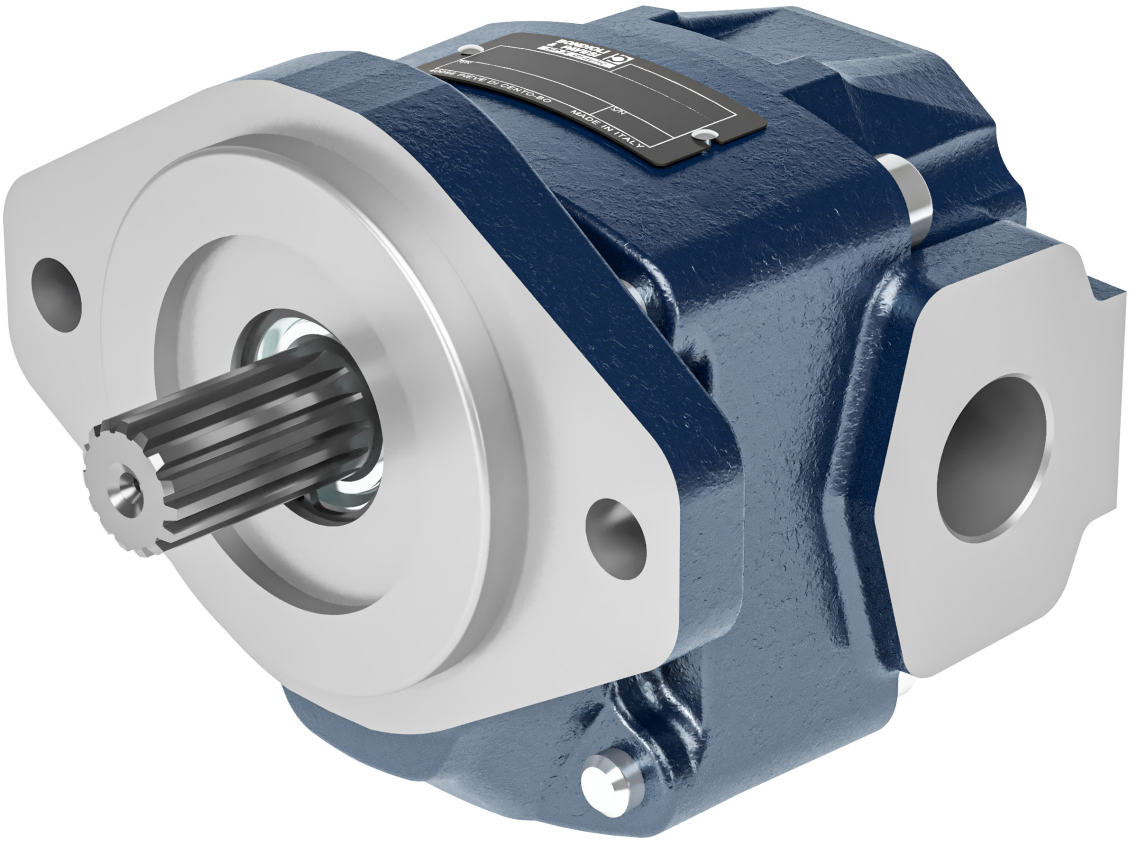
Serie HPG



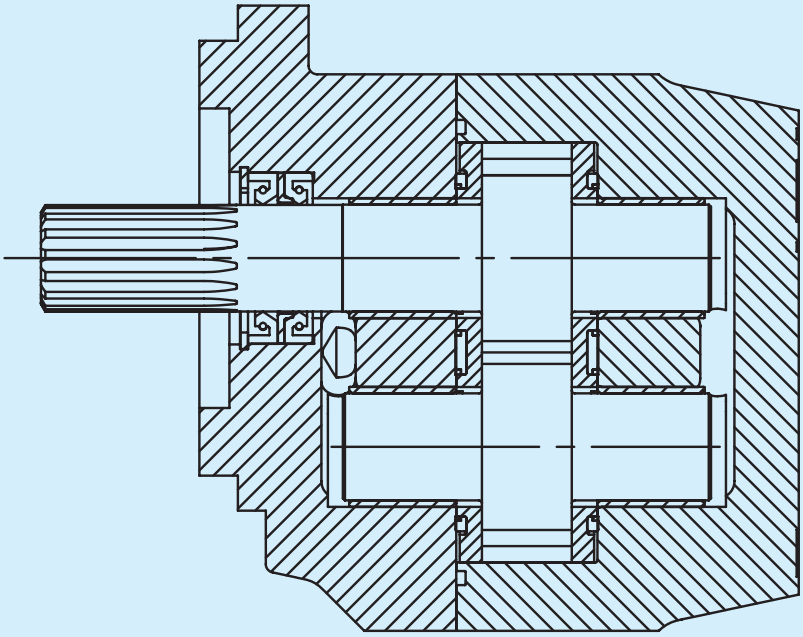
Indice

Introduzione	4
HPG..2	5
HPG..3	21
HPG..4	37

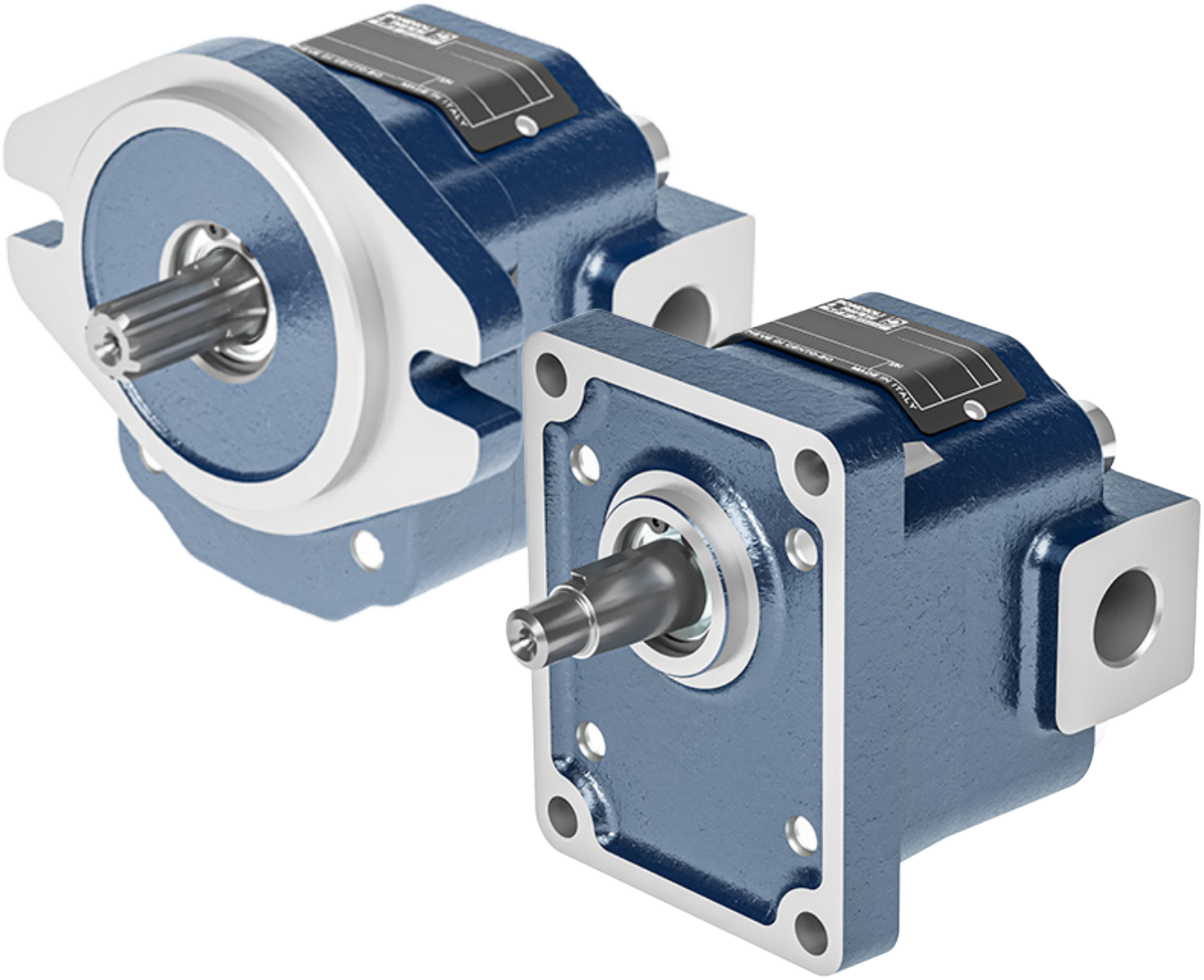
Pompe e motori a ingranaggi in ghisa

Introduzione

Tra le unità idrostatiche le pompe e motori ad ingranaggi sono tra le più prodotte ed utilizzate. La robustezza della concezione, il favorevole rapporto prezzo/prestazioni, la semplicità di installazione, la possibilità di soluzioni personalizzate, l'integrazione con componenti di controllo (valvole) sono alcuni dei punti caratterizzanti questi prodotti.
L'offerta Bondioli & Pavesi si innesta su una pluridecennale e consolidata tradizione di sviluppo e produzione di unità ad ingranaggi con spirito innovativo nel design e nei processi produttivi.
Questo permette di offrire una gamma di pompe ad ingranaggi in ghisa con la possibilità di varianti ad hoc e con prestazioni che permettono ogni tipo d'impiego.
Le pompe HP Hydraulic della serie G sono prodotte nei gruppi dimensionali 2, 3, e 4 all'interno del quale vengono ottenute le differenti cilindrate.
Una gamma completa di flange, estremità d'albero e la possibilità di ottenere pompe multiple e /o con valvole integrate nel coperchio posteriore completano la gamma di produzione.



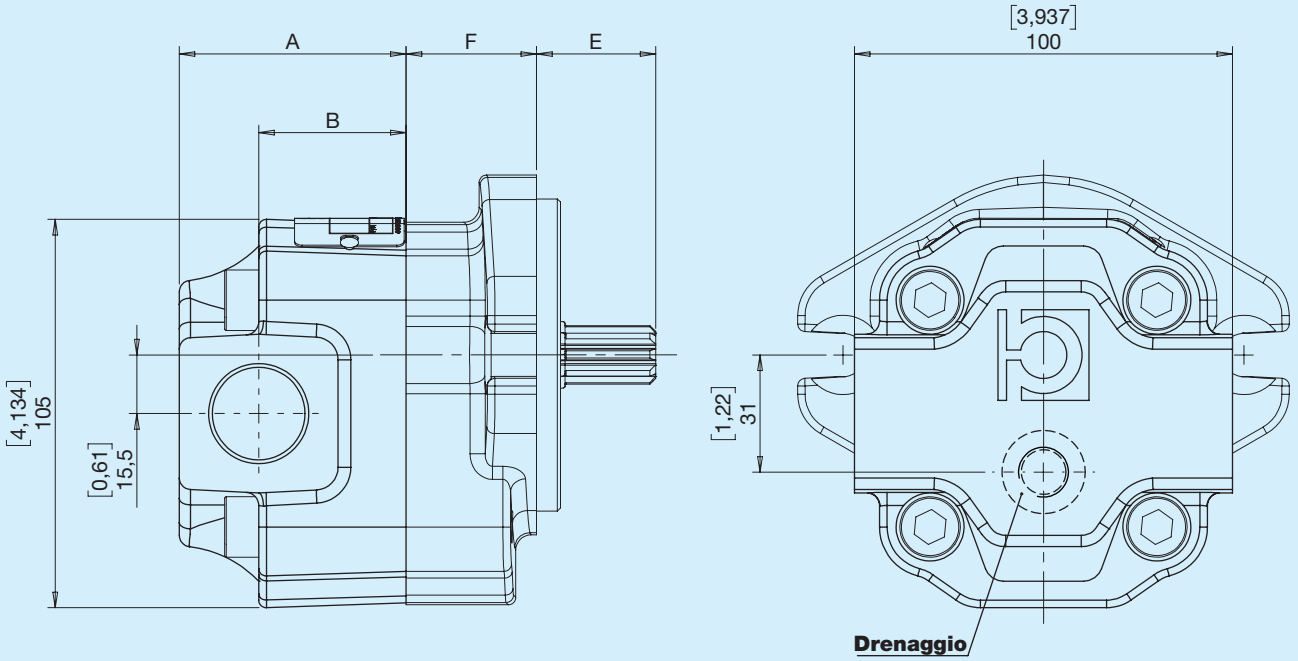
Serie HPG Gruppo 2



Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A INGRANAGGI.

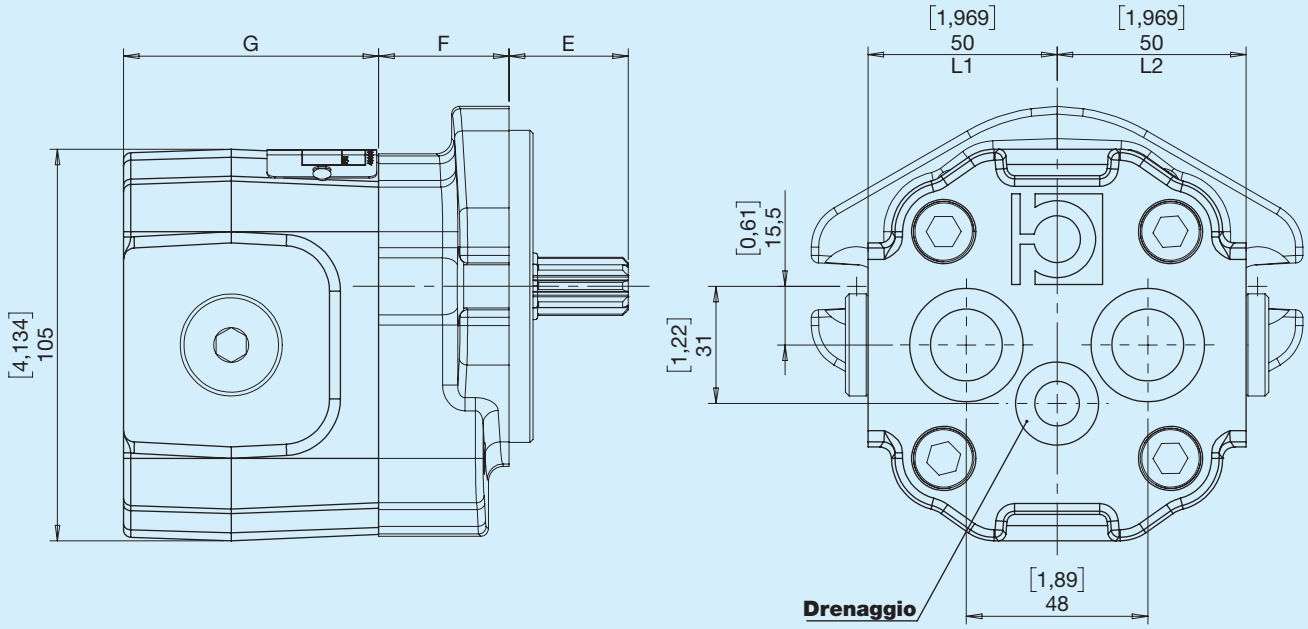
Dimensioni e dati tecnici

Bocche Laterali



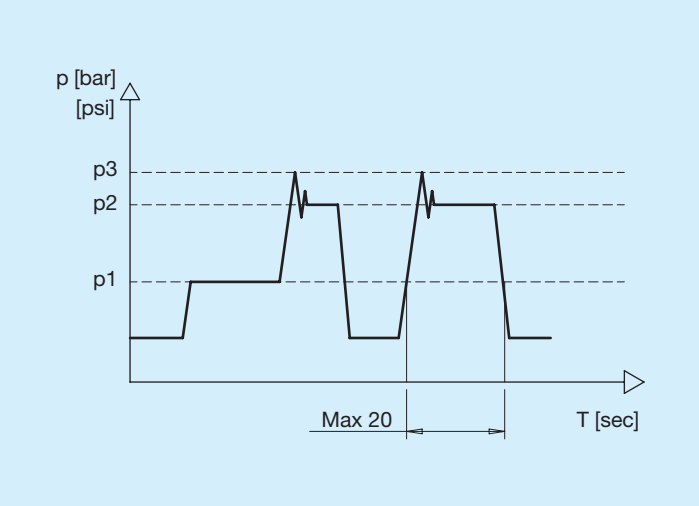
E - Vedi sezione alberi F - Vedi sezione flange

Bocche posteriori



E - Vedi sezione alberi F - Vedi sezione flange
L1=50,5 per cilindrate dalla 14 alla 31
L2=55,5 per cilindrate dalla 14 alla 31

Definizione delle pressioni



p1	Pressione Continua
p2	Pressione intermittente Massima pressione permessa per brevi periodi (max 20 sec)
p3	Pressione di picco Massima pressione permessa intesa come picco di pressione della Vmax

Dimensioni e dati tecnici pompe

HPGPA2	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa		A		B		G	
	cm³	**in³**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**min⁻¹**	**min⁻¹**	**kg**	**lbs**	**mm**	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**
05	4,50	0,27	270	3916	290	4206	320	4641	3500	500	4,37	9,64	48,3	1,90	27,3	1,07	55,8	2,20
06	6,00	0,37	270	3916	290	4206	320	4641	3500	500	4,46	9,84	51	2,01	30	1,18	58,5	2,30
08	8,50	0,52	270	3916	290	4206	320	4641	3500	500	4,65	10,24	55,5	2,19	34,5	1,36	63	2,48
11	11,00	0,67	250	3626	270	3916	300	4351	3000	500	4,86	10,72	60	2,36	39	1,54	67,5	2,66
14	14,50	0,88	250	3626	270	3916	300	4351	3000	500	5,41	11,93	69	2,72	37	1,46	74	2,91
17	17,00	1,04	250	3626	270	3916	280	4061	3000	500	5,64	12,44	73,5	2,89	41,5	1,63	78,5	3,09
20	19,50	1,19	210	3046	230	3336	250	3626	3000	500	5,84	12,87	77,7	3,06	44,7	1,76	96,7	3,81
26	26,00	1,59	190	2756	200	2901	210	3046	2500	500	6,29	13,87	90	3,54	57	2,24	109	4,29
31	31,00	1,89	160	2321	180	2611	190	2756	2000	500	6,71	14,79	98,5	3,87	65,5	2,58	117,5	4,62

Dimensioni e dati tecnici motori

HPGMA2	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa		A		B		G	
	cm^3	**in^3**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**min^{-1}**	**min^{-1}**	**kg**	**lbs**	**mm**	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**
06	6,00	0,37	270	3916	290	4206	320	4641	3500	500	4,46	9,84	51	2,01	30	1,18	58,5	2,30
08	8,50	0,52	270	3916	290	4206	320	4641	3500	500	4,65	10,24	55,5	2,19	34,5	1,36	63	2,48
11	11,00	0,67	250	3626	270	3916	300	4351	3000	500	4,86	10,72	60	2,36	39	1,54	67,5	2,66
14	14,50	0,88	250	3626	270	3916	300	4351	3000	500	5,41	11,93	69	2,72	37	1,46	74	2,91
17	17,00	1,04	250	3626	270	3916	280	4061	3000	500	5,64	12,44	73,5	2,89	41,5	1,63	78,5	3,09
20	19,50	1,19	210	3046	230	3336	250	3626	3000	500	5,84	12,87	77,7	3,06	44,7	1,76	96,7	3,81
26	26,00	1,59	190	2756	200	2901	210	3046	2500	500	6,29	13,87	90	3,54	57	2,24	109	4,29

L Europea

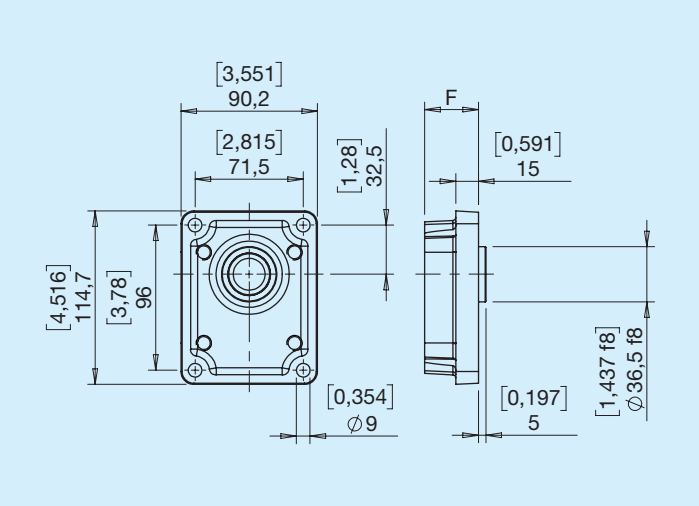


Tabella spessore flangia L

	Cilindrata	
	5 ... 17	20 ... 31
F **mm**	35,50	42,50

Q SAE A 2 fori

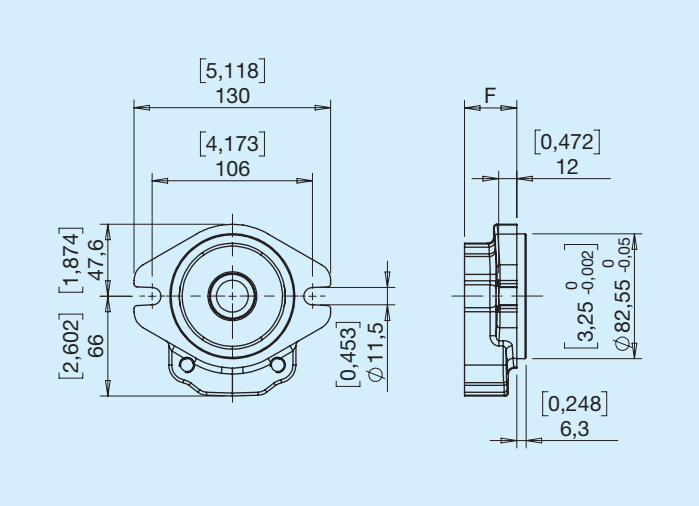
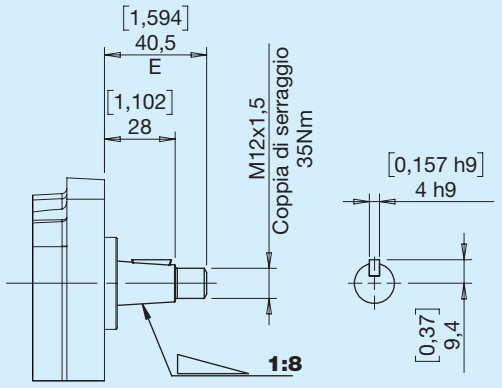


Tabella spessore flangia Q

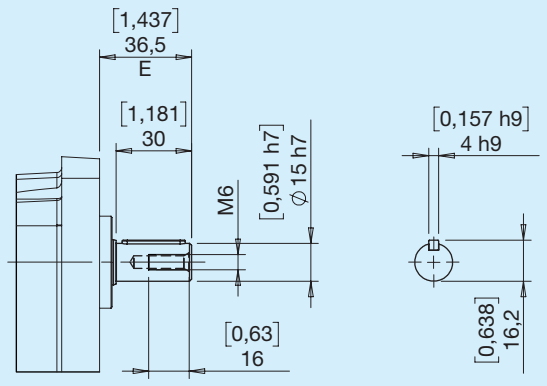
	Cilindrata	
	5 ... 17	20 ... 31
F **mm**	34,50	41,50

L Conico (1:8)



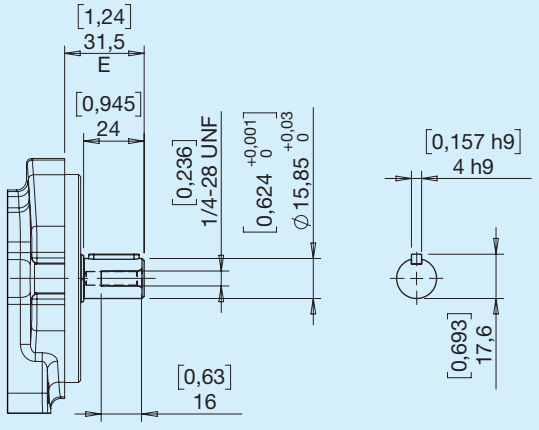
Coppia Max 140 Nm

N Cilindrico D15 europeo



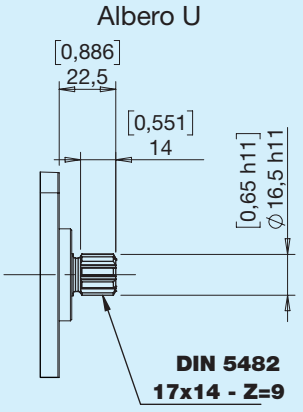
Coppia Max 65 Nm

P Cilindrico SAE A



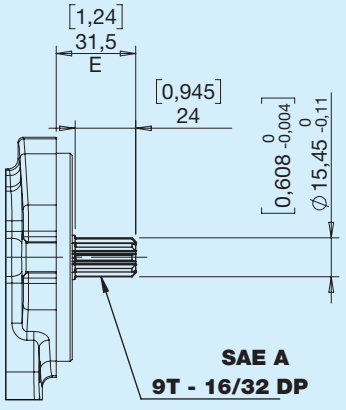
Coppia Max 70 Nm

U Scanalato DIN 5482



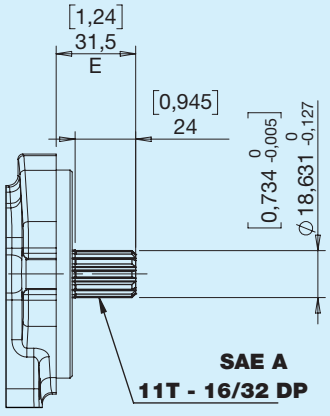
Coppia Max 110 Nm

V Scanalato SAE A 9T



Coppia Max 120 Nm

X Scanalato SAE A 11T



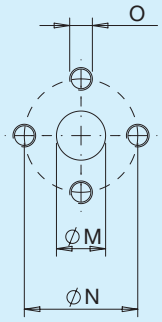
Coppia Max 160 Nm

BONDIOLI & PAVESI
HP Hydraulic

Combinazioni Albero Flangia

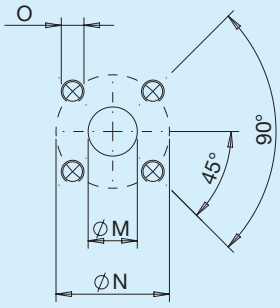
Alberi	Flange	
	L	Q
L	•	
N	•	
P		•
U	•	
V		•
X		•

E Laterale



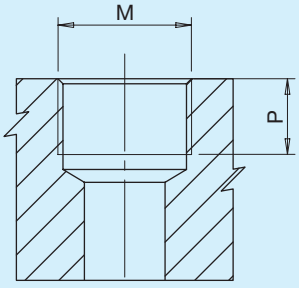
Tipo	M		N		O	
	mm	**in**	**mm**	**mm**		**Nm**
E3	13	0,51	30	1,18	M6	10
E5	20	0,79	40	1,57	M8	17
E7	27	1,06	51	2,01	M10	38

X Laterale



Tipo	M		N		O	
	mm	**in**	**mm**	**mm**		**Nm**
X4	15	0,59	35	1,38	M6	10
X5	15	0,59	40	1,57	M6	10
X6	20	0,79	40	1,57	M6	10
X8	27	1,06	55	2,17	M8	17

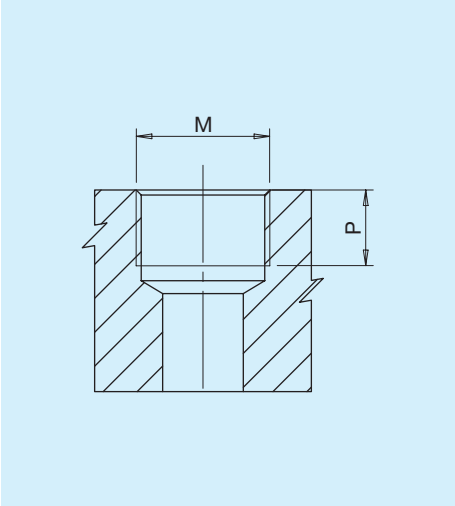
G Laterale / Drenaggio



Tipo	M		P	
		Nm	**mm**	**in**
G2*	PORT ISO 1179-1-G 1/4	17	14	0,55
G4	PORT ISO 1179-1-G 1/2	70	16	0,63
G6	PORT ISO 1179-1-G3/4	90	19	0,75
G7	PORT ISO 1179-1-G 1	160	19	0,75

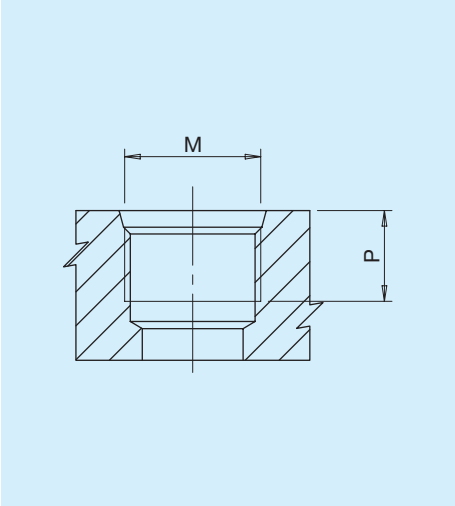
*Drenaggio

T Posteriore



Tipo	M		P	
		Nm	**mm**	**in**
T4	PORT ISO 1179-1-G 1/2	70	16	0,63
T6	PORT ISO 1179-1-G3/4	90	19	0,75

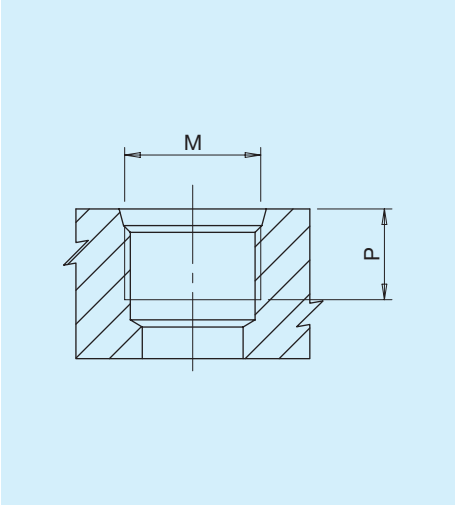
U Laterale / Drenaggio



Tipo	Dim.	M		P	
			Nm	**mm**	**in**
U2*	1/4'	PORT ISO 11926-1 - 7/16-20	17	12	0,47
U5	5/8'	PORT ISO 11926-1 - 7/8-14	70	17	0,67
U6	3/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 1/16-12	90	19	0,75
U7	1'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/16-12	160	20	0,79

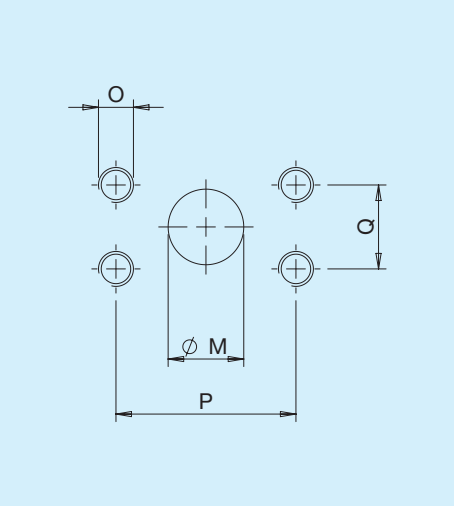
*Drenaggio

C Posteriore



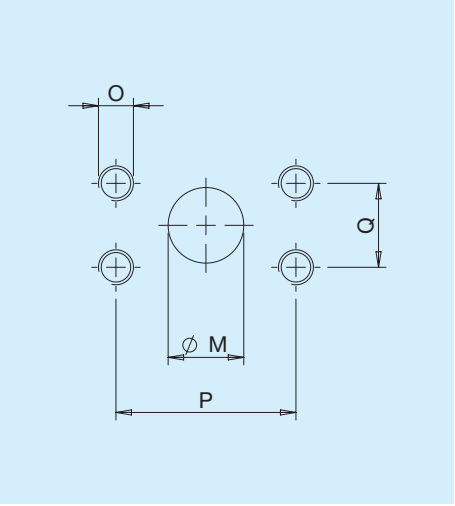
Tipo	Dim.	M		P	
			Nm	**mm**	**in**
C5	5/8'	PORT ISO 11926-1 - 7/8-14	70	17	0,67
C6	3/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 1/16-12	90	19	0,75

N Laterale



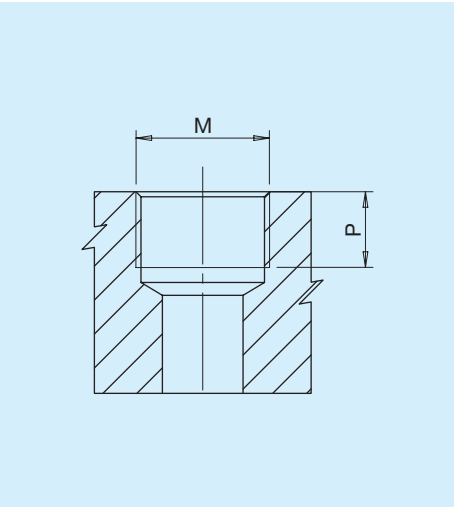
Tipo	Dim.	M		P		Q		O	
		mm	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**		**Nm**
N4	1/2'	13	0,51	38,1	1,49	17,5	0,68	5/16-18 UNC-2B	17
N6	3/4'	20	0,79	47,6	1,87	22,2	0,87	3/8-16 UNC-2B	38
N7	1'	27	1,06	52,4	2,60	26,2	1,03	3/8-16 UNC-2B	38

F Laterale



Tipo	Dim.	M		P		Q		O	
		mm	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**		**Nm**
F4	1/2'	13	0,51	38,1	1,49	17,5	0,68	M8	17
F6	3/4'	20	0,79	47,6	1,87	22,2	0,87	M10	38
F7	1'	25,4	1	52,4	2,60	26,2	1,03	M10	38

M Drenaggio



Tipo	M		P	
		Nm	**mm**	**in**
M2*	PORT ISO 6149 - 1 - M14x1,5	17	12	0,47

*Drenaggio

BONDIOLI & PAVESI HP Hydraulic

Combinazioni

Combinazione Bocche Flange

Bocche	Flange	
	L	Q
E	•	
X	•	
G	•	•
T	•	•
U		•
C		•
N		•
F		•

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori unidirezionali

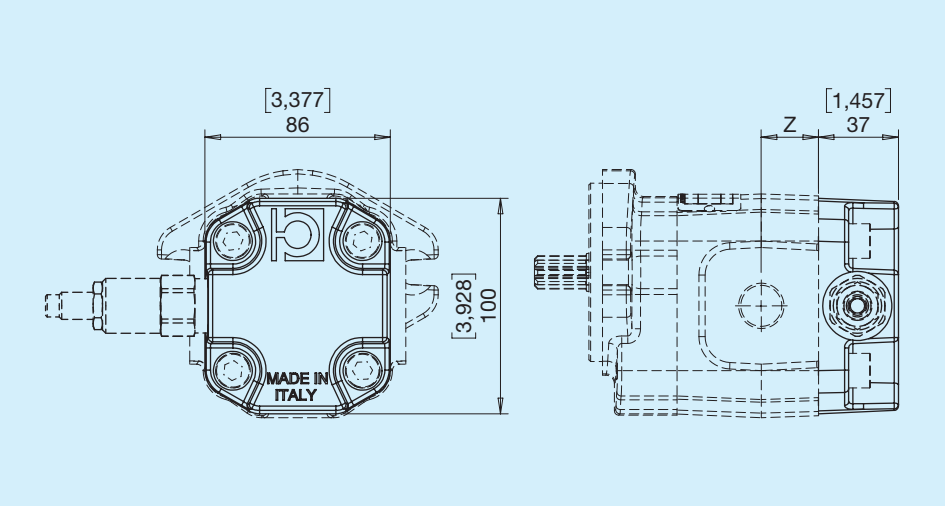
Bocche	Cilindrate			
	5 6 8	11	14 17 20	26 31
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT
E	E3 E3	E3 E3	E5 E5	E7 E5
X	X5 X4	X6 X4	X6 X4	X8 X6
G	G4 G4	G4 G4	G6 G4	G7 G6
T	T4 T4	T4 T4	T6 T4	T6 T4
U	U6 U5	U6 U5	U6 U5	U7 U6
C	C5 C5	C5 C5	C6 C5	C6 C5
N	N4 N4	N4 N4	N6 N4	N7 N6
F	F4 F4	F4 F4	F6 F4	F7 F6

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori bidirezionali

Bocche	Cilindrate				
	5 6 8 11	14 17	20	26	
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Drenaggio
E	E3 E3	E5 E5	E5 E5	E5 E5	M2
X	X4 X4	X4 X4	X4 X4	X4 X4	M2
G	G4 G4	G4 G4	G6 G6	G6 G6	G2
T	T4 T4	T4 T4	T6 T6	T6 T6	G2
U	U5 U5	U5 U5	U5 U5	U6 U6	U2
C	C5 C5	C5 C5	C5 C5	C6 C6	U2
N	N4 N4	N6 N6	N6 N6	N6 N6	U2
F	F4 F4	F6 F6	F6 F6	F6 F6	M2

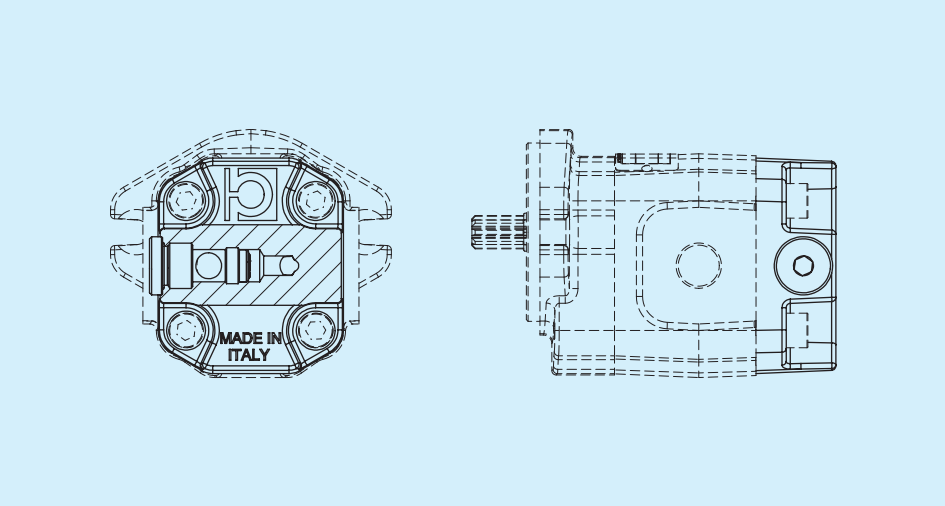
Altre combinazioni di bocche sono disponibili. Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale.

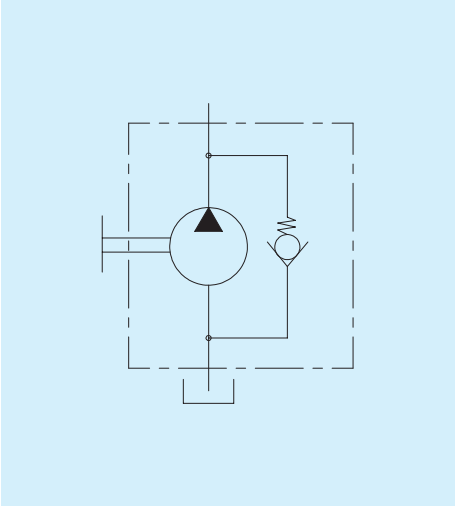
Pompe e motori con valvole integrate



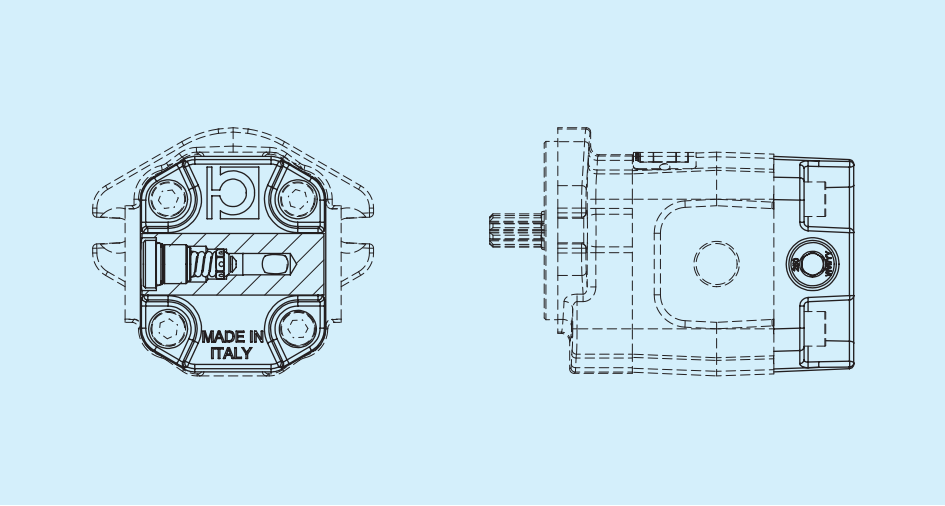
	Cilindrata		
	5 ... 11	14 17	20 ... 31
Z **mm**	26,50	35,00	49,50

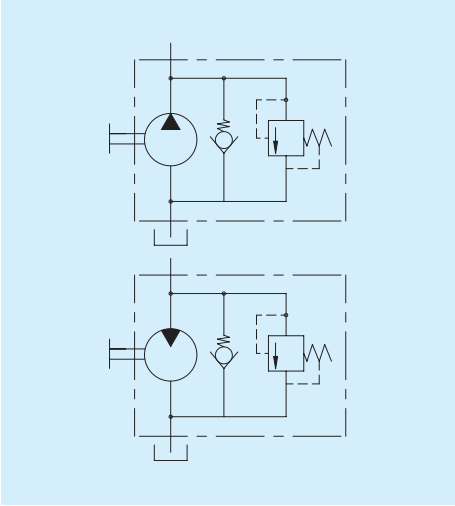
VA Valvola unidirezionale





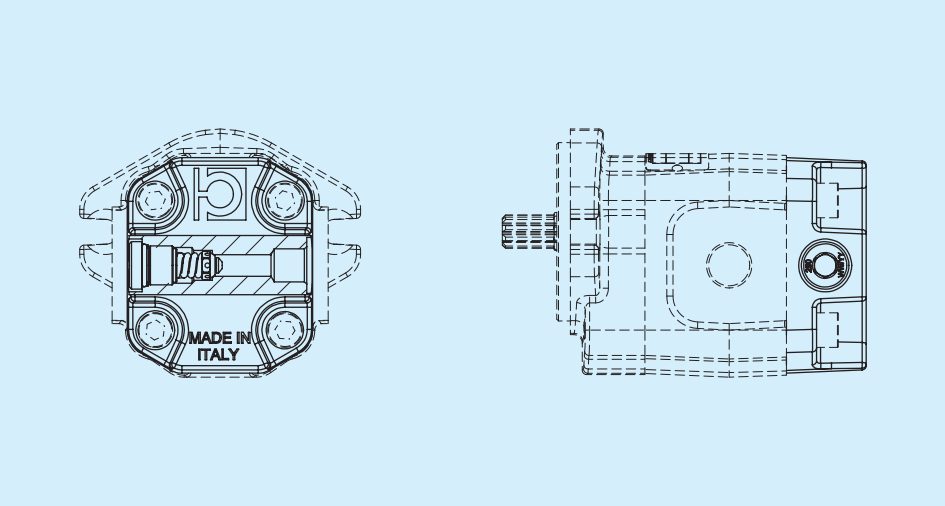
VB Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno

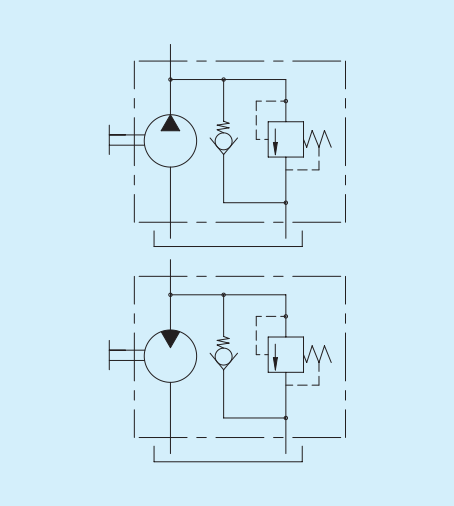




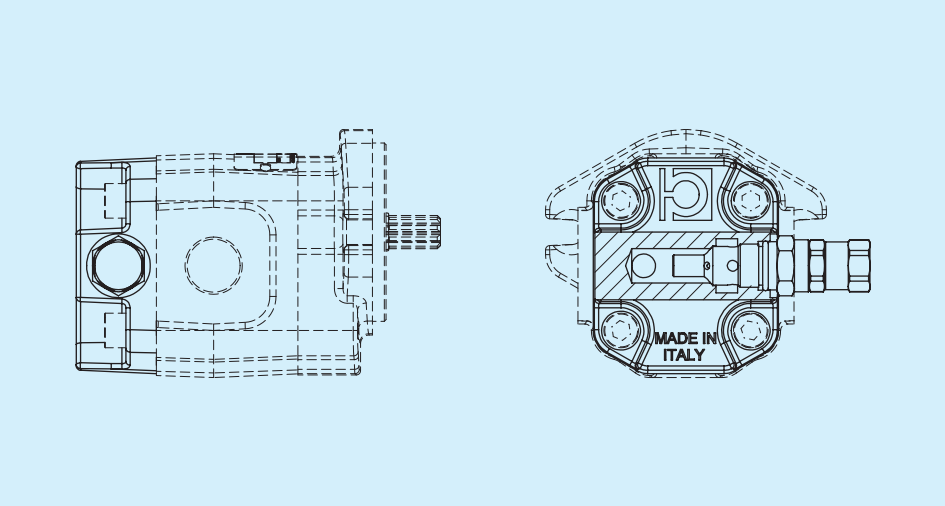
Coperchi con valvole

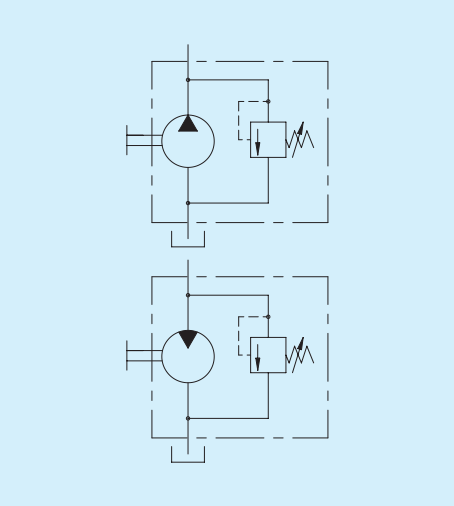
VC Valvola di max pressione taratura fissa scarico esterno



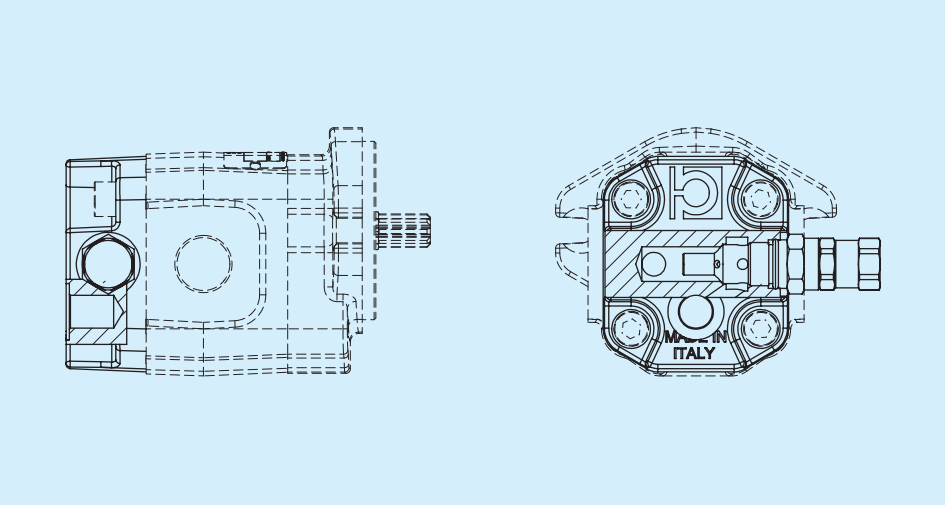


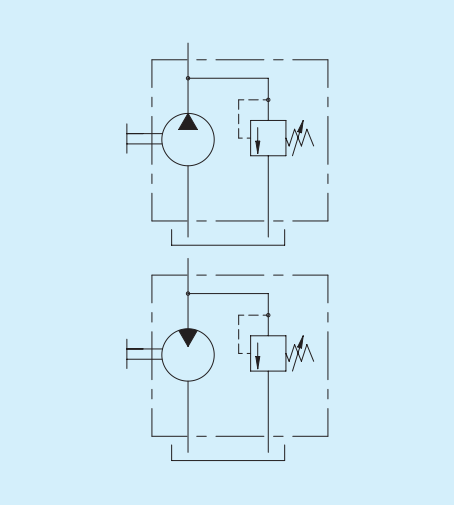
VD Valvola di max pressione regolabile scarico interno



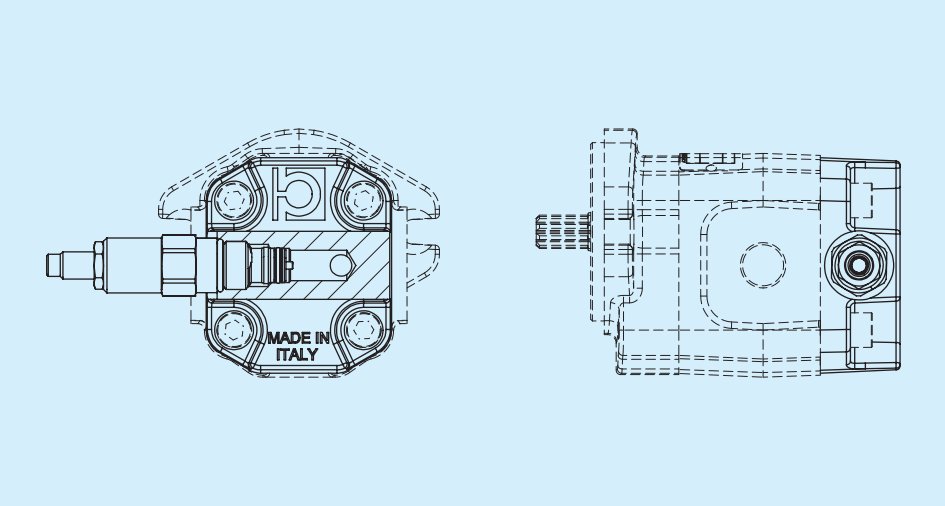


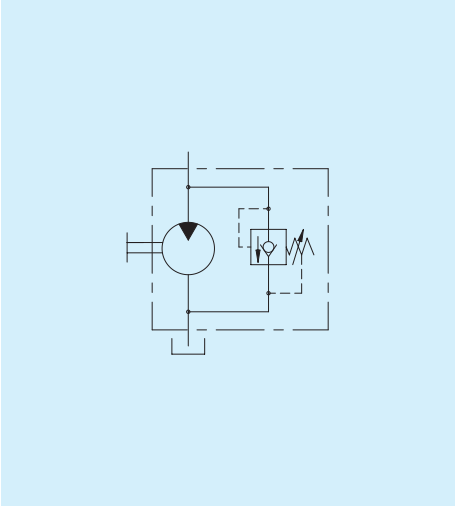
VE Valvola di max pressione regolabile scarico esterno





VT Valvola di max pressione regolabile scarico interno con anticavitazione





Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale

Per le valvole di massima pressione indicare il valore di taratura

Istruzioni per l'ordinazione

HPG	1 2 3	4 5	6	7 8	9 10	11 12	13	14 15

1 2 3 — Serie

PA2	Pompa a ingranaggi Gruppo 2	**MA2**	Motore a ingranaggi Gruppo 2

4 5 — Cilindrata

05	**11**	**20**
06	**14**	**26**
08	**17**	**31**

6 — Senso di rotazione

S	Antioraria/sinistra	**D**	Oraria/destra	**B**	Bidirezionale drenaggio esterno posteriore

7 8 — Flange anteriori - Alberi

LL	Europea in ghisa - Conico (1:8)	**LU**	Europea in ghisa - Scanalato DIN 5482	**QV**	SAE A 2 fori in ghisa - Scanalato SAE A 9T
LN	Europea in ghisa - Cilindrico D15 europeo	**QP**	SAE A 2 fori in ghisa - Cilindrico SAE A	**QX**	SAE A 2 fori in ghisa - Scanalato SAE A 11T

9 10 — Bocche IN - Entrata

...	Vedi tabelle a pag. 11 e 12

11 12 — Bocche OUT - Uscita

...	Vedi tabelle a pag. 11 e 12

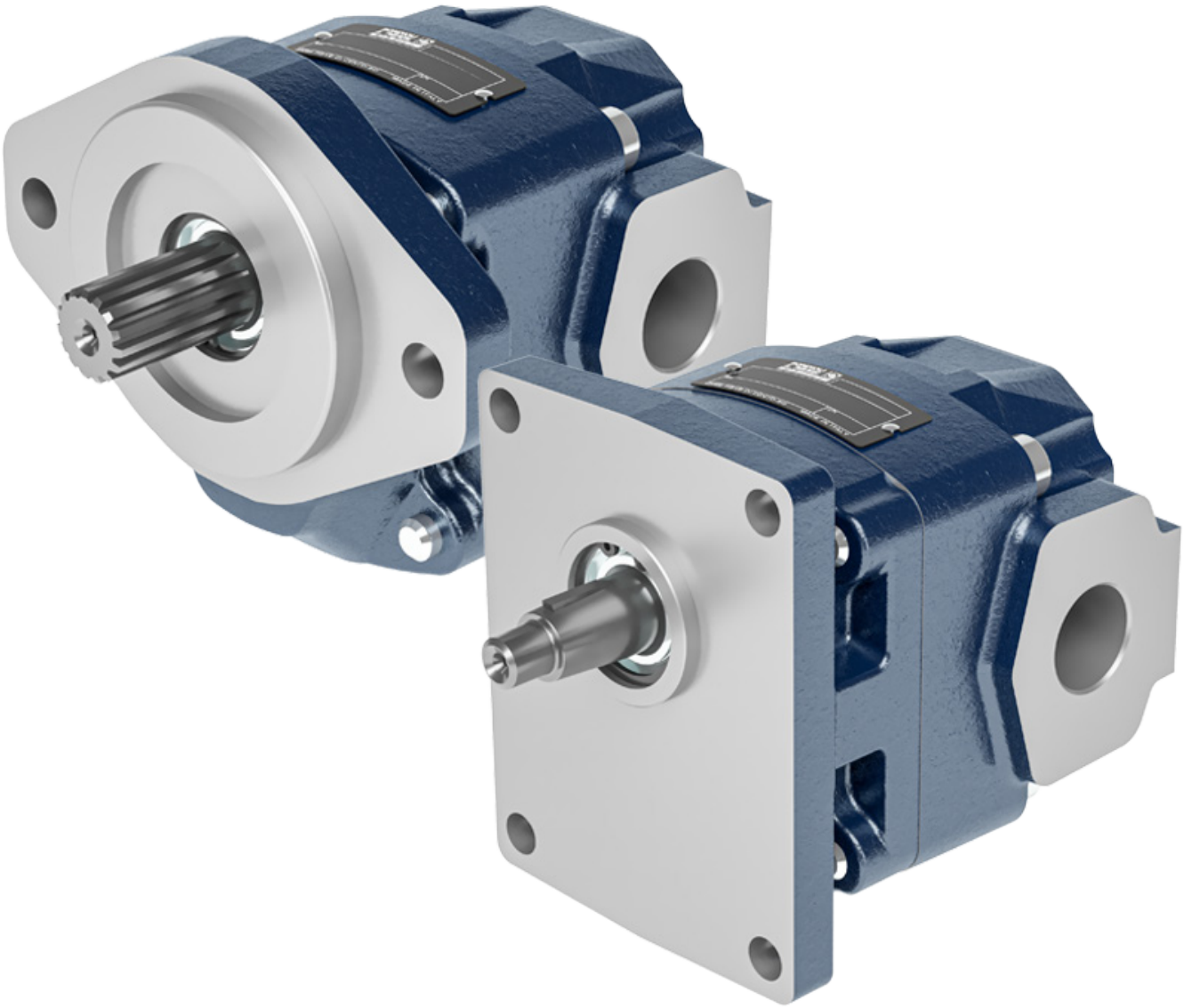
13 — Guarnizioni

B	NBR Pompa	**R**	NBR Motore / Pompa bid. Pompa alta pressione	**V**	Viton Pompa	**W**	Viton Motore / Pompa bid Pompa alta pressione

14 15 — Coperchi

ST	Standard corpo chiuso	**VB**	Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno	**VD**	Valvola di max pressione regolabile scarico interno	**VT**	Valvola di max pressione regolabile scarico interno con anticavitazione
VA	Valvola unidirezionale	**VC**	Valvola di max pressione taratura fissa scarico esterno	**VE**	Valvola di max pressione regolabile scarico esterno		

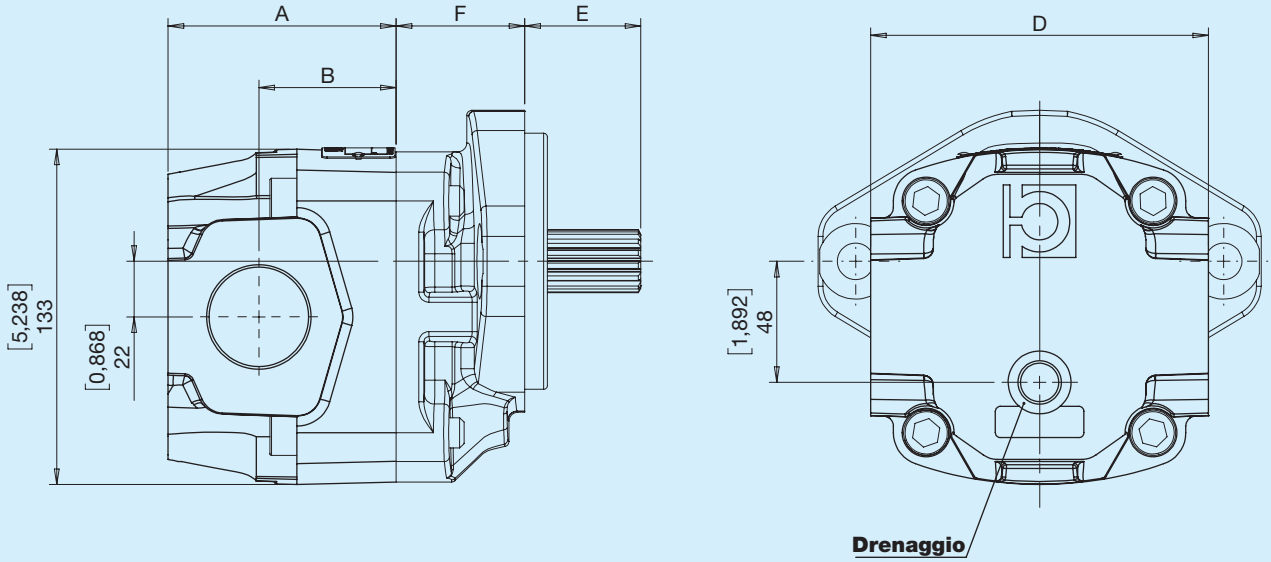
Serie HPG Gruppo 3



Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A INGRANAGGI.

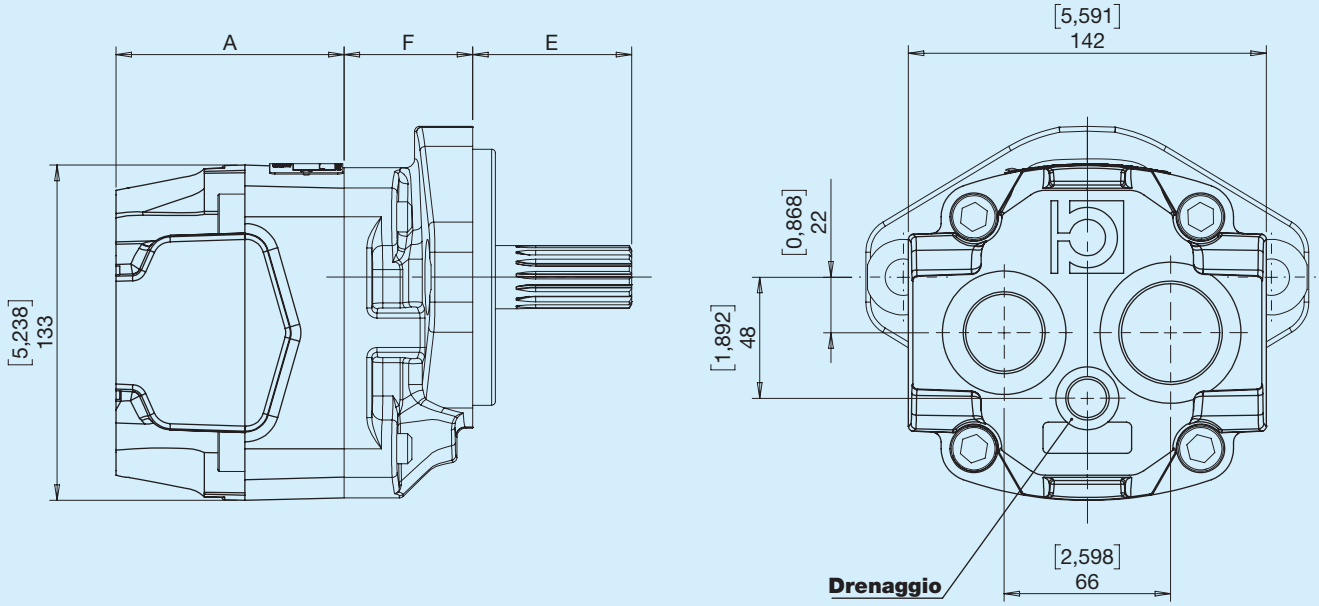
Dimensioni e dati tecnici

Bocche laterali



E - Vedi sezione alberi F - Vedi sezione flange

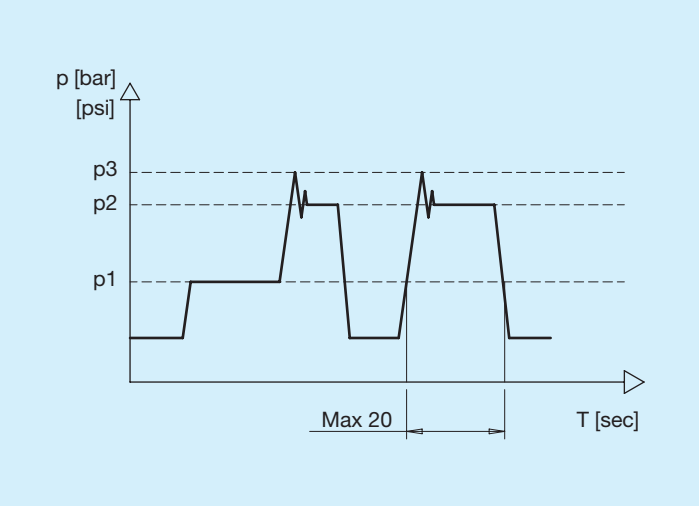
Bocche posteriori



E - Vedi sezione alberi F - Vedi sezione flange

BONDIOLI & PAVESI
HP Hydraulic

Definizione delle pressioni



p1	Pressione Continua
p2	Pressione intermittente Massima pressione permessa per brevi periodi (max 20 sec)
p3	Pressione di picco Massima pressione permessa intesa come picco di pressione della Vmax

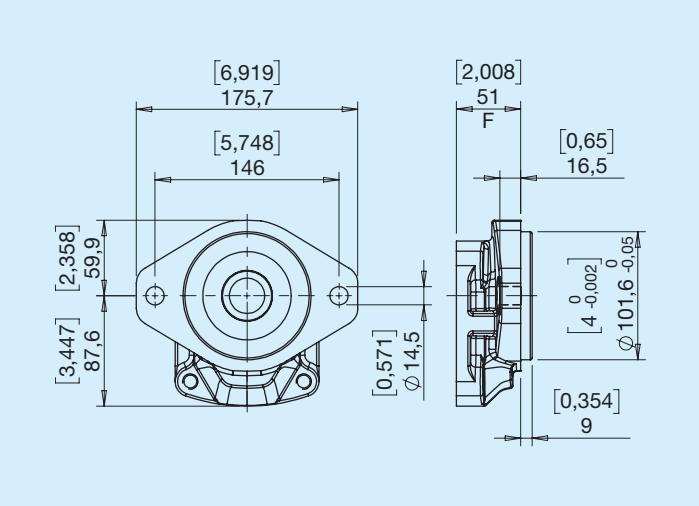
Dimensioni e dati tecnici pompe

HPLPA3	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa		A		B		D	
	cm³	**in³**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**min⁻¹**	**min⁻¹**	**kg**	**lbs**	**mm**	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**
22	21,50	1,31	280	4061	300	4351	310	4496	3000	500	12,00	26,46	76,0	2,99	40,0	1,57	134	5,28
26	26,00	1,59	280	4061	300	4351	310	4496	3000	500	12,25	27,00	79,0	3,11	43,0	1,69	134	5,28
31	30,50	1,86	260	3771	280	4061	300	4351	3000	500	12,50	21,56	82,0	3,23	46,0	1,81	134	5,28
36	36,00	2,20	260	3771	280	4061	300	4351	3000	500	12,80	28,22	86,0	3,39	50,0	1,97	134	5,28
41	41,50	2,53	260	3771	270	3916	280	4061	3000	500	13,20	29,10	90,5	3,56	54,5	2,15	134	5,28
47	46,50	2,84	250	3626	270	3916	280	4061	3000	500	13,50	29,76	93,5	3,68	57,5	2,26	134	5,28
51	50,50	3,08	240	3481	250	3626	270	3916	2750	500	13,90	30,64	96,5	3,80	60,5	2,38	134	5,28
56	55,50	3,39	220	3191	230	3336	250	3626	2750	500	14,30	31,52	100,0	3,94	64,0	2,52	134	5,28
61	61,00	3,72	200	2901	210	3046	220	3191	2500	500	14,50	31,97	117,5	4,63	64,5	2,54	148	5,83
73	72,00	4,39	190	2756	210	3046	220	3191	2500	500	16,50	36,38	125,0	4,92	72,0	2,83	148	5,83
90	88,00	5,37	180	2611	190	2756	200	2901	2500	500	17,20	37,92	136,0	5,35	83,0	3,27	148	5,83

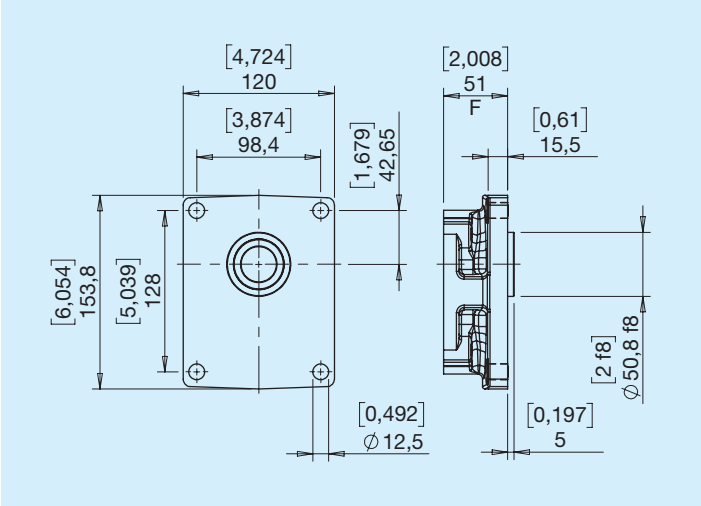
Dimensioni e dati tecnici motori

HPLPA3	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa		A		B		D	
	cm^3	**in^3**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**min^{-1}**	**min^{-1}**	**kg**	**lbs**	**mm**	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**
22	21,50	1,31	280	4061	300	4351	310	4496	3000	500	12,00	26,46	76,0	2,99	40,0	1,57	134	5,28
26	26,00	1,59	280	4061	300	4351	310	4496	3000	500	12,25	27,00	79,0	3,11	43,0	1,69	134	5,28
31	30,50	1,86	260	3771	280	4061	300	4351	3000	500	12,50	21,56	82,0	3,23	46,0	1,81	134	5,28
36	36,00	2,20	260	3771	280	4061	300	4351	3000	500	12,80	28,22	86,0	3,39	50,0	1,97	134	5,28
41	41,50	2,53	260	3771	270	3916	280	4061	3000	500	13,20	29,10	90,5	3,56	54,5	2,15	134	5,28
47	46,50	2,84	250	3626	270	3916	280	4061	3000	500	13,50	29,76	93,5	3,68	57,5	2,26	134	5,28
51	50,50	3,08	240	3481	250	3626	270	3916	2750	500	13,90	30,64	96,5	3,80	60,5	2,38	134	5,28
56	55,50	3,39	220	3191	230	3336	250	3626	2750	500	14,30	31,52	100,0	3,94	64,0	2,52	134	5,28
61	61,00	3,72	200	2901	210	3046	220	3191	2500	500	14,50	31,97	117,5	4,63	64,5	2,54	148	5,83
73	72,00	4,39	190	2756	210	3046	220	3191	2500	500	16,50	36,38	125,0	4,92	72,0	2,83	148	5,83

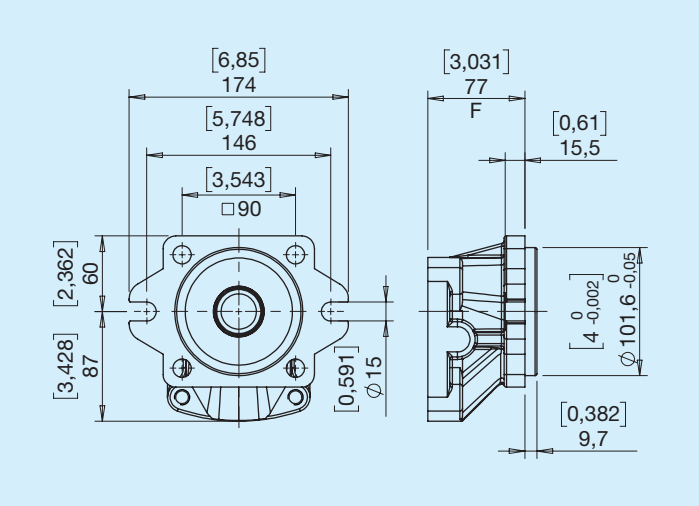
2 SAE B 2 fori



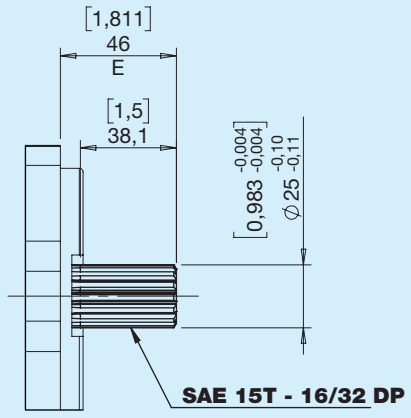
3 Europea D50,8



4 SAE B 2+4 fori

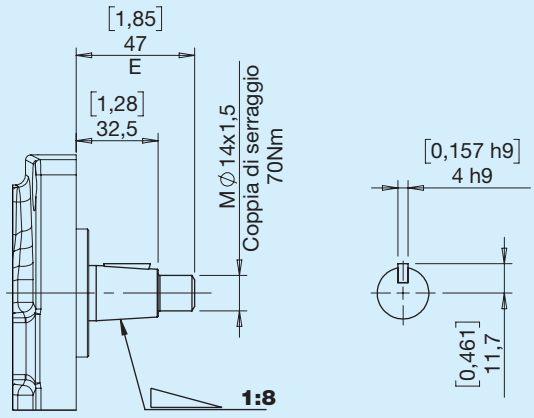


1 Scanalato SAE BB 15T



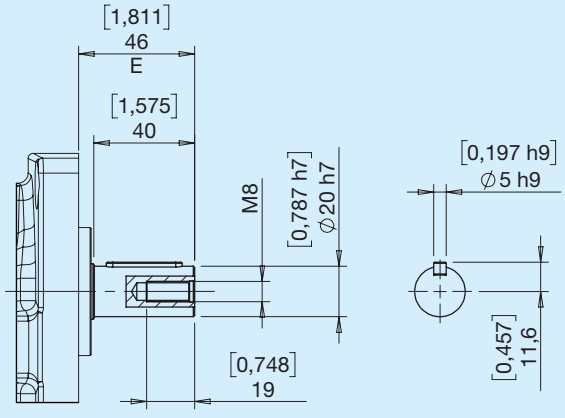
Coppia Max 460 Nm

2 Conico (1:8)



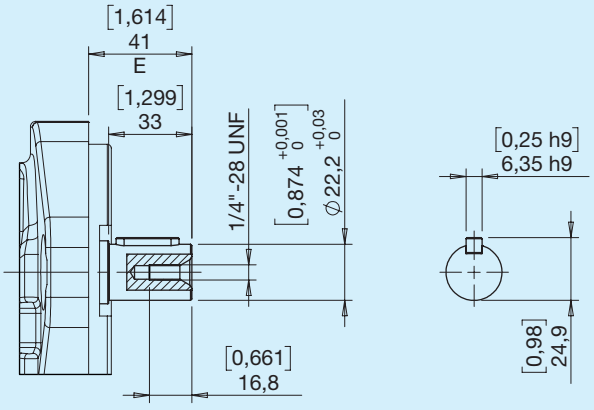
Coppia Max 240 Nm

4 Cilindrico europeo



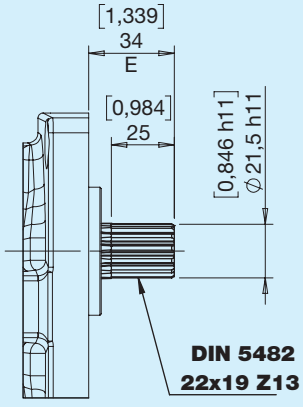
Coppia Max 190 Nm

6 Cilindrico SAE B



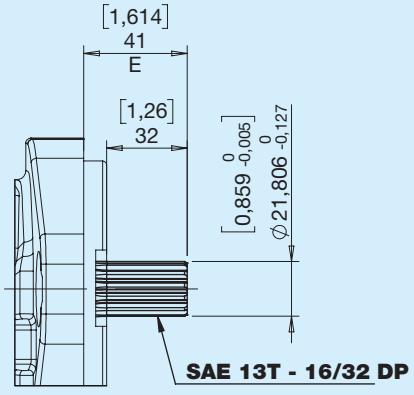
Coppia Max 210 Nm

7 Scanalato DIN 5482



Coppia Max 250 Nm

9 Scanalato SAE B 13T



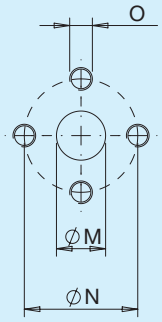
Coppia Max 310 Nm

BONDIOLI & PAVESI
HP Hydraulic

Combinazioni Albero Flangia

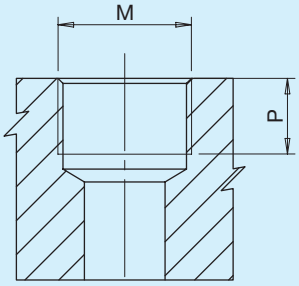
Alberi	Flange		
	2	3	4
1	●		●
2		●	
4		●	
6	●		●
7		●	
9	●		●

E Laterale



Tipo	M		N		O	
	mm	**in**	**mm**	**mm**		**Nm**
E5	20	0,79	40	1,57	M8	17
E7	27	1,06	51	2,01	M10	38
E8	34	1,34	62	2,44	M10	38
E9	34	1,34	62	2,44	M12	70

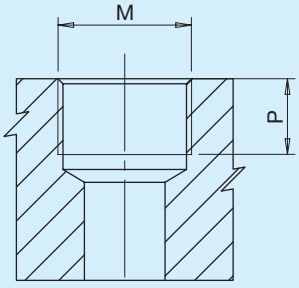
G Laterale / Drenaggio



Tipo	M		P	
		Nm	**mm**	**in**
G3*	PORT ISO 1179-1-G 3/8	38	12	0,47
G6	PORT ISO 1179-1-G3/4	90	20	0,79
G7	PORT ISO 1179-1-G 1	160	21	0,83
G8	PORT ISO 1179-1-G 1 1/4	200	21	0,83
G9	PORT ISO 1179-1-G 1 1/2	210	25	0,98
G0	PORT ISO 1179-1-G 2	210	32	1,26

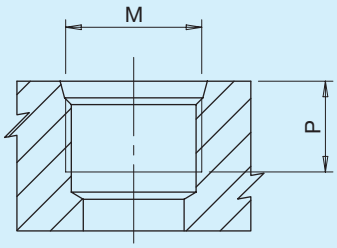
*Drenaggio

T Posteriore



Tipo	M		P	
		Nm	**mm**	**in**
T6	PORT ISO 1179-1-G3/4	90	19	0,75
T7	PORT ISO 1179-1-G 1	160	21	0,83
T8	PORT ISO 1179-1-G 1 1/4	200	24	0,94

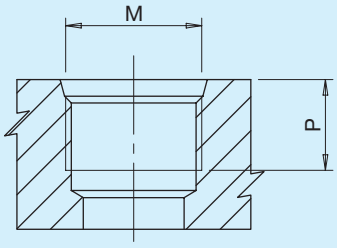
U Laterale / Drenaggio



Tipo	Dim.	M		P	
			Nm	**mm**	**in**
U3*	3/8'	PORT ISO 11926-1 - 9/16-18	25	13	0,51
U6	3/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 1/16-12	90	20	0,79
U7	1'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/16-12	160	20	0,79
U8	1 1/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/8-12	200	20	0,79
U9	1 1/2'	PORT ISO 11926-1 - 1 7/8-12	200	20	0,79

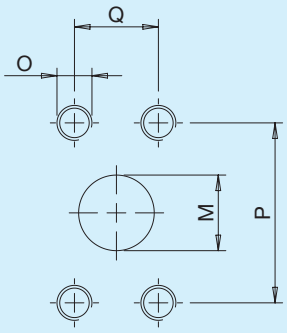
*Drenaggio

C Posteriore



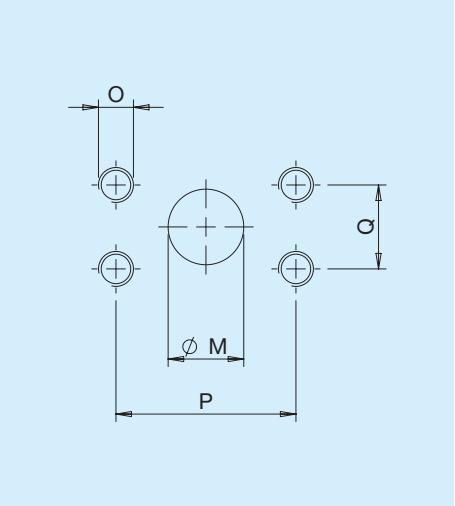
Tipo	Dim.	M		P	
			Nm	**mm**	**in**
C6	3/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 1/16-12	90	20	0,79
C7	1'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/16-12	160	20	0,79
C8	1 1/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/8-12	200	20	0,79

N Laterale



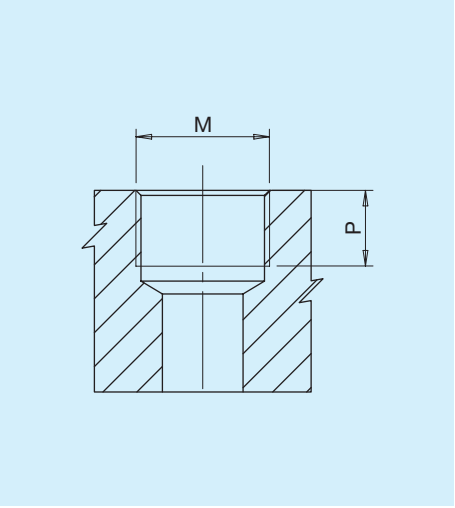
Tipo	Dim.	M		P		Q		O	
		mm	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**		**Nm**
N6	3/4'	20	0,79	47,6	1,87	22,2	0,87	3/8-16 UNC-2B	38
N7	1'	27	1,06	52,4	2,60	26,2	1,03	3/8-16 UNC-2B	38
N8	1 1/4'	34	1,34	58,7	2,31	30,2	1,19	7/16-14 UNC-2B	45
N9	1 1/2'	39	1,54	69,9	2,74	35,7	1,41	1/2-13 UNC-2B	70
N0	2'	51	2,00	77,8	3,06	42,9	1,69	1/2-13 UNC-2B	70

F Laterale



Tipo	Dim.	M		P		Q		O	
		mm	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**		**Nm**
F6	3/4'	20	0,79	47,6	1,87	22,2	0,87	M10	38
F7	1'	25,4	1	52,4	2,60	26,2	1,03	M10	38
F8	1 1/4'	30,5	1,2	58,7	2,31	30,2	1,19	M10	38
F9	1 1/2'	39	1,54	69,9	2,75	35,7	1,41	M12	70
F0	2'	51	2,01	77,8	3,06	42,9	1,69	M12	70

M Drenaggio



Tipo	M		P	
		Nm	**mm**	**in**
M3*	PORT ISO 6149 - 1 - M16x1,5	35	14	0,55

*Drenaggio

BONDIOLI & PAVESI HP Hydraulic

Combinazioni

Combinazione Bocche Flange

Bocche	Flange		
	2	3	4
E		●	
G	●	●	●
T	●	●	●
U	●		●
C	●		●
N	●		●
F	●		●

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori unidirezionali

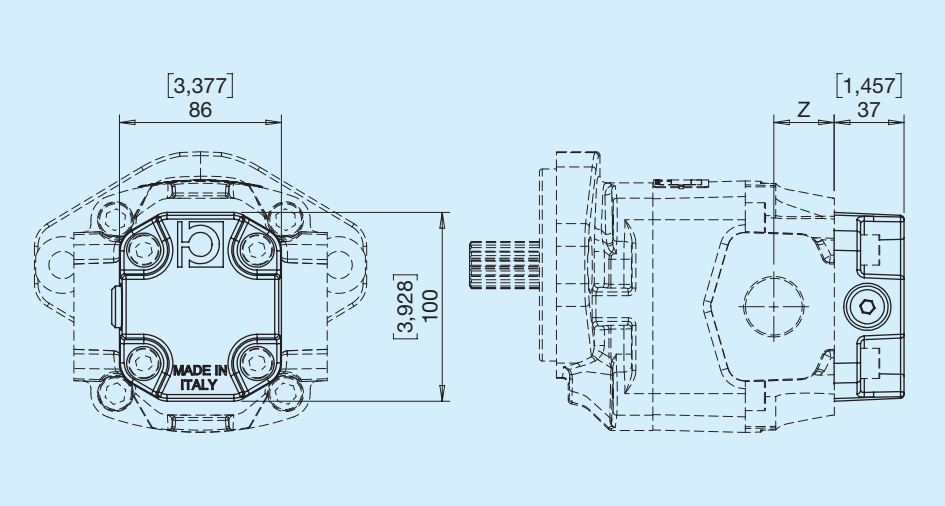
Bocche	Cilindrate			
	22 26 31 36	41 47 51 56	61 73	90
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT
E	E7 E5	E7 E7	E8 E7	E9 E8
G	G7 G6	G8 G7	G9 G8	G0 G9
T	T7 T6	T8 T7	-	-
U	U7 U6	U8 U7	U9 U8	U9 U8
C	C7 C6	C8 C7	-	-
N	N7 N6	N8 N7	N9 N8	N0 N9
F	F7 F6	F8 F7	F9 F8	F0 F9

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori bidirezionali

Bocche	Cilindrate			
	22 26 31	36 41 47 51 56 61	73	
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Drenaggio
E	E5 E5	E7 E7	E8 E8	M3
G	G6 G6	G7 G7	G8 G8	G3
T	T6 T6	-	-	G3
U	U6 U6	U7 U7	U8 U8	U3
N	N6 N6	N7 N7	N8 N8	U3
C	C6 C6			U3
F	F6 F6	F7 F7	F8 F8	U3

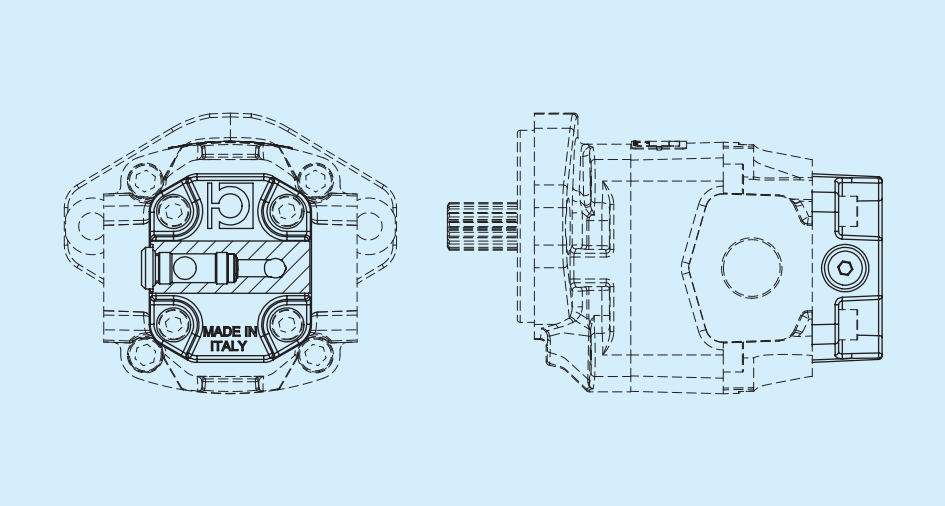
Altre combinazioni di bocche sono disponibili. Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale.

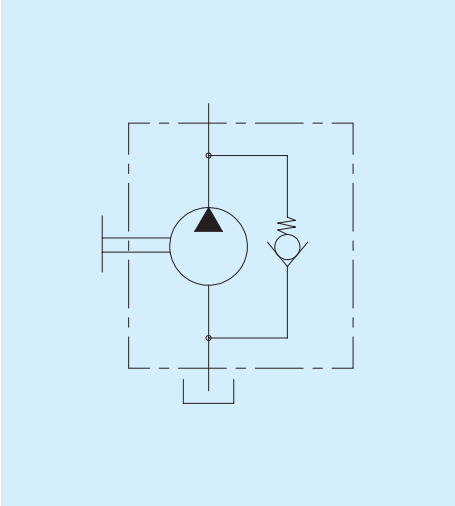
Pompe e motori con valvole integrate



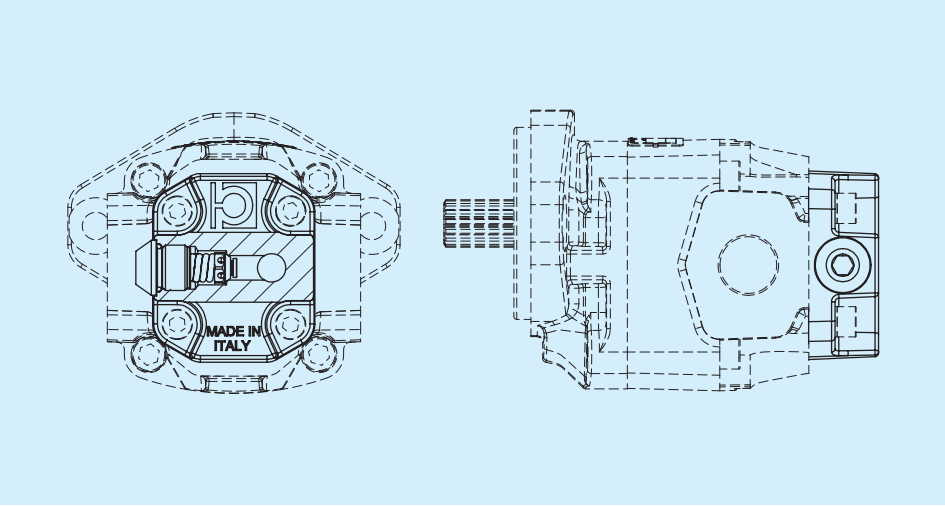
	Cilindrata	
	22 ... 56	61 ... 90
Z **mm**	32,00	49,00

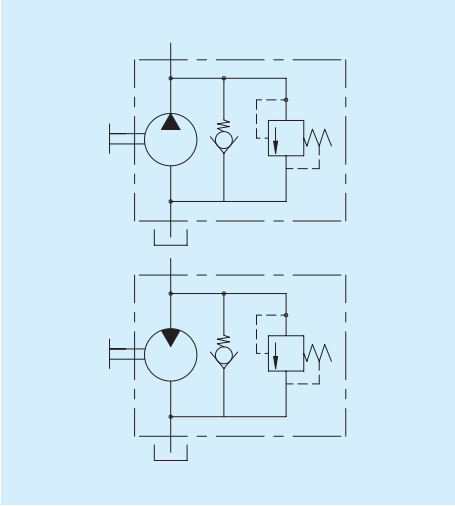
VA Valvola unidirezionale





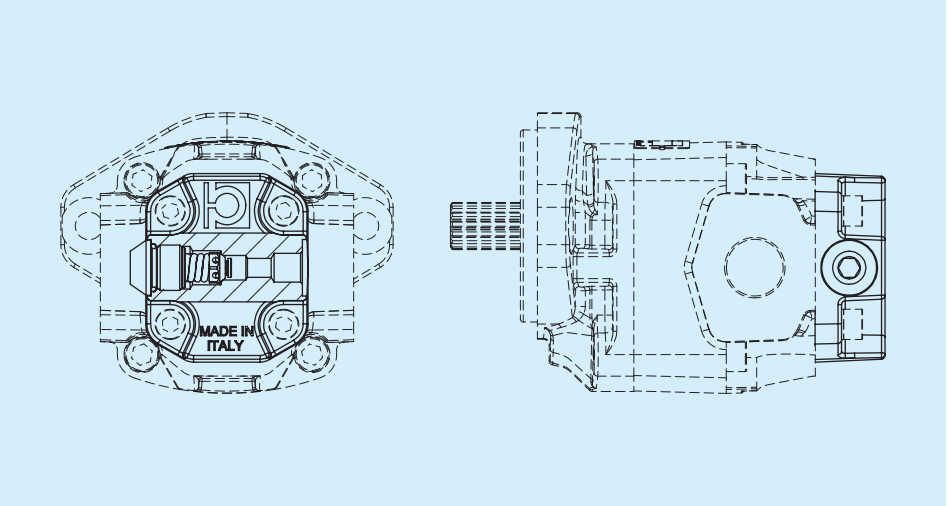
VB Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno

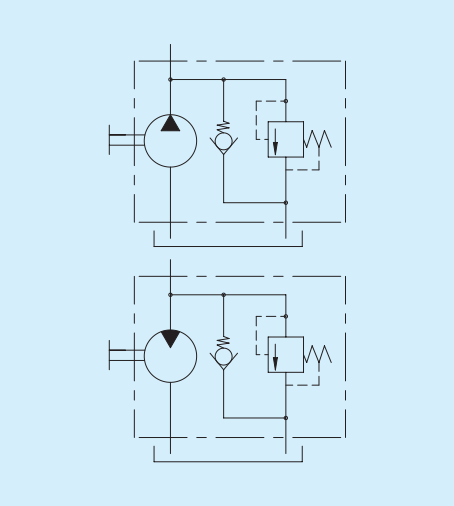




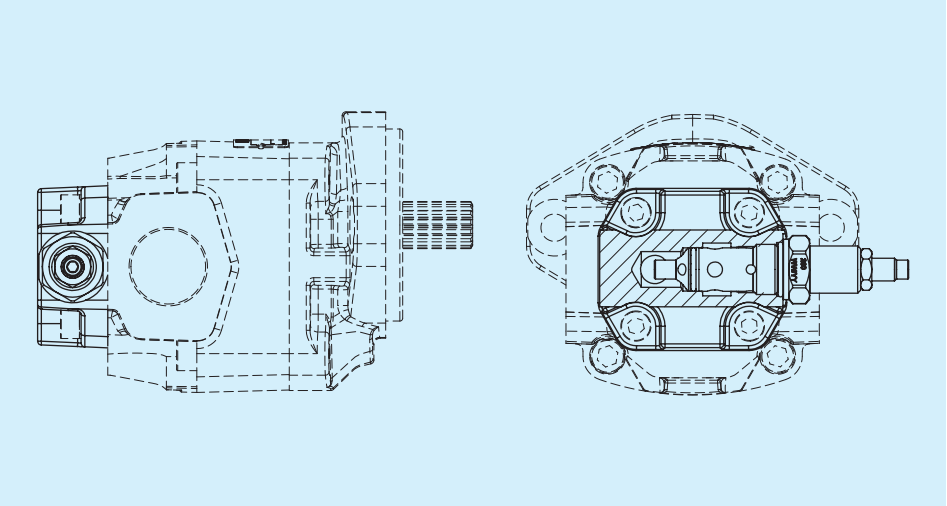
Coperchi con valvole

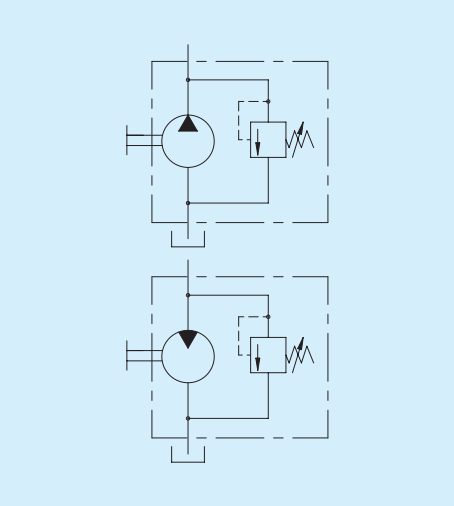
VC Valvola di max pressione taratura fissa scarico esterno



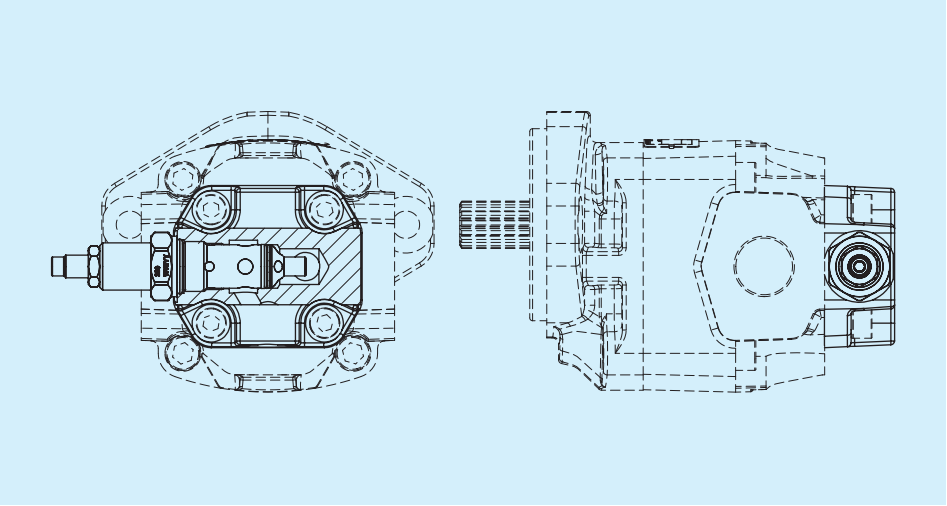


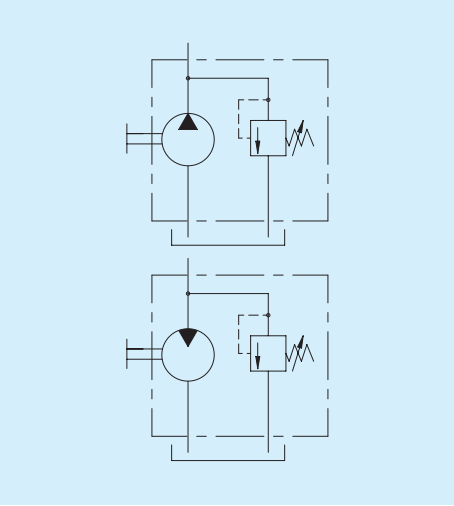
VD Valvola di max pressione regolabile scarico interno



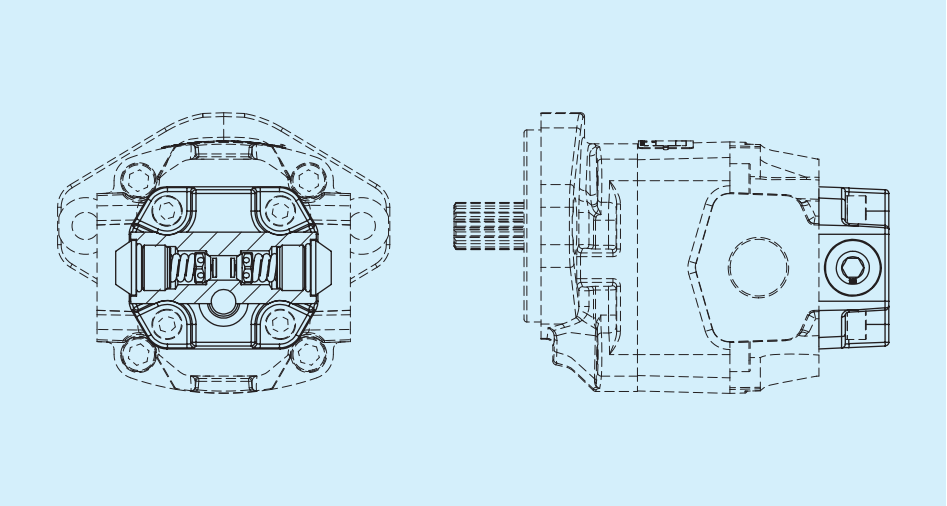


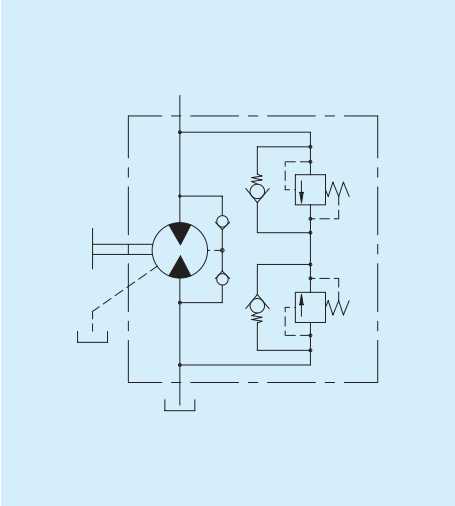
VE Valvola di max pressione regolabile scarico esterno



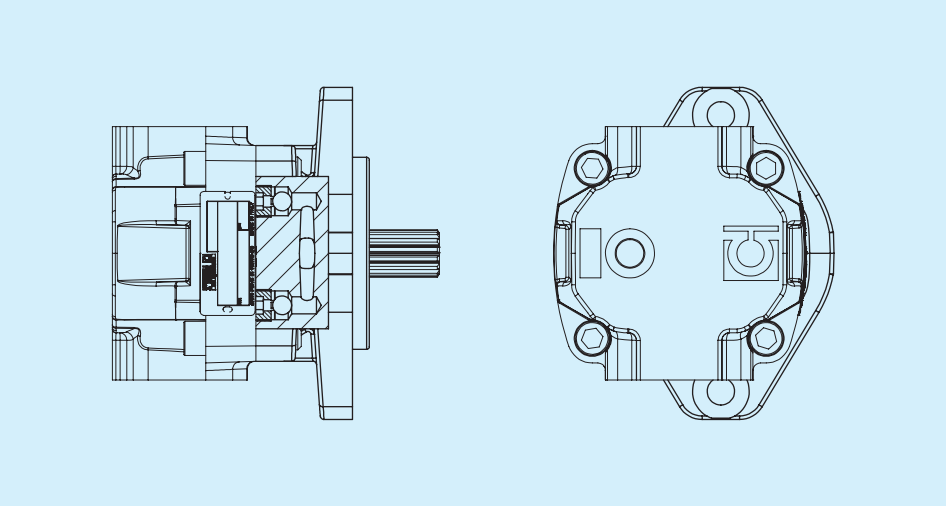


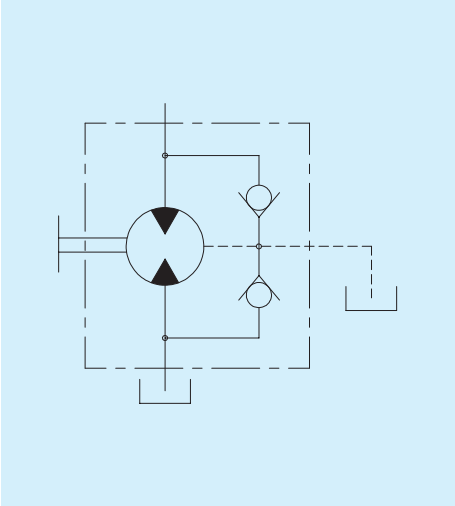
VV Doppia valvola di max pressione taratura fissa scarico interno e valvola anticavitazione drenaggio esterno





VW Doppia valvola anticavitazione drenaggio esterno





Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale

Per le valvole di massima pressione indicare il valore di taratura

Istruzioni per l'ordinazione

HPG	1 2 3	4 5	6	7 8	9 10	11 12	13	14 15

1 2 3 — Serie

PA3	Pompa a ingranaggi Gruppo 3	**MA3**	Motore a ingranaggi Gruppo 3

4 5 — Cilindrata

22	**36**	**51**	**73**
26	**41**	**56**	**90**
31	**47**	**61**	

6 — Senso di rotazione

S	Antioraria/sinistra	**D**	Oraria/destra	**H**	Bidirezionale drenaggio interno	**B**	Bidirezionale drenaggio esterno posteriore

7 8 — Flange anteriori - Alberi

21	SAE B 2 fori - Scanalato SAE BB 15T	**32**	Europea D50,8 - Conico (1:8)	**41**	SAE B 2+4 fori - Scanalato SAE BB 15T
26	SAE B 2 fori - Cilindrico SAE B	**34**	Europea D50,8 - Cilindrico europeo	**46**	SAE B 2+4 fori - Cilindrico SAE B
29	SAE B 2 fori - Scanalato SAE B 13T	**37**	Europea D50,8 - Scanalato DIN 5482	**46**	SAE B 2+4 fori - Scanalato SAE B 13T

9 10 — Bocche IN - Entrata

...	Vedi tabelle a pag. 11 e 12

11 12 — Bocche OUT - Uscita

...	Vedi tabelle a pag. 11 e 12

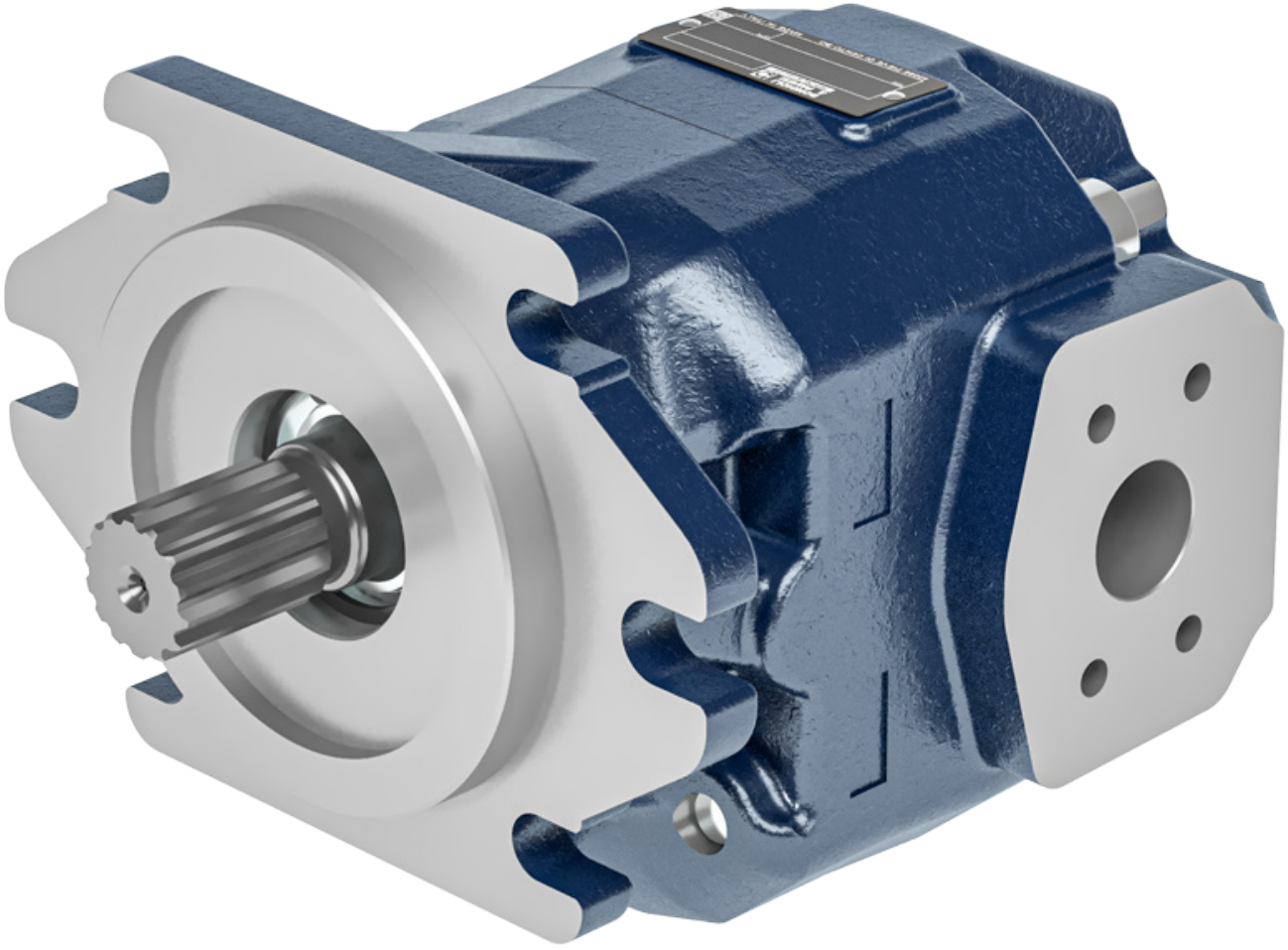
13 — Guarnizioni

B	NBR Pompa	**R**	NBR Motore / Pompa bid. Pompa alta pressione	**V**	Viton Pompa	**W**	Viton Motore / Pompa bid. Pompa alta pressione

14 15 — Coperchi

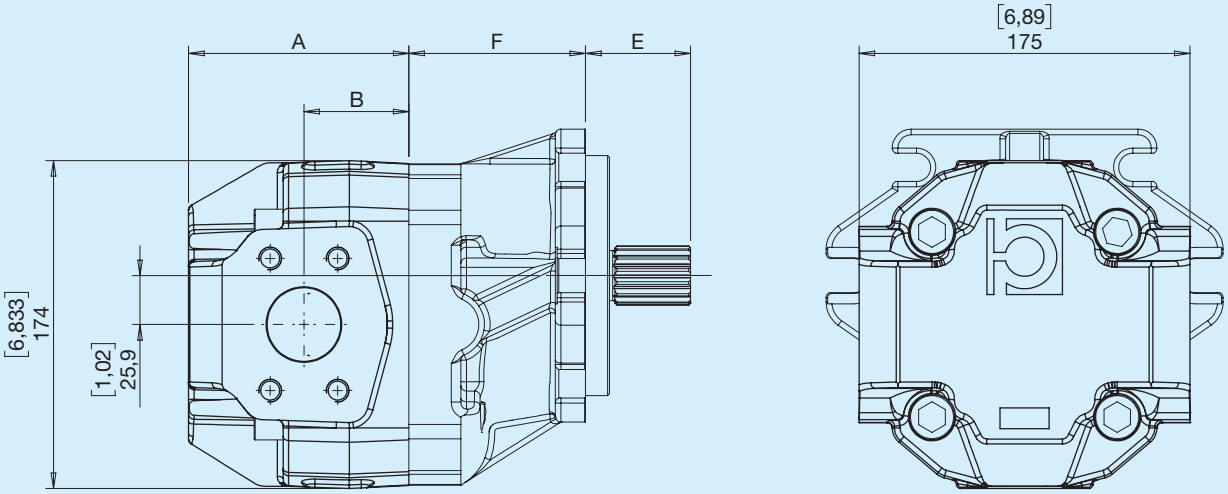
ST	Standard corpo chiuso	**VB**	Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno	**VD**	Valvola di max pressione regolabile scarico interno	**VV**	Doppia valvola max press. taratura fissa scarico interno e valv. anticavitazione dren. esterno
VA	Valvola unidirezionale	**VC**	Valvola di max pressione taratura fissa scarico esterno	**VE**	Valvola di max pressione regolabile scarico esterno	**VW**	Doppia valvola anticavitazione drenaggio esterno

Serie HPG Gruppo 4



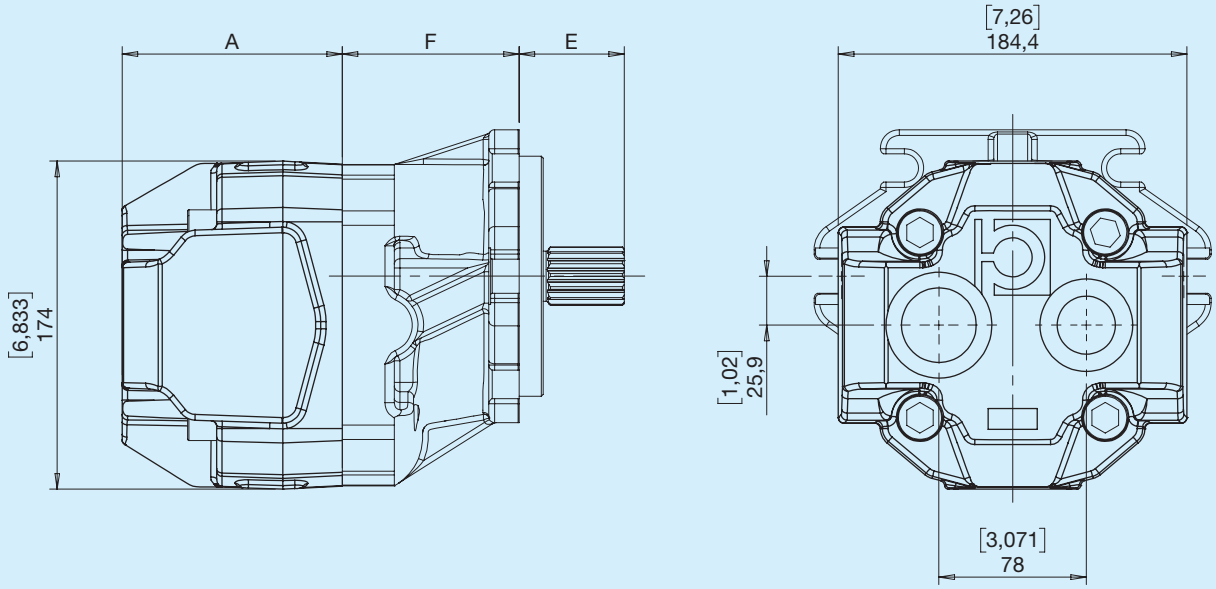
Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A INGRANAGGI.

Bocche laterali



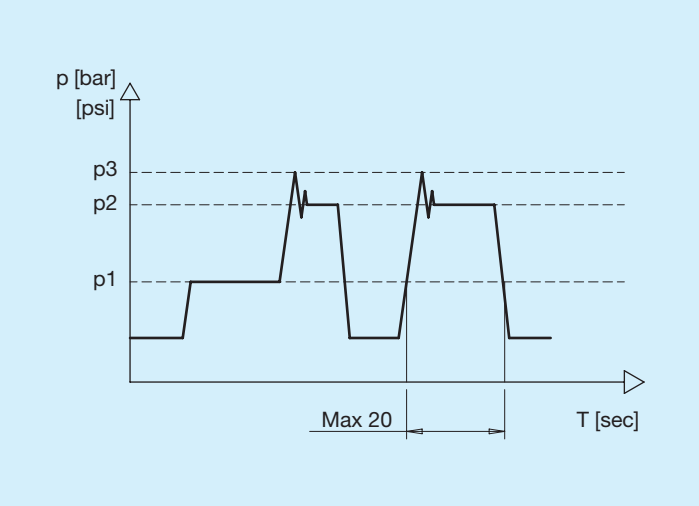
E - Vedi sezione alberi F - Vedi sezione flange

Bocche posteriori



E - Vedi sezione alberi F - Vedi sezione flange

Definizione delle pressioni



p1	Pressione Continua
p2	Pressione intermittente Massima pressione permessa per brevi periodi (max 20 sec)
p3	Pressione di picco Massima pressione permessa intesa come picco di pressione della Vmax

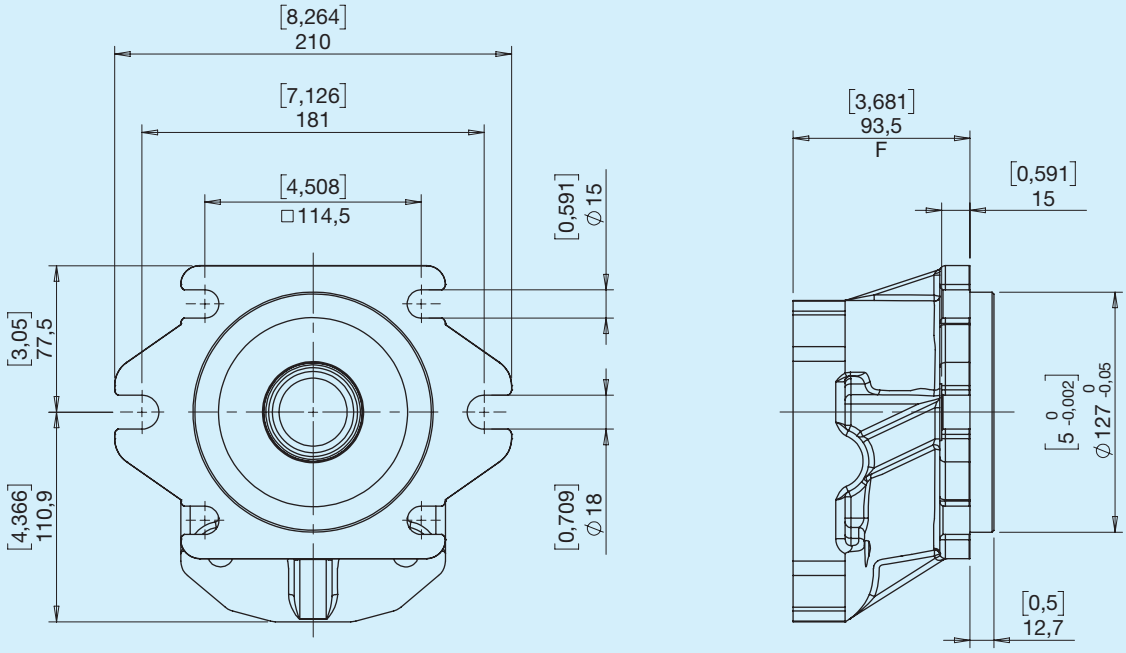
Dimensioni e dati tecnici pompe

HPLPA4	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm^3	**in^3**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**min^{-1}**	**min^{-1}**	**kg**	**lbs**	**mm**	**in**	**mm**	**in**
50	50,00	3,05	270	3916	280	4061	310	4496	3000	500	28,0	61,73	109,5	4,31	48,5	1,91
63	63,00	3,84	270	3916	280	4061	310	4496	3000	500	28,9	63,71	116,5	4,59	55,5	2,19
71	71,00	4,33	250	3626	280	4061	300	4351	3000	500	29,7	65,48	122,0	4,80	61,0	2,40
80	80,50	4,88	230	3336	280	4061	300	4351	3000	500	30,4	67,02	127,5	5,02	66,5	2,62
90	90,50	5,49	210	3046	260	3771	280	4061	2700	500	31,3	69,00	133,5	5,26	72,5	2,85

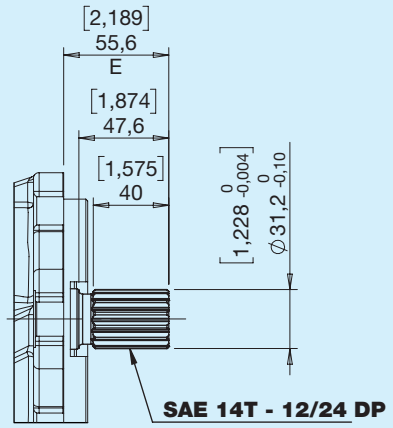
Dimensioni e dati tecnici motori

HPLPA4	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm^3	**in^3**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**bar**	**psi**	**min^{-1}**	**min^{-1}**	**kg**	**lbs**	**mm**	**in**	**mm**	**in**
50	50,00	3,05	270	3916	280	4061	310	4496	3000	500	28,0	61,73	109,5	4,31	48,5	1,91
63	63,00	3,84	270	3916	280	4061	310	4496	3000	500	28,9	63,71	116,5	4,59	55,5	2,19
71	71,00	4,33	250	3626	280	4061	300	4351	3000	500	29,7	65,48	122,0	4,80	61,0	2,40
80	80,50	4,88	230	3336	280	4061	300	4351	3000	500	30,4	67,02	127,5	5,02	66,5	2,62
90	90,50	5,49	210	3046	260	3771	280	4061	2700	500	31,3	69,00	133,5	5,26	72,5	2,85

5 SAE C 2+4 fori



S Scanalato SAE C 14T

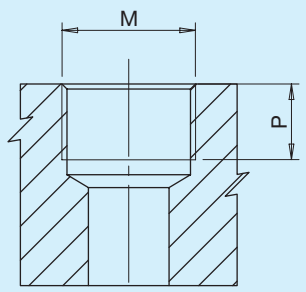


Coppia Max 900 Nm

Combinazioni Albero Flangia

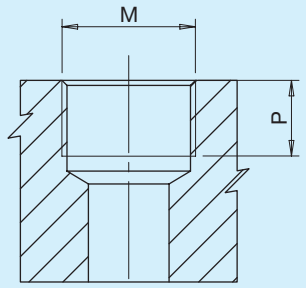
Alberi	Flange
	5
S	•

G Laterale



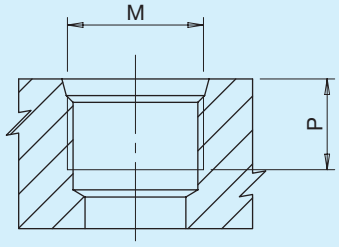
Tipo	M		P	
		Nm	**mm**	**in**
G8	PORT ISO 1179-1-G 1 1/4	200	21	0,83
G9	PORT ISO 1179-1-G 1 1/2	210	25	0,98
G0	PORT ISO 1179-1-G 2	210	32	1,26

T Posteriore



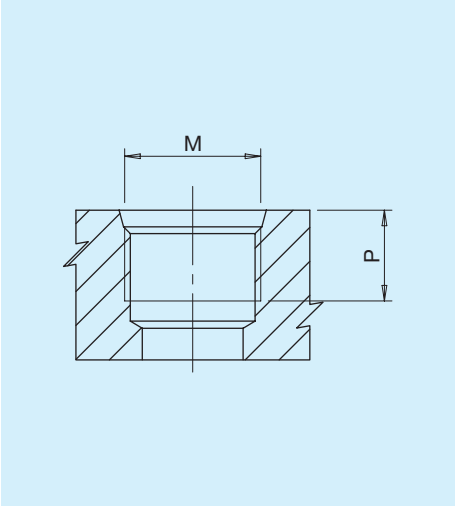
Tipo	M		P	
		Nm	**mm**	**in**
T7	PORT ISO 1179-1-G 1	160	21	0,83
T8	PORT ISO 1179-1-G 1 1/4	200	21	0,83

U Laterale



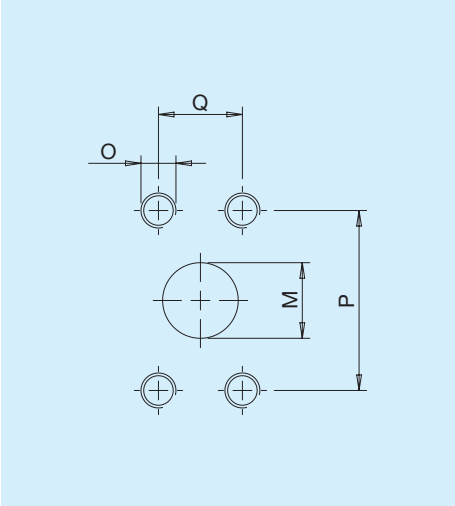
Tipo	Dim.	M		P	
			Nm	**mm**	**in**
U7	1'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/16-12	160	20	0,79
U8	1 1/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/8-12	200	20	0,79
U9	1 1/2'	PORT ISO 11926-1 - 1 7/8-12	200	20	0,79

C Posteriore



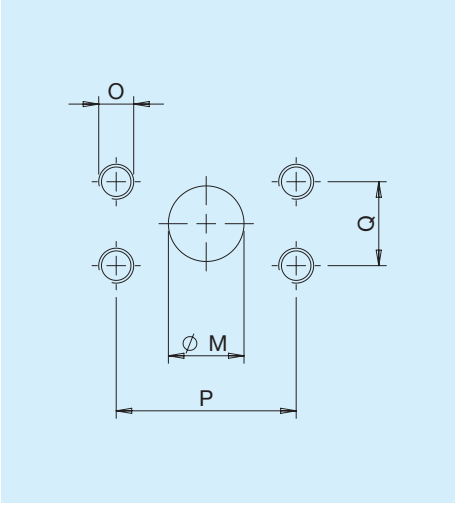
Tipo	Dim.	M		P	
			Nm	**mm**	**in**
C7	1'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/16-12	160	20	0,79
C8	1 1/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/8-12	200	20	0,79

N Laterale



Tipo	Dim.	M		P		Q		O	
		mm	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**		**Nm**
N8	1 1/4'	34	1,34	58,7	2,31	30,2	1,19	7/16-14 UNC-2B	45
N9	1 1/2'	39	1,54	69,9	2,74	35,7	1,41	1/2-13 UNC-2B	70
N0	2'	51	2,00	77,8	3,06	42,9	1,69	1/2-13 UNC-2B	70

F Laterale



Tipo	Dim.	M		P		Q		O	
		mm	**in**	**mm**	**in**	**mm**	**in**		**Nm**
F8	1 1/4'	30,5	1,2	58,7	2,31	30,2	1,19	M10	38
F9	1 1/2'	39	1,54	69,9	2,75	35,7	1,41	M12	70
F0	2'	51	2,01	77,8	3,06	42,9	1,69	M12	70

Combinazione Bocche Flange

Bocche	Flange
	5
G	●
T	●
U	●
C	●
N	●
F	●

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori unidirezionali

Bocche	Cilindrate	
	50 63 71 80	90
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT
G	G9 G8	G0 G9
T	T8 T7*	-
U	U8 U7	U9 U8
C	C8 C7*	-
N	N9 N8	N0 N9
F	F9 F8	F0 F9

*Valido solo per la cilindrata 50

Altre combinazioni di bocche sono disponibili. Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale.

Istruzioni per l'ordinazione

HPG	1 2 3	4 5	6	7 8	9 10	11 12	13	14 15

1 2 3 — Serie

PA4	Pompa a ingranaggi Gruppo 4	**MA4**	Motore a ingranaggi Gruppo 4

4 5 — Cilindrata

50	**71**	**90**
63	**80**	

6 — Senso di rotazione

S	Antioraria/sinistra	**D**	Oraria/destra

7 8 — Flange anteriori - Alberi

5S	SAE C 2+4 fori - Scanalato SAE C 14T

9 10 — Bocche IN - Entrata

...	Vedi tabelle a pag. 10

11 12 — Bocche OUT - Uscita

...	Vedi tabelle a pag. 10

13 — Guarnizioni

B	NBR Pompa	**R**	NBR Pompa alta pressione / Motore	**V**	Viton Pompa	**W**	Viton Pompa alta pressione / Motore

14 15 — Coperchi

ST	Standard corpo chiuso