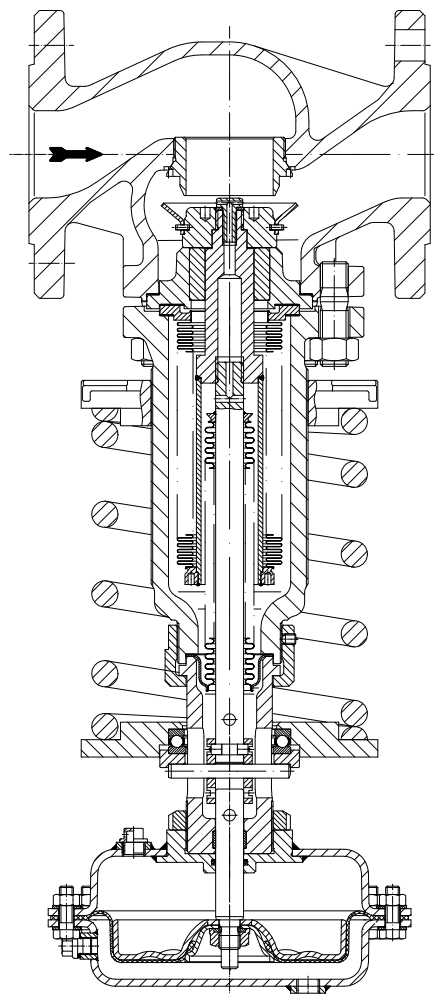


Istruzioni per l'uso e per il montaggio

Riduttore di pressione PREDU®



PREDU®
(Serie 700)

Indice

1.0 Considerazioni generali su queste istruzioni per l'uso	5-2	5.4 Tubazione di comando, regolatore di comando e barilotto di compensazione	5-10
2.0 Avvertenze sui pericoli	5-2	5.5 Schema dell'impianto - Stazione riduzione pressione	5-12
2.1 Significato dei simboli	5-2	5.6 Filtro	5-13
2.2 Concetti rilevanti per la sicurezza	5-2	5.7 Valvola di sicurezza	5-13
3.0 Gestione e trasporto	5-3	6.0 Messa in funzione	5-13
4.0 Descrizione	5-3	7.0 Cura e manutenzione	5-14
4.1 Ambito di applicazione	5-3	8.0 Causa e rimedio in caso di guasti nel funzionamento.....	5-14
4.2 Modalità di funzionamento	5-4	9.0 Piano di ricerca degli errori	5-15
4.3 Disegno prospettico	5-5	10.0 Smontaggio della valvola ovvero della sua parte superiore	5-17
4.3.1 Indice dei pezzi 5-6		11.0 Garanzia	5-17
4.4 Specifiche tecniche - osservazioni	5-6		
4.5 Contrassegno	5-7		
5.0 Montaggio	5-8		
5.1 Indicazioni generali sul montaggio	5-8		
5.2 Istruzioni sul punto di montaggio	5-9		
5.3 Istruzioni di montaggio e rimozione dell'attuatore	5-9		

1.0 Considerazioni generali su queste istruzioni per l'uso

Le presenti istruzioni per l'uso servono come guida per montare e mantenere le valvole in modo sicuro. In caso di problemi che non possono essere risolti con l'aiuto delle istruzioni per l'uso, contattare il fornitore o il rivenditore.

Esse sono vincolanti per il trasporto, il magazzinaggio, il montaggio, la messa in funzione, l'uso, la manutenzione e la riparazione.

Rispettare e osservare le avvertenze e gli avvisi.

- La manipolazione e tutti gli altri lavori vanno effettuati da personale specializzato ovvero tutte le operazioni vanno sorvegliate e controllate.

La determinazione della sfera di responsabilità, di competenza e di sorveglianza del personale spetta al gestore.

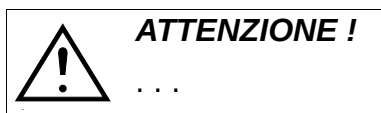
- In caso di messa fuori servizio, manutenzione o riparazione, consultare e rispettare anche le prescrizioni di sicurezza regionali in vigore.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche e miglioramenti tecnici in ogni momento.

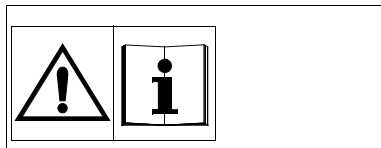
Queste istruzioni per l'uso sono conformi alle direttive UE.

2.0 Avvertenze sui pericoli

2.1 Significato dei simboli



Avvertimento relativo ad un pericolo generico.



Pericolo in caso di mancato rispetto del manuale di istruzioni! Prima del montaggio, dell'uso, della manutenzione o dello smontaggio, leggere e seguire il manuale di istruzioni.

2.2 Concetti rilevanti per la sicurezza

In queste istruzioni per l'uso e la manutenzione i pericoli, i rischi e le informazioni sulla sicurezza sono evidenziati con una grafica appropriata.

Le avvertenze contrassegnate con il simbolo sopra raffigurato e la parola „**ATTENZIONE !**“ descrivono misure di comportamento la cui non osservanza può causare ferimenti gravi o pericolo di vita per l'utente o terzi, ovvero danni materiali all'impianto o per l'ambiente. Esse devono sempre essere rispettate e la loro applicazione controllata.

Il rispetto delle ulteriori avvertenze sul trasporto, sul montaggio, sul funzionamento e sulla manutenzione, che non sono messe in particolare evidenza, nonché delle specifiche tecniche (nelle istruzioni per l'uso, nella documentazione sul prodotto e sull'apparecchio stesso) è tuttavia altrettanto indispensabile, se si vogliono evitare guasti che a loro volta possono causare indirettamente o direttamente danni alle persone o danno materiale.

3.0 Gestione e trasporto

**ATTENZIONE !**

- *Proteggere da fattori esterni (come urti, colpi, vibrazioni ecc.).*
- *I componenti degli impianti - come per es. gli attuatori, i volantini, le calotte ecc. - non devono essere utilizzati per assorbire carichi esterni, come per es. scalette, punti di appoggio per dispositivi di sollevamento, ecc.*
- *Usare mezzi di trasporto e di sollevamento idonei.*
Per i pesi vedi il depliant sul catalogo.

- Da -20°C fino a +65°C.
- La verniciatura è una mano di fondo per la protezione contro la corrosione durante il trasporto e nel magazzino. Non danneggiarla.

4.0 Descrizione

4.1 Ambito di applicazione

I riduttori di pressione vengono impiegati per „Regolare i liquidi, i gas e i vapori funzionali di procedimenti e processi tecnici e impianti“.

**ATTENZIONE !**

- *Consultare il depliant sul catalogo per determinare i campi, i limiti e le possibilità d'impiego.*
- *Alcuni fluidi presuppongono oppure escludono l'impiego materiali speciali.*
- *Le valvole sono progettate per condizioni d'impiego normali. Per condizioni speciali, come per es. fluidi aggressivi o abrasivi, il cliente deve indicare nell'ordine i requisiti specifici.*
- *Le valvole in ghisa grigia non sono idonee per impiego in impianti soggetti alla TRD 110.*

Le indicazioni sono conformi alla direttiva per apparecchi a pressione 2014/68/EU.

Il progettista dell'impianto è responsabile della loro osservanza.

Rispettare i contrassegni particolari sulle valvole.

Consultare le schede tecniche per verificare quali materiali sono usati nelle versioni standard.

Per ulteriori chiarimenti contattare il fornitore o il produttore.

4.2 Modalità di funzionamento

I riduttori di pressione sono dispositivi di regolazione proporzionali a comando diretto utilizzati con liquidi, gas e vapori funzionali della categoria II secondo la direttiva 2014/68/EU sugli apparecchi in pressione. Non è necessario l'intervento di energie ausiliarie.

Quando l'impianto non è in pressione, la valvola è completamente aperta. Dal momento dell'ingresso e fino alla fuoriuscita, la sostanza da trasportare viene fatta passare attraverso la scatola. La pressione a valle della valvola viene rilevata ad una distanza pari a $10 \times DN$ o comunque di minimo 1 m. e trasmessa al sistema di attuazione attraverso la linea di alimentazione (vedi Figura 4).

Per le sostanze con temperature superiori a quelle massime consentite (vedi punto 4.4 e 5.4), è necessaria l'installazione di un recipiente intermedio di compensazione. In questo caso il recipiente di compensazione, la linea di alimentazione e l'attuatore dovranno essere riempiti con una sostanza liquida (acqua se la sostanza trasportata è vapore).

Attraverso la membrana, la pressione viene trasformata in una forza agente nella direzione di chiusura del cono. Attraverso una spina e il giunto, la forza della molla precaricata viene trasmessa sullo stelo, risultando quindi in senso contrario a quella della membrana, ovvero agente nella direzione di apertura del cono.

In caso di parità delle forze agenti, si avrà una situazione di equilibrio e la pressione ridotta impostata risulta stabilizzata.

La modifica dell'impostazione della riduzione di pressione attua uno spostamento del cono che potrà essere in direzione „aperto“ o „chiuso“.

4.3 Disegno prospettico

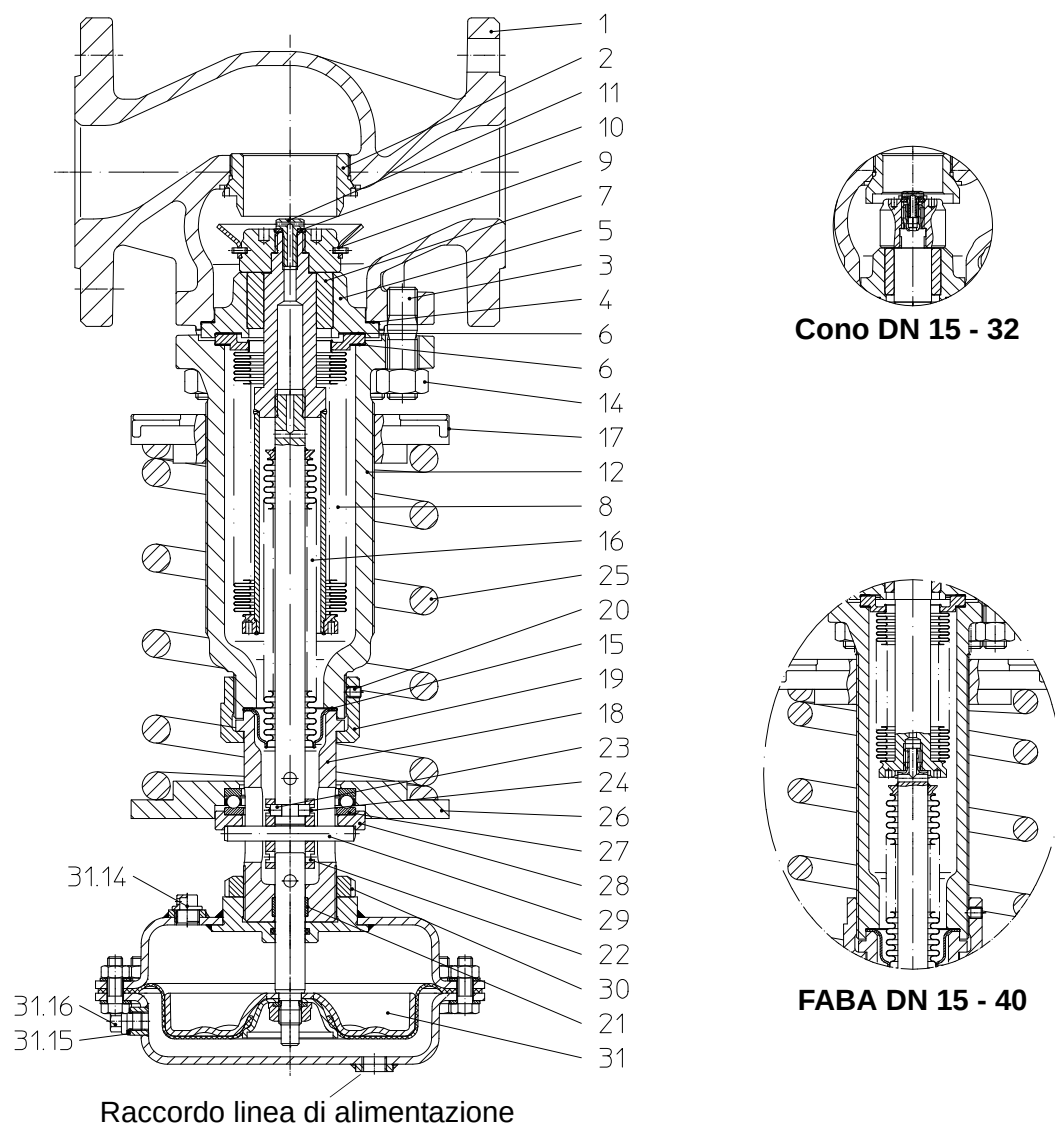


Figura 1

4.3.1 Indice dei pezzi

Pos.	Denominazione
1	Scatola
2	Anello a vite
3	Prigioniero
4	Guarnizione piatta
5	Coperchio
6	Guarnizione piatta
7	Boccola di guida
8	Unità di compensazione -FABA-
9	Cono
11	Vite a testa esagonale
12	Calotta chiusa
14	Dado a testa esagonale
15	Guarnizione piatta
16	Unità di tenuta -FABA
17	Disco di regolazione
18	Testata

Pos.	Denominazione
19	Raccordo filettato
20	Vite
21	Nastro di guida
22	Giunto di guida
23	Rulli cilindrici
24	Anello di sicurezza
25	Molla
26	Disco a molla
27	Cuscinetto assiale a sfere a gola profonda
28	Pressore
29	Spina cilindrica
30	Controdado
31	Attuatore DMA
31.14	Tappo a vite
31.15	Anello di tenuta
31.16	Vite di chiusura

Consultare il depliant sul catalogo per le denominazioni dei materiali e i codici delle figure.

4.4 Specifiche tecniche - osservazioni

come per es.

- **Dimensioni principali,**
- **Assegnazione temperatura pressione, ecc.** vedi il depliant sul catalogo.

4.5 Contrassegno

Diametro:	DN 15 - DN 100, 1" - 4"
Livelli di pressione:	PN 16, PN 25, PN 40, ANSI 150, ANSI 300
Materiale della scatola:	EN-JL1040, EN-JS1049, 1.0619+N, SA216WCB
Attuatore:	DMA 40, 80, 160, 250, 400 - NBR, EPDM
Riduzione di pressione:	secondo tabella: min. 0,2 bar, max. 16 bar
Temperatura - valvola:	secondo tabella: vedi il depliant sul catalogo
Temperatura - attuatore:	max. 100°C (membrana NBR) max. 130°C (membrana EPDM)
Tenuta cono:	Metallo
Tenuta stelo:	Cuffia in acciaio

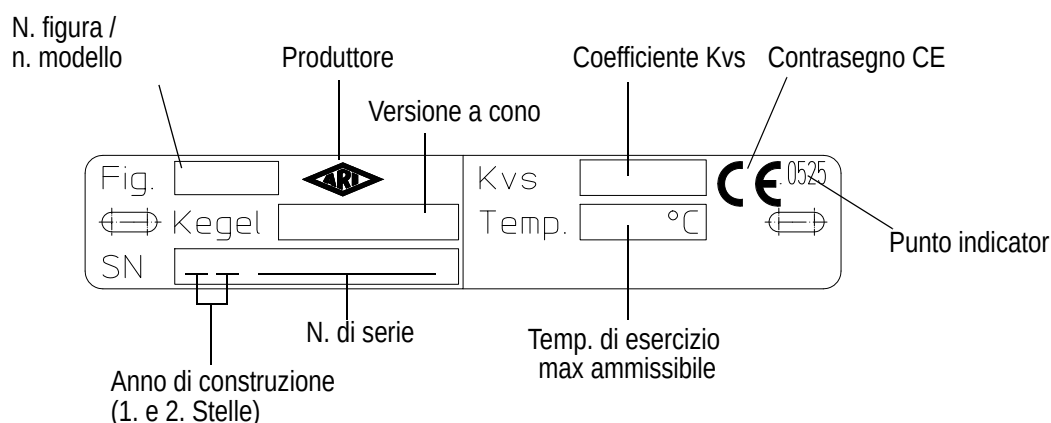


Figura 2: Scatola

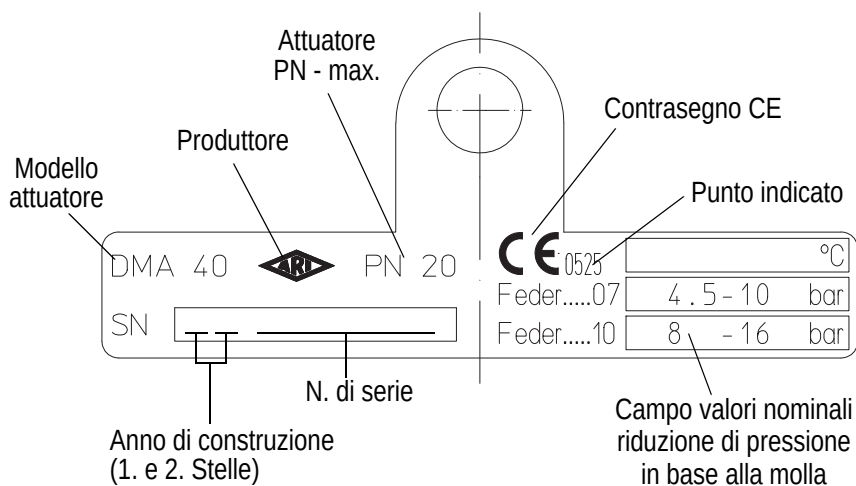


Figura 3: Attuatore

Indirizzo del produttore vedi il punto: 11.0 Garanzia

Secondo diagramma 6, appendice II della direttiva sugli apparecchi a pressione, le valvole senza funzione di sicurezza possono essere contrassegnate con la sigla CE a partire dalla misura DN 32.

Altri contrassegni come per es. BA/BQ o certificazioni come LR, GL sono riportati con stampigliatura sulla flangia di uscita

5.0 Montaggio

5.1 Indicazioni generali sul montaggio

Oltre alle normative di montaggio generalmente in vigore bisogna rispettare i seguenti punti:



ATTENZIONE !

- *Togliere le coperture flangiate, se presenti.*
- *L'interno della valvola e della conduttura deve essere libero da particelle estranee.*
- *Rispettare la posizione di montaggio per quanto riguarda la direzione di flusso (vedi il contrassegno sull'armatura).*
- *Montare le condotte del vapore in modo da evitare accumuli di acqua..*
- *Posare le tubazioni in modo da evitare forze dannose di flessione, di spinta e di torsione.*
- *Proteggere le valvole dalla sporcizia durante i lavori di costruzione.*
- *Le flange di collegamento devono coincidere.*
- *I bulloni di collegamento per le flange sulle tubazioni devono essere preferibilmente inseriti dal lato della controflangia (i dadi esagonali dalla parte della valvola).*
Per i DN 15-32: se le valvole vengono montate a diretto contatto con altre valvole, i bulloni di collegamento della flangia superiore devono essere preferibilmente fissati con tiranti e dadi esagonali su entrambi i lati.
- *I componenti degli impianti - come per es. gli attuatori, i volantini, le calotte ecc. non devono essere utilizzati per assorbire carichi esterni, come per es. scalette, punti di appoggio per dispositivi di sollevamento, ecc.*
- *Usare mezzi di trasporto e di sollevamento idonei.*
Per i pesi vedi il depliant sul catalogo.
- *In caso di sostanze da intercettare con temperature superiori a quelle di esercizio ammissibili (vedi il punto 4.4 e 6.0) sarà necessario installare un barilotto di compensazione riempito con liquido (acqua se la sostanza da trasportare è vapore) (vedi punto 5.4).*
- *In caso di installazione di un barilotto di compensazione, il riduttore di pressione deve assolutamente essere montato con l'attuatore in basso. Negli altri casi è consentito il montaggio con l'attuatore in alto. Il riduttore di pressione può essere montato solo in tratti di tubazione orizzontali.*
- *Dato che in caso di rottura della membrana dal foro di sfiato (tappo a vite) sull'attuatore potrebbero fuoriuscire sostanze pericolose (condensa bollente, vapore, ecc.), sul foro di sfiato si consiglia di raccordare una linea di scarico.*

- *I progettisti/le imprese edili ovvero il gestore sono responsabili per il corretto posizionamento e il montaggio dei prodotti*
- *Prima di montare il riduttore di pressione, eseguire un risciacquo dell'impianto per eliminare eventuali resti di sporcizia che potrebbero danneggiare la sede di tenuta del cono oppure otturare il foro.*
- *Centrare perfettamente le guarnizioni tra le superfici di flangiatura.*
- *Non verniciare la filettatura della calotta.*

5.2 Istruzioni sul punto di montaggio

Il punto di installazione deve essere ben accessibile per assicurare la possibilità degli interventi di manutenzione e controllo degli attuatori. A monte e a valle del riduttore di pressione devono essere previste valvole di intercettazione manuali per consentire l'effettuazione degli interventi di manutenzione e riparazione sul riduttore senza dover ogni volta svuotare l'impianto. L'installazione di una tubazione di bypass permette un funzionamento continuativo dell'impianto.

Per controllare i valori della pressione a monte e a valle devono essere installati appositi manometri. Al punto 5.5 è illustrato un esempio di stazione di riduzione di pressione con la disposizione delle valvole sopra descritte;; il punto di riduzione deve sempre risultare il più vicino possibile al punto di utenza.

La scelta dei diametri dei tubi a monte e a valle del riduttore di pressione deve sempre essere effettuata in considerazione della velocità massima di flusso rispettivamente consentita (liquidi max. 5 m/s; vapore saturo max. 25 m/s; vapore caldo e gas max. 50 m/s). In caso di sostanze intercettate che possono essere compresse (come ad es. vapore, aria, ecc.), a valle della valvola deve essere previsto un allargamento che consenta di mantenere il volume di flusso richiesto in considerazione al suo incremento dovuto all'espansione. La regola DN x 10 si riferisce qui alla maggiorazione del diametro.

Per quanto riguarda la coibentazione della tubazione, fare assolutamente attenzione che le zone della molla, dell'attuatore, del barilotto di compensazione e della tubazione di comando non vengano coibentate.

5.3 Istruzioni di montaggio e rimozione dell'attuatore

Il riduttore di pressione viene fornito completo di attuatore.



ATTENZIONE !

- Sono vietati il montaggio e la rimozione di attuatori da valvole già in esercizio in condizioni di pressione e temperatura (vedi il punto 10.0).

Per la modifica dei valori nominali di esercizio, l'attuatore ed eventualmente anche la molla devono essere sostituiti nel modo seguente:

- scaricare completamente la pressione a valle e a monte del riduttore.
- smontare la tubazione di comando ed eventualmente svuotare il barilotto di compensazione.



ATTENZIONE !

- Allentando la lubazione di comando potrebbero fuoriuscire sostanze pericolose (per es. condensa bollente, vapore, ecc.)!

- allentare il controdado (pos. 30);
- svitare l'attuatore girando la valvola;
- scaricare completamente la tensione della molla girando il piatto di regolazione (pos. 17);
- dopo aver sfilato lateralmente il perno cilindrico (pos. 29), il piatto pressione (pos. 28), il cuscinetto (pos. 27), il supporto a molla (pos. 26) e la molla possono essere lavati dal basso;
- per il montaggio della nuova molla e dell'attuatore effettuare queste operazioni in sequenza inversa.



ATTENZIONE !

- Avvitare sempre l'attuatore fino al punto di battuta prima di assicurarlo con il controdado (pos. 30). Se é il caso, adattare eventualmente la tubazione di comando in base ad un nuovo punto di raccordo. L'adattamento non deve tuttavia essere effettuato ruotando l'attuatore.

- Per la messa in funzione del riduttore di pressione vedi quanto riportato al punto 6.0

5.4 Tubazione di comando, regolatore di comando e barilotto di compensazione

Il diametro minimo della tubazione di comando è di 10 mm.; la tubazione dovrà essere raccordata all'attuatore utilizzando il raccordo fornito di serie. Il punto di raccordo al riduttore di pressione deve risultare ad una distanza pari a $10 \times DN$, e comunque almeno 1 m. a valle del riduttore, possibilmente sopra o di fianco alla tubazione. Eventuali organi di distribuzione devono essere raccordati direttamente.



ATTENZIONE !

Per temperature oltre i 100 °C deve essere previsto un barilotto di compensazione.

Prima della messa in funzione - per es. con vapor acqueo - il barilotto di compensazione deve essere riempito con acqua.

Per il riempimento si può utilizzare un imbuto a piacere oppure un bocchettone di riempimento

(valore max. PS 20bar, TS da -10°C a 350°C con pressione ridotta).

Il barilotto di compensazione deve essere montato in corrispondenza del punto di presa della pressione ridotta. Rispettare assolutamente la posizione di montaggio indicata sulla targhetta (freccia verso il basso).

Il regolatore di comando fornito deve essere montato tra l'attuatore e la linea di comando solo se il riduttore di pressione tende a vibrare.

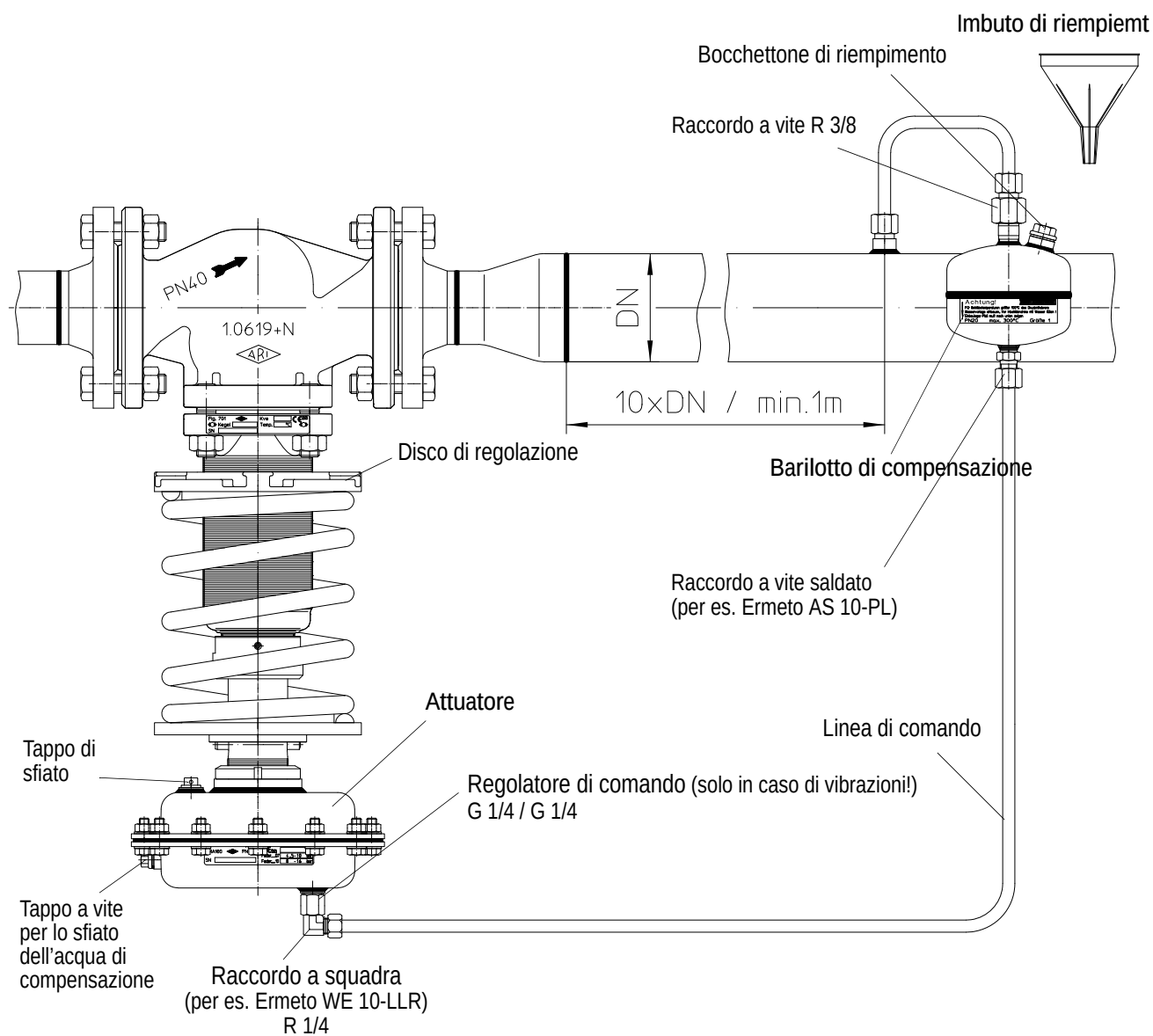


Figura 4

5.5 Schema dell'impianto - Stazione riduzione pressione

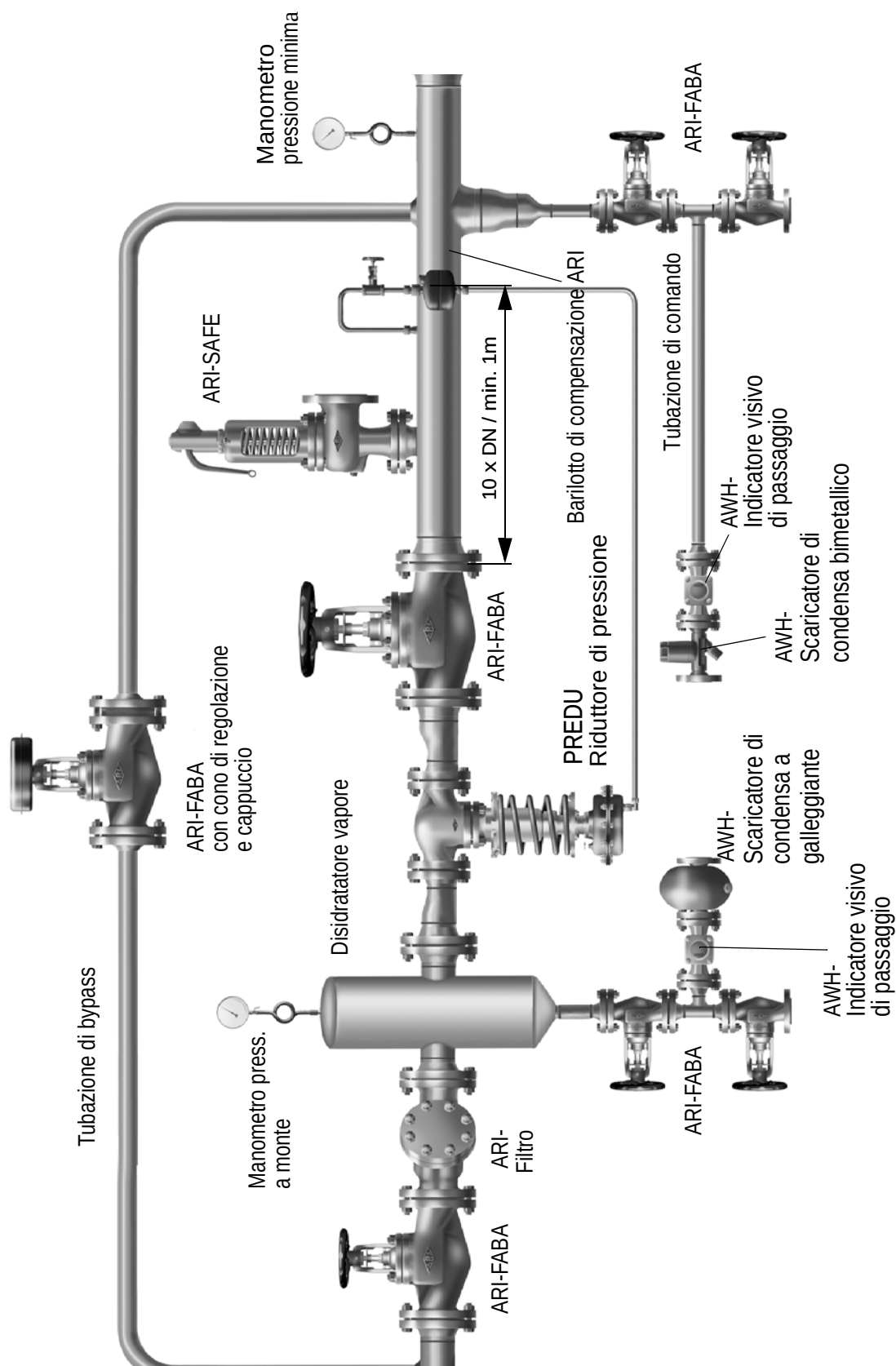


Figura 5

5.6 Filtro



ATTENZIONE !

In caso di vapore come mezzo funzionale, a monte del riduttore di pressione deve essere installato un filtro con la cartuccia rivolta di lato per evitare la formazione di condensa.

Il filtro deve essere pulito ad intervalli regolari.

5.7 Valvola di sicurezza



ATTENZIONE !

La parte dell'impianto a valle del riduttore di pressione (lato con pressione ridotta), compresa la linea di alimentazione e l'attuatore, deve essere assicurata contro il pericolo di crescita inammissibile del valore di pressione. La valvola di sicurezza atta a questo scopo, deve essere tarata in modo tale che sia in grado di assorbire il flusso derivante in caso di massima pressione possibile in entrata con riduttore completamente aperto. La pressione di taratura dovrà essere riferita alla parte dell'impianto sottoposta a minore sollecitazione, rispettando un sufficiente intervallo tra la pressione ridotta impostata e quella di taratura.

Non potendo escludere che una valvola di bypass abbia una portata maggiore del riduttore o che venga aperta in contemporanea con lui, in sede di calcolo della taratura della valvola di sicurezza dovrà essere preso in considerazione anche questo flusso supplementare.

6.0 Messa in funzione



ATTENZIONE !

- *Prima della messa in funzione vanno verificate le indicazioni relative ai materiali, alla pressione, alla temperatura e alla direzione del flusso con l'aiuto dello schema dell'impianto del sistema di condutture.*
- *Devono sempre essere rispettate le direttive di sicurezza regionali in vigore.*
- *I residui all'interno delle condutture e delle valvole (sporco, perle di saldatura, ecc.) portano inevitabilmente a mancanza di tenuta.*
- *In caso di utilizzo con temperature del liquido funzionale $> 50\text{ °C}$ o $< 0\text{ °C}$, pericolo di ferimento toccando la valvola. Applicare un apposito cartello di avvertimento o isolare il componente!*
- *In caso di sostanze da intercettare bollenti, sia stato predisposto un barilotto di compensazione (con membrana NBR per temperature superiori a 100 °C oppure membrana EPDM per temperature superiori a 130 °C).*
- *il barilotto di compensazione installato sia stato completamente riempito (con acqua se la sostanza da intercettare è vapore) e l'attuatore venga spurgato attraverso il tappo filettato (Pos. 31.16, pagina 5).*

Prima di ogni messa in funzione di un nuovo impianto o della nuova messa in funzione di un impianto dopo un intervento di riparazione o dopo interventi di ristrutturazione bisogna assicurare:

- *La chiusura regolare di tutte le operazioni di installazione / montaggio!*
- *La corretta posizione funzionale della valvola.*
- *Il corretto posizionamento dei dispositivi di protezione.*

Istruzioni per la messa in funzione:

- aprire la valvola di intercettazione chiusa eventualmente presente sulla linea di alimentazione.
- aprire le valvole di intercettazione a valle del riduttore di pressione.
- aprire con cautela le valvole di intercettazione a monte del riduttore di pressione (il fluido funzionale deve fuoriuscire).
- scaricare la molla ruotando a sinistra il disco di regolazione (pos. 17), il riduttore di pressione si chiude.
- pretensionare la molla ruotando a destra il disco di regolazione (pos. 17) fino a impostare il valore di riduzione desiderato (per i valori possibili consultare la targhetta dei dati tecnici sull'attuatore).
- scaricare la molla ruotando a sinistra il disco di regolazione (pos. 17) in caso di pressione minima troppo elevata
- Adesso il riduttore di pressione è pronto all'esercizio.

**ATTENZIONE !**

- *Possibilità di schiacciamento delle dita tra le spire della molla e nella zona di testa/laterale della valvola durante i movimenti di corsa.*
- *Durante il funzionamento si potrebbe avere una forte rumorosità dovuta alla fuoriuscita.*

7.0 Cura e manutenzione

Gli intervalli e le operazioni di manutenzione devono essere determinati dal gestore in base alle esigenze.

8.0 Causa e rimedio in caso di guasti nel funzionamento

Se ci si trova a confronto con guasti funzionali o della modalità di funzionamento bisogna verificare se le operazioni di montaggio e di regolazione sono state effettuate e portate a termine in conformità con queste istruzioni per l'uso.

**ATTENZIONE !**

- *Durante la ricerca degli errori bisogna assolutamente rispettare le norme di sicurezza.*

Se non si riuscissero ad eliminare i guasti con l'aiuto della seguente tabella „Piano di ricerca degli errori“, rivolgersi al fornitore/produttore.

9.0 Piano di ricerca degli errori



ATTENZIONE !

- Per il demontaggio della valvola osservare quanto riportato al punto 10.0 e 11.0 !

- Prima di una nuova messa in funzione rispettare il punto 6.0 !

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Nessun flusso	Le coperture flangiate non sono state asportate	Togliere le coperture flangiate
Flusso insufficiente	Filtro sporco	Pulire / sostituire il cestello
	Intasamento nel sistema di condutture	Controllare il sistema di condutture
	Valvola o valore Cv errato	Montare una valvola con valore Cv maggiore
La pressione di riduzione sale molto quando le utenze sono chiuse	Trafilamento a livello sede/otturatore dovuto a sporcizia	Sostituire la valvola o eventualmente la sede/il cono
	Tubazione di comando o regolatore di comando intasati.	Pulire la tubazione o il regolatore di comando
	Membrana difettosa	Sostituire la membrana
	Tappo di sfiato (pos. 31.14) dell'attuatore intasato	Pulire il foro del tappo di sfiato
	Foro di compensazione dell'otturatore intasato	Pulire il foro di compensazione
	Difetto del soffiello di compensazione	Sostituire il soffiello di compensazione
	Valvola sulla linea di alimentazione chiusa	Aprire la valvola di intercettazione sulla linea di alimentazione
	Attuatore non completamente avvitato	Allentare il controdado, avvitare l'attuatore fino alla battuta e serrare il controdado
Trafilamenti sul punto di spurgo (tappo di sfiato pos. 31.14) dell'attuatore	Trafilamento sulla membrana	Trafilamento sulla membrana
Rottura della flangia	Danni di trasporto	Sostituire il riduttore
	Flangia stretta solo su un lato	Sostituire il riduttore
	Forze di flessione o di tensione inammissibili.	Montare senza tensione
In regime di pieno carico la pressione di riduzione non è corretta	Valvola troppo piccola	Cambiare modello
	Valvola regolata male	Registrare la valvola
La valvola non effettua la regolazione	Tubazione di comando o regolatore di comando intasati.	Pulire la tubazione o il regolatore di comando.
	Membrana difettosa	Sostituire la membrana
	Tubazione di comando collegata al tappo di sfiato (pos. 31.14) dell'attuatore.	Collegare la tubazione di comando sul raccordo a squadra dell'attuatore
Oscillazioni della pressione di riduzione	Regolatore di comando non installato	Collegare un regolatore di comando.
	Rapporto troppo elevato tra la pressione in entrata e quella di riduzione	Realizzare la riduzione in due stadi. Riduttori collegati in serie

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Trafilamenti sul coperchio (dall'asta)	Soffietto di tenuta difettoso	Sostituire il soffietto di tenuta
La pressione di riduzione non può essere modificata	Manometro difettoso	Sostituire il manometro
	Filettatura del coperchio danneggiata	Sostituire il coperchio
	Valvola di intercettazione della tubazione di comando chiusa	Aprire la valvola di intercettazione della tubazione di comando
L'asta si muove solo a colpi	Otturatore della valvola leggermente rigato a causa delle particelle di sporco	Pulire le superfici interne, sostituire il cono e la bussola di guida
Con valvola chiusa valore di trafileamento eccessivo	Superfici di tenuta dell'otturatore erose o consumate	Sostituire la valvola o eventualmente la sede/il cono
	Bordo di tenuta della sede danneggiato o usurato	Sostituire la valvola o eventualmente la sede/il cono, montare eventualmente un filtro
	Mancanza di tenuta della sede/cono dovuta a forte sporcizia.	Pulire le superfici interne, montare eventualmente un filtro. Sostituire la valvola o eventualmente la sede/il cono
La pressione ridotta sale eccessivamente	Mancanza della valvola di sicurezza nel circuito della pressione ridotta.	Montare una valvola di sicurezza
	Valvola di sicurezza troppo piccola / misura errata	Registrare ed eventualmente sostituire la valvola di sicurezza

10.0 Smontaggio della valvola ovvero della sua parte superiore



ATTENZIONE !

Osservare in particolare i seguenti punti:

- *Sistema di condutture privo di pressione.*
- *Fluido raffreddato.*
- *Impianto svuotato.*
- *Ventilare la tubazione in caso di sostanze da trasportare infiammabili, aggressive o tossiche.*

11.0 Garanzia

L'entità e il periodo di garanzia sono indicati nell'edizione "Condizioni generali di contratto della Albert Richter GmbH&Co.KG" valida al momento della fornitura, oppure in deroga da questa nel contratto di compravendita stesso.

Noi garantiamo per l'assenza di difetti in conformità con lo stato della tecnica di volta in volta attuale e con lo scopo dell'utilizzo confermato.

Non è prevista la copertura di garanzia per danni dovuti ad un uso improprio o alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso e il montaggio, del depliant sul catalogo o delle disposizioni pertinenti.

Anche i danni che sorgessero nel corso del funzionamento a causa di condizioni di impiego divergenti da quanto riportato dalla scheda dati o da altri accordi non sono soggetti alla garanzia.

I reclami giustificati vengono eliminati tramite riparazione effettuata da noi o da ditte specializzate su nostro incarico.

Sono esclusi tutti i diritti che superino l'ambito della garanzia. Non esiste il diritto alla fornitura di sostituzione.

Le operazioni di manutenzione, il montaggio di parti estranee, la modifica della costruzione, nonché l'usura naturale sono esclusi dalla garanzia.

Eventuali danni causati dal trasporto non sono da segnalare alla nostra ditta bensì *immediatamente* al Vostro ufficio di spedizione merci competente, alla ferrovia oppure al Vostro spedizioniere, dato che altrimenti vanno perduti i diritti al risarcimento dei danni nei confronti di queste aziende.



Tecnologia del futuro.

VALVOLE DI QUALITA' TEDESCA

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33750 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon (+49 5207) 994-0 Telefax (+49 5207) 994-158 e 159

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com