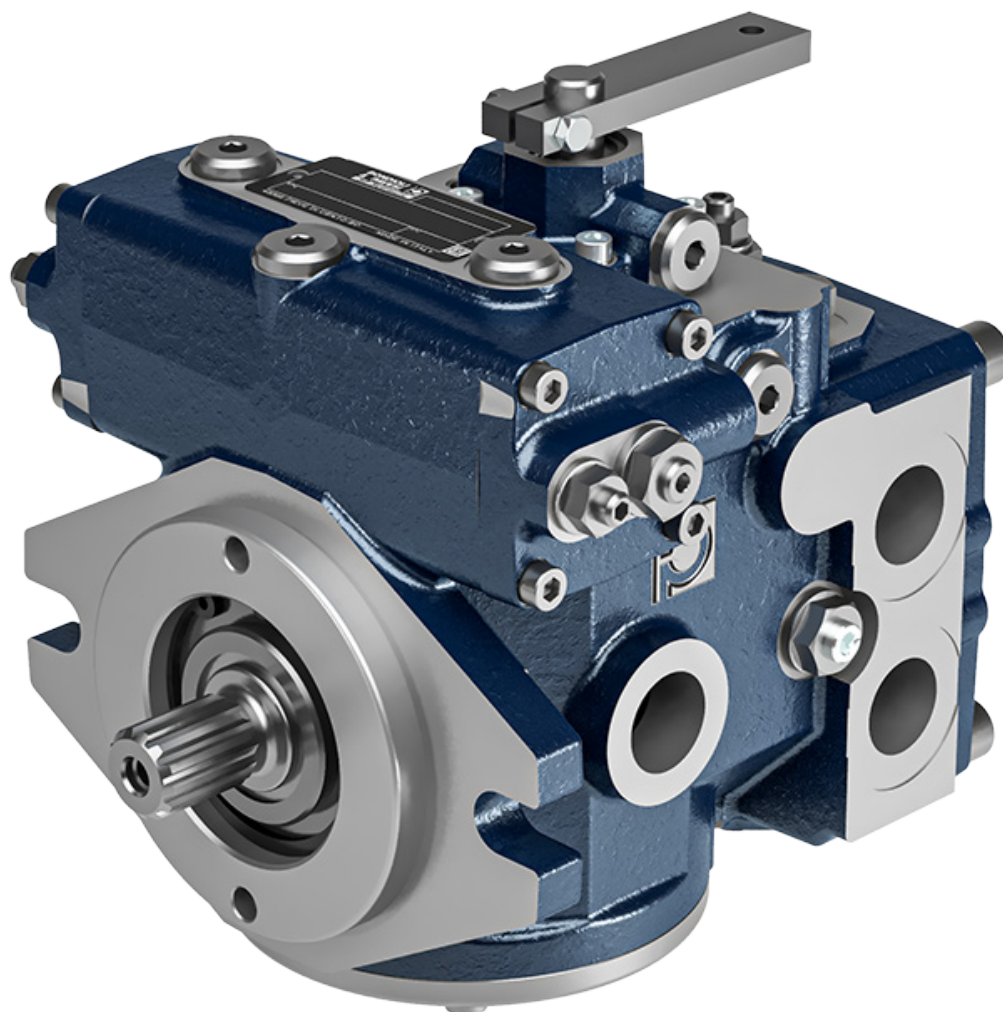
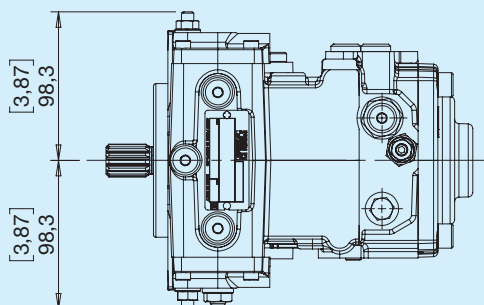
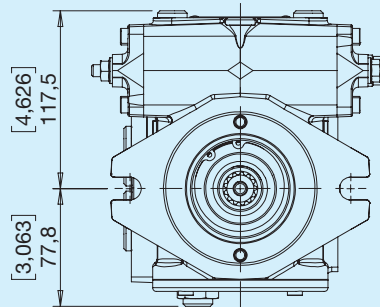
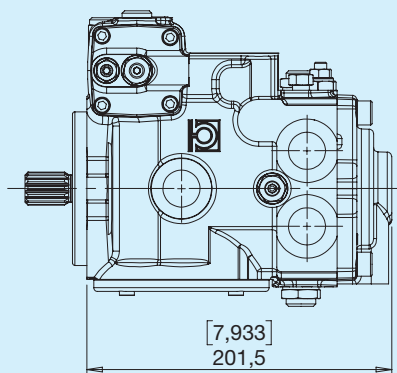


Pompe a cilindrata variabile M4PV21-28-37



Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO CHIUSO.

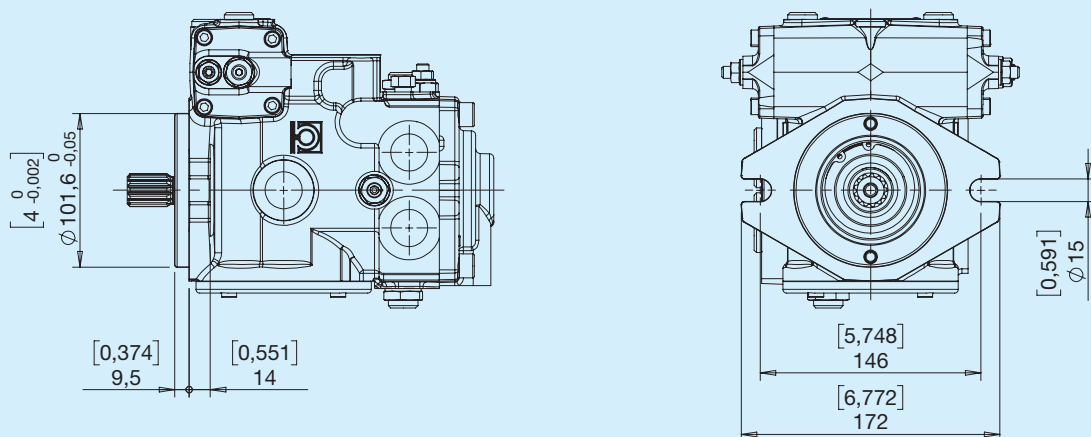


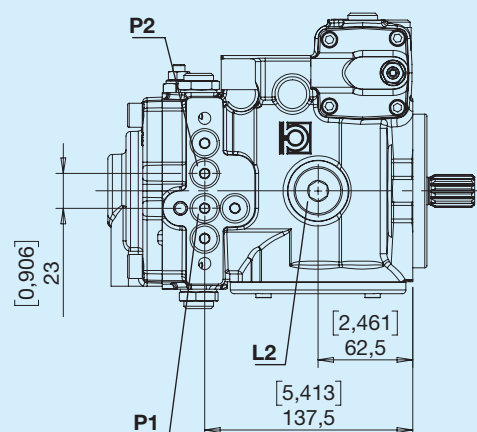
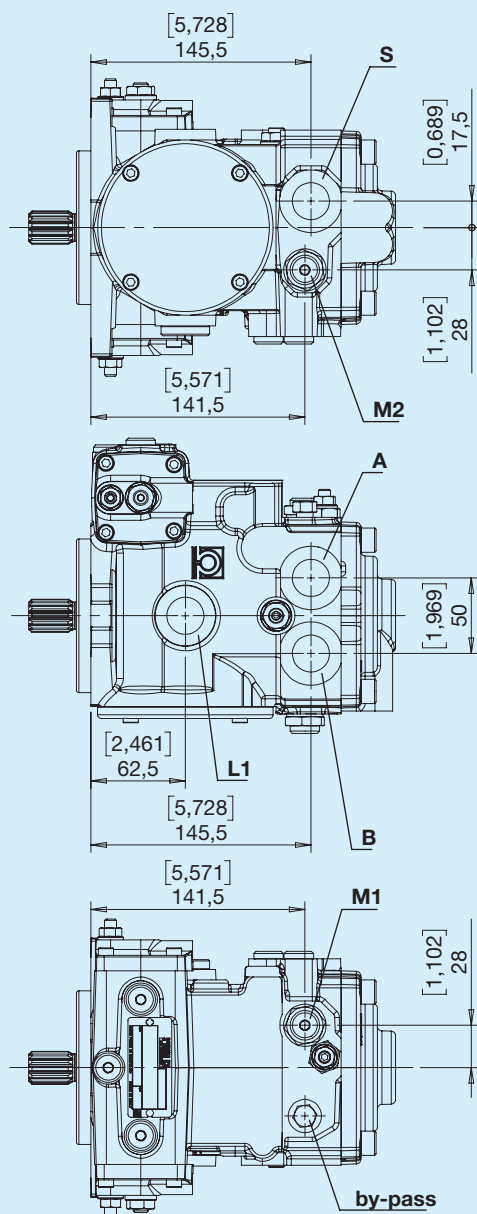
M4PV	Cilindrata teorica		Oscillante	Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa	
	cm ³	in ³		bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min ⁻¹	MIN min ⁻¹	kg	lbs
21	21	1,28	18	250	3625	300	4350	350	5075	3600	500	20	44,0
28	28	1,71	18	250	3625	300	4350	350	5075	3600	500	20	44,0
37	37	2,26	18	250	3625	300	4350	350	5075	3400	500	21	46,2

Pompa di alimentazione

Tipo	Cilindrata standard pompa di alimentazione		Cilindrata opzionale pompa di alimentazione		Pressione	
	cm ³	in ³	cm ³	in ³	bar	psi
M4PV21	9	0,55	12	0,74	22	319
M4PV28	9	0,55	12	0,74	22	319
M4PV37	12	0,74	-	-	22	319

B SAE B





A,B - Utilizzo

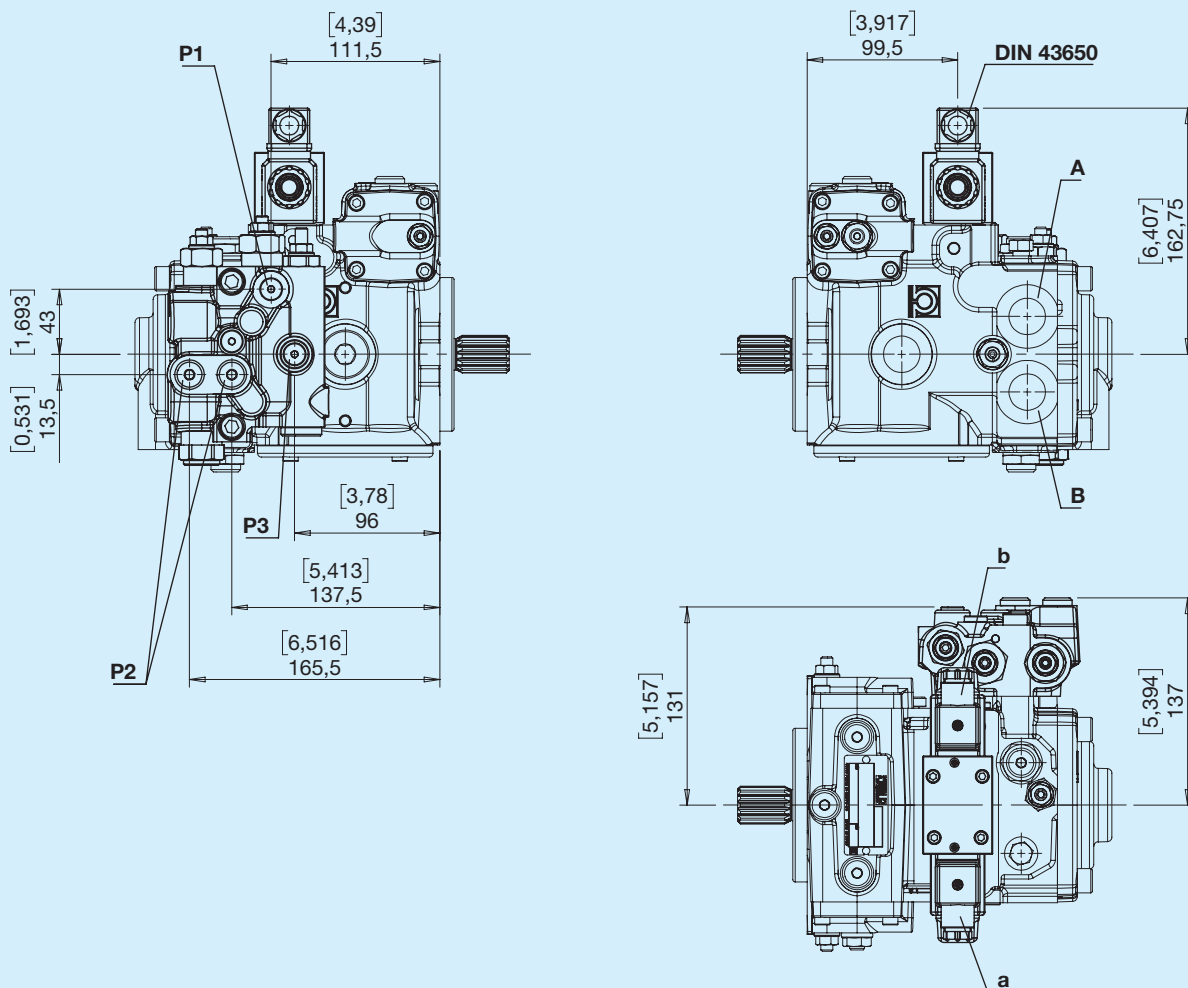
L1, L2 - Drenaggio

S - Aspirazione

P1, P2 - Presa pressione

M1, M2 - Presa manometro

A Automotive



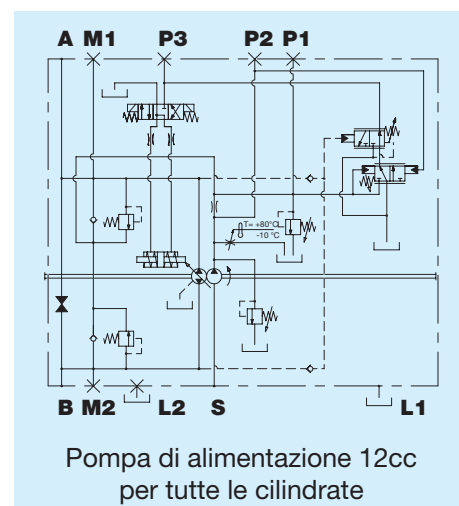
Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

Mandata

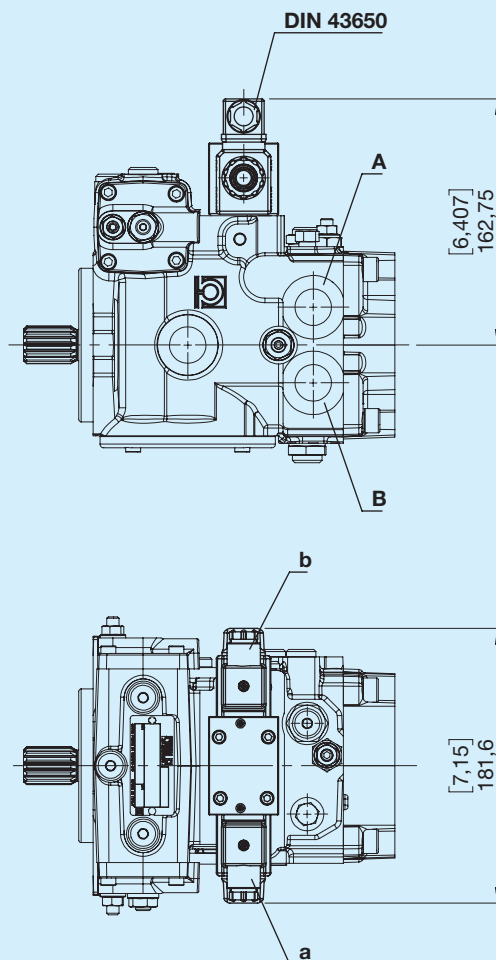
Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

P1, P3 - Presa pressione G 1/8
P2 - Presa pressione G 1/4

Schema idraulico



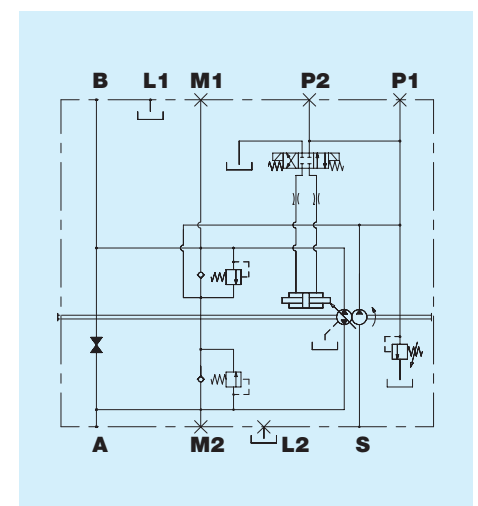
E Elettrico ON/OFF centro chiuso 12V



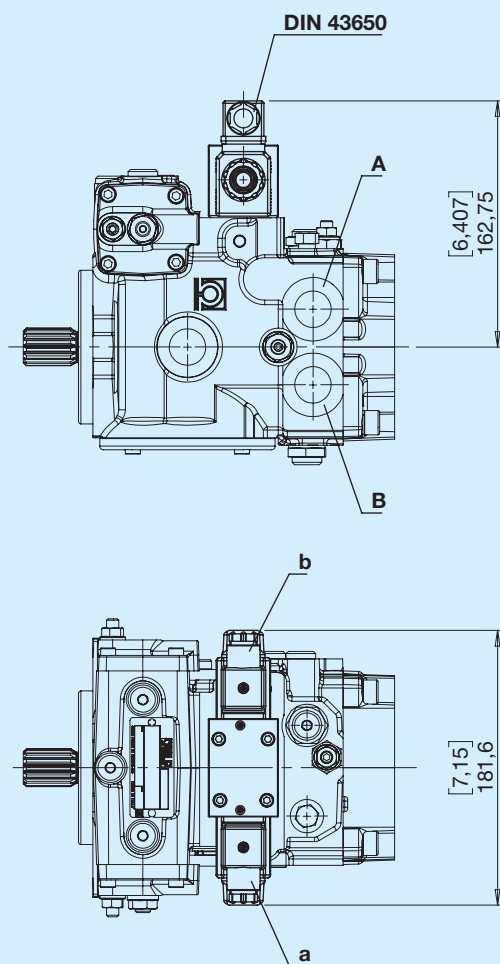
Mandata

Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

Schema idraulico



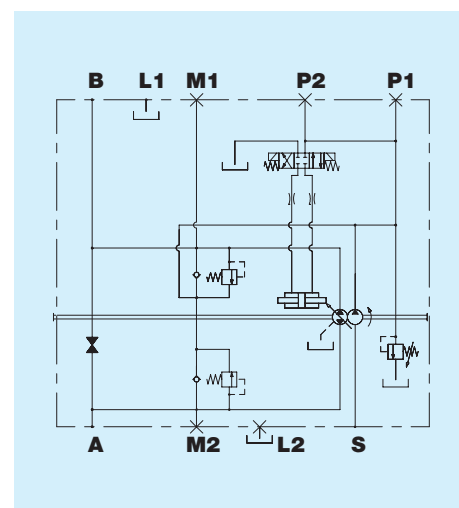
F Elettrico ON/OFF centro chiuso 24V



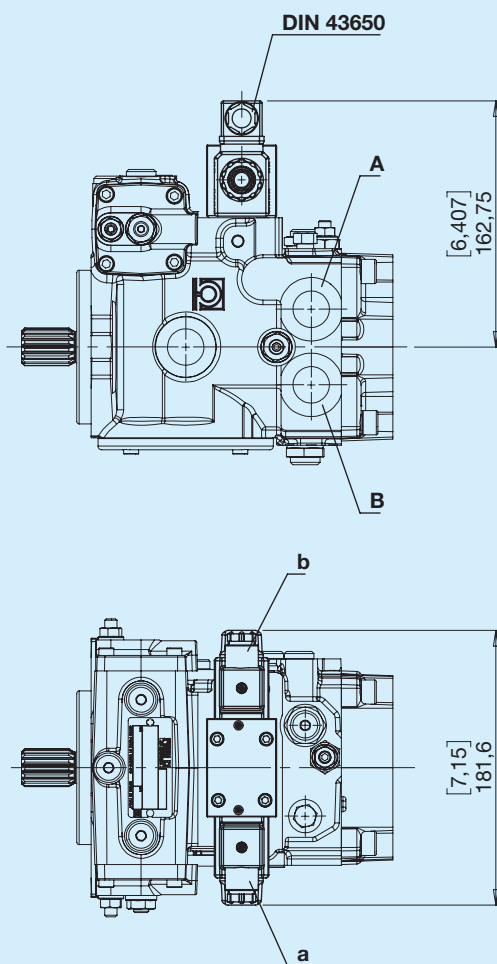
Mandata

Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

Schema idraulico



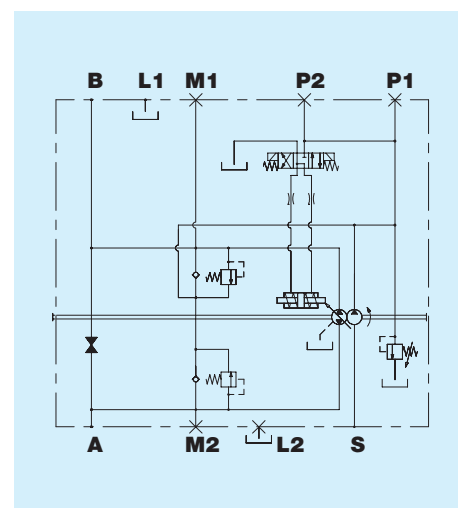
N Elettrico ON/OFF centro aperto 12V



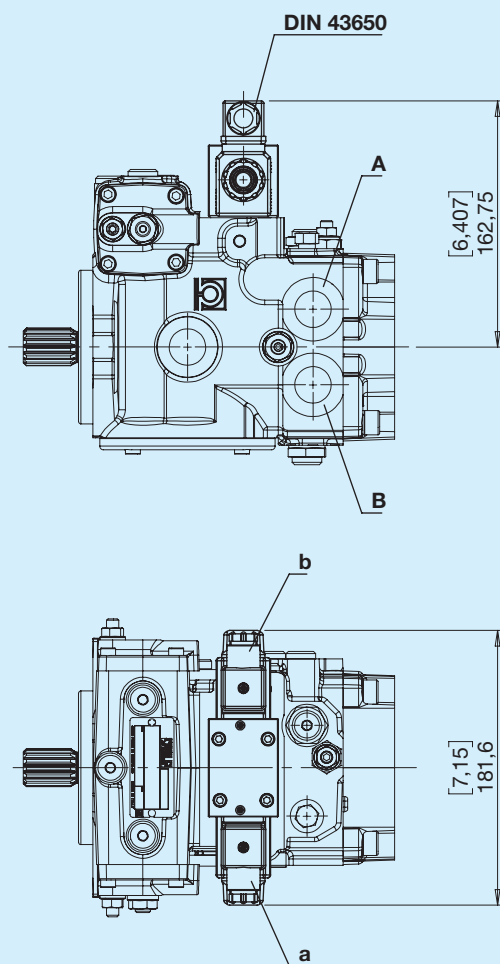
Mandata

Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

Schema idraulico



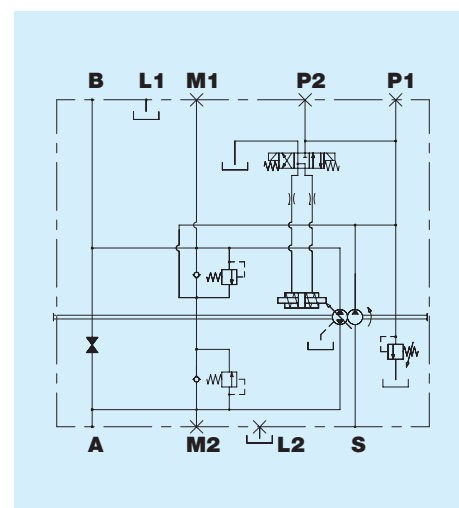
Q Elettrico ON/OFF centro aperto 24V

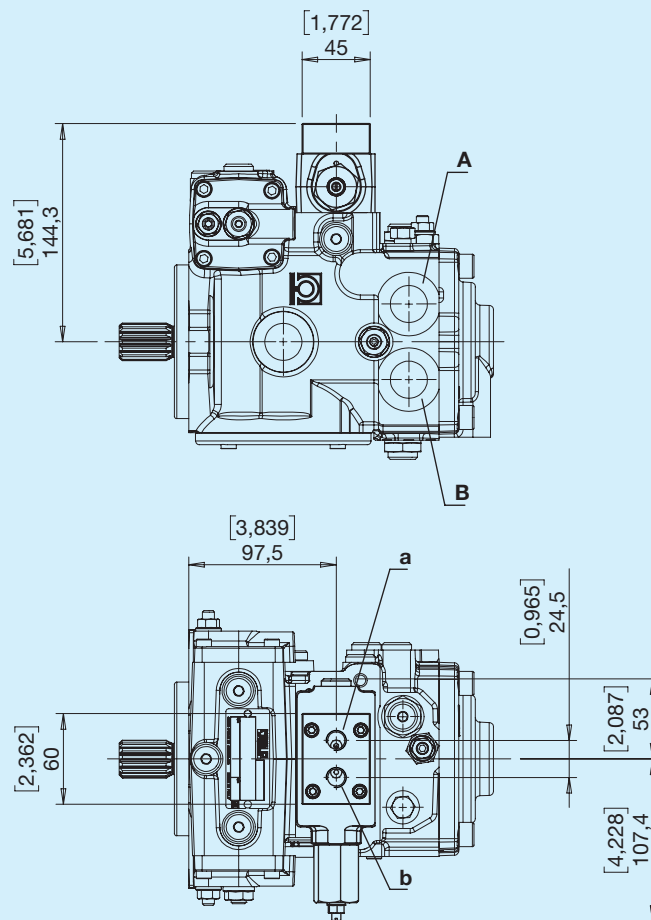


Mandata

Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

Schema idraulico

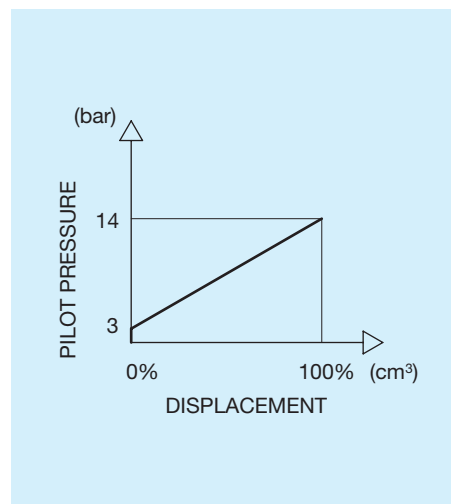


G Idraulico retroazionato

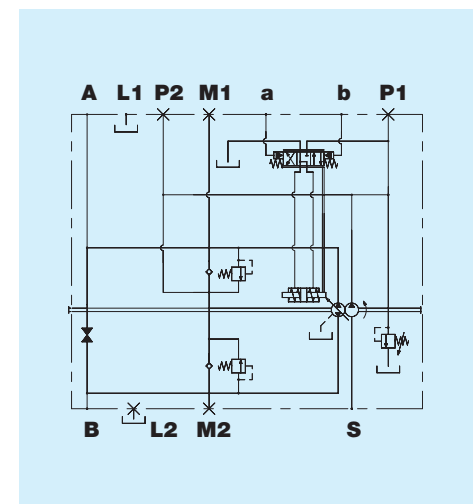
Mandata

Rotazione	Pilotaggio	Mandata
Destra	a	B
Destra	b	A
Sinistra	a	A
Sinistra	b	B

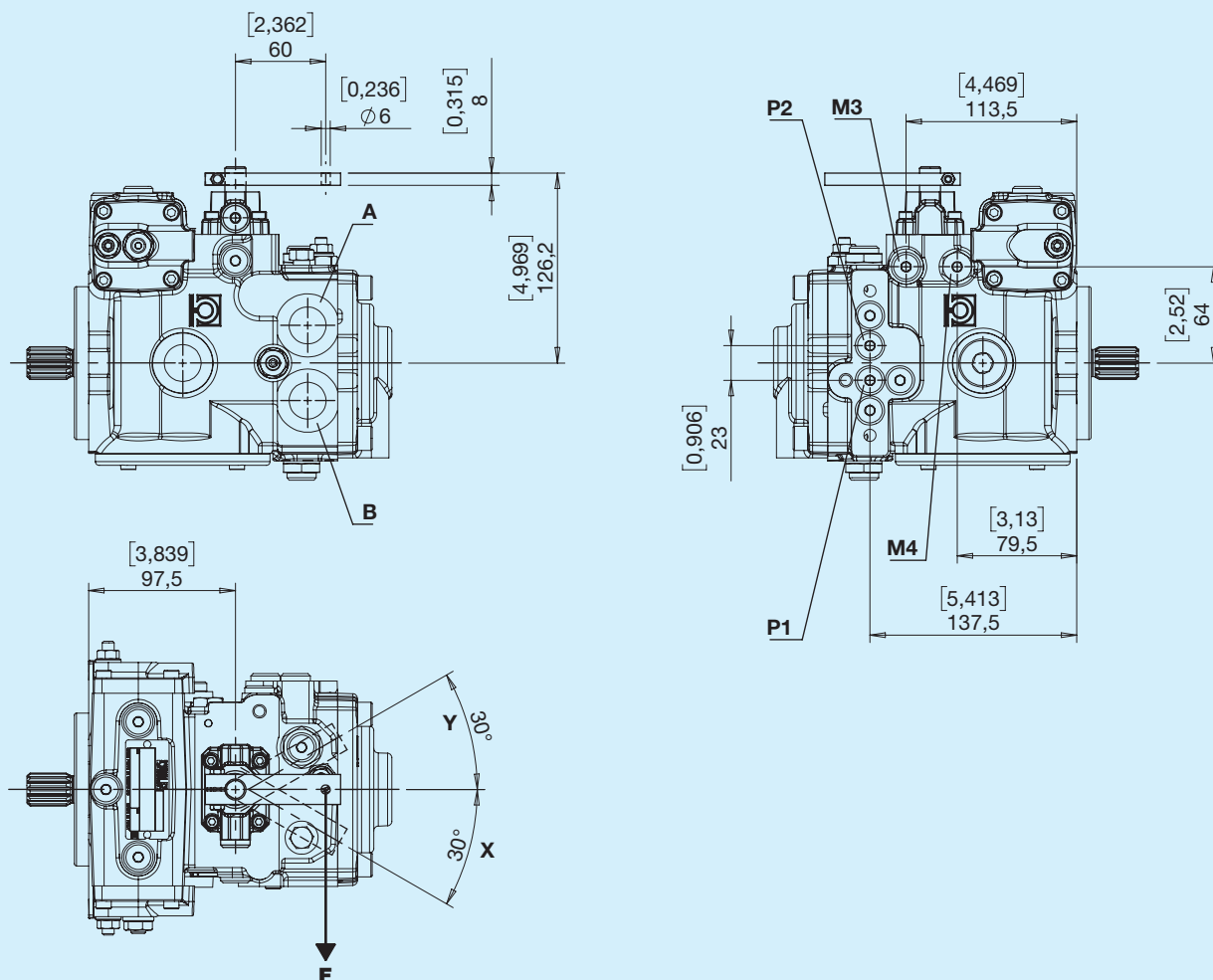
Pilotaggio



Schema idraulico



I Idraulico a leva

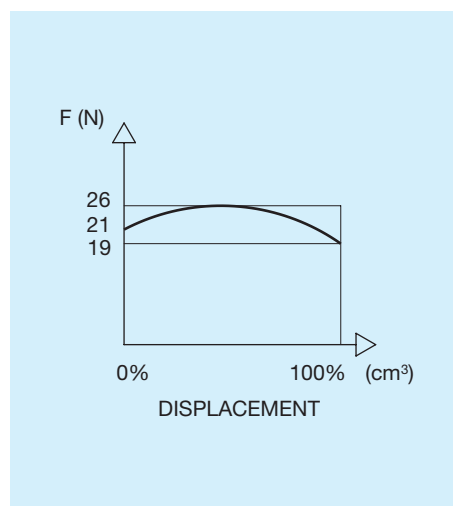


M3 - Strozzatore in alimentazione
M4 - Strozzatore in scarico

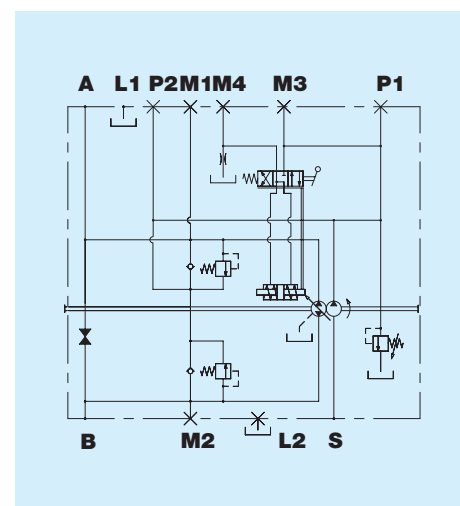
Mandata

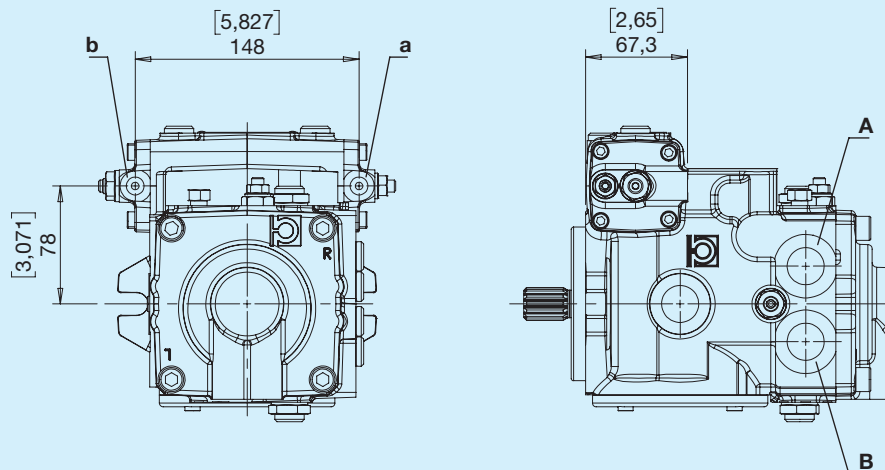
Rotazione	Leva comando	Mandata
Destra	Y	B
Destra	X	A
Sinistra	Y	A
Sinistra	X	B

Pilotaggio



Schema idraulico

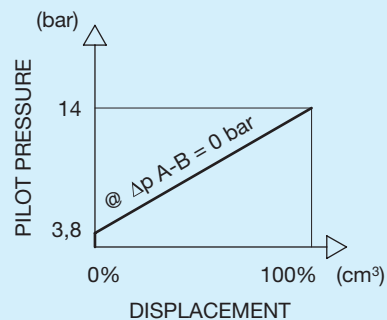


K Idraulico diretto

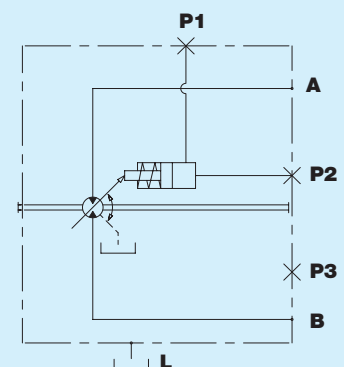
Mandata

Rotazione	Pilotaggio	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

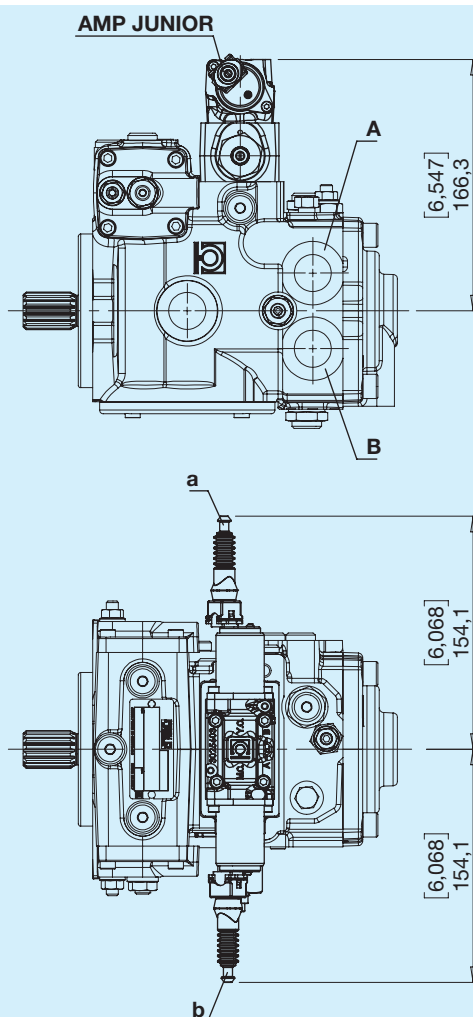
Pilotaggio



Schema idraulico



O Elettrico proporzionale retroazionato 12V



Disponibile a richiesta con connettori
DEUTSCH DT04-2P

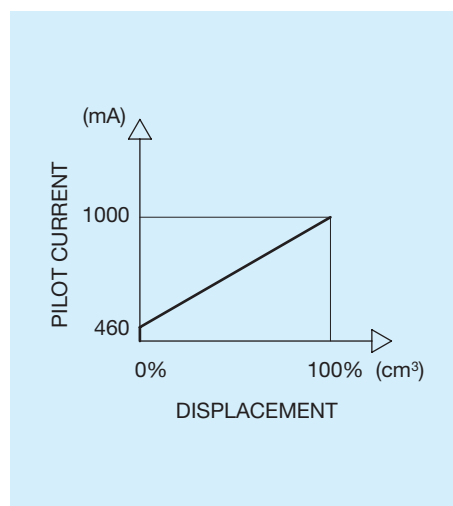
Mandata

Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	B
Destra	b	A
Sinistra	a	A
Sinistra	b	B

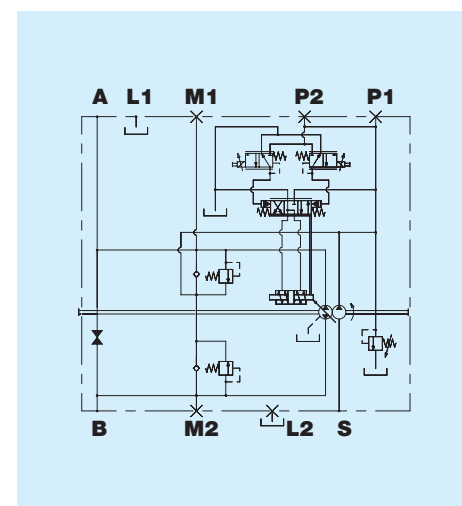
Controllo

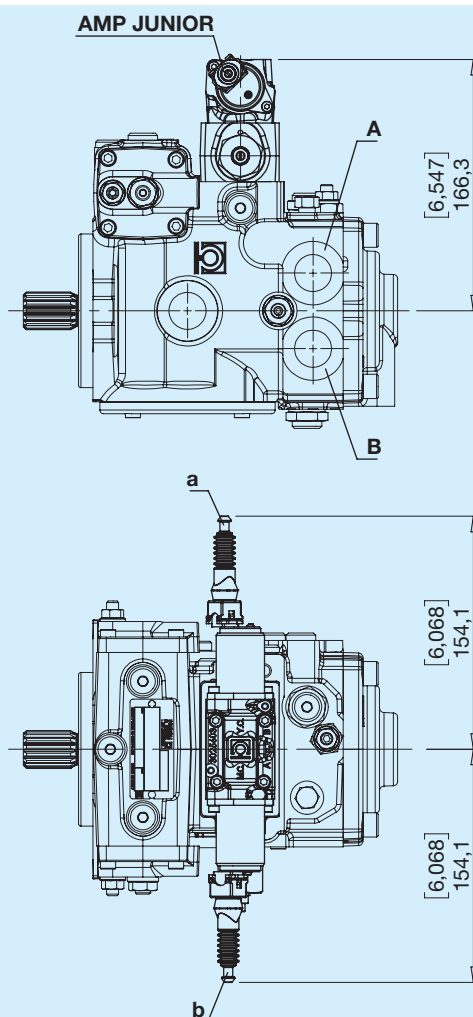
Tensione nominale	12	V
Corrente min (I1)	300	mA
Corrente max (I2)	1500	mA
Frequenza PWM	100	Hz

Pilotaggio



Schema idraulico



V Elettrico proporzionale retroazionato 24V


Disponibile a richiesta con connettori
DEUTSCH DT04-2P

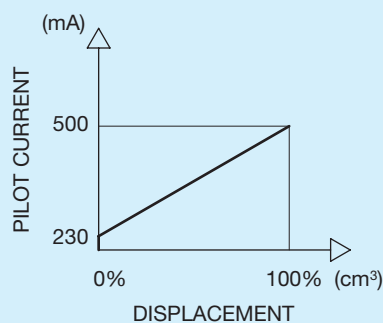
Mandata

Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	B
Destra	b	A
Sinistra	a	A
Sinistra	b	B

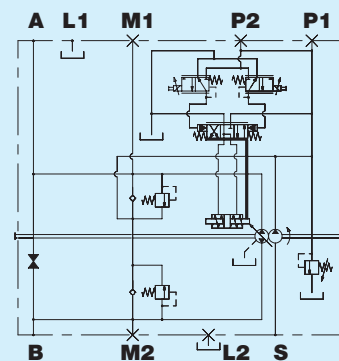
Controllo

Tensione nominale	24	V
Corrente min (I1)	180	mA
Corrente max (I2)	850	mA
Frequenza PWM	100	Hz

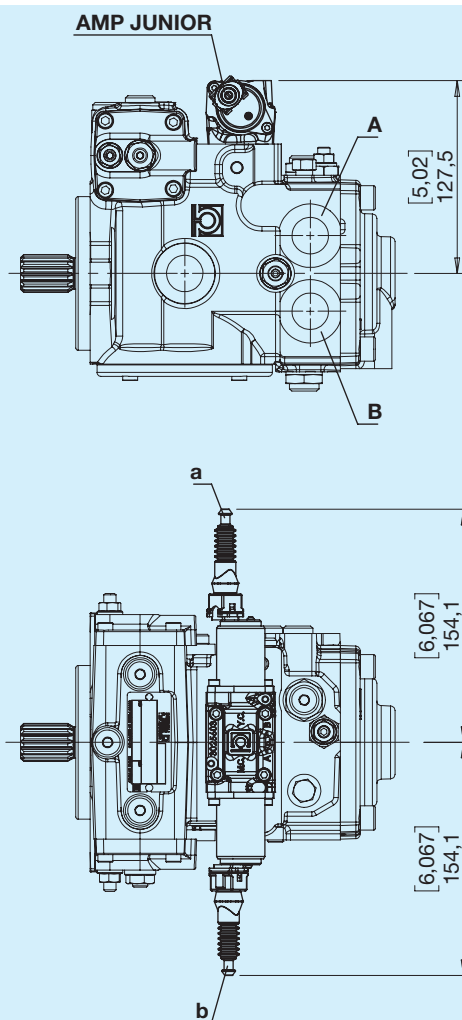
Pilotaggio



Schema idraulico



S Elettrico proporzionale diretto 12V



Disponibile a richiesta con connettori
DEUTSCH DT04-2P

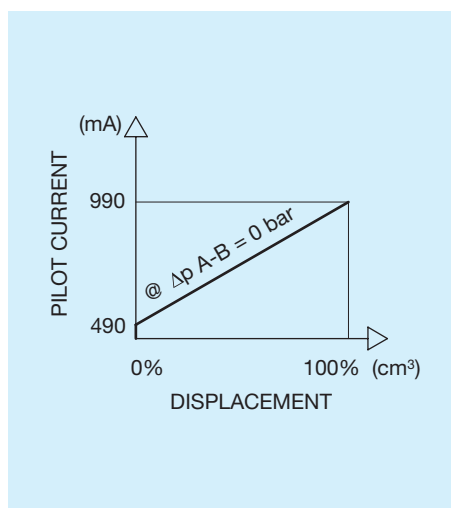
Mandata

Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

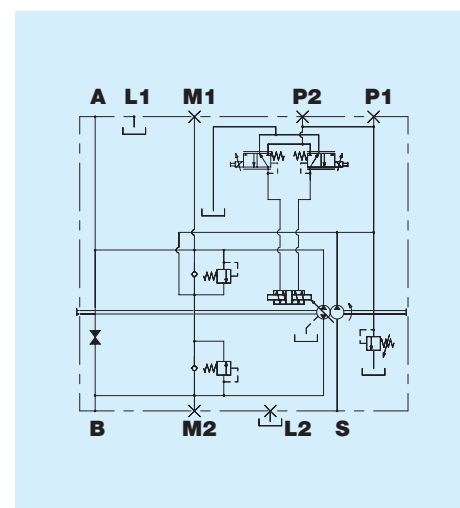
Controllo

Tensione nominale	12	V
Corrente min (I1)	300	mA
Corrente max (I2)	1500	mA
Frequenza PWM	100	Hz

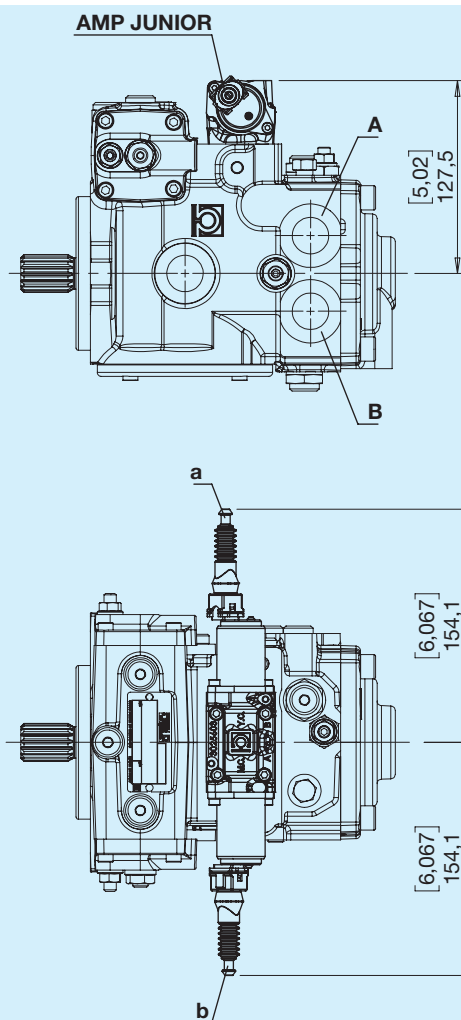
Pilotaggio



Schema idraulico



W Elettrico proporzionale diretto 24V



Disponibile a richiesta con connettori
DEUTSCH DT04-2P

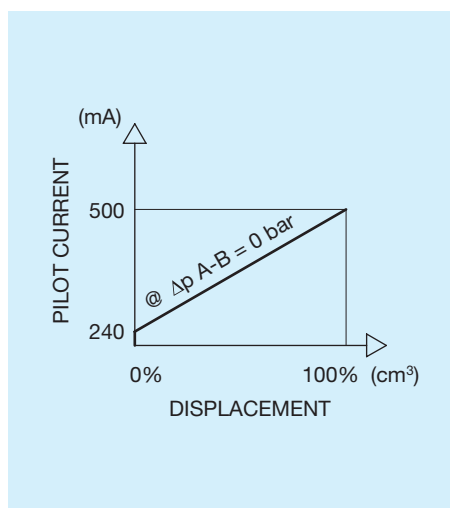
Mandata

Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

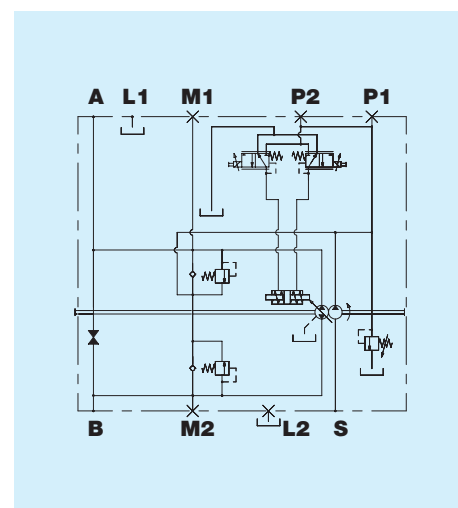
Controllo

Tensione nominale	24	V
Corrente min (I1)	180	mA
Corrente max (I2)	850	mA
Frequenza PWM	100	Hz

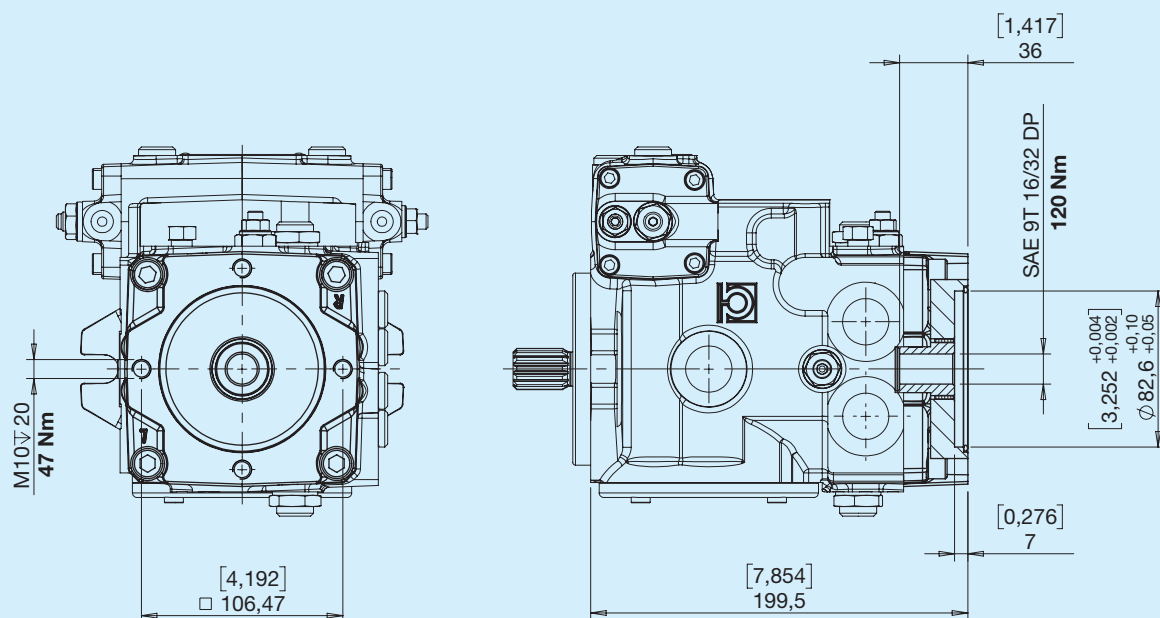
Pilotaggio



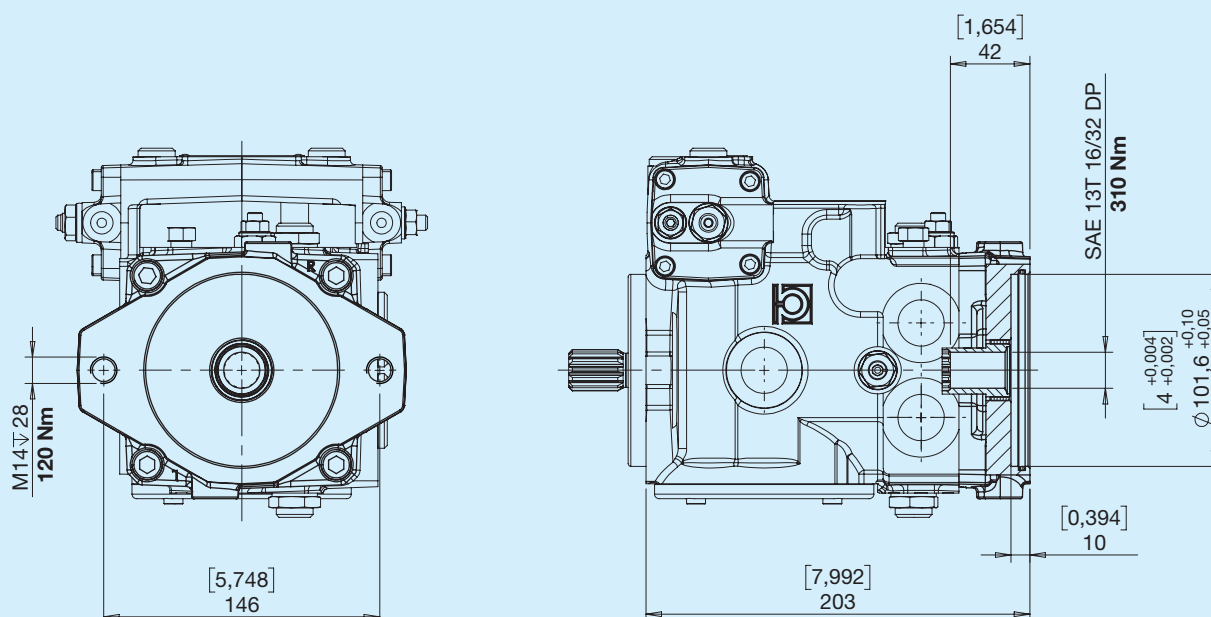
Schema idraulico



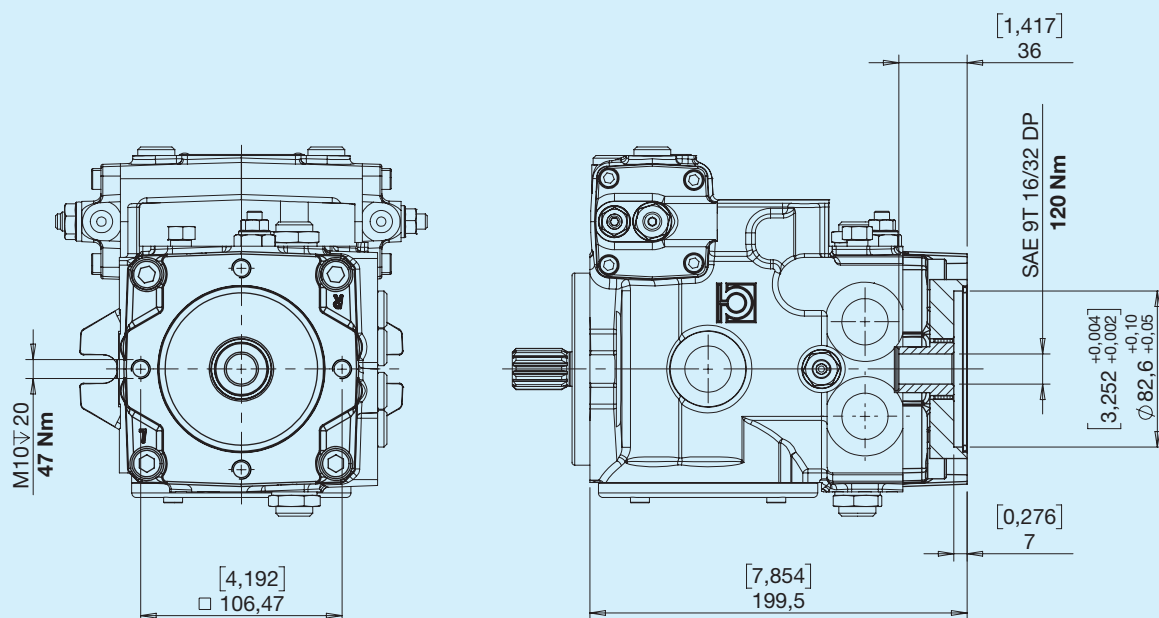
2 SAE A con pompa di sovralimentazione



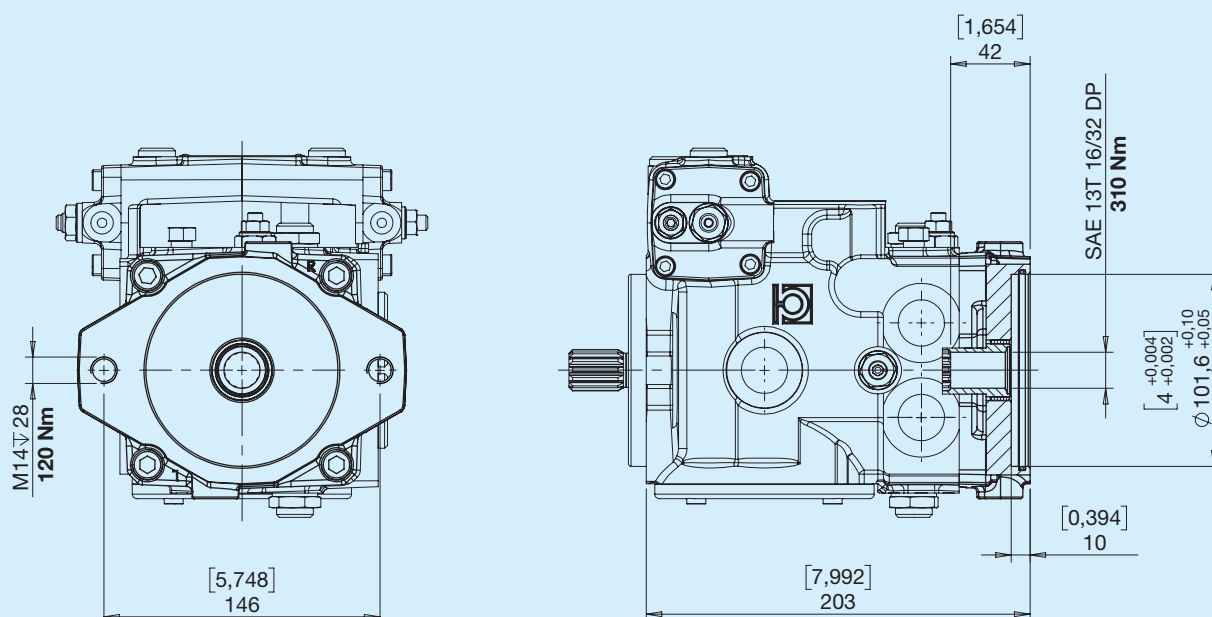
3 SAE B con pompa di sovralimentazione



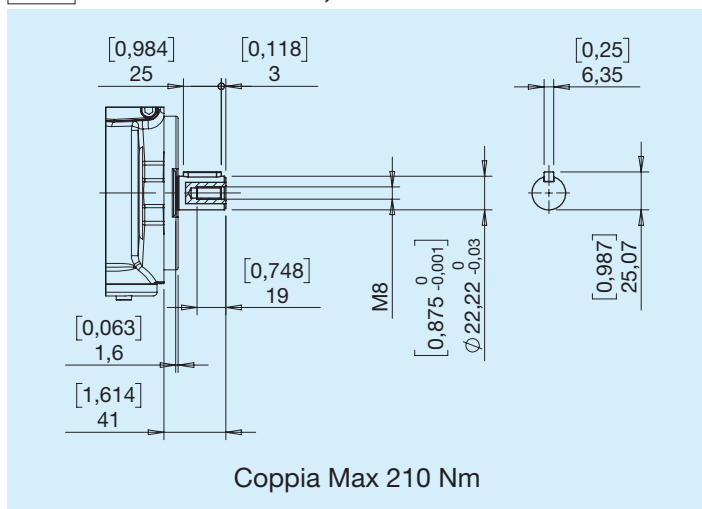
5 SAE A senza pompa di sovralimentazione



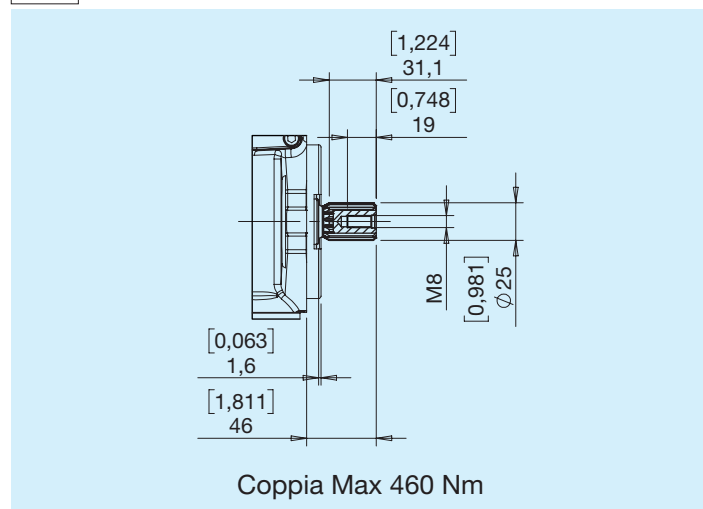
6 SAE B senza pompa di sovralimentazione



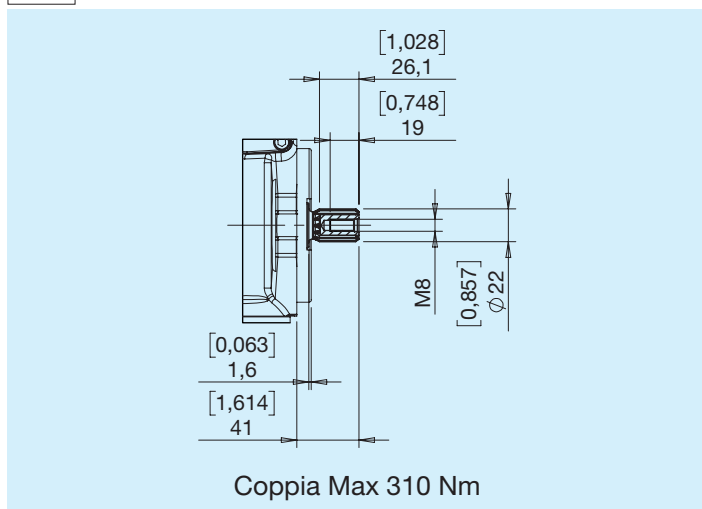
1 Cilindrico Ø22,22



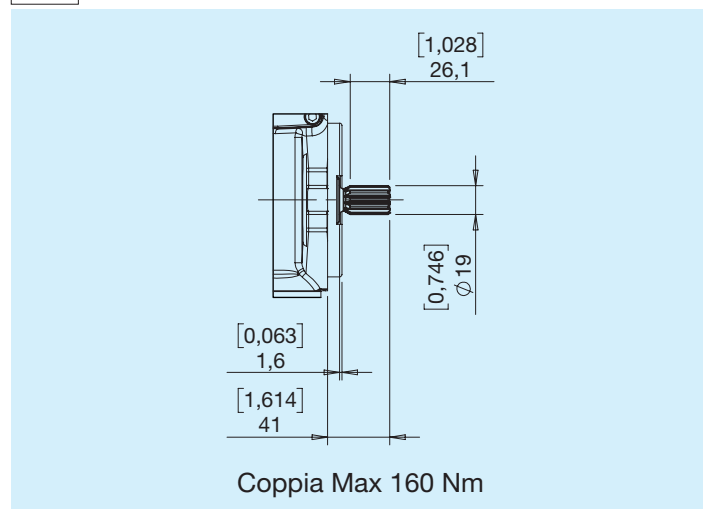
3 SAE 15T 16/32 DP



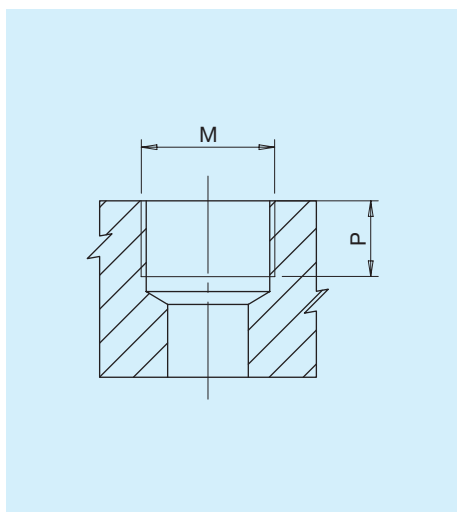
6 SAE 13T 16/32 DP



7 SAE 11T 16/32 DP

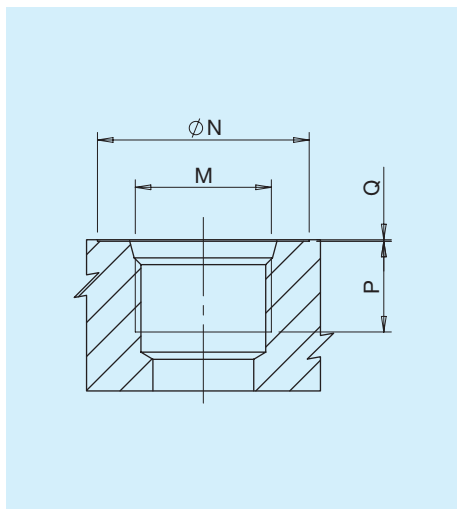


Tipo R



Tipo	M	Nm	P	
			mm	in
G2	Port ISO 1179-1 - G 1/4	17	12	0,47
G6	Port ISO 1179-1 - G 3/4	90	15	0,59

Tipo U

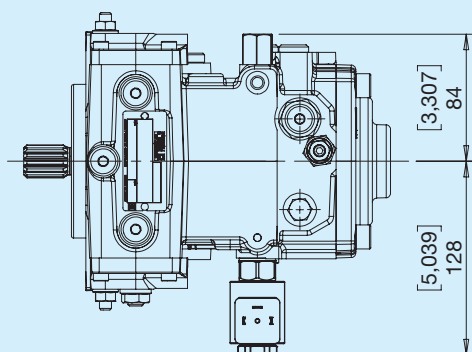
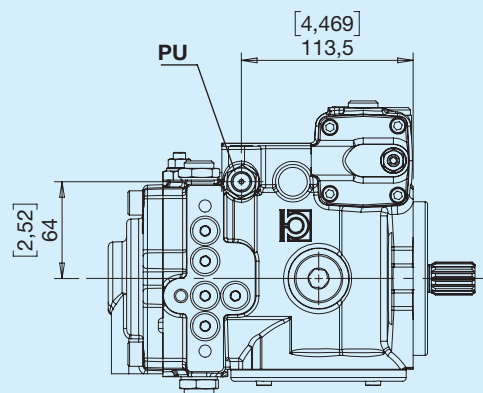
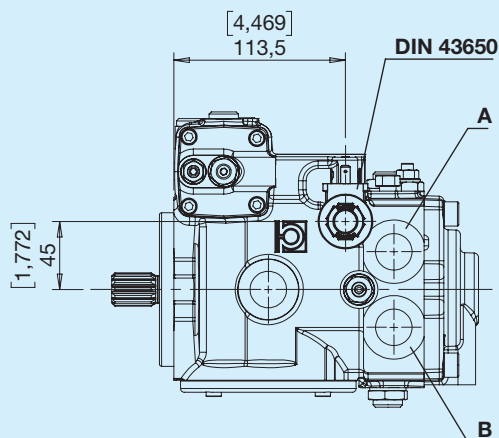


Tipo	Dim.	N		P		Q		M	Nm
		mm	in	mm	in	mm	in		
U2	1/4"	20	0,79	12	0,47	0,3	0,01	Port ISO 11926-1-7/16-20	17
U6	3/4"	42	1,65	18	0,70	0,3	0,01	Port ISO 11926-1-1 1/16-12	90

Combinazioni

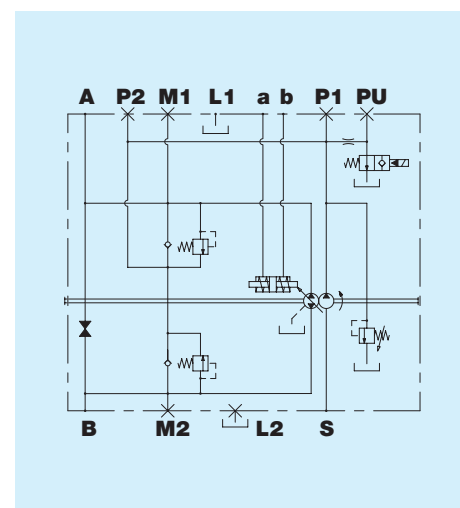
Tipo	Aspirazione S	Mandata A-B	Drenaggio L1-L2	Pilotaggio a-b	Prese Pressione P1 - P2	Prese Manometro M1 - M2
R	G6	G6	G6	G2	G2	G2
U	U6	U6	U6	U2	G2	U2

E Sicurezza operatore assente

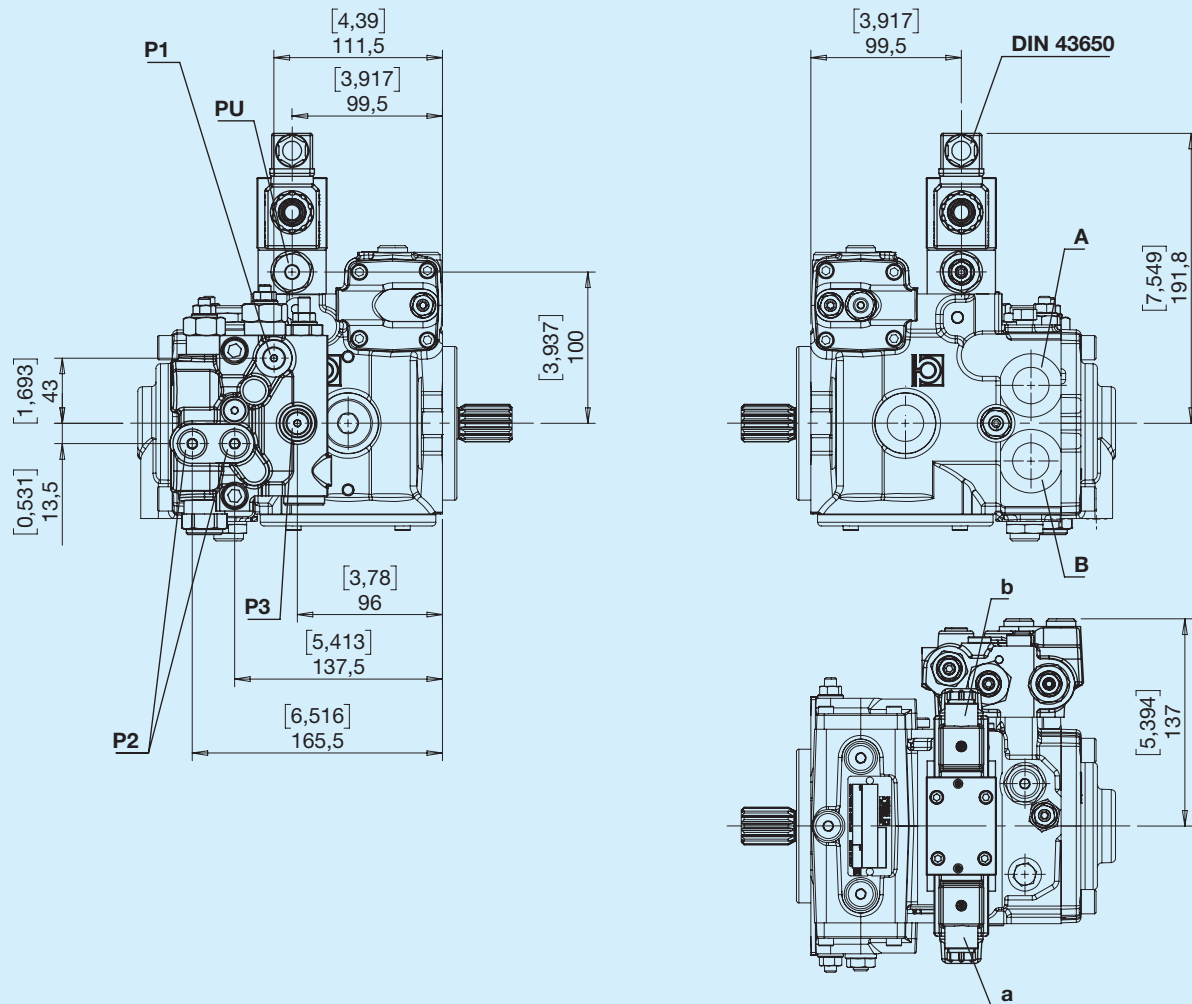


PU - Pilotaggio sblocco freno G1/4

Schema idraulico

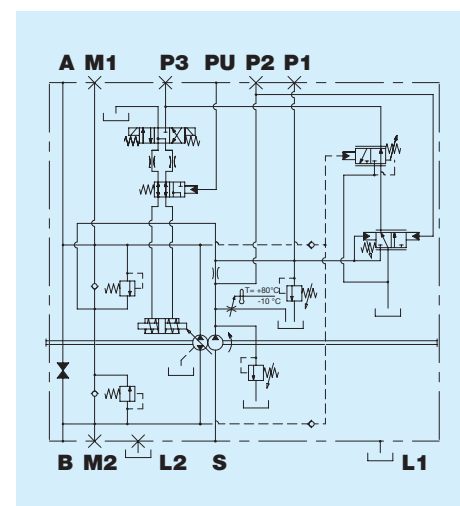
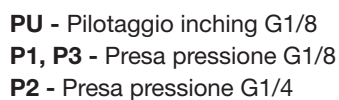


H Inching idraulico (solo comando A)

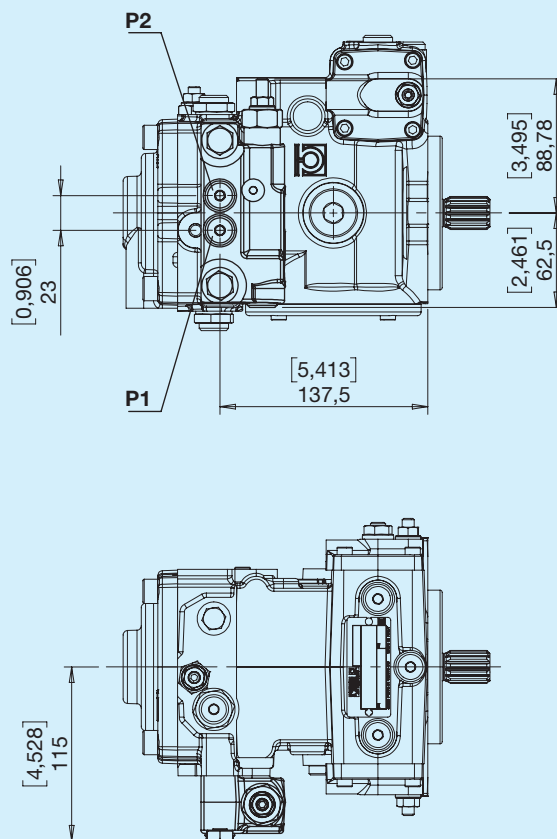


Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

Schema idraulico

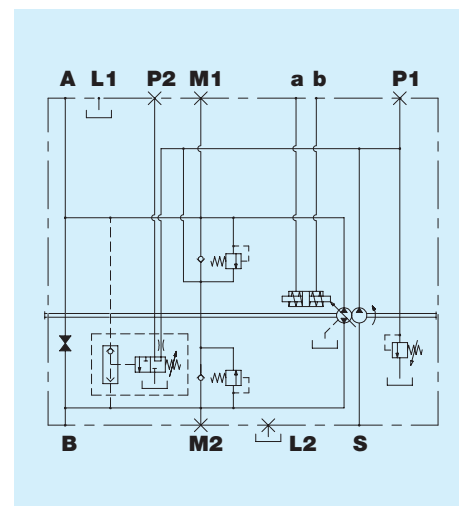


J Taglio di pressione

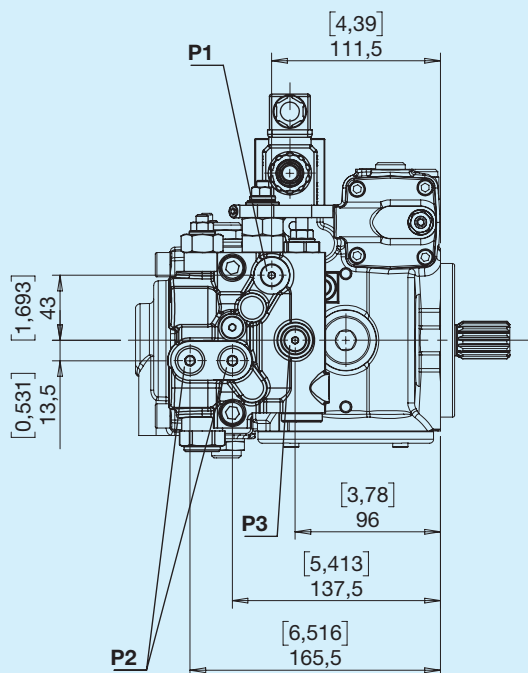


P1, P2 - Presa pressione G1/4

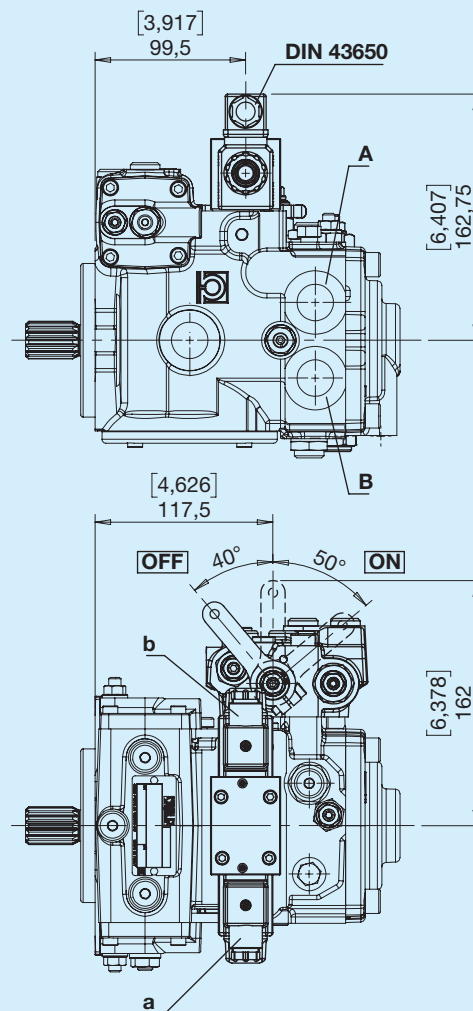
Schema idraulico



M Inching meccanico (solo comando A)



OFF = MAX DISPLACEMENT
ON = ZERO DISPLACEMENT

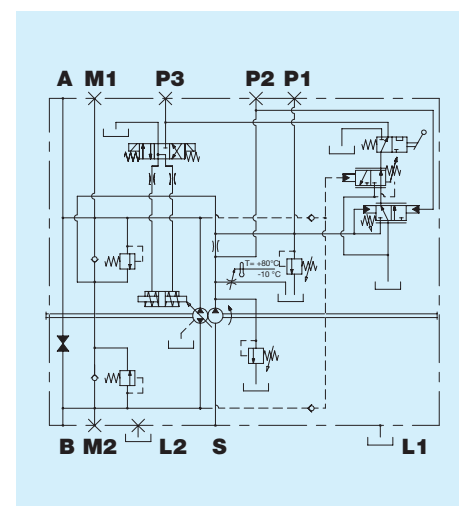


Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

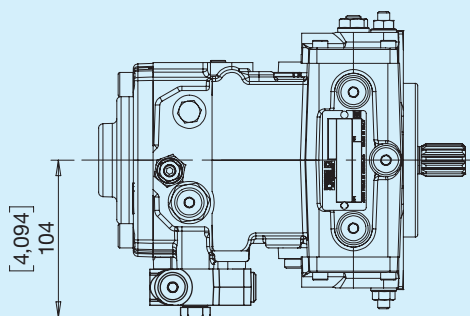
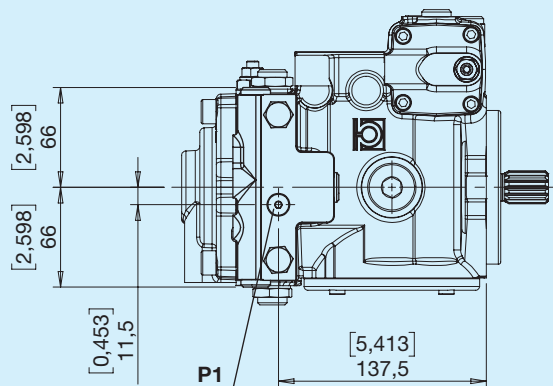
P1, P3 - Presa pressione G 1/8

P2 - Presa pressione G 1/4

Schema idraulico

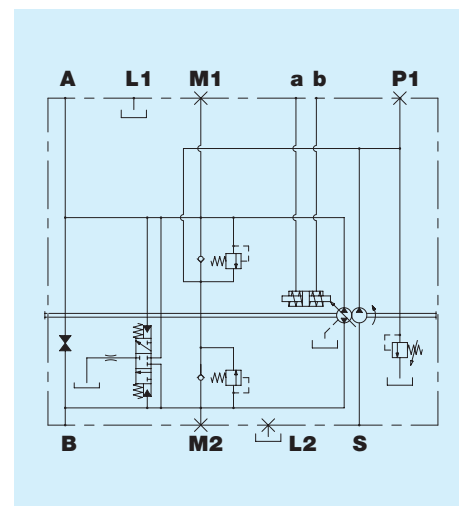


V Valvola di flussaggio (5-7 l/min)

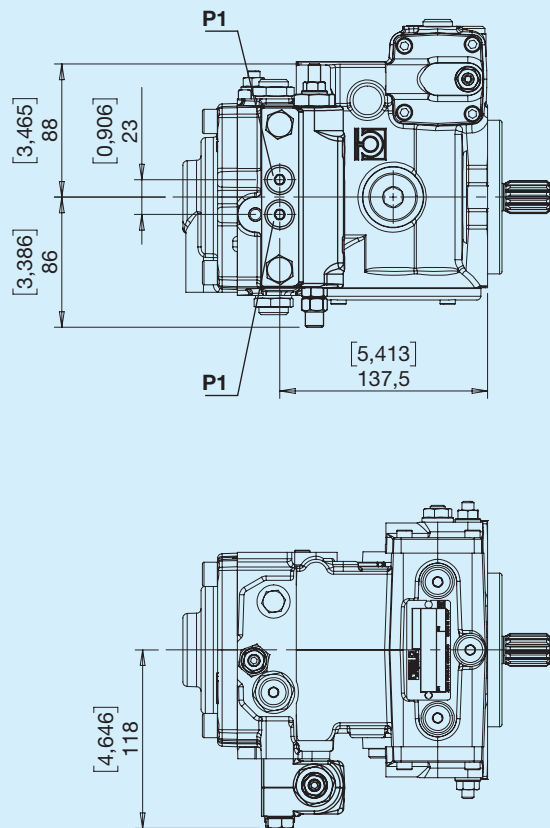


P1 - Presa pressione G1/8

Schema idraulico

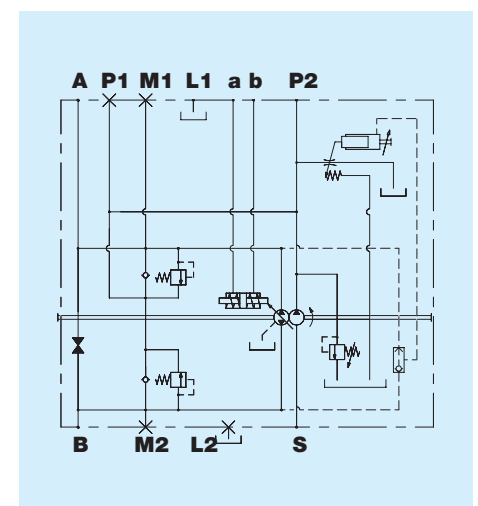


W Limitatore di potenza

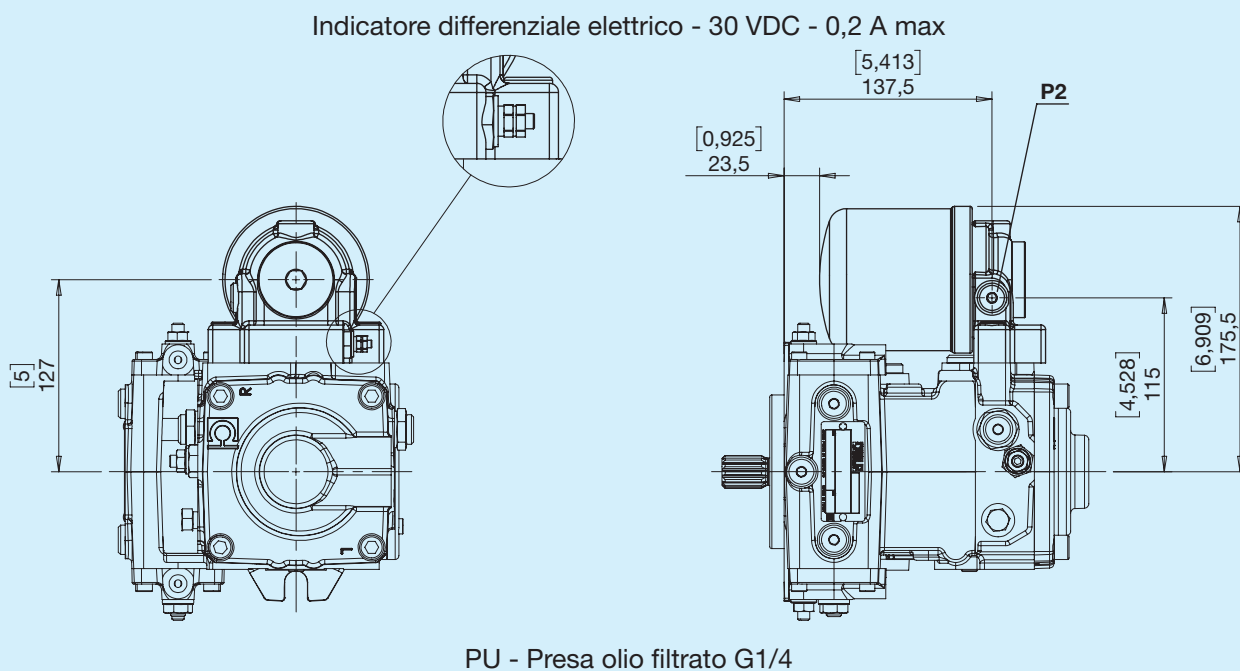


P1, P2 - Presa pressione G1/4

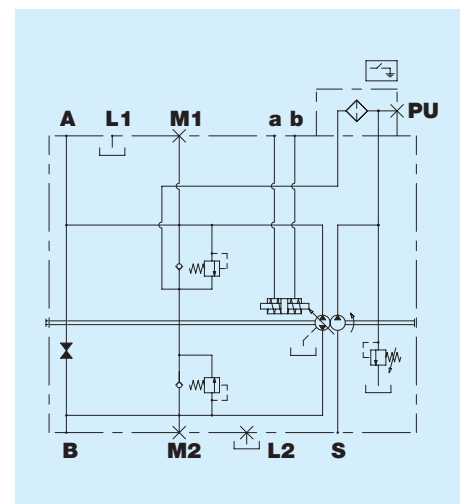
Schema idraulico



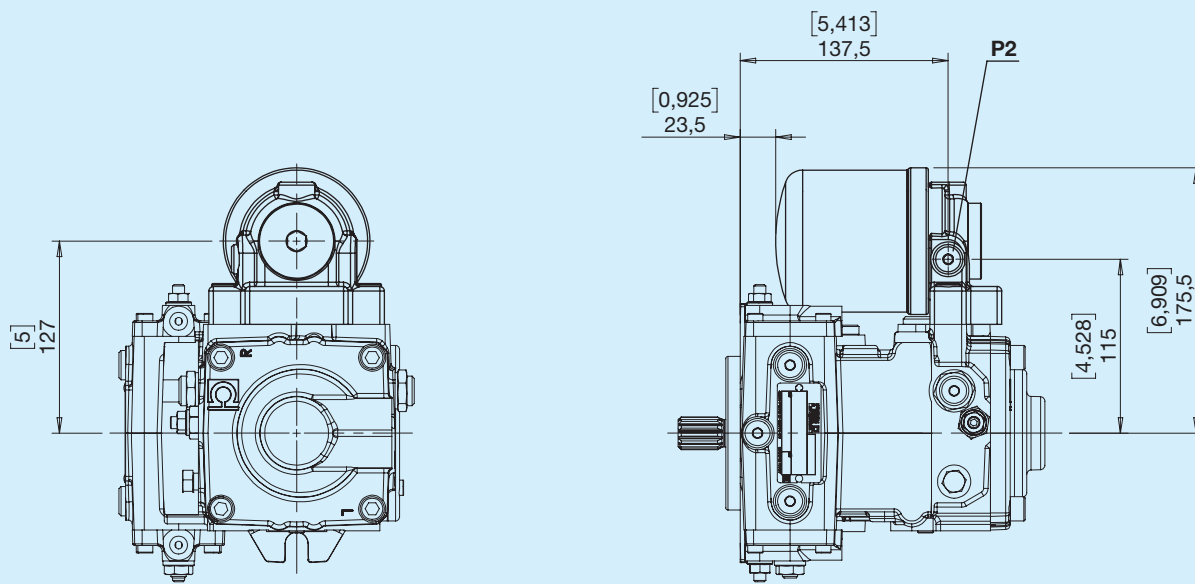
X Filtro con indicatore di intasamento



Schema idraulico

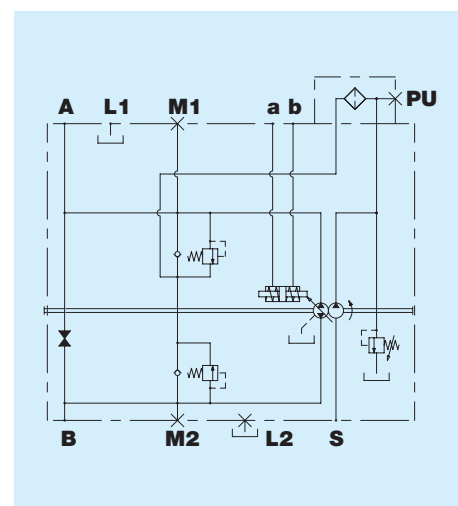


Y Filtro senza indicatore di intasamento



PU - Presa olio filtrato G1/4

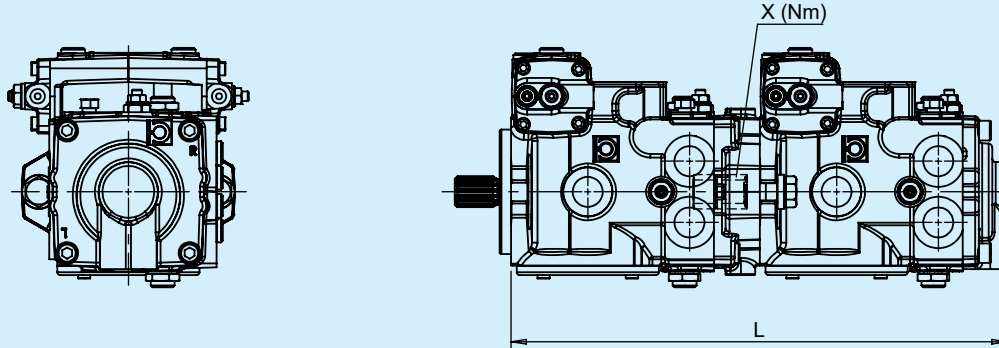
Schema idraulico



M4PV21-37		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Cilindrata Nominale		21	28	37														
Cilindrata		21	28	37														
Comandi		A Automotive E Elettrico ON/OFF centro chiuso 12V F Elettrico ON/OFF centro chiuso 24V		N Elettrico ON/OFF centro aperto 12V Q Elettrico ON/OFF centro aperto 24V G Idraulico retroazionato		I Idraulico a leva K Idraulico a distanza O Elettrico proporzionale retroazionato 12V		V Elettrico proporzionale retroazionato 24V S Elettrico proporzionale diretto 12V W Elettrico proporzionale diretto 24V										
Predisposizioni		1 Nessuna con pompa di alimentazione 2 SAE A con pompa di sovralimentazione 3 SAE B con pompa di sovralimentazione		4 Nessuna senza pompa di alimentazione 5 SAE A senza pompa di sovralimentazione 6 SAE B senza pompa di sovralimentazione		S Pompa SHORT primaria con pompa di sovralimentazione T Pompa SHORT primaria senza pompa di sovralimentazione Y Pompa SHORT secondaria senza predisposizione		U Pompa SHORT secondaria con predisposizione SAE A W Pompa SHORT secondaria con predisposizione SAE B										
Taratura valvola		B 150 bar D 180 bar		E 210 bar G 250 bar		I 280 bar L 300 bar		O 350 bar P 400 bar										
Tipo di oscillante		A Oscillante su rullini		B Oscillante su bronzine														
Senso di rotazione		R Destro		L Sinistro														
Alberi		1 Cilindrico Ø22,22 3 SAE 15T 16/32 DP		6 SAE 13T 16/32 DP 7 SAE 11T 16/32 DP		0 Per pompa SHORT secondaria												
By-pass		B By-pass																
Tipo bocche		R Gas		U Unf														
Accessori		0 Nessuna opzione E Sicurezza operatore assente H Inching idraulico (solo comando A)		J Taglio di pressione M Inching meccanico (solo comando A) V Valvola di flussaggio		W Limitatore di potenza X Filtro con indicatore di intasamento elettrico Y Filtro senza indicatore di intasamento elettrico		S Accessori multipli										
Esecuzioni speciali		...																

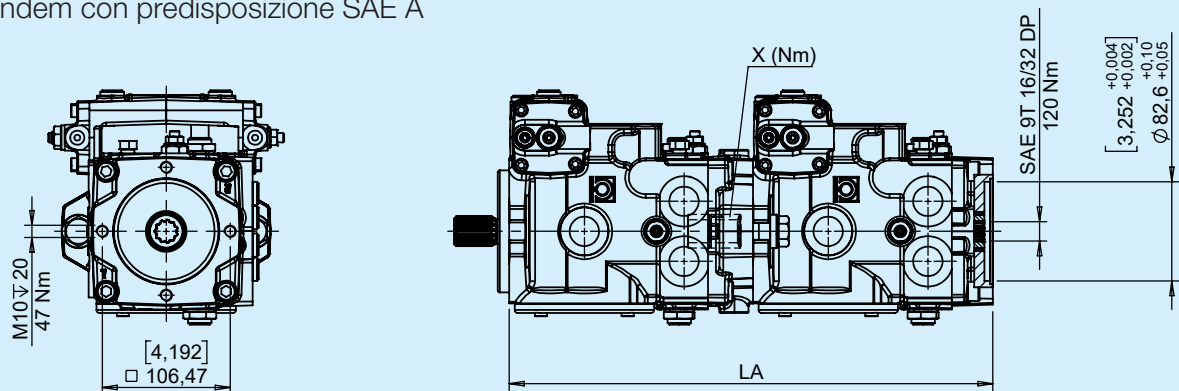
Il codice di ordinazione di una pompa multipla si ottiene sommando, come mostrato negli esempi, i codici delle singole pompe (stadi) ricavati seguendo le istruzioni di ordinazione delle pompe singole

pompa tandem

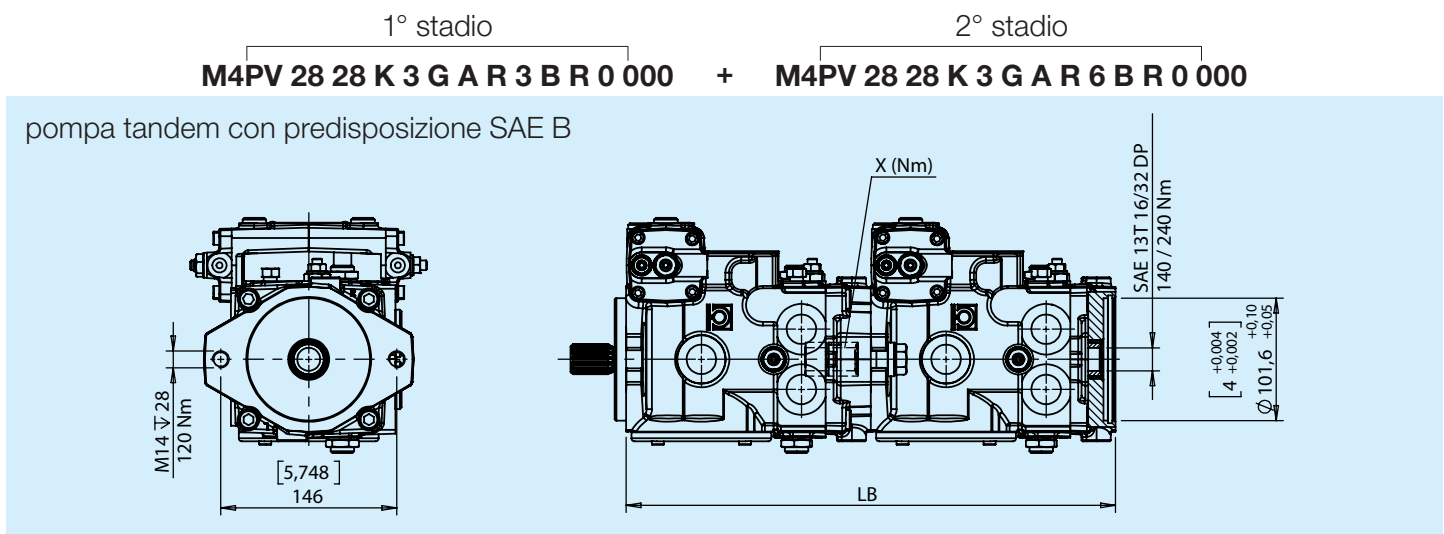


	L		Pompa di alimentazione		X coppia
	mm	in	cm³	in³	Nm
M4PV21 28	404,5	15,92	9	0,55	140
M4PV37	419	16,49	12	0,74	240

pompa tandem con predisposizione SAE A



	LA		Pompa di alimentazione		X coppia Nm
	mm	in	cm³	in³	
M4PV21 28	404,5	15,85	9	0,55	140
M4PV37	417	16,42	12	0,74	240



	LB		Pompa di alimentazione		X coppia Nm
	mm	in	cm ³	in ³	
M4PV21 28	406	15,98	9	0,55	140
M4PV37	420,5	16,55	12	0,74	240

Pompa doppia versione short

Il codice di ordinazione di una pompa multipla short si ottiene, come mostrato negli esempi, sommando i codici delle singole pompe (stadi) ricavati seguendo le istruzioni di ordinazione delle pompe singole

1° stadio

M4PV 28 28 K S G A R 3 B R 0 000

+

2° stadio

M4PV 28 28 K Y G A R 0 B R 0 000

pompa short

	L		Pompa di alimentazione		X coppia Nm
	mm	in	cm ³	in ³	
M4PV21 28	361,5	14,23	12	0,74	140
M4PV37	363,5	14,31	14	0,86	240

1° stadio

M4PV 28 28 K S G A R 3 B R 0 000

+

2° stadio

M4PV 28 28 K U G A R 0 B R 0 000

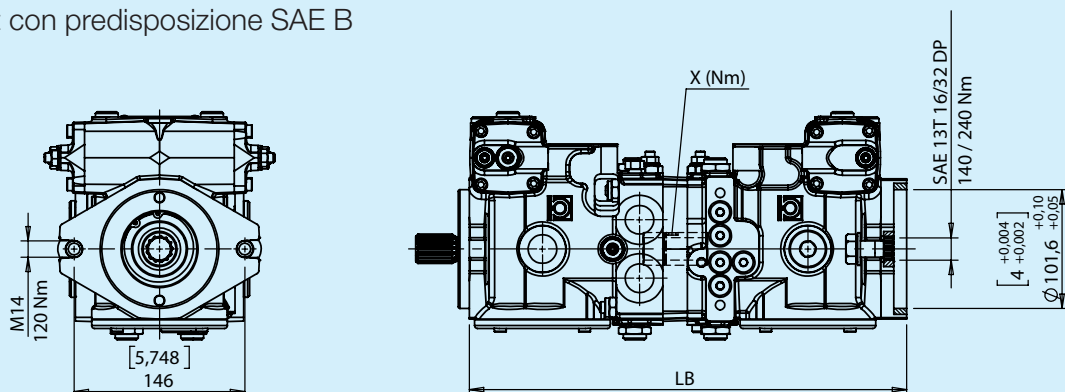
pompa short con predisposizione SAE A

	LA		Pompa di alimentazione		X coppia Nm
	mm	in	cm ³	in ³	
M4PV21 28	374	14,72	12	0,74	140
M4PV37	376	14,80	14	0,86	240

1° stadio 2° stadio

M4PV 28 28 K S G A R 3 B R 0 000 + M4PV 28 28 K W G A R 0 BR 0 000

pompa short con predisposizione SAE B



	LB		Pompa di alimentazione		X coppia
	mm	in	cm ³	in ³	Nm
M4PV21 28	374	14,72	12	0,74	140
M4PV37	376	14,80	14	0,86	240