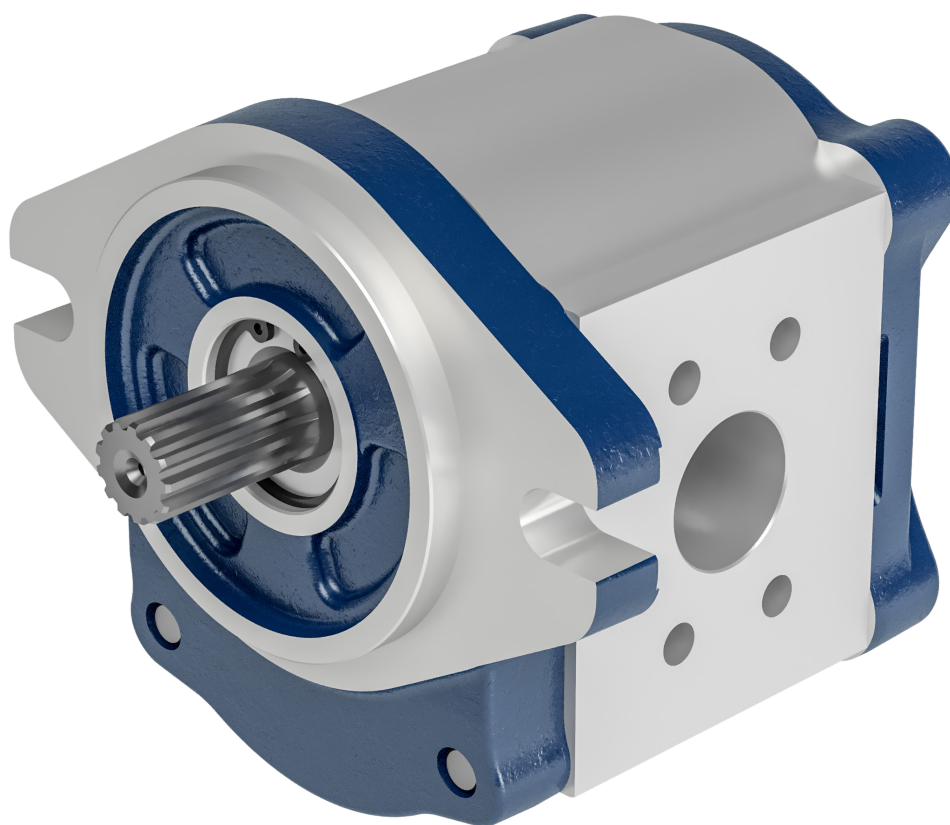


Serie HPL



Introduzione	4
HPL..1	5
HPL..2	23
HPL..3	49
HPL..4	67

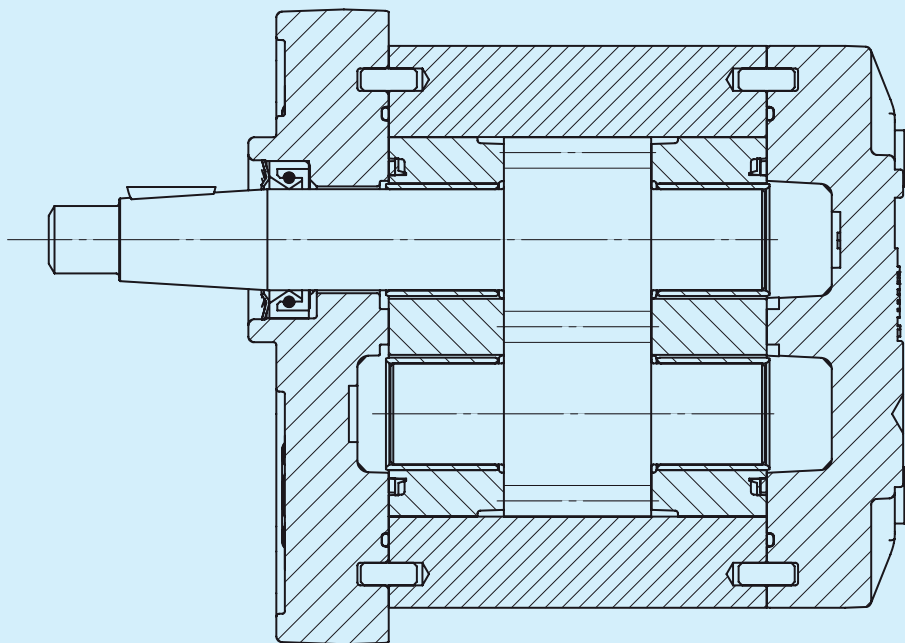
Introduzione Tra le unità idrostatiche le pompe e motori ad ingranaggi sono tra le più prodotte ed utilizzate. La robustezza della concezione, il favorevole rapporto prezzo/prestazioni, la semplicità di installazione, la possibilità di soluzioni personalizzate, l'integrazione con componenti di controllo (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.

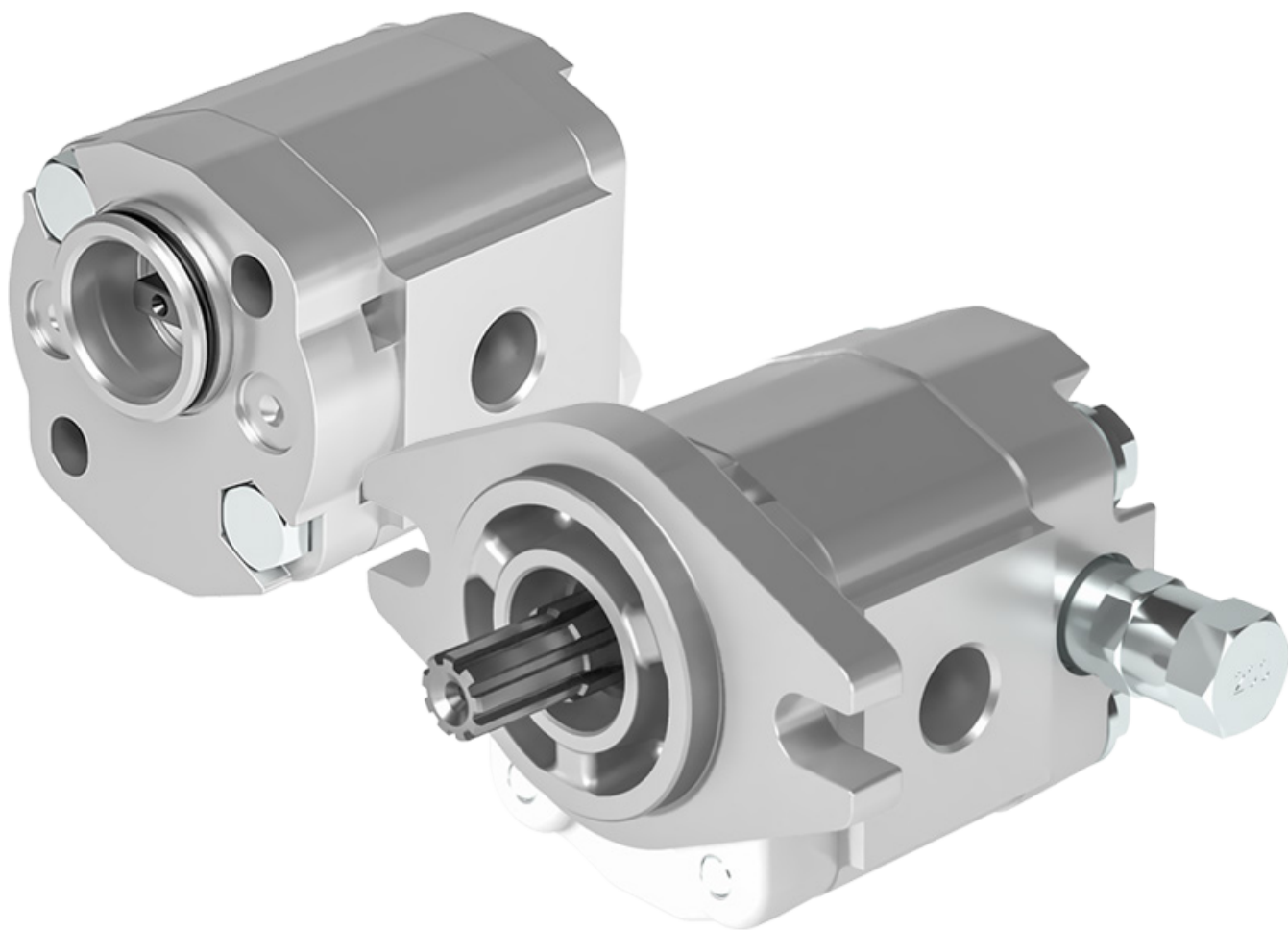
Questo permette di offrire una gamma di pompe ad ingranaggi con corpo in alluminio suddivisa in modo ottimale in gruppi e cilindrate (da 0,37 a 90 cc/ giro) con la possibilità di varianti ad hoc e con prestazioni che permettono ogni tipo d'impiego.

Le pompe HP Hydraulic della serie L sono prodotte in cinque differenti gruppi dimensionali 1, 2, 3, 4, all'interno dei quali vengono ottenute le differenti cilindrate.

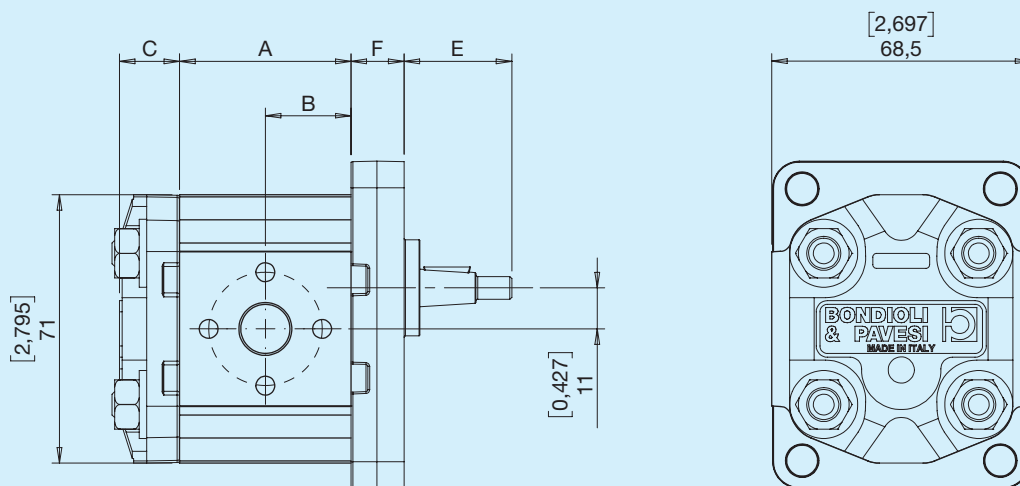
Una gamma completa di flange, estremità d'albero e la possibilità di ottenere pompe multiple e /o con valvole integrate nel coperchio posteriore completano la gamma di produzione.



Serie HPL Gruppo 1

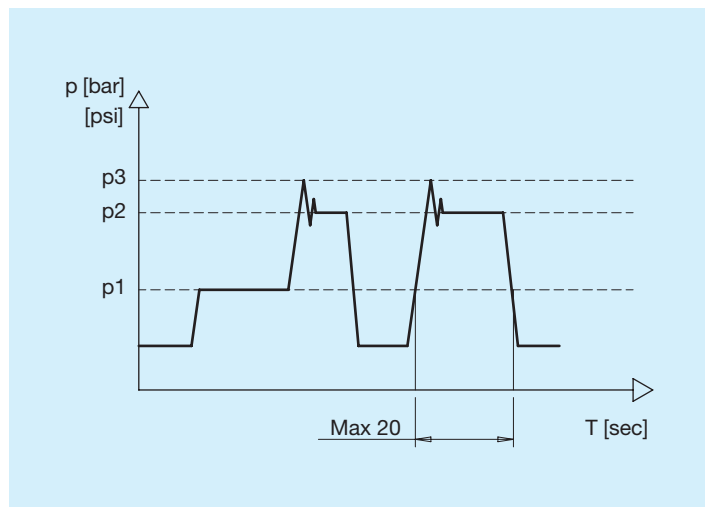


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A INGRANAGGI.



C - Vedi sezione coperchi 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 V_{max}

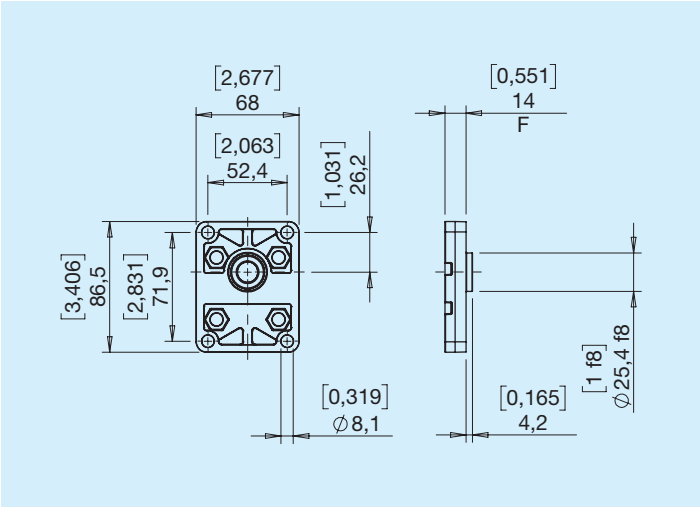
Dimensioni e dati tecnici pompe

HPLPA1	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione piccolo		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs	mm	in	mm	in
14	1,37	0,08	220	3191	260	3771	280	4061	3500	700	0,90	1,98	38,70	1,524	19,4	0,762
19	1,90	0,12	220	3191	260	3771	280	4061	3500	700	0,95	2,09	38,70	1,524	19,4	0,762
24	2,53	0,15	210	3046	250	3626	260	3771	3500	700	0,95	2,09	38,70	1,524	19,4	0,762
31	3,17	0,19	210	3046	250	3626	260	3771	3500	700	0,95	2,09	38,70	1,524	19,4	0,762
36	3,73	0,23	210	3046	250	3626	260	3771	3500	700	1,05	2,31	45,35	1,785	22,7	0,893
44	4,35	0,27	210	3046	250	3626	260	3771	3500	700	1,05	2,31	45,35	1,785	22,7	0,893
48	4,97	0,30	210	3046	250	3626	260	3771	3500	700	1,05	2,31	45,35	1,785	22,7	0,893
60	6,08	0,37	210	3046	250	3626	260	3771	3000	700	1,20	2,65	56,05	2,207	28,0	1,103
70	7,00	0,43	190	2756	210	3046	230	3336	3000	700	1,20	2,65	56,05	2,207	28,0	1,103
80	7,87	0,48	160	2321	180	2611	200	2901	3000	700	1,20	2,65	56,05	2,207	28,0	1,103

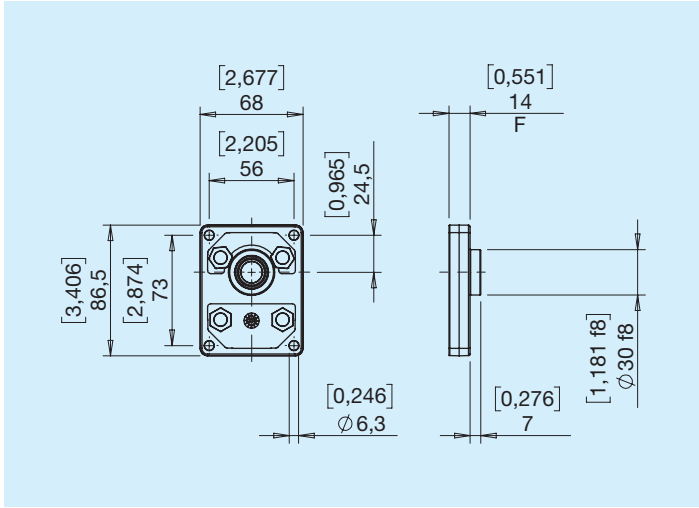
Dimensioni e dati tecnici motori

HPLMA1	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione piccolo		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs	mm	in	mm	in
19	1,90	0,12	220	3191	260	3771	280	4061	4000	700	0,95	2,09	38,70	1,524	19,4	0,762
24	2,53	0,15	210	3046	250	3626	260	3771	4000	700	0,95	2,09	38,70	1,524	19,4	0,762
31	3,17	0,19	210	3046	250	3626	260	3771	4000	700	0,95	2,09	38,70	1,524	19,4	0,762
36	3,73	0,23	210	3046	250	3626	260	3771	4000	700	1,05	2,31	45,35	1,785	22,7	0,893
44	4,35	0,27	210	3046	250	3626	260	3771	4000	700	1,05	2,31	45,35	1,785	22,7	0,893
48	4,97	0,30	210	3046	250	3626	260	3771	4000	700	1,05	2,31	45,35	1,785	22,7	0,893
60	6,08	0,37	210	3046	250	3626	260	3771	3500	700	1,20	2,65	56,05	2,207	28,0	1,103
70	7,00	0,43	190	2756	210	3046	230	3336	3500	700	1,20	2,65	56,05	2,207	28,0	1,103
80	7,87	0,48	160	2321	180	2611	200	2901	3500	700	1,20	2,65	56,05	2,207	28,0	1,103

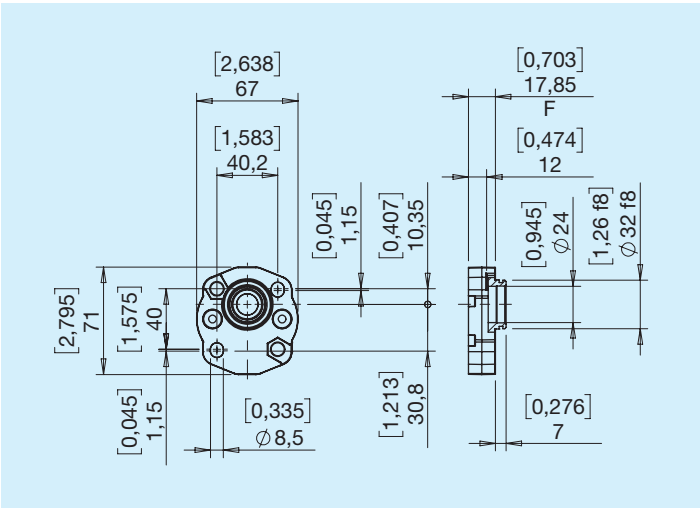
D Europea D25,4



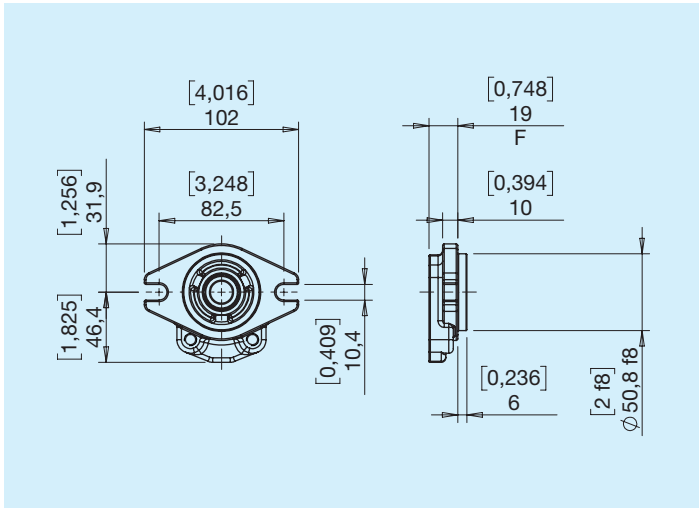
E Europea D30



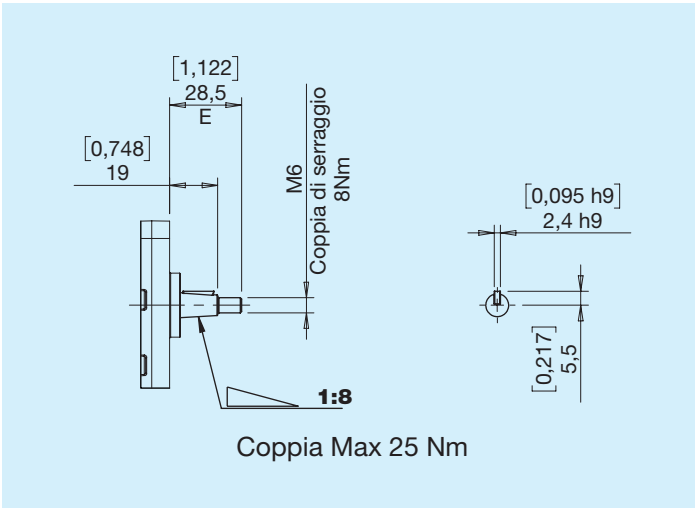
G Tedesca



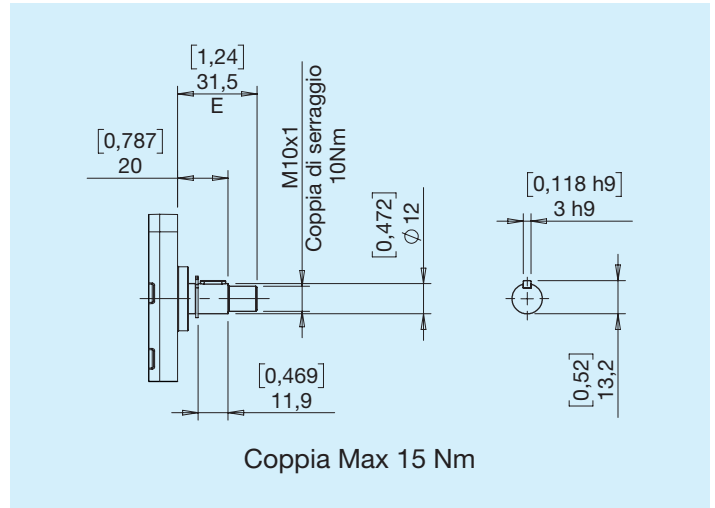
J SAE AA



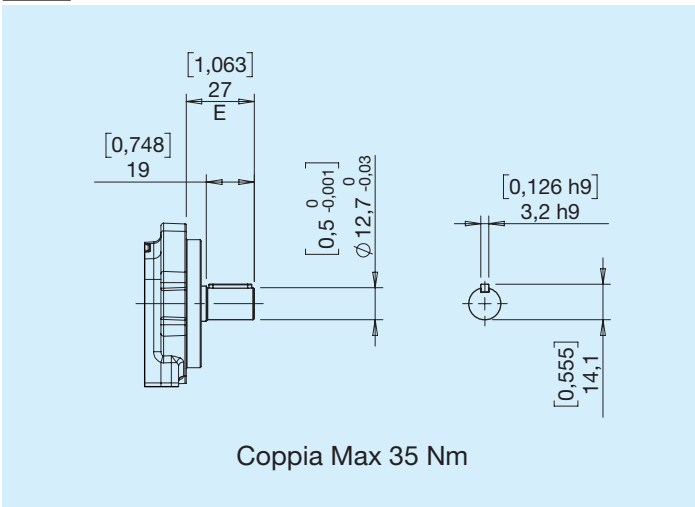
D Conico (1:8)



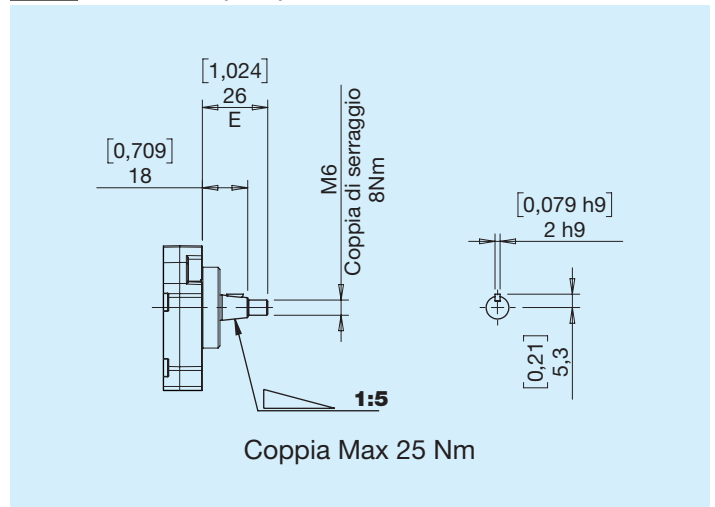
E Cilindrico europeo



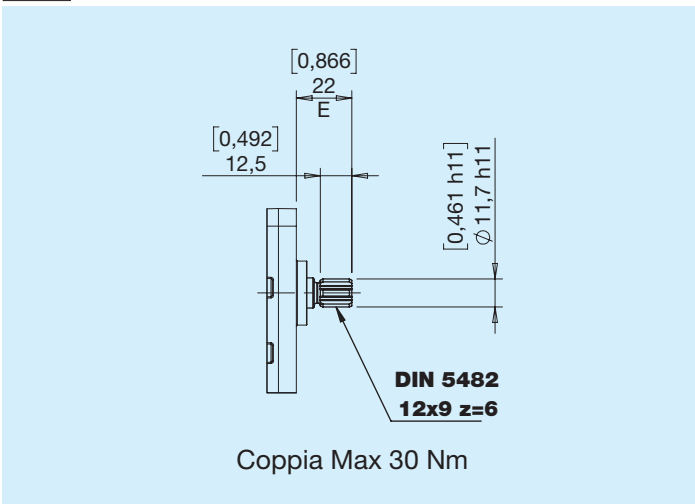
F Cilindrico SAE AA



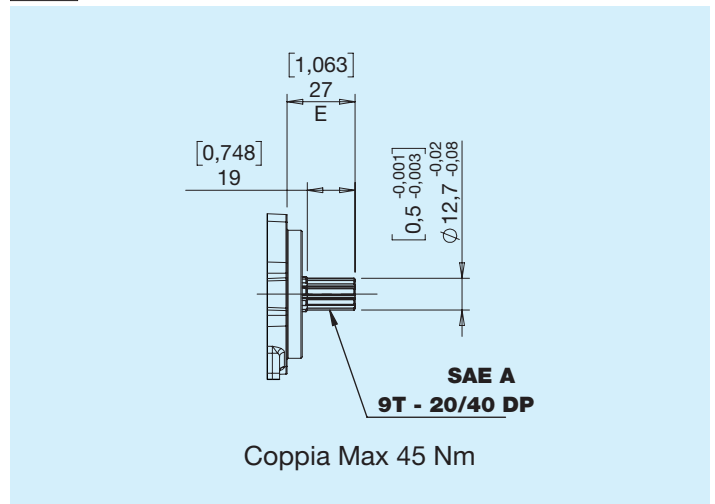
G Conico (1:5)



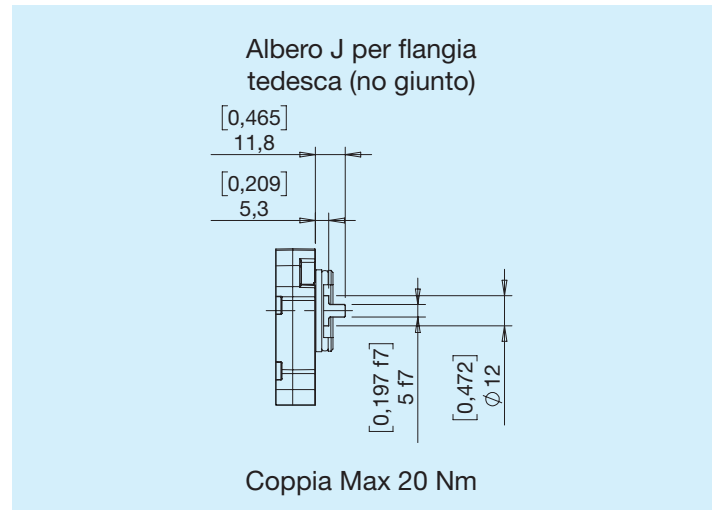
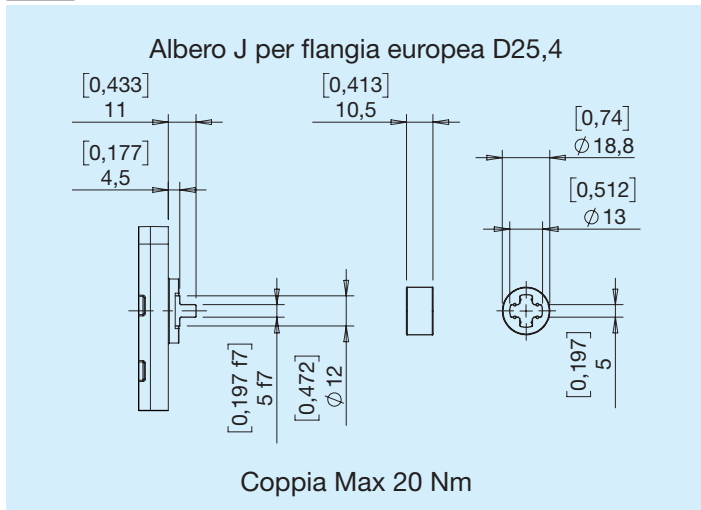
H Scanalato DIN 5482



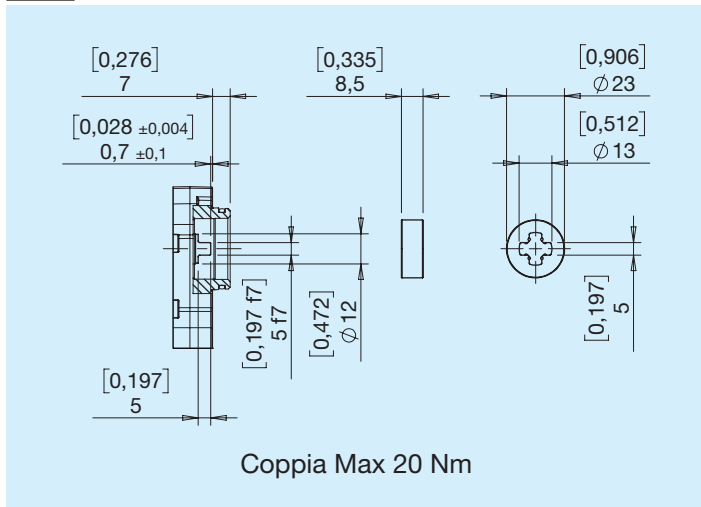
I Scanalato SAE AA



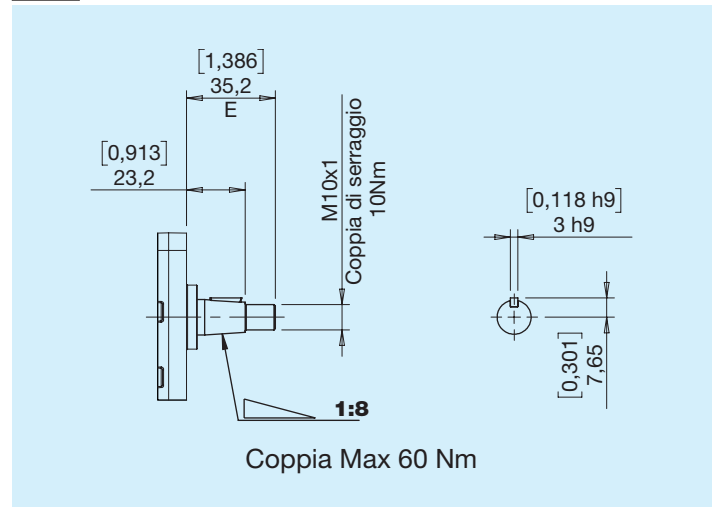
J Dente frontale sporgente



K Dente frontale

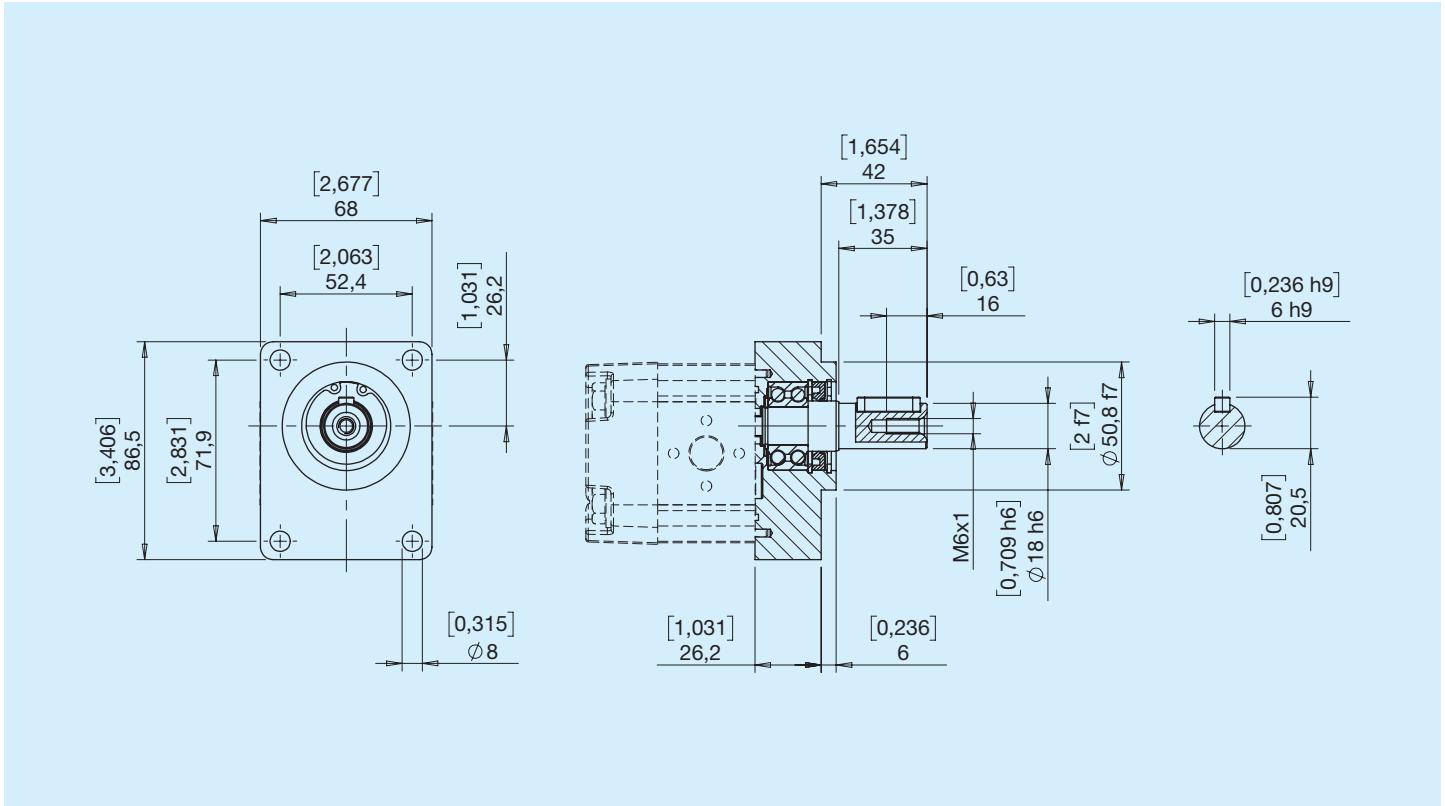


T Conico high torque (1:8)

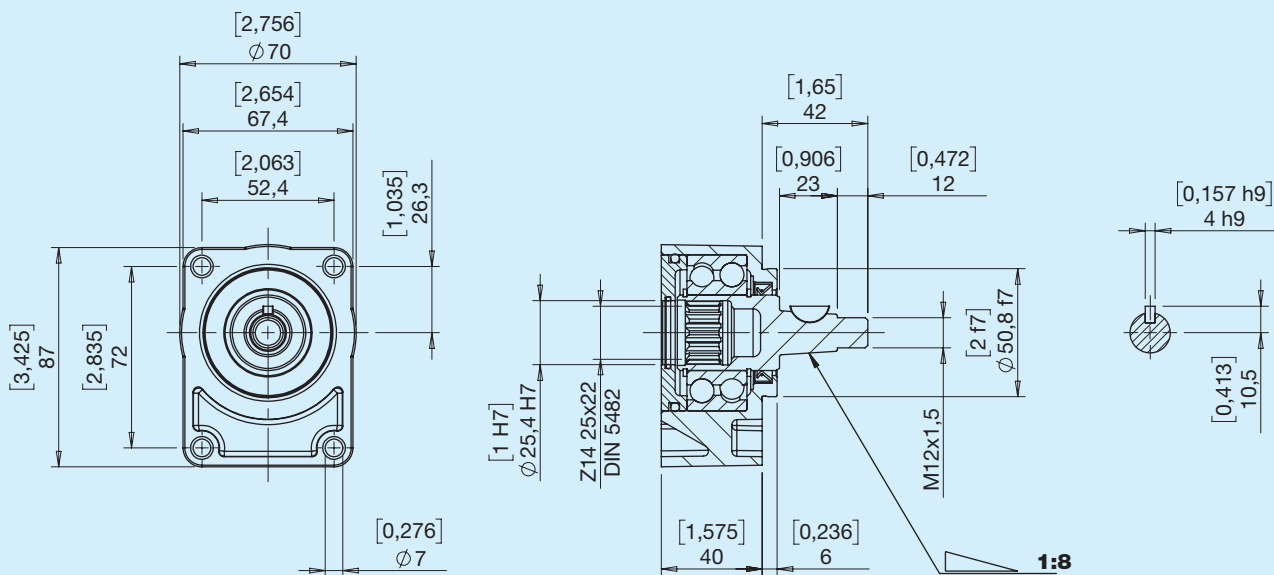


Alberi	Flange			
	D	E	G	J
D	•	•		
E	•	•		
F				•
G			•	
H	•			
I				•
J	•		•	
K			•	
T	•	•		

I5 Flangia standard Europea albero cilindrico D18

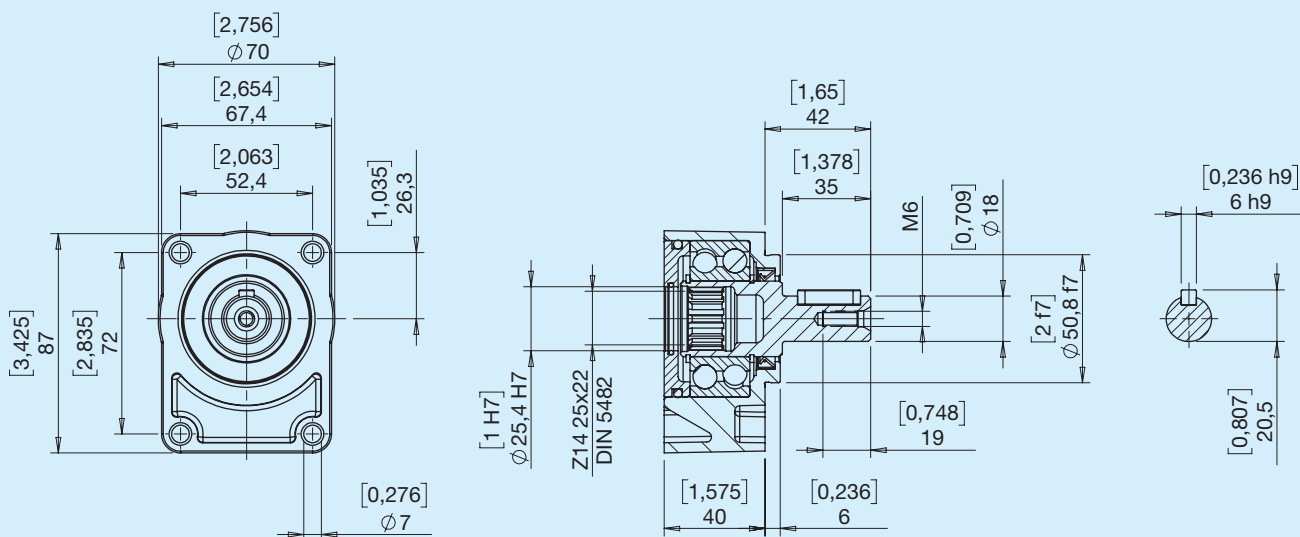


C1 Centraggio D50,80 albero conico (1:8)



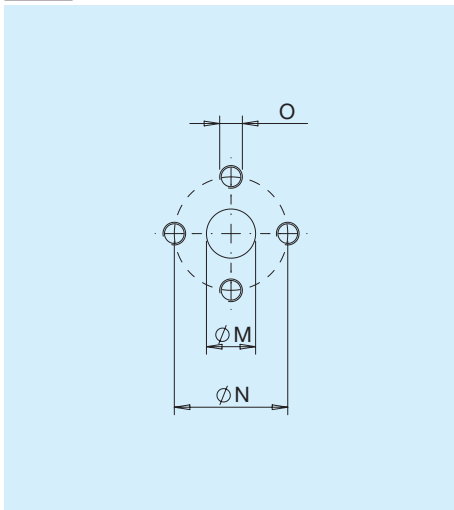
Ordinabile separatamente Cod. HPL5921C1R

C2 Centraggio D50,80 albero cilindrico D18



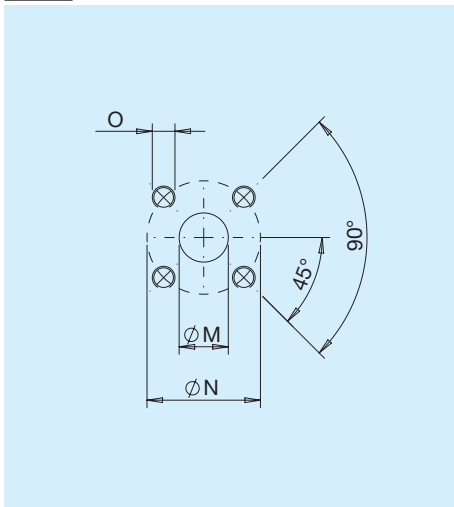
Ordinabile separatamente Cod. HPL5921C2R

E Laterale



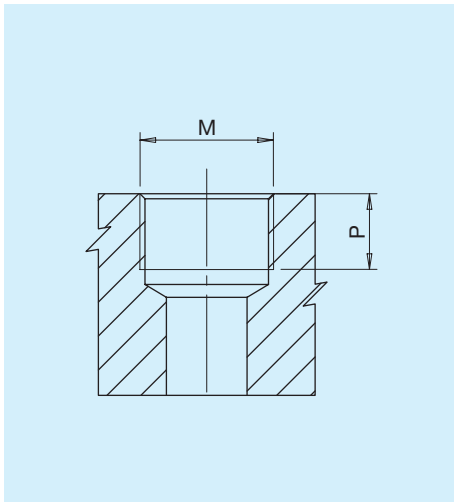
Tipo	M		N		O	
	mm	in	mm	mm		Nm
E2	13	0,51	26	1,02	M5	6
E3	13	0,51	30	1,18	M6	10

X Laterale



Tipo	M		N		O	
	mm	in	mm	mm		Nm
X3	13	0,51	30	1,18	M6	10

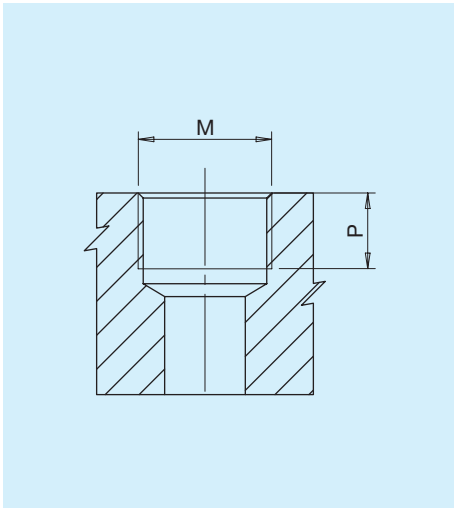
G Laterale / Drenaggio



Tipo	M		P	
		Nm	mm	in
G2*	PORT ISO 1179-1-G 1/4	17	12	0,47
G3	PORT ISO 1179-1-G 3/8	38	12	0,47
G4	PORT ISO 1179-1-G 1/2	50	14,5	0,57

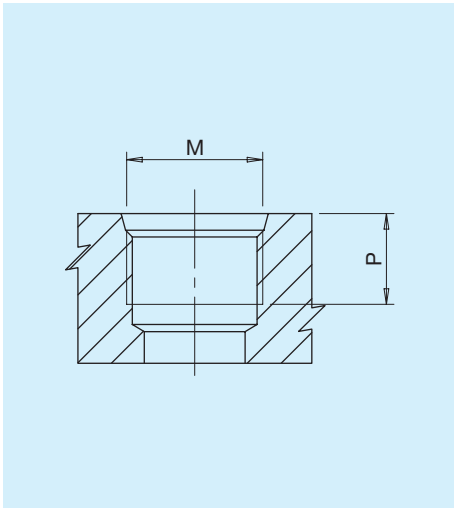
*Drenaggio

T Posteriore



Tipo	M	Nm	P	
			mm	in
T3	PORT ISO 1179-1-G 3/8	38	12	0,47

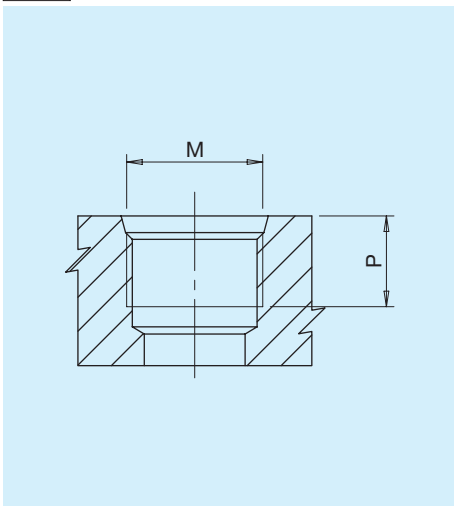
U Laterale / Drenaggio



Tipo	Dim.	M	Nm	P	
				mm	in
U2*	1/4"	PORT ISO 11926-1 - 7/16-20	17	12	0,47
U3	3/8"	PORT ISO 11926-1 - 9/16-18	25	13	0,51
U4	1/2"	PORT ISO 11926-1 - 3/4-16	47	15	0,59

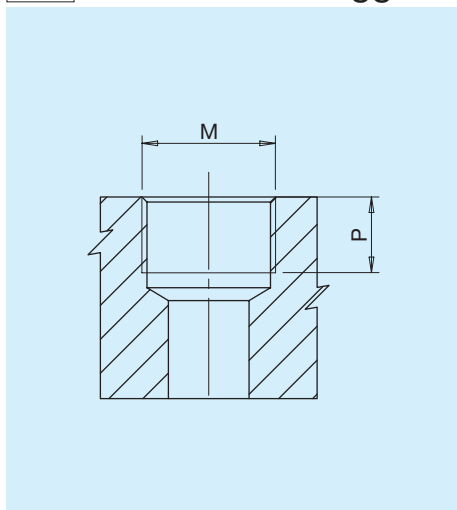
*Drenaggio

C Posteriore



Tipo	Dim.	M	Nm	P	
				mm	in
C3	3/8"	PORT ISO 11926-1 - 9/16-18	25	13	0,51

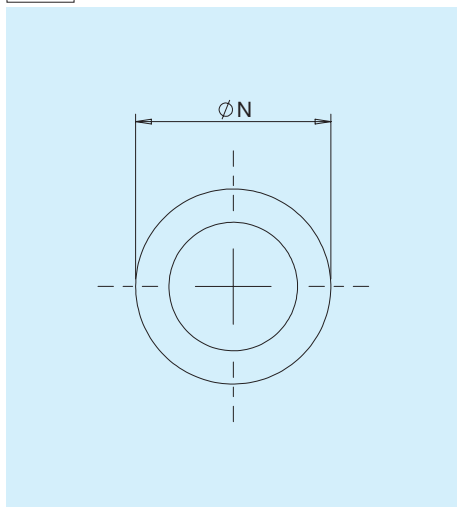
M Laterale / Drenaggio



Tipo	M	Nm	P	
			mm	in
M1*	PORT ISO 9974 - 1 - M12x1,5	15	12	0,47
M2	PORT ISO 9974 - 1 - M14x1,5	17	12	0,47
M4	PORT ISO 9974 - 1 - M18x1,5	40	14,5	0,57

*Drenaggio

H Anteriore



Tipo	Tenuta frontale	N	
		mm	in
H1	OR 9,25x1,78	12,7	0,50

Combinazione Bocche Flange

Bocche	Flange			
	D	E	G	J
E	•	•		
X	•	•	•	
G	•	•	•	•
T	•	•	•	
U				•
C				•
M	•	•	•	
H			•	

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori unidirezionali

Bocche	Cilindrate					
	14 19 24 31		36 44 48		60 70 80	
	Bocche IN/OUT		Bocche IN/OUT		Bocche IN/OUT	
E	E2	E2	E3	E3	E3	E3
X	X3	X3	X3	X3	X3	X3
G	G3	G3	G3	G3	G4	G4
T	T3	T3	T3	T3	-	-
U	U3	U3	U3	U3	U4	U4
C	C3	C3	C3	C3	-	-
M	M4	M2	M4	M2	M4	M4
HT	T3	H1	T3	H1	-	-

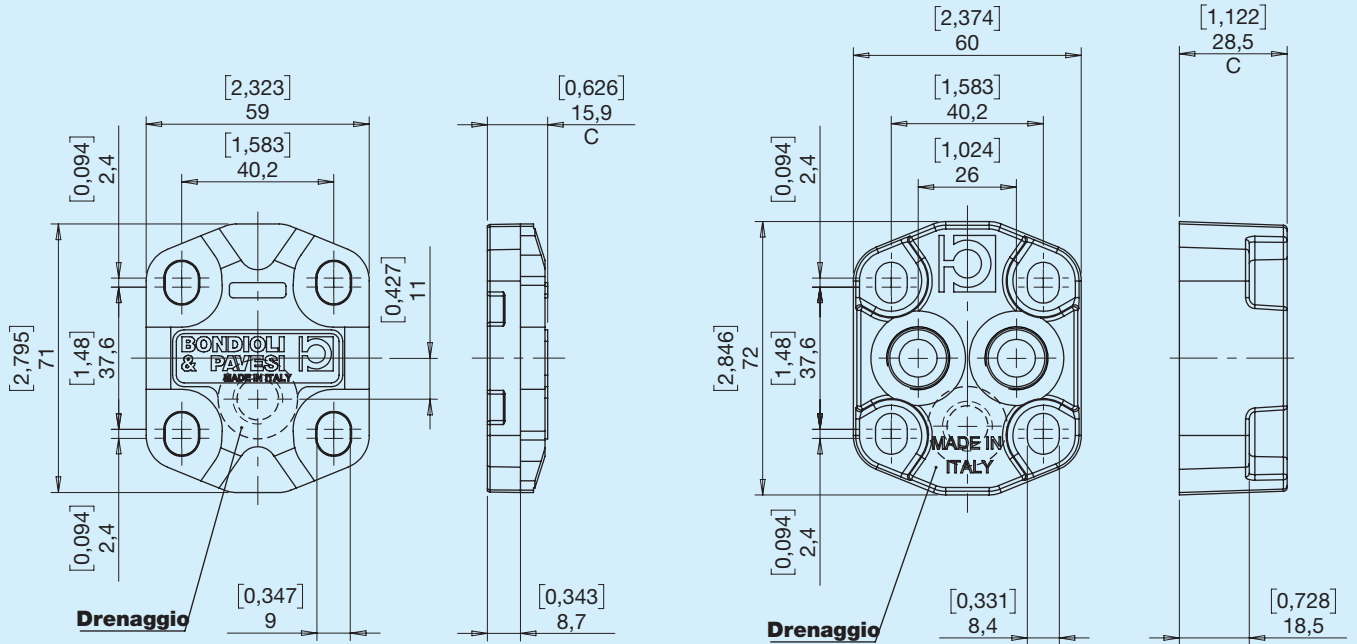
Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori bidirezionali

Bocche	Cilindrate			
	19 24 31	36 44 48	60 70 80	
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Drenaggio
E	E2 E2	E3 E3	E3 E3	M1
X	X3 X3	X3 X3	X3 X3	M1
G	G3 G3	G3 G3	G4 G4	G2
T	T3 T3	T3 T3	-	G2
U	U3 U3	U3 U3	U4 U4	U2
C	C3 C3	C3 C3	-	U2
M	M2 M2	M4 M4	M4 M4	M1

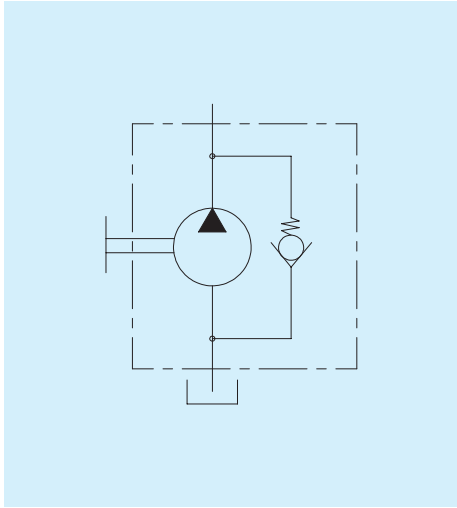
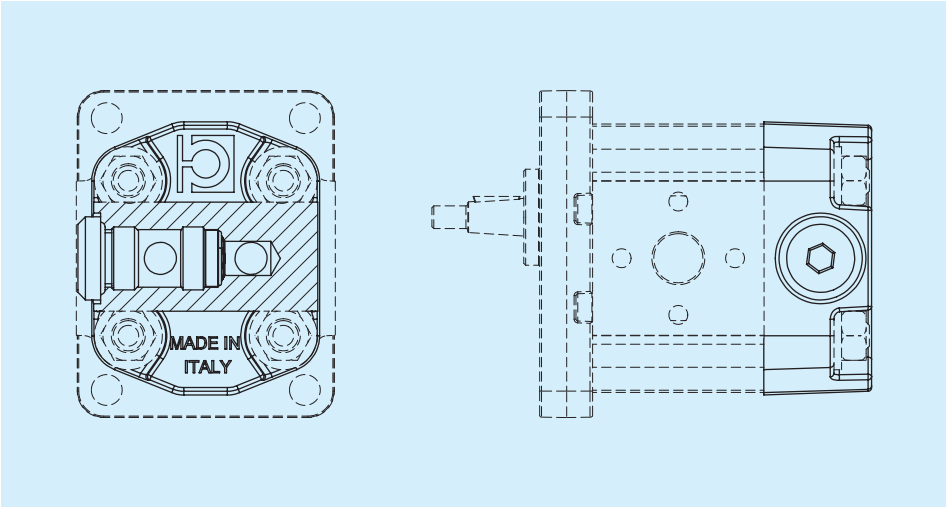
Altre combinazioni di bocche sono disponibili. Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale.

ST Alluminio

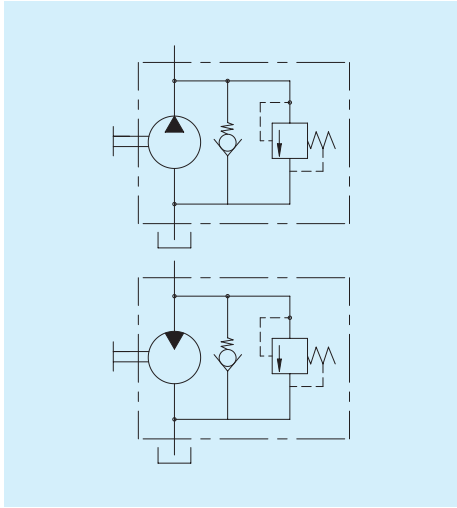
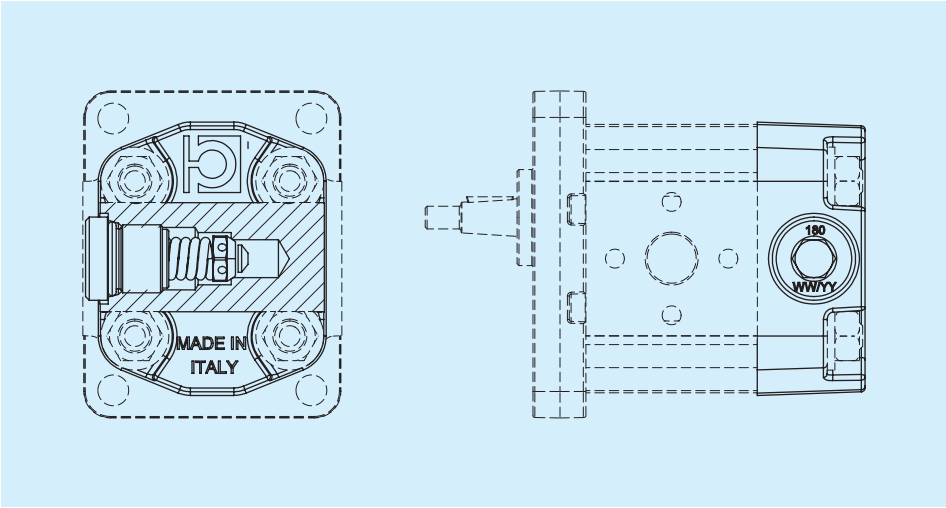
Versione standard - Versione bocche posteriori / valvole



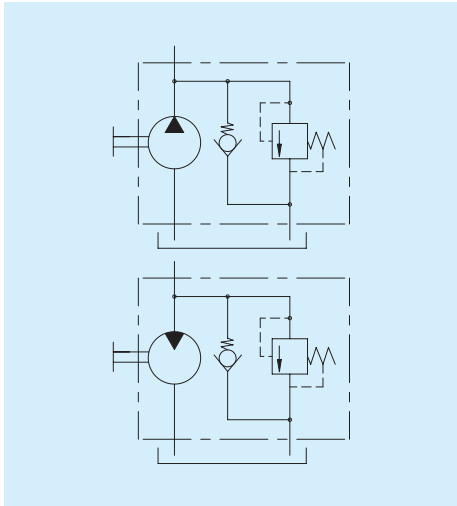
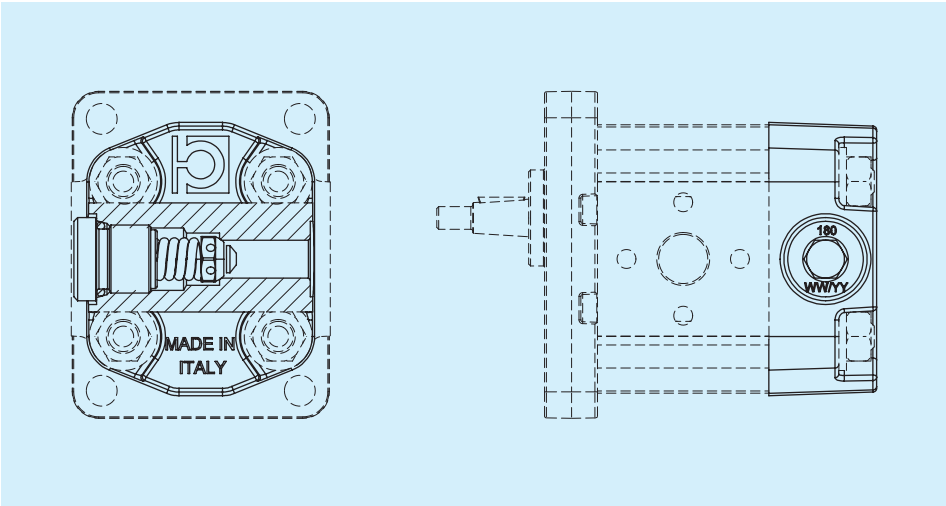
VA Valvola unidirezionale



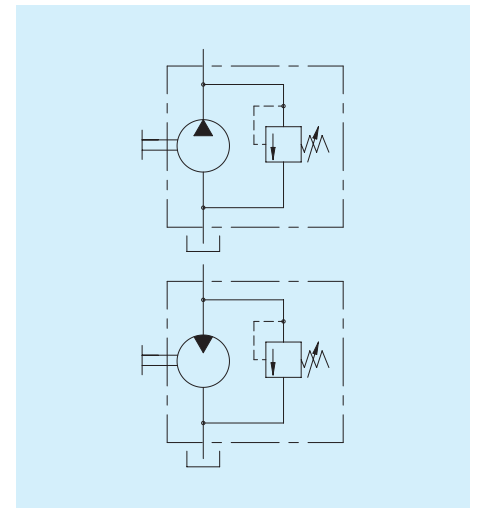
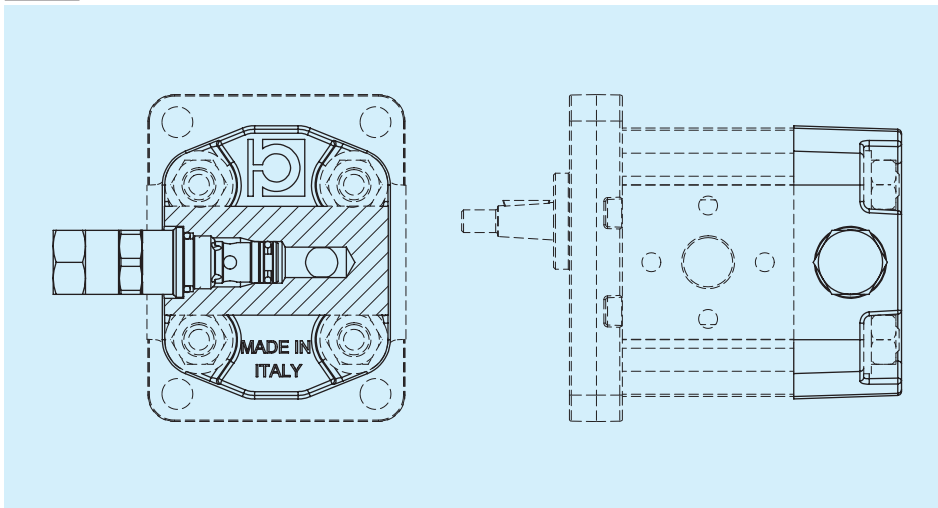
VB Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno



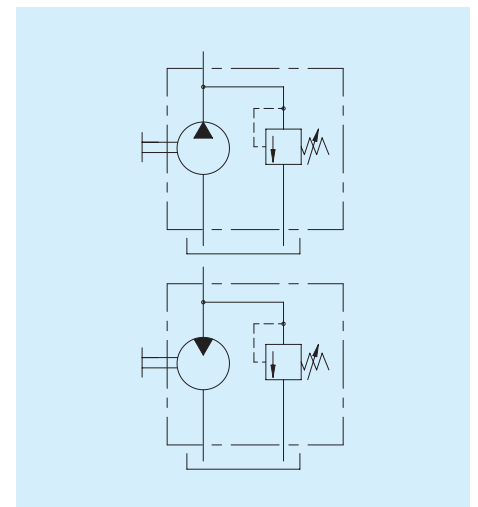
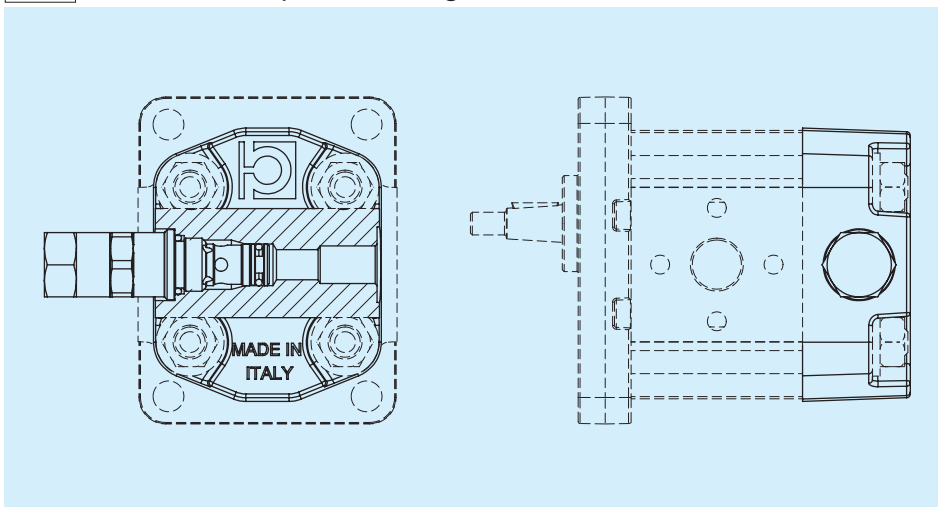
VC Valvola di max pressione taratura fissa scarico esterno



VD Valvola di max pressione regolabile scarico interno

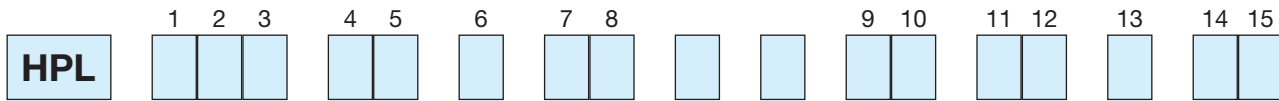


VE Valvola di max pressione regolabile scarico esterno



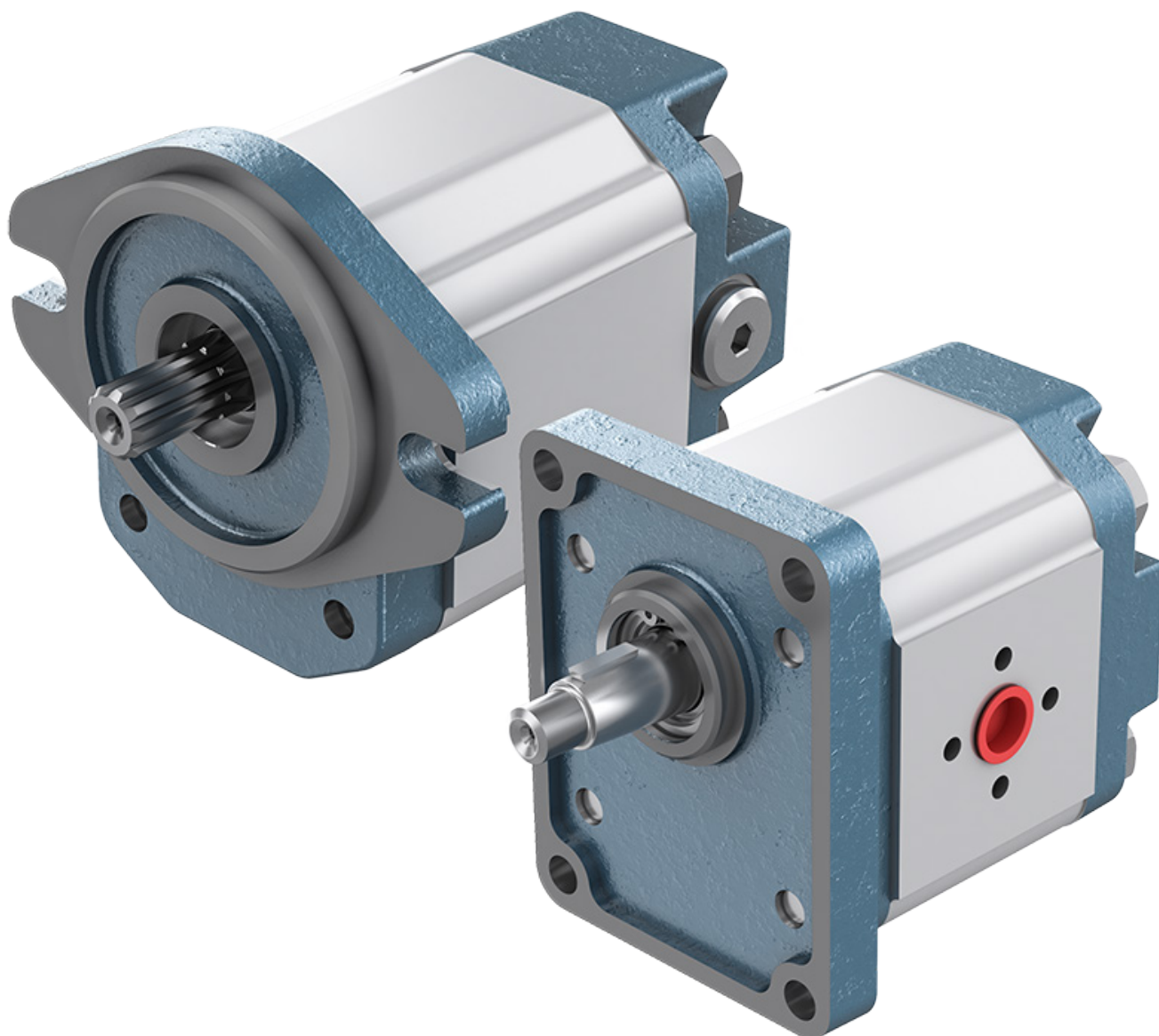
Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale

Per le valvole di massima pressione indicare il valore di taratura

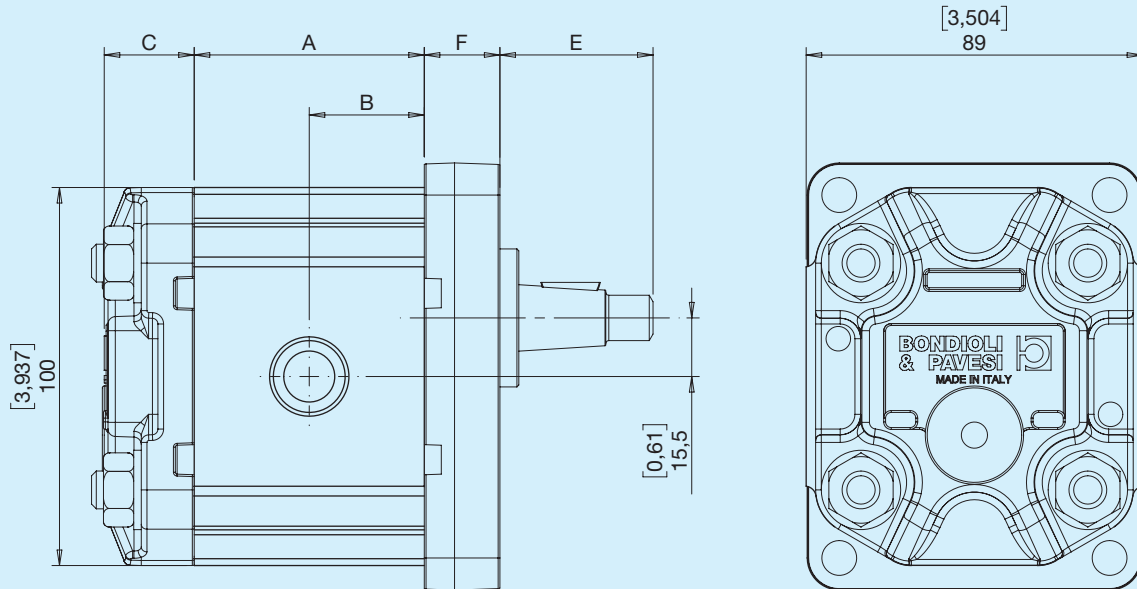


1 2 3	Serie	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PA1	Pompa a ingranaggi Gruppo 1	MA1 Motore a ingranaggi Gruppo 1
4 5	Cilindrata	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	31	48
19	36	60
24	44	70
6	Senso di rotazione	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
S	Antioraria/sinistra	D Oraria/destra
		H Bidirezionale drenaggio interno
		B Bidirezionale drenaggio esterno posteriore
7 8	Flange anteriori - Alberi	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DD	Europea D25,4 - Conico (1:8)	DT Europea D25,4 - Conico high torque (1:8)
DE	Europea D25,4 - Cilindrico europeo	ED Europea D30 - Conico (1:8)
DH	Europea D25,4 - Scanalato DIN 5482	EE Europea D30 - Cilindrico europeo
DJ	Europea D25,4 - Dente frontale sporgente	ET Europea D30 - Conico high torque (1:8)
		GG Tedesca - Conico (1:5)
		GJ Tedesca - Dente frontale sporgente no giunto
		GK Tedesca - Dente frontale
		JF SAE AA - Cilindrico SAE AA
		JI SAE AA - Scanalato SAE AA
	I5 Flangia Europea - Cilindrico D18	
	C1 Centraggio D50,80 - Conico (1:8)	C2 Centraggio D50,80 - Cilindrico D18
9 10	Bocche IN - Entrata	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	Vedi tabelle Bocche e Combinazioni	
11 12	Bocche OUT - Uscita	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...	Vedi tabelle Bocche e Combinazioni	
13	Guarnizioni	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
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	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ST	Standard	VB Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno
VA	Valvola unidirezionale	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

Serie HPL Gruppo 2

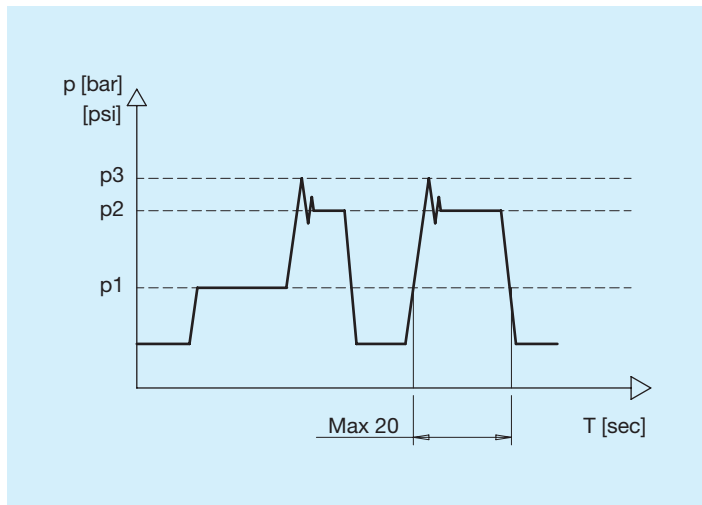


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A INGRANAGGI.



C - Vedi sezione coperchi 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 V_{max}

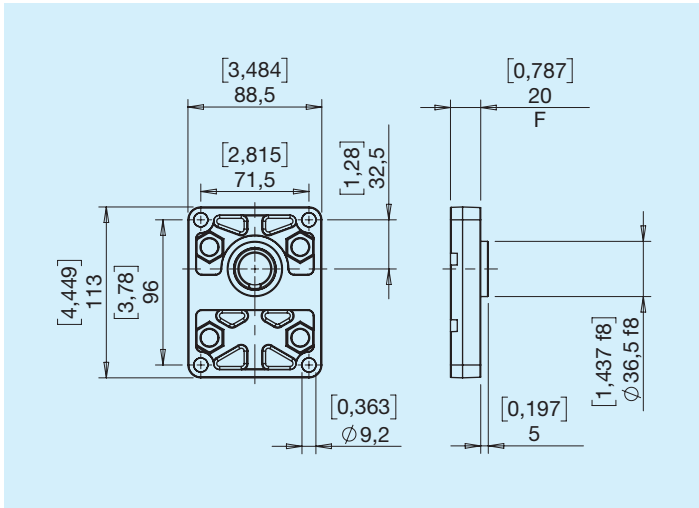
Dimensioni e dati tecnici pompe

HPLPA2	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione piccolo		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs	mm	in	mm	in
05	4,50	0,27	240	3481	260	3771	300	4351	3500	700	2,30	5,07	49,15	1,935	24,6	0,968
06	6,00	0,37	240	3481	260	3771	300	4351	3500	700	2,40	5,29	51,85	2,041	25,9	1,021
08	8,50	0,52	230	3336	250	3626	280	4061	3500	700	2,40	5,29	56,35	2,219	28,2	1,109
11	11,00	0,67	230	3336	250	3626	280	4061	3500	700	2,40	5,29	60,85	2,396	30,4	1,198
14	14,50	0,88	230	3336	250	3626	280	4061	3500	700	2,80	6,17	67,25	2,648	33,6	1,324
17	17,00	1,04	230	3336	250	3626	280	4061	3500	700	2,80	6,17	71,75	2,825	35,9	1,412
20	19,50	1,19	200	2901	220	3191	250	3626	3500	700	2,80	6,17	76,25	3,002	38,1	1,501
26	26,00	1,59	180	2611	190	2756	210	3046	3000	700	3,10	6,83	88,55	3,486	44,3	1,743
34	34,00	2,07	150	2175	170	2466	190	2756	3000	700	3,40	7,50	102,55	4,037	51,3	2,019
40	40,50	2,47	140	2031	160	2321	180	2611	2500	700	3,60	7,94	115,07	4,530	57,5	2,265

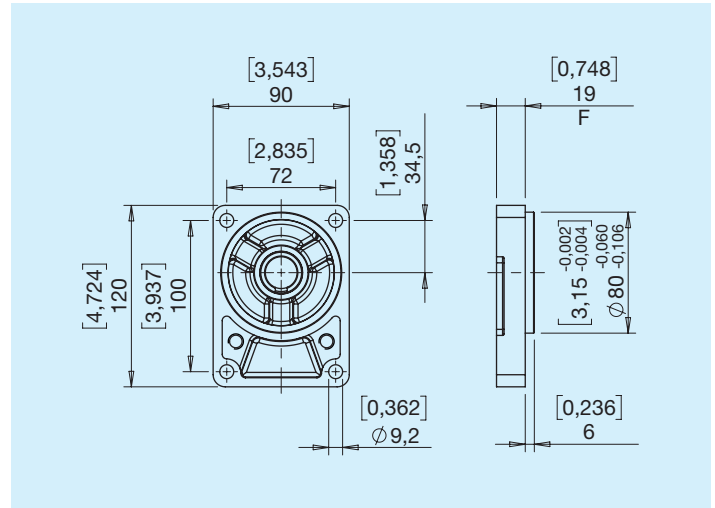
Dimensioni e dati tecnici motori

HPLMA2	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione piccolo		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs	mm	in	mm	in
06	6,00	0,37	240	3481	260	3771	300	4351	4000	700	2,40	5,29	51,85	2,041	25,9	1,021
08	8,50	0,52	230	3336	250	3626	280	4061	4000	700	2,40	5,29	56,35	2,219	28,2	1,109
11	11,00	0,67	230	3336	250	3626	280	4061	4000	700	2,40	5,29	60,85	2,396	30,4	1,198
14	14,50	0,88	230	3336	250	3626	280	4061	4000	700	2,80	6,17	67,25	2,648	33,6	1,324
17	17,00	1,04	230	3336	250	3626	280	4061	4000	700	2,80	6,17	71,75	2,825	35,9	1,412
20	19,50	1,19	200	2901	220	3191	250	3626	4000	700	2,80	6,17	76,25	3,002	38,1	1,501
26	26,00	1,59	180	2611	190	2756	210	3046	3400	700	3,10	6,83	88,55	3,486	44,3	1,743

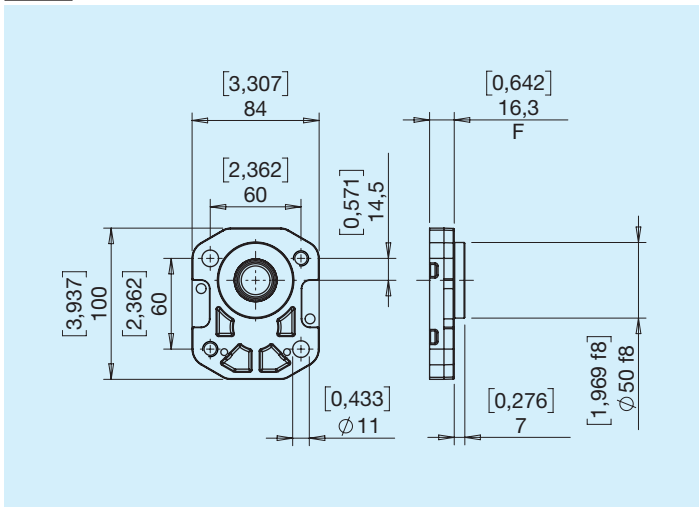
M Europea



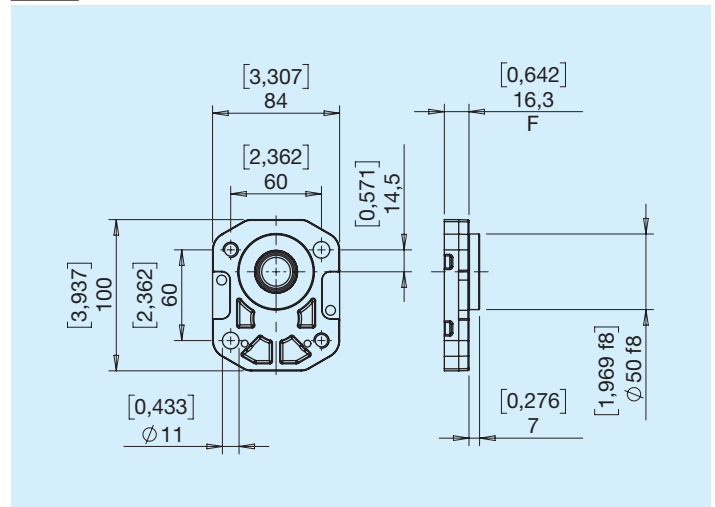
N Tedesca



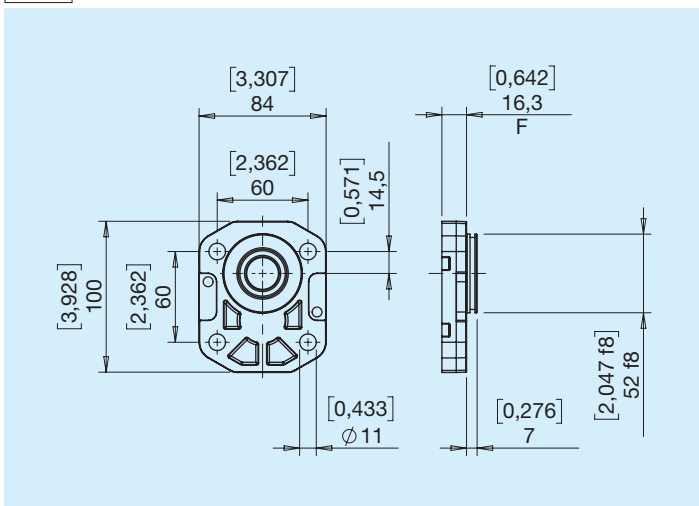
O Tedesca D50 2 fori DX



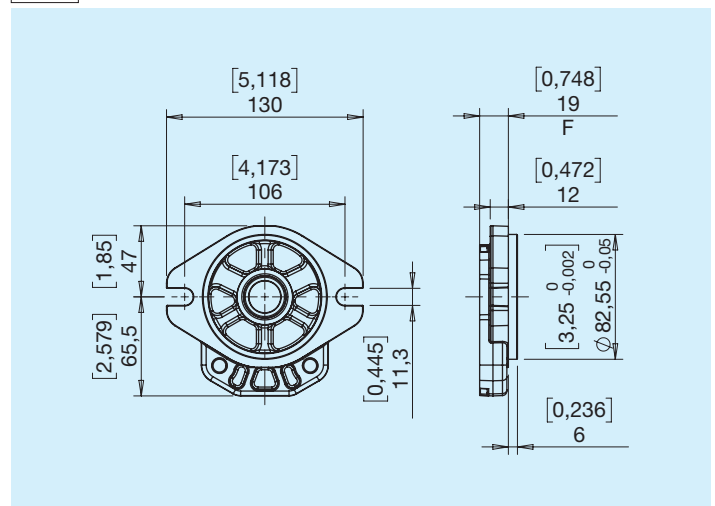
P Tedesca D50 2 fori SX



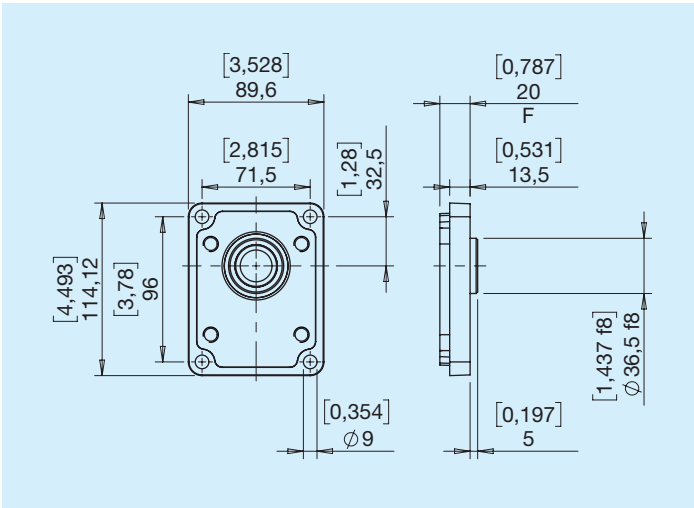
R Tedesca D52



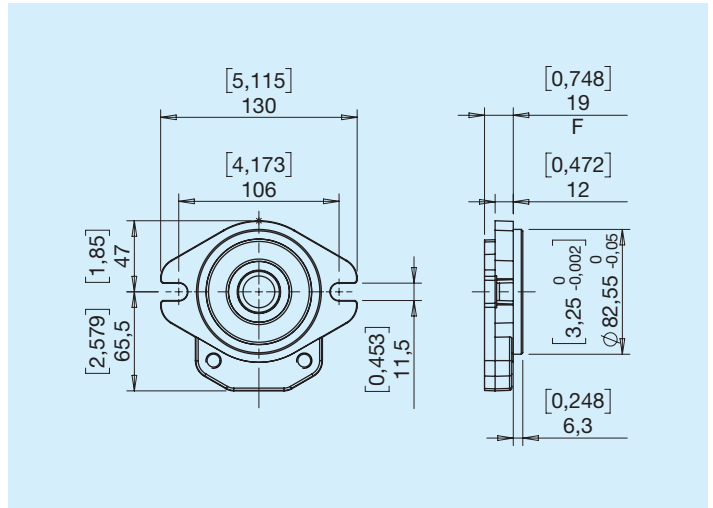
S SAE A 2 fori



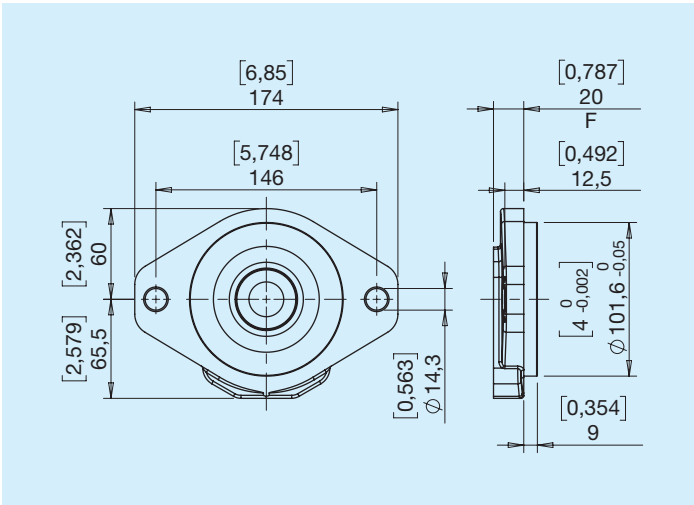
L Europea



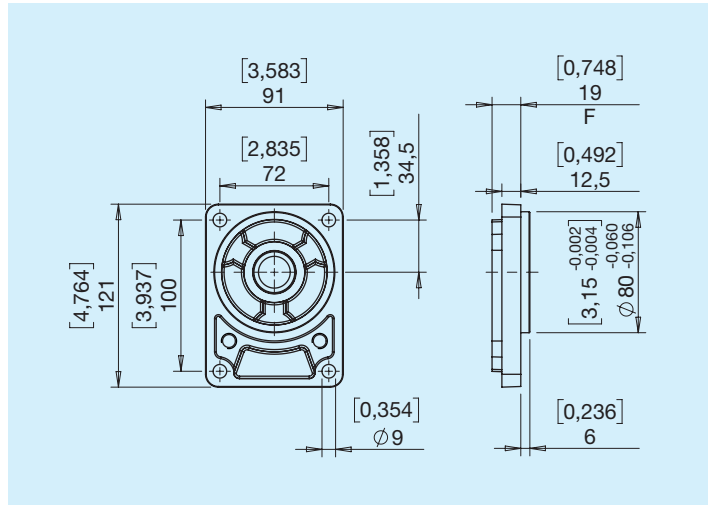
Q SAE A 2 fori



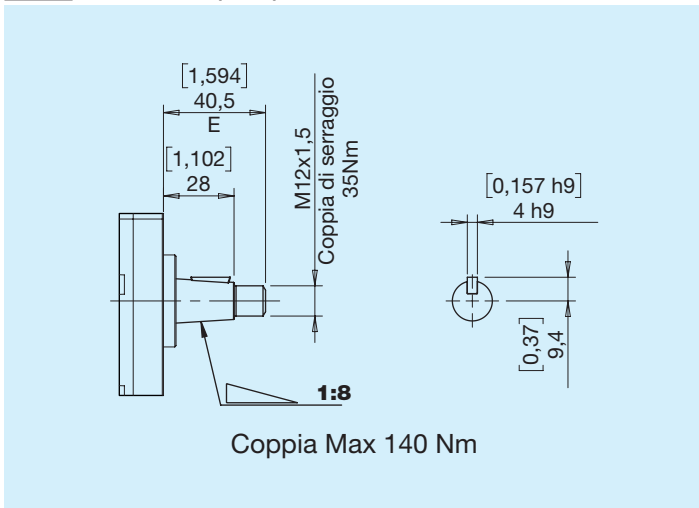
T SAE B 2 fori



V Tedesca



L Conico (1:8)



M Conico (1:5)

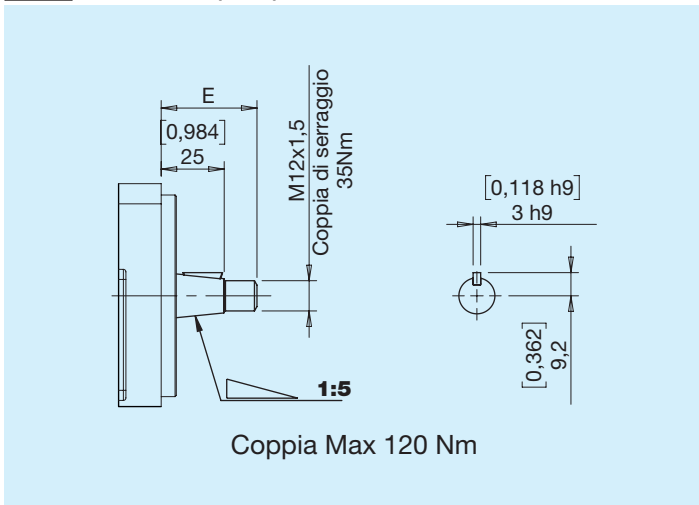
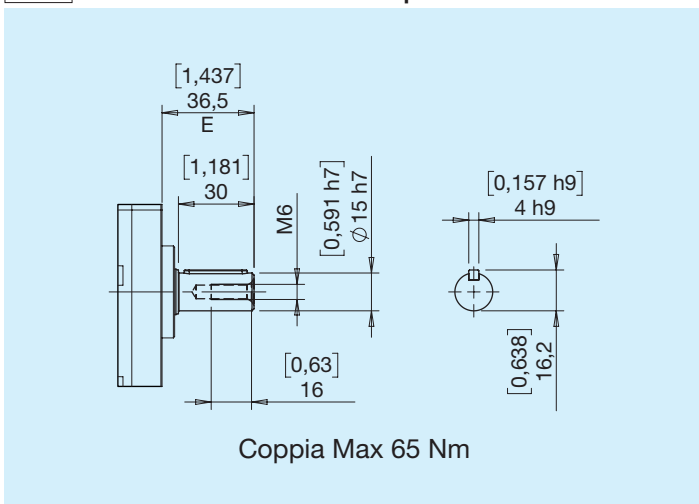


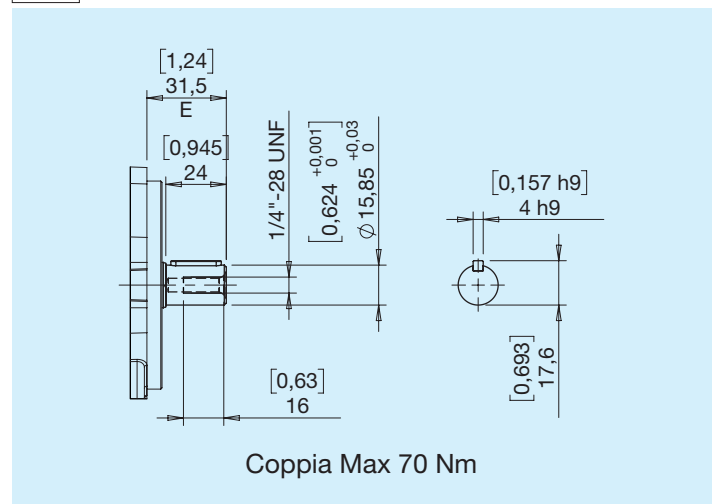
Tabella sporgenza albero M

	Flange N/V		Flange O/P	
	mm	in	mm	in
E	38	1,49	40,7	1,6

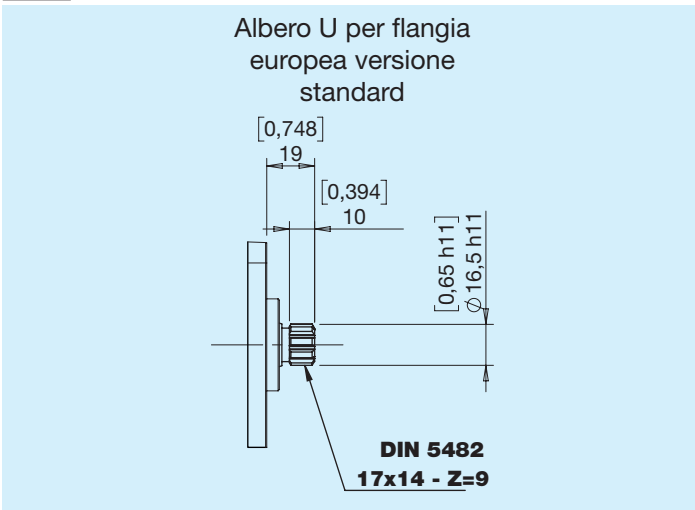
N Cilindrico D15 europeo



P Cilindrico SAE A



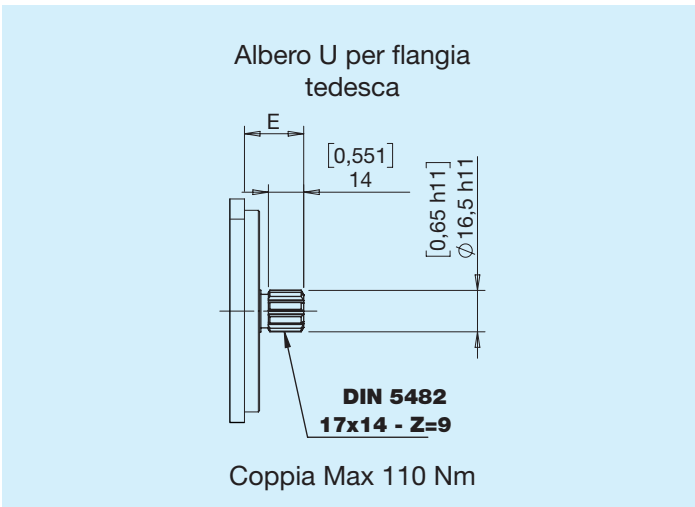
U Scanalato DIN 5482



Coppia Max 80 Nm

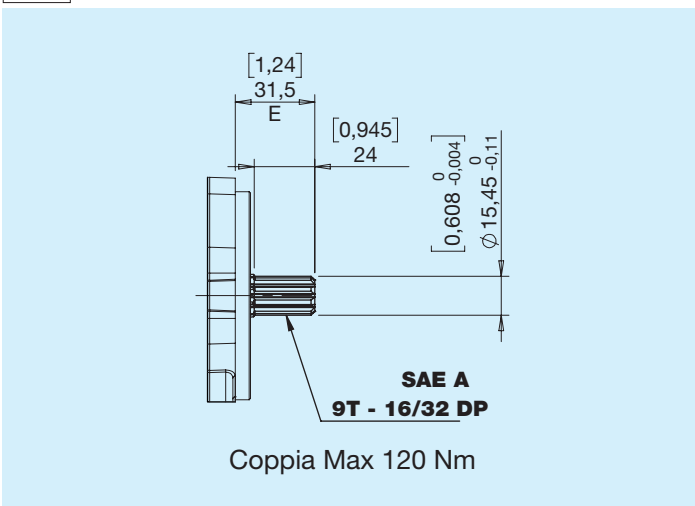
Tabella sporgenza albero U per Flangia Tedesca

	Flange N/V		Flange O/P	
	mm	in	mm	in
E	23,5	0,92	26,2	1,03



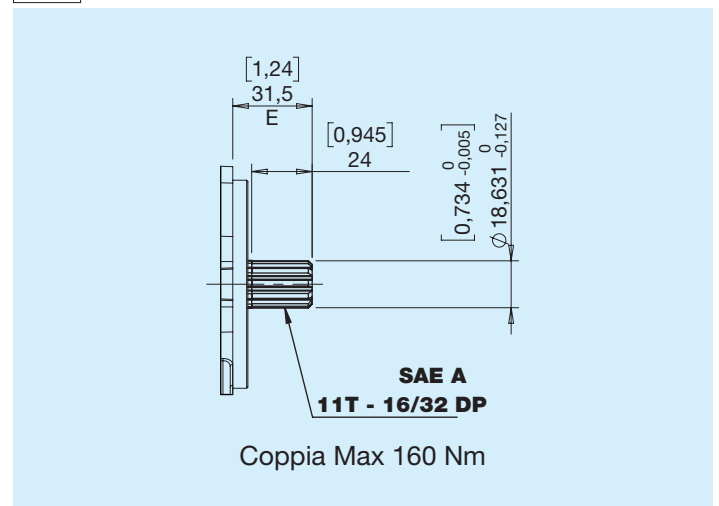
Coppia Max 110 Nm

V Scanalato SAE A 9T



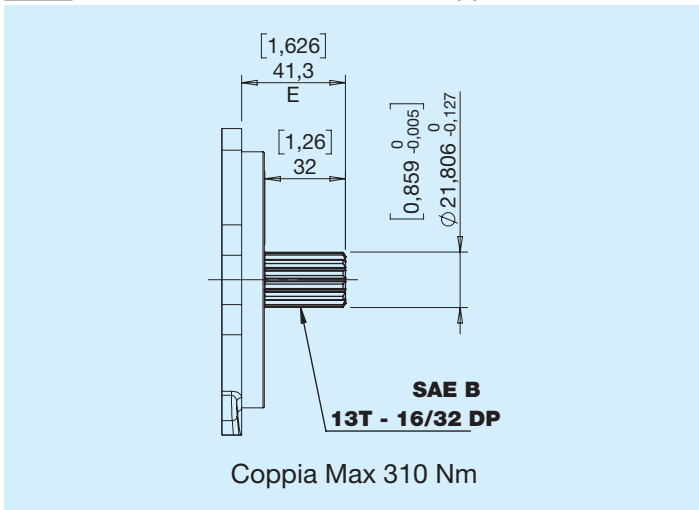
Coppia Max 120 Nm

X Scanalato SAE A 11T

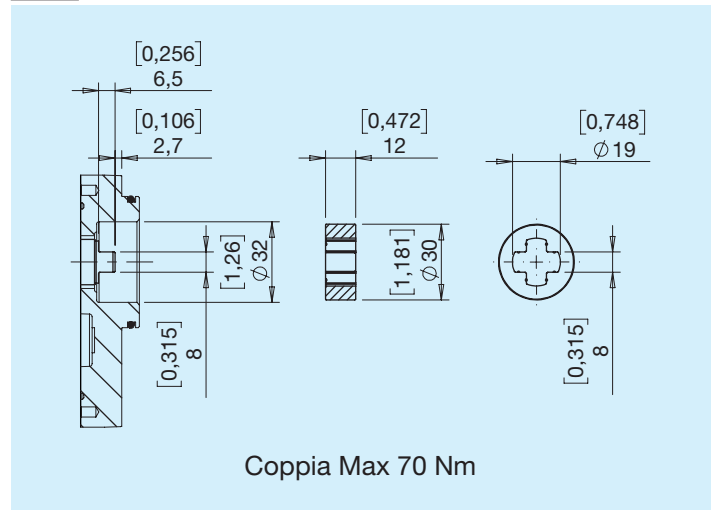


Coppia Max 160 Nm

Y Scanalato SAE B 13T (*)



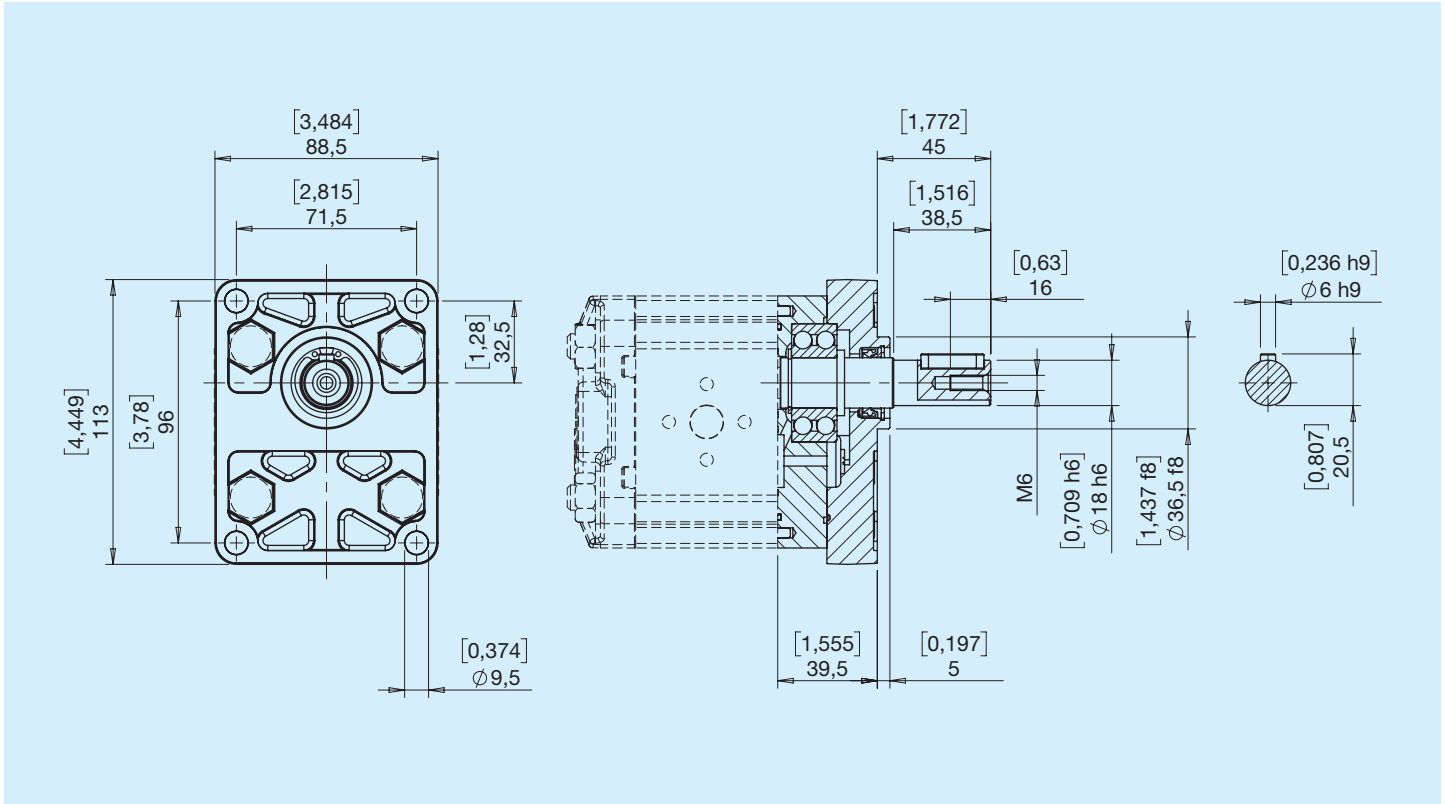
Z Dente frontale



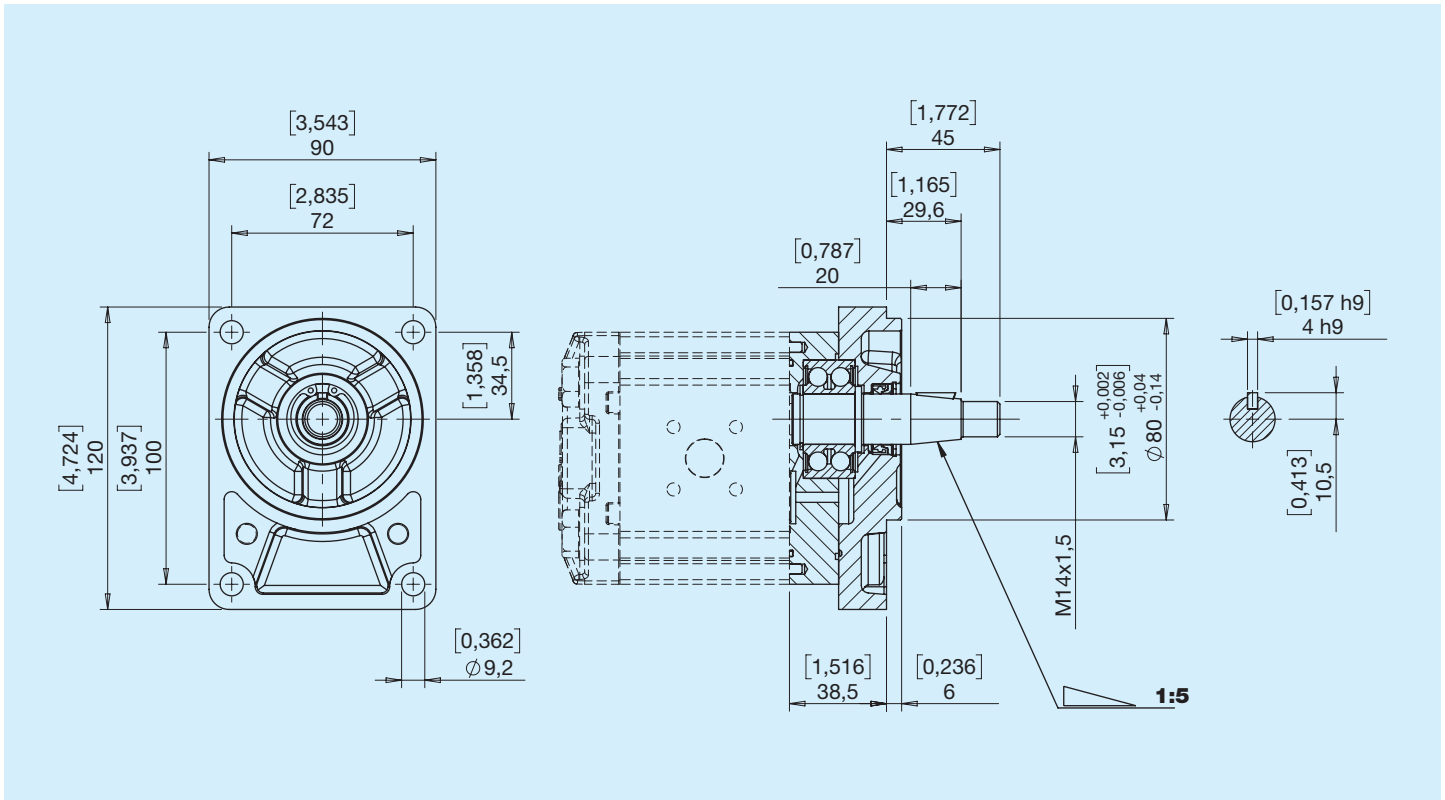
(*) non disponibile per le versioni bidirezionali (B/H)

Alberi	Flange									
	M	L	N	V	O	P	R	S	Q	T
L	•	•								
M			•	•	•	•				
N	•	•								
P								•	•	
U	•	•	•	•	•	•				
V								•	•	
X								•	•	
Y										•
Z							•			

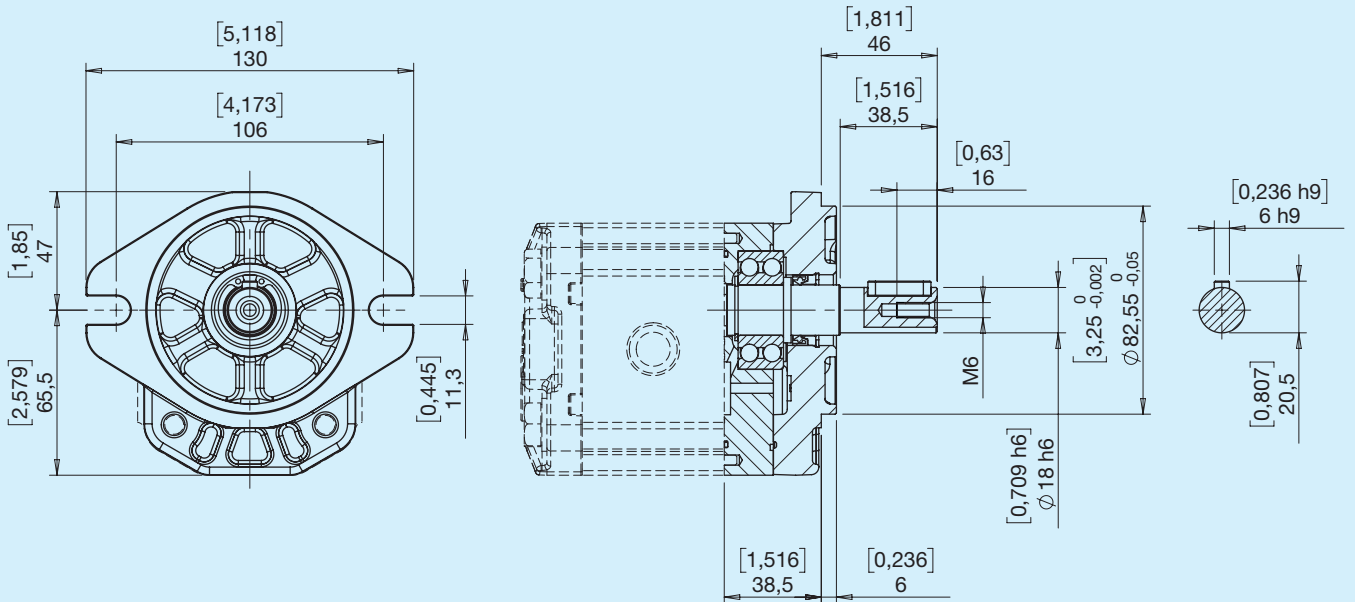
I1 Flangia standard Europea albero cilindrico D18



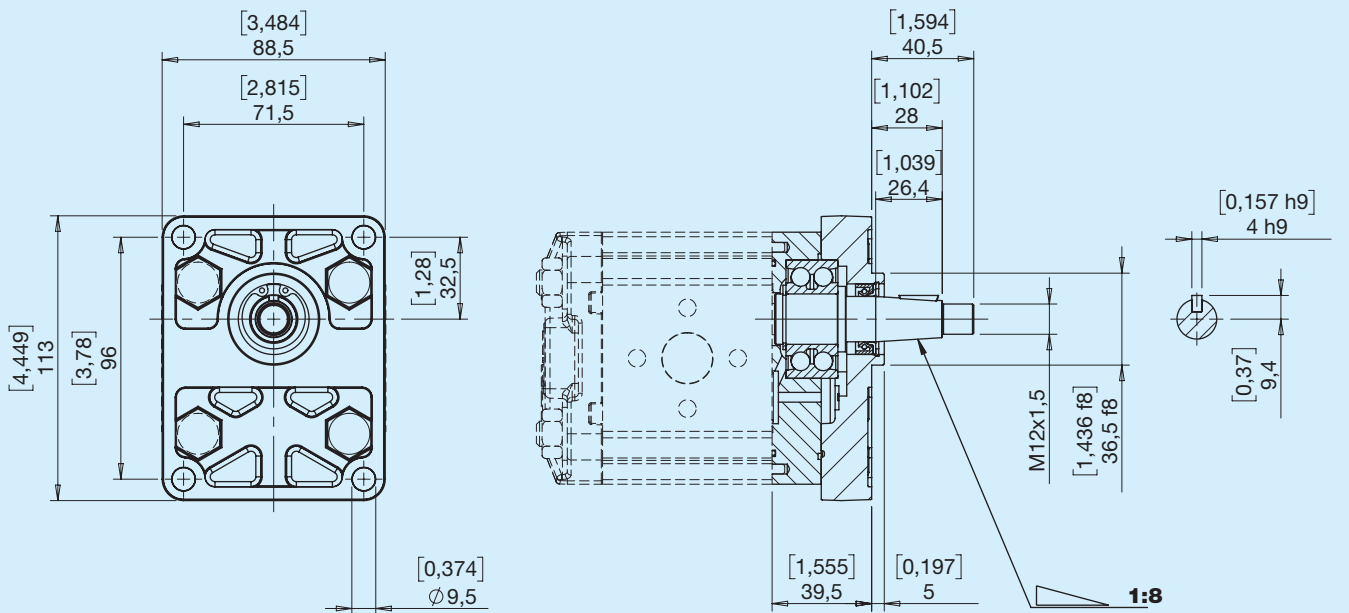
I2 Flangia Tedesca albero conico (1:5)



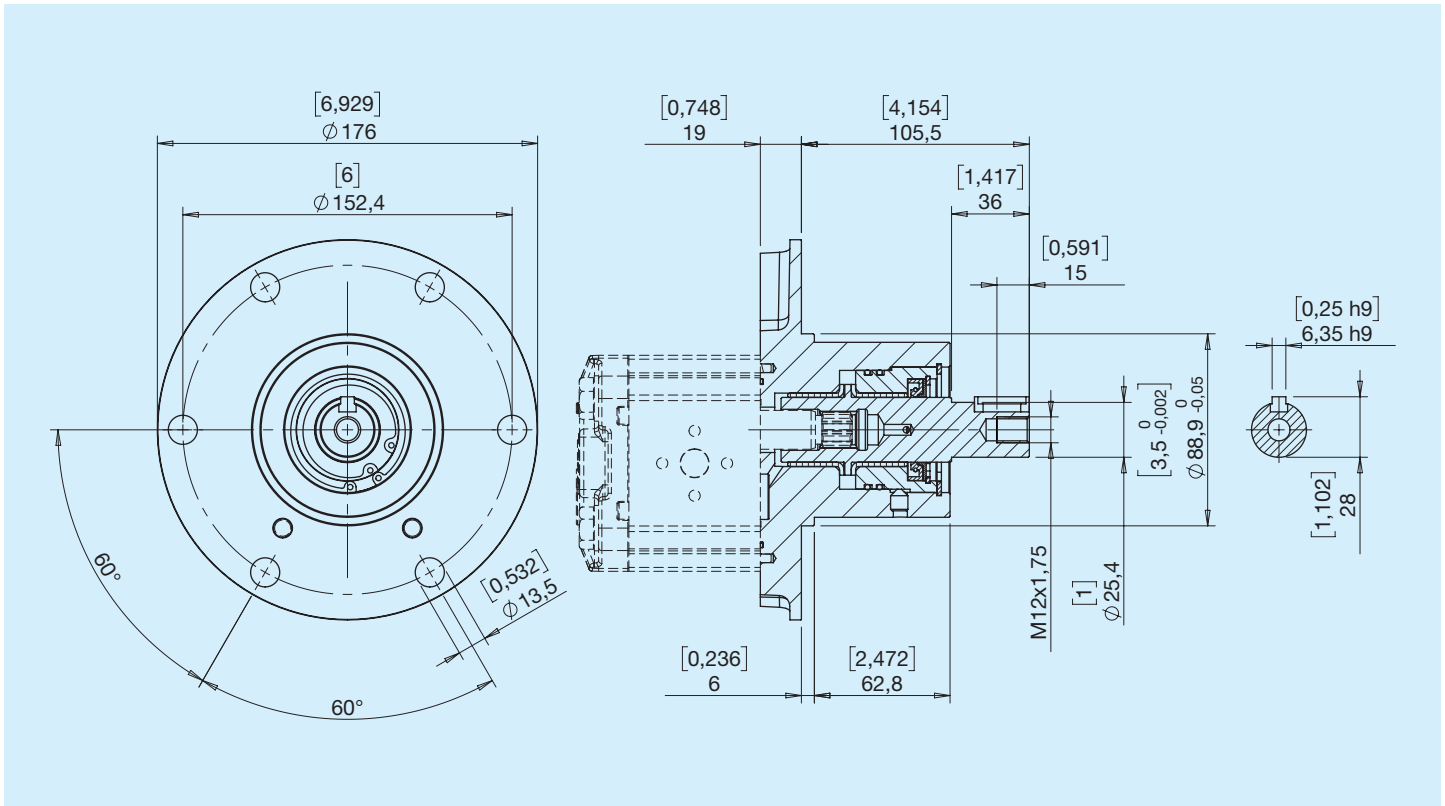
13 Flangia standard SAE A albero cilindrico D18



17 Flangia standard Europea albero conico (1:8)

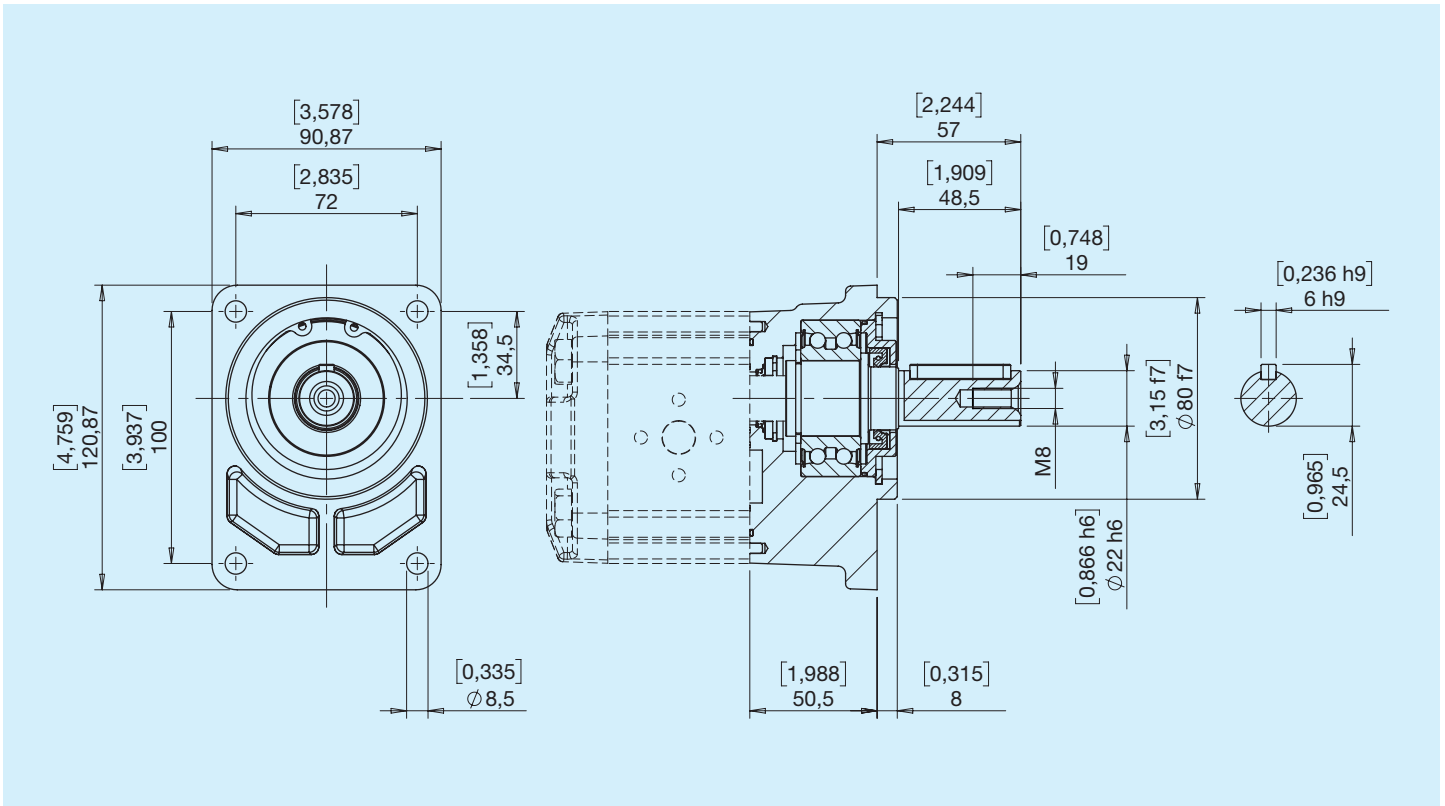


IS Flangia speciale albero cilindrico D25,40

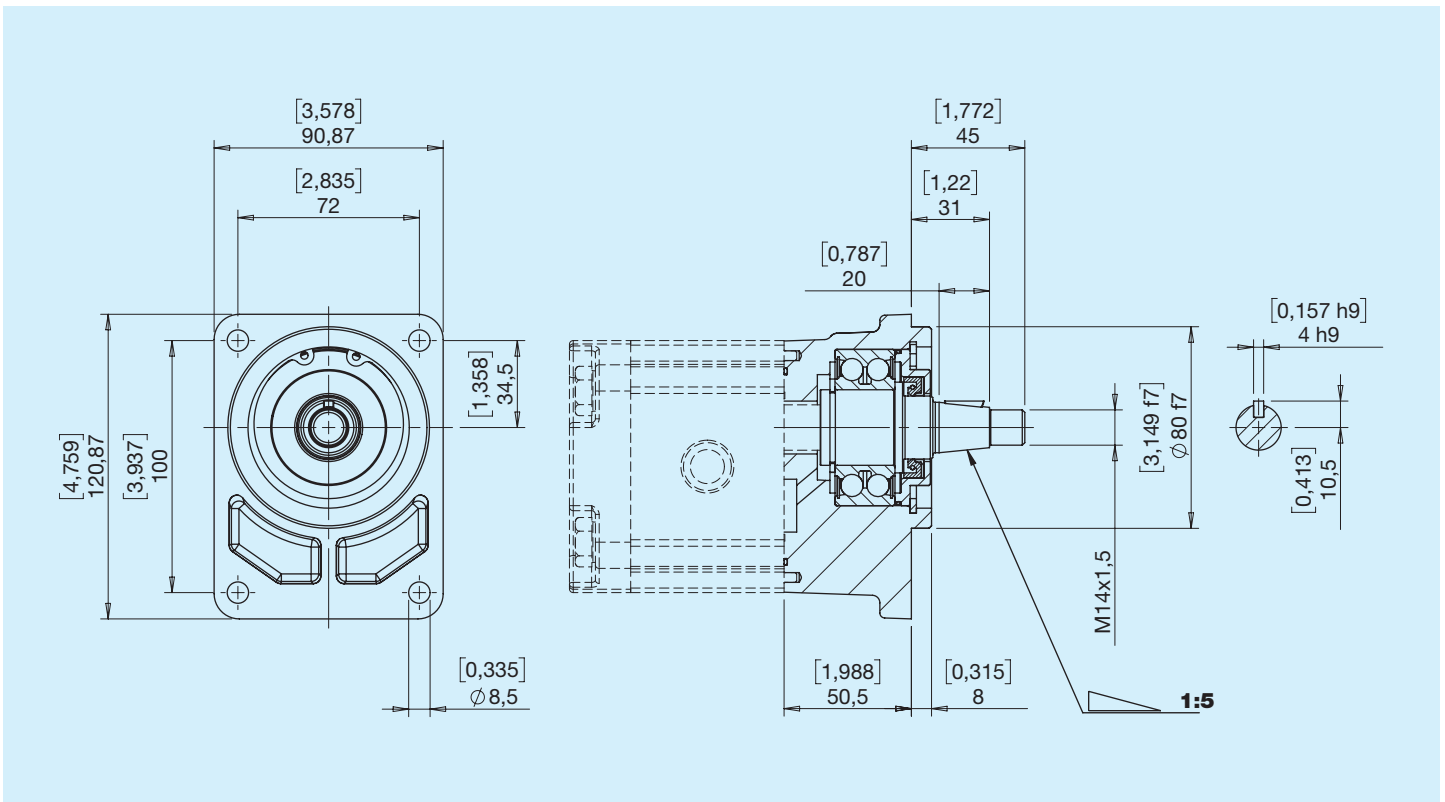


I supporti integrati I1 - I2 - I3 - I7 sono disponibili in ghisa. Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale.

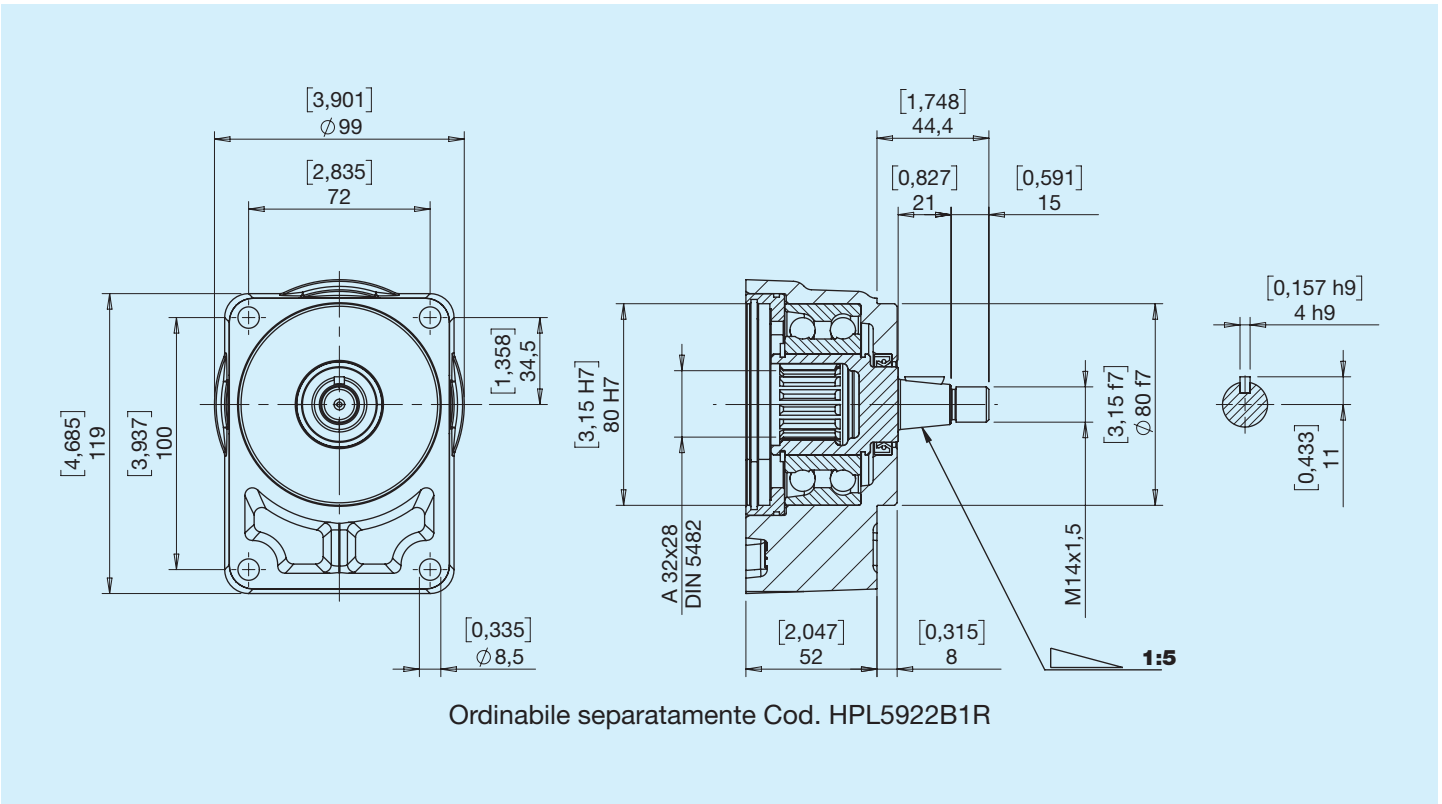
IB Flangia Tedesca albero cilindrico D22



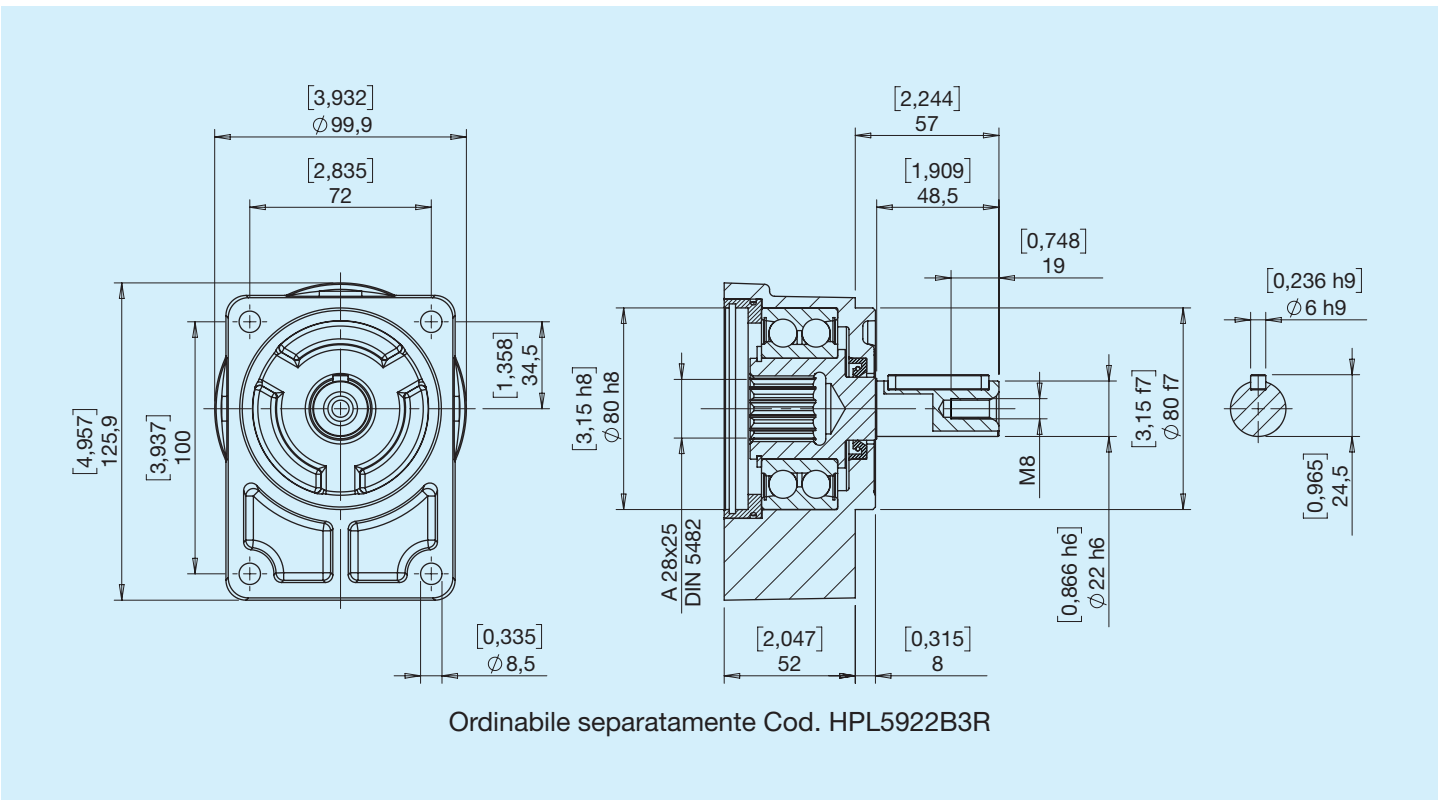
IC Flangia Tedesca albero conico (1:5)



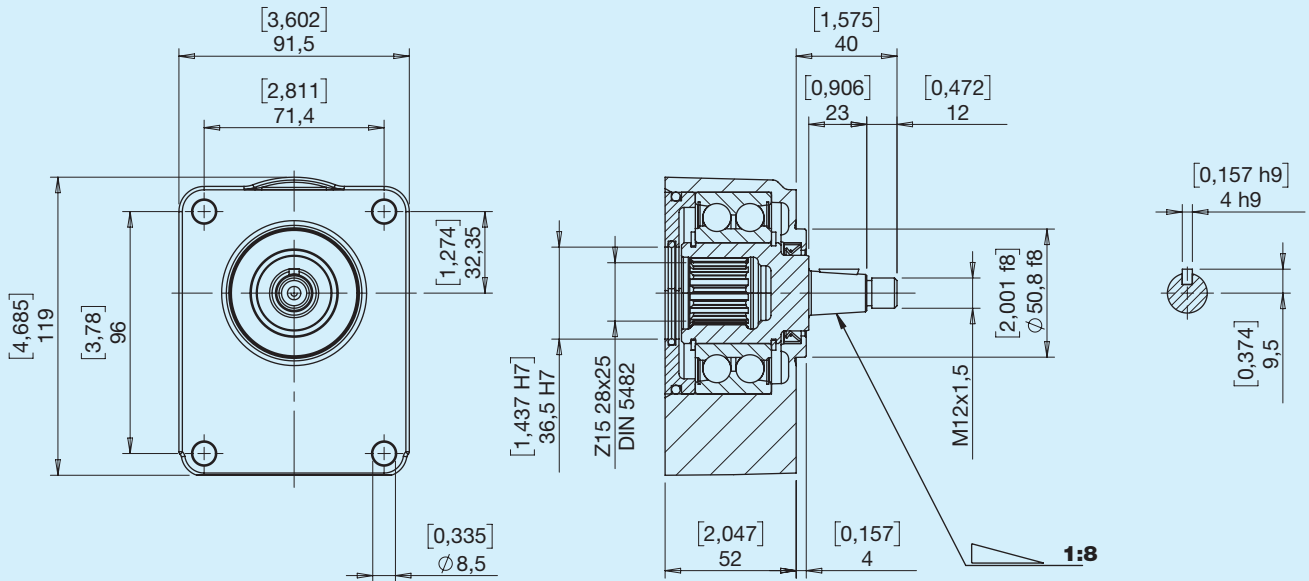
B1 Centraggio D80 albero conico (1:5)



B3 Centraggio D80 albero cilindrico D22

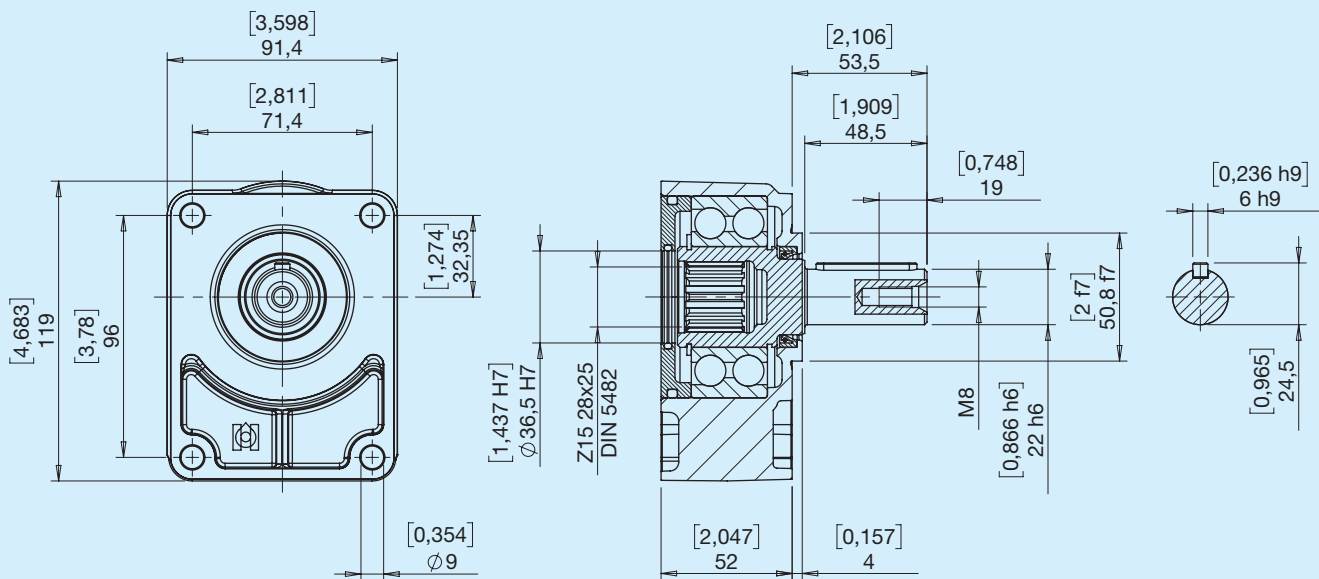


C3 Centraggio D50,80 albero conico (1:8)



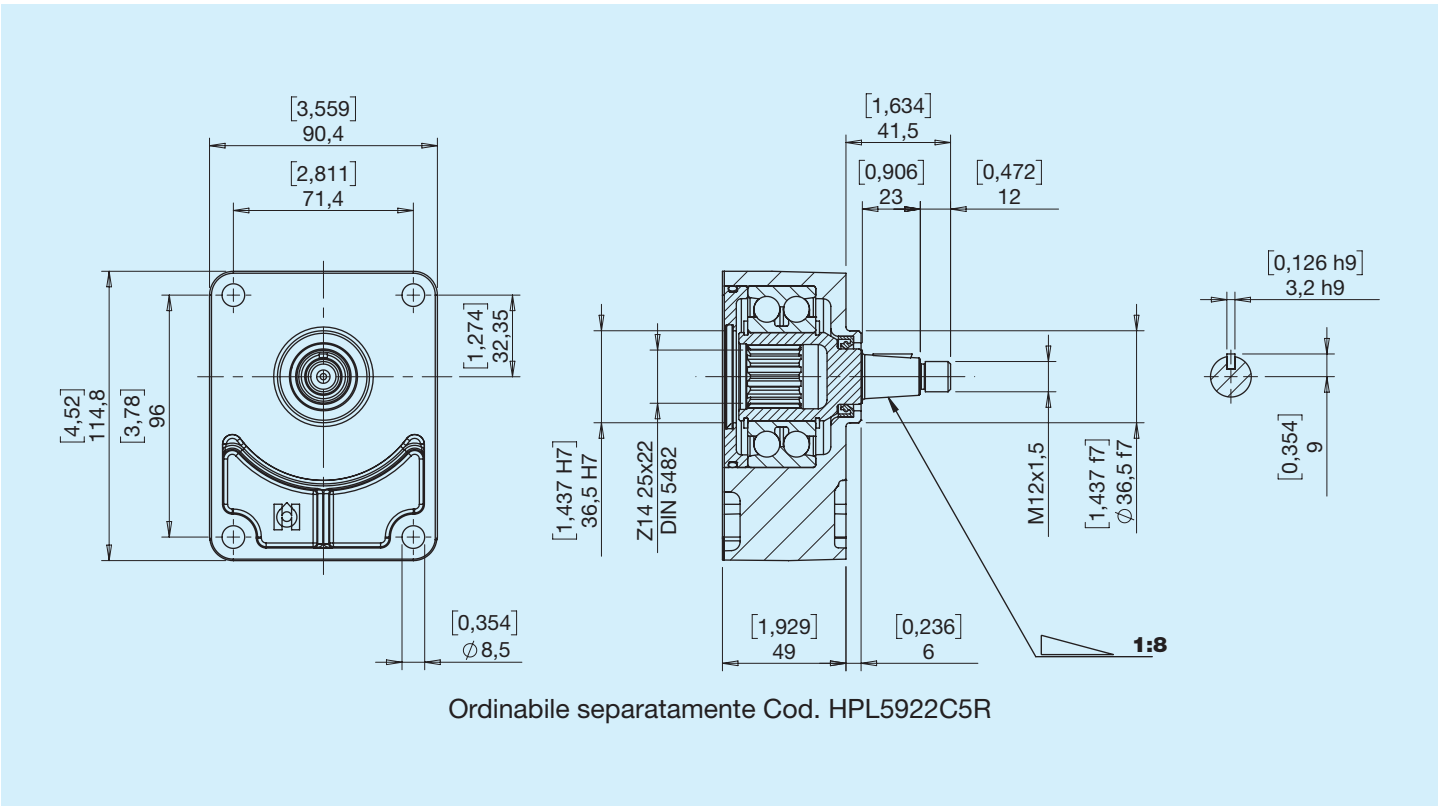
Ordinabile separatamente Cod. HPL5922C3R

C4 Centraggio D50,80 albero cilindrico D22

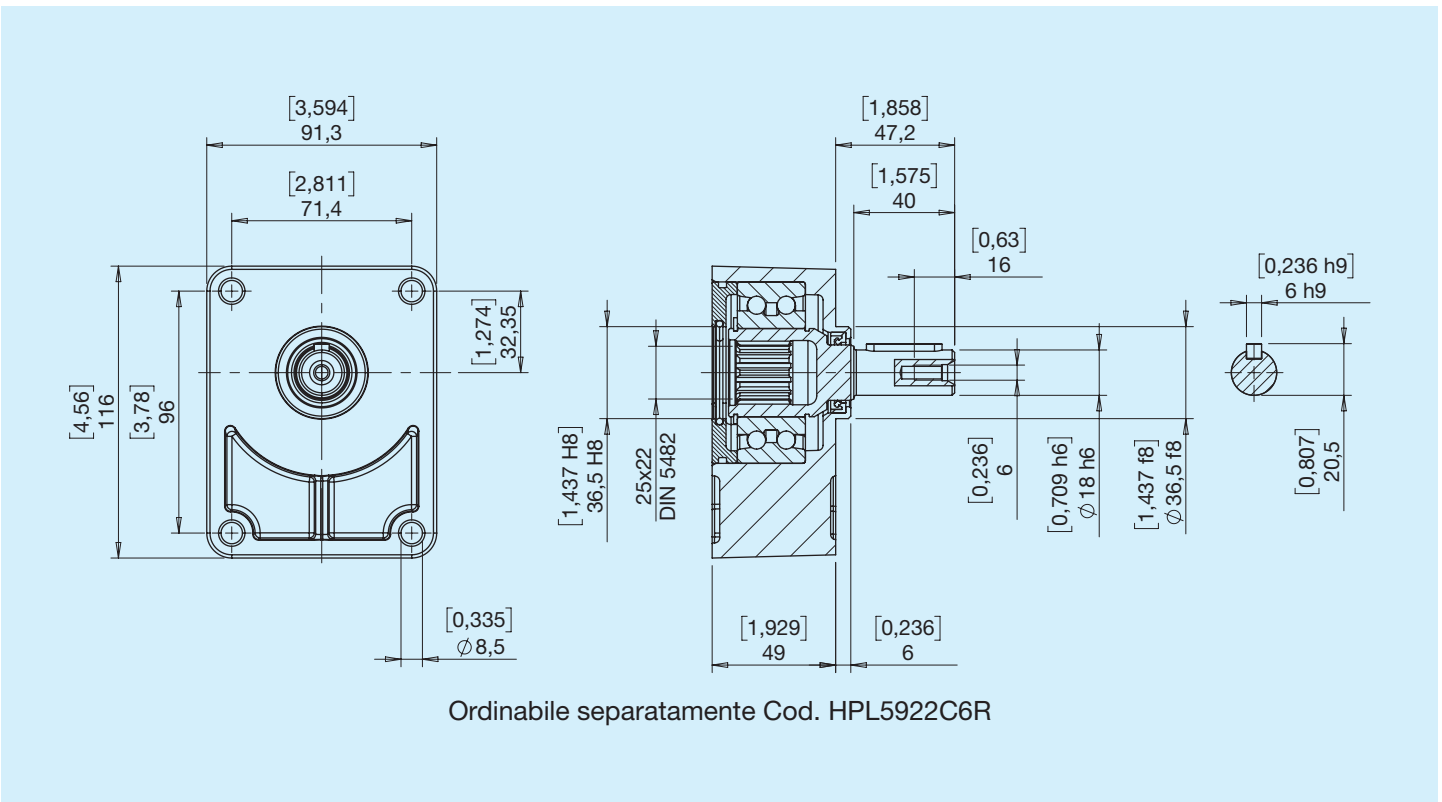


Ordinabile separatamente Cod. HPL5922C4R

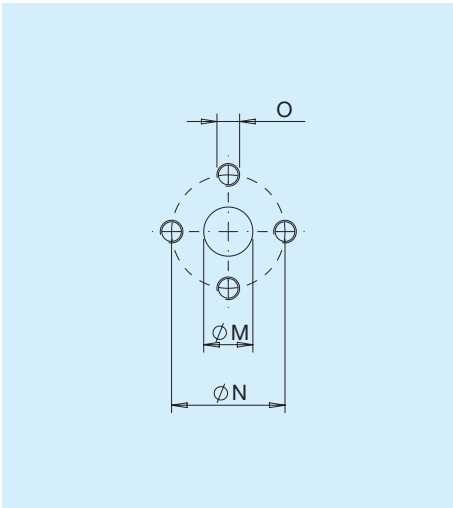
C5 Centraggio D36,50 albero conico (1:8)



C6 Centraggio D36,50 albero cilindrico D18

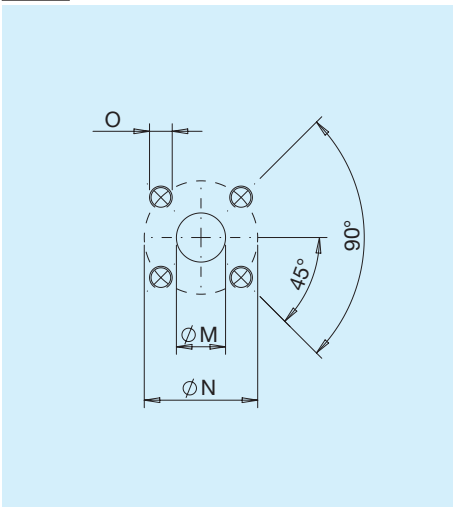


E Laterale



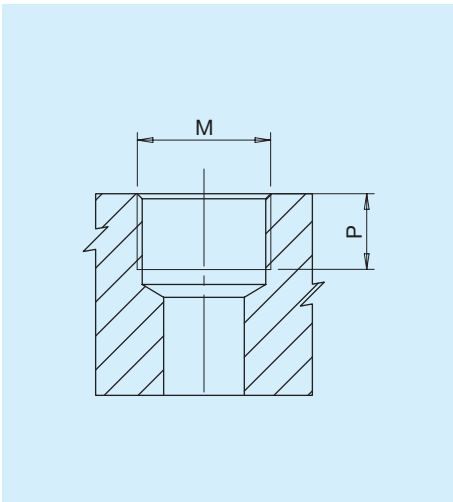
Tipo	M		N		O	Nm
	mm	in	mm	mm		
E3	13	0,51	30	1,18	M6	10
E5	20	0,79	40	1,57	M8	15

X Laterale



Tipo	M		N		O	Nm
	mm	in	mm	mm		
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	15

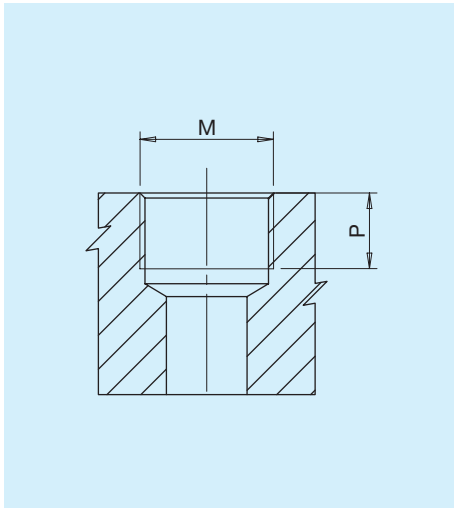
G Laterale / Drenaggio



Tipo	M	Nm	P	
			mm	in
G2*	PORT ISO 1179-1-G 3/8	17	12	0,47
G3*	PORT ISO 1179-1-G 3/8	38	12	0,47
G4	PORT ISO 1179-1-G 1/2	50	16	0,63
G6	PORT ISO 1179-1-G3/4	90	19	0,75
G7	PORT ISO 1179-1-G 1	130	19	0,75

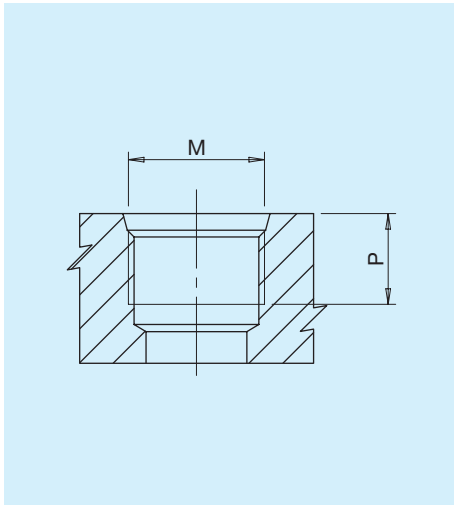
*Drenaggio

T Posteriore



Tipo	M	Nm	P	
			mm	in
T4	PORT ISO 1179-1-G 1/2	50	16	0,63
T6	PORT ISO 1179-1-G3/4	90	19	0,75

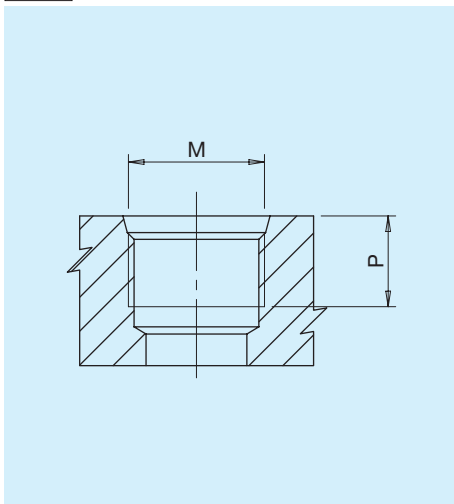
U Laterale / Drenaggio



Tipo	Dim.	M	Nm	P	
				mm	in
U2*	1/4"	PORT ISO 11926-1 - 7/16-20	17	12	0,47
U3*	3/8"	PORT ISO 11926-1 - 9/16-18	25	13	0,51
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	130	20	0,79

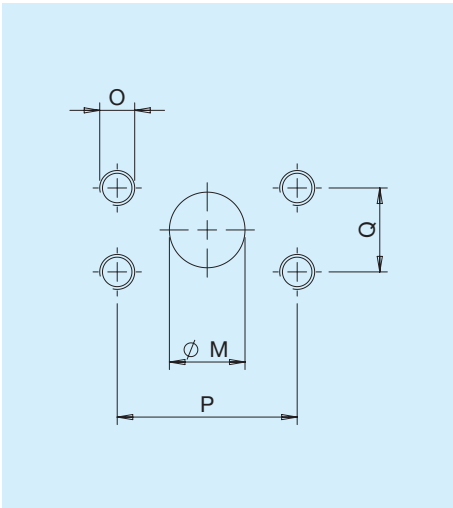
*Drenaggio

C Posteriore



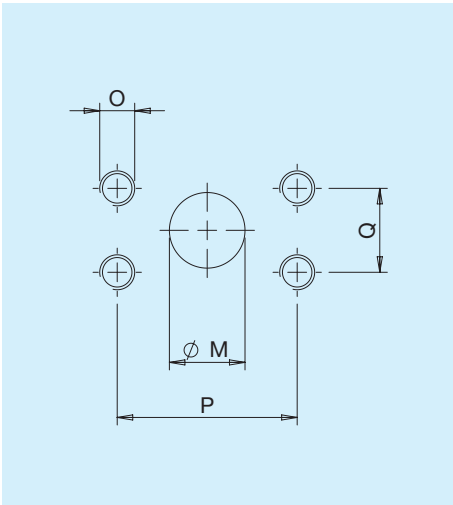
Tipo	Dim.	M	Nm	P	
				mm	in
C5	5/8"	PORT ISO 11926-1 - 7/8-14	70	17	0,67
C6	3/4"	PORT ISO 11926-1 - 1 1/16-12	90	19	0,75

N Laterale



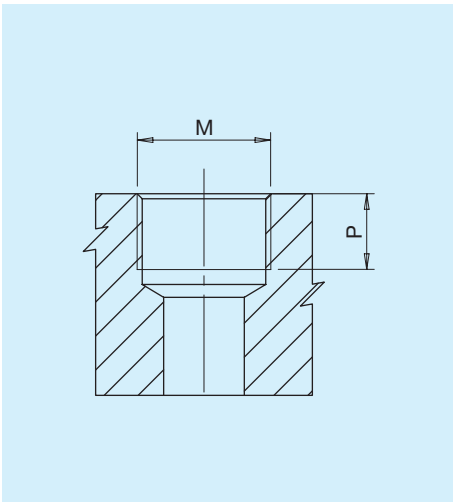
Tipo	Dim.	M		P		Q		O	Nm
		mm	in	mm	in	mm	in		
N4	1/2'	13	0,51	38,1	1,49	17,5	0,68	5/16-18 UNC-2B	17
N6	3/4'	20	0,79	47,6	1,87	22,2	0,87	3/8-16 UNC-2B	38
N7	1'	27	1,06	52,4	2,60	26,2	1,03	3/8-16 UNC-2B	38

F Laterale



Tipo	Dim.	M		P		Q		O	Nm
		mm	in	mm	in	mm	in		
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	Nm	P	
			mm	in
M2*	PORT ISO 9974 - 1 - M14x1,5	17	12	0,47

*Drenaggio

Combinazione Bocche Flange

Bocche	Flange									
	M	L	N	V	O	P	R	S	Q	T
E	•	•								
G	•	•						•	•	•
X			•	•	•	•	•			
U								•	•	•
F								•	•	•
N								•	•	•
C								•	•	•
T	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori unidirezionali

Bocche	Cilindrate				
	5 6 8	11	14 17 20	26	34 40
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT
E	E3 E3	E3 E3	E5 E3	E5 E5	E5 E5
G	G4 G4	G4 G4	G6 G4	G6 G6	G7 G6
X	X5 X4	X6 X4	X6 X4	X6 X5	X8 X6
U	U6 U5	U6 U5	U6 U5	U6 U5	U7 U6
F	-	F4 F4	F6 F4	F7 F6	F7 F6
N	-	N4 N4	N6 N4	N7 N6	N7 N6
C	C6 C5	C6 C5	C6 C5	C6 C5	-
T	T6 T4	T6 T4	T6 T4	T6 T4	-

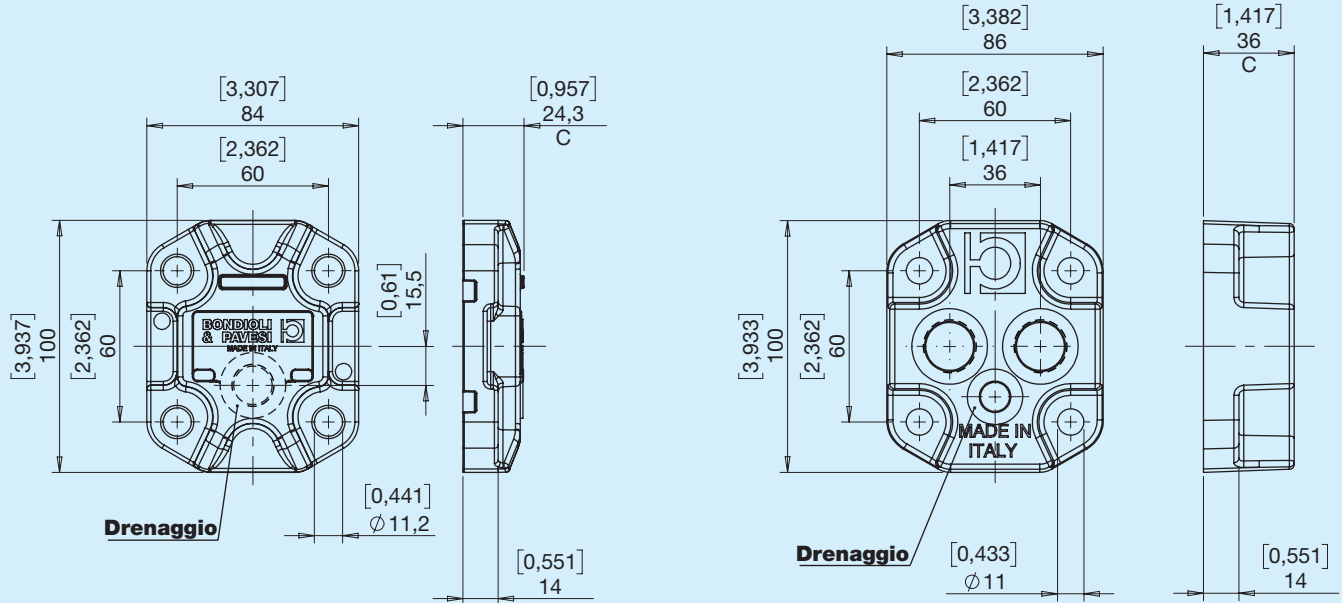
Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori bidirezionali

Bocche	Cilindrate					Drenaggio
	6 8	11	14	17 20	26	
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	
E	E3 E3	E3 E3	E5 E5	E5 E5	E5 E5	M2
G	G4 G4	G4 G4	G4 G4	G6 G6	G6 G6	G3
X	X4 X4	X4 X4	X4 X4	X6 X6	X6 X6	M2
U	U5 U5	U5 U5	U5 U5	U6 U6	U6 U6	U3
F	-	F4 F4	F4 F4	F6 F6	F6 F6	M2
N	-	N4 N4	N4 N4	N6 N6	N6 N6	U3
C	C5 C5	C5 C5	C5 C5	-	-	U2
T	T4 T4	T4 T4	T4 T4	-	-	G2

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

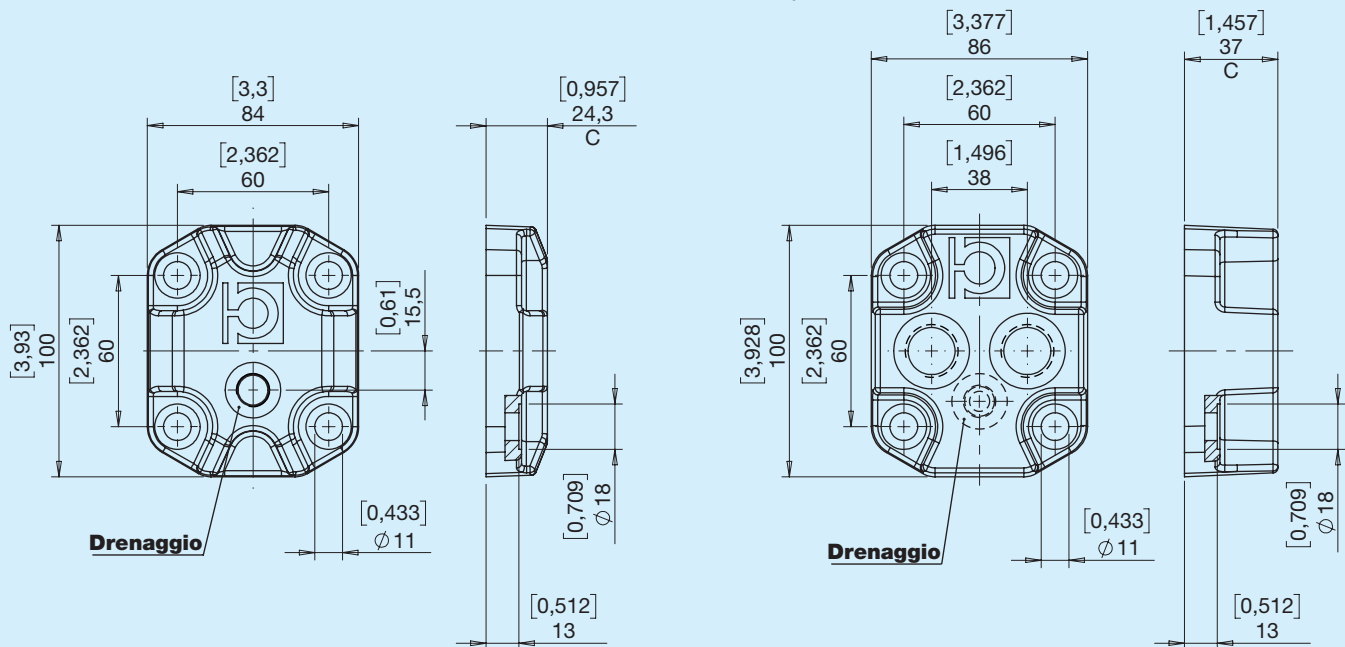
ST Alluminio

Versione standard - Versione bocche posteriori / valvole

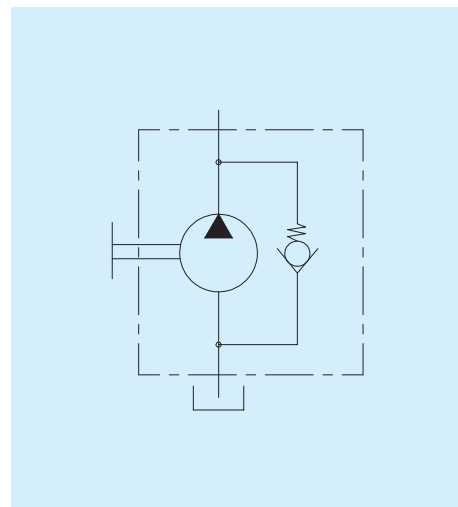
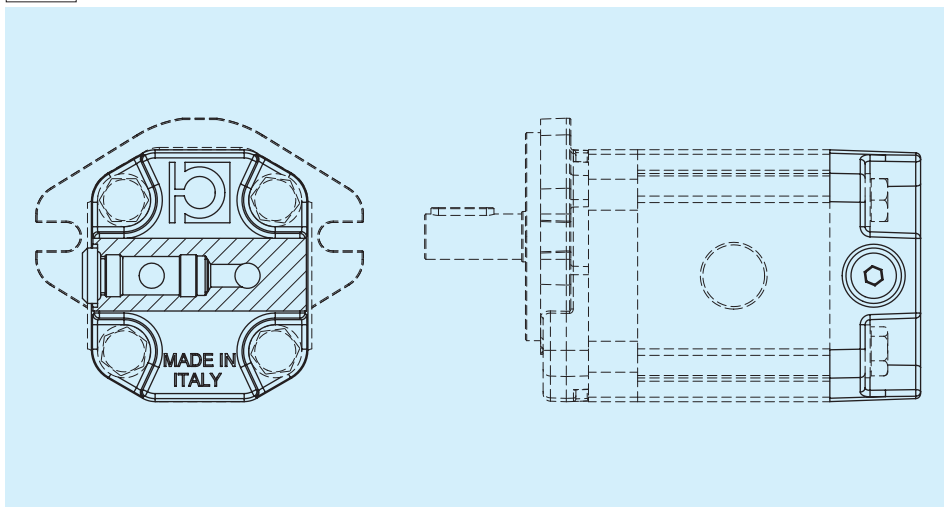


SG Ghisa

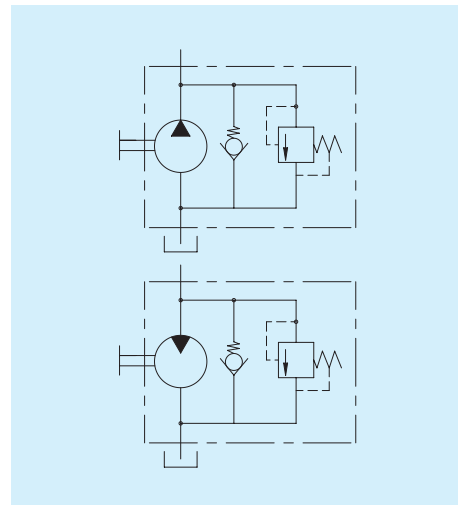
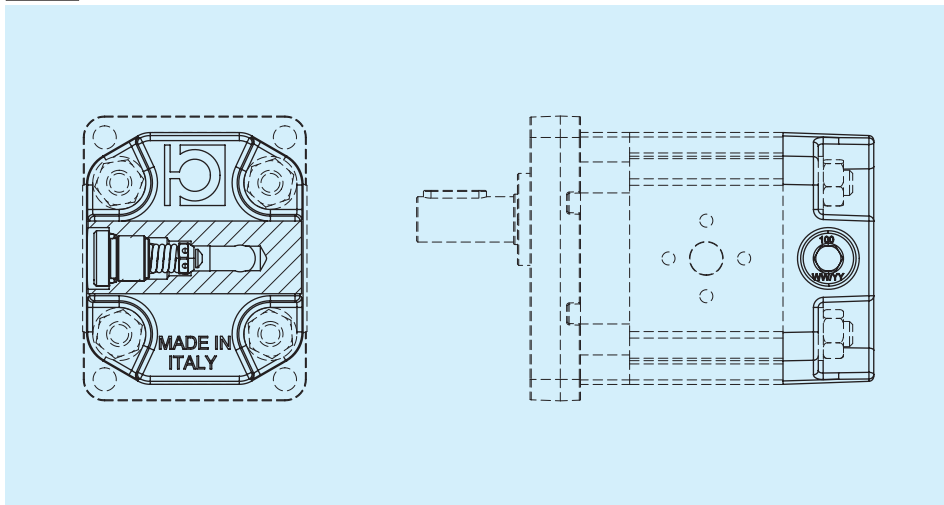
Versione standard - Versione bocche posteriori / valvole



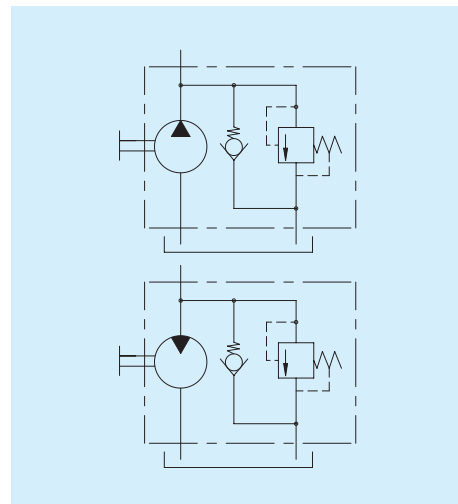
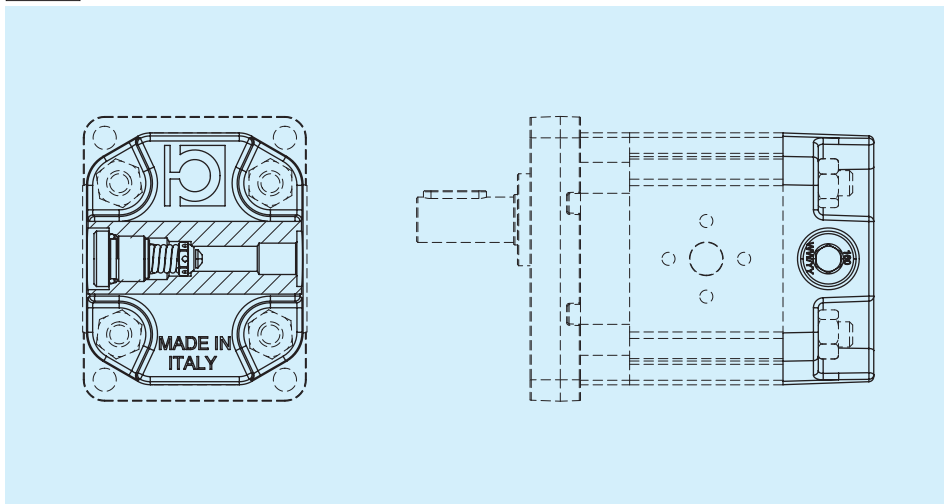
VA Valvola unidirezionale



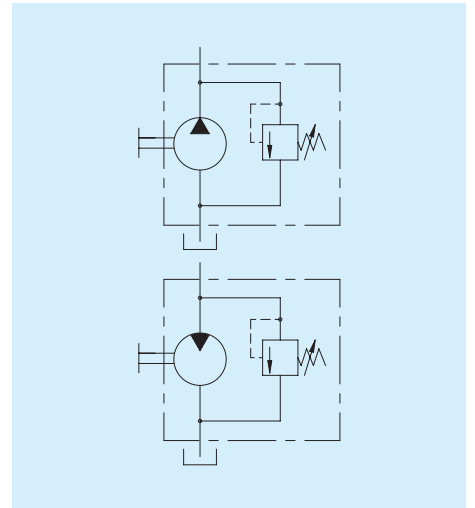
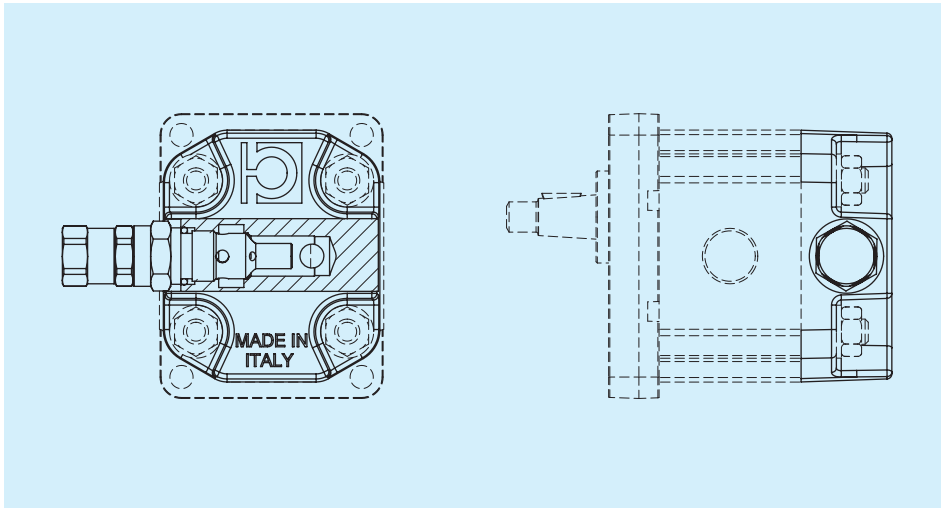
VB Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno



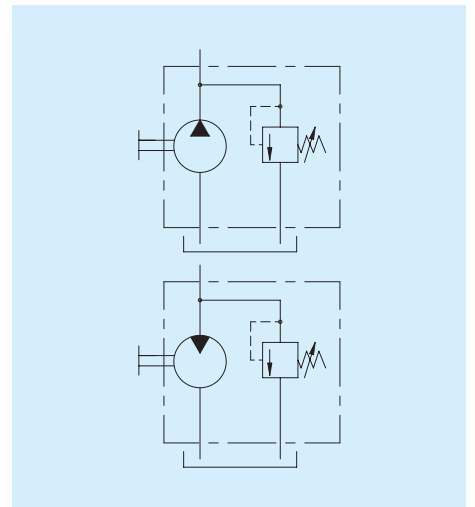
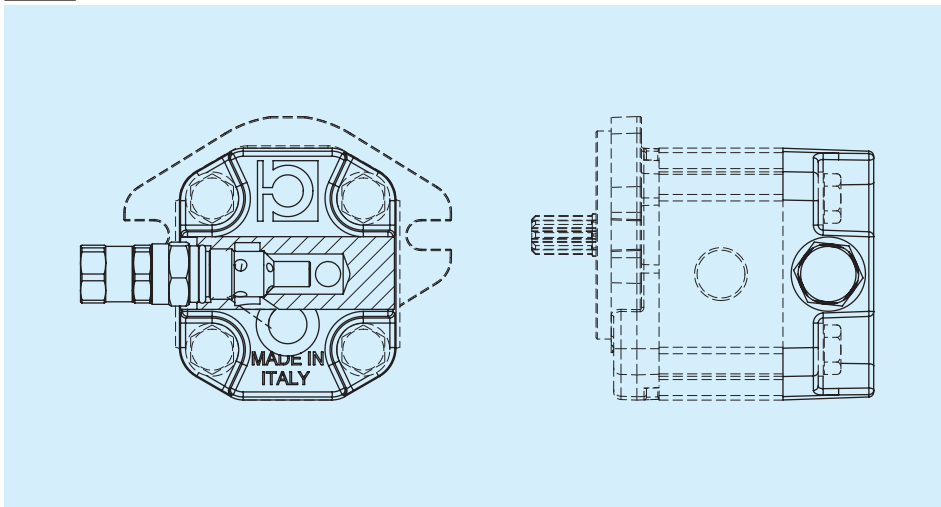
VC Valvola di max pressione taratura fissa scarico esterno



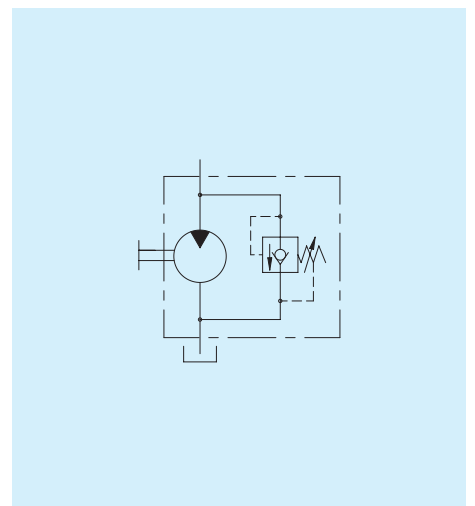
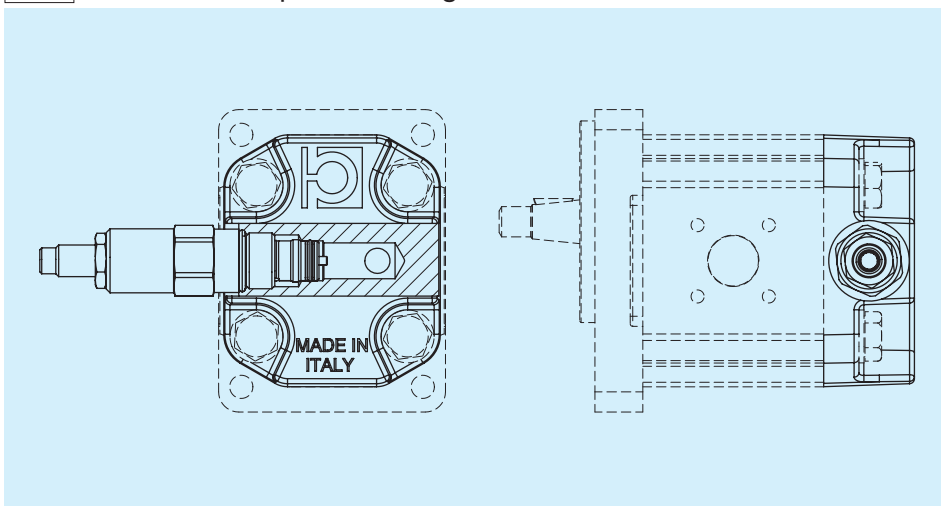
VD Valvola di max pressione regolabile scarico interno



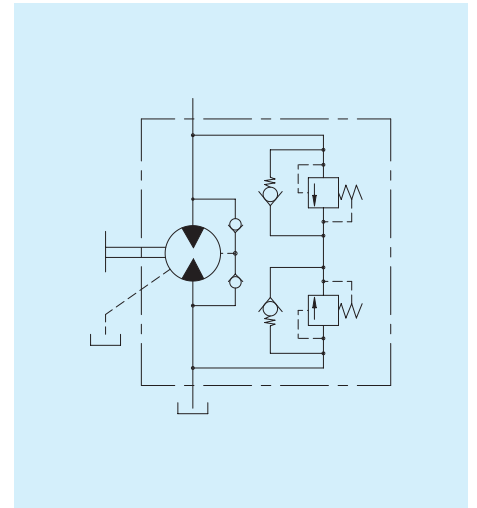
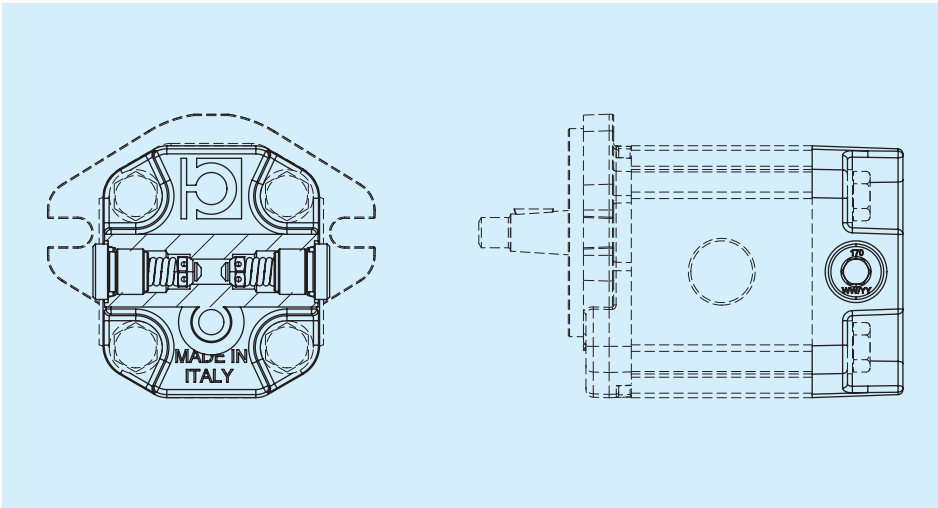
VE Valvola di max pressione regolabile scarico esterno



VT Valvola di max pressione regolabile scarico interno con anticavitazione

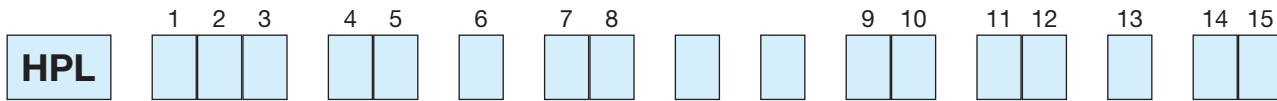


VV Doppia valvola di max pressione taratura fissa scarico interno e valvola anticavitazione drenaggio esterno



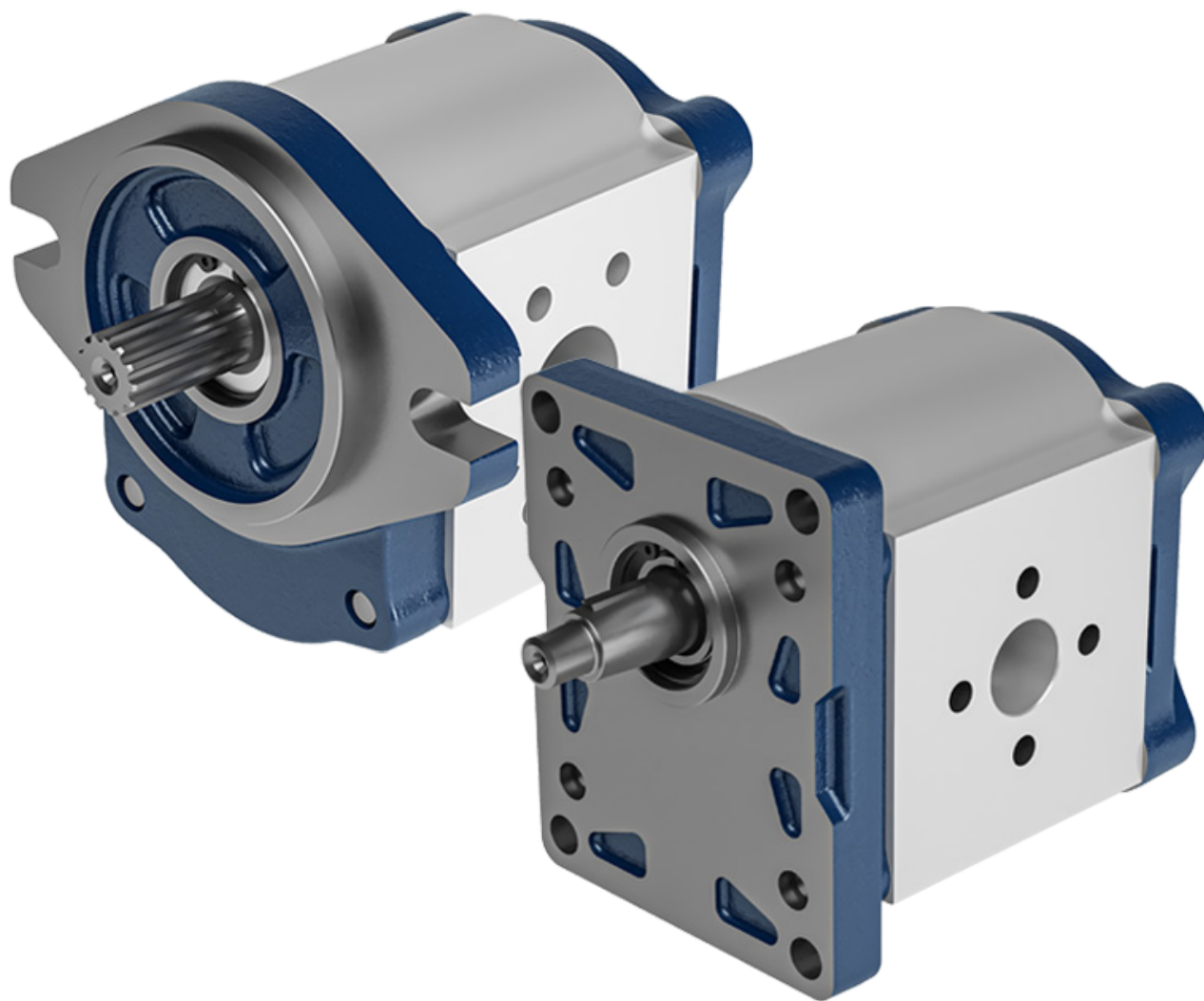
Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale

Per le valvole di massima pressione indicare il valore di taratura

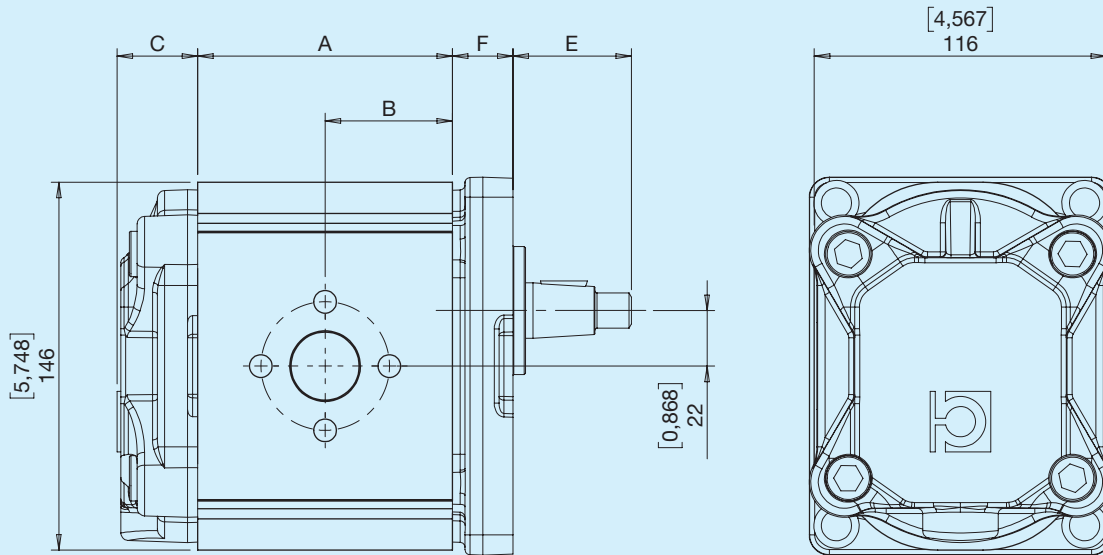


1 2 3	Serie													
1 2 3	PA2 Pompa a ingranaggi Gruppo 2				MA2 Motore a ingranaggi Gruppo 2									
4 5	Cilindrata													
4 5	05			11			20			40				
4 5	06			14			26							
4 5	08			17			34							
6	Senso di rotazione													
6	S Antioraria/sinistra				D Oraria/destra				H Bidirezionale drenaggio interno (solo con flangia/coperchio in ghisa)				B Bidirezionale drenaggio esterno posteriore	
7 8	Flange anteriori - Alberi													
7 8	LL Europea in ghisa - Conico (1:8)			NM Tedesca - Conico (1:5)			QP SAE A 2 fori in ghisa - Cilindrico SAE A			SX SAE A 2 fori - Scanalato SAE A 11T				
7 8	LN Europea in ghisa - Cilindrico D15 europeo			NU Tedesca - Scanalato DIN 5482			QV SAE A 2 fori in ghisa - Scanalato SAE A 9T			TY SAE B 2 fori in ghisa - Scanalato SAE B 13T *				
7 8	LU Europea in ghisa - Scanalato DIN 5482			OM Tedesca D50 2 fori DX - Conico (1:5)			QX SAE A 2 fori in ghisa - Scanalato SAE A 11T			VM Tedesca in ghisa - Conico (1:5)				
7 8	ML Europea - Conico (1:8)			OU Tedesca D50 2 fori DX - Scanalato DIN 5482 vers. tedesca			RZ Tedesca D52 - Dente frontale			VU Tedesca in ghisa - Scanalato DIN 5482 vers. tedesca				
7 8	MN Europea - Cilindrico D15 europeo			PM Tedesca D50 2 fori SX - Conico (1:5)			SP SAE A 2 fori - Cilindrico SAE A							
7 8	MU Europea - Scanalato DIN 5482			PU Tedesca D50 2 fori SX - Scanalato DIN 5482 vers. tedesca			SV SAE A 2 fori - Scanalato SAE A 9T							
	I1 Flangia Europea - Cilindrico D18			I3 Flangia SAE A - Cilindrico D18			IB Flangia Tedesca in ghisa - Cilindrico D22			IS Flangia Speciale - Cilindrico D25,40				
	I2 Flangia Tedesca - Conico (1:5)			I7 Flangia Europea - Conico (1:8)			IC Flangia Tedesca in ghisa - Conico (1:5)							
	B1 Centraggio D80 - Conico (1:5)			C3 Centraggio D50,80 - Conico (1:8)			C5 Centraggio D36,50 - Conico (1:8)							
	B3 Centraggio D80 - Cilindrico D22			C4 Centraggio D50,80 - Cilindrico D22			C6 Centraggio D36,50 - Cilindrico D18							
9 10	Bocche IN - Entrata													
9 10	... Vedi tabelle Bocche e Combinazioni													
11 12	Bocche OUT - Uscita													
11 12	... Vedi tabelle Bocche e Combinazioni													
13	Guarnizioni													
13	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													
14 15	ST Standard			VB Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno			VE Valvola di max pressione regolabile scarico esterno							
14 15	SG Versione in ghisa			VC Valvola di max pressione taratura fissa scarico esterno			VT Valvola di max pressione regolabile scarico interno con anticavitazione							
14 15	VA Valvola unidirezionale			VD Valvola di max pressione regolabile scarico interno			VV Doppia valvola di max pressione scarico interno/anticavitazione esterno							

Serie HPL Gruppo 3

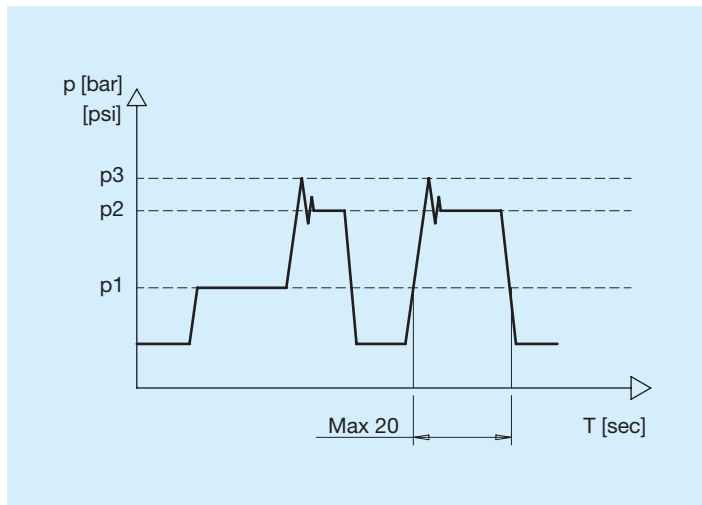


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A INGRANAGGI.



C - Vedi sezione coperchi E - Vedi sezione alberi F - Vedi sezione flange

Definizione delle pressioni



p_1	Pressione Continua
p_2	Pressione intermittente Massima pressione permessa per brevi periodi (max 20 sec)
p_3	Pressione di picco Massima pressione permessa intesa come picco di pressione della V_{max}

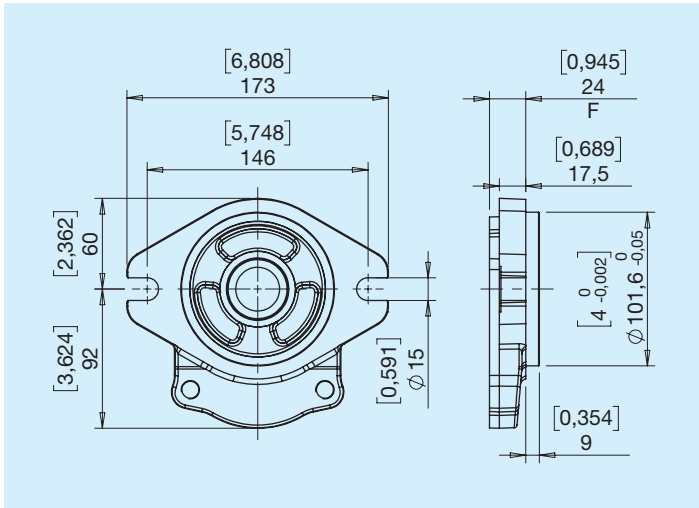
Dimensioni e dati tecnici pompe

HPLPA3	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione piccolo		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs	mm	in	mm	in
21	21,50	1,31	220	3191	250	3626	310	4496	3000	700	6,20	13,67	81,07	3,192	40,5	1,594
26	26,00	1,59	210	3046	250	3626	300	4351	3000	700	6,20	13,67	84,07	3,310	42,0	1,654
31	30,50	1,86	210	3046	250	3626	280	4061	3000	700	6,20	13,67	87,07	3,428	43,5	1,714
36	36,00	2,20	210	3046	250	3626	280	4061	3000	700	6,50	14,33	91,07	3,585	45,5	1,793
41	41,50	2,53	210	3046	250	3626	280	4061	3000	700	7,20	15,87	95,07	3,743	47,5	1,870
47	46,50	2,84	180	2611	210	3046	270	3916	3000	700	7,20	15,87	98,07	3,861	49,0	1,929
51	50,50	3,08	180	2611	210	3046	270	3916	3000	700	7,20	15,87	101,07	3,979	50,5	1,990
56	55,50	3,39	170	2466	200	2901	230	3336	2500	600	7,40	16,31	104,57	4,117	52,3	2,059
61	61,00	3,72	150	2175	180	2611	200	2901	2500	600	7,60	16,76	108,57	4,274	54,3	2,137
73	72,00	4,39	140	2031	150	2176	180	2611	2500	600	8,00	17,64	116,07	4,570	58,0	2,285
90	88,00	5,37	110	1595	120	1740	170	2466	2500	600	8,60	18,96	127,07	5,003	63,5	2,501

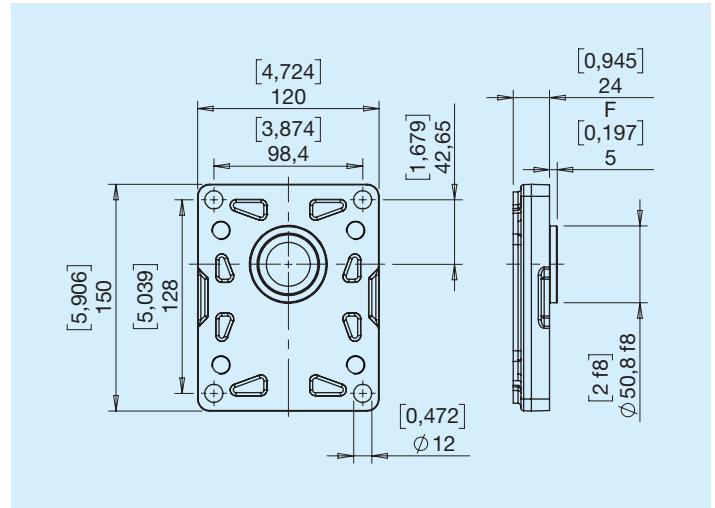
Dati tecnici motori

HPLMA3	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione piccolo		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs	mm	in	mm	in
21	21,50	1,31	220	3191	250	3626	310	4496	3500	700	6,20	13,67	81,07	3,192	40,5	1,594
26	26,00	1,59	210	3046	250	3626	300	4351	3500	700	6,20	13,67	84,07	3,310	42,0	1,654
31	30,50	1,86	210	3046	250	3626	280	4061	3500	700	6,20	13,67	87,07	3,428	43,5	1,714
36	36,00	2,20	210	3046	250	3626	280	4061	3500	700	6,50	14,33	91,07	3,585	45,5	1,793
41	41,50	2,53	210	3046	250	3626	280	4061	3500	700	7,20	15,87	95,07	3,743	47,5	1,870
47	46,50	2,84	180	2611	210	3046	270	3916	3500	700	7,20	15,87	98,07	3,861	49,0	1,929
51	50,50	3,08	180	2611	210	3046	270	3916	3500	700	7,20	15,87	101,07	3,979	50,5	1,990
56	55,50	3,39	170	2466	200	2901	230	3336	3000	600	7,40	16,31	104,57	4,117	52,3	2,059
61	61,00	3,72	150	2175	180	2611	200	2901	3000	600	7,60	16,76	108,57	4,274	54,3	2,137
73	72,00	4,39	140	2031	150	2176	180	2611	3000	600	8,00	17,64	116,07	4,570	58,0	2,285

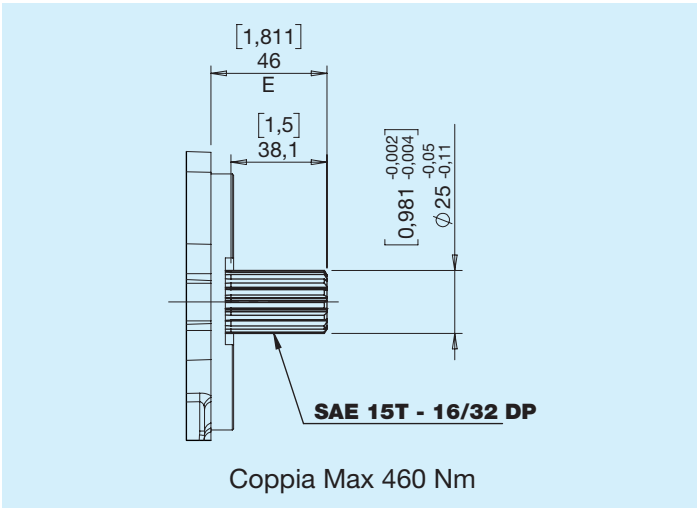
2 SAE B 2 fori



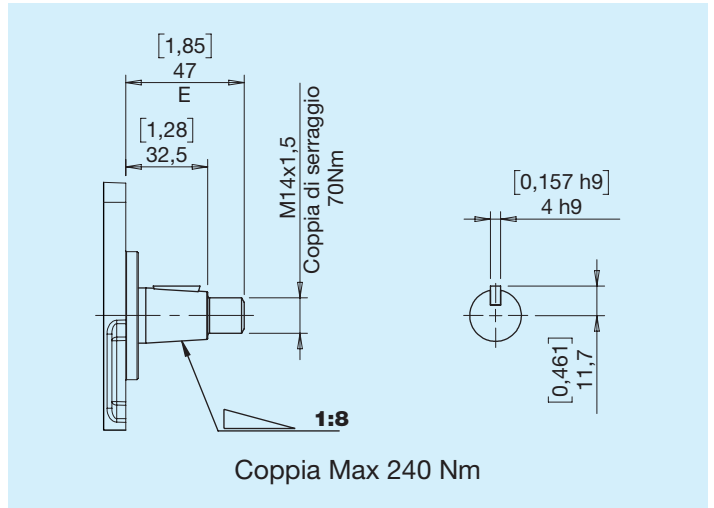
3 Europea D50,8



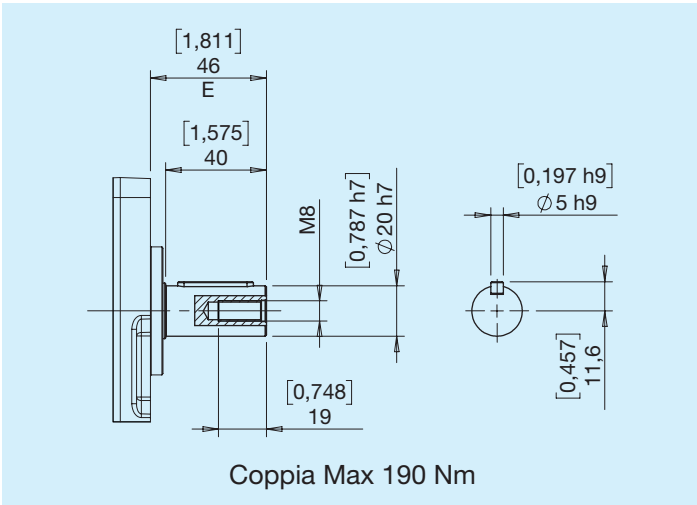
1 Scanalato SAE BB 15T



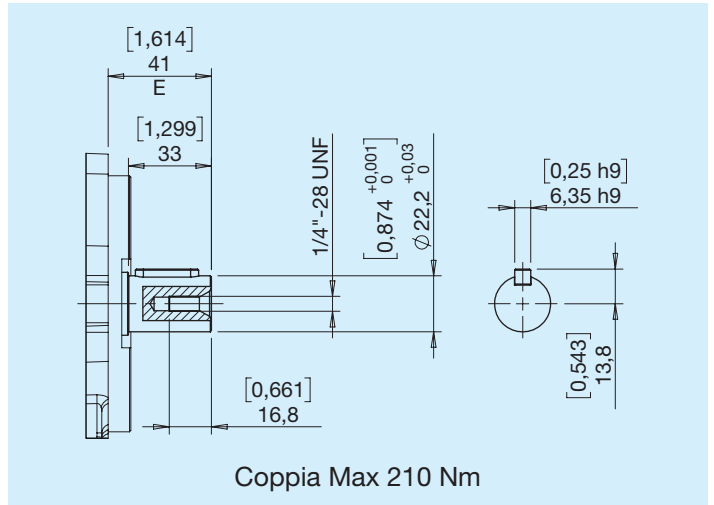
2 Conico (1:8)



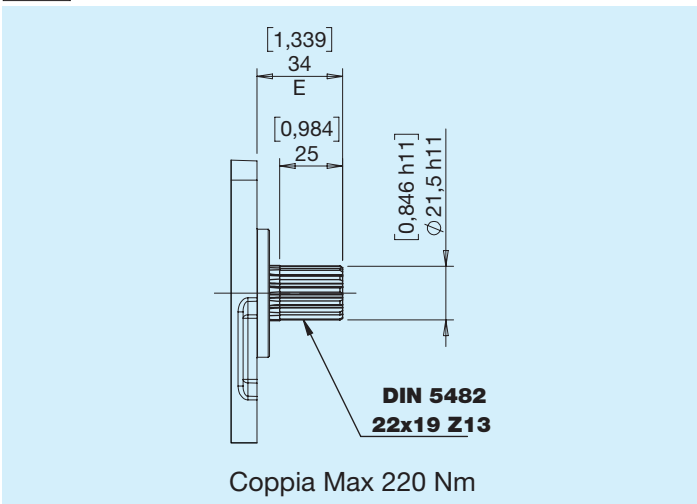
4 Cilindrico europeo



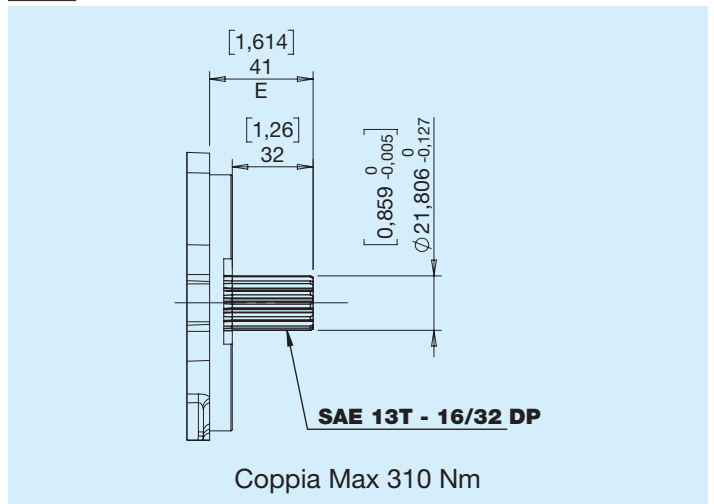
6 Cilindrico SAE B



7 Scanalato DIN 5482

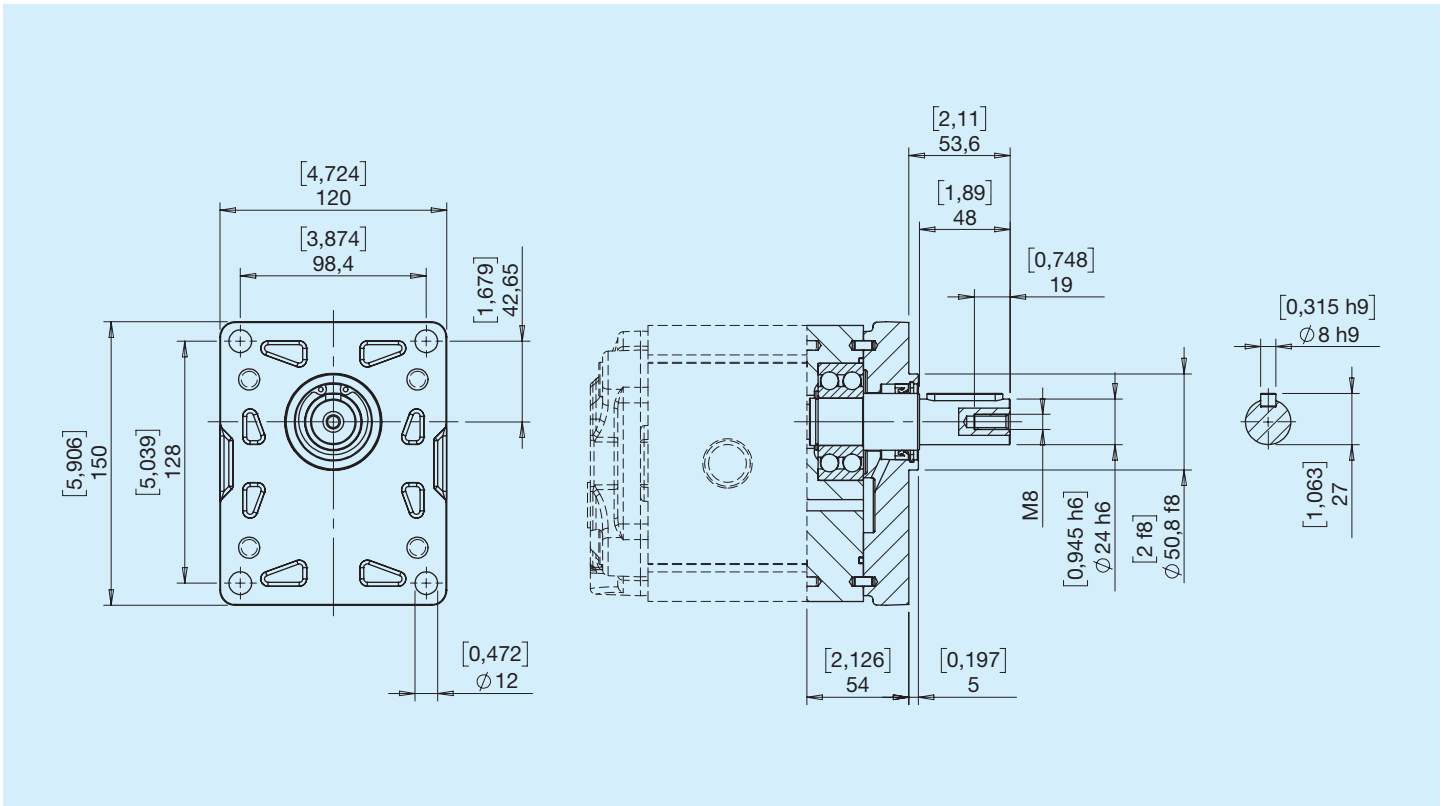


9 Scanalato SAE B 13T

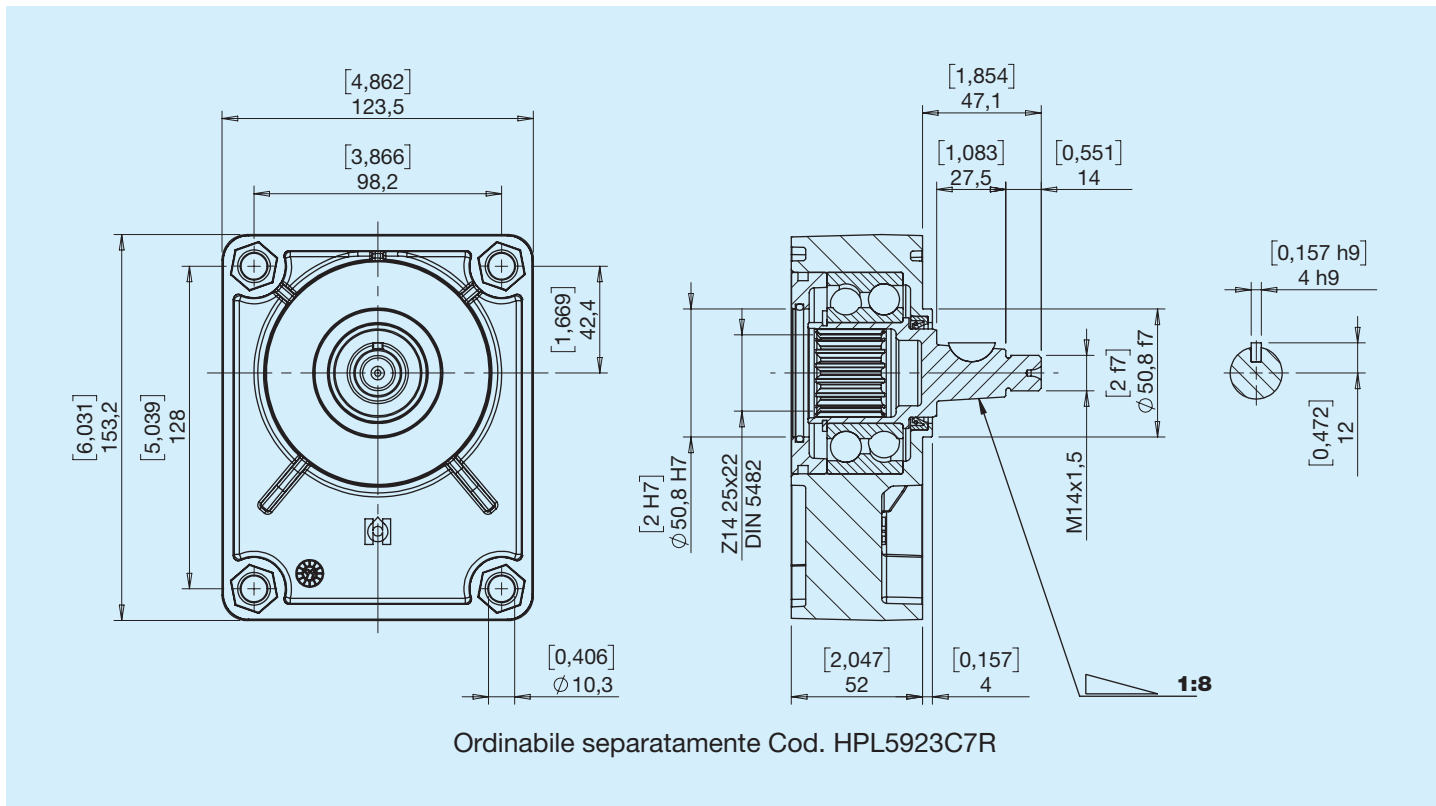


Alberi	Flange	
	2	3
1	•	
2		•
4		•
6	•	
7		•
9	•	

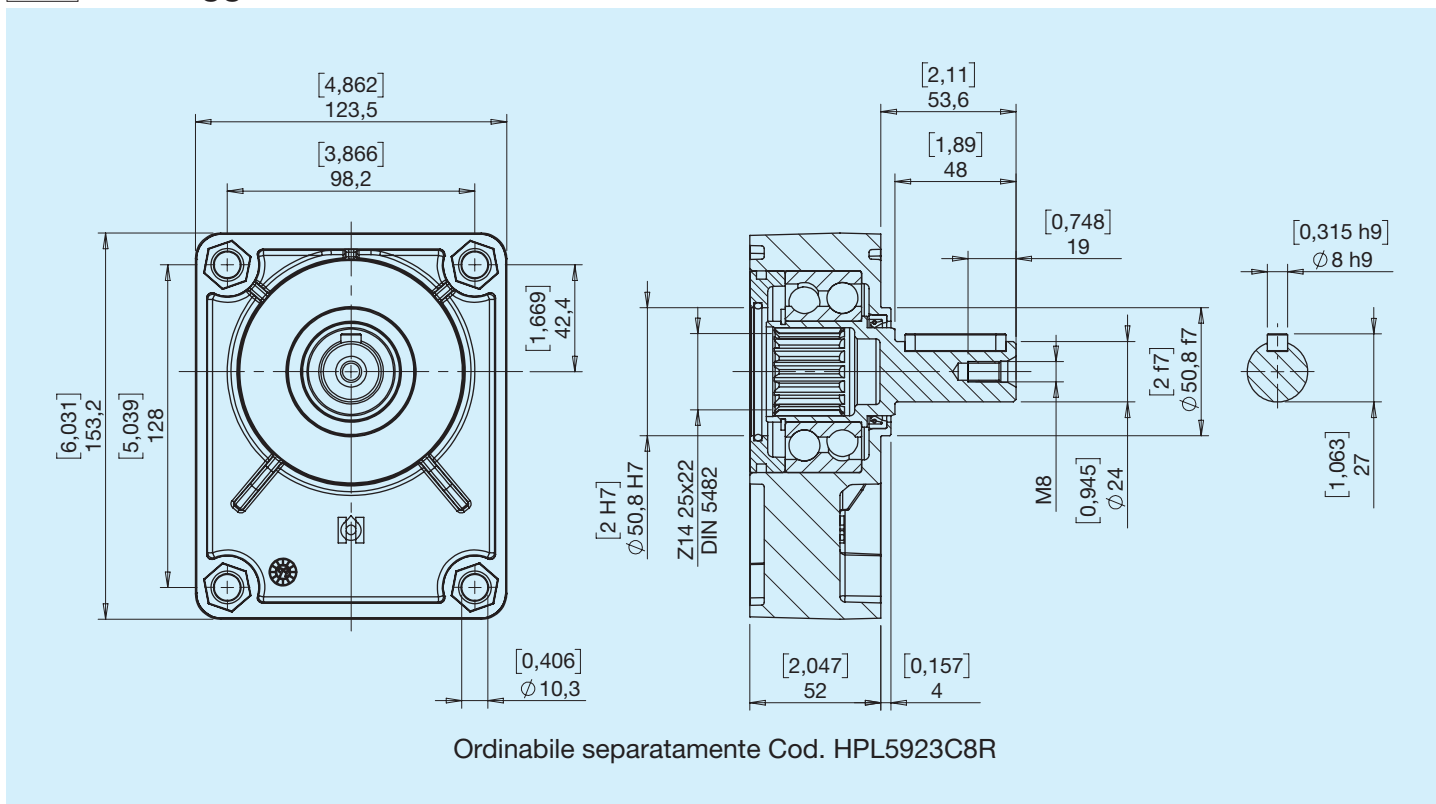
16 Flangia Europea D50,8 albero cilindrico D24



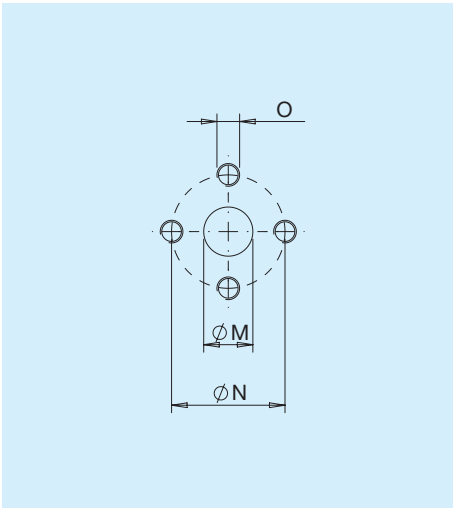
C7 Centraggio D50,8 albero conico (1:8)



C8 Centraggio D50,8 albero cilindrico D24

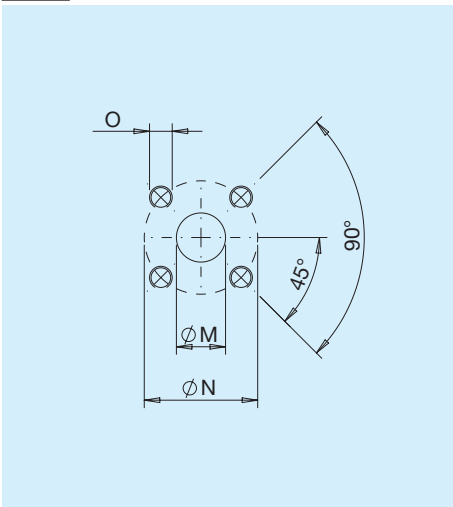


E Laterale



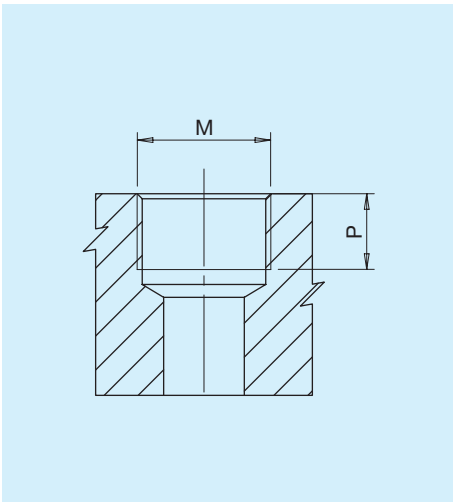
Tipo	M		N		O	
	mm	in	mm	in		Nm
E5	20	0,79	40	1,57	M8	17
E7	27	1,06	51	2,01	M10	38
E8	34	1,34	62	2,44	M10	38

X Laterale



Tipo	M		N		O	
	mm	in	mm	in		Nm
X7	19	0,75	55	2,17	M8	15
X8	27	1,06	55	2,17	M8	15

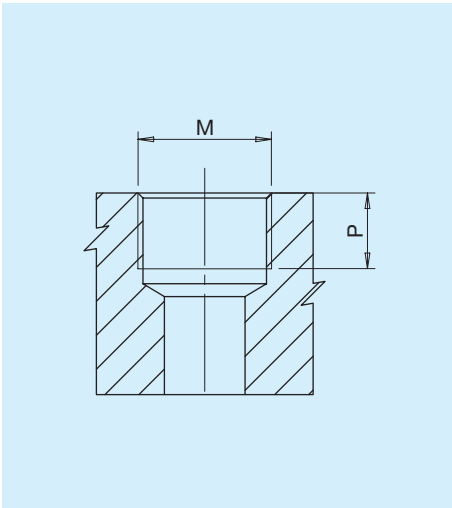
G Laterale / Drenaggio



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

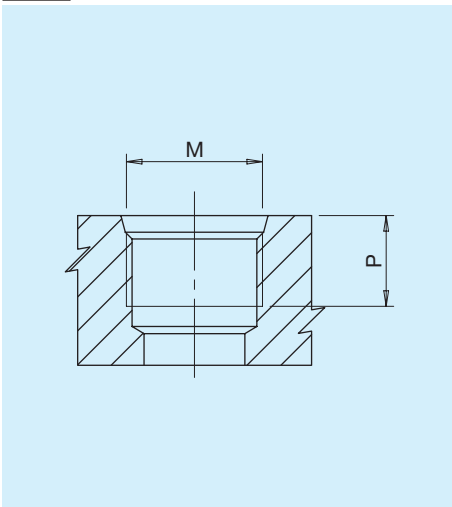
*Drenaggio

T Posteriore



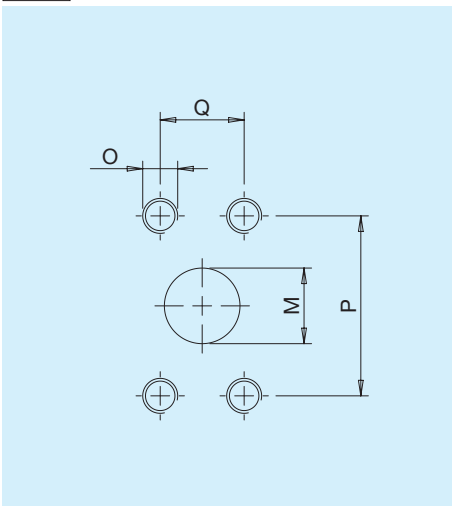
Tipo	M		P	
	mm	in	Nm	
T6	PORT ISO 1179-1-G3/4		90	19 0,75

U Laterale



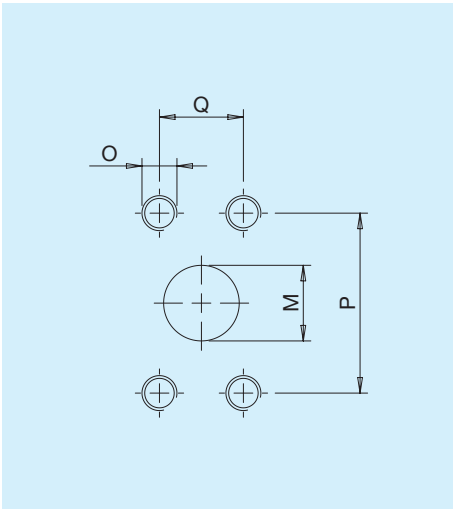
Tipo	Dim.	M		P	
		mm	in	Nm	
U6	3/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 1/16-12		90	20 0,79
U7	1'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/16-12		160	20 0,79
U8	1 1/4'	PORT ISO 11926-1 - 1 5/8-12		200	20 0,79

N Laterale



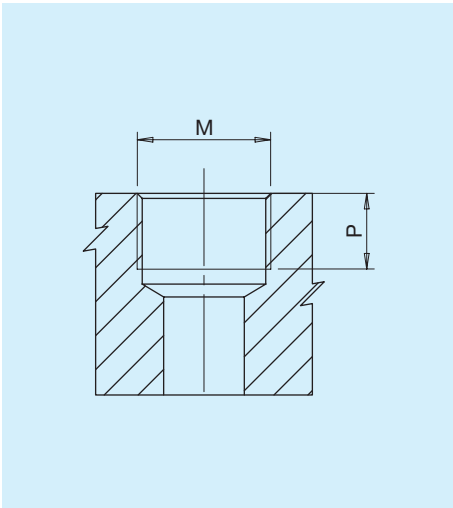
Tipo	Dim.	M		P		Q		O	Nm
		mm	in	mm	in	mm	in		
N6	3/4'	20	0,79	47,6	1,87	22,2	0,87	3/8-16 UNC-2B	38
N7	1'	27	1,06	52,4	2,60	26,2	1,03	3/8-16 UNC-2B	38
N8	1 1/4'	34	1,34	58,7	2,31	30,2	1,19	7/16-14 UNC-2B	45

F Laterale



Tipo	Dim.	M		P		Q		O	Nm
		mm	in	mm	in	mm	in		
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

M Drenaggio



Tipo	M	Nm	P	
			mm	in
M3*	PORT ISO 9974 - 1 - M16x1,5	35	14	0,55

*Drenaggio

Combinazione Bocche Flange

Bocche	Flange	
	2	3
E		•
X		•
G	•	•
T	•	•
U	•	
N	•	
F	•	

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori unidirezionali

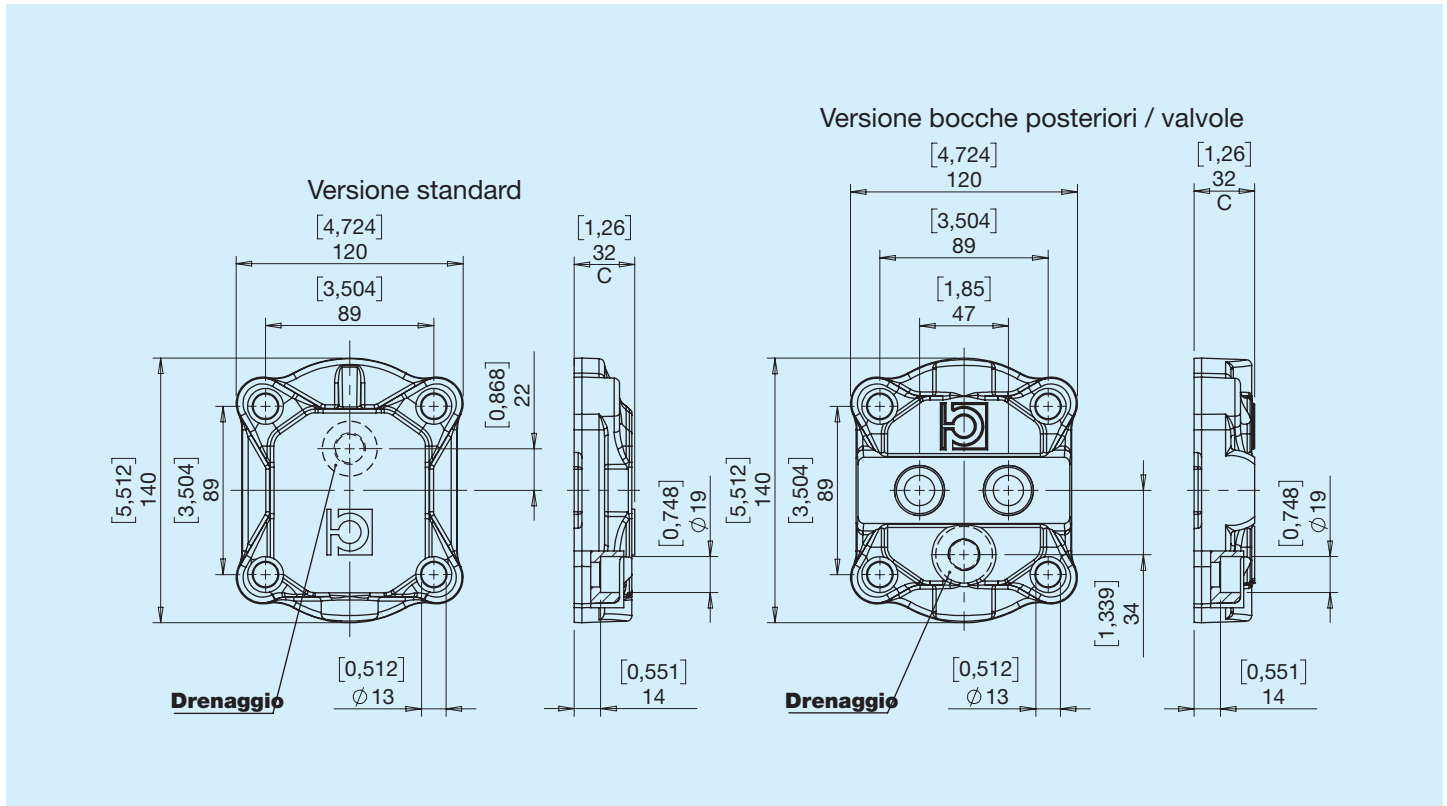
Bocche	Cilindrate		
	22 26 31	36 41 47 51 56 61	73 90
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT
E	E5 E5	E7 E5	E8 E7
X	X8 X7	X8 X7	X8 X7
G	G6 G6	G7 G6	G8 G7
T	T6 T6	-	-
U	U7 U6	U8 U7	U8 U7
N	N7 N6	N7 N6	N8 N7
F	F7 F6	F7 F6	F8 F7

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori bidirezionali

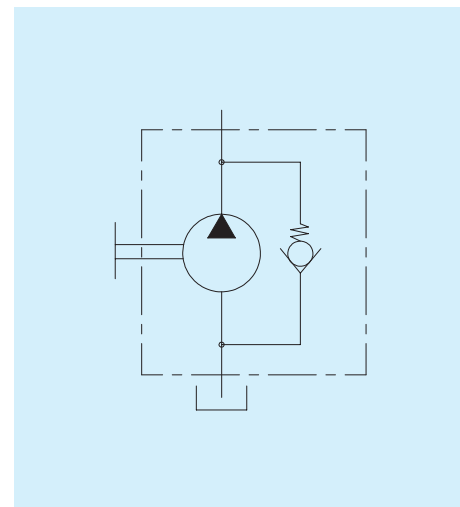
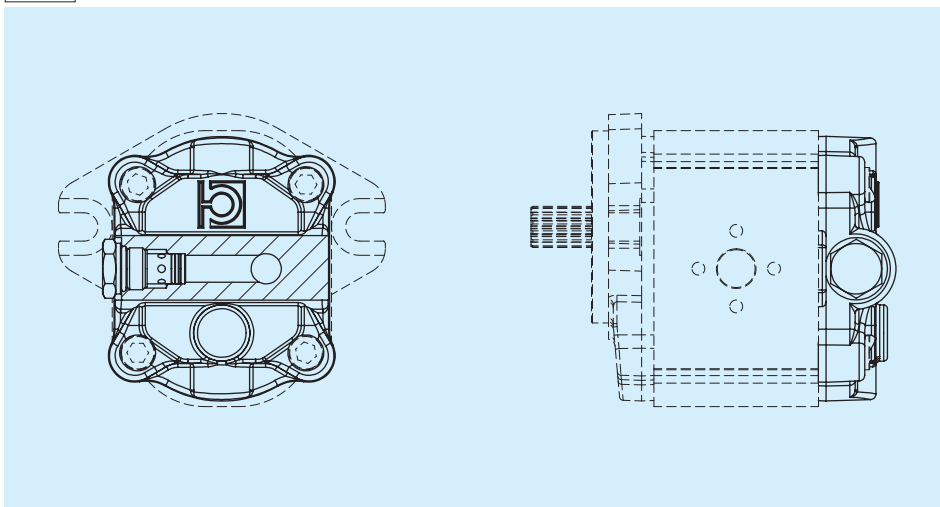
Bocche	Cilindrate			
	22 26 31	36 41 47 51 56 61	73	
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Drenaggio
E	E5 E5	E7 E7	E8 E8	M3
X	X7 X7	X8 X8	X8 X8	M3
G	G6 G6	G7 G7	G8 G8	G3
T	T6 T6	-	-	G3
U	U6 U6	U7 U7	U8 U8	M3
N	N6 N6	N7 N7	N8 N8	M3
F	F6 F6	F7 F7	F8 F8	M3

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

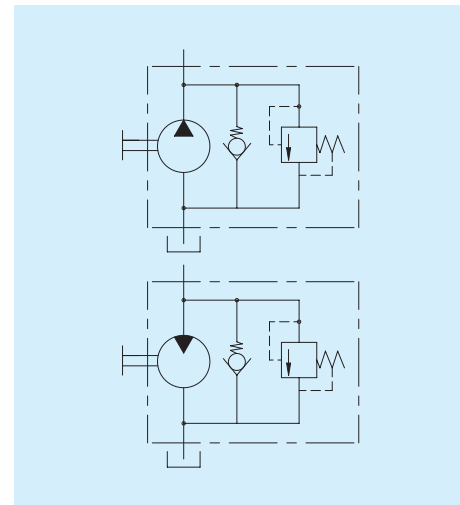
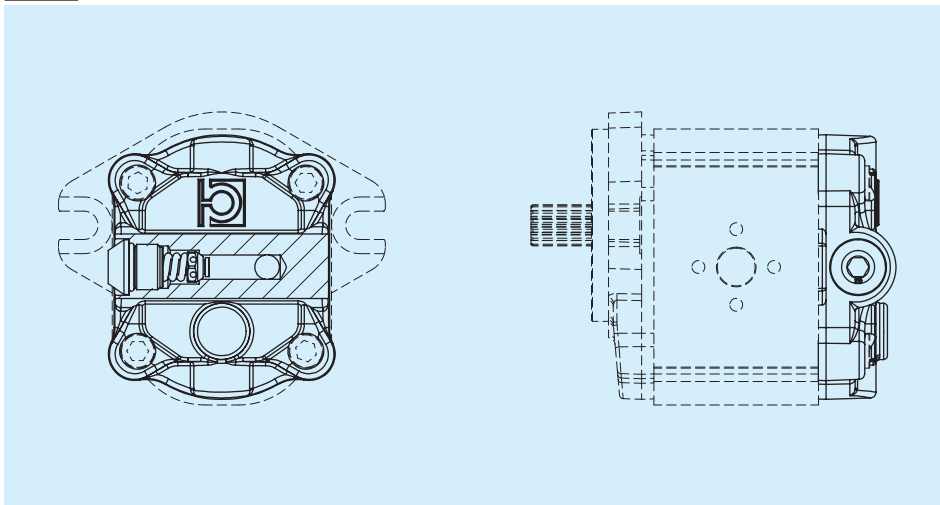
SG Ghisa



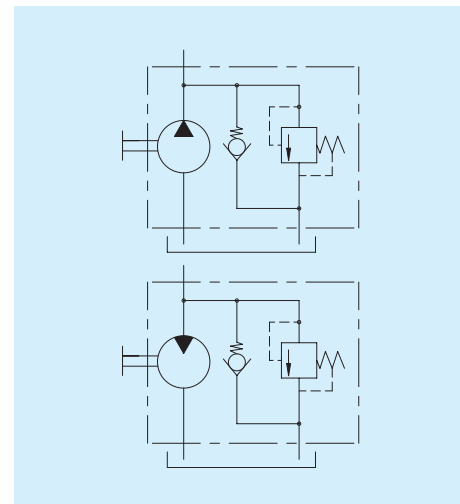
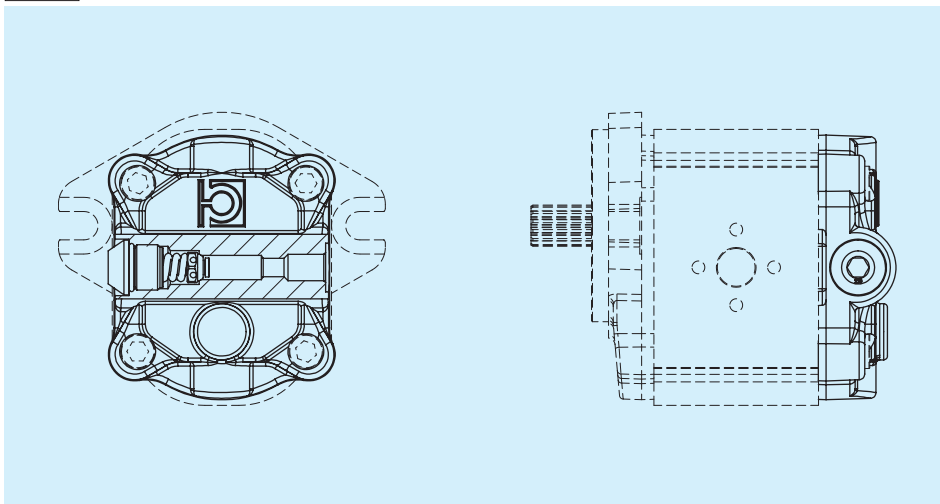
VA Valvola unidirezionale



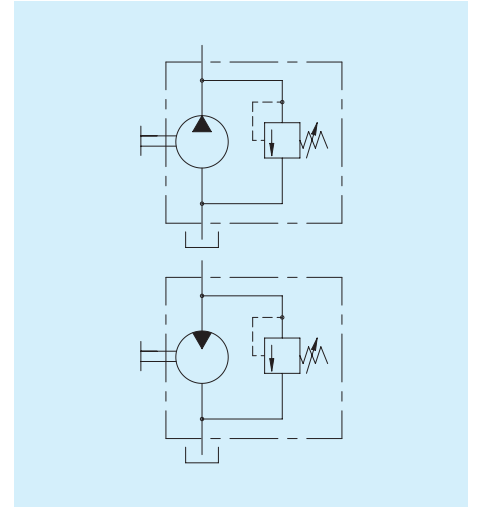
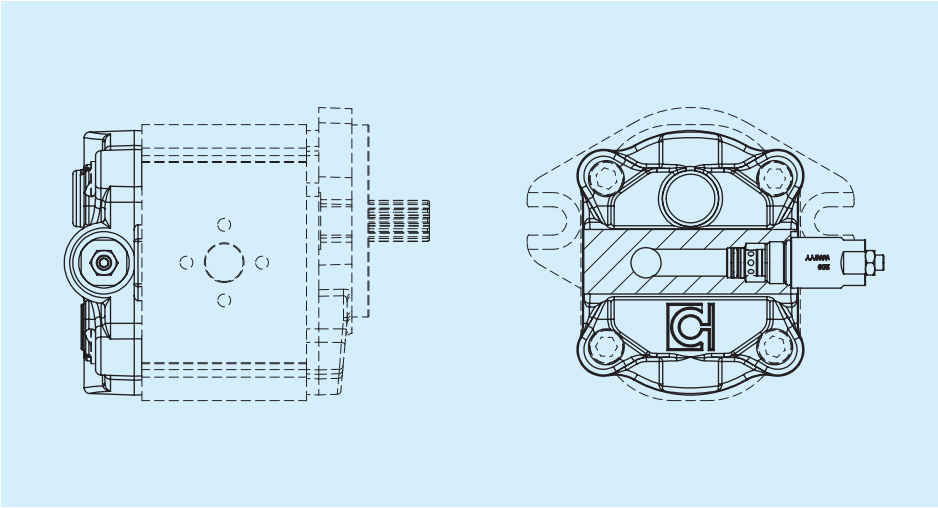
VB Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno



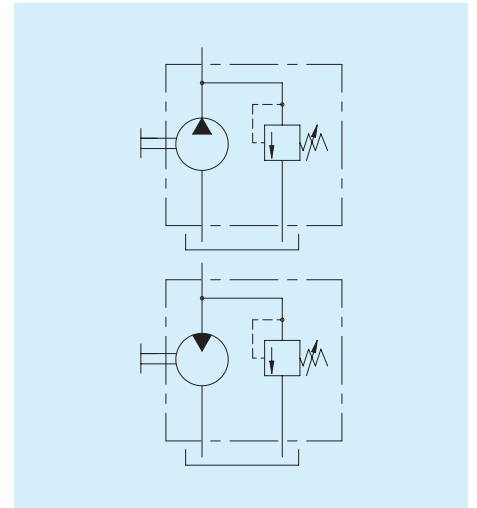
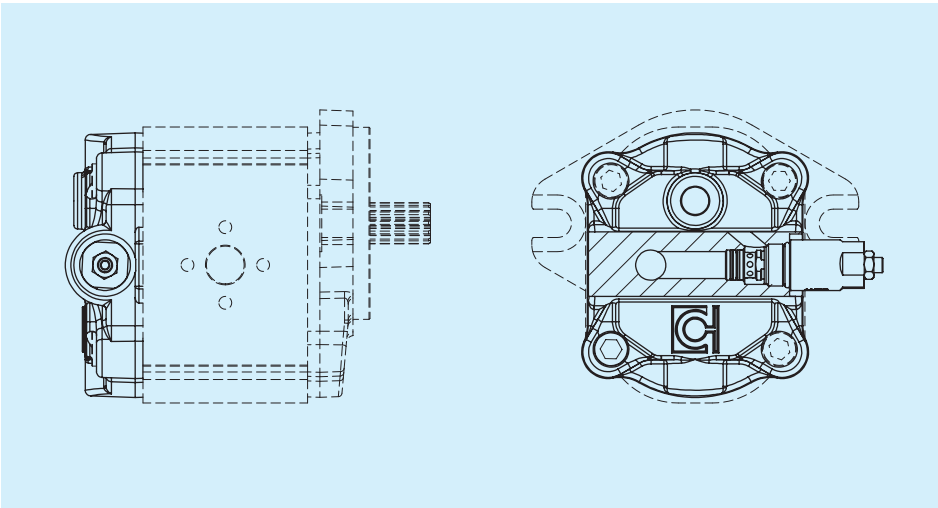
VC Valvola di max pressione taratura fissa scarico esterno



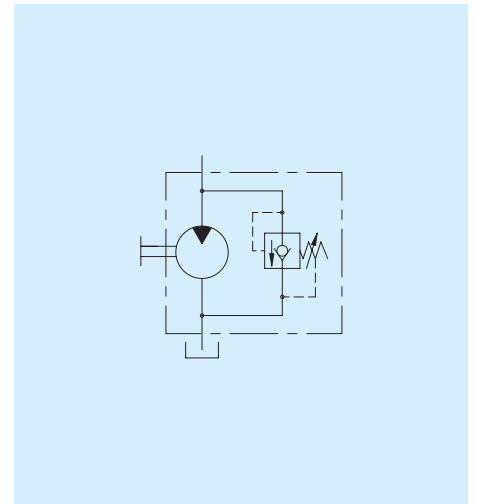
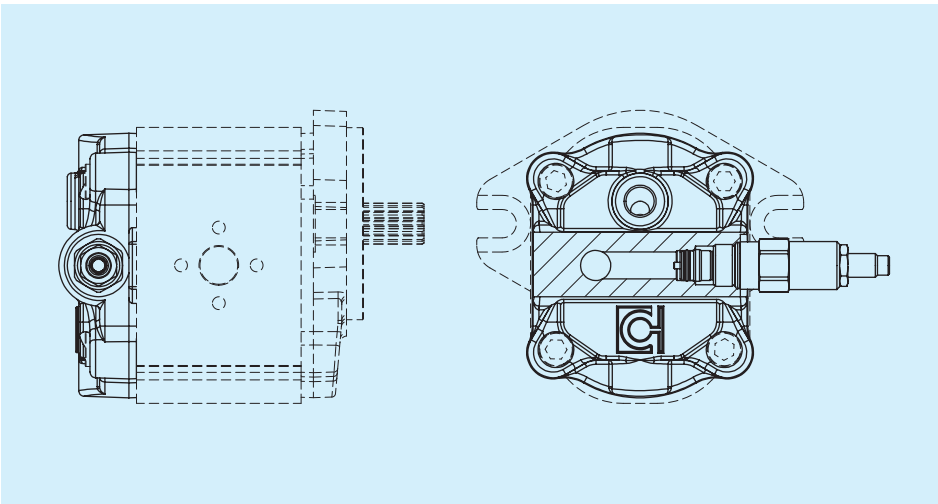
VD Valvola di max pressione regolabile scarico interno



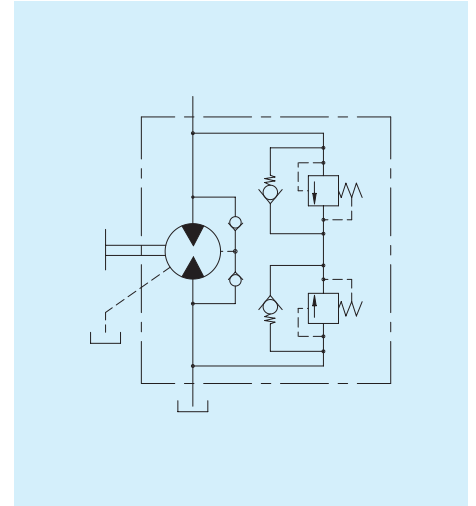
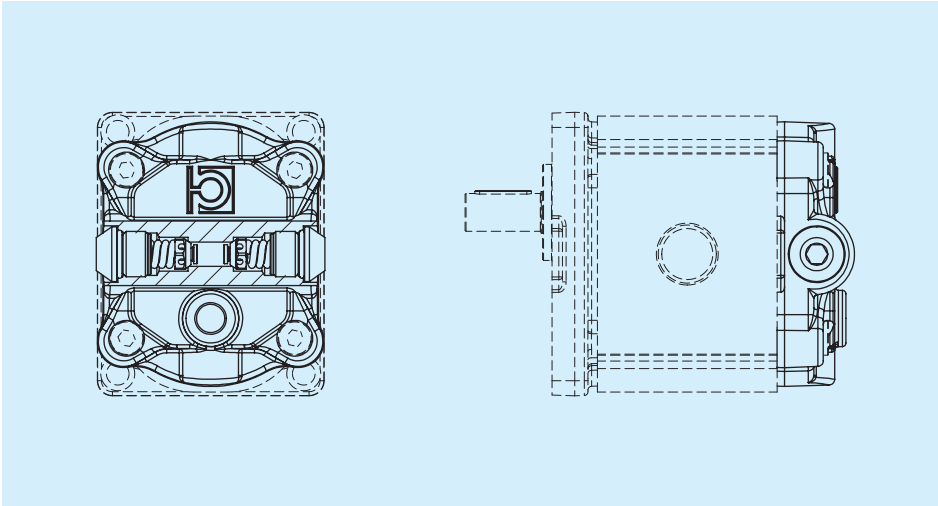
VE Valvola di max pressione regolabile scarico esterno



VT Valvola di max pressione regolabile scarico interno con anticavitazione

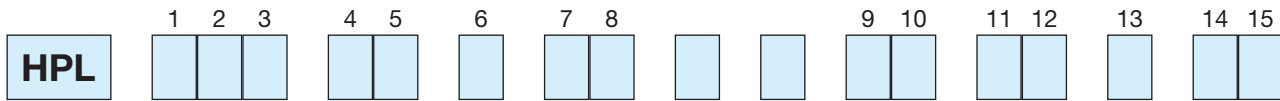


VV Doppia valvola di max pressione taratura fissa scarico interno e valvola anticavitazione drenaggio esterno



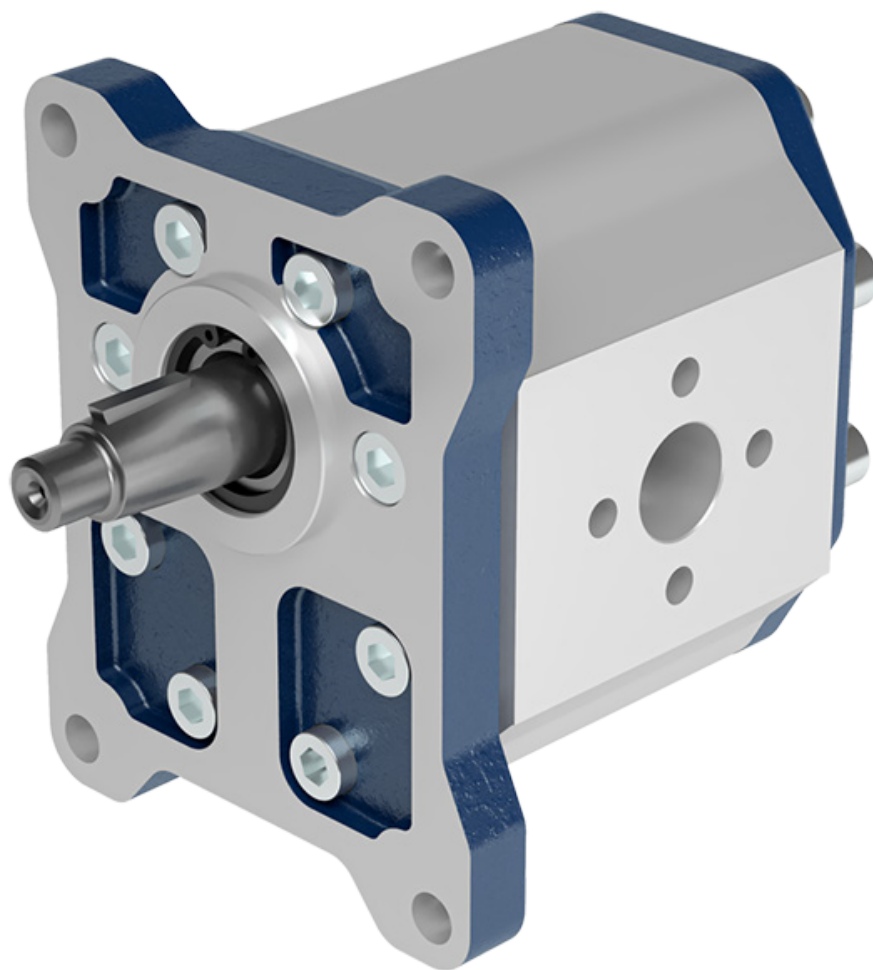
Per maggiori informazioni rivolgersi all'ufficio tecnico commerciale

Per le valvole di massima pressione indicare il valore di taratura

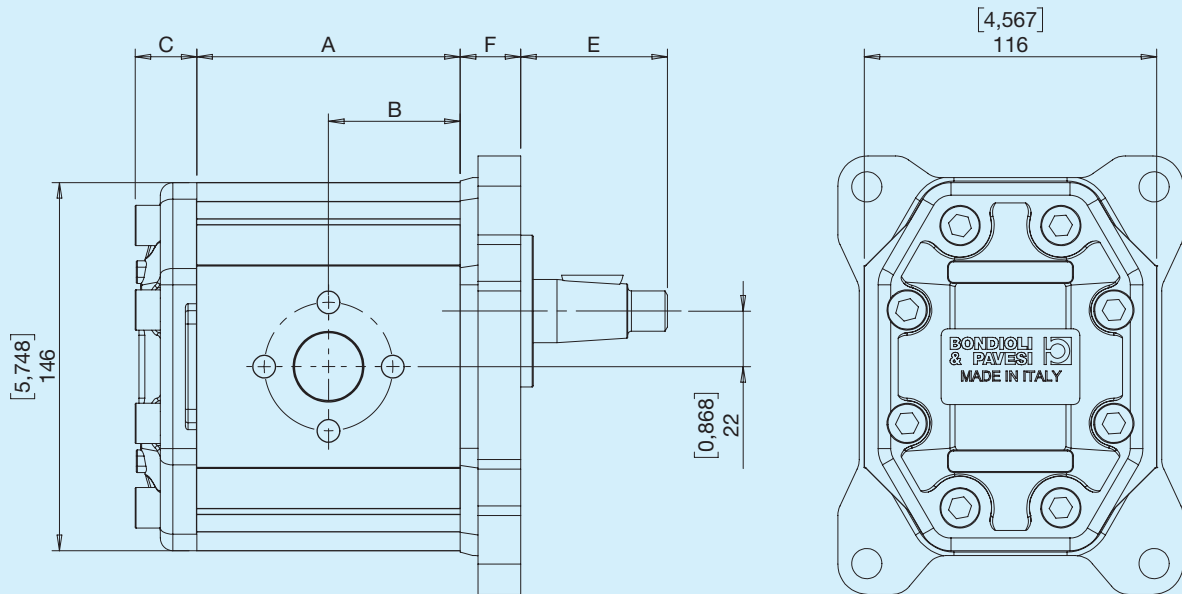


1 2 3	Serie	
PA3	Pompa a ingranaggi Gruppo 3	MA3 Motore a ingranaggi Gruppo 3
4 5	Cilindrata	
22	36	51
26	41	56
31	47	61
6	Senso di rotazione	
S	Antioraria/sinistra	D Oraria/destra
		H Bidirezionale drenaggio interno
		B Bidirezionale drenaggio esterno posteriore
7 8	Flange anteriori - Alberi	
21	SAE B 2 fori - Scanalato SAE BB 15T	29 SAE B 2 fori - Scanalato SAE B 13T
26	SAE B 2 fori - Cilindrico SAE B	32 Europea D50,8 - Conico (1:8)
		34 Europea D50,8 - Cilindrico europeo
		37 Europea D50,8 - Scanalato DIN 5482
	I6 Flangia Europea D50,8 in ghisa - albero cilindrico D24	
	C7 Centraggio D50,80 - Conico (1:8)	C8 Centraggio D50,80 - Cilindrico D24
9 10	Bocche IN - Entrata	
...	Vedi tabelle Bocche e Combinazioni	
11 12	Bocche OUT - Uscita	
...	Vedi tabelle Bocche e Combinazioni	
13	Guarnizioni	
1	NBR Pompa	2 Viton Pompa
		3 NBR Motore / Pompa bid. Pompa alta pressione
		4 Viton Motore / Pompa bid. Pompa alta pressione
14 15	Coperchi	
SG	Versione in ghisa	VB Valvola di max pressione taratura fissa scarico interno
VA	Valvola unidirezionale	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 anticaviazione
		VV Doppia camera a press. fissa scarico interno con anticaviazione

Serie HPL Gruppo 4

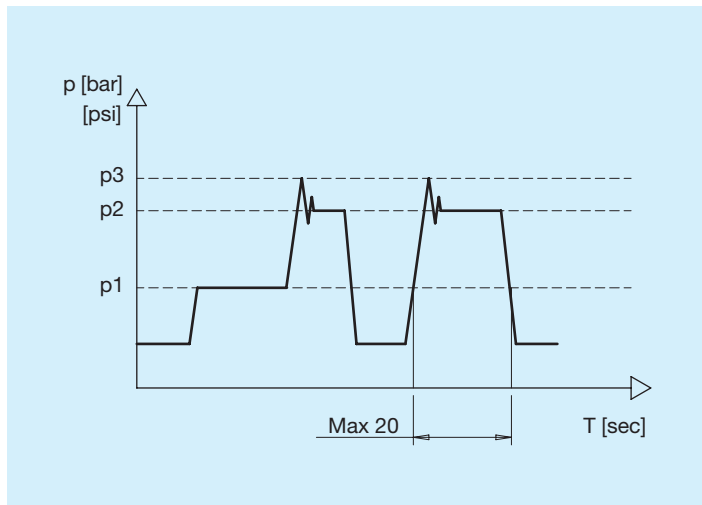


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A INGRANAGGI.



C - Vedi sezione coperchi E - Vedi sezione alberi F - Vedi sezione flange

Definizione delle pressioni



p1	Pressione Continua
A,B - Use	Pressione intermittente Massima pressione permessa per brevi periodi (max 20 sec)
L1, L2 - Drain port	Pressione di picco Massima pressione permessa intesa come picco di pressione della Vmax

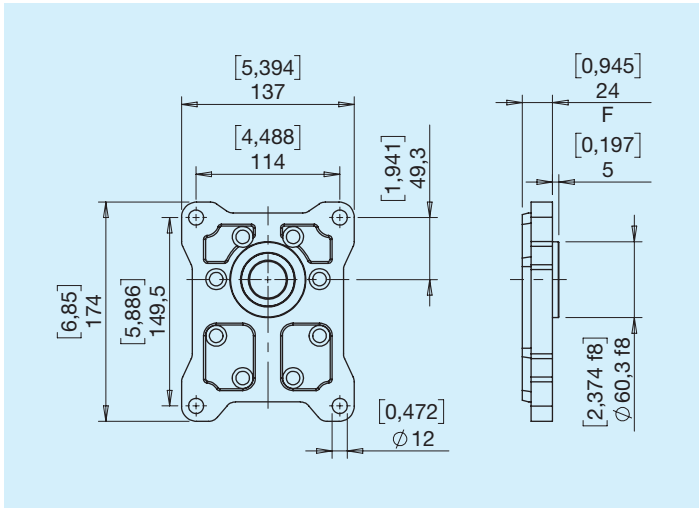
Dimensioni e dati tecnici pompe

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	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs	mm	in	mm	in
41	41,50	2,53	220	3191	250	3626	300	3561	3000	700	9,20	20,58	95,07	3,743	47,5	1,870
51	50,50	3,08	190	2756	210	3046	280	4061	3000	700	9,20	20,58	101,07	3,979	50,5	1,990
61	61,00	3,72	160	2321	180	2611	200	2901	2500	600	9,60	21,16	108,57	4,274	54,3	2,137
73	72,00	4,39	150	2176	160	2321	180	2611	2500	600	9,60	21,16	116,07	4,570	58,0	2,285
90	88,00	5,37	120	1740	130	1885	170	2466	2500	600	9,60	21,16	127,07	5,003	63,5	2,501

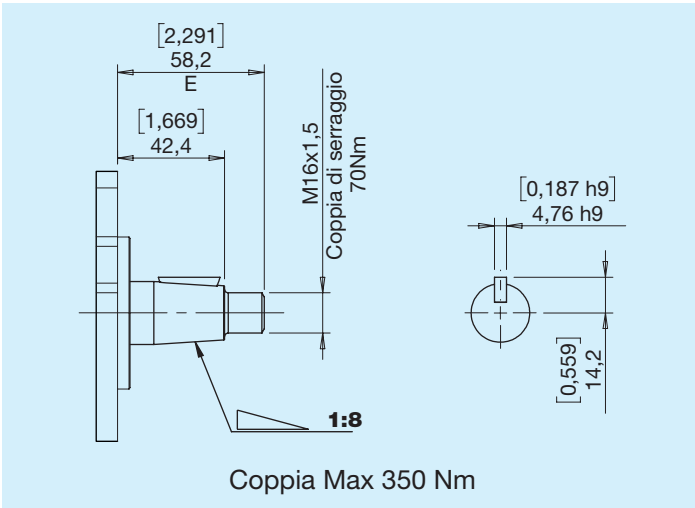
Dimensioni e dati tecnici motori

HPLMA4	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa		A		B	
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs	mm	in	mm	in
41	41,50	2,53	220	3191	250	3626	300	3561	2800	600	9,20	20,58	95,07	3,743	47,5	1,870
51	50,50	3,08	190	2756	210	3046	280	4061	2800	600	9,20	20,58	101,07	3,979	50,5	1,990
61	61,00	3,72	160	2321	180	2611	200	2901	2800	600	9,60	21,16	108,57	4,274	54,3	2,137
73	72,00	4,39	150	2176	160	2321	180	2611	2800	600	9,60	21,16	116,07	4,570	58,0	2,285
90	88,00	5,37	120	1740	130	1885	170	2466	2800	600	9,60	21,16	127,07	5,003	63,5	2,501

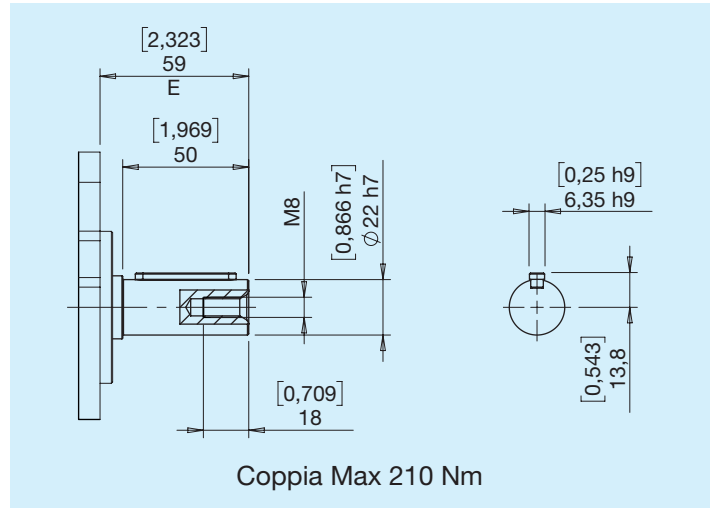
Europea D60,3



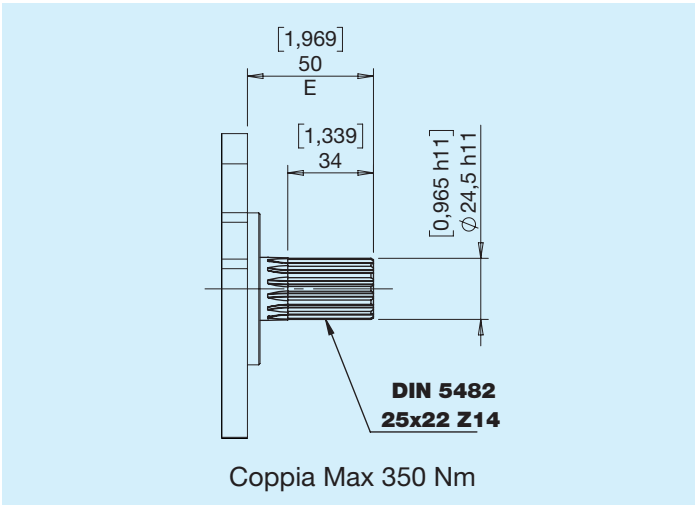
3 Conico (1:8)



5 Cilindrico europeo



8 Scanalato DIN 5482



Alberi | Flange

X

3

•

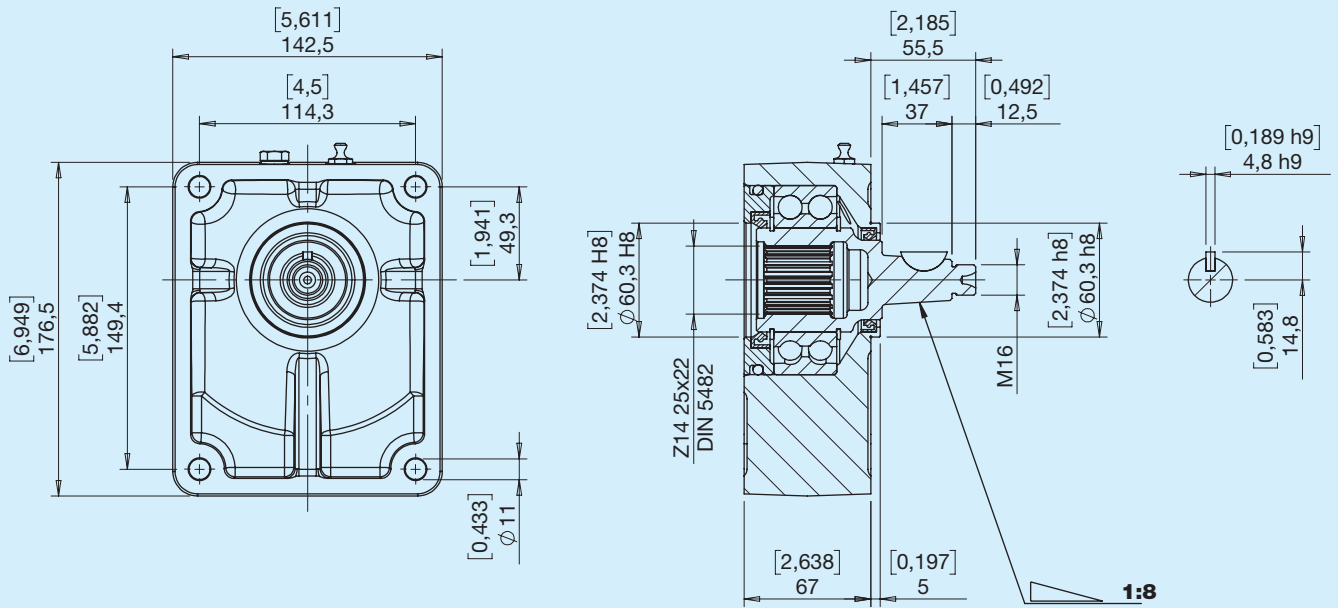
5

•

8

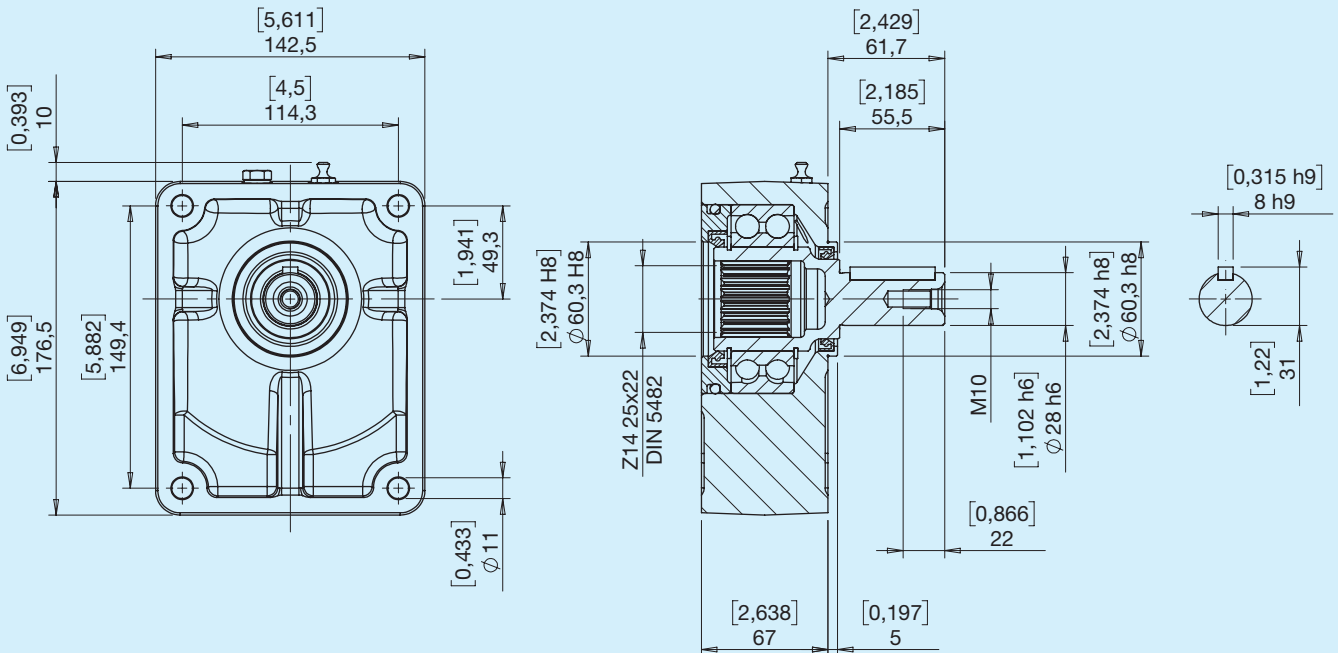
•

C9 Centraggio D60,3 albero conico (1:8)



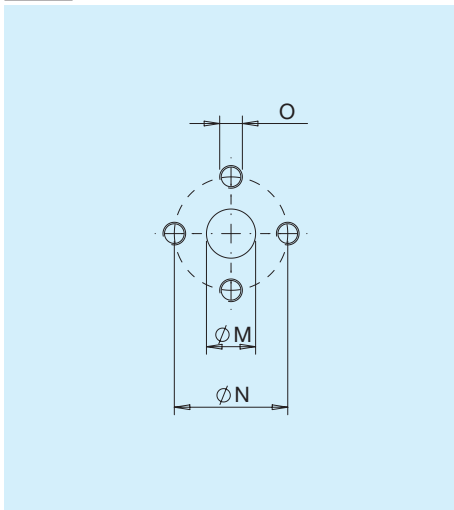
Ordinabile separatamente Cod. HPL5924C9R

C0 Centraggio D60,3 albero cilindrico D28



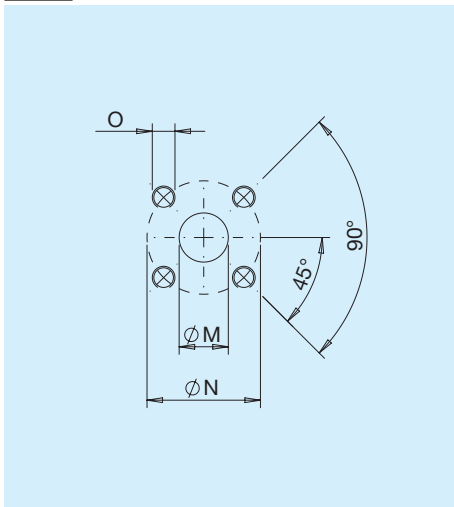
Ordinabile separatamente Cod. HPL5924C0R

E Laterale



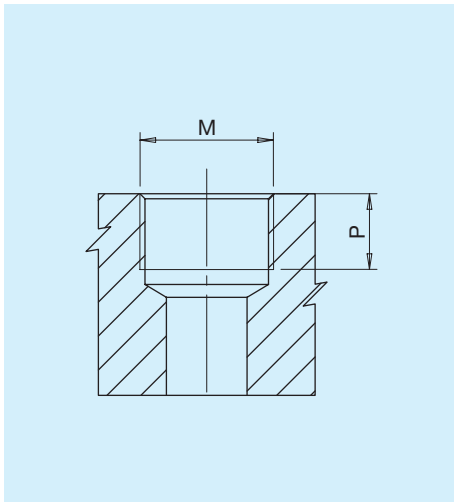
Tipo	M		N		O	
	mm	in	mm	mm		Nm
E7	27	1,06	51	2,01	M10	30
E8	34	1,34	62	2,44	M10	30

X Laterale



Tipo	M		N		O	
	mm	in	mm	mm		Nm
X7	19	0,75	55	2,17	M8	15
X8	27	1,06	55	2,17	M8	15

G Laterale / Drenaggio



Tipo	M		P	
		Nm	mm	in
G3*	PORT ISO 1179-1-G 3/8	38	12	0,47
G7	PORT ISO 1179-1-G 1	130	21	0,83
G8	PORT ISO 1179-1-G 1 1/4	170	21	0,83

*Drenaggio

Combinazione Bocche Flange

Bocche	Flange
	X
E	•
X	•
G	•

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori unidirezionali

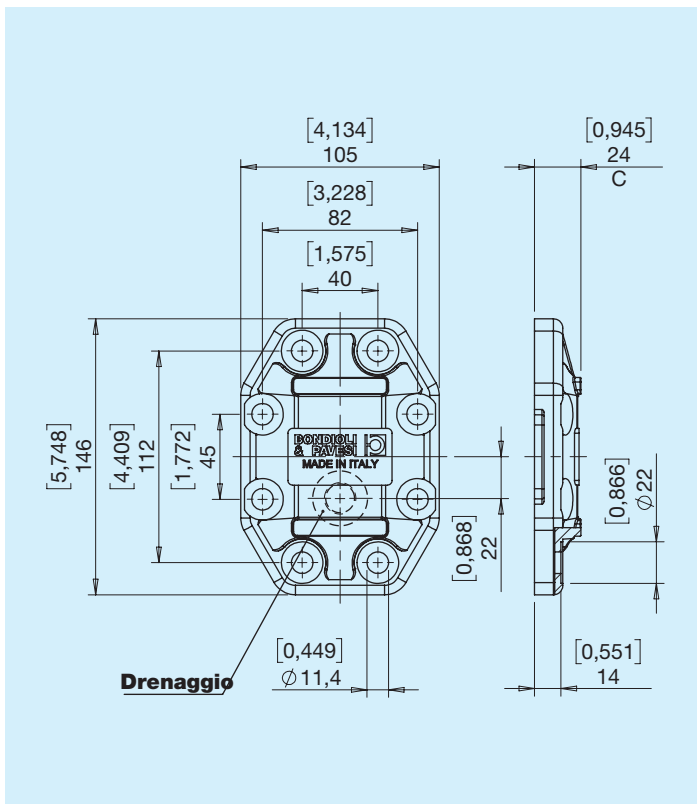
Bocche	41 51	61 73 90
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT
E	E7 E7	E8 E7
X	X8 X7	X8 X7
G	G8 G7	G8 G7

Combinazione Bocche Cilindrate per Pompe/Motori bidirezionali

Bocche	41 51 61	73 90	
	Bocche IN/OUT	Bocche IN/OUT	Drenaggio
E	E7 E7	E8 E8	G3
X	X7 X7	X8 X8	G3
G	G7 G7	G8 G8	G3

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

SG Ghisa



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
HPL														
Serie														
PA4 Pompa a ingranaggi Gruppo 4 MA4 Motore a ingranaggi Gruppo 4														
Cilindrata														
41 61 90														
51 73														
Senso di rotazione														
S Antioraria/sinistra D Oraria/destra H Bidirezionale drenaggio interno B Bidirezionale drenaggio esterno posteriore														
Flange anteriori - Alberi														
X3 Europea D60,3 - Conico (1:8) X5 Europea D60,3 - Cilindrico europeo X8 Europea D60,3 - Scanalato DIN 5482														
Centraggio D60,30 - Conico (1:8) C0 Centraggio D60,30 - Cilindrico D28														
Bocche IN - Entrata														
... Vedi tabelle Bocche e Combinazioni														
Bocche OUT - Uscita														
... Vedi tabelle Bocche e Combinazioni														
Guarnizioni														
B NBR Pompa R NBR Motore / Pompa bid. Pompa alta pressione V Viton Pompa W Viton Motore / Pompa bid. Pompa alta pressione														
Coperchi														
SG Versione in ghisa														