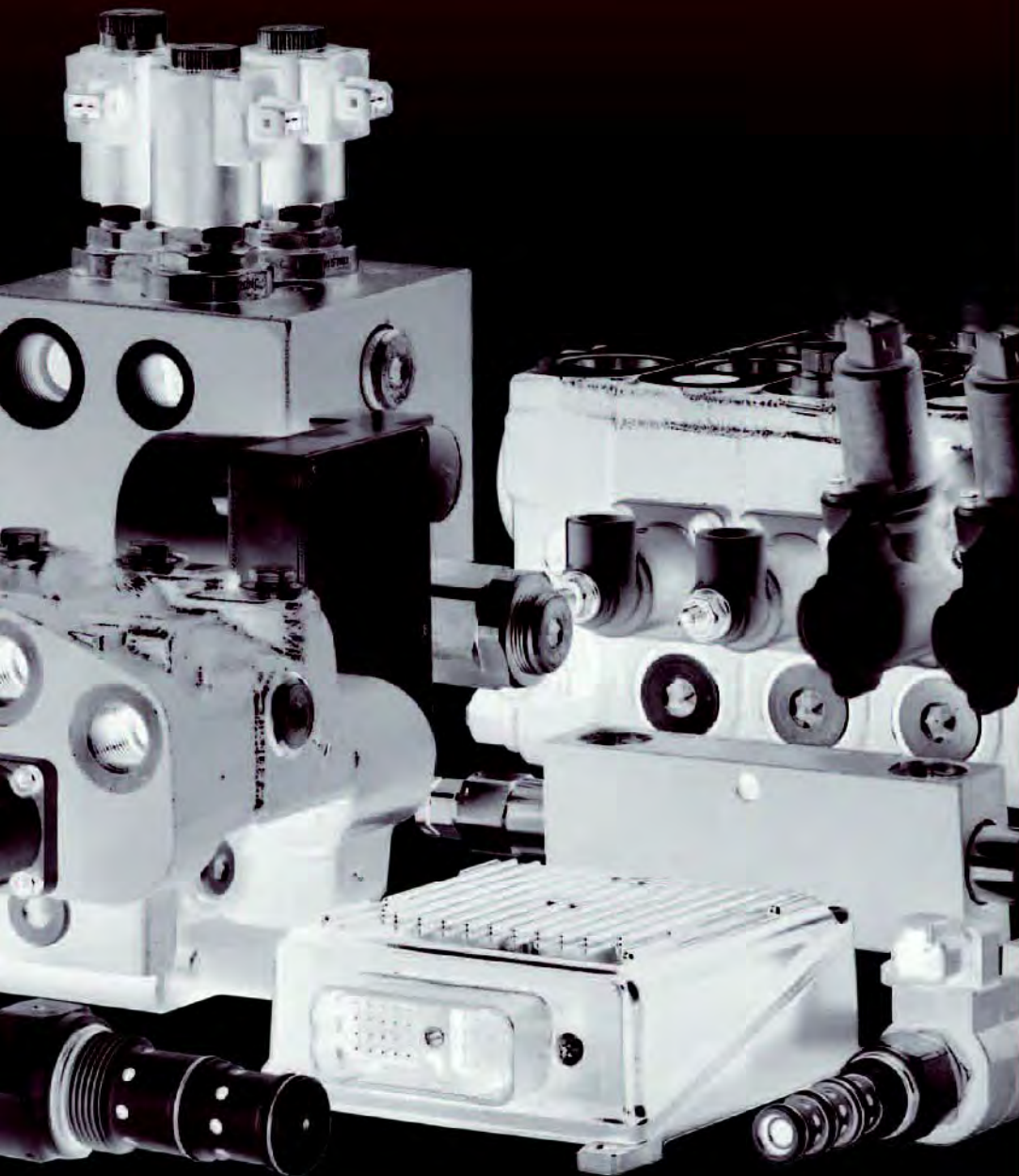


O V E R V I E W 15

PROGRAMMA DI PRODUZIONE
PRODUCT INFORMATION





W1 Sede principale
W1 Headquarters



W2 Lavorazioni meccaniche
W2 mechanical machining

- Italy: **WALVOIL S.p.a.**
- France: **WALVOIL FRANCE**
VRITZ
- USA: **WALVOIL USA**
TULSA (Oklahoma)
- Korea: **WALVOIL KOREA**
KWANGJU OF KYUNG-GI
- India: **WALVOIL INDIA**
BANGALORE
- China: **WALVOIL CHINA**
SHANGHAI
- Brazil: **WALVOIL BRAZIL**
CAXIAS DO SUL
- Australasia: **WALVOIL AUSTRALASIA**
MELBOURNE

"Conoscenza, competenza, etica, rispetto delle persone e dell'ambiente sono i pilastri di un'azienda che vuole essere affidabile ed avere successo sul mercato".

"Knowledge, competence, responsible care and ethics are the pillars of a company willing to be reliable and successful in the market".

Ivano Corghi
Presidente Walvoil
President of Walvoil



W3 Nuovi
W3 New

Insieme per progettare il futuro
Together, to build the future

Walvoil, dal 2015 parte di Interpump Group, è uno dei principali produttori di valvole oleodinamiche e di sistemi meccatronici completi per il mercato del macchinario mobile.

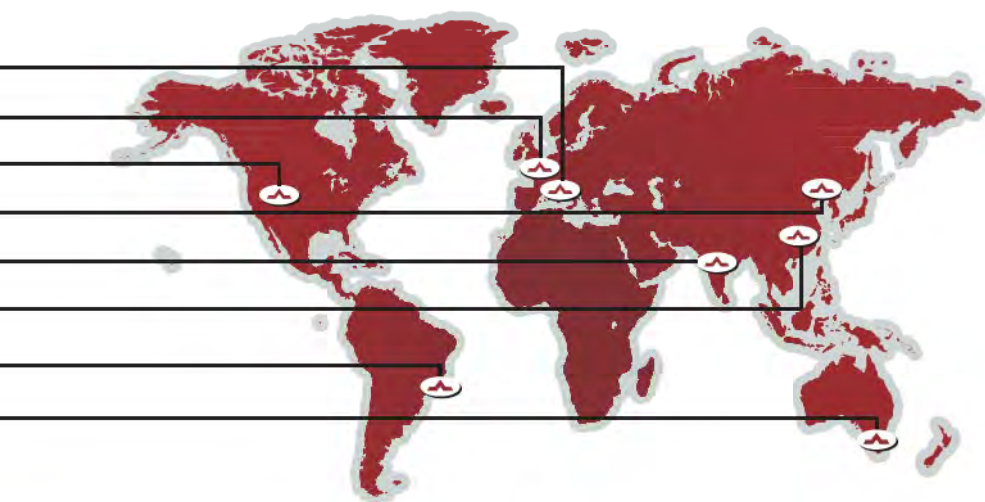
Sviluppiamo e realizziamo prodotti e sistemi per controllare idraulicamente ed elettronicamente ciò che ruota attorno al movimento.

Lo facciamo attraverso l'ascolto, l'attenzione, la professionalità e le competenze in evoluzione costante, che mettiamo a disposizione di clienti e partners che operano in settori e mercati diversi.

Walvoil, part of Interpump Group since 2015, is one of the world's leading manufacturers of hydraulic valves and complete mechatronic systems for the mobile equipment market.

We design and develop products and systems to provide hydraulic and electronic control of nearly any hydraulic function dealing with machine movement.

To achieve these results, we listen closely and focus our attention to our clients' requirements, provide consistent communication in order to apply our technical and production skills to the benefit of our entire client and market partners.



Walvoil USA
Tulsa - Oklahoma



Walvoil Korea
Pyeongtaek - Gyeonggi



Walvoil India
Bangalore



Walvoil China
Shanghai



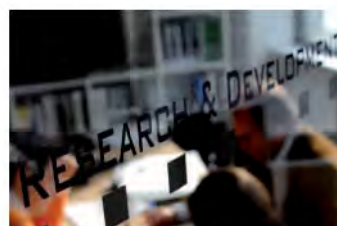
nuovo polo produttivo e logistico
 new production and logistic pole



Test Department Walvoil
 Walvoil Test Department



W1 Lavorazioni meccaniche
 W1 mechanical machining



Ricerca e Sviluppo
 Research & Development



I settori nei quali interveniamo, mettendo a disposizione un'ampia ed integrata gamma di prodotti sono:

- **macchine agricole**
- **macchine movimento terra**
- **macchine edili**
- **veicoli industriali**
- **sollevamento e trasporto**
- **applicazioni industriali**
- **applicazioni speciali**

Le nostre radici ci sostengono anche nel mettere in pratica una quotidiana ed autentica propensione alla flessibilità e all'efficienza, il cui risultato sono soluzioni personalizzate, ove richieste, ed elevate affidabilità e competitività. Disponiamo infatti di un'ampia ed integrata gamma di prodotti dedicati e testati per ogni singola applicazione.

Attraverso le ultime novità inserite in produzione, Walvoil ha inteso sviluppare un'importante esperienza nell'utilizzo dell'elettronica applicata all'oleodinamica. In ambito di applicazioni, la nostra offerta al mercato si arricchisce di collaborazioni e di sinergie con le aziende interne al Gruppo e produttrici di pompe, motori ed altri componenti.

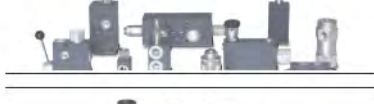
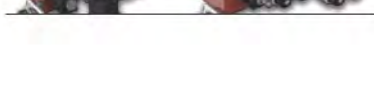
We are involved in the following market sectors we have been providing a broad and integrated range of products to:

- **agricultural machines**
- **earth moving machines**
- **construction and mining equipment**
- **industrial vehicles**
- **lifting and transport**
- **industrial equipment**
- **special applications**

Our background further enhances our vocation and commitment to implementing a consistent and authentic trend to flexibility and efficiency resulting into successful customized products and high reliability and competitiveness.

We provide a broad and integrated range of products that can always be specialized and certified for every single application.

Through the last news included in production, Walvoil has intended to develop an important experience in the use of electronics applied to mobile hydraulics. Our system approach to an application is enriched thanks to the synergies and the collaborations shared with partner companies belonging to the Group manufacturing pumps, motors and other components.

I prodotti
Product range

Distributori oleodinamici
Directional control valves

- **Monoblocco** pag. 6
Monoblock valves page 6
- **Componibili** pag. 7
Sectional valves page 7
- **Load-Sensing pre-compensati e Flow Sharing** pag. 8
Pressure pre-compensated Load-Sensing and Flow Sharing valves page 8
- **Deviatori di flusso** pag. 9
Diverter valves page 9
- **Direzionali elettrici** pag. 10
Directional control valves with direct acting solenoid page 10

Sistemi di controllo e comando
Pilot and control devices

- **Servocomandi e unità di alimentazione** pag. 11
Pilot control valves and feed units page 11
- **Componenti elettronici e sistemi PHC** pag. 13
Electronic components and PHC systems page 13
- **Impugnature e accessori** pag. 14
Handles and accessories page 14

Valvole oleodinamiche
Hydraulic valves

- **Valvole con corpo** pag. 15
Parts in body page 15
- **Cartucce cavità SAE** pag. 21
SAE cartridge valves page 21

Blocchi integrati (HICs)
Hydraulic integrated circuits

- **Blocchi integrati** pag. 26
Hydraulic integrated circuits page 26

Monoblocco - Monoblock valves


Tipo Type	Portata nominale Nominal flow (l/min - US gpm)	Pressione massima Max. pressure (bar - psi)	Numero sezioni Nr. of sections	Filettature standard* Standard threads*		Catalogo di riferimento Reference catalogue
				BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	
SDM080	25 - 6.6	315 - 4600	fino a 6 - up to 6	G 1/4	SAE 6	DAT001I/E
SDM081	25 - 6.6	315 - 4600	fino a 6 - up to 6	G 1/4	SAE 6	DAV010IE
SD4	45 - 12	250 - 3600	1	G 3/8	SAE 6	DAC002I/E
SD5	45 - 12	315 - 4600	fino a 7 - up to 7	G 3/8	SAE 6	DAU003I/E
SDM105	45 - 12	315 - 4600	1	G 3/8	SAE 6	DAU003I/E
SDM110	45 - 12	315 - 4600	fino a 6 - up to 6	G 3/8	SAE 6	DAV012IE
SDM100	70 - 18	315 - 4600	fino a 8 - up to 8	G 3/8	SAE 8	D1WWDA02I/E
SD11	70 - 18	315 - 4600	fino a 6 - up to 6	G 1/2	SAE 8	DAT004I/E
SDM140	80 - 21	315 - 4600	fino a 6 - up to 6	G 1/2	SAE 10	DAU007I/E
SD14	120 - 32	250 - 3600	1	G 3/4	SAE 12	DAC005I/E
SD18	160 - 42	250 - 3600	fino a 6 - up to 6	G 3/4	SAE 12	DAT006I/E

Configurazione Load-Sensing - Load-Sensing valve configuration

DLM140	110 - 29	250 - 3600	fino a 6 - up to 6	G 1/2	SAE 10	DAU007I/E
--------	----------	------------	--------------------	-------	--------	-----------

Specifici per applicazioni - Designed for
Caricatori frontali - Front-loader applications

SDM102	45 - 12	250 - 3600	2	G 3/8	SAE 6	DAT011I/E
SDM103	45 - 12	250 - 3600	2	G 3/8	SAE 6	DAV007IE
SDM122	80 - 21	250 - 3600	2	G 1/2	SAE 10	D1WWEA01I/E
SDM143	80 - 21	250 - 3600	2	G 1/2	SAE 10	DAT009I/E

Caricatori frontali: configurazione Load-Sensing - Front-loader applications: Load-Sensing configuration

DLM122	80 - 21	250 - 3600	2	G 1/2	SAE 10	D1WWEA01I/E
DLM142	80 - 21	250 - 3600	2	G 1/2	SAE 10	DAT010I/E

Specifici per applicazioni su mini pale caricatori - Designed for skid-steer loader applications

SDM141	80 - 21	250 - 3600	3	G 1/2	SAE 10	DAT008I/E
--------	---------	------------	---	-------	--------	-----------

Note/Notes

Le filettature standard si riferiscono agli utilizzi/Standard threads are referred to work ports.

(*): Filettatura metrica su richiesta/Metric thread is available on request.

Comandi/Controls	Tipo/Type																			
	SDM080	SDM081	SD4	SD5	SDM105	SDM110	SDM100	SD11	SDM140	SD14	SD18	DLM140	SDM102	SDM103	SDM122	SDM143	DLM122	DLM142	SDM141	
Meccanico/Mechanical	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Idraulico/Hydraulic	-	-	-	•	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	•
Pneumatico/Pneumatic	-	-	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	•
Elettrico/Electric	-	-	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•
Elettroidraulico/Electro-hydraulic	-	-	•	•	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	•	•	•	•	•
Elettropneumatico/Electro-pneumatic	-	-	-	•	-	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-
Meccatronico/Mechatronic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	-	-	•	•	•	•	•	•

Componibili - Sectional valves


Tipo Type	Portata nominale Nominal flow (l/min - US gpm)	Pressione massima Max. pressure (bar - psi)	Numero sezioni Nr. of sections	Filettature standard* Standard threads*		Catalogo di riferimento Reference catalogue
				BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	
SD6	45 - 12	315 - 4600	fino a 12 - up to 12	G 3/8	SAE 6	DBU001I/E
SDS100	60 - 16	315 - 4600	fino a 10 - up to 10	G 3/8	SAE 8	DBT001I/E
SD8	80 - 21	315 - 4600	fino a 12 - up to 12	G 1/2	SAE 8	DBU002I/E
SDS140	90/120 - 24/32***	315 - 4600	fino a 12 - up to 12	G 3/4	SAE 12	D1WWEB06E
SDS150	90 - 24	315 - 4600	fino a 12 - up to 12	G 1/2	SAE 10	DBC003I/E
SDS180	160 - 42	315 - 4600	fino a 12 - up to 12	G 3/4	SAE 12	D1WWEB01I/E
SD25	240 - 63	315 - 4600	fino a 12 - up to 12	G 1	SAE 16	DBC005I/E
SDS400	400 - 105	315 - 4600	fino a 10 - up to 10	G 1 1/4**	SAE 20**	D1WWCB02I/E
Configurazione Load-Sensing - Load-Sensing valve configuration						
DLS7	60 - 16	315 - 4600	fino a 10 - up to 10	G 3/8	SAE 6	DBU001I/E
DLS8	100 - 26	315 - 4600	fino a 10 - up to 10	G 1/2	SAE 8	DBU002I/E
DLS180	160 - 42	315 - 4600	fino a 12 - up to 12	G 3/4	SAE 12	D1WWEB01I/E

Note/Notes

Le filettature standard si riferiscono agli utilizzi/Standard threads are referred to work ports.

(*): Filettatura metrica su richiesta/Metric thread is available on request.

(**): Disponibile con collegamento a flangia secondo ISO6162-1 e SAE J518/Flange connection according to ISO6162-1 and SAE J518 is available.

(***): 120 l/min con fiancate flow unloader/120 l/min (32 US gpm) with flow unloader sections.

Comandi/Controls	Tipo/Type										
	SD6	SDS100	SD8	SDS140	SDS150	SDS180	SD25	SDS400	DLS7	DLS8	DLS180
Meccanico/Mechanical	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Idraulico/Hydraulic	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Pneumatico/Pneumatic	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-	-
Elettrico/Electric	•	•	•	-	-	-	-	-	•	-	-
Elettroidraulico/Electro-hydraulic	•	•	•	•	•	•	•	-	•	-	-
Elettropneumatico/Electro-pneumatic	•	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-

Load-Sensing pre-compensati e Flow Sharing - Pressure pre-compensated Load-Sensing and Flow Sharing

Distributori Load-Sensing pre-compensati - Pressure pre-compensated Load-Sensing valves

Tipo Type	Portata nominale Nominal flow sugli utilizzi-on ports			Pressione massima Max. pressure	Numero sezioni Nr. of sections	Filettature standard* Standard threads*		Catalogo di riferimento Reference catalogue
	in ingresso on inlet	non compensati not compensated	compensati compensated			BSP	UN-UNF	
	(l/min - US gpm)	(l/min - US gpm)	(l/min - US gpm)			(ISO 228/1)	(ISO 11926-1)	
DPC130	150 - 40	130 - 34	100 - 26	315 - 4600	fino a 10 - up to 10	G 1/2	SAE 10	D1WWED02I/E
DPC200	260 - 68	240 - 63	200 - 53	420 - 6100	fino a 10 - up to 10	G 1**	SAE 16**	D1WWED02I/E

Distributori Flow Sharing

Tipo Type	Portata nominale Nominal flow sugli utilizzi on ports		Pressione massima Max. pressure	Numero sezioni Nr. of sections	Filettature standard* Standard threads*		Catalogo di riferimento Reference catalogue
	in ingresso on inlet	sugli utilizzi on ports			BSP	UN-UNF	
	(l/min - US gpm)	(l/min - US gpm)			(ISO 228/1)	(ISO 11926-1)	
PTD DPX050	80 - 21	50 - 13	300 - 4350	fino a 12 - up to 12	G 1/2	SAE 6	D1WWED01I/E
PTD DPX100	120 - 32	90 - 24	300 - 4350	fino a 12 - up to 12	G 3/8	SAE 8	D1WWED01I/E
PTD DPX100HP	120 - 32	90 - 24	420 - 6100	fino a 12 - up to 12	G 3/8	SAE 8	D1WWED01I/E
PTD DPX160	230 - 61	160 - 42	300 - 4350	fino a 10 - up to 10	G 3/4	SAE 12	D1WWED01I/E
PTD DPX160HP	230 - 61	160 - 42	420 - 6100	fino a 10 - up to 10	G 3/4	SAE 12	D1WWED01I/E

Note/Notes

Le filettature standard si riferiscono agli utilizzi/Standard threads are referred to work ports.

(*): Filettatura metrica su richiesta/Metric thread is available on request.

(**): Disponibile con collegamento a flangia secondo ISO6162-1 e SAE J518/Flange connection according to ISO6162-1 and SAE J518 is available.

Comandi/Controls	Tipo/Type						
	DPC130	DPC200	DPX050	DPX100	DPX100HP	DPX160	DPX160HP
Meccanico/Mechanical	•	•	•	•	•	•	•
Idraulico/Hydraulic	•	•	•	•	•	•	•
Pneumatico/Pneumatic	-	-	-	•	•	-	-
Elettrico/Electric	-	-	-	•	•	-	-
Elettroidraulico/Electro-hydraulic	•	•	•	•	•	•	•
Elettropneumatico/Electro-pneumatic	-	-	-	•	•	-	-
Elettroidraulico con elettronica a bordo Electro-hydraulic with electronic on board	•	-	-	•	•	-	-

Deviatori di flusso - *Diverter valves*

Tipo Type	Portata nominale (condizioni statiche) Nominal flow (static working conditions) (l/min - US gpm)	Pressione nominale (condizioni statiche) Operating pressure (static working conditions) (bar - psi)	Nr. di vie Nr. of ways	Filettature standard Standard threads		Catalogo di riferimento Reference catalogue
				BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	
A comando meccanico rotativo - Mechanical rotary spool control ▲						
DH5	60 - 16	315 - 4600	3/4/6/8	G 3/8	SAE 8	DGR002I/E
DH10	90 - 24	315 - 4600	3/4/6/8	G 1/2	SAE 10	DGR002I/E
DH20	140 - 37	315 - 4600	3/4/6/8	G 3/4	SAE 12	DGR002I/E
DH25	200 - 53	250 - 3600	3/4/6/8	G 1	SAE 16	DGR002I/E
DH30	280 - 74	210 - 3050	3/6	G 1 1/2	SAE 24	DGR002I/E
A comando meccanico - Mechanical spool control						
DF5	60 - 16	315 - 4600	2/3/6	G 3/8	SAE 8	DGR002I/E
DF10	90 - 24	315 - 4600	2/3/6	G 1/2	SAE 10	DGR002I/E
DF20	140 - 37	315 - 4600	2/3/6	G 3/4	SAE 12	DGR002I/E
DF25	280 - 74	315 - 4600	3	G 1	SAE 16	DGR002I/E
A comando elettrico monoblocco - Solenoid operated monoblock type						
DFE052	60 - 16	200/315* - 2900/4600*	2/3/6/8	G 3/8	SAE 8	DGR002I/E
DFE10	90 - 24	200/315* - 2900/4600*	3/6	G 1/2	SAE 10	DGR002I/E
DFE20	140 - 37	200/315* - 2900/4600*	3/6	G 3/4	SAE 12	DGR002I/E
A comando elettrico componibile - Solenoid operated sectional type						
DFE080	25 - 6.6	200/315* - 2900/4600*	6/8/10	G 1/4	SAE 4	DGR002I/E
DFE100	50 - 13	200/315* - 2900/4600*	6/8/10	G 3/8	SAE 8	DGR002I/E
DFE140	80 - 21	200/315* - 2900/4600*	6/8/10	G 1/2	SAE 10	DGR002I/E
Specifici per applicazioni su caricatori frontali - Designed for front-loader applications						
DFE141	80 - 21	315 - 4600	6/8	G 1/2		DGV005IE
DFE110	90 - 24	200/315* - 2900/4600*	12	G 1/2	SAE 10	DGR002I/E
Specifici per applicazioni sterzature - Designed for steering applications						
DFE085	25 - 6.6	210 - 3050	4	G 3/8	SAE 8	D1WWCG01I/E
Specifico per selezione logica di comando - Designed for joystick pattern selection						
DHV080	10 - 2.6	100 - 1450	8	G 1/4	SAE 4	D1WWEF01I/E

Note/Notes: (*): Con drenaggio/With drain.

(▲): i deviatori DH possono essere azionati solo in assenza di pressione (max. 25 bar)/DH rotary spool diverter valves can only be operated without pressure (max 25 bar/360 psi).

Direzionali elettrici - *Directional control valves with direct acting solenoid*


Tipo Type	Portata nominale Nominal flow (l/min - US gpm)	Pressione massima Max. pressure (bar - psi)	Numero sezioni Nr. of sections	Filettature standard* Standard threads*		Catalogo di riferimento Reference catalogue
				BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)	
SDE030	30 - 8	250 - 3600	fino a 9 - up to 9	G 3/8	SAE 8	D1WWEB04I/E
SDE060	60 - 16	315 - 4600	fino a 9 - up to 9	G 3/8	SAE 8	D1WWEB04I/E

Note/Notes (*):

Le filettature standard si riferiscono agli utilizzi/Standard threads are referred to work ports.

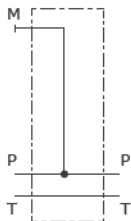
(*): Filettatura metrica su richiesta/Metric thread is available on request.

Molteplicità di fiancate realizzabili su misura per le varie richieste ed applicazioni.

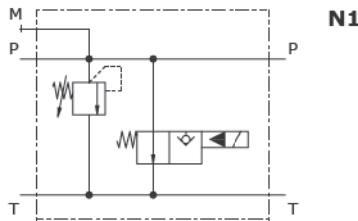
Custom inlet covers are available for different applications.

Sezioni di entrata:

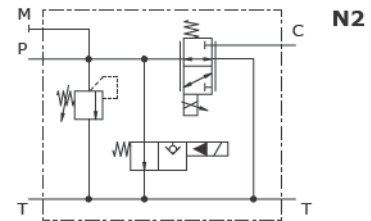
Basic inlet sections:



N senza valvole in ingresso
N without valves



N1 con valvola di massima e valvola di messa a scarico a pilotaggio elettrico
N1 Inlet section with main relief valve and solenoid unloader valve



N2 con valvola di massima e regolatore di portata compensato a 3 vie proporzionale a comando elettrico/manuale
N2 inlet section with main relief valve and compensated flow control with 3 ways proportional manual/solenoid control

Servocomandi e unità di alimentazione - Pilot control valves and feed units



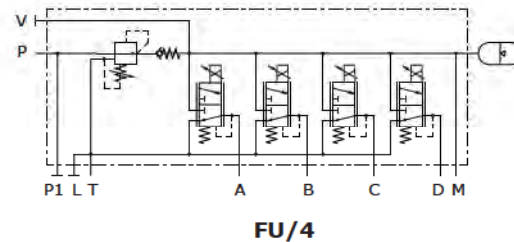
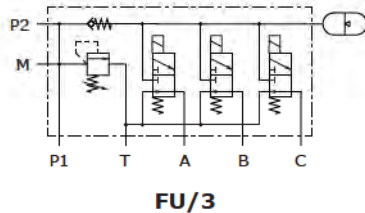
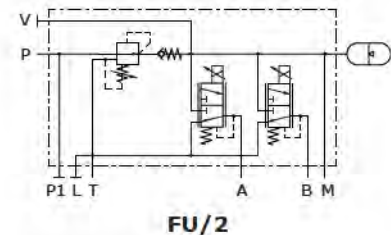
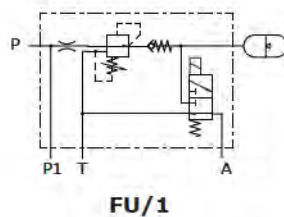
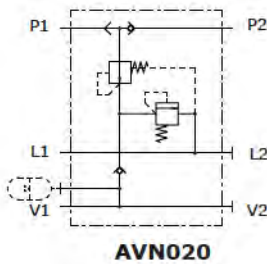
Servocomandi idraulici - Hydraulic pilot control valves

Tipo Type	Caratteristiche Features	Nr. utilizzi Nr. of ports	Portata nominale Nominal flow (l/min - Us gpm)	Pressione di alimentazione* Inlet pressure* (bar - psi)	Filettature standard** Standard threads**	
					BSP (ISO 228/1)	UN-UNF (ISO 11926-1)
Con azionamento a leva lineare - Linear operation type						
SVM100	componibile fino a 10 sezioni, P-T laterali <i>sectional up to 10 sections, side P-T</i>	da 2 a 20 <i>2 to 20</i>	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM101	componibile fino a 10 sezioni <i>sectional up to 10 sections</i>	da 2 a 20 <i>2 to 20</i>	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM150	aggancio elettromagnetico <i>electromagnetic detent</i>	2	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
Con azionamento a joystick - Joystick operation type						
SVM400		4	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
PTD SVM400-EMD	aggancio elettromagnetico <i>electromagnetic detent</i>	4	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
NEW SVM405	con sistema di smorzamento <i>With damping system</i>	4	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM430		4	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM431		4	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM432		4	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM450	aggancio elettromagnetico <i>electromagnetic detent</i>	4	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
Con azionamento combinato - Linear and joystick operation type						
SVM600	aggancio elettromagnetico <i>electromagnetic detent</i>	6	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
Con azionamento a pedale - Foot-pedal operation type						
SVM500	pedale basculante - <i>rocker pedal</i>	2	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM510	pedale singolo, P-T laterali <i>single pedal, side P-T</i>	1	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM520	pedale doppio, P-T laterali <i>double pedal, side P-T</i>	2	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM521	pedale doppio, P-T inferiori <i>double pedal, bottom P-T</i>	2	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
PTD SVM540	doppio pedale basculante, bocche laterali <i>double rocker pedal, side ports</i>	4	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
Con azionamenti vari - Special operation type						
SVM700	a volantino, P-T laterali <i>hand wheel, side P-T</i>	1	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4
SVM710	a spintore, P-T laterali <i>pusher, side P-T</i>	1	da 5 a 20 <i>1.3 to 5.3</i>	da 30 a 100 <i>435 to 1450</i>	G 1/4	SAE 4

Note/Notes: Dove non diversamente specificato, le bocche sono posizionate sul lato inferiore del comando/Ports are positioned on the pilot control valve bottom side if not differently specified. (*): Pmax = 30 bar, con aggancio elettromagnetico/Pmax = 30 bar/435 psi with electromagnetic detent. (**): filettature metriche disponibili a richiesta/Metric threads are available on request. Catalogo di riferimento: D1WWEF01I - Ref. catalogue: D1WWEF01E

Servocomandi e unità di alimentazione - *Pilot control valves and feed units*
Unità di alimentazione - *Feed units*

Tipo <i>Type</i>	Nr. max ingressi <i>Nr. of inlets</i>	Pressione ingresso <i>Max. input pressure</i> (bar - psi)	Pressione secondaria <i>Secondary pressure</i> (bar - psi)	Nr. uscite <i>Nr. of outlets</i>	Capacità accumulatore <i>Accumulator capacity</i> (cm ³ - in ³)
AVN020	2	350 - 5100	30/40/50 435/580/725	-	350/500/750/900/1500 21.35/30.51/45.77/54.92/91.54
FU/1	2	350 - 5100	-	1	350 - 21.35
FU/2	2	350 - 5100	-	2	350 - 21.35
FU/3	2	350 - 5100	-	3	350 - 21.35
FU/4	2	350 - 5100	-	4	350 - 21.35

 Catalogo di riferimento AVN: D1WWEF01I - *AVN ref. catalogue: D1WWEF01E*

Servocomandi pneumatici - *Pneumatic pilot control valves*

Tipo <i>Type</i>	Esecuzione <i>Configuration</i>	Nr. utilizzi <i>Nr. of ports</i>	Posizione bocche <i>Ports location</i> P-T Utilizzi - Users	Portata nominale <i>Nominal flow</i> (dm ³ /min - ft ³ /min)	Pressione di alimentazione <i>Inlet pressure</i> (bar - psi)	Filettature standard <i>Standard threads</i> NPTF (SAE J476A)
---------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---	--	--	---

 Con azionamento a joystick - *Joystick operation type*

SP01	monoblocco <i>monoblock</i>	4	inferiore <i>bottom</i>	inferiore <i>bottom</i>	350 - 12.4	10 - 145	1/8-27
-------------	--------------------------------	---	----------------------------	----------------------------	------------	----------	--------

 Con azionamento a leva lineare - *Linear operation type*

SP10	monoblocco <i>monoblock</i>	2	laterale <i>side</i>	inferiore <i>bottom</i>	350 - 12.4	10 - 145	1/8-27
-------------	--------------------------------	---	-------------------------	----------------------------	------------	----------	--------

SP30	componibile fino a 8 sezioni <i>sectional up to 8 sections</i>	da 4 a 16 <i>4 to 16</i>	laterale <i>side</i>	inferiore <i>bottom</i>	350 - 12.4	10 - 145	1/8-27
-------------	--	-----------------------------	-------------------------	----------------------------	------------	----------	--------

 Catalogo di riferimento: DFC020I - *Ref. catalogue: DFC020E*
Comandi meccanici a cavo flessibile - *Flexible cable remote controls*

Tipo <i>Type</i>	Esecuzione <i>Configuration</i>	Nr. di sezioni <i>Nr. of sections</i>	Interasse sezioni <i>Section distance</i> (mm - in)	Catalogo di riferimento <i>Reference catalogue</i>
TCC5	componibile - <i>sectional</i>	fino a 10 - <i>up to 10</i>	40 - 1.57	D1WWEF02I/E
TCC10	componibile - <i>sectional</i>	fino a 10 - <i>up to 10</i>	45 - 1.77	D1WWEF02I/E
SCF031	monoblocco - <i>monoblock</i>	2	-	D1WWEF02I/E

Note/Notes: cavo flessibile disponibile/flexible cables are available in different lengths.

Componenti elettronici e sistemi PHC - Electronic components and PHC systems

Sistemi completi PHC - Complete PHC systems

Tipo Type	Nr. funzioni proporzionali Proportional functions Nr.	Sistema potenziometrico/raziometrico Ratiometric/potentiometric system	Sistema CAN bus CAN bus system	Unità di comando Input devices	Unità di controllo Digital control unit	Cablaggi Harnesses
PHC400F	4	•	-	AJW	CED400X	•
PHC210C	2	-	•	CJW	-	•
PHC250C	2	-	•	CJW	CED040	•
PHC251C	2	-	•	CJW	CED252	•
PHC400C	4	-	•	CJW	CED400X	•
PHC640C	6	-	•	CJW	CED400X	•
PHC400P	4	•	-	MDN	CED400X	•
FAN DRIVE	2	-	•	FTS + CAN bus	CED400W	•

Servocomandi elettronici - Electronic joysticks

Caratteristiche - Features	MDN	AJW	CJW
Analogico - Analogic	•	•	-
CAN port	-	-	1
CANopen	-	-	•
SAEJ1939	-	-	•
ISOBUS	-	-	• NEW
Segnale di uscita - Signal range	da 50% a 75% V batteria 50% to 75% V battery	da 0.5 a 4.5 V 0.5 to 4.5 V	-
Assi proporzionali - Prop. axis	1	da 2 a 4 - 2 to 4	da 2 a 5 - 2 to 5
Pulsanti - Push-buttons	-	fino a 9 - up to 9	fino a 9 - up to 9
Sensore di centro - Center tap	•	-	-
Gamma impugnature - Handles range	-	•	•

Centraline elettroniche - Digital control units

Caratteristiche - Features	CED252	CED040	CED100X	CED160	CED400X	CED400W
Ingressi analogici - analogic inlet	11	3	4	3	4	4
Ingressi digitali - digital inlet	1	6	6	6	6	6
Uscite proporzionali - proportional output	5	-	2	2	8	fino a 8 - up to 8
Uscite ON/OFF - ON/OFF outlet	5	4	-	6	-	fino a 12 - up to 12
CAN port	1	1	1	1	1	1
CANopen	•	•	•	•	•	•
SAEJ1939	•	•	•	•	•	•
ISOBUS	• NEW	-	-	-	-	-
RS232	•	-	•	-	•	•
PHC STUDIO	-	-	-	-	-	• NEW

Catalogo di riferimento: D1WWEE01I - Ref. catalogue: D1WWEE01E

Componenti elettronici e sistemi PHC - Electronic components and PHC systems


La centralina elettronica CED400W è programmabile dall'utente attraverso lo strumento di sviluppo integrato PHC STUDIO, sulla base dei linguaggi di programmazione definiti dallo standard IEC61131.

The CED400W electronic control unit is user-programmable through the PHC STUDIO integrated development tool based on the programming languages defined by the IEC61131 standard.

Impugnature e accessori - Handles and accessories

Impugnature e aste leva - Handles and handlevers

Tipo Type	Funzioni ON/OFF * ON/OFF functions *		Funzioni proporzionali * Proportional functions *	Uomo presente "Dead man" switch	Catalogo di riferimento Reference catalogue
	pulsante - push-button	rockers			
Serie 10 - 10 series	1	1	-	-	D1WWEH01I/E
Serie J - J series	1	1	-	-	D1WWEH01I/E
Serie V - V series	4	2	-	-	D1WWEH01I/E
Serie H - H series	8	2	1	•	D1WWEH01I/E
Serie P - P series	8	3	3	•	D1WWEH01I/E
Serie S - S series	3	-	1	-	D1WWEH01I/E
Serie AMH - AMH series	10	-	-	-	D1WWCE07E

Note/Notes: Le impugnature configurate con dispositivi elettrici sono progettate per essere alimentate esclusivamente in tensione continua; per le caratteristiche dei dispositivi di comando, richiedere la documentazione tecnica relativa/handles with electric components accept direct current only. For control devices features, kindly ask for related technical catalogue.

(*): Si intende il numero massimo di funzioni/Ref. to max. number of functions.

Sensori - Sensors

Tipo Type	Descrizione Description	Campo di misurazione Measuring range	Tipologia Construction	Segnale di uscita Output signal	IP
8MG3	sensore di posizione spool position sensor	-	interruttore a sfera ball switch	ON/OFF, 0/VB, contatti liberi da potenziale, 10mA/500mA ON/OFF, 0/VB, potential free contact, 10mA/500mA	IP67
SPSD	sensore di posizione spool position sensor	±10mm	effetto Hall Hall effect	ON/OFF, 0/VB, pnp, 5mA	IP67/IP69K
SPSL	sensore di posizione spool position sensor	±10mm	effetto Hall Hall effect	lineare, 0.5÷4.5V, 1mA linear, 0.5÷4.5V, 1mA	IP67/IP69K
FTS	sensore di temperatura temperature sensor	-40÷150°C	resistivo resistive	lineare, Ohm linear, Ohm	IP67

Catalogo di riferimento: D1WWE01I - Ref. catalogue: D1WWE01E

Valvole con corpo - Parts in body



Valvole limitatrici di pressione - Pressure relief valves

Pressione massima - Max. pressure: 350 bar - 5100 psi

Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)
VMP/B/L		azionamento diretto - <i>direct acting</i>	100 - 40
VMPP/B/L		azionamento pilotato - <i>pilot operated</i>	250 - 66
VMPD/B		azionamento differenziale - <i>differential piston type</i>	180 - 48
VMP/VE		pilotate con venting <i>electric venting</i>	250 - 66
PBL../VMP		piastra base con VMP cetop 3 / cetop 5 <i>subplate with VMP cetop 3 / cetop 5</i>	60 - 16
VAIL		antiurto diretta <i>direct acting, shock-resistant</i>	180 - 48
VADDL		antiurto differenziale <i>differential piston type, shock-resistant</i>	220 - 58
VAIL/VA		antiurto, anticavitazione, diretta <i>shock-resistant, anticavitation, direct acting</i>	100 - 26
VADDL/VA		antiurto, anticavitazione, differenziale <i>shock-resistant, anticavitation, differential</i>	180 - 48
VAA/RU/DL		antiurto, anticavitazione, regolazione unica <i>shock-resistant, anticavitation, single adjustment</i>	200 - 53

Catalogo di riferimento: D1WWEM01I - Ref. catalogue: D1WWEM01E

Valvole riduttrici di pressione - Pressure reducing valves

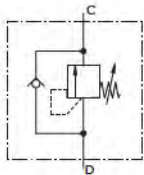
Pressione massima - Max. pressure: 350 bar - 5100 psi

Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)
VRPRL		con funzione di relieving sull'utilizzo e ritorno libero <i>with relieving and reverse free-flow check</i>	50 - 13
VRPRL/U		con funzione di relieving sull'utilizzo e unidirezionale <i>with relieving</i>	50 - 13

Catalogo di riferimento: D1WWEN01I - Ref. catalogue: D1WWEN01E

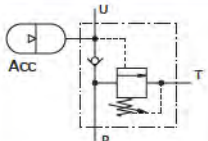
Valvole con corpo - Parts in body
Valvole di sequenza - Sequence valves

 Pressione massima - *Max. pressure: 350 bar - 5100 psi*

Tipo <i>Type</i>	Schema idraulico <i>Hydraulic circuit</i>	Caratteristiche <i>Features</i>	Portata nominale (fino a) <i>Nominal flow (up to)</i> (l/min - US gpm)
VDSRL		azionamento diretto <i>direct acting</i>	120 - 32
VDSRL../APP		diretto ad annullamento della pressione primaria <i>back-pressure proof</i>	120 - 32
VDSDB..		differenziale <i>differential</i>	200 - 53

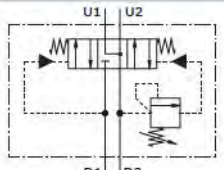
 Catalogo di riferimento: D1WWE001I - *Ref. catalogue: D1WWE001E*
Valvole di disinserzione automatica - Unloader valve, built-in check, face mounting

 Pressione massima - *Max. pressure: 350 bar - 5100 psi*

Tipo <i>Type</i>	Schema idraulico <i>Hydraulic circuit</i>	Caratteristiche <i>Features</i>	Portata nominale (fino a) <i>Nominal flow (up to)</i> (l/min - US gpm)
VDA		in linea <i>single acting</i>	100 - 26
VDA/FL		flangiate <i>face mounting</i>	50 - 13

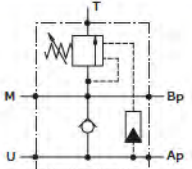
 Catalogo di riferimento: D1WWE001I - *Ref. catalogue: D1WWE001E*
Valvole rigeneratrici di circuito - Regenerative valves

 Pressione massima - *Max. pressure: 350 bar - 5100 psi*

Tipo <i>Type</i>	Schema idraulico <i>Hydraulic circuit</i>	Caratteristiche <i>Features</i>	Portata nominale (fino a) <i>Nominal flow (up to)</i> (l/min - US gpm)
VRCL/KD		in linea <i>single acting</i>	150 - 40

 Catalogo di riferimento: D1WWE001I - *Ref. catalogue: D1WWE001E*
Valvole di esclusione alta-bassa pressione - Two pump "hi-low" unloading valves

 Pressione massima - *Max. pressure: 350 bar - 5100 psi*

Tipo <i>Type</i>	Schema idraulico <i>Hydraulic circuit</i>	Caratteristiche <i>Features</i>	Portata nominale (fino a) <i>Nominal flow (up to)</i> (l/min - US gpm)
VEP		in linea <i>single acting</i>	250 - 66
VEP/FC		flangiate su pompa <i>face mounting on gear pump</i>	150 - 40
VEP/FL		flangiatura cetop 3-5-7 <i>cetop base 3-5-7</i>	100 - 26

 Catalogo di riferimento: D1WWE001I - *Ref. catalogue: D1WWE001E*

Valvole con corpo - Parts in body

Valvole unidirezionali - Check valves				
Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)	Pressione massima Max. pressure (bar - psi)
VUS		a sfera - ball type	350 - 92	400 - 5800
VUC		a cono - poppet type	350 - 92	400 - 5800
VUS/INC		da incasso cartridge check valves	80 - 21	350 - 5100
VT		acciaio - steel	150 - 40	400 - 5800
VBD		bidirezionali - double acting	70 - 18	350 - 5100
VBD/VP		bidirezionali - double acting	70 - 18	350 - 5100
VUI		tenuta a cono - poppet type	160 - 42	400 - 5800

Catalogo di riferimento: D1WWEP01I - Ref. catalogue: D1WWEP01E

Valvole di blocco pilotate - Pilot operated check valves				
Pressione massima - Max. pressure: 350 bar - 5100 psi				
Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)	
VUPL		single in linea 3 attacchi single acting 3 ports	150 - 40	
VBPSL-VBPSL/T-VBPSL/SO		single in linea - single acting	100 - 26	
VBPSF		single in linea flangiate single acting, face mounting	100 - 26	
VBPSL/R		single con rubinetto single acting with shut-off valves	50 - 13	
VBPSL/PS/..		single insensibili alla contropressione external pilot operated type	50 - 13	
VBPDL-VBPDL/T-VBPDL/SO		doppie in linea - double acting	100 - 26	
VBPDF		doppie flangiate double acting, face mounting	100 - 26	
VB/M - VB/F		paracadute con colonnetta M-F o F-F hose burst valve with M-F or F-F housing	150 - 40	

Catalogo di riferimento: D1WWEP01I - Ref. catalogue: D1WWEP01E


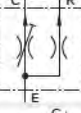
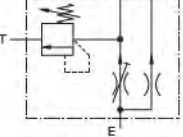
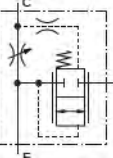
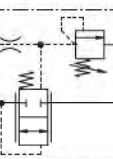
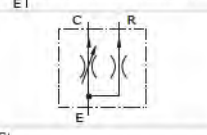
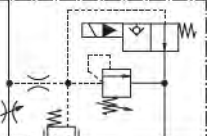

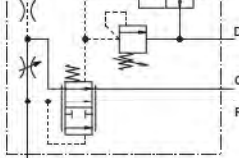
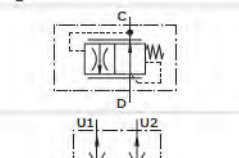
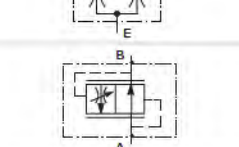
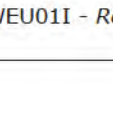

Valvole regolatrici di portata non compensate - Needle valves				
Pressione massima - Max. pressure: 450 bar - 6500 psi				
Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)	
VSRU		ritenuta a sfera - ball type	150 - 40	
VSRU/C		ritenuta a cono - poppet type	250 - 66	
VSRB		bidirezionale - double acting	250 - 66	

Catalogo di riferimento: D1WWET01I - Ref. catalogue: D1WWET01E

Valvole con corpo - Parts in body

Valvole regolatrici di portata compensate - Flow control pressure compensated valves

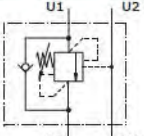
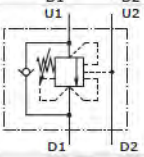
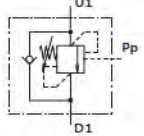
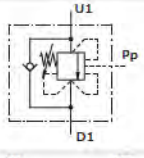
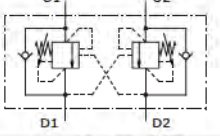
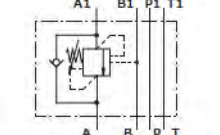
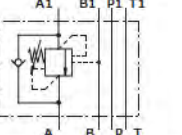
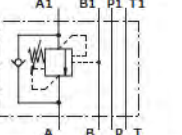
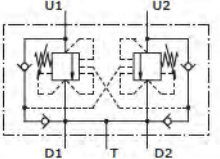
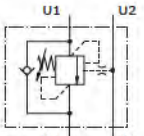
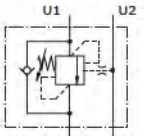
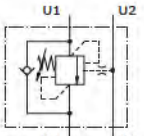
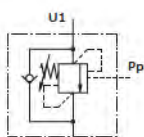
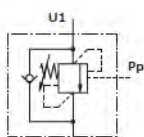
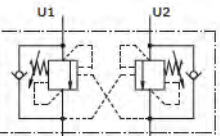
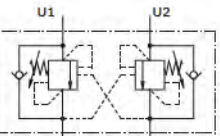
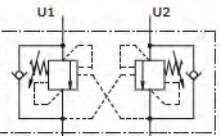
Pressione massima - Max. pressure: 350 bar - 5100 psi

Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)
VPR/2/RL VPR/2/U		a 2 vie compensate 2 ways, variable constant flow	150 - 40
VPF/3/EP		a 3 vie con eccedenza in pressione con portata in "c" fissa 3 ways, exceeding flow to pressure with constant flow in "c"	150 - 40
VPF/3/EP...+VMP		a 3 vie con eccedenza in pressione con VMP 3 ways, exceeding flow to pressure with VMP	150 - 40
VPR/3/ET		a 3 vie - 3 ways	350 - 92
VPR/3/ET/RL		a 3 vie con ritorno libero 3 ways with reverse free - flow check	350 - 92
VPR/3/ET/VMP		a 3 vie con VMP 3 ways with VMP	150 - 40
VPR/3/ET/RL/VMP		a 3 vie con ritorno libero 3 ways with reverse free - flow check	150 - 40
VPR/3/EP		a 3 vie con eccedenza in pressione 3 ways, exceeding flow to pressure	450 - 118
VPR/3/ET.../ VMP+VE		a 3 vie con venting 3 ways, electric venting	240 - 63
VPR/3/EP...VMP+VE		a 3 vie con eccedenza in pressione con venting 3 ways, exceeding flow to pressure electric venting	450 - 118
VPR/3/EP... VMP+VE/LPD		a 3 vie con eccedenza in pressione con venting 3 ways, exceeding flow to pressure electric venting	450 - 118
VDR/F-VDR/M		regolatrici di discesa colonnetta M-F o F-F for descent control M-F or F-F	150 - 40
VDFR		divisori di flusso flow divider - combiners	150 - 40
VDR/CO VDR/CO/M VDR/CO/F		taratura fissa fixed setting	13 - 3.4

Catalogo di riferimento: D1WWEU01I - Ref. catalogue: D1WWEU01E

Valvole con corpo - Parts in body

Valvole di controllo movimento - Counterbalance (overcenter) valves

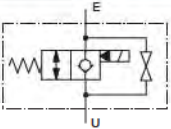
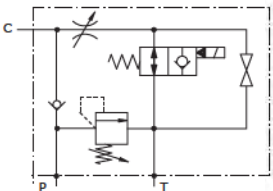
Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)	Press. massima Max. pressure (bar - psi)
VOSL... VOSL/SC...		single in linea single acting	180 - 48	350 - 5100
VOSL/CC... VOSL/SC/CC...		centro chiuso closed center	180 - 48	350 - 5100
VOSLP... VOSLP/SC...		pilotaggio esterno external pilot	180 - 48	350 - 5100
VOSLP/CC... VOSLP/SC/CC...		pilotaggio esterno external pilot	180 - 48	350 - 5100
VODL... VODL/SC...		doppie in linea double acting	180 - 48	350 - 5100
VODL/CC VODL/SC/CC		doppie in linea double acting	180 - 48	350 - 5100
VOSL/ML		modulari cetop 3-5 sandwich mounting cetop 3-5	70 - 18	350 - 5100
VODL/ML		modulari cetop 3-5 sandwich mounting cetop 3-5	70 - 18	350 - 5100
VABAL VABAL/SF		anticavitazione anticavitation	180 - 48	350 - 5100
VOSL/N1116 VOSL/N1516		load sensitive	150 - 40	350 - 5100
VOSL/R1116		relief compensated	60 - 16	350 - 5100
VOSL/V1116 VOSL/V1516		vented	150 - 40	350 - 5100
VOSLP/N1116		load sensitive con pilotaggio esterno load sensitive with external pilot	60 - 16	350 - 5100
VOSLP/R1116		relief compensated con pilotaggio esterno relief compensated with external pilot	60 - 16	350 - 5100
VODL/N1116 VODL/N1516/CS		load sensitive	150 - 40	350 - 5100
VODL/R1116		relief compensated	60 - 16	350 - 5100
VODL/V1116/CS VODL/V1516/CS		vented	150 - 40	350 - 5100

Catalogo di riferimento: D1WVER01I - Ref. catalogue: D1WVER01E

Valvole con corpo - Parts in body

Valvole direzionali a solenoide - Directional solenoid valves

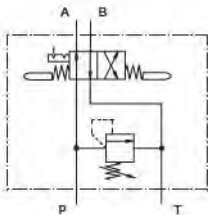
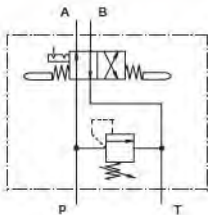
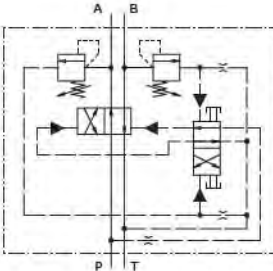
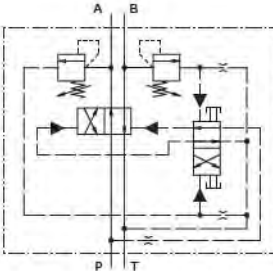
Pressione massima - Max. pressure: 350 bar - 5100 psi

Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)
VE/B		con emergenza with emergency	160 - 42
VE/B/VMP/VUI/SR		per controllo cilindri a semplice effetto for single acting cylinder	150 - 40

Catalogo di riferimento: D1WWES01I - Ref. catalogue: D1WWES01E

Invertitori automatici - Automatic reversing valves

Pressione massima - Max. pressure: 210 bar - 3050 psi

Tipo Type	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)
SD4/IAM		meccanico in linea mechanical control	35 - 9.2
SD11/IAM		meccanico in linea mechanical control	65 - 17
VIA/AP/....		idraulico flangiato cetop 3 - 5 hydraulic face mounting cetop 3 - 5	60 - 16
VIA/AP CMEB		idraulico e meccanico in linea mechanical and hydraulic control in line	60 - 16

Catalogo di riferimento: D1WWEO01I - Ref. catalogue: D1WWEO01E

Cartucce cavità SAE - SAE cartridge valves



Valvole limitatrici di pressione - Pressure relief valves

Pressione massima - Max. pressure: 350 bar - 5100 psi

Tipo Type	Cavità SAE SAE cavity	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)
MC	8-10-12		azionamento diretto - <i>direct acting</i>	100 - 26
MG	10-12		azionamento differenziale - <i>differential</i>	100 - 26
MC..Y	8		proporzionale (NA) - <i>proportional (NO)</i>	1 - 0.26
MC..T	10		proporzionale (NC) - <i>proportional (NC)</i>	3 - 0.79
MC..X/MC..X-HF	10		proporzionale (NA) - <i>proportional (NO)</i>	2 - 0.53
MP..A	10-12		azionamento pilotato - <i>pilot operated</i>	100 - 26
MP..M	16		azionamento pilotato - <i>pilot operated</i>	400 - 106
MP..Y	16		azionamento pilotato (NA) - <i>pilot operated (NO)</i>	150 - 40
MP..T	10-12		azionamento pilotato (NC) - <i>pilot operated (NC)</i>	120 - 31.70
MP..X	10-12		azionamento pilotato (NA) - <i>pilot operated (NO)</i>	120 - 31.70
PTD MD..M	10-12		valvola diretta smorzata <i>direct valves, damped</i>	100 - 26

Catalogo di riferimento: D1WWEI01I - Ref. catalogue: D1WWEI01E

Valvole riduttrici di pressione - Pressure reducing valves

Tipo Type	Cavità SAE SAE cavity	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)	Pressione massima Max. pressure (bar - psi)
RB	8-10		diretta senza funzione di relieving <i>direct acting without relieving</i>	30 - 8	350 - 5100
RD	8-10		diretta con funzione di relieving <i>direct acting with relieving</i>	30 - 8	350 - 5100
RD..W	8		diretta con funzione di relieving (NA) <i>direct acting with relieving (NO)</i>	4 - 1	350 - 5100
RD..T	8		diretta con funzione di relieving (NA) <i>direct acting with relieving (NO)</i>	4 - 1	210 - 3050
RD..S	8		diretta con funzione di relieving (NA) <i>direct acting with relieving (NO)</i>	12 - 3	210 - 3050
RM..A	10-12-16		pilotata senza funzione di relieving <i>pilot operated without relieving</i>	150 - 40	350 - 5100
RP..A	10-12-16		pilotata con funzione di relieving <i>pilot operated with relieving</i>	150 - 40	350 - 5100
RM..W	10-12-16		pilotata senza funzione di relieving (NA) <i>pilot operated without relieving (NO)</i>	150 - 40	350 - 5100
RP..W	10-12-16		pilotata con funzione di relieving (NA) <i>pilot operated with relieving (NO)</i>	150 - 40	350 - 5100
RP..X	8		pilotata con funzione di relieving (NA) <i>pilot operated with relieving (NO)</i>	15 - 4	350 - 5100

Catalogo di riferimento: D1WWEI01I - Ref. catalogue: D1WWEI01E

Cartucce cavità SAE - SAE cartridge valves
Valvole di sequenza - Sequence valves

Tipo <i>Type</i>	Cavità SAE <i>SAE cavity</i>	Schema idraulico <i>Hydraulic circuit</i>	Caratteristiche <i>Features</i>	Portata nominale (fino a) <i>Nominal flow (up to)</i> (l/min - US gpm)	Pressione massima <i>Max. pressure</i> (bar - psi)
SE	8-10		pilotaggio esterno <i>external pilot</i>	20 - 5	210 - 3050
SG	12		pilotaggio esterno e drenaggio esterni <i>external pilot and drain</i>	50 - 13	300 - 4350
SW	10-12-16		messa a scarico <i>kick down</i>	180 - 48	350 - 5100
SP..A	10			50 - 13	350 - 5100

Catalogo di riferimento: D1WWEI01I - Ref. catalogue: D1WWEI01E

Valvole unidirezionali - Check valves

Tipo <i>Type</i>	Cavità SAE <i>SAE cavity</i>	Schema idraulico <i>Hydraulic circuit</i>	Caratteristiche <i>Features</i>	Portata nominale (fino a) <i>Nominal flow (up to)</i> (l/min - US gpm)	Pressione massima <i>Max. pressure</i> (bar - psi)
UC	8-10-12-16		tenuta a cono <i>poppet type</i>	100 - 26	350 - 5100
UT	8-10		valvola di commutazione <i>shuttle valves</i>	20 - 5	350 - 5100

Catalogo di riferimento: D1WWEI01I - Ref. catalogue: D1WWEI01E

Valvole di blocco pilotate - Pilot operated check valves

 Pressione massima - *Max. pressure*: 350 bar - 5100 psi

Tipo <i>Type</i>	Cavità SAE <i>SAE cavity</i>	Schema idraulico <i>Hydraulic circuit</i>	Rapporti di pilotaggio disponibili <i>Available pilot ratio</i>	Portata nominale (fino a) <i>Nominal flow (up to)</i> (l/min - US gpm)
BC..A	8-10-12-16		1:3 - 1:4	100 - 26
BC..C	10			60 - 16
BC..B	10-12-16		pilotata in chiusura <i>pilot to close</i>	100 - 26

Catalogo di riferimento: D1WWEI01I - Ref. catalogue: D1WWEI01E

Cartucce cavità SAE - SAE cartridge valves

Valvole regolatrici di portata non compensate - Needle valves

Pressione massima - Max. pressure: 350 bar - 5100 psi

Tipo Type	Cavità SAE SAE cavity	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)
NB	8-10-12-16		NT disponibili versioni sensibilizzate available with different metering spool	100 - 26
NU	8-10-12-16		disponibili versioni sensibilizzate available with different metering spool	100 - 26
NT	8-10-12-16		disponibili versioni sensibilizzate available with different metering spool	100 - 26

Catalogo di riferimento: D1WWEI01I - Ref. catalogue: D1WWEI01E

Valvole regolatrici di portata compensate - Flow control pressure compensated valves

Tipo Type	Cavità SAE SAE cavity	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)	Pressione massima Max. pressure (bar - psi)
PW-PU	8-10-12-16		disponibili versioni sensibilizzate available with different metering spool	90 - 24	350 - 5100
PU..X	8-10-12-16		a 2 vie 2 ways	90 - 24	315 - 4600
PP	8-10-12-16		disponibili versioni sensibilizzate available with different metering spool	90 - 24	350 - 5100
PP..X	8-10-12-16		con eccedenza in pressione exceeding flow to pressure	90 - 24	315 - 4600
PD	10-12-16		divisore di flusso flow divider	150 - 40	210 - 3050

Catalogo di riferimento: D1WWEI01I - Ref. catalogue: D1WWEI01E

Valvole di controllo movimento - Counterbalance (overcenter) valves

Pressione massima - Max. pressure: 350 bar - 5100 psi

Tipo Type	Cavità SAE SAE cavity	Schema idraulico Hydraulic circuit	Caratteristiche Features	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)
CA	10-12-16		CA	90 - 24
CC	10-12-16-20		insensibile alle contropressioni not affected by back-pressure	150 - 40

Catalogo di riferimento: D1WWEI01I - Ref. catalogue: D1WWEI01E

Cartucce cavità SAE - SAE cartridge valves

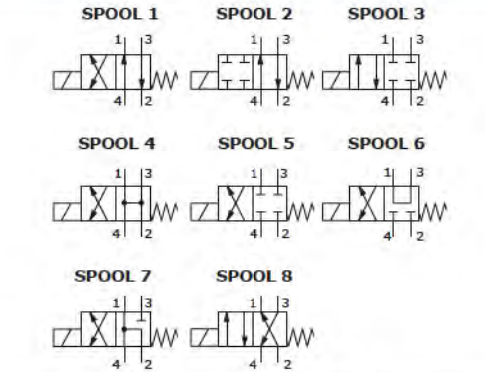
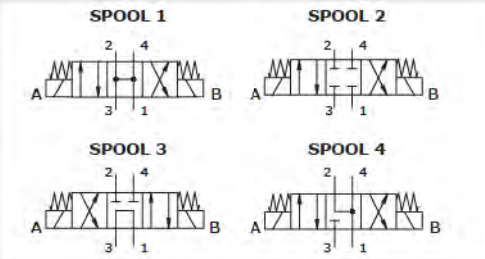
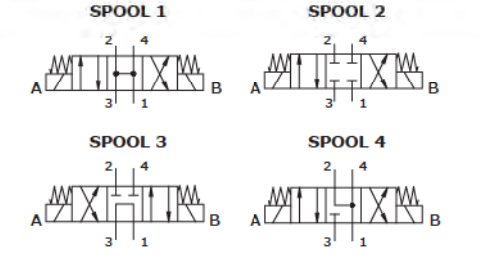
Valvole direzionali a solenoide - Directional solenoid valves							
Tipo <i>Type</i>	Cavità SAE <i>SAE cavity</i>	Schema idraulico <i>Hydraulic circuit</i>		Portata nominale (fino a) <i>Nominal flow (up to)</i>	Pressione massima <i>Max. pressure</i>		
				<i>(l/min - US gpm)</i>	<i>(bar - psi)</i>		
EE	8-10-12		NA		NC	40 - 11	210 - 3050
EA	8		NA		NC	1 - 0.3	350 - 5100
EC..M	8-10-12-16		NA		NC	150 - 40	380 - 5500
EF..M	8-10-12-16		NA		NC	150 - 40	380 - 5500
EH..M	8-10-12-16		NA		NC	150 - 40	380 - 5500
EW	8-10-12		NA		NC	150 - 40	210 - 3050
EW..M	8-10		NA		NC	40 - 11	350 - 5100
EJ08F	8			12 - 3	50 - 700		
EJ08G	8			3 - 0.9	350 - 5100		
EJ../M	8-10	SPOOL 1	SPOOL 2	SPOOL 3	40 - 11	210 - 3050	
		SPOOL 4	SPOOL 5	SPOOL 6			
EJ12A	12	SPOOL 1	SPOOL 2	SPOOL 4	40 - 11	210 - 3050	
EL	8-10			20 - 5.3	210 - 3050		

Bobine - note generali: sono disponibili bobine con differenti tipologie di connettori elettrici. Contattare il Servizio Commerciale o vedere il catalogo di riferimento: D1WWEI01I

Coils - general notes: coils are available with different types of solenoids. Please, contact our Sales Department or consult the reference catalogue: D1WWEI01E

Cartucce cavità SAE - SAE cartridge valves

Valvole direzionali a solenoide - Directional solenoid valves

Tipo Type	Cavità SAE SAE cavity	Schema idraulico Hydraulic circuit	Portata nominale (fino a) Nominal flow (up to) (l/min - US gpm)	Pressione massima Max. pressure (bar - psi)								
ER../M	8-10-12		60 - 15.8	320 - 4600								
		ET../M			8-10		40 - 11	210 - 3050				
						ET12A			12		40 - 11	210 - 3050

Bobine - note generali: sono disponibili bobine con differenti tipologie di connettori elettrici. Contattare il Servizio Commerciale o vedere il catalogo di riferimento: D1WWEI01I

Coils - general notes: coils are available with different types of solenoids. Please, contact our Sales Department or consult the reference catalogue: D1WWEI01E

Blocchi integrati (HICs) - Hydraulic integrated circuits

L'utilizzo dei circuiti idraulici integrati chiamati HICs (hydraulic integrated circuits) offre sostanziali vantaggi sia nel settore mobile che industriale.

Per questo Walvoil studia e realizza blocchi/manifold speciali per le diverse applicazioni e in base alle necessità del cliente. In particolare questi manifold speciali possono richiedere flangiature di valvole direzionali e filtri oltre che essere loro stessi flangiabili a pompe, motori e trasmissioni.

The usage of integrated hydraulic circuits HIC (hydraulic integrated circuits) offers important advantages both in the mobile and in the industrial sector.

Walvoil therefore studies and realizes special manifolds for the different applications and as per the customer needs.

These customized manifolds can need flanges of directional valves and filters, besides being face mounting to pumps, motors and transmissions.



Sede principale, Filiali e Uffici di rappresentanza
Headquarters, Subsidiaries and Representative Offices

ITALIA SEDE PRINCIPALE • ITALY-HEADQUARTERS

WALVOIL Spa

REGGIO EMILIA

tel. 0039 0522 932411 • info@walvoil.com • www.walvoil.com

CINA - CHINA

WALVOIL FLUID POWER SHANGHAI COMPANY. LTD.

SHANGHAI

tel. 0086 21 60979800 • info@walvoil.com.cn • www.walvoil.com

COREA - KOREA

WALVOIL FLUID POWER KOREA LLC

SOUTH KOREA - PYEONGTAEK - GYEONGGI

tel. 0082 31 682 6030 • info@walvoil.co.kr • www.walvoil.com

FRANCIA - FRANCE

WALVOIL FLUID POWER FRANCE

VRITZ

tel. 0033 2 41 944106 • france@walvoil.com • www.walvoil.com

INDIA

WALVOIL FLUID POWER INDIA PVT. LTD.

BANGALORE

tel. 0091 80 41842900 • info@walvoil.co.in • www.walvoil.com

U.S.A.

WALVOIL FLUID POWER CORP.

TULSA (Oklahoma)

tel. 001 918 858 7100 • info@walvoilfluidpower.com • www.walvoil.com

BRASILE - BRAZIL

INTERPUMP HYDRAULICS BRASIL - WALVOIL DIVISION

CAXIAS DO SUL (RS)

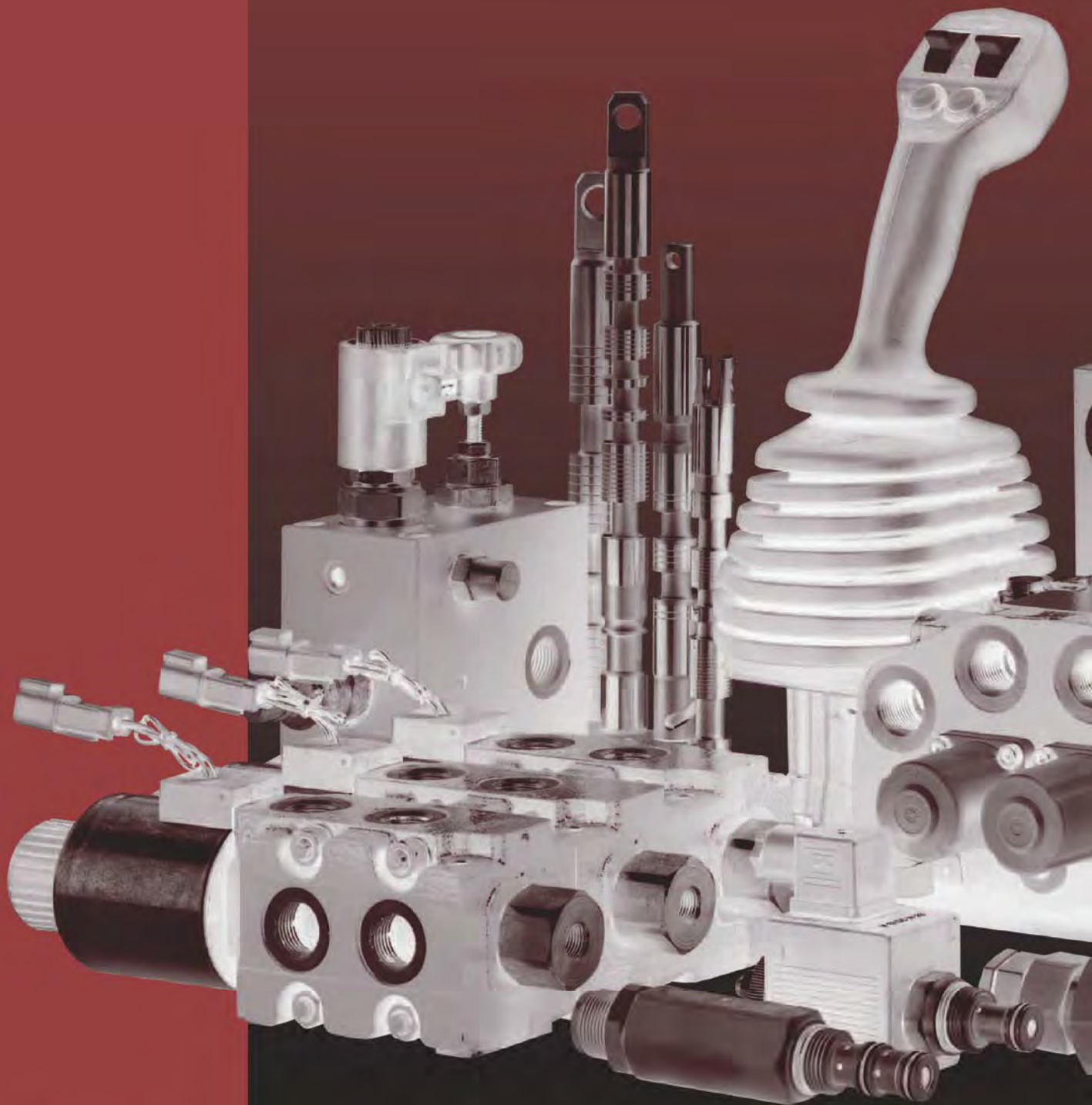
tel. 0055 54 3223 2373 • infobrasil@walvoil.com • www.walvoil.com

AUSTRALASIA

WALVOIL FLUID POWER AUSTRALASIA PTY. LTD.

MELBOURNE

tel. 0061 458 918 750 • australasia@walvoil.com • www.walvoil.com



16ª edizione Ottobre 2015
16th edition October 2015

walvoil
FLUID POWER & MOTION

WWW.WALVOIL.COM

D1WWA0021E

