



INTRODUZIONE E NORME GENERALI

INTRODUCTION & GENERAL CONDITION

Rev.03-2019/07

Introduzione - Introduction

Quella che segue è una descrizione generale delle caratteristiche tecnico-costruttive e funzionali, nonché delle regole operativo-commerciali che FLUID-PRESS S.p.A. segue nella realizzazione e nella distribuzione dei propri prodotti oleodinamici, parte dei quali illustrati nel presente catalogo, con il quale, nel rispetto delle applicazioni, delle funzioni e delle prescrizioni in esso indicate e raccomandate, ne garantisce l'affidabilità, proponendoli al mercato oleodinamico.

What follows is a general description of the technical-constructive and functional features, and moreover of the operating and trading rules, that FLUID-PRESS S.p.A. follows in the realization and distribution of its own hydraulic products (some of them) illustrated in this catalogue; with which, in respect of the applications, of the functions and the prescription in it indicated and recommended, of it guarantee the reliability, proposing them to the market.

Prodotti a catalogo - Catalogue product

1° - VALVOLE A CARTUCCIA

Le valvole a cartuccia possono essere inserite direttamente sugli attuatori o in blocchi integrati, realizzando le apposite cavità su di essi (vedere sezione X).

1° - CARTRIDGE VALVES

The cartridge valves can be inserted directly on the actuators or in integrated blocks, realizing the appropriate cavities on them (see section X).

2° - VALVOLE con BLOCCHETTO DI COLLEGAMENTO

Queste valvole possono essere generalmente montate in 3 diverse soluzioni: in linea, flangiate direttamente sull'attuatore e con fissaggio mediante vite forata.

BLOCCHETTO DI COLLEGAMENTO: I blocchetti di collegamento possono essere realizzati con 2 tipi di materiale:

- acciaio quando le pressioni di esercizio sono superiori a 250 bar o su specifica richiesta del Cliente;
- alluminio ad alta resistenza, solo quando le pressioni di esercizio sono inferiori a 250 bar.

Il corpo in acciaio è solitamente protetto mediante zincatura.

2° - VALVES with CONNECTION HOUSING

These valves can be generally mounted in 3 different solutions: on line, flanged directly on the actuator and with drilled screw.

CONNECTION HOUSING: They can be realized with 2 types of material:

- steel when the working pressure are higher than 250 bar or on specific request of Customer;
- high resistance aluminum alloy, only when the working pressure is up to 250 bar.

The steel body is usually protected through zing plating.

3° - GUARNIZIONI

Gli o-ring sono generalmente realizzati in Acrilo-Nitrile Butadiene NBR (BUNA-N), e sono idonei per temperature comprese tra i -20 e i +90°C. Per temperature più elevate si raccomandano o-ring in Fluorocarbonio FPM (VITON). Gli anelli antiestrusione sono realizzati in NBR (BUNA-N), oppure in Lubrifon (PTFE).

3° - SEALS

The o-ring are generally realized in Acrylonitrile Butadiene NBR (BUNA-N), and are suitable for temperatures between the -20 and the +90°C. For higher temperature, are recommended o-ring in Fluorocarbon FPM (VITON). The anti-extrusion rings are realized in NBR (BUNA-N), or in Lubrifon (PTFE).

4° - PIOMBATURA O ANTIMANOMISSIONE

A richiesta, molte valvole possono essere fornite predisposte con i fori per la piombatura a filo. Per alcuni modelli sono disponibili cappellotti antimanomissione in plastica.

4° - COPPEDADJUSTEMENT OR TAMPERPROOF CAP

On request, many valves can be supplied with the copped adjustment. For some models are available plastic tamperproof caps.

Prodotti extra-catalogo - Extra-catalogue product

BLOCCHI INTEGRATI

Questo prodotto, raggruppa in se più funzioni allo scopo di ottimizzare ogni impianto, perciò, pur mantenendo le presenti condizioni giuridico-commerciali, non è tecnicamente proponibile come prodotto di serie su questo catalogo, ma viene progettato e realizzato a stretto contatto con il Cliente, tenendo presente ogni sua esigenza.

INTEGRATED MANIFOLD

This product, grouping in itself multiple functions in order to optimize every plant, whereby, though maintaining the same legal-commercial conditions, it cannot be proposed technically as standard product, but it is planned and realized in tightened contact with the Customer, considering every its requirement.

Raccomandazioni di utilizzo - Recommendations of use

1° - OLI IDRAULICI

Raccomandiamo l'utilizzo di OLI a BASE MINERALE con proprietà fisico-chimiche adatte per l'utilizzo in apparecchiature oleodinamiche, come ad esempio:

- OLI A BASE MINERALE tipo HL (DIN 51524-parte 1)
- OLI A BASE MINERALE tipo HLP (DIN 51524-parte 2).

Grado di viscosità: compreso nello standard ISO 3448 - DIN 51519.

Viscosità consigliata:

- Valvole elettriche e deviatori: 5-250 cSt
- Valvole: 3-400 cSt

1° - HYDRAULIC OIL

It's recommended the use of MINERAL OIL with features suitable for use in hydraulic equipment, like as an example:

- MINERAL OIL type HL (DIN 51524-part 1)
- MINERAL OIL type HLP (DIN 51524-part 2)

Degree of viscosity: comprised in standard ISO 3448 - DIN 51519.

Viscosity range:

- Electric valves and diverters: 5-250 cSt
- Valves: 3-400 cSt

2° - CONTROLLO DELLA CONTAMINAZIONE

Una delle maggiori cause di guasti e disfunzioni negli impianti oleodinamici è l'elevata contaminazione dell'olio. Per un corretto e più duraturo funzionamento delle valvole consigliamo di contenere il livello di contaminazione dell'olio nei valori indicati in tabella, utilizzando i metodi di filtrazione più consoni.

La classe di contaminazione è indicata attraverso due scale:

ISO 4406: è espressa mediante 3 numeri, che rappresentano la quantità di particelle, rispettivamente: $\geq 4 \mu$, $\geq 6 \mu$ e $\geq 14 \mu$ contenute in 1 ml di fluido ;

NAS 1638: è espressa mediante 1 numero, che rappresenta la quantità di particelle, di diverse dimensioni, contenute in 100 ml di fluido.

2° - CONTAMINATION CONTROL

One of the greater disfunction and failure causes in the hydraulic system is the elevated contamination of oil. For a correct and more long-lasting operation of the valves we advise to contain the level of contamination of oil between the values indicated in data sheet below, using the filtration methods you think better.

The contamination class is indicated through two scales: ISO 4406: it's expressed by means of 3 numbers, that represent the particle amount, respective: $\geq 4 \mu$, $\geq 6 \mu$ e $\geq 14 \mu$, contained in 1 milliliter of fluid;

NAS 1638: it is expressed by means of 1 number, that represents the particle amount, of various dimensions, contained in 100 millimeter of fluid.

Componente idraulico - Hydraulic component	ISO 4406	NAS 1638
Valvole funzionanti ad alta pressione (> 250 bar) o impieghi molto sensibili alla contaminazione. <i>Valve working at high pressure (> 250 bar) or employes very sensible to contamination.</i>	19/17/14	8
Valvole funzionanti a media pressione e/o moderatamente sensibili alla contaminazione. <i>Valve working at average pressure and/or moderately sensible to contamination.</i>	20/18/15	9
Valvole funzionanti a bassa pressione e meno sensibili alla contaminazione. <i>Tolerant working valves to low pressure and less sensible to contamination.</i>	21/19/16	10

3° - TEMPERATURE DI ESERCIZIO

I prodotti di Fluid-press S.p.A. sono progettati per funzionare normalmente con olio idraulico a temperature comprese tra -20°C e +90°C.

3° - WORKING TEMPERATURE

The products of Fluid-Press S.p.A. are realized normally in order to work with hydraulic oil at temperatures comprised between -20°C and +90°C.

4° - TARATURE

Generalmente le valvole sono tarate al valore di pressione standard specificato nel catalogo. In caso sia necessario modificare la taratura, agire senza mai oltrepassare il campo di taratura indicato.

5° - INSTALLAZIONE DELLE CARTUCCE

Per l'installazione delle cartucce nelle loro cavità si raccomanda di rispettare la seguente procedura:

I - verificare le superfici sia della cartuccia che quelle interne delle cavità siano perfettamente pulite e prive di rigature o ammaccature;

II - accertarsi che gli o-ring e gli anelli antiestrusione siano integri e correttamente installati;

III - lubrificare la cartuccia esternamente con olio pulito;

IV - inserire la cartuccia a mano e avvitare fino a quando si percepisce la resistenza degli anelli di tenuta, poi con chiave dinamometrica, serrare la cartuccia fino al raggiungimento della coppia di serraggio indicata nel catalogo. Dopo circa 1 giorno d'attività, verificare e ripristinare se necessario, sia la coppia di serraggio che la taratura.

6° - IMMAGAZZINAMENTO

Tutti i nostri prodotti devono essere conservati ad una temperatura ambiente compresa tra -10°C e +50°C, e mantenuti protetti nel loro involucro o sistema antipolvere originale, al riparo dai raggi solari e da sorgenti di calore o di ozono, in particolare da motori elettrici in funzione.

4° - PRESSURE SETTING

Generally the valves are setted at the standard values specified in the catalogue. In case it's necessary to modify the setting, to act without never exceed the pressure range indicated.

5° - CARTRIDGE INSTALLATION

For the installation of cartridges in their cavities is recommended to respect the following procedure:

I - verify that the surface of cartridge and cavity are perfectly clean and without visible defects;

II - verify that o-ring and antiextrusion rings are integral and correctly installed;

III - lubricate the cartridge with clean oil externally;

IV - insert the cartridge by hand and screw it until is perceived the resistance of seals, then with dynamometric key, locking the cartridge until the attainment of the installation torque indicated in the catalogue. After 1 day approximately of activity, verify and restore if necessary, the installation torque and the setting

6° - STORAGE

All our products have to be kept at an ambient temperature between -10°C and +50°C, and be maintained protected in their original wrap or antipowder system, protected from the solar beams and from sources of heat or ozone, in particular from electric motors in function.

Informazioni tecniche - Technical information

1° - TRAFILAMENTO INTERNO

Eccetto alcuni casi, le nostre valvole sono caratterizzate da una tenuta al ritegno con trafileamento praticamente nullo o trascurabile. Nei casi limite non superiore 30 gocce/min, alla massima pressione di esercizio e con olio a viscosità 46 cSt. Mediamente tali trafileamenti tendono a ridursi sensibilmente o ad esaurirsi totalmente a breve tempo dalla chiusura.

2° - DIAGRAMMI E SPECIFICHE

Le curve caratteristiche e le specifiche fornite nel presente catalogo sono state ottenute con olio minerale ISO VG 46, con un grado di pulizia conforme a 17/14 - 18/14 ISO 4406 (8-9 NAS 1638), ad una temperatura di 35/45°C. Per indicazioni più dettagliate consultare i nostri tecnici.

1° - INNER LEAKAGE

Generally, our check valves are characterized from zero or negligible leakage. In some cases, up to 30 drops/min, at the maximum working pressure and with oil viscosity of 46 cSt. Such leakages tend to reduce themselves considerably or vanish totally after a short time from the closing.

2° - DIAGRAMS AND FEATURES

The main performance curves and specifications shown in this catalogue are obtained using mineral base fluid ISO VG 46, with a cleanliness class of 17/14 - 18/14 ISO 4406 (8-9 NAS 1638), at a temperature of 35/45°C. For more detailed information consult our technicians.

Prescrizioni d'uso - Use prescription

1°) I componenti illustrati nel presente catalogo, sono concepiti per gestire la movimentazione del flusso di olio idraulico a base minerale, all'interno di appositi circuiti. La Fluid-Press S.p.A. non risponde per alcun danno né a persone né a cose, imputabile ai propri prodotti per utilizzi e prestazioni diversi da quelli indicati e raccomandati sul proprio catalogo; utilizzi diversi devono essere espressamente autorizzati in forma scritta da Fluid-Press S.p.A.

2°) I prodotti Fluid-Press S.p.A. sono sottoposti a collaudi funzionali conformi alle specifiche indicate nella relativa documentazione tecnica. Ma le effettive e a volte imprevedibili condizioni di funzionamento delle apparecchiature dell'acquirente, possono non essere integralmente riproducibili nei nostri laboratori di prova: ciò comporta che tutti i prodotti Fluid-Press S.p.A. devono essere preventivamente ricollaudati dal costruttore dell'impianto alle condizioni limite di funzionamento prima dell'utilizzo operativo dell'impianto stesso.

3°) Le valvole descritte nel presente catalogo e i blocchi integrati in esso segnalati (e descritti da propria documentazione tecnica), sono destinati ad essere installati in macchine a cui si applica la Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine) e successivi emendamenti. È assolutamente vietato mettere in funzione le valvole o i blocchi integrati prima che la macchina su cui sono installati sia dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva citata.

1°) The components illustrated in this catalogue area designed to handle the flow of mineral-based hydraulic oil within special circuits. Fluid-Press S.p.A. accepts no liability for damages to people or objects as a result its products being put to uses or working conditions inconsistent with those indicated and recommended in its catalogue. Different uses are subject to the advance written authorisation of Fluid-Press S.p.A.

2°) the products of Fluid-Press S.p.A. are subjected to working tests according to the specifications indicated in the relative technical documentation. But the effective and sometimes unpredictable conditions of operation of the equipment of the purchaser that can be only partially reproduced in our test benches, involve that all the products Fluid-Press S.p.A. have to be preventively retested from the constructor of the system to the most onerous working conditions before of operating use of the same system.

3°) The valves described in the present catalogue and the integrated blocks indicated in it (and described with own technical documentation), are assigned to being installed in machines at which is applied the regulation 2006/42/EC and subsequent corrigenda. It's absolutely prohibited to put in function the valves or the integrated blocks before that the machine on which they are installed is declared in compliance with the dispositions of the cited regulation.

Ordini - Orders

1°) Gli ordini devono pervenire a Fluid-Press S.p.A. sempre in forma scritta e devono riportare l'esatta ragione sociale, l'indirizzo dell'ordinante, numero d'ordine, data di emissione, riferimento ad eventuale offerta Fluid-Press S.p.A., denominazione scrupolosa degli articoli ordinati facendo riferimento agli esempi di ordinazione illustrati sul presente catalogo, quantità, data di consegna richiesta, descrizione del materiale e vettore.

2°) Fluid-Press S.p.A. si riserva la facoltà di adeguare eventualmente o di respingere l'ordinazione in forma scritta entro sette giorni dal ricevimento.

3°) Non sono da ritenersi impegnativi eventuali accordi verbali o scritti di qualsiasi genere presi da nostri dipendenti o da agenti con il committente, se non seguiti da conferma scritta della Fluid-Press S.p.A..

1°) Orders should always be placed on written form and contain: full name and address of the customer, order number, date of issue, reference number of any Fluid-Press S.p.A. quotation received, exact name of the item/items ordered (please refer to the order examples illustrated in this catalogue), delivery date requested, quantity, destination of material and carrier.

2°) Fluid-Press S.p.A. reserves the right to alter if necessary or decline an order, subject to supplying written notice within 7 days of receipt of same.

3°) Any form of written or verbal agreement entered into with the customer by our employees or agents shall not be considered binding unless followed by written confirmation of same from Fluid-Press S.p.A..

Garanzia - Warranty

1°) La Fluid-Press S.p.A. garantisce che i propri prodotti, se utilizzati integralmente e nel rispetto delle funzioni e delle prestazioni per cui sono stati progettati e vengono commercializzati, sono esenti da difetti di materiale o di costruzione, per un periodo di 12 mesi a decorrere dal giorno di spedizione dalla propria sede (fa testo la data riportata sul prodotto). La garanzia consiste nella riparazione o sostituzione, previo esame presso la sede della Fluid-Press S.p.A. dei prodotti o parti di essi inutilizzabili, per accertato difetto del materiale o di costruzione. Gli eventuali reclami dovranno pervenire in forma scritta presso la nostra sede. La Fluid-Press S.p.A. si riserva il diritto di autorizzare la restituzione del materiale contestato; difetti di fabbrica visibili alla consegna dovranno essere segnalati in forma scritta entro 48 ore dal ricevimento della merce. Il prodotto si intende franco destino ad accertamento delle cause di necessaria riparazione o sostituzione.

2°) Sono esclusi dalla garanzia i componenti del prodotto soggetti a più facile usura come ad esempio: molle, o-rings, guarnizioni in genere, ecc.

3°) La garanzia non ha validità per i prodotti utilizzati ed installati in modo improprio, negligente, per qualunque manomissione o per danni causati agli stessi dalle attrezzature utilizzatrici, o da sostanze contaminanti, in particolar modo la Fluid-Press S.p.A. è esonerata da ogni obbligo per qualsiasi danno a persone o cose che possono verificarsi per, o durante, l'uso dei propri prodotti per causa o dipendenza a quanto sopra.

4°) La Fluid-Press S.p.A. non risponde per eventuali danni causati al proprio prodotto avvenuti durante il trasporto o la consegna, salvo eventuali accordi.

5°) Questa garanzia elimina e sostituisce totalmente ogni altra garanzia di qualsiasi genere, esplicita od implicita.

1°) Fluid-Press S.p.A. guarantees that its products, if used integrally and in respect of the functions and the performances for which they have been planned and commercialized, are free from material or manufacturing defects for a period of 12 months with effect from date of shipment from its premises as confirmed by the date indicated on the product itself. The warranty covers repair and/or replacement of products or parts of product that have proved to be unserviceable due to material or manufacturing defects following inspection at the premises of Fluid-Press S.p.A..

All claims should be forwarded in writing to our premises. Fluid-Press S.p.A. reserves the right to authorise the return of the material that is the subject of complaint. Manufacturing defects apparent at time of delivery should be reported in writing within 48 hours of receipt. The product is intended as being delivered free to consignee for investigation into the reasons as to the required repair or replacement.

2°) Those components of the product subject to normal wear and tear are not covered by the terms of the warranty; for example springs, o-rings, gaskets, etc.

3°) The warranty does not cover products assembled in an improper or negligent manner, any kind of manumission or damage caused to same by other user equipment, or from contaminating substances. In particular, Fluid-Press S.p.A. is relieved of all liability for damages to people or objects caused during or as a result of the improper use of its products as outlined above.

4°) Unless otherwise agreed in advance, Fluid-Press S.p.A. will accept no liability for damages to the product arising during shipment or delivery.

5°) This warranty eliminates and replaces totally every other guarantee of whichever kind, explicit or implicit.

Prescrizioni legali - Legal regulation

1°) Fluid-Press S.p.A. si riserva il diritto di cessare la produzione o di variare le caratteristiche tecniche e dimensionali di tutti i propri prodotti in ogni momento senza nessun preavviso e senza alcun obbligo.

1°) Fluid-Press S.p.A. reserves the right to stop the production or to modify the technical and dimensional features of all own products in every moment without warning and obligation.

2°) Il presente catalogo annulla e sostituisce i precedenti.

2°) the present catalogue cancels and replaces the previous ones.

3°) È fatto espresso divieto di qualunque riproduzione parziale o totale del presente catalogo.

3°) It is made expressed prohibition of partial or total reproduction of the present catalogue.

4°) Tutti i diritti sono riservati.

4°) All the rights are reserved.

Giurisdizione - Jurisdiction

In caso di contestazione in cui sia convenuta la Fluid-Press S.p.A., è competente esclusivamente il Foro di Reggio Emilia.

Sole jurisdiction for the settlement of any disputes involving Fluid-Press S.p.A. lies with the Law Court of Reggio Emilia, Italy.