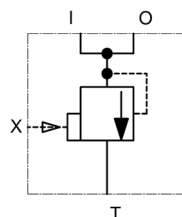


ISTRUZIONI D'USO OPERATING INSTRUCTIONS MODE D'EMPLOI - BEDIENUNGSANLEITUNG



Valvola di regolazione pressione a comando pneumatico

Pneumatic-adjustable pressure regulator
Soupape de régulation de pression à réglage pneumatique
Pneumatisch gesteuertes druckregelventil



CARATTERISTICHE TECNICHE - TECHNICAL FEATURES - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES - TECHNISCHE DATEN

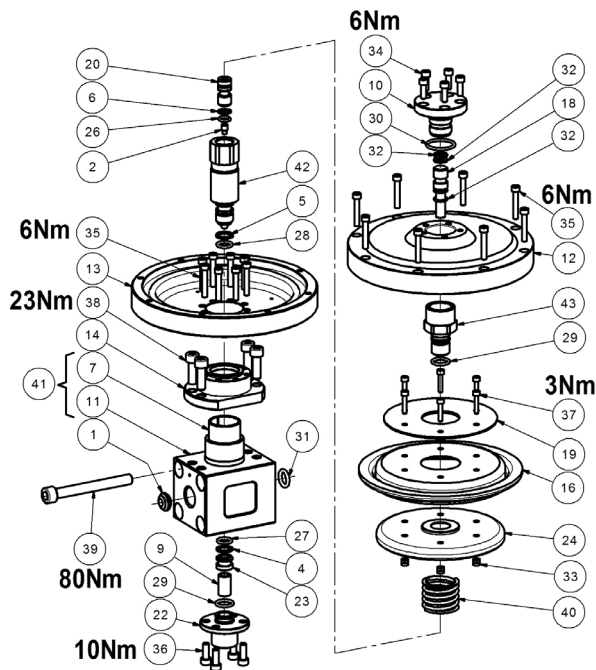
Portata max Max Flow rate Débit max Max förderleistung		Pressione max Max pressure Pression max Max druck			Temperatura max Max temperature Température max Max temperatur		Massa Mass Masse Gewicht	
l / min	g.p.m. (USA)	MPa	bar	p.s.i.	°C	°F	kg	lbs
30	7.9	150	1500	21755	40	104	6.0	13.2

Questo manuale deve essere letto e compreso in accordo al manuale generico istruzioni d'uso e manutenzione valvole.

This manual must be read and understood according to the generic use and maintenance manual of the valves.

Ce manuel doit être lu et compris selon les instructions de la notice générale d'utilisation et d'entretien des soupapes.

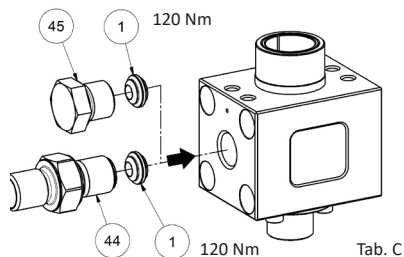
Diese Anleitung muss in Verbindung mit der allgemeinen Bedienungs- und Wartungsanleitung der Ventile gelesen und verstanden werden.



Modello Model	Kit n. Kit no.	Posizioni Position	N. Pezzi N° Pcs.
PNR1503	308	4-5-6-26-27-28-31-42-23	1
		32	3

Pos.	Codice Code	Descrizione Description	N° Pcs.
1	93174000	PASTIGLIA CONICA DI TEN. 1/2"	1
2	36010500	UGELLO SMORZATORE D.0.7	1
4	90507450	ANELLO ANTIEST. D.12.4X16.5X1.5	1
5	90507850	ANELLO ANTIEST. D.13.4X17.5X1.5	1
6	90503650	ANELLO ANTIEST. D.8.9X13X1.5	1
7	90914000	BOCCOLA D.28X32 L=30	1
9	36016707	CONVOGLIATORE D.8X21	1
10	36019766	COPERCHIO	1
11	36017966	CORPO VALVOLA	1
12	36018971	FLANGIA SUPERIORE	1
13	36019071	FLANGIA INFERIORE	1
14	36019271	FLANGIA	1
16	36019848	MEMBRANA	1
18	36019666	PERNO	1
19	36019376	PIATTO MEMBRANA	1
20	36017166	PISTONCINO D.13	1
22	36017266	RACCORDO SCARICO	1
23	36017062	SEDE D.9	1
24	36019171	SUPPORTO MEMBRANA	1

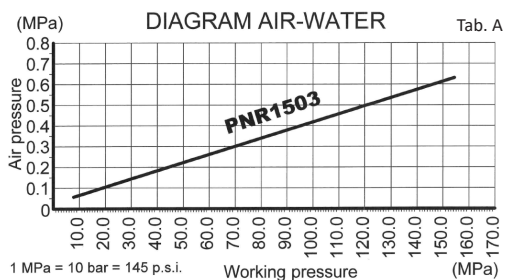
Pos.	Codice Code	Descrizione Description	N° Pcs.
26	90381800	OR D.7.59X2.62 (3030)	1
27	90382500	OR D.10.78X2.62 (3043) - 70 SHORE	1
28	90382700	OR D.11.91X2.62 (115)	1
29	90383300	OR D.13.95X2.62 (3056)	2
30	90385900	OR D.25.07X2.62 (3100)	1
31	881010209	OR D.12.29X3.53 (4050)	1
32	90367000	OR D.10X2 (100-20)	3
33	92193500	DADO M4 P.GR. AUTOFR. UNI7473	6
34	99156700	VITE M5X16 UNI5931 8.8 ZINC.	5
35	99162100	VITE M5X30 5931 8.8 ZINC	16
36	99185400	VITE M6X16 5931 8.8 ZINC.	4
37	99132000	VITE M4X20 5931 8.8 ZINC	6
38	99306900	VITE TCEI M8X25 ZINC. UNI5931	4
39	99380300	VITE M10X90 5931 12.9 G321AM	4
40	94766400	MOLLA DM.33.5X56	1
41	36605801	GRUPPO CORPO VALVOLA	1
42	36606001	GRUPPO PISTONE	1
43	36606101	GRUPPO GUIDA MEMBRANA	1



Tab. C

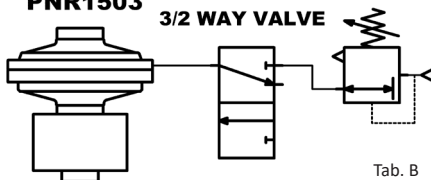
Pos.	Codice Code	Descrizione Description	Kit	N° Pcs.
1	083200210	PASTIGLIA CONICA TENUTA	B-C-D-E-F-G-H	1
44	084200090	NIPPLO M-M G 1/2" - 1/4"	C	1
44	073200150	NIPPLO M-M G 1/2" - 3/8"	D	1
44	084200580	NIPPLO M-M G 1/2" - M14X1.5	E	1
44	084200590	NIPPLO M-M G 1/2" - M20X1.5	F	1
44	084200600	NIPPLO M-M G 1/2" - M22X1.5	G	1
44	084200550	NIPPLO M-M G 1/2" - M24X1.5	H	1
45	084200220	TAPPO G 1/2"		1

Kit raccorderia Fittings kit			
B	KIT 1104	F	KIT 1108
C	KIT 1105	G	KIT 1109
D	KIT 1106	H	KIT 1110
E	KIT 1107		

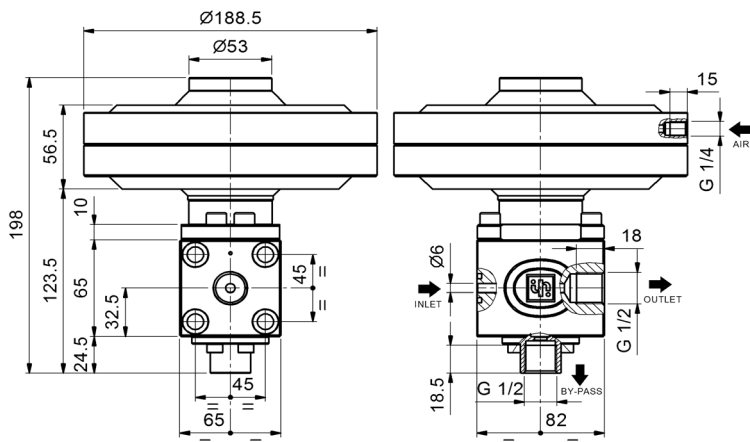


PNR1503

3/2 WAY VALVE



DIMENSIONI D'INGOMBRO - OVERALL DIMENSIONS - DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT - RAUMBEDARF



ITALIANO - Istruzioni originali

IL PRESENTE LIBRETTO 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 IMPIEGO 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 - La valvola di regolazione PNR1503 è un dispositivo a controllo pneumatico con taratura manuale e azionato a pressione che, in funzione della sua regolazione, limita la pressione della pompa/impianto mandando l'acqua in eccesso in scarico. Inoltre, quando il flusso in uscita è bloccato, scarica completamente la portata lasciando la pompa/impianto alla pressione di regolazione.

1.2 - Il comando pneumatico della valvola permette di variare la pressione idraulica di lavoro variando la pressione dell'aria. Le due pressioni sono direttamente proporzionali, cioè aumentando la pressione pneumatica la pressione idraulica aumenta e diminuendo la pressione pneumatica la pressione idraulica diminuisce (vedere tab.A).

1.3 - Tramite il comando pneumatico della valvola è possibile inserire o disinserire la pressione idraulica impostata. Questa funzione è particolarmente indicata per cicli di lavoro automatici e controlli a distanza. Con pressione idraulica disinserita l'avviamento della pompa avviene a pressione zero quindi senza carico al motore.

1.4 - Per azionare il comando pneumatico della valvola è richiesta aria compressa con valore variabile in relazione alla pressione idraulica desiderata. Per pilotare correttamente il comando pneumatico consigliamo di utilizzare una valvola a 3/2 vie e un regolatore di pressione come riportato nello schema (tab.B).

2 - ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA TARATURA

Le posizioni riportate nelle seguenti istruzioni si riferiscono a quelle dell'esplo ricambi (pag. 2).

2.1 - Installazione

2.1.1 - Montare l'anello O-Ring pos.31 nella sede del corpo valvola pos.11.

2.1.2 - Orientare e posizionare la valvola sulla testata della pompa verificando che l'anello O-Ring pos.31 rimanga correttamente montato.

2.1.3 - Ingrassare leggermente con grasso al Litio i filetti delle quattro viti pos.39 e stringere con chiave dinamometrica con coppia di serraggio indicata nell'esplo pag.3.

2.1.4 - Utilizzare la pastiglia pos.1 per la tenuta tra nipplo pos.44 o il tappo pos.45 e il corpo valvola (Tab.C – 120Nm) In caso di dubbi contattare il servizio assistenza Interpump Group.

2.1.5 - Per ottenere una corretta regolazione e quindi un buon utilizzo della valvola 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, potrebbero provocare malfunzionamenti, usure premature e creare situazioni di pericolo.

2.1.6 - Dopo aver collegato la valvola all'impianto idraulico e al circuito pneumatico procedere come segue:

2.2 - Taratura

2.2.1 - Aprire completamente il regolatore di pressione pneumatico montato per pilotare la valvola.

2.2.2 - Avviare l'impianto idraulico sul quale è montata la valvola e accertarsi che tutta l'aria contenuta nello stesso sia espulsa.

2.2.3 - Aprire la pistola o il dispositivo di comando acqua. Avviare il circuito pneumatico e, agendo sul regolatore di pressione pneumatico, iniziare la regolazione della pressione dell'aria all'interno della valvola. Intervallare la regolazione con alcune manovre di apertura e chiusura

della pistola o del dispositivo di comando. Raggiunta la pressione idraulica desiderata eseguire qualche ulteriore manovra di apertura e chiusura per stabilizzare i vari componenti (tenute, molle ecc). Ricontrrollare la pressione e se necessario correggerla.

2.2.4 - Nel caso si decidesse successivamente di variare la pressione idraulica impostata, ripetere quanto descritto nel punto precedente.

2.2.5 - La massima pressione pneumatica ammessa all'interno della valvola PNR1503 non deve superare i valori sotto riportati: PNR1503 = pressione max. aria 0.75 MPa (7.5 bar)

In caso di dubbi non esitate a contattare il servizio assistenza Interpump Group.



ATTENZIONE: Durante l'utilizzo in nessun caso superare i valori massimi di pressione, portata e temperatura indicati nel libretto e/o riportati sulla valvola.

3 - AVVERTENZE D'UTILIZZO

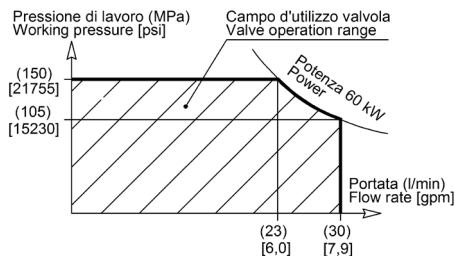
3.1 - Per ragioni di sicurezza consigliamo di installare sulla linea di alta pressione dell'impianto anche una valvola di sovrappressione o sicurezza opportunamente tarata.

3.2 - Serrare i raccordi per i collegamenti della valvola come indicato:

Raccordo di uscita - Raccordo di by-pass

Coppia / Torque			Nm ±5%			
90	35	70	45	95	125	160
G1/2"	G1/4"	G3/8"	M14X1,5	M20X1,5	M22X1,5	M24X1,5
FILETTATURA						

3.3- Per ottimizzare l'abbinamento pompa-valvola è necessario limitare il campo d'utilizzo della valvola in funzione della pressione e portata della pompa a una potenza massima di 60 kW (80 HP). Questo significa utilizzare pompe, come si vede dal grafico, che per pressioni massime di lavoro di 150MPa (1500bar-2175psi) producono portate di circa 23 L/min e per portate massime di 100L/min generano pressioni di circa 105 MPa (1050 bar – 15230 psi).



Copyright

Il contenuto di questo libretto 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 libretto possono essere variate senza preavviso.

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 - The **PNR1503 pressure regulator** is a manually-adjustable, pressure-operated pneumatic-control device. According to its setting, this device limits the pump/system pressure by conveying the excess of water to the by-pass.

Moreover, when the outlet flow is blocked, it totally releases the flow, thus keeping the pump/system at the adjusted pressure.

1.2 - The pneumatic control of the valve allows to change the hydraulic working pressure by changing the air pressure. The two pressures are proportional, i.e. when increasing the pneumatic pressure the hydraulic pressure increases and when reducing the pneumatic pressure the hydraulic pressure decreases (see table A).

1.3 - The pneumatic control of the valve allows to cut in or to cut out the adjusted hydraulic pressure. This function is particularly suited for automatic working cycles and remote controls. When the hydraulic pressure is cut out, the pump starts at zero pressure, i.e. without the motor being under stress.

1.4 - In order to operate the pneumatic control of the valve it is necessary to use compressed air with a value depending on the desired hydraulic pressure. In order to correctly operate the pneumatic control we suggest you use a 3/2-way valve and a pressure regulator as shown in the diagram (table B).

2 - INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND PRESSURE SETTING

The positions mentioned in the following instructions refer to those shown in the spare parts catalogue (page 2).

2.1 - Installation

2.1.1 - Fit the O-Ring pos. 31 into the seat of the valve body pos.11.

2.1.2 - Set the valve on the pump head taking care that the O-Ring pos. 31 stays in place correctly.

2.1.3 - Slightly lubricate the threads of the four screws pos. 39 with Lithium grease and tighten by means of a dynamometric wrench (torque wrench setting as stated in the exploded view – page 3).

2.1.4 - In order to obtain the sealing between the nipple pos.44 or the cap pos.45 and the valve body, use the conical seal pos. 1 (Tab. C – 120Nm). Please contact the after-sales service of Interpump Group in case of doubts.

2.1.5 - In order to obtain a correct adjustment and consequently a proper functioning of the valve, always make sure that, when working at the maximum pressure, the valve by-pass keeps releasing 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.

2.1.6 - Connect the valve to the water system and to the pneumatic circuit, then follow these steps:

2.2 - Pressure setting

2.2.1 - Open the pneumatic pressure regulator completely in order to control the valve.

2.2.2 - Start the hydraulic system on which the valve is fitted and make sure that the air contained in it is fully ejected.

2.2.3 - Open the gun or the water control device. Start the pneumatic circuit and begin adjusting the air pressure within the valve by using the pneumatic pressure regulator. Alternate the adjusting operations with a few openings and closings of the gun or of the control device.

When the desired hydraulic pressure has been reached, open and close the gun/control device a few times again in order to stabilize the various components (seals, springs etc.). Check the pressure value again and correct if necessary.

2.2.4 - In case you decide to change the adjusted hydraulic pressure later, follow the procedure stated in paragraph 2.2.3 again.

2.2.5 - The maximum pneumatic pressure allowed within the PNR1503 valve must not exceed the below-mentioned values:
PNR1503 = max. air pressure 0.75 MPa (7.5 bar)

In case of doubts, do not hesitate to contact the after-sales service of Interpump Group.



IMPORTANT: During use, never exceed the maximum values of pressure, flow-rate and temperature as stated in this document and/or indicated on the valve.

3 - WARNINGS

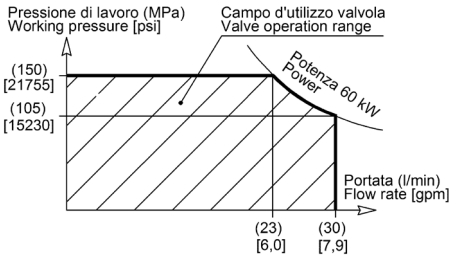
3.1 - For safety reasons, it is advisable to equip the high pressure feeding line of the system also with a relief or safety valve duly adjusted.

3.2 - Tighten the fittings for the valve connections as follows:

Outlet fitting - By-pass fitting

Coppia / Torque Nm ±5%						
90	35	70	45	95	125	160
G1/2"	G1/4"	G3/8"	M14X1,5	M20X1,5	M22X1,5	M24X1,5
THREAD						

3.3 - In order to optimize the pump-valve coupling, it is necessary to keep the valve operation range, as a function of the pump pressure and flow rate, within a maximum power of 60 kW (80 HP). As shown in the chart, this means using pumps producing a flow rate of approx. 23 l/min. for maximum working pressures of 150 MPa (1500 bar - 21755 psi), and generating a pressure of approx. 105 MPa (1050 bar-15230 psi) for maximum flow rates of 30 l/min.



Copyright

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.

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 DE 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 - La soupape de régulation PNR1503 est un dispositif à commande pneumatique avec tarage manuel et actionné à la pression qui, en fonction du réglage, limite la pression de la pompe/installation en évacuant l'excédent d'eau. De plus, quand la sortie de l'eau est bloquée, la soupape décharge complètement le débit en laissant la pompe/installation à la pression de réglage.

1.2 - La commande pneumatique de la soupape permet de changer la pression hydraulique de fonctionnement en changeant la pression de l'air. Les deux pressions sont proportionnelles, c'est-à-dire, quand on augmente la pression pneumatique la pression hydraulique augmente et quand on réduit la pression pneumatique la pression hydraulique diminue (voir table A).

1.3 - En utilisant la commande pneumatique de la soupape on peut insérer ou déconnecter la pression hydraulique réglée. Cette fonction est particulièrement indiquée pour des cycles de fonctionnement automatiques et pour les commandes à distance. Quand la pression hydraulique est déconnectée, l'actionnement de la pompe se produit à pression zéro et donc sans solliciter le moteur.

1.4 - Pour actionner la commande pneumatique de la soupape il faut utiliser de l'air comprimé ayant une valeur variable en fonction de la pression hydraulique souhaitée. Afin de commander correctement la commande pneumatique on conseille d'utiliser une soupape à 3/2 canaux et un régulateur de pression comme indiqué dans le plan (table B).

2 - INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LE TARAGE

Les positions indiquées dans les instructions suivantes se réfèrent à celles du catalogue pièces détachées (page 2).

2.1 - Installation

2.1.1 - Assembler le joint torique pos.31 dans le siège du corps de la soupape pos.11.

2.1.2 - Positionner la soupape sur la culasse de la pompe et s'assurer que le joint torique pos.31 reste assemblé correctement.

2.1.3 - Graisser un peu les filetages des quatre vis pos. 39 avec de la graisse Lithium et serrer au moyen d'un clé dynamométrique (couple de serrage comme indiqué dans la vue éclatée – page3).

2.1.4 - Utiliser la pastille conique pos.1 pour obtenir l'étanchéité du raccord fileté pos.44 ou du bouchon pos.45 avec le corps de la soupape (Tab.C – 120Nm) En cas de doutes, contacter le service après-vente de Interpump Group.

2.1.5 - Pour un réglage correct et donc une utilisation efficace de la soupape, vérifiez toujours que, pendant le fonctionnement à la pression maximum, la soupape évacue une quantité d'eau correspondante à 5% du débit total. 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.

2.1.6 - Relier la soupape à l'installation hydraulique et au circuit pneumatique et procéder comme décrit ci de suite :

2.2 - Tarage

2.2.1 - Ouvrir le régulateur de pression pneumatique complètement pour commander la soupape.

2.2.2 - Actionner l'installation hydraulique à laquelle la soupape est

assemblée et s'assurer que l'air contenu dans l'installation est fait sortir complètement.

2.2.3 - Ouvrir le pistolet ou le dispositif de commande eau. Actionner le circuit pneumatique et commencer à régler la pression de l'air à l'intérieur de la soupape en utilisant le régulateur de pression pneumatique. Alternier le réglage avec quelques opérations d'ouverture et de fermeture du pistolet ou du dispositif de commande. Dès que la pression souhaitée a été obtenue, effectuer quelques autres opérations d'ouverture et de fermeture afin de stabiliser les différents parties (joints, ressorts etc). Contrôler la pression de nouveau et corriger si nécessaire.

2.2.4 - Au cas où l'on veut varier successivement la pression hydraulique réglée, répéter la procédure indiquée au paragraphe 2.2.3.

2.2.5 - La pression pneumatique maximum permise à l'intérieur de la soupape PNR1503 ne doit pas dépasser les valeurs indiqués ci-après: PNR1503 = pression max. de l'air 0.75 MPa (7.5 bar)

En cas de doutes, n'hésitez pas à contacter le service après-vente de Interpump Group.



ATTENTION: Pendant l'utilisation, ne jamais dépasser les valeurs maximums de pression, débit et température indiquées dans le mode d'emploi et/ou sur la soupape.

3 - PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

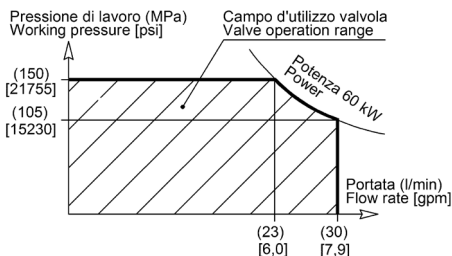
3.1 - Pour des raisons de sécurité on conseille d'installer aussi sur la ligne de haute pression de l'installation, une soupape de surpression ou de sûreté dûment réglée.

3.2 - Serrer les raccords de la soupape comme indiqué :

Raccord de sortie - Raccord de by-pass

Coppia / Torque Nm ±5%						
90	35	70	45	95	125	160
G1/2"	G1/4"	G3/8"	M14X1,5	M20X1,5	M22X1,5	M24X1,5
FILET						

3.3 - Afin d'optimiser l'accouplement pompe-soupape, il faut limiter le domaine d'utilisation de la soupape en fonction de la pression et du débit de la pompe, à la puissance maximum de 60 kW (80 HP). Cela signifie utiliser des pompes, comme indiqué dans le graphique, qui produisent un débit d'environ 23 l/min. pour des pressions maximums de fonctionnement de 150MPa (1500bar-21755psi) et qui produisent une pression d'environ 105 MPa (1050 bar – 15230 psi) pour des débits maximums de 30 l/min.



Copyright

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.

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 DARAUSS GEFAHREN UND VORZEITIGE SCHÄDEN ENTSTEHEN UND DIE GEWÄHRLEISTUNG DES HERSTELLERS KÖNNTE UNWIRKSAM WERDEN.

1 - ALLGEMEINE ANGABEN

1.1 - Das Regelventil PNR1503 ist eine pneumatisch gesteuerte Vorrichtung mit manueller Einstellung und Druckbetätigung, die den Druck der Pumpe/Anlage gemäß den eingestellten Werten begrenzt und das überschüssige Wasser ablässt. Wenn der Ausfluss blockiert ist, lässt es außerdem die Fördermenge ganz ab und die Pumpe/Anlage bleibt auf dem Einstelldruck.

1.2 - Die pneumatische Steuerung des Ventils ermöglicht durch Veränderung des Luftdrucks eine Veränderung des hydraulischen Betriebsdrucks. Die beiden Drücke sind direkt proportional zueinander, d.h. eine Erhöhung des Luftdrucks führt zu einer Erhöhung des Hydraulikdrucks und eine Senkung des Luftdrucks senkt auch den Hydraulikdruck (siehe Tabelle A)

1.3 - Über die pneumatische Steuerung des Ventils kann der eingestellte hydraulische Druck zu- oder abgeschaltet werden. Diese Funktion ist besonders für automatische Arbeitsabläufe und Fernsteuerungen geeignet. Bei ausgeschaltetem hydraulischem Druck wird die Pumpe mit einem Druck von Null eingeschaltet und somit ohne Druck auf den Motor.

1.4 - Die Pneumatiksteuerung des Ventils benötigt Druckluft in variablen Werten je nach gewünschtem Hydraulikdruck. Für eine korrekte Bedienung der Pneumatiksteuerung empfehlen wir die Verwendung eines 2-3 Wege Ventils und eines Druckreglers wie in der Zeichnung wiedergegeben (Tab. B).

2 - ANLEITUNG FÜR DIE INSTALLATION UND REGULIERUNG

Die in den folgenden Anweisungen angeführten Positionen beziehen sich auf die Positionen in der Ersatzteilauflistung (seite 2).

2.1 - Installation

2.1.1 - Montieren Sie den O-Ring Pos.31 in den Sitz des Ventilkörpers Pos.11.

2.1.2 - Positionieren und richten Sie das Ventil auf den Pumpenkopf so aus, dass der O-Ring Pos.31 korrekt montiert bleibt.

2.1.3 - Fetten Sie leicht mit Lithiumfett die Gewinde der vier Schrauben Pos.39 ein und ziehen Sie mit einem Dynamometrischlüssel bei einem Anzugsmoment an, das in der Explosionszeichnung auf Seite 3 wiedergegeben ist.

2.1.4 - Die Kegeldichtung pos.1 anwenden, um die Dichtigkeit zwischen dem Nippel pos.44 oder dem Verschluss pos.45 und dem Ventilkörper zu erreichen. (Tab. C – 120Nm). Im Zweifelsfall mit dem Service Center von Interpump Group Kontakt aufnehmen.

2.1.5 - Für eine ordnungsgemäße Regulierung und somit einen optimalen Ventilbetrieb stets sichergehen, dass das Ventil während des Betriebs bei maximalem Druck eine Wassermenge auslässt, die 5% der gesamten Förderleistung entspricht. 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.

2.1.6 - Nachdem das Ventil an die Hydraulikanlage und and den Druckluftkreislauf angeschlossen ist, fahren Sie folgendermaßen fort.

2.2 - Regulierung

2.2.1 - Öffnen Sie zur Steuerung des Ventils vollständig den montierten pneumatischen Druckregler.

2.2.2 - Die Hydraulikanlage in Betrieb setzen und sicherstellen, dass die ganze darin enthaltene Luft abgelassen wird.

2.2.3 - Die Pistole oder Wasserschaltvorrichtung öffnen. Den pneumatische Kreislauf starten und über den pneumatischen Druckregler die Luftdruckregulierung im Ventil starten. Die Regulierung mit einigen Öffnen und Schließen der Pistole bzw. des Schaltgeräts abwechseln. Sobald der gewünschte Wasserdruck erreicht wird, einige weitere Handgriffe zum Öffnen und Schließen durchführen, um die verschiedenen Komponenten einzuspielen (Dichtungen, Federn usw.). Den Druck erneut überprüfen und im Bedarfsfall berichtigen.

2.2.4 - Wenn Sie später den eingestellten Hydraulikdruck ändern wollen, wiederholen Sie den im nächsten Punkt beschriebenen Vorgang.

2.2.5 - Der zulässige maximale pneumatische Druck im Innern des Ventils PNR1503 darf die weiter unten angegebenen Werte nicht überschreiten:

PNR1503 = max. Luftdruck 0.75 MPa (7.5 bar)

Im Zweifelsfall unverzüglich das Service Center von Interpump Group kontaktieren



VORSICHT: Während des Betriebs dürfen die im Handbuch bzw. auf dem Ventil angeführten Höchstwerte für Druck, Förderleistung und Temperatur nicht überschritten werden.

3 - HINWEISE FÜR DEN GEBRAUCH

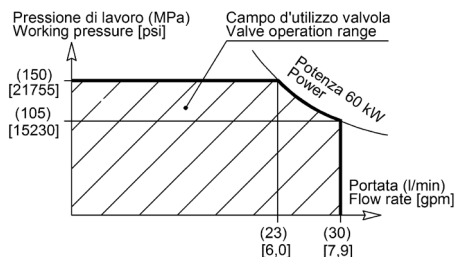
3.1 - Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, auf der Hochdruckleitung der Anlage auch ein entsprechend eingestelltes Überdruckventil oder ein Sicherheitsventil einzubauen.

3.2 - Die Rohrverbindungen wie folgt anschließen:

Einlassverbindung - Bypass-Verbindung

Coppia / Torque Nm ±5%						
90	35	70	45	95	125	160
G1/2"	G1/4"	G3/8"	M14X1,5	M20X1,5	M22X1,5	M24X1,5
GEWINDE						

3.3- Zur Optimierung der Pumpen-Ventil-Kombination muss der Einsatzbereich des Ventils je nach Pumpendruck und –Durchsatz auf eine Höchstleistung von 60 kW (80 HP) beschränkt werden. Das bedeutet – wie dies auf der graphischen Darstellung zu sehen ist – dass Pumpen verwendet werden müssen, die bei einem Höchstbetriebsdruck von 150 MPa (1500 Bar-21755 psi) einen Durchsatz von etwa 23 l/min erzeugen, und bei einem Höchstdurchsatz von 30 l/min einen Druck von etwa 105 Mpa (1050 bar – 15230 psi).



Copyright

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. Zuwiderhandlungen werden gesetzlich verfolgt.

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

