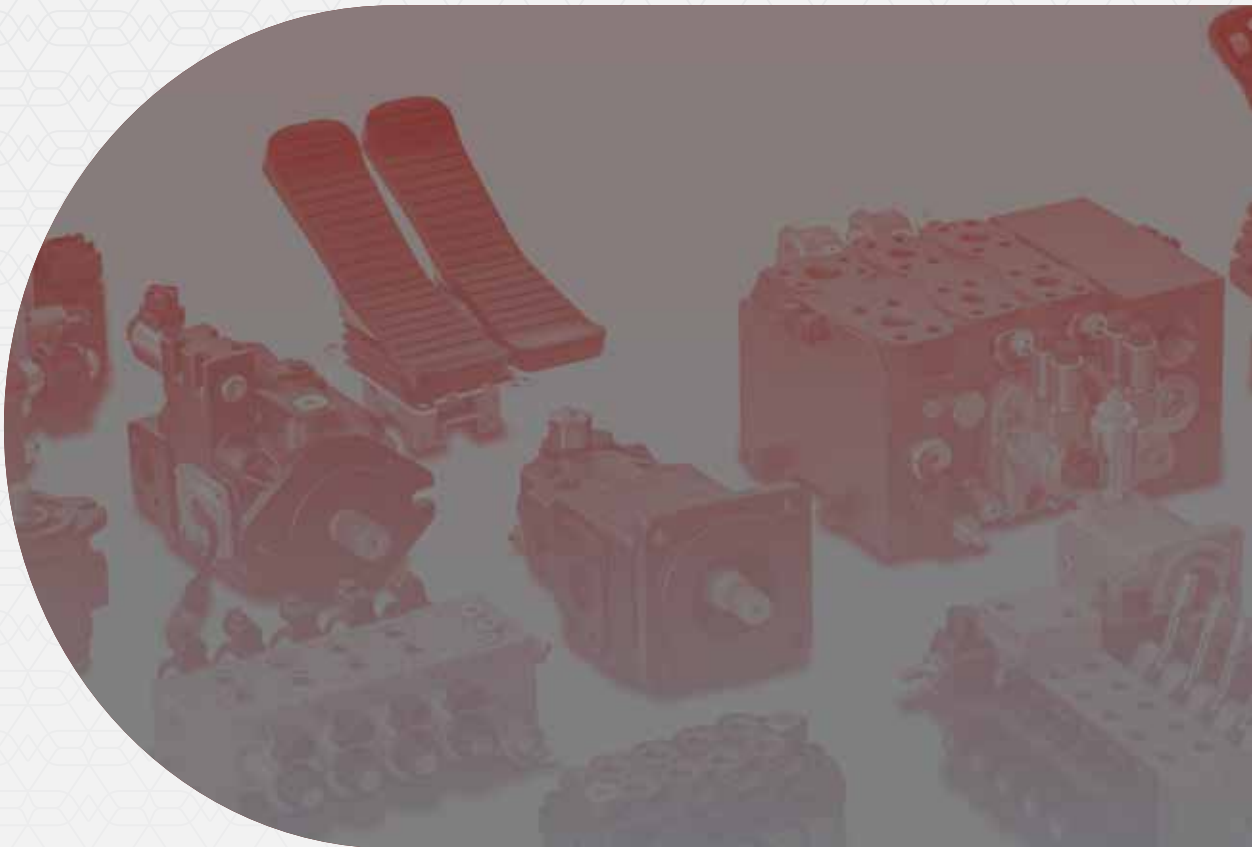
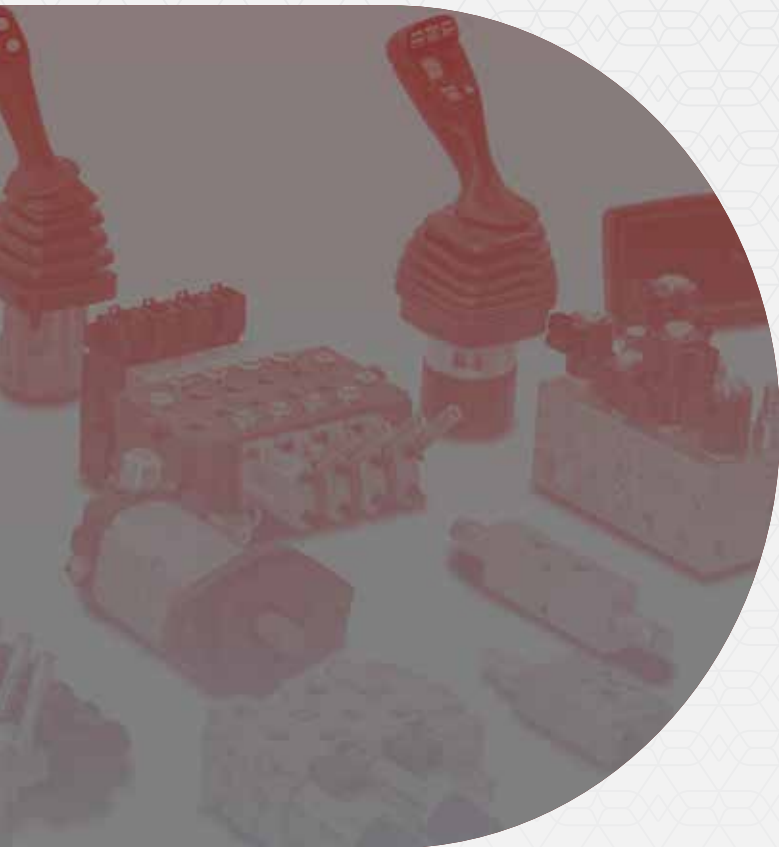


# O V E R V I E W



INDIA



# 50 + 2 YEARS OF LOOKING TO THE FUTURE

50+2 ANNI DI SGUARDO  
AL FUTURO



## CANADA

WALVOIL CANADA INC.



## U.S.A.

WALVOIL FLUID POWER CORPORATION



## U.S.A.

WALVOIL FLUID POWER CORPORATION



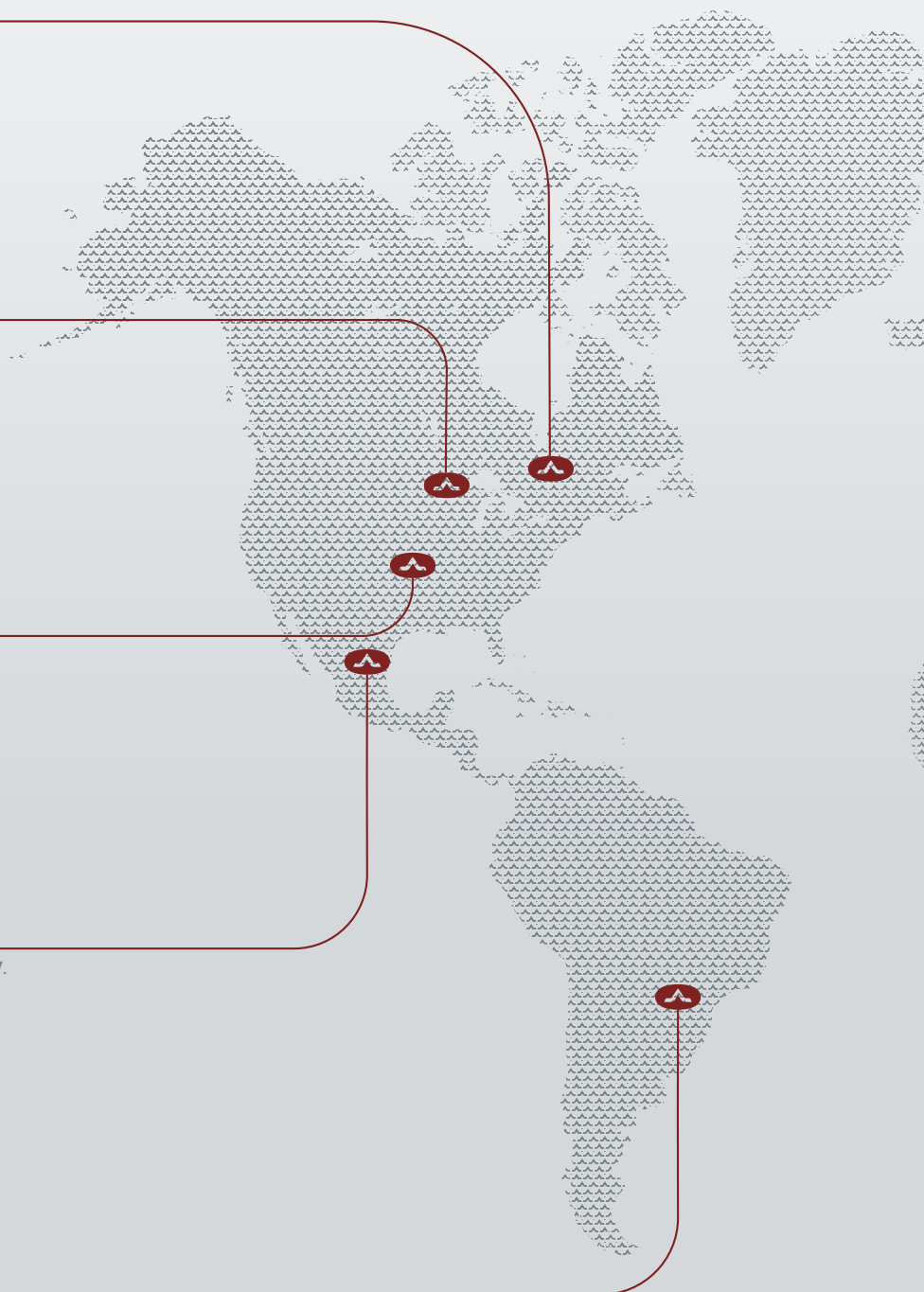
## MEXICO

WALVOIL FLUID POWER MEXICO S.A. DE C.V.



## BRAZIL

INTERPUMP HYDRAULICS  
BRASIL LTDA | WALVOIL DIVISION





## WALVOIL SPA

ITALY

## CHINA

WALVOIL FLUID POWER  
(DONGGUAN) CO. LTD



## KOREA

WALVOIL FLUID POWER  
KOREA LTD.



## INDIA

WALVOIL FLUID POWER  
(INDIA) PVT. LTD.



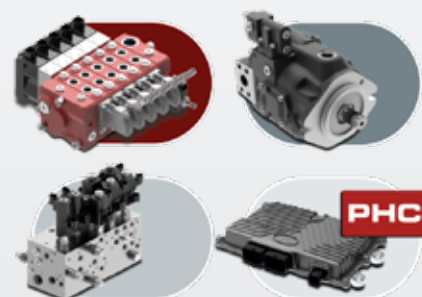
## FRANCE

WALVOIL FLUID POWER  
FRANCE



## AUSTRALASIA

WALVOIL FLUID POWER  
AUSTRALASIA PTY LTD



# 50 + 2 YEARS OF LOOKING TO THE FUTURE

## 50+2 ANNI DI SGUARDO AL FUTURO

### ABOUT US

History says a lot about us: where we come from and who we are. It speaks of the values we share, the fellow travelers we have met and also of the future we have in mind.

Our roots go back to the experience of Officine Reggiane, a company of the Reggio Emilia, Italy, area that has shaped and deeply marked the entire mechanical, and then mechatronic, district of which Walvoil is an integral part. The fellow travelers we have met, people and companies that have traveled a stretch of road together, have made us one of the world's leading manufacturers of integrated offerings of hydraulic products, electronics and complete mechatronic systems.

Since 2015 Walvoil represents the Valves Division of the Interpump Group.

### OUR VISION

After more than 50 years of experience, our vision has not changed. We still recognize ourselves in our vision: to alleviate human fatigue with integrated and safe hydraulics power solutions. With another 50 years in front of us, we confirm our bond with tradition but also our ability to evolve and respond flexibly and dynamically to market needs. That's why we started the new Hydraulic Digital Solutions.

### CHI SIAMO

La storia dice molto di noi: da dove veniamo e del chi siamo.

Parla dei valori che condividiamo, dei compagni di viaggio incontrati e anche del futuro che abbiamo in mente.

Le nostre radici affondano nell'esperienza delle Officine Reggiane, una realtà del territorio di Reggio Emilia, che ha formato e profondamente segnato tutto il distretto meccanico, e poi meccatronico, di cui Walvoil è parte integrante.

I compagni di viaggio incontrati, persone e aziende che hanno percorso un tratto di strada insieme, hanno fatto di noi uno tra i principali produttori mondiali di offerte integrate di prodotti oleodinamici, elettronica e sistemi mecatronici completi.

Dal 2015 Walvoil rappresenta la Valves Division di Interpump Group.

### LA NOSTRA VISIONE

Con oltre 50 anni di esperienza alle spalle, ancora ci riconosciamo nella nostra visione: alleviare le fatiche dell'uomo con soluzioni di potenza oleodinamica integrate e sicure. Con altri 50 anni di fronte, confermiamo il legame con la tradizione, ma anche la capacità di evolvere e di rispondere in modo flessibile e dinamico alle necessità del mercato. Per questo abbiamo dato vita alle nuove Hydraulic Digital Solutions.

2

### WHERE WE ARE IN ITALY AND IN THE WORLD

We design the future of motion in close relationship with our customers and partners, who operate in different sectors and markets: agriculture, construction and earthmoving, lifting and transport, industrial vehicles and special applications.

We are present in Italy in the provinces of Reggio Emilia and Bologna, the centre of Italian mechanics and mechatronics, with six production sites and a new Innovation Center, which is the heart of all the Research & Development activities of the company and of the Walvoil Group.

In 2004 we started our internationalization process and now we can count on foreign subsidiaries in Australasia, Brazil, Canada, China, France, India, Mexico, Korea, and the United States, and on a widespread sales network which allow us to be close to the main reference markets in the world.

### DOVE SIAMO IN ITALIA E NEL MONDO

Da sempre progettiamo il futuro del movimento in stretta relazione con i nostri clienti e partner, che operano in settori e mercati diversi: agricoltura, costruzioni e movimento terra, sollevamento e trasporto, veicoli industriali e applicazioni speciali.

In Italia, siamo presenti nelle province di Reggio Emilia e Bologna, centro della meccanica e della mecatronica italiana, con sei sedi produttive ed un nuovo Innovation Center, che è il cuore di tutte le attività di Ricerca & Sviluppo dell'azienda e del Gruppo Walvoil.

Nel 2004 inizia il nostro percorso di internazionalizzazione, ed ora possiamo contare su filiali estere in Australasia, Brasile, Canada, Cina, Corea, Francia, India, Messico e Stati Uniti, e su una capillare rete di vendita, che consentono all'azienda di essere vicina ai principali mercati di riferimento nel mondo.

### PROJECT CULTURE

Project culture, creativity, innovation and passion have always been our guide. With this in mind, we look forward to an increasingly sustainable tomorrow.

Care for people and environment, together with responsibility towards our shareholders, our customers and partners, and the communities we are part of, accompany us in our cultivation and creation of value for all our stakeholders.

### LA CULTURA DEL PROGETTO

La cultura del progetto, creatività, innovazione e passione sono da sempre la nostra guida. In questa prospettiva guardiamo ad un domani sempre più sostenibile.

L'attenzione alle persone e all'ambiente, assieme alla responsabilità verso i nostri azionisti, ai nostri clienti e partner, e alle comunità di cui siamo parte, ci accompagnano nel nostro coltivare e creare valore per tutti i nostri stakeholder.

## WALVOIL FLUID POWER INDIA:

### WHO AND WHERE WE ARE IN INDIA

#### WALVOIL FLUID POWER INDIA: CHI E DOVE SIAMO IN INDIA

In keeping with Walvoil's global mission of offering an integrated system of hydraulic and electronic products for mobile machinery and to work closely with customers to develop best-in-class techno-commercial solutions, Walvoil Fluid Power India Pvt Ltd. was established as a wholly-owned Subsidiary in 2005, in Bangalore.

In April 2018, the Indian operations of Hydrocontrol Hydraulic Technologies Ltd (another powerful global brand in hydraulic mobile control valves) merged into Walvoil Fluid Power India Pvt Ltd. and the combined company relocated to a new state-of-the-art manufacturing facility and headquarters in **Attibele, Bangalore**.

In linea con la missione di Walvoil di offrire un sistema integrato di prodotti idraulici ed elettronici per macchinari mobili e di lavorare a stretto contatto con i clienti per sviluppare soluzioni tecnico-commerciali "best-in-class", Walvoil Fluid Power India Pvt Ltd. è stata fondata come filiale interamente controllata nel 2005, a Bangalore.

Nell'aprile 2018 le attività di Hydrocontrol Hydraulic Technologies Ltd (altro importante marchio mondiale di valvole di controllo idrauliche) si sono fuse in Walvoil Fluid Power India Pvt Ltd. e la nuova società si è trasferita in un nuovo impianto di produzione all'avanguardia, ad **Attibele, Bangalore**.



**ATTIBELE,  
BANGALORE, INDIA**  
SALES AND PRODUCTION



#### WALVOIL INDIA HAS NOW GROWN INTO ONE OF THE WALVOIL GROUP'S LARGEST MANUFACTURING PLANTS.

WALVOIL INDIA È DIVENTATA ORA UNO DEI PIÙ GRANDI STABILIMENTI DI PRODUZIONE DEL GRUPPO WALVOIL.

The mission of the Subsidiary is:

- To support Indian manufacturers and the Indian operations of Global OEM's with local production at global quality levels, supported by a highly competent technical assistance service
- To continuously develop new applications, to meet the customers' evolving requirements
- To co-design projects with customers, as is being done globally by Walvoil.

La missione della filiale è:

- Supportare i produttori indiani e le operazioni indiane degli OEM globali con una produzione locale a livelli di qualità globale, supportata da un servizio di assistenza tecnica altamente competente
- Sviluppare costantemente nuove applicazioni per soddisfare le esigenze sempre più evolute dei clienti
- Progettare in co-design con i nostri clienti, così come avviene a livello globale con Walvoil Spa.

In order to be close to our main customers, Walvoil India has representative offices in **New Delhi** and in **Pune**.

Per essere più vicini ai nostri principali clienti, abbiamo uffici commerciali anche a **Nuova Delhi** e a **Pune**.

# VALUES WE SHARE

## VALORI CHE CONDIVIDIAMO

### SOLIDITY

#### SOLIDITÀ

We base our actions on experience and competence, strong pillars that guarantee constant reliability, with the aim of producing long lasting products.

Fondiamo la nostra azione su esperienza e competenza, pilastri saldi che garantiscono costante affidabilità, con l'obiettivo di realizzare prodotti che durano nel tempo.

### SUSTAINABILITY

#### SOSTENIBILITÀ

Keeping environment consciousness in mind, we increasingly rely on the use of processes designed to ensure the saving and reuse of energy and all manner of resources.

Ci affidiamo a processi sempre meno impattanti sull'ambiente puntando al ricorso alle fonti rinnovabili, con lavorazioni progettate per garantire il risparmio e il riutilizzo di risorse ed energia.

### CARE

#### CURA

We strongly invest in the nurturing and growth of our employees, by enhancing people's talent through continuous training, that eventually inspires creativity and action. A strictly ethical approach to business, is the foundation for assuring the well-being of our employees and continued success of our company.

Investiamo nel talento delle persone, perché crescano all'interno dell'azienda attraverso una formazione continua che ispiri la creatività e l'azione. L'attenzione al benessere dei nostri collaboratori è il risultato di un approccio rigorosamente etico.

### AUTHENTICITY

#### AUTENTICITÀ

Our vision for the future draws its strength from our roots and is based on people value and development and continuous innovation in our products and processes.

Manteniamo il legame con le nostre radici, innovando con una visione del futuro, che ha il suo fulcro nel valore delle persone e nell'innovazione continua di prodotti e processi.

### GLOBALLY OPEN

#### APERTURA AL MONDO

We have taken our know-how across borders, opening up to new markets and offering opportunities for professional growth also abroad.

Abbiamo portato il nostro know-how oltre frontiera, aprendoci a nuovi mercati e offrendo opportunità di crescita professionale anche all'estero.

S E R V I N G   O U R   C U S T O M E R S ,   S E R V I N G  
T H E   C O M M U N I T I E S   W E   L I V E   I N

AL SERVIZIO DEL CLIENTE, AL SERVIZIO DELLA COMUNITÀ

A NEW HEADQUARTERS  
FOR WALVOIL R&D,  
AN INNOVATION CENTER  
SERVING THE WORLD

A company that evolves is a company that keeps on investing. And Walvoil has always done so, both in Italy and on its foreign subsidiaries.

The new Innovation Center, which picks up what was sown by the Test Department in Via Norvegia in Reggio Emilia, and now at the expanded site in Corte Tegge, houses the R&D laboratories dedicated to technological materials testing, vehicle testing, endurance and performance testing, special tests (environmental, vibration, acoustic, mechatronic) and others.

But Corte Tegge is more: in addition to being one of the largest production and logistics sites in Italy, it is now also the general headquarters of all Walvoil R&D, Technical Offices and Electronics, design and new production department.

LA NUOVA SEDE DI TUTTI I SERVIZI TECNICI,  
UN NUOVO INNOVATION CENTER  
AL SERVIZIO DEL MONDO

Un'azienda che evolve è un'azienda che investe. E Walvoil lo fa da sempre, sia in Italia, che sulle proprie sedi estere.

Il nuovo Innovation Center, che raccoglie quanto seminato dal Test Department di via Norvegia a Reggio Emilia, ed ora presso il sito ampliato di Corte Tegge, ospita i laboratori di Ricerca e Sviluppo dedicati a test sui materiali tecnologici, su veicoli, prove di endurance e di performance, test speciali (ambientali, vibrazioni, acustici, mecatronici) ed altri ancora.

Ma Corte Tegge è di più: oltre ad essere uno dei siti produttivi e logistici più grandi in Italia, ora è anche sede generale di tutta la Ricerca & Sviluppo, degli Uffici Tecnici e dell'Elettronica Walvoil, progettazione e nuovo reparto produttivo.

WALVOIL PRODUCTION HUB AND NEW INNOVATION CENTER

(CORTE TEGGE • CAVRIAGO • REGGIO EMILIA • ITALY)



NEW

INNOVATION CENTER

More than 3000 square meters dedicated to Walvoil's experimental activities:

- 140 Diversified Testing devices
- New products functional and reliability tests
- Materials and processes validation
- Vehicle testing
- Environmental tests and assessment of compliance to the International Standards.

Oltre 3000 metri quadrati dedicati alle attività sperimentali di Walvoil:

- 140 dispositivi di testing diversificati
- Test funzionali e di affidabilità dei nuovi prodotti
- Convalida dei materiali e dei processi
- Controllo dei veicoli
- Prove ambientali e valutazione conformità alle norme internazionali.

# SERVING OUR CUSTOMERS, SERVING THE COMMUNITIES WE LIVE IN

## AL SERVIZIO DEL CLIENTE, AL SERVIZIO DELLA COMUNITÀ

Talented and competent R&D people support Walvoil to pursue ambitious goals in developing its products: increasing functionality, energy efficiency, digital integration, cost reduction, protection of people and environment and 'predictive maintenance'. Themes not only coherent with the needs of business, but also and above all, of the communities we live in.

Walvoil Test Department, now Innovation Center, interacting with the major Italian and foreign Research Centers, is the pulsating heart of these activities.

Forte di un nutrito numero di talenti e di competenze, nella propria quotidianità di Ricerca e Sviluppo di nuovi prodotti, Walvoil persegue traguardi ambiziosi in tema di incremento delle funzionalità, efficienza energetica, integrazione digitale, riduzione costi, protezione delle persone e dell'ambiente e di 'predictive maintenance'.

Temi in linea non solo con i bisogni delle imprese, ma anche e soprattutto delle comunità che abitiamo.

Cuore pulsante di queste attività è il Test Department Walvoil, ora Innovation Center, che da sempre interagisce con i principali centri di ricerca italiani ed esteri.

### WALVOIL INNOVATION CENTER SERVING CUSTOMERS WORLDWIDE

L'INNOVATION CENTER WALVOIL AL SERVIZIO DEI CLIENTI IN TUTTO IL MONDO



### MACHINE INTEGRATED, EFFICIENCY, SAFETY, FLEXIBILITY, USER FRIENDLINESS, INTERCONNECTION, AUTOMATION, TAILOR-MADE

INTEGRAZIONE, EFFICIENZA, SEMPLICITÀ, FLESSIBILITÀ, SICUREZZA, INTERCONNESSIONE, AUTOMAZIONE, 'TAILOR-MADE'

Machine integrated, Efficiency, Safety, Flexibility, User friendliness, Interconnection, Automation, tailor-made are the guidelines around which Walvoil develops its system proposals dedicated to mobile equipment.

Integrazione, efficienza, semplicità, flessibilità, sicurezza, interconnessione, automazione, 'tailor-made' le linee guida delle proposte Walvoil dedicate al macchinario mobile.

### AGRICULTURE AGRICOLTURA

### CONSTRUCTION & EARTH MOVING MACHINES MACCHINE EDILI & MOVIMENTO TERRA



## WALVOIL IN INDIA : HOW WE CAN SUPPORT OUR CUSTOMERS

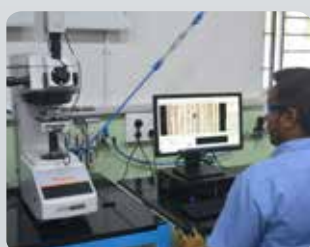
In line with our mission to work with and to provide our customers with our best solutions, in India we are proud of offering:

- Dedicated Application Engineering team to develop faster solutions
- Local manufacturing, Assembly & Testing with Industry 4.0
- Local inventory for flexible delivery
- R&D lab for fast prototyping and product customization
- Need based, customer application specific tuning of components to achieve improved efficiency.

## WALVOIL IN INDIA: AL SERVIZIO DEI NOSTRI CLIENTI

In linea con la nostra missione di co-progettare e di fornire ai nostri clienti le soluzioni migliori, siamo orgogliosi di mettere a disposizione:

- Un team di Application Engineering in grado di sviluppare le soluzioni più veloci
- Produzione locale, montaggio e collaudo secondo le logiche di Industry 4.0
- Magazzino locale per maggiore flessibilità nel servire il cliente
- Ricerca & Sviluppo per prototipazione veloce e per la personalizzazione dei prodotti
- Ottimizzazione dei component sulla base delle specifiche esigenze applicative dei clienti e ai fini della migliore efficienza.



## MATERIAL HANDLING SOLLEVAMENTO & TRASPORTO



## INDUSTRIAL VEHICLES VEICOLI INDUSTRIALI



# HYDRAULIC DIGITAL SOLUTIONS

## PRODUCTS AND SYSTEMS FOR MOBILE EQUIPMENT

### HYDRAULIC DIGITAL SOLUTIONS

PRODOTTI E SISTEMI PER APPLICAZIONI MOBILI



8

The modern mobile machinery market demands a constant increase in productivity and performance, together with lower operating costs, greater efficiency and reduced emissions in favor of sustainability and social responsibility.

To satisfy these requests Walvoil presents the new "Hydraulic Digital Solutions" line; hardware, software, applications, products, systems and solutions developed using the most advanced products and the latest technologies in the hydraulic and electronic fields, which contribute to the construction of real mechatronic systems.

Il moderno mercato delle macchine mobili richiede un costante aumento di produttività e prestazioni, in concomitanza con un abbassamento dei costi operativi, una maggior efficienza ed una riduzione delle emissioni a favore della sostenibilità e della responsabilità sociale. Per soddisfare queste richieste Walvoil presenta la nuova linea "Hydraulic Digital Solutions"; hardware, software, applicazioni, sistemi e soluzioni innovativi sviluppati utilizzando i prodotti più avanzati e le più evolute tecnologie nei settori dell'idraulica e dell'elettronica, per costruire reali sistemi meccatronici.



#### HARDWARE HARDWARE

Highly performing and reliable products, designed, developed and tested with the most advanced technologies, capable of increasing the added value of the machine.

Prodotti altamente performanti ed affidabili, progettati, sviluppati e testati con le tecnologie più avanzate, capaci di incrementare il valore aggiunto della macchina.



#### SOFTWARE SOFTWARE

Walvoil uses the best software for programming its electronic control units, ensuring increasingly precise and comfortable control of the machines. Thanks to these advanced solutions, it develops applications tailored to the most diverse needs.

Walvoil impiega i migliori software per la programmazione delle proprie centraline elettroniche, garantendo un controllo sempre più preciso e confortevole delle macchine. Grazie a queste soluzioni avanzate, sviluppa applicativi su misura per le più diverse esigenze.



#### APPLICATION APPLICATIONS

Each application requires a series of dedicated components that can work in perfect synergy, increasing the reliability and efficiency of the machine.

Ogni applicazione richiede una serie di componenti dedicati, in grado di lavorare in perfetta sinergia, aumentando l'affidabilità e l'efficienza della macchina.



#### SYSTEMS & SOLUTIONS SISTEMI E SOLUZIONI

Systems and solutions with dedicated architectures that combine products and applications through mechanical and digital parameters, allowing the optimization of critical parameters, the increase in efficiency, energy savings and the automation of functions.

Sistemi e soluzioni con architetture dedicate che combinano prodotti e applicazioni attraverso parametri meccanici e digitali, consentendo l'ottimizzazione dei parametri critici, l'aumento dell'efficienza, il risparmio energetico e l'automazione delle funzioni.

# THE PRODUCTS

## HARDWARE AND SOFTWARE

### I PRODOTTI

#### HARDWARE E SOFTWARE



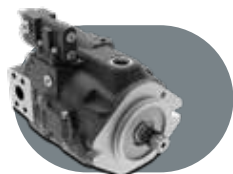
## DIRECTIONAL VALVES DISTRIBUTORI

Monoblock and sectional valves, products designed for special applications, Open Center Circuit configuration, Load Sensing and Full Flow Sharing to meet all the needs, from the simplest to the most sophisticated, in all application areas.

Distributori monoblocco e componibili, esecuzioni dedicate per applicazioni speciali, configurazioni circuitali a Centro Aperto, Load Sensing e Full Flow Sharing per soddisfare tutte le esigenze, dalle più semplice alle più sofisticate, in tutti i settori applicativi.



| Type - Tipo                                                               | Q<br>(up to - fino a)<br>l/min   US gpm | P<br>(up to - fino a)<br>bar   psi | Nr of sections<br>N. sezioni<br>(up to - fino a) |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Monoblock valves - Monoblocco                                             | 160   42                                | 350   5100                         | 8                                                |
| Sectional valves - Componibili                                            | 700   185                               | 350   5100                         | 12                                               |
| Valves for special applications<br>Distributori per applicazioni speciali | 350   92                                | 350   5100                         | 12                                               |
| L.S. pre-compensated valves<br>L.S. pre-compensati                        | 200   53                                | 420   6100                         | 10                                               |
| Flow Sharing valves - Flow Sharing                                        | 350   92                                | 420   6100                         | 12                                               |



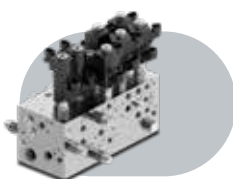
## PUMPS & MOTORS POMPE E MOTORI

A wide range of gear pumps and motors in both aluminium and cast iron, which can be configured with standard and special flanges and shafts. Walvoil gear pumps can be easily combined into multiple units with different displacements and groups.

Ampia gamma di pompe e motori ad ingranaggi sia in alluminio che in ghisa, configurabili con flange ed alberi standard e speciali. Le pompe Walvoil possono essere facilmente combinate in unità multiple con differenti cilindrata e gruppi.



| Type - Tipo                                                                     | Development<br>Cilindrata<br>(from-to - da-a)<br>cm³/rev   in³/rev | P<br>(up to - fino a)<br>bar   psi | V<br>(up to - fino a)<br>rev/min   rpm |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|
| External gear pumps<br>Pompe ad ingranaggi                                      | 0.89 → 77.2<br>0.05 → 4.7                                          | 300   4350                         | 6000                                   |
| External gear motors<br>Motori ad ingranaggi                                    | 0.89 → 77.2<br>0.05 → 4.7                                          | 300   4350                         | 6000                                   |
| External gear flow dividers<br>Divisori di flusso                               | 1.18 → 31.5<br>0.07 → 1.59                                         | 250   3600                         | 4800                                   |
| Fan Drive systems<br>Sistemi Fan Drive                                          | 4 → 31.5<br>0.24 → 1.92                                            | 270   3900                         | 3500                                   |
| Variable displacement piston pumps<br>Pompe a pistoncini a cilindrata variabile | 41 → 80<br>2.50 → 4.88                                             | 280   4050                         | 3000                                   |



## COMPACT HYDRAULICS IDRAULICA COMPATTA

Walvoil Compact Hydraulics consist of the range of SAE cartridge valves and Parts in Body, fully customizable HICs, manual and electric diverter valves, hydraulic, pneumatic and mechanical remote controls and bankable solenoid valves.

L'idraulica compatta di Walvoil si compone della gamma di cartucce SAE e delle valvole con corpo, di HIC completamente customizzabili, di deviatori di flusso manuali ed elettrici, di comandi a distanza idraulici, pneumatici, meccanici e delle valvole bancabili a comando diretto.



| SAE cavity cartridges - Cartucce in cavità SAE        | Q<br>(up to - fino a)<br>l/min   US gpm | P<br>(up to - fino a)<br>bar   psi |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| Pressure control valves - Valvole controllo pressione | 180   48                                | 350   5100                         |
| Motion control valves - Valvole controllo movimento   | 150   40                                | 350   5100                         |
| Flow control valves - Valvole controllo portata       | 150   40                                | 350   5100                         |
| Directional control valves - Valvole direzionali      | 150   40                                | 380   5500                         |
| Logic valves - Valvole logiche                        | 190   50                                | 350   5100                         |

| Parts in body - Valvole con corpo                     | Q<br>(up to - fino a)<br>l/min   US gpm | P<br>(up to - fino a)<br>bar   psi |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|
| Pressure control valves - Valvole controllo pressione | 250   66                                | 350   5100                         |
| Motion control valves - Valvole controllo movimento   | 250   66                                | 400   5800                         |
| Flow control valves - Valvole controllo portata       | 450   119                               | 350   5100                         |
| Directional control valves - Valvole direzionali      | 160   42.5                              | 350   5100                         |
| Logic valves - Valvole logiche                        | 250   66                                | 350   5100                         |

# THE PRODUCTS

## HARDWARE AND SOFTWARE

### I PRODOTTI

#### HARDWARE E SOFTWARE



| Bankable solenoid valves<br>Valvole bancabili | Q<br>(up to - fino a)<br>l/min   US gpm | P<br>(up to - fino a)<br>bar   psi | Nr of sections<br>N.sezioni<br>(up to - fino a) |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| On/off valves - Valvole on/off                | 60   16                                 | 315   4600                         | 8                                               |
| Proportional valves - Valvole proporzionali   | 80   21                                 | 300   4350                         | 8                                               |



| Diverter valves<br>Deviatori di flusso | Q<br>(up to - fino a)<br>l/min   US gpm | P<br>(up to - fino a)<br>bar   psi | Nr of sections<br>N.sezioni<br>(up to - fino a) |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Monoblock valves - Monoblocco          | 350   92.5                              | 350   5100                         | 12                                              |
| Sectional valves - Componibili         | 80   21                                 | 315   4600                         | 10                                              |



| Remote controls - Servocomandi           | Controlled ports<br>Utilizzi controllati<br>(up to - fino a) |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Hydraulic types - Idraulici              | 24                                                           |
| Pneumatic types - Pneumatici             | 16                                                           |
| Flexible cable types - A cavo flessibile | 10                                                           |



| Feed units<br>Unità di alimentazione | P<br>(up to - fino a)<br>bar   psi | Inlets<br>Ingressi<br>(up to - fino a) | Outlets<br>Uscite<br>(up to - fino a) |
|--------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|
|                                      | 350   5100                         | 3                                      | 4                                     |



| Hydraulic integrated circuits (HICs) - Circuiti idraulici integrati                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Walvoil designs and manufactures special manifolds for the different applications and as per the customer needs.      |
| Walvoil studia e realizza blocchi/manifold speciali per le diverse applicazioni e in base alle necessità del cliente. |



10



## ELECTRONIC COMPONENTS & PHC SYSTEMS

Walvoil offers a wide range of electronic devices: proportional joysticks, control units, multifunctional handles and complete systems born from the experience gained with important OEMs in their field of application.

## COMPONENTI ELETTRONICI E SISTEMI PHC

Walvoil offre una vasta gamma di dispositivi elettronici: joystick proporzionali, centraline elettroniche, impugnature multifunzione e sistemi completi nati dall'esperienza maturata con importanti OEM nel loro settore di applicazione.



| PHC electronic systems<br>Sistemi elettronici PHC | Proportional functions<br>Funzioni proporzionali<br>(up to - fino a) | Digital outputs<br>Uscite digitali<br>(up to - fino a) |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Analogic types - Analogici                        | 4                                                                    | -                                                      |
| CANbus types - CANbus                             | 6                                                                    | 3                                                      |



| Electronic joystick<br>Joystick elettronici | Signal range/Interface<br>Segnale/Interfaccia  | Prop. functions<br>Funzioni prop.<br>(up to - fino a) | On/off functions<br>Funzioni on/off<br>(up to - fino a) |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Analogic types - Analogici                  | 0.5 V → 4.5 V<br>50% → 75% Vbattery            | 6                                                     | 10                                                      |
| CANbus types - CANbus                       | CANopen<br>CANopen Safety<br>SAEJ1939 - ISOBUS | 6                                                     | 10                                                      |



| Multifunction handles<br>Impugnature multifunzione | Proportional functions<br>Funzioni proporzionali<br>(up to - fino a) | On/off functions<br>Funzioni on/off<br>(up to - fino a) |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                    | 4                                                                    | 10                                                      |



| ECUs<br>Centraline elettroniche | Interface<br>Interfaccia                                                               | Inputs<br>Ingressi<br>(up to - fino a)                 | Outputs<br>Uscite<br>(up to - fino a)                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| ECUs                            | RS232, 9600, 8, n, 1<br>CANopen - SAEJ1939<br>ISOBUS,<br>Ethernet BroadR-Reach,<br>LIN | Analog<br>Analogici<br>32<br>Digital<br>Digitali<br>12 | Proportional<br>Proporzionali<br>48<br>On/off<br>On/off<br>6 |



| Software - Software                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PHC is the collection of programming and management software for Walvoil control units; it includes advanced proprietary software, such as PHC Studio and WST, and the best Mathworks tools. |
| PHC è la raccolta dei software di programmazione e gestione delle centraline di Walvoil; comprende avanzati software proprietari come PHC Studio e WST, e i migliori strumenti di Mathworks. |

# DEDICATED SOLUTIONS

## APPLICATIONS, SYSTEMS & SOLUTIONS

### LE SOLUZIONI DEDICATE

#### APPLICAZIONI, SISTEMI E SOLUZIONI

#### ADAPTIVE LOAD SENSING

ALS is an Adaptive Electro-hydraulic System for the efficiency of Mobile Machines, a synergistic set of components designed to reduces consumption and energy dissipation.

#### ADAPTIVE LOAD SENSING

ALS è un sistema elettroidraulico adattivo per l'efficiamento delle Macchine Mobili, un insieme sinergico di componenti progettato per ridurre i consumi e la dissipazione energetica.

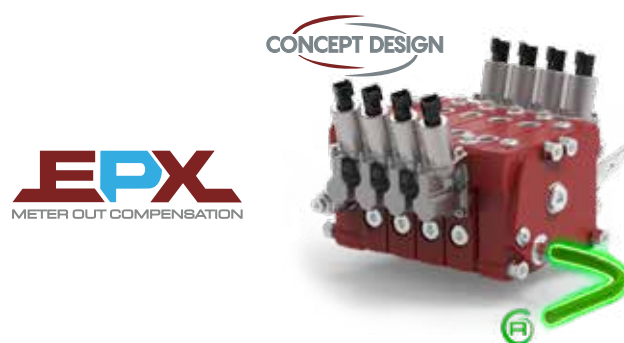


#### HYDRAULIC ENERGY RECOVERY

EPX is a system dedicated to energy recovery, through Meter-out compensation technology, which would otherwise be wasted.

#### HYDRAULIC ENERGY RECOVERY

EPX è un sistema dedicato al recupero dell'energia, attraverso la tecnologia di Meter-out compensation, che altrimenti andrebbe sprecata.

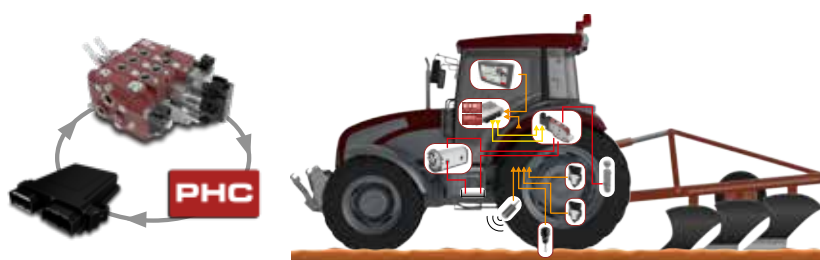


#### HITCH CONTROL

Walvoil automated electro-hydraulic Hitch Control system allows the control of the towed or pushed implements on the tractor, replacing manual adjustment with efficient and precise management.

#### HITCH CONTROL

Il sistema Hitch Control elettroproporzionale automatizzato di Walvoil consente il controllo delle attrezzature della macchina, trainate o spinte, sostituendo la regolazione manuale con una gestione efficiente e precisa.







## WALVOIL WORLDWIDE | WALVOIL NEL MONDO

### WALVOIL S.P.A.

#### DIREZIONE E COORDINAMENTO INTERPUMP GROUP S.P.A.

#### Headquarters, Subsidiaries and Representative Offices

Sede principale, Filiali e Uffici di rappresentanza

#### WALVOIL S.P.A. HEADQUARTERS | SEDE PRINCIPALE

Via Adige, 13/D - 42124 Reggio Emilia, Italy

TEL. +39 0522 932411

info@walvoil.com | www.walvoil.com

### AUSTRALASIA | AUSTRALASIA

#### WALVOIL FLUID POWER AUSTRALASIA PTY LTD

6 Leonard Avenue, Toukley NSW 2263, Sydney, Australia

TEL. +61 413 739 938

australasia@walvoil.com

### BRAZIL | BRASILE

#### INTERPUMP HYDRAULICS BRASIL LTDA | WALVOIL DIVISION

Rua Gilberto de Zorzi, 525 - Bairro Forqueta 95115-730

Caxias do Sul (RS)

TEL. +55 54 3289 7000

infobrasil@walvoil.com

### CANADA | CANADA

#### WALVOIL CANADA INC.

3100, Rue Jacob Jordan, Terrebonne, Qc J6X 4J6, Canada

TEL. +1 450 477 1076 Ext:225

info@walvoilcanada.com | www.walvoilcanada.com

### CHINA | CINA

#### WALVOIL FLUID POWER (DONGGUAN) CO. LTD

1st Floor, the Third Factory Area, Sijia, Shijie Town, Dongguan City

Guangdong province, China.

TEL. +86 769 81816189-8020

info@walvoil.com.cn | www.walvoil.com.cn

### SOUTH KOREA | COREA DEL SUD

#### WALVOIL FLUID POWER KOREA LTD.

(17818)80-15, Oseongsandan 1Ro, Oseong-myun, Pyeongtaek-si Gyeonggi-do

Republic of Korea 451-872

TEL. +82 31 682 6030

info@walvoil.co.kr | www.walvoil.co.kr

### FRANCE | FRANCIA

#### WALVOIL FLUID POWER FRANCE

362 rue de La Jaunais, Vritz, 44540 Vallons-de-l'Erdre

TEL. +33 2 41 94 41 06

france@walvoil.com

### INDIA | INDIA

#### WALVOIL FLUID POWER (INDIA) PVT. LTD.

No. 1, 2nd Cross, 2nd Main, KIADB Industrial Area, Attibele, Anekal Taluk

Bangalore - 562107.

TEL. +91 80 0614 24000

info@walvoil.co.in | www.walvoil.co.in

### MEXICO | MESSICO

#### WALVOIL FLUID POWER MEXICO S.A. DE C.V.

Julian Sepulveda Davila #109, Parque Industrial SG, cp. 66640, Apodaca

Nuevo León, Mexico

### U.S.A. | U.S.A.

#### WALVOIL FLUID POWER CORP. | HEADQUARTERS

4111 North Garnett Tulsa, OK 74116, USA

TEL. +1 918 858 7100

info@walvoilusa.com | www.walvoilusa.com

#### WALVOIL FLUID POWER CORP.

1109, Technology Drive, Red Wing, MN 55066, U.S.A.

TEL. +1 651 212 6400

info@walvoilusa.com | www.walvoilusa.com



D2WWA001NE

1st edition June 2025



A member of

