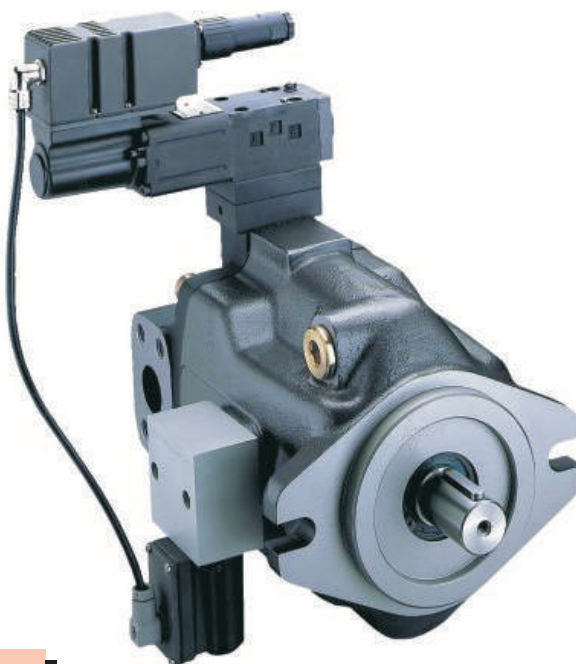




Pompe a pistoni assiali a cilindrata variabile, per circuito aperto

Sostituisce: LVP 03 T I



CILINDRATE

Da	29 cm ³ /giro
A	73 cm ³ /giro

VELOCITÀ MASSIMA

 3000 min⁻¹

PRESSIONI

Max. continua	280 bar
Max. intermittente	315 bar
Max. di picco	350 bar

APPLICAZIONE

Media, alta pressione

SETTORE

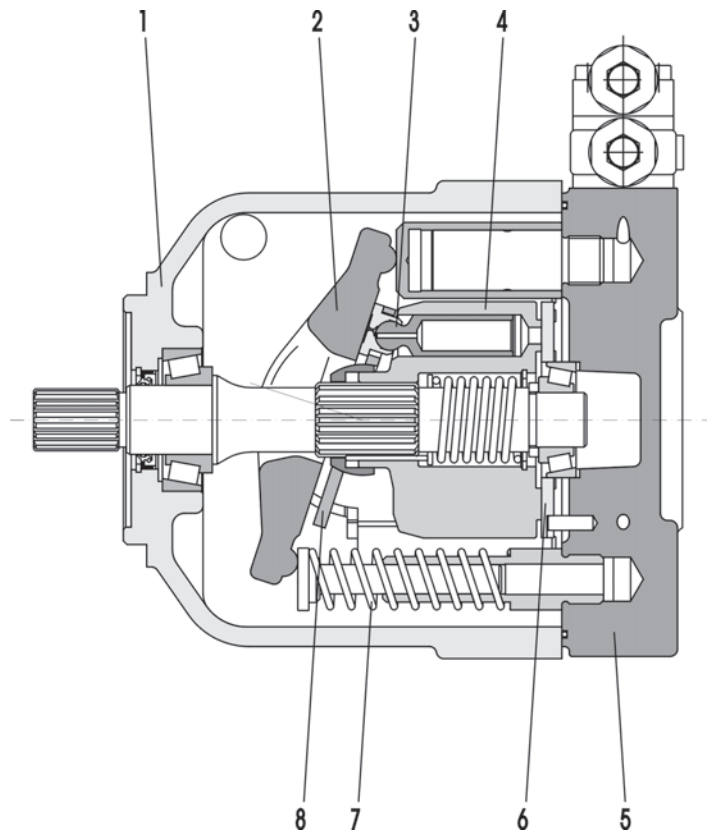
Mobile / Industriale

Edition: 04/02.00

- Risparmio energetico.
- Basso livello di emissione sonora.
- Versatilità di funzionamento.
- Ottima risposta in regolazione.
- Funzionamento con carichi radiali e assiali sull'albero.

Le pompe PLATA rispondono nel migliore dei modi a queste esigenze. Lo schema costruttivo a pistoni assiali, a cilindrata variabile, è la soluzione ideale per le applicazioni in circuito aperto. Le pompe PLATA sono fornite di uno o più controlli automatici della cilindrata. La struttura dell'albero permette di sopportare carichi radiali e assiali, assicurando la trasmissione integrale della coppia in configurazioni multiple.

INFORMAZIONI GENERALI / ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



- 1 - Scatola
- 2 - Piatto oscillante
- 3 - Pistoni
- 4 - Blocco cilindri
- 5 - Coperchio
- 6 - Piatto distributore
- 7 - Molla di controbilanciamento
- 8 - Piatto guida pistoni

INSTALLAZIONE

Verificare che l'eccentricità d'accoppiamento massima sia entro 0,25 mm per ridurre carichi sull'albero dovuti a disallineamenti. È consigliato l'impiego di un giunto parastrappi adeguatamente dimensionato per assorbire eventuali colpi d'ariete. Per applicazioni con carichi assiali e radiali non conformi a quanto indicato, consultare il nostro servizio tecnico commerciale. Assicurarsi che il senso di rotazione sia coerente con quello dell'albero dal quale deriva il moto. Prima dell'installazione, il corpo della pompa deve essere riempito di fluido. Prima della messa in moto e durante l'esercizio, assicurarsi che la pompa sia piena di olio per almeno i 3/4 del suo volume.

LINEE

Le tubazioni devono avere un diametro nominale non inferiore a quello delle bocche della pompa ed essere perfettamente a tenuta. Per limitare le perdite di carico, realizzare il percorso delle tubazioni più corto possibile riducendo al minimo le resistenze idrauliche (gomiti, strozzamenti, saracinesche). E' consigliabile interporre tra pompa e impianto, un tratto di tubo flessibile per ridurre la trasmissione di vibrazioni. Prima di collegare le tubazioni togliere eventuali tappi di chiusura e assicurarsi che siano perfettamente pulite. Assicurarsi che la tubazione di drenaggio sia dimensionata in modo da garantire una pressione nella carcassa inferiore 1,5 bar assoluti. - La linea di drenaggio deve essere collegata direttamente la serbatoio (non interporre filtri, valvole e scambiatori di calore) e deve terminare sotto il livello dell'olio. Assicurarsi che le dimensioni della linea di aspirazione siano tali da garantire una pressione assoluta uguale o superiore a 0,8 bar. Pressioni di aspirazione inferiori a 0,8 bar, possono determinare un aumento delle emissioni sonore e un peggioramento delle prestazioni della pompa nonché una diminuzione della durata.

POSIZIONI DI MONTAGGIO

La pompa può essere montata indifferentemente in posizione orizzontale o verticale (con albero rivolto verso l'alto) verificando che l'attacco di drenaggio sia in grado di mantenere il livello dell'olio all'interno della carcassa nei limiti sopra indicati. Montaggi al di sopra del pelo libero del fluido sono consentiti nel rispetto della pressione in aspirazione minima richiesta. Per ottenere livelli di emissione sonora contenuti si raccomanda di montare la pompa sotto battente e di evitare linee di aspirazione con bruschi restringimenti di sezione.

MESSA IN FUNZIONE

Assicurarsi che i collegamenti del circuito siano corretti e che l'impianto sia nella condizione di pulizia richiesta. Immettere l'olio nel serbatoio servendosi sempre di un filtro. Sfiatare il circuito per favorire il riempimento. Avviare la pompa per qualche istante alla propria minima velocità quindi sfiatare nuovamente il circuito e verificare il livello dell'olio nel serbatoio. Aumentare gradatamente la pressione e la velocità di rotazione fino a raggiungere i valori di esercizio previsti che devono mantenersi entro i limiti fissati a catalogo.

Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Parametri di funzionamento (validi con oli minerali tipo HL o HLP secondo DIN 51524)

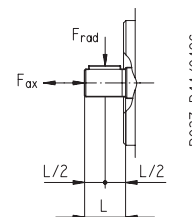
Pompa tipo		LVP 30	LVP 48	LVP 75	
Cilindrata max. (teorica) V_{max}	[cm ³ /giro]	29	46	73	
Pressione in ingresso	[bar ass.]	min.	0,8		
		max.	25		
Pressione max. in uscita	[bar]	cont.	280		
		int.	315		
		picco	350		
Pressione max. sul drenaggio	[bar ass.]	1,5			
Velocità massima n_{max}	[min ⁻¹]	@ V_{max} (1)	3000	2600	2200
Portata massima (teorica)	[l/min]	@ n_{max}	87	119,6	160,6
		@ 1500 min ⁻¹	43,5	69	109,5
Potenza massima (teorica) ($\Delta p = 280$ bar)	[kW]	@ n_{max}	39,8	54,7	73,5
		@ 1500 min ⁻¹	19,9	31,6	50,1
Coppia massima (teorica)	[Nm]	$\Delta p = 280$ bar	129,3	205,1	325,5
		$\Delta p = 100$ bar	46,2	73,2	116,2
Momento di inerzia	[kgm ²]		0,0020	0,0030	0,0080
Carichi massimi ammessi sull'albero	[N]	F_{ax}	1000	1500	2000
		F_{rad}	1500	1500	3000
Volume di olio del corpo	[l]		0,7	0,9	1,5
Massa (a vuoto)	[kg]		18	24	33
Guarnizioni		N= Buna - V= Viton			
Temperatura di esercizio	[°C]	guarniz. in Buna	-25 ÷ +90		
		guarniz. in Viton	-10 ÷ +90		

cont. = continuo
int. = intermittente

F_{ax} = Forza assiale
 F_{rad} = Forza radiale

(1) = con 1 bar ass. sull'ingresso

Per condizioni di funzionamento diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.



Punto di azione delle forze

Parametri di funzionamento (validi con oli resistenti al fuoco)

Fluidi idraulici		Pressione max. [bar]			Velocità massima [min ⁻¹]			Temperatura di esercizio [°C]	Guarnizioni	Durata del cuscinetto
Tipo	Composizione fluido	cont.	int.	picco	LVP 30	LVP 48	LVP 75			
HFC	Acqua - glicoli (35 ÷ 55 % di acqua)	170	185	200	2100	2000	1700	0 ÷ +90	N - V	75 %
HFD	Esteri fosforici	200	220	240	2100	2000	1700	-10 ÷ +50	V	90 %

SENSO DI ROTAZIONE

Sinistra o destra definita guardando l'albero di trascinamento.

Q	[l/min]	Portata
M	[Nm]	Coppia
P	[kW]	Potenza
V	[cm ³ /giro]	Cilindrata
n	[min ⁻¹]	Velocità
Δp	[bar]	Pressione
$\eta_v = \eta_v(V, \Delta p, n)$		Rendimento volumetrico
$\eta_m = \eta_m(V, \Delta p, n)$		Rendimento meccanico
$\eta_t = \eta_v \cdot \eta_m$		Rendimento totale

VISCOSITÀ DEL FLUIDO

Il campo di viscosità del fluido per un utilizzo ottimale delle pompe PLATA è compreso tra i 15 ed i 35 mm²/s (cSt). Condizioni limite di funzionamento sono: 1500 mm²/s all'avviamento alla temperatura di -25 °C 10 mm²/s alla temperatura massima di 90 °C.

FILTRAZIONE

Per ottenere la massima durata della pompa, si consiglia di utilizzare sistemi di filtrazione adatti a contenere il grado di contaminazione di fluido idraulico entro la classe 16/13 se-condo ISO 4406. È consentito il funzionamento soddisfacente anche con grado di contaminazione 19/15 secondo ISO 4406 oppure con grado di purezza 9 secondo classe NAS 1638.

$$Q = V \cdot \eta_v \cdot n \cdot 10^{-3} \quad [l/min]$$

$$M = \frac{\Delta p \cdot V}{62,83 \cdot \eta_m} \quad [Nm]$$

$$P = \frac{\Delta p \cdot V \cdot n}{600 \cdot 1000 \cdot \eta_t} \quad [kW]$$

Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

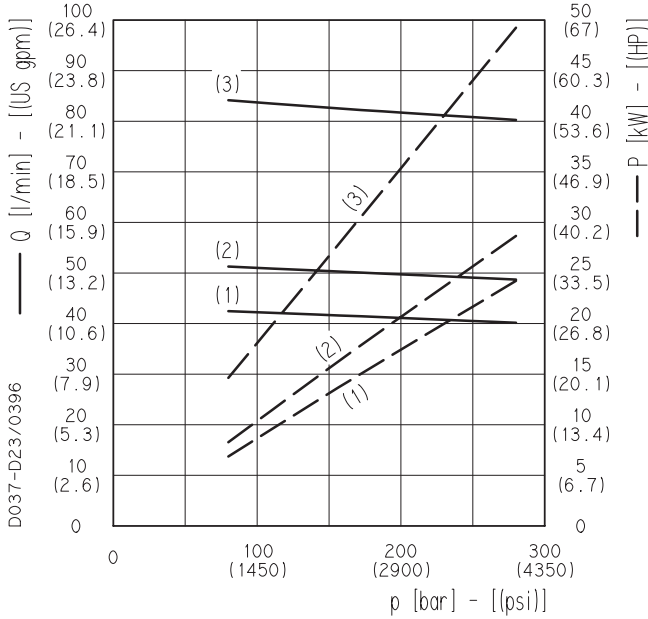
CURVE CARATTERISTICHE / PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Portata / potenza (cilindrata massima)

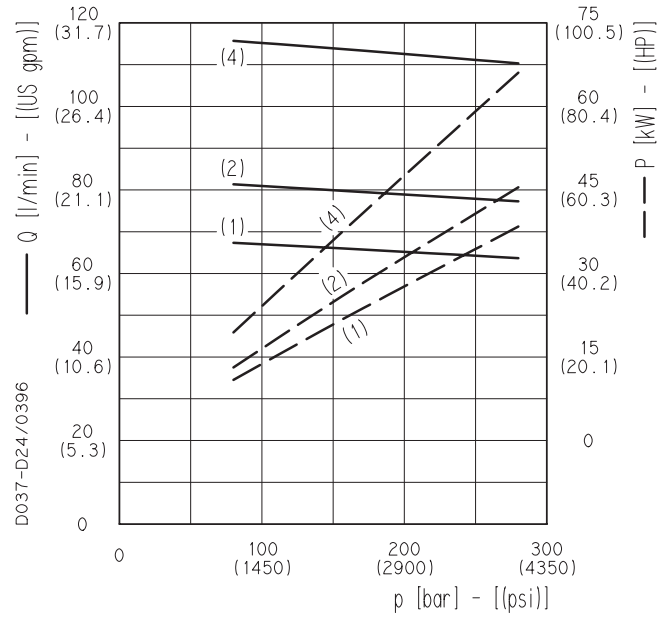
Le curve sono state ottenute alla temperatura di 50 °C, utilizzando olio con viscosità 36 mm²/s a 40 °C e alle velocità sotto riportate.

- (1) a 1500 min⁻¹ (3) a 3000 min⁻¹ (5) a 2200 min⁻¹
- (2) a 1800 min⁻¹ (4) a 2600 min⁻¹

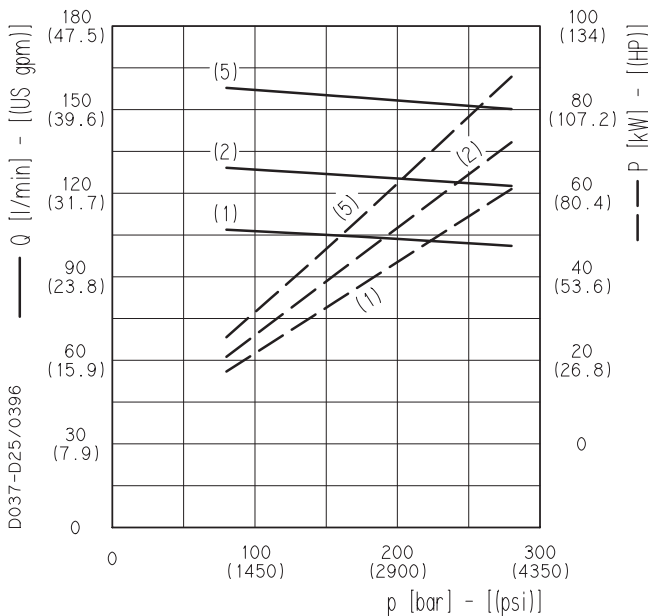
LVP 30



LVP 48



LVP 75



Determinazione della pressione di ingresso e riduzione di portata con l'aumento di velocità

Pressione di ingresso [bar ass.]	Cilindrata %					Aumento di velocità %
	65	70	80	90	100	
0,8	120	115	105	97	90	
0,9	120	120	110	103	95	
1,0	120	120	115	107	100	
1,2	120	120	120	113	106	
1,4	120	120	120	120	112	
1,6	120	120	120	120	117	
2,0	120	120	120	120	120	

Esempio 1

Aumento di velocità: 120 %
 Pressione di ingresso:
 1,4 bar ass.
 Cilindrata: 80 %

Esempio 2

Aumento di velocità: 113 %
 Pressione di ingresso:
 1,2 bar ass.
 Cilindrata: 90 %

Sostituisce: 03/10.97

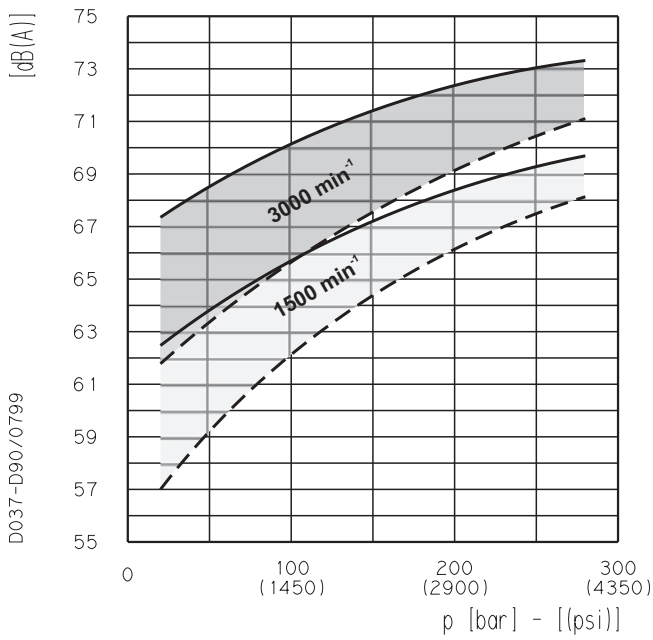
04/02.00

LIVELLO SONORO

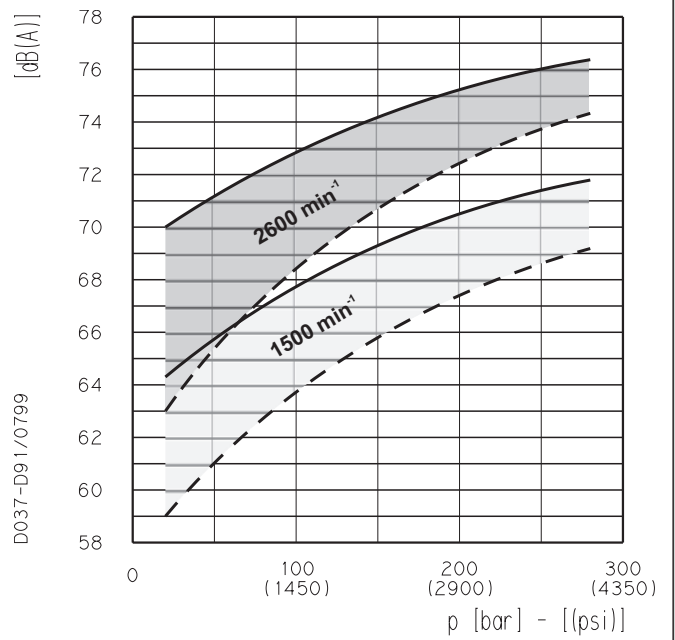
— Q_{max}
 - - - Q_{min}

Per ogni curva, il livello di pressione sonora è stato misurato in camera semi-anecoica alla temperatura di 50 °C, utilizzando olio con viscosità 46 mm²/s a 40 °C.
 Distanza di rilevamento tra il microfono e la pompa = 1m
 Errore di misura = ± 2 dB (A)

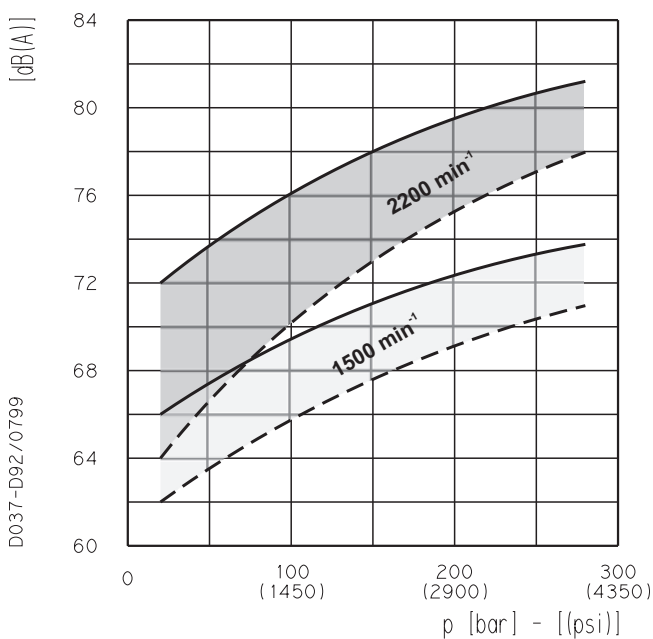
LVP 30



LVP 48



LVP 75

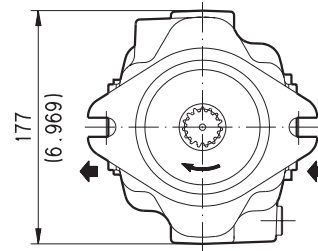
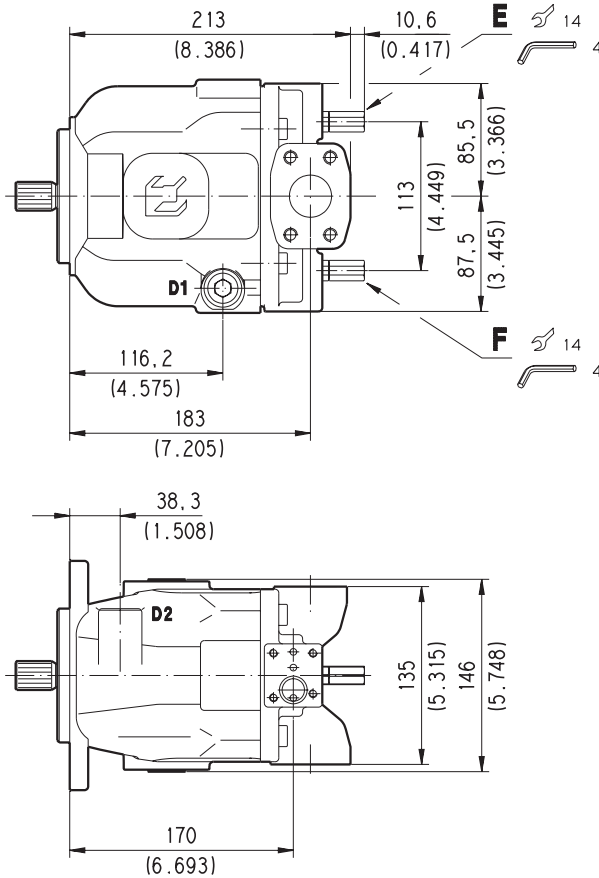


04/02.00

D037-D92/0799

VERSIONE BOCCHE LATERALI - DIMENSIONI

LVP 30



BOCCHHE	
IN	OUT
SAE 3000	SAE 6000
Dim. nominale	
1" 1/4	3/4"

D1, D2: Bocche di drenaggio
Dimensioni a pag. 12

Opzioni:

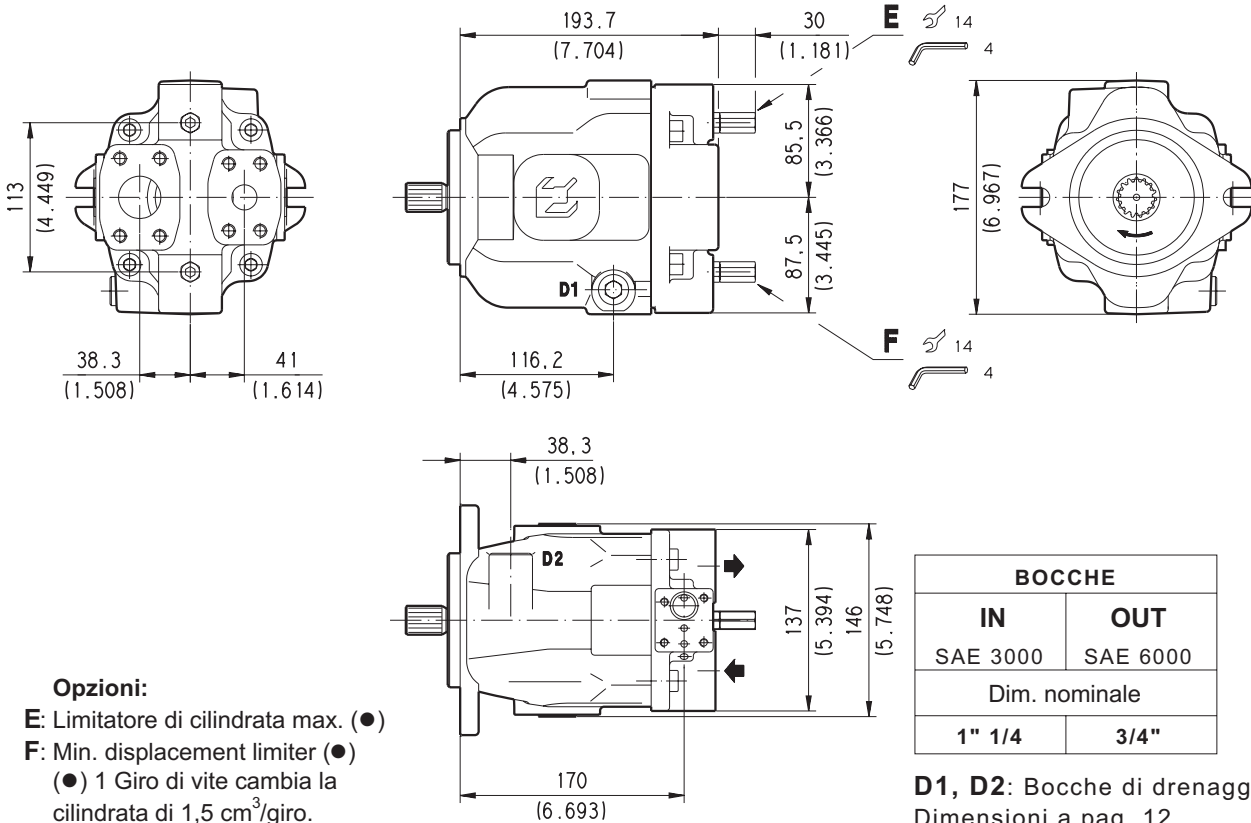
- E: Limitatore di cilindrata max. (●)
- F: Min. displacement limiter (●)
- (●) 1 Giro di vite cambia la cilindrata di 1,5 cm³/giro.

D037-D78/1099

Sostituisc: 03/10.97

VERSIONE BOCCHE POSTERIORI - DIMENSIONI

LVP 30



BOCCHHE	
IN	OUT
SAE 3000	SAE 6000
Dim. nominale	
1" 1/4	3/4"

D1, D2: Bocche di drenaggio
Dimensioni a pag. 12

- Opzioni:
- E: Limitatore di cilindrata max. (●)
 - F: Min. displacement limiter (●)
 - (●) 1 Giro di vite cambia la cilindrata di 1,5 cm³/giro.

D037-D79/1099

04/02.00

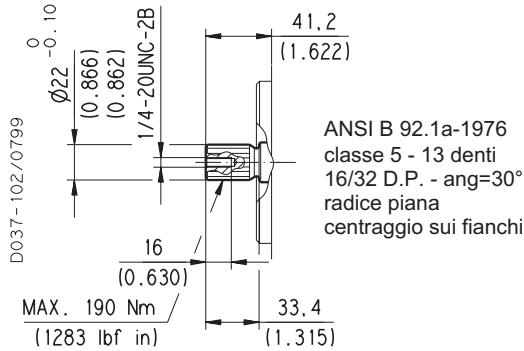
ALBERI / FLANGE DI MONTAGGIO

LVP 30

SAE "B" SCANALATO

04

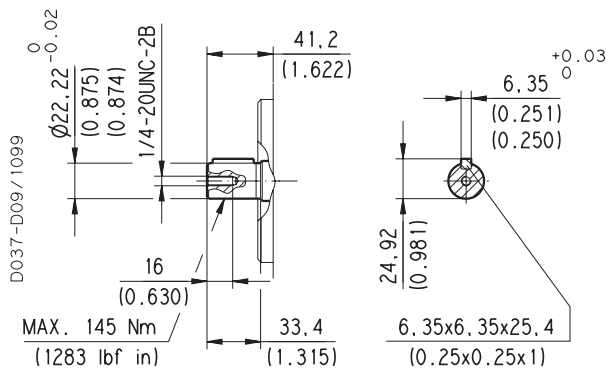
Compatibile con la flangia codice S5



SAE "B" CILINDRICO

32

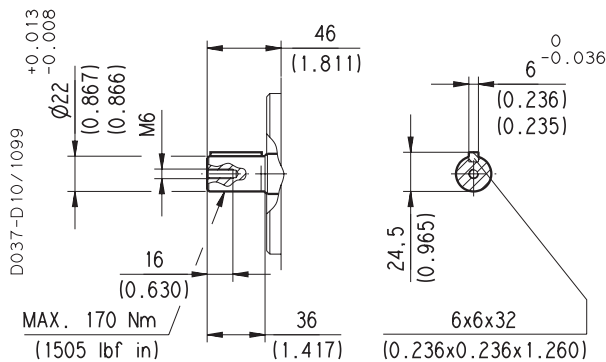
Compatibile con la flangia codice S5



CILINDRICO Ø 22

68

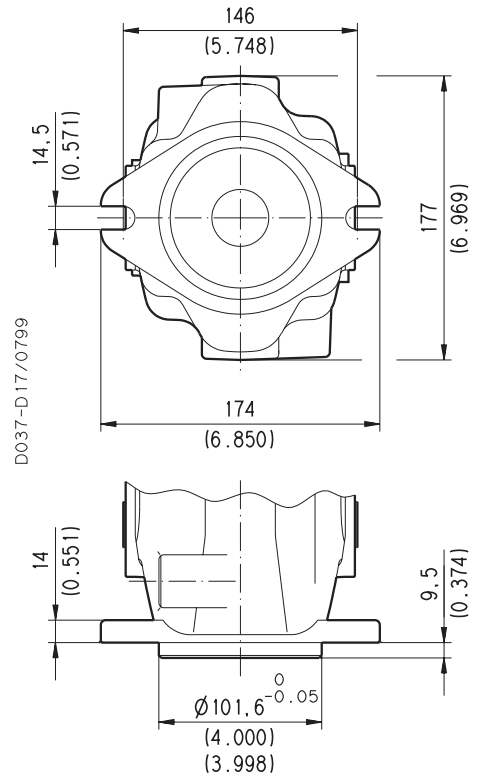
Compatibile con la flangia codice Z1



SAE "B" 2 FORI

S5

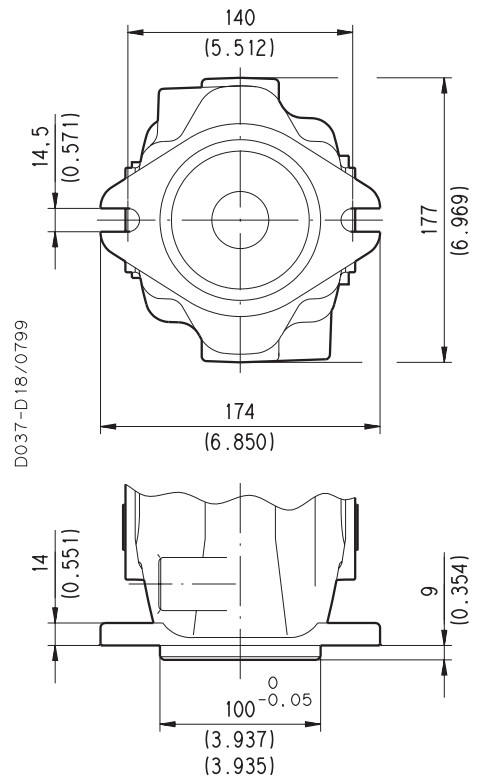
SAE J744 Jul88



ISO Ø 100

Z1

ISO 3019/2 Feb88

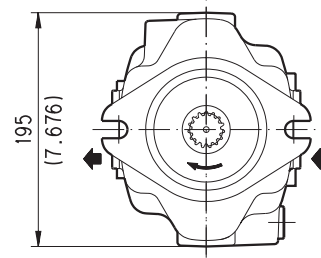
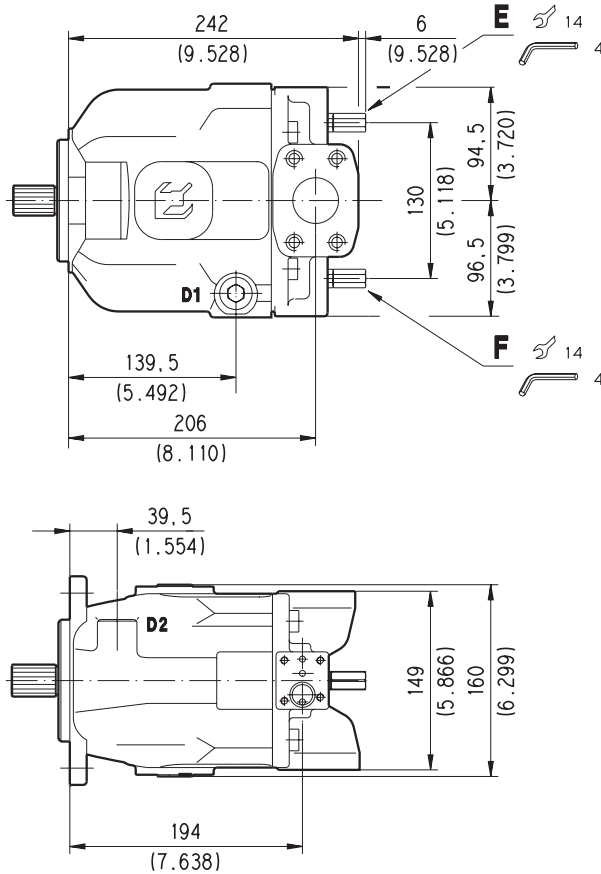


Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

VERSIONE BOCCHE LATERALI - DIMENSIONI

LVP 48



BOCCHIE	
IN	OUT
SAE 3000	SAE 6000
Dim. nominale	
1" 1/2	1"

D1, D2: Bocche di drenaggio
Dimensioni a pag. 12

Opzioni:

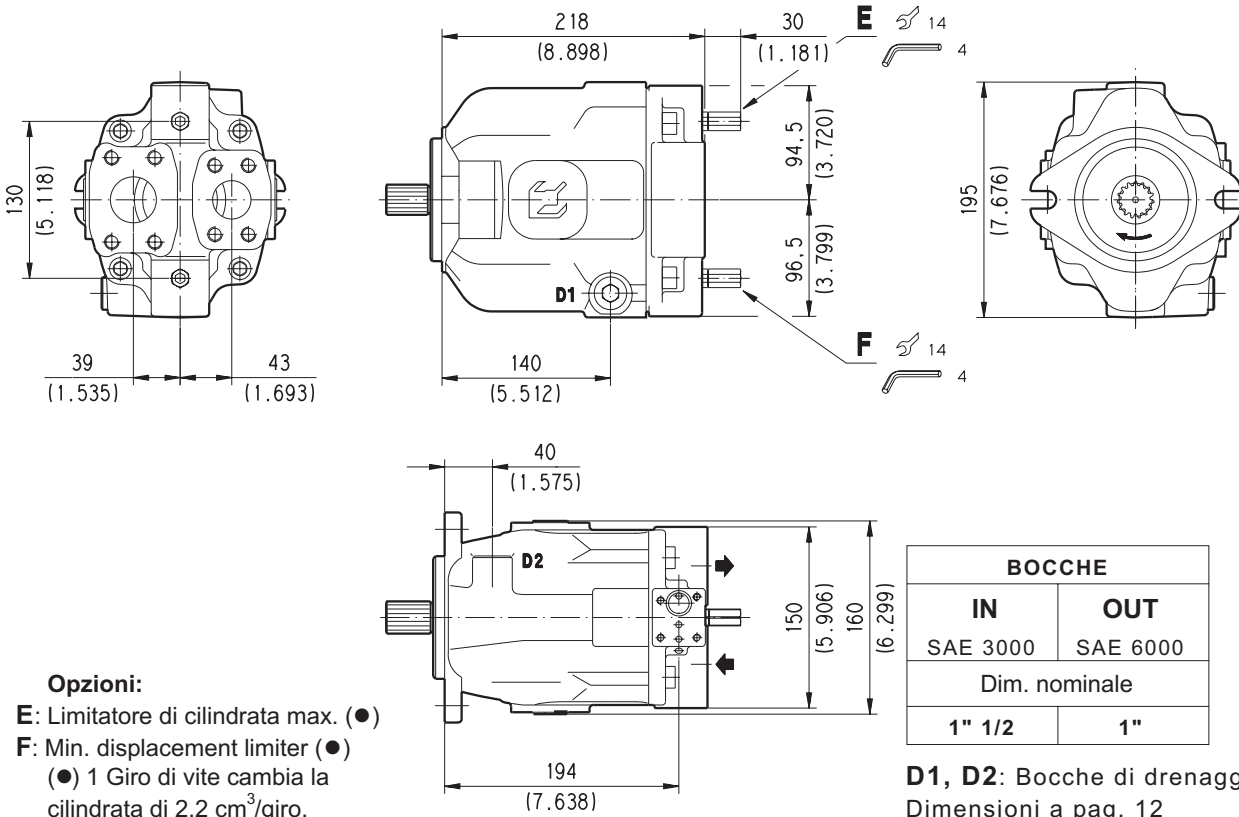
- E: Limitatore di cilindrata max. (●)
- F: Min. displacement limiter (●)
- (●) 1 Giro di vite cambia la cilindrata di 2,2 cm³/giro.

D037-D80/1099

Sostituisce: 03/10.97

VERSIONE BOCCHE POSTERIORI - DIMENSIONI

LVP 48



BOCCHIE	
IN	OUT
SAE 3000	SAE 6000
Dim. nominale	
1" 1/2	1"

D1, D2: Bocche di drenaggio
Dimensioni a pag. 12

- Opzioni:
- E: Limitatore di cilindrata max. (●)
 - F: Min. displacement limiter (●)
 - (●) 1 Giro di vite cambia la cilindrata di 2,2 cm³/giro.

D037-D81/1099

04/02.00

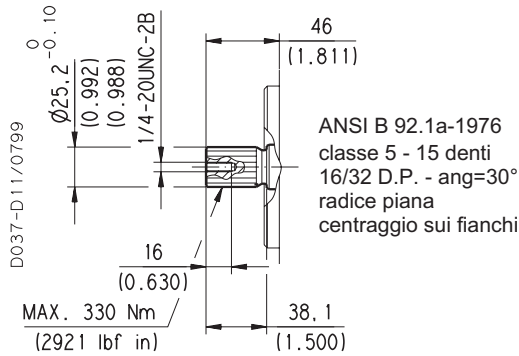
ALBERI / FLANGE DI MONTAGGIO

LVP 48

SAE "BB" SCANALATO

05

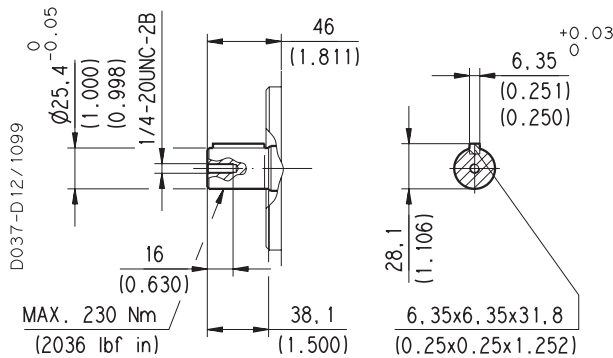
Compatibile con la flangia codice S5



SAE "BB" CILINDRICO

33

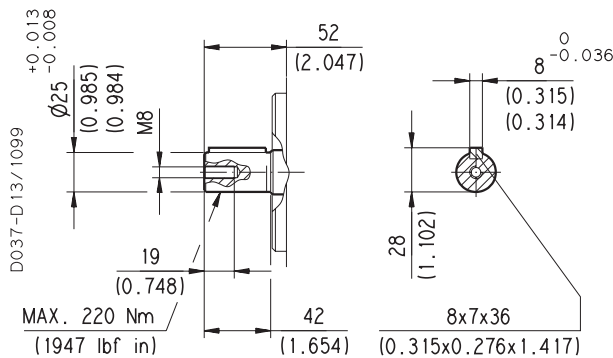
Compatibile con la flangia codice S5



CILINDRICO Ø 25

69

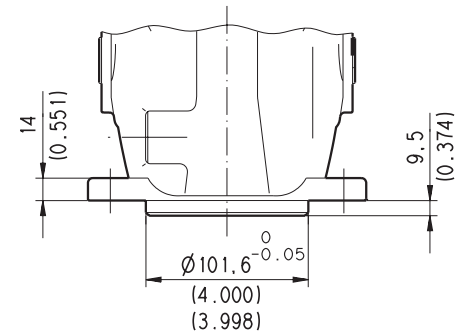
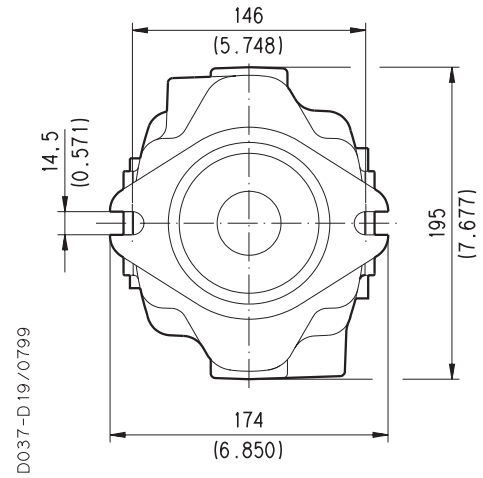
Compatibile con la flangia codice Z1



SAE "B" 2 FORI

S5

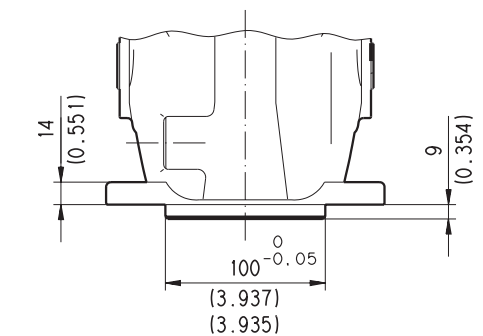
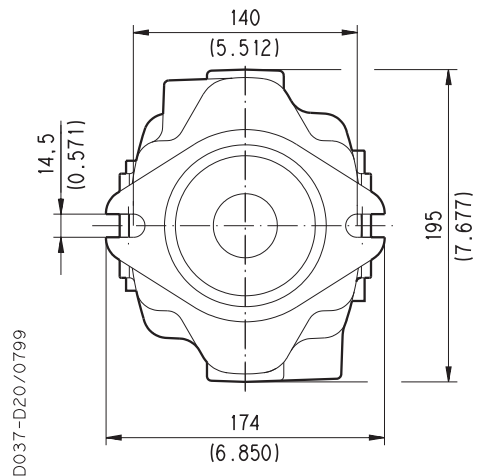
SAE J744 Jul88



ISO Ø 100

Z1

ISO 3019/2 Feb88

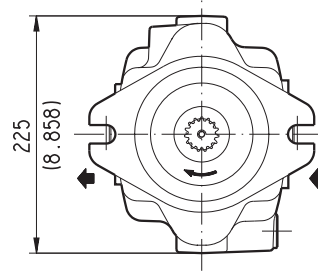
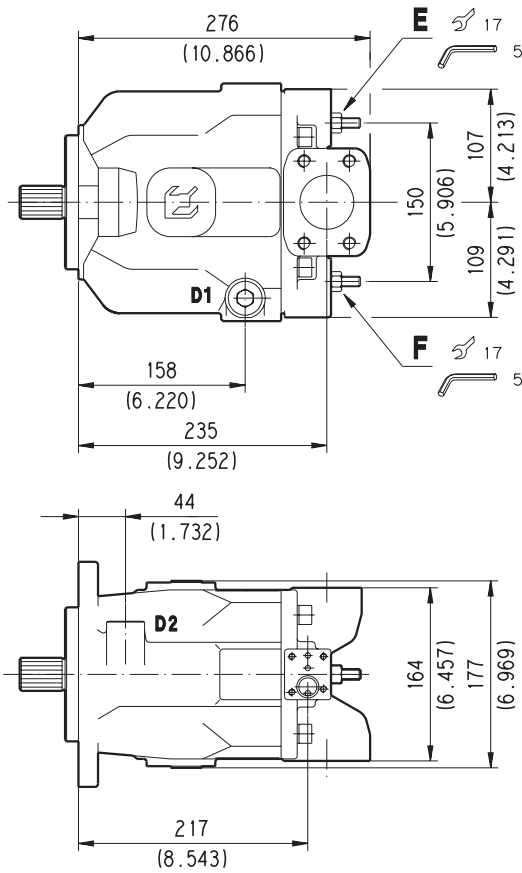


Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

VERSIONE BOCCHE LATERALI - DIMENSIONI

LVP 75



BOCCHIE	
IN	OUT
SAE 3000	SAE 6000
Dim. nominale	
2"	1" 1/4

D1, D2: Bocche di drenaggio
Dimensioni a pag. 12

Opzioni:

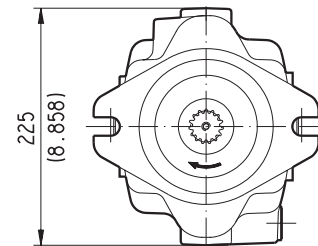
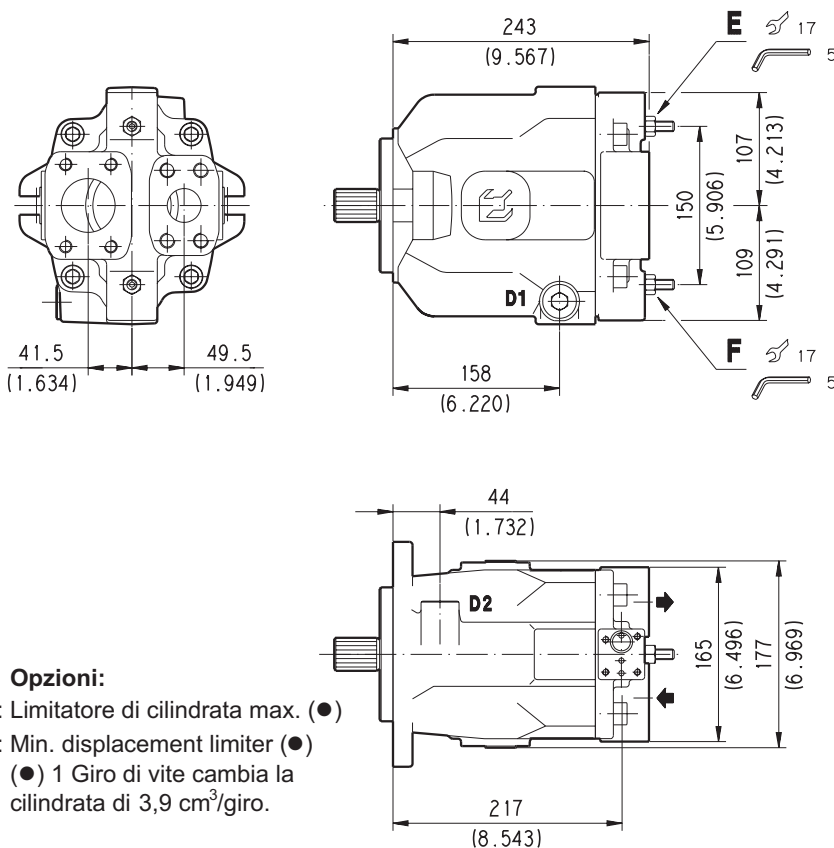
- E: Limitatore di cilindrata max. (●)
- F: Min. displacement limiter (●)
- (●) 1 Giro di vite cambia la cilindrata di 3,9 cm³/giro.

D037-D82 / 1099

Sostituisci: 03/10.97

VERSIONE BOCCHE POSTERIORI - DIMENSIONI

LVP 75



BOCCHIE	
IN	OUT
SAE 3000	SAE 6000
Dim. nominale	
2"	1" 1/4

D1, D2: Bocche di drenaggio
Dimensioni a pag. 12

Opzioni:

- E: Limitatore di cilindrata max. (●)
- F: Min. displacement limiter (●)
- (●) 1 Giro di vite cambia la cilindrata di 3,9 cm³/giro.

D037-D83 / 1099

04/02.00

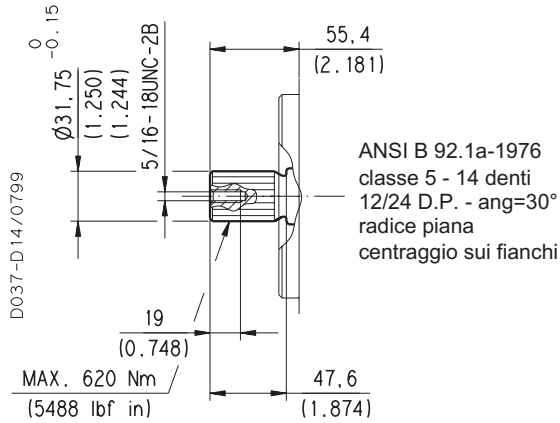
ALBERI / FLANGE DI MONTAGGIO

LVP 75

SAE "C" SCANALATO

06

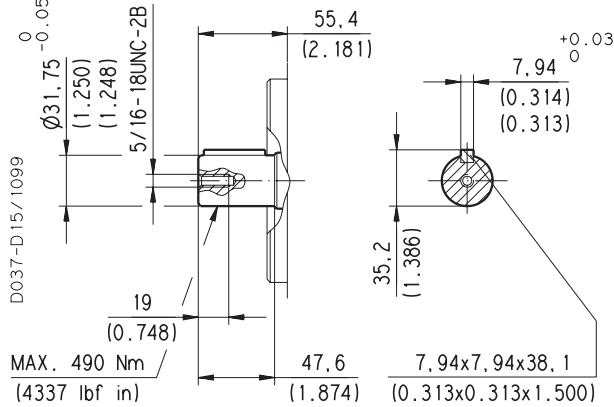
Compatibile con la flangia codice S7



SAE "C" CILINDRICO

34

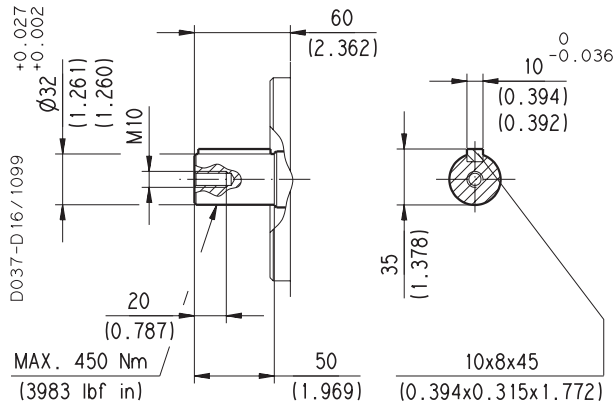
Compatibile con la flangia codice S7



CILINDRICO Ø 32

70

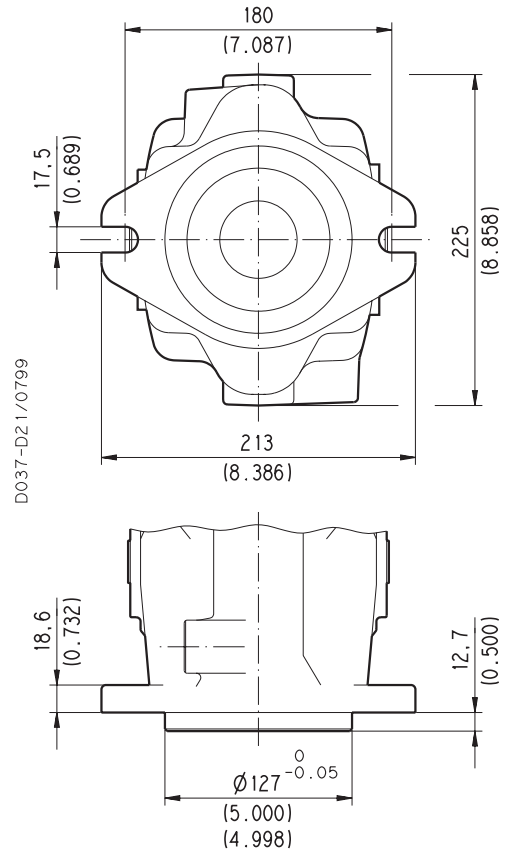
Compatibile con la flangia codice Z2



SAE "C" 2 FORI

S7

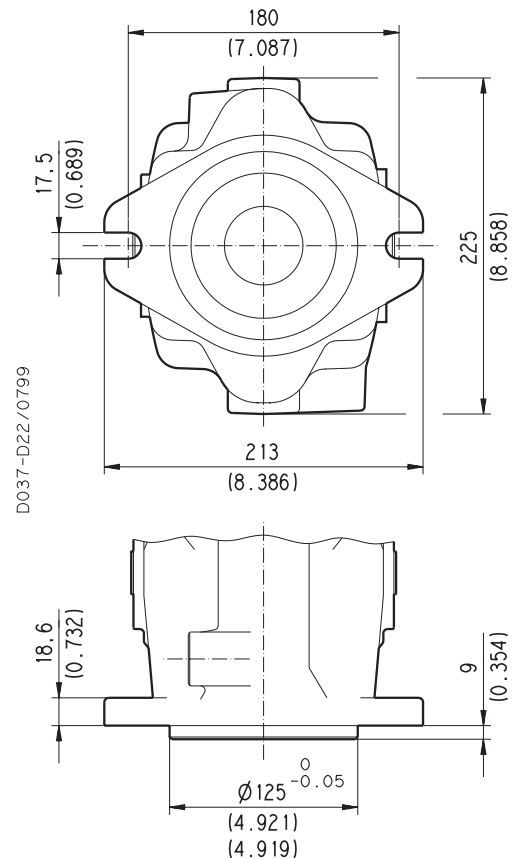
SAE J744 Jul88



ISO Ø 125

Z2

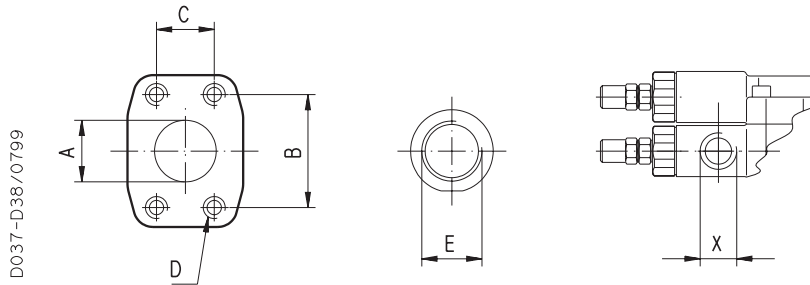
ISO 3019/2 Feb88



Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

DIMENSIONI BOCHE



D037-D38/0799

Sostituisce: 03/10.97

BOCCA DI INGRESSO - IN (SAE 3000)						BOCCA DI DRENAGGIO D1	BOCCA LOAD SENSING
FLANGIATE SAE CON FILETTATURA METRICA (SSM)						FILETTATE BSPP	
CODICE	Dim. nominale	A	B	C	D	E	X
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	Filettatura Profondità mm (in)		
MD	1" 1/4	32 (1.260)	58,7 (2.311)	30,2 (1.189)	M 10 28 (1.102)	G 1/2	G 1/8
ME	1" 1/2	38,1 (1.500)	69,9 (2.752)	35,7 (1.406)	M 12 26 (1.024)		
MF	2"	50,8 (2.000)	77,8 (3.063)	42,9 (1.689)	M 12 25 (0.984)	G 3/4	
FLANGIATE SAE CON FILETTATURA UNC (SSS)						SAE FILETTATE O-RING BOSS (ODT)	
CODICE	Dim. nominale	A	B	C	D	E	X
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	Filettatura Profondità mm (in)		
SD	1" 1/4	32 (1.260)	58,7 (2.311)	30,2 (1.189)	7/16-14 UNC-2B 28 (1.102)	3/4-16 UNF-2B	7/16-20 UNF-2B
SE	1" 1/2	38,1 (1.500)	69,9 (2.752)	35,7 (1.406)	1/2-13 UNC-2B 26 (1.024)		
SF	2"	50,8 (2.000)	77,8 (3.063)	42,9 (1.689)	1/2-13 UNC-2B 25 (0.984)	7/8-14 UNF-2B	

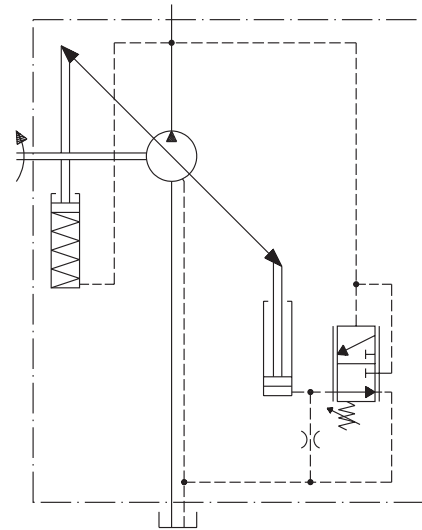
BOCCA DI USCITA - OUT (SAE 6000)						BOCCA DI DRENAGGIO D2	BOCCA LOAD SENSING
FLANGIATE SAE CON FILETTATURA METRICA (SSM)						FILETTATE BSPP	
CODICE	Dim. nominale	A	B	C	D	E	X
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	Filettatura Profondità mm (in)		
QB	3/4"	19 (0.748)	50,8 (2.000)	23,8 (0.937)	M 10 24 (0.945)	G 1/2	G 1/8
QC	1"	25,4 (1.000)	57,2 (2.252)	27,8 (1.094)	M 10 24 (0.945)		
QD	1" 1/4	32 (1.260)	66,7 (2.626)	31,8 (1.252)	M 14 23 (0.906)	G 3/4	
FLANGIATE SAE CON FILETTATURA UNC (SSS)						SAE FILETTATE O-RING BOSS (ODT)	
CODICE	Dim. nominale	A	B	C	D	E	X
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	Filettatura Profondità mm (in)		
VB	3/4"	19 (0.748)	50,8 (2.000)	23,8 (0.937)	3/8-16 UNC-2B 24 (0.945)	3/4-16 UNF-2B	7/16-20 UNF-2B
VC	1"	25,4 (1.000)	57,2 (2.252)	27,8 (1.094)	7/16-14 UNC-2B 20 (0.787)		
VD	1" 1/4	32 (1.260)	66,7 (2.626)	31,8 (1.252)	1/2-13 UNC-2B 23 (0.906)	7/8-14 UNF-2B	

04/02.00

COMPENSATORE DI PRESSIONE

RP

Adatta automaticamente la cilindrata della pompa alla portata richiesta dal sistema, in modo da mantenere il valore di pressione impostato.



D037-D45/0196

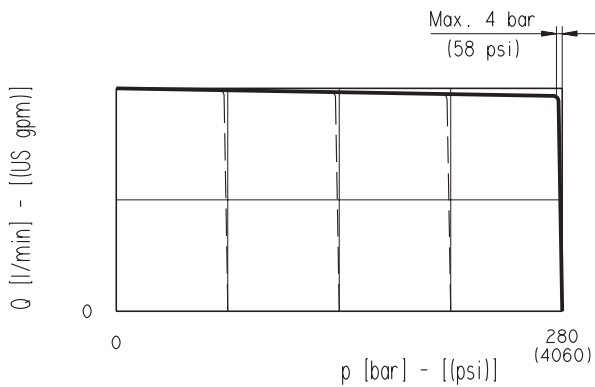
Sostituisce: 03/10.97

Compensatore tipo	Campo di taratura	Taratura standard
	bar	bar
RP0	20 ÷ 350	280

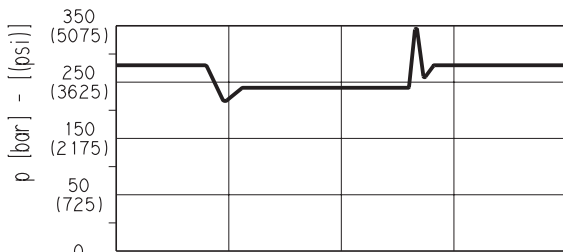
Per il comando a distanza consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

CURVE CARATTERISTICHE

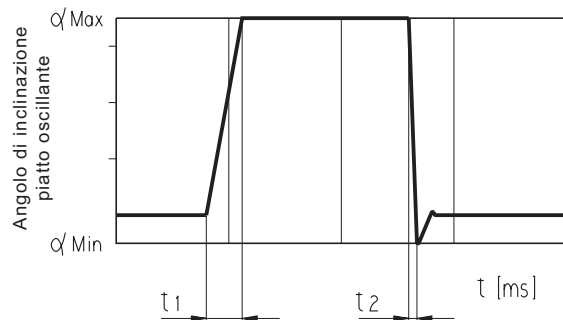
Le curve sono state ottenute alla velocità di 1500 min⁻¹ e alla temperatura di 50 °C.



D037-D39/0396



D037-D40/0396



TEMPO DI RISPOSTA

Pompa tipo	t ₁	t ₂
	ms	ms
LVP 30	31	19
LVP 48	44	20
LVP 75	50	25

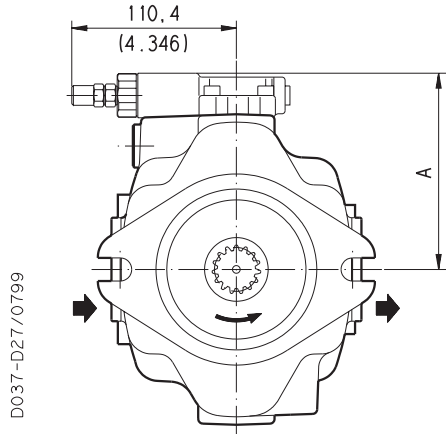
04/02.00

POSIZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO (compensatore di pressione)

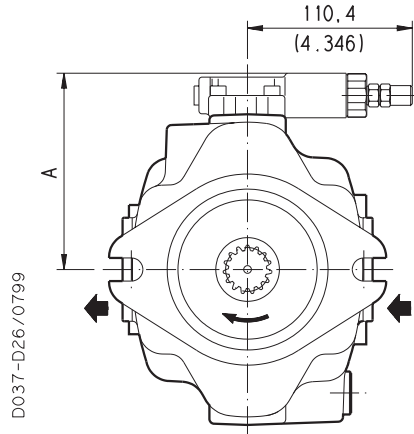
RP

Bocche laterali

Rotazione sinistra

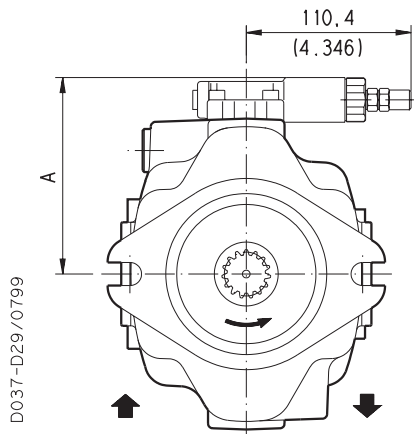


Rotazione destra

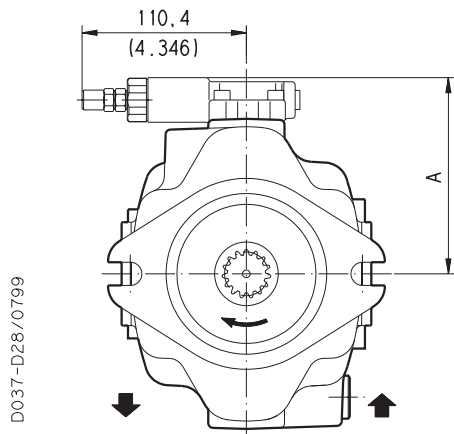


Bocche posteriori

Rotazione sinistra



Rotazione destra



Pompa tipo	A
	mm (in)
LVP 30	114 (4.488)
LVP 48	123 (4.843)
LVP 75	136 (5.354)

NOTE: Per posizioni del regolatore diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

REGOLATORE DI PORTATA E PRESSIONE (Load-sensing)

LS

Il regolatore di portata adatta la cilindrata della pompa in modo da mantenere costante (indipendente dal carico) la caduta di pressione attraverso una valvola o uno strozzatore. Nell'allestimento standard al regolatore di portata è associato il compensatore di pressione.

Regolatore tipo	Regolatore di pressione	Campo di taratura pressione differenziale	Taratura standard
		bar	bar
LS0	RP0	10 ÷ 40	14
LS2 *	RP0	10 ÷ 40	14
LS3 •	RP0	10 ÷ 40	14

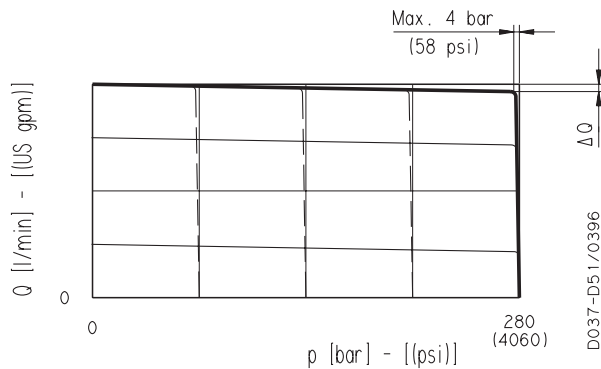
- * : Per la regolazione della pressione a distanza Y è tappato.
- : Per regolazione interna e a distanza

Portata di pilotaggio ≈ 1,3 ÷ 1,5 [l/min]

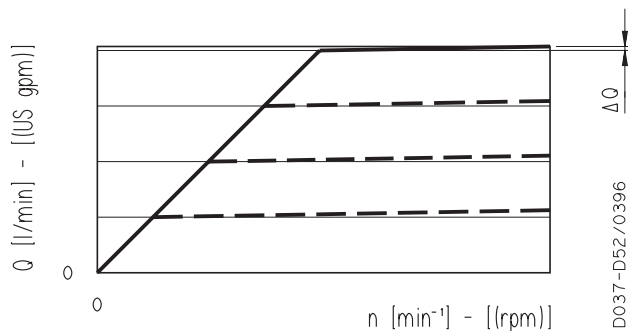
In condizione di taratura standar (14 bar) la pressione di stand-by è 16^{±2} bar.

CURVE CARATTERISTICHE

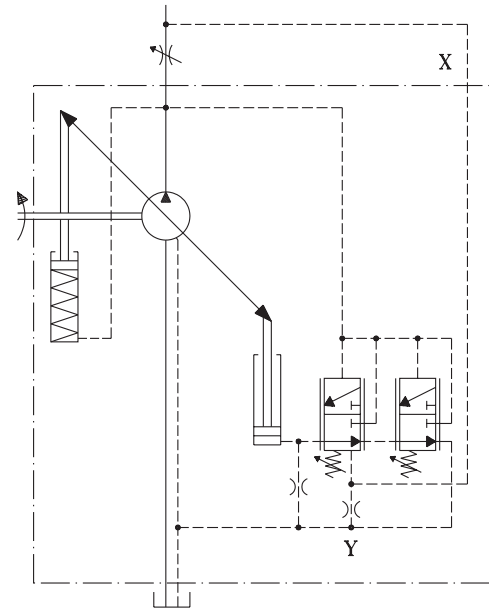
Le curve sono state ottenute alla velocità di 1500 min⁻¹ e alla temperatura di 50 °C.



Curve on velocità di rotazione variabile

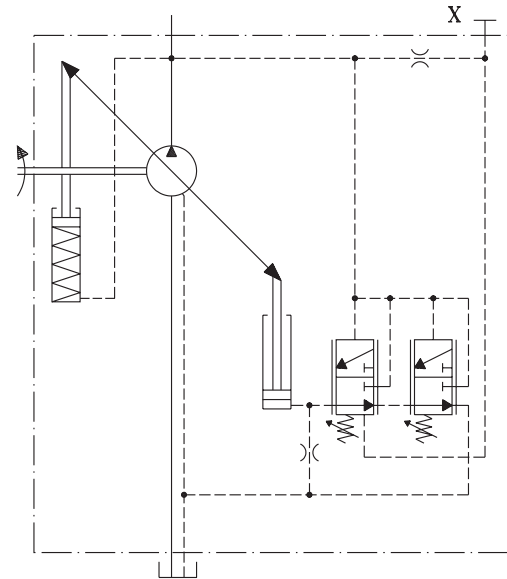


Circuito idraulico LS0 - LS2



D037-D46/0997

Circuito idraulico LS3



D037-D88/0799

DATI DEL REGOLATORE

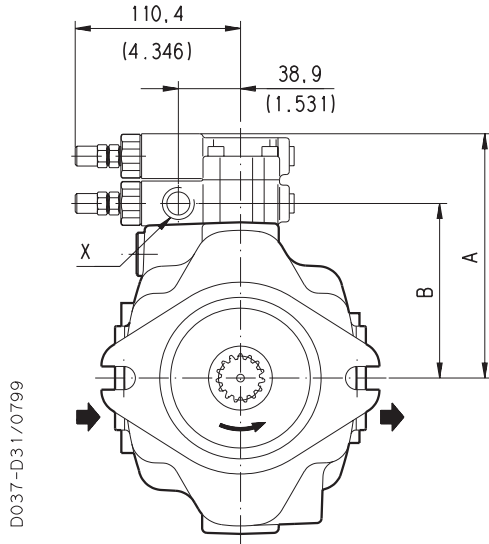
Pmpa tipo	ΔQ max
	l/min (US gpm)
LVP 30	0,9 (0.24)
LVP 48	1,7 (0.45)
LVP 75	2,5 (0.66)

Sostituisce: 03/10.97

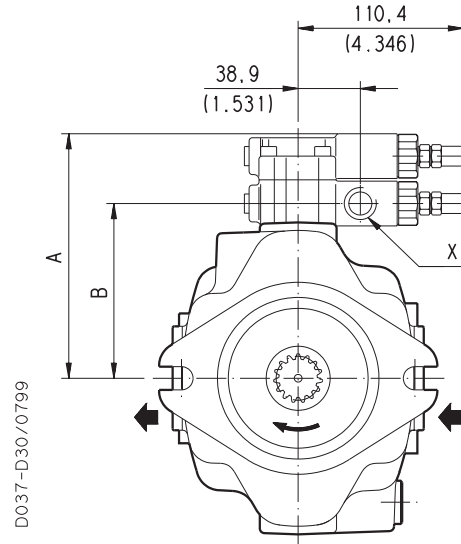
04/02.00

Bocche laterali

Rotazione sinistra

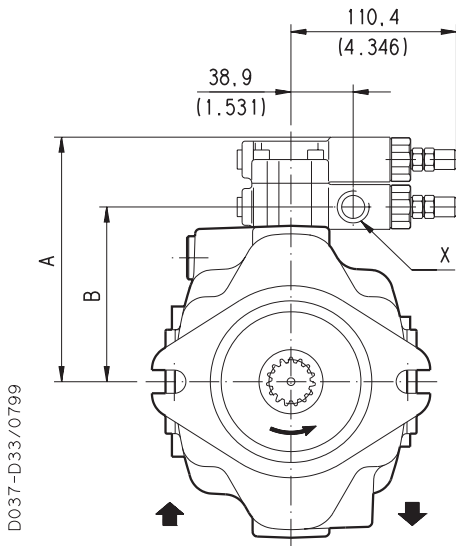


Rotazione destra

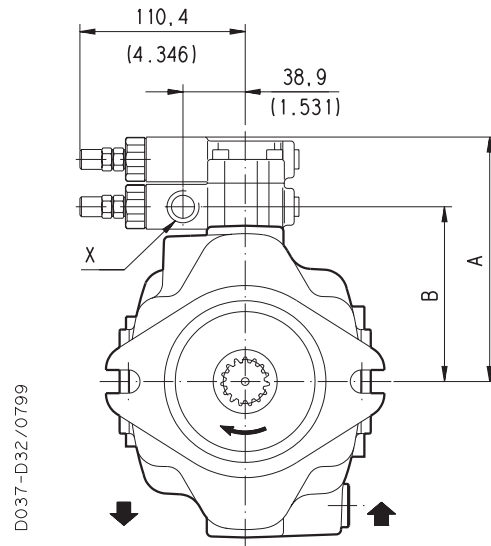


Bocche posteriori

Rotazione sinistra



Rotazione destra



Pompa tipo	A	B
	mm (in)	mm (in)
LVP 30	144 (5.669)	100 (3.937)
LVP 48	153 (6.024)	109 (4.291)
LVP 75	165 (6.496)	122 (4.803)

X: Bocca load sensing. Dimensioni a pag. 12

NOTE: Per posizioni del regolatore diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

REGOLATORE DI POTENZA

RN

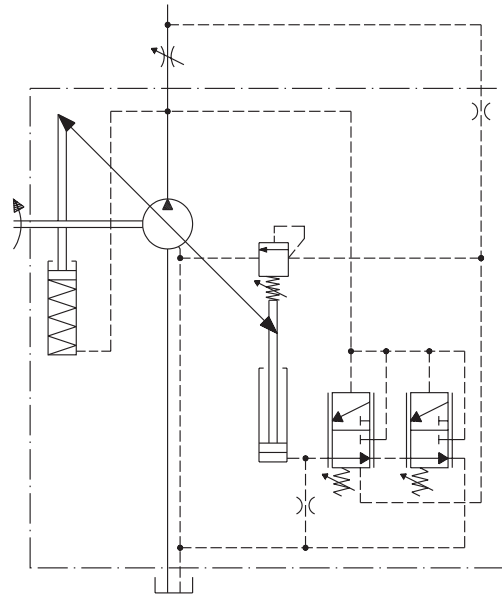
Sostituisce: 03/10.97

Adatta la cilindrata della pompa in funzione della pressione, in modo che la coppia assorbita non superi il valore impostato e il motore sia protetto dai sovraccarichi.

Per avere un funzionamento ottimale del regolatore di potenza, la pressione minima di intervento deve essere almeno 80 bar.

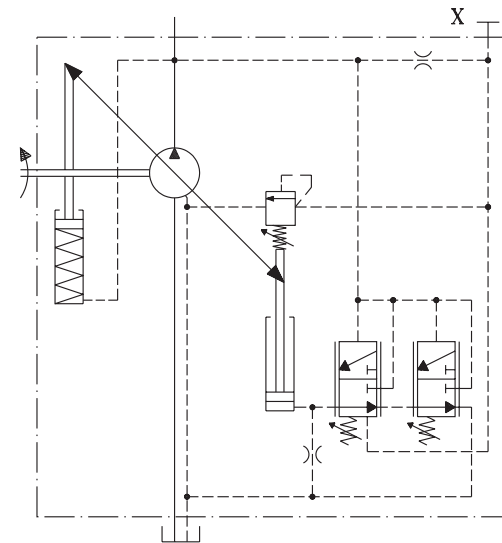
Nell'ordinare il regolatore di potenza prego indicare i valori della potenza richiesta: (es. 10 kW a 1500 min⁻¹)

RN0 - Standard



D037-D50/1099

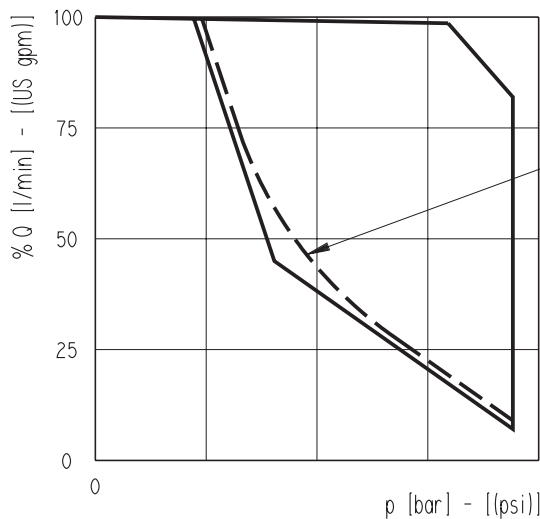
RN1 - Pilotaggio interno



D037-D89/1099

CURVE CARATTERISTICHE

Le curve sono state ottenute alla velocità di 1500 min⁻¹ e alla temperatura di 50 °C.



D037-D53/0396

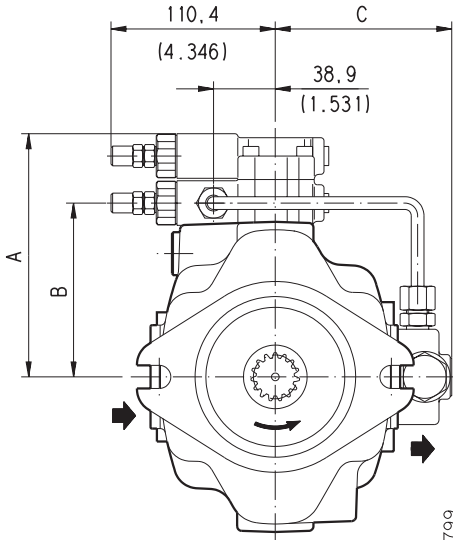
04/02.00

POSIZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO (regolatore di potenza)

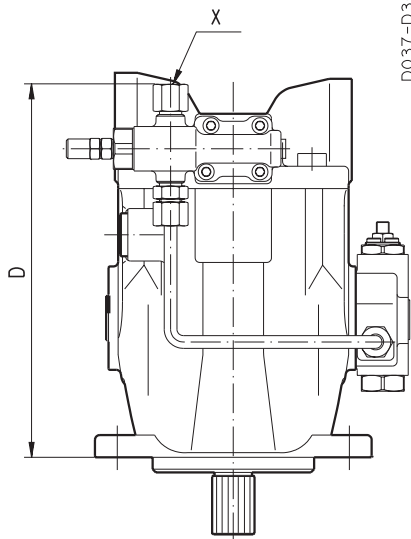
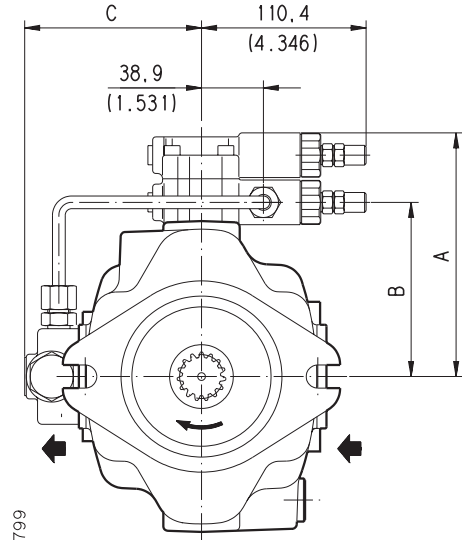
RN

Bocche laterali

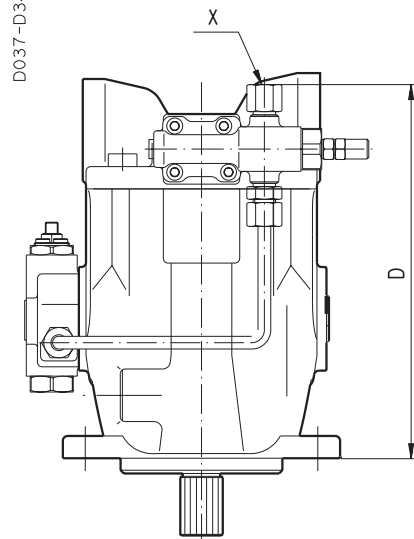
Rotazione sinistra



Rotazione destra



D037-D35/0799



D037-D34/0799

Pompa tipo	A	B	C	D
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
LVP 30	144 (5.669)	100 (3.937)	104 (4.094)	211 (8.307)
LVP 48	153 (6.024)	109 (4.291)	111 (4.370)	235 (9.252)
LVP 75	165 (6.496)	122 (4.803)	120 (4.724)	258 (10.157)

X: Bocca load sensing. Dimensioni a pag. 12

NOTE: Per posizioni del regolatore diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

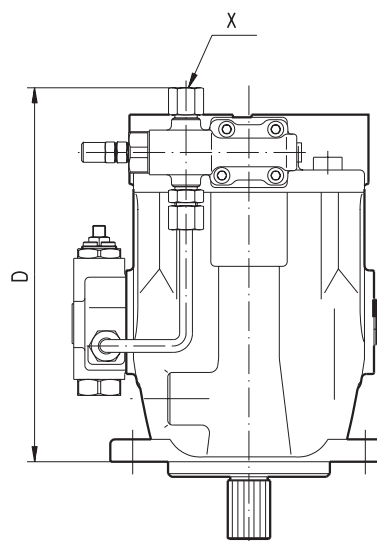
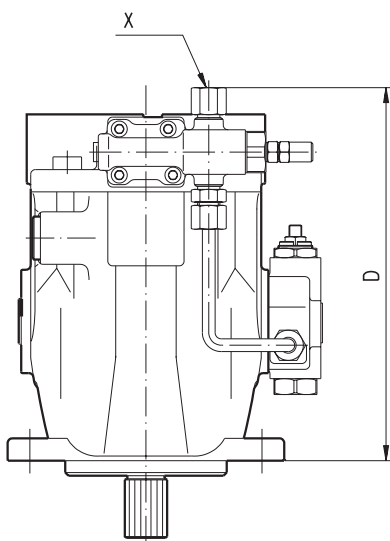
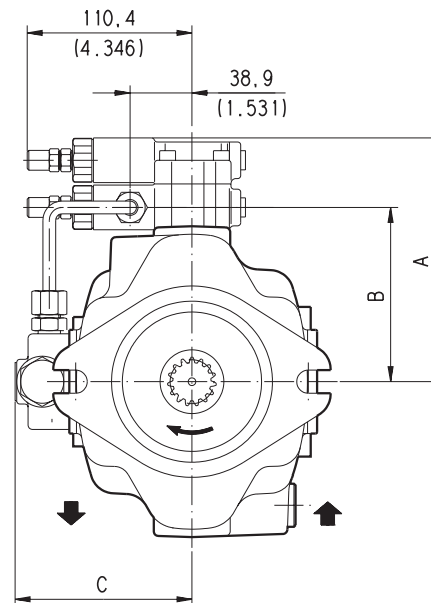
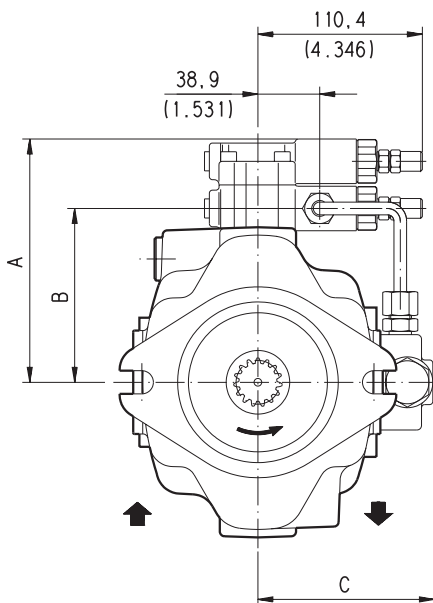
POSIZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO (regolatore di potenza)

RN

Bocche posteriori

Rotazione sinistra

Rotazione destra



D037-D37/0799

D037-D36/0799

Pompa tipo	A	B	C	D
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
LVP 30	144 (5.669)	100 (3.937)	104 (4.094)	211 (8.307)
LVP 48	153 (6.024)	109 (4.291)	111 (4.370)	235 (9.252)
LVP 75	165 (6.496)	122 (4.803)	120 (4.724)	258 (10.157)

X: Bocca load sensing. Dimensioni a pag. 12

NOTE: Per posizioni del regolatore diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

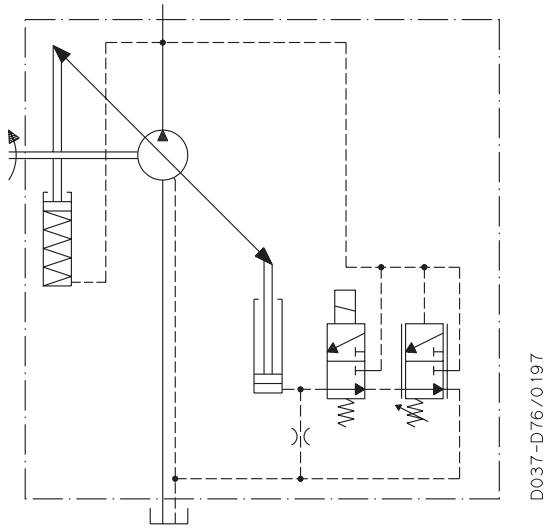
Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

VALVOLA DI MESSA A SCARICO

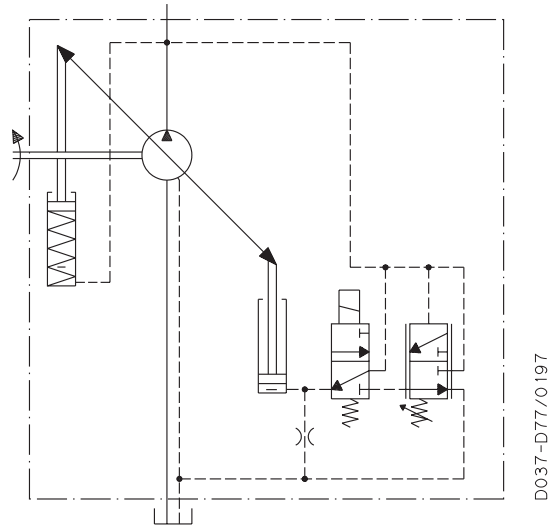
U ..

NC (normalmente chiuso)



Nel caso di valvola tipo NC (normalmente chiuso), dando tensione si azzerla cilindrata mandando a scarico la pompa.

NA (normalmente aperto)



Nel caso di valvola tipo NA (normalmente aperto), dando tensione si manda la pompa alla cilindrata massima.

Note

La valvola di messa a scarico è sempre fornita con il compensatore di pressione RP..

Voltaggi di intervento disponibili

Regolatore tipo	Predisposizione	Voltaggio
U1	NC	12 V D.C.
U2	NC	24 V D.C.
U3	NC	24 V A.C.
U4	NC	110 V A.C.
U5	NC	220 V A.C.
U6	NA	12 V D.C.
U7	NA	24 V D.C.
U8	NA	24 V A.C.
U9	NA	110 V A.C.
U10	NA	220 V A.C.

Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

SERVOCONTROLLI ELETTROIDRAULICI

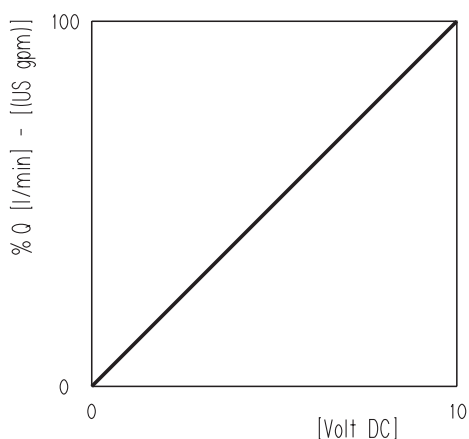
S...

In questi servocontrolli la variazione di cilindrata è regolata in modo univoco mediante un sistema elettroidraulico proporzionale a doppio anello chiuso, con trasduttori sul piatto oscillante e sulla valvola proporzionale, in modo da ottenere elevate prestazioni ed alta dinamica.

La cilindrata regolata è in rapporto lineare con il segnale elettronico di controllo 0 ÷ 10 Volt DC (vedere diagramma sotto). Il driver elettronico di controllo può essere separato, tipo Eurocard oppure integrato sulla pompa.

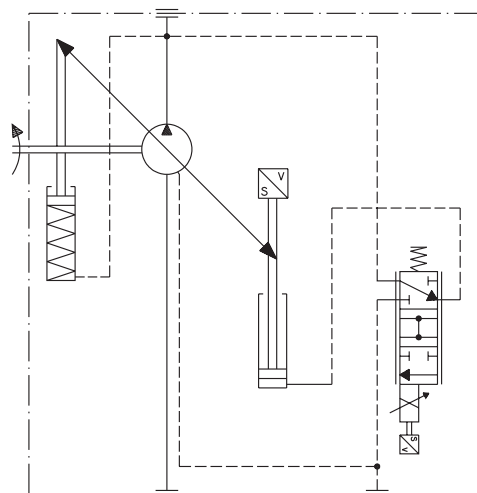
- S** Servocontrollo proporzionale della portata.
- SE** Servocontrollo proporzionale della portata con elettronica integrata, connettore a 7 poli per alimentazione elettrica e segnali di riferimento.
- SER** Come sopra con modulo di sequenza RES che garantisce una pressione minima di pilotaggio (18 bar) quando la pressione attuale nell'impianto può scendere sotto tale valore. Questa versione può essere utilizzata per il controllo combinato di pressione e portata con l'aggiunta di una scheda Eurocard e di un trasduttore di pressione che può essere integrato o separato.

Note: Nei servocontrolli versione S e SE la pressione minima che garantisce il loro funzionamento corretto non può essere inferiore a 18 bar. Per sicurezza le pompe con servocontrolli tipo S e SE devono essere protette con valvola di massima pressione esterna contro picchi di pressione. Ciò non è necessario nella versione SER perchè il modulo di sequenza RES incorpora già la protezione di massima pressione.



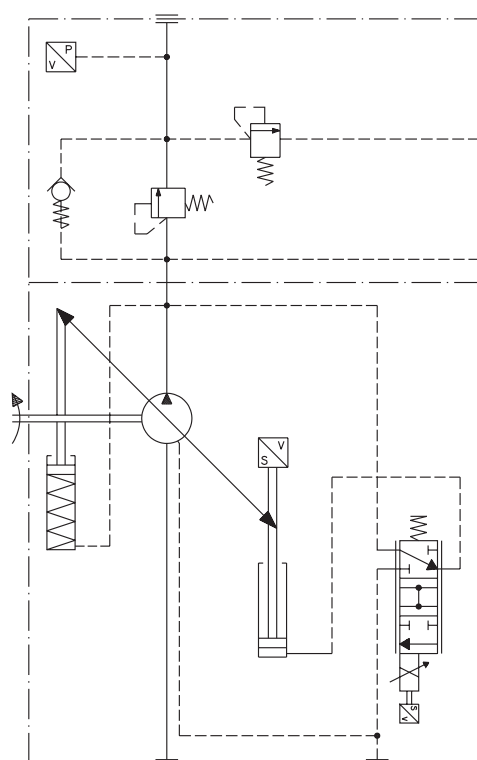
D037-101/1099

Circuito idraulico S - SE



D037-D96/1099

Circuito idraulico SER



D037-D97/1099

Dati tecnici (solo per pompe con servocontrolli versione S e SE)

Resistenza R della bobina a 20 °C	3 ÷ 3,3 Ω per bobina standard da 12 Volt (DC)
Fattore di utilizzazione	Utilizzo countinuativo (ED= 100 %)
Corrente massima al solenoide	2,6 A per bobina standard da 12 Volt (DC)
Potenza massimar	35 W

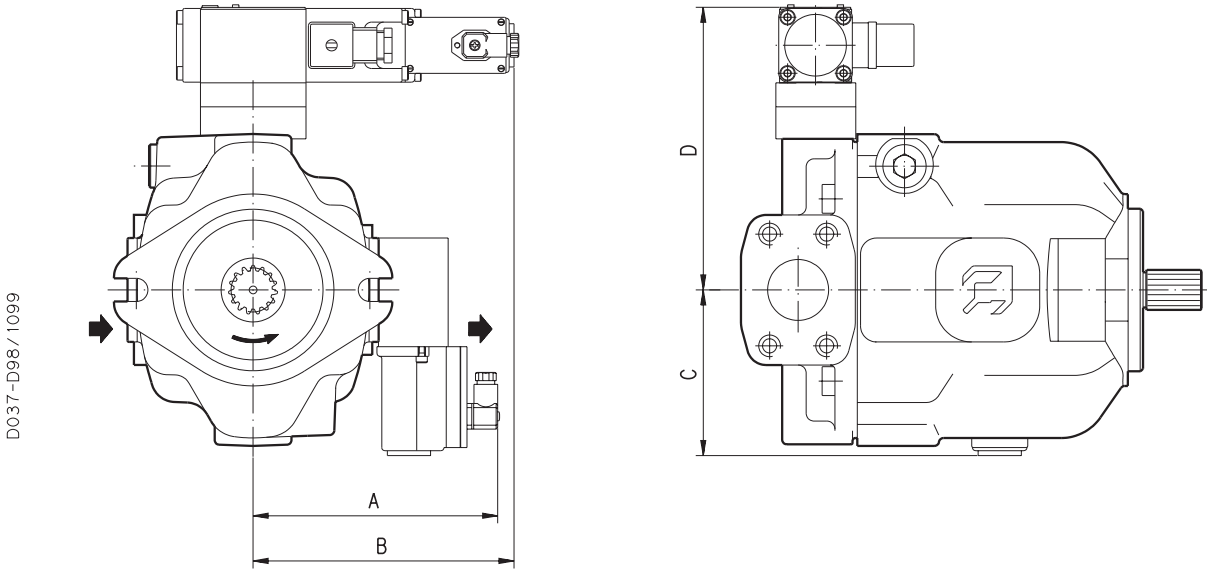
Per posizioni del regolatore diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

04/02.00

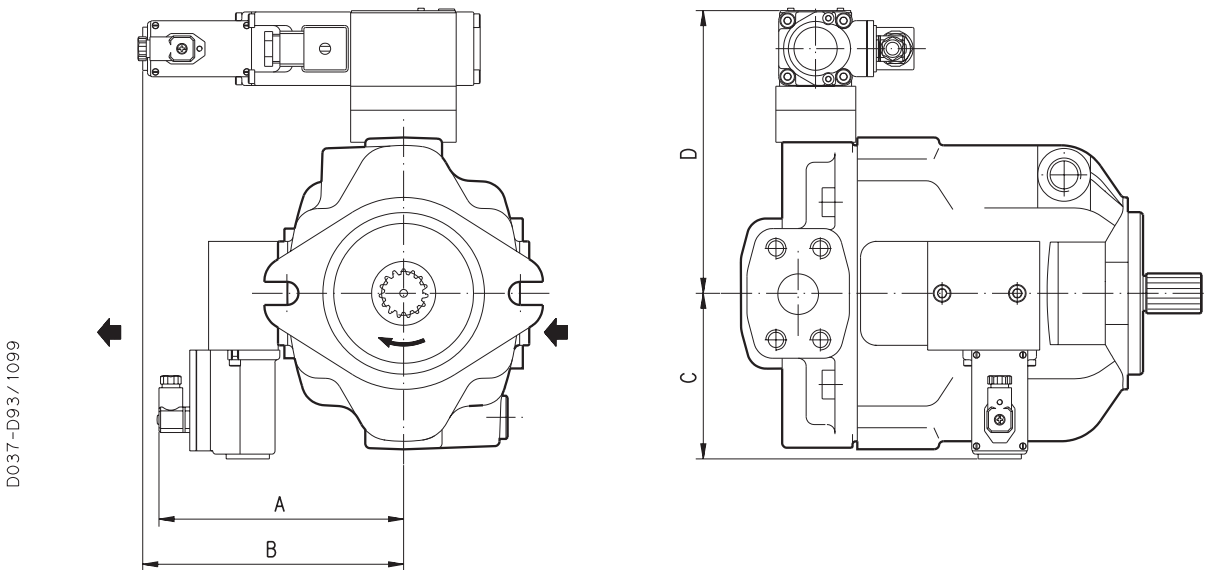
POSIZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO (servocontrolli elettroidraulici)

S

Rotazione sinistra (bocche laterali)



Rotazione destra (bocche laterali)



Pompa tipo	A	B	C	D
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
LVP 30	146,3 (5.760)	163 (6.417)	103,5 (4.075)	167,8 (6.606)
LVP 48	153 (6.024)			176,8 (6.961)
LVP 75	161,5 (6.358)			189,3 (7.453)

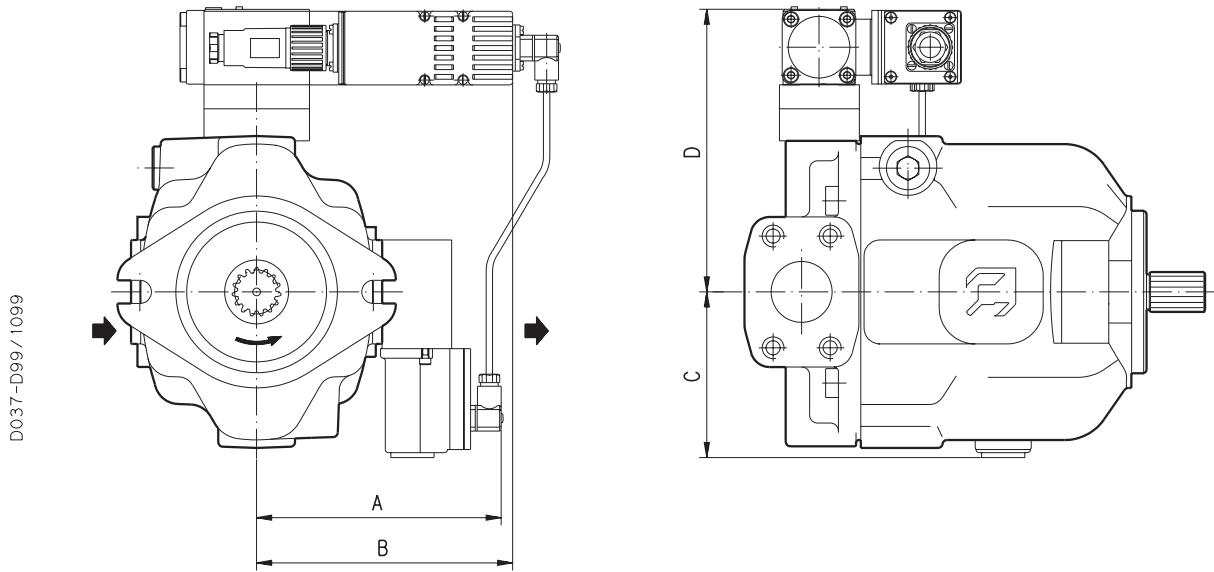
NOTE: Per posizioni del regolatore diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

04/02.00

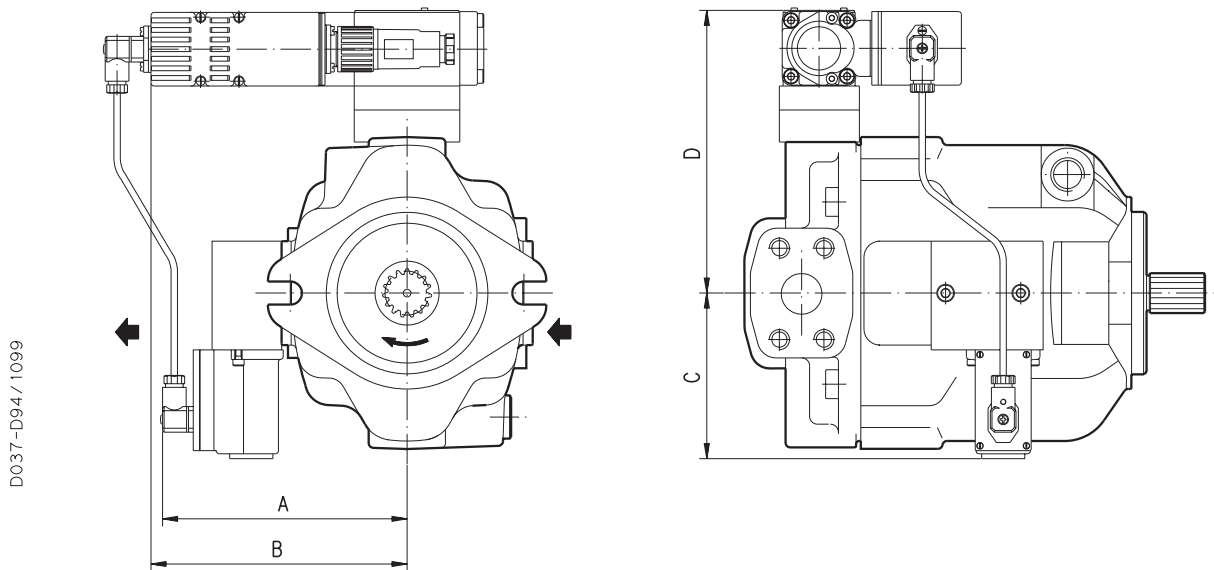
POSIZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO (servocontrolli elettroidraulici)

SE

Rotazione sinistra (bocche laterali)



Rotazione destra (bocche laterali)



04/02.00

Pompa tipo	A	B	C	D
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
LVP 30	146,3 (5.760)	160 (6.299)	103,5 (4.075)	167,8 (6.606)
LVP 48	153 (6.024)			176,8 (6.961)
LVP 75	161,5 (6.358)			189,3 (7.453)

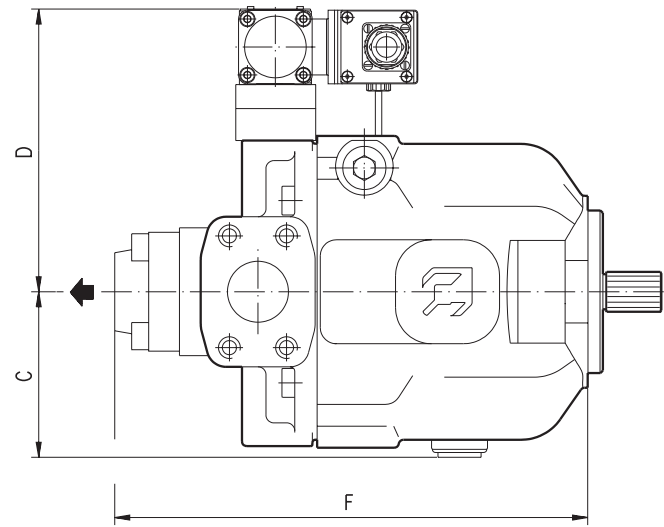
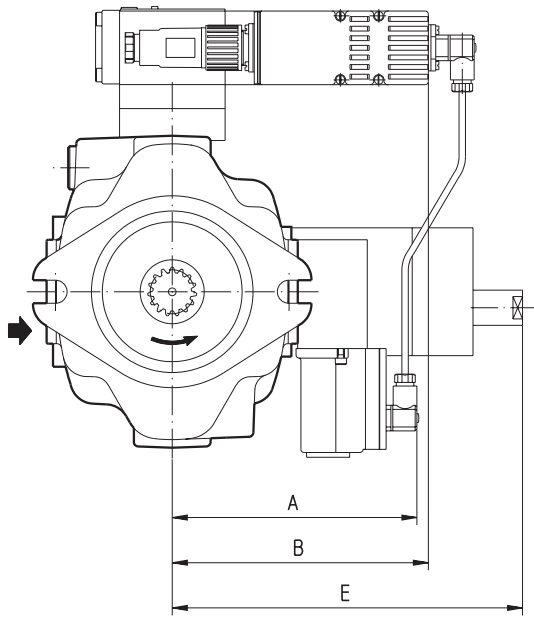
NOTE: Per posizioni del regolatore diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

POSIZIONE E DIMENSIONI DI INGOMBRO (servocontrolli elettroidraulici)

SER

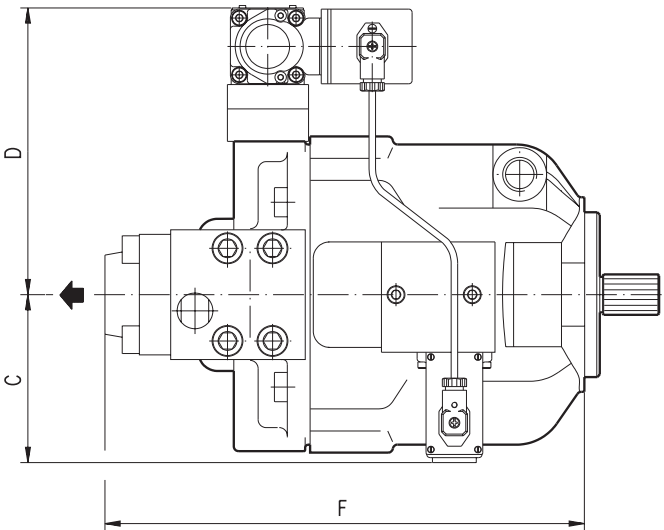
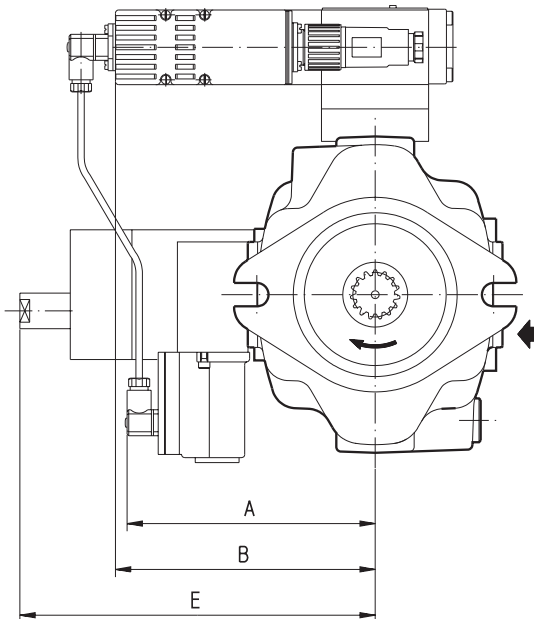
Rotazione sinistra (bocche laterali)

D037-100/1099



Rotazione destra (bocche laterali)

D037-D95/1099



Pompa tipo	A	B	C	D	E
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)
LVP 30	146,3 (5.760)	160 (6.299)	103,5 (4.075)	167,8 (6.606)	199,5 (7.854)
LVP 48	153 (6.024)			176,8 (6.961)	219 (8.622)
LVP 75	161,5 (6.358)			189,3 (7.453)	226 (8.898)

NOTE: Per posizioni del regolatore diverse da quelle indicate, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

04/02.00

POMPE MULTIPLE

Preso di moto passante

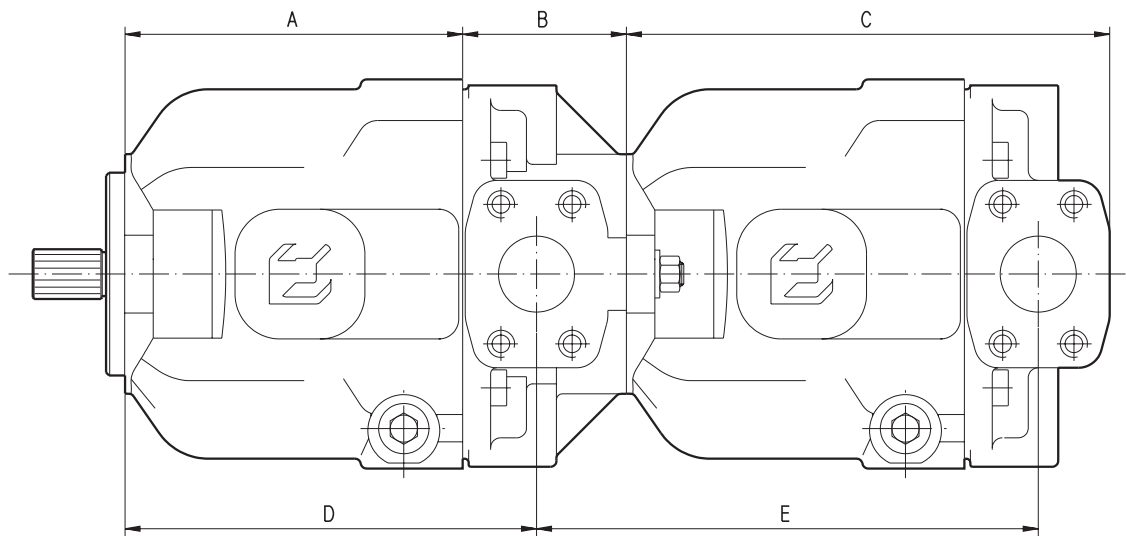
Le pompe a pistoni PLATA 3000 con presa di moto passante permettono di ottenere gruppi combinati in grado di alimentare piú circuiti idraulici fra loro indipendenti. Le caratteristiche e le prestazioni di ogni unit  sono le stesse delle pompe singole corrispondenti, nel rispetto delle seguenti condizioni:

- 1) Non deve essere superata la coppia massima trasmissibile.
- 2) La velocit  massima di rotazione   determinata dalla inferiore tra le velocit  delle singole unit .

M	[Nm]	Coppia
V	[cm ³ /giro]	Cilindrata
Δp	[bar]	Pressione
$\eta_m = \eta_m(V, \Delta p, n)$		Rendimento meccanico

$$M = \frac{\Delta p \cdot V}{62,83 \cdot \eta_m} \quad [\text{Nm}]$$

Nota: La coppia assorbita dall'albero della prima pompa   data dalla somma delle coppie di tutte le pompe. Il valore cos  ottenuto non deve superare quello massimo ammesso dal tipo di albero prescelto per la prima pompa.



D037-D07/0799

Pompa tipo	A	B		C	D	E	
	mm (in)	mm (in)	Flangiata per	Codice	mm (in)	mm (in)	
LVP 30	145 (5.709)	77 (3.031)	SAE A	AS1	213 (8.386)	183 (7.205)	222 (8.740)
			SAE B	AS5			
LVP 48	169 (6.654)	82 (3.228)	SAE A	AS1	242 (9.528)	206 (8.110)	251 (9.882)
			SAE B	AS5			
LVP 75	192 (7.559)	99 (3.898)	SAE A	AS1	276 (10.866)	235 (9.252)	291 (11.445)
			SAE B	AS5			296 (11.654)
		SAE C	AS7				

Dimensioni di ingombro: le stesse delle pompe singole.
Dimensioni bocche a pag. 12. - Le viti di fissaggio sono fornite insieme alla prima pompa.

Sostituisce: 03/10.97

04/02.00

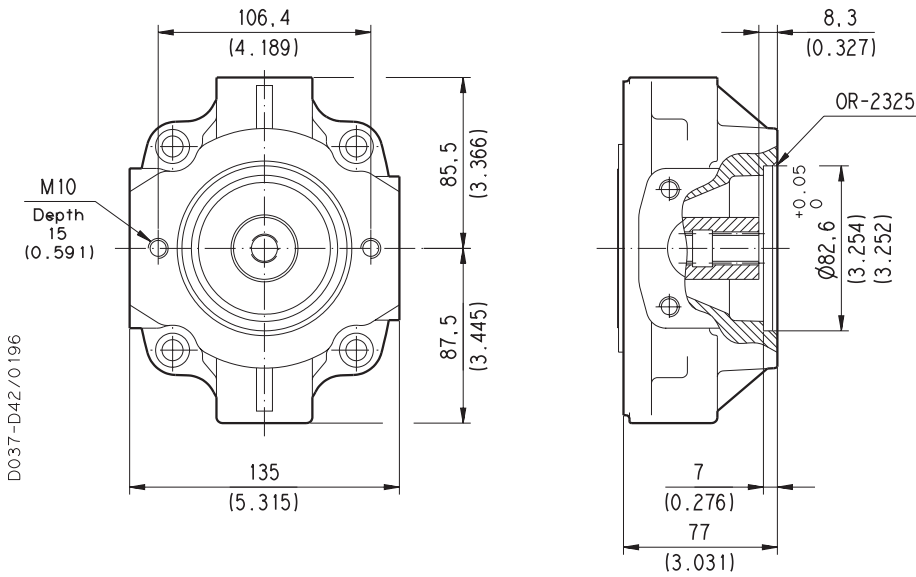
FLANGE INTERMEDIE

LVP 30

SAE "A" 2 FORI

AS1

SAE J744 Jul88



D037-D42/0196

Sostituisce: 03/10.97

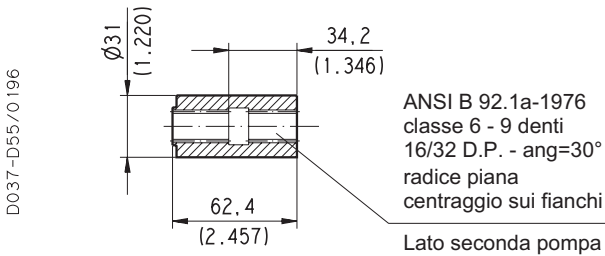
GIUNTI A MANICOTTO

LVP 30

SAE "A" SCANALTO

03

Compatibile con la flangia codice **AS1**



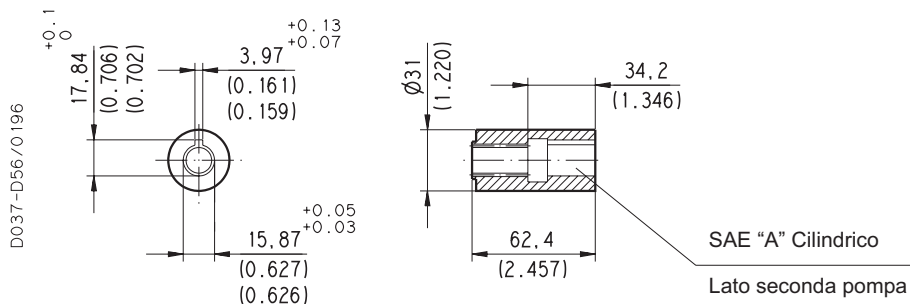
D037-D55/0196

MAX 100 Nm (885 lbf in)

SAE "A" CILINDRICO

31

Compatibile con la flangia codice **AS1**



D037-D56/0196

MAX 60 Nm (531 lbf in)

04/02.00

FLANGE INTERMEDIE

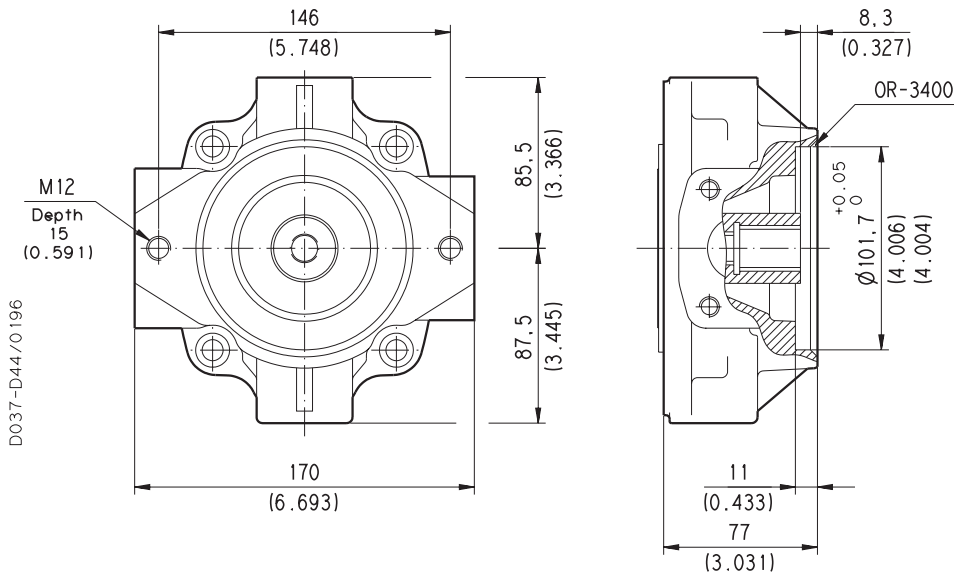
LVP 30

SAE "B" 2 FORI

AS5

SAE J744 Jul88

Sostituisce: 03/10.97



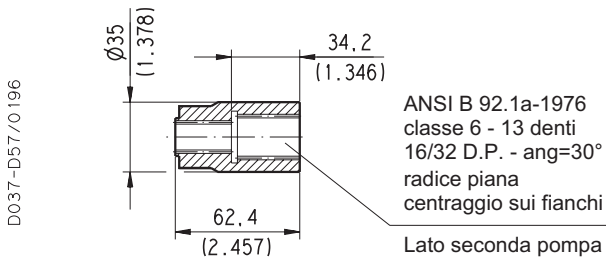
GIUNTI A MANICOTTO

LVP 30

SAE "B" SCANALTO

04

Compatibile con la flangia codice AS5

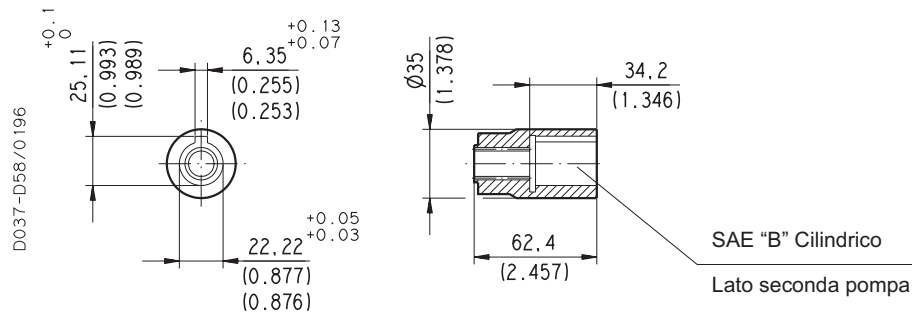


MAX 135 Nm (1195 lbf in)

SAE "B" CILINDRICO

32

Compatibile con la flangia codice AS5



MAX 145 Nm (1283 lbf in)

04/02.00

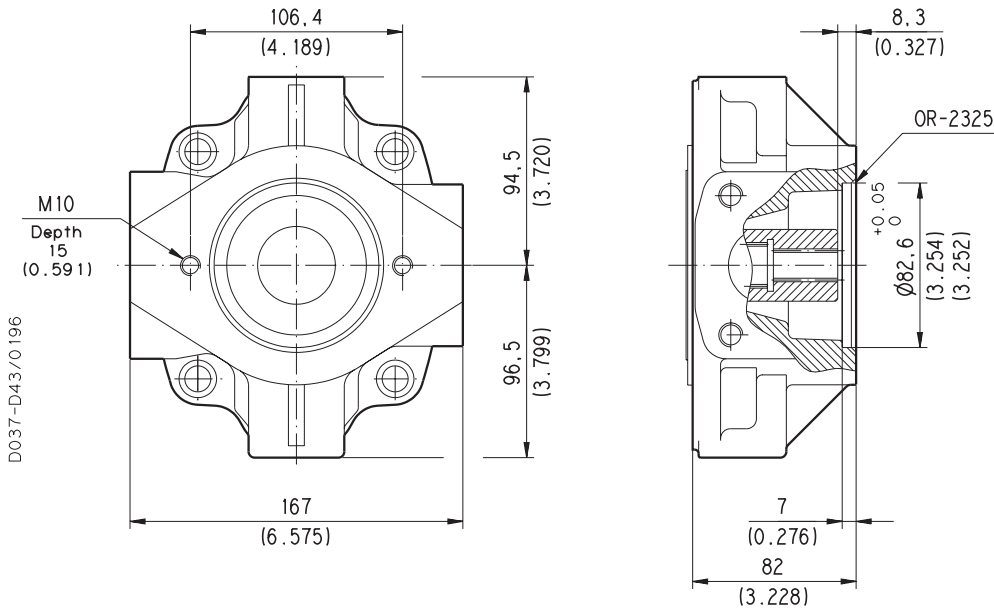
FLANGE INTERMEDIE

LVP 48

SAE "A" 2 FORI

AS1

SAE J744 Jul88



D037-D43/0196

Sostituisce: 03/10.97

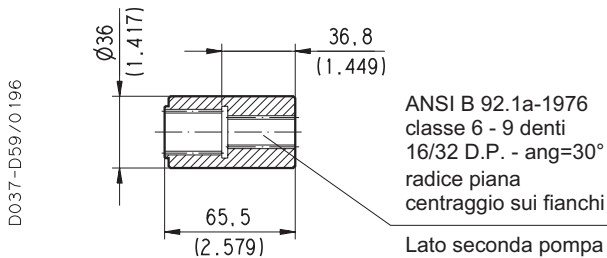
GIUNTI A MANICOTTO

LVP 48

SAE "A" SCANALTO

03

Compatibile con la flangia codice AS1



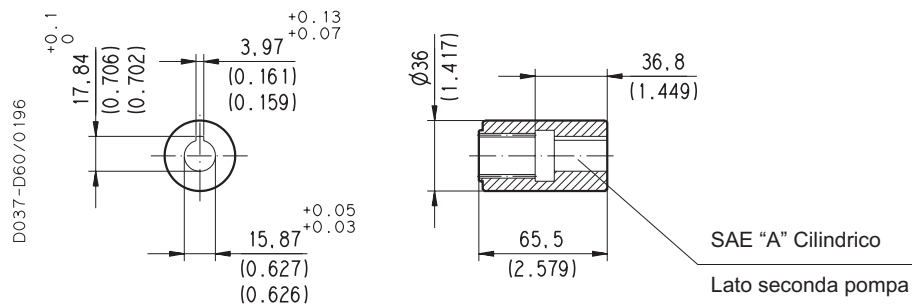
D037-D59/0196

MAX 135 Nm (1195 lbf in)

SAE "A" CILINDRICO

31

Compatibile con la flangia codice AS1



D037-D60/0196

MAX 60 Nm (531 lbf in)

04/02.00

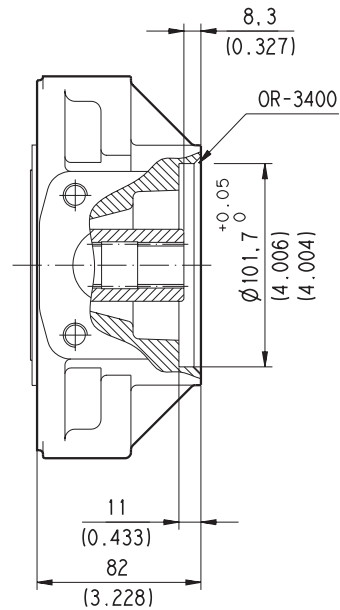
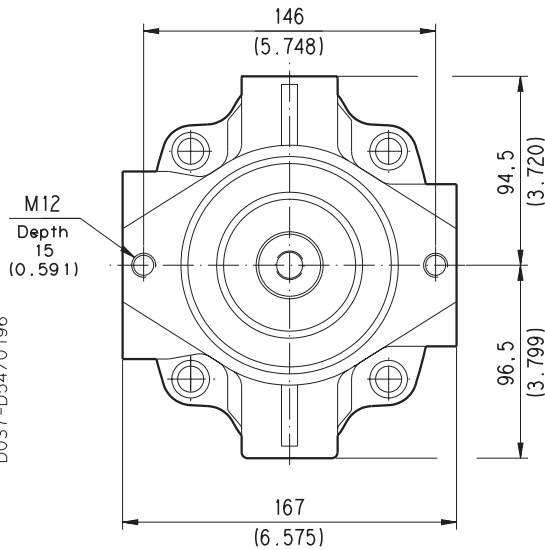
FLANGE INTERMEDIE

LVP 48

SAE "B" 2 FORI

AS5

SAE J744 Jul88



Sostituisce: 03/10.97

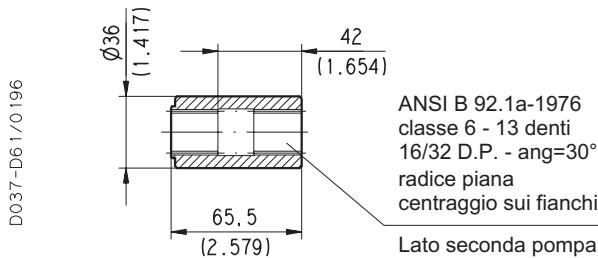
GIUNTI A MANICOTTO

LVP 48

SAE "B" SCANALTO

04

Compatibile con la flangia codice **AS5**

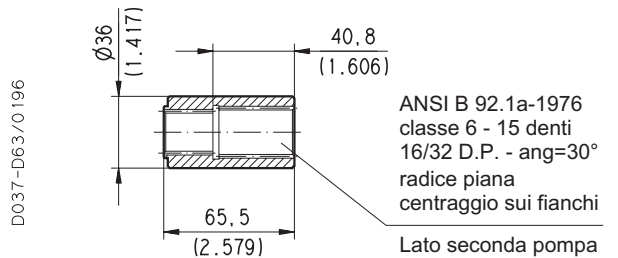


MAX 250 Nm (2213 lbf in)

SAE "BB" SCANALTO

05

Compatibile con la flangia codice **AS5**

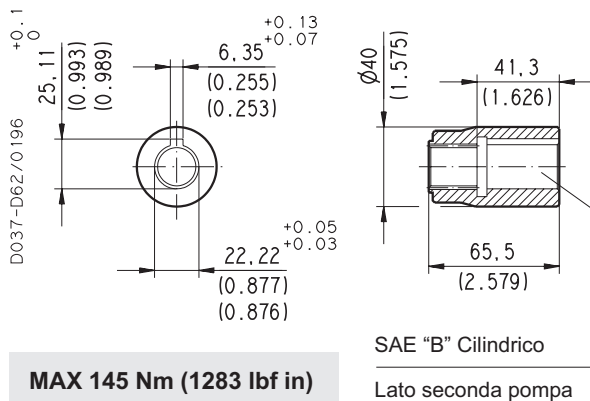


MAX 250 Nm (2213 lbf in)

SAE "B" CILINDRICO

32

Compatibile con la flangia codice **AS5**

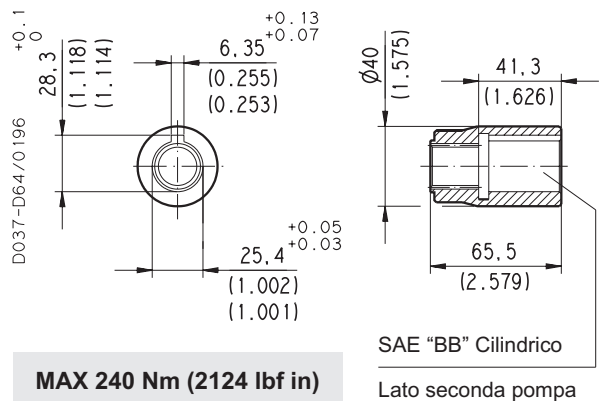


MAX 145 Nm (1283 lbf in)

SAE "BB" CILINDRICO

33

Compatibile con la flangia codice **AS5**



MAX 240 Nm (2124 lbf in)

04/02.00

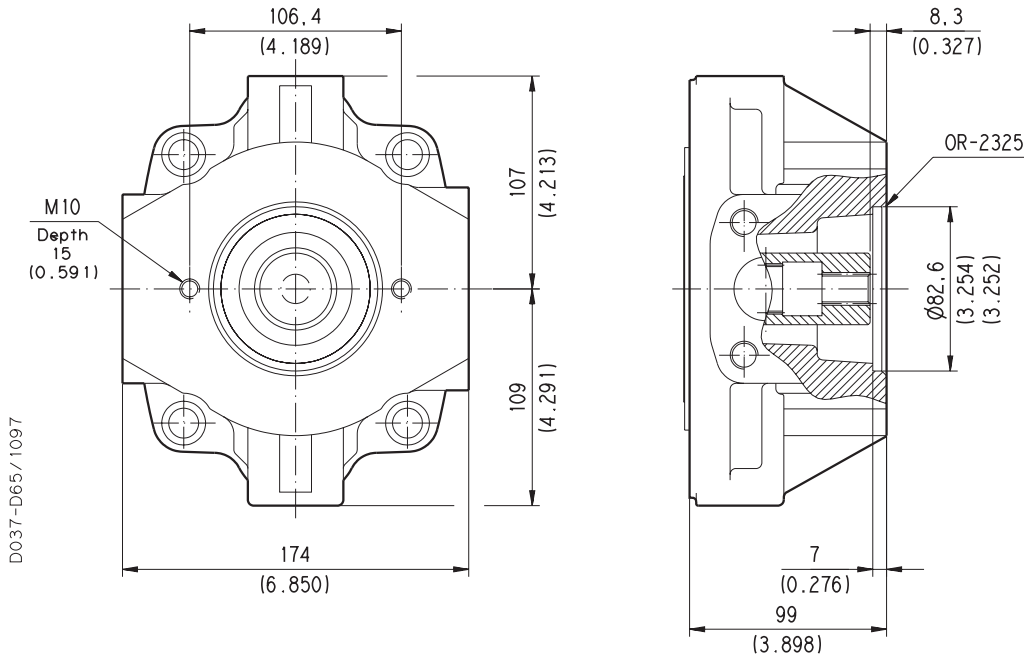
FLANGE INTERMEDIE

LVP 75

SAE "A" 2 FORI

AS1

SAE J744 Jul88



Sostituisce: 03/10.97

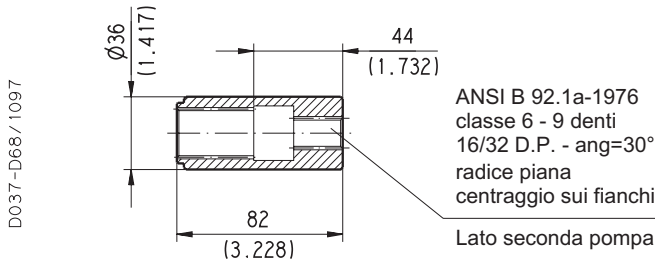
GIUNTI A MANICOTTO

LVP 75

SAE "A" SCANALTO

03

Compatibile con la flangia codice AS1

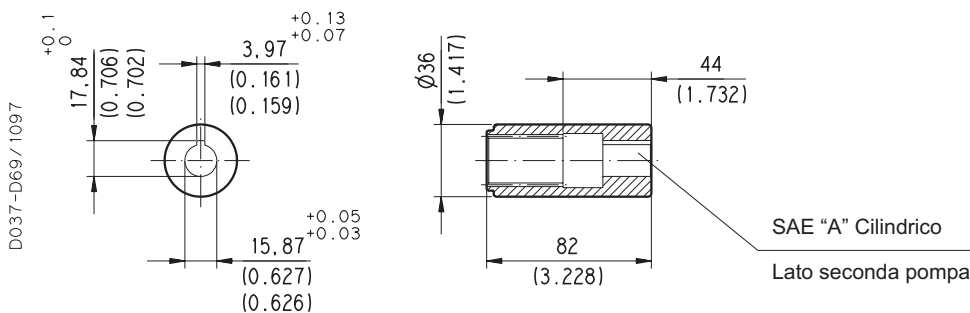


MAX 135 Nm (1195 lbf in)

SAE "A" CILINDRICO

31

Compatibile con la flangia codice AS1



MAX 60 Nm (531 lbf in)

04/02.00

FLANGE INTERMEDIE

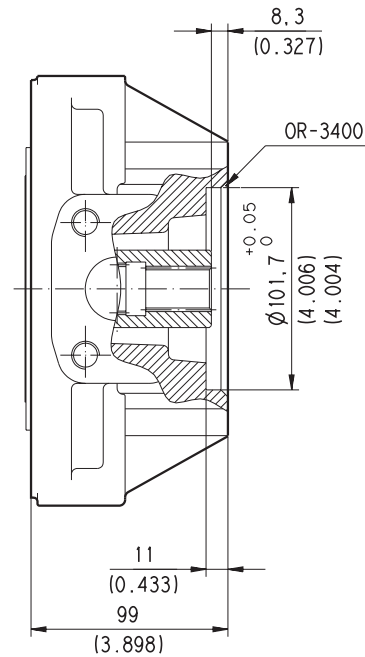
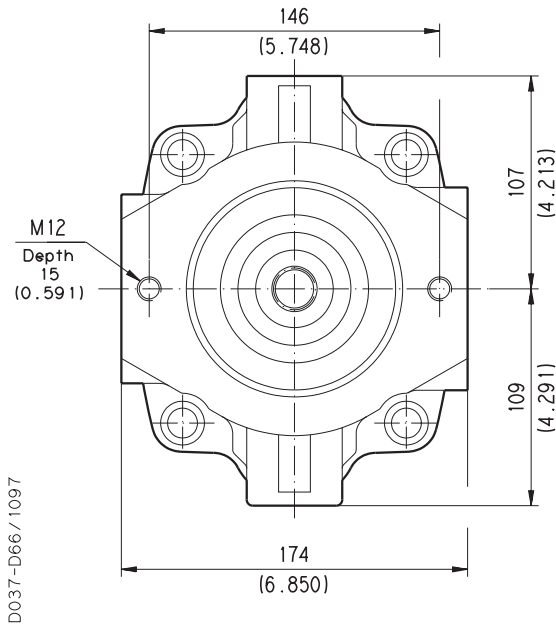
LVP 75

SAE "B" 2 FORI

AS5

SAE J744 Jul88

Sostituiscie: 03/10.97



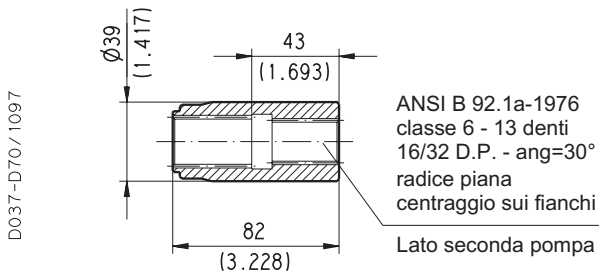
GIUNTI A MANICOTTO

LVP 75

SAE "B" SCANALTO

04

Compatibile con la flangia codice **AS5**

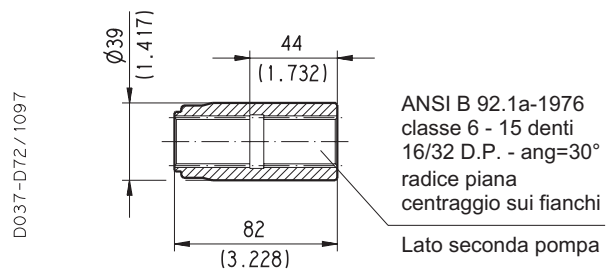


MAX 330 Nm (2921 lbf in)

SAE "BB" SCANALTO

05

Compatibile con la flangia codice **AS5**

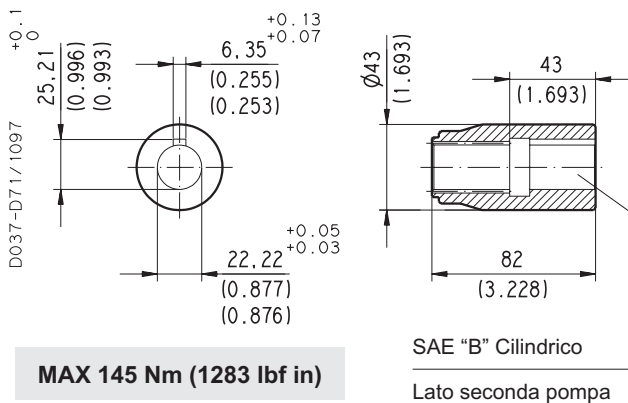


MAX 400 Nm (3540 lbf in)

SAE "B" CILINDRICO

32

Compatibile con la flangia codice **AS5**

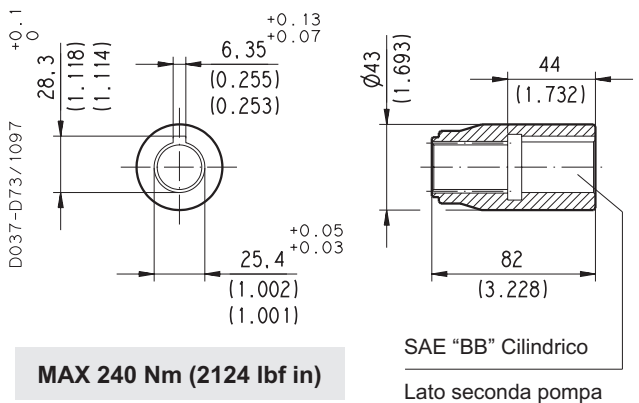


MAX 145 Nm (1283 lbf in)

SAE "BB" CILINDRICO

33

Compatibile con la flangia codice **AS5**



MAX 240 Nm (2124 lbf in)

04/02.00

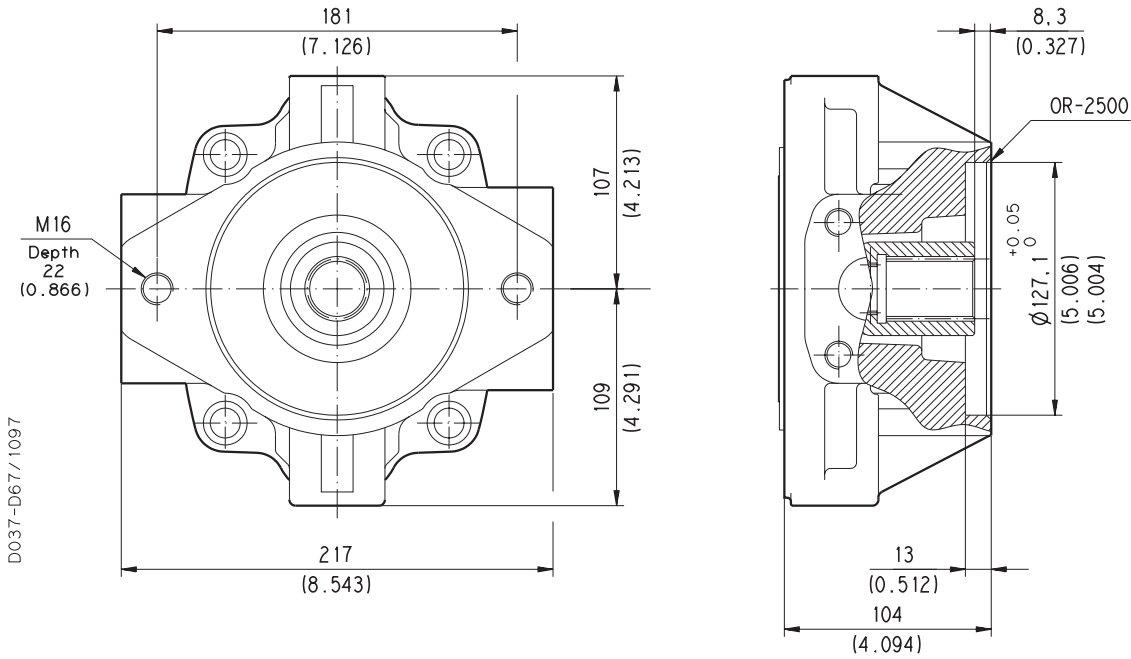
FLANGE INTERMEDIE

LVP 75

SAE "C" 2 HOLES

AS7

SAE J744 Jul88



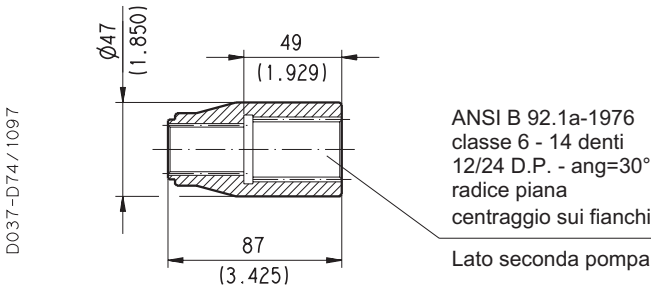
GIUNTI A MANICOTTO

LVP 75

SAE "C" SCANALTO

06

Compatibile con la flangia codice **AS7**

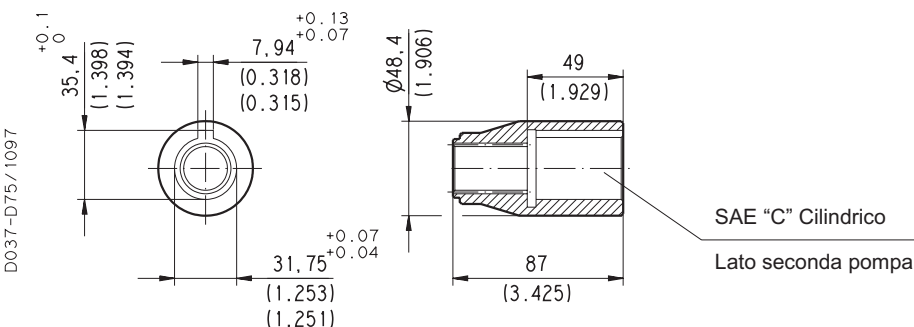


MAX 440 Nm (3894 lbf in)

SAE "C" CILINDRICO

34

Compatibile con la flangia codice **AS7**



MAX 495 Nm (4381 lbf in)

04/02.00

COME ORDINARE POMPE SINGOLE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pompa tipo	Rotazione	Albero di trascin.	Flangia di montaggio	Posizione bocche	Bocche IN/OUT	Guarnizioni	Regolatori	Opzioni aggiuntive	Fluido
LVP 30	S	04	S5	L	MD/QB	N	RP0	E	...

Sostituisce: 03/10.97

1 Pompa tipo (cilindrata max.)		CODICE
cm ³ /rev	in ³ /rev	
29	1.74	LVP 30
46	2.76	LVP 48
73	4.38	LVP 75

2 Rotazione		CODICE
Sinistra		S
Destra		D

3 Albero di trascinamento		CODICE
SAE "B" scanalato (13 denti)		04
SAE "B" cilindrico		32
Cilindrico Ø 22		68
SAE "BB" scanalato (15 denti)		05
SAE "BB" cilindrico		33
Cilindrico Ø 25		69
SAE "C" scanalato (14 denti)		06
SAE "C" cilindrico		34
Cilindrico Ø 32		70

4 Flangia di montaggio		CODICE
SAE "B" 2 fori		S5
ISO Ø 100		Z1
SAE "C" 2 fori		S7
ISO Ø 125		Z2

5 Posizione bocche		CODICE
Lateralali		L
Posteriori		P

6 Bocche ingresso/uscita		CODICE	
FLANGIATE SAE CON FILETTATURA METRICA			
Pompa tipo	Dimensione nominale		
	Ingresso IN	Uscita OUT	
	SAE 3000	SAE 6000	
LVP 30	1"1/4	3/4"	MD/QB
LVP 48	1"1/2	1"	ME/QC
LVP 75	2"	1"1/4	MF/QD
FLANGIATE SAE CON FILETTATURA UNC			
Pompa tipo	Dimensione nominale		
	Ingresso IN	Uscita OUT	
	SAE 3000	SAE 6000	
LVP 30	1"1/4	3/4"	SD/VB
LVP 48	1"1/2	1"	SE/VC
LVP 75	2"	1"1/4	SF/VD

04/02.00

CODICE	Guarnizioni	7
N	Buna (standard)	
V	Viton	

CODICE	Regolatori	8
RP0	Compensatore di pressione campo di taratura 20 - 350 bar (a)	
LS0	Regolatore di portata (b)	
LS2	Regolatore di portata per comando a distanza (b)	
LS3	Regolatore di portata per pilotaggio interno (b)	
RN0	Regolatore di potenza-standard	
RN1	Regolatore di potenza-pilotaggio interno	
S	Servocontrollo proporz. di portata (c)	
SE	Servocontrollo proporz. di portata con elettronica integrata (c)	
SER	Servocontrollo proporz. di portata con elettronica integrata e modulo RES (c)	

CODICE	Opzioni aggiuntive (d)	9
U..	Valvola di messa a scarico (e)	
E	Limitatore di cilindrata max. (f)	
F	Limitatore di cilindrata min. (f)	
G	Limitatore di cilindrata max. e min. (f)	

CODICE	Fluido	10
...	Oli minerali (nessun codice)	
H	Fluidi HF (prego consultare il nostro servizio tecnico commerciale)	

- a) Taratura standard 280 bar.
- b) Taratura standard pressione differenziale 14 bar (campo di taratura 10 - 40 bar).
- c) Per maggiori informazioni, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.
- d) Per regolazioni aggiuntive, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.
- e) Per i diversi tipi di voltaggio vedere pag. 20.
- f) Massimo fino al 50% della cilindrata.

COME ORDINARE POMPE MULTIPLE

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pompa tipo	Rotazione	Albero di trascin.	Flangia di montaggio	Posizione bocche	Bocche IN/OUT	Guarnizioni	Regolatori	Opzioni addiz.	Fluido	Flangia interm.	Giunti
LVP 30	S *	04	S5	L	MF/QD	N #	RP0	E	...	AS5	04

Sezione anteriore

LVP 30	S #	04	S5	L	MD/QB	N	LS2	E
--------	-----	----	----	---	-------	---	-----	---

Sezione posteriore

1 Pompa tipo (cilindrata max.)		CODICE
in ³ /rev	cm ³ /rev	
1.74	29	LVP 30
2.76	46	LVP 48
4.38	73	LVP 75

2 Rotazione		CODICE
Sinistra		S
Destra		D

3 Albero di trascinamento		CODE
SAE "B" scanalato (13 denti)		04
SAE "B" cilindrico		32
Cilindrico Ø 22		68
SAE "BB" scanalato (15 denti)		05
SAE "BB" cilindrico		33
Cilindrico Ø 25		69
SAE "C" scanalato (14 denti)		06
SAE "C" cilindrico		34
Cilindrico Ø 32		70

4 Flangia di montaggio		CODICE
SAE "B" 2 fori		S5
ISO Ø 100		Z1
SAE "C" 2 fori		S7
ISO Ø 125		Z2

5 Posizione bocche		CODICE
Laterali		L
Posteriori (a)		P

6 Bocche ingresso/uscita		CODICE	
FLANGIATE SAE CON FILETTATURA METRICA			
Pompa tipo	Dimensione nominale		
	Ingresso IN	Uscita OUT	
	SAE 3000	SAE 6000	
LVP 30	1"1/4	3/4"	MD/QB
LVP 48	1"1/2	1"	ME/QC
LVP 75	2"	1"1/4	MF/QD
FLANGIATE SAE CON FILETTATURA UNC			
Pompa tipo	Dimensione nominale		
	Ingresso IN	Uscita OUT	
	SAE 3000	SAE 6000	
LVP 30	1"1/4	3/4"	SD/VB
LVP 48	1"1/2	1"	SE/VC
LVP 75	2"	1"1/4	SF/VD

CODICE	Guarnizioni	7
N	Buna (standard)	
V	Viton	

CODICE	Regolatori	8
RP0	Compensatore di pressione campo di taratura 20 - 350 bar (b)	
LS0	Regolatore di portata (c)	
LS2	Regolatore di portata per comando a distanza (c)	
LS3	Regolatore di portata per pilotaggio interno (b)	
RN0	Regolatore di potenza-standard	
RN1	Regolatore di potenza-pilotaggio interno	
S	Servocontrollo proporz. di portata (d)	
SE	Servocontrollo proporz. di portata con elettronica integrata (d)	
SER	Servocontrollo proporz. di portata con elettronica integrata e modulo RES (d)	

CODICE	Opzioni aggiuntive (e)	9
U..	Valvola di messa a scarico (f)	
E	Limitatore di cilindrata max. (g-h)	
F	Limitatore di cilindrata min. (g-h)	
G	Limitatore di cilindrata max. e min. (g-h)	

CODICE	Fluido	10
...	Oli minerali (nessun codice)	
H	Fluidi HF (prego consultare il nostro servizio tecnico commerciale)	

CODICE	Flangia intermedia	11
AS1	SAE "A" 2 fori	
AS5	SAE "B" 2 fori	
AS7	SAE "C" 2 fori	

CODICE	Giunto a manicotto	12
03	SAE "A" scanalato (9 denti)	
31	SAE "A" cilindrico	
04	SAE "B" scanalato (13 denti)	
32	SAE "B" cilindrico	
05	SAE "BB" scanalato (15 denti)	
33	SAE "BB" cilindrico	
06	SAE "C" scanalato (14 denti)	
34	SAE "C" cilindrico	

- c) Taratura standard pressione differenziale 14 bar (campo di taratura 10 - 40 bar).
- d) Per maggiori informazioni, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.
- e) Per regolazioni aggiuntive, consultare il nostro servizio tecnico commerciale.
- f) Per i diversi tipi di pilotaggio vedere pag. 20.
- g) Massimo fino al 50% della cilindrata.
- h) LVP30 con flangia AS5 e LVP75 con flangia AS7 non sono disponibili.

* For multiple pumps, the rotation code letter is added at the end of the complete ordering code.
 # Omit code only if ordering assembled multiple pumps.
 a) Not available for front sections.
 b) Standard setting 280 bar.

Sostituiscie: 03/10.97

04/02.00

ESEMPIO D'ORDINE

POMPE SINGOLE

Sostituisce: 03/10.97

Pompa standard
LVP 30 S-04 S5-L MD/QB-N-LS2
Pompa con versioni speciali
LVP 30 S-04 S5-L MD/QB-N-LS2-E H

POMPE MULTIPLE ASSEMBLATE

Pompa doppia standard
LVP 30-04 S5-L MD/QB-RP0-AS5 04 / 30-04 S5-L MD/QB-N-LS2 S
Pompa doppia con versioni speciali
LVP 75-06 S7-L MF/QD-RP0-E H-AS5 04 / 30-04 S5-L MD/QB-N-LS2 S
Pompa doppia con gruppi diversi
LVP 30-04 S5-L MD/QB-RP0-E-AS1 03 / PLP20.4-03 S1-L EA/EA-N S

SEZIONI SEPARATE

Sezione anteriore
LVP 30 S-04 S5-L MD/QB-N-RP0-AS5 04
Sezione posteriore
LVP 30 S-04 S5-L MD/QB-N-LS2

04/02.00



CASAPPA S.p.A. - Parma - Italy - Tel.: + 39 521 304111 - Fax: + 39 521 804600

CASAPPA Corp. - Batavia, IL 60510 U.S.A. - Phone: 630 761-0041 - Fax: 630 761-0048

CASAPPA GmbH - Stuttgart - Germany - Tel.: + 49 711 7811770 - Fax: + 49 711 7811771

CASAPPA SARL - Janneyrias - France - Tel.: + 33 4 72462112 - Fax: + 33 4 72462100

www.casappa.com
e-mail: info@casappa.com