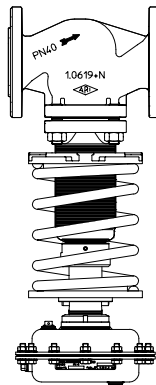
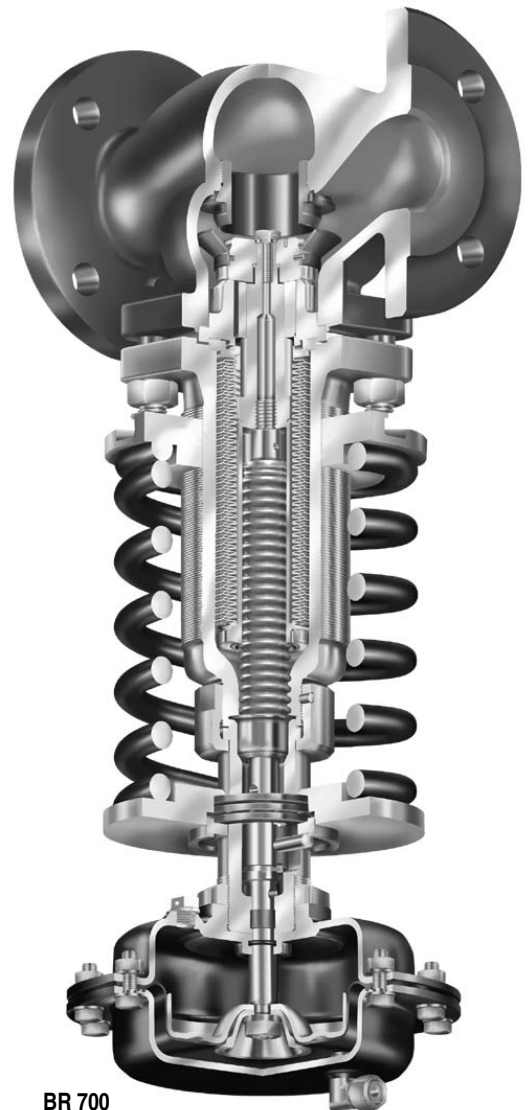


ARI-Riduttori di pressione a flusso avviato DN 15 - 100

ARI-PREDU®
Riduttore di pressione
Attuatore a membrana DMA 40 - 400
• Attuatore con membrana



Pagina 2

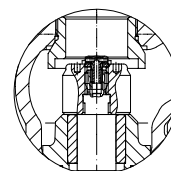
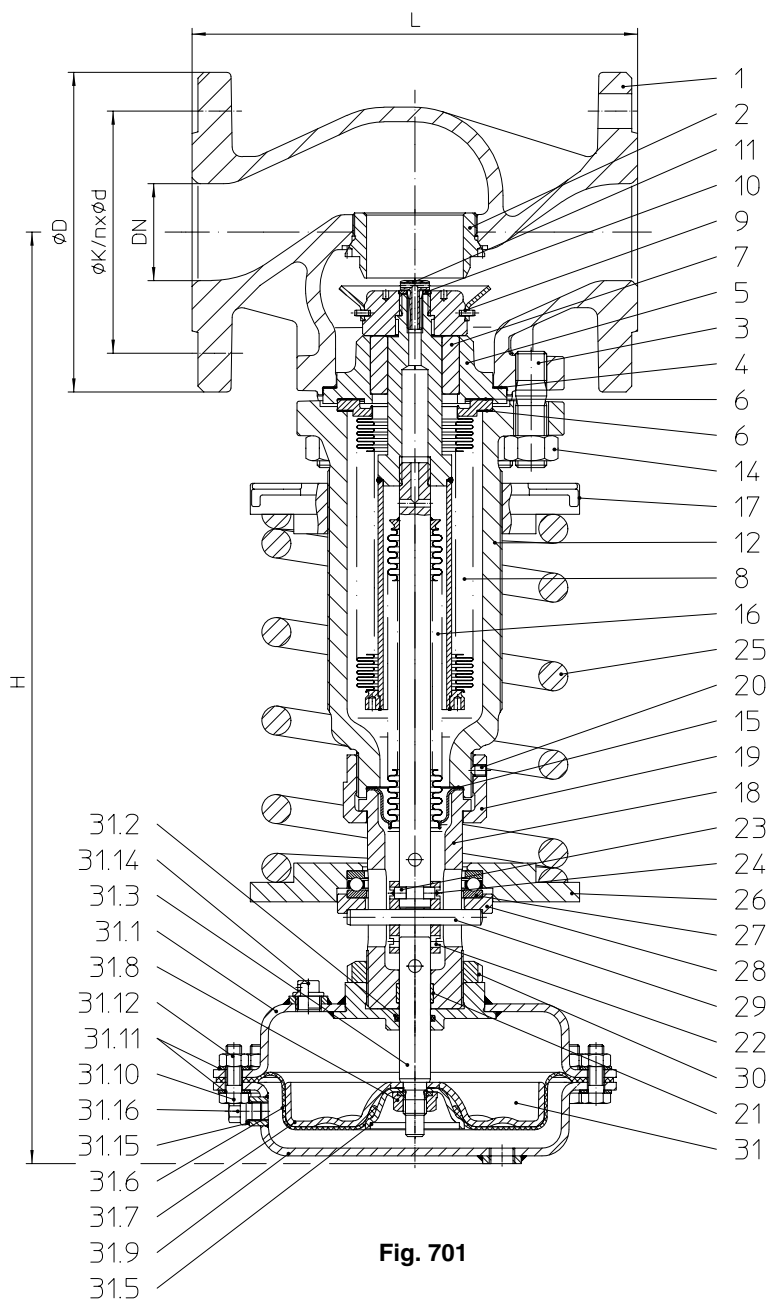


BR 700

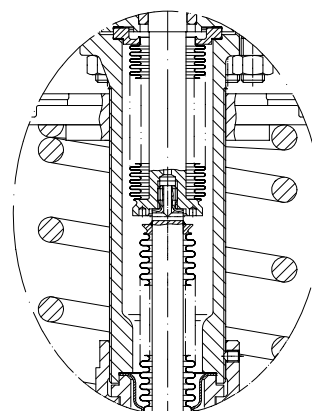
Caratteristiche:

- Costruzione compatta
- Regolazione facile e precisa del valore teorico
- Vari campi di utilizzo
- 5 misure intercambiabili di testata
- 3 misure intercambiabili di molle
- Bilanciamento della pressione tramite soffiello inossidabile
- Tenuta asta tramite soffiello inossidabile
- Tenuta sede conica
- Sede filettata
- Costruzione senza colonnine
- Intercambiabilità della molla e della testata

BR 700 con attuatore a membrana



Otturatore DN 15 - 32



FABBA DN 15 - 40

Dimensioni e pesi

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100
H	DMA 40	435	435	440	440	480	480	485	530	550
	DMA 80	435	435	440	440	480	480	485	530	550
	DMA 160	440	440	440	440	480	480	490	530	550
	DMA 250	455	455	460	460	500	500	505	545	585
	DMA 400	495	495	500	500	540	540	545	585	610
L		130	150	160	180	200	230	290	310	350
Pesi (kg)	DMA 40	17	18	19	21	26	32	39	61	79
	DMA 80	18	19	20	22	27	33	40	62	80
	DMA 160	19	20	21	23	28	34	41	63	81
	DMA 250	21	22	23	25	30	36	43	65	83
	DMA 400	26	27	28	30	35	41	48	70	85

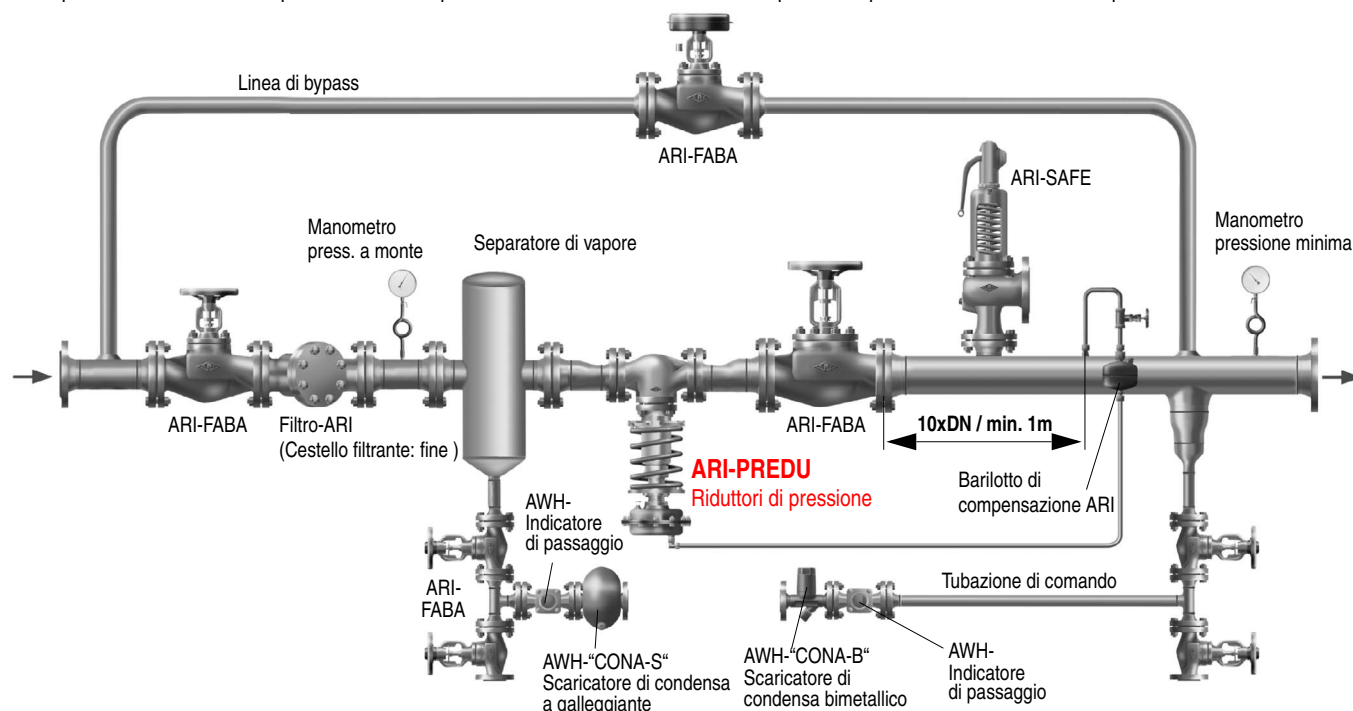
Ulteriori dimensioni vedi pag 5

Utilizzo

Il riduttore di pressione è idoneo alla regolazione proporzionale ad azione diretta con funzionamento senza energia ausiliaria ed alla riduzione e regolazione di pressione a monte ad una bassa pressione a valle..

I campi di utilizzo sono la regolazione di vapore, gas ed anche liquidi. Per vapore e liquidi con temperature superiori alla temperatura ammissibile dell'attuatore (vedi pag. 6) e' necessario installare un barilotto di compensazione sulla tubazione di controllo a valle della valvola.

La disposizione del riduttore di pressione in un impianto viene realizzata come nell'esempio sotto riportato di una stazione completa di riduzione:



Spiegazione

Il valore Kvs necessario per la scelta del diametro viene determinato secondo le formule previste dalle norme DIN EN 60534-2-1 e 2-2 (anche DIN IEC 60534). A questo scopo si può utilizzare il programma di calcolo con computer "ARI-VASI". Bisogna rispettare possibilmente i limiti dati dal programma per "Limite di passaggio fluido" (choked flow): in caso di cavitazione sono da rispettare in maniera assoluta i dati come da programma. Il valore Kvs calcolato viene aumentato del 25% e nelle tabelle a pag. 5 viene cercato il valore Kvs superiore, e stabilito il diametro necessario, il diametro della tubazione a monte e a valle del riduttore di pressione viene calcolato in relazione alla velocità massima.

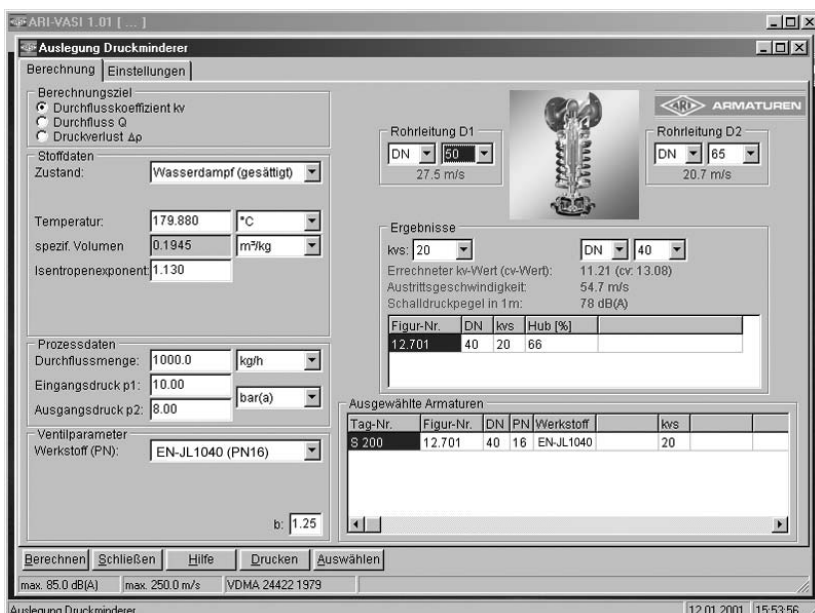
Con fluidi comprimibili è necessario tener conto dell'aumento di volume relativo alla riduzione della pressione e di conseguenza si deve aumentare il diametro della tubazione a valle.

La pressione ridotta da regolare stabilisce il campo di taratura da impiegare. Lo scostamento della regolazione alla fine del campo risulta più corto rispetto a quello dell'inizio, in sovrapposizione di campi bisogna scegliere possibilmente il campo di regolazione inferiore. Per esempio, con una pressione ridotta di 2,4 bar si dovrebbe scegliere il campo 0,8-2,5 bar, pur avendo la possibilità di scelta del campo da 2-5 bar.

La valvola di sicurezza viene tarata in funzione della pressione di riduzione (in uscita). Il dimensionamento della valvola di sicurezza viene calcolato a protezione dell'impianto per scaricare, in caso di emergenza, tutta la portata a monte del riduttore. La portata massima del fluido è da calcolare con p1 (pressione massima possibile a monte del riduttore), p2 (pressione di taratura della valvola di sicurezza), e il valore Kvs del riduttore di pressione con l'aiuto di "ARI-VASI". Tra la pressione di taratura e la pressione ridotta ci deve essere sufficiente margine, onde evitare la continua apertura e chiusura della valvola di sicurezza.

Importante:

Onde evitare di avere una portata superiore dovuta ad una prestazione della valvola di by-pass maggiore del riduttore di pressione PREDU, oppure ad una sua contemporanea apertura, occorre prevedere una valvola di sicurezza ARI-SAFE con capacità di scarico adeguata.



Pos.	Descrizione	Materiale – DIN – No.		
		PN 16 - 12.701	PN 16 - 22.701 PN 25 - 23.701	PN 25 - 34.701 PN 40 - 35.701
1	Corpo	EN-JL1040, EN-GJL-250	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT	GP240GH+N, 1.0619+N
2	Sede filettata	X20Cr13+QT, 1.4021+QT		
3	Prigionieri	25CrMo4, 1.7218		
4	Guarnizione	Grafite pura con anima in acciaio CrNi		
5	Coperchio	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT / EN-JM1130, EN-GJMB-350-10		
6	Guarnizione	Grafite pura con anima in acciaio CrNi		
7	Bussola di guida	X20Cr13+QT, 1.4021+QT		
8	Soffietto di bilanciamento	X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571		
9	Otturatore	X20Cr13+QT, 1.4021+QT		
10	Disco/Rondella	A4		
11	Vite esagonale	A4-70		
12	Coperchio	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT		
14	Dado esagonale	C35E, 1.1181		
15	Guarnizione	Grafite pura con anima in acciaio CrNi		
16	Soffietto di tenuta	X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571		
17	Piatto regolazione	EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT		
18	Testa/Alloggiamento	EN-JS1030, EN-GJS-400-15		
19	Vite	11SMn30+C, 1.0715+C		
20	Grano	45 H - A2G		
21	Bussola di guida	PTFE-25%C		
22	Giunto di guida/ innesto	X20Cr13+QT, 1.4021+QT		
23	Cuscinetto	102Cr6, 1.2067		
24	Anello di sicurezza	X12CrNi17-7, 1.4310		
25	Molla a pressione	51CrV4, 1.8159		
26	Supporto molla	S235JR, 1.0037		
27	Cuscinetto	102Cr6, 1.2067		
28	Piatto pressione	11SMn30+C, 1.0715+C		
29	Perno cilindrico	St		
30	Controdado	5.8 - A2G		
31	Attuatore pneumatico DMA			
31.1	Alloggiamento membrana	DD13+QT, 1.0335+QT / EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT		
31.2	O-ring	NBR / EPDM		
31.3	Asta DMA	X6CrNiMoTi17-12-2, 1.4571		
31.5	Supporto membrana	11SMn30+C, 1.0715+C / DD13+QT, 1.0335+QT		
31.6	Membrana	NBR / EPDM		
31.7	Disco membrana	DD13+QT, 1.0335+QT / 11SMn30+C, 1.0715+C		
31.8	Dado con flangia	8-A4G		
31.9	Coperchio membrana	DD13+QT, 1.0335+QT / EN-JS1049, EN-GJS-400-18U-LT		
31.10	Vite esagonale	8.8-A4G		
31.11	Disco	St-A4G		
31.12	Dado esagonale	8-A4G		
31.14	Tappo di sfiato	Polietilene (naturale)		
31.15	Anello di tenuta	Al		
31.16	Tappo filettato	A4		

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Valore – kvs (m ³ /h)	3,2	5	8	12,5	20	32	50	80	125
Sede Ø (mm)	18	22	25	32	40	50	65	80	100
max. pressione differenziale (bar)	40		25				20		

Tabella riassuntiva pressione-temperatura

Foratura e tolleranza dello spessore delle flange sec. DIN

secondo DIN EN 1092-2			Temperatura						
Figura	Materiale	PN	-10°C fino a 120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	
12.701	EN-JL1040	16	16 bar	14,4 bar	12,8 bar	11,2 bar	9,6 bar	--	
22.701	EN-JS1049	16	16 bar	15,5 bar	14,7 bar	13,9 bar	12,8 bar	11,2 bar	
23.701	EN-JS1049	25	25 bar	24,3 bar	23 bar	21,8 bar	20 bar	17,5 bar	

secondo DIN EN 1092-1			Temperatura						
Figura	Materiale	PN	-10°C fino a 120°C	100°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C
34.701	1.0619+N	25	25 bar	23,3 bar	21,7 bar	19,4 bar	17,8 bar	16,1 bar	15 bar
35.701	1.0619+N	40	40 bar	37,3 bar	34,7 bar	30,2 bar	28,4 bar	25,8 bar	24 bar

I valori intermedi delle massime pressioni di esercizio ammissibili possono essere calcolati grazie ad una interpolazione lineare tra il valore di temperatura più vicino più basso e quello più alto.

Le valvole ARI in ghisa grigia non sono ammesse per l'impiego in impianti secondo TRD 108 e TRD 110.

Esiste l'omologazione per la produzione TRB 801 Nr.45 (escluso ghisa grigia).

Campo di riduzione a valle (bar-rel.)	0,2 - 0,6	0,5 - 1,2	0,8 - 2,5	2 - 5	4,5 - 10	8 - 16
Attuatore tipo DMA (cm ²)	400	250	160	80	40	
Attuatore PN-max. (bar-rel.)	1,6	2,5	6	10	20	
Numero finale molla	04	04	07	07	07	10

Dimensioni flange

DN			15	20	25	32	40	50	65	80	100
PN 16	Ø D	(mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	220
	Ø K	(mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	180
	n x Ø d1	(mm)	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18
PN 25	Ø D	(mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235
	Ø K	(mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	190
	n x Ø d1	(mm)	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22
PN 40	Ø D	(mm)	95	105	115	140	150	165	185	200	235
	Ø K	(mm)	65	75	85	100	110	125	145	160	190
	n x Ø d1	(mm)	4 x 14	4 x 14	4 x 14	4 x 18	4 x 18	4 x 18	8 x 18	8 x 18	8 x 22

Dati da indicare nell'ordine:

- Figura
- Diametro nominale
- Pressione nominale
- Materiale del corpo
- Esecuzione otturatore
- Valore Kvs
- Pressione di riduzione
- Esecuzione attuatore
- Esecuzioni speciali / accessori

Dimensioni in mm
 Pesì in kg
 1 bar $\triangleq$ 10⁵ Pa $\triangleq$ 0,1 MPa
 Kvs in m³/h

Esempio:

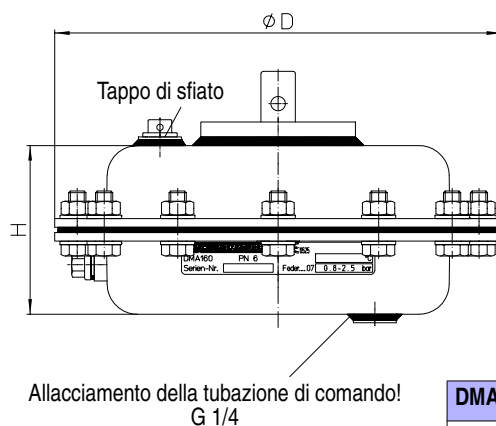
Figura 35.701; diametro nominale DN100; pressione nominale PN40; materiale del corpo 1.0619+N; sede metallica; Kvs 125; 0,8 - 2,5 bar; ARI-DMA 160 con membrana NBR; Barilotto di compensazione Gr. 1.

Indicazioni / vanno rispettate le restrizioni secondo le prescrizioni tecniche!

Su richiesta (Tel.: +3902982299.1) (Fax: +39029840169) (e-mail: info@valvosteel.it) (<http://www.valvosteel.it>) possiamo inviarVi le istruzioni di esercizio.

Attuatori a membrana DMA 40 - DMA 400

- Membrana
- Attacco centrale filettato
- Collegamento asta tramite innesto rapido
- Fornito con regolatore di comando e raccordo a squadra



Materiale della membrana:

EPDM -40°C fino +130°C

NBR -40°C fino +100°C

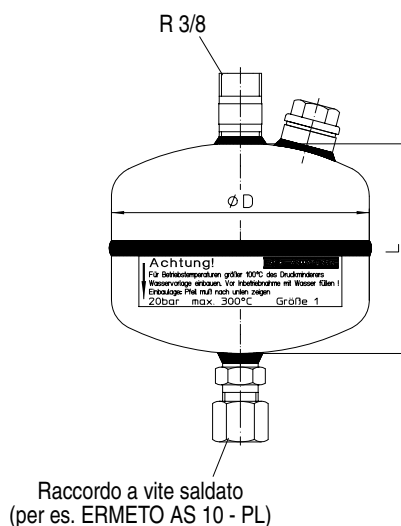
Applicazione:

- Gas naturali, vapori e liquidi neutri

DMA	40	80	160	250	400
$\varnothing D$	140	170	210	250	300
H	75	75	80	90	135

Barilotto di compensazione (necessario per utilizzo di fluidi con temperatura maggiore di quella ammessa sulla membrana)

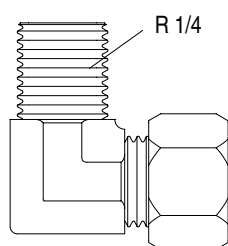
- Fornitura con imbuto



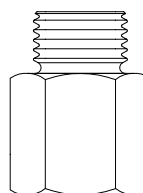
Campi di impiego:

- Vapore
- Acqua calda
- Liquidi neutri

Per attuatore	Dimen- sioni	$\varnothing D$ (mm)	L (mm)	V (dm ³)
DMA 40 - 160	1	102	83	0,6
DMA 250 - 400	2	140	110	1,2



Raccordo a squadra
(esempio ERMETO WE10-LLR)



Regolatore di comando
G 1/4 / G 1/4