

1 Funzione / Function / Fonction / Función / Arbeitsweise / Принцип действия

Il riduttore di pressione è un dispositivo che riduce e stabilizza la pressione di ingresso alla pressione desiderata sul lato di uscita. Quando la pressione in entrata dalla rete pubblica risulta troppo elevata e variabile il riduttore di pressione la stabilizza al valore di taratura.
Eventuali oscillazioni della pressione di ingresso non hanno alcuna influenza significativa sul valore di regolazione della pressione di uscita.
Questa serie di riduttori di pressione ha la caratteristica di essere regolabile; questa peculiarità consente all'operatore di tarare la pressione di uscita della valvola secondo il valore desiderato.

Pressure reducing valve is a device which reduces and stabilizes the upstream pressure to an adjusted downstream pressure. When the entering pressure from the public mains is too high and variable, pressure reducing valve stabilizes the downstream pressure to the adjusted one.
Possible variations of the upstream pressure do not influence the adjusted downstream pressure.
This range of pressure reducing valves allows the operator to adjust the downstream pressure to a set figure.

Le réducteur de pression est un dispositif qui réduit et stabilise la pression d'entrée à la pression désirée du côté de la sortie. Lorsque la pression d'entrée du réseau public s'avère trop élevée et variable, le réducteur de pression la stabilise à la valeur d'étalonnage. Les éventuelles oscillations de la pression d'entrée n'ont aucune influence significative sur la valeur de régulation de la pression de sortie.
Cette série de réducteurs de pression a la caractéristique d'être réglable; cette particularité permet à l'opérateur d'étalonner la pression de sortie du clapet en fonction de la valeur désirée.

El reductor de presión es un dispositivo que reduce y estabiliza la presión de entrada a la presión deseada en el lado de salida. Cuando la presión de entrada desde la red pública resulta demasiado elevada y variable el reductor de presión la estabiliza al valor de calibración.
Eventuales oscilaciones de la presión de entrada no tienen ninguna influencia significativa en el valor de regulación de la presión de salida.
Esta serie de reductores de presión tiene la característica de ser regulable; esta peculiaridad le permite al operador calibrar la presión de salida de la válvula según el valor deseado.

Der Druckminderer ist eine Vorrichtung, die den Eingangsdruck auf den gewünschten Druck am Ausgang reduziert und stabilisiert. Wenn der Eingangsdruck des öffentlichen Netzes zu hoch und zu schwankend ist, reduziert ihn der Druckminderer auf den Eichwert. Eventuelle Schwankungen des Eingangsdrucks haben keinerlei merklichen Einfluss auf den Einstellungswert des Ausgangsdrucks. Diese Serie von Druckminderern hat die Eigenschaft, regulierbar zu sein; diese Besonderheit ermöglicht dem Techniker, den

Serie RDP 30 – RDP 40
Series RDP 30 – RDP 40
Série RDP 30 – RDP 40
Serie RDP 30 – RDP 40
Serie RDP 30 – RDP 40
Серия RDP 30 – RDP 40

I Riduttore di pressione regolabile
GB Adjustable pressure reducing valve
FR Réducteur de pression réglable
ES Reductor de presión regulable
DE Regulierbarer Druckminderer
RU Регулируемый редуктор давления



Art. RDP 30



Art. RDP 40

Ausgangsdruck des Ventils auf den gewünschten Wert zu eichen.

Редуктор давления - это устройство, предназначенное для снижения и стабилизации входного давления для получения желаемого давления на выходе. Когда выходное давление из распределительной сети водоснабжения бывает слишком высоким и переменным, редуктор давления приводит его к стабильному, в соответствии с его калибровкой. Возможные перепады входного давления не оказывают значительного влияния на величину регулирования выходного давления.
Редукторы давления данной серии являются регулируемые, эта их отличительная особенность позволяет оператору производить калибровку давления на выходе из клапана на нужное значение.

Specifiche tecniche		Technical specifications	
Massima pressione in ingresso	25 bar	Max pressure upstream	25 bar
Regolazione pressione in uscita	1-6 bar	Downstream pressure setting range	1-6 bar
Pre-taratura	3 bar	Factory setting	3 bar
Temperatura massima d'esercizio	80°C	Max operating temperature	80°C
Calo di pressione minimo	1 bar	Minimum pressure drop	1 bar
Misure	1/2"-4" ISO 228	Connection size	1/2" - 4" ISO 228
Materiali		Materials	
Corpo		Body	
Per misure 1/2" - 1"	OTTONE NICHELATO EN 12165 CW617N	For size 1/2" - 1"	BRASS EN 12165 CW617N, NICKEL PLATED
Per misure 1"1/4 - 4"	OTTONE NICHELATO CB753S	For size 1"1/4 - 4"	BRASS CB753S, NICKEL PLATED
Coperchio superiore	OTTONE NICHELATO EN 12165 CW617N	Cover	BRASS EN 12165 CW617N, NICKEL PLATED
Tappo	NYLON Pa6	Plug	NYLON Pa6
Componente interno	OTTONE EN 12164 CW614N	Inside components	BRASS EN 12164 CW614N
Diaphragma	OTTONE EN 12164 CW614N	Diaphragm	BRASS EN 12164 CW614N
Guarnizioni	NBR 70 SH	Seals	NBR 70 SH
Sede	ACCIAIO INOX Aisi 304	Seat	Stainless steel Aisi 304

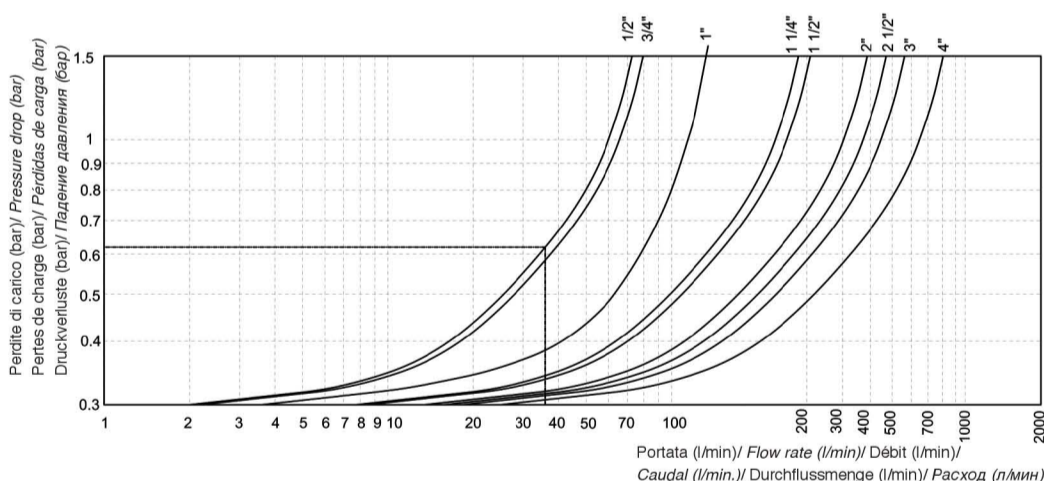
Spécificités techniques		Especificaciones técnicas	
Pression d'entrée maximum	25 bar	Máxima presión de entrada	25 bares
Réglage de la pression de sortie	1-6 bar	Régulation de la presión de salida	1-6 bares
Pré-étalonnage	3 bar	Pre-calibración	3 bares
Température de fonctionnement maximum	80 °C	Temperatura máxima de trabajo	80 °C
Baisse de pression minimum	1 bar	Disminución de presión mínima	1 bar
Dimensions	1/2"-4" ISO 228	Medidas	1/2"-4" ISO 228
Matériaux		Materiales	
Corps		Cuerpo	
Pour dimensions 1/2" - 1"	LAITON NICKEL EN 12165 CW617N	Paramedidas 1/2"-1"	LATÓN NIQUELADO EN 12165 CW617N
Pour dimensions 1"1/4 - 4"	LAITON NICKEL CB753S	Para medidas 1"1/4 - 4"	LATÓN NIQUELADO CB753S
Couvercle supérieur	LAITON NICKEL EN 12165 CW617N	Tapa superior	LATÓN NIQUELADO EN 12165 CW617N
Bouchon	NYLON Pa6	Tapón	NYLON Pa6
Composant interne	LAITON EN 12164 CW614N	Componente interno	LATÓN EN 12164 CW614N
Diaphragme	LAITON EN 12164 CW614N	Diaphragma	LATÓN EN 12164 CW614N
Garnitures	NBR 70 SH	Juntas	NBR 70 SH
Siège	ACIER INOX Aisi 304	Alojamiento	ACERO INOXIDABLE Aisi 304

Technische Spezifikationen	
Maximaler Eingangsdruck	25 bar
Regulierung des Ausgangsdrucks	1-6 bar
Vor-Eichung	3 bar
Maximale Betriebstemperatur	80°C
Mindestdruckabfall	1 bar
Größen	1/2"-4" ISO 228
Materialien	
Körper	
Für Größen 1/2" - 1"	VERNICKELTES MESSING EN 12165 CW617N
Für Größen 1"1/4 - 4"	VERNICKELTES MESSING CB753S
Obere Abdeckung	VERNICKELTES MESSING EN 12165 CW617N
Stopfen	NYLON Pa6
Innenteil	MESSING EN 12164 CW614N
Membran	Messing EN 12164 CW614N
Dichtungen	NBR 70 SH
Sitz	EDELSTAHL Aisi 304

Технические характеристики	
Максимальное входное давление	25 бар
Выходное давление может быть выставлено от	1 до 6 бар
Заводская установка	3 бар
Максимальная рабочая температура	80°C
Минимальный перепад давления	1 бар
Размеры	1/2"-4" ISO 228
Материалы	
Корпус	
Для размеров 1/2" - 1"	НИКЕЛИРОВАННАЯ ЛАТУНЬ EN 12165 CW617N
Для размеров 1"1/4 - 4"	НИКЕЛИРОВАННАЯ ЛАТУНЬ CB753S
Верхняя крышка	НИКЕЛИРОВАННАЯ ЛАТУНЬ EN 12165 CW617N
Заглушка	НЕЙЛОН Pa6
Внутренний компонент	ЛАТУНЬ EN 12164 CW614N
Мембрана	ЛАТУНЬ EN 12164 CW614N
Прокладки	NBR 70 SH
Гнездо	Н/Ж СТАЛЬ Aisi 304

2 Caratteristiche idrauliche/ Hydraulic Characteristics/ Caractéristiques hydrauliques/
Características hidráulicas/ Hydraulische Eigenschaften/ Гидравлические характеристики

Diagramma perdite di carico/ Pressure drop diagram/ Diagramme pertes de charge/
Diagrama de pérdidas de carga/ Diagramm Druckverluste/ График падения давления



N.B. I dati relativi alla misura del 4" sono stati stimati/ Figure about 4" are approximate.
Les données relatives à la mesure du 4" ont été estimées/ los datos referidos a la medida de 4" han sido estimados/
Die Daten der Größe von 4" sind geschätzt/ Данные относительно размера 4" были рассчитаны.

I valori riportati sono calcolati con: pressione a monte di 8 bar pressione a valle di 3 bar	Here mentioned figures refer to: upstream pressure 8 bar downstream pressure 3 bar	Les valeurs reportées sont calculées avec: pression en amont de 8 bar pression en aval de 3 bar
Los valores presentados están calculados con: presión de entrada de 8 bares presión de salida de 3 bares	Die wiedergegebenen Werte wurden berechnet mit: Vorgehendem Druck von 8 bar Nachgehendem Druck von 3 bar	Приведённые значения рассчитаны при условии: входное давление 8 бар выходное давление 3 бар

2.1 Lettura del diagramma/ Use of diagram/ Lecture du diagramme/
Lectura del diagrama/ Lesen des Diagramms/ Прочтение графика

Il diagramma delle perdite di carico rappresenta la perdita di pressione relativa alla portata all'uscita delle utenze. In funzione della portata necessaria esegui il corretto dimensionamento dell'impianto e del riduttore stesso (è consigliabile mantenere la velocità del flusso nelle condotte tra 1 e 2 metri al secondo).
ESEMPIO.

Nell'ipotesi di aver scelto il riduttore di pressione da 1/2" con una pressione di pre-taratura Pv = 3 bar, e una portata di progetto di 35 l/min, dal diagramma si ricava che per tale portata la perdita di carico corrispondente è di 0,62 bar. Qualora nell'impianto scorra la portata di progetto la pressione rilevata dal manometro a valle del riduttore non sarà più di Pv = 3 bar ma Pv - 0,62 = 2,38 bar.

Pressure drop diagram includes the loss of pressure proportional to a specific flow rate. According to the requested flow rate, it is possible to measure the water system and the pressure reducing valve correctly (it would be better to have a flow speed between 1 m/s and 2 m/s in the piping).

INSTANCE.
In case of 1/2" pressure reducing valve with an adjusted downstream pressure of 3 bar and a flow rate of 35 l/min, the pressure drop diagram states a loss of pressure of 0.62 bar. It means that the pressure gauge installed on the outlet way of pressure reducing valve shows a figure of 2.38 bar (= 3 bar - 0.62 bar).

Le diagramme des pertes de charge représente la perte de pression relative au débit présent à la sortie des appareils. En fonction du débit nécessaire on réalise le dimensionnement correct de l'installation et du réducteur en question (il est conseillé de maintenir la vitesse du flux dans les conduits entre 1 et 2 mètres par seconde).
EXEMPLE.

Dans le cas où l'on choisit le réducteur de pression de 1/2" avec une pression de pré-étalonnage Pv = 3 bar, et un débit prévu de 35 l/min, le diagramme indique que pour ce débit la perte de charge correspondante est de 0,62 bar. Si dans l'installation s'écoule le débit prévu, la pression relevée par le manomètre en aval du réducteur ne sera plus de Pv = 3 bar mais de Pv - 0,62 = 2,38 bar.

El diagrama de las pérdidas de carga representa la pérdida de presión referida al caudal a la salida de las aplicaciones. El dimensionamiento correcto de la instalación y del reductor mismo se realiza en función del caudal necesario (se aconseja mantener la velocidad del flujo en los conductos entre 1 y 2 metros por segundo).
EJEMPLO.

En la hipótesis de haber elegido el reductor de presión de 1/2" con una presión de precalibración Pv = 3 bares, y un caudal de proyecto de 35 l/min, del diagrama se deduce que para ese caudal la pérdida de carga correspondiente es de 0,62 bar. En caso de que en la instalación circule el caudal de proyecto la presión detectada por el manómetro a la salida del reductor ya no será de Pv = 3 bares sino Pv - 0,62 = 2,38 bares.

Das Diagramm der Druckverluste stellt den Druckverlust der Durchflussmenge am Ausgang der Verbraucher dar. In Abhängigkeit der benötigten Durchflussmenge wird die korrekte Bemessung der Anlage und des Druckminderers durchgeführt (es ist ratsam, die Fließgeschwindigkeit in den Leitungen zwischen 1 und 2 Meter pro Sekunde zu halten).
BEISPIEL.

Unter der Annahme, es wurde der Druckminderer mit 1/2" mit einem Voreich-Druck Pv = 3 bar und einer planmäßigen Durchflussmenge von 35 l/min gewählt, erhält man aus dem Diagramm, dass für diese Durchflussmenge der entsprechende Druckverlust 0,62 bar beträgt. Falls in der Anlage die planmäßige Durchflussmenge fließt, beträgt der am Druckmesser nach dem Druckminderer festgestellte Wert nicht mehr Pv = 3 bar sondern Pv - 0,62 = 2,38 bar.

График потери давления представляет собой потерю давления в зависимости от изменения расхода воды на выходе из системы. В зависимости от требуемого расхода, необходимо произвести правильные расчет параметров системы и размеров самого редуктора (рекомендуется поддерживать скорость потока в трубах от 1 до 2 метров в секунду).
ПРИМЕР.

Предположим, был выбран редуктор давления 1/2" с заводской калибровкой Pv = 3 бар, а расход по проекту 35 л/мин. Из графика получаем, что такому расходу соответствует потеря давления 0,62 бар. Если в системе соблюдается расход по проекту, то давление, показываемое манометром на выходе из редуктора, будет уже не Pv = 3 бар, а Pv - 0,62 = 2,38 бар.

3 Applicazioni/ Use/ Applications/ Aplicaciones/ Anwendungen/ Применения

Adatti all'impiego in impianti idraulici, di riscaldamento, di condizionamento e pneumatici*. Utilizzabili con acqua aria* e altri fluidi non aggressivi.
I riduttori di pressione IVAR soddisfano i requisiti della direttiva PED 97/23/CE e sono esenti dalla marchiatura CE in base all'art. 3 par. 3 del DL 25/02/2000 N.93.
(*Nell'ambito dell'omologazione secondo PED è necessario che questo prodotto venga certificato come parte dell'impianto)

Pressure reducing valves are suitable for domestic water services, heating and air-conditioning plants, compressed air systems*. They can be used with water, compressed air and no-aggressive fluids.
IVAR Pressure reducing valves comply with the requirements of Council Directive 97/23/EC (PED) and the CE marking is not requested according to art. 3 clause 3 of DL 25/02/2000 n. 93.
(* In the type-testing according to PED Council Directive, it is necessary that pressure reducing valves were approved as a part of the installation)

Adaptés pour l'utilisation dans des installations hydrauliques, de chauffage, de climatisation et pneumatiques*. Utilisables avec de l'eau air* et d'autres fluides non agressifs.
Les réducteurs de pression IVAR répondent aux exigences de la directive PED 97/23/CE et sont exemptés du label CE d'après l'art. 3 par. 3 du DL 25/02/2000 N.93.
(*Dans le domaine de l'homologation PED, il est nécessaire que ce produit soit certifié comme faisant partie de l'installation)

Indicados para el uso en instalaciones hidráulicas, de calefacción, de acondicionamiento y neumáticas*. Utilizables con agua aire* y otros fluidos no agresivos.
Los reductores de presión IVAR satisfacen los requisitos de la directiva PED 97/23/CE y están exentos del marcado CE en base al Art. 3 ap. 3 del DL 25/02/2000 N° 93.
(*En el ámbito de la homologación según PED es necesario que este producto sea certificado como parte del equipo)

Geeignet für Wasserversorgungs-, Heizungs-, Klima- und Druckluftanlagen*. Einsetzbar mit Wasser, Luft* und anderen nicht aggressiven Fluiden.
Die Druckminderer IVAR erfüllen die Voraussetzungen der Richtlinie PED 97/23/EG und besitzen keine EG-Markenkennung nach Art. 3 Abs. 3 des DL (Gesetzesdekrets) 25/02/2000 Nr.93.
(*Im Bereich der Zulassung nach PED muss dieses Produkt als Teil der Anlage zertifiziert werden)

Данные редукторы давления предназначены для гидравлических, отопительных, пневматических систем и систем кондиционирования*. Они могут использоваться для воды, воздуха* и других неагрессивных жидкостей.
Редукторы давления IVAR отвечают требованиям директивы PED 97/23/CE и освобождены от наличия маркировки CE в соответствии со ст. 3 пар. 3 законодательного Декрета № 93 от 25/02/2000.
(*В рамках омологаии согласно PED необходимо, чтобы данное изделие было сертифицировано, как часть оборудования)

4 Consigli per una corretta installazione/ Recommendations on right installation/ Conseils pour une installation correcte/ Consejos para una correcta instalación/ Ratschläge für eine korrekte Installation/ Советы для правильной установки

4.1 Installazione/ Installation/ Installation/ Instalación/ Installation/ Установка

Per ottimizzare l'utilizzo e la durata dell'intero impianto è necessario rispettare le seguenti indicazioni di assemblaggio, le norme locali e le direttive generali.

- Il luogo di montaggio deve essere protetto dal gelo e deve essere ben accessibile.
 - Montare il riduttore di pressione all'inizio della rete idrica, immediatamente a valle del contatore.
 - E' consigliabile installare, prima e dopo il riduttore di pressione, due valvole di intercettazione per facilitare le operazioni di manutenzione.
 - Per salvaguardare il riduttore di pressione da sovrappressioni di ritorno montare una valvola di ritegno subito dopo il riduttore.
 - Per la perfetta regola d'arte d'installazione seguire lo schema di Fig. 5.2
 - In caso di presenza, a valle del riduttore, di boiler applicare un vaso di espansione
 - Il riduttore di pressione non è un dispositivo di sicurezza. E' consigliabile collegare dopo il riduttore le opportune valvole di sicurezza.
 - Per non incorrere in fenomeni di cavitazione e quindi di eccessiva rumorosità del componente, è bene evitare che il rapporto fra la pressione max a monte e la pressione di regolazione a valle del regolatore non superi il valore di 2,5.
- N.B. La pressione a valle del riduttore non deve essere mai maggiore della pressione massima di esercizio dei componenti che si trovano a valle del riduttore stesso al fine di evitare danneggiamenti o malfunzionamenti.

For the best use and duration of the system, it is necessary to comply with the following instructions on installation, with the national regulations and with relevant local requirements.

- Place of installation has to be protected from frost and has to be easily inspectable
 - Install the pressure reducing valve on the private water system, immediately downstream of the water meter
 - It would be better to install shut-off valves upstream and downstream of the pressure reducing valve, to facilitate the maintenance operations
 - In order to protect pressure reducing valve from overpressure, install a check valve immediately downstream of the pressure reducing valve
 - The right scheme of installation is shown in Fig. 5.2
 - In case of water heater downstream of the pressure reducing valve, install an expansion vessel between the valve and the water heater
 - Pressure reducing valve is not a safety device. It would be better to install all the necessary safety relief valves.
 - In order to avoid cavitation and therefore excessive noisiness, it is strongly recommended that the ratio between maximum upstream pressure and regulating downstream pressure does not exceed the value of 2.5.
- Please, duly note the downstream pressure of the reducing valve has not to be higher than the maximum working pressure of the devices installed in the private water system, in order to avoid possible damages or malfunctions.

Pour optimiser l'utilisation et la durée de toute l'installation il est nécessaire de respecter les indications d'assemblage suivantes, les normes locales et les directives générales.

- Le lieu de montage doit être protégé du gel et doit être bien accessible.
 - Monter le réducteur de pression au début du réseau hydrique, immédiatement en aval du compteur.
 - Il est conseillé d'installer, avant et après le réducteur de pression deux vannes d'arrêt pour faciliter les opérations de maintenance.
 - Pour sauvegarder le réducteur de pression des surpressions de retour monter un clapet pour faciliter les opérations de maintenance.
 - Pour une parfaite installation suivre le schéma de la Fig. 5.2
 - En cas de présence d'un chauffe-eau en aval du réducteur, appliquer un vase d'expansion.
 - Le réducteur de pression n'est pas un dispositif de sécurité. Il est conseillé de connecter, après le réducteur, les clapets de sécurité adaptés.
 - Pour éviter les phénomènes de cavitation et donc de bruits excessifs du composant, il faut éviter que le rapport entre la pression maximum en amont et la pression de régulation en aval du régulateur dépasse 2,5.
- N.B. La pression en aval du réducteur ne doit jamais être supérieure à la pression maximum de fonctionnement des composants qui se trouvent en aval du réducteur en question afin d'éviter des endommagements ou des dysfonctionnements.

Para optimizar la utilización y la duración del equipo completo es necesario respetar las siguientes indicaciones de ensamblaje, las normas locales y las directivas generales.

- El lugar de montaje debe estar protegido del hielo y debe ser bien accesible.
 - Monte el reductor de presión al comienzo de la red hídrica, inmediatamente después del contador.
 - Se aconseja la instalación, antes y después del reductor de presión, de dos válvulas de interceptación para facilitar las operaciones de mantenimiento.
 - Para salvaguardar el reductor de presión de sobrepresiones de retorno, coloque una válvula de retención inmediatamente después del reductor.
 - Para realizar una instalación según los estándares establecidos, siga el esquema de la Fig. 5.2
 - En caso de presencia, después del reductor, de un acumulador aplique un depósito de expansión
 - El reductor de presión no es un dispositivo de seguridad. Se aconseja conectar después del reductor las válvulas de seguridad correspondientes.
 - Con el fin de no incurrir en fenómenos de cavitación y por lo tanto de rumorosidad excesiva del componente, se aconseja que el valor de la proporción entre presión de entrada y presión de salida no sea superior a 2,5.
- Atención: la presión luego del reductor no debe ser, en ningún caso, mayor a la presión máxima de ejercicio de los componentes que se encuentran luego del reductor mismo con el fin de evitar daños o funcionamientos incorrectos.

Zu Optimierung und Beständigkeit der gesamten Anlage müssen folgende Anweisungen für den Zusammenbau, die lokalen und die allgemeinen Vorschriften beachtet werden.

- Der Montageort muss vor Frost geschützt sein und muss gut zugänglich sein.
 - Montieren Sie den Druckminderer an den Anfang des Wasserversorgungsnetz, unmittelbar nach dem Zähler.
 - Es ist empfehlenswert, vor und nach dem Druckminderer zwei Absperrventile einzusetzen, um die Wartungsarbeiten zu erleichtern.
 - Zum Schutz des Druckminderers vor Rücklaufüberdruck zu schützen, montieren Sie ein Rückschlagventil direkt nach dem Druckminderer.
 - Für eine perfekte Installation folgen Sie der Zeichnung in Abb. 5.2
 - Falls sich nach dem Druckminderer Boiler befinden sollten, bringen Sie ein Ausdehnungsgefäß an
 - Der Druckminderer ist keine Sicherheitsvorrichtung. Es wird empfohlen, nach dem Druckminderer die zweckdienlichen Sicherheitsventile anzubringen.
 - Um Kavitation und entsprechende hohes Geräuschniveau zu vermeiden sollte das Verhältnis zwischen höchstem Druck bergwärts und eingestelltem Druck talwärts den Wert von 2,5 nicht überschreiten.
- ANM. Der Druck nach dem Druckminderer darf niemals über dem maximalen Betriebsdruck der Bauteile sein, die sich nach dem Druckminderer befinden, um Schäden oder Störungen zu vermeiden.

Для обеспечения оптимальной работы и долговечности всей системы, необходимо соблюдать следующие указания по монтажу, местные нормы и общие директивы.

- Место монтажа должно быть хорошо доступным и защищённым от заморозков.
 - Устанавливать редуктор давления в начале гидравлической сети, непосредственно сразу после счётчика.
 - Рекомендуется установить перед и после редуктора давления 2 запорных вентиля, для облегчения операций по техобслуживанию.
 - Для предохранения редуктора давления от избыточного давления в результате возврата, установить обратный клапан сразу же после редуктора.
 - Для правильной установки следовать схеме на Рис. 5.2
 - В случае присутствия на выходе из редуктора котла, установить расширительный бак
 - Редуктор давления не является устройством безопасности. Рекомендуется установить после редуктора надлежащие предохранительные клапаны.
 - В целях избежания явления кавитации, сопровождающегося чрезмерным шумом деталей, давление регулировки после детали должно быть меньше максимального давления перед деталью до 2,5 раза.
- Примечание: Давление на выходе из редуктора никогда не должно превышать максимально допустимое рабочее давление тех компонентов системы, которые находятся после редуктора, во избежание их повреждений и плохой работы.

4.2 Istruzioni di montaggio/ Instruction on installation/ Instructions de montage/ Instruction on installation/ Istruzioni di montaggio/ Instruction on installation

1. Prima del montaggio aprire tutti i rubinetti di erogazione per lavare l'impianto da impurità, detriti e per espellere l'aria. 2. Installare le valvole di intercettazione a monte e a valle per eventuali manutenzioni. 3. Per la corretta direzione del flusso utilizzare la freccia stampata sul corpo. 4. Il riduttore di pressione IVAR può essere installato sia con tubazioni verticali che orizzontali in tutte le posizioni. 5. L'articolo RDP 30 - RDP 40 è fornito con attacco manometro. E' possibile svitare il tappo laterale in Nylon Pa6 per poter montare un manometro con filettatura da 1/4". In questa posizione il manometro indica la pressione a valle del riduttore di pressione. 6. Tutti i riduttori di pressione IVAR sono collaudati e tarati ad una pressione di uscita di 3 Bar. E' tuttavia possibile modificare la pressione di uscita intervenendo sul dispositivo di regolazione. 7. La taratura finale del riduttore di pressione deve essere eseguita a circuito idraulico completamente pieno e con gli utlizzzi chiusi. La pressione di ingresso deve essere di almeno 1 Bar superiore alla pressione di taratura. Procedura per regolazione del riduttore a una pressione diversa da quella di fabbrica: - Chiudere la valvola di intercettazione a valle; - Svitare la ghiera in nylon (fig. 4.1); - Agire con una chiave o con un cacciavite sul premimolla (Fig. 4.2); ruotando in senso orario si aumenta la pressione di valle, girando in senso antiorario si riduce la pressione di valle; - Eseguire alcune manovre di scarico per controllare la stabilità della taratura; - Eseguire eventuali correzioni ad impianto fermo e a temperatura ambiente; - Riavvitare la ghiera in nylon (Fig. 4.3).

1. Before installing the pressure reducing valve, open all the outlets to flush the system and expel any air left in piping. 2. Install shut-off valves upstream and downstream to facilitate maintenance operations. 3. For a right flow direction, use the arrow stamped on the body. 4. IVAR pressure reducing valve can be installed in either vertical or horizontal piping. It can be installed also upside down. 5. Art. RDP 30 - RDP 40 is equipped with a threaded connection suitable for a pressure gauge. It is possible to unscrew the plug made by 6. Nylon Pa6 in order to install a pressure gauge in the size of 1/4". In such a position, the pressure gauge shows the downstream pressure of the reducing valve. The whole range of IVAR pressure reducing valves are tested and adjusted with a downstream pressure of 3 bar. It is possible to change the downstream pressure by means of the adjusting device. 7. The final adjustment of the pressure reducing valve has to be carried out with a filled private water system and with all the outlets shut-off. The upstream pressure has to be at least 1 bar higher than the adjusted pressure. Adjustment of the pressure reducing valve to a downstream pressure different from the pre-adjusted one (3 bar): Close the downstream shut-off valve; - Unscrew the nylon nut (Fig. 4.1); - Adjustment is carried out by means of a tool or a screwdriver on the upper part of the device (Fig. 4.2); turn in clockwise way to increase the downstream pressure, turn in anticlockwise way to reduce the downstream pressure; - Open the outlets in the private water system, in order to check the stability of the adjusted pressure; - Adjust the downstream pressure with outlets totally shut-off and with water at room temperature only; - Screw the nylon nut (Fig. 4.3).

1. Avant le montage, ouvrir tous les robinets de distribution pour laver l'installation des impuretés, des déchets et pour expulser l'air. 2. Installer les vannes d'arrêt en amont et en aval pour les éventuelles opérations de maintenance. 3. Pour la correcte direction du flux, utiliser la flèche imprimée sur le corps. 4. Le réducteur de pression IVAR peut être installé avec des tuyaux verticaux ou horizontaux dans toutes les positions. 5. L'article RDP 30 - RDP 40 est fourni avec un raccord manomètre. Il est possible de dévisser le bouchon latéral en Nylon Pa6 pour pouvoir monter un manomètre avec un filetage de 1/4". Dans cette position, le manomètre indique la pression en aval du réducteur de pression. 6. Tous les réducteurs de pression IVAR sont testés et étalonnés à une pression de sortie de 3 Bar. Il est cependant possible de modifier la pression de sortie en intervenant sur le dispositif de réglage. 7. L'étalonnage final du réducteur de pression doit être réalisé lorsque le circuit hydraulique est complètement plein et lorsque les appareils sont fermés. La pression d'entrée doit être supérieure d'au moins 1 Bar à la pression d'étalonnage. Procédure de réglage du réducteur à une pression différente de celle de l'usine: - Fermer la vanne d'arrêt en aval; - Dévisser l'écrou en nylon (fig. 4.1); - Agir avec une clef ou un tournevis sur le compresseur de ressort (Fig. 4.2); en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre on augmente la pression en aval, en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre on réduit la pression en aval; - Réaliser une opération de déchargement pour contrôler la stabilité de l'étalonnage; - Réaliser les éventuelles corrections avec l'installation à l'arrêt et à température ambiante; - Revisser l'écrou en nylon (Fig. 4.3).

1. Antes del montaje abra todos los grifos de suministro para lavar la instalación de impurezas y detritos y para expulsar el aire. 2. Instale las válvulas de interceptación antes y después, para eventuales mantenimientos. 3. Para la correcta dirección del flujo utilice la flecha impresa en el cuerpo. 4. El reductor de presión IVAR puede ser instalado ya sea con tuberías verticales como horizontales en cualquier posición. 5. El artículo RDP 30 - RDP 40 se suministra con conexión de manómetro. Es posible desenroscar el tapon lateral de Nylon Pa6 para poder montar un manómetro con rosca de 1/4". En esta posición el manómetro indica la presión después del reductor de presión. 6. Todos los reductores de presión IVAR están probados y calibrados a una presión de salida de 3 bares. No obstante, es posible modificar la presión de salida accionando el dispositivo de regulación. 7. La calibración final del reductor de presión debe ser realizada con el circuito hidráulico completamente lleno y con los grifos cerrados. La presión de entrada debe ser de, al menos, 1 Bar superior a la presión de calibración. Procedimiento para regular el reductor a una presión distinta a la de fábrica: - Cierre la válvula de interceptación que se encuentra a continuación; - Desenrosque el anillo de nylon (fig. 4.1); - Accione con una llave o con un destornillador el resorte (Fig. 4.2); girando en sentido horario se aumenta la presión a continuación, girando en sentido contrario se reduce la presión a continuación; - Realice algunas maniobras de descarga para controlar la estabilidad de la calibración; - Realice eventuales correcciones con el equipo detenido y a temperatura ambiente; - Enrosque nuevamente el anillo de nylon (fig. 4.3).

1. Vor der Montage öffnen Sie alle Auslaufventile, um die Anlage von allen Unreinheiten, Ablagerungen zu befreien und die Luft abzulassen. 2. Installieren Sie für eventuelle Wartungen die Absperrventile vor und nach dem Druckminderer. 3. Für eine richtige Strömungsrichtung, halten Sie sich an den auf dem Körper aufgedruckten Pfeil. 4. Der Druckminderer IVAR kann sowohl mit Vertikalen wie horizontalen Rohren in allen Positionen installiert werden. 5. Der Artikel RDP 30 - RDP 40 wird mit Manometeranschluss geliefert. Es ist möglich, die seitlichen Stopfen aus Nylon Pa6 abzdrehen, um ein Manometer mit Gewinde von 1/4" anzubauen. In dieser Position zeigt der Manometer den Druck nach dem Druckminderer an. 6. Alle Druckminderer IVAR werden bei einem Ausgangsdruck von 3 bar abgenommen und geeicht. Es ist jedoch möglich, den Ausgangsdruck über die Reguliervorrichtung zu ändern. 7. Die Endeichung des Druckminderers muss bei einem eingestellten Wasserkreislauf und geschlossenen Verbrauchern erfolgen. Der Eingangsdruck muss wenigstens 1 bar über dem Eichdruck betragen. Verfahren zur Einstellung des Druckminderers bei einem vom Werkdruck abweichendem Druck: - Schließen Sie das nachstehende Absperrventil; - Drehen Sie den Gewindering aus Nylon ab (Abb. 4.1); - Betätigen Sie mit einem Schlüssel oder einem Schraubendreher die Druckfeder (Abb. 4.2); durch Drehen in Uhrzeigersinn erhöht sich der nachstehende Druck, durch Drehen in Gegenuhrzeigersinn reduziert sich der nachstehende Druck; - Führen Sie einige Auslauftests durch, um zu kontrollieren, ob die Eichung stabil ist; - Bringen Sie eventuelle Korrekturen an der stehenden Anlage und bei Raumtemperatur an; - Drehen Sie den Gewindering aus Nylon wieder auf (Abb. 4.3).

1. Перед началом монтажа, открыть все сливные краны, чтобы очистить систему от загрязнений, отходов и выпустить воздух. 2. Установить запорные вентили на входе и на выходе для возможного технического обслуживания. 3. Для определения правильного направления потока, руководствоваться стрелкой на корпусе. 4. Редуктор давления IVAR может устанавливаться как на вертикально расположенных трубах, так и на горизонтальных, в любых положениях. 5. Art. RDP 30 - RDP 40 поставляется с выходом для подсоединения манометра. Можно отвинтить боковую заглушку из нейлона Pa6, чтобы установить манометр с резьбой 1/4". В данном положении манометр указывает давление на выходе из редуктора давления. 6. Все редукторы давления IVAR испытаны и откалиброваны на выходное давление 3 Бар. Тем не менее, можно изменить выходное давление, воздействуя на регулировочное устройство. 7. Финальная калибровка редуктора давления должна производиться при полностью заполненном гидравлическом контуре и перекрытыми выходами. Входное давление должно быть, как минимум, на 1 бар выше давления калибровки. Процедура для калибровки редуктора давления на давление, отличное от фабричной калибровки: - Закрыть запорный вентиль на выходе; - Отвинтить пластмассовый наконечник (рис. 4.1); - Покрутить при помощи ключа или отвёртки прижим пружины (рис. 4.2) - повернув по часовой стрелке, выходное давление увеличивается, повернув против часовой стрелки, выходное давление уменьшается; - Выпустить несколько раз воду, для проверки стабильности калибровки; - Произвести возможные корректировки на выключенной системе при температуре окружающей среды; - Снова закрутить нейлоновый наконечник (рис. 4.3).

5 Anomalie, ricerca guasti/ Troubleshooting/ Anomalies, détection de pannes/ Anomalías, búsqueda de averías/ Störungen, Schadenssuche/ Неполадки, поиск неисправностей

1. Incremento della pressione di valle del riduttore in presenza di un boiler. Il surriscaldamento dell'acqua dovuta al funzionamento del boiler comporta un incremento di pressione a valle del riduttore. Quest'ultimo trovandosi nella corretta posizione di chiusura non permette a tale pressione di sfogarsi. E' necessario installare un vaso di espansione tra il riduttore e il boiler per assorbire l'incremento di pressione (Fig. 5.1).

1. Increase in pressure downstream on the pressure reducing valve with a water heater in-line. This problem is due to heating of the water, caused by the water heater. The pressure downstream increases, due to water expansion, as the pressure reducing valve is correctly closed. It is necessary to install an expansion vessel between the pressure reducing valve and the water heater to absorb the pressure increase (Fig. 5.1).

1. Augmentation de la pression en aval du réducteur en présence d'un chauffe-eau. Le sur-chauffage de l'eau lié au fonctionnement du chauffe-eau engendre une augmentation de la pression en aval du réducteur. Ce dernier, se trouvant dans la position de fermeture correcte, ne permet à cette pression de s'échapper. Il est nécessaire d'installer un vase d'expansion entre le réducteur et le chauffe-eau pour absorber l'augmentation de pression (Fig. 5.1).

1. Incremento de la presión a continuación del reductor en presencia de un acumulador. El sobrecalentamiento del agua debido al funcionamiento del acumulador comporta un incremento de la presión a continuación del reductor. Este último, encontrándose en la posición correcta de cierre, no le permite la salida. Es necesario instalar un depósito de expansión entre el reductor y el acumulador para absorber el incremento de presión (Fig. 5.1).

1. Ansteigen des Drucks nach dem Druckminderer bei Vorhandensein eines Boilers. Die Erwärmung des Wassers durch den Boiler führt zu einem erhöhten Druck hinter dem Druckminderer. Dieser gestattet in korrekter Verschlussstellung nicht, dass sich dieser Druck ausdehnen kann. Es muss ein Ausdehnungsgefäß zwischen dem Druckminderer und dem Boiler installiert werden, um die Drucksteigerung abzufangen (Abb. 5.1).

1. Повышение выходного давления из редуктора при наличии котла. Перегрев воды, связанный с работой котла, приводит к увеличению давления на выходе из редуктора. Если редуктор находится в правильном закрытом положении, то он не позволяет разряжаться этому давлению. Необходимо установить между редуктором давления и котлом расширительный бак, который компенсирует повышение давления (рис. 5.1).

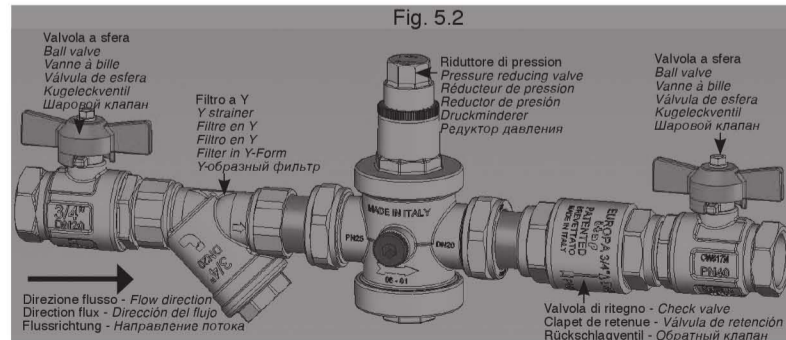
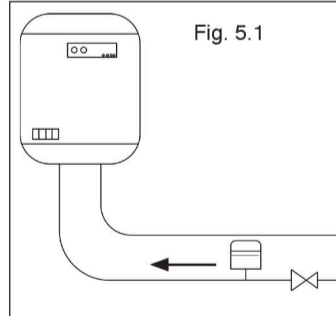
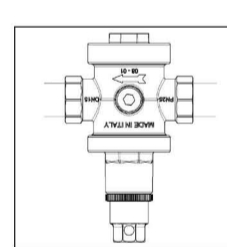
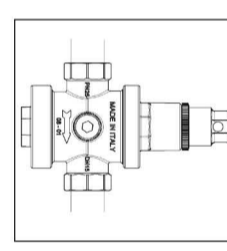
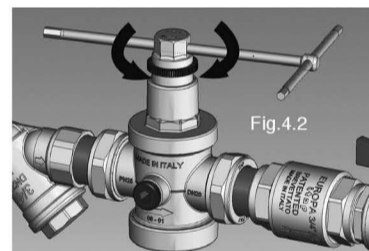
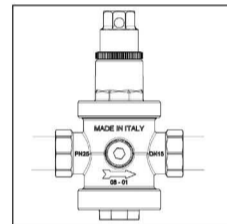
5.1 Il riduttore non mantiene il valore di taratura/ The pressure reducing valve does not maintain the adjusted figure/ Der Druckminderer hält den Eichwert nicht/ Редуктор не поддерживает неизменным значение калибровки

Anche piccole impurità che si posano sulla sede di tenuta del riduttore possono comportare trattamenti che comportano incrementi di pressione a valle. Provvedere sempre all'installazione di un filtro a monte dell'impianto. Pulire sempre l'impianto prima dell'installazione del riduttore.

Incluso pequeñas impurezas que se posan en el alojamiento de la junta del reductor pueden comportar trafilaciones que conllevan incrementos de presión a continuación. Prevea siempre la instalación de un filtro antes del equipo. Realice el mantenimiento ordinario de los filtros. Limpie siempre el equipo antes de la instalación del reductor.

Auch kleine Verunreinigungen, die sich auf der Dichtung des Druckminderers ablagern, können zu Leckagen führen, die zu einem Anstieg des Drucks nach dem Minderer führen. Installieren sie immer vor der Anlage einen Filter. Nehmen Sie eine ordentliche Wartung der Filter vor. Reinigen Sie immer die Anlage vor der Installation des Druckminderers.

Даже небольшие загрязнения, которые откладываются на уплотнительной прокладке редуктора, могут привести к образованию небольших трещин, что приводит к увеличению выходного давления. Всегда производить установку фильтра на входе в систему. Производить текущий уход за фильтрами. Всегда очищать систему перед установкой редуктора.



La ditta IVAR S.p.A. si riserva il diritto di apportare le modifiche al prodotto descritto e alle relative informazioni e documentazioni tecniche in qualsiasi momento e senza preavviso. IVAR SpA reserves the right to change the products and their relevant technical data at any time and without prior notice. La società IVAR S.p.A. se réserve le droit d'apporter les modifications au produit décrit et aux informations et documentations techniques relatives à tout moment et sans préavis. La empresa IVAR S.p.A. se reserva el derecho de realizar modificaciones al producto descrito y a las informaciones y documentos técnicos correspondientes en cualquier momento y sin previo aviso. Die Firma IVAR S.p.A. behält sich das Recht vor, an dem beschriebenen Produkt und an den dazu gehörenden Informationen und technischen Dokumentationen zu jedem Zeitpunkt und ohne Vorankündigung Änderungen anzubringen. Компания IVAR S.p.A. оставляет за собой право в любой момент и без предварительного уведомления вносить изменения в описанное изделие, а также в соответствующую информацию и техническую документацию.