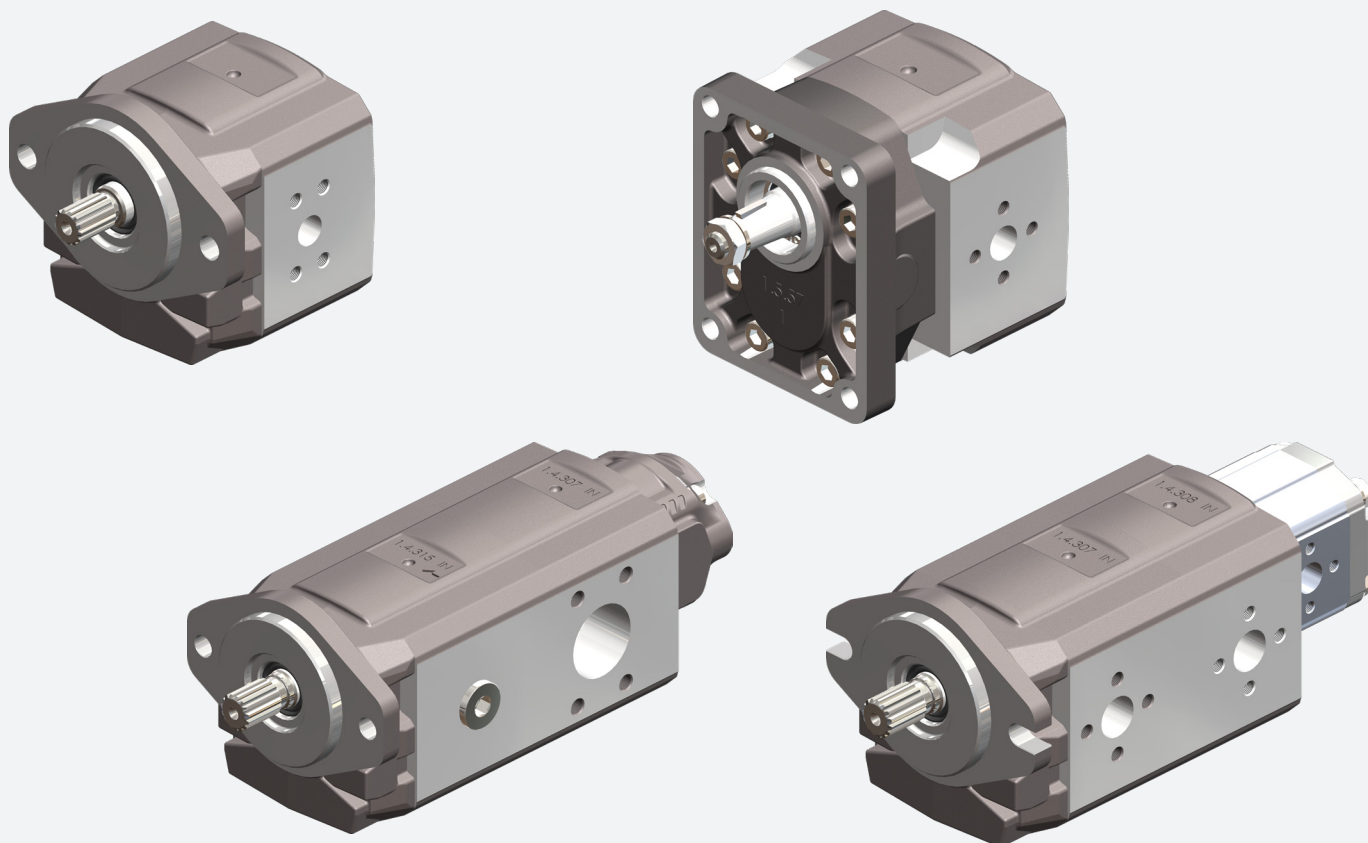


Nuova linea di POMPE e MOTORI ad ingranaggi in ghisa del Gruppo 3 serie GPM - GMM, progettate per tutte quelle applicazioni dove le tradizionali pompe in alluminio sono al limite delle loro prestazioni. L'esecuzione in due pezzi, consente di avere dimensioni compatte mantenendo elevate prestazioni e pressioni di lavoro. Grazie alle loro particolarità costruttive, sono indicate per il settore agricolo e in tutte le applicazioni mobili dove viene richiesta una elevata efficienza ad alte temperature, una rumorosità contenuta e una lunga aspettativa di vita.

**POMPE GPM**

SINGOLE

MULTIPLE

MOTORI GMM**Indice**

- Caratteristiche tecniche pompepag. 03
- Ingombripag. 04
- Flange, supporti e guarnizionipag. 05
- Alberipag. 06
- Bocchepag. 07
- Bocche drenaggi motori.....pag. 08
- Pompe multiple.....pag. 09
- Caratteristiche tecniche motoripag. 10
- Valvole per motoripag. 12
- Come ordinarepag. 13

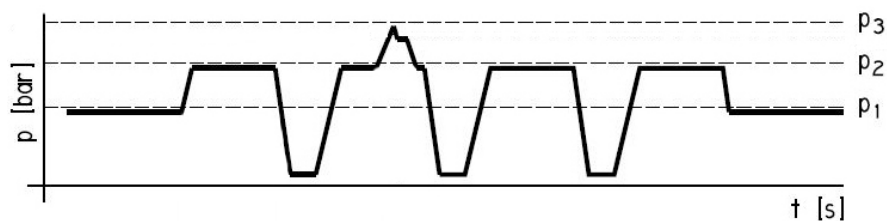
Condizioni di lavoro generali

Fluido idraulico	Minerale o sintetico compatibile con guarnizioni: NBR, FKM, FPM, Nylon				
Campo di temperatura fluido	Guarnizioni NBR		da -25°C a +80°C		
Viscosità cinematica consigliata	T media ambiente (°C)	< -10	-10÷10	10÷35	> 35
	VG (cSt = mm²/s)	22	32	46	68
Viscosità cinematica ottimale di esercizio			VG= 10 cSt÷100 cSt		
Viscosità cinematica max. consentita all'avviamento			VG= 750 cSt		
Indice di viscosità consigliato VI > 100			Temperatura di esercizio -15°C÷100°C		
Grado di filtrazione			> 200 bar: 10 µm < 200 bar: 25 µm		
Senso di rotazione pompe			Unidirezionale (DX o SX)		
Senso di rotazione motori			Reversibile Unidirezionale		

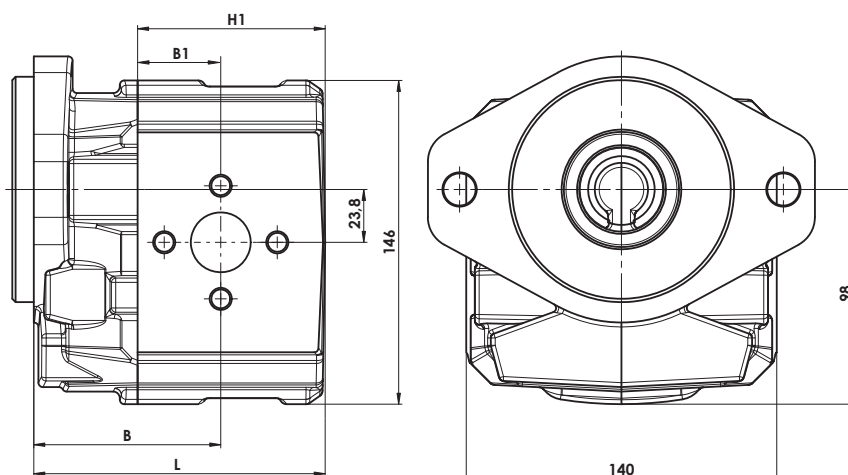
In caso di utilizzo con temperature superiori o di fluidi speciali, consultare il nostro ufficio tecnico commerciale per la scelta del tipo più idoneo di guarnizioni e rasamenti.

Dati tecnici pompe e motori

Tipo pompa	Tipo motore	Cilindrata cm³/rev	Pressione di lavoro			Velocità max. continua POMPE rpm	Velocità max. continua MOTORI rpm	Velocità minima rpm
			P1 bar	P2 bar	P3 bar			
GPM 22	GMM 22	22,15	285	300	320	3000	3800	300
GPM 27	GMM 27	26,16						
GPM 34	GMM 34	33,88	280	300	320			
GPM 38	GMM 38	38,50						
GPM 41	GMM 41	41,50						
GPM 43	GMM 43	43,12						
GPM 51	GMM 51	50,82	270	290	310	2500	3000	
GPM 56	GMM 56	55,50						
GPM 61	GMM 61	60,06	250	270	290			
GPM 73	GMM 73	72.88	220	240	250			

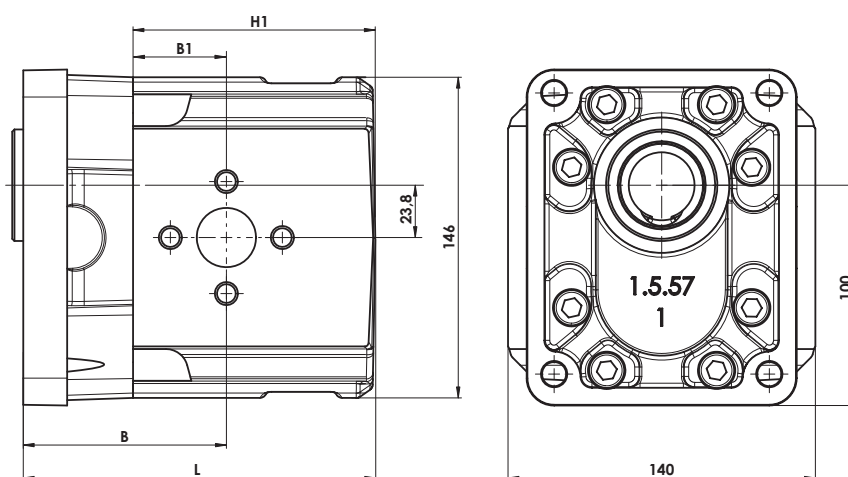
Definizione pressioni


- P1 = Pressione max.continua (100%)
 P2 = Pressione max. intermittenza (20 sec.max.)
 P3 = Pressione max. di punta (2 sec.max.)

Ingombro pompe GPM singole e motori GMM - Flangia SAE-B


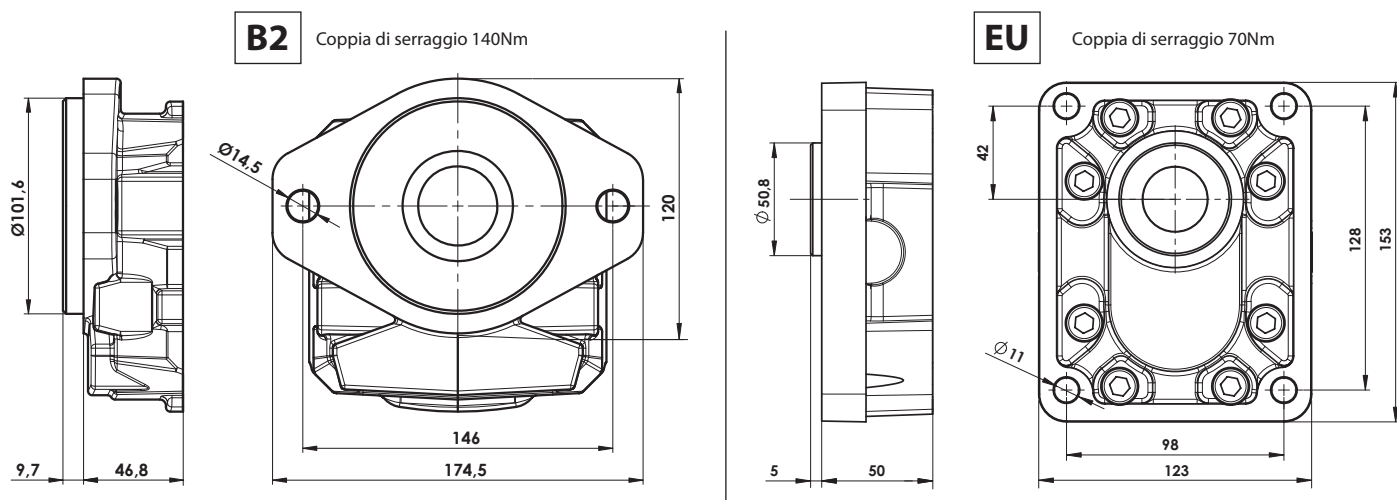
Tipo pompa	Cilindrata cm ³ /rev	L mm	B mm		B1 mm		H1 mm	Peso Kg
GPM 22	22,15	128,9	75,8	81,8*	29	35*	82,1	16,3
GPM 27	26,16	131,4	78,3	84,3*	31,5	37,5*	84,6	16,5
GPM 34	33,88	136,4	83,3	89,3*	36,5	42,5*	89,6	16,7
GPM 38	38,50	139,4	86,3		39,5		92,6	17
GPM 41	41,50	141,4	88,3		41,5		94,6	17,7
GPM 43	43,12	142,4	89,3		42,5		95,6	18
GPM 51	50,82	147,4	94,3		47,5		100,6	18,3
GPM 56	55,50	150,4	97,3		50,5		103,6	19
GPM 61	60,06	153,4	100,3		53,5		106,6	19,5
GPM 73	72,88	161,4	108,3		61,5		114,6	20,3

* solo per bocche Europea

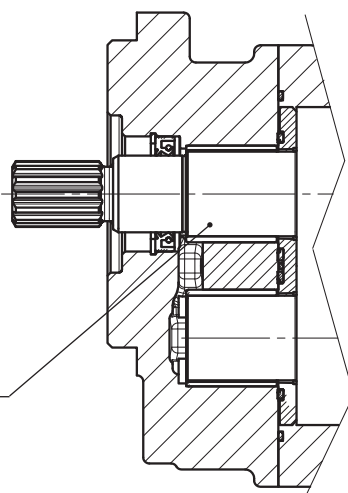
Ingombro pompe GPM singole e motori GMM - Flangia EUROPEA


Tipo pompa	Cilindrata cm ³ /rev	L mm	B mm		B1 mm		H1 mm	Peso Kg
GPM 22	22,15	132,1	79	85*	29	35*	82,1	15,3
GPM 27	26,16	134,6	81,5	87,5*	31,5	37,5*	84,6	15,5
GPM 34	33,88	139,6	86,5	92,5*	36,5	42,5*	89,6	15,7
GPM 38	38,50	142,6	89,5		39,5		92,6	16
GPM 41	41,50	144,6	91,5		41,5		94,6	16,7
GPM 43	43,12	145,6	92,5		42,5		95,6	17
GPM 51	50,82	150,6	97,5		47,5		100,6	17,3
GPM 56	55,50	153,6	100,5		50,5		103,6	18
GPM 61	60,06	156,6	103,5		53,5		106,6	18,5
GPM 73	72,88	164,6	111,5		61,5		114,6	19,3

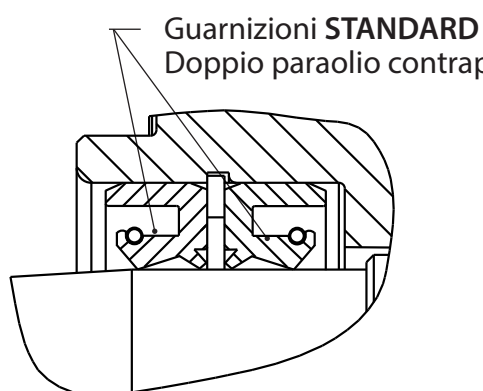
* solo per bocche Europea

Flange

Tipo di supporto albero pompe e motori
0

Pompe e motori sono forniti, nella configurazione **STANDARD**, senza cuscinetto di supporto.



A richiesta sono disponibili versioni con supporto integrato da definire con il nostro Servizio Tecnico Commerciale

Guarnizioni


Pompe

P

Motori

R

Sistema di tenuta per Alta Pressione

T

Materiale guarnizioni:

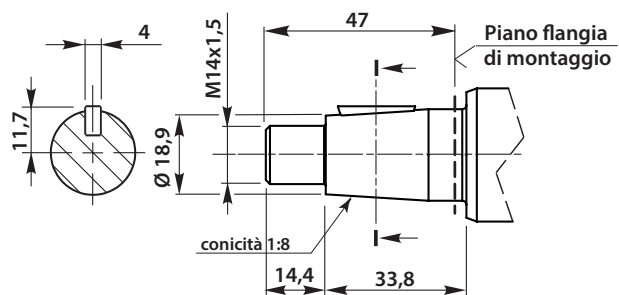
- NBR

N

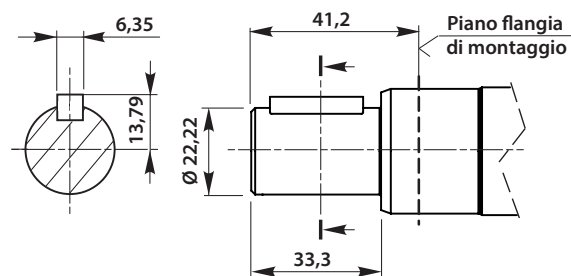
- FKM

F

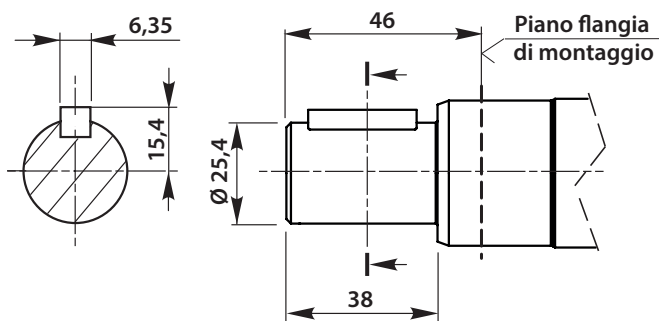
A richiesta sono disponibili guarnizioni speciali.

Alberi
8
Albero EUROPEO CONICO 1:8


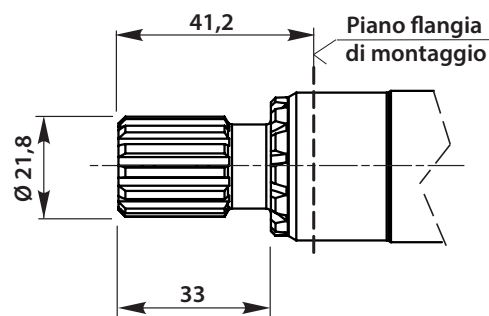
Coppia trasmissibile 240Nm

4
Albero SAE B CILINDRICO


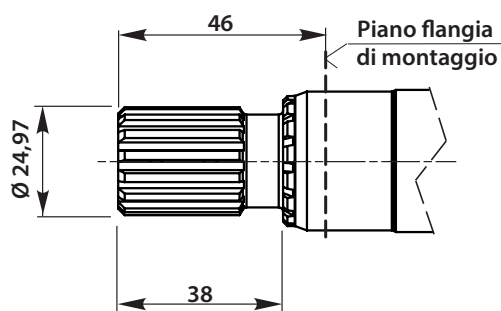
Coppia trasmissibile 200Nm

6
Albero SAE BB CILINDRICO


Coppia trasmissibile 280Nm

1
Albero SAE B 13T


Coppia trasmissibile 280Nm

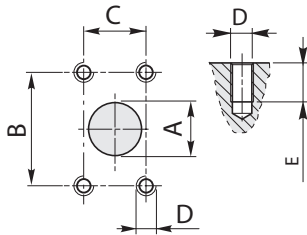
2
Albero SAE BB 15T


Coppia trasmissibile 400Nm

POMPE E MOTORI AD INGRANAGGI IN GHISA BOCCHE

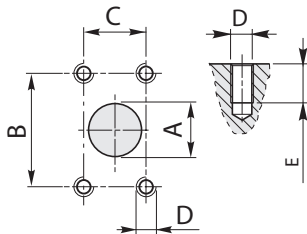
Bocche

SAE J518



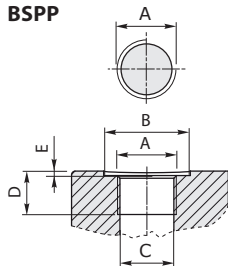
Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	Filettatura bocche - Metriche									
		A		B		C		D		E	
		IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
GPM 22	22,15	W5	25,4	W4	19	52,4	47,5	26,2	22,2	M10	17
GPM 27	26,16										
GPM 34	33,88										
GPM 38	38,50										
GPM 41	41,50	W6	30,5	W5	25,4	58,7	52,4	30,2	26,2	M10	17
GPM 43	43,12										
GPM 51	50,82										
GPM 56	55,50										
GPM 61	60,06	W7	39,3	W6	30,5	69,8	58,7	35,7	30,2	M12	M10
GPM 73	72,88										

SAE J518



Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	Filettatura bocche - UNC									
		A		B		C		D		E	
		IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
GPM 22	22,15	Z5	25,4	Z4	19	52,4	47,5	26,2	22,2	3/8-16 UNC-2B	3/8-16 UNC-2B
GPM 27	26,16										
GPM 34	33,88										
GPM 38	38,50										
GPM 41	41,50	Z6	30,5	Z5	25,4	58,7	52,4	30,2	26,2	7/16-14 UNC-2B	3/8-16 UNC-2B
GPM 43	43,12										
GPM 51	50,82										
GPM 56	55,50										
GPM 61	60,06	Z7	39,3	Z6	30,5	69,8	58,7	35,7	30,2	1/2-13 UNC-2B	7/16-14 UNC-2B
GPM 73	72,88										

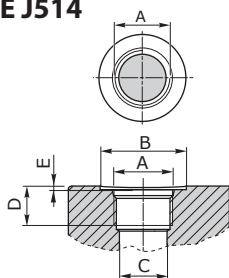
BSPP



Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	Filettatura bocche - Gas									
		A		B		C		D		E	
		IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
GPM 22	22,15	G5	G1	G4	G3/4	49	39	30,5	24,5	22	18
GPM 27	26,16										
GPM 34	33,88										
GPM 38	38,50										
GPM 41	41,50	G6	G1-1/4	G5	G1	56	49	39	30,5	24	22
GPM 43	43,12										
GPM 51	50,82										
GPM 56	55,50										
GPM 61	60,06										
GPM 73	72,88										

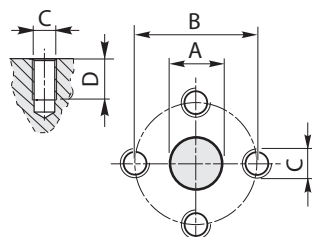
POMPE E MOTORI AD INGRANAGGI IN GHISA BOCCH

SAE J514



Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	Filettatura bocche - UNF											
		A				B		C		D		E	
		IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
GPM 22	22,15	U5	1 5/16"-12 UNF-2B	U4	1 1/16"-12 UNF-2B	49	42	30,5	24,8	20	2		
GPM 27	26,16												
GPM 34	33,88												
GPM 38	38,50												
GPM 41	41,50	U6	1 5/8"-12 UNF-2B	U5	1 5/16"-12 UNF-2B	58	49	39,1	30,5				
GPM 43	43,12												
GPM 51	50,82												
GPM 56	55,50												
GPM 61	60,06												
GPM 73	72,88												

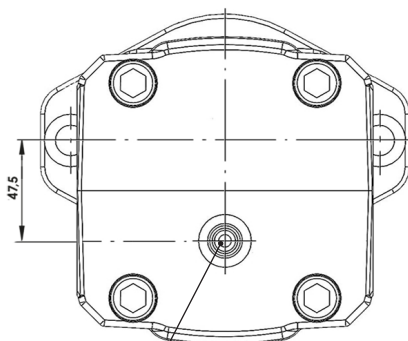
Flangia europea

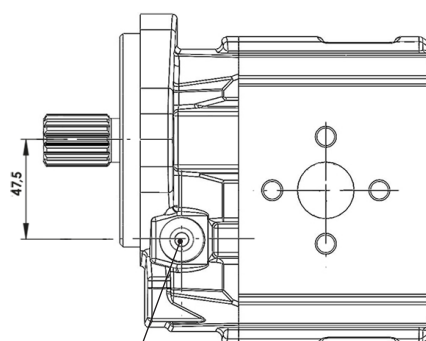


Tipo pompa	Cilindrata	Filettatura bocche - Europea									
		A		B		C		D			
	cm³/rev	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT		
GPM 22	22,15	E5	27	E4	19	51	40	M10	M8	15	18
GPM 27	26,16										
GPM 34	33,88										
GPM 38	38,50										
GPM 41	41,50										
GPM 43	43,12										
GPM 51	50,82	E6	33	E5	27	62	51	M12	M10	17	15
GPM 56	55,50										
GPM 61	60,06										
GPM 73	72,88										

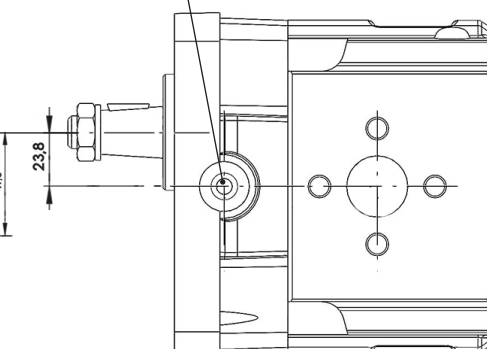
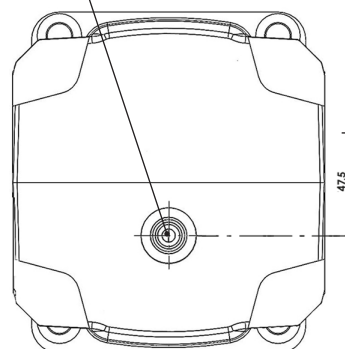
Bocche drenaggi motori

Versione SAE B


Drenaggio STANDARD
posteriore G3/8

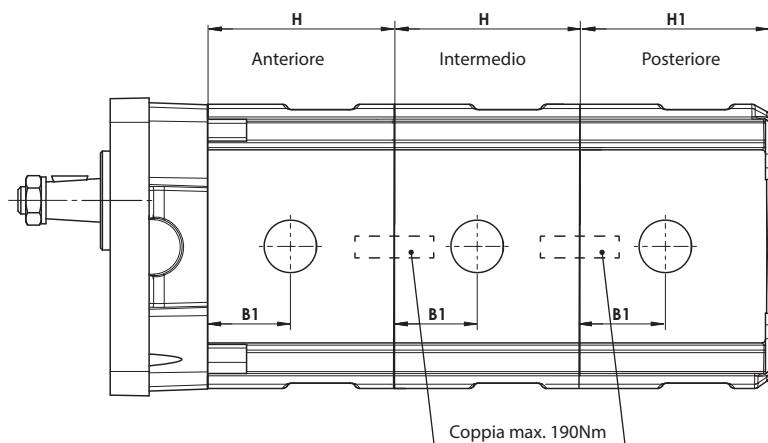
Drenaggio OPTIONAL
laterale G1/4


Versione EUROPEA



POMPE AD INGRANAGGI IN GHISA POMPE MULTIPLE

Ingombri Gruppo 3

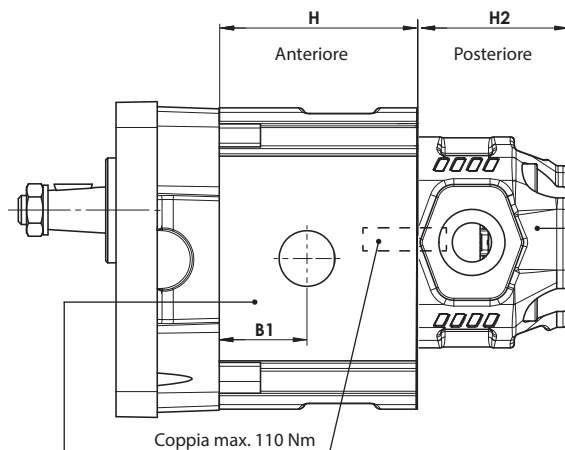


Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	H mm	H1 mm	B1 mm
GPM 22	22,15	97	82,1	29 35*
GPM 27	26,16	99,5	84,6	31,5 37,5*
GPM 34	33,88	104,5	89,6	36,5 42,5*
GPM 38	38,50	107,5	92,6	39,5
GPM 41	41,50	109,5	94,6	41,5
GPM 43	43,12	110,5	95,6	42,5
GPM 51	50,82	115,5	100,6	47,5
GPM 56	55,50	118,5	103,6	50,5
GPM 61	60,06	121,5	106,6	53,5
GPM 73	72,88	129,5	114,6	61,5

* solo per bocche Europea

Ingombri Gruppo 3 + Gruppo 2

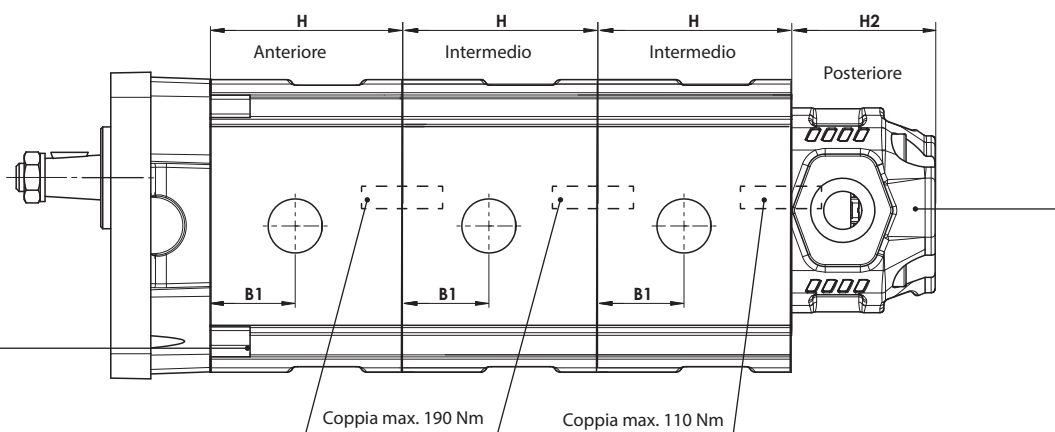
Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	H2 mm
G2P 06	6,3	56
G2P 08	8,18	59
G2P 10	10,06	62
G2P 12	11,92	
G2P 14	13,8	68
G2P 16	16,03	71,5
G2P 20	20,12	78
G2P 25	25,15	86
G2P 32	32,04	97



Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	H mm	B1 mm
GPM 22	22,15	97	29 35*
GPM 27	26,16	99,5	31,5 37,5*
GPM 34	33,88	104,5	36,5 42,5*
GPM 38	38,50	107,5	39,5
GPM 41	41,50	109,5	41,5
GPM 43	43,12	110,5	42,5
GPM 51	50,82	115,5	47,5
GPM 56	55,50	118,5	50,5
GPM 61	60,06	121,5	53,5
GPM 73	72,88	129,5	61,5

* solo per bocche Europea

POMPE AD INGRANAGGI IN GHISA POMPE MULTIPLE

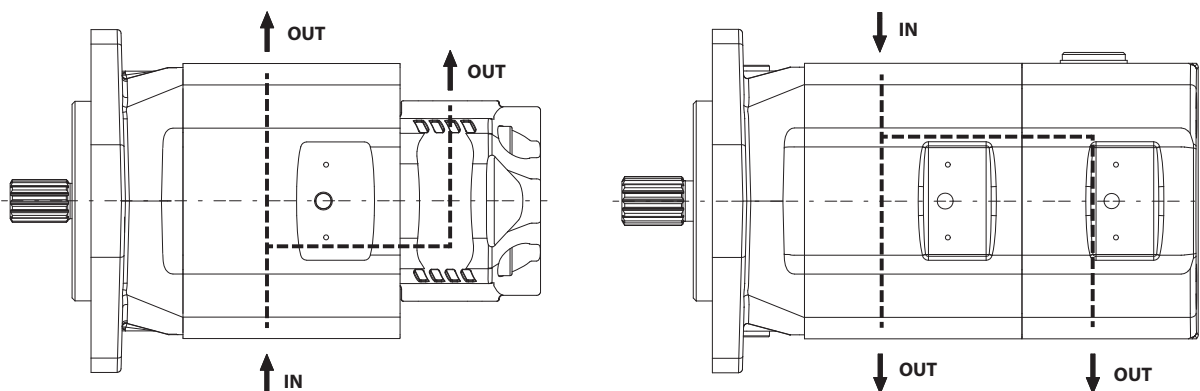


Tipo pompa	Cilindrata cm ³ /rev	H mm	B1 mm	
GPM 22	22,15	97	29	35*
GPM 27	26,16	99,5	31,5	37,5*
GPM 34	33,88	104,5	36,5	42,5*
GPM 38	38,50	107,5	39,5	
GPM 41	41,50	109,5	41,5	
GPM 43	43,12	110,5	42,5	
GPM 51	50,82	115,5	47,5	
GPM 56	55,50	118,5	50,5	
GPM 61	60,06	121,5	53,5	
GPM 73	72,88	129,5	61,5	

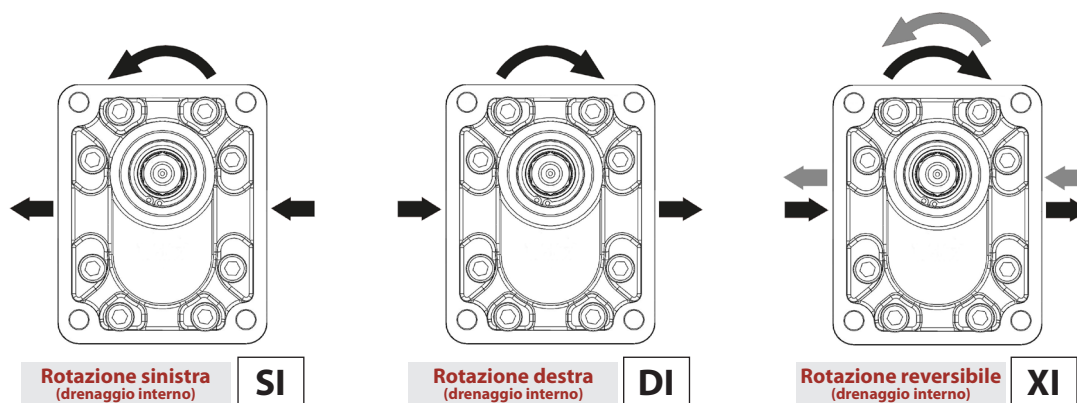
Tipo pompa	Cilindrata cm ³ /rev	H2 mm
G2P 06	6,3	56
G2P 08	8,18	59
G2P 10	10,06	62
G2P 12	11,92	
G2P 14	13,8	68
G2P 16	16,03	71,5
G2P 20	20,12	78
G2P 25	25,15	86
G2P 32	32,04	97

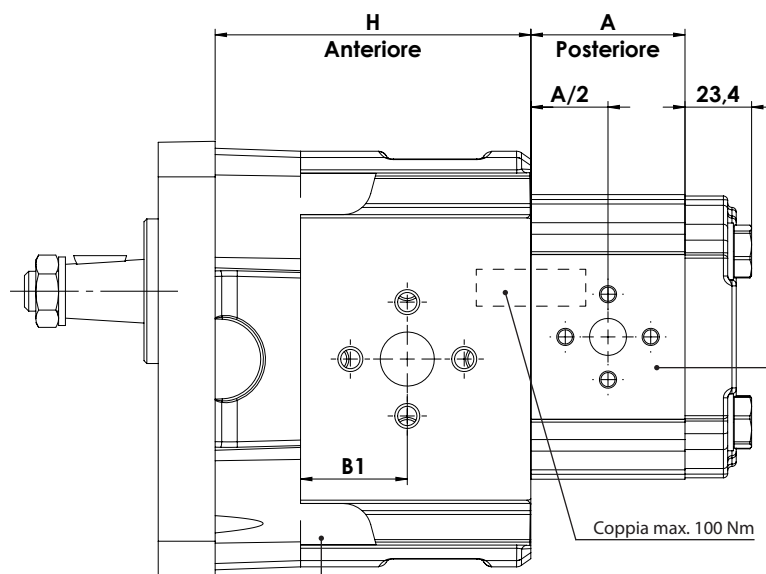
* solo per bocche Europea

Sono disponibili pompe multiple con **aspirazione unica**. Per informazioni, contattare il nostro Servizio Tecnico Commerciale.



Senso di rotazione guardando l'albero

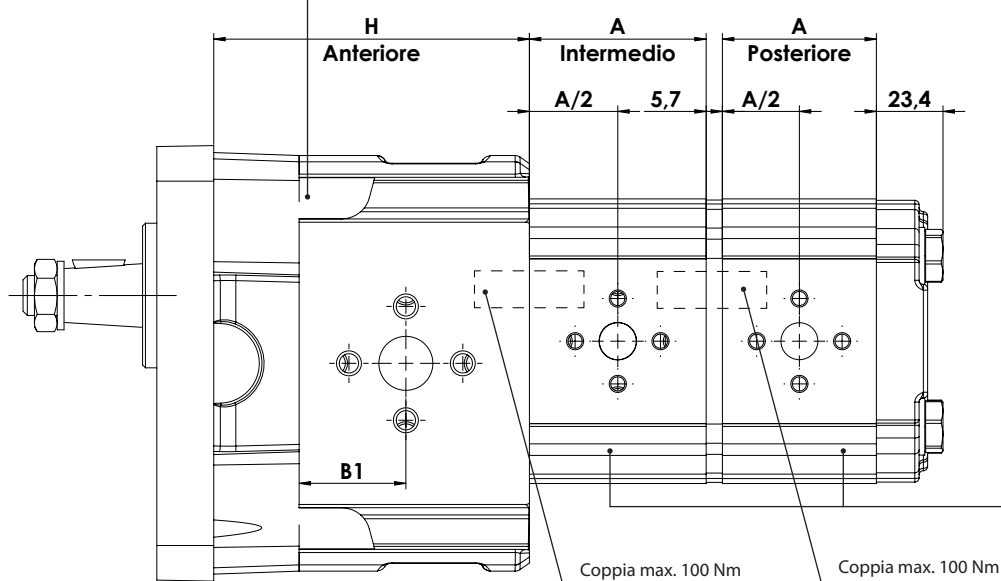


Ingombri Gruppo 3 (ghisa) + Gruppo 2 (alluminio)


Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	H mm	B1 mm	
GPM 22	22,15	97	29	35*
GPM 27	26,16	99,5	31,5	37,5*
GPM 34	33,88	104,5	36,5	42,5*
GPM 38	38,50	107,5	39,5	
GPM 41	41,50	109,5	41,5	
GPM 43	43,12	110,5	42,5	
GPM 51	50,82	115,5	47,5	
GPM 56	55,50	118,5	50,5	
GPM 61	60,06	121,5	53,5	
GPM 73	72,88	129,5	61,5	

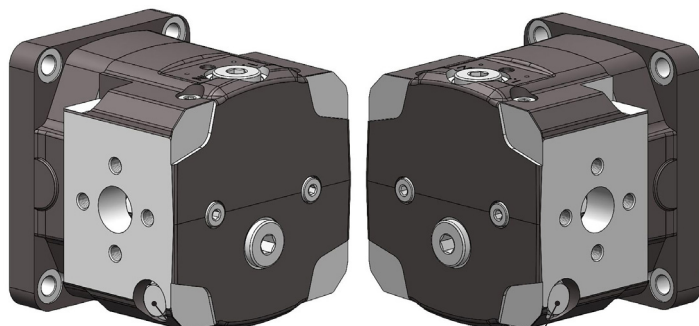
* solo per bocche Europea

Tipo pompa	Cilindrata cm³/rev	A mm
2AP 06	6,6	51,6
2AP 08	8,3	54,1
2AP 11	11,4	58,5
2AP 14	13,9	62,1
2AP 16	16,8	66,6
2AP 19	19,3	70
2AP 22	21,9	79,7
2AP 25	24,7	83,9

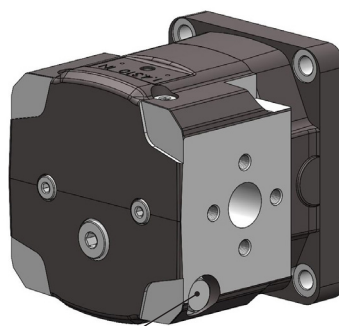

Ingombri Gruppo 3 (ghisa) + Gruppo 2 (alluminio) + Gruppo 2 (alluminio)

Valvole integrate per motori

Su richiesta sono disponibili valvole anticavitazione e anticavitazione/antishock integrate direttamente nel corpo motore; questa soluzione permette di ottimizzare il layout dell'impianto e garantisce una risposta più rapida nel controllo degli eventuali picchi di pressione.

Motore bidirezionale


Nota: N° 2 valvole

Motore unidirezionale


Nota: N° 1 valvola in ingresso

(vedere pag.12)



Tipo di valvola	Utilizzo motore
Nessuna	
Valvola anticavitazione-antishock	Motore reversibile
Valvola anticavitazione-antishock	Motore unidirezionale DX
Valvola anticavitazione-antishock	Motore unidirezionale SX
Valvola anticavitazione	Motore unidirezionale DX
Valvola anticavitazione	Motore unidirezionale SX

00

AR

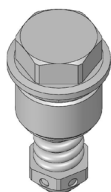
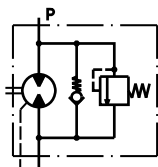
AD

AS

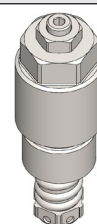
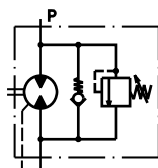
BD

BS

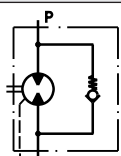
 Per queste valvole
specificare il valore
di taratura

Valvola antishock - anticavitazione a taratura FISSA


Taratura (bar)	Codice
50	PWS1M200050
70	PWS1M200070
90	PWS1M200090
110	PWS1M200110
130	PWS1M200130
150	PWS1M200150
180	PWS1M200180
200	PWS1M200200
230	PWS1M200230
260	PWS1M200260
290	PWS1M200290
320	PWS1M200320

Valvola antishock - anticavitazione a taratura REGOLABILE


Taratura (bar)	Codice
20÷100	PWA1M200S00
101÷170	PWA1M200T00
171÷250	PWA1M200F00
251÷350	PWA1M200C00

Valvola anticavitazione


PWR1M200000

Tappo sostituzione valvola


PWP1M200000

COME ORDINARE POMPA/MOTORE SINGOLA



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
												0 0	

parametro fisso
già compilato

SOLO per motori con
valvola (vedere pag.11)

1	Tipo
	GPM
	GMM

2	Flangia	
	SAE B 2 fori	B2
	Europea	EU

3	Albero	
	SAE B 13T	1
	SAE BB 15T	2
	SAE B Cilindrico	4
	SAE BB Cilindrico	6
	Europeo conico 1:8	8

4	Rotazione + drenaggi	
	Sinistra (drenaggio interno)	SI
	Destra (drenaggio interno)	DI
	Reversibile (drenaggio interno)	XI
	Reversibile (drenaggio esterno posteriore G3/8)	XG
	Reversibile (drenaggio esterno laterale G1/4)	XQ

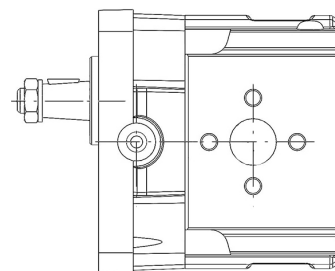
5	Predisposizione valvole	
	Nessuna	00
	Valvola anticavitazione-antishock (motore reversibile)	AR
	Valvola anticavitazione-antishock (motore DX)	AD
	Valvola anticavitazione-antishock (motore SX)	AS
	Valvola anticavitazione (motore DX)	BD
	Valvola anticavitazione (motore SX)	BS

6	Tipo di supporto	
	Standard senza cuscinetto	0

7	Guarnizioni	
	Standard POMPE	P
	Standard MOTORI	R
	Sistema di tenuta per Alta Pressione	T

8	Materiale guarnizioni	
	NBR	N
	FKM	F

9	Cilindrata cm^3/rev	
	22,15	22
	26,16	27
	33,88	34
	38,50	38
	41,50	41
	43,12	43
	50,82	51
	55,50	56
	60,06	61
	72,88	73



10	Tipo filettatura	Cilindrata	Bocca		
SAE J518 Metrica		22-27	IN	25,4	W5
		34-38	OUT	19	W4
		41-43	IN	30,5	W6
		51	OUT	25,4	W5
SAE J518 UNC		56-61	IN	39,3	W7
		73	OUT	30,5	W6
		22-27	IN	25,4	Z5
		34-38	OUT	19	Z4
BSPP Gas		41-43	IN	30,5	Z6
		51	OUT	25,4	Z5
		56-61	IN	39,3	Z7
		73	OUT	30,5	Z6
UNF		22-27	IN	G1	G5
		34-38	OUT	G3/4	G4
		41-43-51	IN	G1-1/4	G6
		56-61-73	OUT	G1	G5
Europea		22-27	IN	1 5/16"-12 UNF-2B	U5
		34-38	OUT	1 1/16"-12 UNF-2B	U4
		41-43-51	IN	1 5/8"-12 UNF-2B	U6
		56-61-73	OUT	1 5/16"-12 UNF-2B	U5
Europea		22-27-34	IN	27	E5
		38-41-43-51	OUT	19	E4
		56-61-73	IN	33	E6
			OUT	27	E5

11	Posizioni bocche	
	IN/OUT Laterali	I

12	Verniciatura	
	Nero standard	0

Il campo 14 è da compilare **SOLO** se presente una valvola.

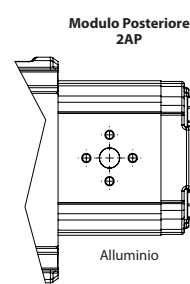
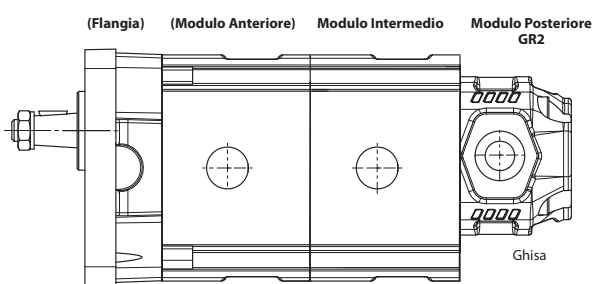
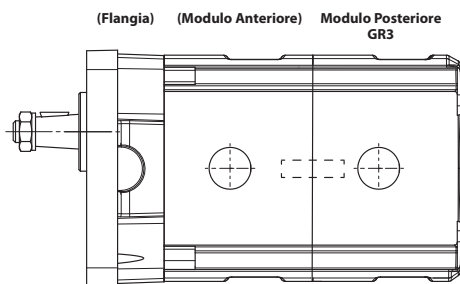
COME ORDINARE POMPA MULTIPLA

1	2	3	4	5	6	7	8	12	13
									0 0

parametro fisso
già compilato

La parte di codifica sopra, va compilata seguendo le indicazioni della pagina precedente riguardanti una pompa singola (tranne il punto 1). A questa codifica poi, si devono aggiungere altri dati specificati qui sotto che vanno ripetuti per il numero di Moduli.

15	09	10	11	15	09	10	11



1	Tipo pompa
	Doppia GTD
	Tripla GTT
	Quadrupla GTQ

Composizione pompa multipla	
Flangia + Modulo anteriore + Modulo posteriore	
Flangia + Modulo anteriore + Modulo intermedio + Modulo posteriore	
Flangia + Modulo anteriore + 2 x Modulo intermedio + Modulo posteriore	

09	
Cilindrata Modulo GR3	Cilindrata Modulo GR2
22,15 cm³/rev	22
26,16 cm³/rev	27
33,88 cm³/rev	34
38,50 cm³/rev	38
41,50 cm³/rev	41
43,12 cm³/rev	43
50,82 cm³/rev	51
55,50 cm³/rev	56
60,06 cm³/rev	61
72,88 cm³/rev	73

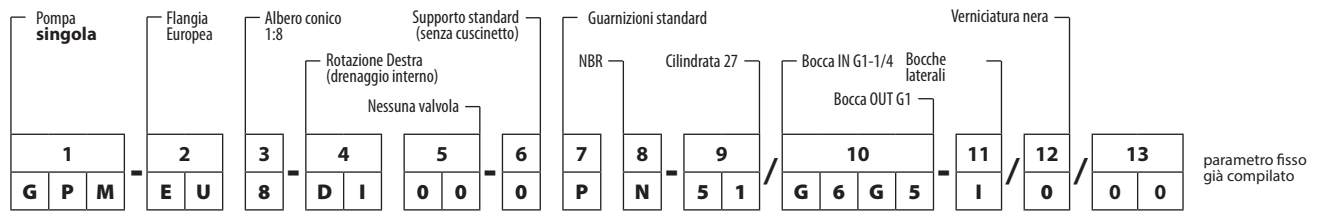
11	Posizioni bocche
	IN/OUT Laterali

15	Tipo
	GPM (Gruppo 3)
	G2P (Gruppo 2)
	2AP (Gruppo 2)

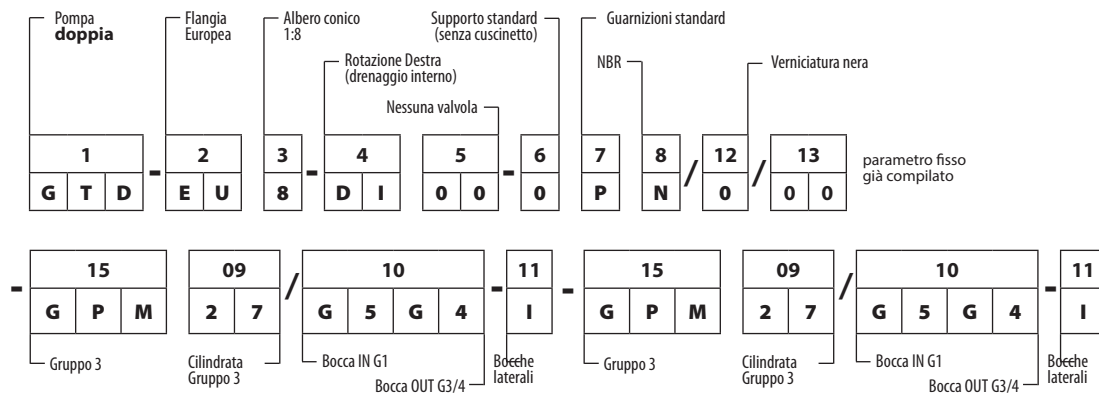
10	Tipo filettatura Modulo Intermedio e Modulo Posteriore	Cilindrata	Bocca		
SAE J518 Metrica	22-27 34-38	IN	25,4	W5	
		OUT	19	W4	
		41-43 51	IN	30,5	W6
			OUT	25,4	W5
	56-61 73	IN	39,3	W7	
		OUT	30,5	W6	
	SAE J518 UNC	22-27 34-38	IN	25,4	Z5
			OUT	19	Z4
41-43 51		IN	30,5	Z6	
		OUT	25,4	Z5	
56-61 73		IN	39,3	Z7	
		OUT	30,5	Z6	
UNF	22-27 34-38	IN	1 5/16"-12 UNF-2B	U5	
		OUT	1 1/16"-12 UNF-2B	U4	
	41-43-51 56-61-73	IN	1 5/8"-12 UNF-2B	U6	
		OUT	1 5/16"-12 UNF-2B	U5	
Europea	04-06-08	IN	13	E3	
		OUT			
	22-27-34 38-41-43-51	IN	27	E5	
		OUT	19	E4	
	56-61-73	IN	33	E6	
		OUT	27	E5	
BSPP Gas	22-27 34-38	IN	G1	G5	
		OUT	G3/4	G4	
	41-43-51 56-61-73	IN	G1-1/4	G6	
		OUT	G1	G5	
BSPP - Gas *	Tutte	IN	G3/4	G4	
		OUT	G1/2	G3	

* G2P in ghisa solo con bocche filettate

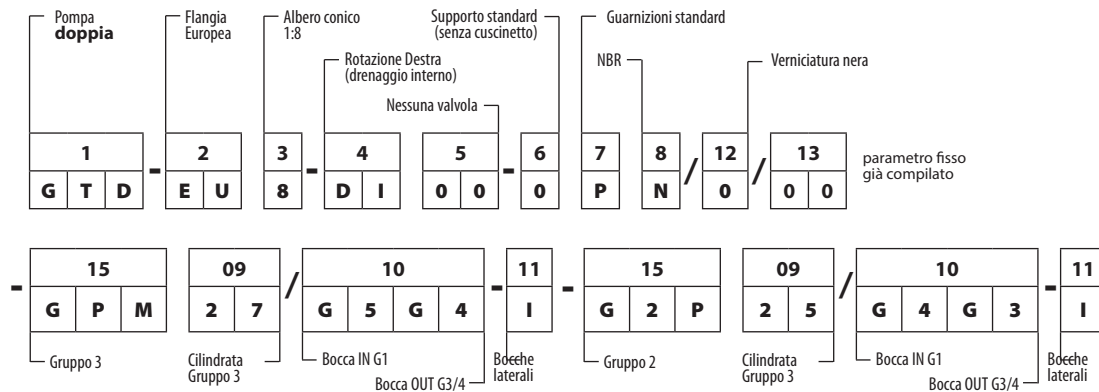
esempio di ordinazione POMPA SINGOLA



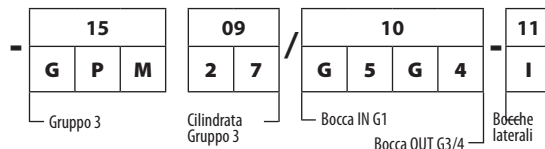
esempio di ordinazione POMPA DOPPIA STESSO GRUPPO



esempio di ordinazione POMPA DOPPIA GRUPPI DIVERSI



Per la composizione delle pompe **TRIPLE** e **QUADRUPLE**, ripetere gli schemi precedenti aggiungendo di volta in volta i moduli aggiuntivi desiderati.



esempio di ordinazione MOTORE CON VALVOLA

