

REGOLATORI

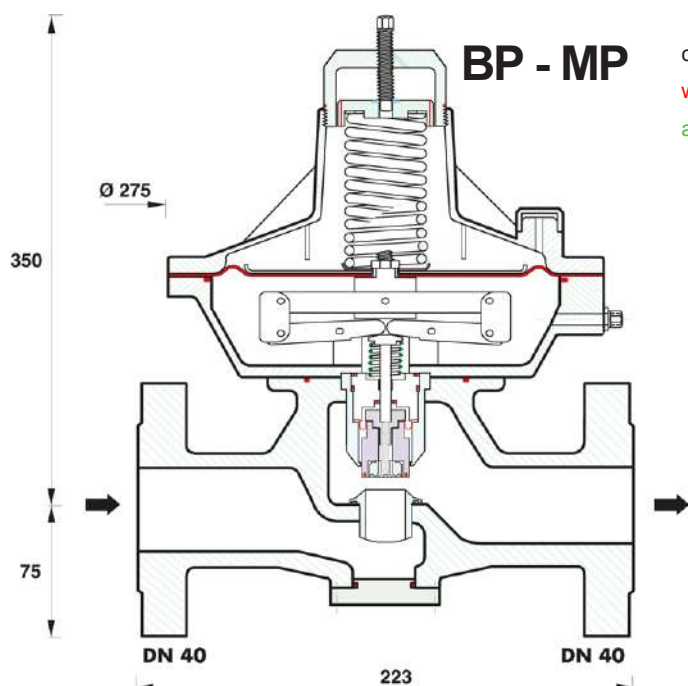
ALFA 40

REGULATOR - DÉTENDEUR

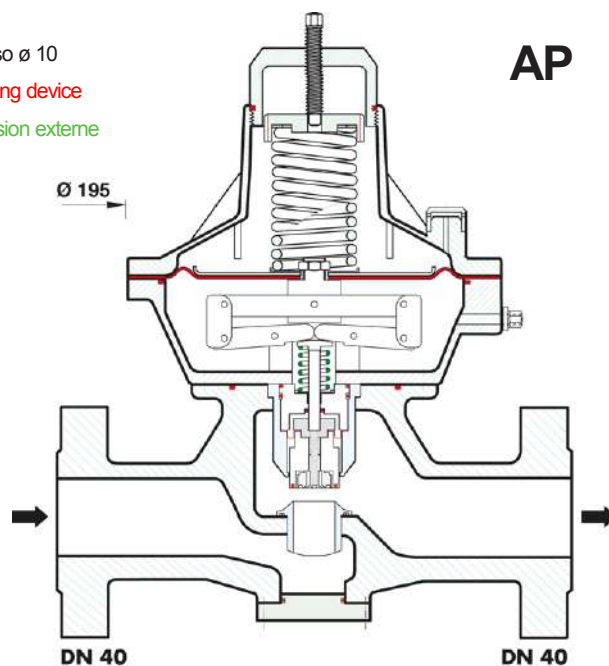
COPRIM ITALY

CE INAIL 0100 PED
modulo H - H1
Garanzia di Qualità Totale
Pressure
Equipment
Directive

Colore Color Couleur	Prestazioni - Performance - Performances		Cod.	
	Entrata - Inlet - Entrée	Uscita - Out - Sortie		
BP Giallo Yellow jaune	0,5 ÷ 5 bar	16 ÷ 120 mbar con molle diverse with various springs avec ressorts divers	2.50.40	
MP Arancione Orange Orange	0,5 ÷ 5 bar	110 ÷ 320 mbar con molle diverse with various springs avec ressorts divers	2.50.42	
AP Rosso Red Rouge	max 18 bar	0,31 ÷ 4 bar con molle diverse with various springs avec ressorts divers	2.50.45	



con presa d'impulso Ø 10
with external sensing device
avec prise d'impulsion externe



Adatto per l'impiego di gas non corrosivi: METANO, GPL, AZOTO...

Suitable for use of not corrosive gases
METHANE, LPG, NITROGEN...

Apte pour l'emploi de gaz pas corrosifs: METHANE, GPL, AZOTE...

Esecuzioni speciali per:

Special execution for:
Exécutions spéciales pour:

BIOGAS, OXIGEN, AMMONIA

SG 10% RG fino a 5

REGOLATORE AD AZIONE DIRETTA BILANCIATO

Direct action control balanced

Détendeur à action directe balancé

CARATTERISTICHE:

- Peso: 19 Kg
- Corpo: GS 400
- Testata in alluminio pressofuso
- Tenuta in gomma nitrilica NBR o HNBR
- Membrane in tessuto gommato sandwich
- Temperatura: -20 +60 °C

FEATURES:

- Weight: 19 Kg
- Body: GS 400
- Aluminium die casting heading.
- Seal nitrile rubber
- Diaphragm rubberized canvas
- Work temperature: -20 +60 °C

CARACTERISTIQUES:

- Poids: 19 Kg
- Corps: GS 400
- Tête en aluminium moulée sous pression
- Sceau en gomme nitrilique
- Membranes en tissu gommé sandwich
- Temperature: -20 +60 °C

PORTATE METANO RIDUTTORE ALFA 40

STCM/H
Natural gas flow rate
Débit de méthane

- I valori riportati in rosso sono quelli consigliati.
Per ottenere le portate in Kg/h di GPL moltiplicare i valori riportati in rosso x 1.42.
Per gruppi di riduzione a servizio reti si può arrivare a considerare le portate indicate in nero.
- The red indicated values are suggested.
To have LPG flow rates you must multiply the values on the tables x 1.42.
For reduction groups in networks service, the black indicated flow rates may be considered.
- Les valeurs indiquées en rouge sont suggérées.
Pour obtenir les débits en Kg/h de GPL, multiplier les valeurs rapportées dans la fiche x 1.42.
Pour les groupes de réduction à service réseaux on peut considérer les débits indiqués en noir.

Press. uscita -mbar- Outlet press.	Bassa pressione BP - entrata (bar)										low pressure basse pression	inlet pressure pression d'entrée
	0.2	0.3	0.5	1	1.5	2	3	4	5 - 8			
25	131 170	165 214	184 239	286 371	403 523	484 629	672 873	695 904	695 904			
35	128 166	164 213	168 218	276 358	399 518	479 622	672 873	702 913	702 913			
50	123 159	164 213	218 283	324 421	405 526	503 653	672 873	712 926	712 926			
100	103 133	163 211	217 282	323 419	404 525	502 652	673 874	746 970	746 970			
120	93 120	139 180	203 263	317 412	413 536	502 652	673 874	760 988	760 988			

Press. uscita -bar- Outlet press.	Media pressione MP - entrata (bar)								medium pressure moyenne pression	inlet pressure pression d'entrée
	0.3	0.5	1	1.5	2	3	4	5 - 8		
0.11	146 189	207 269	319 414	414 538	502 652	673 874	753 979	753 979		
0.15	129 167	197 256	315 409	412 535	502 652	673 874	780 1014	780 1014		
0.20	108 140	186 241	311 404	409 531	500 650	673 874	814 1058	814 1058		
0.30		158 205	300 390	404 525	497 646	672 873	841 1093	882 1146		

Press. uscita -bar- Outlet press.	Alta pressione AP - entrata (bar)							high pressure haute pression	inlet pressure pression d'entrée
	2	3	4	5	8	10	12 - 18		
0.5	488 634	670 871	841 1093	1009 1311	1017 1323	1017 1323	1017 1323		
1	444 577	651 846	834 1084	1008 1310	1357 1764	1357 1764	1017 1764		
1.5	348 452	611 794	814 1058	998 1297	1514 1968	1696 2205	1696 2205		
2		540 702	777 1010	977 1270	1513 1966	1851 2406	2035 2646		
3			622 808	888 1154	1489 1935	1844 2397	2714 3528		
4				696 904	1433 1862	1816 2360	2861 3719		

COEFFICIENTE C_g VALVOLA PER GAS

Coefficient C_g valve for gas

Coefficient C_g soupape pour gaz

COPRIM - ITALY

La scelta dei riduttori / regolatori di pressione risulta semplificata con l'introduzione del coefficiente C_g valvola per gas.

E' caratteristico di ogni riduttore ed è stabilito in base a calcoli sperimentali del costruttore. Il C_g dipende da una serie di fattori caratteristici del riduttore: geometria, direzione del flusso ed energia residua del flusso dopo la sua espansione.

The choice of reducing units / pressure regulators is simplified by using the C_g coefficient for gas valve.

It is a property of all reducing units and it's based on experimental contractor's calculations.

C_g depends on some reducing unit's properties: geometry, flow direction and flow remaining energy after its expansion.

Le choix des réducteurs / régulateurs de pression résulte simplifiée par l'introduction du coefficient C_g soupape pour gaz.

Il est caractéristique de chaque réducteur et il est établi en base aux calculs expérimentaux du constructeur. Le C_g dépend d'une série de facteurs caractéristiques du réducteur: géométrie, direction du flux et énergie restante du flux après son expansion.

Le portate sono quindi ricavabili mediante le seguenti formule e vanno applicate in base alle velocità massime ammissibili.

Flow rates are then calculated using the following formulation and should be applied according the maximum permissible speed.

Les débits sont donc calculés par les formules suivantes et doivent être appliquées en base aux maximum vitesses admissibles.

- **salto di riduzione critico** con $P_e \geq 2 P_u$

- **critical reduction skip with**

- **saut de reduction critique avec**

$$Q = 0,526 \times C_g \times P_e$$

- **salto di riduzione non critico** con $P_e < 2 P_u$

- **not critical reduction skip with**

- **saut de reduction non critique avec**

$$Q = 0,526 \times C_g \times P_e \times \sin \left[106,79 \times \sqrt{(P_e - P_u) / P_e} \right]$$

dove:

Q= portate in mc/h di metano

C_g= coefficiente valvole per gas

P_e= pressione assoluta a monte in bar

P_u= pressione assoluta a valle in bar

where:

Q= methane flow rate of mc/h

C_g= gas valve coefficient

P_e= inlet absolute pressure (bar)

P_u= outlet absolute pressure (bar)

où:

Q= débit en mc/h de méthane

C_g= coefficient soupape pour gaz

P_e= pression absolue d'entrée en bar

P_u= pression absolue de sortie en bar

RIFERITI AI RIDUTTORI A MOLLA

TIPO REGOLATORE Type regulator Régulateur type	COEFFICIENTE C _g Cg coefficient Coefficient Cg
ALFA 10 BP	80
ALFA 10 MP	142
ALFA 10 AP	82
ALFA 20 BP	109
ALFA 20 MP	194
ALFA 20 AP	90
ALFA 30 BP	115
ALFA 30 MP	208
ALFA 31 AP	215
ALFA 40	320
ALFA 50	500
ALFA 60	1415
ALFA 80	2150
ALFA 100	3960
ALFA 150	7915
ALFA 200	19075
ALFA 250	26870

MOLLE TARATURA RIDUTTORI ALFA

Setting springs for alfa regulators

Ressorts pour réglage des détendeurs alfa

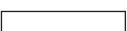
COPRIM - ITALY

1 bar = 1000 mbar

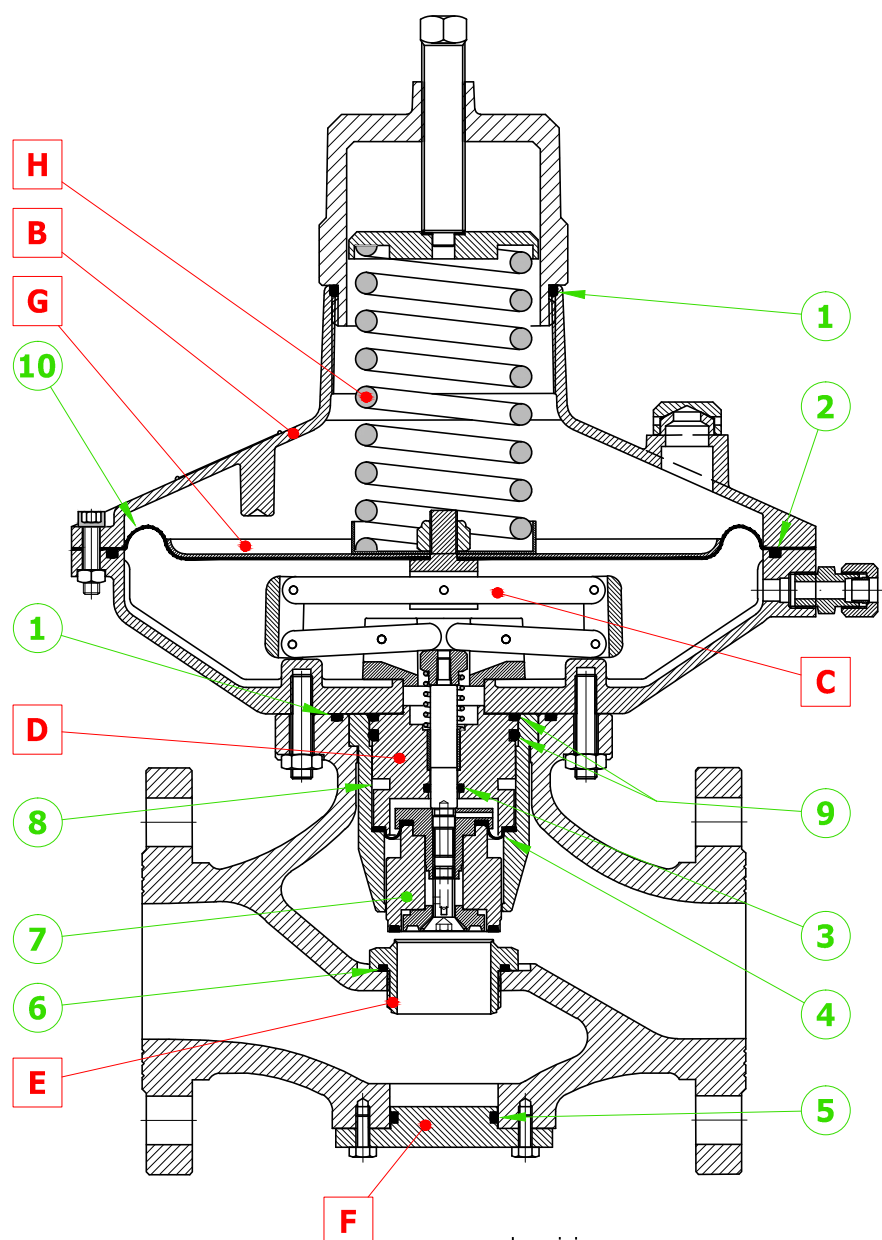
1 mbar = 10 mm H₂O

ALFA	BASSA PRESSIONE Low pressure Basse pression	MEDIA PRESSIONE Medium pressure Moyenne pression	ALTA PRESSIONE High pressure Haute pression
10	oro - gold - Ø 1,6  16 ÷ 26 mbar	blu - blue - bleu Ø 2,5  95 ÷ 130 mbar	viola - purple - violet Ø 3,5  0,29 ÷ 0,44 bar
	azzurro - light blue - bleu clair Ø 1,8  22 ÷ 32 mbar	arancione - orange - orange Ø 3  130 ÷ 220 mbar	bianca - white - blanc Ø 4  0,38 ÷ 0,6 bar
	rossa - red - rouge Ø 2  30 ÷ 43 mbar	marrone - brown - marron Ø 3,5  200 ÷ 300 mbar	verde - green - vert Ø 4,5  0,56 ÷ 0,88 bar
	gialla - yellow - jaune Ø 2,2  42 ÷ 72 mbar	viola - purple - violet Ø 3,5  260 ÷ 450 mbar	nera - black - noir Ø 5  0,8 ÷ 1,3 bar
20	blu - blue - bleu Ø 2,5  70 ÷ 110 mbar		grigia - grey - gris Ø 5,5  1 ÷ 2,1 bar

30-35	oro - gold - Ø 1,6  16 ÷ 26 mbar	blu - blue - bleu Ø 2,5  95 ÷ 130 mbar	marrone - brown Ø 3,5  0,29 ÷ 0,4 bar
	azzurro - light blue - bleu clair Ø 1,8  22 ÷ 32 mbar	arancione - orange - orange Ø 3  130 ÷ 220 mbar	viola - purple - violet Ø 3,5  0,37 ÷ 0,58 bar
	rossa - red - rouge Ø 2  30 ÷ 43 mbar	marrone - brown - marron Ø 3,5  200 ÷ 300 mbar	bianca - white - blanc Ø 4  0,45 ÷ 0,71 bar
	gialla - yellow - jaune Ø 2,2  42 ÷ 72 mbar	viola - purple - violet Ø 3,5  260 ÷ 450 mbar	verde - green - vert Ø 4,5  0,69 ÷ 1 bar
31-35 AP	blu - blue - bleu Ø 2,5  70 ÷ 110 mbar		nera - black - noir Ø 5  1 ÷ 1,5 bar
			grigia - grey - gris Ø 5,5  1,4 ÷ 2,1 bar

40	blu - blue - bleu Ø 3,5  23 ÷ 30 mbar	bianca - white - blanc Ø 7  110 ÷ 320 mbar	bianca - white - blanc Ø 7  0,3 ÷ 0,75 bar
	arancione - orange - orange Ø 4  28 ÷ 42 mbar		verde - green - vert Ø 7,5  0,58 ÷ 0,9 bar
	azzurro - light blue - bleu clair Ø 5  45 ÷ 90 mbar		nera - black - noir Ø 8  0,85 ÷ 1,25 bar
	marrone - brown - marron Ø 5,5  75 ÷ 120 mbar		grigia - grey - gris Ø 9  1,1 ÷ 2 bar
50			viola - purple - violet Ø 10  1,85 ÷ 4 bar

RICAMBI ALFA 40-50 BP



descrizione

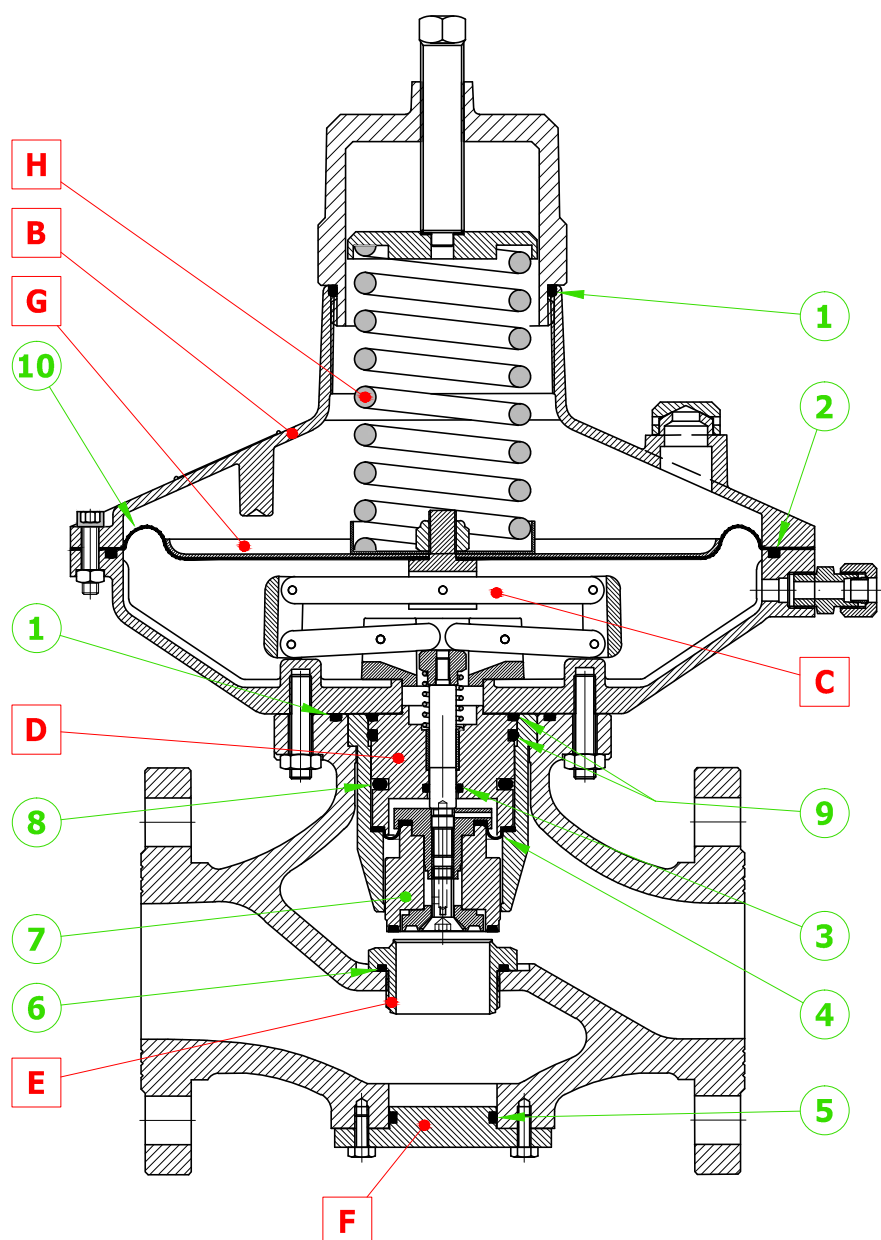
- 1**-OR
- 2**-OR
- 3**-OR
- 4**-MEMBRANA BILANCIAMENTO
- 5**-OR
- 6**-OR
- 7**-PASTIGLIA
- 8**-OR
- 9**-OR
- 10**-MEMBRANA

KIT COMPLETO

descrizione

- B**-TESTATA COMPLETA
- C**-LEVARISMO COMPLETO
- D**-BLOCCHETTO COMPLETO
- E**-SEDE OTTURATORE + OR
- F**-PIASTRINA DI FONDO + OR + VITI
- G**-DISCO PROT. MEMBRANA
- H**-MOLLA BLU Ø 3.5
- H**-MOLLA ARANCIONE Ø 4
- H**-MOLLA AZZURRA Ø 5
- H**-MOLLA MARRONE Ø 5.5

RICAMBI ALFA 40-50 MP



descrizione

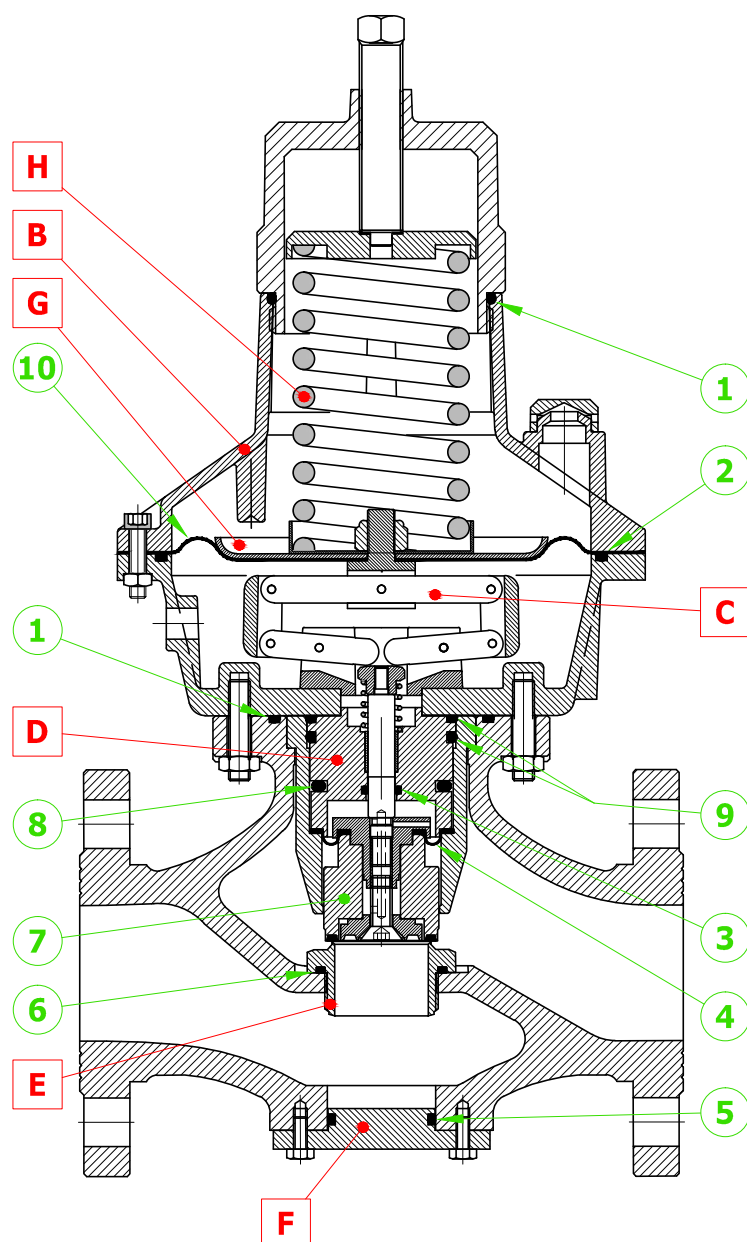
- 1 -OR
- 2 -OR
- 3 -OR
- 4 -MEMBRANA BILANCIAMENTO
- 5 -OR
- 6 -OR
- 7 -PASTIGLIA
- 8 -OR
- 9 -OR
- 10 -MEMBRANA

KIT COMPLETO

descrizione

- B** -TESTATA COMPLETA
- C** -LEVARISMO COMPLETO
- D** -BLOCCHETTO COMPLETO
- E** -SEDE OTTURATORE + OR
- F** -PIASTRINA DI FONDO + OR + VITI
- G** -DISCO PROT. MEMBRANA
- H** -MOLLA BIANCA Ø 7

RICAMBI ALFA 40-50 AP



descrizione

- 1 -OR
- 2 -OR
- 3 -OR
- 4 -MEMBRANA BILANCIAMENTO
- 5 -OR
- 6 -OR
- 7 -PASTIGLIA
- 8 -OR
- 9 -OR
- 10 -MEMBRANA

KIT COMPLETO

descrizione

- B** -TESTATA COMPLETA
- C** -LEVARISMO COMPLETO
- D** -BLOCCHETTO COMPLETO
- E** -SEDE OTTURATORE + OR
- F** -PIASTRINA DI FONDO + OR + VITI
- G** -DISCO PROT. MEMBRANA
- H** -MOLLA BIANCA Ø 7
- H** -MOLLA VERDE Ø 7.5
- H** -MOLLA NERA Ø 8
- H** -MOLLA GRIGIA Ø 9
- H** -MOLLA VIOLA Ø 10