

INIETTORE RESTARTING

L'Iniettore Restarting è il collaudato apparecchio di alimentazione dei generatori di vapore.

È un organo meccanico il cui funzionamento, caratterizzato dall'essere indipendente dall'energia elettrica, è basato su principi di fluidodinamica che mettono in relazione la velocità e la pressione di un fluido.

Utilizza come fluido motore il vapore stesso proveniente dal generatore, di cui trasforma l'energia cinetica in energia di pressione capace di mandare l'acqua di alimentazione in caldaia.

Il vapore utilizzato per azionare l'iniettore ritorna, quindi, condensato nel generatore.

Funziona entro limiti di pressione molto vasti, con portate orarie rilevanti.

L'installazione ideale è quella verticale; per una collocazione orizzontale, la presa di alimentazione dell'acqua deve essere rivolta verso il basso.

Può funzionare correttamente sia in aspirazione che sottobattente (in questo caso è opportuno installare una valvola di regolazione).

L'acqua di alimentazione non deve superare i 40°C.



COSTRUZIONE

- Corpo in ghisa grigia, ugelli ed accessori in bronzo.
Flange UNI PN. 16
- Corpo in ghisa sferoidale, ugelli ed accessori in bronzo.
Flange UNI PN. 25

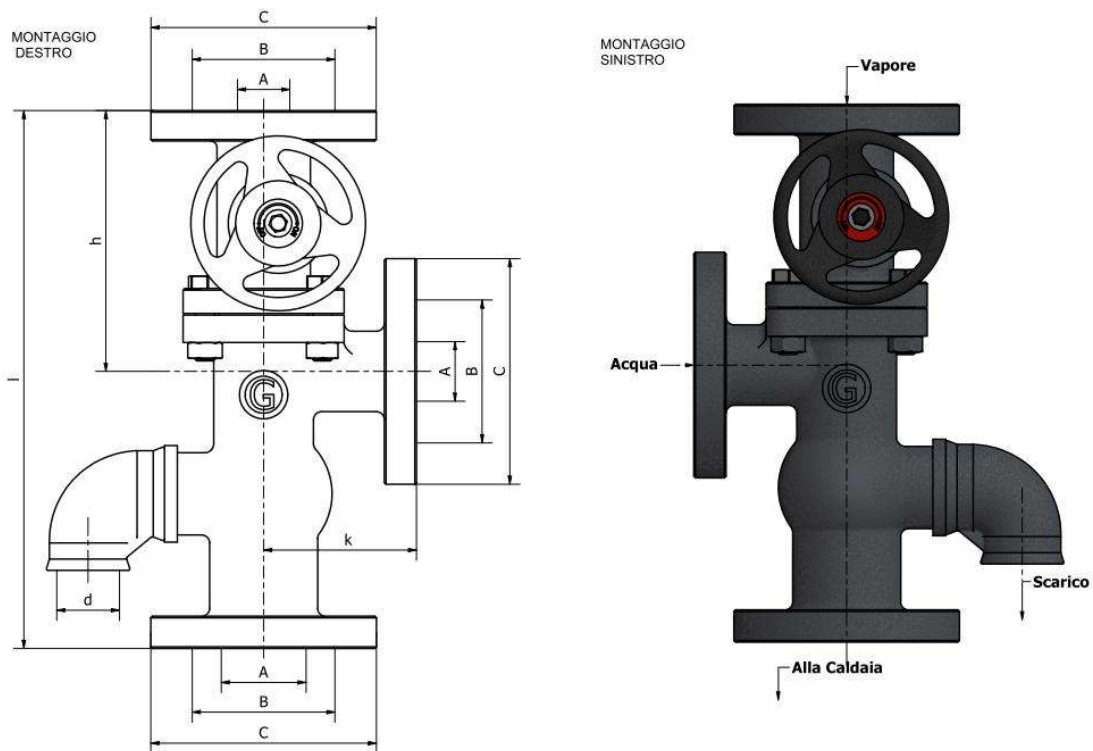
PRESSIONI DI FUNZIONAMENTO

- PN. 16 da 4 a 12 bar
- PN. 25 da 6 a 15 bar

PORTATE ORARIE

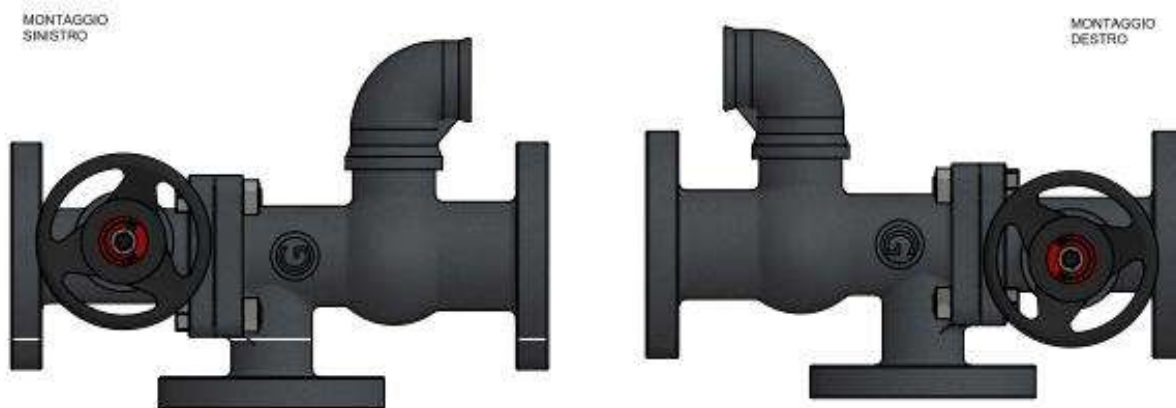
GRANDEZZA	4	5	6	8	10	12	15
DN.	20	25	32	40	50	65	80
Portata l/h	1.300	2.200	3.300	5.000	8.000	12.000	18.000
Peso	8	10	14	17	24	35	50

DIMENSIONI DELL'INIETTORE RESTARTING

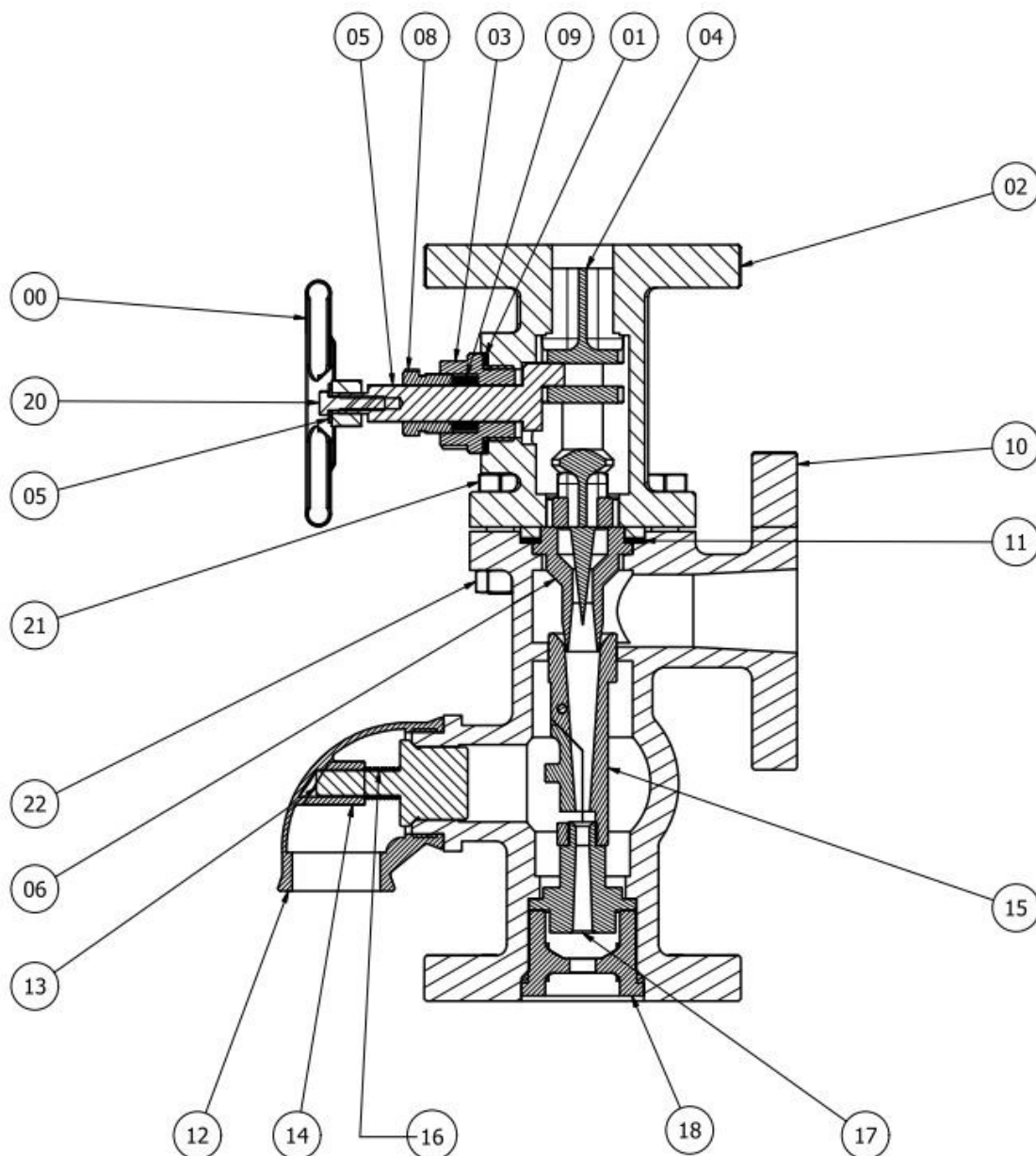


GRANDEZZA	A	B	C	d	h	k	l
4	20	75	105	¾	130	70	280
5	25	85	115	1"	150	80	315
6	32	100	140	1"1/4	160	90	340
8	40	110	150	1"1/2	170	105	380
10	50	125	165	2"	205	120	450
12	65	145	185	3"	235	125	510
15	80	160	200	3"	264	170	622

POSIZIONE ORIZZONTALE



DISEGNO IN SEZIONE



- | | | |
|-----------------------|--------------------|------------------------|
| 00 - Volantino | 08 - Premistoppa | 16 - Molla |
| 01 - Guarnizione | 09 - Guarnizione | 17 - Sottopremete |
| 02 - Cappello | 10 - Corpo | 18 - Secchiello |
| 03 - Vitone | 11 - Guarnizione | 20 - Bullone Volantino |
| 04 - Asta Regolazione | 12 - Gomito | 21 - Bullone |
| 05 - Rondella | 13 - Valvola | 22 - Dado |
| 06 - Diffusore | 14 - Distanziatore | |
| 07 - Asta guida | 15 - Premente | |

Norme per l'installazione:

- Le tubazioni e le valvole devono avere il diametro di passaggio corrispondente al diametro dell'iniettore.
- Prima del montaggio, le tubazioni devono essere accuratamente ripulite, mediante il passaggio di un getto di vapore o altro per eliminare impurità, scorie di saldatura che potrebbero ostruire gli ugelli interni.
- Le guarnizioni devono essere concentriche e non diminuire assolutamente la sezione dei tubi.
- La presa del vapore di alimentazione dell'iniettore deve essere prevista su un punto elevato della caldaia e non derivato da altre tubazioni di vapore.
- La tubazione del vapore deve essere isolata termicamente in modo che il vapore giunga all'iniettore secco; non è ammesso l'impiego di vapore umido che impedisce il corretto funzionamento e provoca fenomeni di erosione negli ugelli
- La pressione del vapore motore, misurata alla flangia di attacco, deve essere costante e uguale a quella che regna in caldaia.

Sulla tubazione di mandata in caldaia si inserisce il gruppo di alimentazione, composto da valvola di ritegno e di intercettazione. Le inevitabili curvature devono essere il minimo indispensabile e di ampio raggio. Occorre assicurarsi di ridurre quanto possibile le perdite di carico poiché la prevalenza fornita dall'iniettore è minima.

- Per un rendimento ottimale, l'acqua non deve superare i 40°C.
- Sia in caso di acqua in aspirazione che di acqua in pressione deve essere inserita una valvola di intercettazione per regolarne il flusso.
- L'iniettore deve essere installato nelle vicinanze della caldaia, in una posizione tale che favorisca una semplice ed immediata manovra.
- In caso di montaggio in orizzontale la presa di alimentazione dell'acqua deve essere rivolta verso il basso.

Norme per la messa in funzione:

- All'avviamento il volantino dell'iniettore deve trovarsi nella posizione "off" (chiuso).
- Aprire le valvole dell'acqua di alimentazione e del vapore; l'acqua defluirà liberamente dallo scarico.
- Aprire lentamente e in senso orario il volantino dell'iniettore, diminuire il flusso dell'acqua in modo che inizi la miscelazione e di conseguenza l'alimentazione della caldaia (ciò si manifesta con un sibilo particolare).
- Agire ulteriormente sul volantino sino a quando, cessando il flusso dallo scarico, si ottenga il massimo della resa.

Difetti di funzionamento

Le più probabili cause di mancato funzionamento sono dovute principalmente a:

- pressione del vapore motore al di fuori dei limiti minimi o massimi prescritti
- umidità presente nel vapore motore
- mancata regolazione dell'acqua in pressione
- temperatura dell'acqua di alimentazione superiore a 40°C
- perdite di carico eccessive nella tubazione di mandata in caldaia.

Alcune cause accidentali possono essere:

- ugelli parzialmente ostruiti da impurità
- guarnizioni con sezioni di passaggio insufficienti o malposizionate.

Parti di ricambio

Quali elementi di ricambio si raccomanda di tenere di scorta a magazzino un gruppo di regolazione costituito da asta guida, asta di chiusura e una serie di guarnizioni

Manutenzione

Prima di procedere alla pulizia e/o manutenzione dell'iniettore, accertarsi che l'impianto sia fermo e scollegata qualsiasi apparecchiatura accessoria.

Per smontare l'apparecchio svitare i quattro dadi e sollevare afferrandola per il volantino la parte superiore dell'iniettore detta "cappello".

Prestare particolare attenzione alla possibile caduta di accessori ed ugelli interni.

Evitare di lasciare del liquido residuo all'interno dell'apparecchio.

In caso di prolungata inattività dell'iniettore, procedere alla pulizia dello stesso senza smontarlo, facendovi passare un getto di vapore ad alta temperatura.

In caso di dubbio richiedere sempre l'intervento di personale specializzato.

Qualsiasi manomissione da parte dell'utente solleva la società costruttrice da ogni responsabilità e rende l'utente stesso unico responsabile verso gli organi competenti per la prevenzione infortuni.