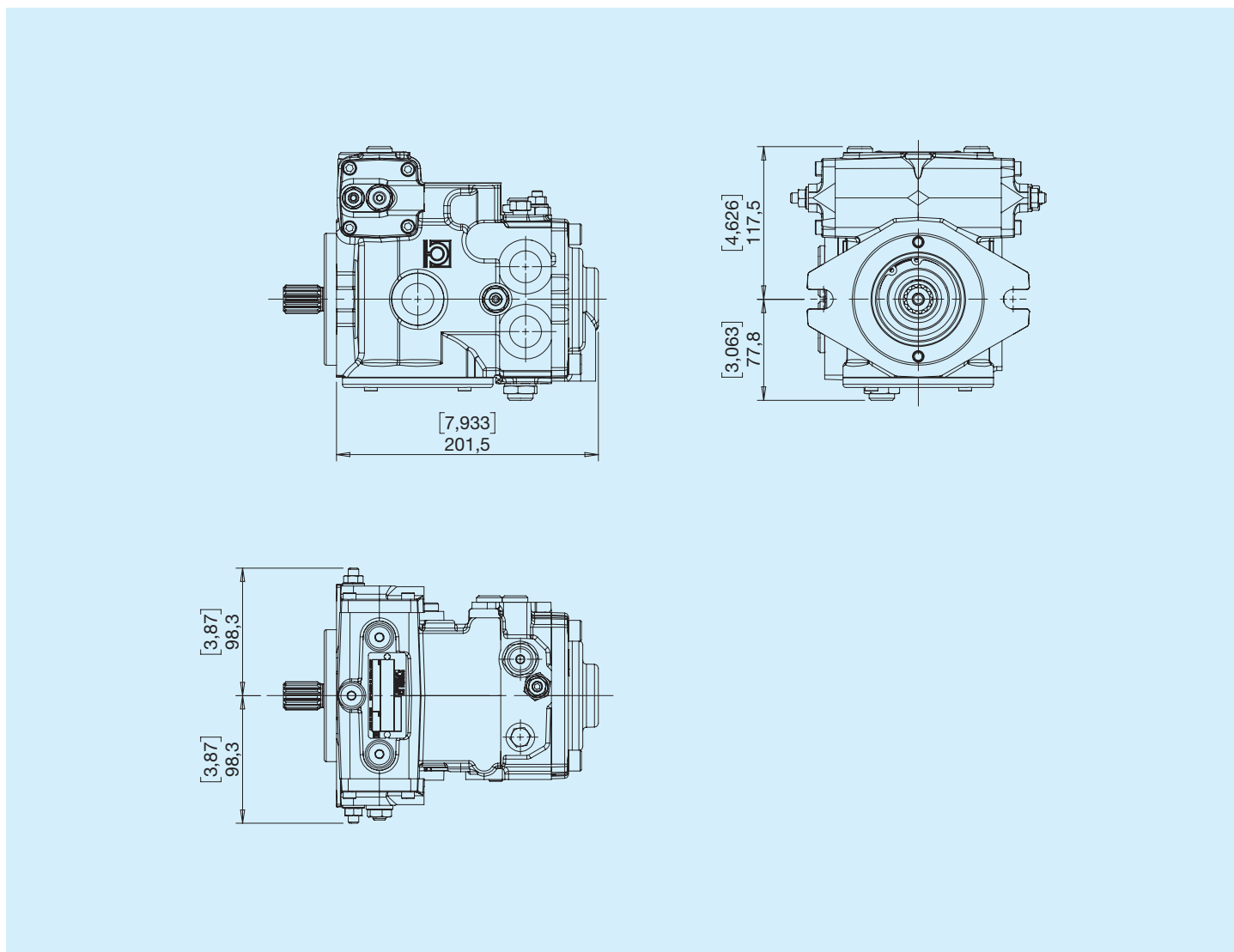


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO CHIUSO.

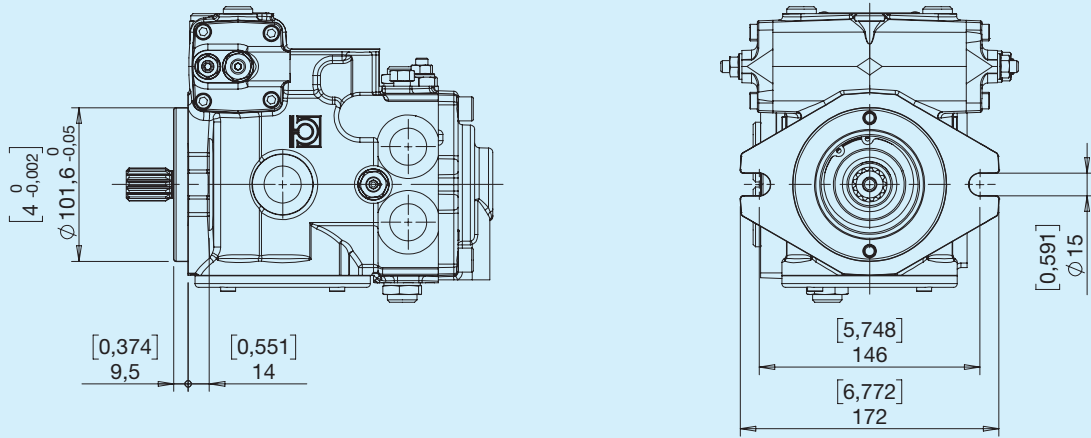


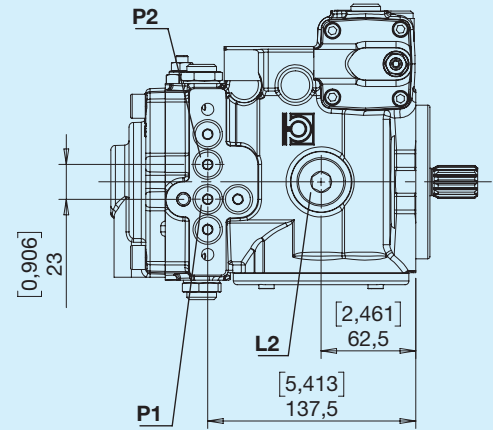
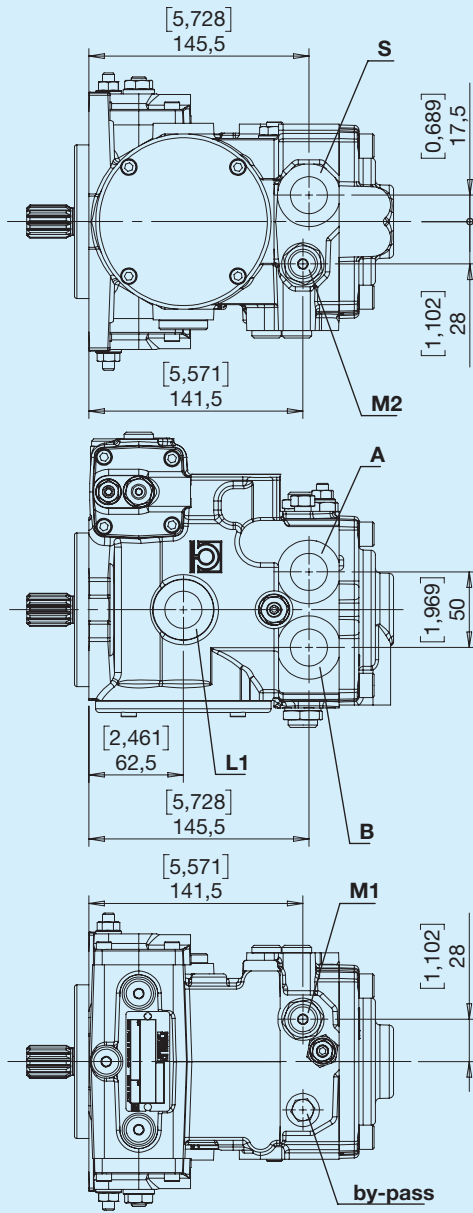
M4PV	Cilindrata teorica		Oscillante	Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione		Massa	
	cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>		bar	psi	bar	psi	bar	psi	MAX min <sup>-1</sup>	MIN min <sup>-1</sup>	kg	lbs
<b>21</b>	21	1,28	18	250	3625	300	4350	350	5075	3600	500	20	44,0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

## Pompa di alimentazione

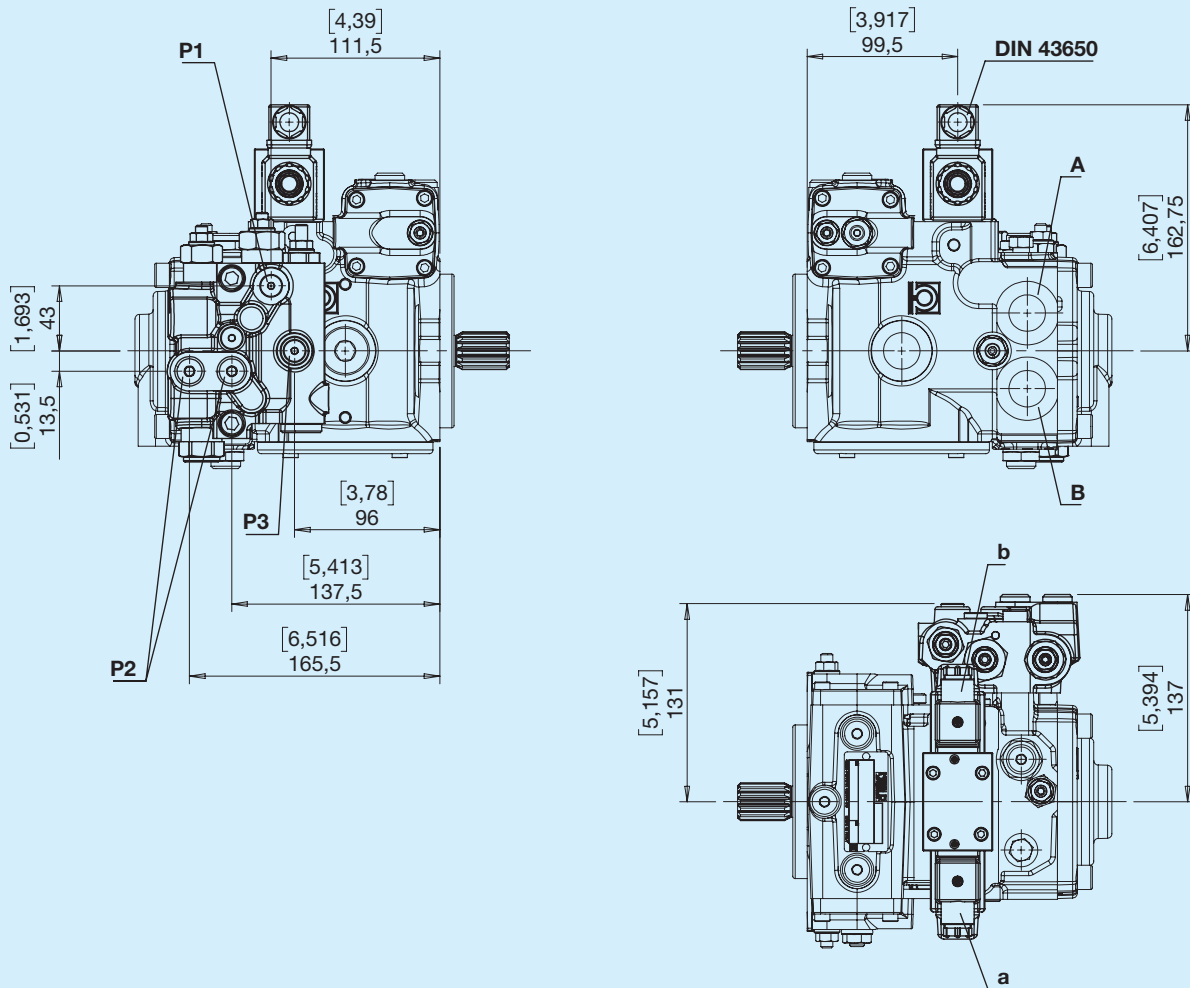
Tipo	Cilindrata standard pompa di alimentazione		Cilindrata opzionale pompa di alimentazione		Pressione	
	cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	bar	psi
M4PV21	9	0,55	12	0,74	22	319
M4PV28	9	0,55	12	0,74	22	319
M4PV37	12	0,74	-	-	22	319

**B** SAE B





## A Automotive



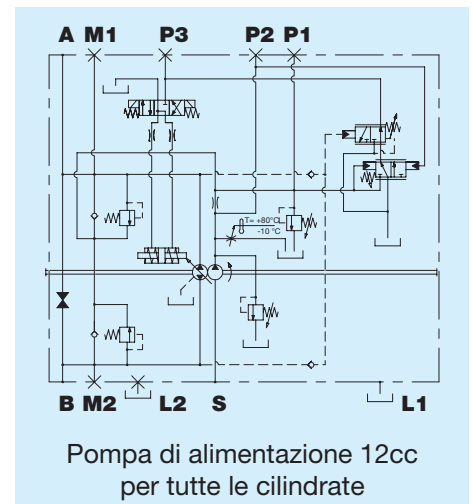
Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

## Mandata

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

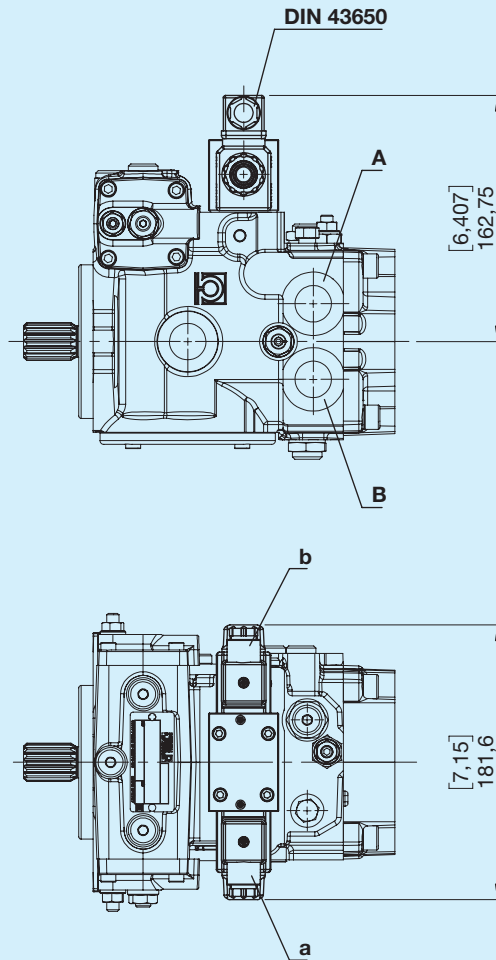
**P1, P3** - Presa pressione G 1/8  
**P2** - Presa pressione G 1/4

## Schema idraulico



Pompa di alimentazione 12cc per tutte le cilindrate

## E Elettrico ON/OFF centro chiuso 12V

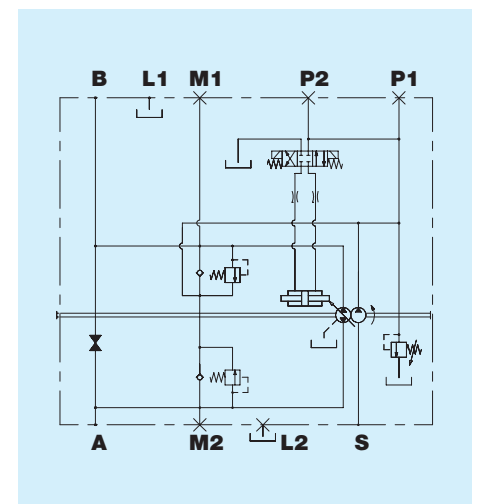


Disponibile a richiesta con connettori  
DEUTSCH DT04-2P

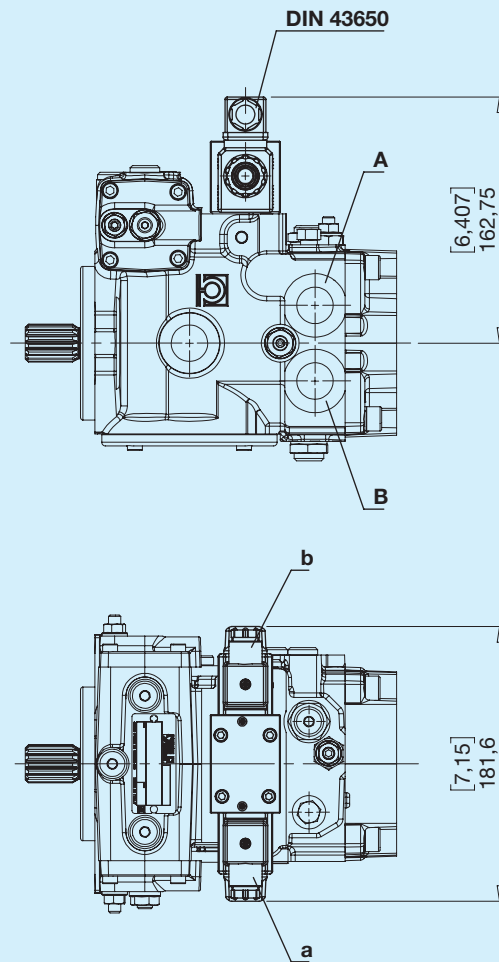
### Mandata

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

### Schema idraulico



## F Elettrico ON/OFF centro chiuso 24V

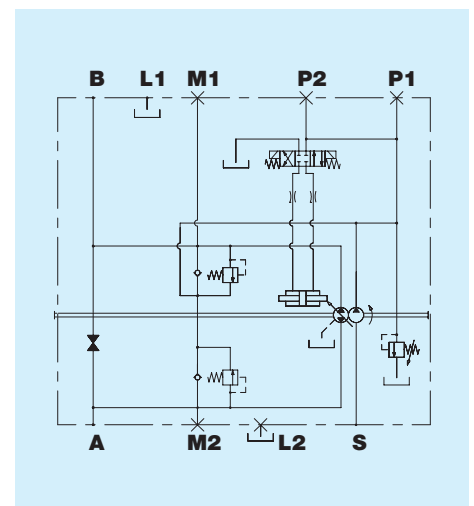


Disponibile a richiesta con connettori  
DEUTSCH DT04-2P

### Mandata

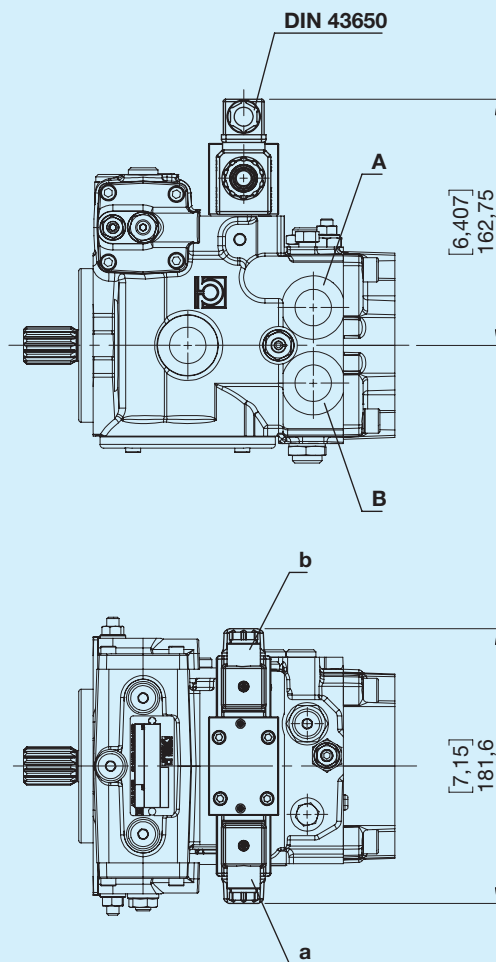
Rotazione	Solenoide in tensione	Mandata
Destra	a	A
Destra	b	B
Sinistra	a	B
Sinistra	b	A

### Schema idraulico





## N Elettrico ON/OFF centro aperto 12V

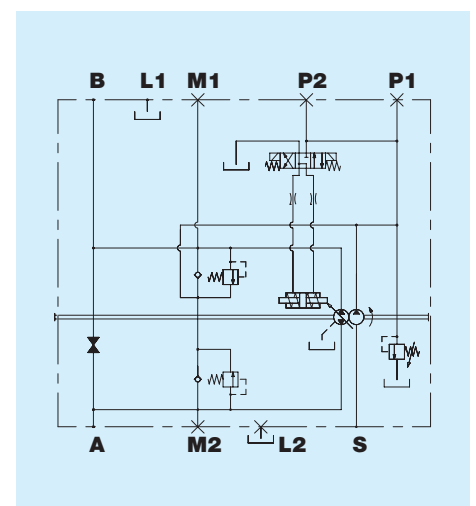


Disponibile a richiesta con connettori  
DEUTSCH DT04-2P

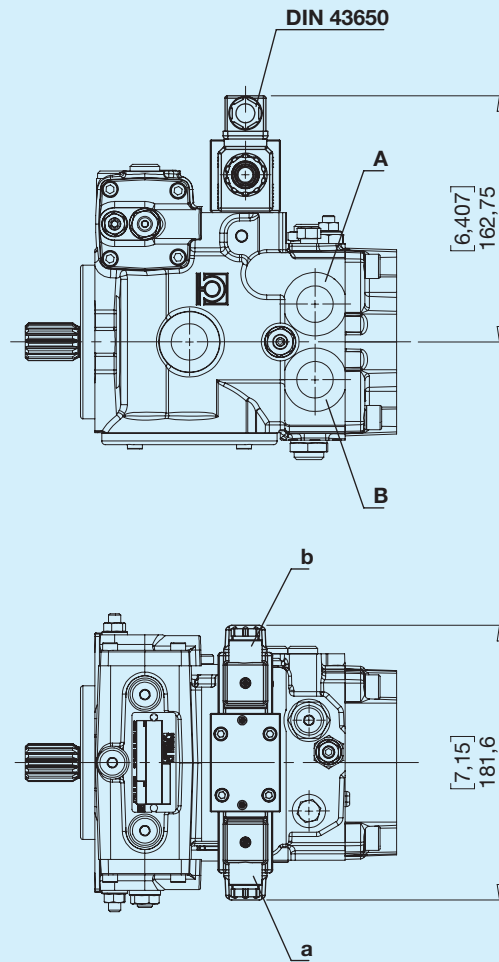
### Mandata

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

### Schema idraulico



**Q** Elettrico ON/OFF centro aperto 24V

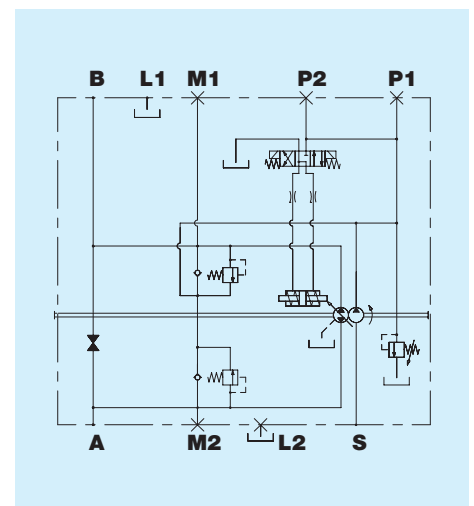


Disponibile a richiesta con connettori  
DEUTSCH DT04-2P

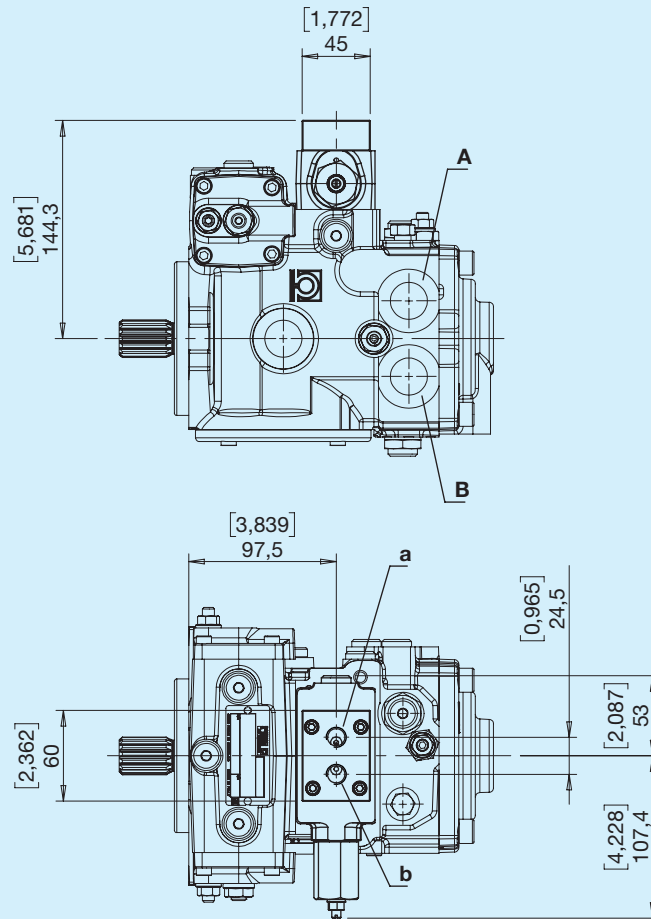
## Mandata

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

## Schema idraulico



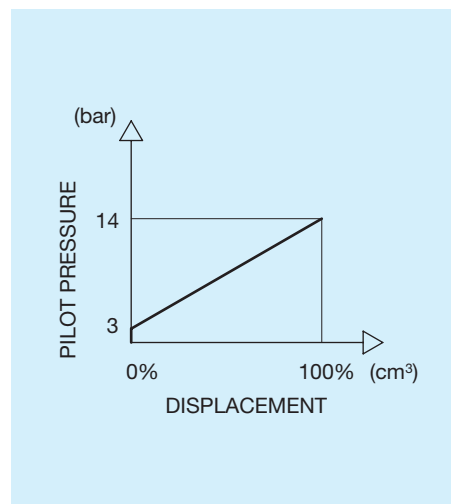
## G Idraulico retroazionato



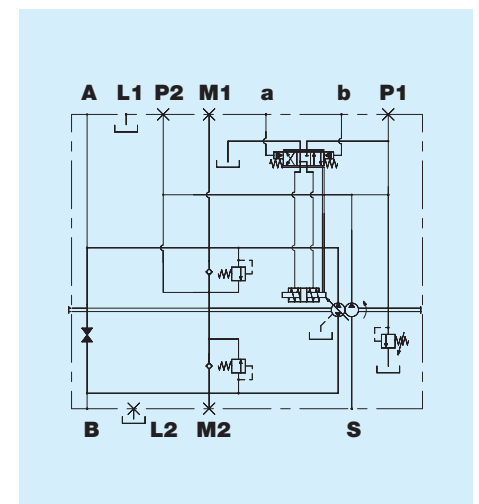
### Mandata

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

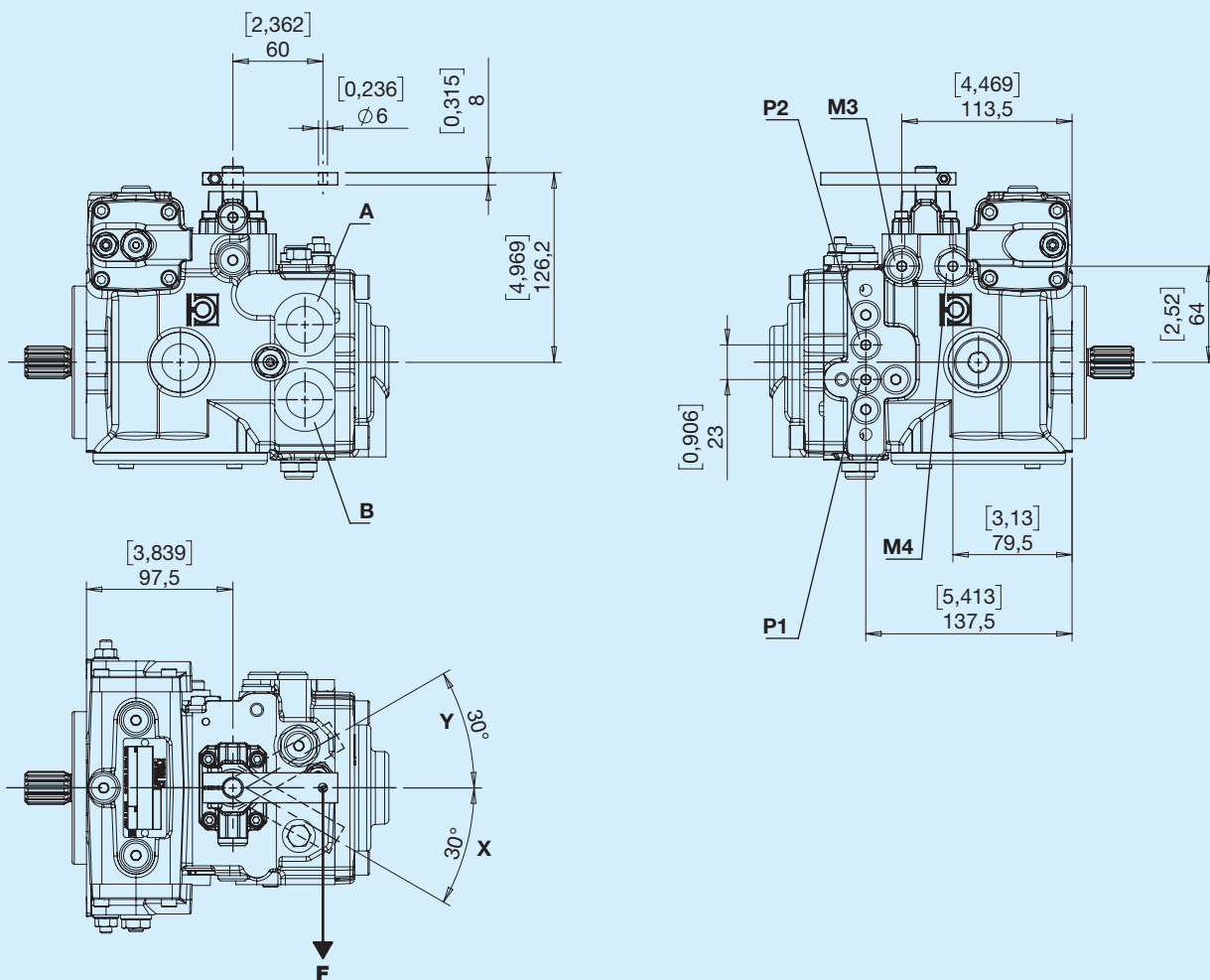
### Pilotaggio



### Schema idraulico



## I Idraulico a leva

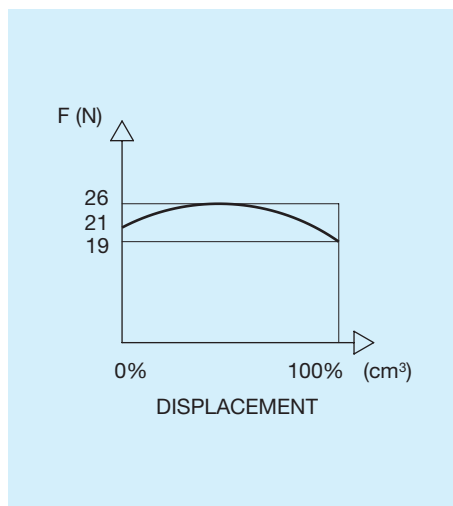


M3 - Strozzatore in alimentazione  
M4 - Strozzatore in scarico

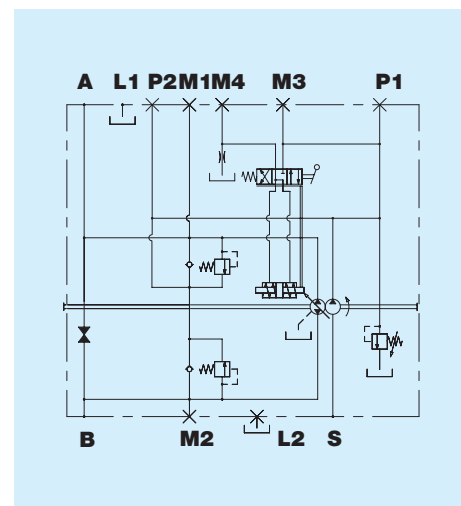
### Mandata

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

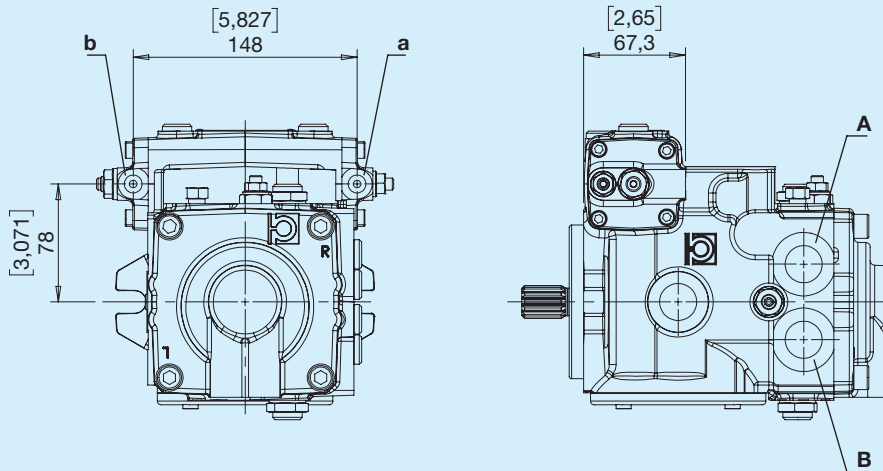
### Pilotaggio



### Schema idraulico



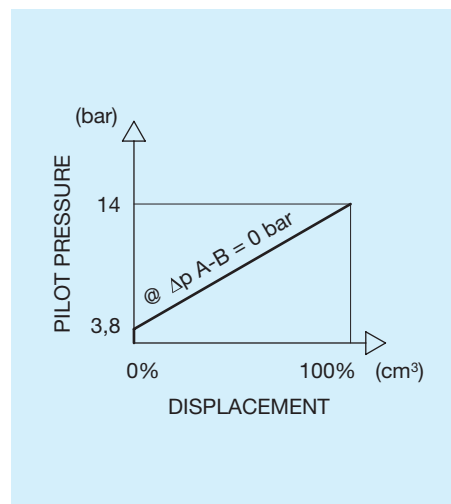
## K Idraulico diretto



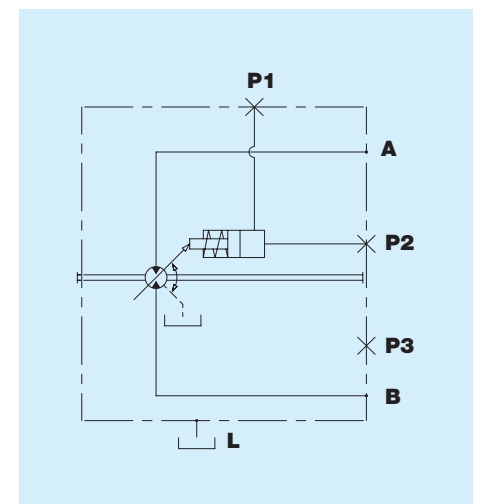
### Mandata

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

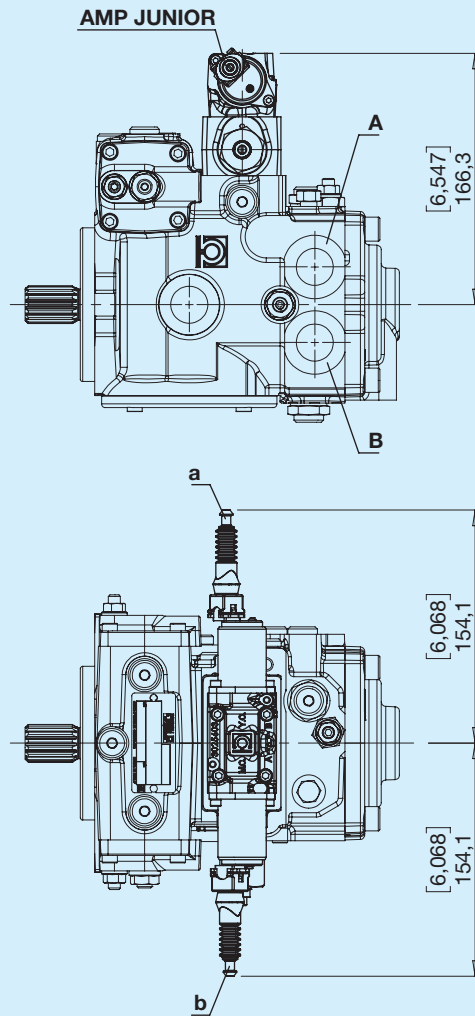
### Pilotaggio



### Schema idraulico



## ○ Elettrico proporzionale retroazionato 12V



Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

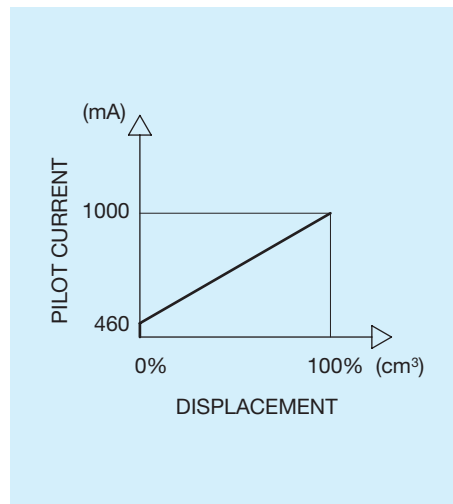
### Mandata

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

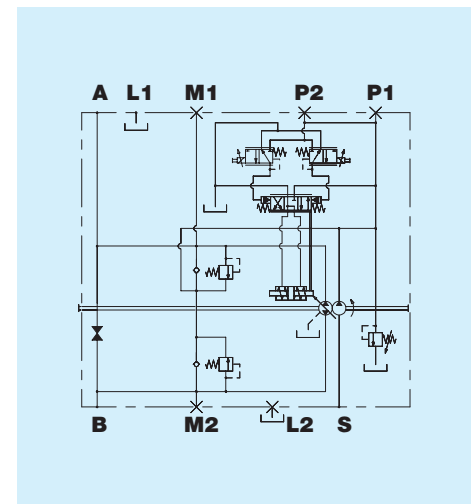
### Controllo

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

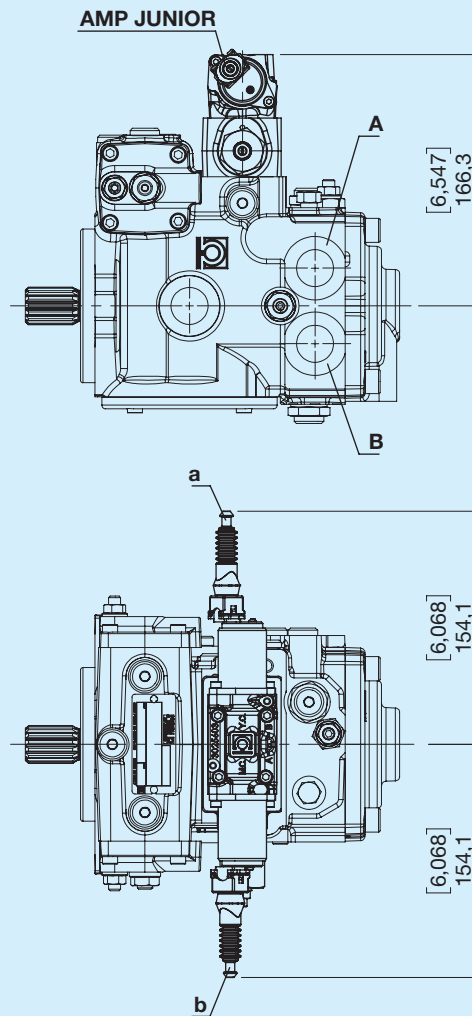
### Pilotaggio



### Schema idraulico



## V Elettrico proporzionale retroazionato 24V



Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

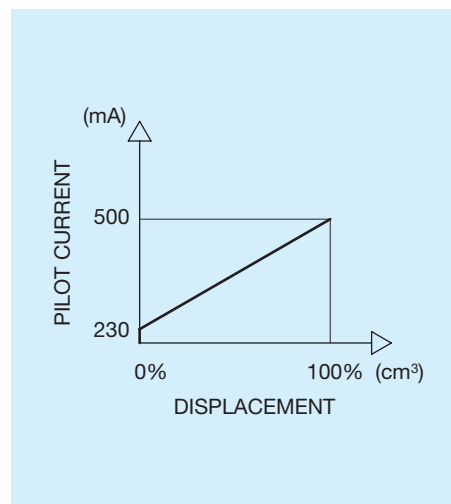
### Mandata

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

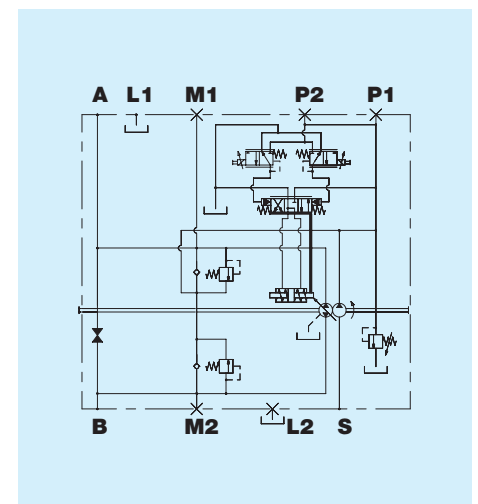
### Controllo

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

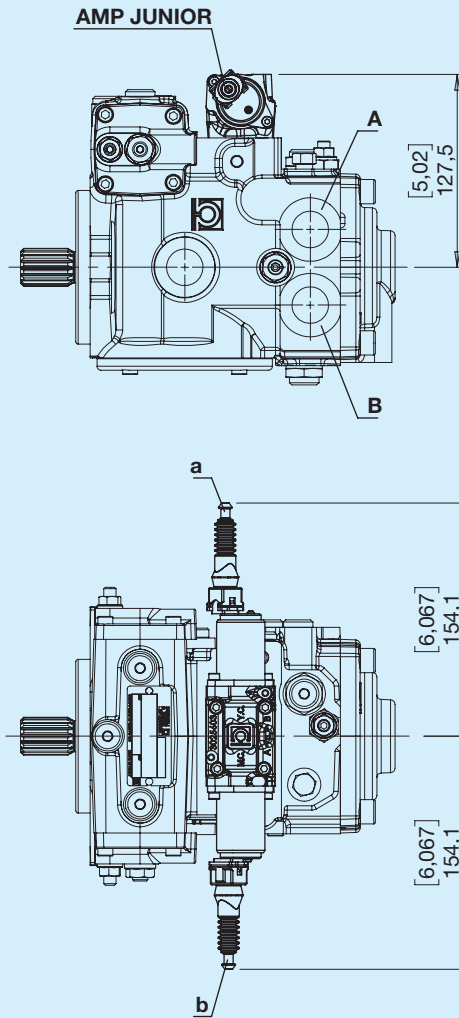
### Pilotaggio



### Schema idraulico



## S Elettrico proporzionale diretto 12V



Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

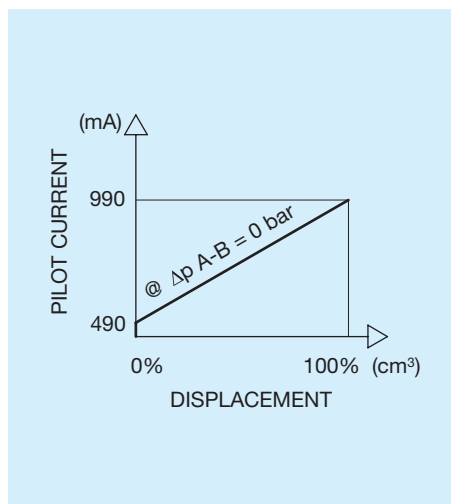
### Mandata

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

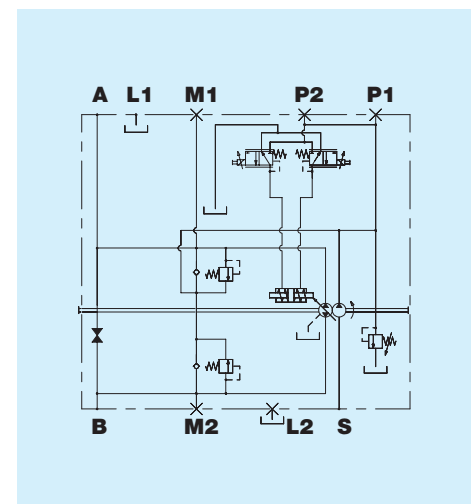
### Controllo

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

### Pilotaggio

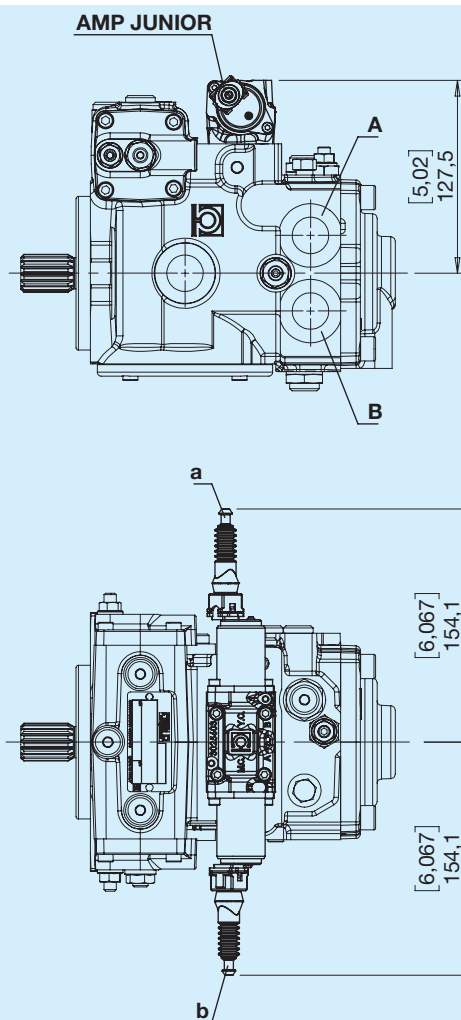


### Schema idraulico





## W Elettrico proporzionale diretto 24V



Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

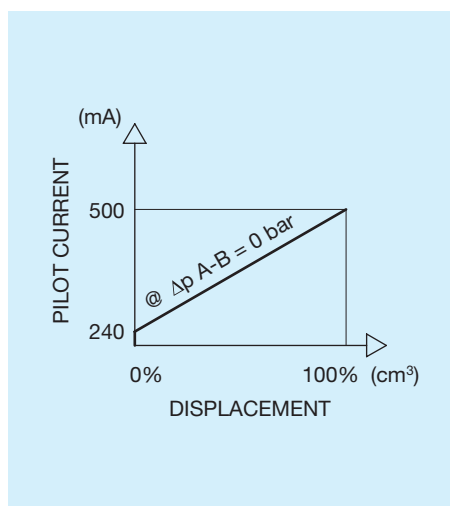
### Mandata

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

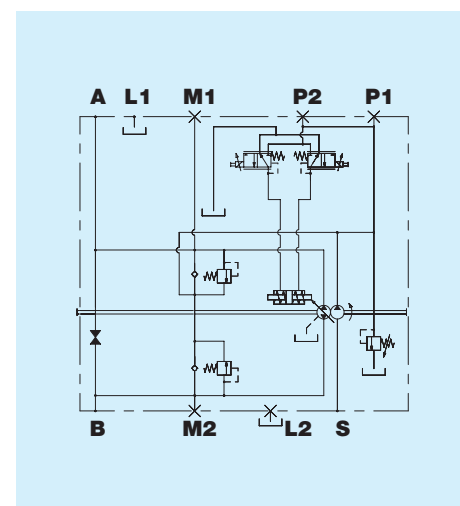
### Controllo

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

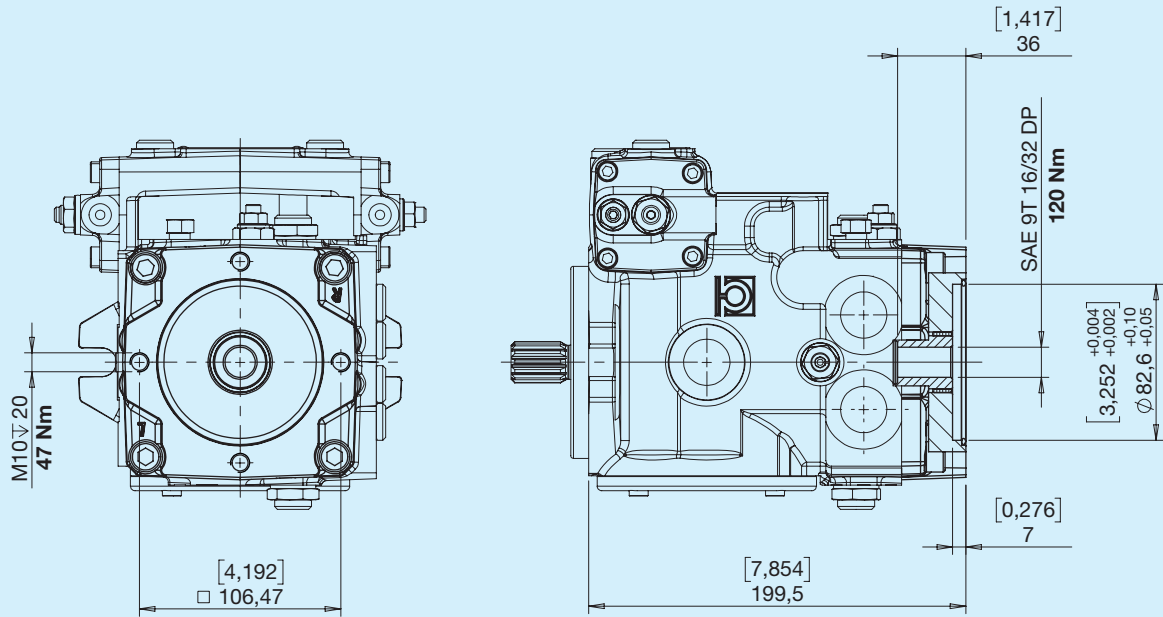
### Pilotaggio



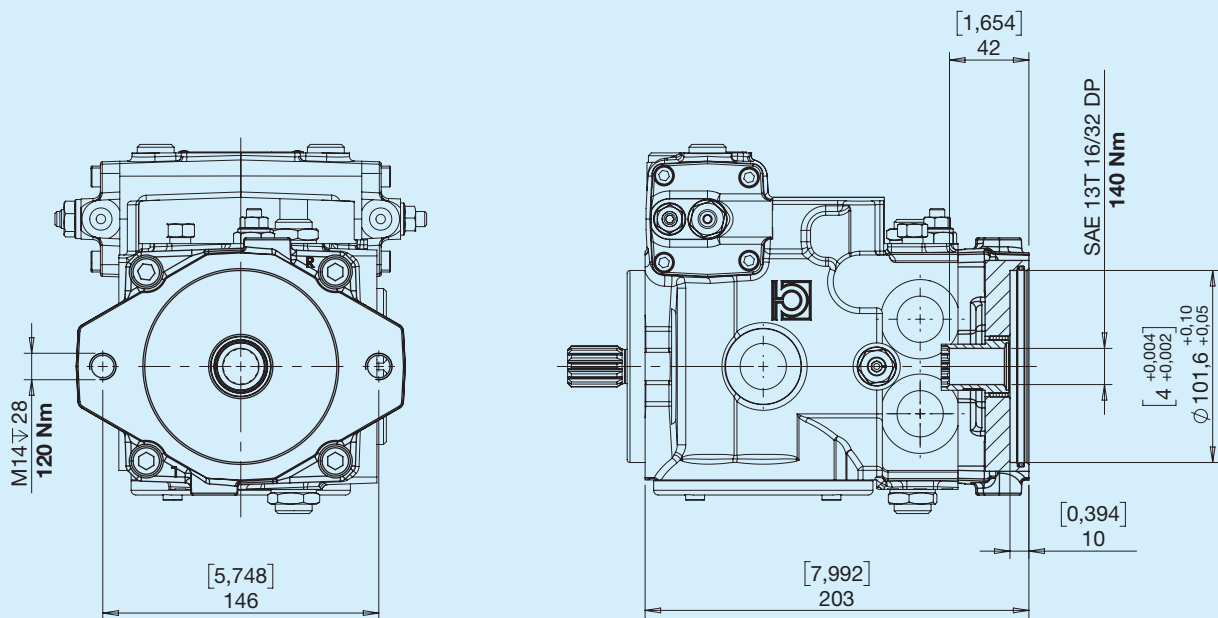
### Schema idraulico



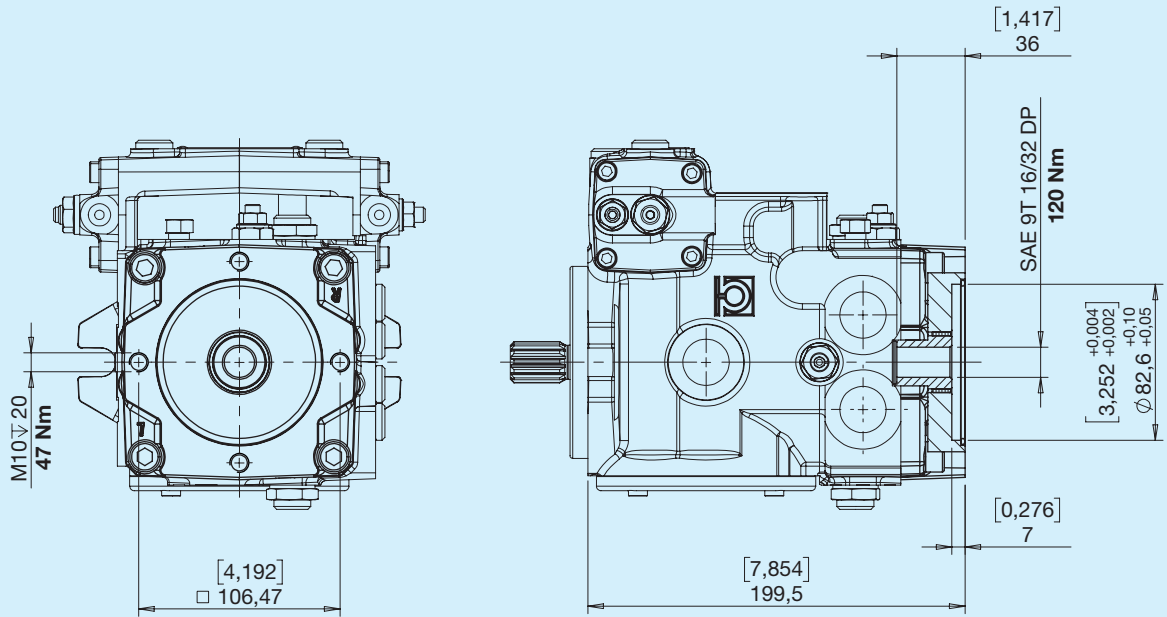
## 2 SAE A con pompa di sovralimentazione



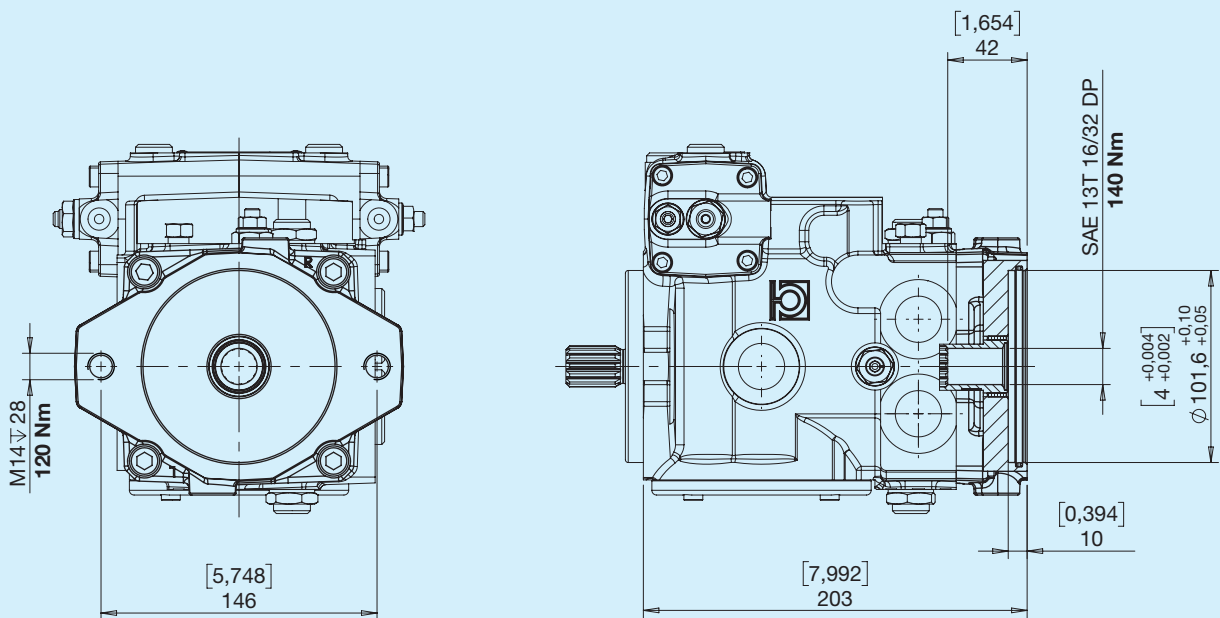
## 3 SAE B con pompa di sovralimentazione



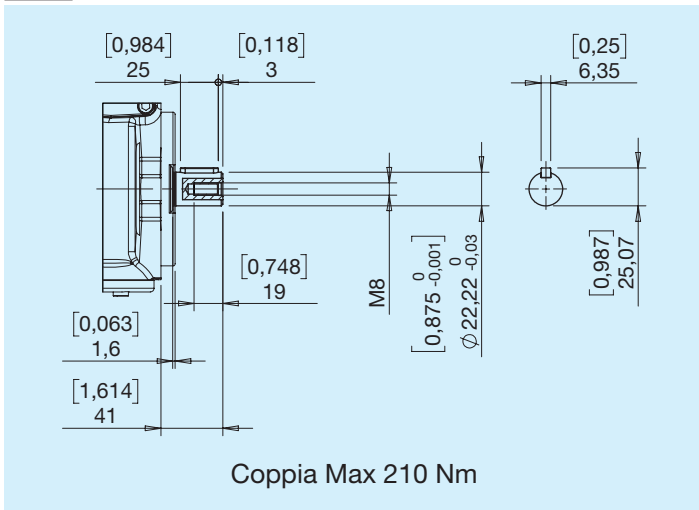
## 5 SAE A senza pompa di sovralimentazione



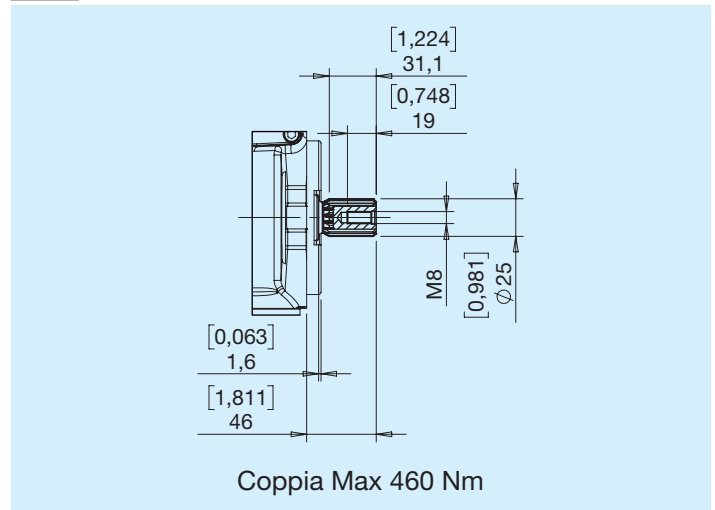
## 6 SAE B senza pompa di sovralimentazione



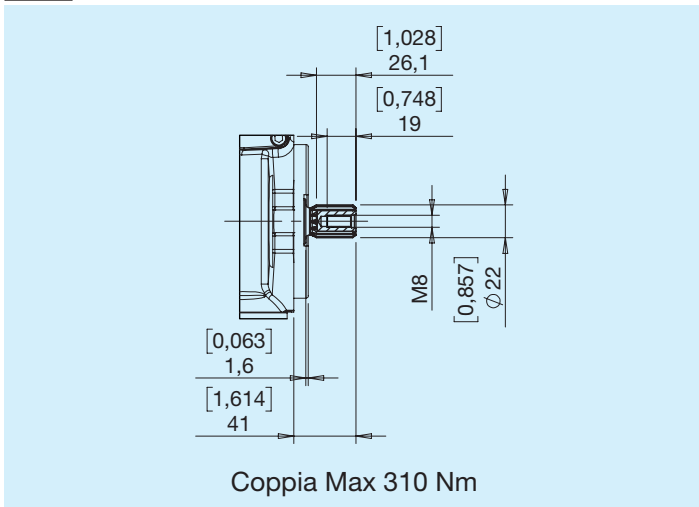
## 1 Cilindrico Ø22,22



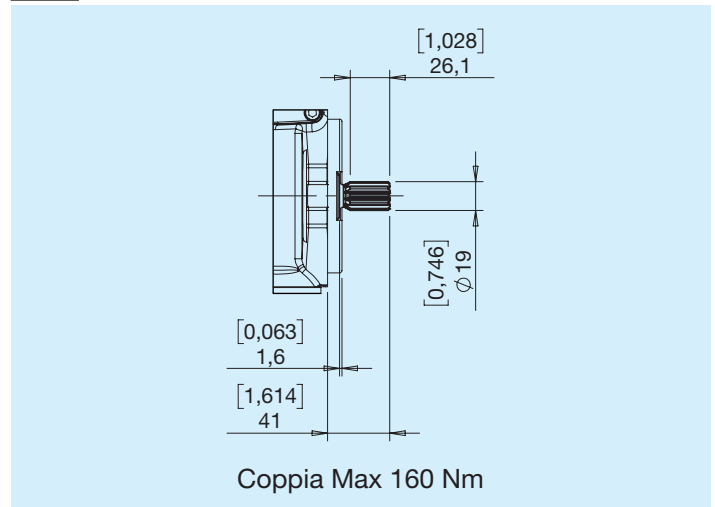
## 3 SAE 15T 16/32 DP



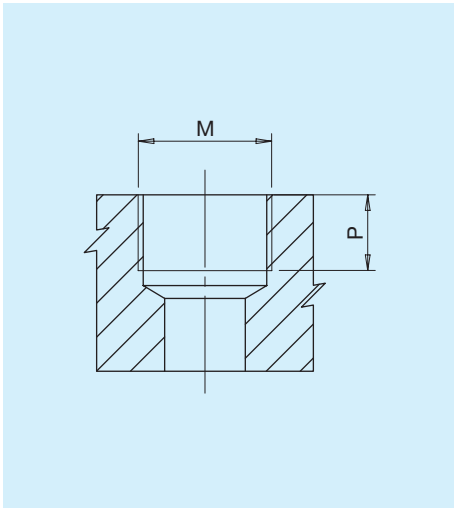
## 6 SAE 13T 16/32 DP



## 7 SAE 11T 16/32 DP

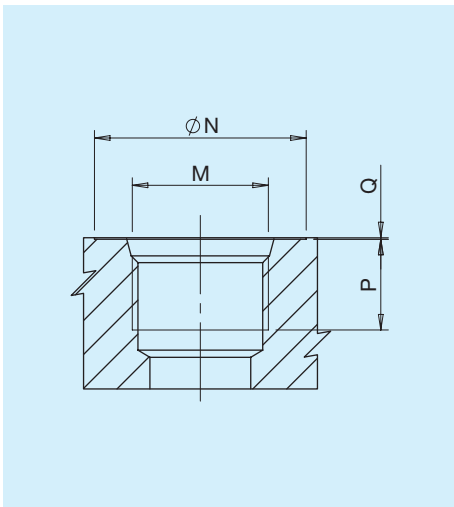


## Tipo R



Tipo	M		P	
		Nm	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

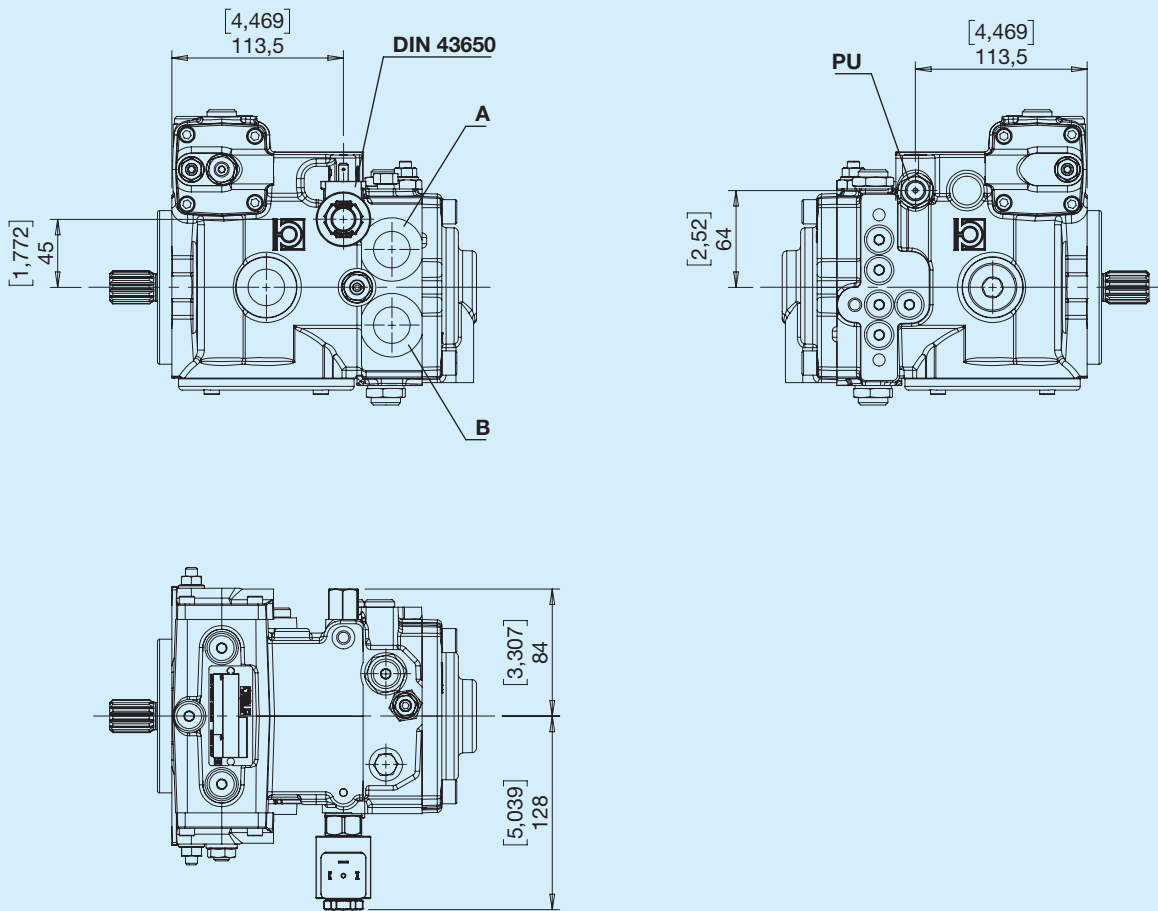


Tipo	Dim.	N		P		Q		M	Nm
		mm	in	mm	in	mm	in		
U2	1/4"	20	0,79	12	0,47	0,3	0,01	Port ISO 11926-1-7/16-20	17
U6	3/4"	42	1,65	18	0,70	0,3	0,01	Port ISO 11926-1-1 1/16-12	90

## Combinazioni

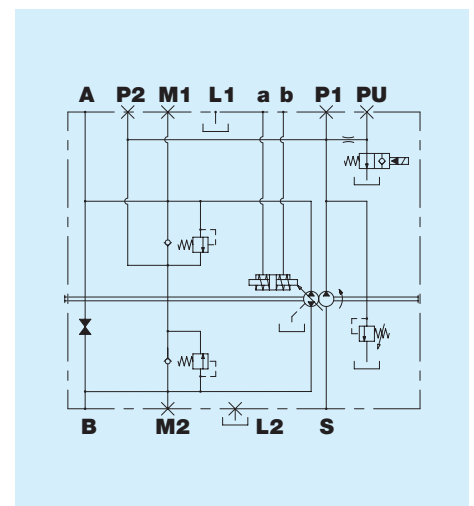
Tipo	Aspirazione <b>S</b>	Mandata <b>A-B</b>	Drenaggio <b>L1-L2</b>	Pilotaggio <b>a-b</b>	Prese Pressione <b>P1 - P2</b>	Prese Manometro <b>M1 - M2</b>
<b>R</b>	G6	G6	G6	G2	G2	G2
<b>U</b>	U6	U6	U6	U2	G2	U2

## E Sicurezza operatore assente

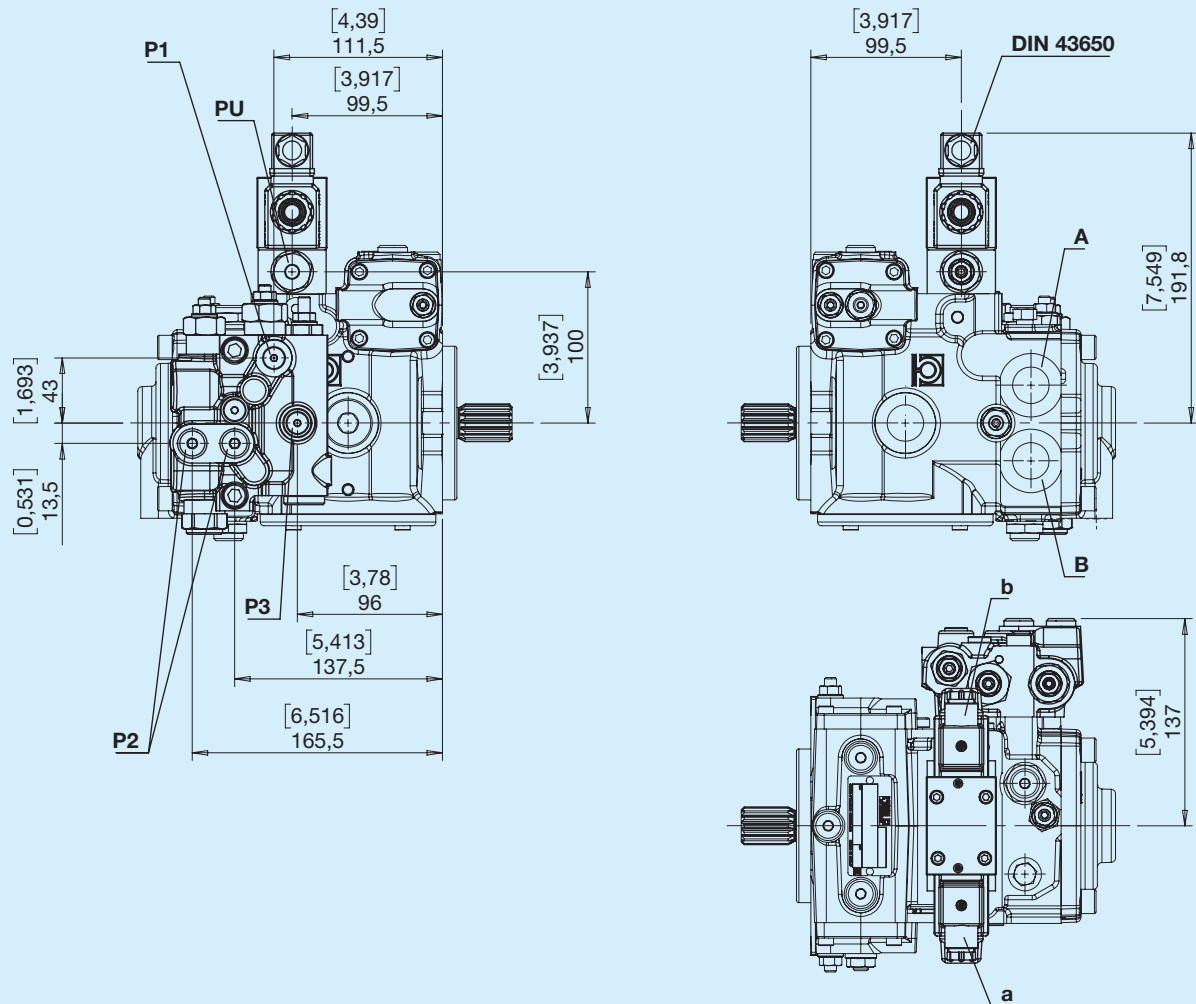


PU - Pilotaggio sblocco freno G1/4

## Schema idraulico



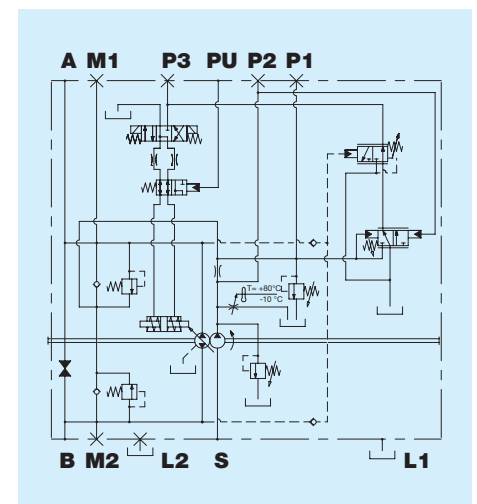
## H Inching idraulico (solo comando A)



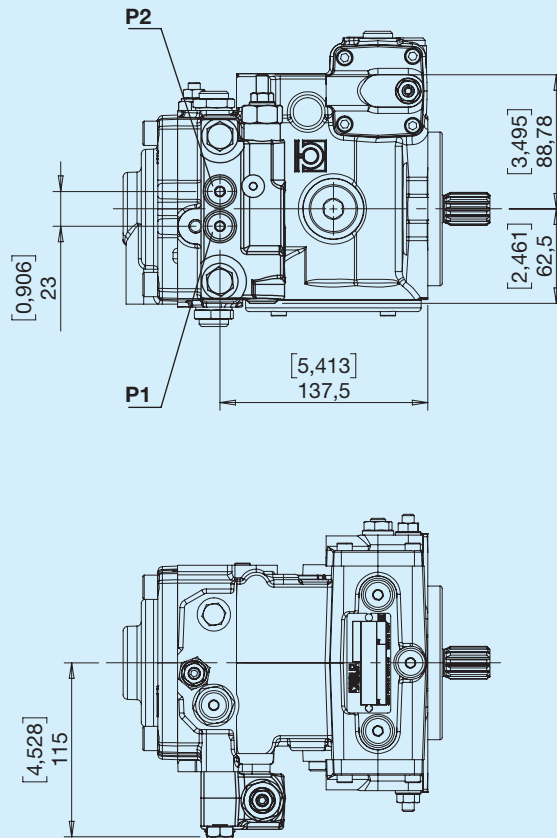
Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

- PU - Pilotaggio inching G1/8
- P1, P3 - Presa pressione G1/8
- P2 - Presa pressione G1/4

## Schema idraulico

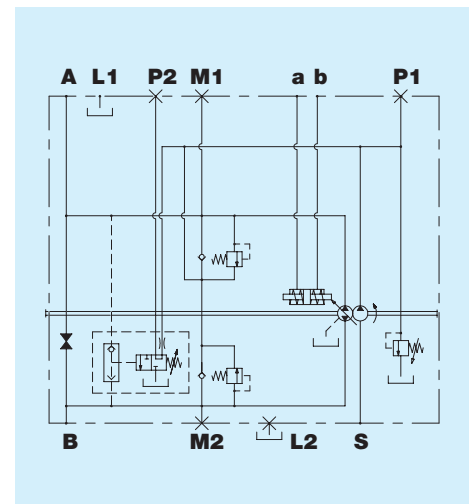


## J Taglio di pressione



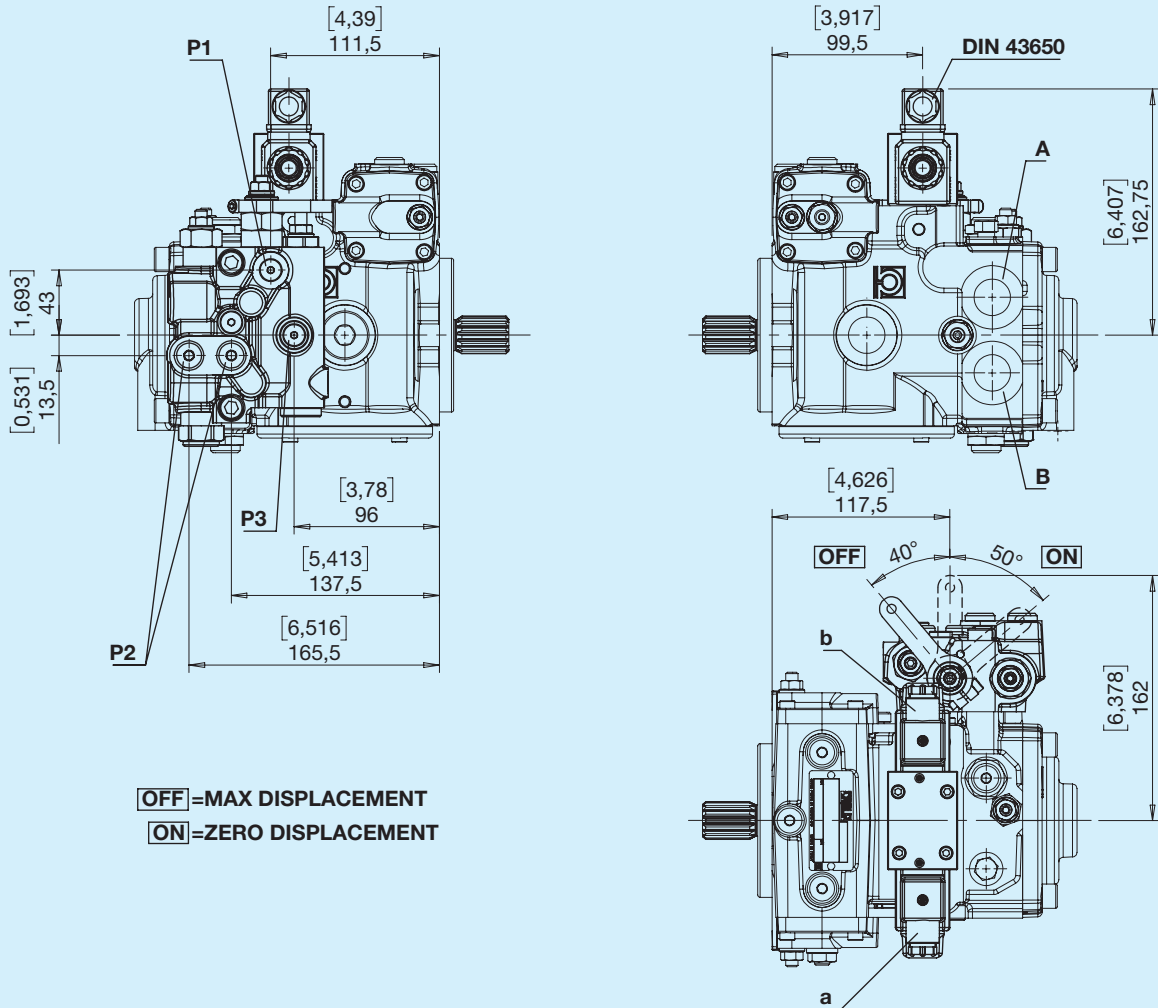
P1, P2 - Presa pressione G1/4

## Schema idraulico





## M Inching meccanico (solo comando A)

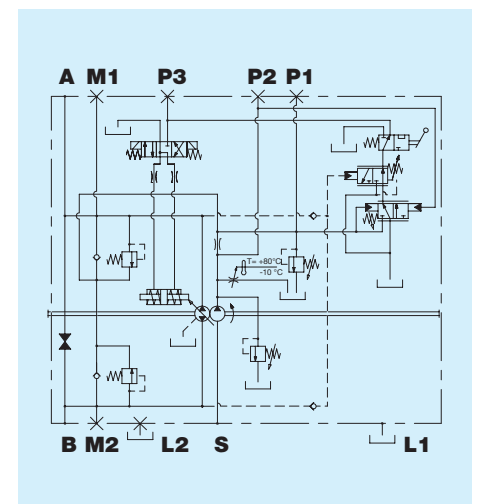


Disponibile a richiesta con connettori DEUTSCH DT04-2P

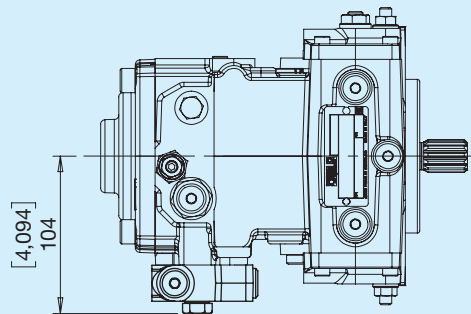
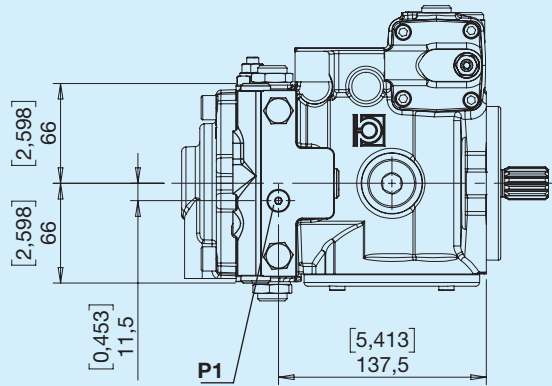
## Schema idraulico

P1, P3 - Presa pressione G 1/8

P2 - Presa pressione G 1/4

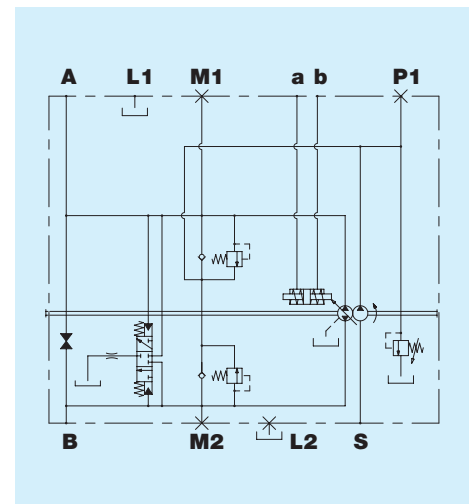


**V** Valvola di flussaggio (5-7 l/min)

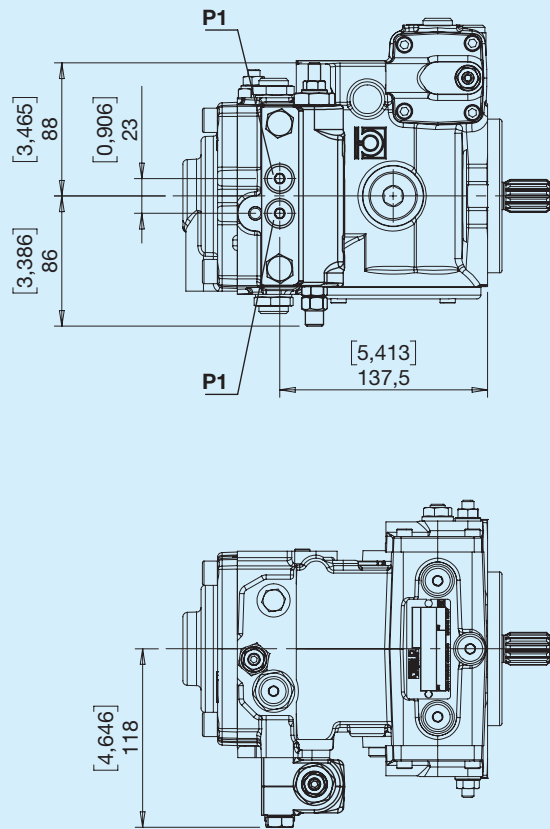


P1 - Presa pressione G1/8

## Schema idraulico

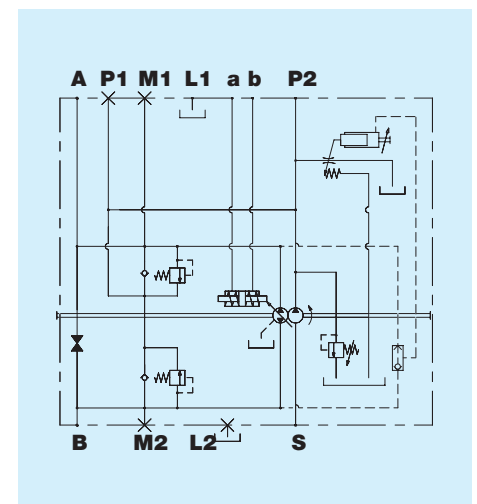


## W Limitatore di potenza

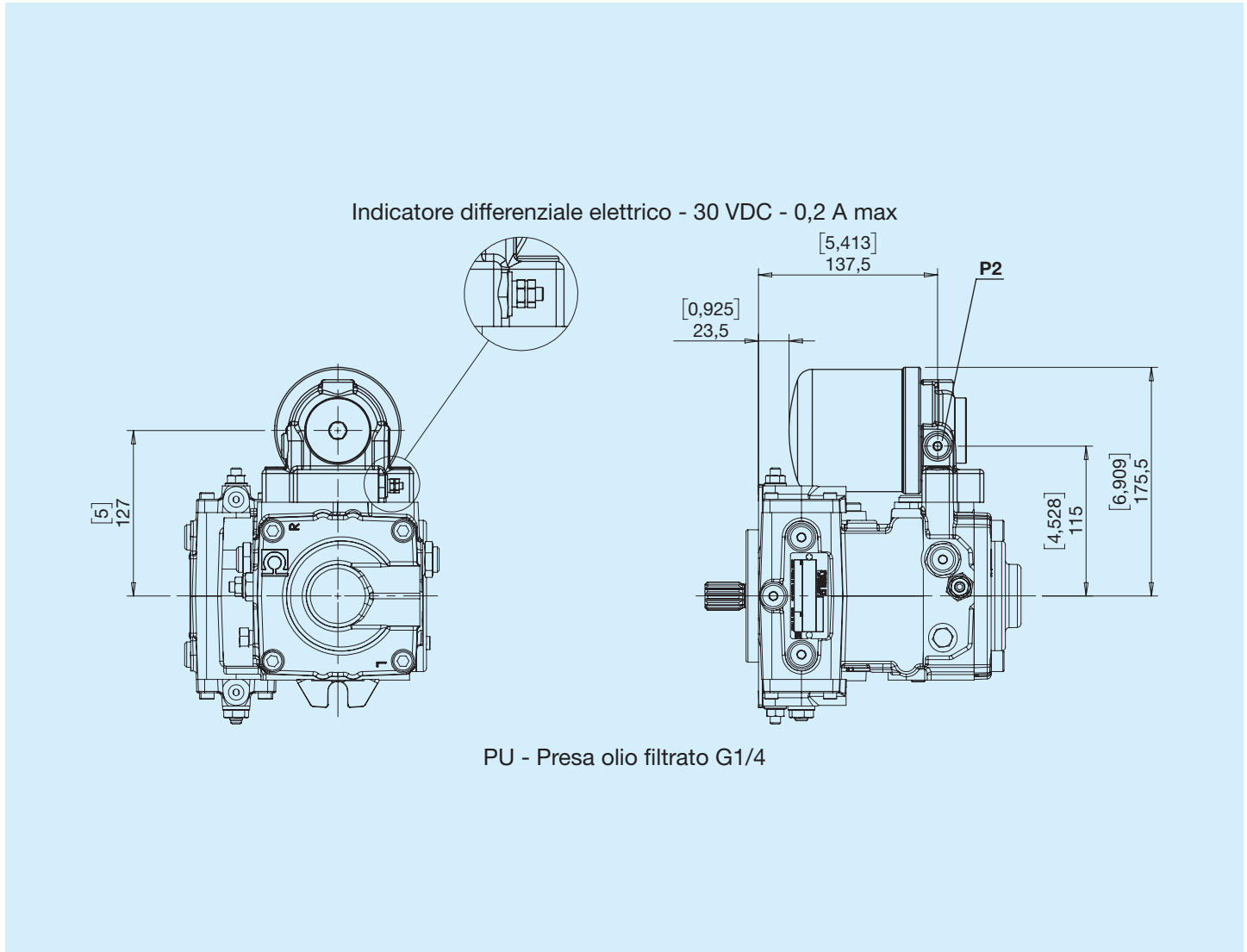


P1, P2 - Presa pressione G1/4

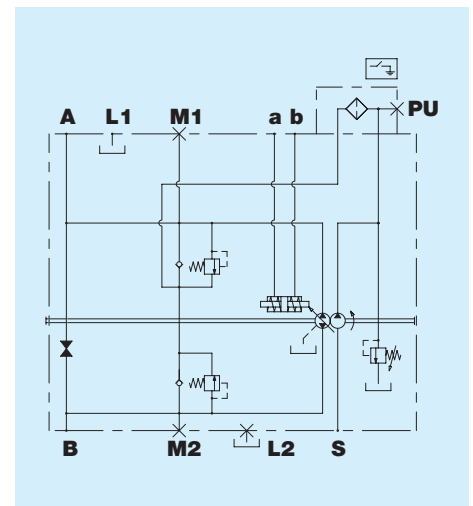
## Schema idraulico



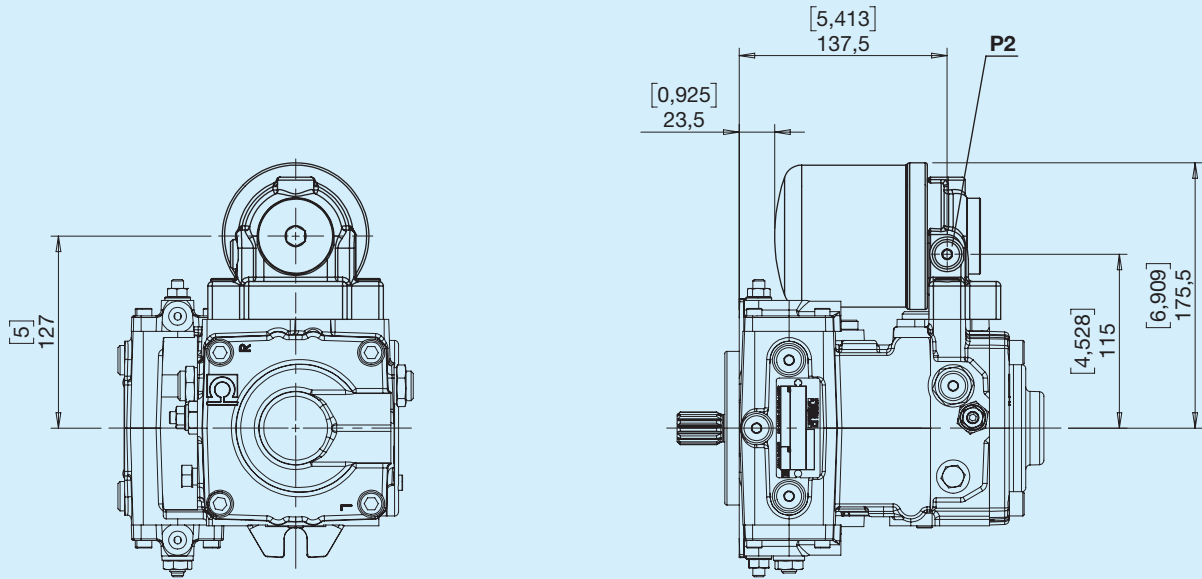
## X Filtro con indicatore di intasamento



## Schema idraulico

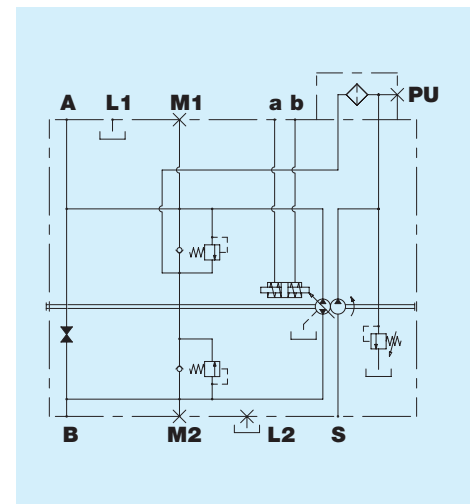


**Y** Filtro senza indicatore di intasamento



PU - Presa olio filtrato G1/4

## Schema idraulico



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>M4PV</b>																
1 2	<b>Cilindrata Nominale</b>															
	<b>21</b>		<b>28</b>				<b>37</b>									
3 4	<b>Cilindrata</b>															
	<b>21</b>		<b>28</b>				<b>37</b>									
5	<b>Comandi</b>															
	<b>A</b> Automotive	<b>E</b> Elettrico ON/OFF centro chiuso 12V	<b>F</b> Elettrico ON/OFF centro chiuso 24V	<b>N</b> Elettrico ON/OFF centro aperto 12V	<b>Q</b> Elettrico ON/OFF centro aperto 24V	<b>G</b> Idraulico retroazionato	<b>I</b> Idraulico a leva	<b>K</b> Idraulico a distanza	<b>O</b> Elettrico proporzionale retroazionato 12V	<b>V</b> Elettrico proporzionale retroazionato 24V	<b>S</b> Elettrico proporzionale diretto 12V	<b>W</b> Elettrico proporzionale diretto 24V				
6	<b>Predisposizioni</b>															
	<b>1</b> Nessuna con pompa di alimentazione	<b>2</b> SAE A con pompa di sovralimentazione	<b>3</b> SAE B con pompa di sovralimentazione	<b>4</b> Nessuna senza pompa di alimentazione	<b>5</b> SAE A senza pompa di sovralimentazione	<b>6</b> SAE B senza pompa di sovralimentazione	<b>S</b> Pompa SHORT primaria con pompa di sovralimentazione	<b>T</b> Pompa SHORT primaria senza pompa di sovralimentazione	<b>Y</b> Pompa SHORT secondaria senza predisposizione	<b>U</b> Pompa SHORT secondaria con predisposizione SAE A						
7	<b>Taratura valvola</b>															
	<b>B</b> 150 bar	<b>D</b> 180 bar	<b>E</b> 210 bar	<b>G</b> 250 bar	<b>I</b> 280 bar	<b>L</b> 300 bar	<b>O</b> 350 bar	<b>P</b> 400 bar								
8	<b>Tipo di oscillante</b>															
	<b>A</b> Oscillante su rullini				<b>B</b> Oscillante su bronzine											
9	<b>Senso di rotazione</b>															
	<b>R</b> Destro					<b>L</b> Sinistro										
10	<b>Alberi</b>															
	<b>1</b> Cilindrico Ø22,22	<b>3</b> SAE 15T 16/32 DP	<b>6</b> SAE 13T 16/32 DP	<b>7</b> SAE 11T 16/32 DP	<b>0</b> Per pompa SHORT secondaria											
11	<b>By-pass</b>															
	<b>B</b> By-pass															
12	<b>Tipo bocche</b>															
	<b>R</b> Gas						<b>U</b> Unf									
13	<b>Accessori</b>															
	<b>0</b> Nessuna opzione	<b>E</b> Sicurezza operatore assente	<b>H</b> Inching idraulico (solo comando A)	<b>J</b> Taglio di pressione	<b>M</b> Inching meccanico (solo comando A)	<b>P</b> Verniciatura	<b>V</b> Valvola di flussaggio	<b>W</b> Limitatore di potenza	<b>X</b> Filtro con indicatore di intasamento elettrico	<b>Y</b> Filtro senza indicatore di intasamento elettrico	<b>S</b> Accessori multipli					
14 15 16	<b>Esecuzioni speciali</b>															
	...															

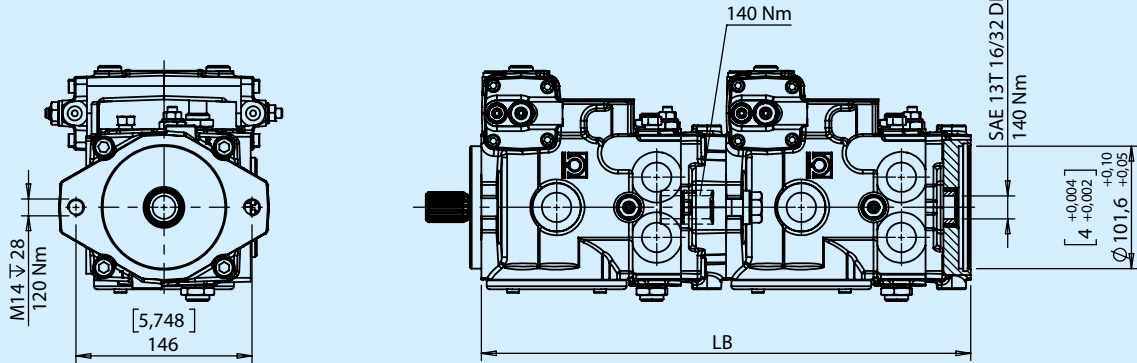






1° stadio                      2° stadio  
**M4PV 28 28 K 3 G A R 3 B R 0 000** + **M4PV 28 28 K 3 G A R 6 B R 0 000**

pompa tandem con predisposizione SAE B



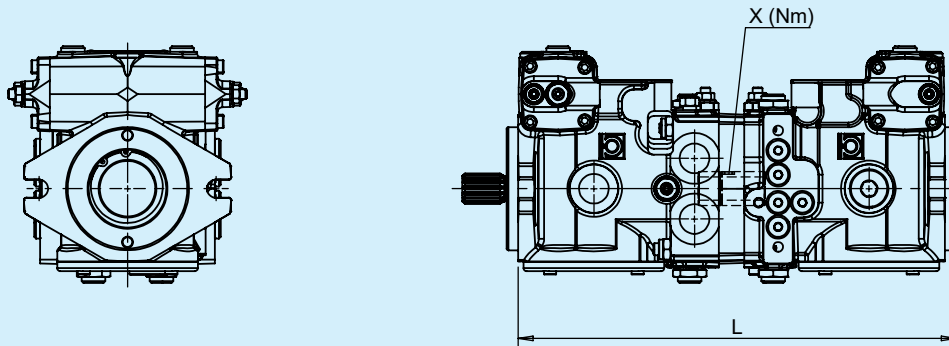
	LB		Pompa di alimentazione		X coppia Nm
	mm	in	cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	
<b>M4PV21 28</b>	406	15,98	9	0,55	140

## 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**

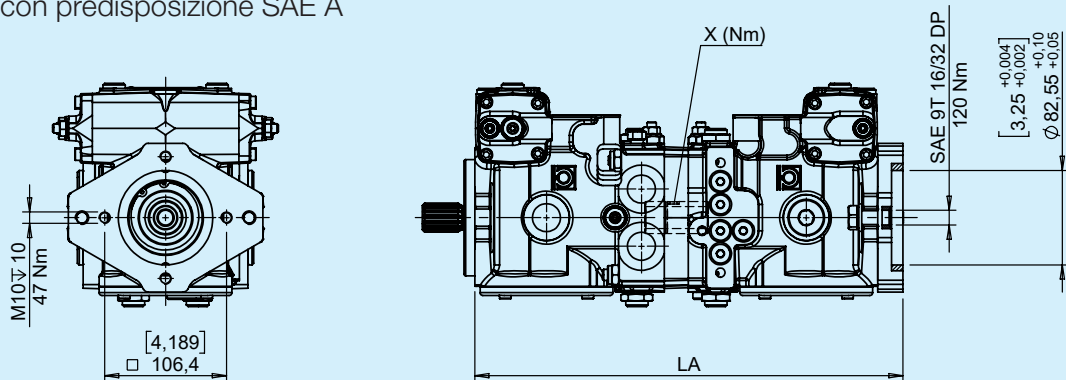
pompa short



	L		Pompa di alimentazione		X coppia Nm
	mm	in	cm <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	
<b>M4PV21 28</b>	361,5	14,23	12	0,74	140
<b>M4PV37</b>	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 <sup>3</sup>	in <sup>3</sup>	
<b>M4PV21 28</b>	374	14,72	12	0,74	140
<b>M4PV37</b>	376	14,80	14	0,86	240

