

POMPE E MOTORI
OLEODINAMICI
A INGRANAGGI

POLARIS[®]

INDICE

Argomento	Pag.
CARATTERISTICHE GENERALI	3
PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO POMPE E MOTORI	6
CURVE CARATTERISTICHE POMPE	8
CURVE CARATTERISTICHE MOTORI	20
DIMENSIONI UNITÀ SINGOLE	32
GENERALITÀ POMPE MULTIPLE	37
DIMENSIONI POMPE MULTIPLE	43
VERSIONI	47
ESTREMITÀ ALBERI DI TRASCINAMENTO	52
FLANGE DI MONTAGGIO	58
BOCCHIE	69
INVERSIONE DEL SENSO DI ROTAZIONE	75
ISTRUZIONI	76
DISPONIBILITÀ VALVOLE	77
COME ORDINARE	78

Sostituisce: 01/10.03

02/07.2006

○ **Modifiche rispetto l'edizione precedente.**

CARATTERISTICHE GENERALI

“POLARIS” oltre cinquant’anni di esperienza CASAPPA nella progettazione e produzione di componenti oleodinamici, caratterizzati da forti investimenti in ricerca e sviluppo per proporre al mercato soluzioni innovative e personalizzate. I sistemi CAD 3D di ultima generazione ci consentono la modellazione tridimensionale e la simulazione virtuale del comportamento dei componenti inseriti nel circuito idraulico. Ne consegue l’abbattimento dei tempi di processo e una migliore qualità dei prodotti.

Le pompe e i motori della serie POLARIS sono composti essenzialmente da un corpo in lega di alluminio e da una coppia di ruote dentate supportate da cuscinetti a strisciamento, il tutto chiuso da una flangia d’attacco anteriore e un coperchio posteriore in ghisa o in alluminio dalle ottime caratteristiche meccaniche.

Perseguire la qualità è uno dei nostri fattori di successo che garantisce la costanza dei rendimenti ed un basso livello di emissione sonora durante tutto il ciclo di vita dei prodotti.

CILINDRATE

Da 1,07 cm³/giro
A 91,10 cm³/giro

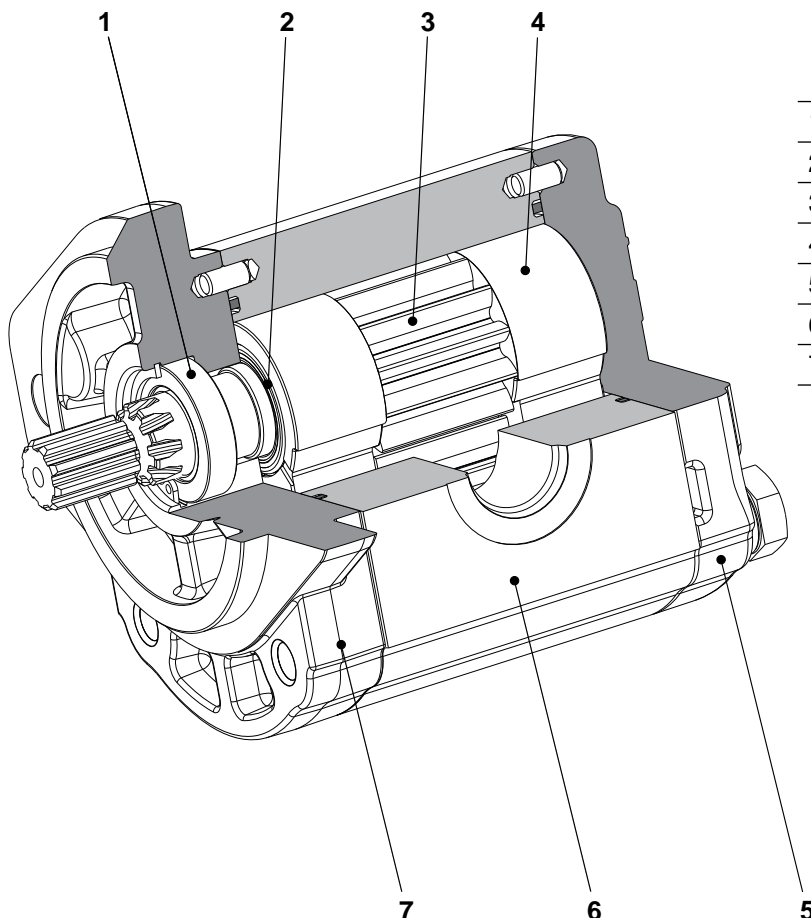
PRESSIONI

Max. continua 260 bar
Max. intermittente 280 bar
Max. di picco 300 bar

VELOCITÀ MASSIMA

4000 min⁻¹

- Gruppo 1, 2 e 3 con cilindrata da 1,07 a 91,10 cm³/giro.
- Alberi, flange e bocche in accordo con gli standard internazionali.
- Combinazioni di pompe multiple in versione standard, aspirazione comune fra le sezioni e stadi separati.
- Supporti incorporati per applicazioni gravose.
- Diversi tipi di valvole incorporate.



1	Paraolio
2	Guarnizione
3	Ingranaggio
4	Rasamento
5	Coperchio posteriore
6	Corpo
7	Flangia di montaggio

02/07.2006

CARATTERISTICHE GENERALI

Costruzione	Pompe e motori ad ingranaggi esterni
Tipo di fissaggio	A flangia: unificazione EUROPEA - SAE - TEDESCA
Collegamento tubi	Raccordi filettati e a flangia
Senso di rotazione (definito guardando l'albero conduttore)	Sinistro (S) - destro (D) - reversibile drenaggio esterno (L - R) reversibile drenaggio interno (B)
Campo pressione di alimentazione per pompe	0,7 ÷ 3 bar (ass.)
Pressione max sullo scarico dei motori unidirezionali e reversibili con drenaggio interno	p_1 (continua) max 5 bar
	p_2 (per 20 s) max 8 bar
	p_3 (per 8 s) max 15 bar
Pressione max sul drenaggio dei motori reversibili	5 bar
Pressione max sullo scarico dei motori reversibili (con drenaggio esterno) in serie	$< p_1$ (press. max. continua) < 150 bar
Temperatura fluido	Vedi tabella (1)
Fluido idraulico	Fluidi idraulici a base di oli minerali, secondo le norme ISO/DIN. Per altri fluidi consultare il nostro servizio tecnico commerciale.
Campo di viscosità	Da 12 a 100 mm ² /s (cSt) consigliato
	Fino a 750 mm ² /s (cSt) consentito
Filtrazione consigliata	Vedi tabella (2) a pag. 5

Sostituisce: 01/10.03

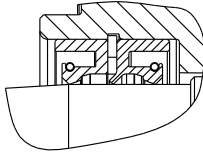
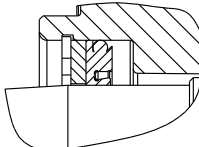
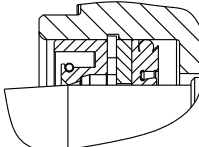
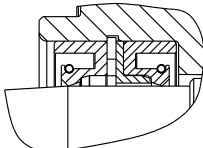
Tab. 1



Tipo	Composizione fluido	Pressione max	Velocità max	Temperatura °C			Guarnizioni (●)	Paraoli speciali (◆)
				Min	Max continua	Max di picco		
ISO/DIN	Fluidi a base di oli minerali, secondo le norme ISO/DIN	Vedi pag. 6	Vedi pag. 6	-25	80	100	N	D - H - C
				-25	110	125	V	D

(●) N= Buna N (standard) - V= Viton

(◆) MONTAGGIO E PRESSIONE MAX. SUI PARAOLI SPECIALI

	D	H	C
	Paraolio standard con parapolvere	Paraolio speciale per alta pressione	Paraolio speciale per alta pressione con parapolvere
Max 3 bar		Max 25 bar #	Max 25 bar #
Pompe unidirezionali	DCAT_033_037 	DCAT_033_039 	DCAT_033_036 
Max 5 bar			
Motori unidirezionali Pompe e motori reversibili	DCAT_033_038 		

02/07.2006

Il valore di pressione indicato in tabella può variare in relazione alla velocità di rotazione dell'albero. Per maggiori informazioni consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

CARATTERISTICHE GENERALI

FILTRAZIONE

Tab. 2 ○

Pressione di lavoro bar	$\Delta p < 140$	$140 < \Delta p < 210$	$\Delta p > 210$
Contaminazione classe NAS 1638	10	9	8
Contaminazione classe ISO 4406:1999	21/19/16	20/18/15	19/17/14
Da ottenere con filtro $\beta_{10}(c) \geq 200$ secondo ISO 16889	-	10 μm	10 μm
Da ottenere con filtro $\beta_{25}(c) \geq 200$ secondo ISO 16889	25 μm	-	-

Casappa consiglia i filtri della propria produzione:

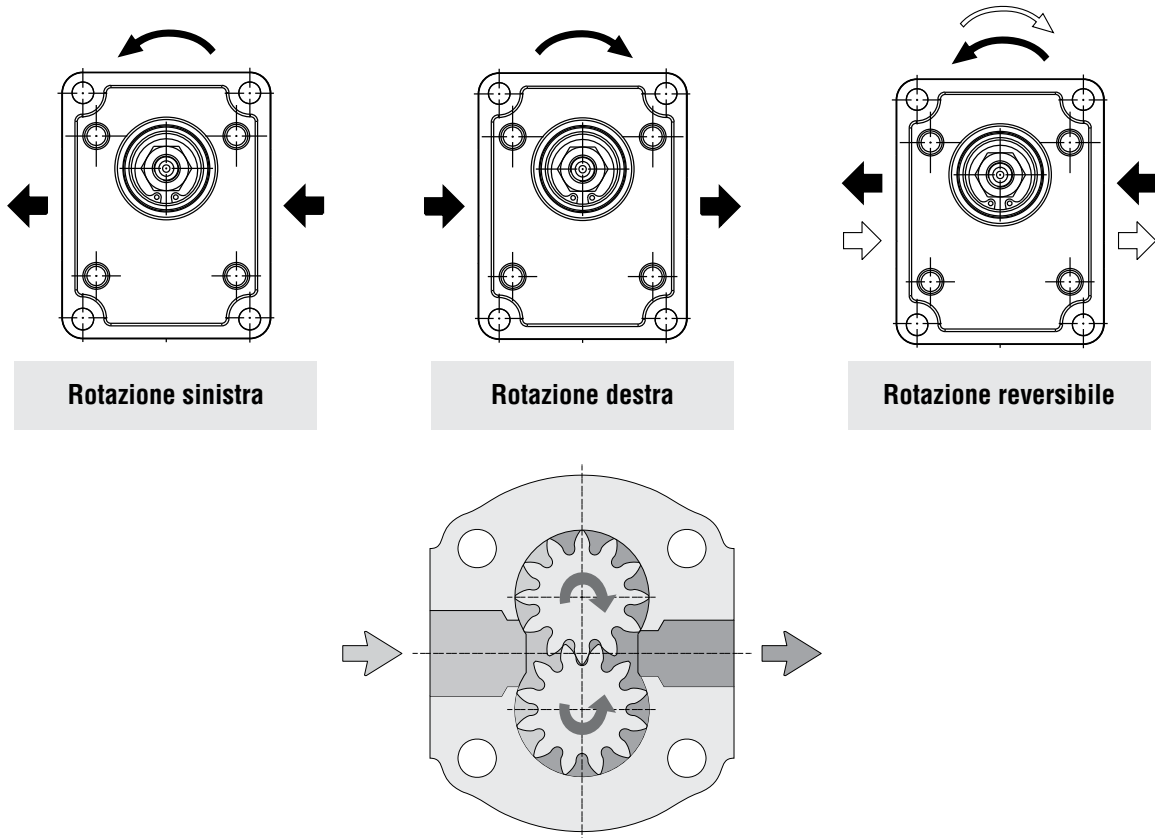


Sostituisce: 02/07.2006

NOTE GENERALI

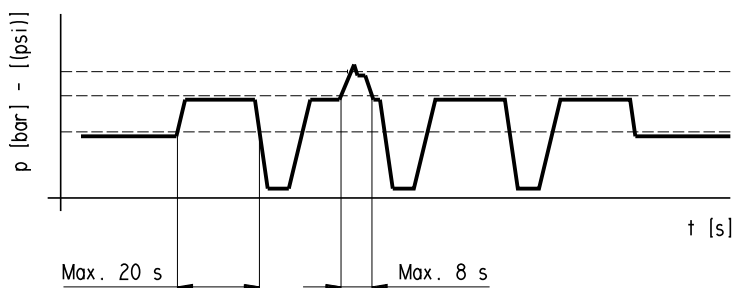
Sono disponibili bocche di aspirazione e mandata con forature diverse da quelle mostrate su questo catalogo. Per maggiori informazioni consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

DEFINIZIONE DEL SENSO DI ROTAZIONE GUARDANDO L'ALBERO DI TRASCINAMENTO



DEFINIZIONE DELLE PRESSIONI

○ 03/02.2012



p_1 Pressione max. continua
 p_2 Pressione max. intermittente
 p_3 Pressione max. di punta

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Serie	Pompa tipo PLP Motore tipo PLM	Cilindrata cm ³ /giro	Pressione max.			Velocità max.	Velocità min. min ⁻¹
			P ₁	P ₂	P ₃		
POLARIS 10	PL. 10•1	1,07	260	280	290	4000	650
	PL. 10•1,5	1,60	260	280	290	4000	650
	PL. 10•2	2,13	260	280	290	4000	650
	PL. 10•2,5	2,67	260	280	290	4000	650
	PL. 10•3,15	3,34	260	280	290	4000	650
	PL. 10•4	4,27	250	270	280	4000	650
	PL. 10•5	5,34	250	270	280	4000	650
	PL. 10•5,8	6,20	230	250	260	3500	650
	PL. 10•6,3	6,67	230	250	260	3500	650
	PL. 10•8	8,51	180	200	210	3500	650
	PL. 10•10	10,67	140	160	170	3500	650
POLARIS 20	PL. 20•4	4,95	250	280	300	4000	600
	PL. 20•6,3	6,61	250	280	300	4000	600
	PL. 20•7,2	7,29	250	280	300	4000	600
	PL. 20•8	8,26	250	280	300	3500	600
	PL. 20•9	9,17	250	280	300	3500	600
	PL. 20•10,5	10,9	250	280	300	3500	600
	PL. 20•11,2	11,23	250	280	300	3500	600
	PL. 20•14	14,53	250	280	300	3500	500
	PL. 20•16	16,85	250	280	300	3000	500
	PL. 20•19	19,09	200	220	240	3000	500
	PL. 20•20	21,14	200	220	240	3000	500
	PL. 20•24,5	24,84	170	190	210	2500	500
	PL. 20•25	26,42	170	190	210	2500	500
	PL. 20•27,8	28,21	130	150	170	2000	500
	PL. 20•31,5	33,03	130	150	170	2000	500
POLARIS 30	PL. 30•22	21,99	250	270	280	3000	350
	PL. 30•27	26,70	250	270	280	3000	350
	PL. 30•34	34,55	240	260	270	3000	350
	PL. 30•38	39,27	240	260	270	3000	350
	PL. 30•43	43,98	230	250	260	3000	350
	PL. 30•51	51,83	210	230	240	2500	350
	PL. 30•61	61,26	190	210	220	2500	350
	PL. 30•73	73,82	170	190	200	2500	350
	PL. 30•82	81,68	160	170	180	2200	350
	PL. 30•90	91,10	150	160	170	2200	350

p₁= Pressione max. continua

p₂= Pressione max. intermittente

p₃= Pressione max. di punta

I valori in tabella sono riferiti a pompe e motori unidirezionali. Le pressioni max delle pompe e dei motori reversibili sono inferiori del 15%. Per condizioni d'impiego diverse da quelle riportate in tabella consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Sostituisce: 01/10.03

Q	l/min	Portata
M	Nm	Coppia
P	kW	Potenza
V	cm ³ /giro	Cilindrata
n	min ⁻¹	Velocità
Δp	bar	Pressione

Rendimenti

		Pompe	Motori
$\eta_v = \eta_v(V, \Delta p, n)$	Rendimento volumetrico	($\approx 0,97$)	($\approx 0,96$)
$\eta_m = \eta_m(V, \Delta p, n)$	Rendimento idro-meccanico	($\approx 0,88$)	($\approx 0,85$)
$\eta_t = \eta_v \cdot \eta_{hm}$	Rendimento totale	($\approx 0,85$)	($\approx 0,82$)

Determinazione di una pompa



$$Q = \frac{Q_{teor.} \cdot \eta_v}{1000} \quad [l/min]$$

$$Q_{teor.} = \frac{V \cdot n}{1000}$$

$$M = \frac{M_{teor.}}{\eta_{hm}} \quad [Nm]$$

$$M_{teor.} = \frac{\Delta p \cdot V}{62,83}$$

$$P_{IN} = \frac{P_{OUT}}{\eta_t} \quad [kW]$$

$$P_{OUT} = \frac{\Delta p \cdot Q}{600}$$

Determinazione di un motore



$$Q = \frac{Q_{teor.}}{\eta_v} \quad [l/min]$$

$$Q_{teor.} = \frac{V \cdot n}{1000}$$

$$M = M_{teor.} \cdot \eta_{hm} \quad [Nm]$$

$$M_{teor.} = \frac{\Delta p \cdot V}{62,83}$$

$$P_{IN} = \frac{\Delta p \cdot Q}{600} \quad [kW]$$

$$P_{OUT} = P_{IN} \cdot \eta_t$$

03/02.2012

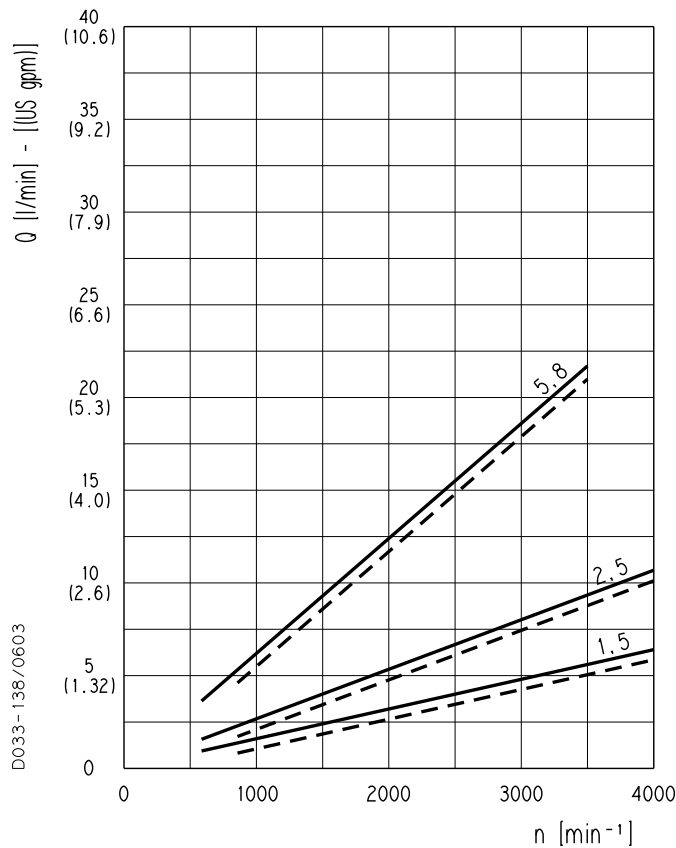
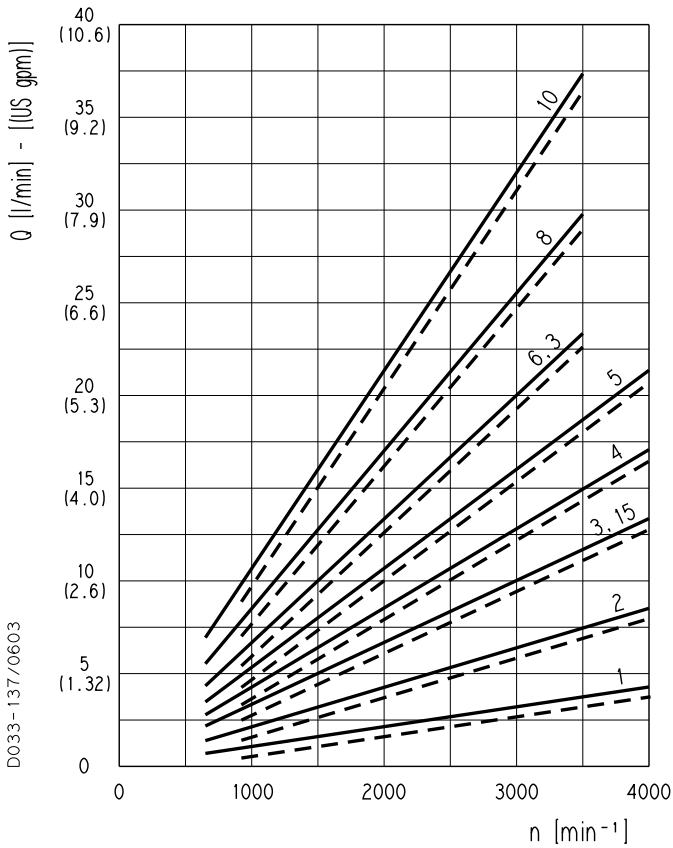
Nota: Nelle pagine successive troverete dei diagrammi che vi permetteranno di fare dei calcoli approssimativi.

PLP 10

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 10

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

PLP 10



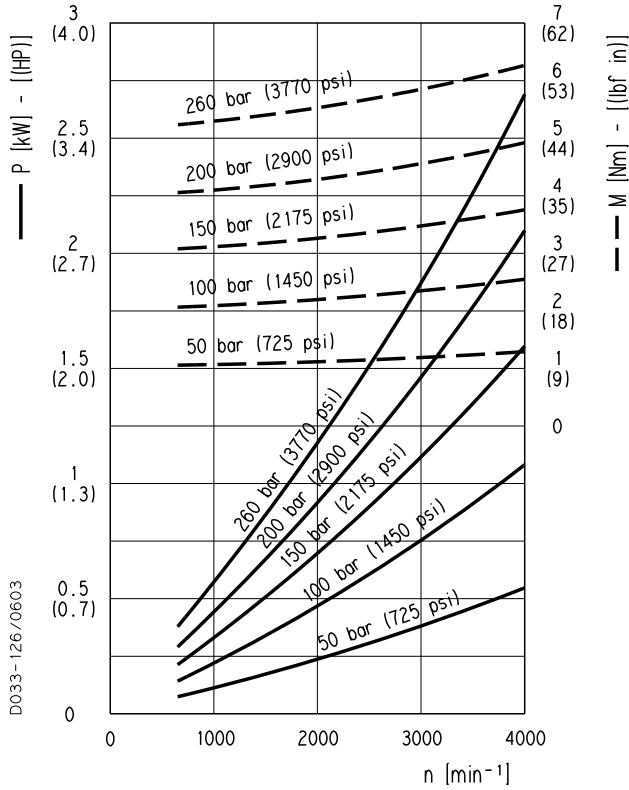
PLP 10•1	—	20 bar
	- -	260 bar
PLP 10•2	—	20 bar
	- -	260 bar
PLP 10•3,15	—	20 bar
	- -	260 bar
PLP 10•4	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 10•5	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 10•6,3	—	20 bar
	- -	230 bar
PLP 10•8	—	20 bar
	- -	180 bar
PLP 10•10	—	20 bar
	- -	140 bar

PLP 10•1,5	—	20 bar
	- -	260 bar
PLP 10•2,5	—	20 bar
	- -	260 bar
PLP 10•5,8	—	20 bar
	- -	230 bar

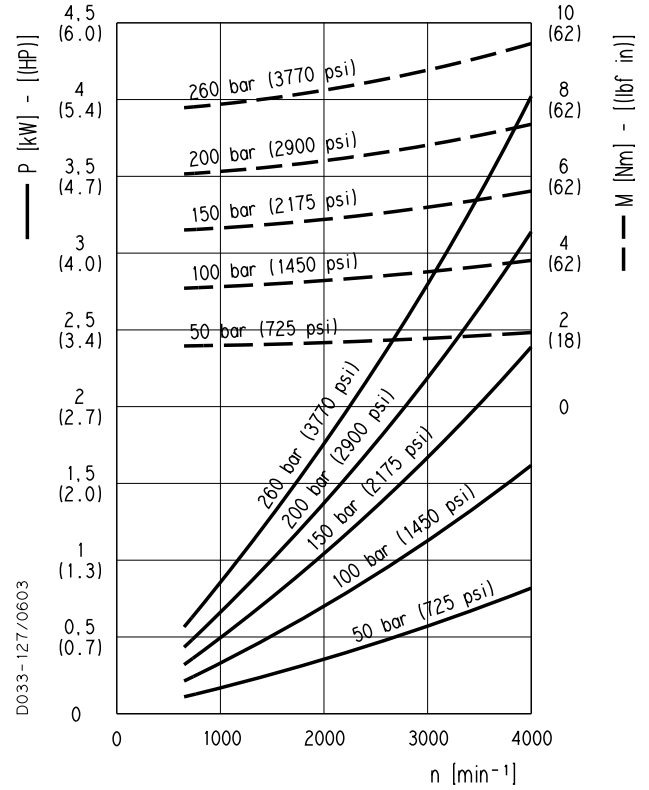
PLP 10

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 10

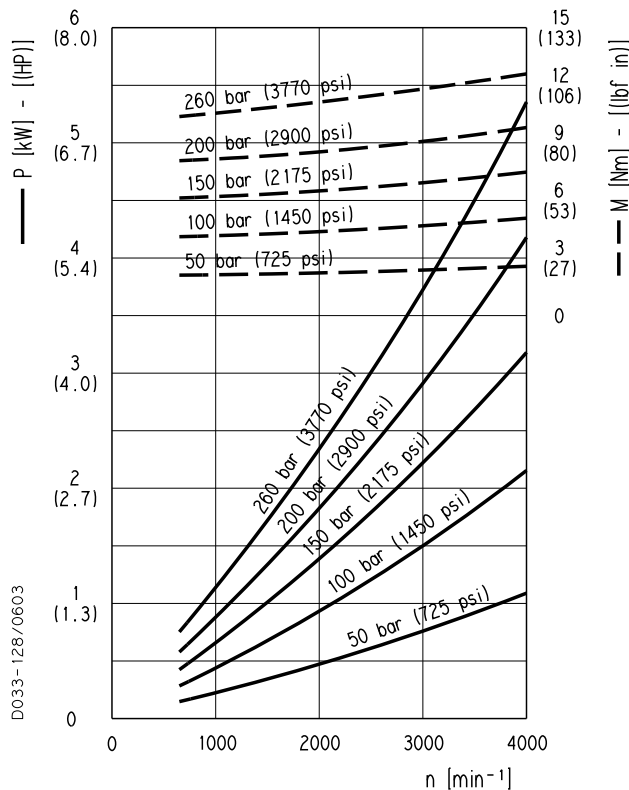
PLP 10•1



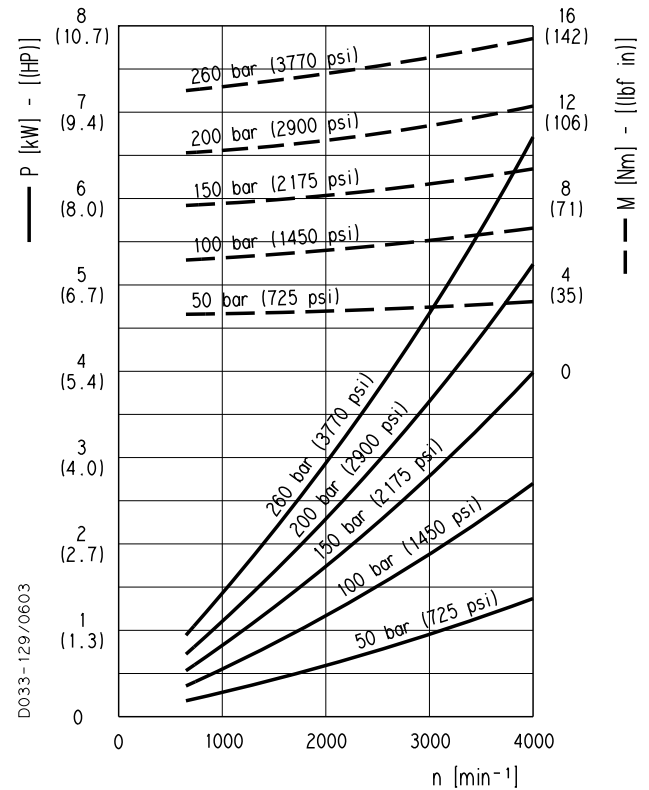
PLP 10•1,5



PLP 10•2



PLP 10•2,5

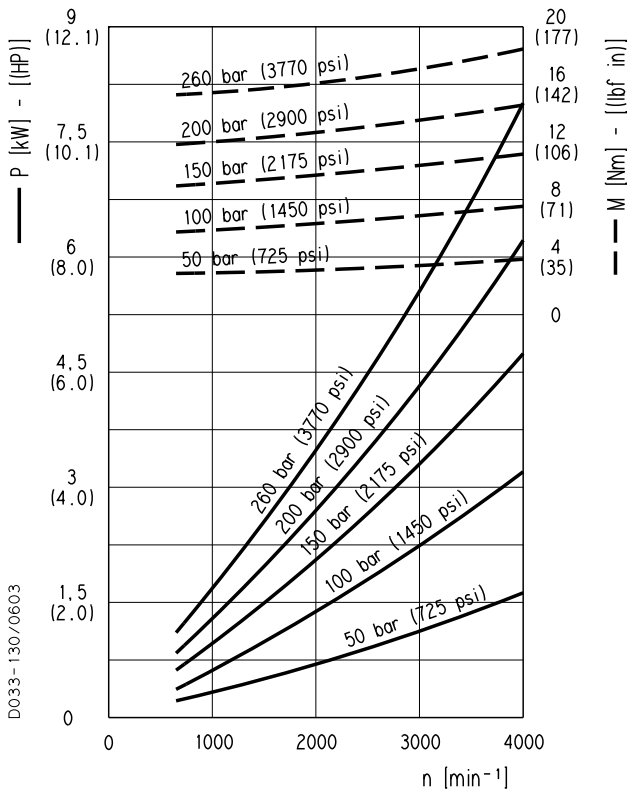


01/10.03

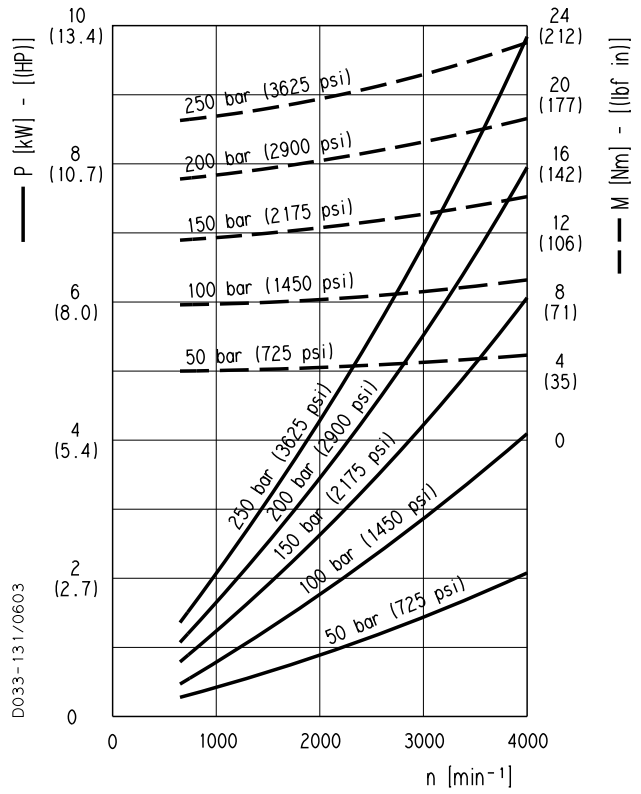
PLP 10

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 10

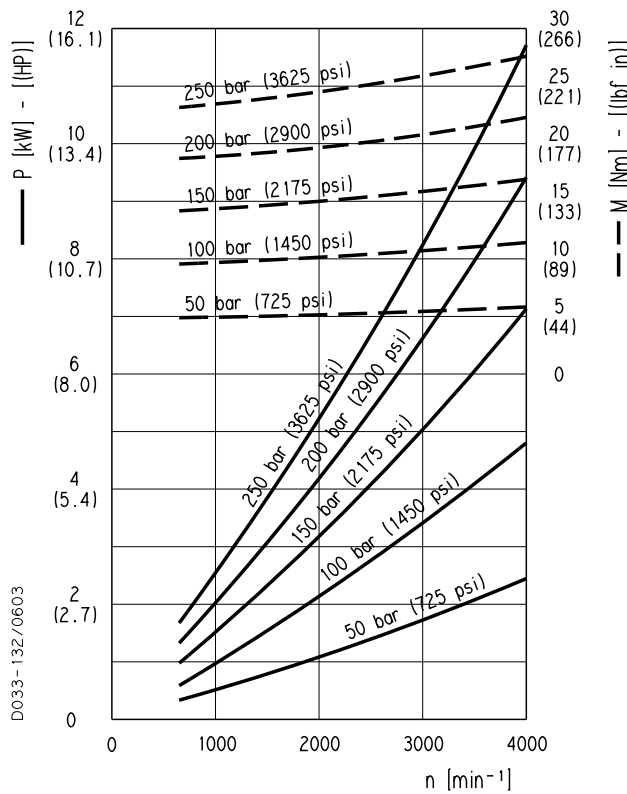
PLP 10•3,15



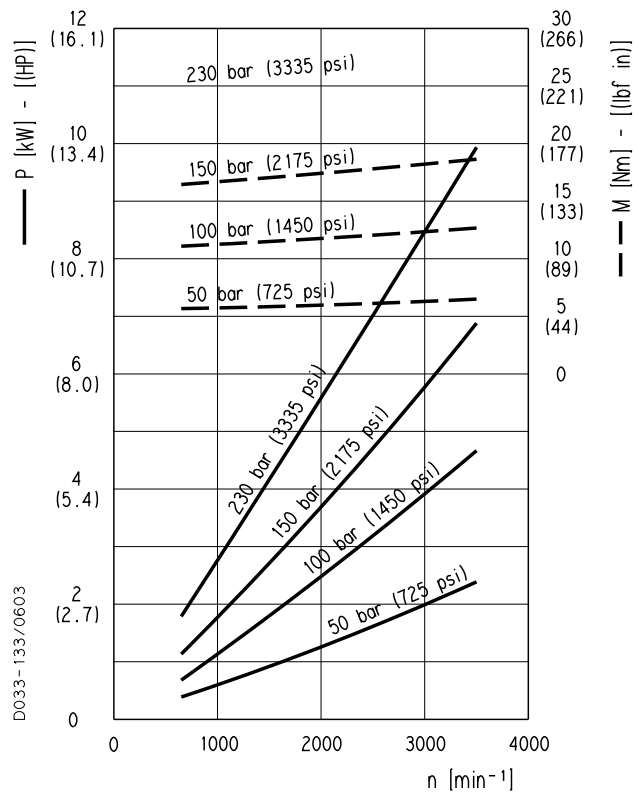
PLP 10•4



PLP 10•5



PLP 10•5,8

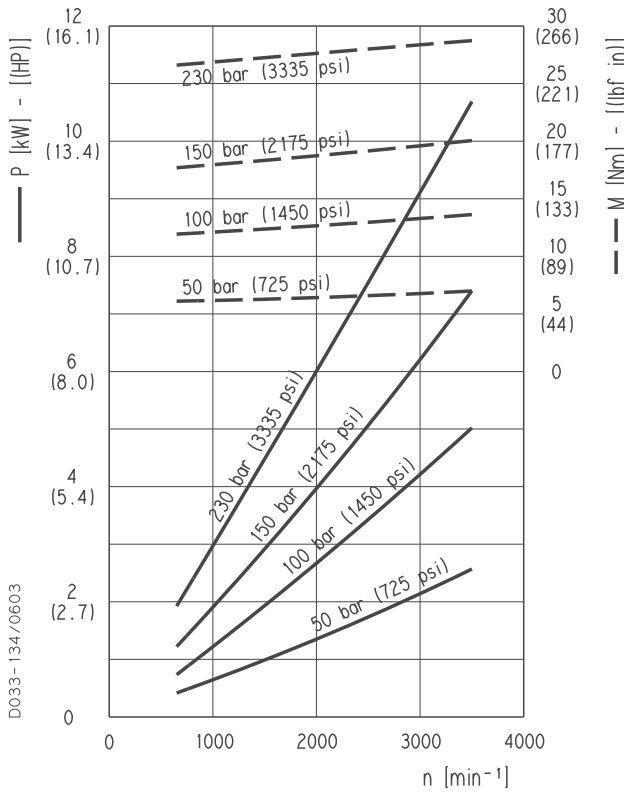


01/10.03

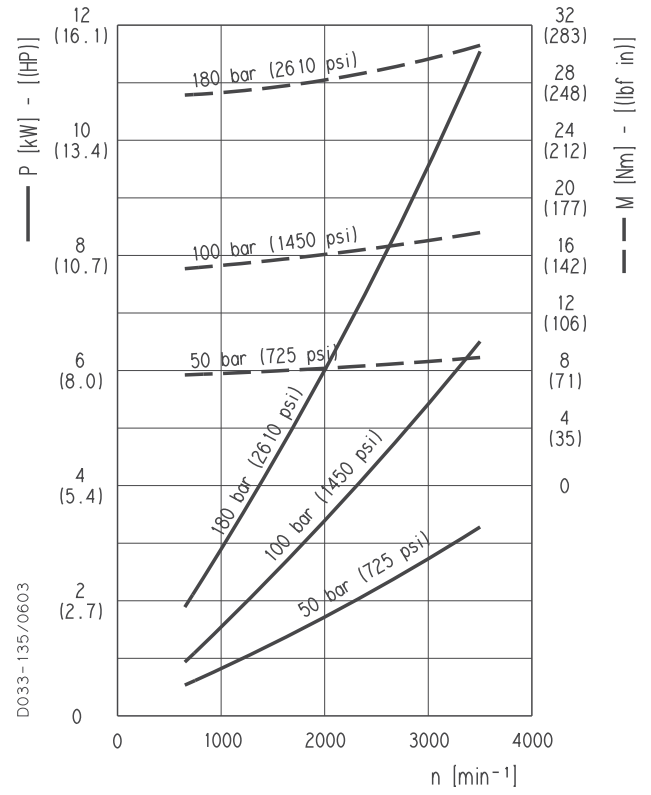
PLP 10

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 10

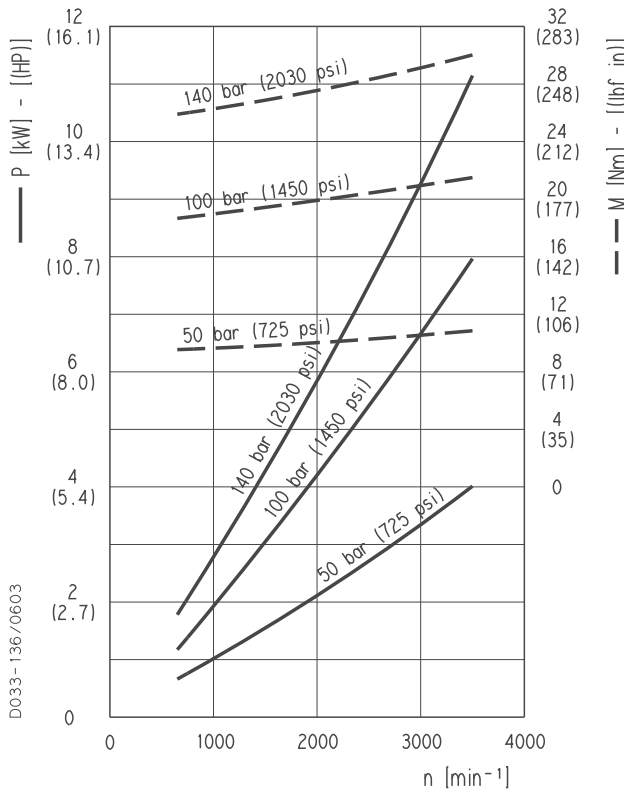
PLP 10•6,3



PLP 10•8



PLP 10•10

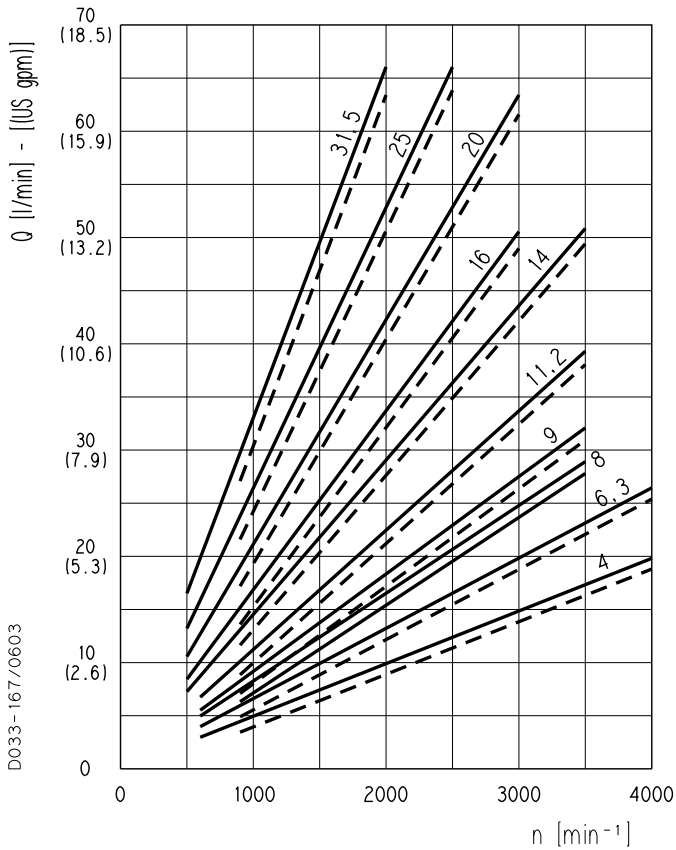


01/10.03

PLP 20

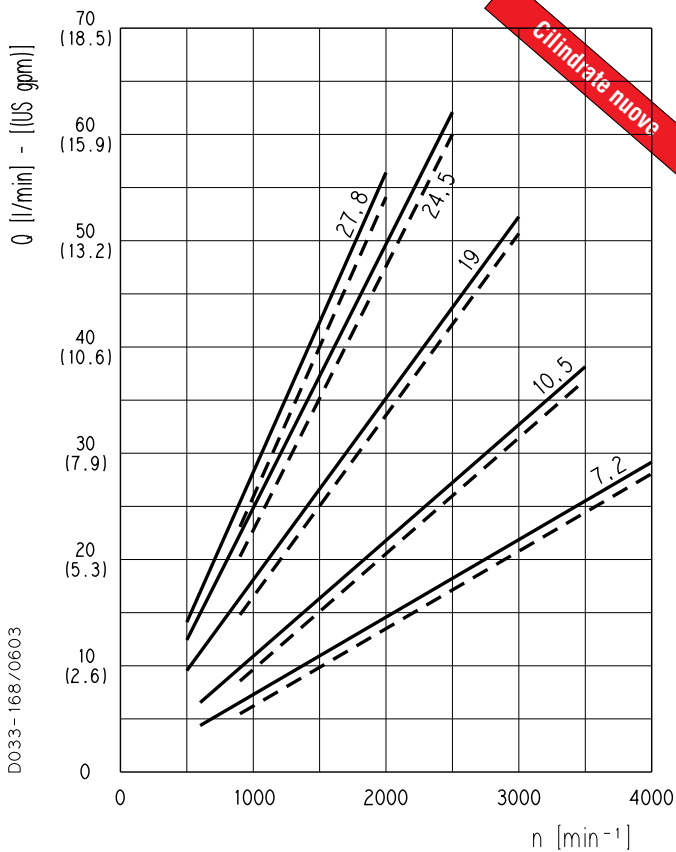
CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 20

PLP 20



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

PLP 20•4	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•6,3	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•8	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•9	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•11,2	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•14	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•16	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•20	—	20 bar
	- -	200 bar
PLP 20•25	—	20 bar
	- -	170 bar
PLP 20•31,5	—	20 bar
	- -	130 bar

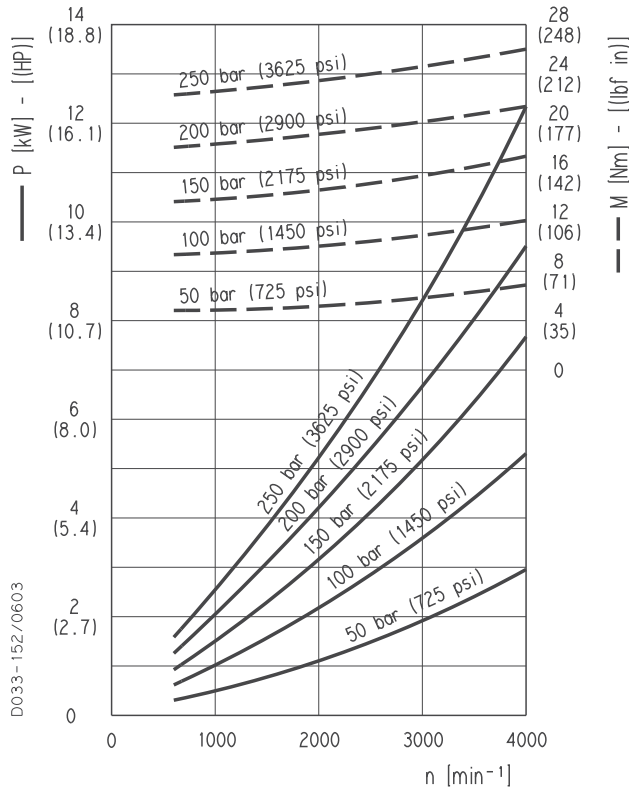


PLP 20•7,2	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•10,5	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 20•19	—	20 bar
	- -	200 bar
PLP 20•24,5	—	20 bar
	- -	170 bar
PLP 20•27,8	—	20 bar
	- -	130 bar

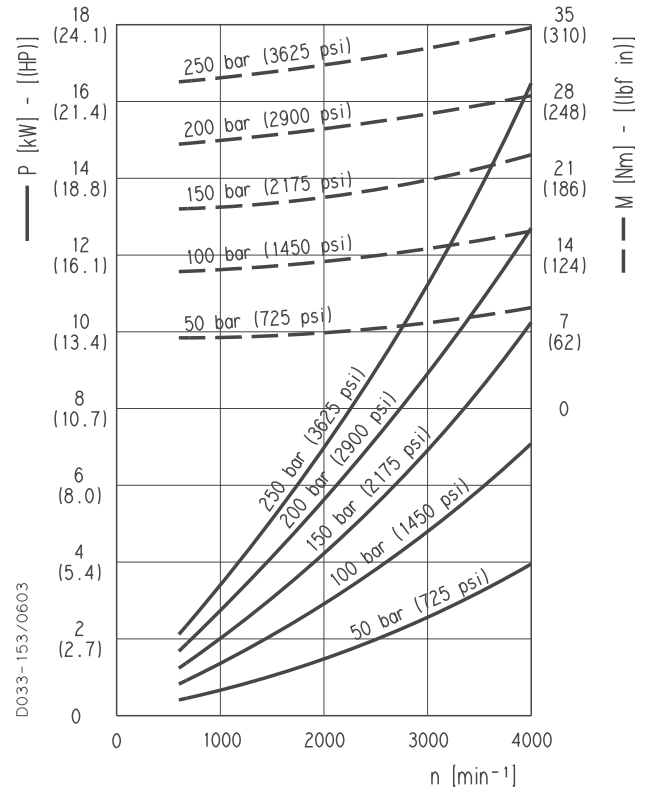
PLP 20

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 20

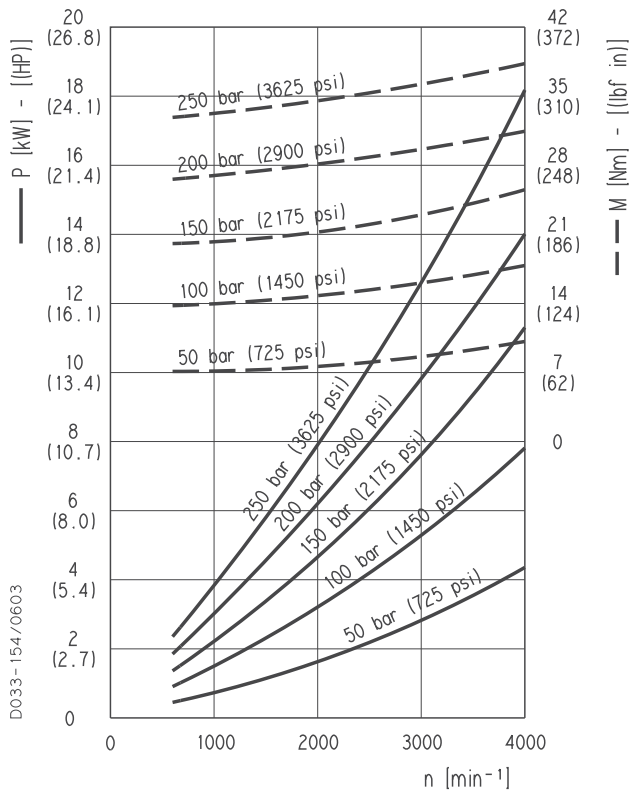
PLP 20•4



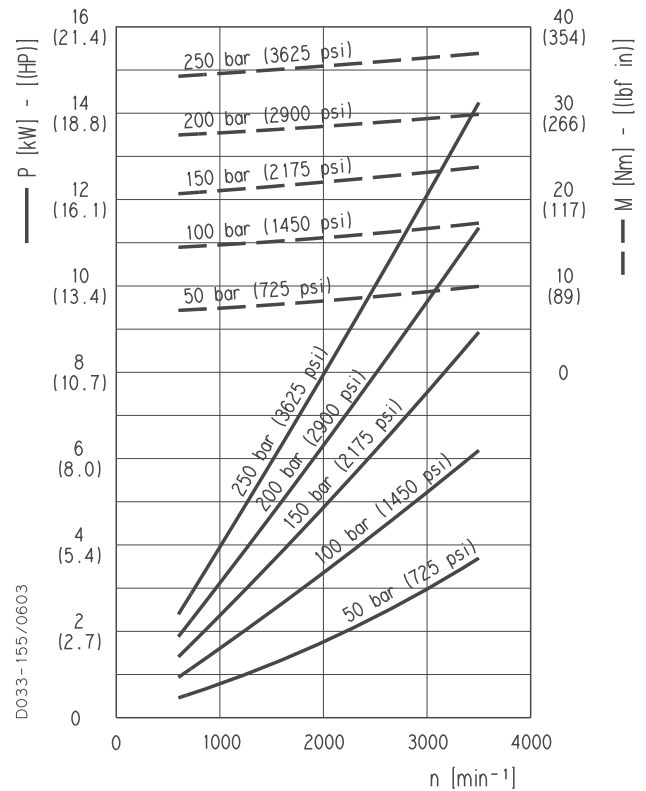
PLP 20•6,3



PLP 20•7,2



PLP 20•8

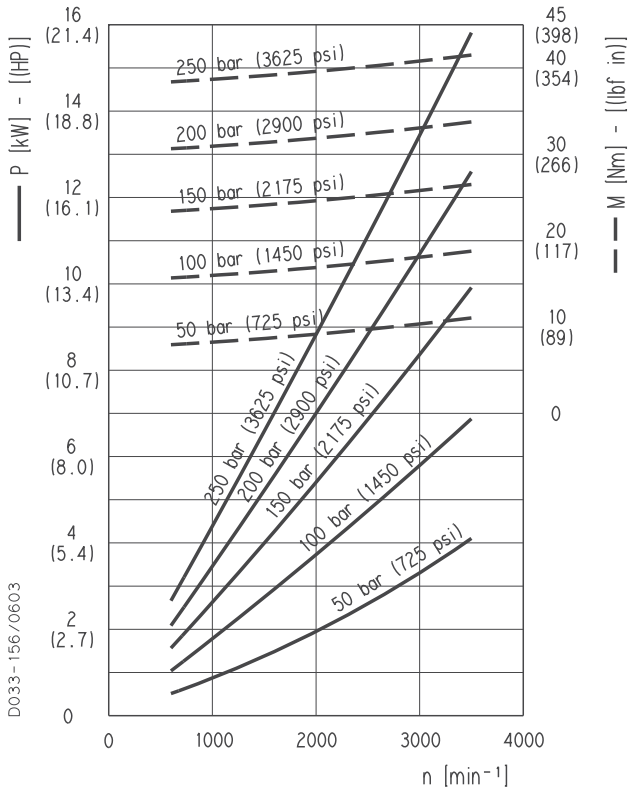


01/10.03

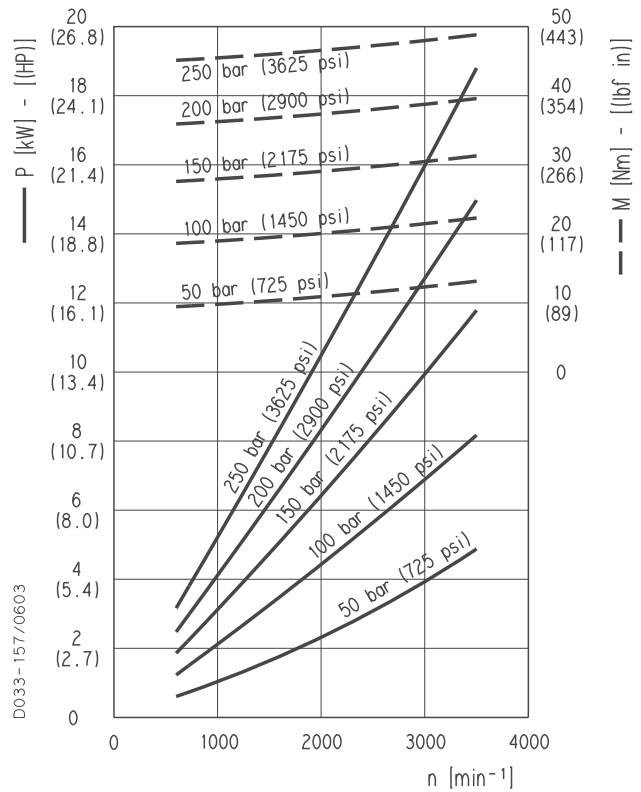
PLP 20

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 20

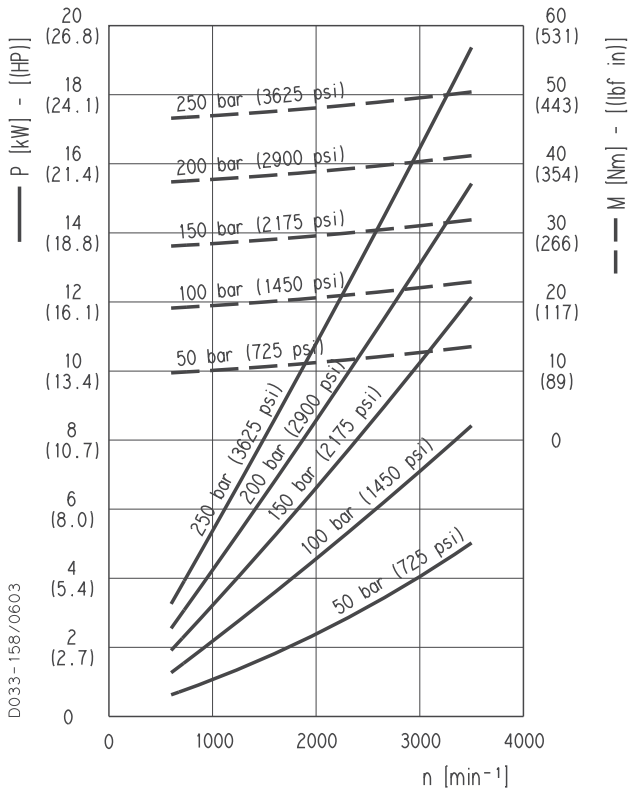
PLP 20•9



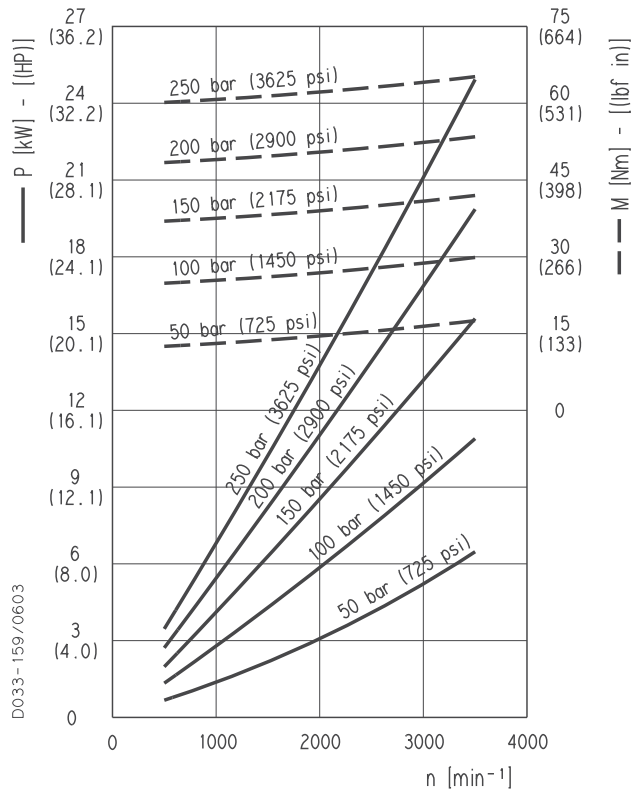
PLP 20•10,5



PLP 20•11,2



PLP 20•14

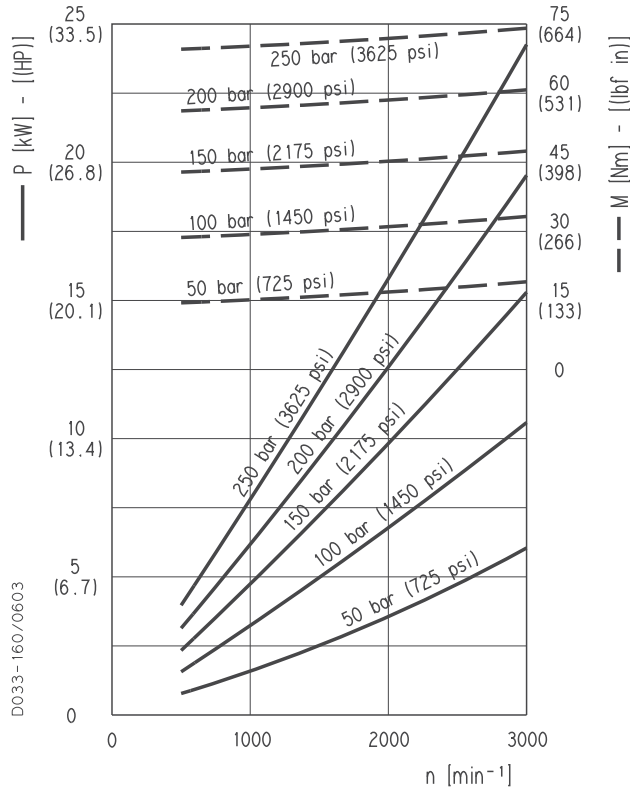


01/10.03

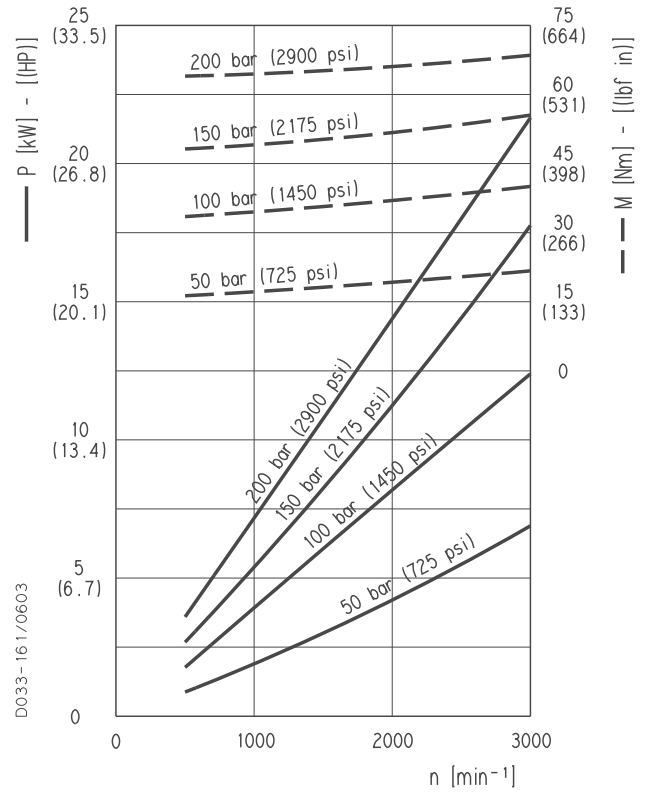
PLP 20

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 20

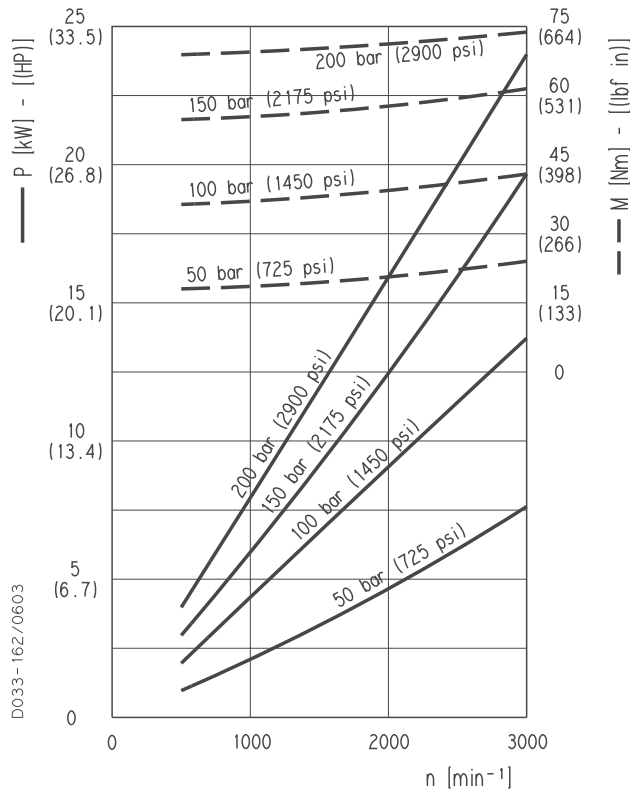
PLP 20•16



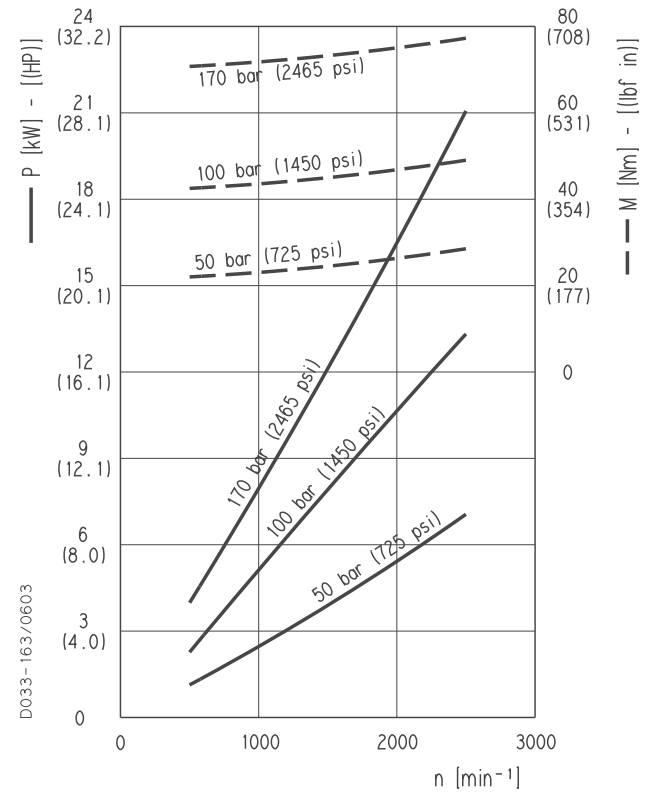
PLP 20•19



PLP 20•20



PLP 20•24,5

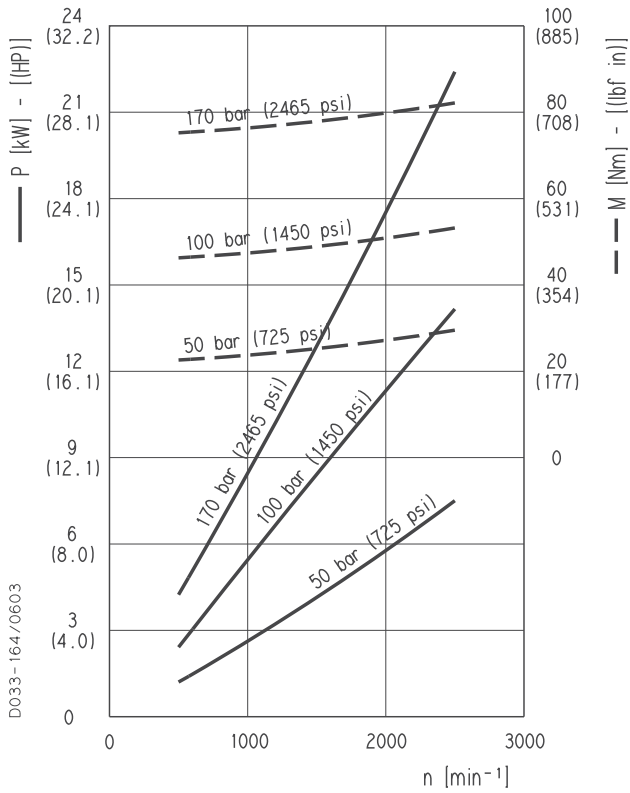


01/10.03

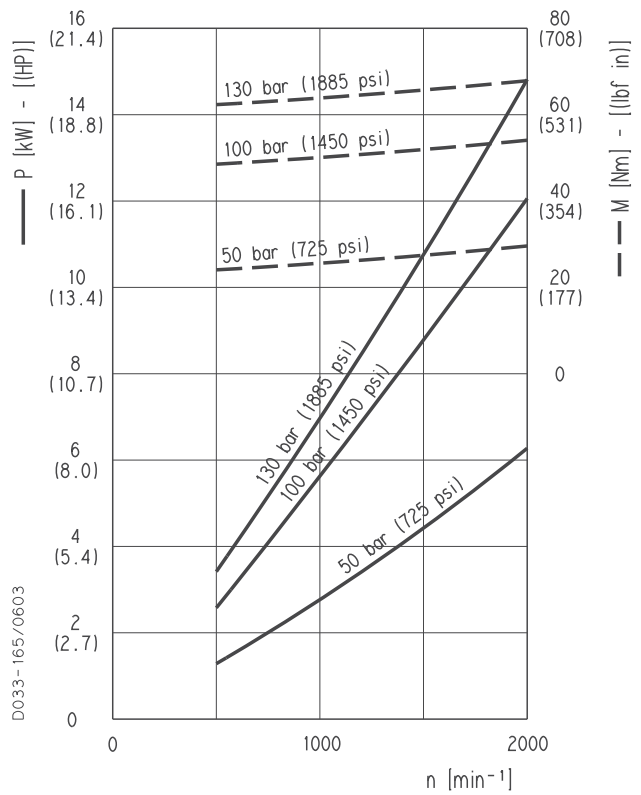
PLP 20

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 20

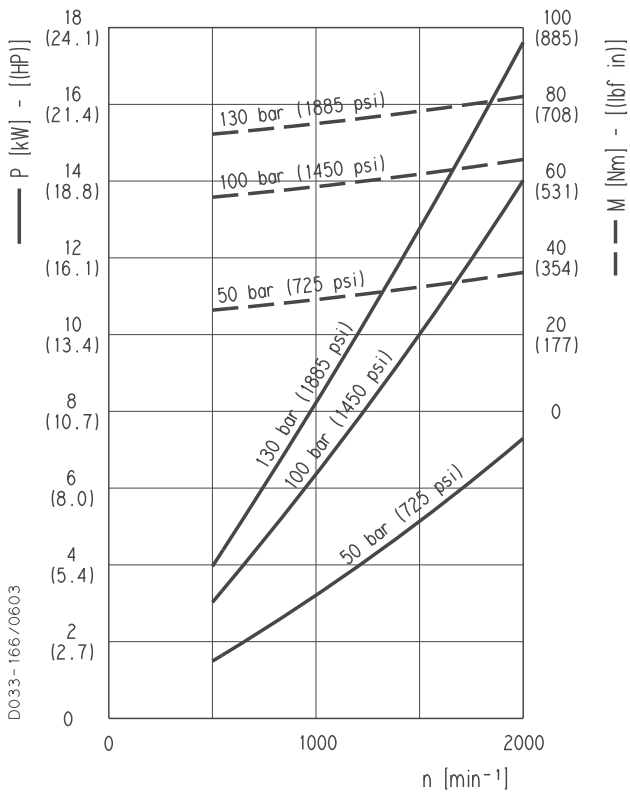
PLP 20•25



PLP 20•27,8



PLP 20•31,5

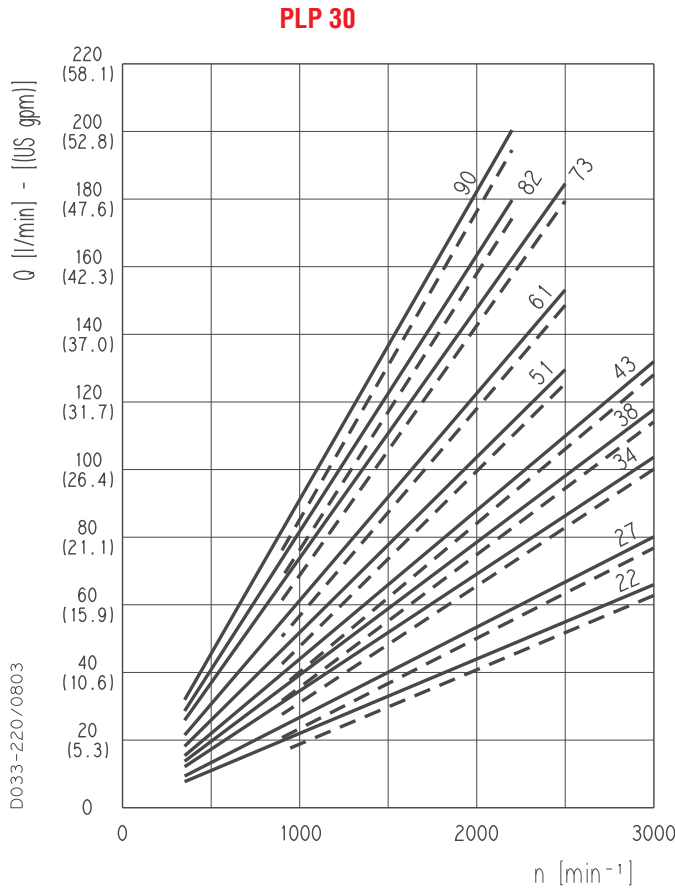


01/10.03

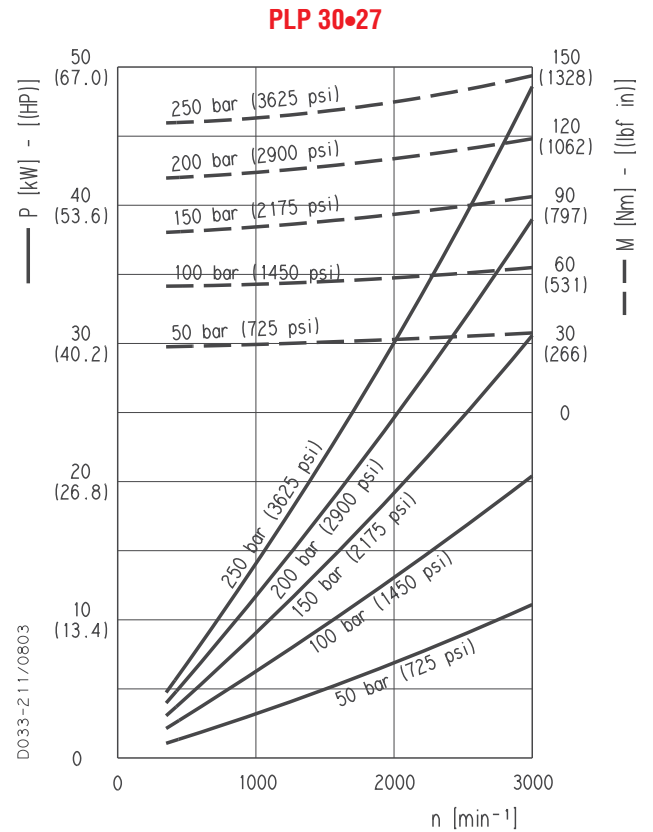
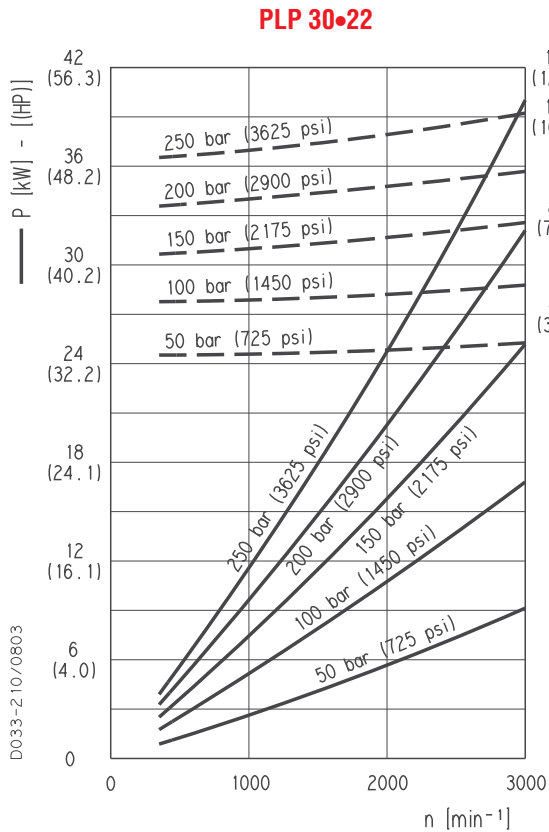
PLP 30

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 30

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



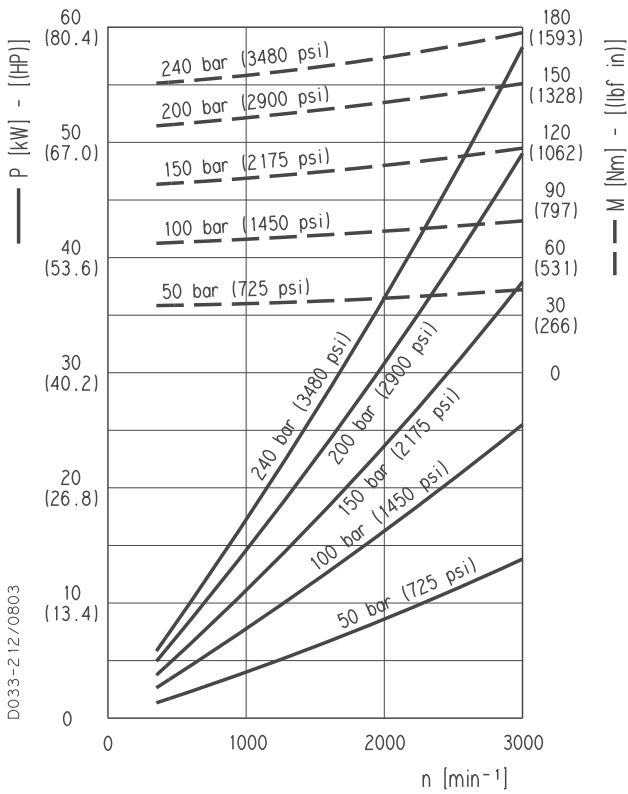
PLP 30•22	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 30•27	—	20 bar
	- -	250 bar
PLP 30•34	—	20 bar
	- -	240 bar
PLP 30•38	—	20 bar
	- -	240 bar
PLP 30•43	—	20 bar
	- -	230 bar
PLP 30•51	—	20 bar
	- -	210 bar
PLP 30•61	—	20 bar
	- -	190 bar
PLP 30•73	—	20 bar
	- -	170 bar
PLP 30•82	—	20 bar
	- -	160 bar
PLP 30•90	—	20 bar
	- -	150 bar



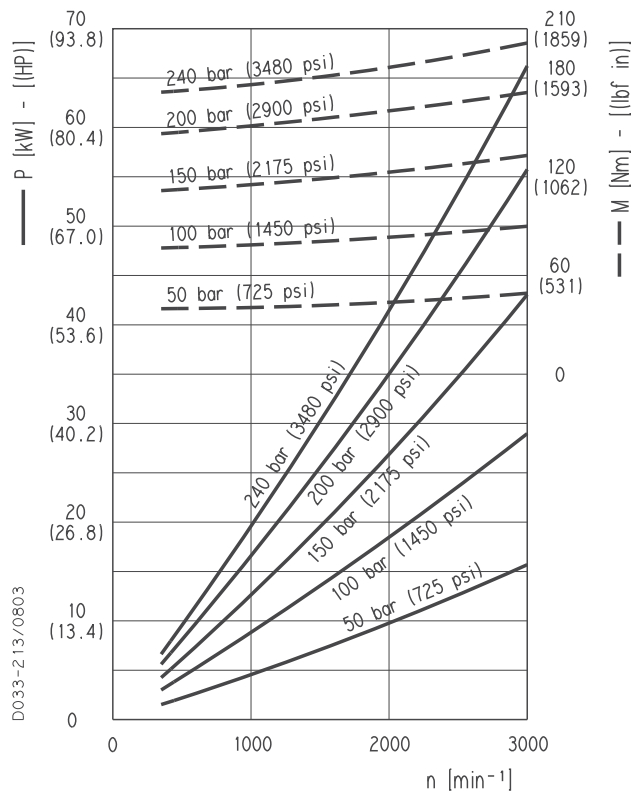
PLP 30

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 30

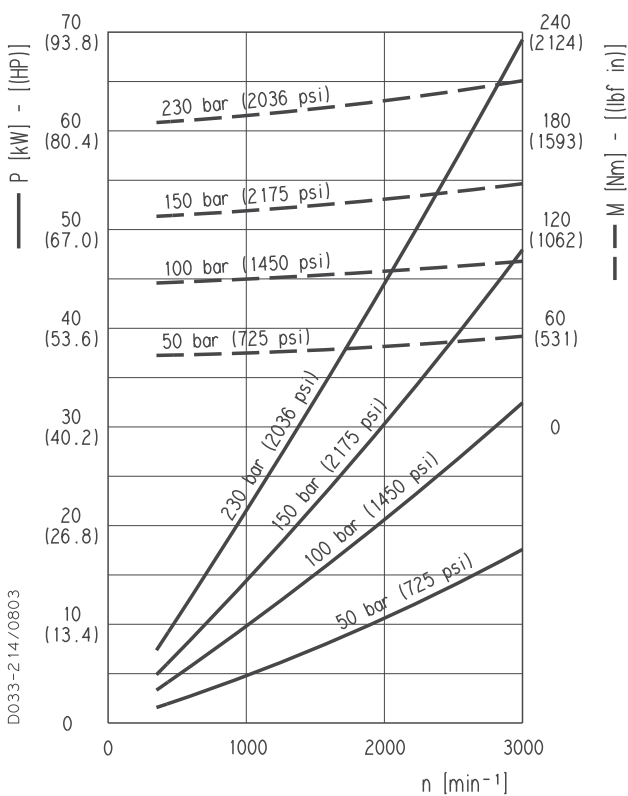
PLP 30•34



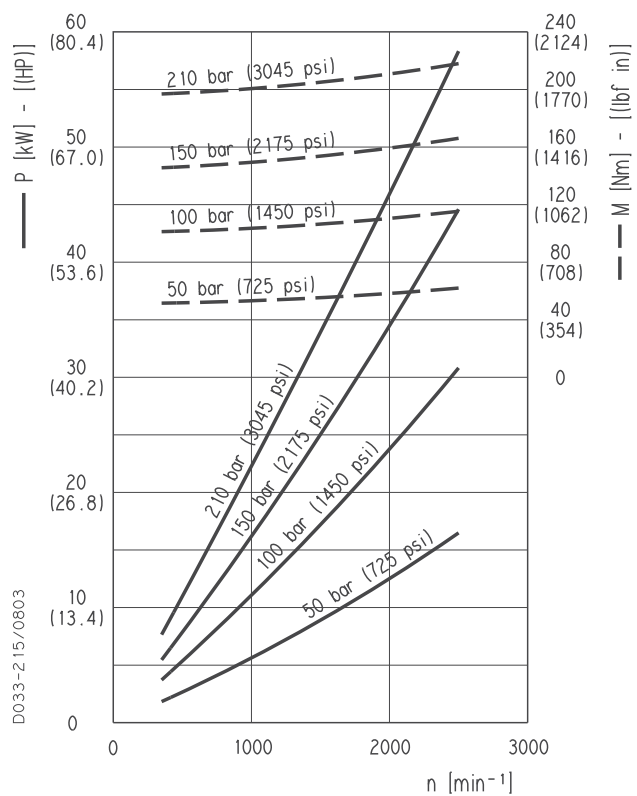
PLP 30•38



PLP 30•43



PLP 30•51

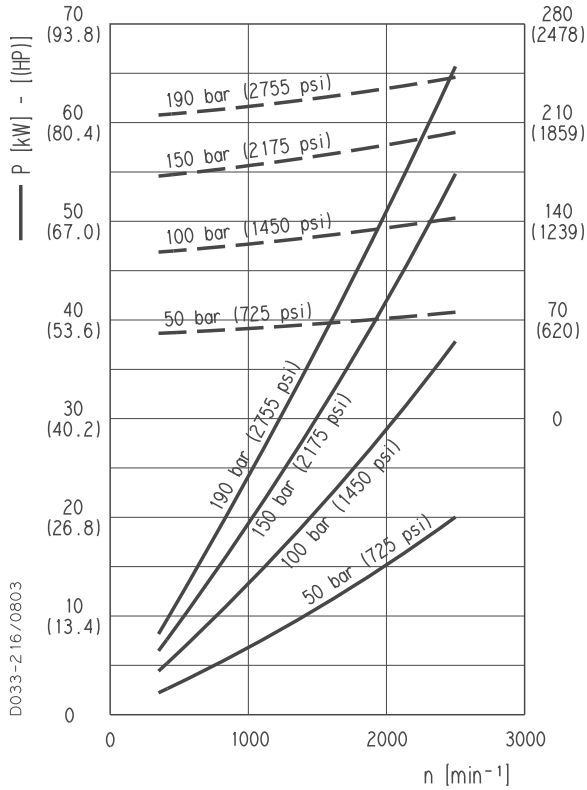


01/10.03

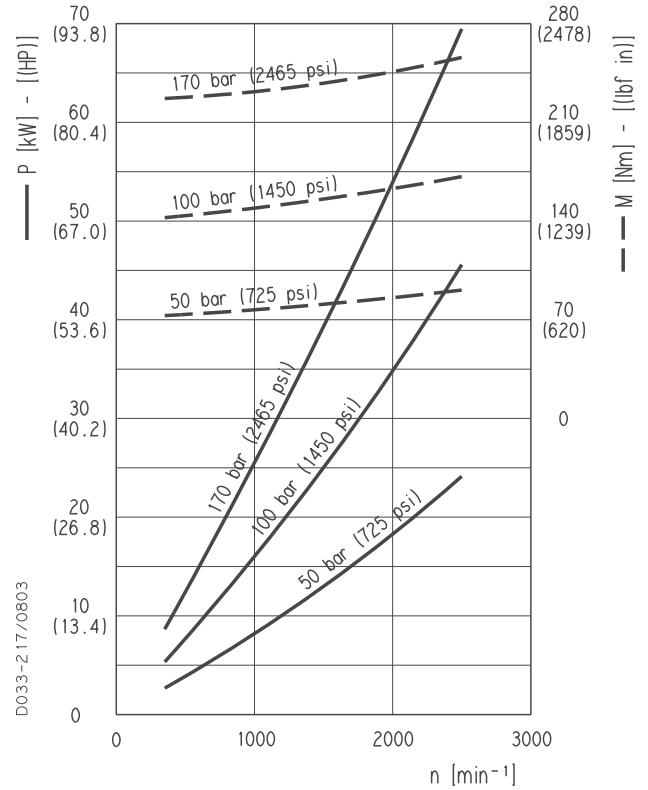
PLP 30

CURVE CARATTERISTICHE POMPE POLARIS 30

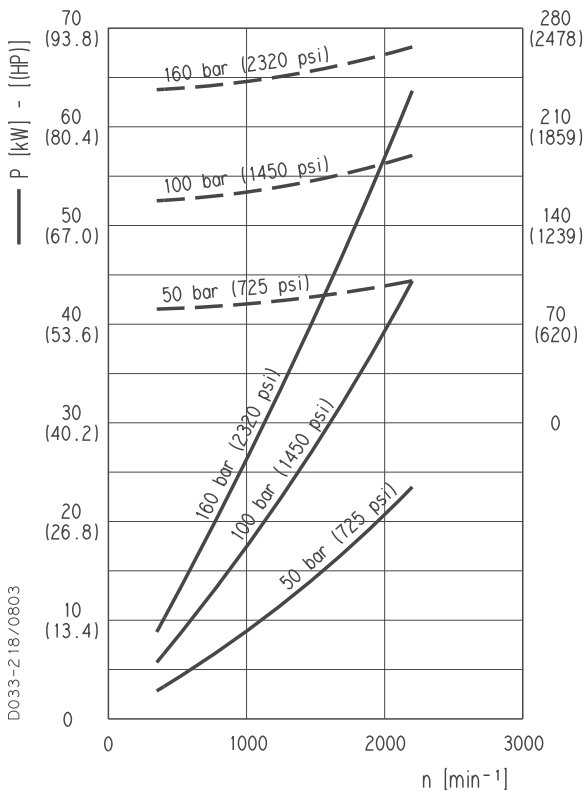
PLP 30•61



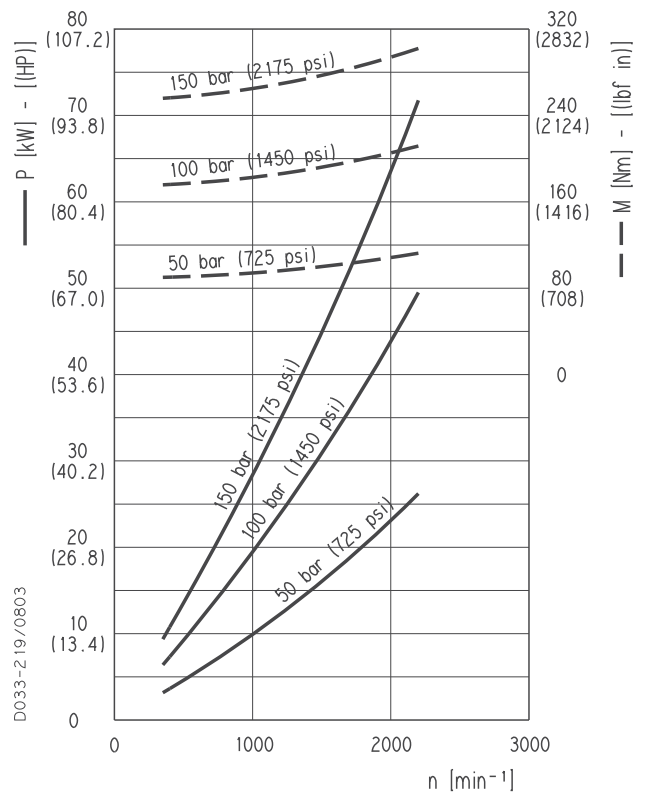
PLP 30•73



PLP 30•82



PLP 30•90

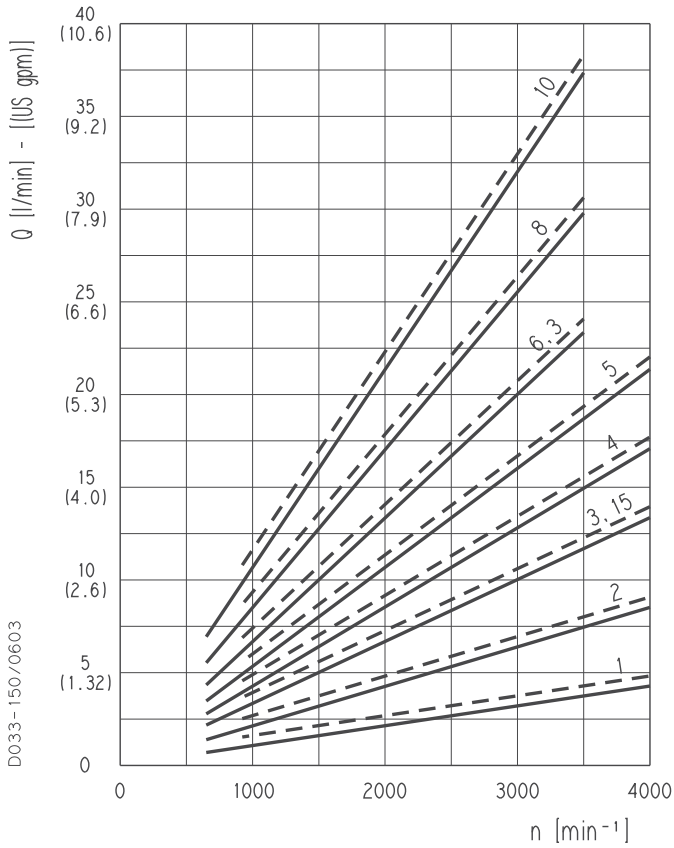


01/10.03

PLM 10

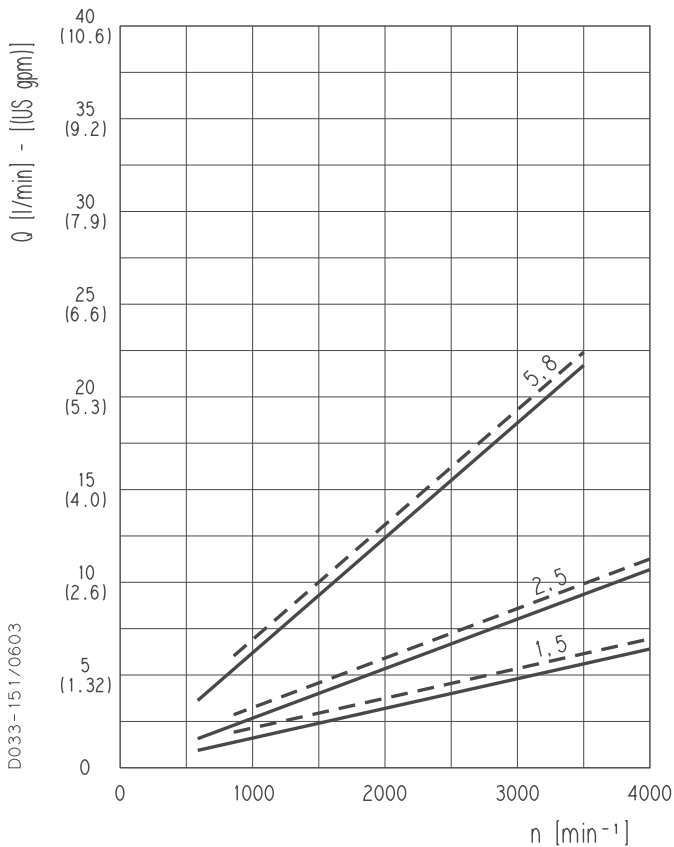
CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 10

PLM 10



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

PLM 10•1	—	20 bar
	- -	260 bar
PLM 10•2	—	20 bar
	- -	260 bar
PLM 10•3,15	—	20 bar
	- -	260 bar
PLM 10•4	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 10•5	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 10•6,3	—	20 bar
	- -	230 bar
PLM 10•8	—	20 bar
	- -	180 bar
PLM 10•10	—	20 bar
	- -	140 bar



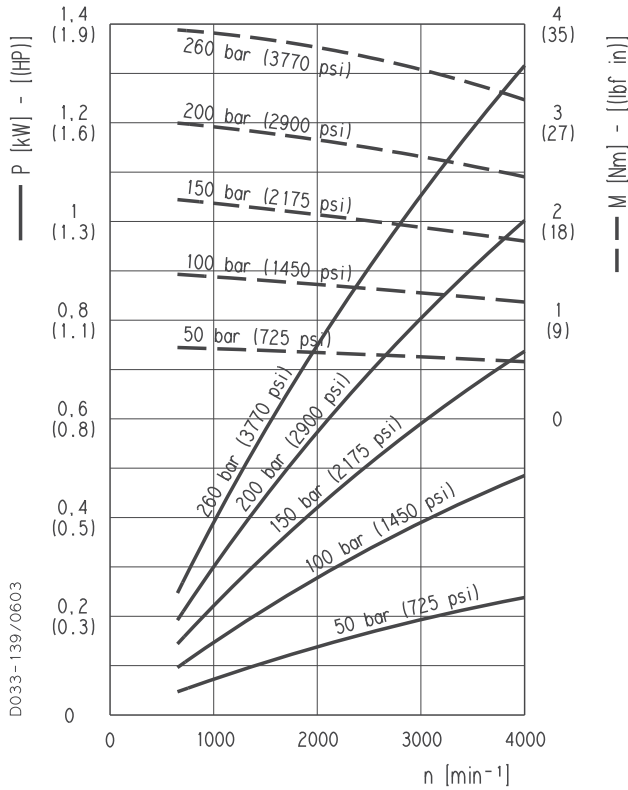
PLM 10•1,5	—	20 bar
	- -	260 bar
PLM 10•2,5	—	20 bar
	- -	260 bar
PLM 10•5,8	—	20 bar
	- -	230 bar

01/10.03

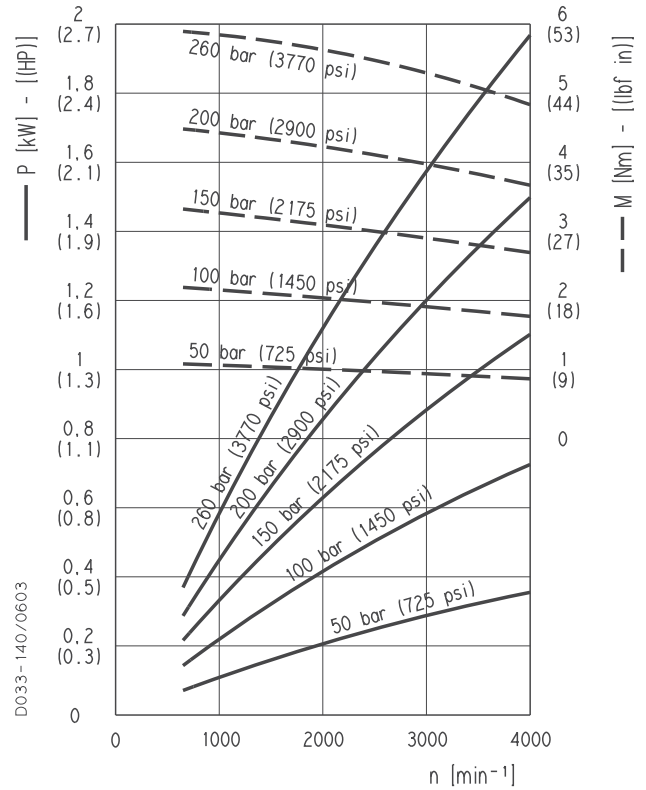
PLM 10

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 10

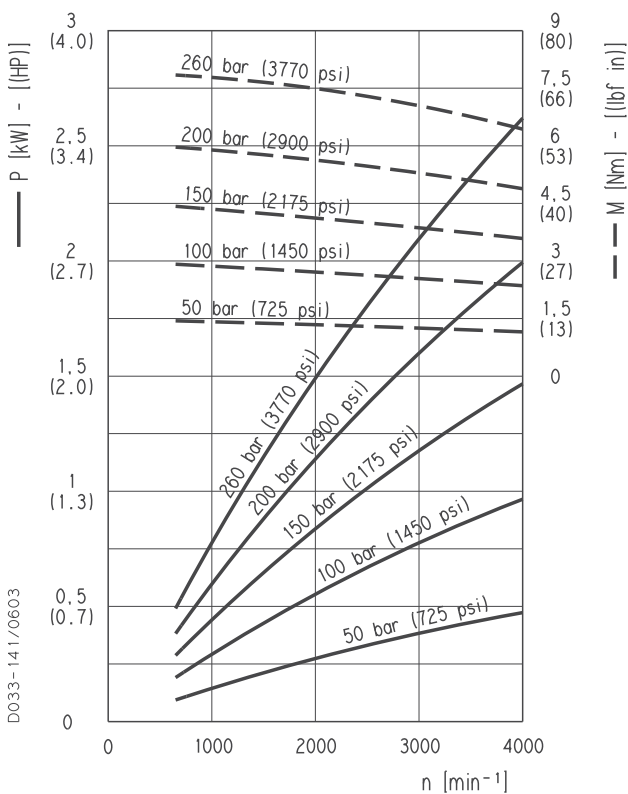
PLM 10•1



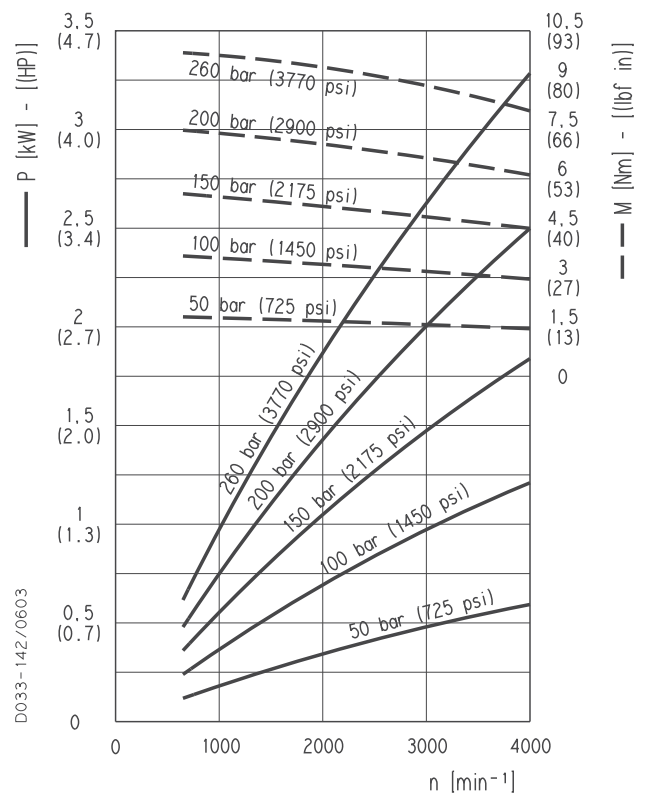
PLM 10•1,5



PLM 10•2



PLM 10•2,5

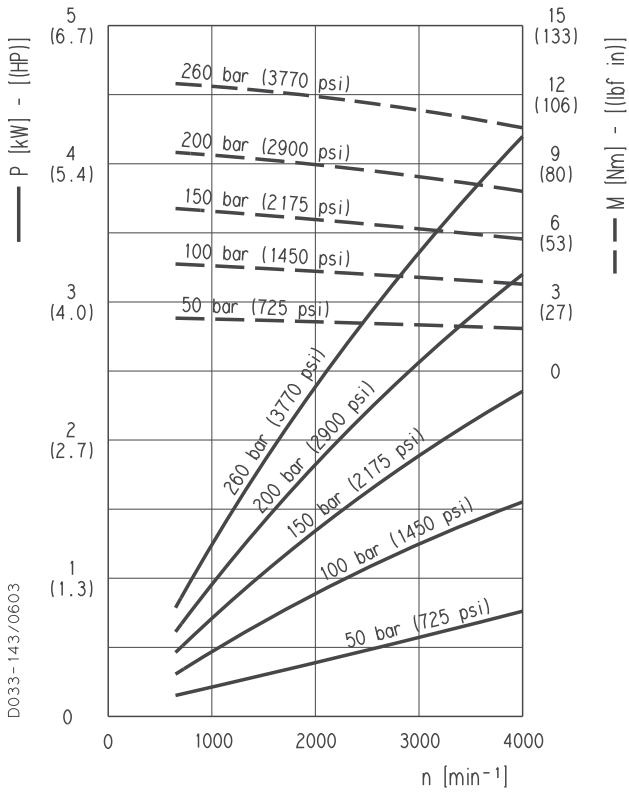


01/10.03

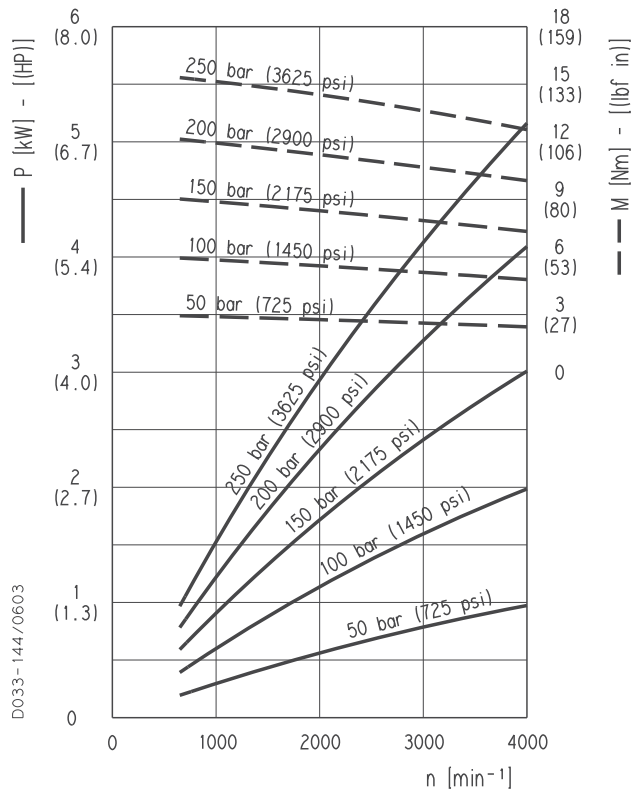
PLM 10

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 10

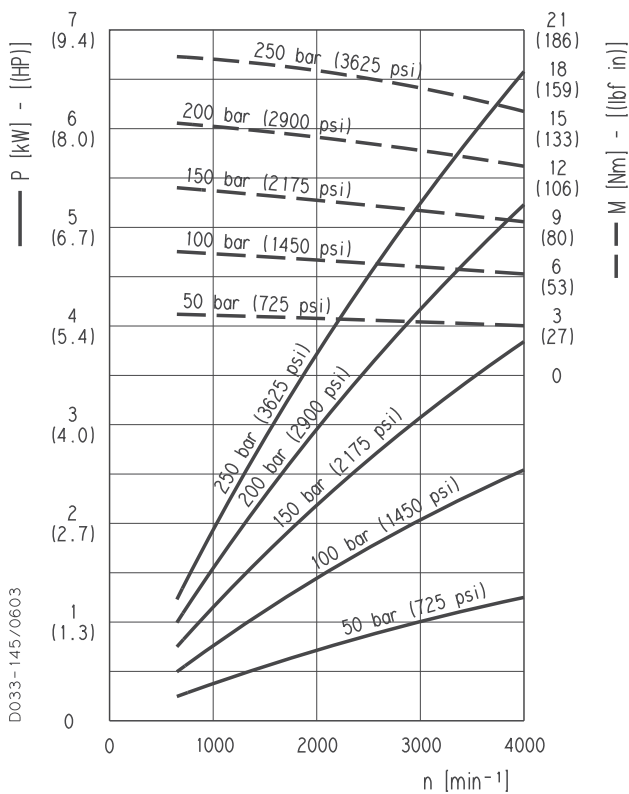
PLM 10•3,15



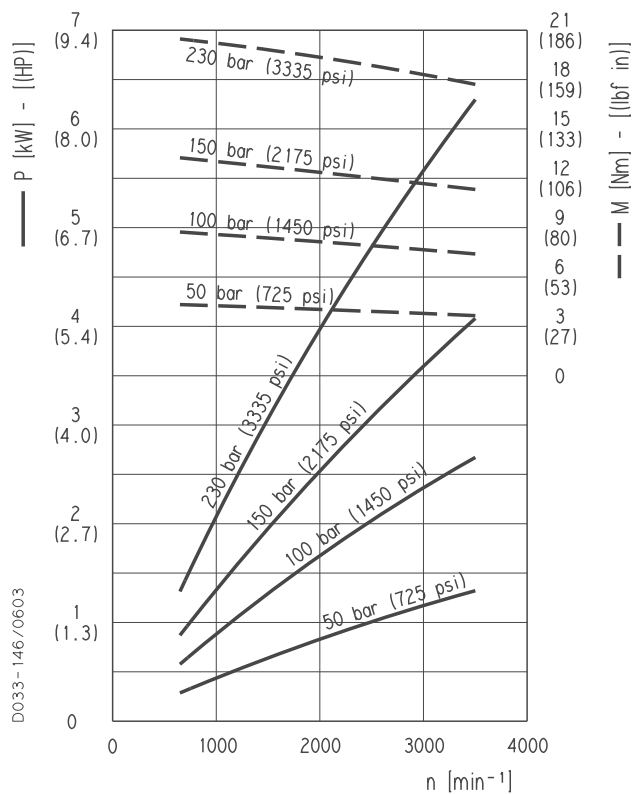
PLM 10•4



PLM 10•5



PLM 10•5,8

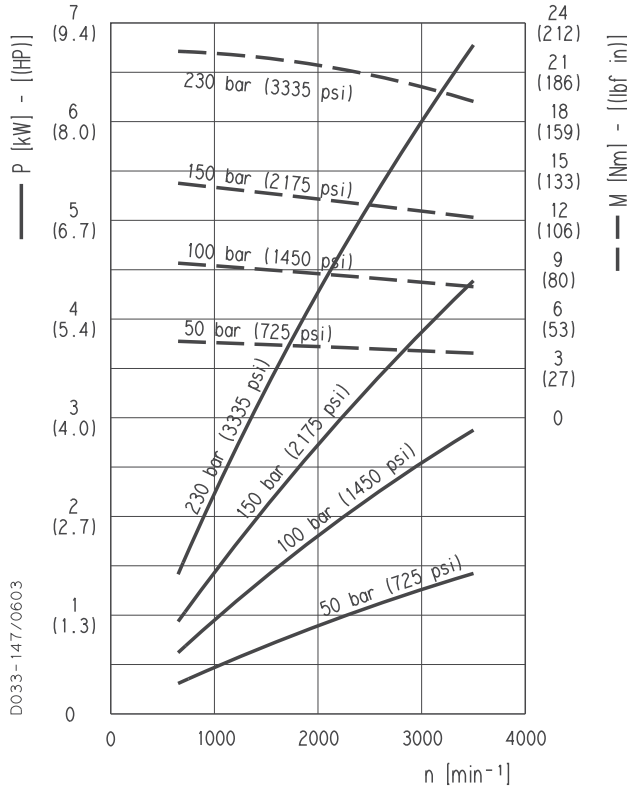


01/10.03

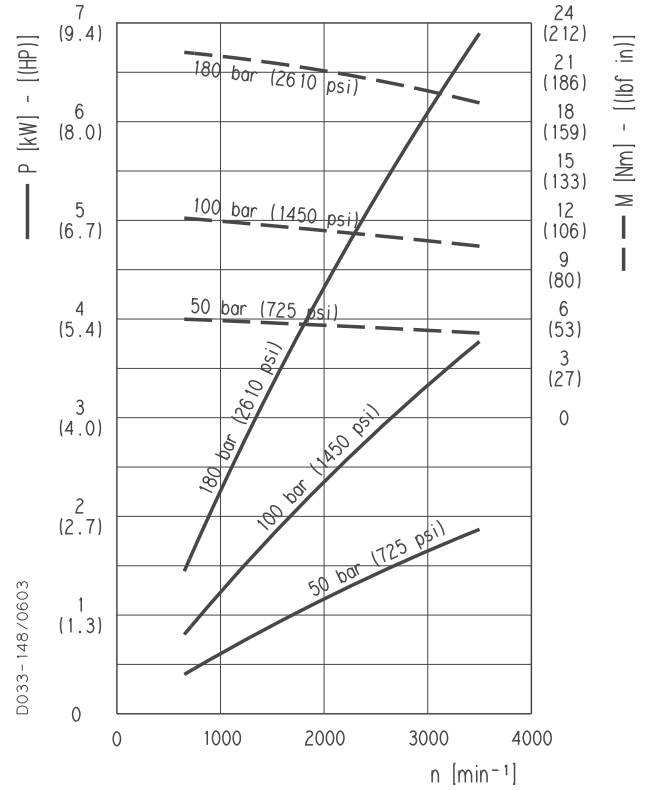
PLM 10

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 10

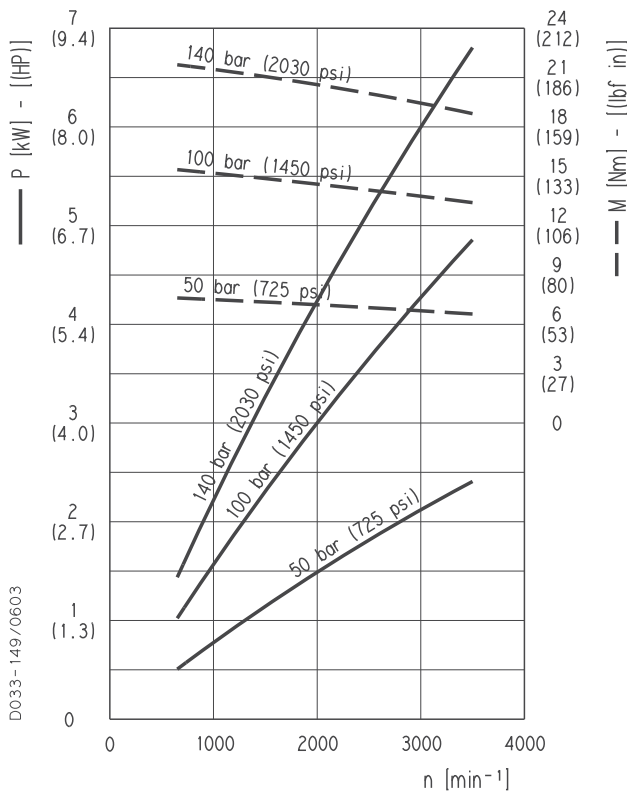
PLM 10•6,3



PLM 10•8



PLM 10•10

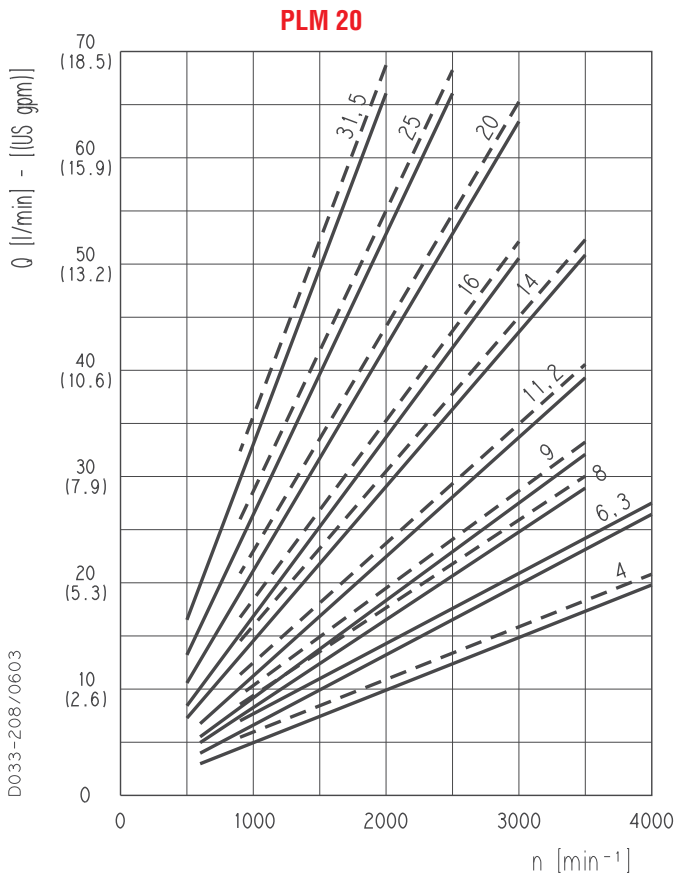


01/10.03

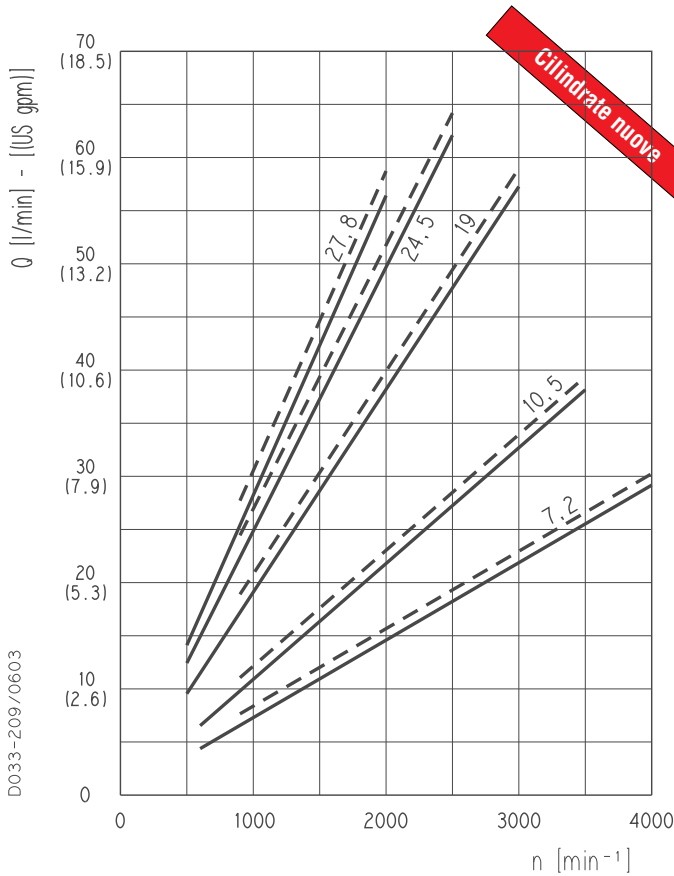
PLM 20

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 20

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



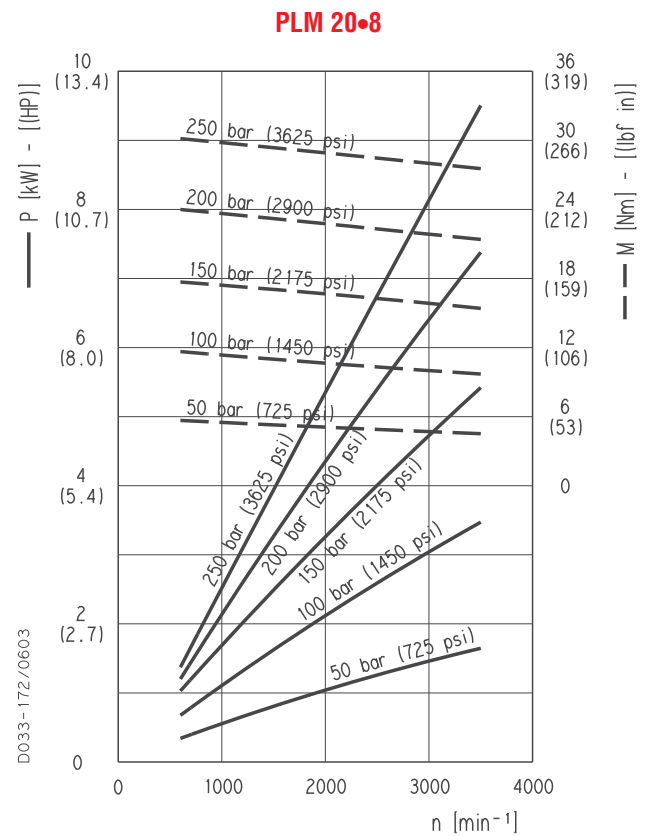
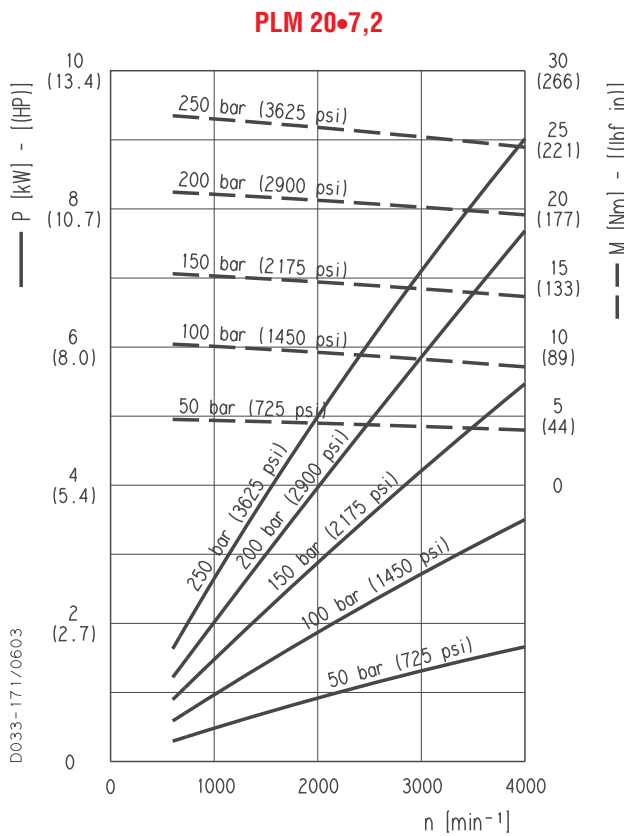
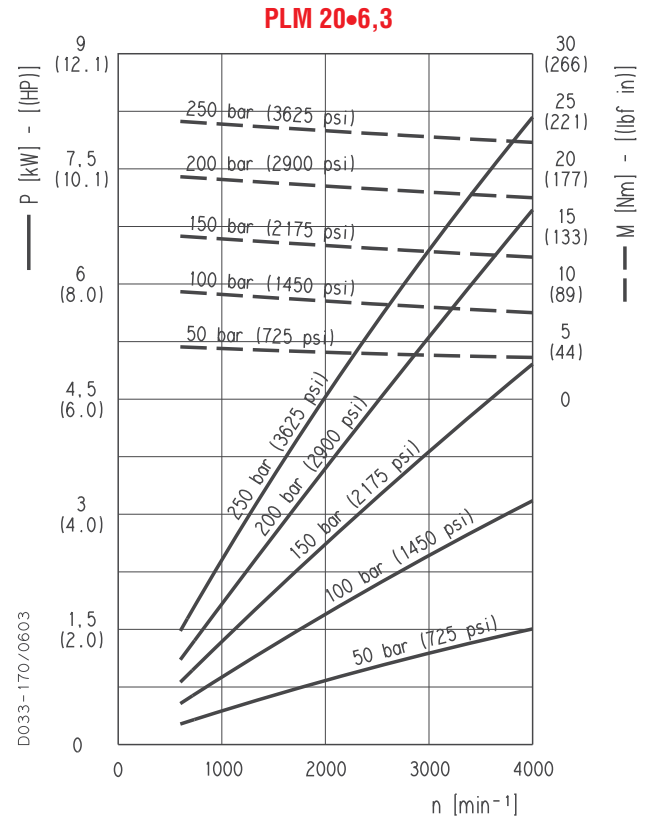
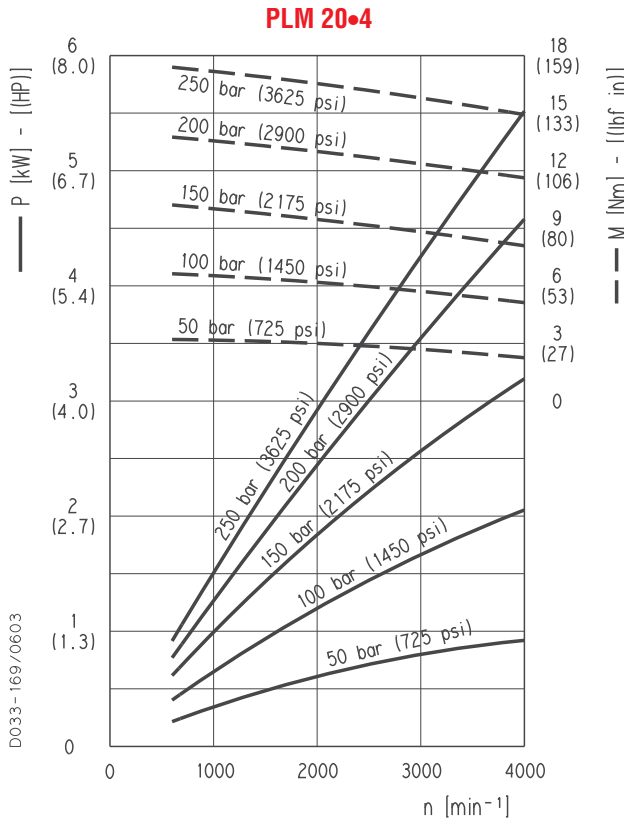
PLM 20•4	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•6,3	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•8	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•9	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•11,2	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•14	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•16	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•20	—	20 bar
	- -	200 bar
PLM 20•25	—	20 bar
	- -	170 bar
PLM 20•31,5	—	20 bar
	- -	130 bar



PLM 20•7,2	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•10,5	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 20•19	—	20 bar
	- -	200 bar
PLM 20•24,5	—	20 bar
	- -	170 bar
PLM 20•27,8	—	20 bar
	- -	130 bar

PLM 20

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 20

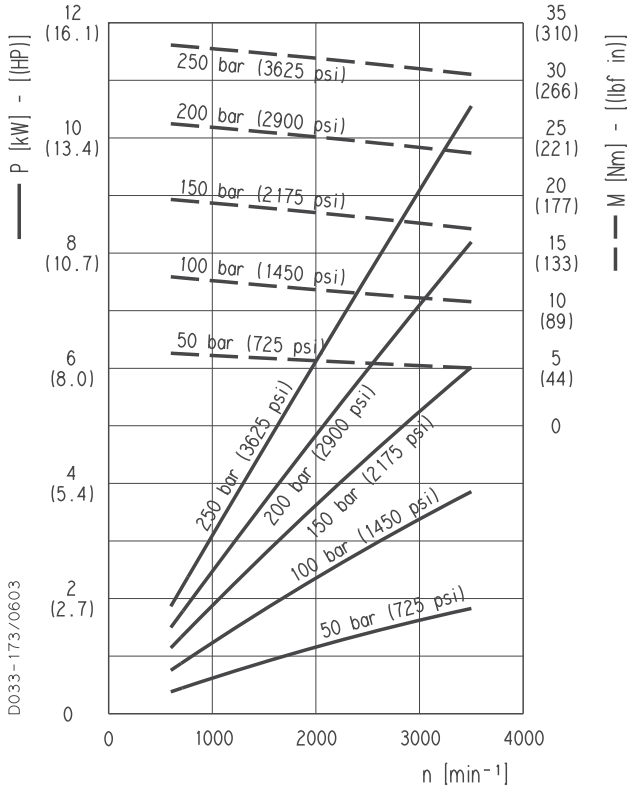


01/10.03

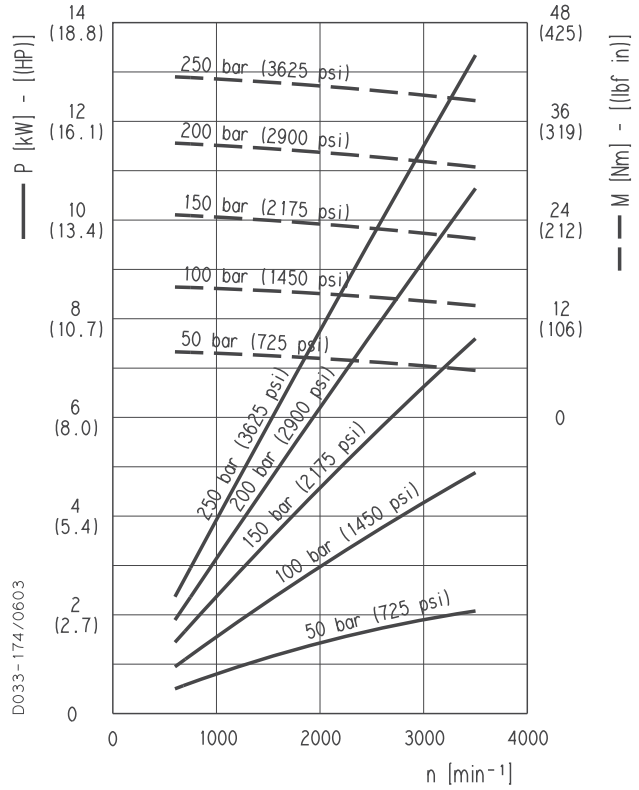
PLM 20

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 20

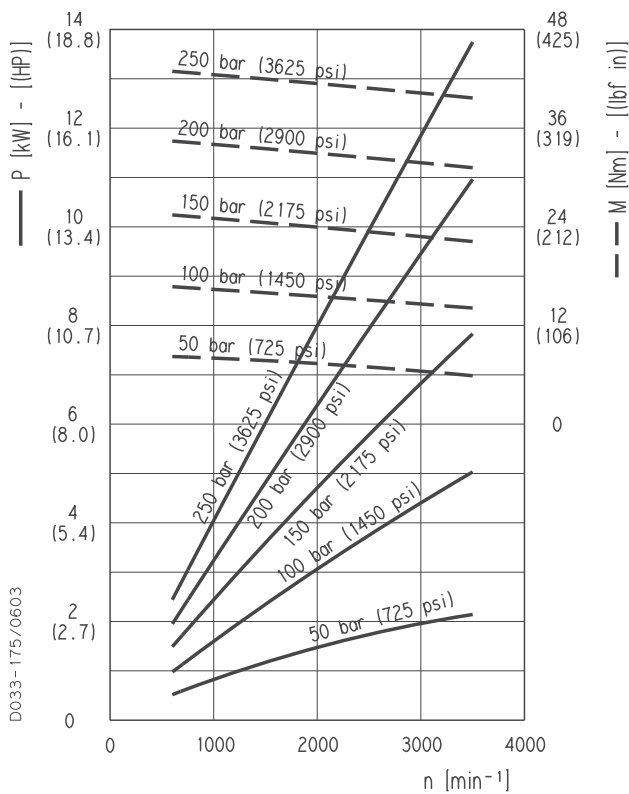
PLM 20•9



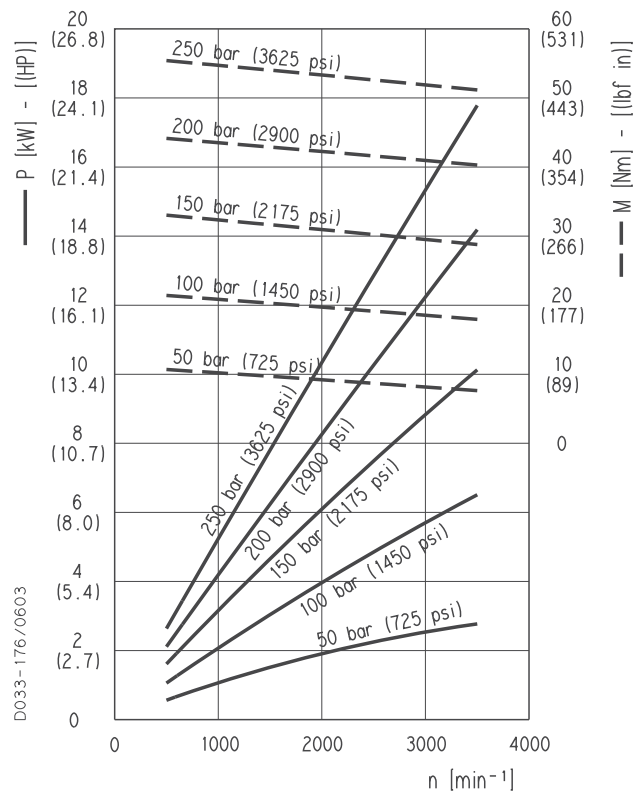
PLM 20•10,5



PLM 20•11,2



PLM 20•14

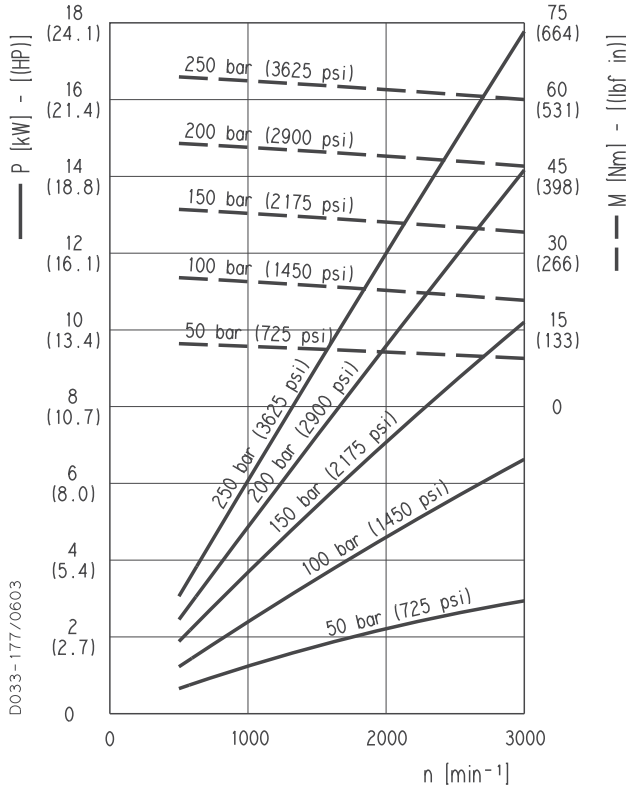


01/10.03

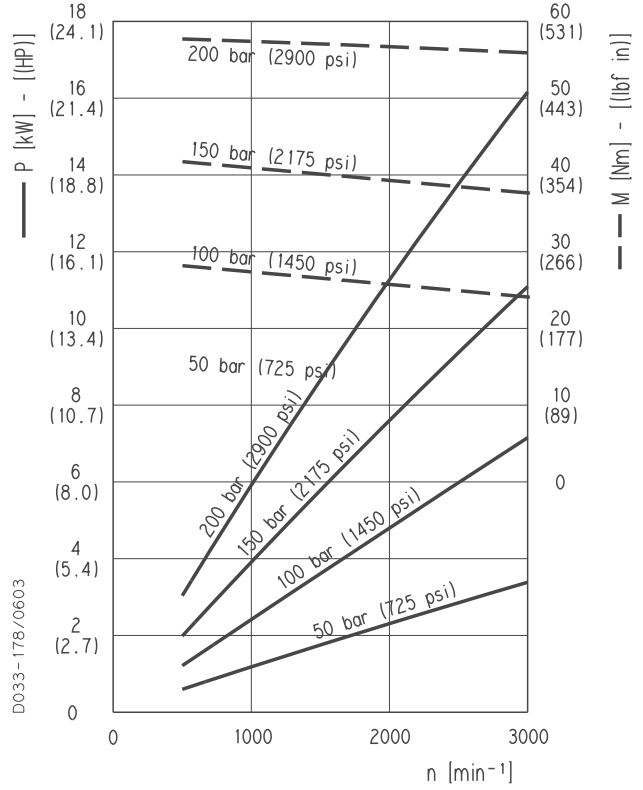
PLM 20

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 20

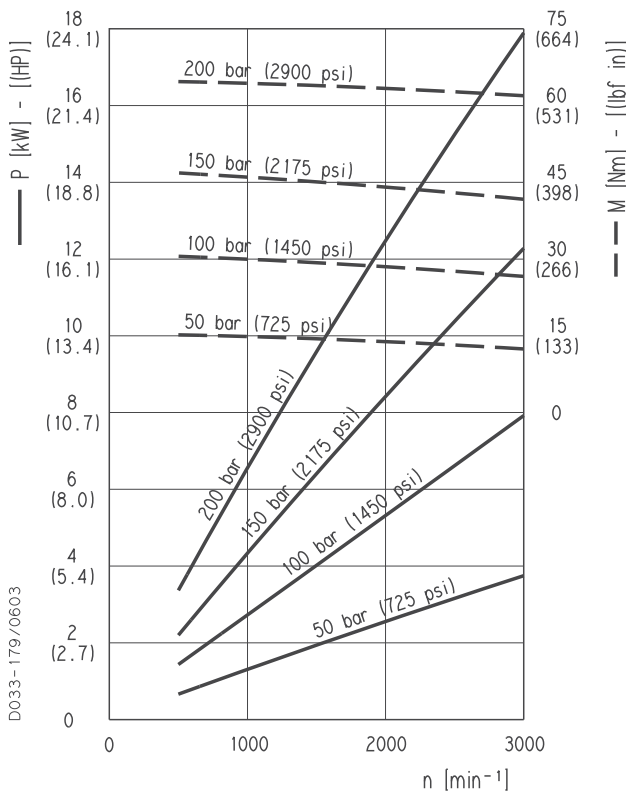
PLM 20•16



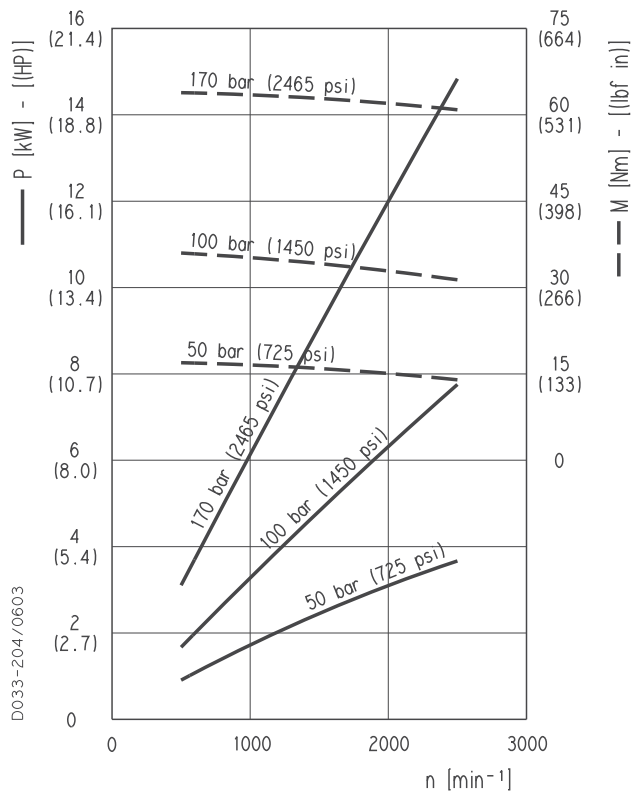
PLM 20•19



PLM 20•20



PLM 20•24,5

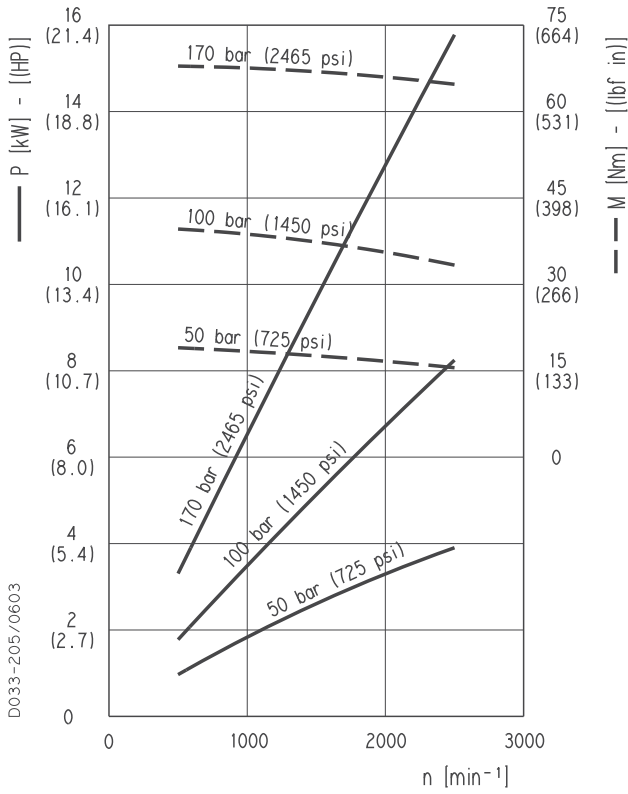


01/10.03

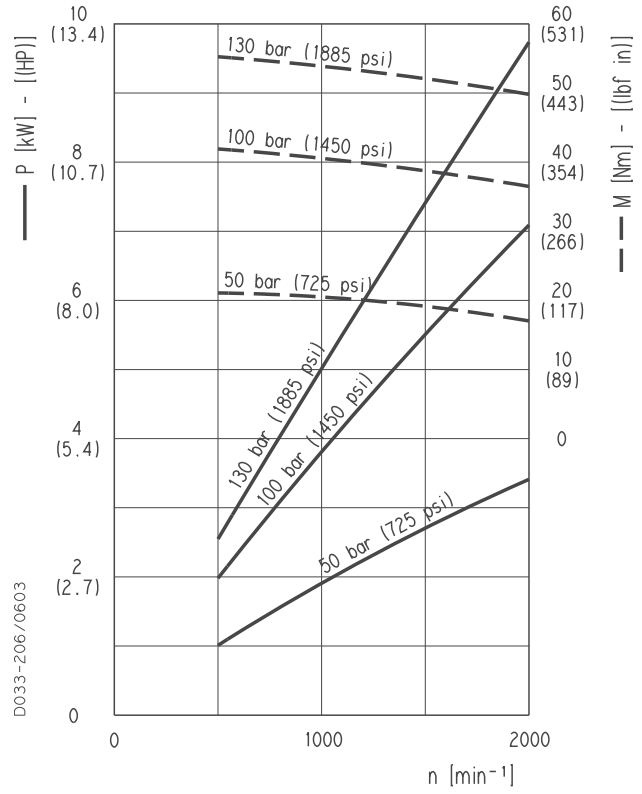
PLM 20

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 20

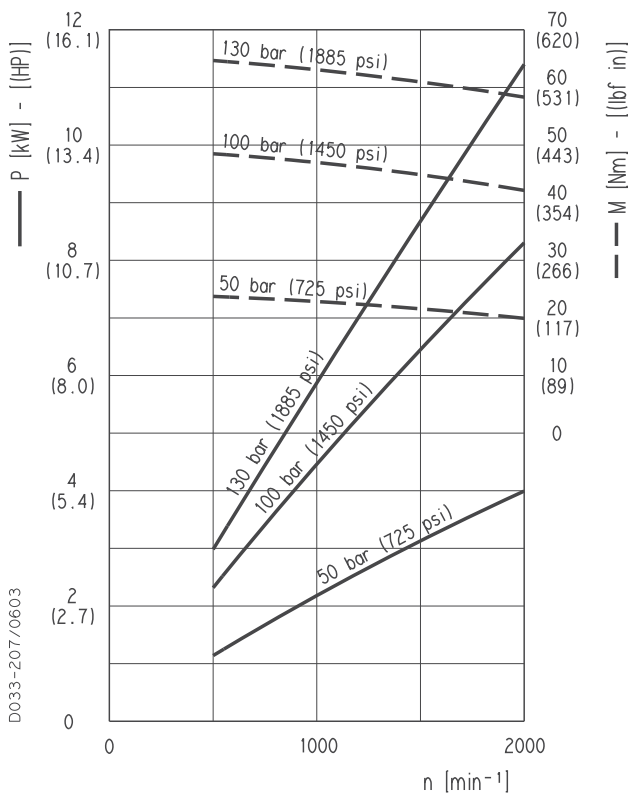
PLM 20•25



PLM 20•27,8



PLM 20•31,5

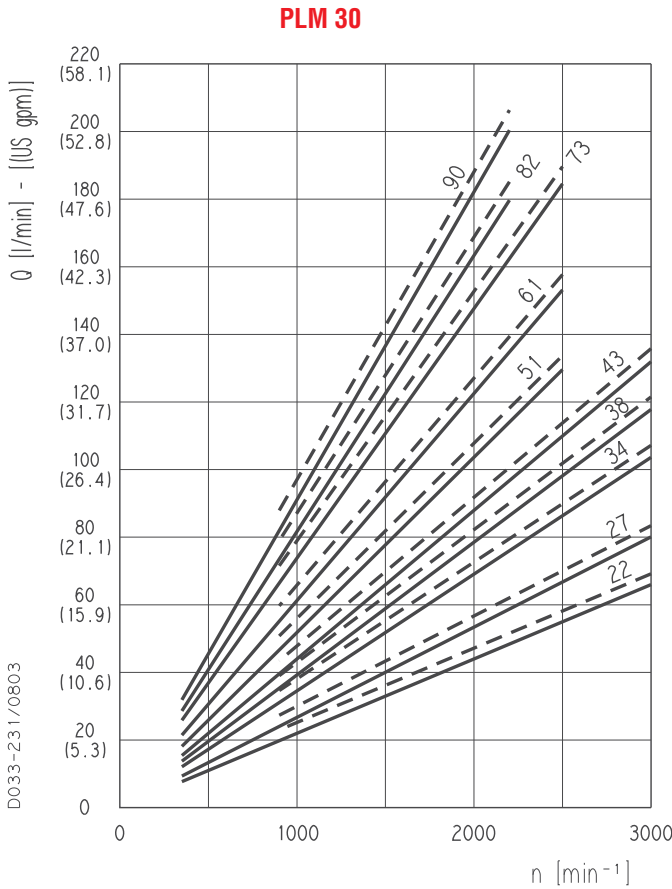


01/10.03

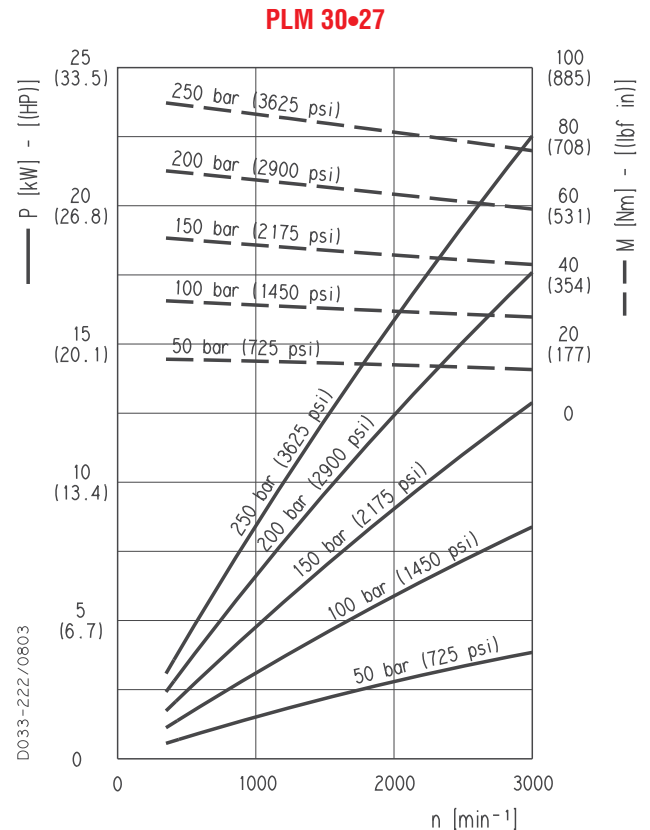
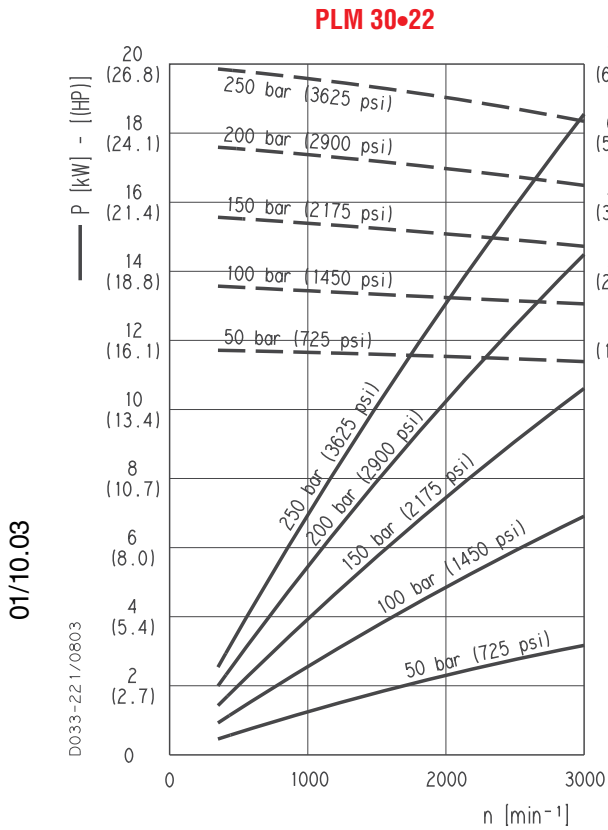
PLM 30

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 30

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



PLM 30•22	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 30•27	—	20 bar
	- -	250 bar
PLM 30•34	—	20 bar
	- -	240 bar
PLM 30•38	—	20 bar
	- -	240 bar
PLM 30•43	—	20 bar
	- -	230 bar
PLM 30•51	—	20 bar
	- -	210 bar
PLM 30•61	—	20 bar
	- -	190 bar
PLM 30•73	—	20 bar
	- -	170 bar
PLM 30•82	—	20 bar
	- -	160 bar
PLM 30•90	—	20 bar
	- -	150 bar



01/10.03

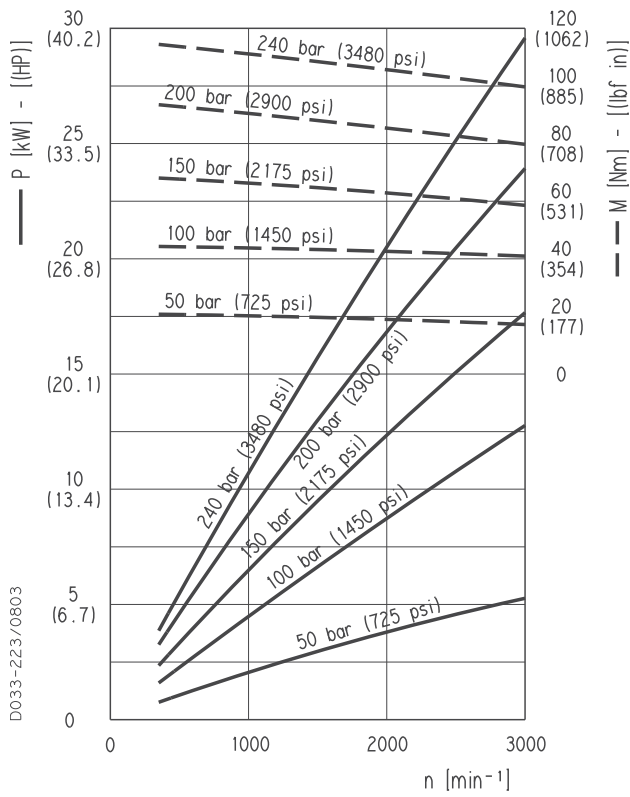
D033-221/0803

D033-222/0803

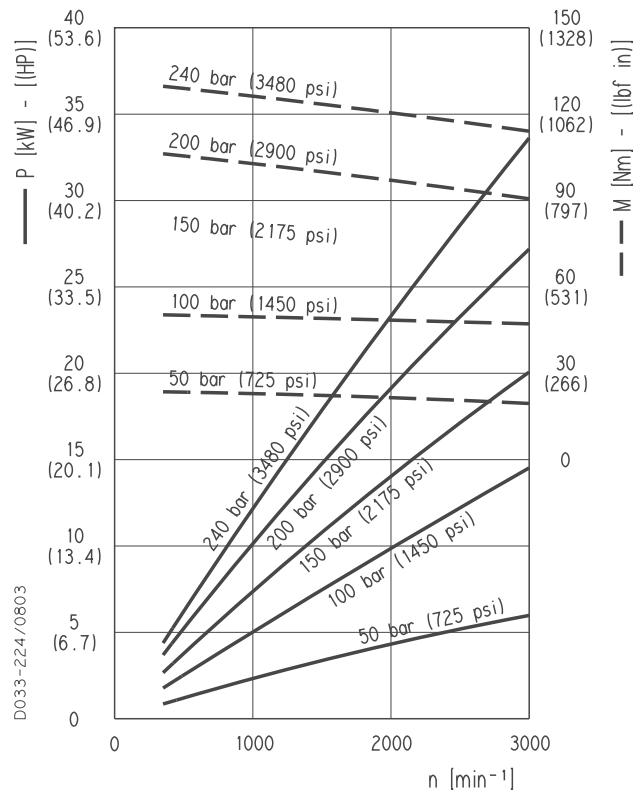
PLM 30

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 30

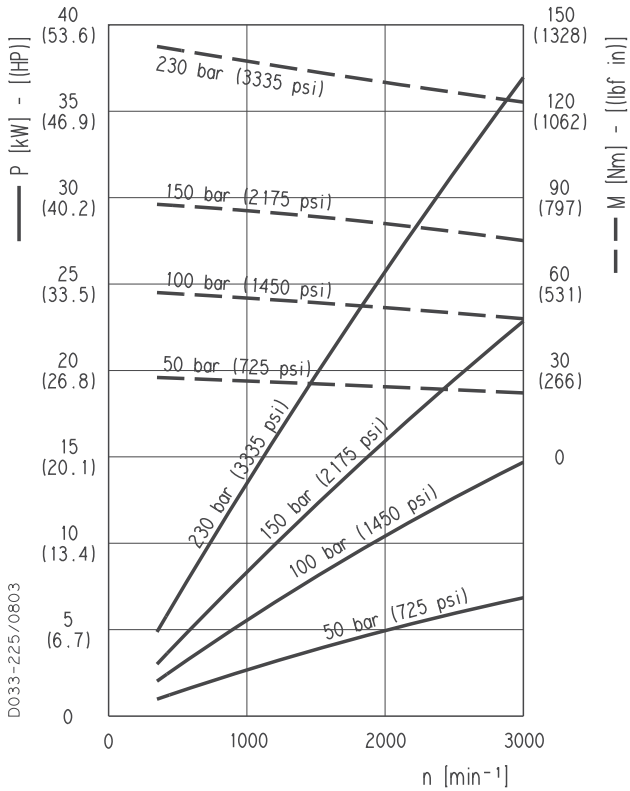
PLM 30•34



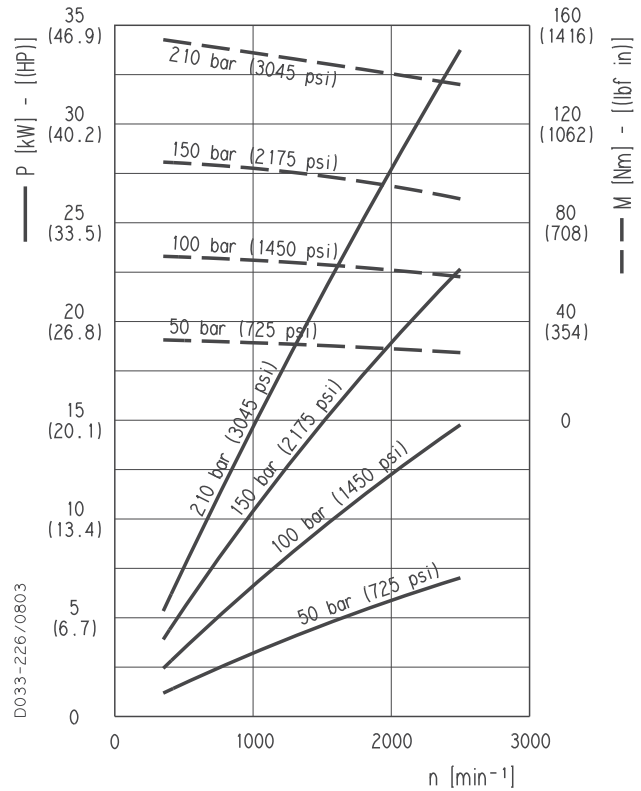
PLM 30•38



PLM 30•43



PLM 30•51

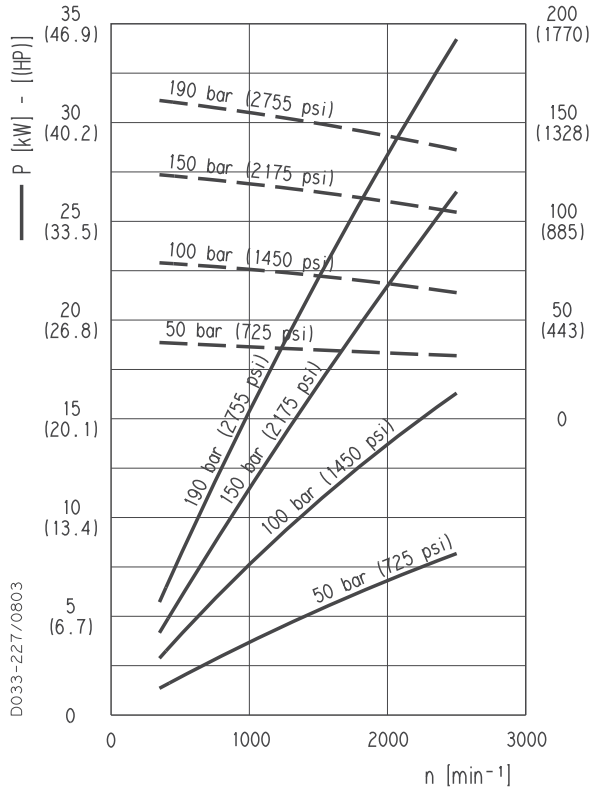


01/10.03

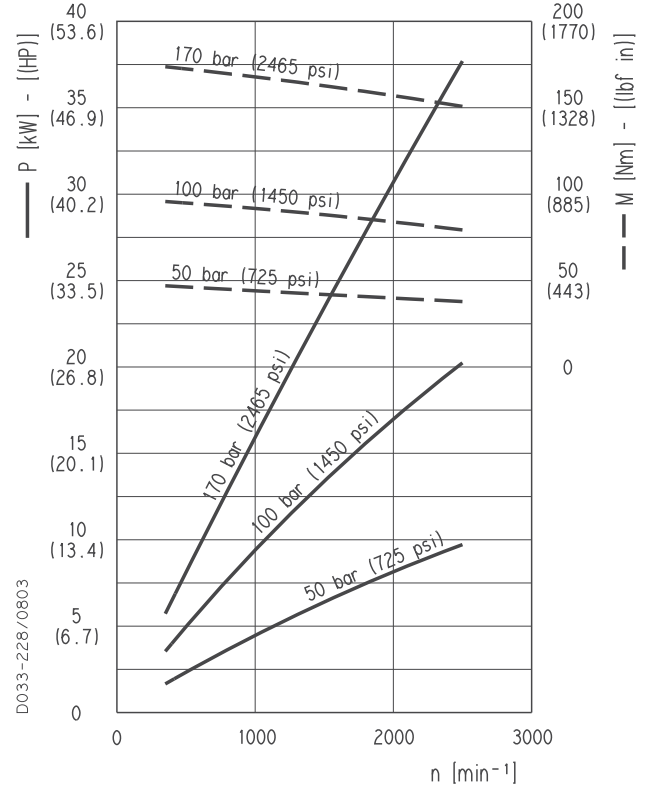
PLM 30

CURVE CARATTERISTICHE MOTORI POLARIS 30

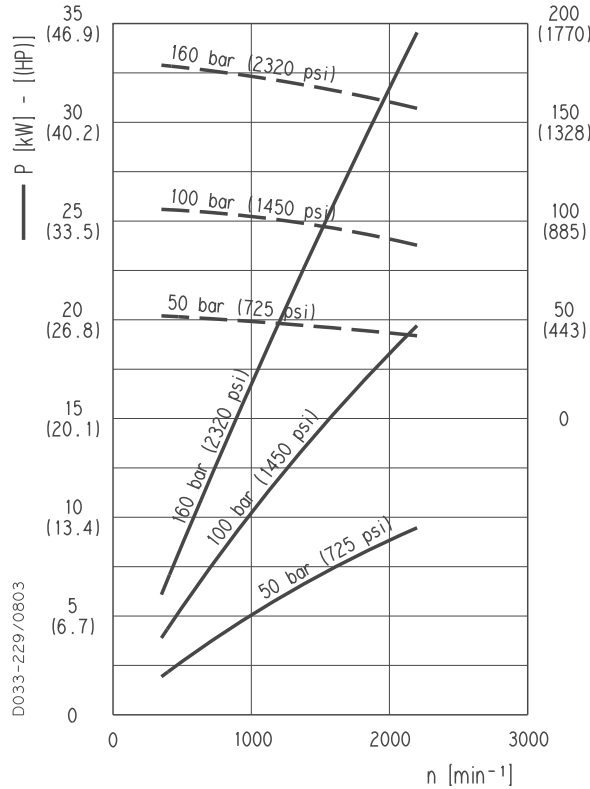
PLM 30•61



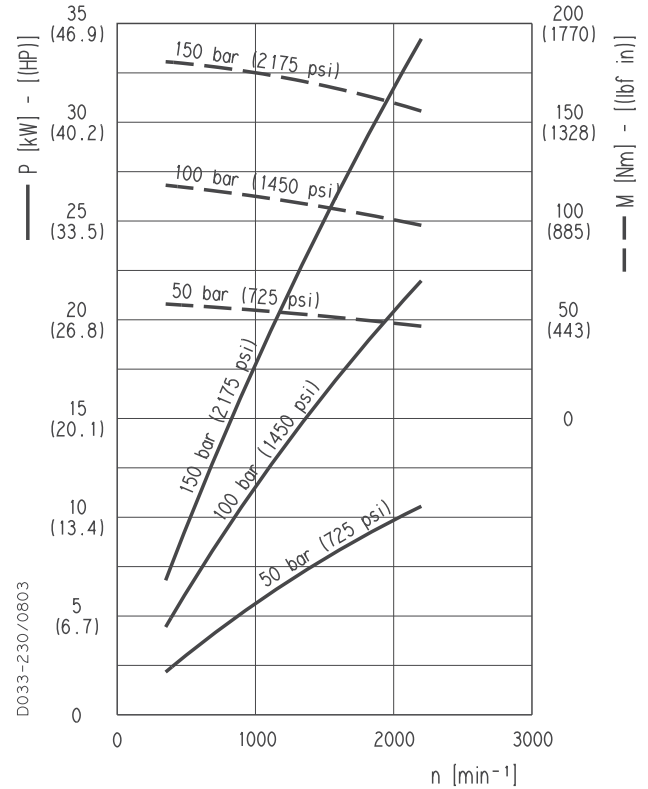
PLM 30•73



PLM 30•82



PLM 30•90



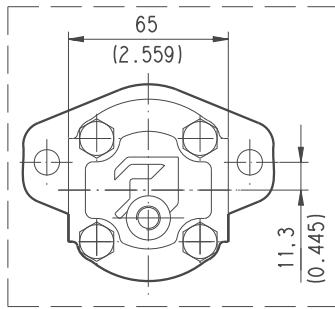
01/10.03

POLARIS 10

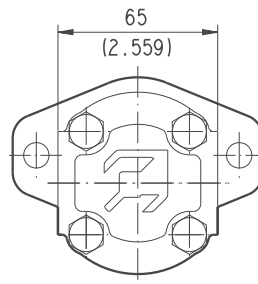
UNITÀ SINGOLE BOCCHE LATERALI

L

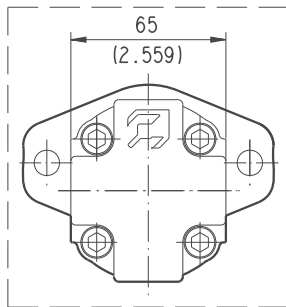
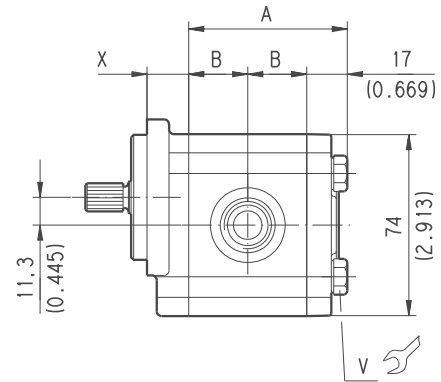
Sostituisce: 01/10.03



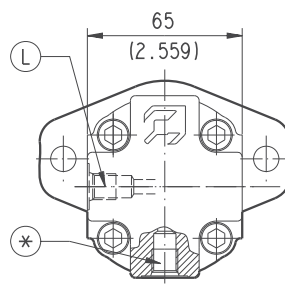
Reversibile R



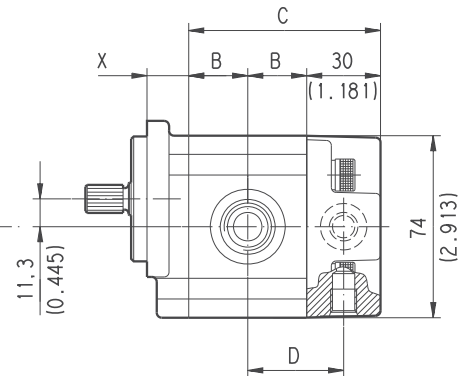
Unidirezionale S - D



Reversibile B



Reversibile L



D033-180/0903

Flangia tipo	X
Versione 0	mm (inch)
E1	14 (0.5512)
E7	14 (0.5512)
E8	14 (0.5512)
B1	14 (0.5512)
K2	11,8 (0.4646)
S0	17 (0.6693)
R8	41 (1.6142)
R9	41 (1.6142)
W9	41 (1.6142)

● Per rotazione unidirezionale S - D e reversibile R il coperchio posteriore è disponibile in ghisa e alluminio. Per rotazione reversibile B e L è solo in alluminio.

POSIZIONI PER BOCCA DI DRENAGGIO:
L = Laterale * = Inferiore

ALBERI DI TRASCINAMENTO: pag. 52
FLANGIA DI MONTAGGIO: pag. 58 ÷ 60
BOCCHE: pag. 69 ÷ 74

Materiale flangia di montaggio	Coppia di serraggio viti Nm (lbf in)
Alluminio	V
Ghisa	25 ^{+2,5} (199 ÷ 243)

Pompa tipo	A	B	C	D
Motore tipo	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)
PL. 10•1	52,2 (2.0551)	17,6 (0.6929)	65,2 (2.5669)	32,6 (1.2835)
PL. 10•1,5	53,8 (2.1181)	18,4 (0.7244)	66,8 (2.6299)	33,4 (1.3150)
PL. 10•2	55,4 (2.1811)	19,2 (0.7559)	68,4 (2.6929)	34,2 (1.3465)
PL. 10•2,5	57 (2.2441)	20 (0.7874)	70 (2.7559)	35 (1.3780)
PL. 10•3,15	59 (2.3228)	21 (0.8268)	72 (2.8346)	36 (1.4173)
PL. 10•4	61,8 (2.4331)	22,4 (0.8819)	74,8 (2.9449)	37,4 (1.4724)
PL. 10•5	65 (2.5591)	24 (0.9449)	78 (3.0709)	39 (1.5354)
PL. 10•5,8	67,6 (2.6614)	25,3 (0.9961)	80,6 (3.1732)	40,3 (1.5866)
PL. 10•6,3	69 (2.7165)	26 (1.0236)	82 (3.2283)	41 (1.6142)
PL. 10•8	74,5 (2.9331)	28,75 (1.1319)	87,5 (3.4449)	43,75 (1.7224)
PL. 10•10	81 (3.1890)	32 (1.2598)	94 (3.7008)	47 (1.8504)

● 02/07.2006

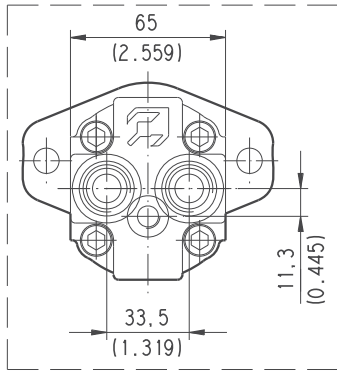
POLARIS 10

UNITÀ SINGOLE BOCCHE POSTERIORI

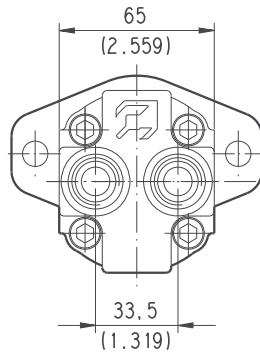
P

Sostituisce: 01/10.03

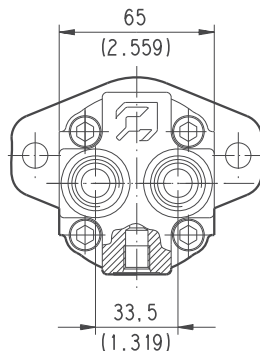
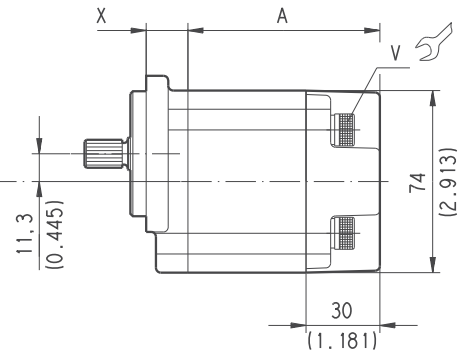
D033-181/0903



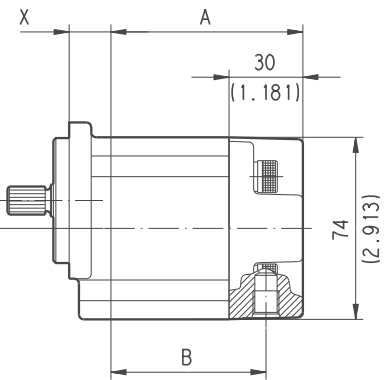
Reversibile R



Unidirezionale S - D e Reversibile B



Reversibile L



Flangia tipo Versione 0	X
	mm (inch)
E1	14 (0.5512)
E7	14 (0.5512)
E8	14 (0.5512)
B1	14 (0.5512)
K2	11,8 (0.4646)
S0	17 (0.6693)
R8	41 (1.6142)
R9	41 (1.6142)
W9	41 (1.6142)

● Coperchio posteriore solo in alluminio.

ALBERI DI TRASCINAMENTO: pag. 52
FLANGIA DI MONTAGGIO: pag. 58 ÷ 60
BOCCHIE: pag. 69 ÷ 74

Materiale flangia di montaggio	Coppia di serraggio viti Nm (lbf in)
	V
Alluminio	25 ±2,5 (199 ÷ 243)
Ghisa	

● 02/07.2006

Pompa tipo Motore tipo	A	B
	mm (inch)	mm (inch)
PL. 10•1	65,2 (2.5669)	50,2 (1.9764)
PL. 10•1,5	66,8 (2.6299)	51,8 (2.0394)
PL. 10•2	68,4 (2.6929)	53,4 (2.0124)
PL. 10•2,5	70 (2.7559)	55 (2.1654)
PL. 10•3,15	72 (2.8346)	57 (2.2441)
PL. 10•4	74,8 (2.9449)	59,8 (2.3543)
PL. 10•5	78 (3.0709)	63 (2.4803)
PL. 10•5,8	80,6 (3.1732)	65,6 (2.5827)
PL. 10•6,3	82 (3.2283)	67 (2.6378)
PL. 10•8	87,5 (3.4449)	72,5 (2.8543)
PL. 10•10	94 (3.7008)	79 (3.1102)

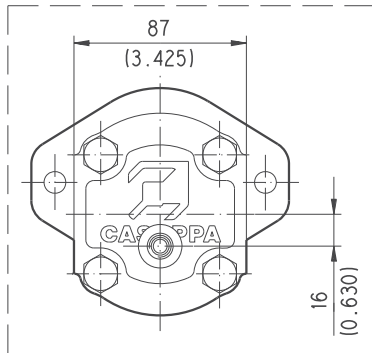
POLARIS 20

UNITÀ SINGOLE BOCHE LATERALI

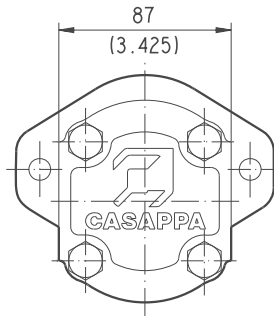
L

Sostituisce: 01/10.03

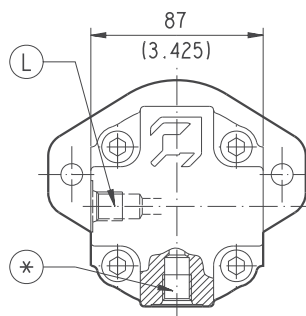
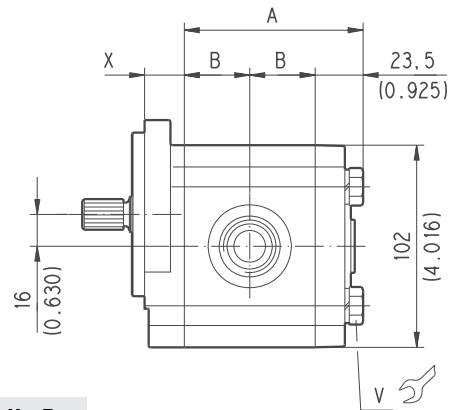
D033-182/0903



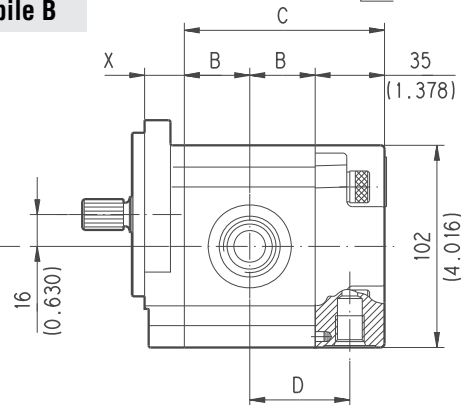
Reversibile R



Unidirezionale S - D e Reversibile B



Reversibile L



● Per rotazione unidirezionale S - D, reversibile R e B il coperchio posteriore è disponibile in ghisa e alluminio. Per rotazione reversibile L è solo in alluminio.

POSIZIONI PER BOCCA DI DRENAGGIO:
L = Laterale * = Inferiore

ALBERI DI TRASCINAMENTO: pag. 53 ÷ 55

FLANGIA DI MONTAGGIO: pag. 61 ÷ 65

BOCCHIE: pag. 69 ÷ 74

Materiale flangia di montaggio	Coppia di serraggio viti
	Nm (lbf in)
	V

Alluminio	45 ±4,5 (358 ÷ 438)
Ghisa	70 ±7 (558 ÷ 682)

Flangia tipo Versione 0	X
	mm (inch)
E2	18 (0.7087)
B2	18,8 (0.7402)
B4	16 (0.6299)
B5	16 (0.6299)
B6	17,7 (0.6969)
S1	20 (0.7874)
S2	20 (0.7874)
S9	20 (0.7874)
S5	20 (0.7874)
W8	32,1 (1.2638)

Pompa tipo Motore tipo	A	B	C	D
	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)	mm (inch)
PL. 20•4	75 (2.9528)	25,75 (1.0138)	86,5 (3.4055)	43,25 (1.7028)
PL. 20•6,3	77,5 (3.0512)	27 (1.0630)	89 (3.5039)	44,5 (1.7520)
PL. 20•7,2	78,5 (3.0905)	27,5 (1.0826)	90 (3.5433)	45 (1.7716)
PL. 20•8	80 (3.1496)	28,25 (1.1122)	91,5 (3.6024)	45,75 (1.8012)
PL. 20•9	81,3 (3.2008)	28,9 (1.1378)	92,8 (3.6535)	46,4 (1.8268)
PL. 20•10,5	84 (3.3070)	30,25 (1.1909)	95,5 (3.7598)	47,75 (1.8799)
PL. 20•11,2	84,5 (3.3268)	30,5 (1.2008)	96 (3.7795)	48 (1.8898)
PL. 20•14	89,5 (3.5236)	33 (1.2992)	101 (3.9764)	50,5 (1.9882)
PL. 20•16	93 (3.6614)	34,75 (1.3681)	104,5 (4.1142)	52,25 (2.0571)
PL. 20•19	96,4 (3.7952)	36,45 (1.4350)	107,9 (4.2480)	53,45 (2.1043)
PL. 20•20	99,5 (3.9173)	38 (1.4961)	111 (4.3701)	55,5 (2.1850)
PL. 20•24,5	105,1 (4.1378)	40,8 (1.6063)	116,6 (4.5905)	58,3 (2.2953)
PL. 20•25	107,5 (4.2323)	42 (1.6535)	119 (4.6850)	59,5 (2.3425)
PL. 20•27,8	110,2 (4.3386)	43,35 (1.7067)	121,7 (4.7913)	60,85 (2.3957)
PL. 20•31,5	117,5 (4.6260)	47 (1.8504)	129 (5.0787)	64,5 (2.5394)

● 02/07.2006

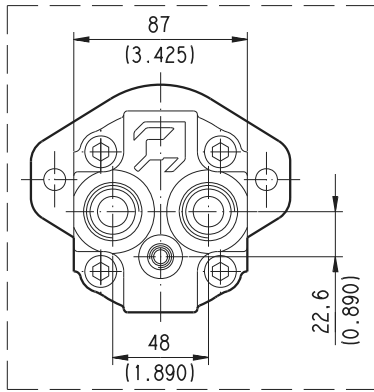
POLARIS 20

UNITÀ SINGOLE BOCHE POSTERIORI

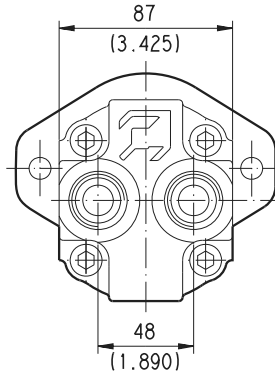
P

Sostituisce: 01/10.03

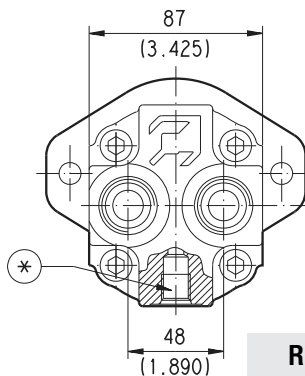
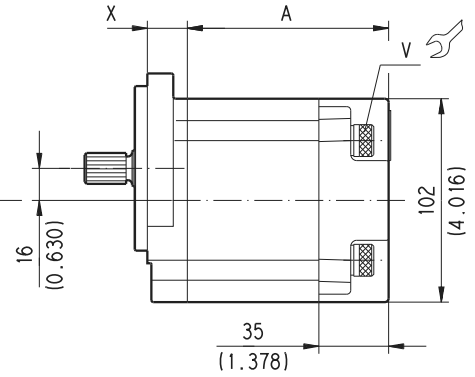
D033-183/0903



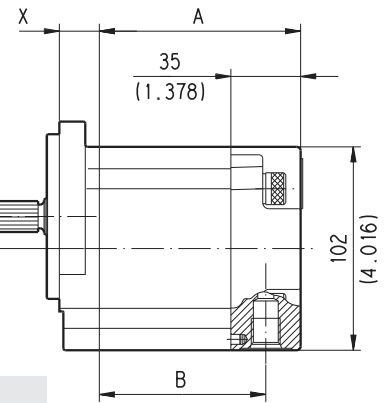
Reversibile R



Unidirezionale S - D e Reversibile B



Reversibile L



Flangia tipo Versione 0	X
	mm (inch)
E2	18 (0.7087)
B2	18,8 (0.7402)
B4	16 (0.6299)
B5	16 (0.6299)
B6	17,7 (0.6969)
S1	20 (0.7874)
S2	20 (0.7874)
S9	20 (0.7874)
S5	20 (0.7874)
W8	32,1 (1.2638)

● Coperchio posteriore solo in alluminio.

POSIZIONI PER BOCCA DI DRENAGGIO:
L = Laterale * = Inferiore

ALBERI DI TRASCINAMENTO: pag. 53 ÷ 55

FLANGIA DI MONTAGGIO: pag. 61 ÷ 65

BOCCHIE: pag. 69 ÷ 74

Materiale flangia di montaggio	Coppia di serraggio viti	
	●	Nm (lbf in)
V		
Alluminio	45 ±4.5	(358 ÷ 438)
Ghisa	70 ±7	(558 ÷ 682)

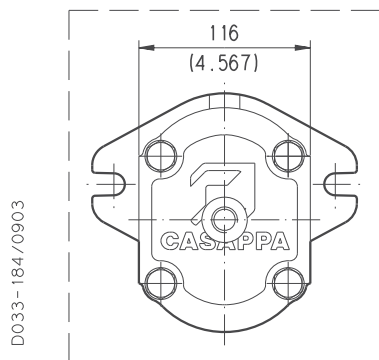
02/07.2006

Pompa tipo Motore tipo	A		B	
	mm (inch)		mm (inch)	
PL. 20•4	86,5	(3.4055)	69	(2.71765)
PL. 20•6,3	89	(3.5039)	71,5	(2.8150)
PL. 20•7,2	90	(3.5433)	72,5	(2.8543)
PL. 20•8	91,5	(3.6024)	74	(2.9134)
PL. 20•9	92,8	(3.6535)	75,3	(2.9646)
PL. 20•10,5	95,5	(3.7598)	78	(3.0708)
PL. 20•11,2	96	(3.7795)	78,5	(3.0906)
PL. 20•14	101	(3.9764)	83,5	(3.2784)
PL. 20•16	104,5	(4.1142)	87	(3.4252)
PL. 20•19	107,9	(4.2480)	89,9	(3.5393)
PL. 20•20	111	(4.3701)	93,5	(3.6811)
PL. 20•24,5	116,6	(4.5905)	99,1	(3.9016)
PL. 20•25	119	(4.6850)	101,5	(3.9961)
PL. 20•27,8	121,7	(4.7913)	104,2	(4.1024)
PL. 20•31,5	129	(5.0787)	111,5	(4.3898)

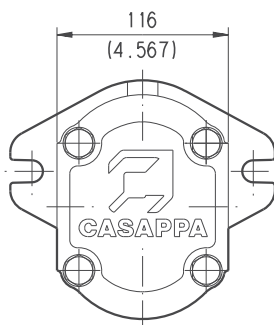
POLARIS 30

UNITÀ SINGOLE BOCCHE LATERALI

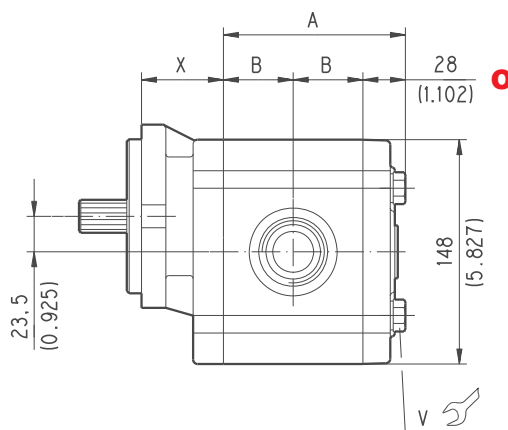
L



Reversibile R



Unidirezionale S - D



Sostituisce: 02/07.2006

Flangia tipo Versione 0	X mm (inch)
E3	24 (0.945)
E4	25 (0.984)
B3	28 (1.102)
S5	54 (2.1260)
U3	20,8 (0.819)

Coperchio posteriore solo in ghisa.

ALBERI DI TRASCINAMENTO:
pag. 56 e pag. 57
FLANGIA DI MONTAGGIO:
pag. 66 ÷ 68
BOCCHHE: pag. 69 ÷ 74

Materiale flangia di montaggio	Coppia di serraggio viti Nm (lbf in) V
Ghisa	100 ±10 (797 ÷ 974)

Pompa tipo Motore tipo	A mm (inch)	B mm (inch)
PL. 30•22	106 (4.1732)	39 (1.5354)
PL. 30•27	109 (4.2913)	40,5 (1.5945)
PL. 30•34	114 (4.4882)	43 (1.6929)
PL. 30•38	117 (4.6063)	44,5 (1.7520)
PL. 30•43	120 (4.7244)	46 (1.8110)
PL. 30•51	125 (4.9212)	48,5 (1.9094)
PL. 30•61	131 (5.1575)	51,5 (2.0276)
PL. 30•73	139 (5.4724)	55,5 (2.1850)
PL. 30•82	144 (5.6693)	58 (2.2835)
PL. 30•90	150 (5.9055)	61 (2.4016)

03/02.2012

POMPE MULTIPLE

Le pompe serie POLARIS possono essere facilmente combinate in unità multiple tenendo presente che l'assorbimento di potenza di ogni unità deve essere maggiore o uguale a quello della successiva.

Le caratteristiche e le prestazioni di ogni unità sono le stesse delle pompe singole corrispondenti, tuttavia bisogna osservare i seguenti limiti:

le pressioni sono limitate dalla coppia trasmissibile dall'albero di trascinamento della prima pompa e dall'albero che collega le singole pompe tra di loro e possono essere determinate caso per caso con la formula riportata sotto;

la velocità massima di rotazione è determinata dalla pompa che ha velocità minore;

le pompe sono disponibili anche con aspirazione comune e stadi separati. Per maggiori informazioni consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

Sostituisce: 01/10.03

M	Nm	Coppia
V	cm ³ /giro	Cilindrata
Δp	bar	Pressione
$\eta_{hm} = \eta_m (V, \Delta p, n)$	(≈ 0,88)	Rendimento idro-meccanico

$$M = \frac{M_{teor.}}{\eta_{hm}} \quad [Nm]$$

$$M_{teor.} = \frac{\Delta p \cdot V}{62,83}$$

SCelta DELL'ALBERO DI TRASCINAMENTO

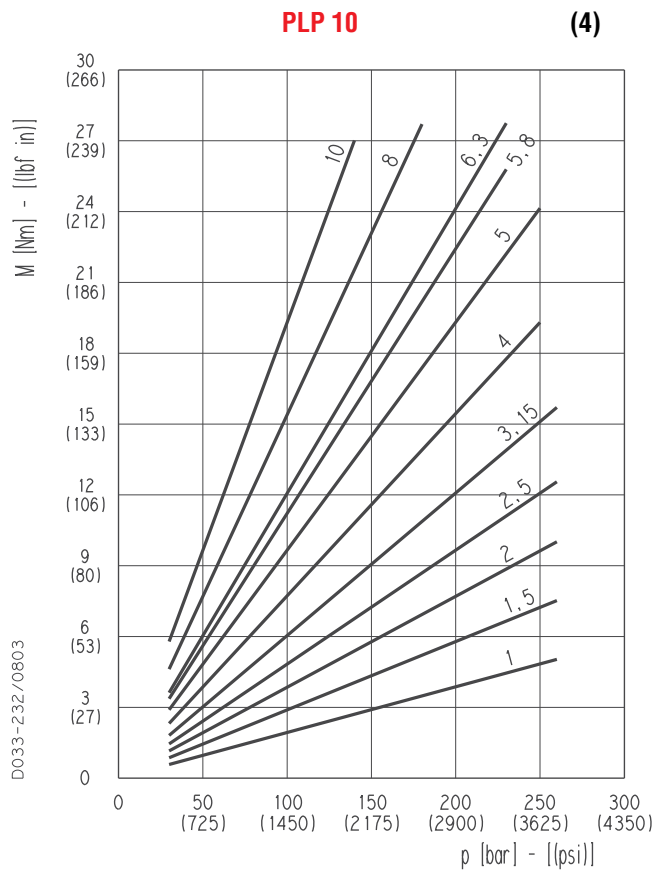
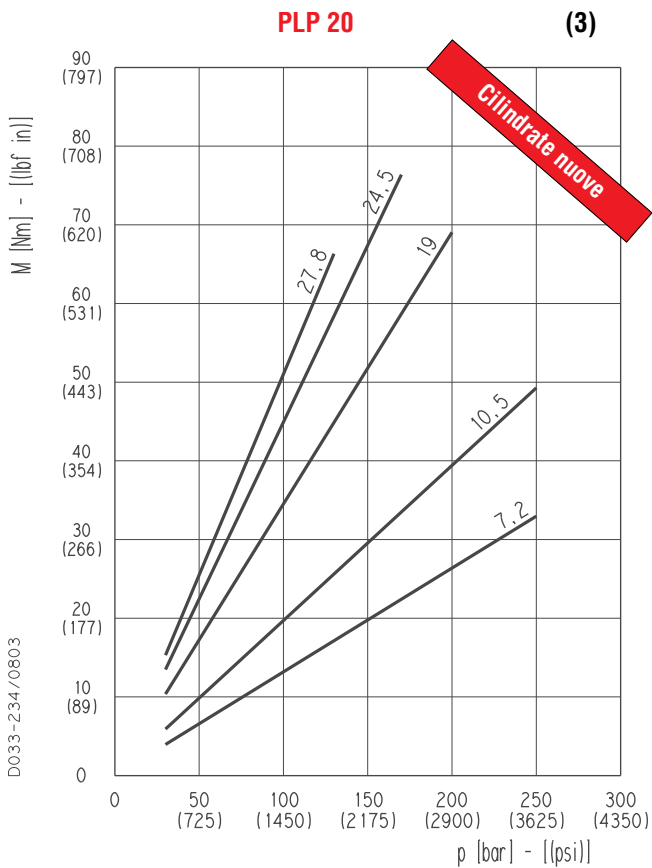
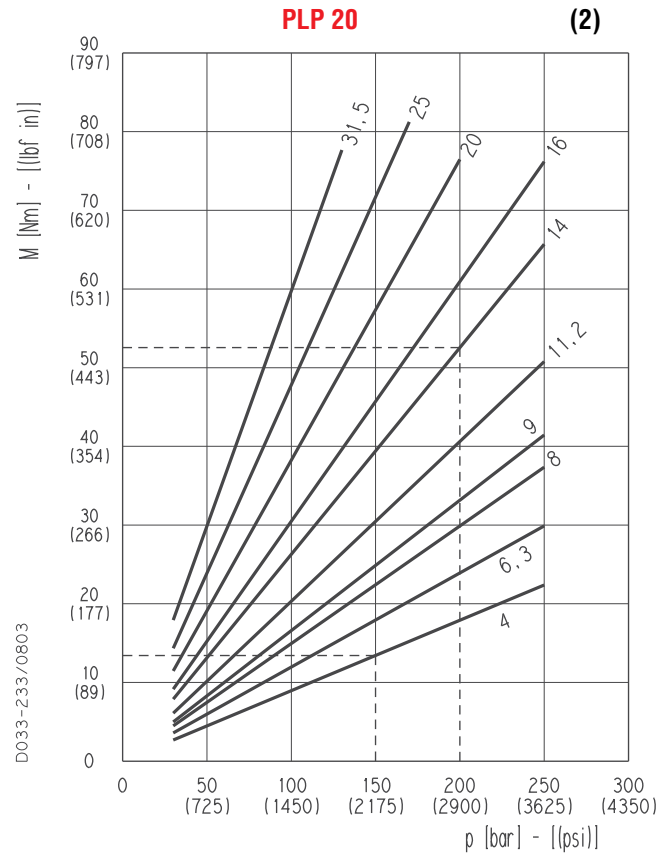
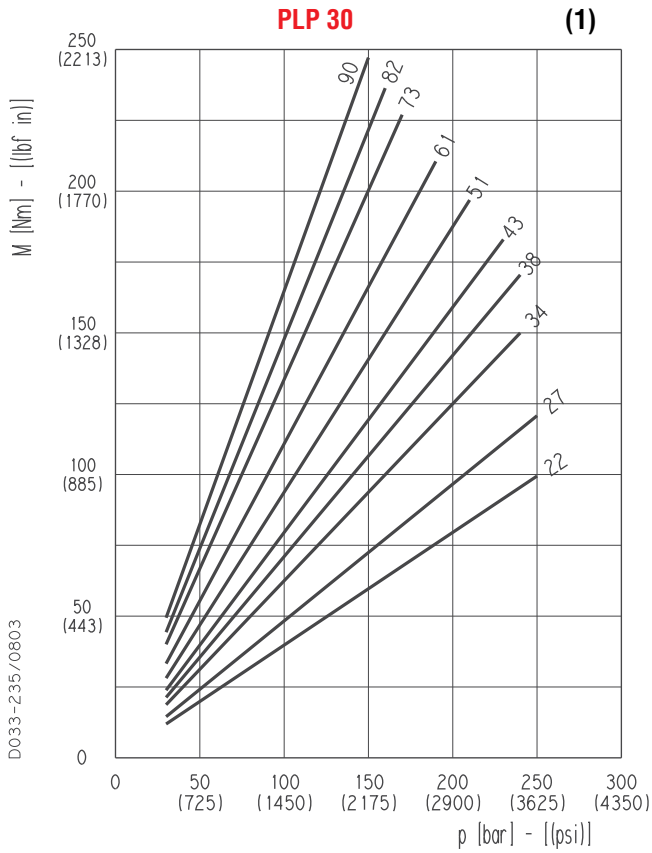
La coppia assorbita dall'albero della prima pompa è data dalla somma delle coppie assorbite dai singoli stadi. Il valore così ottenuto non deve superare quello massimo ammesso dall'albero scelto per la prima pompa. A pagina 38 ci sono dei diagrammi che vi permetteranno di fare dei calcoli approssimativi.

Esempio

Prendiamo in esame una pompa doppia PLP20•14 + PLP20•4. Supponendo di dover lavorare con la prima pompa ad una pressione di 200 bar e con la seconda ad una pressione di 150 bar, dal grafico 2 troviamo che la coppia assorbita dalla PLP20•14 è di 53 Nm e che la PLP20•4 assorbe una coppia di 13 Nm (valore accettabile perché non supera la coppia massima ammessa dall'albero della seconda pompa che è di 110 Nm, vedi pag. 40). La coppia che dovrà quindi trasmettere l'albero della prima pompa sarà di 53+13= 66 Nm, valore che non deve superare quello limite ammesso dall'albero.

03/02.2012

COPPIE ASSORBITE

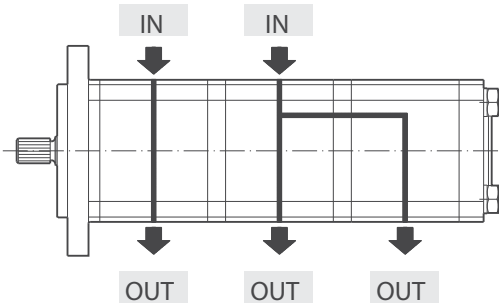
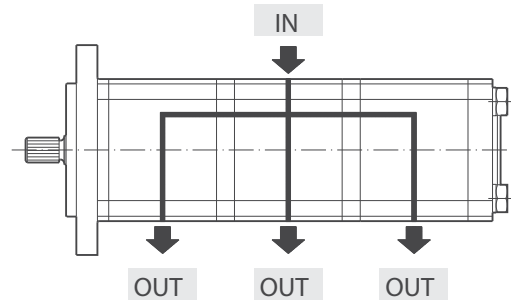
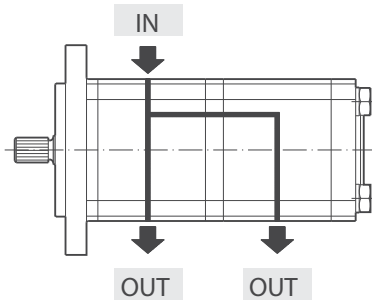


01/10.03

ASPIRAZIONE COMUNE - POSIZIONI BOCCHE

PLP

Sostituisce: 01/10.03



Ridurre il numero di bocche di aspirazione consente di ridurre i costi delle tubazioni e dei raccordi nell'impianto.

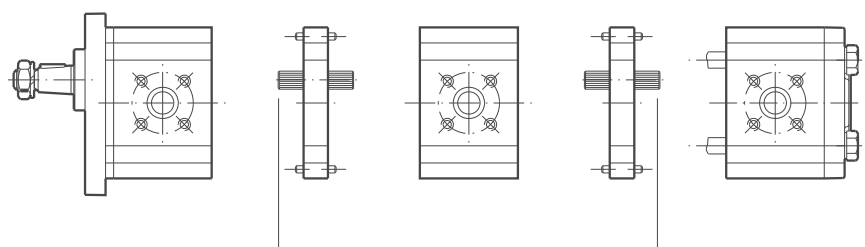
Sono possibili disposizioni diverse da quelle mostrate, per ulteriori informazioni consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

COMBINAZIONI POMPE MULTIPLE

PLP 10

Polaris 10/10	VERSIONE STANDARD	V6
Polaris 10/10	VERSIONE CON ASPIRAZIONE COMUNE	V7

Anteriore Intermedia Posteriore



88 MAX 30 Nm (266 lbf in)

88 MAX 30 Nm (266 lbf in)

02/07.2006

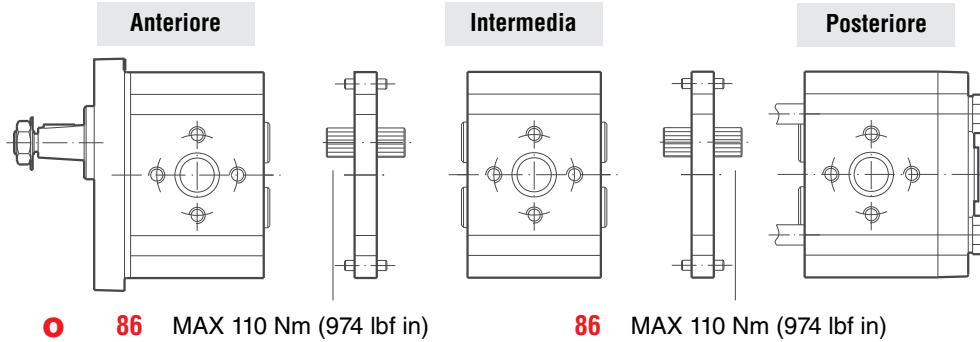
D033-112/0603

COMBINAZIONI POMPE MULTIPLE

PLP 20

Polaris 20/20	VERSIONE STANDARD	S6
Polaris 20/20	VERSIONE CON ASPIRAZIONE COMUNE	S7

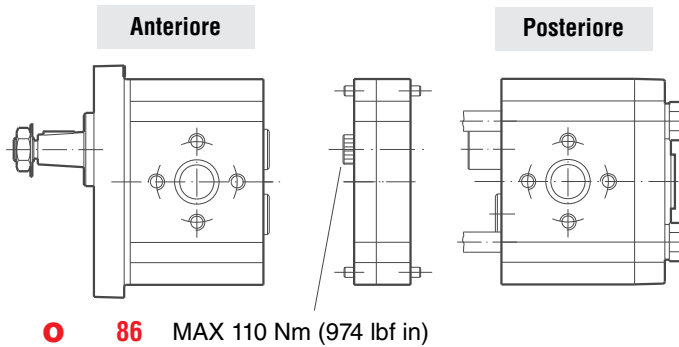
D033-106/0603



Sostituisce: 01/10.03

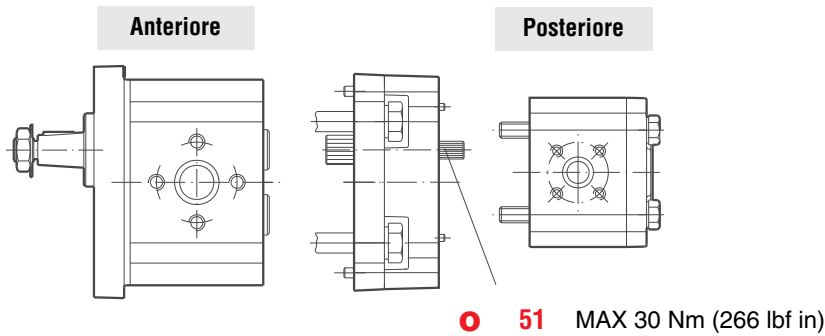
Polaris 20/20	VERSIONE STADI SEPARATI	Z6
---------------	-------------------------	-----------

D033-110/0603



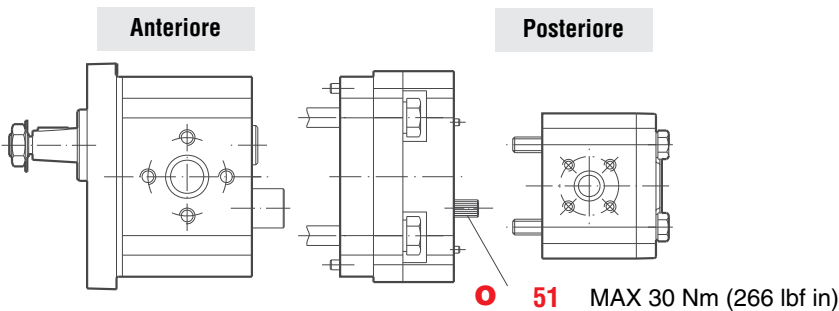
Polaris 20/10	VERSIONE STANDARD	T6
Polaris 20/10	VERSIONE CON ASPIRAZIONE COMUNE	T7

D033-107/0603



Polaris 20/10	VERSIONE STADI SEPARATI	Z6
---------------	-------------------------	-----------

D033-111/0603



02/07.2006

COMBINAZIONI POMPE MULTIPLE

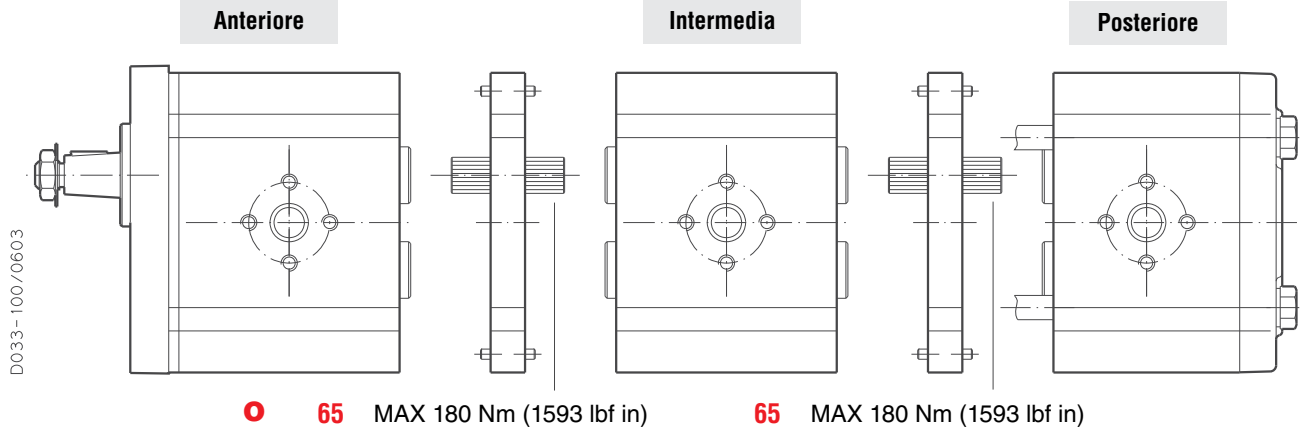
PLP 30

Polaris 30/30

VERSIONE STANDARD

M6

Sostituisce: 01/10.03



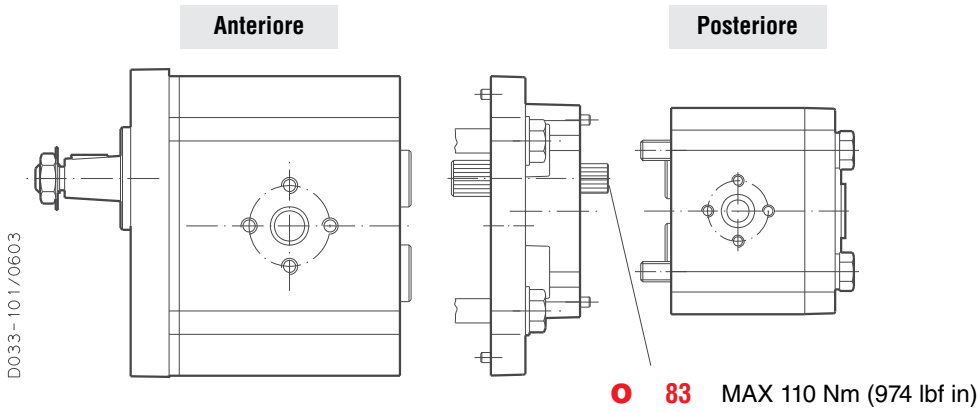
Polaris 30/20

VERSIONE STANDARD

N6

Polaris 30/20 **VERSIONE CON ASPIRAZIONE COMUNE**

N7

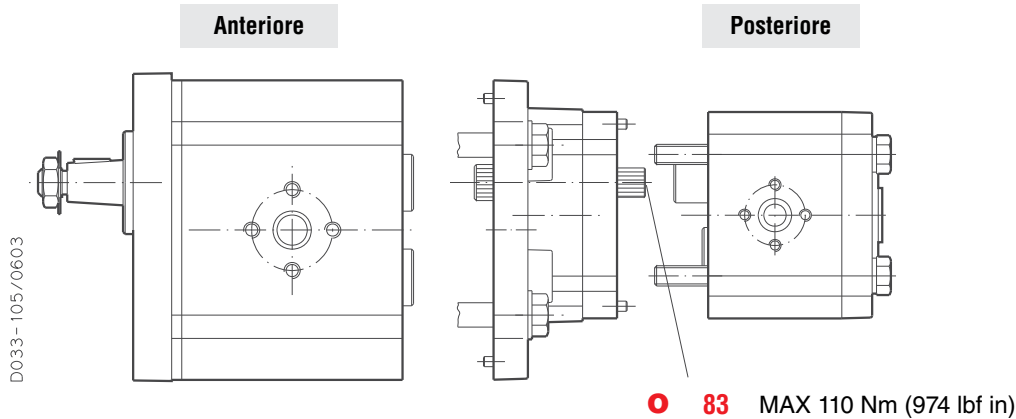


Polaris 30/20

VERSIONE STADI SEPARATI

Z6

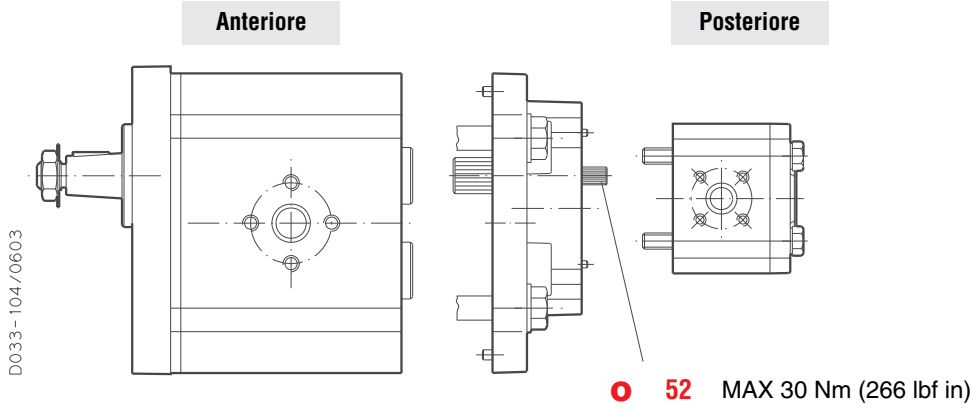
02/07.2006



COMBINAZIONI POMPE MULTIPLE PLP

PLP 30

Polaris 30/10	VERSIONE STANDARD	Q6
Polaris 30/10	VERSIONE CON ASPIRAZIONE COMUNE	Q7



Sostituisce: 01/10.03

02/07.2006

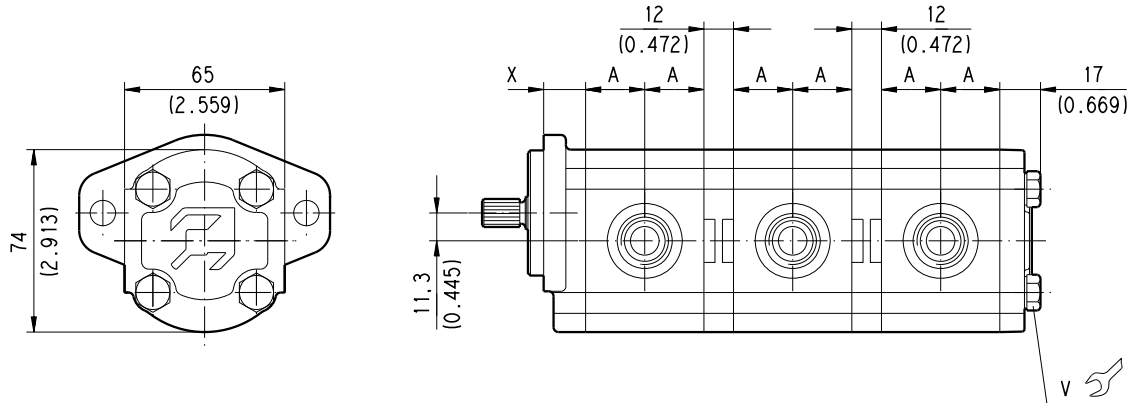
POLARIS 10

POMPE MULTIPLE

PLP 10/10

Sostituisce: 01/10.03

D033-190/0903



○ Coprерchio posteriore disponibile in ghisa e alluminio.

ALBERI DI TRASCINAMENTO: pag. 52
FLANGIA DI MONTAGGIO: pag. 58 ÷ 60
BOCCHЕ: pag. 69 ÷ 74

Materiale flangia di montaggio	○ Coppia di serraggio viti Nm (lbf in)
Alluminio	V
Ghisa	25 ±2,5 (199 ÷ 243)

Pompa tipo	A mm (inch)
PLP 10•1	17,6 (0.6929)
PLP 10•1,5	18,4 (0.7244)
PLP 10•2	19,2 (0.7559)
PLP 10•2,5	20 (0.7874)
PLP 10•3,15	21 (0.8268)
PLP 10•4	22,4 (0.8819)
PLP 10•5	24 (0.9449)
PLP 10•5,8	25,3 (0.9961)
PLP 10•6,3	26 (1.0236)
PLP 10•8	28,75 (1.1319)
PLP 10•10	32 (1.2598)

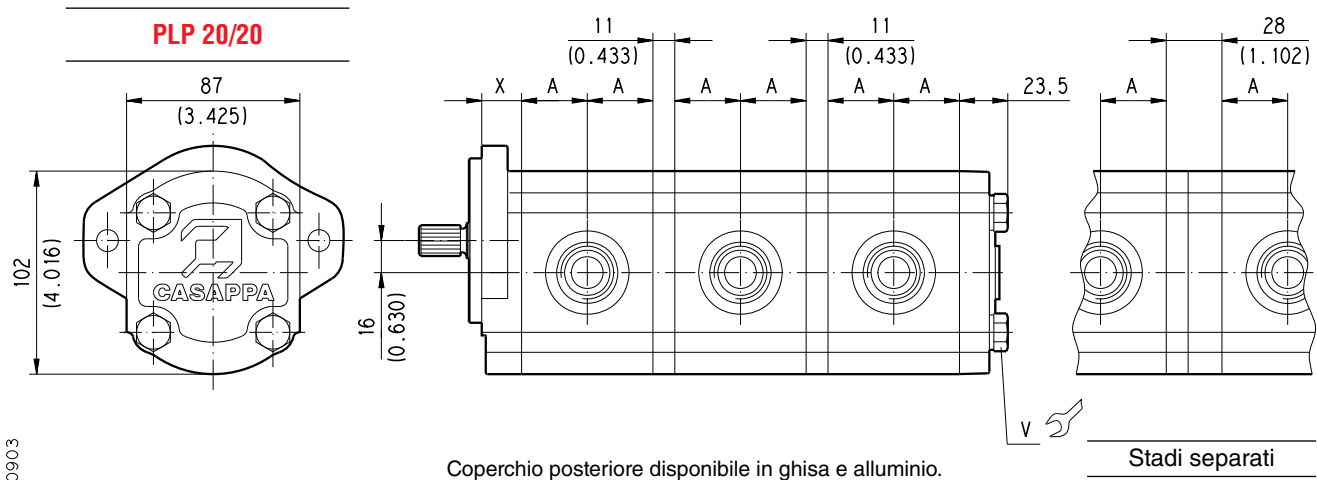
Flangia tipo Versione 0	X mm (inch)
E1	14 (0.5512)
E7	14 (0.5512)
E8	14 (0.5512)
B1	14 (0.5512)
K2	11,8 (0.4646)
S0	17 (0.6693)
R8	41 (1.6142)
R9	41 (1.6142)
W9	41 (1.6142)

○ 02/07.2006

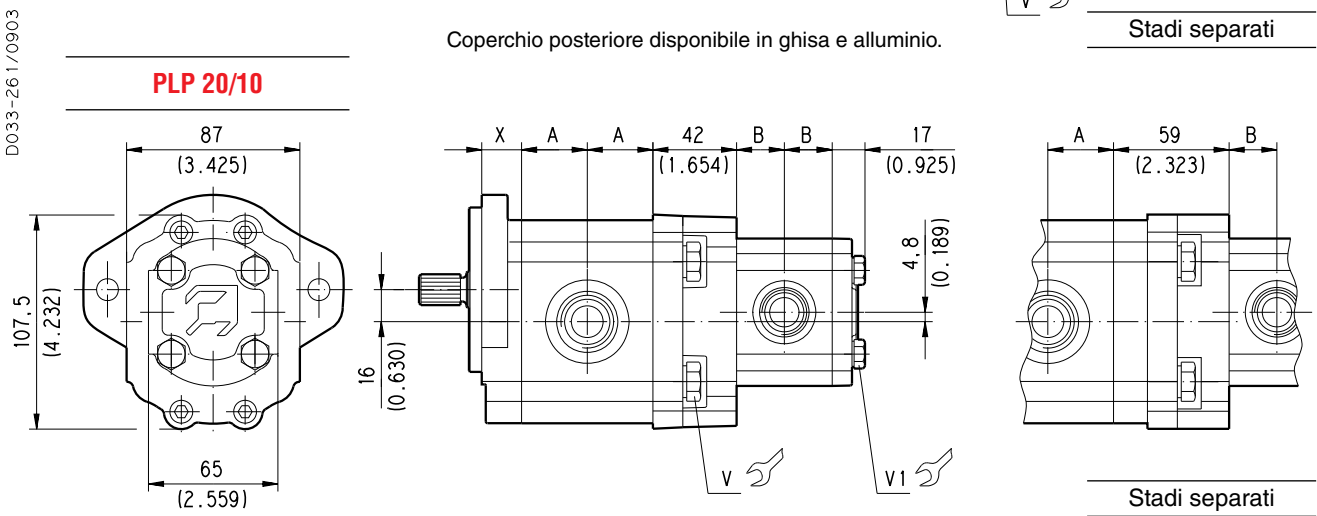
POLARIS 20

POMPE MULTIPLE

PLP 20



Sostituisce: 01/10.03



● Coperchio posteriore disponibile in ghisa e alluminio.

ALBERI DI TRASCINAMENTO: pag. 53 ÷ 55
FLANGIA DI MONTAGGIO: pag. 61 ÷ 65
BOCCHE: pag. 69 ÷ 74

Materiale flangia di montaggio

● Coppia di serraggio viti
Nm (lbf in)

	V	V1
Alluminio	45 ±4,5 (358 ÷ 438)	25 ±2,5 (199 ÷ 243)
Ghisa	70 ±7 (558 ÷ 682)	

Pompa tipo	A mm (inch)
PLP 20•4	25,75 (1.0138)
PLP 20•6,3	27 (1.0630)
PLP 20•7,2	27,5 (1.0826)
PLP 20•8	28,25 (1.1122)
PLP 20•9	28,9 (1.1378)
PLP 20•10,5	30,25 (1.1909)
PLP 20•11,2	30,5 (1.2008)
PLP 20•14	33 (1.2992)
PLP 20•16	34,75 (1.3681)
PLP 20•19	36,45 (1.4350)
PLP 20•20	38 (1.4961)
PLP 20•24,5	40,8 (1.6063)
PLP 20•25	42 (1.6535)
PLP 20•27,5	43,35 (1.7067)
PLP 20•31,5	47 (1.8504)

Pompa tipo	B mm (inch)
PLP 10•1	17,6 (0.6929)
PLP 10•1,5	18,4 (0.7244)
PLP 10•2	19,2 (0.7559)
PLP 10•2,5	20 (0.7874)
PLP 10•3,15	21 (0.8268)
PLP 10•4	22,4 (0.8819)
PLP 10•5	24 (0.9449)
PLP 10•5,8	25,3 (0.9961)
PLP 10•6,3	26 (1.0236)
PLP 10•8	28,75 (1.1319)
PLP 10•10	32 (1.2598)

Flangia tipo Versione 0	X mm (inch)
E2	18 (0.7087)
B2	18,8 (0.7402)
B4	16 (0.6299)
B5	16 (0.6299)
B6	17,7 (0.6969)
S1	20 (0.7874)
S2	20 (0.7874)
S9	20 (0.7874)
S5	20 (0.7874)
W8	32,1 (1.2638)

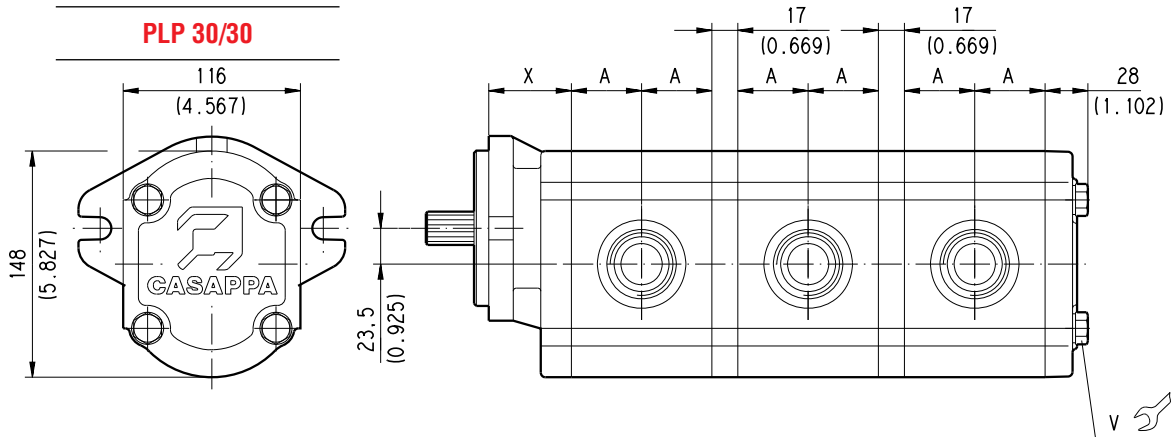
● 02/07.2006

POLARIS 30

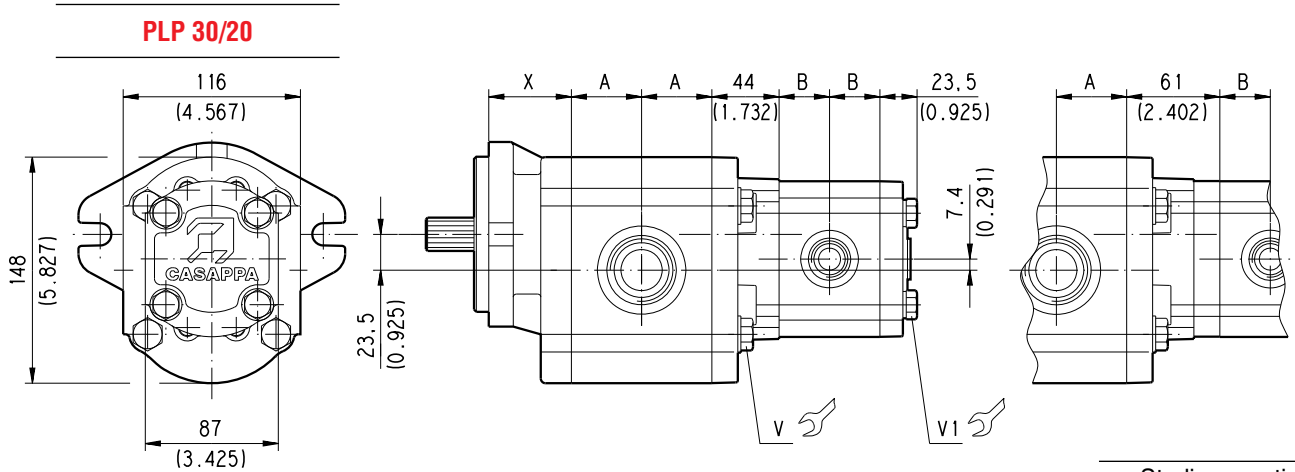
POMPE MULTIPLE

PLP30

Sostituisce: 01/10.03



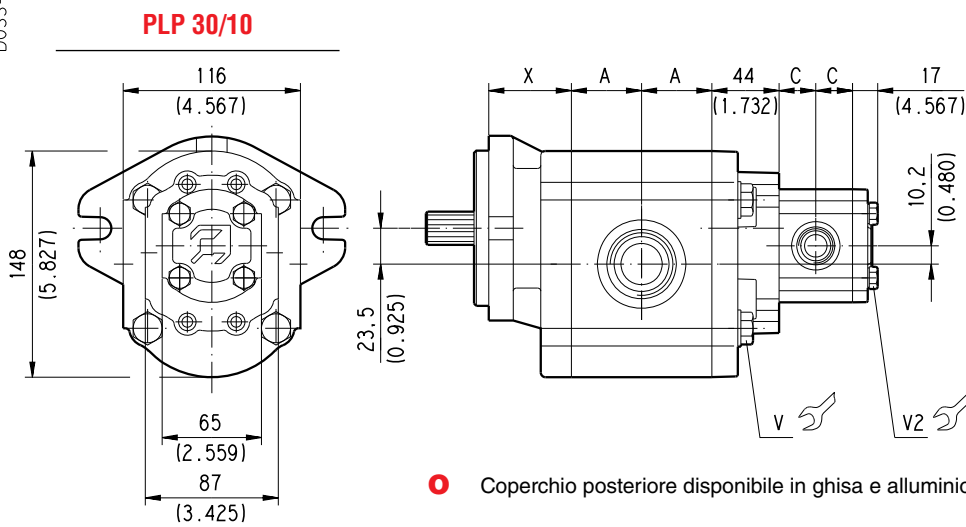
○ Coperchio posteriore solo in ghisa.



○ Coperchio posteriore disponibile in ghisa e alluminio.

Stadi separati

D033-260/0903



○ Coperchio posteriore disponibile in ghisa e alluminio.

○ 02/07.2006

POLARIS 30
POMPE MULTIPLE
PLP 30

Pompa tipo	A
	mm (inch)
PLP 30•22	39 (1.5354)
PLP 30•27	40,5 (1.5945)
PLP 30•34	43 (1.6929)
PLP 30•38	44,5 (1.7520)
PLP 30•43	46 (1.8110)
PLP 30•51	48,5 (1.9094)
PLP 30•61	51,5 (2.0276)
PLP 30•73	55,5 (2.1850)
PLP 30•82	58 (2.2835)
PLP 30•90	61 (2.4016)

Pompa tipo	B
	mm (inch)
PLP 20•4	25,75 (1.0138)
PLP 20•6,3	27 (1.0630)
PLP 20•7,2	27,5 (1.0826)
PLP 20•8	28,25 (1.1122)
PLP 20•9	28,9 (1.1378)
PLP 20•10,5	30,25 (1.1909)
PLP 20•11,2	30,5 (1.2008)
PLP 20•14	33 (1.2992)
PLP 20•16	34,75 (1.3681)
PLP 20•19	36,45 (1.4350)
PLP 20•20	38 (1.4961)
PLP 20•24,5	40,8 (1.6063)
PLP 20•25	42 (1.6535)
PLP 20•27,5	43,35 (1.7067)
PLP 20•31,5	47 (1.8504)

Pompa tipo	C
	mm (inch)
PLP 10•1	17,6 (0.6929)
PLP 10•1,5	18,4 (0.7244)
PLP 10•2	19,2 (0.7559)
PLP 10•2,5	20 (0.7874)
PLP 10•3,15	21 (0.8268)
PLP 10•4	22,4 (0.8819)
PLP 10•5	24 (0.9449)
PLP 10•5,8	25,3 (0.9961)
PLP 10•6,3	26 (1.0236)
PLP 10•8	28,75 (1.1319)
PLP 10•10	32 (1.2598)

Sostituisce: 01/10103

 ALBERI DI TRASCINAMENTO:
 pag. 56 e pag. 57

 FLANGIA DI MONTAGGIO:
 pag. 66 ÷ 68

 BOCCHIE:
 pag. 69 ÷ 74

Flangia tipo Versione 0	X
	mm (inch)
E3	24 (0.945)
E4	25 (0.984)
B3	28 (1.102)
S5	54 (2.1260)
U3	20,8 (0.819)

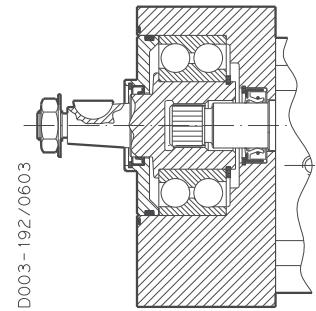
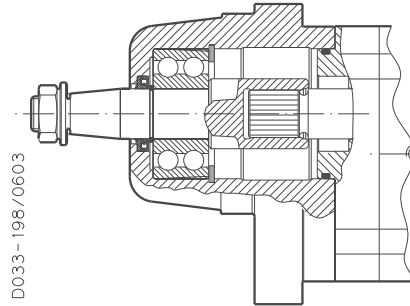
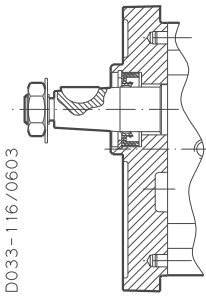
Materiale flangia di montaggio	● Coppia di serraggio viti Nm (lbf in)		
	V	V1	V2
Alluminio		45 ^{±4,5} (358 ÷ 438)	25 ^{±2,5} (199 ÷ 243)
Ghisa	100 ^{±10} (797 ÷ 974)		

● 02/07.2006

VERSIONI

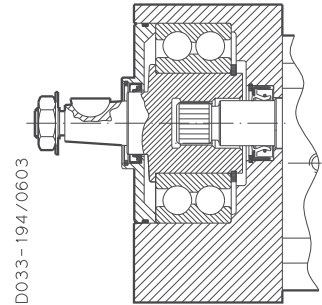
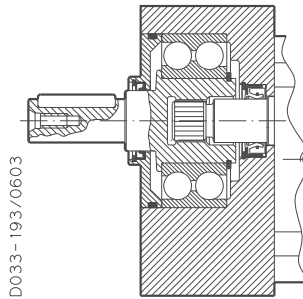
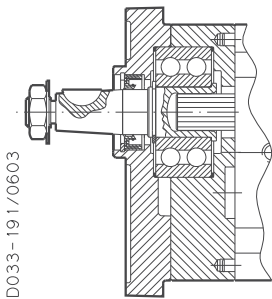
La disponibilità degli alberi e delle flange per le varie versioni sono mostrate nella tabella di compatibilità delle flange di montaggio a pag. 58 ÷ 68.

Versione 0			Versione W8	Versione 4	
Disponibile per gruppo:			Disponibile per gruppo:	Disponibile per gruppo:	
10	20	30	20	20	

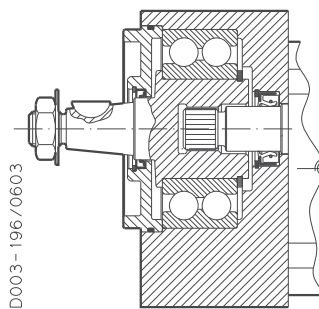
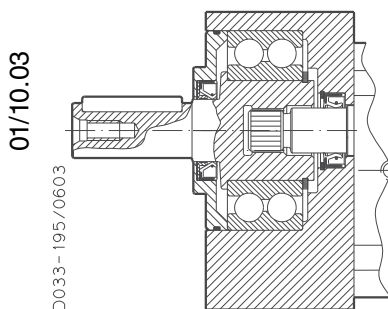


Versione per impieghi senza carichi radiali e assiali sull'albero.

Versione 5		Versione 6		Versione 7	
Disponibile per gruppo:		Disponibile per gruppo:		Disponibile per gruppo:	
20		20		20	

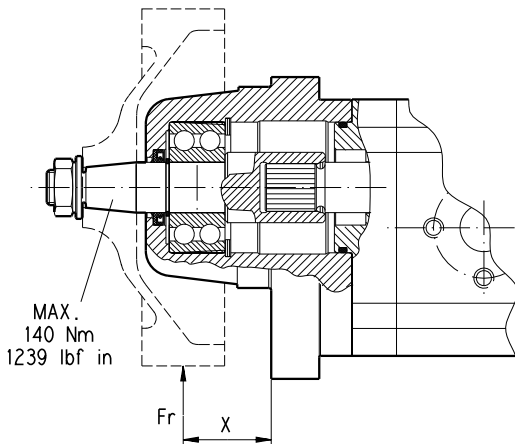


Versione 8		Versione 9	
Disponibile per gruppo:		Disponibile per gruppo:	
20		20	



Nelle pagine successive troverete diagrammi che vi permetteranno di rilevare valori approssimativi riguardo la durata dei cuscinetti, per applicazioni particolari consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

D033-197/0603



X = Distanza (mm) del punto di applicazione del carico radiale dal piano montaggio.

Le curve sono state ottenute nelle seguenti condizioni:

Olio lubrificante ISO VG 46

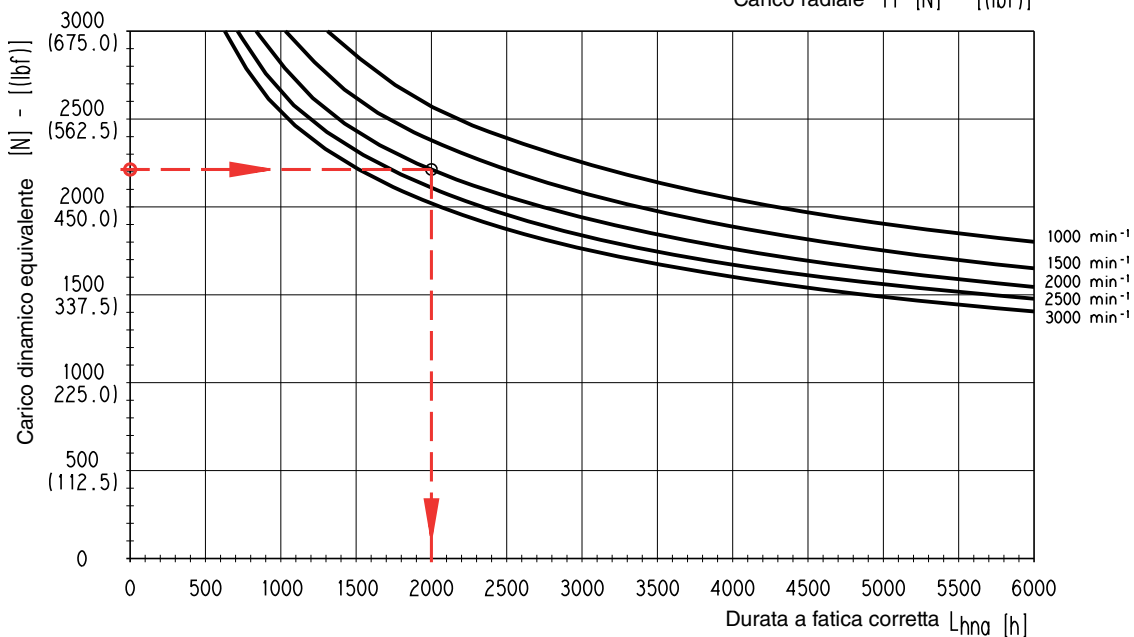
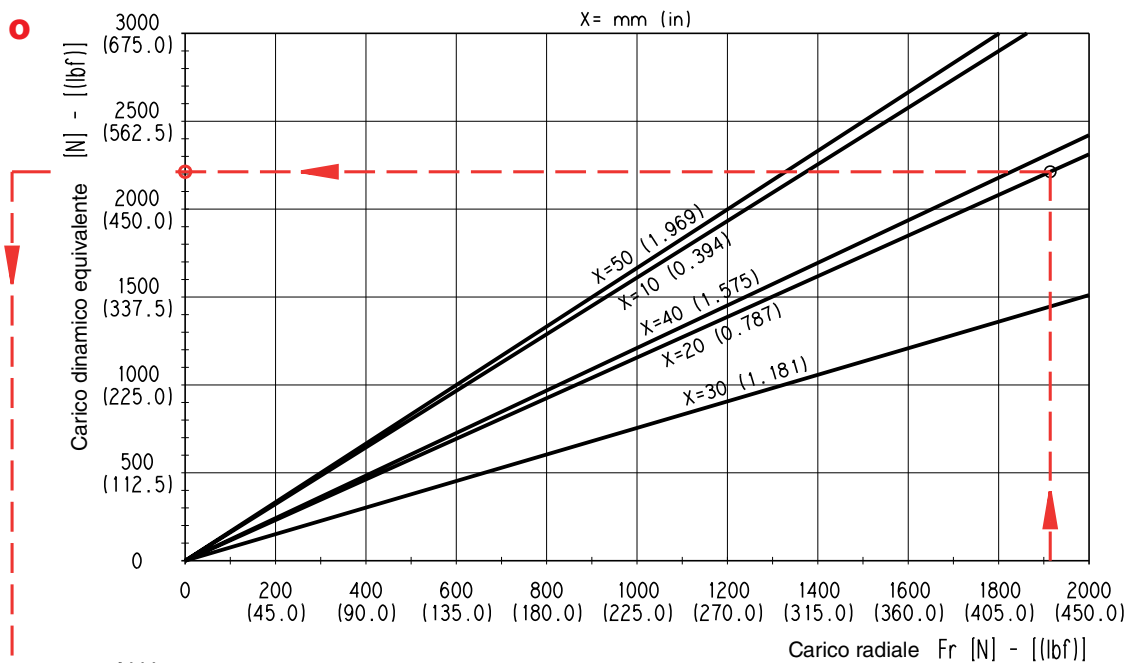
Temperatura 60 °C (140 °F)

Carichi assiali nulli o trascurabili

Esempio

Fr Carico radiale	1915 N (430.88 lbf)
X	20 mm (0.7874 in)
Velocità di rotazione	2000 min ⁻¹
Durata a fatica corretta	≈ 2000 h

Sostituisce: 01/10.03



D033-124/0606

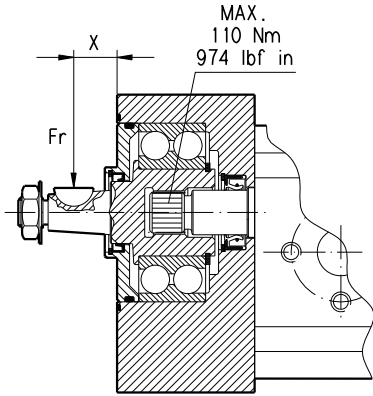
02/07.2006

POLARIS 20

VERSIONE CON SUPPORTO

Sostituiscie: 01/10.03

D003-114/0603



X = Distanza (mm) del punto di applicazione del carico radiale dal piano montaggio.

Le curve sono state ottenute nelle seguenti condizioni:

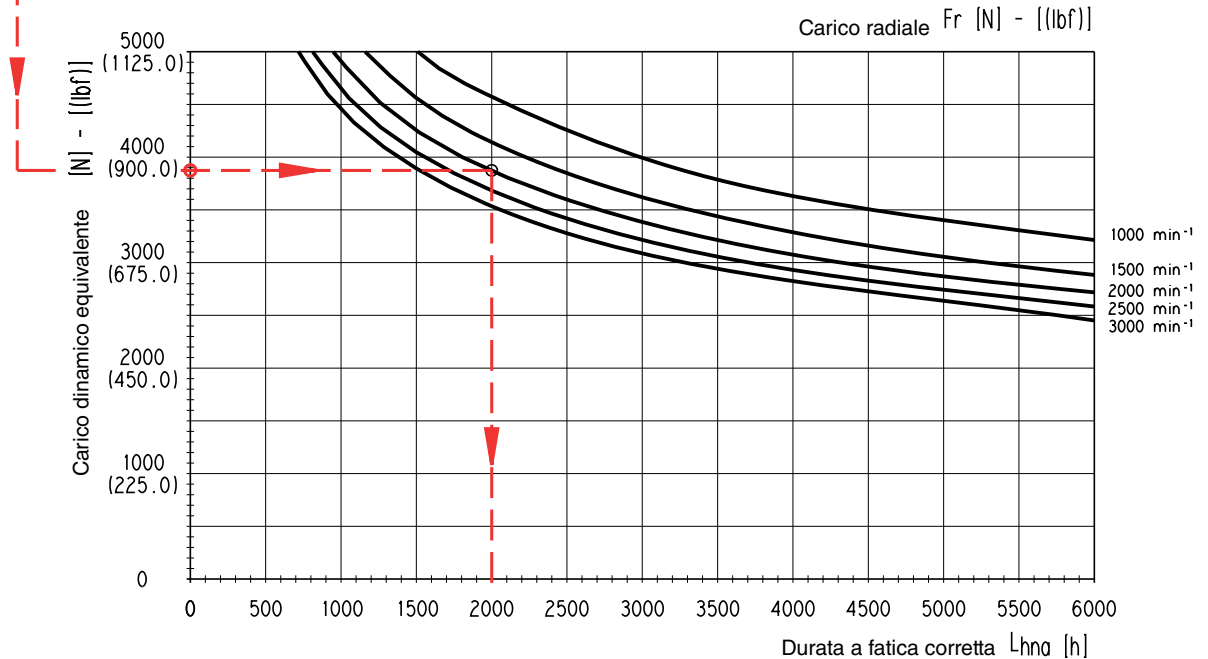
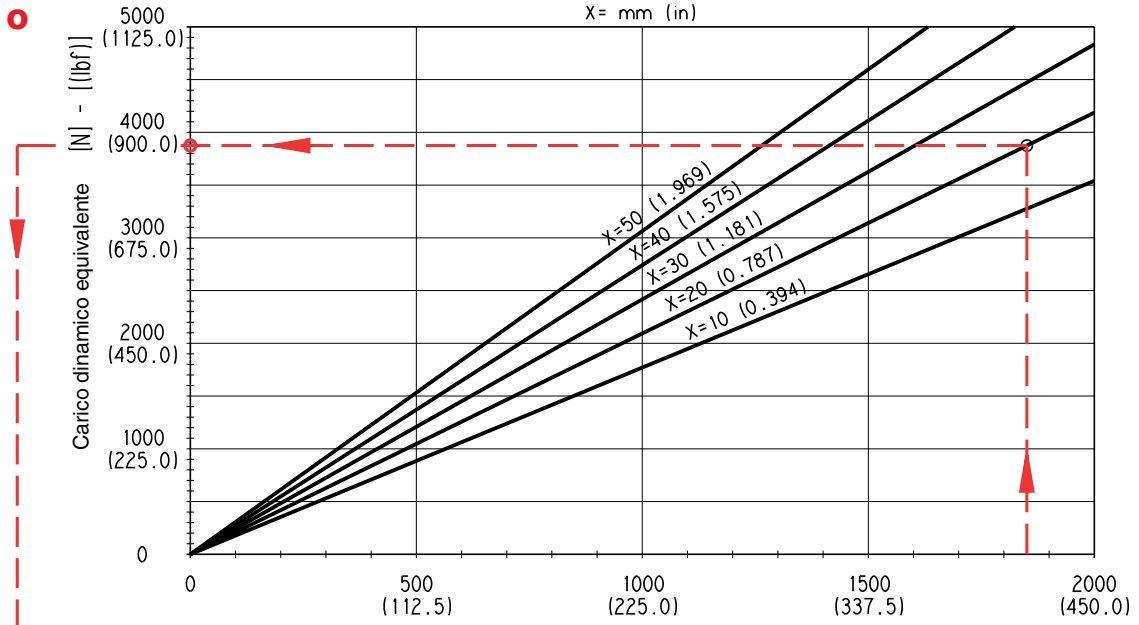
Olio lubrificante ISO VG 46

Temperatura 60 °C (140 °F)

Carichi assiali nulli o trascurabili

Esempio

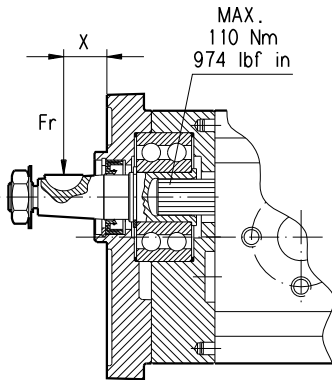
Fr Carico radiale	1850 N (416.25 lbf)
X	20 mm (0.7874 in)
Velocità di rotazione	2000 min ⁻¹
Durata a fatica corretta	≈ 2000 h



02/07.2006

D033-122/0606

D033-115/0603



X = Distanza (mm) del punto di applicazione del carico radiale dal piano montaggio.

Le curve sono state ottenute nelle seguenti condizioni:

Olio lubrificante ISO VG 46

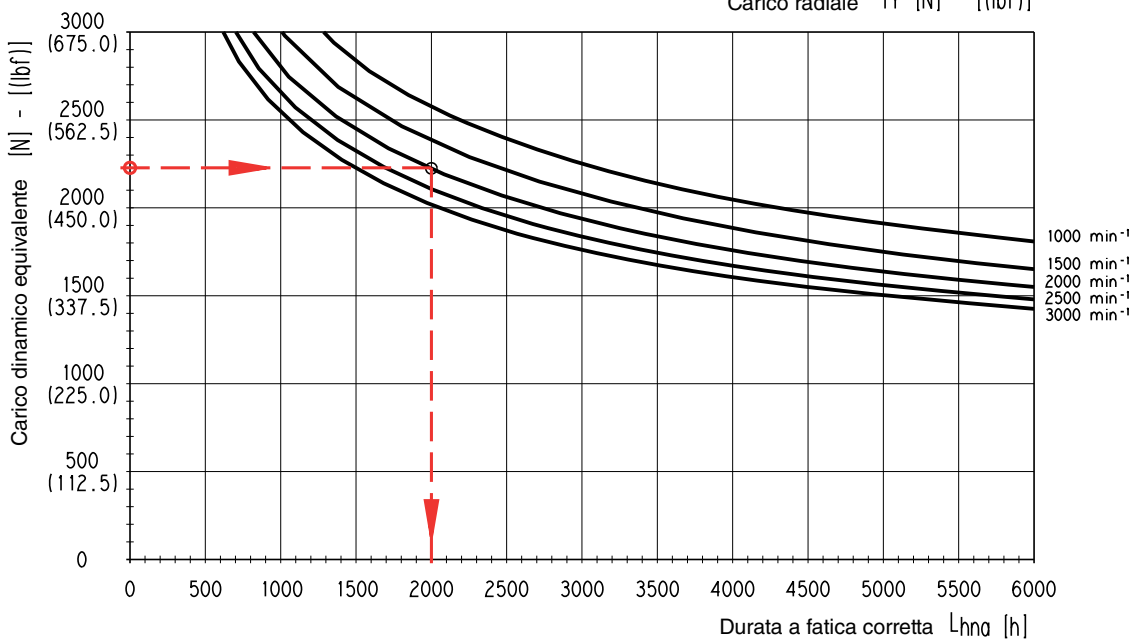
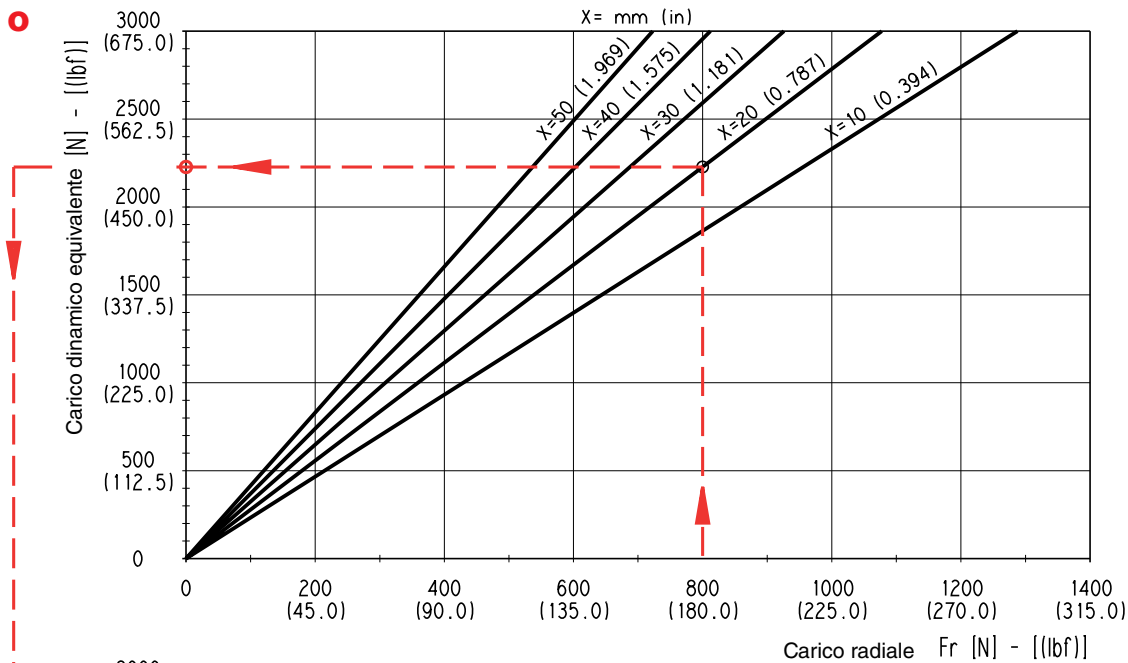
Temperatura 60 °C (140 °F)

Carichi assiali nulli o trascurabili

Esempio

Fr Carico radiale	800 N (180 lbf)
X	20 mm (0.7874 in)
Velocità di rotazione	2000 min ⁻¹
Durata a fatica corretta	≈ 2000 h

Sostituisce: 01/10.03



D033-121/0606

02/07.2006

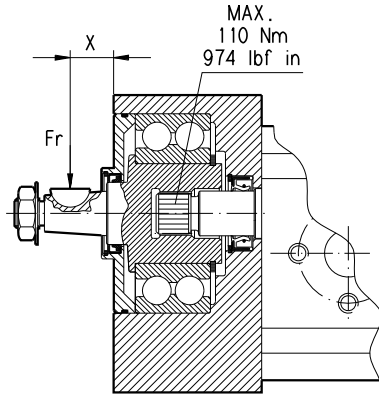
POLARIS 20

VERSIONE CON SUPPORTO

7 - 8 - 9

Sostituisce: 01/10.03

D033-118/0603



X = Distanza (mm) del punto di applicazione del carico radiale dal piano montaggio.

Le curve sono state ottenute nelle seguenti condizioni:

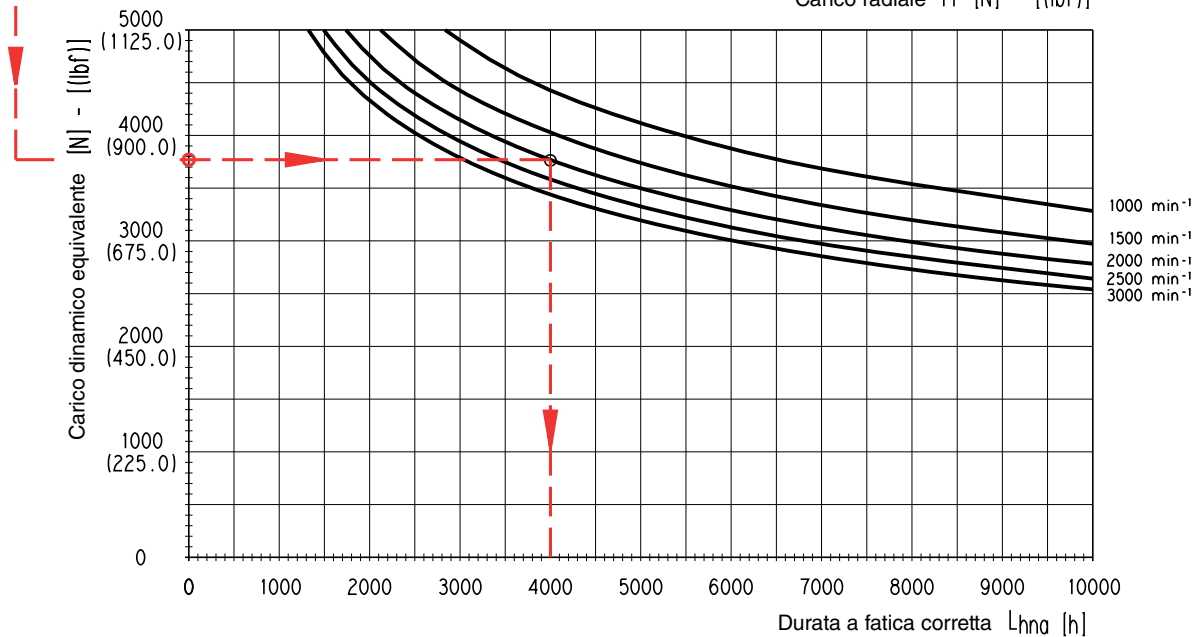
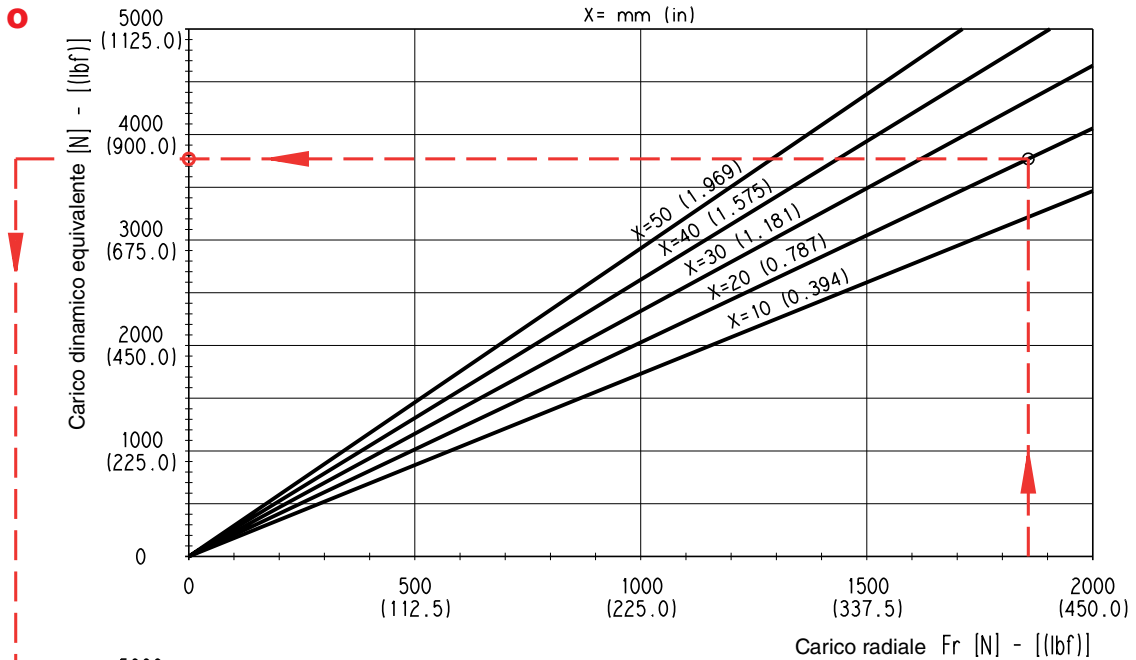
Olio lubrificante ISO VG 46

Temperatura 60 °C (140 °F)

Carichi assiali nulli o trascurabili

Esempio

Fr Carico radiale	1858 N (418.05 lbf)
X	20 mm (0.7874 in)
Velocità di rotazione	2000 min ⁻¹
Durata a fatica corretta	≈ 2000 h



02/07.2006

D033-123/0606

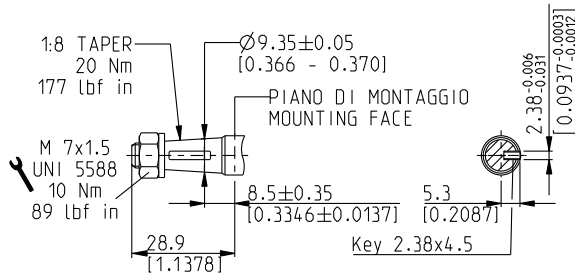
POLARIS 10

ESTREMITÀ ALBERI DI TRASCINAMENTO

EUROPEO CONICO 1:8

81

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E1**

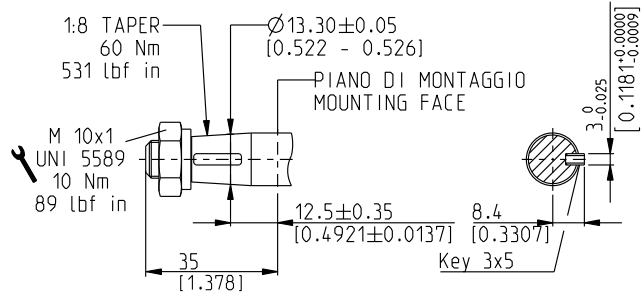


DCAT_033_041

EUROPEO CONICO 1:8

86

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E7**



DCAT_033_042

SAE "AA" SCANALATO

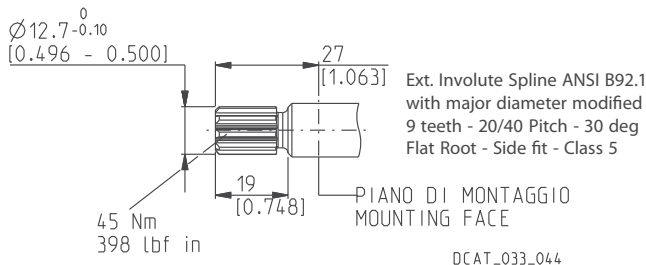
02

Non disponibile nei seguenti tipi:

10•8 Con flange: E1, E8, K2, S0

10•1,5 - 10•2,5 - 10•5,8 Con flange: R8, R9

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **R9**



DCAT_033_044

(◆) 24 (0.9449) con flangia codice **S0**

SAE "AA" CILINDRICO

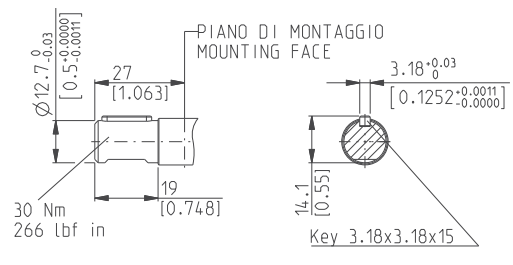
30

Non disponibile nei seguenti tipi:

10•1,5 - 10•2,5 - 10•5,8 Con flange: E7, B1, K2, R8, R9

10•2,5 - 10•5,8 Con flange: S0

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S0**



DCAT_033_045

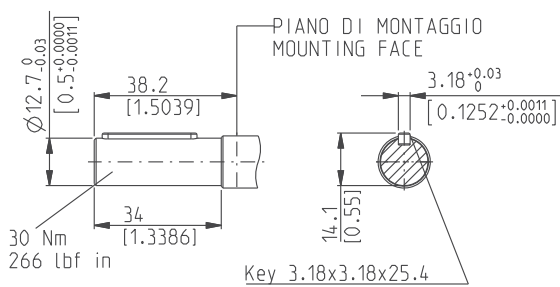
SAE CILINDRICO

36

Non disponibile nei seguenti tipi:

10•1,5 10•2,5

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **R8**



DCAT_033_046

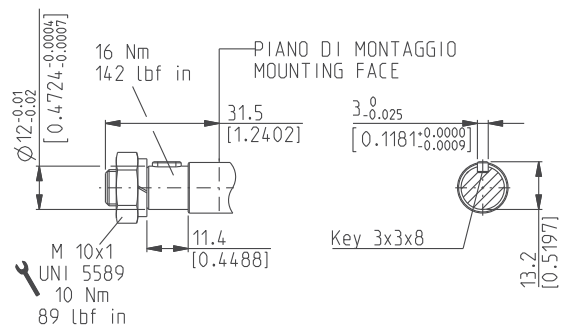
CILINDRICO

29

Non disponibile nei seguenti tipi:

10•5,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E8**



DCAT_033_043

01/10.03

POLARIS 20

ESTREMITÀ ALBERI DI TRASCINAMENTO

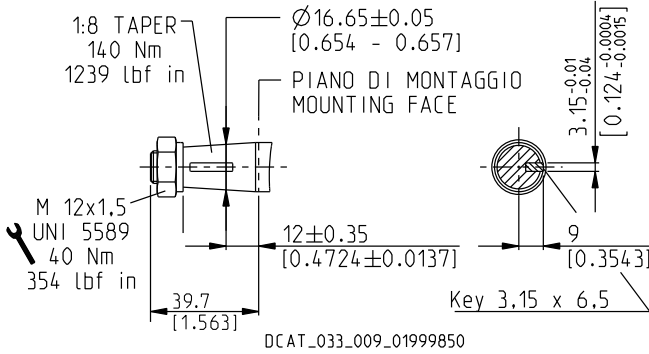
EUROPEO CONICO 1:8

82

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•10,5 20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E2**



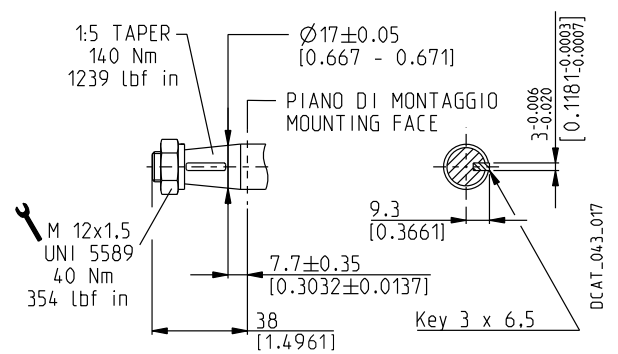
TEDESCO CONICO 1:5

54

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•7,2 20•10,5 20•19 20•24,5 20•27,8 20•31,5

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **B2**

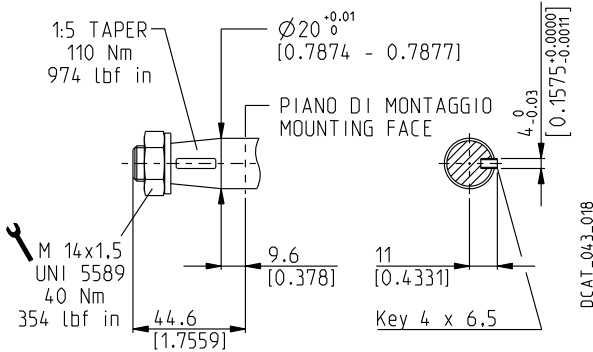


TEDESCO CONICO 1:5

55

Solo per Versione con supporto **5, 9 e W8**

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **B2**



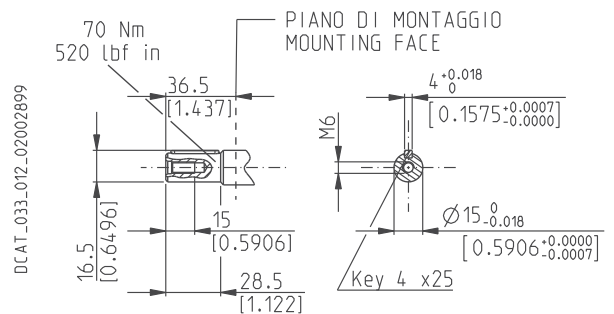
CILINDRICO

46

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•7,2 20•10,5 20•19 20•24,5 20•25 20•27,8 20•31,5

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E2**



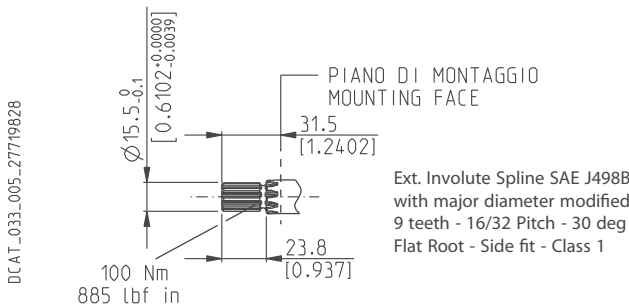
SAE "A" SCANALATO

03

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S1**



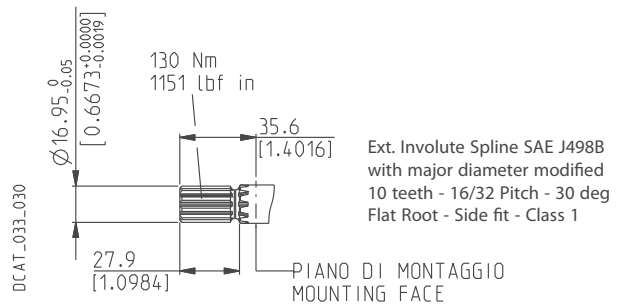
SCANALATO

01

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•6,3 20•9 20•10,5 20•19

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S1**



01/10.03

POLARIS 20

ESTREMITÀ ALBERI DI TRASCINAMENTO

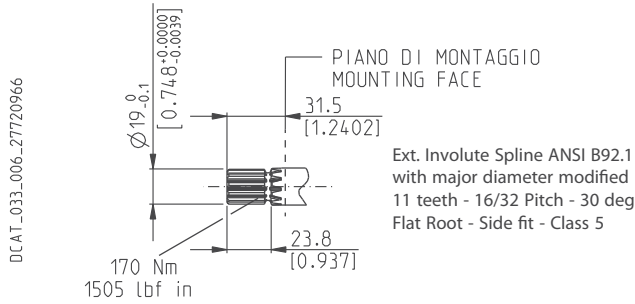
SAE SCANALATO

07

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•7,2 20•10,5 20•19 20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S1**



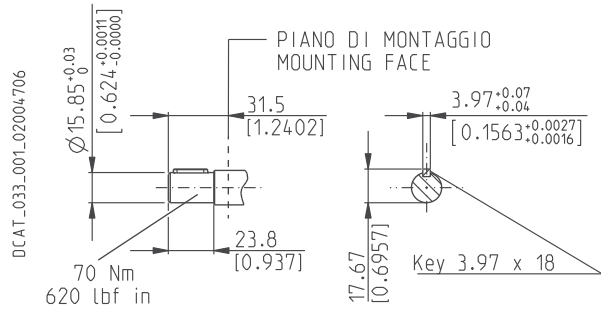
SAE "A" CILINDRICO

31

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•10,5 20•19 20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S1**



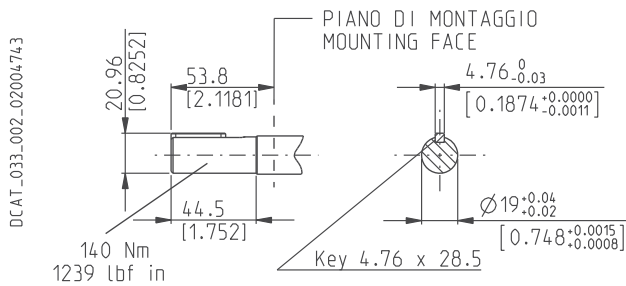
CILINDRICO

49

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•7,2 20•19 20•24,5

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S1**



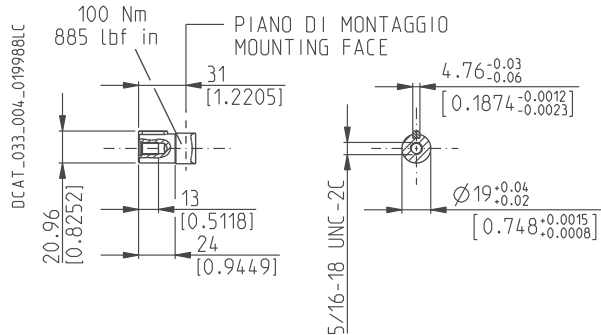
CILINDRICO

50

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•7,2 20•10,5 20•19 20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S1**



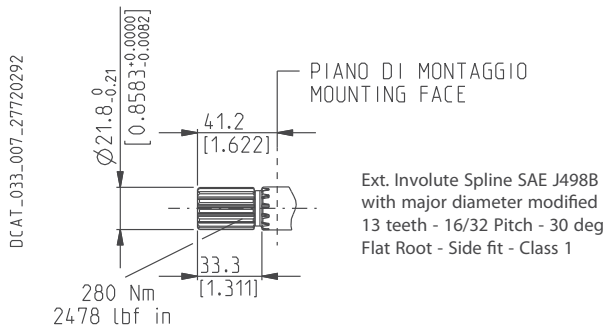
SAE "B" SCANALATO

04

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•4 20•7,2 20•10,5 20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S5**



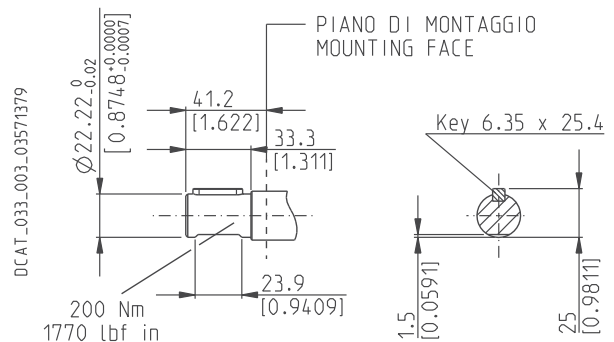
SAE "B" CILINDRICO

32

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•4 20•7,2 20•8 20•10,5 20•11,2 20•19 20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S5**



01/10.03

POLARIS 20

ESTREMITÀ ALBERI DI TRASCINAMENTO

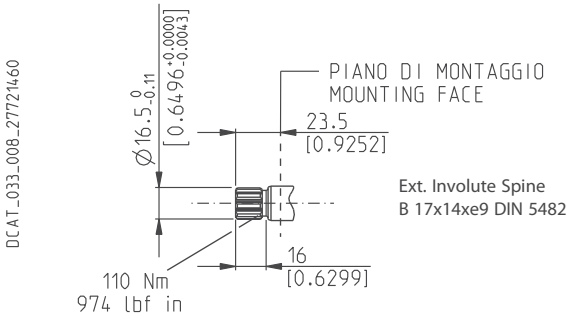
DIN 5482 SCANALATO

12

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•10,5 20•19 20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **B2**



CILINDRICO

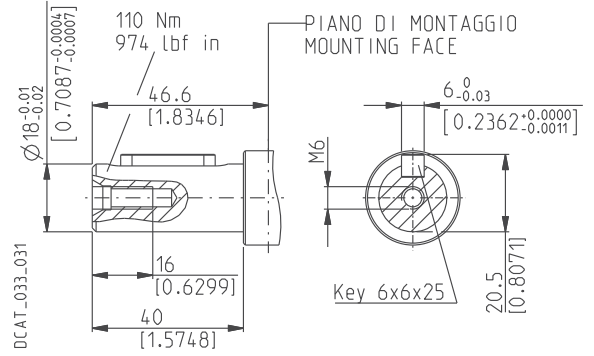
48

Disponibile per Versione con supporto **6**

Disponibile in Versione 0 solo nei seguenti tipi:

20•20

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E2**

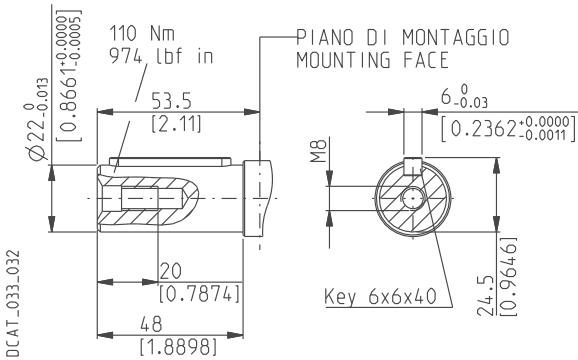


CILINDRICO

B1

Solo per Versione con supporto **8 e 5**

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E2**



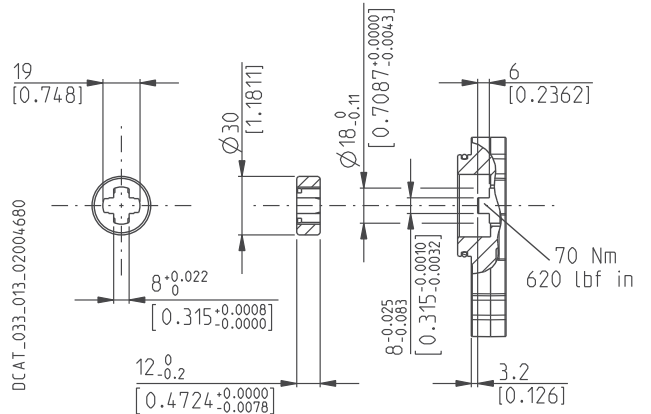
FRESATO

95

Non disponibile nei seguenti tipi:

20•7,2 20•10,5 20•19 20•24,5 20•27,8

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **B6**



01/10.03

POLARIS 30

ESTREMITÀ ALBERI DI TRASCINAMENTO

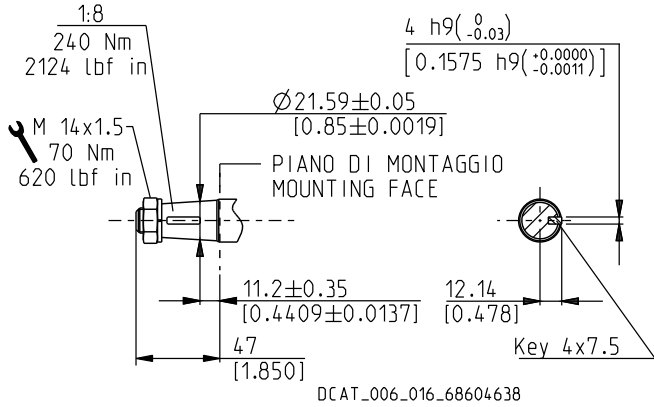
EUROPEO CONICO 1:8

83

Non disponibile nei seguenti tipi:

30•82 30•90

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E3**



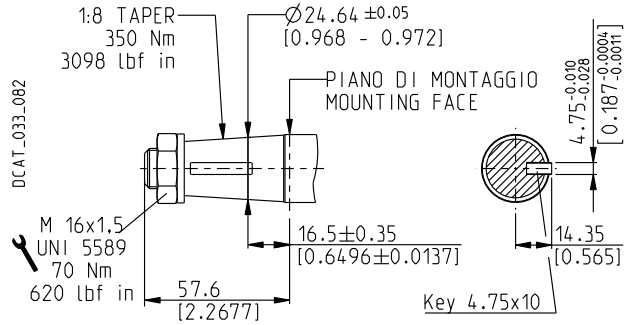
EUROPEO CONICO 1:8

84

Non disponibile nei seguenti tipi:

30•22 30•27 30•34 30•38

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E4**



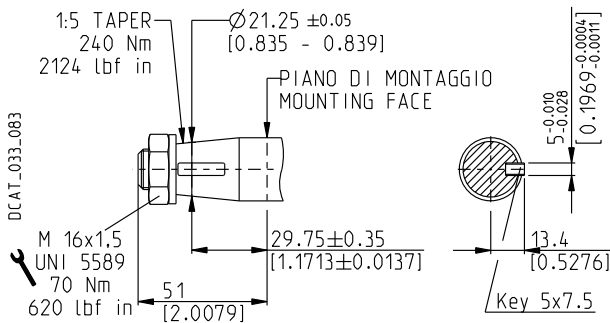
TEDESCO CONICO 1:5

56

Non disponibile nei seguenti tipi:

30•61 30•73 30•82 30•90

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **B3**



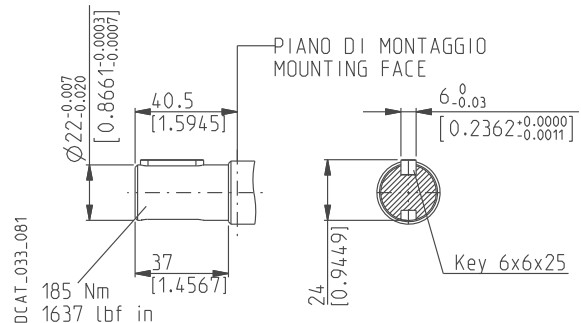
CILINDRICO

41

Non disponibile nei seguenti tipi:

30•82 30•90

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **E3**



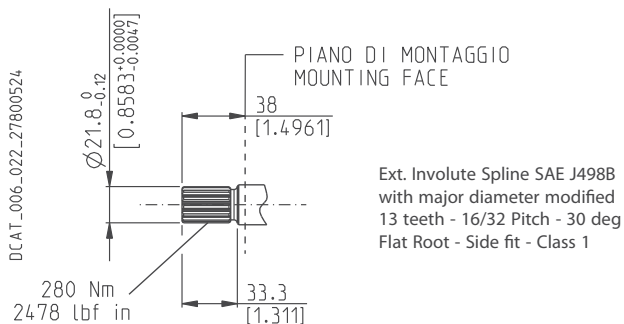
SAE "B" SCANALATO

A8

Non disponibile nei seguenti tipi:

30•82 30•90

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **U3**



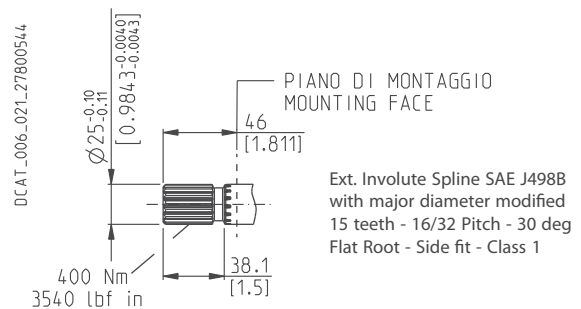
SAE "BB" SCANALATO

A5

Non disponibile nei seguenti tipi:

30•22 30•38 30•82 30•90

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **U3**



01/10.03

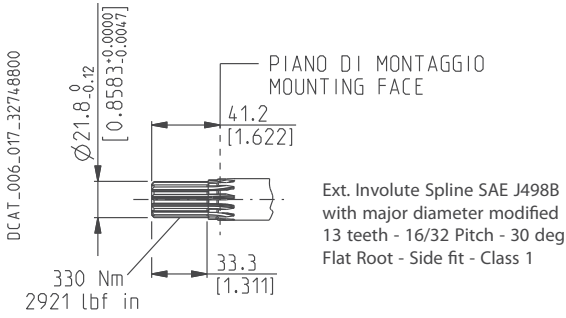
POLARIS 30

ESTREMITÀ ALBERI DI TRASCINAMENTO

SAE "B" SCANALATO

04

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S5**



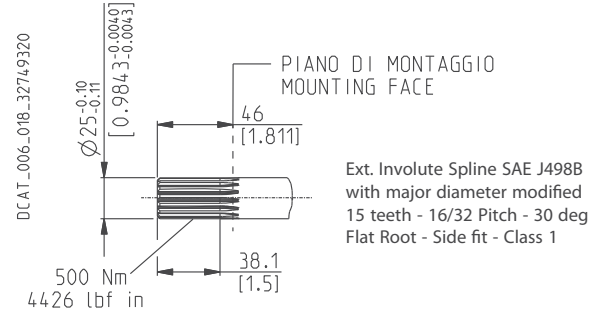
SAE "BB" SCANALATO

05

Non disponibile nei seguenti tipi:

30•90

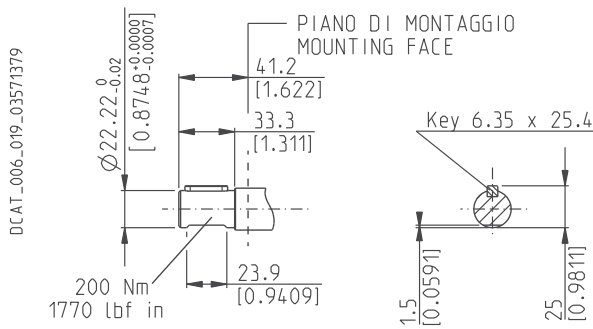
Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S5**



SAE "B" CILINDRICO

32

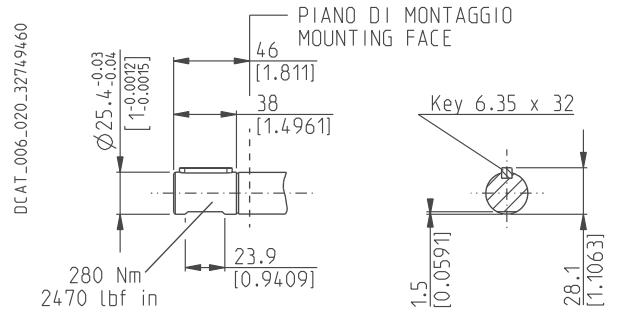
Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S5**



SAE "BB" CILINDRICO

33

Il piano di montaggio è riferito alla flangia codice **S5**



01/10.03

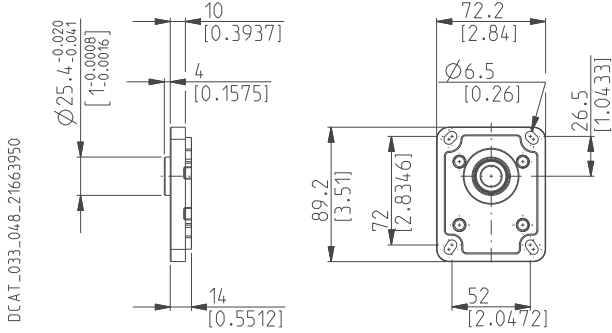
POLARIS 10

FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

EUROPEA

E1

Materiale: ghisa e alluminio **○**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

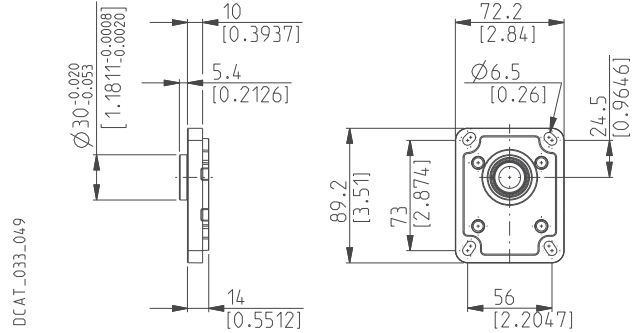
VERSIONI	81	02	29	86
Vedere pag. 47				
0	#	X	X	X

Combinazione standard
X Combinazione disponibile

EUROPEA

E7

Materiale: ghisa e alluminio **○**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

VERSIONI	86	29	30
Vedere pag. 47			
0	#	X	X

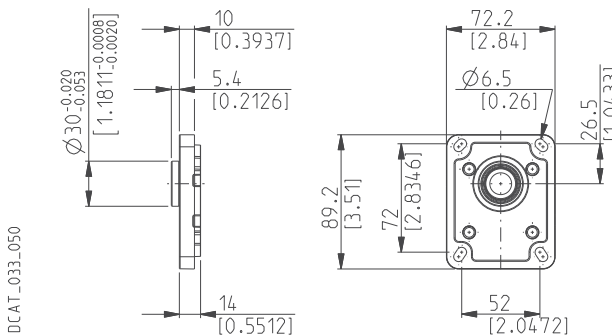
Combinazione standard
X Combinazione disponibile

Sostituisce: 01/10.03

EUROPEA

E8

Materiale: ghisa e alluminio **○**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

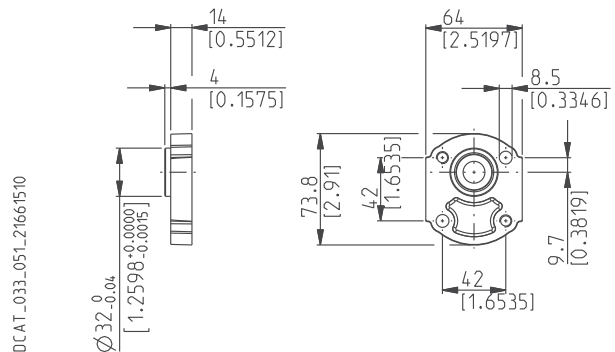
VERSIONI	29	02
Vedere pag. 47		
0	#	X

Combinazione standard
X Combinazione disponibile

TEDESCA 2 FORI DI FISSAGGIO

B1

Materiale: alluminio **○**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

VERSIONI	30	86
Vedere pag. 47		
0	#	X

Combinazione standard
X Combinazione disponibile

○ 02/07.2006

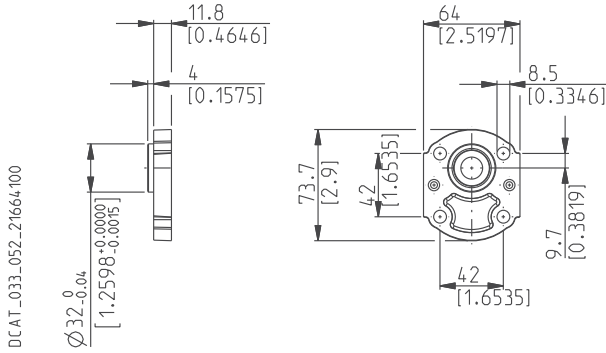
POLARIS 10 FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

Sostituisce: 01/10.03

TEDESCA 4 FORI DI FISSAGGIO

K2

Materiale: alluminio **○**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

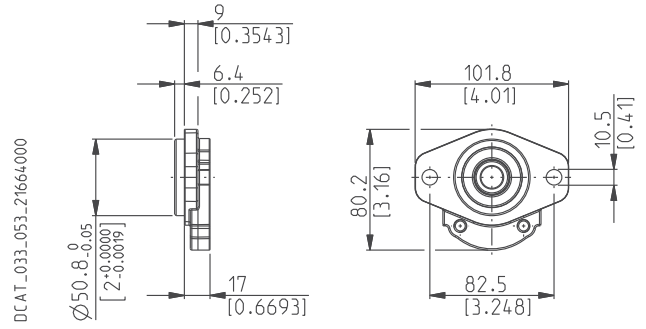
VERSIONI	02	30
Vedere pag. 47		
0	X	X

Combinazione standard
X Combinazione disponibile

SAE "A-A" 2 FORI DI FISSAGGIO

S0

Materiale: ghisa e alluminio **○**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

VERSIONI	30	02	86
Vedere pag. 47			
0	#	X	X

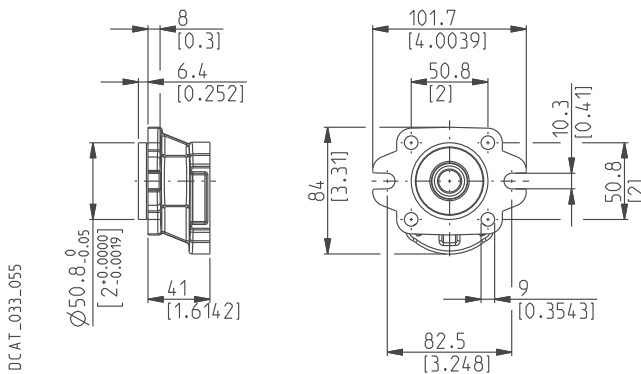
Combinazione standard
X Combinazione disponibile

02/07.2006

SAE "A-A" 2-4 FORI DI FISSAGGIO

R9

Materiale: ghisa **○**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

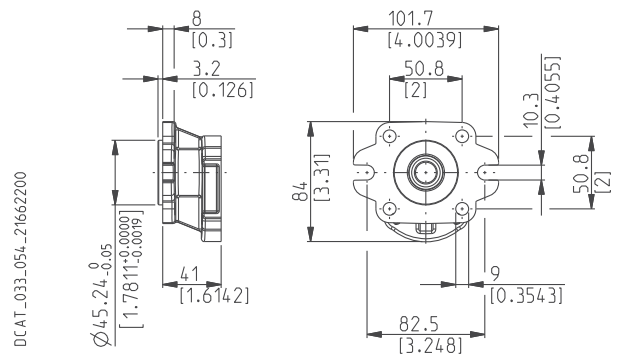
VERSIONI	02	30	36
Vedere pag. 47			
0	#	X	#

Combinazione standard
X Combinazione disponibile

SAE 2-4 FORI DI FISSAGGIO

R8

Materiale: ghisa **○**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

VERSIONI	02	30	36
Vedere pag. 47			
0	#	X	#

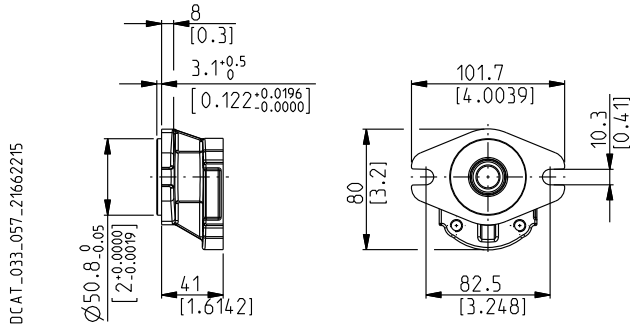
Combinazione standard
X Combinazione disponibile

POLARIS 10 FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

SAE 2 FORI DI FISSAGGIO

W9

Materiale: ghisa **0**



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 52

VERSIONI

Vedere pag. 47

36

0

#

- # Combinazione standard
- X Combinazione disponibile

Sostituisce: 01/10.03

0 02/07.2006

POLARIS 20

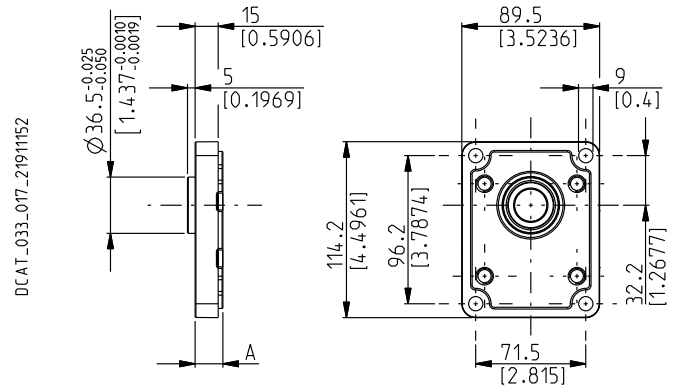
FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

Sostituisce: 01/10.03

EUROPEA

E2

Materiale: ghisa e alluminio



ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	82	46	B1	03	04	07	12	31	48	49	50	54
0	18 (0.7087)	#	#		X	X	X	X	X	X	X	X	X
4	55,4 (2.1811)	#											
5	43,6 (1.7165)	#		X	X						X	X	X
6	55,4 (2.1811)									#			
7	59,4 (2.3386)	#											
8	59,4 (2.3386)			#									

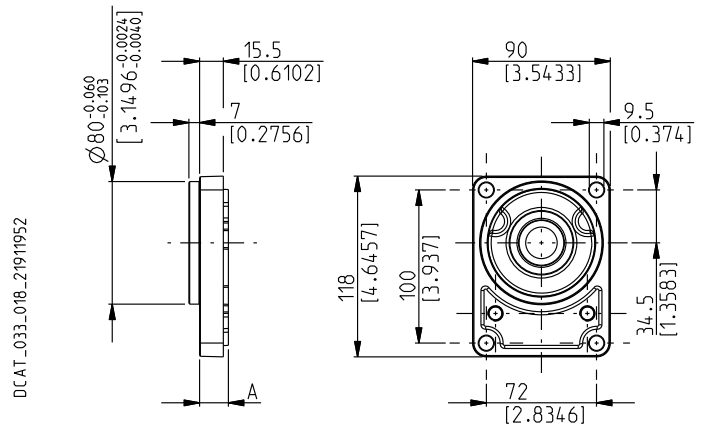
Combinazione standard

X Combinazione disponibile

TEDESCA

B2

Materiale: ghisa e alluminio



ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	12	54	55	01	03	31	46	49	82
0	18,8 (0.7402)	#	#		X	X	X	X	X	X
5	44,4 (1.7480)		X	X		X			X	X
9	59,4 (1.7441)			X						

Combinazione standard

X Combinazione disponibile

02/07.2006

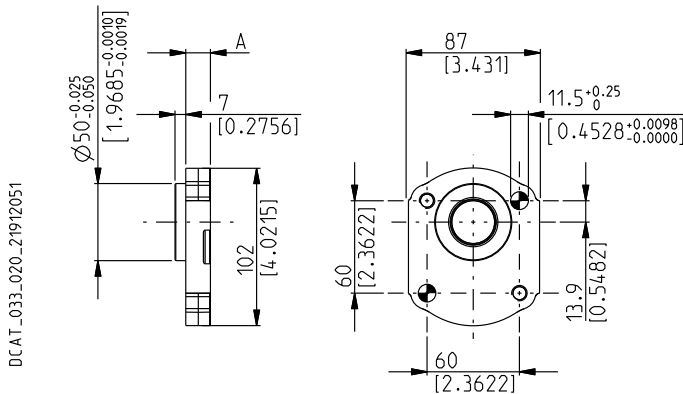
POLARIS 20

FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

TEDESCA 2 FORI DI FISSAGGIO

B4

Materiale: ghisa e alluminio ○



Sostituisce: 01/10.03

ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	54	03	12	31	49	54	82
0	16 (0.63)	#	X	X	X	X	X	X
5	41,6 (1.6378)	X	X			X	X	X

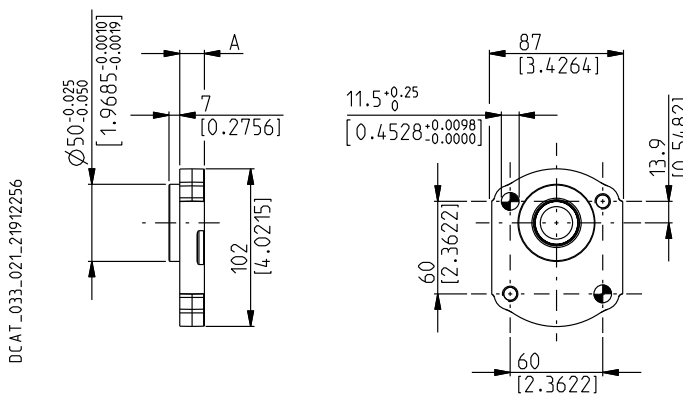
Combinazione standard

X Combinazione disponibile

TEDESCA 2 FORI DI FISSAGGIO

B5

Materiale: ghisa e alluminio ○



○ 02/07.2006

ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	54	03	12	31	49	54	82
0	16 (0.63)	#	X	X	X	X	X	X
5	41,6 (1.6378)	X	X			X	X	X

Combinazione standard

X Combinazione disponibile

POLARIS 20

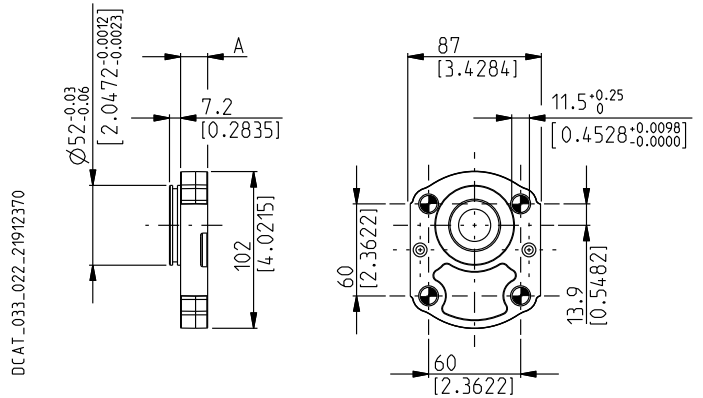
FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

Sostituisce: 01/10.03

TEDESCA 4 FORI DI FISSAGGIO

B6

Materiale: ghisa e alluminio



DCAT_033_022_21912370

ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	95	07	12
0	17,7 (0.6968)	#	X	X
5	43,3 (1.747)	X		

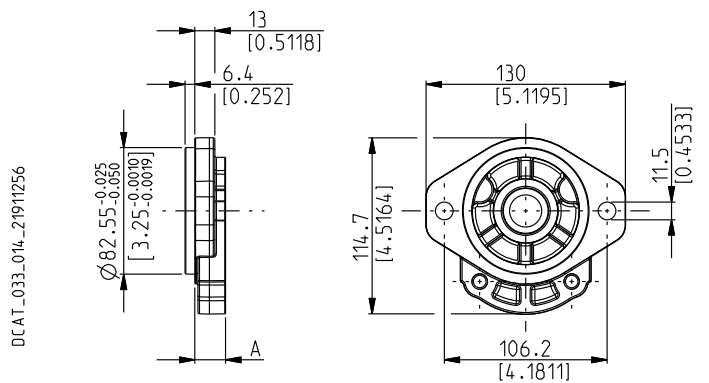
Combinazione standard

X Combinazione disponibile

SAE "A" 2 FORI DI FISSAGGIO

S1

Materiale: ghisa e alluminio



DCAT_033_014_21911256

ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	01	03	04	07	12	31	32	46	49	50	54	82
0	20 (0.787)	#	#	X	#	X	#	X	X	#	X	X	X
5	45,6 (1.7953)		X							X	X	X	X

Combinazione standard

X Combinazione disponibile

02/07.2006

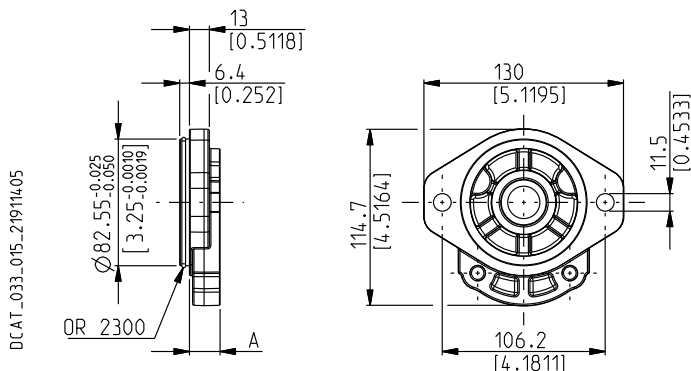
POLARIS 20

FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

SAE "A" 2 FORI DI FISSAGGIO

S2

Materiale: ghisa e alluminio ●



Sostituisce: 01/10.03

ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	01	03	04	07	12	31	32	46	49	50	54	82
0	20 (0.7874)	#	#	X	#	X	#	X	X	#	X	X	X
5	45,6 (1.7953)		X							X	X	X	X

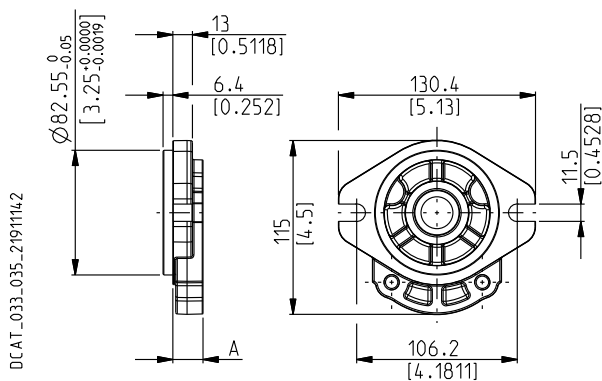
Combinazione standard

X Combinazione disponibile

SAE "A" 2 FORI DI FISSAGGIO

S9

Materiale: ghisa e alluminio ●



ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	01	03	04	07	12	31	32	46	49	50	54	82
0	20 (0.7874)	#	#	X	#	X	#	X	X	#	X	X	X
5	45,6 (1.7953)		X							X	X	X	X

Combinazione standard

X Combinazione disponibile

● 02/07.2006

POLARIS 20

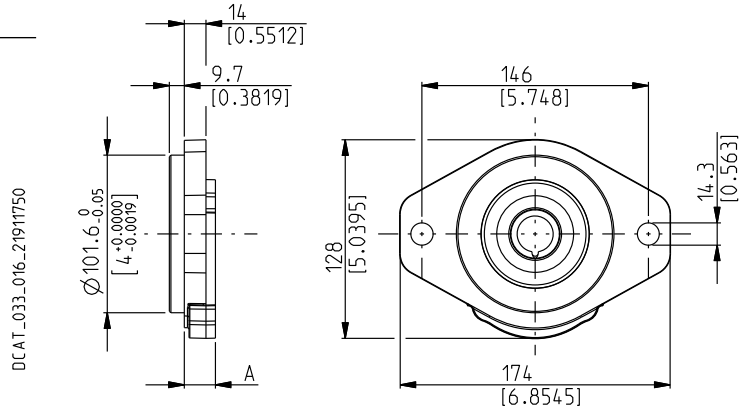
FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

Sostituisce: 01/10.03

SAE "B" 2 FORI DI FISSAGGIO

S5

Materiale: ghisa ○



ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	04	32	49
0	20 (0.7874)	#	#	X
5	45,6 (1.7953)			X

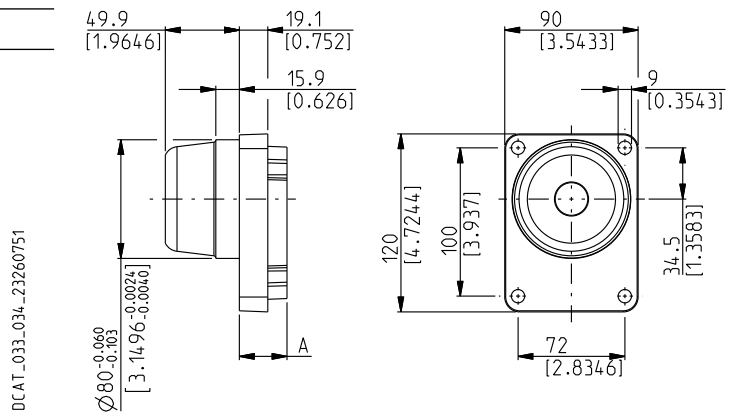
Combinazione standard

X Combinazione disponibile

TEDESCA

W8

Materiale: ghisa ○



ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 53 ÷ 55

VERSIONI Vedere pag. 47	A mm (in)	55
W8	32,1 (1.2638)	#

Combinazione standard

X Combinazione disponibile

○ 02/07.2006

POLARIS 30

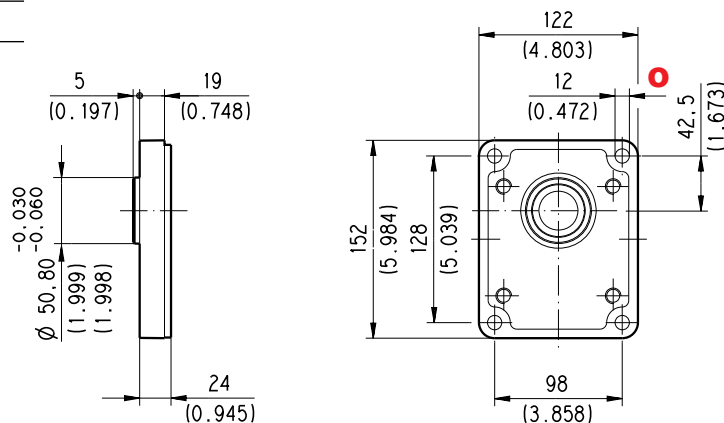
FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

EUROPEA

E3

Materiale: ghisa ○

D033-199/0706



Sostituisce: 01/10.03

ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 56 e 57

VERSIONI Vedere pag. 47	83	41	04	05	32	33	A5	A8
0	#	#	X	X	X	X	X	X

Combinazione standard

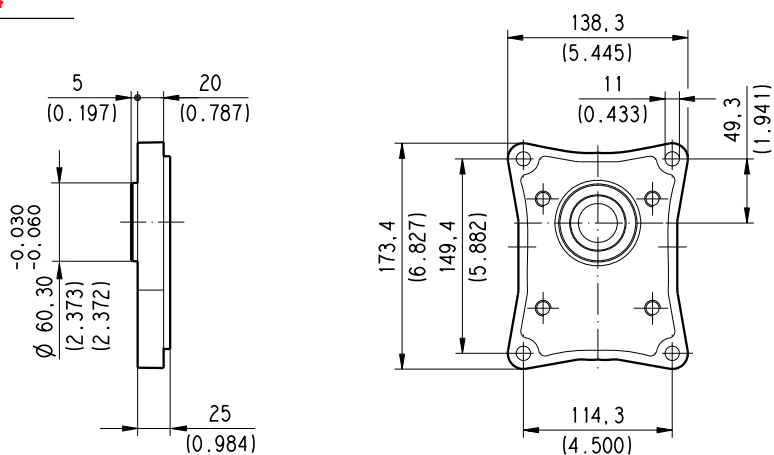
X Combinazione disponibile

EUROPEA

E4

Materiale: ghisa ○

D033-200/0703



Sostituisce: ○ 02/07.2006

ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 56 e 57

VERSIONI Vedere pag. 47	84	41	A5	A8
0	#	X	X	X

Combinazione standard

X Combinazione disponibile

POLARIS 30 FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

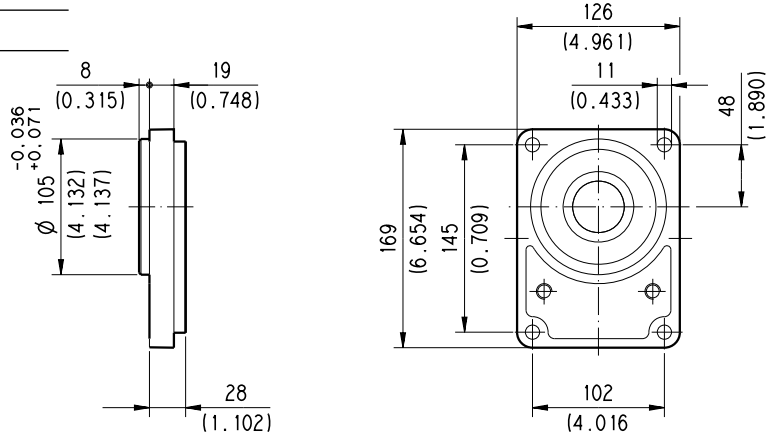
Sostituisce: 01/10.03

TEDESCA

B3

Materiale: ghisa **0**

D033-202/0703



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 56 e 57

VERSIONI Vedere pag. 47	56	83	A5	A8
0	#	X	X	X

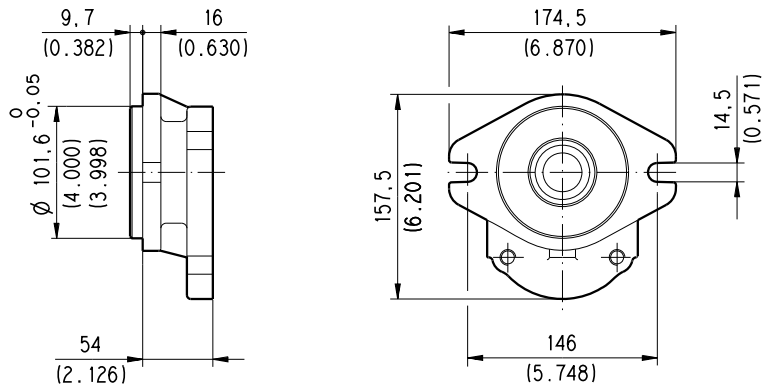
Combinazione standard
X Combinazione disponibile

SAE "B" 2 FORI DI FISSAGGIO

S5

Materiale: ghisa **0**

D033-201/0703



ALBERI DI TRASCINAMENTO
Vedere pag. 56 e 57

VERSIONI Vedere pag. 47	04	05	32	33
0	#	#	#	#

Combinazione standard
X Combinazione disponibile

0 02/07.2006

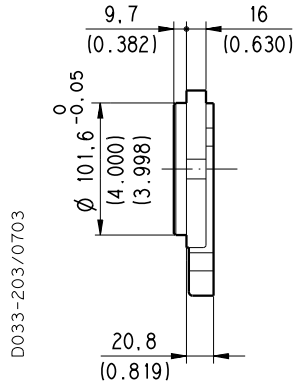
POLARIS 30

FLANGE DI MONTAGGIO E TABELLA DI COMPATIBILITÀ

SAE "B" 2 FORI DI FISSAGGIO

U3

Materiale: ghisa ●



Sostituisce: 01/10.03

ALBERI DI TRASCINAMENTO

Vedere pag. 56 e 57

VERSIONI Vedere pag. 47	A5	A8	83
0	#	#	X

Combinazione standard

X Combinazione disponibile

● 02/07.2006

POSIZIONE E TIPOLOGIA BOCCHE IN/OUT


BOCCH TIPO	BOCCH LATERALI												BOCCH POSTERIORI				
	Tedesche		Europee		Split SSM		Spit SSS		Gas BSPP		SAE ODT		Gas BSPP		SAE ODT		
Pompa tipo	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	
Motore tipo	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT	IN	
PL. 10•1	BB	BA								GC	GC	OB	OA	GC	GC	OB	OA
PL. 10•1,5	BB	BA								GC	GC	OB	OA	GC	GC	OB	OA
PL. 10•2	BB	BA								GC	GC	OB	OA	GC	GC	OB	OA
PL. 10•2,5	BB	BA								GC	GC	OB	OA	GC	GC	OB	OA
PL. 10•3,15	BB	BA								GC	GC	OB	OA	GC	GC	OB	OA
PL. 10•4	BB	BA								GC	GC	OB	OA	GC	GC	OB	OA
PL. 10•5	BB	BA								GD	GD	OB	OA	GD	GD	OB	OA
PL. 10•5,8	BB	BA								GD	GD	OB	OA	GD	GD	OB	OA
PL. 10•6,3	BB	BA								GD	GD	OB	OA	GD	GD	OB	OA
PL. 10•8	BB	BA								GD	GD	OC	OB	GD	GD	OB	OB
PL. 10•10	BB	BA								GD	GD	OC	OB	GD	GD	OB	OB
PL. 20•4	BE	BC	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	GD	GD	OC	OC	
PL. 20•6,3	BE	BC	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	GD	GD	OC	OC	
PL. 20•7,2	BE	BC	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	GD	GD	OC	OC	
PL. 20•8	BE	BC	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	GD	GD	OC	OC	
PL. 20•9	BE	BC	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	GD	GD	OC	OC	
PL. 20•10,5	BE	BC	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	GD	GD	OC	OC	
PL. 20•11,2	BE	BC	EA	EA	MA	MA	SA	SA	GD	GD	OC	OC	GD	GD	OC	OC	
PL. 20•14	BE	BC	EB	EA	MB	MA	SB	SA	GE	GD	OD	OC	GE	GD	OD	OC	
PL. 20•16	BE	BC	EB	EA	MB	MA	SB	SA	GE	GD	OD	OC	GE	GD	OD	OC	
PL. 20•19	BE	BC	EB	EA	MB	MA	SB	SA	GE	GD	OD	OC	GE	GD	OD	OC	
PL. 20•20	BE	BC	EB	EA	MB	MA	SB	SA	GE	GD	OD	OC	GE	GD	OD	OC	
PL. 20•24,5	BE	BC	EB	EA	MC	MB	SC	SB	GE	GD	OD	OC	GE	GD	OD	OC	
PL. 20•25	BE	BC	EB	EA	MC	MB	SC	SB	GE	GD	OD	OC	GE	GD	OD	OC	
PL. 20•27,8	BE	BC	EB	EA	MC	MB	SC	SB	GE	GD	OD	OC	GE	GD	OD	OC	
PL. 20•31,5	BE	BC	EB	EA	MC	MB	SC	SB	GE	GD	OD	OC	GE	GD	OD	OC	
PL. 30•22	BM	BL	ED	EB	MB	MA	SB	SA	GF	GF	OF	OD					
PL. 30•27	BM	BL	ED	EB	MC	MB	SC	SB	GF	GF	OF	OD					
PL. 30•34	BM	BL	ED	EB	MC	MB	SC	SB	GF	GF	OF	OD					
PL. 30•38	BM	BL	ED	EB	MD	MC	SD	SC	GF	GF	OG	OF					
PL. 30•43	BM	BL	ED	EB	MD	MC	SD	SC	GF	GF	OG	OF					
PL. 30•46	BM	BL	ED	EB	MD	MC	SD	SC	GF	GF	OG	OF					
PL. 30•51	BM	BL	ED	EB	MD	MC	SD	SC	GF	GF	OG	OF					
PL. 30•61	BM	BL	ED	EB	ME	MD	SE	SD	GG	GF	OH	OG					
PL. 30•73	BM	BL	EF	ED	ME	MD	SE	SD	GG	GF	OH	OG					
PL. 30•82	BM	BL	EF	ED	ME	MD	SE	SD	GH	GG	OH	OG					
PL. 30•90	BM	BL	EF	ED	MF	ME	SF	SE	GH	GG	OH	OG					

01/10.03

BOCCHIE DI DRENAGGIO ESTERNO

BOCCHIE IN/OUT TIPO	BOCCHIE LATERALI						BOCCHIE POSTERIORI	
	Tedesche	Europee	Split SSM	Spit SSS	Gas BSPP	SAE ODT	Gas BSPP	SAE ODT
PL. 10	GA	-	-	-	GA	03	GA	03
PL. 20	TA	GB	GB	03	GB	03	GB	03
PL. 30	GC	GC	GC	OA	GC	OA	-	-


DIMENSIONI BOCCHIE DI DRENAGGIO

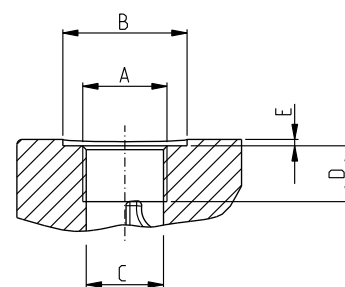
 Coppia di serraggio per bocca lato bassa pressione

BOCCHIE FILETTATE GAS

BSPP

Filettatura GAS cilindrica (55°) conforme a UNI - ISO 228

CODICE	Dim. Nominale	A	Ø B	Ø C	D	E	 Nm (lbf in)
			mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	
GA	1/8"	G 1/8	16,5 (0.6496)	8,75 (0.3444)	12 (0.4724)	1 (0.0394)	5 ^{+0,25} (44 ÷ 46)
GB	1/4"	G 1/4	21,5 (0.8465)	12 (0.4724)	15 (0.5906)	1,5 (0.0591)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)




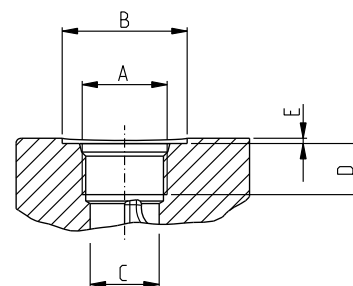
DCAT_006_026_21064779

BOCCHIE FILETTATE METRICHE ISO 6149

METRICHE

Filettatura metrica ISO 60° conforme a ISO/R 262

CODICE	A	Ø B	Ø C	D	E	 Nm (lbf in)
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	
TA	M 10x1	22 (0.8661)	9 (0.3543)	13 (0.5118)	0,5 (0.0197)	10 ^{+0,5} (89 ÷ 93)




DCAT_006_027_21060524

BOCCHIE FILETTATE SAE J514

ODT

Filettatura americana UNC-UNF 60° conforme a ANSI B 1.1

CODICE	A	Ø B	Ø C	D	E	 Nm (lbf in)
		mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	
03	7/16"-20 UNF-2B	21 (0.8267)	9,5 (0.3740)	14 (0.5512)	1 (0.0394)	12 ⁺¹ (106 ÷ 115)

Le dimensioni di tutte le altre bocche di drenaggio sono nelle pagine successive

DIMENSIONI BOCHE



Coppia di serraggio per bocca lato bassa pressione



Coppia di serraggio per bocca lato alta pressione (valori calcolati a 350 bar)

Nel caso di reversibilità, considerare solo la coppia di serraggio per bocca lato alta pressione.

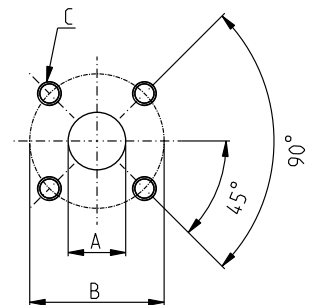
BOCCHIE FLANGIATE TEDESCHE - 4 viti

TEDESCHE

Filettatura metrica ISO 60° conforme a ISO/R 262

CODICE	A	B	C		
	mm (in)	mm (in)	Filettatura Profondità mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
BA	8 (0.3150)	30 (1.1811)	M6 12 (0.4724)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)
BB	13 (0.5118)	30 (1.1811)	M6 12 (0.4724)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)
BC	15 (0.5906)	35 (1.3780)	M6 12 (0.4724)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)
BE	20 (0.7874)	40 (1.5748)	M6 12 (0.4724)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)
BL	19 (0.7480)	55 (2.1654)	M8 18 (0.7087)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)
BM	27 (1.0630)	55 (2.1654)	M8 18 (0.7087)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)

DCAT_033_028_17681888



BOCCHIE FLANGIATE EUROPEE - 4 viti

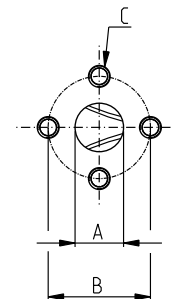
EUROPEE

Filettatura metrica ISO 60° conforme a ISO/R 262

CODICE	A	B	C		
	mm (in)	mm (in)	Filettatura Profondità mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
EA	13 (0.5118)	30 (1.1811)	M 6 13 (0.5118)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)	8 ^{+0,5} (71 ÷ 75)
EB	19 (0.7480)	40 (1.5748)	M 8 14 (0.5512)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)
			M 8 (◆) 18 (0.7087)	15 ⁺¹ (◆) (133 ÷ 142)	15 ⁺¹ (◆) (133 ÷ 142)
ED	27 (1.0630)	51 (2.0079)	M 10 18 (0.7087)	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	30 ^{+2,5} (266 ÷ 288)
EF	33 (1.2992)	62 (2.4409)	M 12 18 (0.7087)	25 ⁺¹ (221 ÷ 230)	50 ^{+2,5} (443 ÷ 465)


01/10.03


DCAT_006_024_21060533



(◆) Per POLARIS 30

DIMENSIONI BOCHE



 Coppia di serraggio per bocca lato bassa pressione

 Coppia di serraggio per bocca lato alta pressione (valori calcolati a 350 bar)

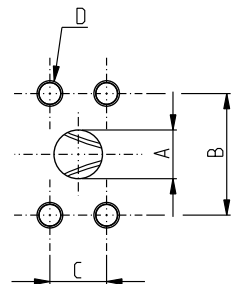
Nel caso di reversibilità, considerare solo la coppia di serraggio per bocca lato alta pressione.

BOCCHIE FLANGIATE SAE J518 - Standard pressure series 3000 PSI **SSM**

Filettatura metrica ISO 60° conforme a ISO/R 262

CODICE	A	B	C	D		
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	Filettatura Prof. mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
MA	12,5 (0.4921)	38,1 (1.50)	17,5 (0.6890)	M 8	15 ⁺¹	15 ⁺¹
				14 (0.5512)	(133 ÷ 142)	(133 ÷ 142)
				M 8 (◆)	20 ⁺¹ (◆)	20 ⁺¹ (◆)
MB	19 (0.7480)	47,6 (1.8740)	22,2 (0.8740)	M 10	20 ⁺¹	25 ⁺¹
				14 (0.5512)	(177 ÷ 186)	(266 ÷ 288)
				M 10 (◆)	20 ⁺¹	35 ^{+2,5} (◆)
MC	25,4 (1.0000)	52,4 (2.0630)	26,2 (1.0315)	M 10	20 ⁺¹	25 ⁺¹
				14 (0.5512)	(177 ÷ 186)	(266 ÷ 288)
				M 10 (◆)	20 ⁺¹ (◆)	35 ^{+2,5} (◆)
MD	30,5 (1.2008)	58,7 (2.3110)	30,2 (1.1890)	M 10	20 ⁺¹	30 ^{+2,5}
				15 (0.5906)	(177 ÷ 186)	(266 ÷ 288)
				M 10 (◆)	20 ⁺¹ (◆)	35 ^{+2,5} (◆)
ME	39,3 (1.5472)	69,8 (2.7480)	35,7 (1.4055)	M 12	30 ^{+2,5}	60 ⁺⁵
				22 (0.8661)	(266 ÷ 288)	(531 ÷ 575)
MF	51 (2.0079)	77,8 (3.0630)	42,9 (1.6890)	M 12	30 ^{+2,5}	60 ⁺⁵
				22 (0.8661)	(266 ÷ 288)	(531 ÷ 575)



(◆) Per POLARIS 30



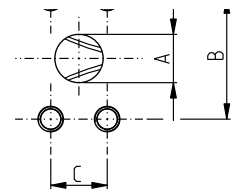
DCAT_006_025_21064252

BOCCHIE FLANGIATE SAE J518 - Standard pressure series 3000 PSI **SSS**

Filettatura americana UNC-UNF 60° conforme a ANSI B 1.1

CODICE	A	B	C	D		
	mm (in)	mm (in)	mm (in)	Filettatura Prof. mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
SA	12,5 (0.4921)	38,1 (1.50)	17,5 (0.6890)	5/16-18 UNC-2B	15 ⁺¹	15 ⁺¹
				14 (0.5512)	(133 ÷ 142)	(133 ÷ 142)
				5/16-18 UNC-2B (◆)	20 ⁺¹ (◆)	20 ⁺¹ (◆)
SB	19 (0.7480)	47,6 (1.8740)	22,2 (0.8740)	3/8-16 UNC-2B	20 ⁺¹	20 ⁺¹
				14 (0.5512)	(177 ÷ 186)	(177 ÷ 186)
				3/8-16 UNC-2B (◆)	30 ^{+2,5} (◆)	20 ⁺¹ (◆)
SC	25,4 (1.0000)	52,4 (2.0630)	26,2 (1.0315)	3/8-16 UNC-2B	20 ⁺¹	25 ⁺¹
				14 (0.5512)	(177 ÷ 186)	(221 ÷ 230)
				3/8-16 UNC-2B (◆)	20 ⁺¹ (◆)	30 ^{+2,5} (◆)
SD	30,5 (1.2008)	58,7 (2.3110)	30,2 (1.1890)	7/16-14 UNC-2B	20 ⁺¹	45 ^{+2,5}
				22 (0.8661)	(177 ÷ 186)	(398 ÷ 420)
SE	39,3 (1.5472)	69,8 (2.7480)	35,7 (1.4055)	1/2-13 UNC-2B	30 ^{+2,5}	70 ⁺⁵
				22 (0.8661)	(266 ÷ 288)	(620 ÷ 664)
SF	51 (2.0079)	77,8 (3.0630)	42,9 (1.6890)	1/2-13 UNC-2B	30 ^{+2,5} (◆)	70 ⁺⁵
				22 (0.8661)	(266 ÷ 288)	(620 ÷ 664)

(◆) Per POLARIS 30



DCAT_006_028_21060740

01/10.03

DIMENSIONI BOCHE



Coppia di serraggio per bocca lato bassa pressione



Coppia di serraggio per bocca lato alta pressione (valori calcolati a 350 bar)

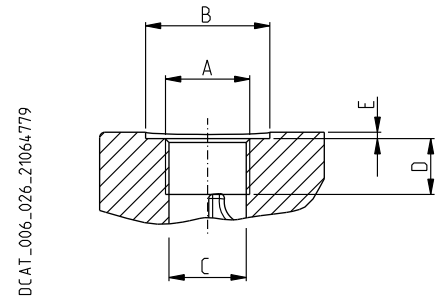
Nel caso di reversibilità, considerare solo la coppia di serraggio per bocca lato alta pressione.

Sostituisce: 01/10.03

BOCCHIE FILETTATE GAS

BSPP

Filettatura GAS cilindrica (55°) conforme a UNI - ISO 228




CODICE	Dim. Nominale	A	Ø B	Ø C	D	E		
			mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
GC	3/8"	G 3/8	30 (#) (1.1811)	15 (0.5906)	10 (#) (0.3937)	2 (#) (0.0787)	15 ⁺¹ (#) (133 ÷ 142)	—
			—		14 (0.5512)	—	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)	25 ⁺¹ (221 ÷ 230)
GD	1/2"	G 1/2	—	19 (0.7480)	14 (0.5512)	—	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	50 ^{+2.5} (443 ÷ 465)
			—		17 (◆) (0.6693)	—	—	—
GE	3/4"	G 3/4	—	24,5 (0.9646)	18 (0.7087)	—	30 ^{+2.5} (266 ÷ 288)	90 ⁺⁵ (797 ÷ 841)
GF	1"	G 1	—	30,5 (1.2008)	18 (0.7086)	—	50 ^{+2.5} (443 ÷ 465)	130 ⁺¹⁰ (1151 ÷ 1239)
GG	1" 1/4	G 1 1/4	—	39 (1.5354)	22 (0.8661)	—	60 ⁺⁵ (531 ÷ 575)	170 ⁺¹⁰ (1505 ÷ 1593)
GH	1" 1/2	G 1 1/2	—	45 (1.7716)	24 (0.9448)	—	70 ⁺⁵ (620 ÷ 664)	210 ⁺¹⁵ (1859 ÷ 1992)


(#) = Bocca di drenaggio

(◆) Per POLARIS 20

02/07.2006

DIMENSIONI BOCHE

 Coppia di serraggio per bocca lato bassa pressione

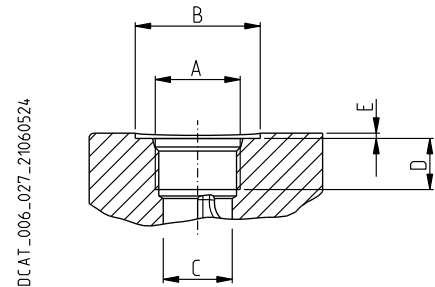
 Coppia di serraggio per bocca lato alta pressione (valori calcolati a 350 bar)



Nel caso di reversibilità, considerare solo la coppia di serraggio per bocca lato alta pressione.

BOCCHIE FILETTATE SAE J514

ODT

Filettatura americana UNC-UNF 60° conforme a ANSI B 1.1



CODICE	Dim. Nominale	A	Ø B	Ø C	D	E		
			mm (in)	mm (in)	mm (in)	mm (in)	Nm (lbf in)	Nm (lbf in)
OA	3/8"	9/16" - 18 UNF - 2B	26 (1.0236)	13 (0.5118)	15 (0.5906)	1 (0.03934)	15 ⁺¹ (133 ÷ 142)	25 ⁺¹ (221 ÷ 230)
						2 (#) (0.0787)	15 ⁺¹ (#) (133 ÷ 142)	—
OB	1/2"	3/4" - 16 UNF - 2B	32 (1.2598)	17,5 (0.690)	15 (0.5906)	—	20 ⁺¹ (177 ÷ 186)	45 ^{+2,5} (398 ÷ 420)
OC	5/8"	7/8" - 14 UNF - 2B	35 (1.3780)	20,5 (0.8071)	15 (◆) (0.5906)	0,5	30 ^{+2,5}	70 ⁺⁵
					17 (0.6693)	0,5 (0.0197)	(266 ÷ 288)	(620 ÷ 664)
OD	3/4"	1 1/16" - 12 UNF - 2B	42 (1.6535)	24,8 (0.9764)	20 (0.7874)	0,5 (0.0197)	40 ^{+2,5} (354 ÷ 376)	120 ⁺¹⁰ (1062 ÷ 1151)
OF	1"	1 5/16" - 12 UNF - 2B	49 (1.9291)	30,5 (1.2008)	20 (0.7874)	0,5 (0.0197)	60 ⁺⁵ (531 ÷ 575)	170 ⁺¹⁰ (1505 ÷ 1593)
OG	1" 1/4	1 5/8" - 12 UNF - 2B	58 (2.2835)	39,1 (1.5394)	20 (0.7874)	0,5 (0.0197)	70 ⁺⁵ (620 ÷ 664)	200 ⁺¹⁵ (1770 ÷ 1858)
OH	1" 1/2	1 7/8" - 12 UNF - 2B	65 (2.5591)	45 (1.7717)	20 (0.7874)	0,5 (0.0197)	100 ⁺⁵ (885 ÷ 929)	270 ⁺¹⁵ (2389 ÷ 2522)

(#) = Bocca di drenaggio

(◆) Per POLARIS 10

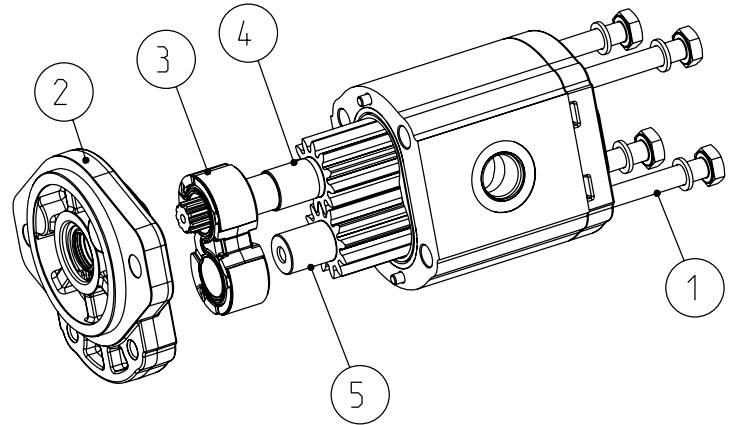
INVERSIONE DEL SENSO DI ROTAZIONE

Esempio di inversione di rotazione da pompa PLP20 destra a pompa sinistra

Per cambiare il senso di rotazione delle pompe e motori unidirezionali della serie POLARIS è opportuno procedere nel seguente modo:

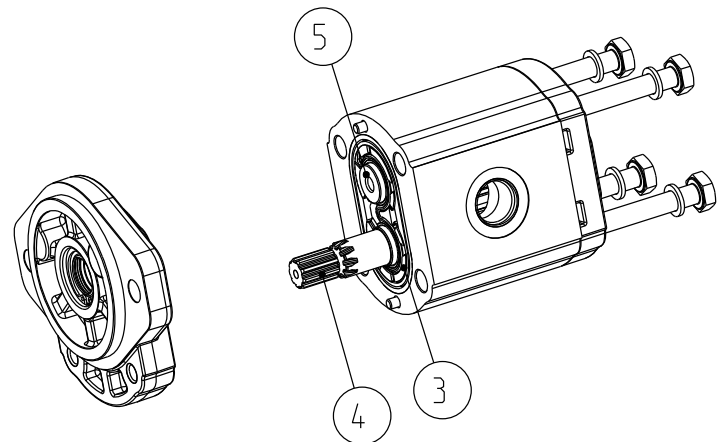
1. Pulire accuratamente l'esterno della pompa.
2. Svitare i bulloni di fissaggio (1).
3. Coprire gli spigoli taglienti dell'albero di trascinamento (4) con nastro adesivo e lubrificare la parte uscente dell'albero con del grasso pulito. Questo servirà a prevenire il danneggiamento del labbro del paraolio durante la rimozione della flangia di montaggio.
4. Togliere la flangia di montaggio (2) dalla pompa mantenendola il più possibile in posizione orizzontale. Se fosse dura, battere con un martello di plastica nella parte inferiore per poterla sbloccare.

DCA7_033_040



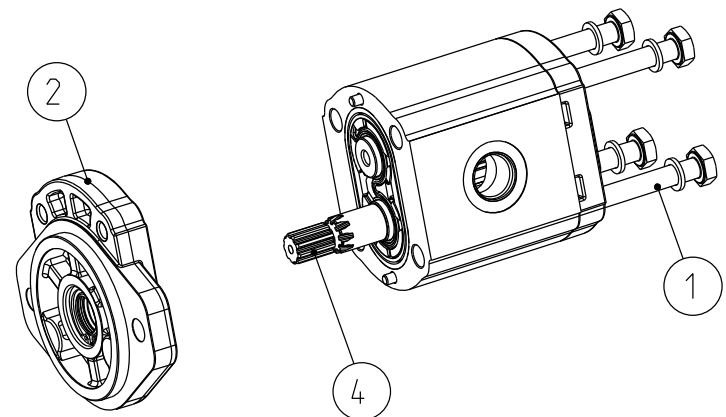
5. Sollevare l'albero di trascinamento (4) per estrarre facilmente il rasamento superiore (3) cercando di non provocare ammaccature che potrebbero causare un non perfetto funzionamento della pompa. Il rasamento (3) dovrà poi essere rimontato nella stessa posizione in cui si trovava (per maggiore sicurezza fare due segni di riferimento).
6. Togliere dal corpo pompa anche l'albero con dotto (5) lasciando la parte superiore rivolta verso l'alto. Il rasamento inferiore non deve essere tolto.
7. Rimontare l'albero condotto (5) con la parte superiore rivolta verso l'alto nella posizione dove si trovava prima l'albero di trascinamento (4).
8. Rimontare l'albero di trascinamento (4) in posizione opposta a quella in cui si trovava precedentemente.
9. Rimontare il rasamento superiore (3) nella stessa posizione in cui si trovava precedentemente.

DCA7_033_029



10. Pulire accuratamente le superfici di contatto del corpo e della flangia di montaggio (2).
11. Rimontare la flangia di montaggio (2) ruotandola di 180° rispetto alla posizione precedente.
12. Rimontare i bulloni di fissaggio (1) stringendoli con le seguenti coppie di serraggio:
70⁺⁵ Nm (620 ÷ 664 lbf in) con coperchi in ghisa.
45⁺⁵ Nm (398 ÷ 443 lbf in) con uno o entrambi i coperchi in alluminio.

DCA7_033_011



13. Verificare che la pompa ruoti liberamente facendo girare l'albero di trascinamento (4) uscente.
14. A questo punto la pompa è pronta per essere messa in funzione con senso di rotazione opposto al precedente.

01/10.03

ISTRUZIONI

INSTALLAZIONE

Pompa

Assicurarsi, nel caso di pompe unidirezionali, che il senso di rotazione sia coerente con quello dell'albero dal quale deriva il moto. Assicurarsi che la flangia di montaggio realizzi un buon allineamento fra l'albero di trasmissione e l'albero della pompa, il collegamento deve essere fatto mediante giunti elastici (mai collegamenti rigidi) e non deve indurre carichi radiali o assiali sull'albero della pompa.

Motore

Assicurarsi, nel caso di motori unidirezionali, che il senso di rotazione sia coerente con i collegamenti del circuito. Assicurarsi che la flangia di montaggio realizzi un buon allineamento fra l'albero dell'utilizzo e l'albero del motore, il collegamento deve essere fatto mediante giunti elastici (mai collegamenti rigidi) e non deve indurre carichi radiali o assiali sull'albero del motore.

SERBATOIO

La capacità del serbatoio deve essere in accordo con le condizioni d'esercizio dell'impianto (~ 3 volte l'olio in circolazione), per evitare surriscaldamenti del fluido, se necessario installare uno scambiatore. Nel serbatoio le condotte di ritorno e aspirazione devono essere distanziate (interponendo una paratia verticale) per evitare che l'olio di ritorno venga subito riaspirato.

TUBAZIONI

Le tubazioni devono avere un diametro nominale non inferiore a quello delle bocche della pompa o del motore ed essere perfettamente a tenuta. Per limitare le perdite di carico, realizzare il percorso delle tubazioni più corto possibile riducendo al minimo il numero delle resistenze idrauliche (gomiti, strozzamenti, saracinesche). E' consigliabile interporre sulle tubazioni un tratto di tubo flessibile, per ridurre la trasmissione di vibrazioni. Tutte le tubazioni di ritorno devono finire al di sotto del livello minimo dell'olio, per evitare formazioni di schiuma. Prima di collegare le tubazioni togliere eventuali tappi di chiusura e assicurarsi che siano perfettamente pulite.

FILTRAZIONE



Si consiglia una filtrazione su tutta la portata dell'impianto. La scelta del filtro, in ingresso e in uscita, deve essere effettuata nel rispetto del mantenimento del grado di contaminazione indicato nelle prime pagine del catalogo.

Casappa consiglia i filtri della propria produzione:



FLUIDO IDRAULICO

Impiegare fluidi idraulici conformi alle norme ISO/DIN attenendosi alle caratteristiche di viscosità consigliate nelle prime pagine del catalogo. Evitare miscele di oli diversi che potrebbero dare origine a una decomposizione dell'olio e ridurre il suo potere lubrificante.

MESSA IN FUNZIONE

Assicurarsi che tutti i collegamenti del circuito siano esatti e che l'impianto sia in condizioni di assoluta pulizia. Immettere l'olio nel serbatoio servendosi sempre di un filtro. Sfiatare il circuito per favorire il riempimento dell'impianto. Tarare le valvole limitatrici di pressione al valore più basso possibile. Avviare l'impianto per qualche istante alla minima velocità quindi sfiatare ulteriormente il circuito e verificare il livello dell'olio nel serbatoio. Se la differenza di temperatura tra la pompa o il motore e quella del fluido supera i 10° C, avviare e arrestare l'impianto per brevi periodi in modo da realizzare un riscaldamento progressivo. Aumentare infine gradatamente la pressione e la velocità di rotazione fino a raggiungere i valori di esercizio previsti che devono mantenersi entro i limiti dati a catalogo.

CONTROLLI PERIODICI - MANUTENZIONE

Mantenere la superficie esterna pulita soprattutto nella zona della tenuta dell'albero di trascinamento, la polvere abrasiva può infatti accelerare l'usura della tenuta stessa e causare perdite. Sostituire il filtro con regolarità per mantenere il fluido pulito. Il livello dell'olio deve essere controllato e sostituito periodicamente a seconda delle condizioni di lavoro dell'impianto.

Sostituisce: 01/10.03

02/07.2006

DISPONIBILITÀ VALVOLE (◆)

VALVOLE PRIORITARIE

P1 Portata costante e ricircolo interno della portata residua.

P2 Portata costante a pressione controllata. Ricircolo interno della portata residua e dello scarico della valvola.

P3 Portata costante a pressione controllata. La portata residua e lo scarico della valvola devono essere collegate al serbatoio.

P4 Portata costante e portata residua entrambe utilizzabili sotto carico.

P5T Portata costante a pressione controllata con lo scarico della valvola al serbatoio. Portata residua utilizzabile sotto carico.

P7 Portata costante. Portata residua a pressione controllata utilizzabile sotto carico. Ricircolo interno dello scarico della valvola.

P9 Portata costante a pressione controllata. Ricircolo interno dello scarico della valvola. Portata residua utilizzabile sotto carico.

VALVOLE ELETTRICHE PER MOTORI

EC08.. Di by-pass N.C. con valvola di massima pressione a taratura fissa e anticavitazione.

DBVSA.. Di massima pressione elettrica proporzionale e anticavitazione.

VALVOLE DI MASSIMA PRESSIONE

VPEF.. A taratura fissa con scarico esterno.

VPIF.. A taratura fissa con scarico interno.

VPER.. Regolabile con scarico esterno.

VPIR.. Regolabile con scarico interno.

VALVOLE LOAD SENSING

... Statico.

... Dinamico.

... Dinamico con valvola limitatrice di pressione sulla linea di alimentazione.

... Dinamico con valvola limitatrice di pressione sulla linea controllata.

VALVOLE UNIDIREZIONALI

V8 Anticavitazione.

01/10.03

(◆) Per maggiori informazioni consultare il nostro servizio tecnico commerciale.

COME ORDINARE UNITÀ SINGOLE POLARIS 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
PLP 10-1	L	0	-	81	E1	-	L	BB/BA	-	N	-	EL	-	C	-	L	GA	-	FS

1	Tipo	Pompa tipo	Motore tipo
1,07 cm³/giro		PLP 10-1	PLM 10-1
1,60 cm³/giro		PLP 10-1,5	PLM 10-1,5
2,13 cm³/giro		PLP 10-2	PLM 10-2
2,67 cm³/giro		PLP 10-2,5	PLM 10-2,5
3,34 cm³/giro		PLP 10-3,15	PLM 10-3,15
4,27 cm³/giro		PLP 10-4	PLM 10-4
5,34 cm³/giro		PLP 10-5	PLM 10-5
6,20 cm³/giro		PLP 10-5,8	PLM 10-5,8
6,67 cm³/giro		PLP 10-6,3	PLM 10-6,3
8,51 cm³/giro		PLP 10-8	PLM 10-8
10,67 cm³/giro		PLP 10-10	PLP 10-10

2	Rotazione	CODICE
Sinistra		S
Destra		D
Reversibile		R
Reversibile drenaggio esterno laterale		L
Reversibile drenaggio interno		B

3	Versione	CODICE
Senza supporto		0

4	Albero di trascinamento	CODICE
Europeo conicità 1:8		81
Europeo conicità 1:8		86
SAE "AA" scanalato (9 denti)		02
SAE "AA" cilindrico		30
SAE cilindrico		36
Cilindrico		29

5	Flangia di montaggio	CODICE
Europea		E1
Europea		E7
Europea		E8
Tedesca 2 fori di fissaggio		B1
Tedesca 4 fori di fissaggio		K2
SAE "AA" 2 fori di fissaggio		S0
SAE "AA" 2-4 fori di fissaggio		R9
SAE 2-4 fori di fissaggio		R8
SAE 2 fori di fissaggio		W9

CODICE	Posizione bocche	6
L	Laterali	
P	Posteriori	

CODICE	Dimensioni bocche IN/OUT	7
TEDESCHE		
Laterali	Posteriori	Tipo
BB/BA	PLP 10	1-1,5-2-2,5-3,15
BA/BB	PLM 10	4-5-5,8-6,3-8-10

FILETTATE GAS (BSPP)		
Laterali	Posteriori	Tipo
GC/GC	GC/GC	PLP 10 PLM 10
GD/GD	GD/GD	PLP 10 PLM 10
		1-1,5-2-2,5-3,15-4
		5-5,8-6,3-8-10

FLANGIATE SAE (ODT)		
Laterali	Posteriori	Tipo
OB/OA	OB/OA	PLP 10
OA/OB	OA/OB	PLM 10
OC/OB	OB/OB	PLP 10
OB/OC	OB/OB	PLM 10
		1-1,5-2-2,5-3,15-4
		5-5,8-6,3
		8-10

CODICE	Guarnizioni (a)	8
N	Buna (standard)	
V	Viton	

CODICE	○ Coperchi speciali (b)	9
	Flangia di mont. e cop. post. in ghisa nessun codice	
E	Flangia di mont. in alluminio e cop. post. in ghisa	
L	Flangia di mont. in ghisa e cop. post. in alluminio	
EL	Flangia di mont. e cop. post. in alluminio	

CODICE	Paraolio speciale	10
C	Paraolio per alta pressione con parapolvere	
D	Paraolio standard con parapolvere	
H	Paraolio speciale per alta pressione	

Sostituisce: 01/10.03

○ 02/07.2006

COME ORDINARE UNITÀ SINGOLE POLARIS 10

Sostituisce: 01/10.03

11	Posizione drenaggio rotazione L	CODICE
-----------	--	--------

	Drenaggio laterale	L
	Drenaggio laterale posizione inferiore	*

12	Bocche di drenaggio	CODICE
-----------	----------------------------	--------

BOCCHIE IN/OUT TEDESCHE		
--------------------------------	--	--

	Tipo	Laterali	Posteriori
	1-1,5-2-2,5-3,15 PLP 10		
	4-5-5,8-6,3-8-10 PLM 10	GA	

BOCCHIE IN/OUT FILETTATE GAS (BSPP)		
--	--	--

	Tipo	Laterali	Posteriori
	1-1,5-2-2,5-3,15 PLP 10		
	4-5-5,8-6,3-8-10 PLM 10	GA	GA

BOCCHIE IN/OUT FILETTATE SAE (ODT)		
---	--	--

	Tipo	Laterali	Posteriori
	1-1,5-2-2,5-3,15 PLP 10		
	4-5-5,8-6,3-8-10 PLM 10	03	03

13	Predisposizione albero	CODICE
-----------	-------------------------------	--------

	Scanalato femmina	FS
--	-------------------	-----------

- (a) Scegliere le guarnizioni secondo le temperature di funzionamento indicate a pag. 4
- (b) Materiale flangia di montaggio a pag. 58 ÷ 60
- Materiale coperchio posteriore a pag. 32 ÷ 33

○ 02/07.2006

COME ORDINARE UNITÀ SINGOLE POLARIS 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
PLP 20-4	L	0	-	82	E2	-	L	EA/EA	-	N	-	EL	-	C	-	*	GB	-	FS

1	Tipo	Pompa tipo	Motore tipo
4,95 cm ³ /giro		PLP 20-4	PLM 20-4
6,61 cm ³ /giro		PLP 20-6,3	PLM 20-6,3
7,29 cm ³ /giro		PLP 20-7,2	PLM 20-7,2
8,26 cm ³ /giro		PLP 20-8	PLM 20-8
9,17 cm ³ /giro		PLP 20-9	PLM 20-9
10,9 cm ³ /giro		PLP 20-10,5	PLM 20-10,5
11,23 cm ³ /giro		PLP 20-11,2	PLM 20-11,2
14,53 cm ³ /giro		PLP 20-14	PLM 20-14
16,85 cm ³ /giro		PLP 20-16	PLM 20-16
19,09 cm ³ /giro		PLP 20-19	PLM 20-19
21,14 cm ³ /giro		PLP 20-20	PLM 20-20
24,84 cm ³ /giro		PLP 20-24,5	PLM 20-24,5
26,42 cm ³ /giro		PLP 20-25	PLM 20-25
28,21 cm ³ /giro		PLP 20-27,8	PLM 20-27,8
33,03 cm ³ /giro		PLP 20-31,5	PLM 20-31,5

2	Rotazione	CODICE
Sinistra		S
Destra		D
Reversibile		R
Reversibile drenaggio esterno laterale		L
Reversibile drenaggio interno		B

3	Versione	CODICE
Senza supporto		0
Con supporto		W8
Con supporto		4
Con supporto		5
Con supporto		6
Con supporto		7
Con supporto		8
Con supporto		9

4	Albero di trascinamento	CODICE
Europeo conicità 1:8		82
Tedesco conicità 1:5		54
Tedesco conicità 1:5		55
Cilindrico		46
SAE "A" scanalato (9 denti)		03
SAE scanalato (10 denti)		01
SAE "A" scanalato (11 denti)		07
SAE "A" cilindrico		31

CODICE	Albero di trascinamento	4
49	Cilindrico	
50	Cilindrico	
04	SAE "B" scanalato	
32	SAE "B" cilindrico	
12	DIN 54 82 Scanalato	
48	Cilindrico (solo per vers. con supp. 6)	
B1	Cilindrico (solo per vers. con supp. 8)	
95	Fresato	

CODICE	Flangia di montaggio	5
E2	Europea	
B2	Tedesca	
B4	Tedesca 2 fori di fissaggio	
B5	Tedesca 2 fori di fissaggio	
B6	Tedesca 4 fori di fissaggio	
S1	SAE "A" 2 fori di fissaggio	
S2	SAE "A" 2 fori di fissaggio	
S9	SAE "A" 2 fori di fissaggio	
S5	SAE "B" 2 fori di fissaggio	
W8	Tedesca	

CODICE	Posizione delle bocche	6
L	Laterali	
P	Posteriori	

CODICE	Dimensioni bocche IN/OUT		7
TEDESCHE			
Laterali	Posteriori		Tipo
BE/BC	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	
BC/BE	PLM 20	14-16-19-20-24,5-25	
		27,8-31,5	
EUROPEE			
Laterali	Posteriori		Tipo
EA/EA	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	
	PLM 20		
EB/EA	PLP 20	14-16-19-20-24,5-25	
EA/EB	PLM 20	27,8-31,5	

COME ORDINARE UNITÀ SINGOLE POLARIS 20

Sostituisce: 01/10.03

7	Dimensioni bocche IN/OUT		CODICE
FLANGIATE SAE (SSM)			
Tipo	Laterali	Posteriori	
4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	PLP 20	MA/MA	
	PLM 20		
14-16-19-20	PLP 20	MB/MA	
	PLM 20	MA/MB	
24,5-25-27,8-31,5	PLP 20	MC/MB	
	PLM 20	MB/MC	
FLANGIATE SAE (SSS)			
Tipo	Laterali	Posteriori	
4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	PLP 20	SA/SA	
	PLM 20		
14-16-19-20	PLP 20	SB/SA	
	PLM 20	SA/SB	
24,5-25-27,8-31,5	PLP 20	SC/SB	
	PLM 20	SB/SC	
FILETTATE GAS (BSPP)			
Tipo	Laterali	Posteriori	
4-6,3-7,2-8-9 10,5-11,2	PLP 20	GD/GD	GD/GD
	PLM 20		
14-16-19-20-24,5-25 27,8-31,5	PLP 20	GE/GD	GE/GD
	PLM 20	GD/GE	GD/GE
FLANGIATE SAE (ODT)			
Tipo	Laterali	Posteriori	
4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	PLP 20	OC/OC	OC/OC
	PLM 20		
14-16-19-20-24,5-25 27,8-31,5	PLP 20	OD/OC	OD/OC
	PLM 20	OC/OD	OC/OD

8	Guarnizioni (a)	CODICE
Buna (standard)		N
Viton		V

9	Coperchi speciali (b)	CODICE
Flangia di mont. e cop. post. in ghisa nessun codice		
Flangia di mont. in alluminio e cop. post. in ghisa		
		E
Flangia di mont. in ghisa e cop. post. in alluminio		
		L
Flangia di mont. e cop. post. in alluminio		
		EL

10	Paraolio speciale	CODICE
Paraolio per alta pressione con parapolvere		
		C
Paraolio standard con parapolvere		
		D
Paraolio speciale per alta pressione		
		H

CODICE	Posizione drenaggio rotazione L	11
L	Drenaggio laterale	
*	Drenaggio laterale posizione inferiore	

CODICE	Bocche di drenaggio		12
BOCCHIE IN/OUT TEDESCHE			
Laterali	Posteriori	Tipo	
TA	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	
	PLM 20	24,5-25-27,8-31,5	

BOCCHIE IN/OUT EUROPEE			
Laterali	Posteriori	Tipo	
GB	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	
	PLM 20	24,5-25-27,8-31,5	

BOCCHIE IN/OUT FLANGIATE SAE (SSM)			
Laterali	Posteriori	Tipo	
GB	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	
	PLM20	24,5-25-27,8-31,5	

BOCCHIE IN/OUT FLANGIATE SAE (SSS)			
Laterali	Posteriori	Tipo	
03	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	
	PLM 20	24,5-25-27,8-31,5	

BOCCHIE IN/OUT FILETTATE GAS (BSPP)			
Laterali	Posteriori	Tipo	
GB	GB	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2
		PLM 20	24,5-25-27,8-31,5

BOCCHIE IN/OUT FILETTATE GAS (BSPP)			
Laterali	Posteriori	Tipo	
03	03	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2
		PLM 20	24,5-25-27,8-31,5

CODICE	Predisposizione albero	13
FS	Scanalato femmina	

- (a) Scegliere le guarnizioni secondo le temperature di funzionamento indicate a pag. 4
- (b) Materiale flangia di montaggio a pag. 61 ÷ 65
Materiale coperchio posteriore a pag. 34 ÷ 35

02/07.2006

COME ORDINARE UNITÀ SINGOLE POLARIS 30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
PLP 30-22	R	0	- 83	E3	- L	ED/EB	- N	- C	- FS

1	Tipo	Pompa tipo	Motore tipo
21,99 cm ³ /giro		PLP 30-22	PLM 30-22
26,70 cm ³ /giro		PLP 30-27	PLM 30-27
34,55 cm ³ /giro		PLP 30-34	PLM 30-34
39,27 cm ³ /giro		PLP 30-38	PLM 30-38
43,98 cm ³ /giro		PLP 30-43	PLM 30-43
51,83 cm ³ /giro		PLP 30-51	PLM 30-51
61,26 cm ³ /giro		PLP 30-61	PLM 30-61
73,82 cm ³ /giro		PLP 30-73	PLM 30-73
81,68 cm ³ /giro		PLP 30-82	PLM 30-82
91,10 cm ³ /giro		PLP 30-90	PLM 30-90

2	Rotazione	CODICE
Sinistra		S
Destra		D
Reversibile		R

3	Versione	CODICE
Senza supporto		0

4	Albero di trascinamento	CODICE
Europeo concità 1:8		83
Europeo concità 1:8		84
Tedesco concità 1:5		56
Cilindrico		41
SAE "B" scanalato		A8
SAE "BB" scanalato		A5
SAE "B" scanalato		04
SAE "BB" scanalato		05
SAE "B" cilindrico		32
SAE "BB" cilindrico		33

5	Flangia di montaggio	CODICE
Europea		E3
Europea		E4
Tedesca		B3
SAE "B" 2 fori di fissaggio		S5
SAE "B" 2 fori di fissaggio		U3

6	Posizione bocche	CODICE
Laterali		L

CODICE	Dimensioni bocche IN/OUT		7
TEDESCHE			
Laterali			Tipo
BM/BL	PLP 30		22-27-34-38-43
BL/BM	PLM 30		46-51-61-73-82-90
EUROPEE			
Laterali			Tipo
ED/EB	PLP 30		22-27-34-38-43
EB/ED	PLM 30		46-51-61
EF/ED	PLP 30		73-82-90
ED/EF	PLM 30		
FLANGIATE SAE (SSM)			
Laterali			Tipo
MB/MA	PLP 30		22
MA/MB	PLM 30		
MC/MB	PLP 30		27-34
MB/MC	PLM 30		
MD/MC	PLP 30		38-43-46-51
MC/MD	PLM 30		
ME/MD	PLP 30		61-73-82
MD/ME	PLM 30		
MF/ME	PLP 30		90
ME/MF	PLM 30		
FLANGIATE SAE (SSS)			
Laterali			Tipo
SB/SA	PLP 30		22
SA/SB	PLM 30		
SC/SB	PLP 30		27-34
SB/SC	PLM 30		
SD/SC	PLP 30		38-43-46-51
SC/SB	PLM 30		
SE/SD	PLP 30		61-73-82
SD/SE	PLM 30		
SF/SE	PLP 30		90
SE/SF	PLM 30		
FILETTATE GAS (BSPP)			
Laterali			Tipo
GF/GF	PLP 30		22-27-34-38-43-46-51
GG/GF	PLM 30		
GF/GG	PLP 30		61-73
GH/GG	PLM 30		
GG/GH	PLP 30		82-90
GG/GH	PLM 30		

COME ORDINARE UNITÀ SINGOLE POLARIS 30

7	Dimensioni bocche IN/OUT	CODICE
FLANGIATE SAE (ODT)		
Tipo		Posteriori
22-27-34	PLP 30	OF/OD
	PLM 30	OD/OF
38-43-46-51	PLP 30	OG/OF
	PLM 30	OF/OG
61-73-82-90	PLP 30	OH/OG
	PLM 30	OG/OH

8	Guarnizioni (a)	CODICE
	Buna (standard)	N
	Viton	V

9	Paraolio speciale	CODICE
	Paraolio per alta pressione con parapolvere	C
	Paraolio standard con parapolvere	D
	Paraolio speciale per alta pressione	H

10	Predisposizione albero	CODICE
	Scanalato femmina	FS

- (a) Scegliere le guarnizioni secondo le temperature di funzionamento indicate a pag. 4

COME ORDINARE UNITÀ MULTIPLE POLARIS 10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PLP 10-1	-	81	E1	-	L	BA/BA	/				
Sezione anteriore											
10-1	-			L	BA/BA	/					
Sezione intermedia											
10-1	-			L	**/BA	-	V7	-	S	0	N - EL - C / FS
Sezione posteriore											

1	Tipo	Pompa tipo
1,07 cm ³ /giro		PLP 10-1
1,60 cm ³ /giro		PLP 10-1,5
2,13 cm ³ /giro		PLP 10-2
2,67 cm ³ /giro		PLP 10-2,5
3,34 cm ³ /giro		PLP 10-3,15
4,27 cm ³ /giro		PLP 10-4
5,34 cm ³ /giro		PLP 10-5
6,20 cm ³ /giro		PLP 10-5,8
6,67 cm ³ /giro		PLP 10-6,3
8,51 cm ³ /giro		PLP 10-8
10,67 cm ³ /giro		PLP 10-10

2	Albero di trascinamento	CODICE
Europeo conicità 1:8		81
Europeo conicità 1:8		86
SAE "AA" scanalato (9 denti)		02
SAE "AA" cilindrico		30
SAE cilindrico		36
Cilindrico		29

3	Flangia di montaggio	CODICE
Europea		E1
Europea		E7
Europea		E8
Tedesca 2 fori di fissaggio		B1
Tedesca 4 fori di fissaggio		K2
SAE "AA" 2 fori di fissaggio		S0
SAE "AA" 2-4 fori di fissaggio		R9
SAE 2-4 fori di fissaggio		R8
SAE 2 fori di fissaggio		W9

4	Posizione bocche	CODICE
Laterali		L

CODICE	Dimensioni bocche IN/OUT	5
TEDESCHE		
Laterali		Tipo
BB/BA	PLP 10	1-1,5-2-2,5-3,15-4-5-5,8-6,3-8-10
FILETTATE GAS (BSPP)		
Laterali		Tipo
GC/GC	PLP 10	1-1,5-2-2,5-3,15-4
GD/GD	PLP 10	5-5,8-6,3-8-10
FLANGIATE SAE (ODT)		
Laterali		Tipo
OB/OA	PLP 10	1-1,5-2-2,5-3,15-4-5-5,8-6,3
OC/OB	PLP 10	8-10

CODICE	Combinazione tipo	6
V6	Standard	
V7	Aspirazione comune	

CODICE	Rotazione	7
S	Sinistra	
D	Destra	

CODICE	Versione	8
0	Senza supporto (standard) nessun codice	

CODICE	Guarnizioni (a)	9
N	Buna N (standard)	
V	Viton	

CODICE	Coperchi speciali (b)	10
	Flangia di mont. e cop. post. in ghisa nessun codice	
E	Flangia di mont. in alluminio e cop. post. in ghisa	
L	Flangia di mont. in ghisa e cop. post. in alluminio	
EL	Flangia di mont. e cop. post. in alluminio	

Sostituisce: 01/10.03

02/07.2006

COME ORDINARE UNITÀ MULTIPLE POLARIS 10

Sostituisce: 01/10.03

11	Paraolio speciale	CODICE
	Paraolio per alta pressione con parapolvere	C
	Paraolio standard con parapolvere	D
	Paraolio speciale per alta pressione	H

12	Predisposizione albero	CODICE
	Scanalato femmina	FS

- (a) Scegliere le guarnizioni secondo le temperature di funzionamento indicate a pag. 4
- (b) Materiale flangia di montaggio a pag 58 ÷ 60
- Materiale coperchio posteriore a pag. 43



02/07.2006

COME ORDINARE UNITÀ MULTIPLE POLARIS 20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
PLP 20-4	-	82	E2	-	L	EA/EA	/				
Sezione anteriore											
20-4	-		L	EA/EA	/						
Sezione intermedia											
20-4	-		L	**/EA	-	S7	-	S	0	-	N - EL - C / FS
Sezione posteriore											

1	Tipo	Pompa tipo
4,95 cm ³ /giro		PLP 20-4
6,61 cm ³ /giro		PLP 20-6,3
7,29 cm ³ /giro		PLP 20-7,2
8,26 cm ³ /giro		PLP 20-8
9,17 cm ³ /giro		PLP 20-9
10,9 cm ³ /giro		PLP 20-10,5
11,23 cm ³ /giro		PLP 20-11,2
14,53 cm ³ /giro		PLP 20-14
16,85 cm ³ /giro		PLP 20-16
19,09 cm ³ /giro		PLP 20-19
21,14 cm ³ /giro		PLP 20-20
24,84 cm ³ /giro		PLP 20-24,5
26,42 cm ³ /giro		PLP 20-25
28,21 cm ³ /giro		PLP 20-27,8
33,03 cm ³ /giro		PLP 20-31,5

2	Albero di trascinamento	CODICE
Europeo concità 1:8		82
Tedesco concità 1:5		54
Tedesco concità 1:5		55
Cilindrico		46
SAE "A" scanalato (9 denti)		03
SAE scanalato (10 denti)		01
SAE "A" scanalato (11 denti)		07
SAE "A" cilindrico		31
Cilindrico		49
Cilindrico		50
SAE "B" scanalato		04
SAE "B" cilindrico		32
DIN 54 82 scanalato		12
Cilindrico (solo per vers. con supp. 6)		48
Cilindrico (solo per vers. con supp. 8)		B1
Fresato		95

CODICE	Flangia di montaggio	3
E2	Europea	
B2	Tedesca	
B4	Tedesca 2 fori di fissaggio	
B5	Tedesca 2 fori di fissaggio	
B6	Tedesca 4 fori di fissaggio	
S1	SAE "A" 2 fori di fissaggio	
S2	SAE "A" 2 fori di fissaggio	
S9	SAE "A" 2 fori di fissaggio	
S5	SAE "B" 2 fori di fissaggio	
W8	Tedesca	

CODICE	Posizione bocche	4
L	Laterali	

CODICE	Dimensioni bocche IN/OUT	5
TEDESCHE		
Laterali	Tipo	
BE/BC	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2 14-16-19-20-24,5-25 27,8-31,5
EUROPEE		
Laterali	Tipo	
EA/EA	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2 14-16-19-20-24,5-25 27,8-31,5
FLANGIATE SAE (SSM)		
Laterali	Tipo	
MA/MA	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2
MB/MA	PLP 20	14-16-19-20
MC/MB	PLP 20	24,5-25-27,8-31,5
FLANGIATE SAE (SSS)		
Laterali	Tipo	
SA/SA	PLP 20	4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2
SB/SA	PLP 20	14-16-19-20
SC/SB	PLP 20	24,5-25-27,8-31,5

01/10.03

COME ORDINARE UNITÀ MULTIPLE POLARIS 20

Sostituiscie: 01/10.03

5		Dimensioni bocche IN/OUT	CODICE
FILETTATE GAS (BSPP)			
Tipo		Posteriori	
4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	PLP 20	GD/GD	
14-16-19-20-24,5-25-27,8-31,5	PLP 20	GE/GD	
FLANGIATE SAE (ODT)			
Tipo		Posteriori	
4-6,3-7,2-8-9-10,5-11,2	PLP 20	OC/OC	
14-16-19-20-24,5 25-27,8-31,5	PLP 20	OD/OC	

6		Combinazione tipo	CODICE
Standard			S6
Aspirazione comune			S7
Stadi separati			Z6

7		Rotazione	CODICE
Sinistra			S
Destra			D

8		Versione	CODICE
Senza supporto (standard) nessun codice			0
Con supporto			W8
Con supporto			4
Con supporto			5
Con supporto			6
Con supporto			7
Con supporto			8
Con supporto			9

CODICE		Guarnizioni (a)	9
N	Buna (standard)		
V	Viton		

CODICE		○ Coperchi speciali (b)	10
Flangia di mont. e cop. post. in ghisa nessun codice			
E	Flangia di mont. in alluminio e cop. post. in ghisa		
L	Flangia di mont. in ghisa e cop. post. in alluminio		
EL	Flangia di mont. e cop. post. in alluminio		

CODICE		Paraolio speciale	11
C	Paraolio per alta pressione con parapolvere		
D	Paraolio standard con parapolvere		
H	Paraolio speciale per alta pressione		

CODICE		Predisposizione albero	12
FS	Scanalato femmina		

- (a) Scegliere le guarnizioni secondo le temperature di funzionamento indicate a pag. 4
- (b) Materiale flangia di montaggio a pag. 61 ÷ 65
 Materiale coperchio posteriore a pag. 44



○ 02/07.2006

COME ORDINARE UNITÀ MULTIPLE POLARIS 30

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11						
PLP 30-22	-	83	E3	-	L	ED/EB	/									
Sezione anteriore																
30-22	-			L	ED/EB	/										
Sezione intermedia																
30-22	-			L	ED/EB	-	M6	-	S	0	-	N	-	C	/	FS
Sezione posteriore																

1	Tipo	Pompa tipo
1.34 cm ³ /giro		PLP 30-22
1.63 cm ³ /giro		PLP 30-27
2.11 cm ³ /giro		PLP 30-34
2.40 cm ³ /giro		PLP 30-38
2.68 cm ³ /giro		PLP 30-43
3.16 cm ³ /giro		PLP 30-51
3.74 cm ³ /giro		PLP 30-61
4.50 cm ³ /giro		PLP 30-73
4.98 cm ³ /giro		PLP 30-82
5.56 cm ³ /giro		PLP 30-90

2	Albero di trascinamento	CODICE
	Europeo conicità 1:8	83
	Europeo conicità 1:8	84
	Tedesco conicità 1:5	56
	Cilindrico	41
	SAE "B" scanalato	A8
	SAE "BB" scanalato	A5
	SAE "B" scanalato	04
	SAE "BB" scanalato	05
	SAE "B" cilindrico	32
	SAE "BB" cilindrico	33

3	Flangia di montaggio	CODICE
	Europea	E3
	Europea	E4
	Tedesca	B3
	SAE "B" 2 fori di fissaggio	S5
	SAE "BB" 2 fori di fissaggio	U3

4	Posizione bocche	CODICE
	Laterali	L

CODICE	Dimensioni bocche IN/OUT	5
TEDESCHE		
Laterali		Tipo
BM/BL	PLP 30	22-27-34-38-43 46-51-61-73-82-90
EUROPEE		
Laterali		Tipo
ED/EB	PLP 30	22-27-34-38-43 46-51-61
EF/ED	PLP 30	73-82-90
FLANGIATE SAE (SSM)		
Laterali	Posteriori	Tipo
MB/MA	PLP 30	22
MC/MB	PLP 30	27-34
MD/MC	PLP 30	38-43-46-51
ME/MD	PLP 30	61-73-82
MF/ME	PLP 30	90
FLANGIATE SAE (SSS)		
Laterali	Posteriori	Tipo
SB/SA	PLP 30	22
SC/SB	PLP 30	27-34
SD/SC	PLP 30	38-43-46-51
SE/SD	PLP 30	61-73-82
SF/SE	PLP 30	90
FILETTATE GAS (BSPP)		
Laterali	Posteriori	Tipo
GF/GF	PLP 30	22-27-34-38-43-46-51
GG/GF	PLP 30	61-73
GH/GG	PLP 30	82-90
FLANGIATE SAE (ODT)		
Laterali	Posteriori	Tipo
OF/OD	PLP 30	22-27-34
OG/OF	PLP 30	38-43-46-51
OH/OG	PLP 30	61-73-82-90

01/10.03

COME ORDINARE UNITÀ MULTIPLE POLARIS 30

6	Combinazione tipo	CODICE
	Standard	M6

7	Rotazione	CODICE
	Sinistra	S
	Destra	D

8	Versione	CODICE
	Senza supporto (standard) nessun codice	0

9	Guarnizioni (a)	CODICE
	Buna (standard)	N
	Viton	V

10	Paraolio speciale	CODICE
	Paraolio per alta pressione con parapolvere	C
	Paraolio standard con parapolvere	D
	Paraolio speciale per alta pressione	H

11	Predisposizione albero	CODICE
	Scanalato femmina	FS

- (a) Scegliere le guarnizioni secondo le temperature di funzionamento indicate a pag. 4

COME ORDINARE POMPE DOPPIE POLARIS CON GRUPPI DIVERSI

PLP30/PLP20

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11
PLP 30-22	-	83	E3	-	L	ED/EB	/				
Sezione anteriore											
20-4	-		L	EA/EA	-	S	0	/	FS	-	L - N
Sezione posteriore											

PLP30/PLP10

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11
PLP 30-22	-	83	E3	-	L	ED/EB	-	52	/		
Sezione anteriore											
10-1	-		L	BB/BA	-	S	0	/	FS	-	L - N
Sezione posteriore											

PLP20/PLP10

1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11
PLP 20-4	-	82	E2	-	L	EA/EA	-	51	/		
Sezione anteriore											
10-1	-		L	BB/BA	-	S	0	/	FS	-	EL - N
Sezione posteriore											

Sostituisce: 01/10.03

1	Tipo	Pompa tipo
Le stesse delle multiple		
		PLP ..
2	Albero di trascinamento	CODICE
Le stesse delle multiple		
		...
3	Flangia di montaggio	CODICE
Le stesse delle multiple		
		...
4	Posizione bocche	CODICE
Lateralmente		
		L
5	Dimensioni bocche IN/OUT	CODICE
Le stesse delle multiple		
		../..
6	Combinazione tipo	CODICE
PLP30/20 Standard - Nessun codice		
		N6
PLP30/20 Aspirazione comune		
		N7
PLP30/20 Stadi separati		
		Z6
PLP30/10 Standard - Nessun codice		
		Q6
PLP30/10 Aspirazione comune		
		Q7
PLP20/10 Standard - Nessun codice		
		T6
PLP20/10 Aspirazione comune		
		T7
PLP20/10 Stadi separati		
		Z6

CODICE	Rotazione	7
S	Sinistra	
D	Destra	
CODICE	Versione	8
Le stesse delle multiple		
CODICE	Predisposizione albero	9
FS	Scanalato femmina	
CODICE	Coperchi speciali (a)	10
Flangia di mont. e cop. post. in ghisa nessun codice		
E	Flangia di mont. in alluminio e cop. posteriore in ghisa (solo per PLP20/10)	
L	Flangia di mont. in ghisa e cop. posteriore in alluminio	
EL	Flangia di mont. e cop. posteriore in alluminio (solo per PLP20/10)	
CODICE	Guarnizioni	11
Le stesse delle multiple		

- (a) Materiale flangia di montaggio:
 PLP 20 a pag. 61 ÷ 65 - PLP 30 a pag. 66 ÷ 68
 Materiale coperchio posteriore:
 PLP 10 a pag. 44 ÷ 45 - PLP 20 a pag. 45

02/07.2006

La nostra politica è orientata verso il miglioramento continuo dei prodotti, pertanto, le caratteristiche degli stessi possono cambiare senza preavviso.



Headquarters:

CASAPPA S.p.A.

Via Balestrieri, 1

43044 Lemignano di Collecchio

Parma (Italy)

Tel. (+39) 0521 30 41 11

Fax (+39) 0521 80 46 00

IP Videoconferencing

E-mail: info@casappa.com

www.casappa.com

