

DIVISORI  
DI FLUSSO  
A INGRANAGGI

**POLARIS**<sup>®</sup>

## INDICE

Argomento	Pag.
CARATTERISTICHE GENERALI .....	3
PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO .....	5
EQUALIZZATORI DI FLUSSO .....	6
DIVISORI DI FLUSSO .....	8
CIRCUITI TIPICI .....	10
NOTE SULLA COMPOSIZIONE .....	12
DIMENSIONI BOCHE .....	14
DIMENSIONI GRUPPI .....	16
COME ORDINARE .....	20

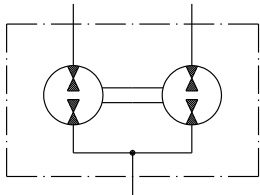
**○ Modifiche rispetto l'edizione precedente.**

03/01.2013

## CARATTERISTICHE GENERALI

Sostituisce: 01/02.2000

Le macchine moderne, caratterizzate da cinematismi complessi, richiedono spesso azionamenti multipli, separati ed indipendenti l'uno dall'altro. Dove è necessario equalizzare il flusso o dividerlo opportunamente, la CASAPPA, propone la sua gamma di divisori POLARIS10 e POLARIS20 per trasmettere potenza con soluzioni tecnicamente razionali ed economicamente interessanti. Nell'intento di offrire componenti che consentano di semplificare la costruzione degli impianti, la CASAPPA ha corredato i divisori di valvole di rifasamento, ossia di valvola limitatrice di pressione e di anticavitazione incorporate. Questi componenti, se opportunamente impiegati, consentono di ottimizzare i circuiti idraulici, riducendo i costi di installazione e di esercizio. Consistono in due o più sezioni collegate internamente con un albero comune, rimane così costante il rapporto fra le portate circolanti all'interno di ogni elemento, proporzionali alle cilindrate dell'elemento medesimo. I vantaggi di questi prodotti consistono principalmente nella modularità, nel peso contenuto, nelle pressioni raggiungibili e nella efficienza energetica. I divisori di flusso sono componenti a funzionamento teorico non dissipativo infatti se all'uscita di una sezione la pressione risulta più bassa di quella in entrata, la sezione si comporta come un motore e preleva energia dal fluido. L'energia così prelevata non viene dissipata in calore, ma tramite l'albero comune, viene utilizzata in altre sezioni, funzionanti come pompe, in cui la pressione di uscita è superiore a quella di entrata. Nel funzionamento reale, le dissipazioni sono legate ai rendimenti totali delle singole sezioni. Questi componenti possono essere impiegati come equalizzatori di flusso, divisori di flusso e intensificatori di pressione come indicato nella tabella sotto.



Pressioni in uscita	Sezioni di cilindrata uguale	Sezioni di cilindrata differente
Uguali	Equalizzatori di flusso	Divisori di flusso
Diverse	Equalizzatori di flusso	Divisori di flusso
	Intensificatori di pressione	

### CILINDRATE

Da 2 cm<sup>3</sup>/giro  
 A 32,6 cm<sup>3</sup>/giro

### PRESSIONI

Max. continua 250 bar  
 Max. di punta 280 bar

- Progetto modulare
- Precisione di divisione
- Esecuzione compatta
- Valvole di rifasamento interate

●

Fluido	Fluidi idraulici a base di oli minerali, secondo le norme DIN 51524. Per altri fluidi consultare il nostro servizio tecnico commerciale.	
Temperatura del fluido	°C	-25 ÷ +80 con guarnizioni in Buna N -25 ÷ +110 con guarnizioni in Viton V
Campo di viscosità del fluido	mm <sup>2</sup> /s cSt	12 ÷ 100 consigliato Fino a 750 consentito

●

Pressione di lavoro bar	$\Delta p < 140$	$140 < \Delta p < 200$	$\Delta p > 210$
Contaminazione classe NAS 1638	10	9	8
Contaminazione classe ISO 4406:1999	21/19/16	20/18/15	19/17/14
Da ottenere con filtro $\beta_{10}(c) \geq 200$ secondo ISO 16899	-	10 $\mu\text{m}$	10 $\mu\text{m}$
Da ottenere con filtro $\beta_{25}(c) \geq 200$ secondo ISO 16899	25 $\mu\text{m}$	-	-

Casappa consiglia i filtri della propria produzione:



● 03/01.2013

## CARATTERISTICHE VALVOLA DI RIFASAMENTO

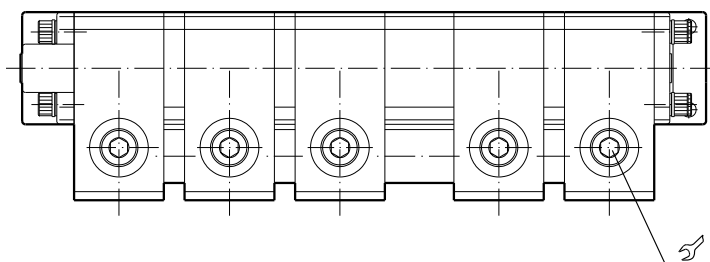
Le valvole di rifasamento consentono di riallineare gli spostamenti di tutti gli utilizzatori in parallelo in entrambe le direzioni del flusso di portata. Si supponga di alimentare attraverso divisori o equalizzatori di flusso una serie di martinetti in parallelo, nella fase di sfilamento si può verificare che non tutti giungano contemporaneamente al fine corsa. In tal caso, quando il primo martinetto raggiunge il proprio fine corsa di sfilamento, la valvola a bordo dell'elemento divisore, mette a scarico, fungendo da valvola limitatrice di pressione, in attesa del completamento dello sfilamento di tutti gli altri martinetti. Anche nella fase di rientro può accadere che non tutti i martinetti raggiungano contemporaneamente il fine corsa di rientro. In tal caso l'elemento collegato al martinetto che per primo raggiunge il fine corsa grazie alla valvola che in questo caso funge da valvola unidirezionale, si apre consentendo all'olio di venire aspirato in modo da evitare problemi di cavitazione.

Le tarature disponibili per le valvole di rifasamento a taratura fissa e il loro rispettivo codice di riconoscimento sono illustrate sotto in tabella.

Stampigliatura	$\Delta p$ taratura nominale (10 l/min)	$\Delta p$ minimo inizio apertura valvola
	bar	bar
34	<b>35</b>	32
4	<b>50</b>	46
22	<b>60</b>	54
23	<b>70</b>	66
6	<b>80</b>	76
7	<b>100</b>	96
17	<b>120</b>	116
8	<b>125</b>	120
9	<b>140</b>	135
26	<b>150</b>	145
10	<b>160</b>	155
11	<b>175</b>	170
35	<b>180</b>	174
12	<b>190</b>	184
33	<b>206</b>	199
14	<b>210</b>	203
15	<b>230</b>	222
16	<b>250</b>	242
27	<b>260</b>	252
20	<b>280</b>	271

Valvole di rifasamento regolabili sono disponibili a richiesta.

D024-D62/0200



Coppia di serraggio



50 Nm

01/02.2000

## PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Tipo	Cilindrata cm <sup>3</sup> /giro	Pressione max. in uscita		$\Delta p$ max. tra sezioni in uscita (1) bar	Velocità		Portata per sezione	
		$p_1$	$p_2$		min.	max.	min.	max.
		bar			min <sup>-1</sup>		l/min	
<b>PLD 10•2</b>	2	250	280	200	1250	4200	2,65	8,9
<b>PLD 10•3,15</b>	3,1	250	280	200	1205	3990	3,99	13,2
<b>PLD 10•4</b>	4	250	280	200	1175	3840	4,98	16,2
<b>PLD 10•5</b>	4,9	250	280	200	1140	3680	6,04	19,5
<b>PLD 10•6,3</b>	6,2	250	280	200	1100	3500	7,29	23,2
<b>PLD 20•4</b>	4,8	250	280	200	1250	4100	6,16	20,2
<b>PLD 20•6,3</b>	6,5	250	280	200	1235	3970	8,12	26,1
<b>PLD 20•8</b>	8,3	250	280	200	1220	3850	10,05	31,65
<b>PLD 20•11,2</b>	11,1	250	280	200	1200	3660	13,42	40,85
<b>PLD 20•14</b>	14,4	250	280	200	1175	3460	17,03	50,02
<b>PLD 20•16</b>	16,6	200	230	200	1160	3335	19,47	55,88
<b>PLD 20•20</b>	20,8	200	230	200	1130	3125	23,83	65,7
<b>PLD 20•25</b>	26	200	230	200	1100	2900	28,9	76,21
<b>PLD 20•31,5</b>	32,6	200	230	200	1060	2660	34,84	87,39

$p_1$  = Pressione max. continua

$p_2$  = Pressione max. di punta

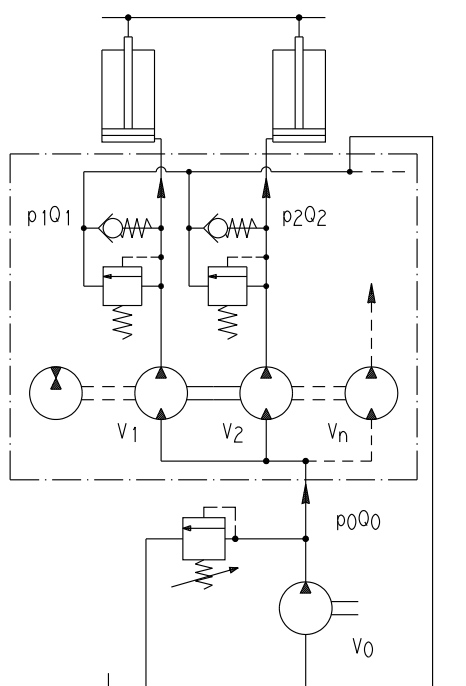
(1): Per gli intensificatori si possono raggiungere differenze di pressione tra sezioni maggiori.

Per condizioni di lavoro diverse da quelle indicate in tabella, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

Portata max. per ogni collettore in ingresso	
l/min	
<b>PLD 10</b>	35
<b>PLD 20</b>	80

## EQUALIZZATORI DI FLUSSO

Gli equalizzatori di flusso sono impiegati dove è necessario dividere il flusso in quantità uguali garantendo precisioni spinte. La differenza massima di sincronismo di divisione è del  $\pm 2\%$  per le velocità consigliate e per le differenze di pressione tra le sezioni minori di 100 bar. Per ottenere il sincronismo occorrono portate uguali quindi devono essere composti da sezioni di cilindrata uguale. Quando si azionano in sincronismo più cilindri a semplice effetto, che agiscono su carichi aventi peso proprio non sufficiente a vincere le resistenze del circuito, si consiglia di aggiungere all'equalizzatore di flusso, una sezione che funziona come motore per garantire il rientro dei cilindri. La cilindrata della sezione motore, può essere dello stesso gruppo delle sezioni dell'equalizzatore, ma deve essere circa uguale alla somma delle cilindrata delle altre sezioni. A pag. 10 si riportano esempi di circuiti.



<b>V</b>	cm <sup>3</sup> /giro	Cilindrata
<b>Q</b>	l/min	Portata
<b>p</b>	bar	Pressione
<b>n</b>	min <sup>-1</sup>	Velocità

$$Q_0 = Q_1 + Q_2 \dots + Q_n$$

$$p_0 Q_0 = p_1 Q_1 + p_2 Q_2 \dots + p_n Q_n$$

$$V_{(\dots)} = \frac{1000 Q_{(\dots)}}{n}$$

### ESEMPIO DI SCELTA DELLE CILINDRATE

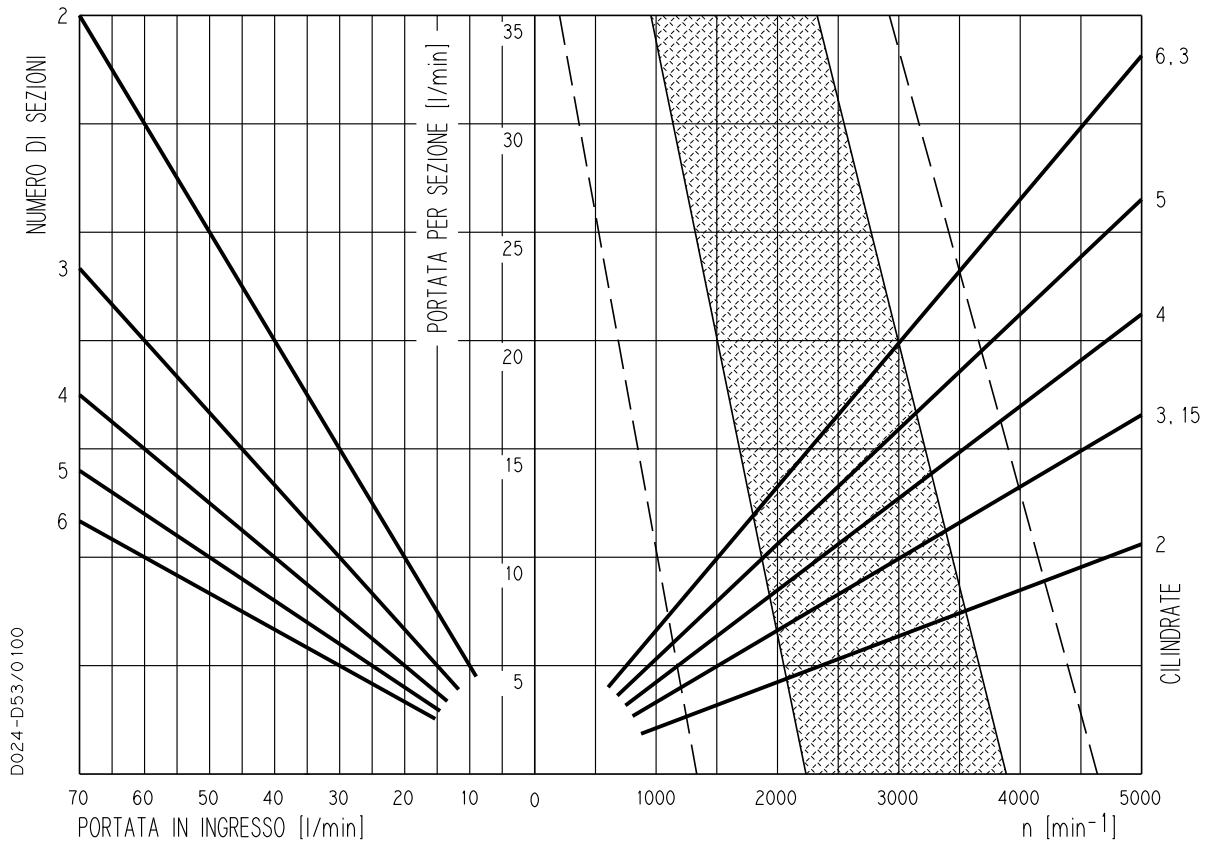
Si supponga di dovere alimentare due utilizzi che richiedono una portata di 40 [l/min] ciascuno.

Ipotesizzando di lavorare in assenza di perdite e trascurando la comprimibilità del fluido, la portata che deve fornire la pompa è:  $Q_0 = Q_1 + Q_2 = 80$  [l/min]. Per determinare la cilindrata delle due sezioni dell'equalizzatore di flusso, bisogna scegliere sulla base della portata per la sezione minima, il gruppo di riferimento (PLD10 o PLD20), entrare nel diagramma sull'asse delle ascisse in corrispondenza della portata di 80 [l/min], salire verticalmente fino ad incontrare la linea relativa al numero di sezioni (2); da questo punto, proseguire orizzontalmente verso destra fino ad incontrare le linee relative alle cilindrata. Scegliere nel campo di funzionamento ottimale, la cilindrata il cui punto di intersezione risulta più vicino possibile al limite massimo di velocità del campo stesso.

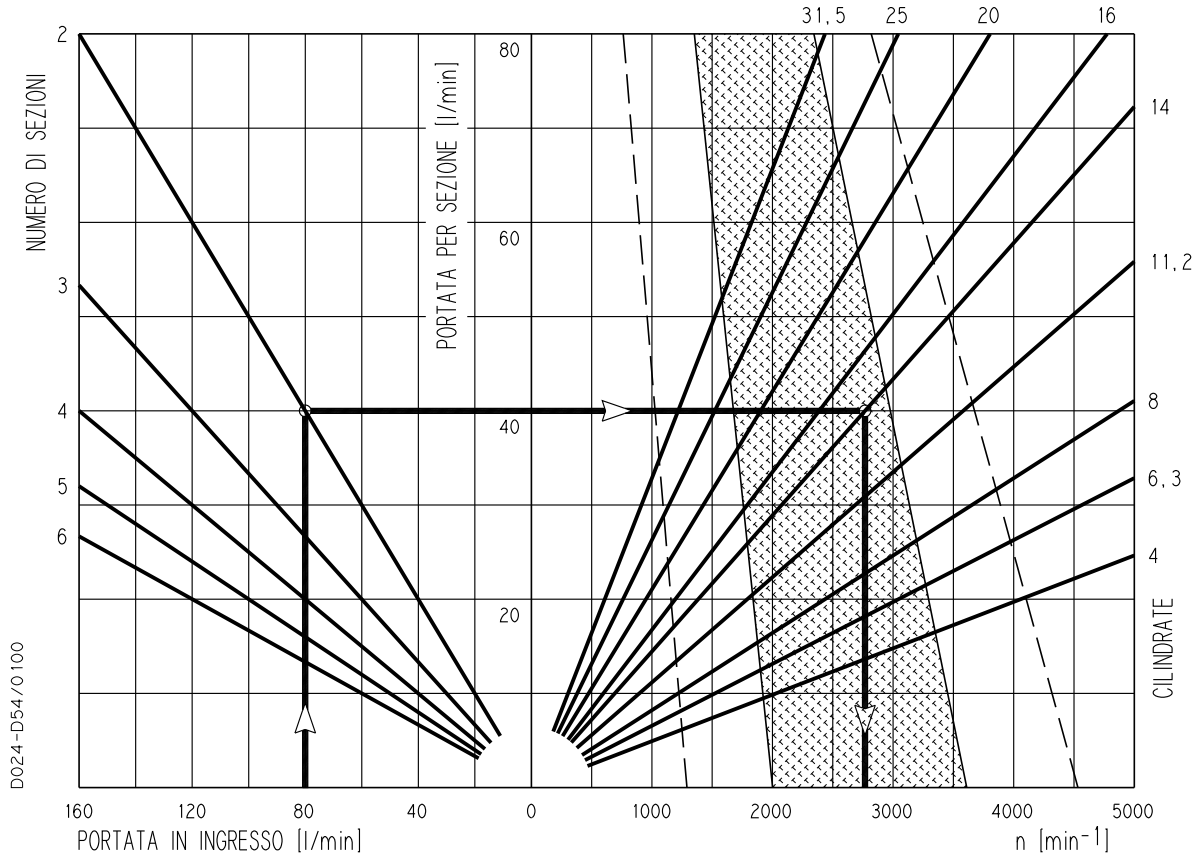
01/02.2000

## SCELTA DELLE CILINDRATE

**PLD 10**



**PLD 20**



--- Campo di funzionamento

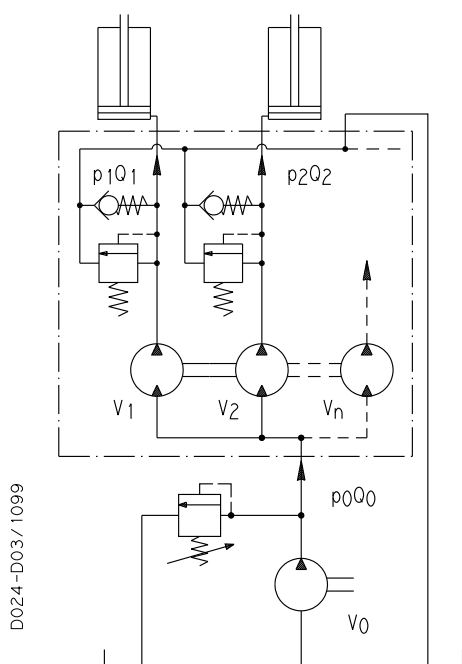
▨ Campo di funzionamento ottimale

Le curve sono state ottenute alla temperatura di 50°C, utilizzando olio con viscosità 36 mm<sup>2</sup>/s a 40°C.

01/02.2000

## DIVISORI DI FLUSSO

I divisori di flusso sono impiegati dove è necessario alimentare con la stessa pompa diversi utilizzi che richiedono portate e pressioni differenti. La cilindrata di ogni sezione, deve essere proporzionale alla portata richiesta dall'utilizzo. A pag. 11 si riportano esempi di circuiti.



<b>V</b>	cm <sup>3</sup> /giro	Cilindrata
<b>Q</b>	l/min	Portata
<b>p</b>	bar	Pressione
<b>n</b>	min <sup>-1</sup>	Velocità

$$Q_0 = Q_1 + Q_2 \dots + Q_n$$

$$p_0 Q_0 = p_1 Q_1 + p_2 Q_2 \dots + p_n Q_n$$

$$V_{(\dots)} = \frac{1000 Q_{(\dots)}}{n}$$

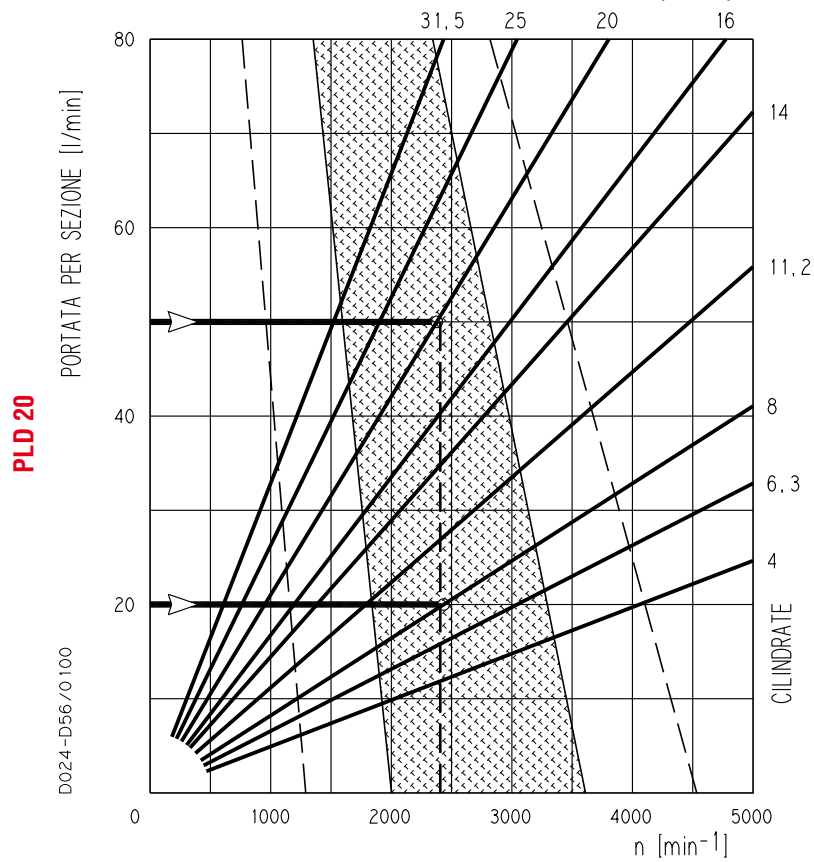
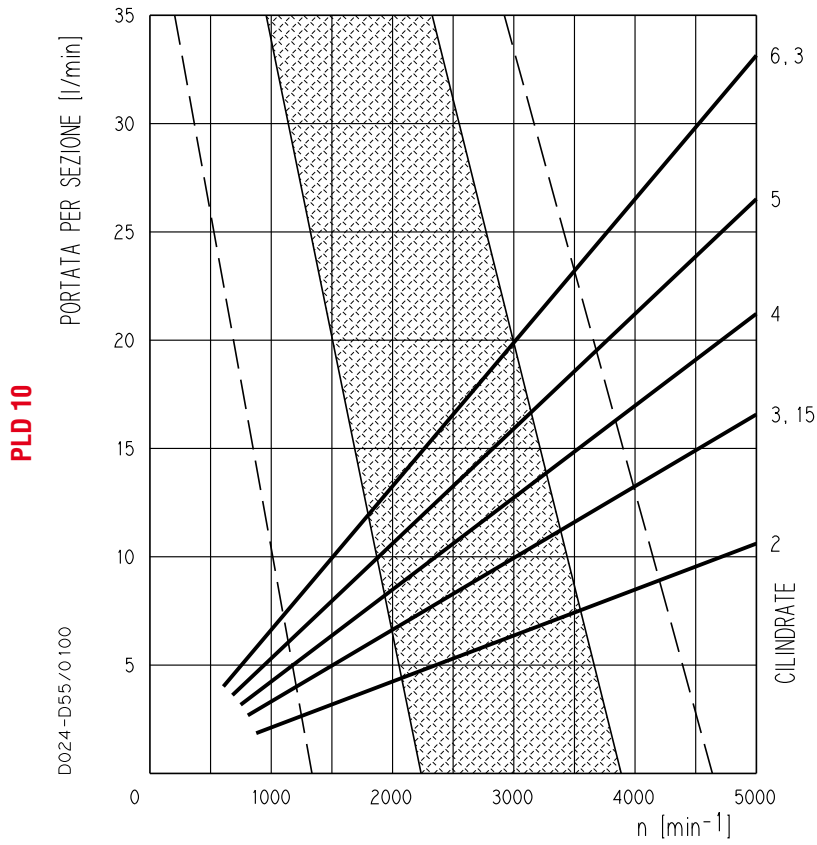
### ESEMPIO DI SCELTA DELLE CILINDRATE

Si supponga di dovere alimentare due utilizzi che assorbono rispettivamente 50 [l/min] e 20 [l/min]. Per determinare la cilindrata delle sezioni del divisore di flusso, bisogna scegliere sulla base della portata per la sezione minima, il gruppo di riferimento (PLD10 o PLD20), entrare nel diagramma sull'asse delle ordinate in corrispondenza delle portate considerate e spostarsi orizzontalmente verso destra fino ad incontrare le linee relative alle cilindrata. Scegliere le cilindrata i cui punti di intersezione risultano allineati (o il più allineati possibile) su di una retta verticale e più vicini al limite massimo di velocità del campo di funzionamento ottimale.

01/02.2000



## SCELTA DELLE CILINDRATE



Campo di funzionamento

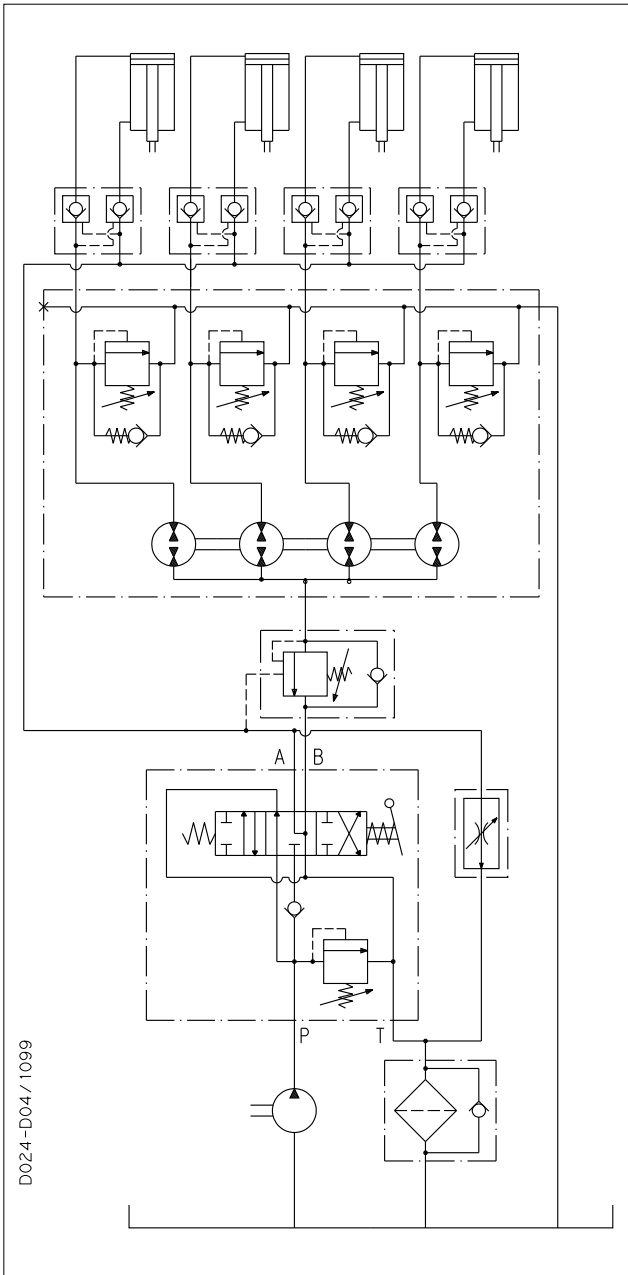


Campo di funzionamento ottimale

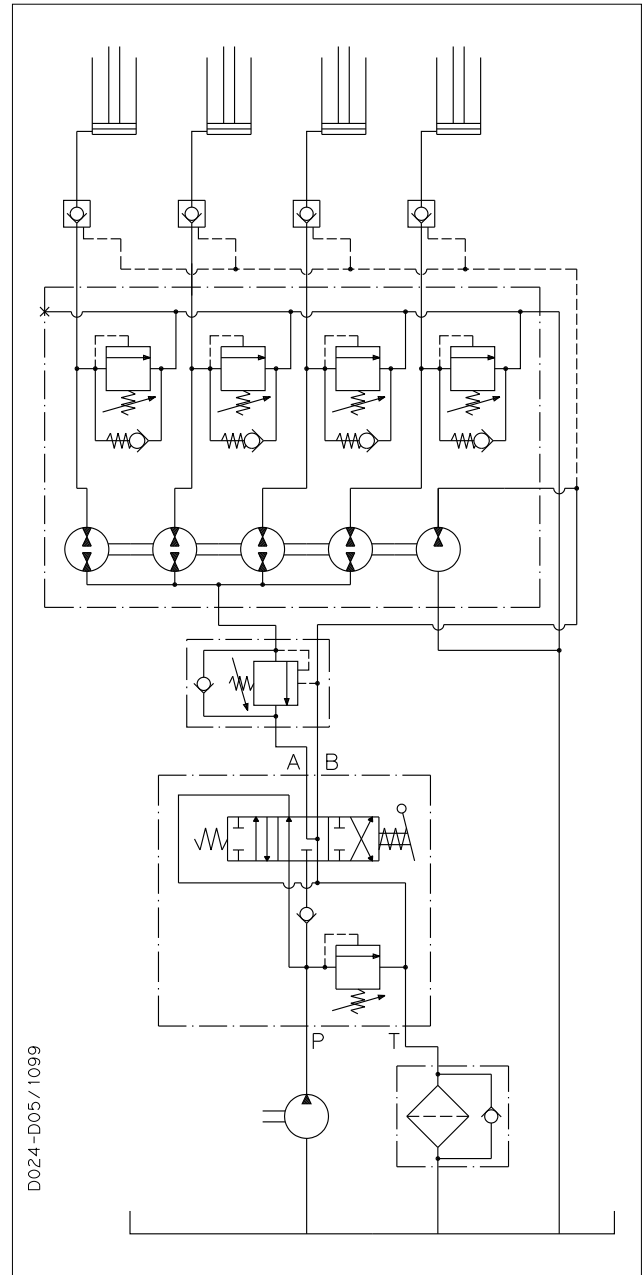
Le curve sono state ottenute alla temperatura di 50°C, utilizzando olio con viscosità 36 mm<sup>2</sup>/s a 40°C.

01/02.2000

## CIRCUITI TIPICI PER EQUALIZZATORI DI FLUSSO



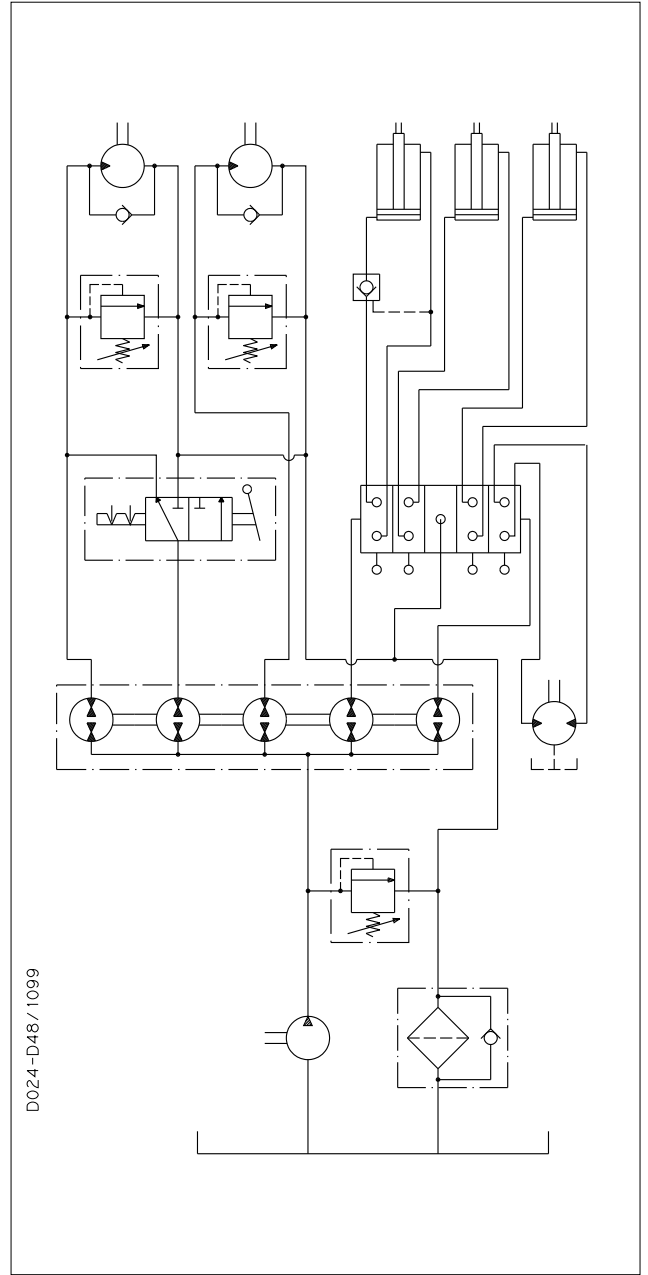
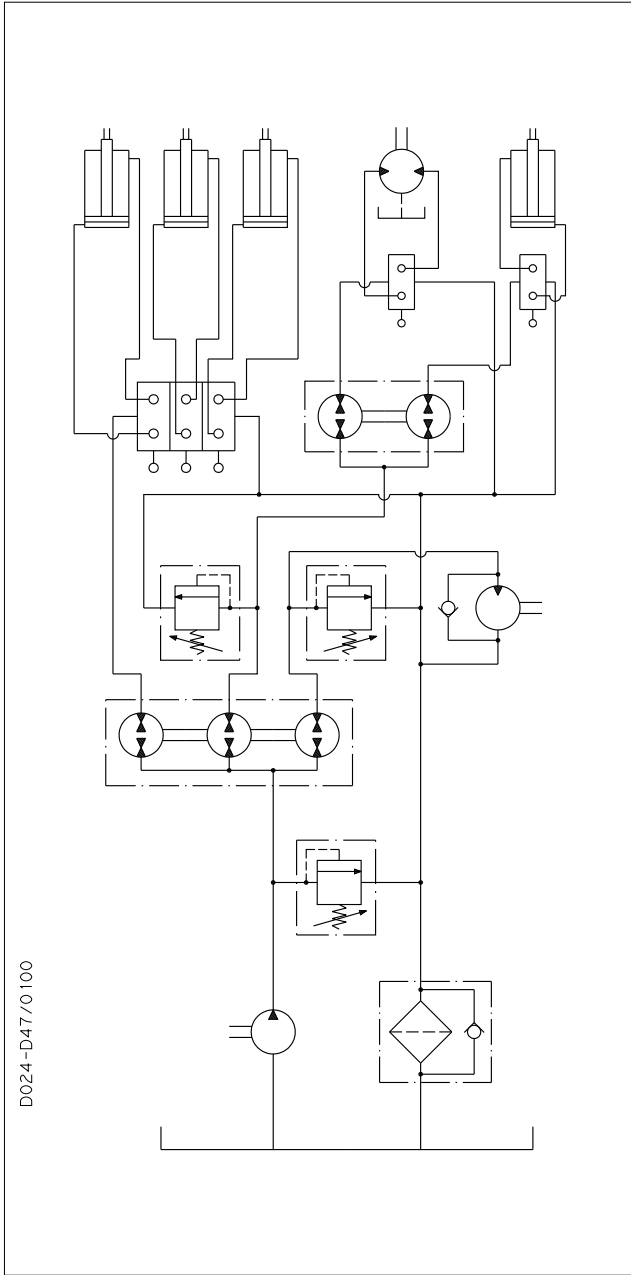
Schema con equalizzatore di flusso per l'azionamento di cilindri a doppio effetto.



Schema con equalizzatore di flusso per l'azionamento di cilindri a semplice effetto.

02/11.2000

## CIRCUITI TIPICI PER DIVISORI DI FLUSSO



Schema con divisore di flusso che consente di impiegare una sola pompa per alimentare più utilizzi che necessitano di portate a pressioni diverse.

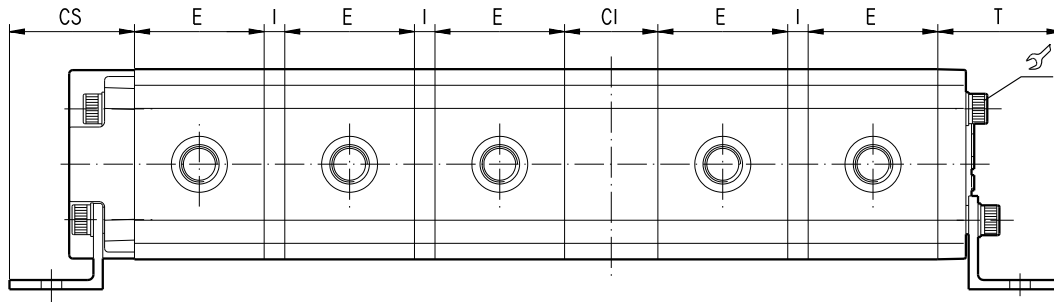
02/11.2000

## NOTE SULLA COMPOSIZIONE

Le sezioni del divisore vengono disposte in ordine decrescente di cilindrata o gruppo da sinistra verso destra guardando il divisore dal lato delle bocche di mandata. Nelle pagine seguenti sono riportate le composizioni standard dei divisori; per composizioni diverse consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

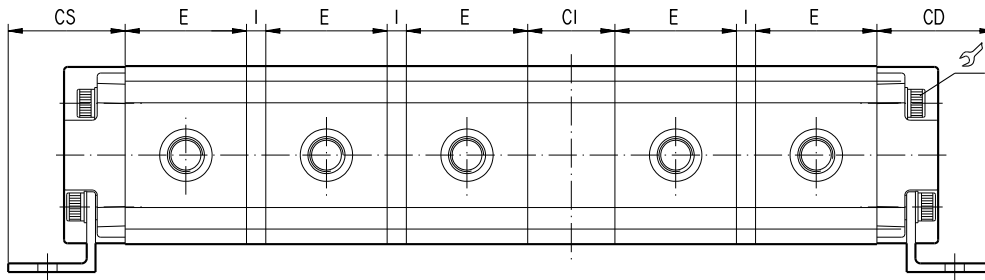
### COMPOSIZIONE STANDARD PER 5 ELEMENTI

D024-D44/1099



### COMPOSIZIONE CON COLLETTORE SUPPLEMENTARE

D024-D25/0100



<b>CS</b>	Kit collettore di ingresso sinistro
<b>E</b>	Elemento
<b>I</b>	Kit flangia intermedia
<b>CI</b>	Kit collettore di ingresso intermedio
<b>T</b>	Kit coperchio terminale
<b>CD</b>	Kit collettore di ingresso destro supplementare (per portate elevate)

	Portata max. per ogni collettore di ingresso
	l/min
<b>PLD 10</b>	35
<b>PLD 20</b>	80



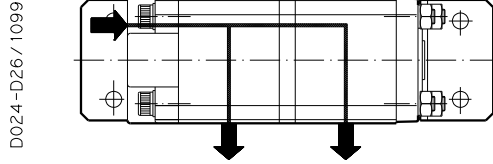
Coppia di serraggio

	Nm
<b>PLD 10</b>	25
<b>PLD 20</b>	50

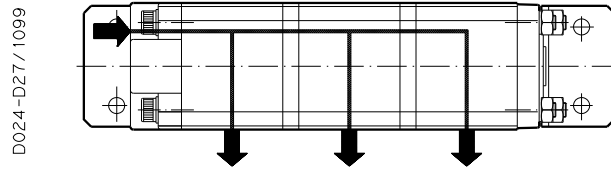
02/11.2000

## COMPOSIZIONE STANDARD ELEMENTI CON E SENZA VALVOLA

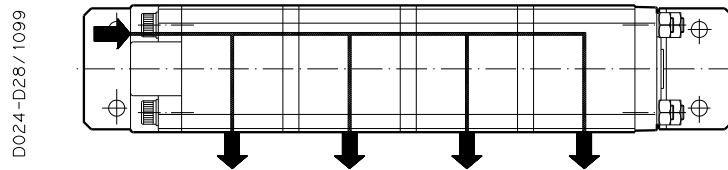
### 2 ELEMENTI CON 1 INGRESSO



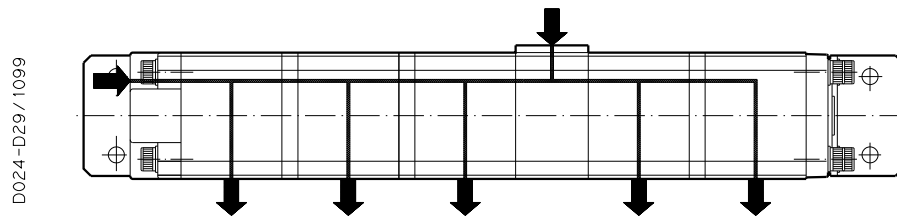
### 3 ELEMENTI CON 1 INGRESSO



### 4 ELEMENTI CON 1 INGRESSO

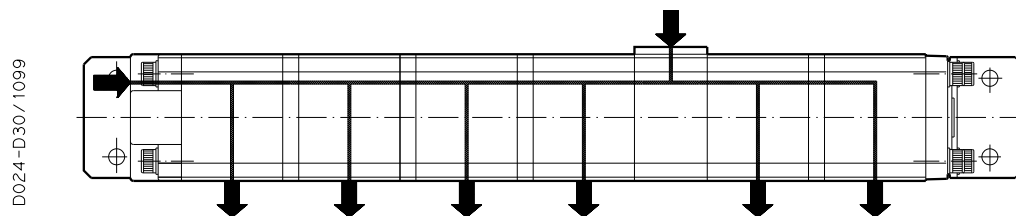


### 5 ELEMENTI CON 2 INGRESSI



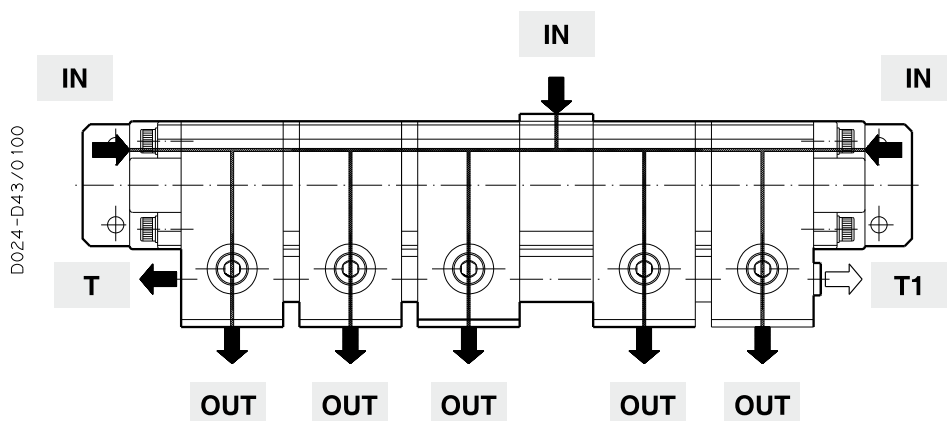
### 6 ELEMENTI CON 2 INGRESSI

02/11.2000



**Nota:** Sono disponibili anche combinazioni tra gruppi diversi PLD10 / PLD20.  
Per ulteriori informazioni consultare il nostro ufficio tecnico commerciale.

## DIMENSIONI BOCCHE



<b>IN</b>	Bocca di ingresso
<b>OUT</b>	Bocca di uscita
<b>T</b>	Bocca di drenaggio
<b>T1</b>	Bocca di drenaggio supplementare e alternativa

BOCCHIE TIPO	GAS BSPP			SAE ODT		
	IN	OUT	T - T1	IN	OUT	T - T1
<b>PLD 10•2</b>						
<b>PLD 10•3,15</b>						
<b>PLD 10•4</b>	GD	GC	GC	OB	OA	OA
<b>PLD 10•5</b>						
<b>PLD 10•6,3</b>						
<b>PLD 20•4</b>						
<b>PLD 20•6,3</b>						
<b>PLD 20•8</b>						
<b>PLD 20•11,2</b>						
<b>PLD 20•14</b>	GE	GD	GD	OD	OC	OB
<b>PLD 20•16</b>						
<b>PLD 20•20</b>						
<b>PLD 20•25</b>						
<b>PLD 20•31,5</b>						

02/11.2000

## DIMENSIONI BOCHE



Coppia di serraggio per bocca lato bassa pressione



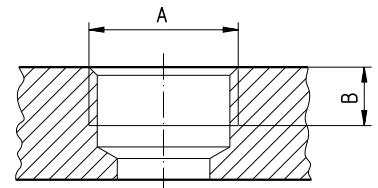
Coppia di serraggio per bocca lato alta pressione (valori calcolati a 350 bar)

Sostituisce: 01/02.2000

### BOCCHЕ FILETTATE GAS

**BSPP**

Filettatura GAS cilindrica (55°) conforme a UNI - ISO 228



D024-D45/1099

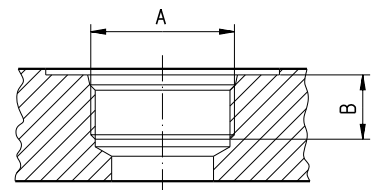
CODICE	Dim. nominale	A	Ø B			
			mm (in)	Nm (lbf in)		
<b>GC</b>	3/8"	G 3/8	14 (0.551)	15 <sup>+1</sup> (133 ÷ 142)	25 <sup>+1</sup> (221 ÷ 230)	
<b>GD</b>	1/2"	G 1/2	14 (0.551)	20 <sup>+1</sup> (177 ÷ 186)	50 <sup>+2,5</sup> (443 ÷ 465)	
<b>GE</b>	3/4"	G 3/4	17 (◆) (0.669)	—	90 <sup>+5</sup> (797 ÷ 841)	

(◆) Per POLARIS 20

### BOCCHЕ FILETTATE SAE J514

**ODT**

Filettatura americana UNC-UNF 60° conforme a ANSI B 1.1



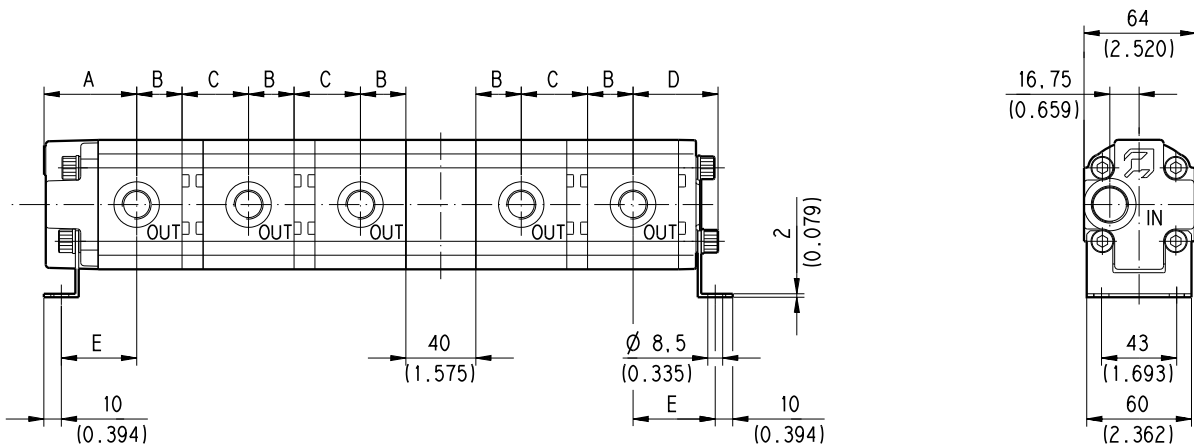
D024-D46/1099

CODICE	Dim. nominale	A	Ø B			
			mm (in)	Nm (lbf in)		
<b>OA</b>	3/8"	9/16" - 18 UNF - 2B	15 (0.591)	15 <sup>+1</sup> (133 ÷ 142)	25 <sup>+1</sup> (221 ÷ 230)	
<b>OB</b>	1/2"	3/4" - 16 UNF - 2B	15 (0.591)	20 <sup>+1</sup> (177 ÷ 186)	45 <sup>+2,5</sup> (398 ÷ 420)	
<b>OC</b>	5/8"	7/8" - 14 UNF - 2B	17 (0.669)	—	70 <sup>+5</sup> (620 ÷ 664)	
<b>OD</b>	3/4"	1 1/16" - 12 UNF - 2B	20 (0.787)	—	120 <sup>+10</sup> (1062 ÷ 1151)	

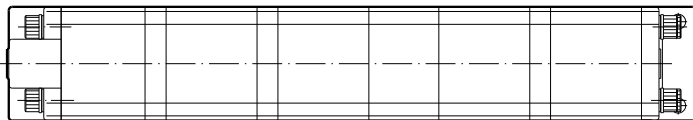
03/01.2013

**DIMENSIONI GRUPPI UGUALI**

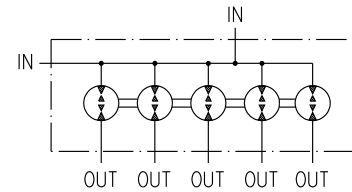
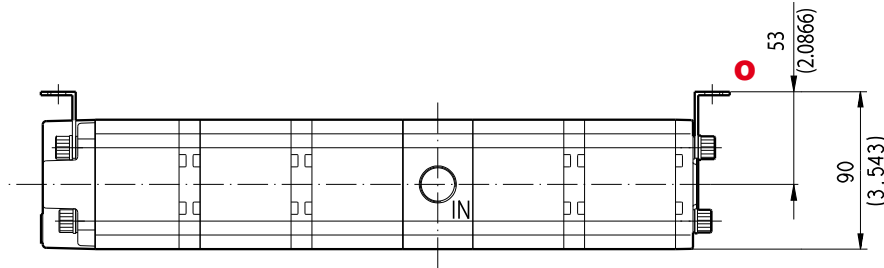
**PLD 10**



Sostituisce: 01/02.2000



D024-D37/0200



Le dimensioni delle bocche IN e OUT sono riportate a pag. 14 e 15.

Tipo	A	B	C	D	E
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
<b>PLD 10•2</b>	50,2 (1.976)	19,2 (0.756)	31,2 (1.228)	41,8 (1.646)	40,3 (1.587)
<b>PLD 10•3,15</b>	52 (2.047)	21 (0.827)	33 (1.299)	43,6 (1.717)	42,1 (1.657)
<b>PLD 10•4</b>	53,4 (2.102)	22,4 (0.882)	34,4 (1.354)	45 (1.772)	43,5 (1.713)
<b>PLD 10•5</b>	55 (2.165)	24 (0.945)	36 (1.417)	46,6 (1.835)	45,1 (1.776)
<b>PLD 10•6,3</b>	57 (2.244)	26 (1.024)	38 (1.496)	48,6 (1.913)	47,1 (1.854)

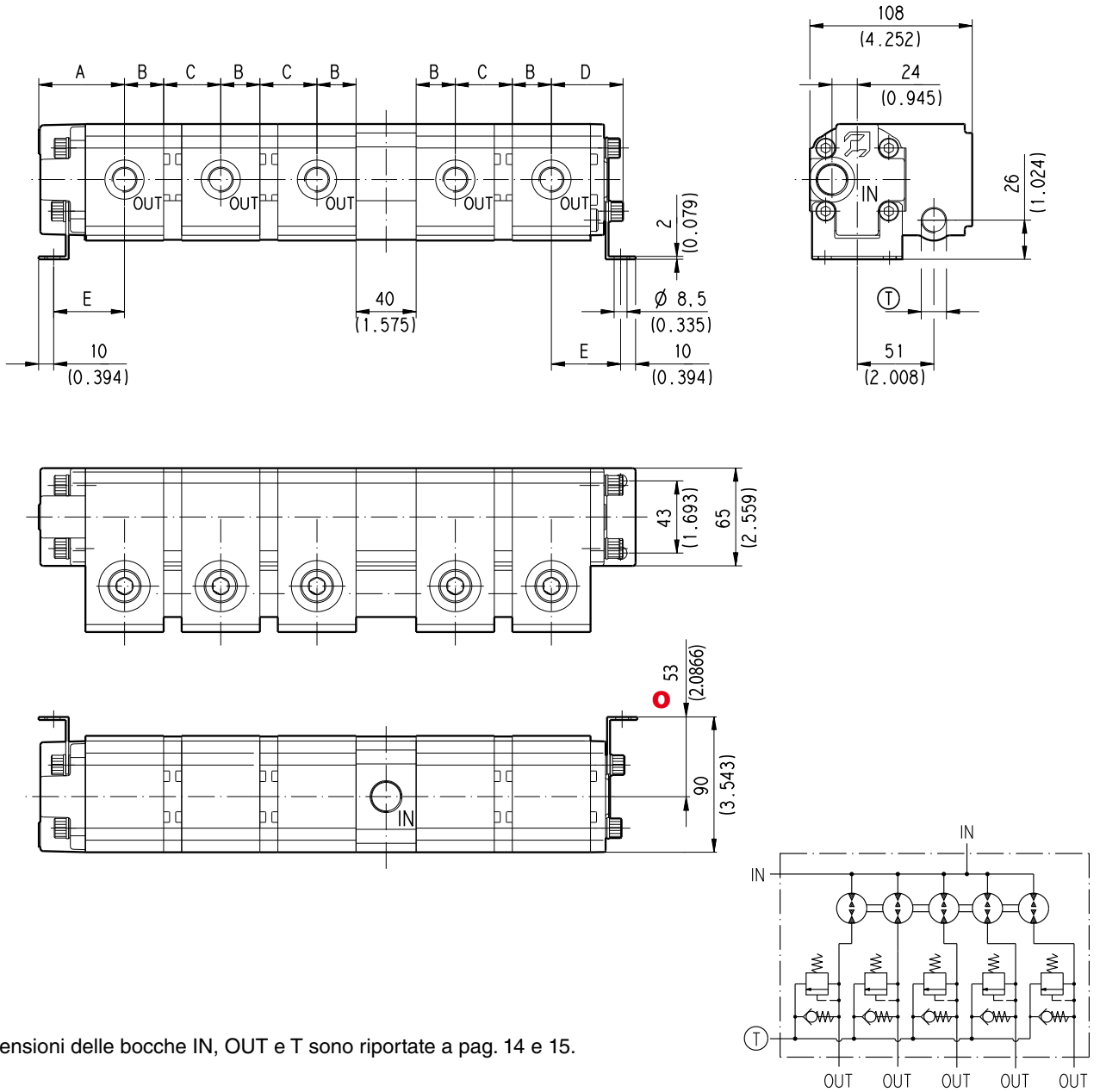
03/01.2013



**DIMENSIONI GRUPPI UGUALI CON VALVOLA**

**PLD 10**

Sostituisce: 01/02.2000



D024-D38/0200

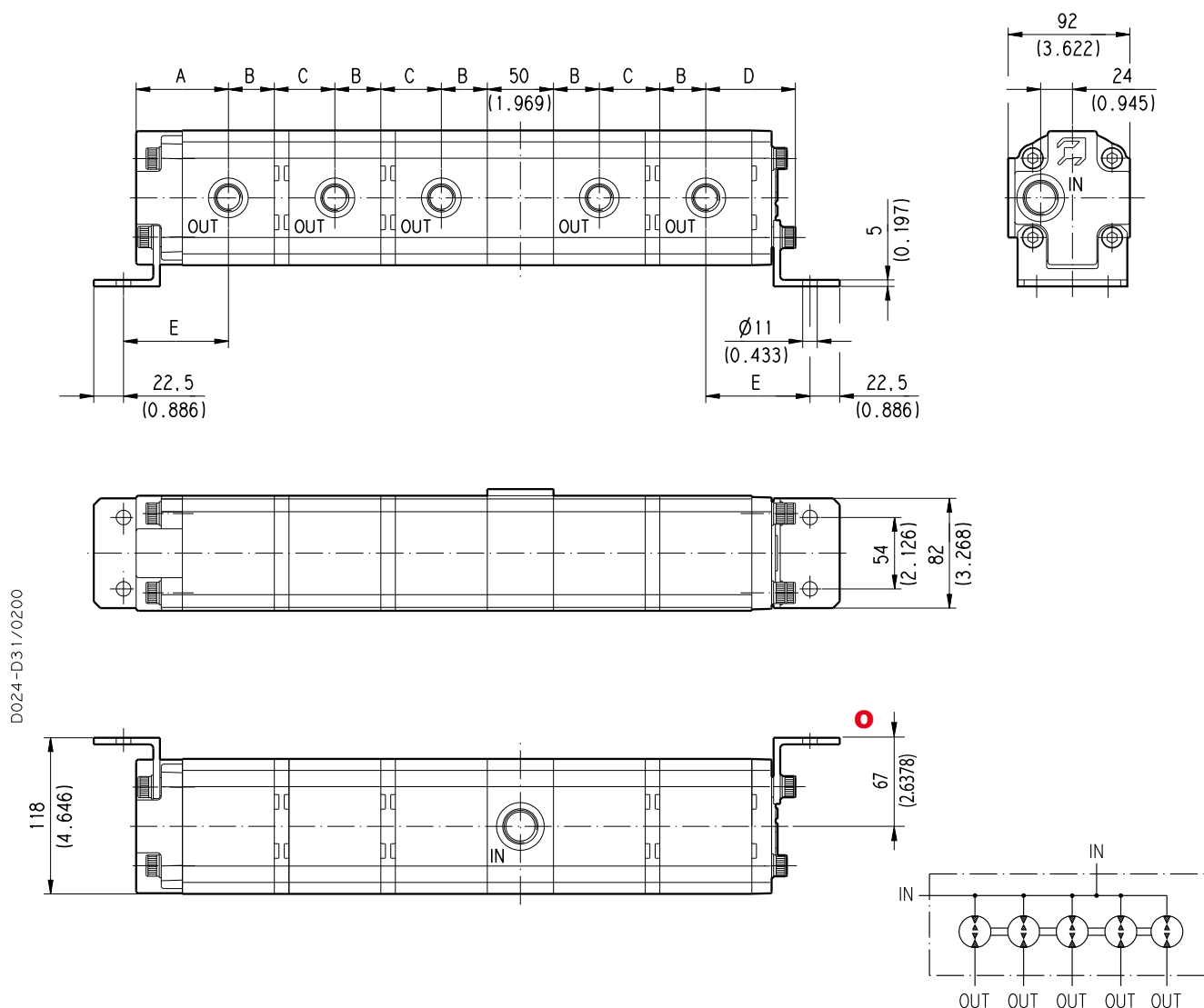
Le dimensioni delle bocche IN, OUT e T sono riportate a pag. 14 e 15.

03/01.2013

Tipo	A	B	C	D	E
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
<b>PLD 10•2</b>	50,2 (1.976)	19,2 (0.756)	31,2 (1.228)	41,8 (1.646)	40,3 (1.587)
<b>PLD 10•3,15</b>	52 (2.047)	21 (0.827)	33 (1.299)	43,6 (1.717)	42,1 (1.657)
<b>PLD 10•4</b>	53,4 (2.102)	22,4 (0.882)	34,4 (1.354)	45 (1.772)	43,5 (1.713)
<b>○ PLD 10•5</b>	55 (2.165)	24 (0.945)	36 (1.417)	46,6 (1.835)	45,1 (1.776)
<b>PLD 10•6,3</b>	57 (2.244)	26 (1.024)	38 (1.496)	48,6 (1.913)	47,1 (1.854)

## DIMENSIONI GRUPPI UGUALI

**PLD 20**



Sostituisce: 01/02.2000

Le dimensioni delle bocche IN e OUT sono riportate a pag. 14 e 15.

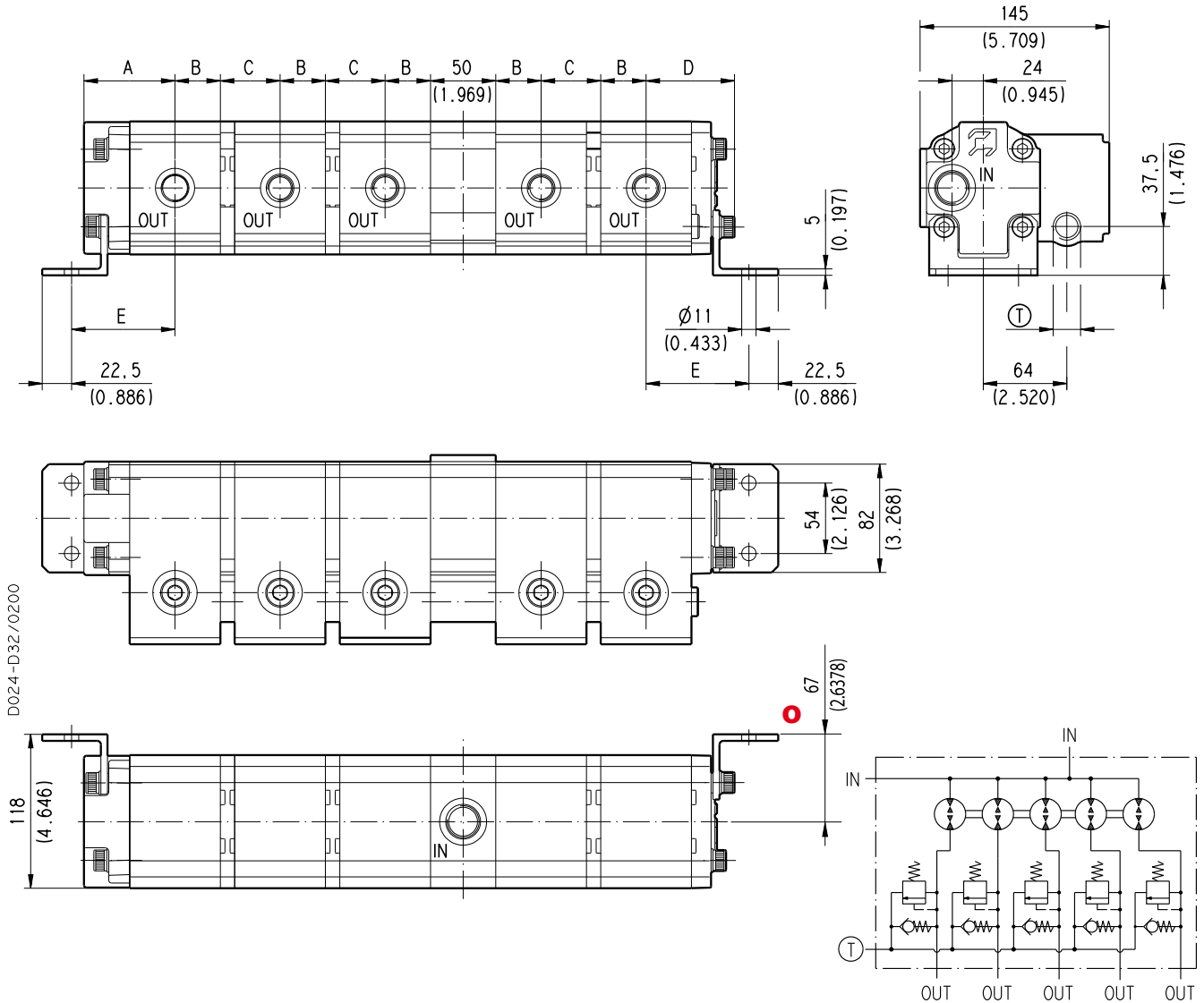
Tipo	A	B	C	D	E
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
<b>PLD 20•4</b>	60,8 (2.394)	25,5 (1.016)	36,8 (1.449)	58,8 (2.315)	69,8 (2.748)
<b>PLD 20•6,3</b>	62 (2.441)	27 (1.063)	38 (1.496)	60 (2.362)	71 (2.795)
<b>PLD 20•8</b>	63,3 (2.492)	28,3 (1.114)	39,3 (1.547)	61,3 (2.413)	72,3 (2.846)
<b>PLD 20•9</b>	63,9 (2.516)	28,9 (1.138)	39,9 (1.571)	61,9 (2.437)	72,9 (2.870)
<b>PLD 20•11,2</b>	65,5 (2.579)	30,5 (1.201)	41,5 (1.634)	63,5 (2.500)	74,5 (2.933)
<b>PLD 20•14</b>	68 (2.677)	33 (1.299)	44 (1.732)	66 (2.598)	77 (3.031)
<b>PLD 20•16</b>	69,8 (2.748)	34,8 (1.370)	45,8 (1.803)	67,8 (2.669)	78,8 (3.102)
<b>PLD 20•20</b>	73 (2.874)	38 (1.496)	49 (1.929)	71 (2.795)	82 (3.228)
<b>PLD 20•25</b>	77 (3.031)	42 (1.654)	53 (2.087)	75 (2.795)	86 (3.386)
<b>PLD 20•31,5</b>	82 (3.228)	47 (1.850)	58 (2.283)	80 (3.150)	91 (3.583)

03/01.2013

**DIMENSIONI GRUPPI UGUALI CON VALVOLA**

**PLD 20**

Sostituisce: 01/02.2000



Le dimensioni delle bocche IN, OUT e T sono riportate a pag. 14 e 15.

03/01.2013

Tipo	A	B	C	D	E
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
<b>PLD 20•4</b>	60,8 (2.394)	25,5 (1.016)	36,8 (1.449)	58,8 (2.315)	69,8 (2.748)
<b>PLD 20•6,3</b>	62 (2.441)	27 (1.063)	38 (1.496)	60 (2.362)	71 (2.795)
<b>PLD 20•8</b>	63,3 (2.492)	28,3 (1.114)	39,3 (1.547)	61,3 (2.413)	72,3 (2.846)
<b>PLD 20•9</b>	63,9 (2.516)	28,9 (1.138)	39,9 (1.571)	61,9 (2.437)	72,9 (2.870)
<b>PLD 20•11,2</b>	65,5 (2.579)	30,5 (1.201)	41,5 (1.634)	63,5 (2.500)	74,5 (2.933)
<b>PLD 20•14</b>	68 (2.677)	33 (1.299)	44 (1.732)	66 (2.598)	77 (3.031)
<b>PLD 20•16</b>	69,8 (2.748)	34,8 (1.370)	45,8 (1.803)	67,8 (2.669)	78,8 (3.102)
<b>PLD 20•20</b>	73 (2.874)	38 (1.496)	49 (1.929)	71 (2.795)	82 (3.228)
<b>PLD 20•25</b>	77 (3.031)	42 (1.654)	53 (2.087)	75 (2.795)	86 (3.386)
<b>PLD 20•31,5</b>	82 (3.228)	47 (1.850)	58 (2.283)	80 (3.150)	91 (3.583)

## COME ORDINARE

Solo per valvola di rifasamento

 1 2 3 4 5 6 5 6 7 4 5 6 8 4 9 10 11 12  
**PLD 20 / 3 / CS - GE / 25 - GD / 25 - GD / CI - GE / 25 - GD / CD - GE / VPEF - 50 - GD - V**

Serie	/	Collettore sinistro	/	Elemento	/	Elemento	/	Collettore intermedio	/	Elemento	/	Collettore destro	/	Valvola di rifasamento
-------	---	---------------------	---	----------	---	----------	---	-----------------------	---	----------	---	-------------------	---	------------------------

1	Serie	Codice
Polaris 10		<b>PLD 10</b>
Polaris 20		<b>PLD 20</b>

2	Numero di elementi	Codice
Da 2 a 6 elementi		<b>2 ... 6</b>

3	Collettore laterale standard	Codice
Collettore di ingresso sinistro (1)		<b>CS</b>

4	Dimensioni bocca di ingresso	Codice
<b>FILETTATE GAS (BSPP)</b>		
PLD 10		<b>GD</b>
PLD 20		<b>GE</b>
<b>FILETTATE SAE (ODT)</b>		
PLD 10		<b>OB</b>
PLD 20		<b>OD</b>

5	Cilindrata	Codice
<b>PLD 10</b>		
2 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 10•2</b>
3,1 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 10•3,15</b>
4 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 10•4</b>
4,9 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 10•5</b>
6,2 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 10•6,3</b>
<b>PLD 20</b>		
4,8 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•4</b>
6,5 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•6,3</b>
8,3 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•8</b>
11,1 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•11,2</b>
14,4 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•14</b>
16,6 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•16</b>
20,8 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•20</b>
26 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•25</b>
32,6 cm <sup>3</sup> /giro		<b>PLD 20•31,5</b>

Codice	Dimensioni bocca di uscita	6
<b>FILETTATE GAS (BSPP)</b>		
<b>GC</b>	PLD 10	
<b>GD</b>	PLD 20	
<b>FILETTATE SAE (ODT)</b>		
<b>OA</b>	PLD 10	
<b>OC</b>	PLD 20	

Codice	Collettore intermedio (2)	7
<b>CI</b>	Collettore di ingresso intermedio	

Codice	Collettore supplementare (2)	8
<b>CD</b>	Collettore di ingresso destro (1)	

Codice	Valvola di rifasamento	9
<b>VPEF</b>	Valvola di rifasamento	

Codice	Taratura valvola [bar]	10
...	Vedere pag. 4	

Codice	Dimensioni bocca di uscita T	11
<b>FILETTATE GAS (BSPP)</b>		
<b>GC</b>	PLD 10	
<b>GD</b>	PLD 20	
<b>FILETTATE SAE (ODT)</b>		
<b>OA</b>	PLD 10	
<b>OB</b>	PLD 20	

Codice	Guarnizioni	12
...	Buna (3)	
<b>V</b>	Viton	

- (1) Guardando gli elementi dal lato delle bocche di mandata.
- (2) Scegliere il n° di collettori secondo i dati di pag. 12-13.
- (3) Codice da tralasciare per guarnizioni in Buna.

02/11.2000

---

**NOTE**

---

---

**NOTE**

---

La nostra politica è orientata verso il miglioramento continuo dei prodotti, pertanto, le caratteristiche degli stessi possono cambiare senza preavviso.

PLD 03 T I

Edizione: 03/01.2013

Sostituisce: PLD 02 T I



**CASAPPA S.p.A.**

Via Balestrieri, 1

43044 Cavalli di Collecchio - Parma (Italy)

Tel. +39 0521 304111

Fax +39 0521 804600

E-mail: [info@casappa.com](mailto:info@casappa.com)

[www.casappa.com](http://www.casappa.com)

