

Pompe a pistoni assiali ad asse inclinato a cilindrata fissa

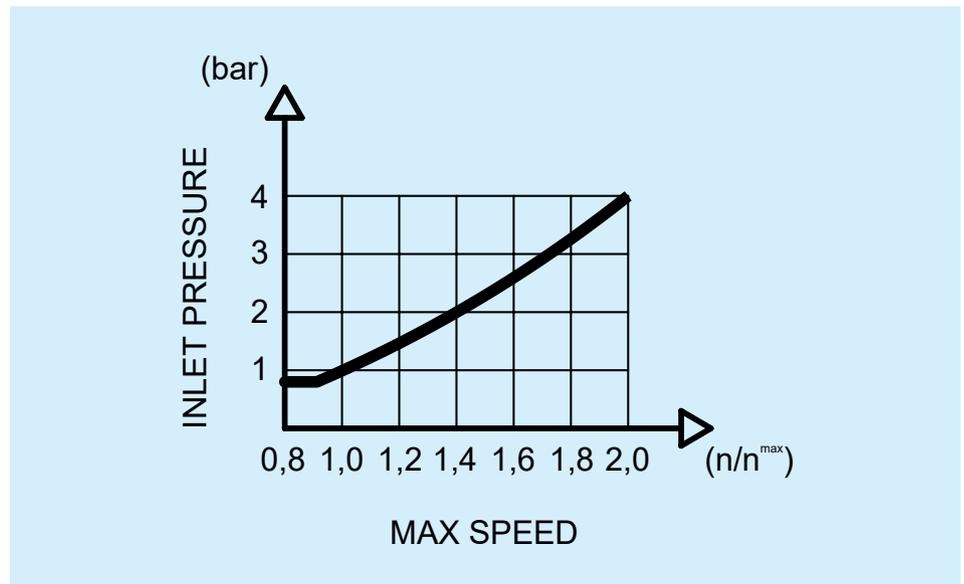


Introduzione	4
Ottimizzazione della durata dei cuscinetti nelle applicazioni con forze radiali	5
Applicazioni di forze assiali	6
Applicazioni di forze radiali	7
HPPF 10-12-16	9
HPPF 23-28-32	19
HPPF 45	29
HPPF 56-63	39
HPPF 80-90	47
HPPF 107-125	55

Introduzione Le pompe a pistoni assiali ad asse inclinato serie HMPFA sono a cilindrata fissa e sono state concepite per operare in circuito aperto. Il sistema è stato progettato in modo da ottenere un angolo di inclinazione di 40° dei pompanti rispetto all'asse dell'albero uscente. Tale geometria permette:

- elevata coppia di spunto;
- elevata efficienza volumetrica e meccanica;
- elevate pressioni massime.

La velocità massima ammissibile può essere incrementata aumentando la pressione in alimentazione (vedi grafico).

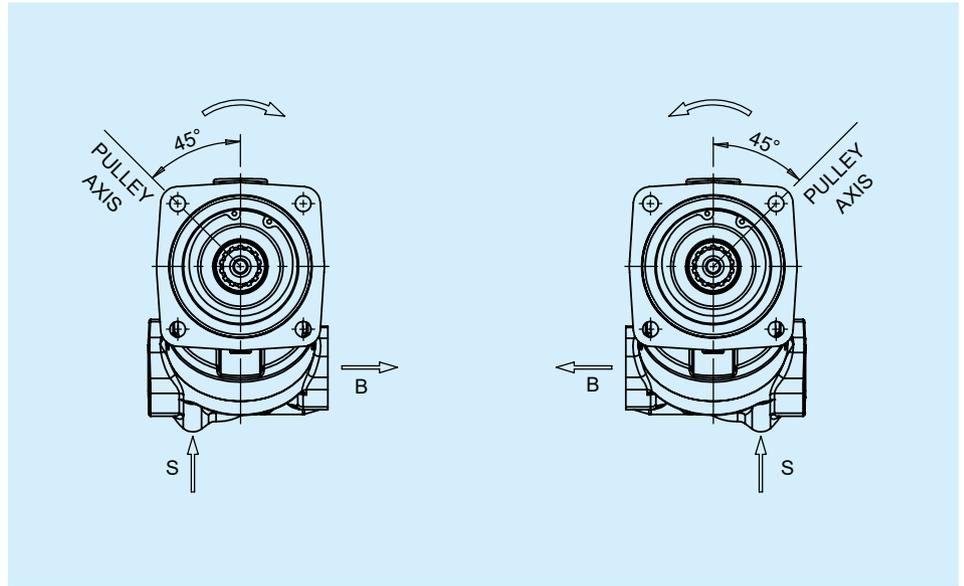


Ottimizzazione della durata dei cuscinetti nelle applicazioni con forze radiali

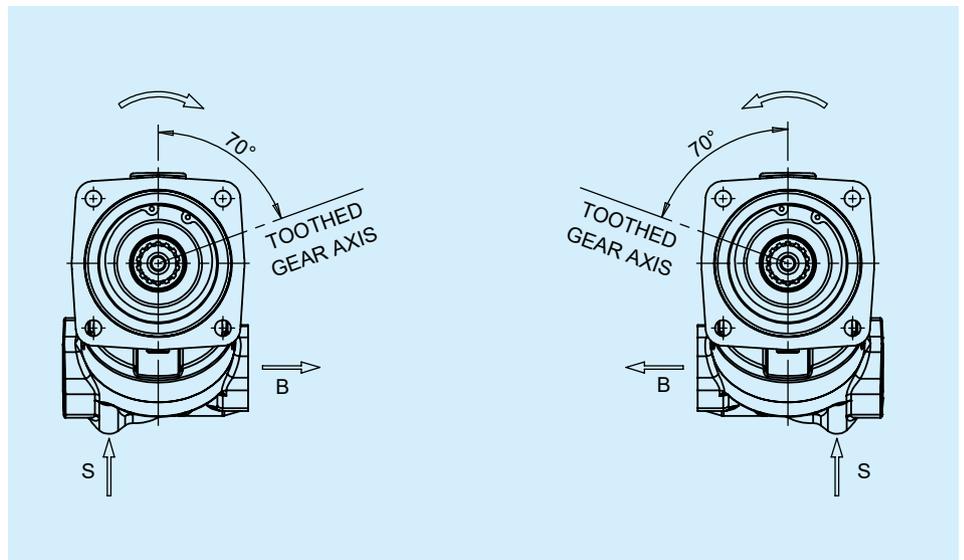
La direzione di applicazione del carico radiale influenza la durata dei cuscinetti del motore.

Una direzione ottimale della forza consente quindi di ridurre la sollecitazione sui cuscinetti e di ottenere una durata di vita maggiore degli stessi. L'angolo di applicazione del carico è consigliato in funzione del senso di rotazione e del tipo di applicazione.

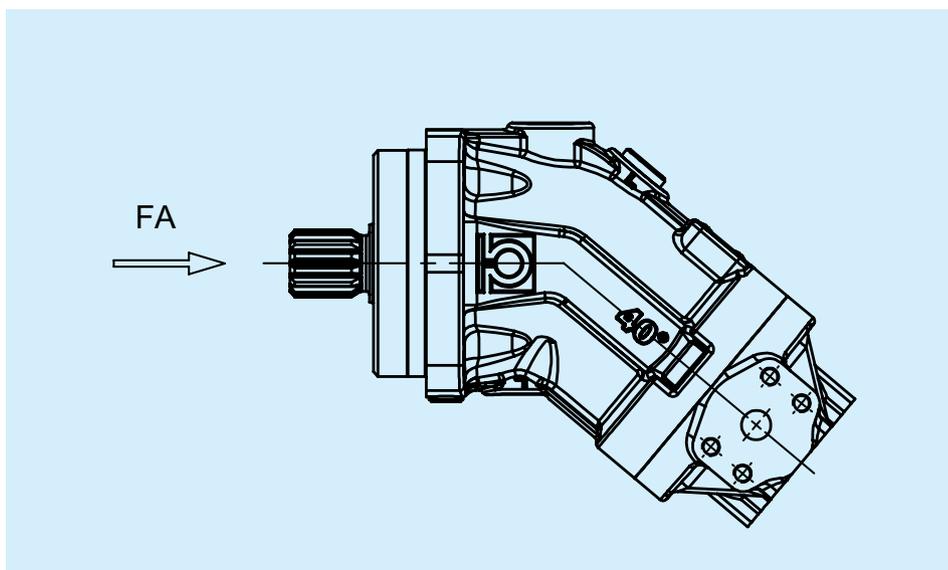
Asse puleggia



Asse ruota dentata



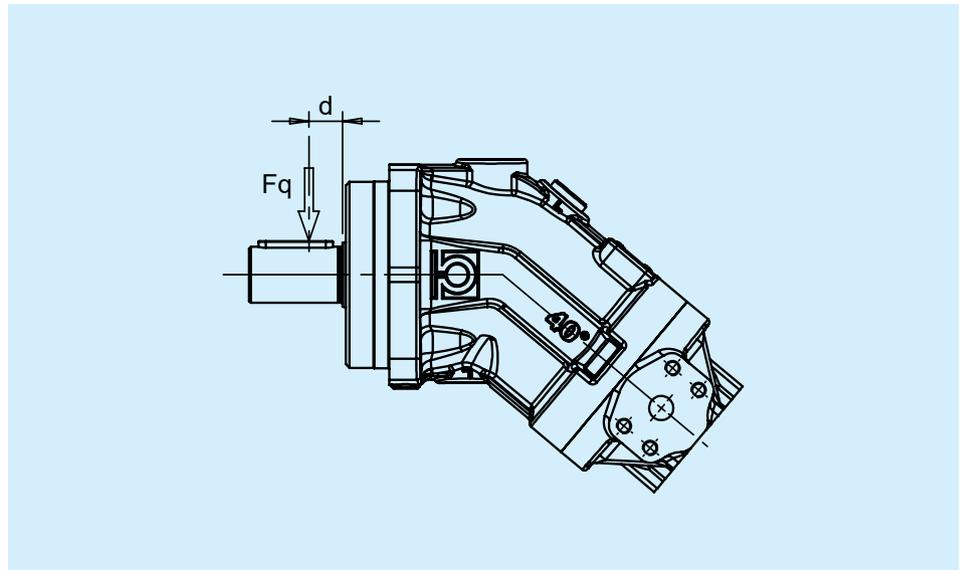
Applicazioni di forze assiali Carichi assiali ammessi.



Cilindrata Teorica		Carico assiale MAX senza pressione (*)	Carico assiale MAX a pressione di esercizio
cm3	in3		
10	0,61	320	3
12	0,73	320	3
16	0,98	320	3
23	1,4	500	5,2
28	1,71	500	5,2
32	1,95	500	5,2
45	2,75	630	7
56	3,42	800	8,7
63	3,84	800	8,7
80	4,88	1000	10,6
90	5,49	1000	10,6
107	6,53	1250	12,9
125	7,63	1250	12,9

(*) I valori indicati sono quelli massimi e non vanno applicati in funzionamento continuo.

Applicazioni di forze radiali Carichi radiali ammessi



Cilindrata Teorica		ø Albero (mm)	Carico radiale MAX senza pressione (*) N	Distanza d (mm)
cm ³	in ³			
10	0,61	20 Y	3000	16
		25 C	3200	
12	0,73	20 Y	3000	16
		25 C	3500	
16	0,98	25 Y	3200	16
23	1,4	25 Y	5700	16
		30 C	5400	
28	1,71	25 Y	5700	16
		30 C	5400	
32	1,95	30 C	5400	16
45	2,75	30 C	7600	18
56	3,42	30 Y	9500	18
		30 X	7800	
		35 C	9100	
63	3,84	35 C	9100	18
80	4,88	35 Y	11600	20
		35 X	11100	
		40 C	11400	
90	5,49	40 C	11400	20
107	6,53	40 Y	13600	20
		45 C	14100	
125	7,63	45 C	14100	20

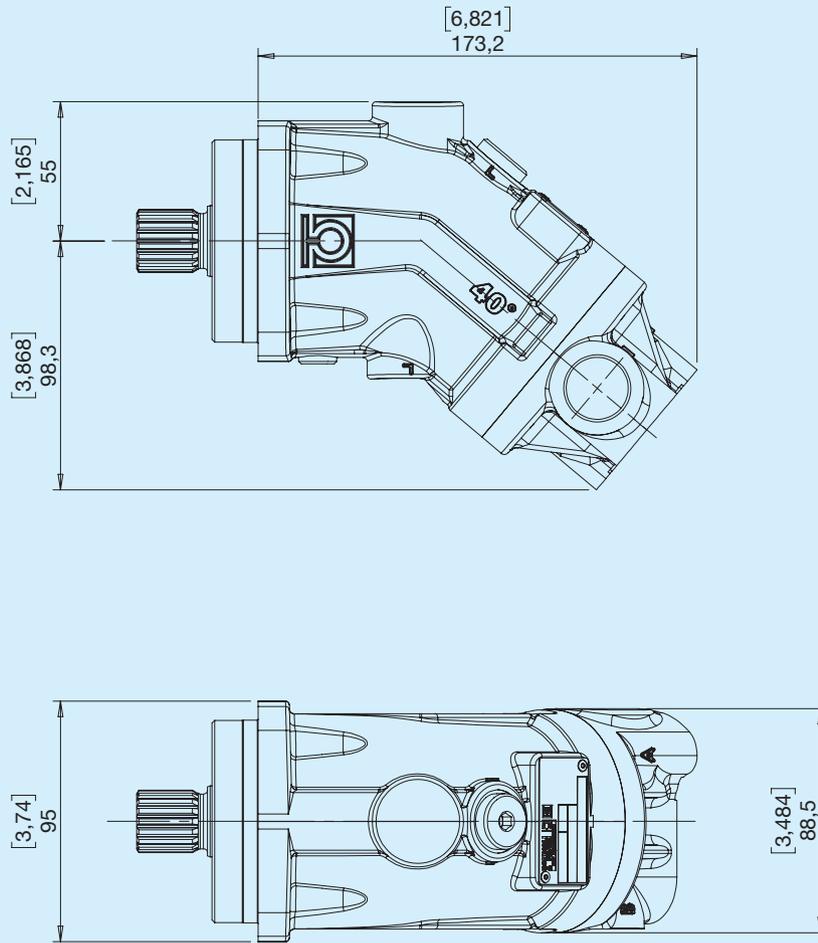
(*) I valori indicati sono quelli massimi e non vanno applicati in funzionamento continuo.

Pompe pistoni assiali asse inclinato **HPPF 10-12-16**

Pompe a cilindrata fissa HPPF 10-12-16

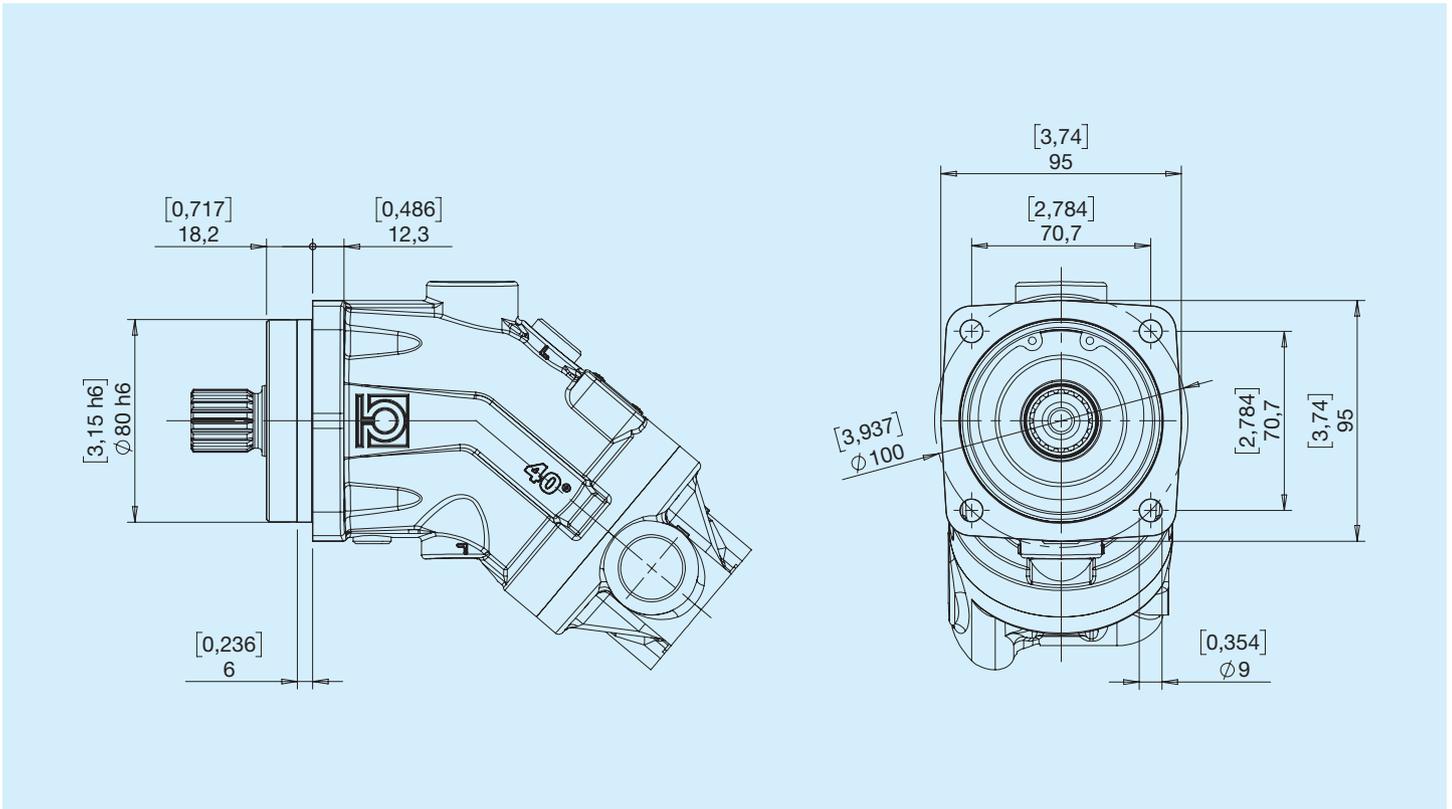


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO.

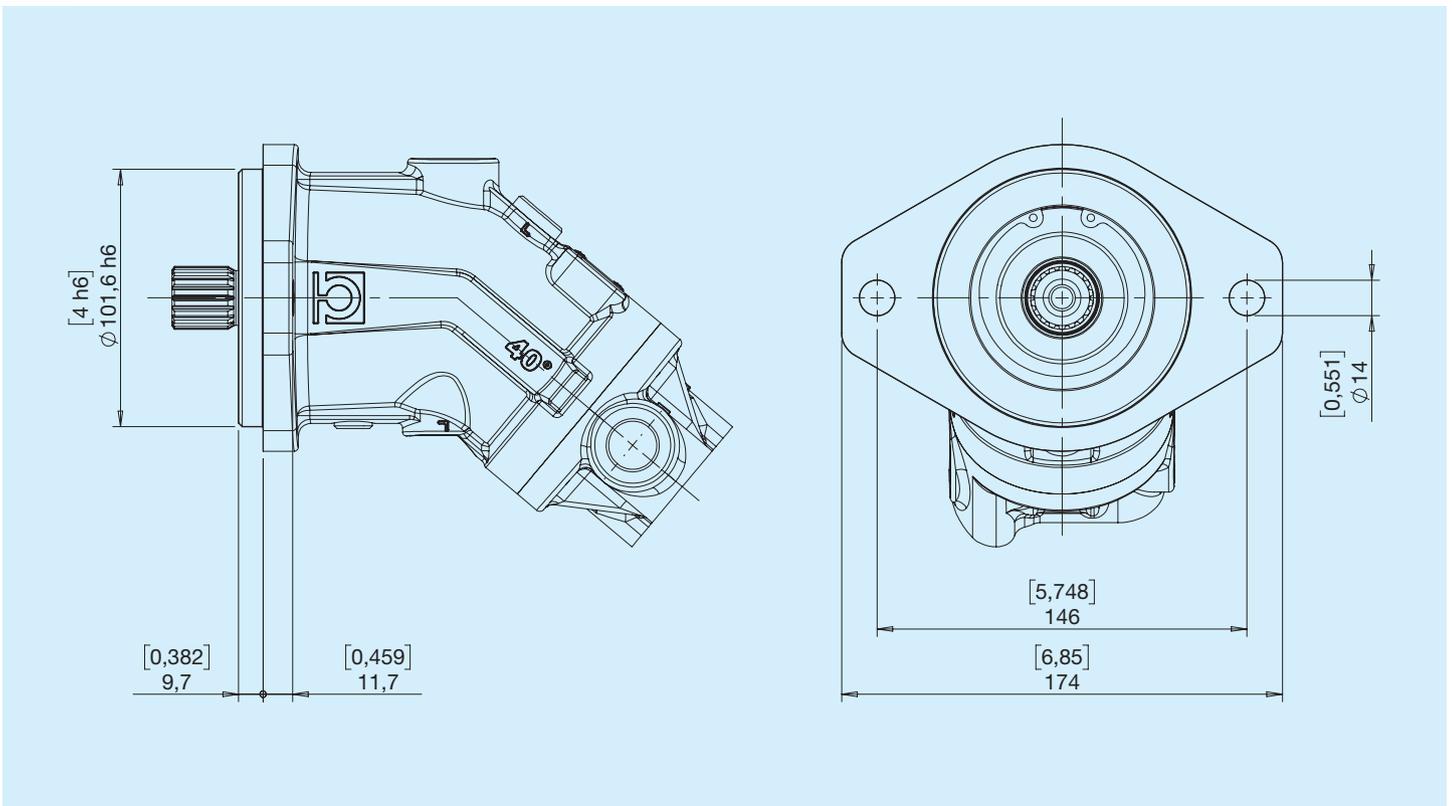


HPPF	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione nmax min ⁻¹	Coppia @350 bar Nm	Massa		Momento polare d'inerzia kg • m ²
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi			kg	lbs	
10	10	0,61	350	5076	400	5801	450	6527	3000	57	6,6	14,5	0,0004
12	12	0,73	350	5076	400	5801	450	6527	3000	67	6,6	14,5	0,0004
16	16	0,98	350	5076	400	5801	450	6527	3000	88	6,6	14,5	0,0004

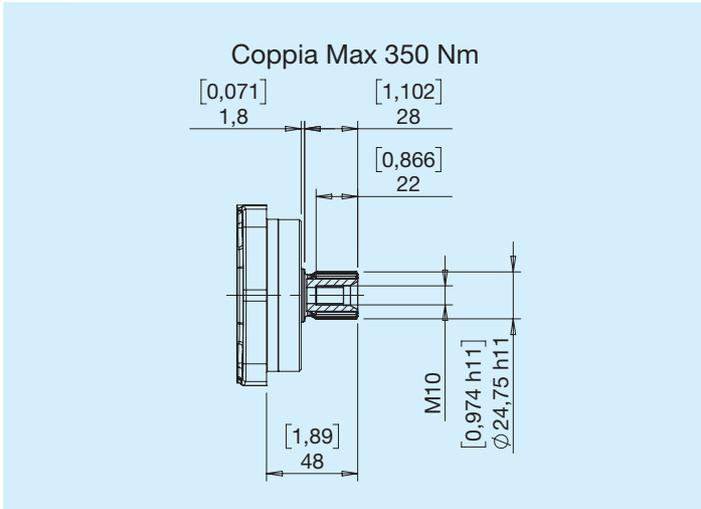
I ISO 4 fori



S SAE B

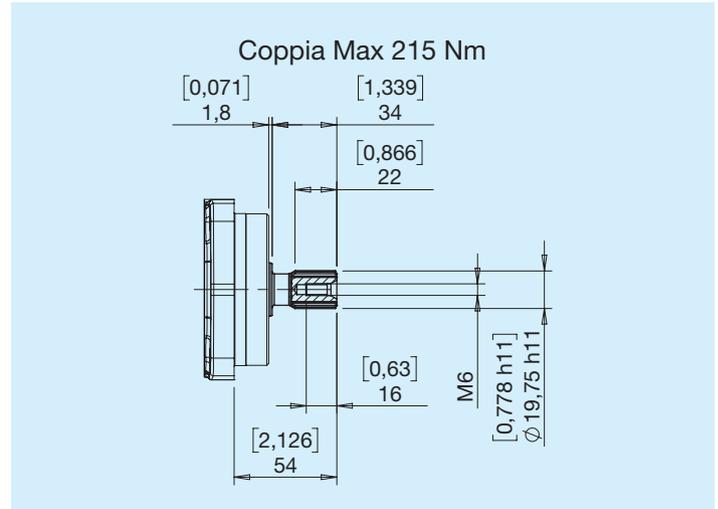


Z DIN 5480 W25x1,25x30x18



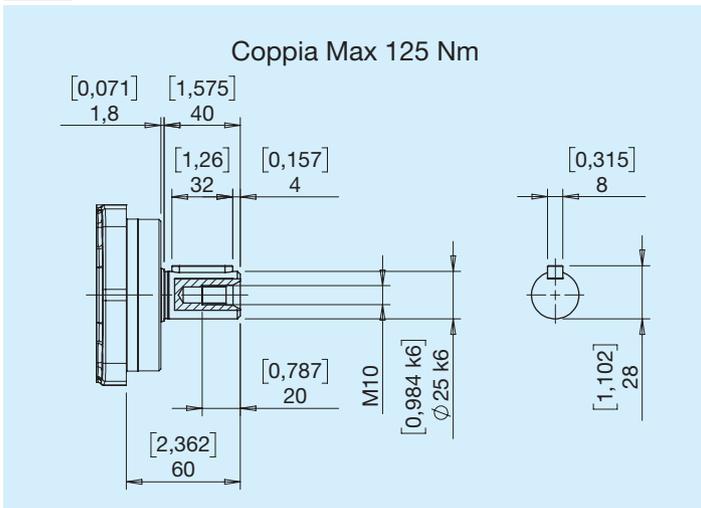
Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

X DIN 5480 W20x1,25x30x14



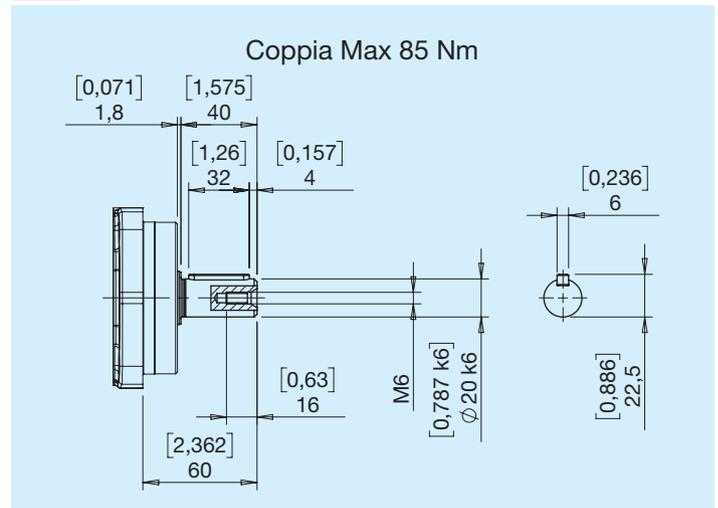
Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

C Cilindrico Ø25



Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Y Cilindrico Ø20

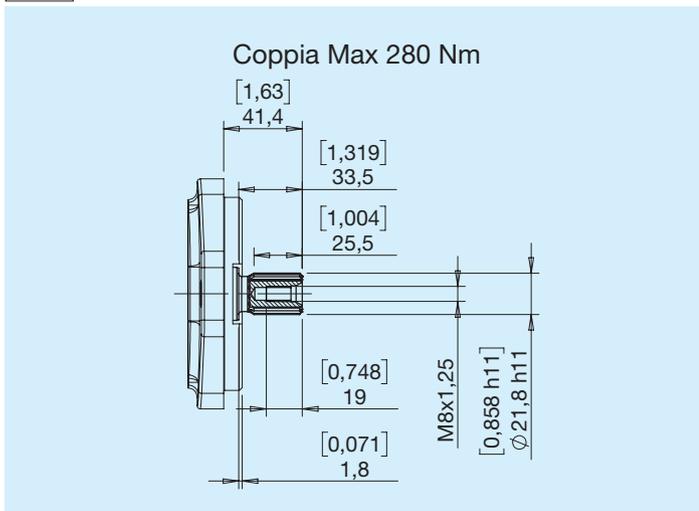


Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Per applicazioni con carico radiale sull'albero motore (pignoni, cinghie trapezoidali), con albero tipo X e Y, è consentita una pressione di 315 bar / 4569 psi ($P_{max} = 350 \text{ bar} / 5076 \text{ psi}$).

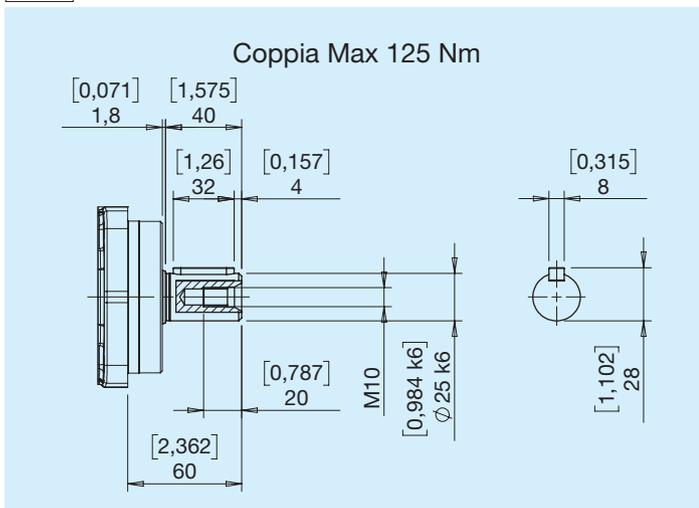
In caso di carico pulsante superiore a 315 bar / 4569 psi, utilizzare la versione con albero scanalato Z.

S SAE 13T 16/32 DP



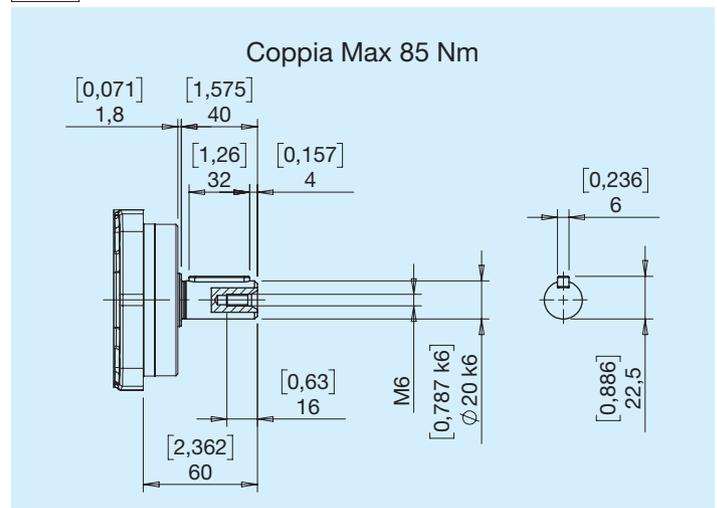
Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

C Cilindrico Ø25



Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

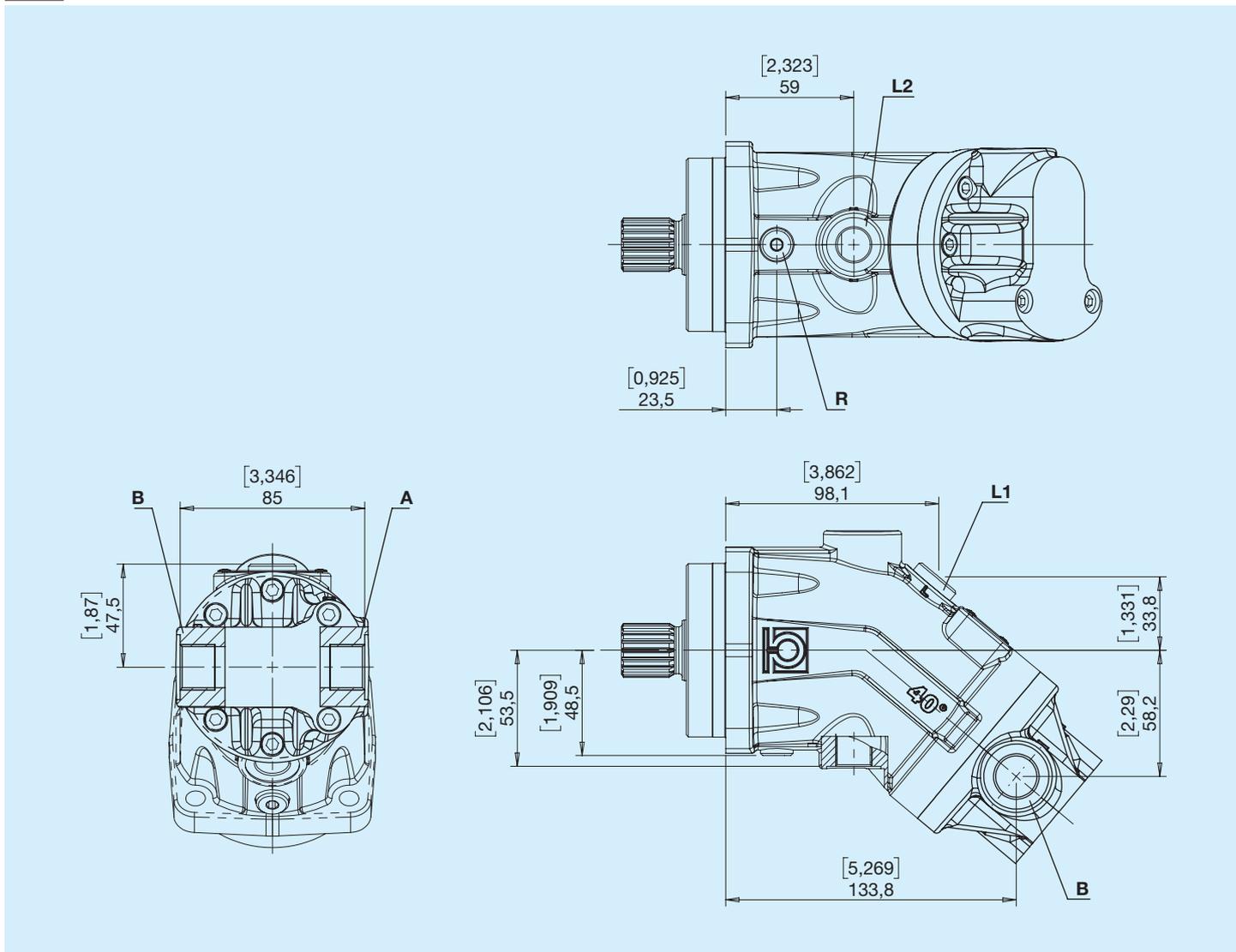
Y Cilindrico Ø20



Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

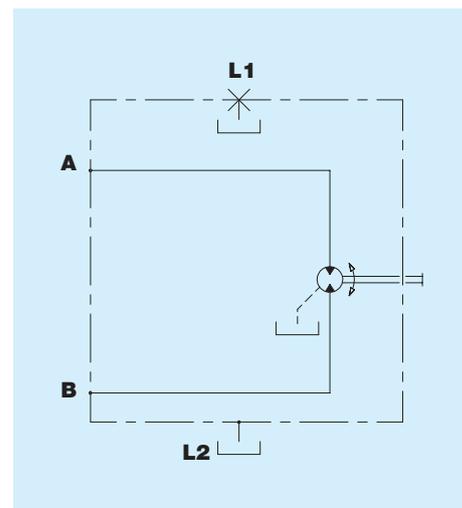
Per applicazioni con carico radiale sull'albero motore (pignoni, cinghie trapezoidali), con albero tipo X e Y, è consentita una pressione di 315 bar / 4569 psi ($P_{max} = 350 \text{ bar} / 5076 \text{ psi}$).
In caso di carico pulsante superiore a 315 bar / 4569 psi, utilizzare la versione con albero scanalato Z.

FL Filettate laterali

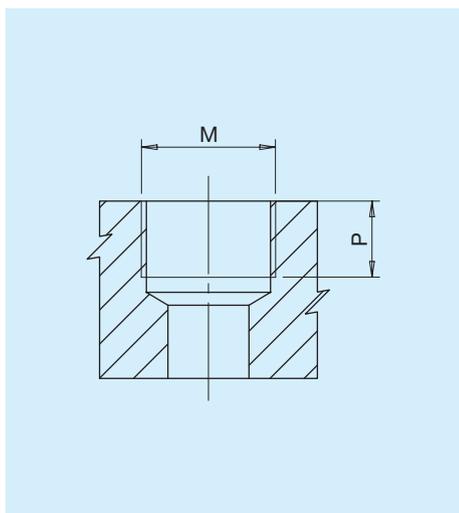


- L1, L2** - Drenaggio
- B** - Mandata
- S** - Aspirazione
- R** - Spurgo

Schema idraulico



Tipo G - Gas



Tipo	M	Nm	P	
			mm	in
G1	Port ISO 1179-1 - G 1/8	8	8	0,31
G3	Port ISO 1179-1 - G 3/8	38	12	0,47
G6	Port ISO 1179-1 - G 3/4	90	18	0,71
G7	Port ISO 1179-1 - G 1	160	22	0,87

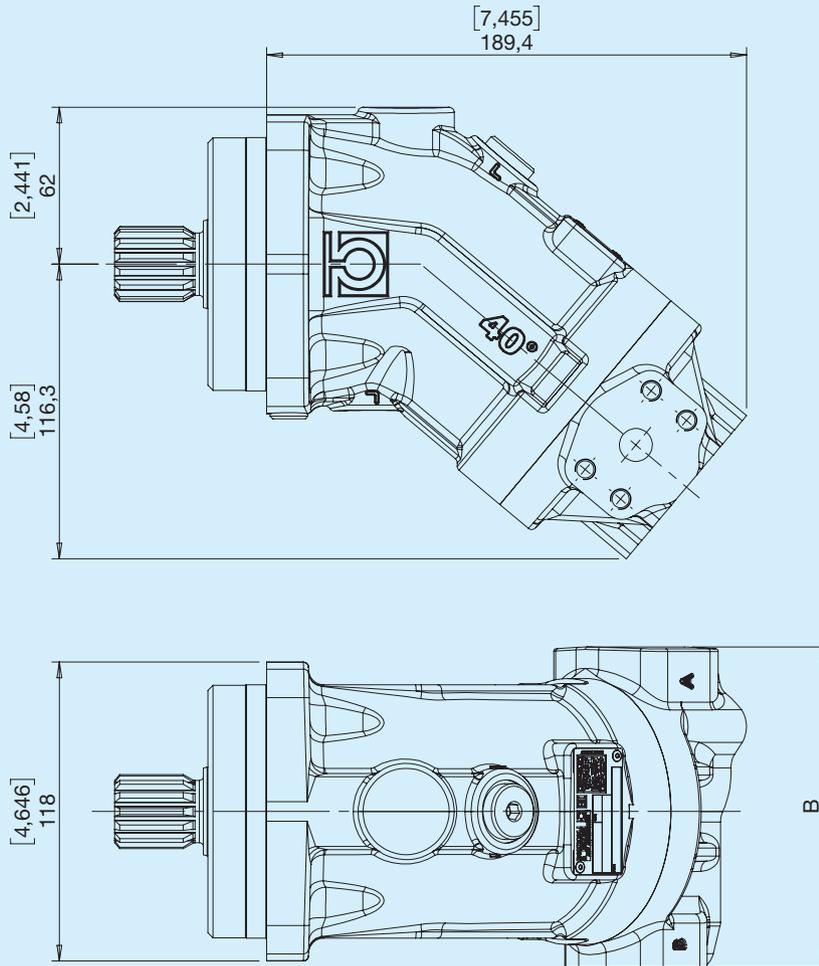
Combinazioni

Posizione bocche	Drenaggio L1-L2	Mandata B	Aspirazione S	Spurgo R
FL	G3	G6	G7	G1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
HPPF												
	Cilindrata											
1 2 3	010			012			016					
4	Flange											
	I ISO 4 fori				S SAE B							
5	Alberi											
	Z DIN 5480 W25x1,25x30x18				C Cilindrico Ø25				S SAE 13T 16/32 DP			
	X DIN 5480 W20x1,25x30x14				Y Cilindrico Ø20							
6 7	Posizione bocche											
	FL Filettate laterali											
8	Senso di rotazione											
	R Destro				L Sinistro							
9	Guarnizioni											
	O NBR -30 °C ÷ +100 °C				F FKM (VITON) -20 °C ÷ +200 °C							
10	Accessori											
	O Nessuna opzione				C Verniciatura							
11 12	Esecuzioni speciali											
	...											



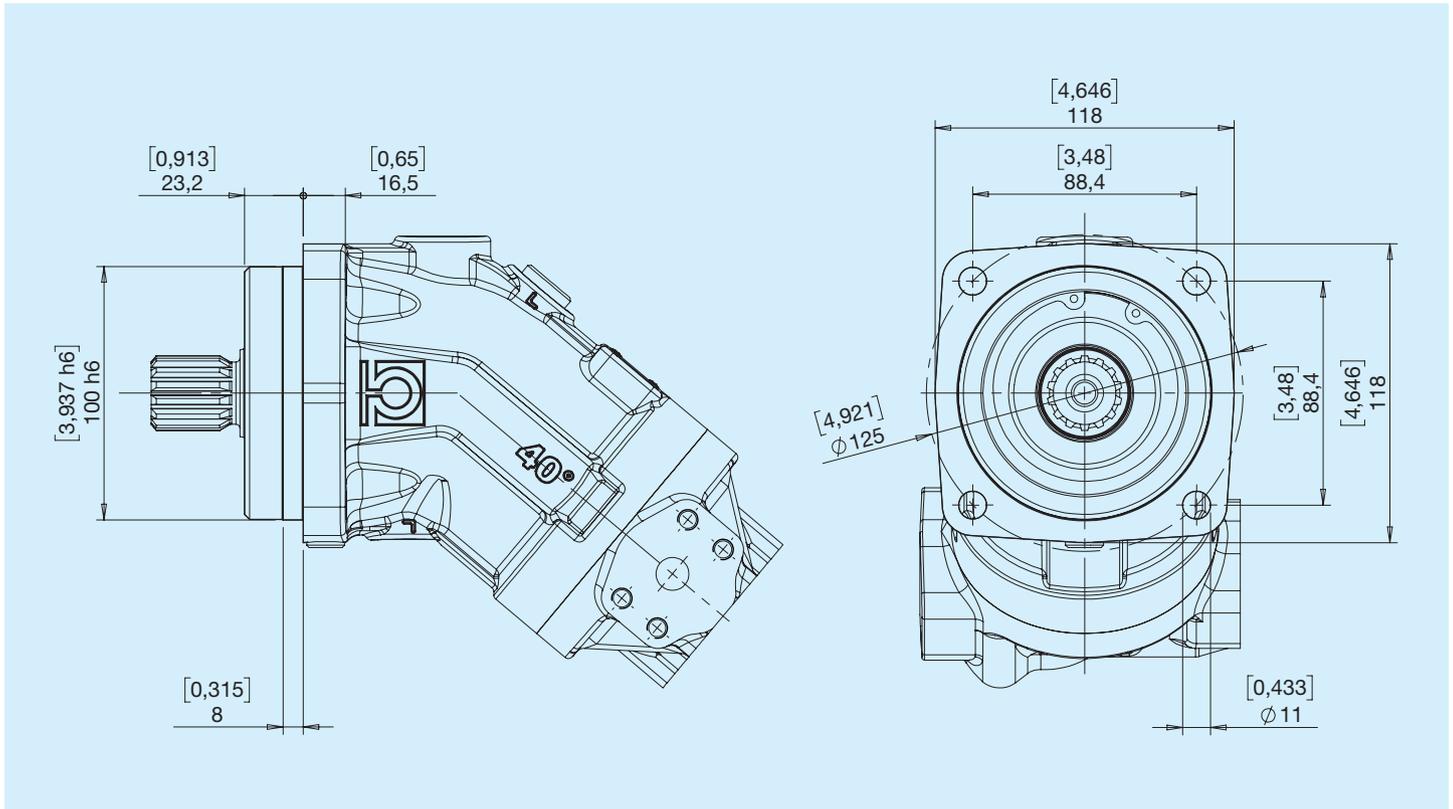
Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO.



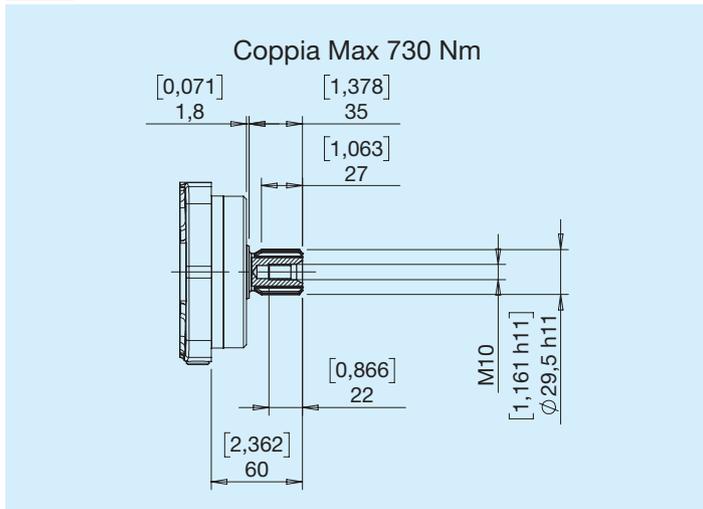
B - Vedi sezione posizione bocche

HPPF	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione n _{max} min ⁻¹	Coppia @350 bar Nm	Massa		Momento polare d'inerzia kg • m ²
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi			kg	lbs	
23	23	1,40	350	5076	400	5801	450	6527	2500	126	10,9	24	0,0012
28	28	1,71	350	5076	400	5801	450	6527	2500	156	10,9	24	0,0012
32	32	1,95	350	5076	400	5801	450	6527	2500	178	10,9	24	0,0012

I ISO 4 fori

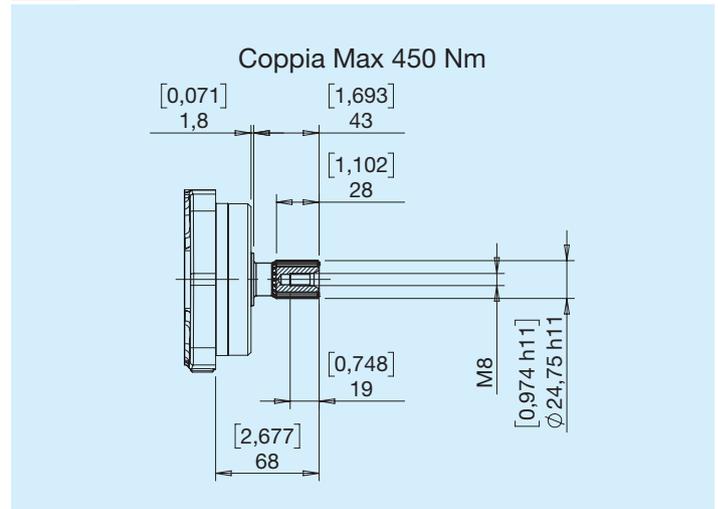


Z DIN 5480 W30x2x30x14



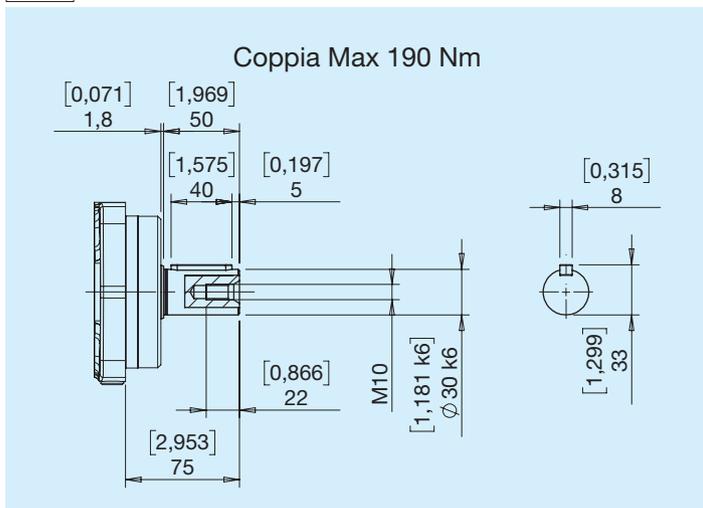
Pressione continua 400 bar/5801 psi
Pressione di picco 450 bar/6527 psi

X DIN 5480 W25x1,25x30x18



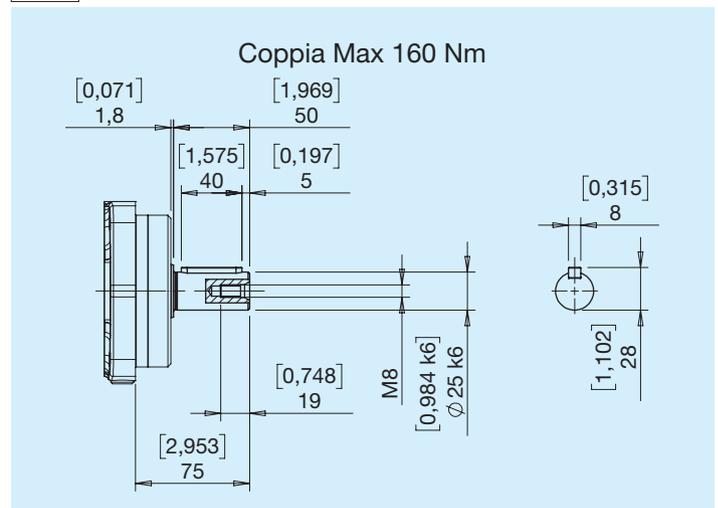
Pressione continua 400 bar/5801 psi
Pressione di picco 450 bar/6527 psi

C Cilindrico Ø30



Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Y Cilindrico Ø25

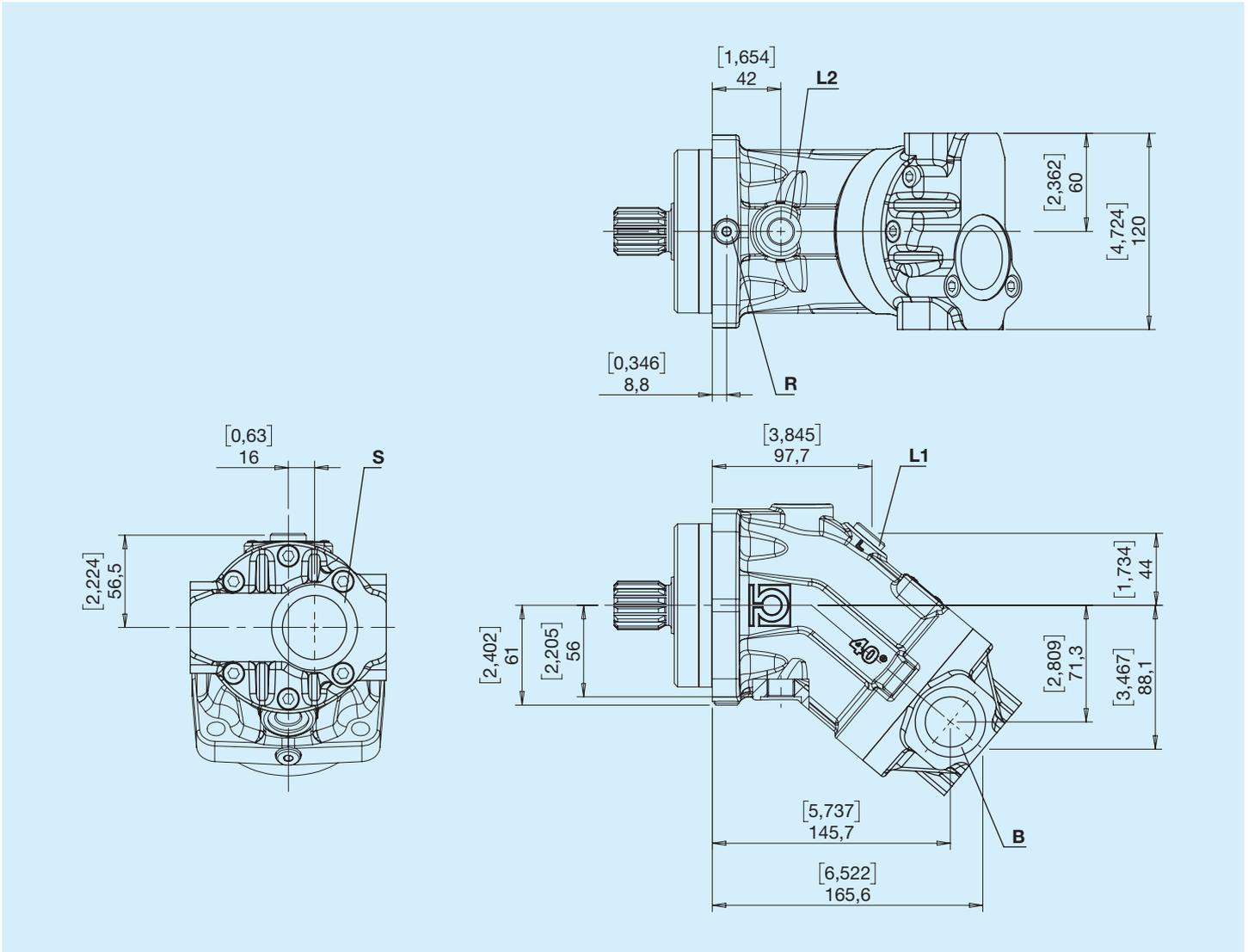


Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Per applicazioni con carico radiale sull'albero motore (pignoni, cinghie trapezoidali), con albero tipo X e Y, è consentita una pressione di 315 bar / 4569 psi ($P_{max} = 350 \text{ bar} / 5076 \text{ psi}$).

In caso di carico pulsante superiore a 315 bar / 4569 psi, utilizzare la versione con albero scanalato Z.

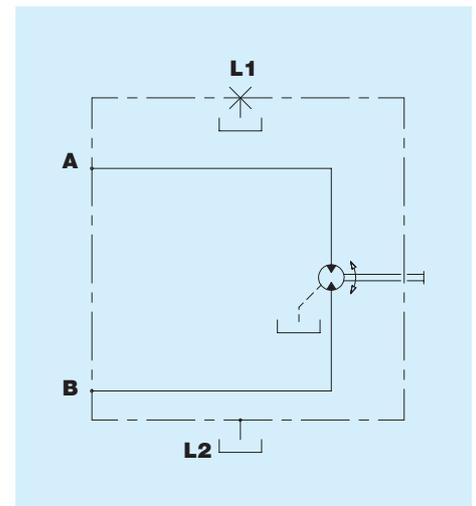
FS Filettate GAS



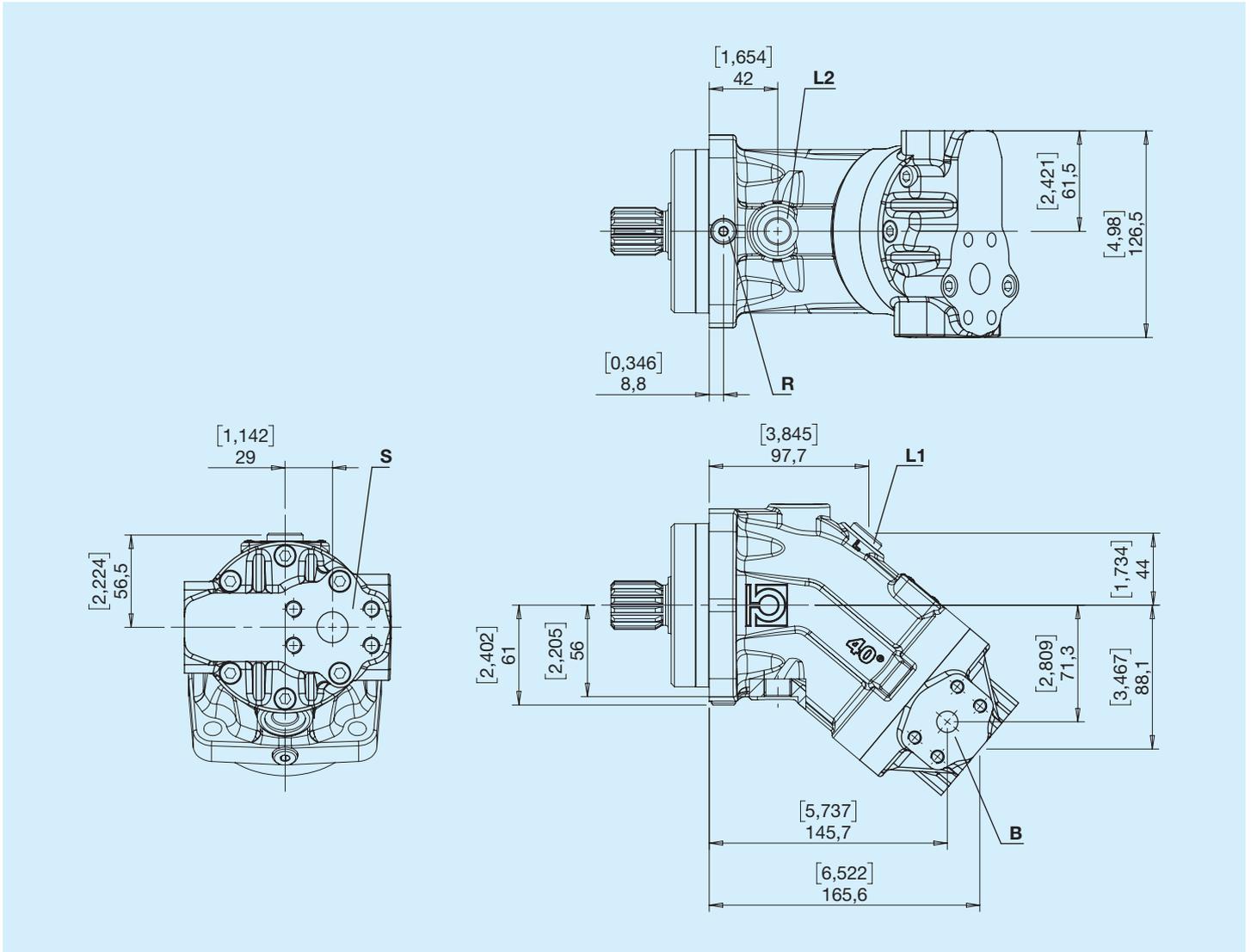
- L1, L2 - Drenaggio
- B - Mandata
- S - Aspirazione
- R - Spurgo

Nella versione sinistra il distributore è ruotato di 180°.

Schema idraulico



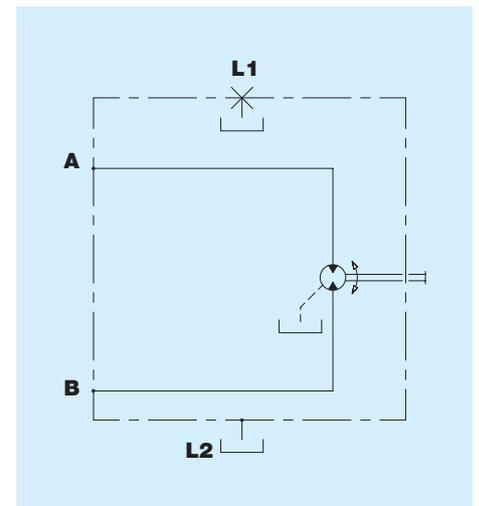
SS Flangia SAE



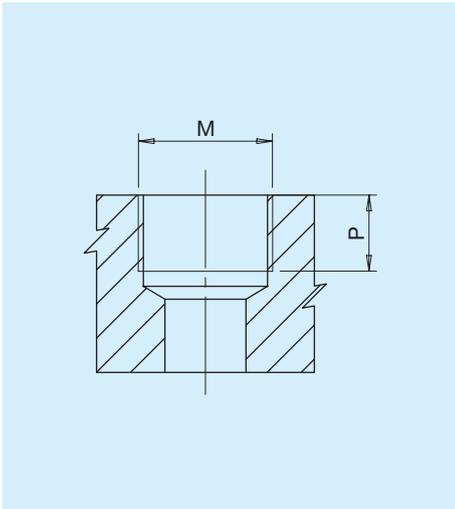
- L1, L2** - Drenaggio
- B** - Mandata
- S** - Aspirazione
- R** - Spurgo

Nella versione sinistra il distributore è ruotato di 180°.

Schema idraulico

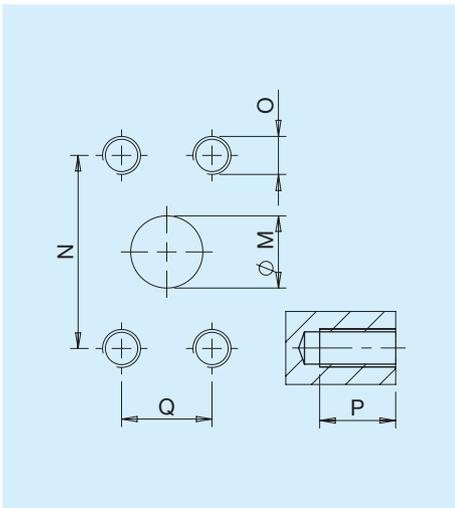


Tipo G - Gas



Tipo	M		P	
		Nm	mm	in
G1	Port ISO 1179-1 - G 1/8	8	8	0,31
G3	Port ISO 1179-1 - G 3/8	38	12	0,47
G7	Port ISO 1179-1 - G 1	160	19	0,75
G8	Port ISO 1179-1 - G 1 1/4	200	20	0,79

Tipo N - SAE



Tipo	M		N		Q		P		O	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		Nm
N4	13	0,51	40,5	1,59	18,2	0,72	15	0,59	M8	17
N6	19	0,75	47,6	1,87	22,2	0,87	17	0,67	M10	38

Combinazioni

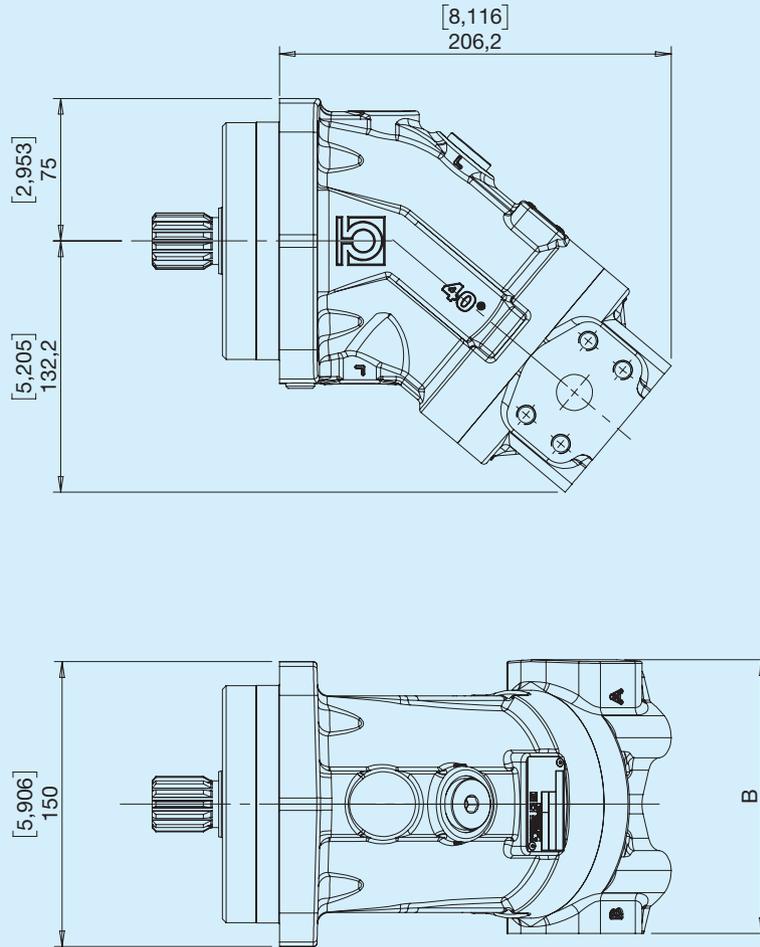
Posizione bocche	Drenaggio L1-L2	Mandata B	Aspirazione S	Spurgo R
FS	G3	G7	G8	G1
SS	G3	N4	N6	G1

HPPF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
1	2	3												
			Cilindrata											
			Flange											
			I ISO 4 fori											
			Alberi											
			Posizione bocche											
			Senso di rotazione											
			Guarnizioni											
			Accessori											
			Esecuzioni speciali											
			...											

Pompe a cilindrata fissa HPPF 45



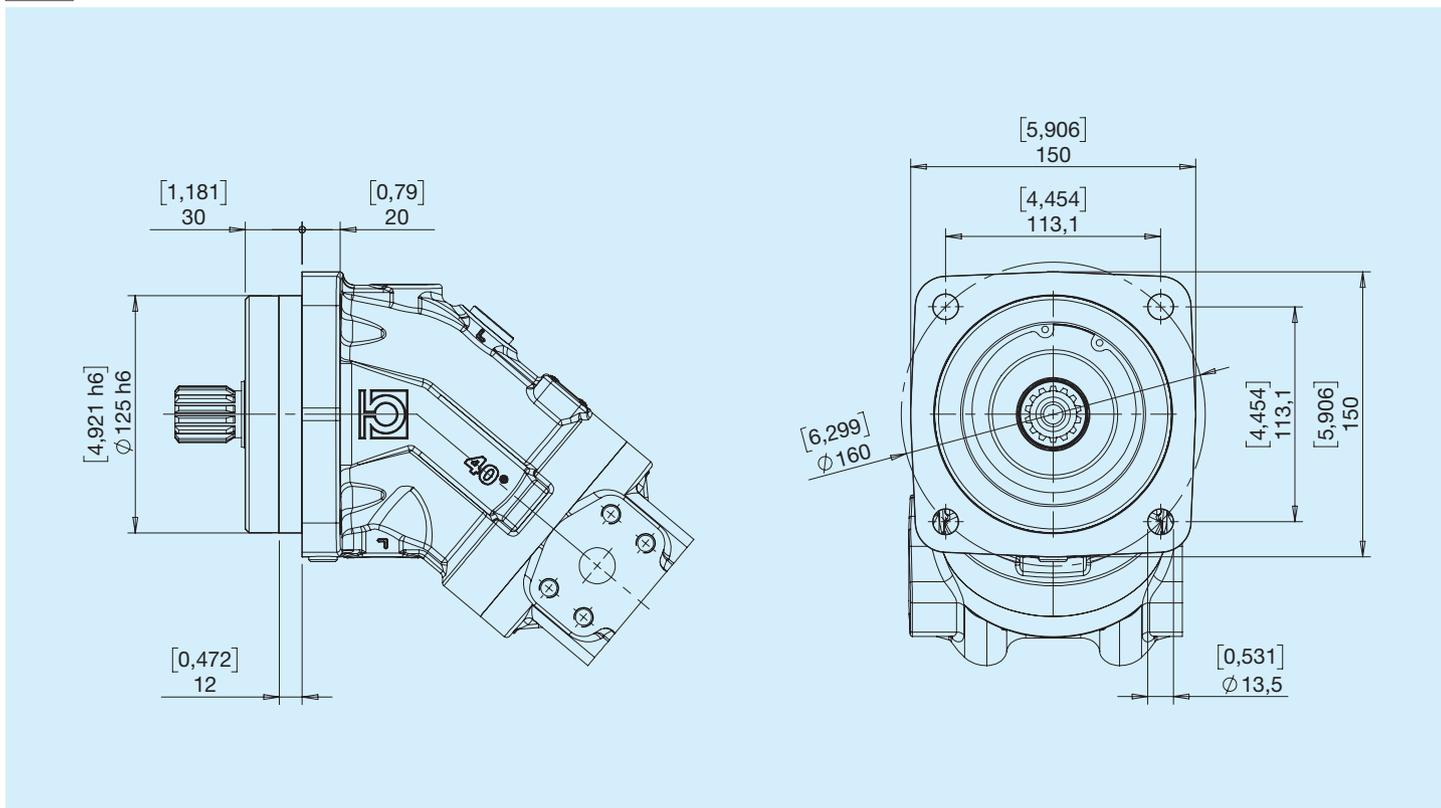
Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO.



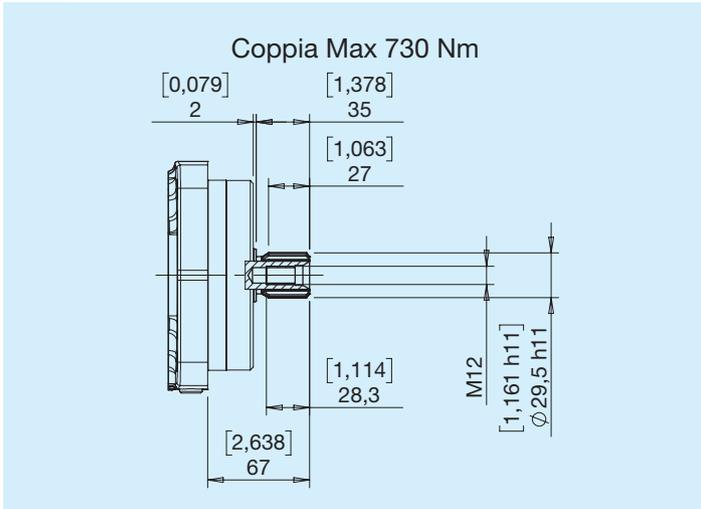
B - Vedi sezione posizione bocche

HPPF	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione nmax min ⁻¹	Coppia @350 bar Nm	Massa		Momento polare d'inerzia kg • m ²
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi			kg	lbs	
45	45	2,75	350	5076	400	5801	450	6527	2240	254	17,2	37,9	0,0024

I ISO 4 fori

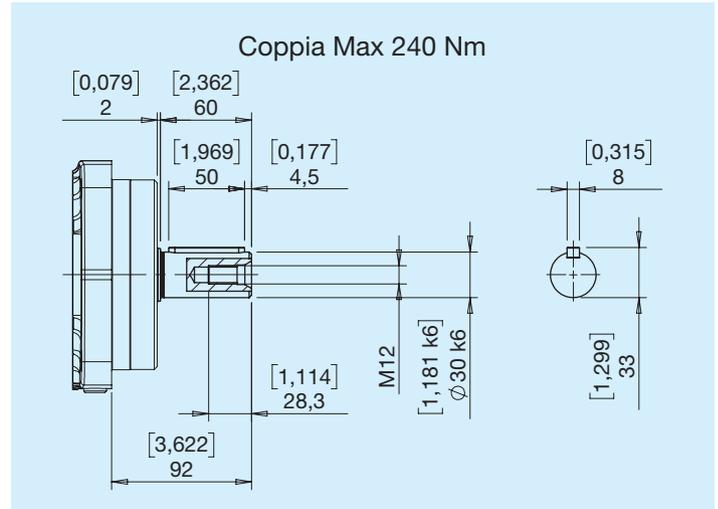


Z DIN 5480 W30x2x30x14



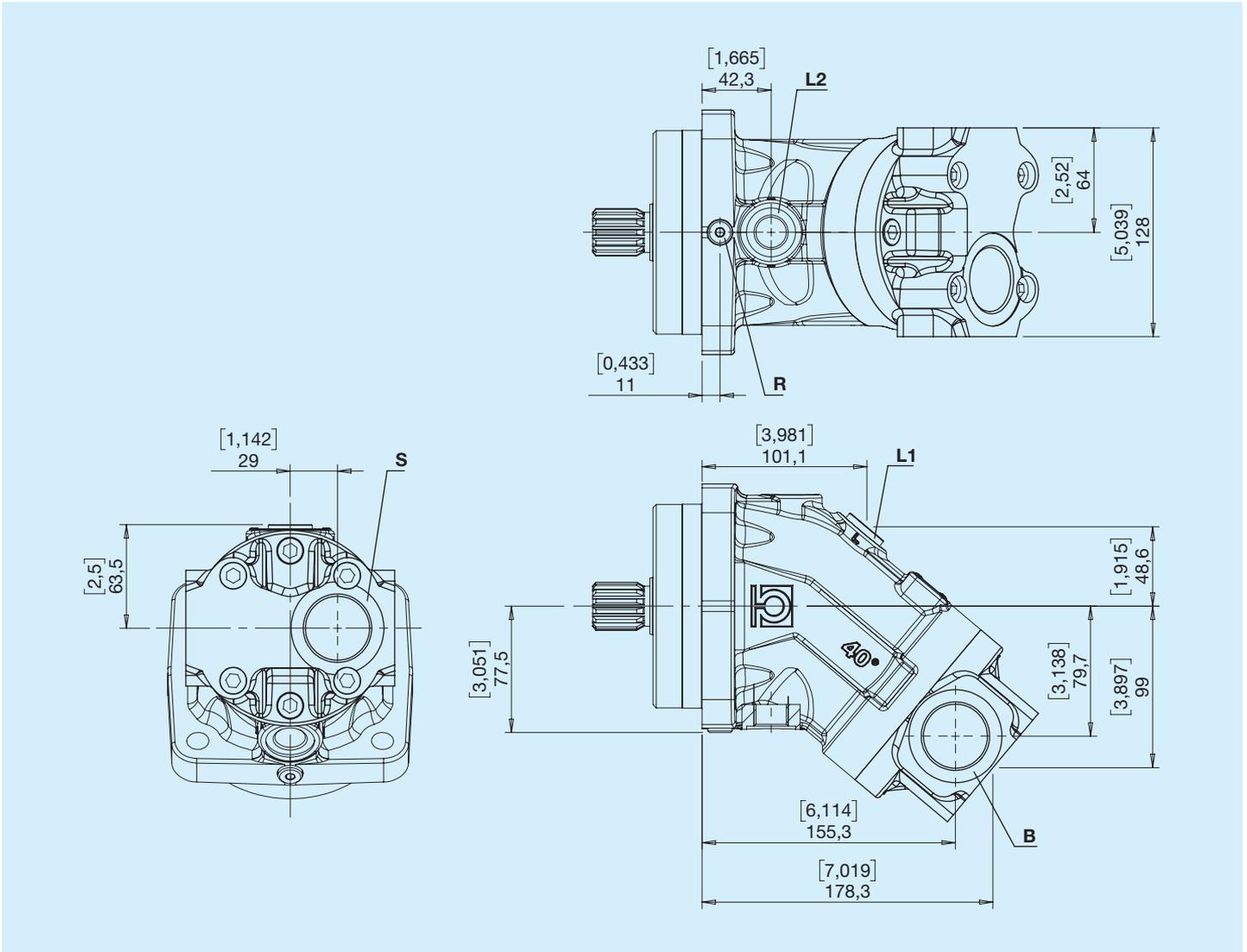
Pressione continua 400 bar/5801 psi
 Pressione di picco 450 bar/6527 psi

C Cilindrico Ø30



Pressione continua 350 bar/5076 psi
 Pressione di picco 400 bar/5801 psi

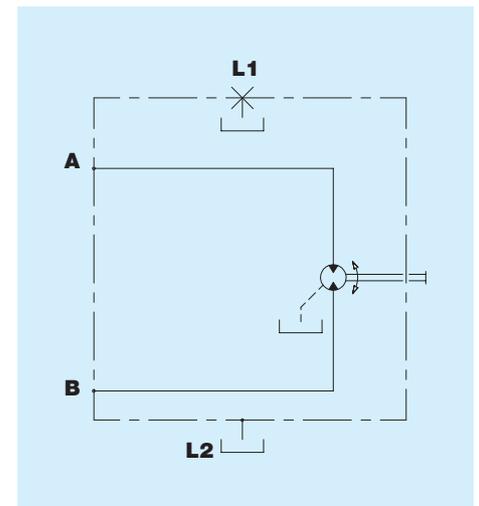
FS Filettate GAS



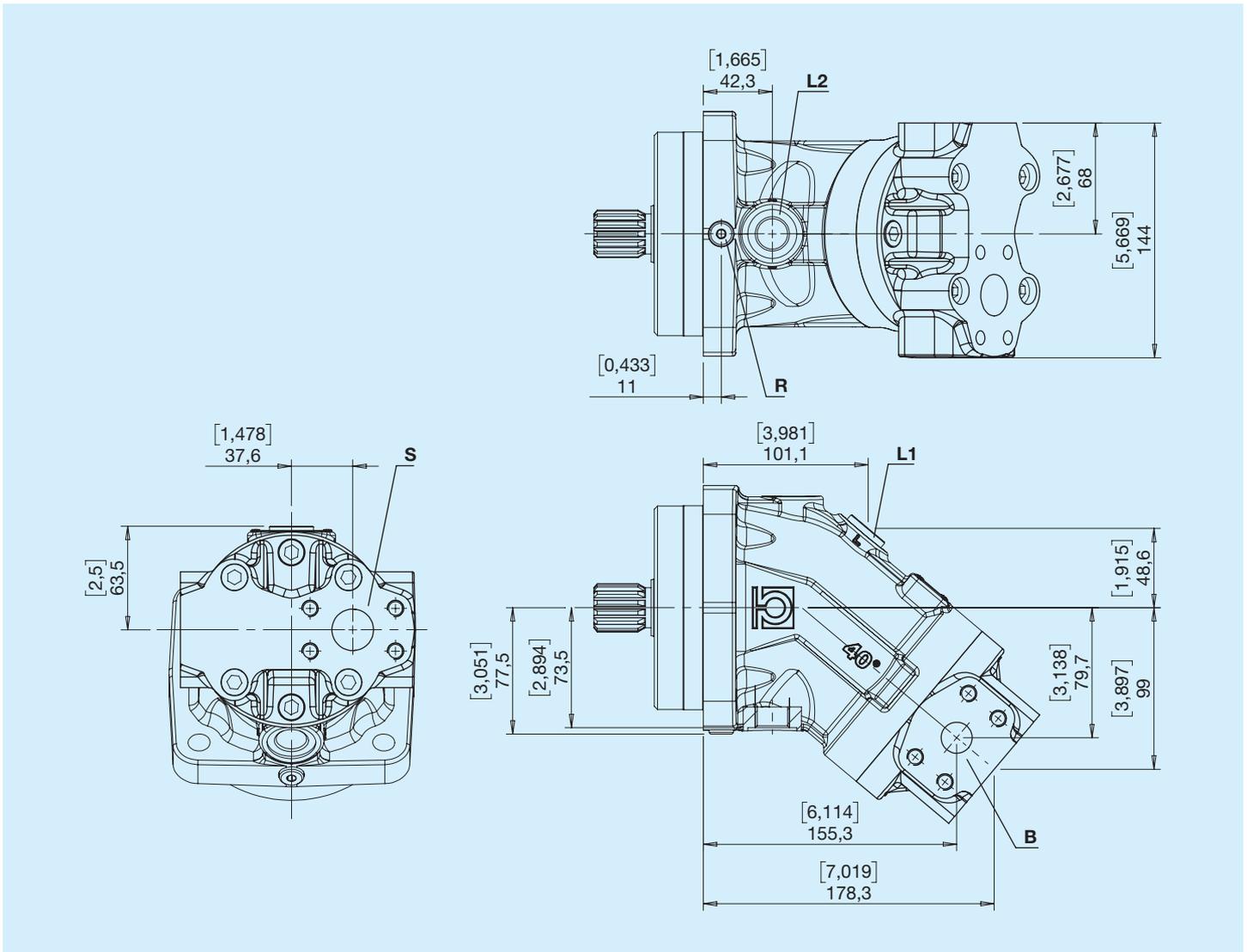
- L1, L2 - Drenaggio
- B - Mandata
- S - Aspirazione
- R - Spurgo

Nella versione sinistra il distributore è ruotato di 180°.

Schema idraulico



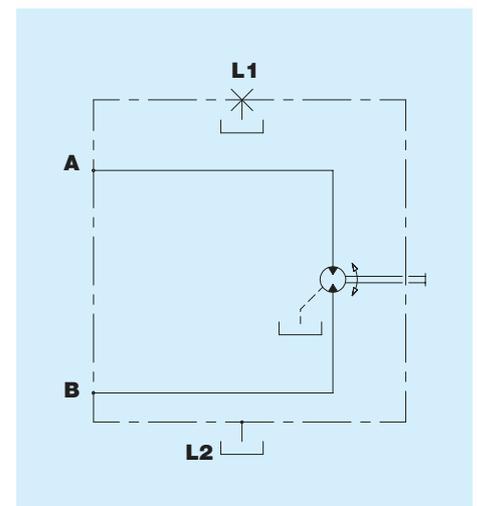
SS Flangia SAE



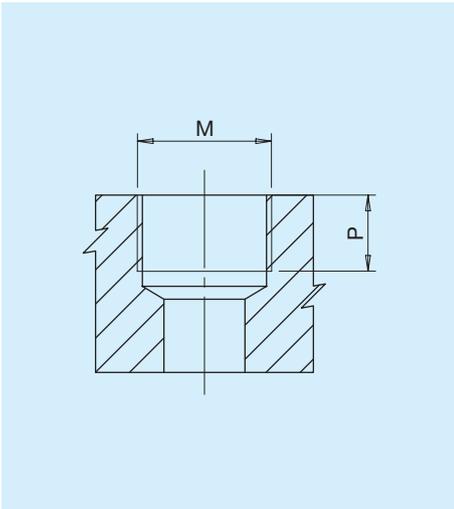
- L1, L2 - Drenaggio
- B - Mandata
- S - Aspirazione
- R - Spurgo

Nella versione sinistra il distributore è ruotato di 180°.

Schema idraulico

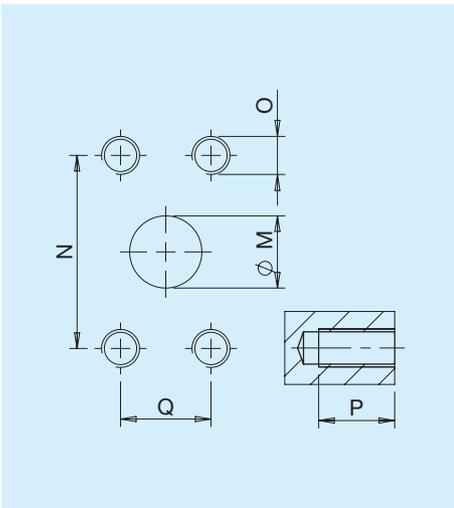


Tipo G - Gas



Tipo	M		P	
		Nm	mm	in
G1	Port ISO 1179-1 - G 1/8	8	15	0,59
G4	Port ISO 1179-1 - G 1/2	70	16	0,63
G8	Port ISO 1179-1 - G 1 1/4	200	22	0,87

Tipo N - SAE



Tipo	M		N		Q		P		O
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	Nm
N7	19	0,75	50,8	2	23,8	0,94	20	0,79	M10 38
N8	25,5	1	52,4	2,06	26,2	1,03	20	0,79	M10 38

Combinazioni

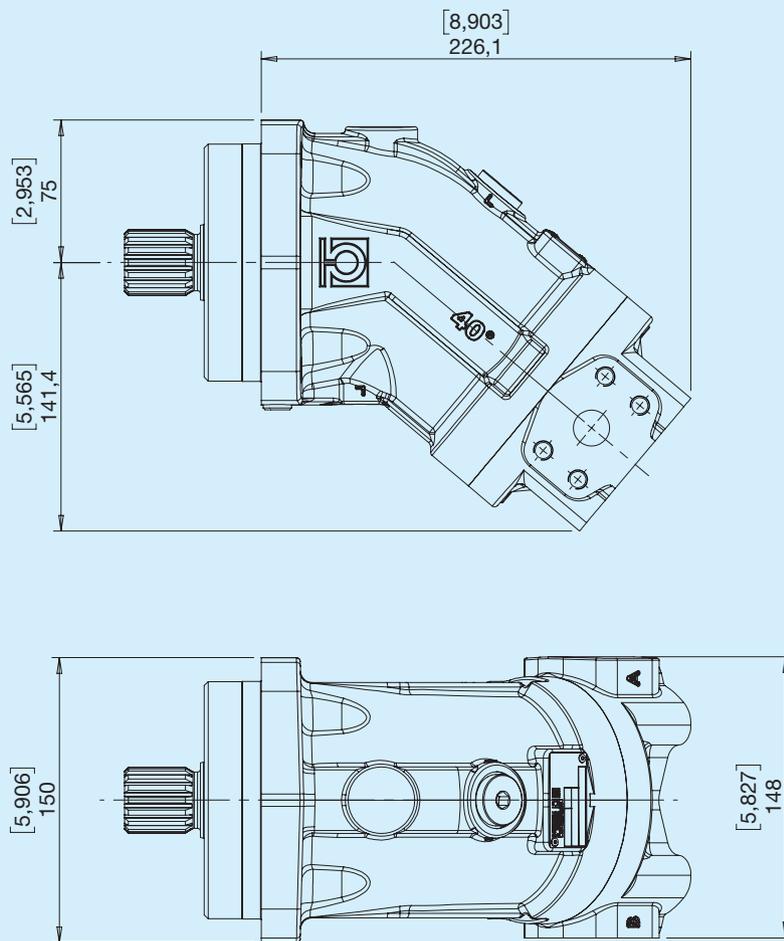
Posizione bocche	Drenaggio L1-L2	Mandata B	Aspirazione S	Spurgo R
FS	G4	G8	G8	G1
SS	G4	N7	N8	G1

HPPF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

1	2	3	Cilindrata
045			
4	Flange		
I	ISO 4 fori		
5	Alberi		
Z	DIN 5480 W30x2x30x14	C	Cilindrico Ø30
6	7	Posizione bocche	
FS	Filettate GAS	SS	Flangia SAE
8	Senso di rotazione		
R	Destro	L	Sinistro
9	Guarnizioni		
O	NBR -30 °C ÷ +100 °C	F	FKM (VITON) -20 °C ÷ +200 °C
10	Accessori		
0	Nessuna opzione	C	Verniciatura
11	12	Esecuzioni speciali	
...			

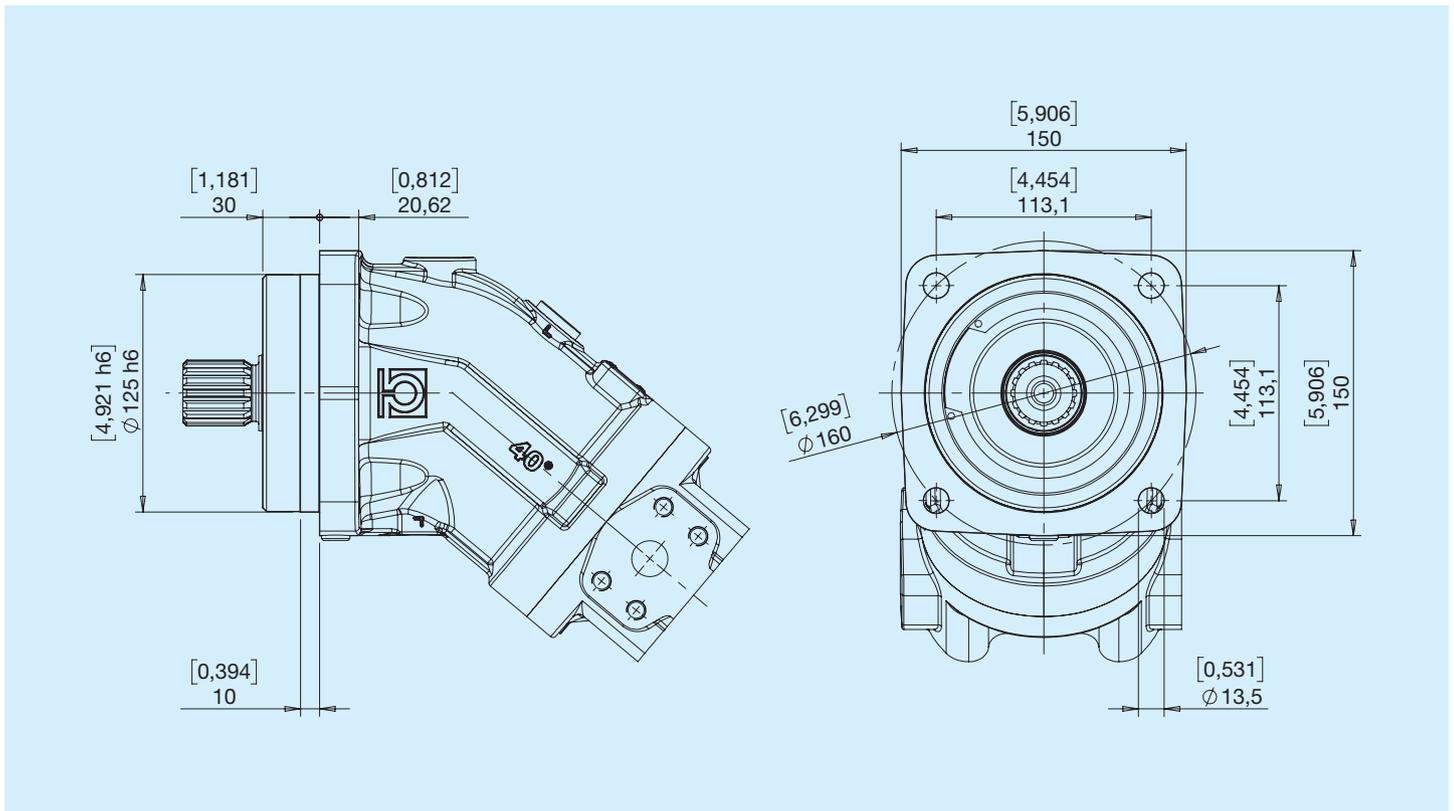


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO.

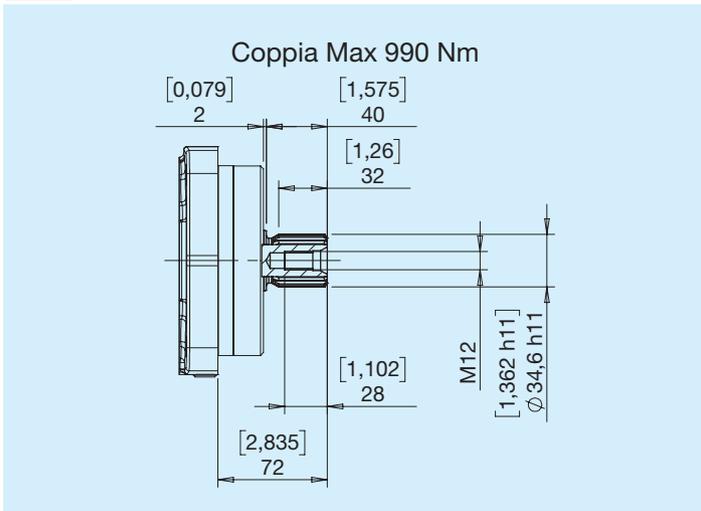


HPPF	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione piccolo		Velocità di rotazione nmax min ⁻¹	Coppia @350 bar Nm	Massa		Momento polare d'inerzia kg • m ²
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi			kg	lbs	
56	56	3,42	350	5076	400	5801	450	6527	2000	312	19,9	43,9	0,0042
63	63	3,84	350	5076	400	5801	450	6527	2000	350	19,9	43,9	0,0042

I ISO 4 fori

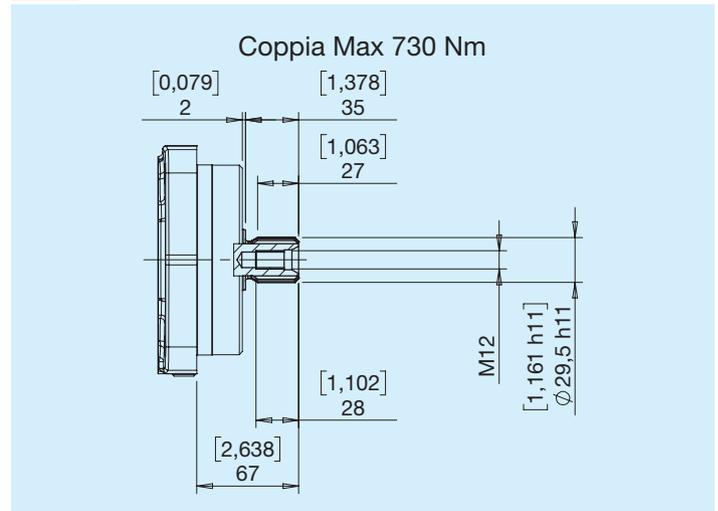


Z DIN 5480 W35x2x30x16



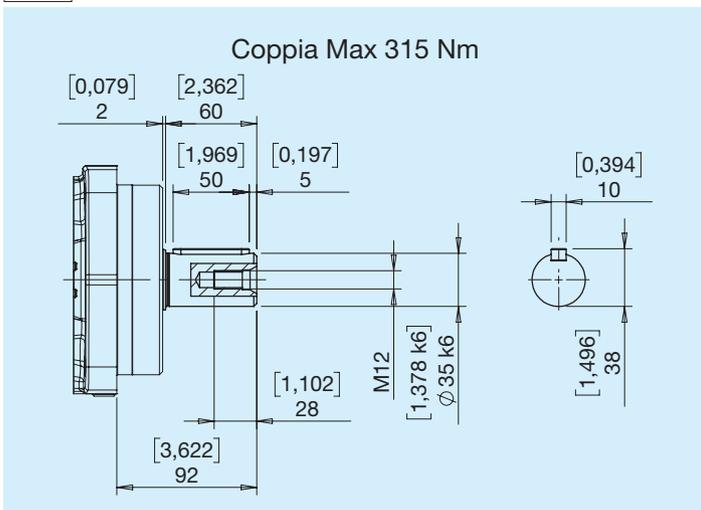
Pressione continua 400 bar/5801 psi
Pressione di picco 450 bar/6527 psi

X DIN 5480 W30x2x30x14



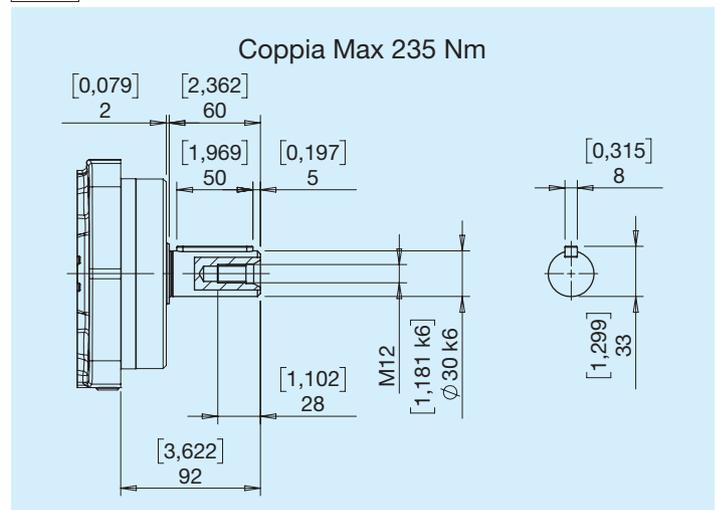
Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

C Cilindrico Ø35



Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Y Cilindrico Ø30

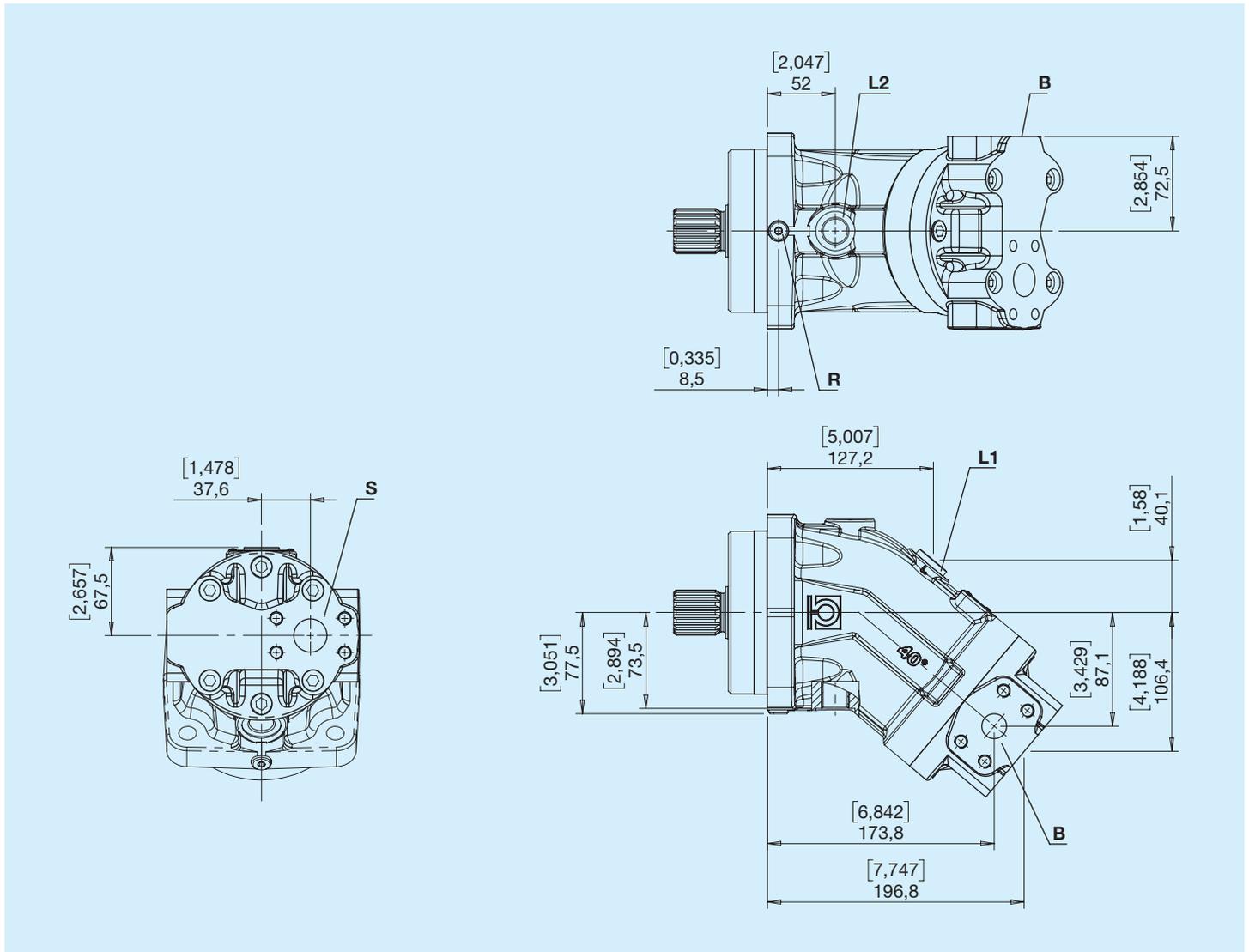


Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Per applicazioni con carico radiale sull'albero motore (pignoni, cinghie trapezoidali), con albero tipo X e Y, è consentita una pressione di 315 bar / 4569 psi ($P_{max} = 350 \text{ bar} / 5076 \text{ psi}$).

In caso di carico pulsante superiore a 315 bar / 4569 psi, utilizzare la versione con albero scanalato Z.

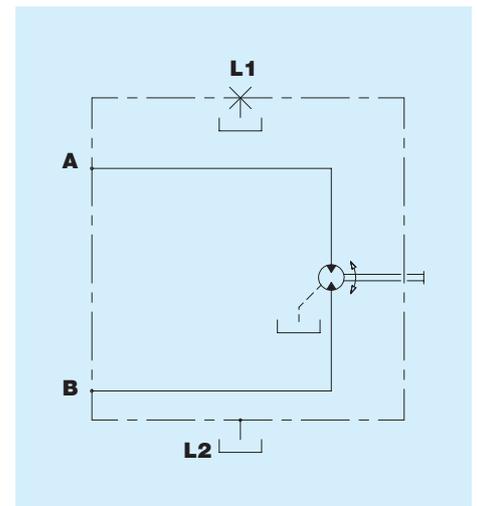
SS Flangia SAE



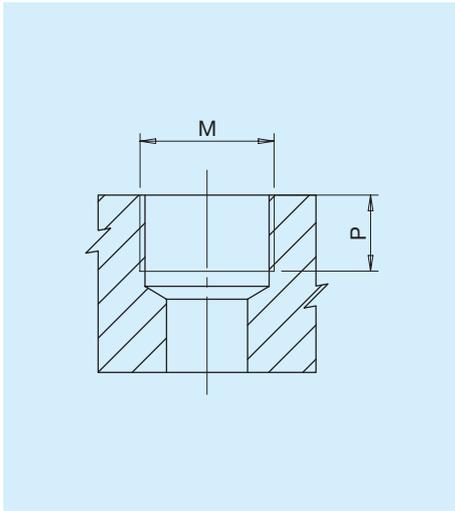
L1, L2 - Drenaggio
 B - Mandata
 S - Aspirazione
 R - Spurgo

Nella versione sinistra il distributore è ruotato di 180°.

Schema idraulico

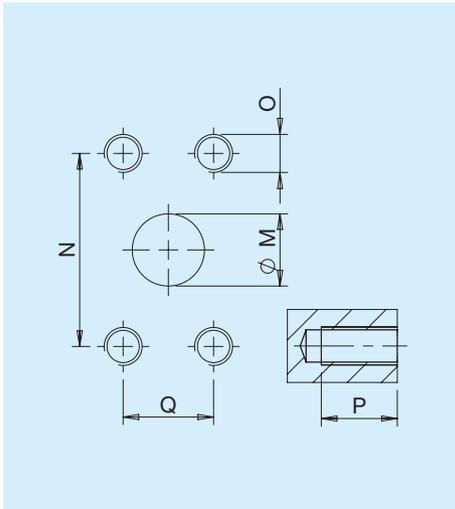


Tipo G - Gas



Tipo	M		P	
		Nm	mm	in
G1	Port ISO 1179-1 - G 1/8	8	15	0,59
G4	Port ISO 1179-1 - G 1/2	70	16	0,63

Tipo N - SAE



Tipo	M		N		Q		P		O
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	Nm
N7	19	0,75	50,8	2	23,8	0,94	17	0,67	M10 38
N8	25,5	1	52,4	2,06	26,2	1,03	17	0,67	M10 38

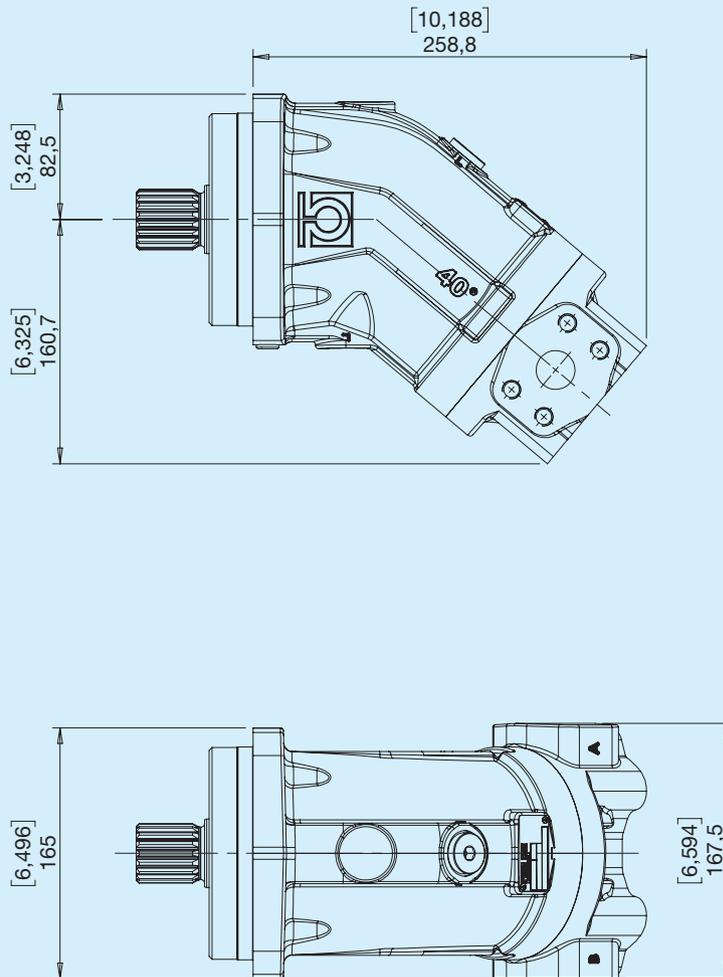
Combinazioni

Posizione bocche	Drenaggio L1-L2	Mandata B	Aspirazione S	Spurgo R
SS	G4	N7	N8	G1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
HPPF												
	Cilindrata											
1 2 3	056			063								
4	Flange											
	I ISO 4 fori											
5	Alberi											
	Z DIN 5480 W35x2x30x16			X DIN 5480 W30x2x30x14			C Cilindrico Ø35			Y Cilindrico Ø30		
6 7	Posizione bocche											
	SS Flangia SAE											
8	Senso di rotazione											
	R Destro				L Sinistro							
9	Guarnizioni											
	0 NBR -30 °C ÷ +100 °C				F FKM (VITON) -20 °C ÷ +200 °C							
10	Accessori											
	0 Nessuna opzione				C Verniciatura							
11 12	Esecuzioni speciali											
	...											

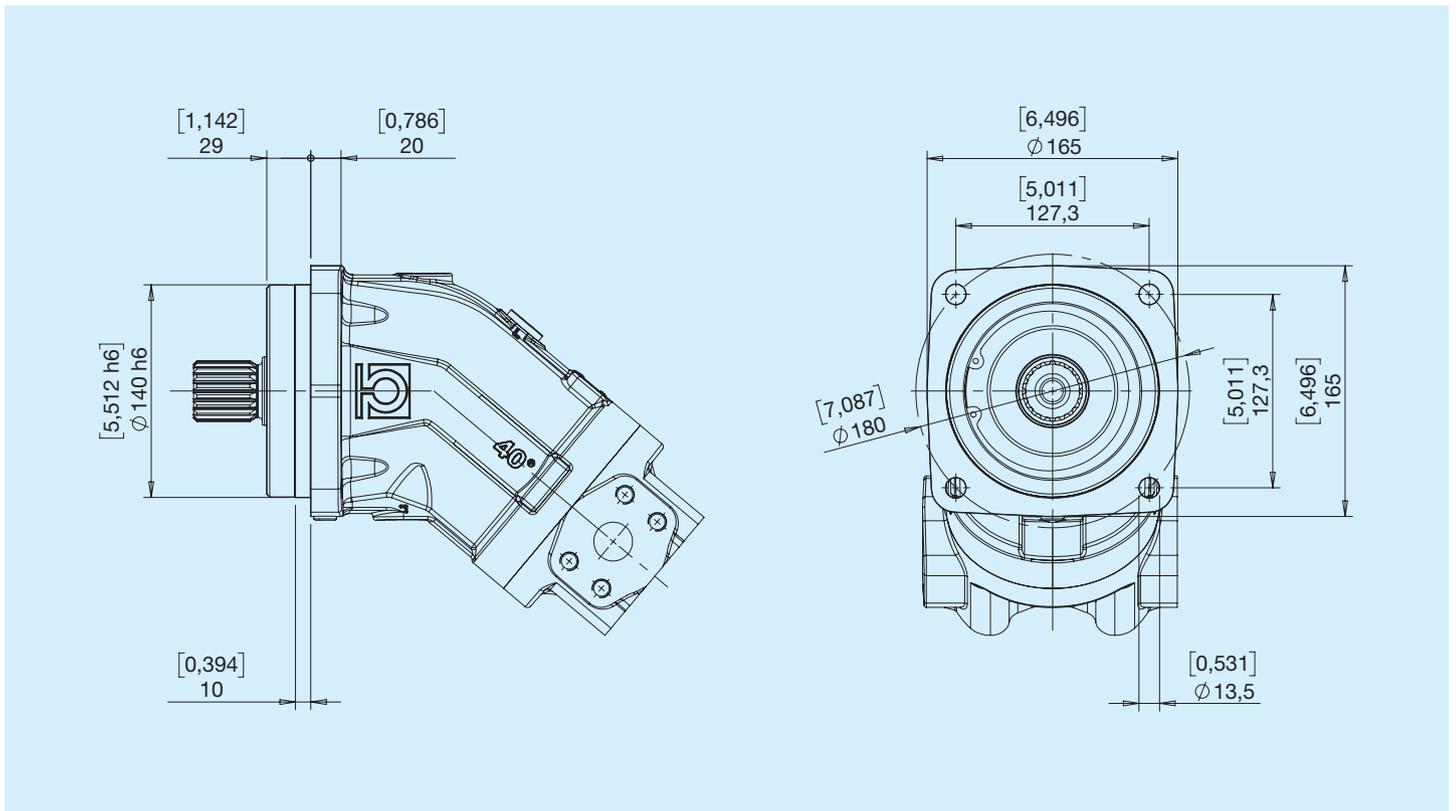


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO.

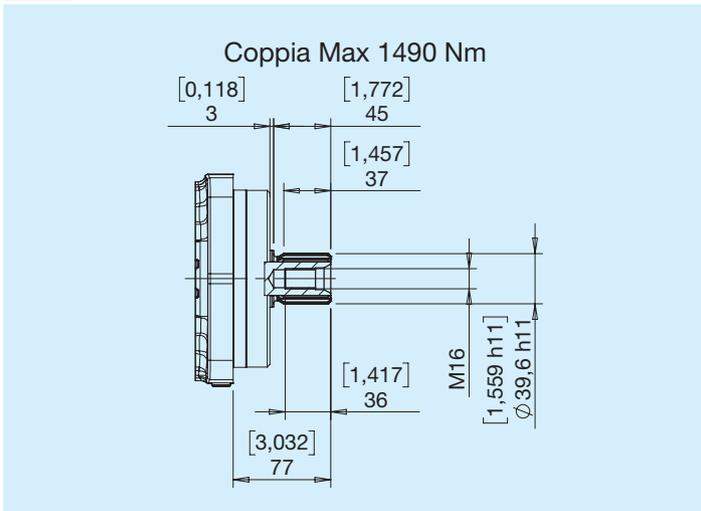


HPPF	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione nmax min ⁻¹	Coppia @350 bar Nm	Massa		Momento polare d'inerzia kg • m ²
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi			kg	lbs	
80	80	4,88	350	5076	400	5801	450	6527	1800	445	27,7	61,1	0,0027
90	90	5,49	350	5076	400	5801	450	6527	1800	501	27,7	61,1	0,0027

I ISO 4 fori

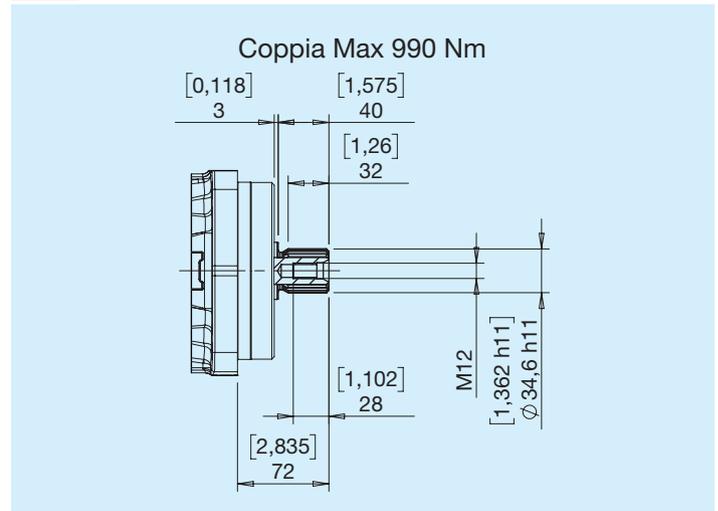


Z DIN 5480 W40x2x30x18



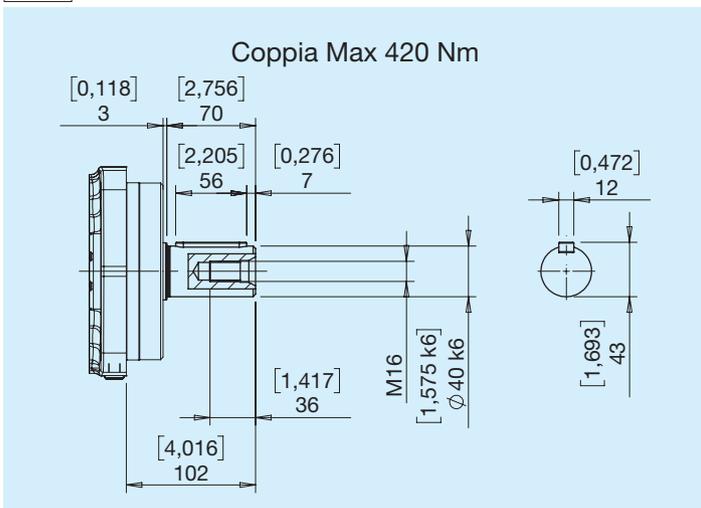
Pressione continua 400 bar/5801 psi
Pressione di picco 450 bar/6527 psi

X DIN 5480 W35x2x30x16



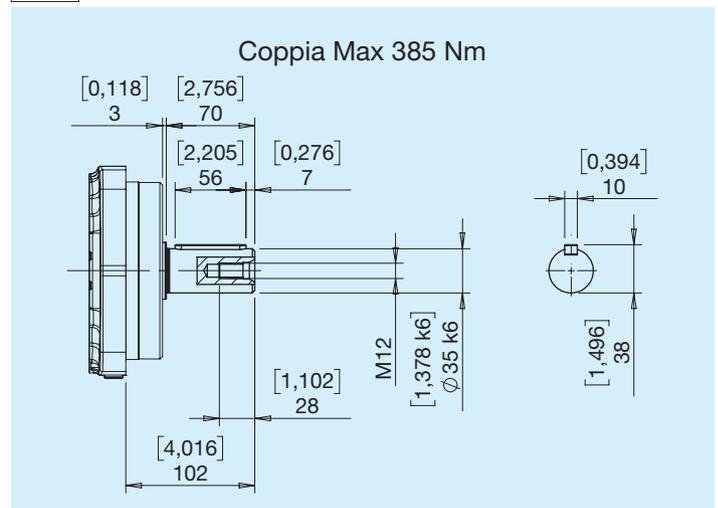
Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

C Cilindrico Ø40



Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Y Cilindrico Ø35

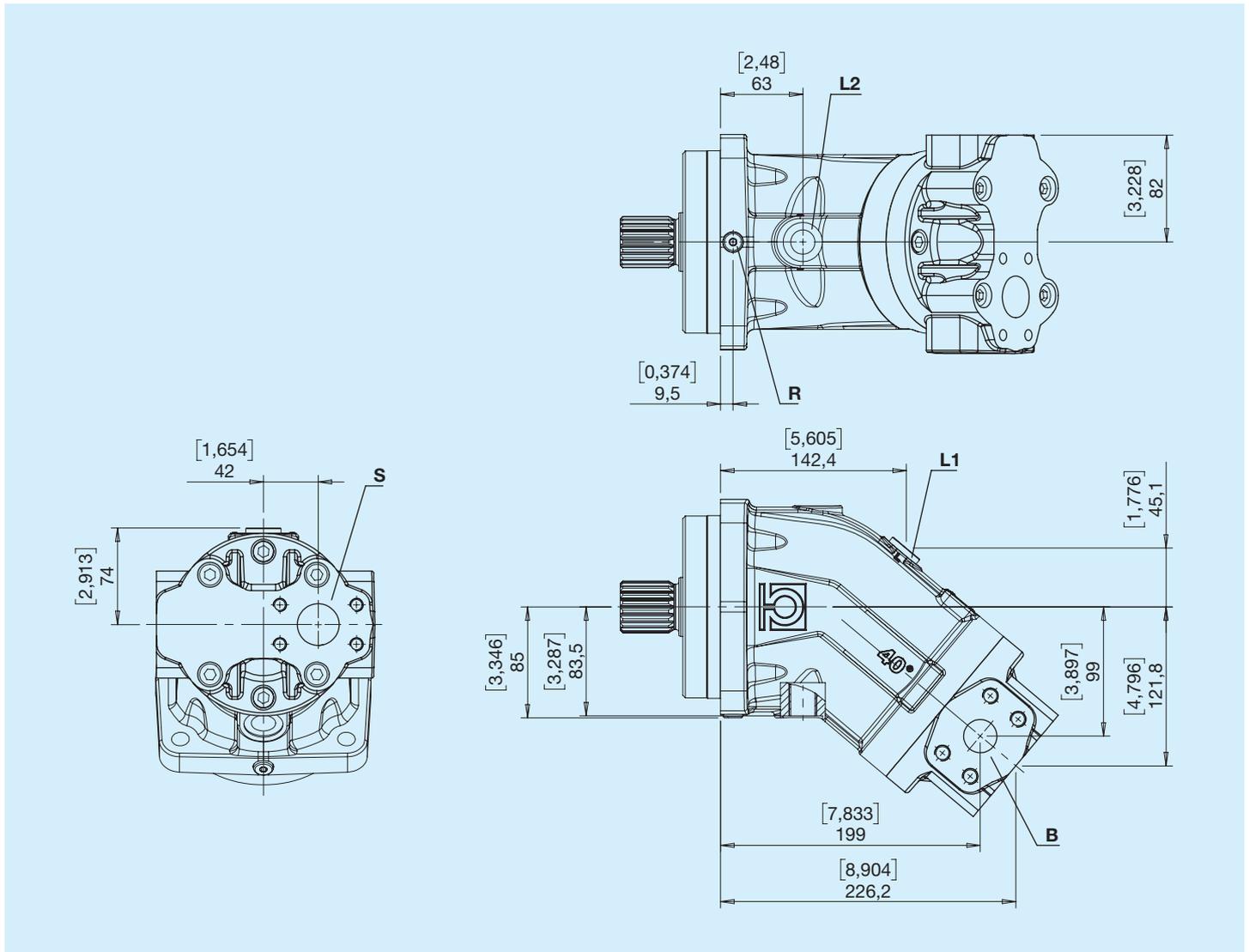


Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Per applicazioni con carico radiale sull'albero motore (pignoni, cinghie trapezoidali), con albero tipo X e Y, è consentita una pressione di 315 bar / 4569 psi ($P_{max} = 350 \text{ bar} / 5076 \text{ psi}$).

In caso di carico pulsante superiore a 315 bar / 4569 psi, utilizzare la versione con albero scanalato Z.

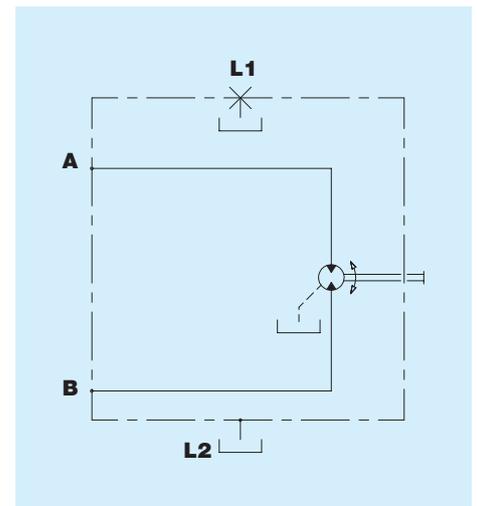
SS Flangia SAE



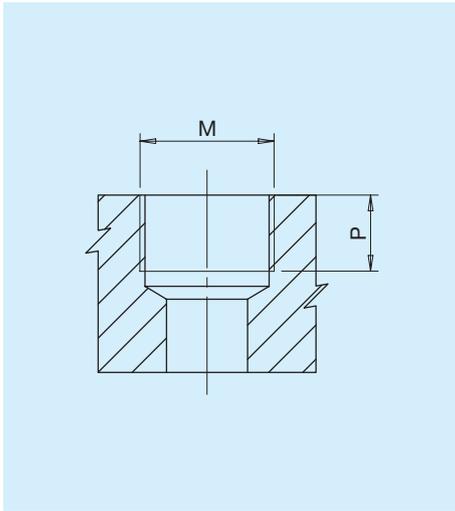
- L1, L2 - Drenaggio
- B - Mandata
- S - Aspirazione
- R - Spurgo

Nella versione sinistra il distributore è ruotato di 180°.

Schema idraulico

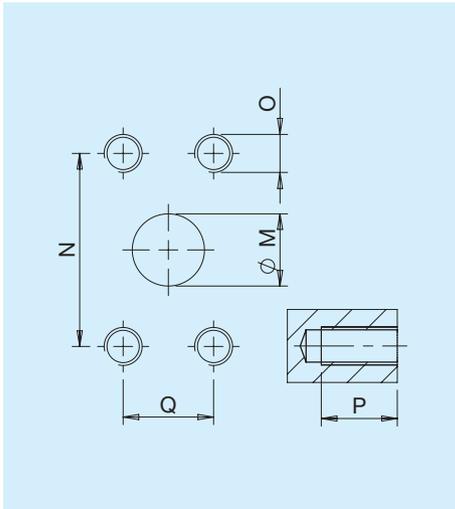


Tipo G - Gas



Tipo	M		P	
		Nm	mm	in
G1	Port ISO 1179-1 - G 1/8	8	15	0,59
G4	Port ISO 1179-1 - G 1/2	70	16	0,63

Tipo N - SAE



Tipo	M		N		Q		P		O	
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in		Nm
N7	25	0,98	57,2	2,25	27,76	1,09	17	0,67	M10	38
N8	32	1,26	58,7	2,31	30,2	1,19	17	0,67	M12	70

Combinazioni

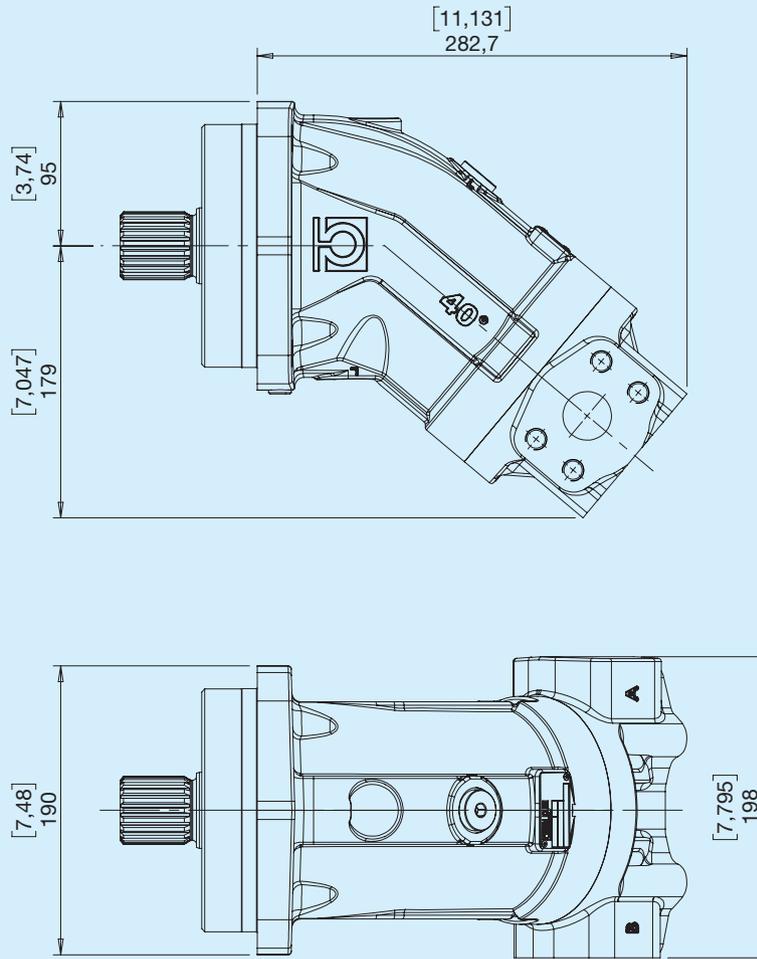
Posizione bocche	Drenaggio L1-L2	Mandata B	Aspirazione S	Spurgo R
SS	G4	N7	N8	G1

HPPF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	3										
			Cilindrata									
			080					090				
4	Flange											
	I ISO 4 fori											
5	Alberi											
	Z DIN 5480 W40x2x30x18			X DIN 5480 W35x2x30x16			C Cilindrico Ø40			Y Cilindrico Ø35		
6	7	Posizione bocche										
		SS Flangia SAE										
8	Senso di rotazione											
	R Destro					L Sinistro						
9	Guarnizioni											
	0 NBR -30 °C ÷ +100 °C					F FKM (VITON) -20 °C ÷ +200 °C						
10	Accessori											
	0 Nessuna opzione					C Verniciatura						
11	12	Esecuzioni speciali										
		...										

Pompe a cilindrata fissa HPPF 107-125

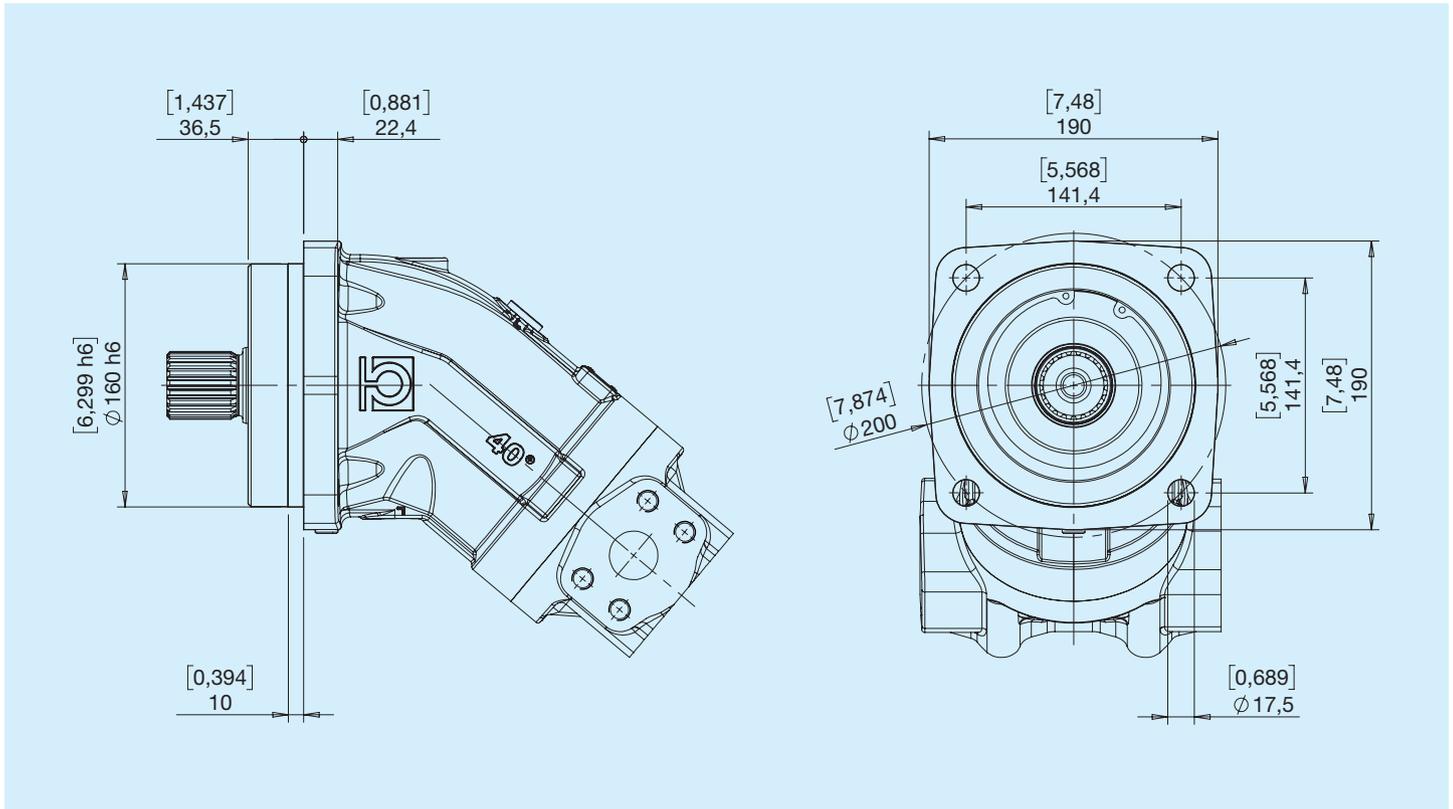


Prima di iniziare l'utilizzo leggere attentamente il documento ISTRUZIONI GENERALI D'IMPIEGO POMPE E MOTORI A PISTONI ASSIALI PER CIRCUITO APERTO.

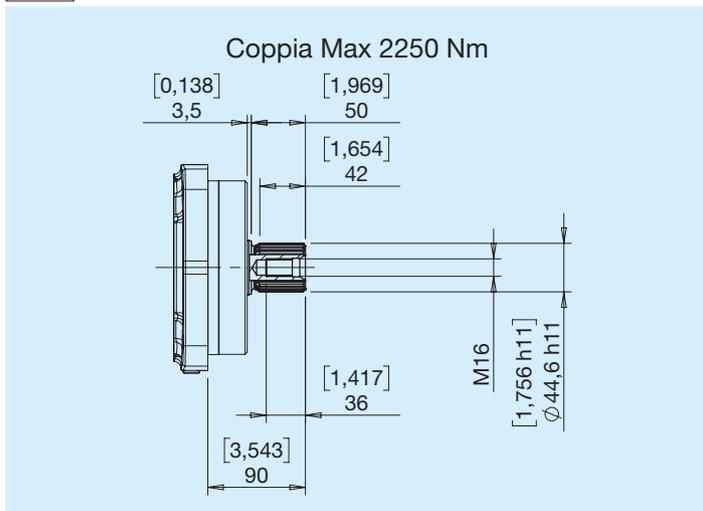


HPPF	Cilindrata teorica		Pressione Continua		Pressione intermittente		Pressione picco		Velocità di rotazione nmax min ⁻¹	Coppia @350 bar Nm	Massa		Momento polare d'inerzia kg • m ²
	cm ³	in ³	bar	psi	bar	psi	bar	psi			kg	lbs	
107	107	6,53	350	5076	400	5801	450	6527	1600	595	37,8	83,3	0,0116
125	125	7,63	350	5076	400	5801	450	6527	1600	697	37,8	83,3	0,0116

I ISO 4 fori

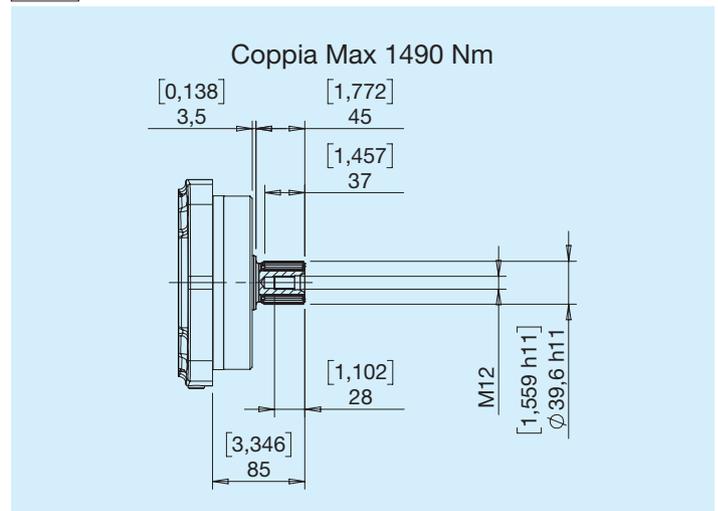


Z DIN 5480 W45x2x30x21



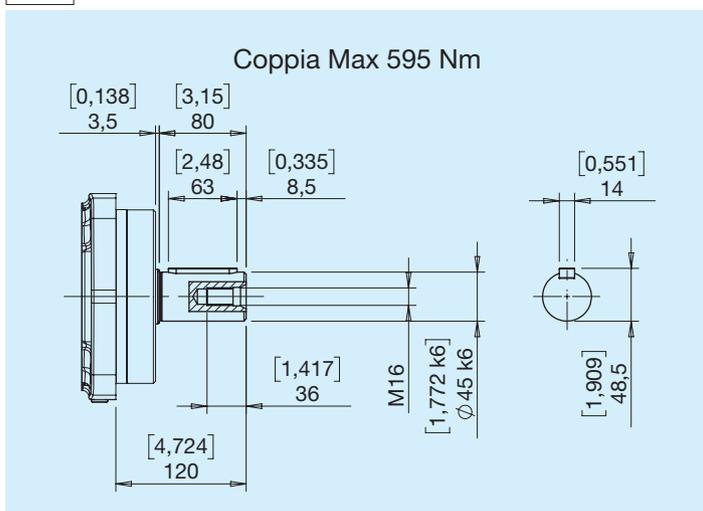
Pressione continua 400 bar/5801 psi
Pressione di picco 450 bar/6527 psi

X DIN 5480 W40x2x30x18



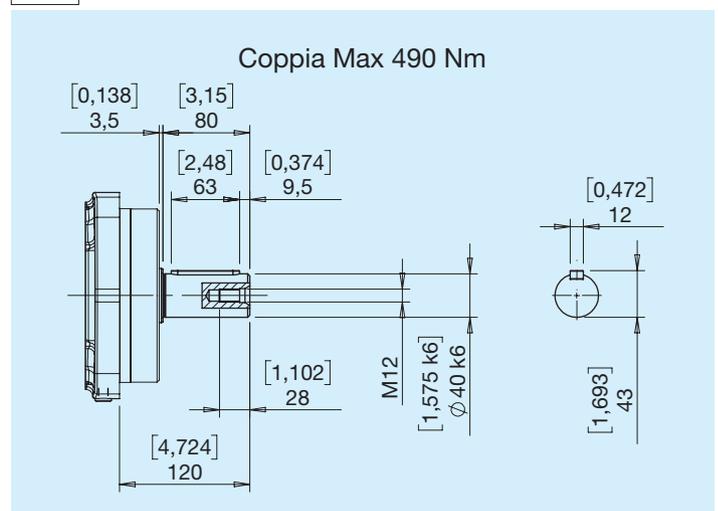
Pressione continua 400 bar/5801 psi
Pressione di picco 450 bar/6527 psi

C Cilindrico Ø45



Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

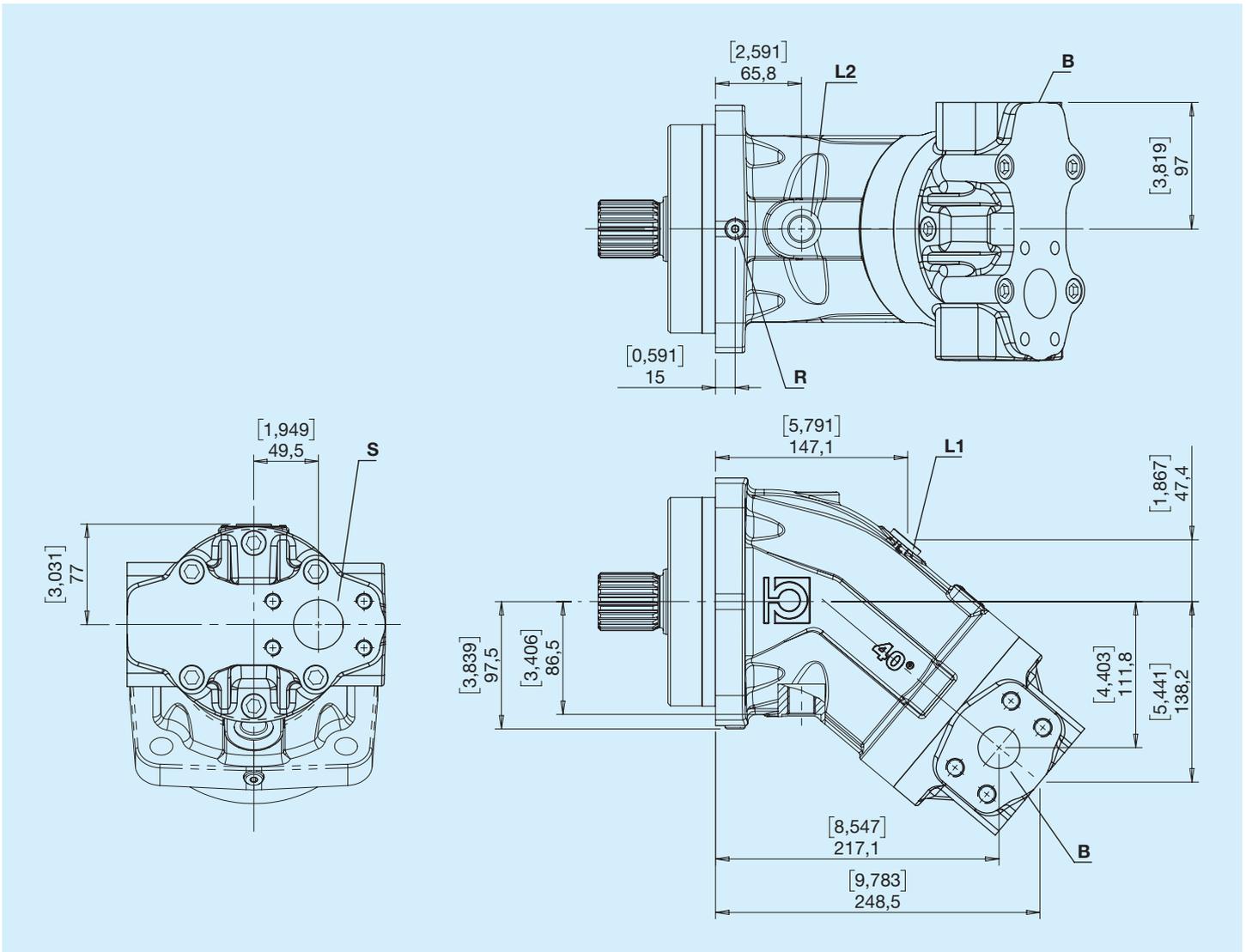
Y Cilindrico Ø40



Pressione continua 350 bar/5076 psi
Pressione di picco 400 bar/5801 psi

Per applicazioni con carico radiale sull'albero motore (pignoni, cinghie trapezoidali), con albero tipo X e Y, è consentita una pressione di 315 bar / 4569 psi ($P_{max} = 350 \text{ bar} / 5076 \text{ psi}$).
In caso di carico pulsante superiore a 315 bar / 4569 psi, utilizzare la versione con albero scanalato Z.

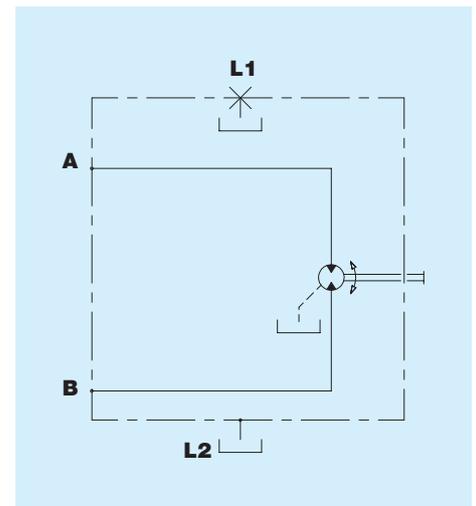
SS Flangia SAE



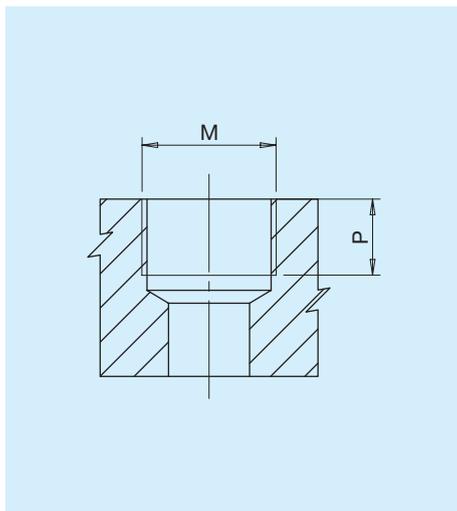
L1, L2 - Drenaggio
 B - Mandata
 S - Aspirazione
 R - Spurgo

Nella versione sinistra il distributore è ruotato di 180°.

Schema idraulico

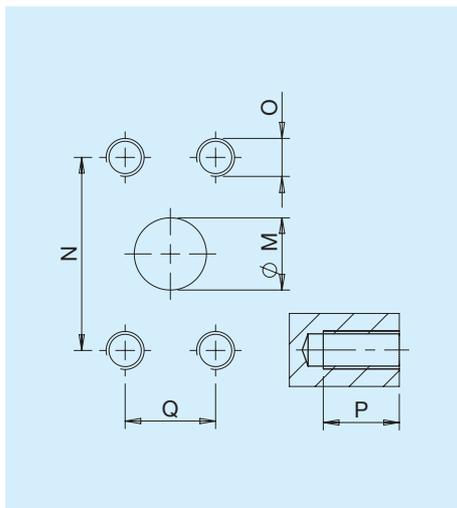


Tipo G - Gas



Tipo	M		P	
		Nm	mm	in
G1	Port ISO 1179-1 - G 1/8	8	15	0,59
G4	Port ISO 1179-1 - G 1/2	70	16	0,63

Tipo N - SAE



Tipo	M		N		Q		P		O
	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	Nm
N7	25	0,98	57,2	2,25	27,76	1,09	17	0,67	M12 70
N8	32	1,26	66,7	2,63	31,8	1,25	19	0,75	M14 120
N9	38	1,5	69,9	2,75	35,7	1,41	20	0,79	M12 70

Combinazioni

Posizione bocche	Drenaggio L1-L2	Mandata B	Aspirazione S	Spurgo R
SS 107	G4	N7	N9	G1
SS 125	G4	N8	N9	G1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
HPPF	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1 2 3	Cilindrata												
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>					
	107					125							
4	Flange												
<input type="checkbox"/>	I ISO 4 fori												
5	Alberi												
<input type="checkbox"/>	Z DIN 5480 W45x2x30x21			X DIN 5480 W40x2x30x18				C Cilindrico Ø45			Y Cilindrico Ø40		
6 7	Posizione bocche												
<input type="checkbox"/>	SS Flangia SAE												
8	Senso di rotazione												
<input type="checkbox"/>	R Destro					L Sinistro							
9	Guarnizioni												
<input type="checkbox"/>	O NBR -30 °C ÷ +100 °C					F FKM (VITON) -20 °C ÷ +200 °C							
10	Accessori												
<input type="checkbox"/>	O Nessuna opzione					C Verniciatura							
11 12	Esecuzioni speciali												
<input type="checkbox"/>	...												