brightness LED indicators.
- Main self-recovering fuse.
- Sealed against water infiltration
- External pressure gauge or digital display "DIGIBLOCK" can be connected either at the left side or on the top of the control box using dedicated fork coupling kit.

Control units with solenoid valves from page 130

Las nuevas cajas de mando serie **4669** para mando atomizador han sido proyectadas para la combinación con los grupos de mando con válvulas de solenoide y han sido dotadas de características de funcionamiento únicas que las hacen más cómodas y confiables.

Los nuevos interruptores heavy duty garantizan una excepcional resistencia al uso. El diseño modular y completamente configurable hace que estas cajas de mando sean cómodas para ser introducidas aún donde hay poco espacio. Las cajas de mando serie **4669** están dotadas de una práctica fijación con acople de bayonet y están disponibles en la versión para grupos de mando de solenoide de 4 o 6 secciones.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Modelos para la gestión de 4 o 6 semi barras atomizadoras de salida.
- Mando de cierre de una barra atomizadora completa.
- Mando de la válvula de descarga.
- Regulación de la presión.
- Nuevos interruptores heavy duty protegidos con capuchón de goma.
- Cable para conexión secciones con conector de toma rápida con acople de corredera.
- Cable de alimentación long. 2 mt. y cable secciones long. 50 cm, que se pueden rotar y posicionar a gusto.
- Cables para completar la conexión secciones de 3 o 5 metros, se deben ordenar por separado.
- Tensión de alimentación 12 Vdc.
- Indicadores LED de alta luminosidad.
- Fusible general de protección autorregenerable.
- Estanqueidad contra las filtraciones de agua.
- Posibilidad de conectar al lado izquierdo o en la parte arriba de la caja de mando un manómetro medidor de presión o el visualizador digital "DIGIBLOCK", mediante kit específico con empalme de horquilla.

Grupos de mando con válvulas a solenoide de la pág. 130



I cavi di collegamento (alimentazione e valvole) sono solidali in un unico passacavo e basculanti per poter essere posizionati a piacimento con sicurezza.

Connection cables (for power supply and valves) are held together in a single cable holder; swing-style design allows for safe placement in any position.

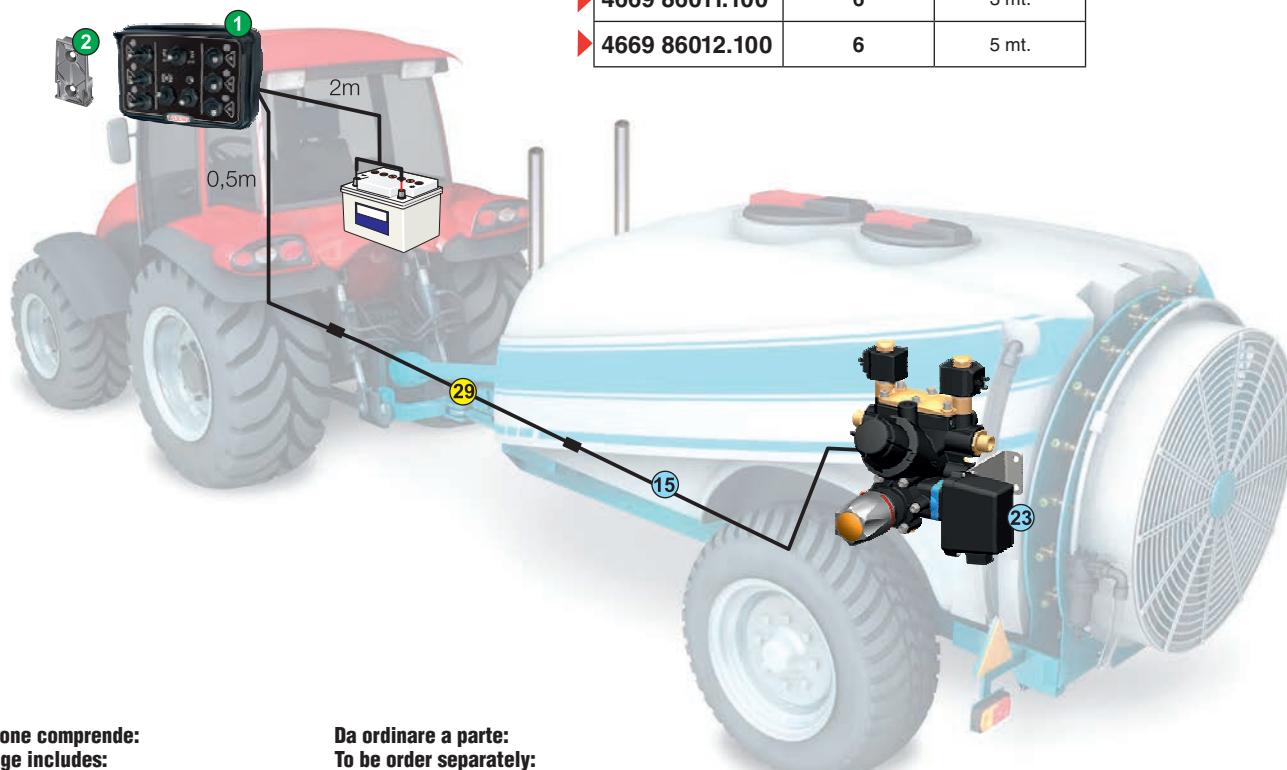
Los cables de conexión (alimentación y válvulas) son solidarios en un único pasacable y basculantes para poder ser posicionados a gusto con seguridad.

Cavi terminali per comando sezioni

End cables for control unit

Cables terminal para el mando secciones

15	COD. CODE CÓD.	Sezioni Sections Vías	Lunghezza Length Long.
►	4669 84011.100	4	3 mt.
►	4669 84012.100	4	5 mt.
►	4669 86011.100	6	3 mt.
►	4669 86012.100	6	5 mt.



La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:

1	Scatola di comando completa di cavi: Alimentazione lungh. 2 m, Válvole lungh. 0,5 m. Control box with cables: power cable - 2 m, valve cable - 0,5 m Caja de mando con cables para: Alimentación long. 2 m, Válvulas long. 0,5 m
2	Staffa di supporto a baionetta Bayonet bracket Sostén de soporte de bayoneta
	Manuale di istruzioni User's guide Manual de instrucciones

Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:

15	Cavi terminali per comando sezioni End cables for control unit Cables terminal para el mando secciones
23	Gruppo valvole a solenoide Solenoid valve unit Grupo válvulas de solenoide

Accessori:
Accessories:
Accesorios:

29	Prolunga per valvole lungh. 3 m Valves extension cable - 3 m Prolongación para válvulas long. 3 m	4669 001.090
-----------	---	--------------

SCATOLE DI COMANDO PER GRUPPI A SOLENOIDE CONTROL BOXES FOR SOLENOID CONTROL UNITS CAJAS DE MANDO PARA GRUPOS DE SOLENOIDE

4668 - 4669



Kit portamanometro completo di manometro per scatole di comando serie **4668** e **4669**.

Grazie agli appositi inserti e all'attacco a forchetta, è possibile posizionare il kit sopra o sul lato sinistro delle scatole della serie 4669 e sopra alle scatole di comando serie 4668.

Pressure gauge box kit complete with pressure gauge for control boxes series **4668** and **4669**.

Suitable inserts and a fork coupling enable this box to be positioned on the top or on the left side of the boxes series 4669 and on top of control boxes series 4668.

Kit caja porta manómetro con manómetro para cajas de mando series **4668** y **4669**.

Gracias a los específicos insertos y a la toma de horquilla, es posible posicionarla arriba o en el lado izquierdo de las cajas de la serie 4669 y sobre las cajas de mando serie 4668.



new

COD. CODE CÓD.	Scala Dial Escala (bar)	Class	Tipo Type Tipo
► 4668 12	0 ÷ 25	2.5	
► 4668 13	0 ÷ 40	2.5	Standard
► 4668 14	0 ÷ 60	2.5	
► 4668 22	0 ÷ 5/25	1.6	
► 4668 24	0 ÷ 20/60	1.6	Isometric

Kit visualizzatore di pressione digitale DIGIBLOCK per scatole di comando serie **4668** e **4669**, completo di cavi.

Grazie agli appositi inserti e all'attacco a forchetta, è possibile posizionare il kit sopra o sul lato sinistro delle scatole della serie 4669 e sopra alle scatole di comando serie 4668.

DIGIBLOCK digital pressure display kit for control boxes series **4668** and **4669**, complete with cables.

Suitable inserts and a fork coupling enable this box to be positioned on the top or on the left side of the boxes series 4669 and on top of control boxes series 4668.

Kit visualizador de presión digital DIGIBLOCK con cables para cajas de mando series **4668** y **4669**.

Gracias a los específicos insertos y a la toma de horquilla, es posible posicionarla arriba o en el lado izquierdo de las cajas de la serie 4669 y sobre las cajas de mando serie 4668.



new CE

► **4668 3B**

*Sensore di pressione a pag. 141 da acquistare separatamente.
Pressure sensor to be order separately at page 141.
Sensor de presión a pag. 141 para pedir por separado.*



Le nuove scatole di comando compatte serie **4668** sono state progettate con una serie di migliorie estetiche e funzionali che le rendono affidabili e convenienti. I nuovi interruttori heavy duty garantiscono una eccezionale resistenza all'uso. Il design rende queste scatole di comando comode per essere inserite anche dove c'è poco spazio ed esteticamente piacevoli. Le scatole serie **4668** sono dotate di un pratico fissaggio con innesto a baionetta e sono disponibili in molteplici versioni.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Modelli a 1, 2 e 4 sezioni d'uscita
- Possibilità di comando della valvola generale
- Possibilità di regolazione della pressione
- Nuovi interruttori heavy duty protetti con cappuccio in gomma
- Cavo di connessione lungo 4 metri, alimentazione 2 metri
- Tensione di alimentazione 12 Vdc
- Indicatori LED ad alta luminosità
- Fusibile generale di protezione autoripristinante
- Tenuta contro le infiltrazioni d'acqua
- Disponibili con funzionamento **M** o **P** (*vedi tabella codici*)

The design of the new compact control boxes of the **4668** series implements several aesthetic and functional improvements making them more reliable and cost-effective. The new heavy-duty switches ensure exceptional durability. These control boxes have been designed to look aesthetically pleasing and fit easily even in small spaces.

The boxes of the **4668** series come with a practical bayonet coupling and are available in several different versions.

GENERAL FEATURES

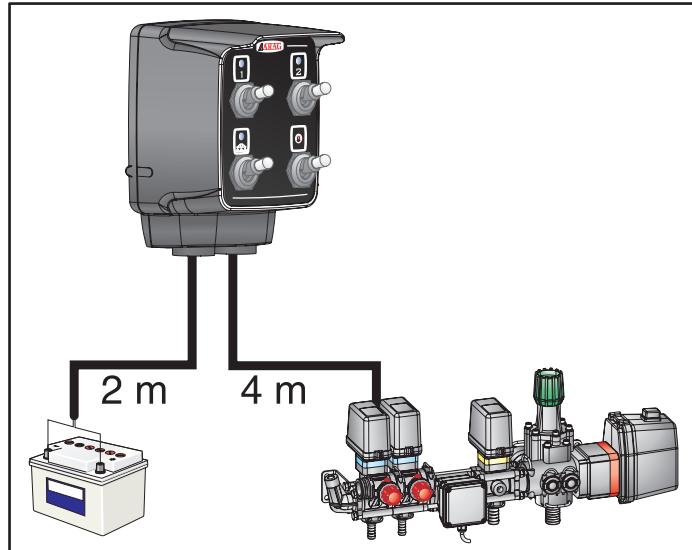
- Models with 1, 2 and 4 output sections
- Available main valve control
- Available pressure settings adjustment
- New heavy duty switches with rubber cover
- 4 m connection cable, 2 m supply cable
- Power supply voltage 12 Vdc.
- High brightness LED indicators
- Main self-recovering fuse
- Sealed against water infiltration
- Available with **M** or **P** operation mode (*see code table*)

Las nuevas cajas de mando compactas serie **4668** han sido proyectadas con una serie de mejoras estéticas y de funcionamiento que las hacen confiables y convenientes. Los nuevos interruptores heavy duty garantizan una excepcional resistencia al uso. El diseño hace que estas cajas de mando sean cómodas para ser introducidas aún donde hay poco espacio y sean estéticamente agradables.

Las cajas serie **4668** tienen una práctica fijación con acople de bayoneta y están disponibles en varias versiones diferentes.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Modelos de 1, 2 y 4 secciones de salida.
- Posibilidad de mando de la válvula general.
- Posibilidad de regulación de la presión.
- Nuevos interruptores heavy duty protegidos con capuchón de goma.
- Cable de conexión de 4 metros y alimentación de 2 metros de longitud.
- Tensión de alimentación 12 Vdc.
- Indicadores LED de alta luminosidad.
- Fusible general de protección autorregenerable.
- Estanqueidad contra las filtraciones de agua.
- Disponibles con funcionamiento **M** o **P** (ver tabla códigos).

**M / P (Funzionamento - Operation - Funcionamiento)****Per gruppi con valvole di scarico serie 463**

spostando l'interruttore della valvola generale sulla posizione OFF anche le valvole di sezione vengono automaticamente chiuse

For control units with discharge valves series 463

turning OFF the main switch even the section valves are closed automatically.

Para grupos de mando con válvula de descarga serie 463

traslando el interruptor de la válvula general en la posición OFF tambien las válvulas de sección se cierran automaticamente.

**Per gruppi con valvole generali serie 464 e 471**

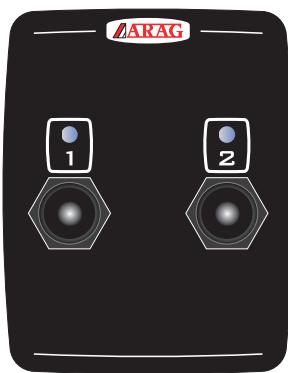
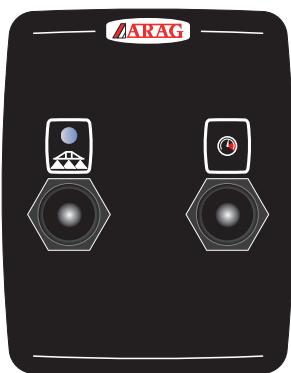
le singole sezioni sono indipendenti dalla posizione dell'interruttore generale.

For control units with main control valves series 464 and 471

the single sections are independent from the main switch position.

Para grupos con válvulas de mando general serie 464 y 471

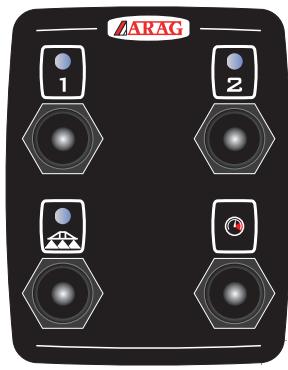
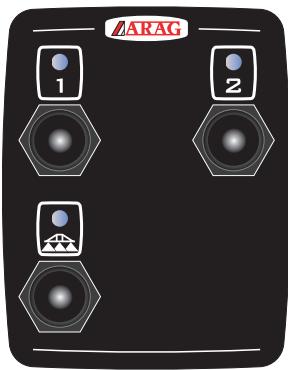
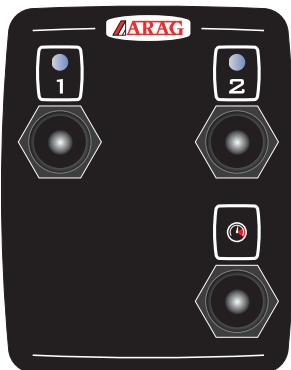
las singulas secciones son endependientes de las posiciones del interruptor general.

SCATOLE DI COMANDO COMPATTE
COMPACT CONTROL BOXES
CAJAS COMPACTAS DE MANDO
4668

Tipo Type Tipo	COD. CODE CÓD.
	4668 5030

Tipo Type Tipo	COD. CODE CÓD.
	4668 5100
	4668 5101

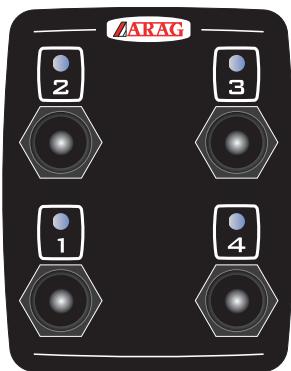
Tipo Type Tipo	COD. CODE CÓD.
	4668 5200
	4668 5201



Tipo Type Tipo	COD. CODE CÓD.
	4668 5220

Tipo Type Tipo	COD. CODE CÓD.
M	4668 5210
M	4668 5211
P	4668 6210

Tipo Type Tipo	COD. CODE CÓD.
M	4668 5230
M	4668 5231
P	4668 6230



Tipo Type Tipo	COD. CODE CÓD.
	4668 5400

Per valvole con motoriduttore
For motorized valves
Para válvulas con motoreductorPer valvole a solenoide
For solenoid valves
Para válvulas con solenoide

COD. CODE CÓD.	Sezioni Sections Vías	Generale Main valve General	Pressione Pressure Presión	Funz. M Funct. M Func. M	Funz. P Funct. P Func. P
4668 5030	-	●	●	-	-
4668 5100	1	-	-	-	-
4668 5101	1	-	-	-	-
4668 5200	2	-	-	-	-
4668 5201	2	-	-	-	-
4668 5210	2	●	-	●	-
4668 5211	2	●	-	●	-
4668 5220	2	-	●	-	-
4668 5230	2	●	●	●	-
4668 5231	2	●	●	●	-
4668 5400	4	-	-	-	-
4668 6210	2	●	-	-	●
4668 6230	2	●	●	-	●

Caratteristiche generali

- Modelli a 2-3-5 sezioni d'uscita
- Interruttore comando valvola generale
- Interruttore regolazione pressione
- Interruttori di maggiori dimensioni protetti con cappuccio in gomma
- Tensione di alimentazione 12 Vdc
- Indicatori LED ad alta luminosità
- Fusibile generale di protezione ripristinabile
- La parte elettronica è completamente isolata dal manometro
- Tutte le scatole sono completamente testate

Features

- Models with 2-3-5 outlet sections
- Main valve control switch
- Pressure control switch
- Bigger switches protected with rubber cap
- Power supply 12 Vdc
- High brightness LEDs
- General protection resettable fuse
- The electronic part is completely insulated from the manometer
- All the boxes have been thoroughly tested

Características generales:

- Modelos de 2-3-4-5 secciones
- Interruptor mando válvula general
- Interruptor regulacion presión
- Interruptores de mayores dimensiones protegidos por capucha de goma
- Tension de alimentacion 12 Vdc
- Indicadores LED de mucho brillo
- Fusible general de proteccion restablecible
- La parte electrónica se halla aislada completamente del manómetro
- Todas las cajas han sido probadas

**SENZA MANOMETRO****WITHOUT PRESSURE GAUGE****SIN MANOMETRO****CON MANOMETRO ALLA GLICERINA**

- Manometro diametro 63 mm attacco posteriore a rapida sostituzione, disponibile a scala lineare o isometrica
- A richiesta è disponibile una versione con illuminazione manometro

WITH GLYCERINE PRESSURE GAUGE

- Pressure gauge 63mm back entry easy to change, available both with linear and isometric scale
- A lighted version is available on request

CON MANOMETRO DE GLICERINA

- Manometro diametro 63 mm. Ataque posterior de rápida reposicion, disponible en escala lineal y isometrica
- Segun demanda, es disponible una version con iluminacion del manometro

**CON DISPLAY DIGITALE**

- Display digitale con visore LCD retroilluminato
- Modulo digitale disponibile per:
 - Visualizzazione **dosaggio**
 - Visualizzazione **pressione**
 - Visualizzazione **portata**
 - Visualizzazione **velocità**
 - Visualizzazione **conteggio superficie**
 - Visualizzazione **RPM**
 - Visualizzazione **contaore**

WITH DIGITAL DISPLAY

- Digital backlit LCD display
- Digital display suitable for:
 - **dosage** visualisation
 - **Pressure** visualisation
 - **Flow rate** visualisation
 - **Speed** visualisation
 - **Area count** visualisation
 - **RPM** visualisation
 - **Hour timer** visualisation

CON DISPLAY DIGITAL

- Display digital con visor LCD retroiluminado
- Módulo digital disponible para:
 - Visualización **dosaje**
 - Visualización **presión**
 - Visualización **caudal**
 - Visualización **velocidad**
 - Visualización **recuento superficie**
 - Visualización **RPM**
 - Visualización **contador de horas**



SCATOLE COMANDI ELETTRICI
ELECTRICAL CONTROL BOX
CAJA MANDOS ELECTRICO
4663 - 4664**COME ORDINARE LE SCATOLE DI COMANDO****HOW TO ORDER THE CONTROL BOX****COMO REALIZAR EL PEDIDO DE LAS CAJAS DE MANDO**
**SCATOLA DI COMANDO
CONTROL BOX
CAJA DE MANDO**
466 - 3 - 5 - 5 - X - X - X**Serie - Series - Serie 466****3**

Scatola standard
Standard control box
Caja mandos standard

4

Scatola con predisposizione per Pump Protector
Control box with Pump Protector predisposition
Caja mandos con predisposición para Pump Protector

5 (Funzionamento - Operation - Funcionamiento) M

Per gruppi con valvole di scarico serie 463 - spostando l'interruttore della valvola generale sulla posizione OFF anche le valvole di sezione vengono automaticamente chiuse

For control units with by-pass valves series 463 - with the switch on the main valve in the OFF position also the section valves are automatically closed.

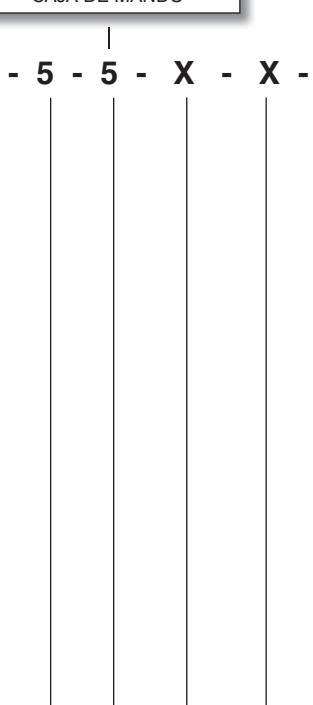
Para grupos de mando con válvula de descarga serie 463 - traslando el interruptor de la válvula general en la posición OFF tambien las válvulas de sección se cierran automáticamente.

6 (Funzionamento - Operation - Funcionamiento) P

Per gruppi con valvole generali serie 464 e 471 - le singole sezioni sono indipendenti dalla posizione dell'interruttore generale.

For control units with main control valves series 464 and 471 - the single sections are independent from switch position.

Para grupos con válvulas de mando general serie 464 y 471 - las singulas secciones son endpendientes de las posiciones del interruptor general.

2 (2 vie • 2 valves • 2 vias)**3** (3 vie • 3 valves • 3 vias)**5** (5 vie • 5 valves • 5 vias)**TIPO MANOMETRO - PRESSURE GAUGE TYPE - TIPO DE MANÓMETRO**

0 Senza manometro / Digiblock
Without pressure gauge / Digiblock
Sin manómetro / Digiblock

1 0÷10 bar

2 0÷25 bar

3 0÷40 bar

4 0÷60 bar

5 0÷80 bar

6 0÷100 bar

7 0÷100 PSI

8 0÷300 PSI

TIPO DIGIBLOCK - DIGIBLOCK TYPE - TIPO DE DIGIBLOCK

B Pressione - Pressure - Presión

K Velocità - Speed- Velocidad

L Portata - Output - Caudal

R RPM

T Contaore - Time counter - Contador de horas

H Superficie - Surface - Superficie

LH Distribuzione istantanea - Instant flow rate
Distribución instantánea

MANOMETRO - PRESSURE GAUGE - MANÓMETRO / DIGIBLOCK

0 Senza manometro - Without pressure gauge - Sin manómetro

1 Manometro lineare - Linear scale pressure gauge - Manómetro con escala lineal

2 Manometro isometrico - Isometric scale pressure gauge - Manómetro con escala isométrica

3 Digiblock

CAVI - CABLES - CABLES

0 Senza cavi - Without cables - Sin cables

1 Cavo diretto 3 mt. - 3 mt. direct cable - Cable directo 3 mt.

2 Cavo diretto 5 mt. - 5 mt. direct cable - Cable directo 5 mt.

6 Cavo intermedio 3 mt. + cavo finale 3 mt. - Extension cable 3 mt. + 3 mt. end cable - Cable intermedio 3 mt. + cable de integración 3 mt.

7 Cavo intermedio 3 mt. + cavo finale 5 mt. - Extension cable 3 mt. + 5 mt. end cable - Cable intermedio 3 mt. + cable de integración 5 mt.

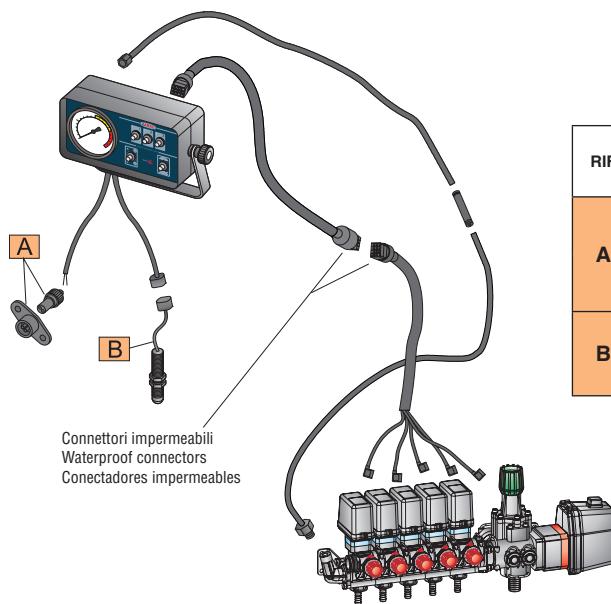
Accessori - Accessories - Accesorios**Pag. - Page - Pág. 138**

Accessori

Accessories

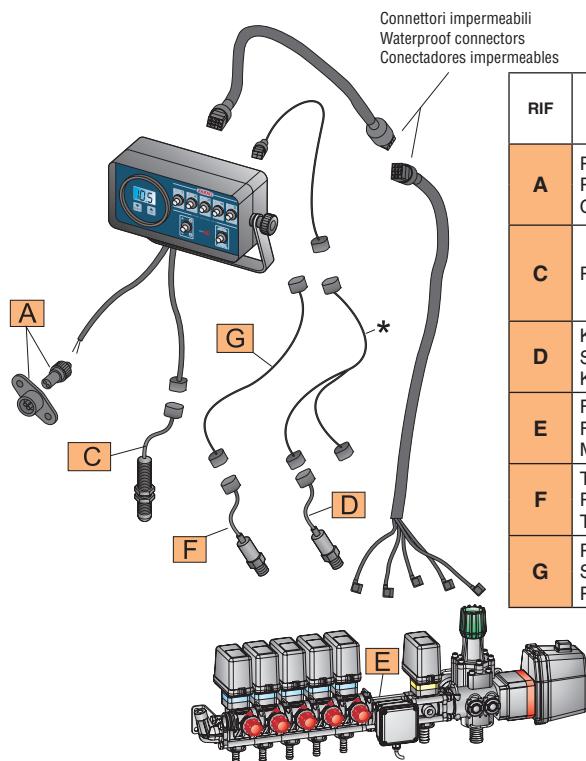
Accesorios

Versione con manometro - Version with manometer - Versión con manómetro



RIF	Descrizione / Description / Descripción	COD. CODE CÓD.	Tipo Type Tipo	Applicazione Application Aplicación
A	Presa e spina di alimentazione Power supply socket and plug Clavija de alimentación	Pag. 143 Page 143 Pág. 143	466 111	2 pin Tutti / All / Todos
			466 001	3 pin Tutti / All / Todos
B	Pump Protector	Pag. 142 Page 142 Pág. 142	466 4000.100	---
				Solo per scatole 4664 Only for control box 4664 Solo para cajas 4664

Versione con display digitale - Version with digital display - Versión con display digital



RIF	Descrizione Description Descripción	COD. CODE CÓD.	Tipo Type Tipo	Applicazione Application Aplicación
A	Presa e spina di alimentazione Power supply socket and plug Clavija de alimentación	Pag. 143 Page 143 Pág. 143	466 111	2 pin
			466 001	3 pin Tutti / All / Todos
C	Pump Protector	Pag. 142 Page 142 Pág. 142	466 4000.100	---
D	Kit rilevatore di velocità Speed sensor kit Kit detector de velocidad	Pag. 141 Page 141 Pág. 141	467 100.086 467 100.100	---
E	Flussometro Flow meter Medidor de caudal		Vedi da pag. 144 See from page 144 Ver desde página 144	L - LH
F	Trasduttore di pressione Pressure transducer Transductor de presión	Pag. 141 Page 141 Pág. 141	466 113.200 466 113.500	0÷20 bar 0÷290 PSI 0÷50 bar 0÷720 PSI
G	Prolunga per sensori Sensor extension cable Prolongación para sensores	Pag. 141 Page 141 Pág. 141	466 553.220 466 553.230	3 mt. 5 mt. Tutti / All / Todos

SCATOLE COMANDI ELETTRICI
ELECTRICAL CONTROL BOX
CAJA MANDOS ELECTRICO

4663

Caratteristiche generali

- Modelli a 7 e 9 sezioni d'uscita
- Interruttore comando valvola generale
- Interruttore regolazione pressione
- Interruttore di accensione/spegnimento
- Interruttori protetti con cappuccio in gomma
- Display digitale con visore LCD retroilluminato per la visualizzazione della pressione rilevata mediante trasduttore (non compreso)
- Tensione di alimentazione 12 Vdc
- Indicatori LED ad alta luminosità
- Fusibili di protezione autoripristinanti

Features

- Models with 7 or 9 outlet sections
- Main valve control switch
- Pressure control switch
- ON/OFF switch
- Switches protected with rubber cap
- Digital display with backlit LCD screen for pressure value indication as measured by transducer (excluded)
- Power supply 12 Vdc
- High brightness LEDs
- General protection resettable fuse

Características generales:

- Modelos de 7 y 9 secciones de salida
- Interruptor mando válvula general
- Interruptor regulacion presión
- Interruptor de encendido/apagado
- Interruptores protegidos por capucha de goma
- Display digital con visor LCD retroiluminado para la visualización de la presión detectada por medio de transductor (no incluido)
- Tension de alimentacion 12 Vdc
- Indicadores LED de mucho brillo
- Fusible general de protección restablecible



COD. CODE CÓD.	vie valves vías
4663 5763B	7
4663 5963B	9

**La confezione comprende:
The package includes:
El embalaje comprende:**

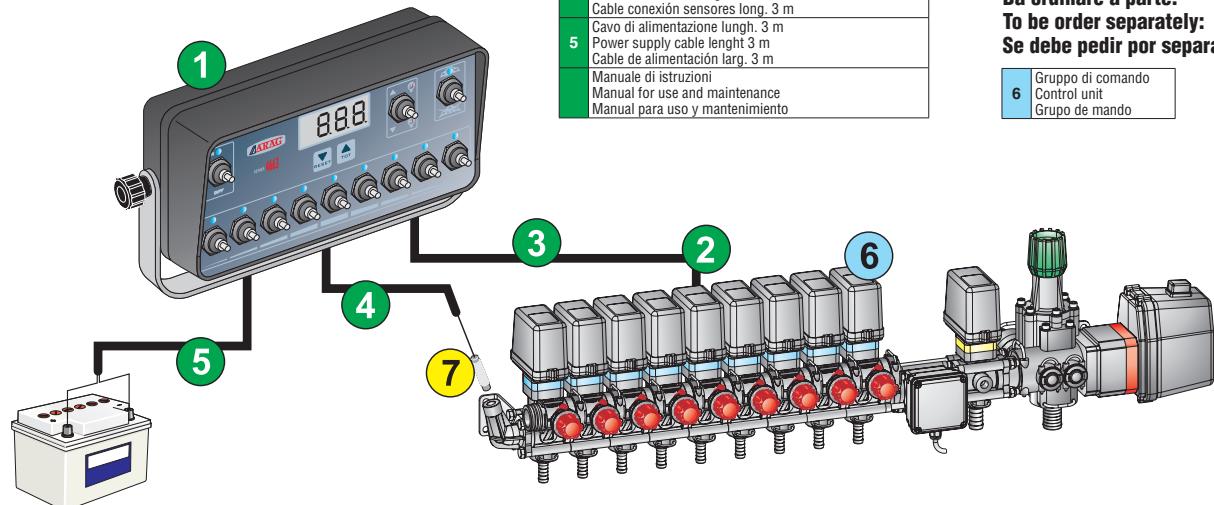
1	Scatola di comando Control Box Caja de mando
2	Cavo collegamento valvole lungh. 3 m Valve cable lenght 3 m Cable conexión válvulas long. 3 m
3	Cavo intermedio lungh. 3 m Extention cable lenght 3 m Cable intermedio long. 3 m
4	Cavo sensori lungh. 3 m Cable for sensors lenght 3 m Cable conexión sensores long. 3 m
5	Cavo di alimentazione lungh. 3 m Power supply cable lenght 3 m Cable de alimentación larg. 3 m
6	Manuale di istruzioni Manual for use and maintenance Manual para uso y mantenimiento

**Accessori:
Accessories:
Accesorios:**

COD. CODE CÓD.	
7	Trasduttore di pressione Pressure transducer Transductor de presión
	466113.200 466113.500
	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable lenght 3 m Prolongación para sensores long. 3 m
	466553.220
	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable lenght 5 m Prolongación para sensores long. 5 m
	466553.230

**Da ordinare a parte:
To be order separately:
Se debe pedir por separado:**

6	Gruppo di comando Control unit Grupo de mando
---	---



SCATOLA DI COMANDO IDRAULICA SERIE 4667

- Scatola per il comando del movimento di barre idrauliche tramite valvole oleodinamiche a doppia azione
- Comandi per livellamento, altezza, bloccaggio e 4 o 6 movimenti della barra
- Comando tracciafile visualizzato da LED di funzionamento a destra e sinistra
- Alimentazione 12 Vdc

Scatola di comando idraulica
Hydraulic control box
Caja de mando idraulica



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías
466 7042	4 + 3
466 7062	6 + 3

**HYDRAULIC CONTROL BOX SERIES 4667**

- Control box for operating hydraulic booms thanks to double action hydraulic valves
- Levelling, height, locking and 4 or 6 booms motion drives
- Right and left LED for row marker
- Power supply 12 Vdc

CAJA DE MANDO IDRAULICA SERIE 4667

- Caja de mando del movimiento de las barras idraulicas por medio de válvulas oleodinamicas de doble accion
- Mandos para nivelamiento, altura, bloqueo y 4 o 6 movimientos de la barra
- Mando marcador de espuma visualizado por LED de funcionamiento de derecha y de izquierda
- Alimentacion 12 Vdc

Scatola olio con staffa lunga e cavo doppio

Per il fissaggio con le scatole ARAG Serie 4662, 4663 e 4664.

Control box with long support and double cable

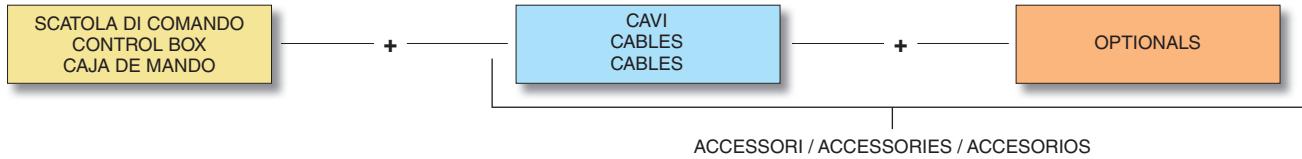
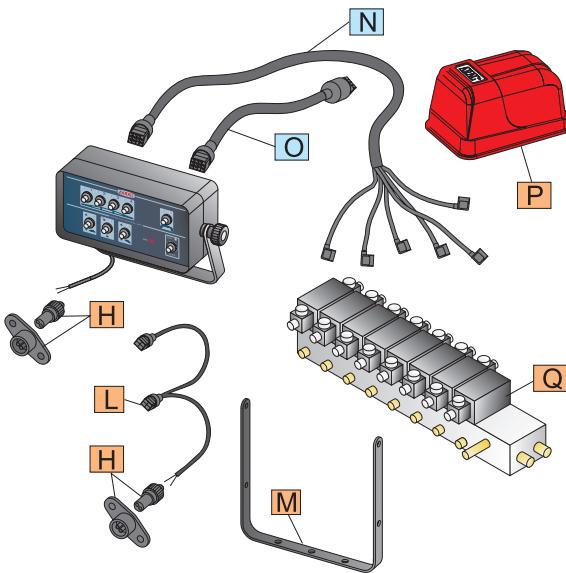
For assembling with ARAG control boxes Series 4662, 4663 and 4664.

Caja con estribo largo y cable doble

Para el montaje con cajas ARAG Serie 4662, 4663 y 4664.



COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías
466 7043	4 + 3
466 7063	6 + 3

**COME ORDINARE LE SCATOLE DI COMANDO****HOW TO ORDER THE CONTROL BOX****COMO REALIZAR EL PEDIDO DES CAJAS DE MANDO****Accessori • Accessories • Accesorios**

RIF	Descrizione Description Descripción	COD. CODE CÓD.	Vie Ways Vías	Tipo Type Tipo
H	Presa e spina di alimentazione Power supply socket and plug Clavija de alimentación	466 111 466 001	---	2 pin
			---	3 pin
L*	Cavo di alimentazione per due Two boxes feeding cable Cable de alimentación para 2 cajas	466 700.080	---	
M*	Staffa per 2 scatole 2 boxes support Estribo para 2 cajas	466 700.060	---	
N	Cavo per scatola comandi idraulici Hydraulic control box cable Cable para caja mandos idraulicos	466 7040.100	4+3	5 mt 16.5 feet
		466 7040.110	4+3	10 mt 32.8 feet
		466 7060.100	6+3	5 mt 16.5 feet
		466 7060.110	6+3	10 mt 32.8 feet
O	Prolunga per scatola comandi idraulici Hydraulic control box extension cable Extension para mandos idraulicos	466 700.090	4+3 & 6+3	3 mt 10 feet
P	Tracciafile Foam marker Marcador de espuma	520 005C 520 0052C	---	---
Q	Valvole idrauliche Hydraulic valves Válvulas idraulicas		---	---

* Di serie nelle scatole di comando codice 4667043 e 4667063

Standard on the control boxes code 4667074 and 4667063

Estandar ne las cajas de mando codigo 4667043 y 4667063

SCATOLE DI COMANDO IDRAULICHE
HYDRAULIC CONTROL BOXES
CAJAS DE MANDO HIDRAULICAS
4661**Scatola di comando compatta serie 4661**

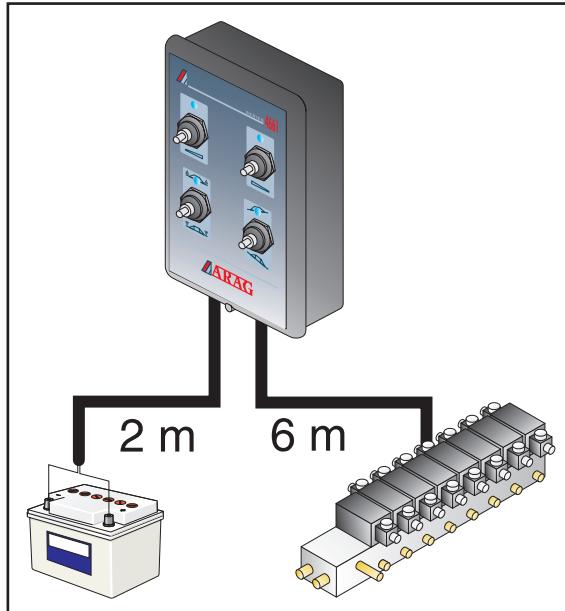
- Scatola per il comando del movimento di barre idrauliche tramite valvole oleodinamiche a doppia azione
- Comandi per livellamento, altezza e due movimenti barra
- LED per segnalazione movimento
- Alimentazione 12 Vdc

Compact hydraulic control box series 4661

- Control box for operating hydraulic booms via double action oil hydraulic valves
- Tilting, height and two boom motion drives
- Motion LEDs
- 12 Vdc power supply

Caja compacta de mando hidráulico serie 4661

- Caja para el mando del movimiento de barras hidráulicas por medio de válvulas hidráulicas de doble acción
- Mandos para inclinación, altura y dos movimientos de las barras
- LED para señalización movimiento
- Alimentación de 12 Vdc


ACCESSORI PER SCATOLO DI COMANDO
ACCESSORIES FOR CONTROL BOXES
ACCESORIOS PARA CAJAS DE MANDO

Sensore di pressione
Pressure sensor
Sensor de presión



COD. / CODE / CÓD.	Tipo / Type / Tipo
466 113.200	0-20 bar / 0-290 PSI
466 113.500	0-50 bar / 0-720 PSI

Kit rilevatore di velocità magnetico
Magnetic speed sensor kit
Kit levamiento velocidad magnético



Lungh. cavo 5 m
Cable lenght 5 m
Long. cable 5 m

COD. / CODE / CÓD.
467 100.100

Rilevatore di velocità induttivo
Inductive speed sensor
Sensor inductivo de velocidad



COD. / CODE / CÓD.
467 100.086

Lungh. cavo 5 m
Cable lenght 5 m
Long. cable 5 m

Prolunghe**Extension cables**

COD. / CODE / CÓD.	Descrizione / Description / Descripción	Poli / Poles / Polos
466 553.220	Prolunga per sensori lungh. 3 m Sensor extension cable lenght 3 m Prolongación para sensores long. 3 m	3
466 553.230	Prolunga per sensori lungh. 5 m Sensor extension cable lenght 5 m Prolongación para sensores long. 5 m	3

Prolongación



PUMP PROTECTOR

PUMP PROTECTOR è un innovativo segnalatore, dotato di un sensore di nuova concezione e di un visualizzatore da montare all'interno dell'abitacolo del trattore. Il sistema è in grado di percepire la presenza di acqua nell'olio della pompa, situazione tipica causata dalla rottura della membrana, e lanciare un allarme visivo e acustico per avvertire l'utilizzatore della situazione di pericolo, evitando così ulteriori danni alla pompa.

Oltre a questo, posizionando correttamente il sensore nella vaschetta dell'olio, viene segnalato anche il raggiungimento del livello minimo.

CARATTERISTICHE GENERALI

- Alimentazione dalla batteria del trattore (12 Vdc)
- Consumo ridotto
- Sensore incluso nella confezione
- Tenuta contro le infiltrazioni d'acqua
- Cavo di alimentazione lunghezza 2 m.
- Cavo sensore lunghezza 2 m + 2 m.
- Fissaggio a baionetta

PUMP PROTECTOR is an innovative alarm equipped with a new concept sensor and a display to be fixed inside the cabin. The system detects the presence of water in the pump oil reservoir in case of diaphragm breaking, warning the user of the hazard with a visual and acoustic alarm, thus avoiding further damage of the pump. Moreover the system can also be used as a minimum level indicator.

GENERAL FEATURES

- Powered by the tractor battery (12 Vdc)
- Low consumption
- Sensor included
- Water proof seals
- Power supply cable lenght 2 m.
- Sensor cable lenght 2 m + 2 m.
- Bayonet mounting system

ALLARME ROTTURA MEMBRANA POMPA PUMP DIAPHRAGM BREAKING ALARM ALARMA DE ROTURA MEMBRANA BOMBA

PUMP PROTECTOR es un innovador indicador, dotado de un sensor de nueva concepción y de un visualizador montado en el interior de la cabina del tractor.

El sistema es capaz de percibir la presencia de agua en el aceite de la bomba, situación típica causada por la ruptura de la membrana y lanzar una alarma visual y sonora para advertir de la situación de peligro, evitando así ulteriores daños a la bomba.

Además situando correctamente el sensor en el Vaso de aceite, también mide el nivel mínimo de este.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Alimentación de la batería del tractor (12 Vdc)
- Consumo reducido
- Sensor incluido en el paquete
- Estanqueidad al agua
- Cable de alimentación larg. 2 m.
- Cable para sensor larg. 2 m + 2 m.
- Fijación con acoplamiento de bayoneta



COD.
CODE
CÓD.
467 005



Pump Protector



Sensore da applicare sul serbatoio olio della pompa, per rilevare sia il livello minimo dell'olio nella pompa che la presenza di acqua nell'olio, causata dalla rottura della membrana pompa. In questi casi il sensore invia un segnale alla scatola di comando o al computer che avvertirà acusticamente e visivamente del problema.

Sensor to be applied to the pump oil tank for detecting both the minimum oil level and the presence of water in the oil, caused by breakage of the pump diaphragm. In these cases the sensor sends a signal to the control box or to the computer, which will emit an alarm sound and give a visual warning or the problem.

Sensor a aplicar en el depósito del aceite de la bomba para detectar tanto el nivel mínimo del aceite en la bomba como la presencia de agua en el aceite, ocasionada por la rotura de la membrana de la bomba. En estos casos el sensor envía una señal a la caja de control o al ordenador, que advertirá acústica y visualmente del problema.

* Serbatoio olio non compreso - Oil tank not included - Tanque de aceite no incluido

GRUPPO VALVOLE IDRAULICHE PER BARRE IRRORATRICI

HYDRAULIC VALVES UNIT FOR SPRAYING BOOMS

GRUPO VÁLVULAS IDRAULICAS PARA BARRAS PULVERISADORAS

Gruppo di elettrovalvole modulari per movimenti idraulici barra

- Gruppi da 3 a 9 funzioni
- Valvola pilota per la messa in scarico
- Valvola di massima pressione
- Elettrovalvole a doppio solenoide
- Possibilità di azionamento manuale
- Attacchi filettati uscita valvole, G $\frac{1}{4}$ " maschio
- Attacchi filettati ingresso/uscita gruppo, G $\frac{1}{2}$ " maschio
- Assorbimento elettrovalvole 27 W
- Tensione di alimentazione 12 Vdc
- Protezione contro agenti corrosivi
- Possibilità di montaggio di valvole di blocco integrate

Modular electrovalves unit for hydraulic booms

- Units from 3 to 9 functions
- Pilot valve for discharge
- Max. pressure valve
- Double solenoid electrovalves
- Possibility of manual operating
- Threaded valves outlets, G $\frac{1}{4}$ " M
- Threaded inlet and outlet of unit, G $\frac{1}{2}$ " M
- Electrovalve absorption 27W
- Power supply 12 Vdc
- Protection against corrosives
- Possibility of mounting integrated locking valves

Grupos de electroválvulas modulares para movimientos hidráulicos barra

- Grupos desde 3 hasta 9 funciones
- Válvula piloto para la mísma en salida
- Válvula de máxima presión
- Electroválvulas de doble solenoide
- Posibilidad de accionamiento manual
- Ataques filetados salida válvulas G $\frac{1}{4}$ " macho
- Ataques filetados entrada/salida grupo G $\frac{1}{2}$ "
- Absorción electroválvulas 27 W
- Tensión de alimentación 12 Vdc
- Protección contra agentes corrosivos
- Posibilidad de montaje de válvulas de bloque integradas



COD. CODE CÓD.	Tipo Type Tipo	bar	PSI	lt/1'	US GPM
P151 10 764	3 valv. +1 (*)				
P151 10 597	4 valv. +1 (*)				
P151 10 696	5 valv. +1 (*)				
P151 10 558	6 valv. +1 (*)				
P151 10 419	7 valv. +1 (*)				
P151 10 765	8 valv. +1 (*)				
P151 10 766	9 valv. +1 (*)				

* = 1, scarico
= 1, outlet
= 1, salida

Connettori per elettrovalvole idrauliche

Sockets for hydraulic electrovalves

Conecotor para electroválvulas hidráulicas



COD. CODE CÓD.
ECS0025

Kit valvola di ritegno

Valvole di non ritorno per impedire la perdita di pressione nei pistoni idraulici

- Flangiatura per valvole idrauliche Arag
- Facile e rapido montaggio
- Fornito con viti di fissaggio
- Protezione contro agenti corrosivi

Stop Valve Kit

No return valve to avoid pressure failure inside the hydraulic cylinders

- Flanges for Arag hydraulic valves
- Easy and fast assembly
- Supplied with fixing screws
- Protected against corrosives

Kit Válvula Obturadora

Válvula de no retroceso para evitar caídas de presión en los cilindros hidráulicos

- Bridas para válvulas hidráulicas Arag
- Montaje fácil y rápido
- Suministrado con tornillos de montaje
- Protección contra los agentes corrosivos



COD. CODE CÓD.	bar	PSI	lt/1'	US GPM
PAM 3 UPAB 1	250	3625	30	8

ACCESSORI PER GRUPPI DI COMANDO ELETTRICI

ACCESSORIES FOR ELECTRIC CONTROL UNITS

ACCESORIOS PARA GRUPOS DE MANDO ELECTRICOS

Prese-spine di alimentazione

Power sockets-plugs

Tomas electricas



COD. CODE CÓD.	Poli Poles Polos
466 111	2



COD. CODE CÓD.	Poli Poles Polos
466 001	3

Cavi e connettori per elettrovalvole

Cables and sockets for electrovalves

Cables y conectores para electroválvulas



COD. CODE CÓD.
ECS0033

Spina per presa accendisigari

Lighter connector

Toma de encendedor



COD. CODE CÓD.
ECS0056

Flussometro elettromagnetico ORION

Vantaggi

- Assenza di organi meccanici in movimento
- Insensibilità alla densità ed alla viscosità del fluido
- Bassa sensibilità alle turbolenze
- Elevata precisione
- Ridotta manutenzione

Caratteristiche

- Errore tipico 0,5% del fondoscala
- Pressione di utilizzo fino a 40 bar
- Tensione di alimentazione 11÷15 Vdc
- Uscita ad impulsi 0-12 Vdc con frequenza proporzionale alla portata
- Consumo massimo 300 mA
- Emissione di segnale solo in presenza di fluido in movimento
- Disponibile con attacchi filettati o flangiati
- Attacchi filettati in nylon rinforzato con fibra di vetro (20 bar) o ottone (40 bar)
- Parti a contatto con il fluido in polipropilene e acciaio INOX 316

ORION electro-magnetic flow meter

Advantages

- No mechanical moving parts inside the pipe
- Performances independent from fluid density and viscosity
- Low sensitivity to turbulence
- High precision
- Low maintenance

Characteristics

- Typical error: 0,5% full scale
- Working pressure: up to 40 bar
- Power supply: 11 to 15 Vdc
- 0-12 Vdc pulse output with frequency proportional to rate
- Max consumption: 300 mA
- Output only by flowing fluid
- Available with threaded or flanged fittings
- Threaded fittings in fiber glass reinforced Nylon (20 bar) or brass (40 bar)
- Parts in contact with fluid made of polypropylene and Stainless Steel 316

Medidor de caudal electro-magnético ORION

Ventajas

- Sin elementos mecánicos en movimiento
- Funcionamiento independiente de la densidad y de la viscosidad del fluido
- Baja sensibilidad a las turbulencias
- Elevada precisión
- Reducido mantenimiento

Características

- Error límite 0,5% del fondo escala
- Presión de trabajo hasta 40 bar
- Tensión de alimentación 11-15 Vcc
- Salida a impulsos 0-12 Vcc con frecuencia proporcional al caudal
- Consumo máximo 300 mA
- Transmisión de la señal solo en presencia de fluido en movimiento
- Disponible con conexiones de rosca o de brida
- Conecciones de rosca en Nylon refuerzadas con fibra de vidrio (20 bar) o en latón (40 bar)
- Componentes en contacto con el fluido en polipropileno y acero INOX 316



COD. CODE CÓD.	It/1'		bar	PSI	Passaggi interni Internal passages Pasos internos		Impulsi Pulses Pulsos		Per valvole For valves Para válvulas	
	lt	1'			mm		pls/l	pls/GAL		
4621AA00000	0,5	÷ 10	0,13	÷ 2,6	40	580	5	6000	22710	series 463
4621AA10000	1	÷ 20	0,3	÷ 5	40	580	7	3000	11355	
4621AA20000	2,5	÷ 50	0,6	÷ 13	40	580	10	1200	4542	
4621AA30000	5	÷ 100	1,3	÷ 26	40	580	14	600	2271	
4621AA40000	10	÷ 200	2,6	÷ 53	40	580	18,5	300	1135	
4622AA40000	10	÷ 200	2,6	÷ 53	20	290	18,5	300	1135	
4622AA50000	20	÷ 400	5	÷ 106	20	290	28	150	568	
4622AA60000	30	÷ 600	8	÷ 158	20	290	28	100	378	series 473



COD. CODE CÓD.	It/1'		bar	PSI	BSP	Passaggi interni Internal passages Pasos internos		Impulsi Pulses Pulsos		
	lt	1'				mm		pls/l	pls/GAL	
4621AA01313	0,5	÷ 10	0,13	÷ 2,6	20	290	G 3/4	5	6000	22710
4621AA03333	0,5	÷ 10	0,13	÷ 2,6	40	580	G 3/4	5	6000	22710
4621AA11313	1	÷ 20	0,3	÷ 5	20	290	G 3/4	7	3000	11355
4621AA13333	1	÷ 20	0,3	÷ 5	40	580	G 3/4	7	3000	11355
4621AA21313	2,5	÷ 50	0,6	÷ 13	20	290	G 3/4	10	1200	4542
4621AA23333	2,5	÷ 50	0,6	÷ 13	40	580	G 3/4	10	1200	4542
4621AA31414	5	÷ 100	1,3	÷ 26	20	290	G 1	14	600	2271
4621AA33434	5	÷ 100	1,3	÷ 26	40	580	G 1	14	600	2271
4621AA41414	10	÷ 200	2,6	÷ 53	20	290	G 1	18,5	300	1135
4621AA43434	10	÷ 200	2,6	÷ 53	40	580	G 1	18,5	300	1135
4621AA41515	10	÷ 200	2,6	÷ 53	20	290	G 1 1/4	18,5	300	1135
4622AA51515	20	÷ 400	5	÷ 106	20	290	G 1 1/4	28	150	568
4622AA51616	20	÷ 400	5	÷ 106	20	290	G 1 1/2	28	150	568
4622AA61616	30	÷ 600	8	÷ 158	20	290	G 1 1/2	28	100	378
4622AA61717	30	÷ 600	8	÷ 158	20	290	G 2	28	100	378

Cavo di alimentazione
Feeding cable
Cable de alimentación



COD. CODE CÓD.	Poli Poles Polos	mt	per for para
4621AA10000.100	3	3	ORION

**FLUSSOMETRI
FLOWMETERS
MEDIDORES DE CAUDAL**
**Flussometro elettromagnetico ORION VISUAL FLOW****Vantaggi**

- Assenza di organi meccanici in movimento
- Insensibilità alla densità ed alla viscosità del fluido
- Bassa sensibilità alle turbolenze
- Elevata precisione
- Ridotta manutenzione

Caratteristiche

- Visualizzazione istantanea della portata
- Visualizzazione liquido erogato o caricato in cisterna
- Impostazione della quantità di liquido da caricare in cisterna
- Azzeroamento del totalizzatore del liquido erogato
- Unità di misura in litri o US Gallons
- Errore tipico 0,5% - del fondoscala ± 1 digit
- Pressione di utilizzo fino a 40 bar
- Tensione di alimentazione 11÷15 Vdc
- Uscita ad impulsi 0-12 Vdc con frequenza proporzionale alla portata
- Consumo massimo 300 mA
- Emissione di segnale solo in presenza di fluido in movimento
- Disponibile con attacchi filettati in nylon rinforzato con fibra di vetro (20 bar) o ottone (40 bar)
- Parti a contatto con il fluido in polipropilene e acciaio INOX 316

ORION VISUAL FLOW electro-magnetic flow meter**Advantages**

- No mechanical moving parts inside the pipe
- Performances independent from fluid density and viscosity
- Low sensitivity to turbulence
- High precision
- Low maintenance

Characteristics

- Instant flow display
- Total delivered (or filled) quantity display
- Set-up quantity to be filled
- Re-set total delivered quantity
- Unit of measure: litres or US Gallons
- Typical error: 0,5% - full scale ± 1 digit
- Working pressure: up to 40 bar
- Power supply: 11 to 15 Vdc
- 0-12 Vdc pulse output with frequency proportional to rate
- Max consumption: 300 mA
- Output only by flowing fluid
- Available c/w threaded fittings in fiber glass reinforced Nylon (20 bar) or brass (40 bar)
- Parts in contact with fluid made of polypropylene and Stainless Steel 316

**Medidor de caudal electro-magnético
ORION VISUAL FLOW****Ventajas**

- Sin elementos mecánicos en movimiento
- Funcionamiento independiente de la densidad y de la viscosidad del fluido
- Baja sensibilidad a las turbulencias
- Elevada precisión
- Reducido mantenimiento

Características

- Visualización instantánea del caudal
- Visualización del líquido pulverizado o cargado al tanque
- Ingreso de la cantidad de líquido a cargar en el tanque
- Puesta a cero del totalizador del líquido pulverizado
- Unidad de medida en litros o galones
- Error límite 0,5% - plena escala ± 1 digit
- Presión de trabajo hasta 40 bar
- Tensión de alimentación 11÷15 Vcc
- Salida a impulsos 0-12 Vcc con frecuencia proporcional al caudal
- Consumo máximo 300 mA
- Transmisión de la señal solo en presencia de fluido en movimiento
- Disponible con conexiones de rosca en Nylon refuerzadas con fibra de vidrio (20 bar) o en latón (40 bar)
- Componentes en contacto con el fluido en polipropileno y acero INOX 316



ENAMA
COMPONENTE
CERTIFICATO
42C • 002

COD. CODE CÓD.	-		bar	PSI	BSP	mm	Passaggi interni Internal passages Pasos internos		Impulsi Pulses Pulsos	
	lt/1'	US GPM					pls/l	pls/GAL		
4621BA01313	0,5÷10	0,13÷2,6	20	290	G 3/4	5	6000	22710		
4621BA03333	0,5÷10	0,13÷2,6	40	580	G 3/4	5	6000	22710		
4621BA11313	1÷20	0,3÷5	20	290	G 3/4	7	3000	11355		
4621BA13333	1÷20	0,3÷5	40	580	G 3/4	7	3000	11355		
4621BA21313	2,5÷50	0,6÷13	20	290	G 3/4	10	1200	4542		
4621BA23333	2,5÷50	0,6÷13	40	580	G 3/4	10	1200	4542		
4621BA31414	5÷100	1,3÷26	20	290	G 1	14	600	2271		
4621BA33434	5÷100	1,3÷26	40	580	G 1	14	600	2271		
4621BA41414	10÷200	2,6÷53	20	290	G 1	18,5	300	1135		
4621BA43434	10÷200	2,6÷53	40	580	G 1	18,5	300	1135		
4621BA41515	10÷200	2,6÷53	20	290	G 1 1/4	18,5	300	1135		
4622BA51616	20÷400	5÷106	20	290	G 1 1/2	28	150	568		
4622BA61616	30÷600	8÷158	20	290	G 1 1/2	28	100	378		
4622BA61717	30÷600	8÷158	20	290	G 2	28	100	378		

**Cavo di alimentazione
Feeding cable
Cable de alimentación**



COD. CODE CÓD.	Poli Poles Polos	mt	per for para
4622BA50000.100	4	3	VISUAL FLOW

Flussometro a palette WOLF**Vantaggi**

- Alta precisione e ottimo rapporto prezzo/prestazioni
- Versioni con attacchi a forchetta per configurare a piacere le connessioni
- Versioni per integrazione nei gruppi di comando e con flange in ottone per alte pressioni
- LED indicatore di funzionamento
- Perno delle palette in zaffiro per ridurre al minimo gli attriti durante la rotazione e aumentare al massimo sensibilità e precisione
- Gruppo paletta con sistema "TWIST" per la pulizia o la sostituzione senza bisogno di attrezzi
- Sensore elettronico completamente sigillato e a tenuta stagna
- Gamma di portate da 2,5 a 800 l/min

Caratteristiche

- Errore tipico 1% del fondoscala
- Pressione di utilizzo fino a 40 bar*
- Tensione di alimentazione 4,5÷26 Vdc
- Uscita ad impulsi 0-12 Vdc con frequenza proporzionale alla portata
- Consumo massimo 25 mA
- Parti a contatto con il fluido in Nylon rinforzato con fibra di vetro e Delrin®

*: la pressione di utilizzo dipende dalla tipologia di attacco/raccordo scelto.

WOLF paddle flow-meter**Benefits**

- Hi-precision and good price/performance ratio
- Variants with fork connectors for flexible connection layout
- Variants suitable for fitting into control units and equipped with hi-pressure brass flanges
- Operating status LED
- Sapphire paddle pin to minimize rotational friction and maximize sensitivity and accuracy
- Paddle assembly equipped with 'TWIST' system for either cleaning or replacing operations without the need of any tools
- Fully sealed and watertight electronic sensor
- Rates from 2.5 to 800 l/min

Features

- Typical error 1% of full scale
- Operating pressure: up to 40 bars*
- Power supply 4.5 to 26 Vdc
- 0-12 Vdc pulse output with frequency proportional to rate
- Max. consumption: 25 mA
- Parts in contact with the fluid are made of fiberglass and Delrin® reinforced Nylon

*: operating pressure depends on selected connector/union.

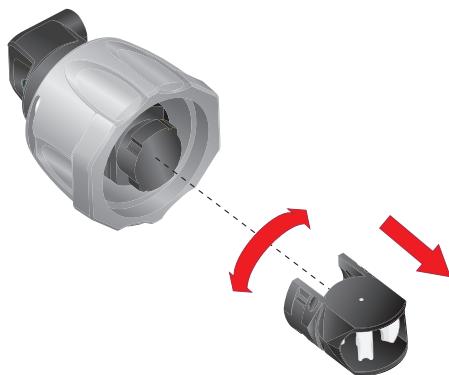
Caudalímetro de paletas WOLF**Ventajas**

- Alta precisión y excelente relación precio/prestaciones
- Versiones con empalmes con acople de horquilla para configurar las conexiones a gusto
- Versiones para integrar en los grupos de mando y con bridas de latón para altas presiones
- LED indicador de funcionamiento
- Perno de las paletas de zafiro para reducir al mínimo los roces durante la rotación y aumentar al máximo la sensibilidad y la precisión
- Grupo paleta con sistema "TWIST" para la limpieza o la sustitución sin necesidad de herramientas
- Sensor electrónico completamente sellado y hermético
- Caudales de 2,5 a 800 l/min.

Características

- Error típico 1% del valor máximo
- Presión de uso hasta 40 bar*
- Tensión de alimentación 4,5÷26 Vcc
- Salida a impulsos 0-12 Vcc con frecuencia proporcional al caudal
- Consumo máximo 25 mA
- Piezas en contacto con el líquido de Nylon reforzado con fibra de vidrio y Delrin®

*: la presión de uso depende del tipo de empalme/racor elegido



Il sistema "TWIST" è la peculiarità dei flussometri WOLF. Il reparto di Ricerca e Sviluppo di ARAG ha studiato un sistema di sgancio rapido, senza l'utilizzo di attrezzi, che permette la pulizia della paletta, solitamente soggetta a raccogliere i sedimenti dei prodotti chimici presenti nei liquidi utilizzati in agricoltura.

The "TWIST" system is the peculiar feature of WOLF flow meters. ARAG R&D department has designed a quick-release system that does not require any tools and allows paddle cleaning, which is important considering that paddle usually collects any sediments of the chemicals contained in the fluids used for agricultural purposes.

El sistema "TWIST" es la particularidad de los medidores de caudal WOLF. El sector de Investigación y Desarrollo de ARAG ha estudiado un sistema de desenganche rápido, sin necesidad de herramientas. Permite la limpieza de la paleta que habitualmente acumula los sedimentos de los productos químicos presentes en los líquidos usados en agricultura.

**Attacco a forchetta - Fork coupling - Acople de horquilla**

COD. CODE CÓD.	I/min. US GPM	Attacco Connection Toma	Ø Equiv.	P max (bar)	P max (PSI)	
462 6305	5-100	1.3-26	T5 F	1" 1/4	20	290
462 6405	10-200	2.6-53	T5 F	1" 1/4	20	290
462 6406	10-200	2.6-53	T6 F	1" 1/2	12	174
462 6506	20-400	5-106	T6 F	1" 1/2	12	174
462 6707	40-800	10-210	T7 F	2"	7	130

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.
Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).
Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

FLUSSOMETRI
FLOWMETERS
MEDIDORES DE CAUDAL
WOLF**ARAG**

Flangia ottone filetto maschio - Male threaded brass flange - Brida de latón rosca macho

COD. CODE CÓD.		US GPM	Attacco Connection Toma	P max (bar)	P max (PSI)
462 62A03	2.5-50	0.7-13	3/4" G	40	580
462 63A03	5-100	1.3-26	3/4" G	40	580
462 63A04	5-100	1.3-26	1" M	40	580
462 64A03	10-200	2.6-53	3/4" G	40	580
462 64A04	10-200	2.6-53	1" M	40	580



Flangiato per valvole 463 - Flanged for 463 valves - Embroidado para válvulas 463

COD. CODE CÓD.		US GPM	Attacco Connection Toma	P max (bar)	P max (PSI)
462 62A0	2.5-50	0.7-13	463	40	580
462 63A0	5-100	1.3-26	463	40	580
462 64A0	10-200	2.6-53	463	40	580

Attacco a forchetta T5 per gruppi di comando - T5 fork connector for control units
Empalme con acople de horquilla T5 para grupos de mando

COD. CODE CÓD.		US GPM	Attacco Connection Toma	Ø Equiv.	P max (bar)	P max (PSI)
462 6315	5-100	1.3-26	T5 F/M	1" 1/4	20	290
462 6415	10-200	2.6-53	T5 F/M	1" 1/4	20	290



Paletta di ricambio per flussometri WOLF.
Spare paddle for WOLF flow meters.
Paleta de recambio para medidores de caudal
WOLF.

COD / COD. / CODE

4626000.500

Cavo di alimentazione
Feeding cable
Cable de alimentación



COD. CODE CÓD.	Poli Poles Polos	mt	per para
4621AA10000.100	3	3	ORION/WOLF

**Flussometro a palette con visualizzatore digitale
DIGIWOLF**
Vantaggi

- Elevata precisione
- Display grafico multilingua programmabile
- Disponibile sia in versione con alimentazione esterna a batteria (12 Vdc) che con alimentazione interna a pile
- Coperchio di protezione del display con chiusura a scatto
- Corpo con attacchi a forchetta per configurare a piacere le connessioni
- Perno delle palette in zaffiro per ridurre al minimo gli attriti durante la rotazione e aumentare al massimo sensibilità e precisione
- Gruppo paletta con sistema "TWIST" per la pulizia o la sostituzione senza bisogno di attrezzi
- Sensore elettronico completamente sigillato e a tenuta stagna
- Portate da 10 a 800 l/min

Caratteristiche

- Visualizzazione istantanea della portata (l/min)
- Visualizzazione liquido erogato
- Unità di misura in litri o US Gallons
- 2 totalizzatori con azzeramento indipendente
- Allarme programmabile soglia di flusso (min./max.)
- Procedura assistita di calibrazione della costante
- Errore tipico 1% del fondoscala
- Pressione di utilizzo fino a 20 bar*
- Parti a contatto con il fluido in Nylon rinforzato con fibra di vetro e Delrin®

*: la pressione di utilizzo dipende dalla tipologia di attacco/raccordo scelto.

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.

Paddle flow-meter with DIGIWOLF digital display
Benefits

- High accuracy
- Programmable multilingual graphic display
- Available either with external battery (12 Vdc) or inside cell power supply
- Display snap-on cover
- Body with fork connectors for flexible connection layout
- Sapphire paddle pin to minimize rotational friction and maximize sensitivity and accuracy
- Paddle assembly equipped with 'TWIST' system for either cleaning or replacing operations without the need of any tools
- Fully sealed and watertight electronic sensor
- Rates from 10 to 800 l/min

Features

- Instant rate display (l/min)
- Supplied fluid display
- Unit of measurement: liters or US Gallons
- 2 separately resettable counters
- Programmable flow threshold alarm (min./max.)
- Assisted constant setting procedure
- Characteristic mistake: 1% of the full scale
- Operating pressure: up to 20 bars*
- Parts in contact with the fluid are made of fiberglass and Delrin® reinforced Nylon

*: operating pressure depends on selected connector/union.

Unions with fork connectors on page 180 should be ordered separately.

**Caudalímetro de paletas con visualizador digital
DIGIWOLF**
Ventajas

- Alta precisión
- Pantalla gráfica multidioma programable
- Disponible tanto con alimentación con batería externa (12 Vcc) como con pilas internas
- Tapa de protección de la pantalla con cierre de resorte
- Cuerpo con empalmes con acople de horquilla para configurar las conexiones a gusto
- Perno de las paletas de zafiro para reducir al mínimo los roces durante la rotación y aumentar al máximo la sensibilidad y la precisión
- Grupo paleta con sistema "TWIST" para la limpieza o la sustitución sin necesidad de herramientas
- Sensor electrónico completamente sellado y hermético
- Caudales de 10 a 800 l/min

Características

- Visualización instantánea del caudal (l/min)
- Visualización líquido suministrado
- Unidad de medida en litros o US Gallons
- 2 totalizadores con puesta a cero independiente
- Alarma programable umbral de flujo (mín./máx.)
- Procedimiento asistido de calibración de la constante
- Error típico 1% del valor máximo
- Presión de uso hasta 20 bar*
- Piezas en contacto con el líquido de Nylon reforzado con fibra de vidrio y Delrin®

*: la presión de uso depende del tipo de empalme/racor elegido

Los racores de terminación con empalme con acople de horquilla en pág. 180 se deben pedir por separado.



Modelli con alimentazione a pile

- Alimentazione 2 pile AA (LR6)
- Spegnimento / accensione automatici

Cell-powered models

- 2 cells AA (LR6)
- Automatic switching on/off

Modelos con alimentación con pilas

- Alimentación 2 pilas AA (LR6)
- Apagado / encendido automáticos



COD. CODE CÓD.	I/min. US GPM	Attacco Connection Toma	Ø Equiv.	P max (bar) P max (PSI)	
462 8405	10-200	2.6-53	T5 F	1" 1/4	20 290 2 x AA (LR6)
462 8506	20-400	5-106	T6 F	1" 1/2	12 174 2 x AA (LR6)
462 8707	40-800	10-210	T7 F	2"	7 130 2 x AA (LR6)

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.
 Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).
 Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.

Modelli con alimentazione a batteria

- Disponibile con versione Stop Pompa per il comando automatico del caricamento in cisterna
- Impostazione della quantità di liquido da caricare in cisterna
- Tensione di alimentazione 12 Vdc
- Uscita ad impulsi 0-12 Vdc con frequenza proporzionale alla portata

Battery-powered models

- Available with Pump Stop version for automatic tank filling command
- Selectable value for the fluid amount to be filled into the tank
- Power supply: 12 Vdc
- 0-12 Vdc pulse output with frequency proportional to rate

Modelos con alimentación con batería

- Disponible con versión Stop Bomba para el mando automático de la carga en cisterna
- Configuración de la cantidad de líquido por cargar en cisterna
- Tensión de alimentación 12 Vcc
- Salida a impulsos 0-12 Vcc con frecuencia proporcional al caudal



COD. CODE CÓD.	I/min. US GPM	Attacco Connection Toma	Ø Equiv.	P max (bar) P max (PSI)	
462 7405A	10-200	2.6-53	T5 F	1" 1/4	20 290 12 Vdc
462 7506A	20-400	5-106	T6 F	1" 1/2	12 174 12 Vdc
462 7707A	40-800	10-210	T7 F	2"	7 130 12 Vdc

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.
 Unions with fork coupling (see p. 180, to be ordered separately).
 Empalmes con acople de horquilla, en la pág. 180 para pedir por separado.



Sistema di riempimento cisterna trasportabile

- Arresto automatico valvola al raggiungimento della quantità impostata
- Flussometro Orion da 20 a 600 l/min
- Display retroilluminato
- Valvola elettrica con sfera in acciaio inox
- Attacchi filettati da 2" maschio
- Supporto con maniglia per trasporto
- Cavo di alimentazione lunghezza 10 metri
- Tensione di alimentazione 12 Vdc

Filling system for tank trailers

- Automatic valve stop once set quantity has been reached
- Orion flow-meter from 20 to 600 l/min
- Backlit display
- Solenoid valve with stainless steel ball
- 2" threaded male connectors
- Support with transport handle
- 10 m power cable
- Power supply: 12 Vdc

Sistema de carga cisterna transportable

- Parada automática válvula al alcanzar la cantidad programada
- Medidor de caudal Orion de 20 a 600 l/min.
- Display retroiluminado
- Válvula eléctrica con bola de acero inox
- Tomas roscadas de 2" macho
- Soporte con manija para el transporte
- Cable de alimentación, longitud 10 metros
- Tensión de alimentación 12 Vcc



COD. CODE CÓD.	Portata Delivery Caudal (l/min)
462F2501	20 ÷ 400
462F2601	30 ÷ 600



Alimentatore 12 Vdc multivoltaggio (110÷240 Vac) per sistema di caricamento

12 Vdc universal power supply (input 110÷240 Vac) for filling system

Alimentador universal de 12 Vdc (110÷240 Vac) para sistema de carga cisterna



COD. CODE CÓD.
467 006

SISTEMI DI RIEMPIMENTO

FILLING SYSTEMS

SISTEMAS DE LLENAMIENTO

Sistema di riempimento cisterna

- Arresto automatico valvola al raggiungimento della quantità impostata
- Flussometro DIGIWOLF da 20 a 400 l/min
- Display grafico multilingua programmabile
- Coperchio di protezione del display con chiusura a scatto
- Valvola elettrica con sfera in acciaio Inox rivestita in TEFLON®
- Attacchi a forchetta T6
- Supporto con maniglia per trasporto
- Cavo di alimentazione lunghezza 10 metri
- Tensione di alimentazione 12 Vdc

Caratteristiche

- Visualizzazione istantanea della portata (l/min)
- Visualizzazione del liquido erogato totale
- Unità di misura in litri, US Gallons, m³
- 2 totalizzatori con azzeramento indipendente
- Allarme programmabile soglia di flusso (min/max)
- Procedura assistita di calibrazione della costante
- Errore tipico 1% del fondoscala
- Pressione di utilizzo fino a 12 bar*
- Parti a contatto con il fluido in Nylon e polipropilene rinforzati con fibra di vetro, Delrin®, Acciaio Inox e TEFLON®.

*: la pressione di utilizzo dipende dalla tipologia di attacco/raccordo scelto.

Raccordi di completamento con attacco a forchetta a pag. 180 da ordinare separatamente.

Filling system for tank

- Automatic valve stop once set quantity has been reached
- DIGIWOLF flow-meter from 20 to 400 l/min
- Programmable multilingual graphic display
- Display snap-on cover
- Electrical valve with stainless steel TEFLON® coated sphere
- Fork coupling T6
- Support with transport handle
- 10 m power cable
- Power supply: 12 Vdc

Features

- Instant rate display (l/min)
- Display of total quantity of liquid supplied
- Unit of measurement: liters, US Gallons, m³
- 2 separately resettable counters
- Programmable flow threshold alarm (min/max)
- Assisted constant setting procedure
- Typical error: 1% of the full scale
- Operating pressure: up to 12 bars*
- Parts in contact with the fluid in Nylon and fiber glass reinforced polypropylene, Delrin®, Stainless Steel and TEFLON®.

*: operating pressure depends on selected connector/union.

Unions with fork connectors on page 180 should be ordered separately.

Sistema de carga cisterna

- Parada automática válvula al alcanzar la cantidad programada
- Medidor de caudal DIGIWOLF de 20 a 400 l/min.
- Pantalla gráfica multidioma programable
- Tapa de protección de la pantalla con cierre de resorte
- Válvula eléctrica con bola de Acero Inoxidable revestida en TEFLON®
- Toma de horquilla T6
- Soporte con manija para el transporte
- Cable de alimentación, longitud 10 metros
- Tensión de alimentación 12 Vcc

Características

- Visualización instantánea del caudal (l/min)
- Visualización del total del líquido erogado.
- Unidad de medida en litros, US Gallons, m³
- 2 totalizadores con puesta a cero independiente
- Alarma programable umbral de flujo (mín/máx)
- Procedimiento asistido de calibración de la constante
- Error típico 1% del valor máximo
- Presión de uso hasta 12 bar*
- Partes de contacto con el fluido de Nylon y polipropileno reforzadas con fibra de vidrio, Delrin®, Acero Inoxidable y TEFLON®.

*: la presión de uso depende del tipo de empalme/racor elegido

Los racores de terminación con empalme con acople de horquilla en pág. 180 se deben pedir por separado.



COD. CODE CÓD.	Portata Delivery Caudal (l/min)
462 F4501	20 ÷ 400



