



INTERPUMP GROUP

ISTRUZIONI D'USO OPERATING INSTRUCTIONS MODE D'EMPLOI - BEDIENUNGSANLEITUNG



Manuale generico valvole

Generic valves manual

Notice générale soupapes

Allgemeine anleitung ventile



Questo manuale deve essere letto e compreso in accordo al manuale specifico della valvola.

This manual should be read in conjunction with the manual provided with the valve.

Ce manuel doit être lu et compris en accord avec la notice spécifique de la soupape.

Dieses Handbuch muss zusammen mit der speziellen Bedienungsanleitung der ventile gelesen und verstanden werden.

INDEX

ITALIANO	Pag. 3
ENGLISH	Pag. 5
FRANÇAIS	Pag. 7
DEUTSCH	Pag. 9

ITALIANO - Istruzioni originali

IL PRESENTE MANUALE FORNISCE LE INDICAZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE DELLA VALVOLA, PERTANTO E' PARTE INTEGRANTE DELLA STESSA E QUINDI DEVE ESSERE LETTO ATTENTAMENTE PRIMA DI OGNI ATTIVITA' E CONSERVATO CON CURA.

RISPETTARE RIGOROSAMENTE QUANTO SCRITTO AL FINE DI UN IMPIEGHO SICURO ED EFFICACE DELLA VALVOLA.

IL MANCATO RISPETTO, OLTRE AL DECADIMENTO DELLA GARANZIA, PUO' CAUSARE GUASTI PREMATURI E CREARE SITUAZIONI DI PERICOLO.

1 - INFORMAZIONI GENERALI

1.1 - Considerando che la valvola è utilizzata unitamente ad una pompa/impianto per acqua ad alta pressione, denominato poi solo impianto, l'installazione e l'utilizzo devono essere adeguati al tipo d'impianto impiegato e coerenti con le norme di sicurezza vigenti nel paese di utilizzo.

1.2 - Prima di utilizzare la valvola assicurarsi che l'impianto al quale è incorporata sia stato dichiarato conforme alle disposizioni delle relative Direttive e/o norme.

1.3 - Prima dell'installazione e utilizzo della valvola ricevuta consigliamo di controllare la sua integrità e verificare che le caratteristiche di targa corrispondano a quelle richieste. In caso contrario non utilizzare la valvola e contattare il servizio assistenza Interpump Group per eventuali indicazioni.

1.4 - Per una corretta installazione della valvola seguire le indicazioni per i collegamenti di ingresso e by-pass acqua riportati sul manuale e/o sulla valvola stessa.

2 - IMBALLO

2.1 - Effettuare la movimentazione degli imballi rispettando le indicazioni riportate sugli imballi stessi e/o fornite dal costruttore.

2.2 - Nel caso in cui la valvola non sia utilizzata immediatamente è necessario immagazzinarla nell'imballo integro e in aree protette dalle intemperie, dall'eccessiva umidità e dai raggi solari diretti. Inoltre è bene interporre tra il pavimento e l'imballo piane di legno o di altra natura, atti ad impedire il diretto contatto con il suolo.

2.3 - Smaltire gli elementi dell'imballo in accordo alle disposizioni legislative vigenti in materia.

2.4 - Se la massa della valvola è superiore ai 10Kg, per il sollevamento e la movimentazione fare uso di accessori quali moschettoni, brache, funi, ganci, ecc. certificati e idonei alla massa da sollevare. La massa è riportata nella tabella delle caratteristiche tecniche del manuale specifico della valvola.

Ogni movimento è da effettuare con la massima cautela e senza improvvise accelerazioni o cambi di direzione. Evitare eccessive oscillazioni e mantenere la valvola in posizione verticale per impedire perdita di stabilità e ribaltamento.

3 - AVVERTENZE D'UTILIZZO

3.1 - L'installazione e l'eventuale taratura della pressione massima devono essere fatte da personale qualificato, con le competenze necessarie per lavorare su impianti ad alta pressione e con la conoscenza delle istruzioni d'uso e sicurezza riportate su questo manuale.

3.2 - E' responsabilità dell'installatore fornire le adeguate istruzioni all'Utilizzatore finale per il corretto utilizzo dell'impianto sul quale la valvola è installata.

3.3 - Utilizzare esclusivamente acqua dolce e filtrata:

filtri da **360µm** per pressione di lavoro (WP) massima **fino a 600 bar** (60 MPa, 8700 psi)

filtri da **20µm** per pressioni di lavoro (WP) massima **oltre 600 bar** (60 MPa, 8700 psi)

L'impiego di acqua salata e/o contenente particelle solide di dimensioni non appropriate, provoca una rapida usura delle parti interne della valvola, compromettendone il corretto funzionamento. E' possibile additivare l'acqua aggiungendo detersivi poco aggressivi, biodegradabili e comunque conformi alle norme vigenti nel Paese d'utilizzo.

3.4 - Per avere un buon funzionamento e quindi un buon utilizzo delle valvole di regolazione verificare sempre che, durante il funzionamento alla massima pressione, la valvola scarichi una quantità di acqua pari al 5% della portata

totale. Portate allo scarico prossime allo zero o superiori al 15% della portata massima, possono provocare malfunzionamenti, usure premature e creare situazioni di pericolo.

3.5 - Negli impianti per la produzione di acqua calda la temperatura del liquido a contatto con la valvola deve sempre essere inferiore al valore indicato sul manuale e/o sulla valvola stessa. **Evitare la formazione di vapore o acqua surriscaldata.**

ATTENZIONE: Quando la temperatura del liquido è prossima al valore massimo, la temperatura esterna del corpo valvola è di poco inferiore, pertanto è necessario cautelarsi in caso di contatto con le superfici calde.

3.6 - A fine lavoro e/o prima di eseguire qualsiasi intervento sull'impianto o sulla valvola di regolazione, scaricare la pressione agendo sugli appositi comandi di regolazione dell'impianto o della valvola e aprendo la pistola o l'utilizzo per qualche secondo. Orientare il getto generato dalla pressione residua verso il basso per evitare danni e/o pericoli.

3.7 - In caso di installazione di valvole di regolazione, per ragioni di sicurezza, consigliamo di montare sulla linea di alta pressione dell'impianto anche una valvola di sovrappressione o sicurezza opportunamente tarata.

3.8 - Per il collegamento della valvola all'impianto è preferibile utilizzare tubi flessibili montati in maniera da evitare gomiti a 90°, strozzature e sifoni che possono incamerare dannose bolle d'aria. I diametri di passaggio acqua dei tubi e dei raccordi devono essere uguali ai relativi diametri interni delle filettature di ingresso, di scarico (by-pass) e di uscita della valvola. Inoltre i tubi devono essere correttamente scelti in funzione delle pressioni e portate previste e utilizzati sempre all'interno dei campi di lavoro indicati dal costruttore dei tubi e riportati sui tubi stessi.

ATTENZIONE: Dove non diversamente indicato utilizzare raccordi con filettature cilindriche (non coniche) e adeguati, per materiale e forma, alle pressioni di lavoro e alle coppie di serraggio indicate.

3.9 - Collegare sempre il raccordo di scarico acqua (by-pass) della valvola a un tubo per evitare una eccessiva rumorosità causata dall'uscita dell'acqua dallo scarico libero.

3.10 - Prima della messa in servizio dell'impianto consigliamo di verificare la corretta installazione delle attrezzature effettuando una prima accensione di collaudo.

3.11 - **ATTENZIONE:** Se la valvola è utilizzata in ambienti a bassa temperatura con rischio di gelo, assicurarsi, prima della messa in funzione, che non ci sia ghiaccio all'interno e/o non sia bloccata.

3.12 - **ATTENZIONE:** Durante il funzionamento della valvola non sostare in prossimità e/o nelle vicinanze della stessa per evitare potenziali pericoli dovuti a eiezione di fluidi in pressione o parti meccaniche.

3.13 - **ATTENZIONE:** Durante la fase di bypass, nelle valvole di regolazione automatiche, la pressione nella parte dell'impianto che segue la valvola può essere 10-15% superiore alla pressione di lavoro.

4 - MANUTENZIONE

4.1 - La manutenzione e le riparazioni devono essere fatte esclusivamente da personale qualificato ed autorizzato. Prima di ogni intervento assicurarsi che la valvola e l'impianto siano disattivati e messi "fuori servizio".

4.2 - Una corretta manutenzione favorisce una durata di funzionamento più lunga e il mantenimento delle migliori prestazioni.

4.3 - Controllare periodicamente la pulizia esterna della valvola, eventuali perdite di acqua e/o malfunzionamenti. Se necessario provvedere alla sostituzione dei particolari interessati. In caso di dubbi contattare il servizio assistenza Interpump Group.

4.4 - Sostituire i particolari della valvola solo con ricambi originali.



ATTENZIONE: Dopo gli interventi di manutenzione assicurarsi di rimontare la valvola correttamente per riprodurre le condizioni iniziali. Rispettare le coppie di serraggio e ripetere la taratura. Nel caso di serraggio con adesivo frenafili interposto, il prodotto polimerizzato preesistente deve essere rimosso utilizzando un solvente Loctite e asportando meccanicamente con una spazzola metallica.

Dopo aver serrato l'accoppiamento filettato con adesivo frenafili previsto, è necessario attendere un tempo di polimerizzazione di 24 ore.

4.5 - La valvola è costituita interamente da materiali non tossici o pericolosi, comunque, in caso di rottamazione, consigliamo di non disperderla nell'ambiente ma consegnarla presso un centro di smaltimento autorizzato o rivolgersi al più vicino Centro di Assistenza Autorizzato INTERPUMP GROUP.



ATTENZIONE: per nessun motivo manomettere la valvola e/o utilizzarla per scopi diversi da quelli per i quali è stata prodotta. In caso contrario il costruttore declina ogni responsabilità sul funzionamento e sulla sicurezza della stessa.

4.6 - **OLIO CONSIGLIATO:** vedere manuale specifico della valvola.

5 - CONDIZIONI DI GARANZIA

5.1 - Il periodo e le condizioni di garanzia sono contenute nel contratto di acquisto.

5.2 - La garanzia perde validità se la valvola è usata per scopi impropri, utilizzata con prestazioni superiori a quelle dichiarate, riparata con ricambi non originali o se risulta danneggiata per l'inosservanza delle istruzioni d'uso o per manomissioni non autorizzate.

ENGLISH - Translated from original instructions

THIS DOCUMENT PROVIDES THE INSTRUCTIONS FOR THE INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE OF THE VALVE, THEREFORE IT IS AN INTEGRAL PART OF THE VALVE ITSELF AND MUST BE READ CAREFULLY BEFORE ANY USE AND KEPT WITH CARE.

STRICTLY COMPLY WITH THE INSTRUCTIONS CONTAINED IN THIS DOCUMENT IN VIEW OF A SAFE AND EFFECTIVE USE OF THE VALVE.

FAILURE TO COMPLY WITH THESE INSTRUCTIONS MIGHT CAUSE EARLY FAULTS AND RESULT IN SITUATIONS OF DANGER, IN ADDITION TO VOIDING ANY WARRANTY.

1 - GENERAL INFORMATION

1.1 - Since the valve is used in connection with a high pressure water pump/system, which shall be called hereafter only "system", installation and use must be suited to the type of system used and comply with the safety Regulations in force in the Country where the valve is used.

1.2 - Before installing and using the valve for the first time, we suggest you check that it is undamaged and make sure that the rated features correspond to the required ones. If this is not the case, do not use the valve and contact the after-sales service of Interpump Group for information.

1.3 - Before using the valve, make sure that the system the valve is used with is certified to comply with the relevant Directives and/or Regulations.

1.4 - In order to install the valve correctly, follow the instructions for the water inlet, outlet and by-pass connections, as stated in this instruction manual and/or on the valve itself.

2 - PACKAGE AND HANDLING

2.1 - Packages must be handled in compliance with the instructions stated on the packages and/or provided by the manufacturer.

2.2 - In case the valve is not used immediately, it must be stored in its integral package and placed in areas which are not exposed to the weather and which are protected from excessive humidity and from direct sunlight. Moreover, it is advisable to place wooden pallets or other types of pallets between the package and the floor, in order to prevent the direct contact with the ground.

2.3 - The package components must be disposed of in compliance with the relevant laws in force.

2.4 - If the mass of the valve is greater than 10 kg, for lifting and handling use accessories such as shackles, slings, ropes, hooks, etc. certified and suitable for the mass to be lifted. The mass is indicated in the technical characteristics table of the specific manual of the valve.

Every movement must be made with extreme caution and without sudden accelerations or changes of direction. Avoid excessive oscillations and keep the valve in a vertical position to prevent loss of stability and tipping.

3 - WARNINGS

3.1 - The installation and the setting of the maximum pressure must be made by qualified staff only, who must have the required skills to handle high pressure systems and be informed of the operating and safety instructions contained in this document.

3.2 - The installer must provide the ultimate consumer with the proper instructions for the correct use of the system the valve is used in connection with.

3.3 - Use only fresh and filtered water:

360µm filters for maximum working pressure (WP) **up to 600 bar** (60 MPa, 8700 psi)

20µm filters for maximum working pressure (WP) **over 600 bar** (60 MPa, 8700 psi)

The use of salty water and/or containing solid particles of inappropriate size, causes rapid wear of internal parts of the valve, compromising its correct operation. It is possible to admix the water adding mild and biodegradable detergents that comply with the regulations in the country of use.

3.4 - In order to obtain proper functioning and thus proper use of control valves, always make sure that, when working at the maximum pressure, the valve releases a quantity of water equal to 5 % of the total flow rate. In case the flow-rate at the by-pass is close to zero or exceeds 15% of the maximum

flow-rate, this could cause faults, early wear and result in situations of danger.

3.5 - In the systems for hot water production, the temperature of the liquid that comes into contact with the valve must always be lower than the value stated in this instruction manual and/or indicated on the valve itself. **Avoid the formation of steam or overheated water.**

IMPORTANT: When the temperature of the liquid is close to the maximum value, the outside temperature of the valve body is only slightly inferior. Therefore, take care in case of contact with the hot surfaces.

3.6 - At the end of the work and/or before performing any operation on the system or on the pressure control valve, release the pressure operating on the dedicated adjustment controls of the system or of the valve and opening the nozzle or using it for a few seconds. Direct the jet generated by the residual pressure downward to prevent damage and/or danger.

3.7 - In case of installation of the control valves, for safety reasons, we recommend to install on the high pressure line of the system also an appropriately calibrated over pressure relief or safety valve.

3.8 - To connect the valve to the system it is preferable to use flexible hoses fitted in a way that they do not form 90° elbows, throttlings or siphons which could include harmful air bubbles. The inside diameters of the hoses and fittings must be equal to the correspondent inside diameters of the inlet, by-pass and outlet threads of the valve. Moreover, it is necessary to correctly choose the type of hose depending on the rated pressure and flow-rate; the hoses must always be used within their operation limits as stated by the manufacturer and indicated on the hoses themselves

WARNING: Where not otherwise indicated, use fittings with cylindrical (not tapered) threads and suitable in material and shape for the working pressures and tightening torques indicated.

3.9 - Always connect the valve by-pass fitting to a hose, in order to avoid the excessive noise caused by the water outflow through the by-pass without hose.

3.10 - Before operating the system, it is advisable to start it for a preliminary test run in order to check that the system is properly installed.

3.11 - Warning: If the valve is used at a low temperature involving the risk of frost, make sure that there is no ice formation inside and/or that the valve is not blocked before using it.

3.12 - **ATTENTION:** During the valve operation, do not stop over near or in front of it to avoid potential dangers due to ejection of pressure fluids or mechanical parts

3.13 - **ATTENTION:** During the bypass phase, in automatic control valves, the pressure in the part of the system following the valve may be 10-15% higher than the working pressure.

4 - MAINTENANCE

4.1 - Maintenance and repair must be carried out by qualified and authorized staff only. Before any operation, make sure that the valve and the system are shut down and made unusable.

4.2 - A correct maintenance helps extend the working life and grants a better performance of the valve.

4.3 - From time to time, it is necessary to check that the valve is clean outside, and that there is no sign of oil or water leakage and/or malfunctioning. If necessary, replace the involved parts. In case of doubts, contact the after-sales service of Interpump Group.

4.4 - Replace the valve parts with original spare parts only. Use only oil types as stated below.



IMPORTANT: After maintenance, make sure that the valve is re-assembled correctly and that the initial conditions are restored. Comply with the torque wrench setting values and set the pressure again.

In the case of tightening with interposed threadlocking adhesive, the preexisting cured product must be removed using a Loctite solvent and mechanically removed with a wire brush. After tightening the threaded coupling using the specified threadlocking adhesive, a curing time of 24 hours must be allowed.

4.5 - The valve is entirely made of non-toxic and safe materials;

however, in case of disposal, we suggest you do not disperse it in the environment but take it to an authorized disposal centre or contact the nearest INTERPUMP GROUP Authorized Service Centre.



IMPORTANT: The valve shall not be tampered with for any reason and/or used for any purpose other than the use it has been designed for. In case of tampering, the manufacturer disclaims all responsibility as to the valve functioning and safety.

4.6 - **RECOMMENDED OIL:** see the specific manual of the valve

5 - WARRANTY CONDITIONS

5.1 - The period and conditions of warranty are specified in the purchase contract.

5.2 - Warranty is voided in case the valve is used for improper purposes, used at higher performances than the rated ones, repaired with non-original spare parts or if it turns out to be damaged due to the non-compliance with the operating instructions or to unauthorized tampering.

FRANÇAIS - Traduit à partir des instructions originales

CE MANUEL VOUS DONNE LES INDICATIONS POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN DE LA SOUPAPE, IL EN FAIT DONC PARTIE INTÉGRANTE ET DOIT ÊTRE LU ATTENTIVEMENT AVANT TOUTE ACTIVITÉ ET CONSERVÉ SOIGNEUSEMENT. RESPECTER RIGOREUSEMENT LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL POUR UN EMPLOI EN SÉCURITÉ ET EFFICACE DE LA SOUPAPE. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS PEUT CAUSER DES PANNES PRÉMATURÉES ET PROVOQUER DES SITUATIONS DE DANGER. DE PLUS, CELA ENTRAÎNE LA PERTE DE VALIDITÉ DE LA GARANTIE.

1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 - Puisque la soupape PN4 est utilisée avec une pompe/installation pour eau à haute pression, qu'on appellera ci de suite seulement « installation », la mise en place et l'installation doivent être appropriées au type d'installation utilisé et se conformer aux normes de sécurité en vigueur dans le pays où la soupape est utilisée.

1.2 - Avant d'installer et d'utiliser la soupape pour la première fois, on conseille de contrôler que celle-ci n'est pas endommagée et de vérifier que les caractéristiques nominales correspondent à celles d'utilisation. Dans le cas contraire, n'utilisez pas la soupape et contactez le service après-vente de Interpump Group pour avoir des renseignements.

1.3 - Avant d'utiliser la soupape, s'assurer que l'installation avec laquelle celle-ci est utilisée a été déclarée conforme aux dispositions des Directives et/ou normes relatives.

1.4 - Pour une correcte installation de la soupape, suivez les instructions pour les raccords d'admission, de sortie et de by-pass de l'eau comme indiqué sur le mode d'emploi et/ou sur la soupape même.

2 - EMBALLAGE

2.1 - Effectuer la manutention des emballages en respectant les instructions indiquées sur les emballages mêmes et/ou fournies par le constructeur.

2.2 - Si la soupape n'est pas utilisée immédiatement, il faut la stocker dans son emballage intégral et la ranger à l'abri des intempéries, de l'humidité excessive et de la lumière directe du soleil. Il est conseillé aussi d'interposer des palettes en bois ou autre matériel entre le sol et l'emballage, afin d'éviter le contact direct avec le sol.

2.3 - Éliminer les parties de l'emballage conformément aux dispositions des lois en vigueur.

2.4 - Si la masse de la soupape est supérieure à 10 kg, pour le levage et la manutention utiliser des équipements tels que des mousquetons, élingues, cordes, crochets etc. certifiés et adaptés à la masse à soulever. La masse est indiquée dans le tableau des caractéristiques techniques de la notice spécifique de la soupape.

Chaque mouvement doit être effectué avec la plus grande prudence et sans accélérations brusques ou changements de direction. Éviter les oscillations excessives et maintenir la soupape dans une position verticale pour éviter une perte de stabilité et le retournement.

3 - PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

3.1 - L'installation et le tarage de la pression maximum doivent être effectués par un personnel qualifié, ayant la compétence nécessaire pour travailler à des installations à haute pression et qui aient connaissance des instructions d'utilisation et de sécurité indiquées dans ce mode d'emploi.

3.2 - L'installateur a la responsabilité de donner les instructions adéquates à l'utilisateur final pour l'utilisation correcte de l'installation sur laquelle la soupape est installée.

3.3 - Utiliser exclusivement de l'eau adoucie et filtrée :

filtres de **360µm** pour pression de fonctionnement (WP) maximale **jusqu'à 600 bars** (60 MPa, 8700 psi)

filtres de **20µm** pour pression de fonctionnement (WP) maximale **supérieure à 600 bars** (60 MPa, 8700 psi)

L'utilisation d'eau salée et/ou contenant des particules solides de taille inappropriée provoque une usure rapide des pièces internes de la soupape, ce qui compromet le fonctionnement correct. Il est possible d'ajouter à l'eau des détergents peu agressifs, biodégradables et toujours conformes à la réglementation du pays d'utilisation.

3.4 - Pour assurer le fonctionnement et l'utilisation corrects des soupapes de réglage, toujours s'assurer que la soupape évacue une quantité d'eau correspondant à 5% du débit total lorsque le circuit fonctionne à la pression maximale. Au cas où le débit du by-pass est proche à zéro ou excède le 15% du débit maximum, cela peut causer des défauts de fonctionnement, une usure rapide et créer des situations de danger.

3.5 - Dans les installations pour la production d'eau chaude, la température du liquide qui est en contact avec la soupape doit être toujours inférieure à la valeur indiquée dans le mode d'emploi et/ou sur la soupape même. **Éviter la formation de vapeur ou d'eau surchauffée.**

ATTENTION : Quand la température du liquide est proche de la valeur maximum, la température extérieure du corps de la soupape est seulement un peu inférieure, il est donc nécessaire de faire attention en cas de contact avec les surfaces chaudes.

3.6 - À la fin du travail et/ou avant d'effectuer toute intervention sur l'installation ou sur la soupape de réglage, évacuer la pression à l'aide des commandes de réglage de l'installation ou de la soupape, en ouvrant le pistolet ou l'utilisation pendant quelques secondes. Diriger le jet généré par la pression résiduelle vers le bas pour empêcher des dommages et/ou un danger.

3.7 - En cas d'installation des soupapes de réglage, pour des raisons de sécurité, nous recommandons de monter sur la ligne haute pression de l'installation une soupape de surpression ou de sécurité étalonnée de façon appropriée.

3.8 - Pour relier la soupape à l'installation, il est préférable d'utiliser des tuyaux flexibles placés de façon qu'ils ne forment pas des coudes à 90°, des étranglements et des siphons qui peuvent incorporer des nuisibles bulles d'air. Les diamètres intérieurs des tuyaux et des raccords doivent être égaux aux diamètres intérieurs correspondants des filetages d'admission, de by-pass et de sortie de la soupape. De plus, les tuyaux doivent être correctement choisis en fonction des pressions et des débits prévus et utilisés toujours dans les limites du domaine d'utilisation déclaré par le constructeur et indiqué sur les tuyaux.

ATTENTION : Sauf indications contraires, utiliser des raccords à filetage cylindrique (non conique) et appropriés au matériau et à la forme, aux pressions de fonctionnement et aux couples de serrage indiqués.

3.9 - Toujours assembler un tuyau au raccord de by-pass de la soupape pour éviter un bruit excessif causé par l'écoulement de l'eau à travers le by-pass sans tuyau.

3.10 - Avant d'utiliser l'installation, on conseille d'effectuer préalablement une mise en marche d'essai pour vérifier que l'équipement est correctement installé.

3.11 - **ATTENTION :** Si la soupape est utilisée à une basse température au risque de gel, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de glace à l'intérieur et/ou que la soupape n'est pas bloquée avant de la mise en fonction.

3.12 - **ATTENTION :** pendant le fonctionnement de la soupape ne pas stationner à proximité de et/ou dans les environs de la même, afin d'éviter tout danger dû à éjection des fluides en pression ou parties mécaniques.

3.13 - **ATTENTION :** Pendant la phase de by-pass, dans les soupapes de régulation automatiques, la pression dans la partie du circuit qui suit la soupape peut être de 10 à 15 % supérieure à la pression de travail.

4 - ENTRETIEN

4.1- L'entretien et les réparations doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et autorisé. Avant d'effectuer toute opération, s'assurer que la soupape et l'installation sont arrêtées et mises « hors service ».

4.2- Le bon entretien aide à prolonger la durée de vie de la soupape

et à en maintenir des meilleures performances.

4.3- Contrôler périodiquement que la soupape est propre à l'extérieur, qu'il n'y a pas des fuites d'huile ou d'eau et/ou des défauts de fonctionnement. En cas de besoin, remplacer les pièces intéressées. En cas de doute, contacter le service après-vente de Interpump Group.

4.4 - Remplacer les parties de la soupape seulement par des pièces de rechange originales. Utiliser seulement des types d'huiles comme indiqué ci-après.



ATTENTION: Après les opérations d'entretien, s'assurer que la soupape est remontée correctement afin que les conditions initiales soient restaurées. Respecter les couples de serrage et répéter le tarage.

En cas de serrage avec un adhésif frein-filet interposé, il faudra retirer le produit polymérisé préexistant à l'aide d'un solvant Loctite et mécaniquement à l'aide d'une brosse métallique.

Après avoir serré l'accouplement fileté avec de l'adhésif frein-filet prévu, attendre 24 heures pour la polymérisation.

4.5 - La soupape est produite entièrement avec des matériaux non toxiques ni dangereux. De toute façon, en cas d'élimination, on conseille de ne pas la disperser dans l'environnement mais de la remettre à un centre de récolte autorisé ou de s'adresser au Centre Après-vente Autorisé INTERPUMP GROUP la plus proche.



ATTENTION : Ne jamais altérer la soupape et/ou l'utiliser pour des fonctions différentes de celles pour lesquelles la soupape a été produite.

En cas contraire, le constructeur décline toute responsabilité sur le fonctionnement et la sécurité de la soupape même.

4.6 - **HUILE PRÉCONISÉE** : voir notice spécifique

5 - CONDITIONS DE GARANTIE

5.1 - La période et les conditions de la garantie sont indiquées dans le contrat d'achat.

5.2 - La garantie perd de validité dans le cas où la soupape est utilisée improprement, faite fonctionner à des performances supérieures à celles déclarées, réparée avec des pièces non originales ou si celle-ci se révèle endommagée à cause du non respect des instructions d'utilisation ou à cause d'altérations non autorisées.

DEUTSCH - Übersetzung der Originalanleitung

DIESES HANDBUCH ENTHÄLT DIE HINWEISE FÜR DIE INSTALLATION, BEDienung UND INSTANDHALTUNG DES VENTILS, ES IST SOMIT EIN FESTER BESTANDTEIL DESSELBEN. DIE BEDienungSANLEITUNG VOR GEBRAUCH AUfMERKSAM DURCHLESEN. DIE BEDienungSANLEITUNG SORGFÄLTIG AUfBEWAHREN. FÜR EINEN SICHEREN UND EFFIZIENTEN EINSAtz DES VENTILS DIE HINWEISE IN DER ANLEITUNG STRIKT BEACHTEN. WENN DIE ANLEITUNG NICHT BEFOLGT WIRD, KÖNNTEN DARAUf GEFAHREN UND VORZEITIGE SCHÄDEN ENTSTEHEN UND DIE GEWÄHRLEISTUNG DES HERSTELLERS KÖNNTE UNWIRKSAM WERDEN.

1 - ALLGEMEINE ANGABEN

1.1 - In Anbetracht der Tatsache, dass das Ventil PN4 zusammen mit einer Hochdruckwasserpumpe/ Hochdruckanlage - im Folgenden kurz Anlage genannt - eingesetzt wird, müssen Installation und Gebrauch der Typologie der verwendeten Anlage angepasst werden und den im Installationsland geltenden Sicherheitsbestimmungen entsprechen.

1.2 - Vor Installation und Gebrauch des Ventils empfehlen wir, sich zu vergewissern, dass das Ventil unversehrt ist und die technischen Daten auf dem Typenschild den Sollwerten entsprechen. Anderenfalls verwenden Sie das Ventil nicht, sondern setzen Sie sich mit dem Service Center von Interpump Group für eventuelle Anweisungen in Verbindung.

1.3 - Vor Gebrauch des Ventils sicherstellen, dass die Anlage, in der es eingebaut ist, mit den Bestimmungen der entsprechenden Richtlinien und/oder Normen übereinstimmt.

1.4 - Für eine ordnungsgemäße Installation des Ventils folgen Sie den Hinweisen für den Eingangsanschluss, den Ausgangsanschluss und den Wasser-Bypass im Handbuch bzw. auf dem Ventil.

2 - VERPACKUNG UND HANDLING

2.1 - Die Packstücke müssen unter Beachtung der Angaben gehandhabt werden, die auf den Packungen selbst angegeben sind und/oder vom Hersteller geliefert wurden.

2.2 - Falls das Ventil nicht sofort verwendet wird, muß es in unversehrter Verpackung in Bereichen gelagert wird, die vor Witterung, zu hoher Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Außerdem ist es zweckmäßig, zwischen Boden und Packungen Paletten aus Holz oder einem anderen Material zu legen, damit der direkte Kontakt mit dem Boden verhindert wird.

2.3 - Das Verpackungsmaterial gemäß den einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.

2.4 - Bei einem Ventiltgewicht über 10 Kg müssen zum Heben und Transportieren Zubehör wie Karabiner, Gurte, Seile, Haken etc. verwendet werden, die zertifiziert und für das zu hebende Gewicht ausgelegt sind. Das Gewicht ist in der Tabelle der technischen Daten der spezifischen Anleitung des Ventils angegeben.

Jede Bewegung muss mit höchster Vorsicht und ohne plötzliche Beschleunigungen oder Richtungswechsel erfolgen. Übermäßige Schwingungen vermeiden und das Ventil in senkrechter Position halten, um Stabilitätsverlust und Kippgefahr zu vermeiden.

3 - HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

3.1 - Die Installation und Einstellung des maximalen Druckes unbedingt von einer Fachkraft vornehmen lassen, die die nötigen Fachkenntnisse hat, um an Hochdruckanlagen zu arbeiten, und die mit den Gebrauchs- und Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch vertraut ist.

3.2 - Es ist Aufgabe des Installateurs, dem Endbenutzer die notwendigen Anweisungen für den ordnungsgemäßen Gebrauch der Anlage zu übergeben, in der das Ventil installiert ist.

3.3 - Verwenden Sie ausschließlich enthartetes und gefiltertes Wasser:

360µm-Filter für maximale Arbeitsdrücke (WP) **bis 600 bar** (60 MPa, 8700 psi)

20µm-Filter für maximale Arbeitsdrücke (WP) **über 600 bar** (60 MPa, 8700 psi)

Die Verwendung von salzhaltigem Wasser und/oder Wasser mit Festpartikeln ungeeigneter Größe verursacht einen raschen Verschleiß der Innenelemente des Ventils und beeinträchtigt seinen einwandfreien Betrieb. Sie können dem Wasser gegebenenfalls milde, biologisch abbaubare Reinigungsmittel gemäß den im Anwendungsland geltenden Vorschriften zugeben.

3.4 - Um einen einwandfreien Betrieb und damit eine gute Nutzung der Regelventile zu gewährleisten, überprüfen Sie immer, ob das Ventil während des Betriebs bei maximalem Druck eine Wassermenge entsprechend 5 % des Gesamtdurchflusses abläßt. Bei einem Durchfluss, der sich beim Auslass Null nähert bzw. über 15% der maximalen Förderleistung liegt, können Betriebsstörungen und vorzeitiger Verschleiß auftreten und zu Gefahrensituationen führen.

3.5 - In den Anlagen für die Heißwasseraufbereitung muss die Temperatur der Flüssigkeit, die mit dem Ventil in Kontakt kommt, immer unter dem Sollwert liegen, der im Handbuch und/oder auf dem Ventil angegeben ist. **Die Bildung von Dampf oder überhitztem Wasser ist zu vermeiden.**

VORSICHT: Wenn die Temperatur der Flüssigkeit den höchsten Wert erreicht, ist die Außentemperatur des Ventilkörpers nur um einige Grade niedriger, deshalb müssen die notwendigen Schutzmaßnahmen für die Berührung von heißen Flächen.

3.6 - Am Ende des Arbeitsgangs und/oder vor Ausführung von Eingriffen jeder Art an der Anlage oder am Regelventil den Druck ablassen, indem Sie die vorgesehenen Regelemente der Anlage oder des Ventils betätigen und die Pistole oder den Verbraucher einige Sekunden lang öffnen. Richten Sie den durch den Restdruck erzeugten Strahl nach unten, um Schäden und/oder Gefahren zu vermeiden.

3.7 - Bei der Installation von Regelventilen empfehlen wir aus Sicherheitsgründen, auch ein entsprechend eingestelltes Überdruck- oder Sicherheitsventil in die Hochdruckleitung der Anlage einzubauen.

3.8 - Für den Anschluss des Ventils an die Anlage ist es besser, flexible Rohrabschnitte zu verwenden, die so eingebaut sind, dass 90°-Winkelstücke, Drosselstellen und Geruchsverschlüsse vermieden werden, die schädliche Luftblasen enthalten können. Die Rohr- und Verbindungstückdurchmesser für den Wasserdurchlauf müssen entsprechend dem Innendurchmesser der eingehenden Anschlussgewinde, des Ablasses (Bypass) und des Ventilausgangs ausgelegt sein. Außerdem müssen die Rohre exakt nach den Sollwerten für den vorgesehenen Druck und die Förderleistung ausgesucht werden, und sie dürfen immer nur innerhalb des vom Rohrersteller angegebenen Druckbereichs verwendet werden, wie es aus den Angaben auf dem Rohr selbst ersichtlich ist.

VORSICHT: Sofern nicht anders angegeben, sind Verschraubungen mit zylindrischem Gewinde (keine konischen Gewinde) zu verwenden, die hinsichtlich Material und Form für die angegebenen Arbeitsdrücke und Anzugsmomente geeignet sind.

3.9 - Die Rohrverbindung für den Wasserablass (Bypass) des Ventils immer an ein Rohr anschließen, um eine übermäßige Lärmbelastung infolge des Wasseraustritts aus dem offenen Ablass zu vermeiden

3.10 - Vor Inbetriebnahme der Anlage empfehlen wir, die ordnungsgemäße Installation der Geräte zu überprüfen und sie dann das erste Mal zur Probe einzuschalten.

3.11 - **VORSICHT:** Falls das Ventil in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen mit Frostgefahr benutzt wird, stellen sie sicher, vor der Inbetriebnahme, dass es innen keine Eisbildung gibt und/oder nicht gesperrt ist.

3.12 - **VORSICHT:** Hindurch die Funktion von dem Ventil, bitte rasten Sie nicht naher oder davor es, um zu potentielle Gefahr verhindern, an Ausstoß fließenden Drang und mechanischen Teile liegen.

3.13 - **VORSICHT:** In der Bypass-Phase kann bei automatischen Regelventilen der Druck im Anlagenteil hinter dem Ventil 10-15 % höher sein als der Arbeitsdruck.

4 - INSTANDHALTUNG

4.1- Die Instandhaltung und die Reparaturen sind ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal vorzunehmen. Vor jedem Eingriff sichergehen, dass Ventil und Anlage deaktiviert und "außer Betrieb"

sind.

4.2- Eine regelmäßige Instandhaltung erhöht die Betriebsdauer und führt zu besseren Leistungen.

4.3 Die Außenseite des Ventils regelmäßig auf Sauberkeit überprüfen, sowie kontrollieren, ob eventuell Öl- und Wasserlecks und/oder Betriebsstörungen vorhanden sind. Die fehlerhaften Teile im Bedarfsfall auswechseln. Im Zweifelsfall mit dem Service Center von Interpump Group Kontakt aufnehmen.

4.4 - Es sind ausschließlich Originalersatzteile zu verwenden. Nur die hierunter aufgezeichnete Öle verwenden.



VORSICHT: Nach der Instandhaltung sicherstellen, dass das Ventil wieder ordnungsgemäß eingebaut wird, um die Ausgangsbedingungen wiederherzustellen. Die Anzugsmomente einhalten und die Einstellregelung nochmals vornehmen.

Beim Anziehen mit dazwischenliegender Schraubensicherung muss das alte ausgehärtete Produkt mit einem Loctite-Lösungsmittel behandelt und mechanisch mit einer Metallbürste entfernt werden.

Nach dem Anziehen der Schraubkupplung mit der dafür vorgesehenen Schraubensicherung muss eine Aushärtungszeit von 24 Stunden abgewartet werden.

4.5 - Das Ventil wurde zur Gänze aus atoxischen bzw. nicht schädlichen Werkstoffen hergestellt, wir empfehlen jedoch, bei der Verschrottung darauf zu achten, dass es einer zugelassenen Entsorgungsstelle übergeben wird oder wenden Sie sich an das nächstgelegene Service Center von INTERPUMP GROUP.



VORSICHT: Auf keinen Fall darf ein unerlaubter Eingriff am Ventil vorgenommen und/oder das Ventil für andere als die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke verwendet werden. Andernfalls übernimmt der Hersteller keine Haftung für den Betrieb und die Sicherheit des Ventils.

4.6 - **EMPFOHLENE ÖLSORTE:** siehe spezifische Anleitung des Ventils

5 - GARANTIEBEDINGUNGEN

5.1 - Die Garantiezeit und die Garantiebedingungen sind im Kaufvertrag angeführt.

5.2 - Die Garantie verfällt bei unsachgemäßer Handhabung des Ventils oder wenn das Ventil für höhere Leistungen eingesetzt wird als die angegebenen, bei Reparaturen mit Nicht-Originalersatzteilen oder wenn Schäden durch die Nichtbeachtung der Gebrauchsanweisung oder bei unerlaubten Eingriffen durch nicht autorisierte Personen entstehen.

COPYRIGHT

Il contenuto di questo manuale è di proprietà di Interpump Group.

Le istruzioni contengono descrizioni tecniche ed illustrazioni che non possono essere copiate e/o riprodotte interamente od in parte né passate a terzi in qualsiasi forma e comunque senza l'autorizzazione scritta della proprietà.

I trasgressori saranno perseguiti a norma di legge con azioni appropriate.

Le informazioni presenti su questo manuale possono essere variate senza preavviso.

The content of these operating instructions is property of Interpump Group.

The instructions contain technical descriptions and illustrations that cannot be copied and/or reproduced, entirely or in part, nor distributed to third parties in any form and without in any case authorized written consent of the owner.

Offenders will be prosecuted according to the laws in force and proper legal actions will be instituted against them.

The information contained in this document may be modified without notice.

Le contenu de ce mode d'emploi est propriété de Interpump Group.

Les instructions contiennent des descriptions techniques et des illustrations qui ne peuvent pas être copiées et/ou reproduites entièrement ou en partie ni transmises à de tiers sous quelque forme que ce soit et de toute façon sans l'autorisation par écrit du propriétaire.

Les transgresseurs seront poursuivis aux termes de la loi par des actions appropriées.

Les informations contenues dans ce manuel peuvent être changées sans préavis.

Der Inhalt dieses Handbuchs ist Eigentum von Interpump Group.

Die Anleitung enthält technische Angaben sowie Bildmaterial, die weder vollständig noch teilweise in irgendeiner Form ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Interpump Group kopiert bzw.

vervielfältigt oder an Dritte weitergegeben werden dürfen.

Zu widerhandlungen werden gesetzlich verfolgt.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

