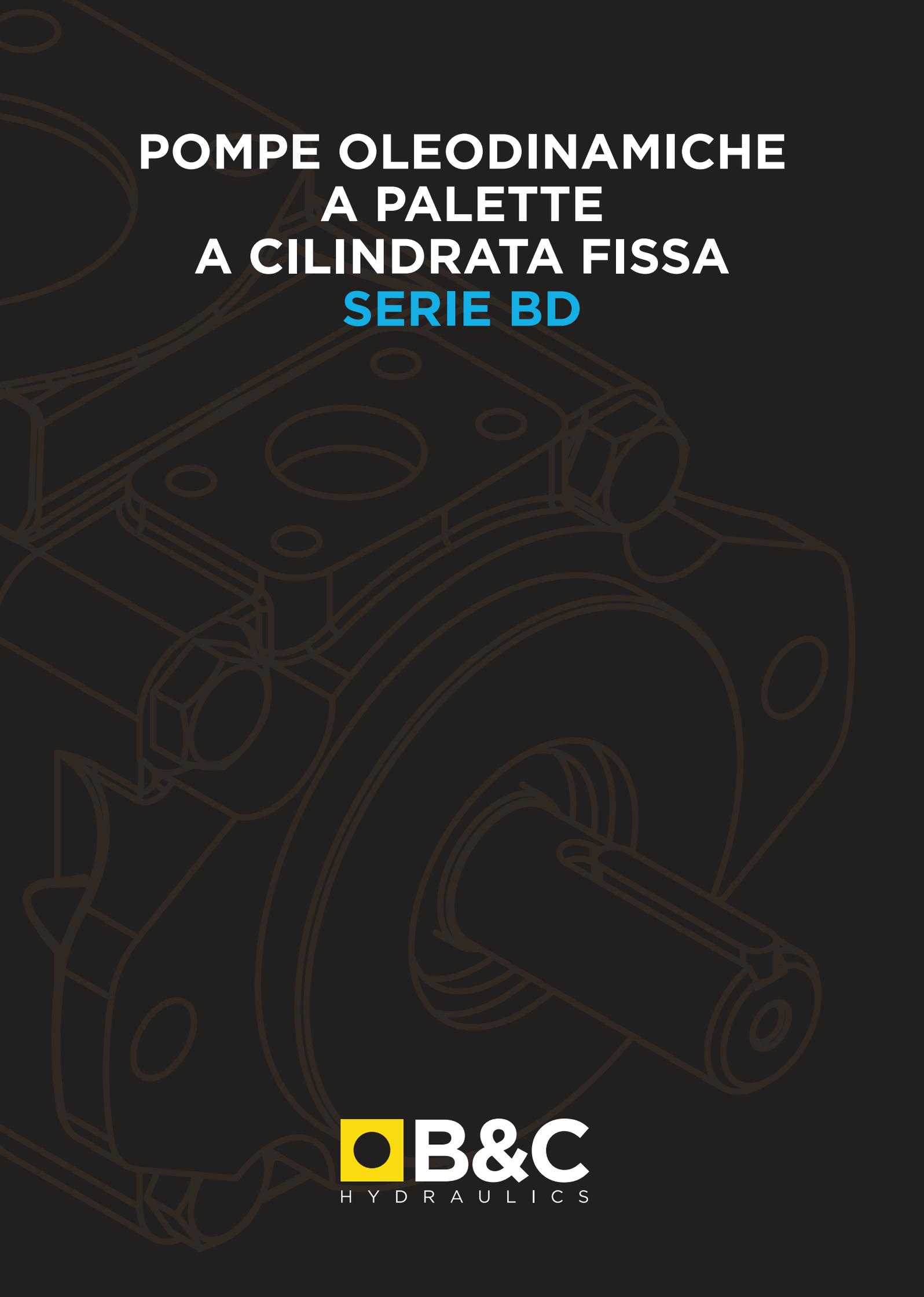


**POMPE OLEODINAMICHE  
A PALETTE  
A CILINDRATA FISSA  
SERIE BD**



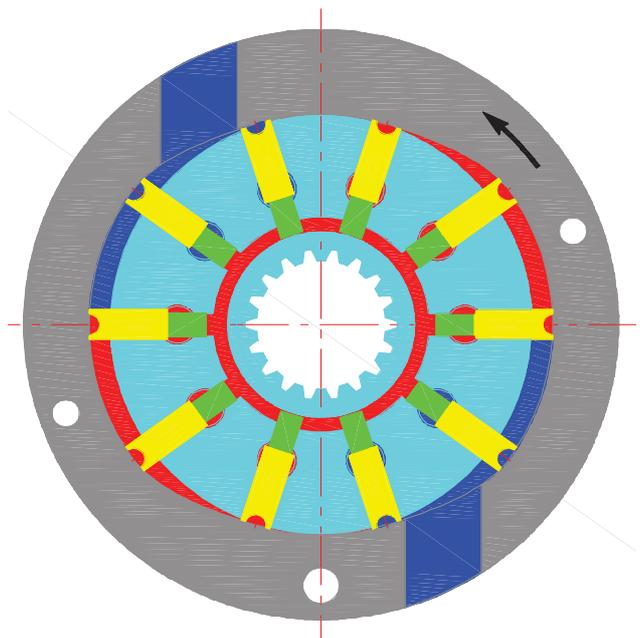
**B&C**  
HYDRAULICS

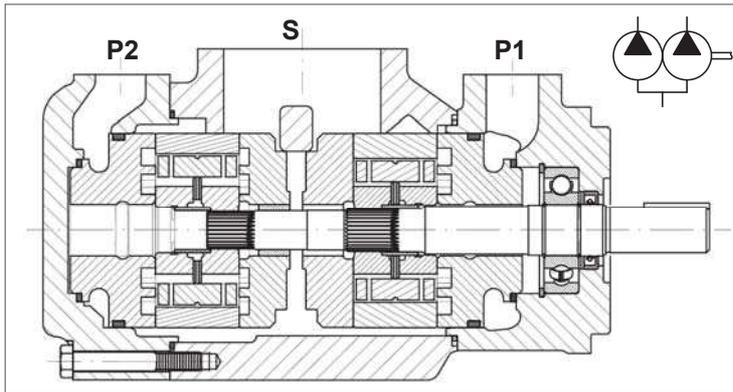


## POMPA A PALETTE AD ALTA PRESSIONE SERIE "BD"

Versatilità, potenza, compattezza ed economicità di esercizio sono le principali caratteristiche delle pompe a palette BD. Tutti gli elementi della pompa soggetti ad usura sono contenuti in unità a cartuccia che possono essere facilmente rimosse per ispezione e/o sostituzione, senza necessità di scollegare la pompa stessa dall'impianto, riducendo quindi drasticamente elevati costi di fermo macchina. La cartuccia contiene un rotore, palette e spine, un anello, e due coperchi. Durante il funzionamento, il rotore è condotto da un albero calettato accoppiato all'unità motrice. Con l'aumento della velocità di rotazione, la forza centrifuga, unitamente alla pressione convogliata dietro le palette, spinge le palette stesse verso l'esterno, costringendole a seguire il profilo a camma dell'anello con una forza sufficiente a garantire un' adeguata tenuta idraulica. Le due camere di pompaggio contrapposte che si formano sull'ellisse dell'anello annullano i carichi radiali sui cuscinetti dell'albero, garantendone una durata straordinariamente elevata. Il particolare disegno delle palette con profilo a doppio labbro rendono le pompe della serie BD particolarmente indicate per applicazioni che richiedono elevati livelli di pressione ed emissione sonora molto contenuta.

La serie BD è disponibile in tre tipi di pompe singole (da 10 a 227 l/min a 1000 rpm) e quattro tipi di pompe doppie (da 20 a 385 l/min a 1000 rpm), con potenza massima fino a oltre 328 kW alla massima pressione e velocità. Le pompe BD sono estremamente compatte e vengono fornite con attacchi meccanici a norme ISO e connessioni idrauliche a norme SAE. Tali caratteristiche ne rendono l'installazione estremamente semplice e ne consentono la perfetta intercambiabilità con altre pompe similari.





## Descrizione generale

Pompa a palette a cilindrata fissa, idraulicamente bilanciata, con portate determinate di tipi di cartuccia utilizzati e dalla velocità di rotazione. La pompa è disponibile in varie combinazioni con portata totale da 32 a 300 l/min (da 8 a 80 gpm) a 1500 rpm e 0 bar.

## Caratteristiche tecniche (sezioni P1 e P2)

Modello cartuccia	Cilindrata geometrica		Portata nominale a 0 bar				Pressione massima				Gamma velocità rpm
			1200 rpm		1500 rpm		intermittente		continua		
	ml/rev.	(in <sup>3</sup> /r)	l/min	(gpm)	l/min	(gpm)	bar	(psi)	bar	(psi)	
03	10,8	(0.66)	12,93	(3.42)	16,2	(4.29)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
05	17,2	(1.05)	20,60	(5.45)	25,8	(6.83)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
06	21,3	(1.30)	25,52	(6.75)	31,9	(8.44)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
08	26,4	(1.61)	31,64	(8.37)	39,6	(10.48)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
10	34,1	(2.08)	40,86	(10.81)	51,1	(13.52)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
12	37,1	(2.26)	44,45	(11.76)	55,6	(14.71)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
14	46,0	(2.81)	55,11	(14.58)	69,0	(18.25)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
17	58,3	(3.56)	69,85	(18.48)	87,4	(23.12)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
20	63,8	(3.89)	76,47	(20.23)	95,7	(25.32)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
22	70,3	(4.29)	84,26	(22.29)	105,4	(27.88)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2800
25	79,3	(4.84)	95,03	(25.14)	118,9	(31.46)	275	(4000)	240	(3500)	400 - 2500
28	88,8	(5.42)	106,41	(28.15)	133,2	(35.24)	210	(3000)	160	(2300)	400 - 2500
31	100,0	(6.10)	119,83	(31.70)	150,0	(39.68)	210	(3000)	160	(2300)	400 - 2500

**Fluidi idraulici consentiti:** olio minerale, fluidi sintetici, acqua-glicole ed emulsioni inverse.

**Campo di viscosità / Indice di viscosità:** con olio minerale da 10 a 2000 c.St. (consigliato da 10 a 108 c.St.). Con altri fluidi da 18 a 2000 c.St. (consigliato da 18 a 108 c.St.). Usare 30 c.St. per la massima durata. Indice di viscosità: 90° minimo.

**Grado di filtrazione:** mantenere la filtrazione ad un livello ISO 18/14 o NAS 1638 classe 8. Filtri: in aspirazione installare filtro da 149 micron ass. (da evitare in applicazioni con partenze molto fredde o con fluidi ininfiammabili); *sul ritorno* installare filtro da 25 micron ass. o migliore.

**Contaminazione acquosa:** in olio minerale max 0.10%. Con altri fluidi max 0.05%.

**Pressione intermittente:** tipicamente è permesso un tempo di lavoro a tale pressione, di durata inferiore al 30% del ciclo di lavoro. Se il ciclo di lavoro è superiore ai 15 min. contattare l'ufficio tecnico di B&C.

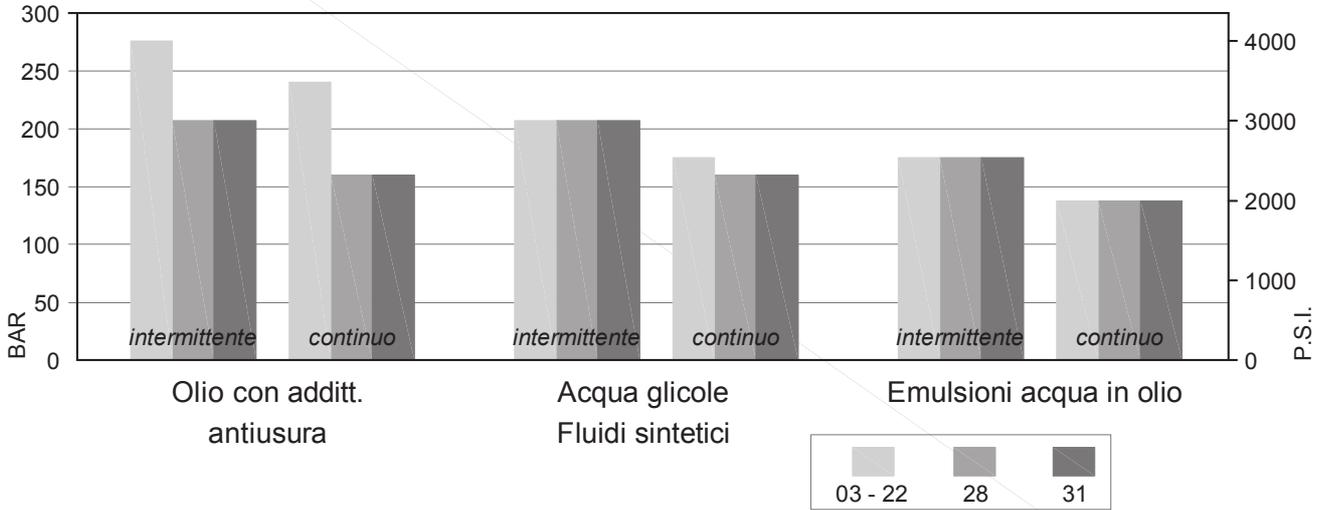
**Minima pressione in entrata:** con olio minerale 10-65 c.St.: 0.8 bar ass. ( 3 psi abs.). Nelle cilindrate maggiori di ogni serie e con le velocità più alte, si richiede una pressione più alta (vedere i dettagli alle singole sezioni). In caso di pompe multiple, va scelta la pressione maggiore tra quelle indicate ai vari stadi.

**Temperatura di esercizio:** con olio minerale da -18 a +100°C; con acqua-glicole ed emulsione acqua in olio: da +10 a +50°C; con fluidi sintetici: da -18 a +70°C; olio di colza ed esteri: da -20 a + 70°C. Nelle partenze a freddo le pompe devono operare a bassa velocità e pressione fintanto che tutto il fluido dell'applicazione raggiunga temperature e viscosità accettabili.

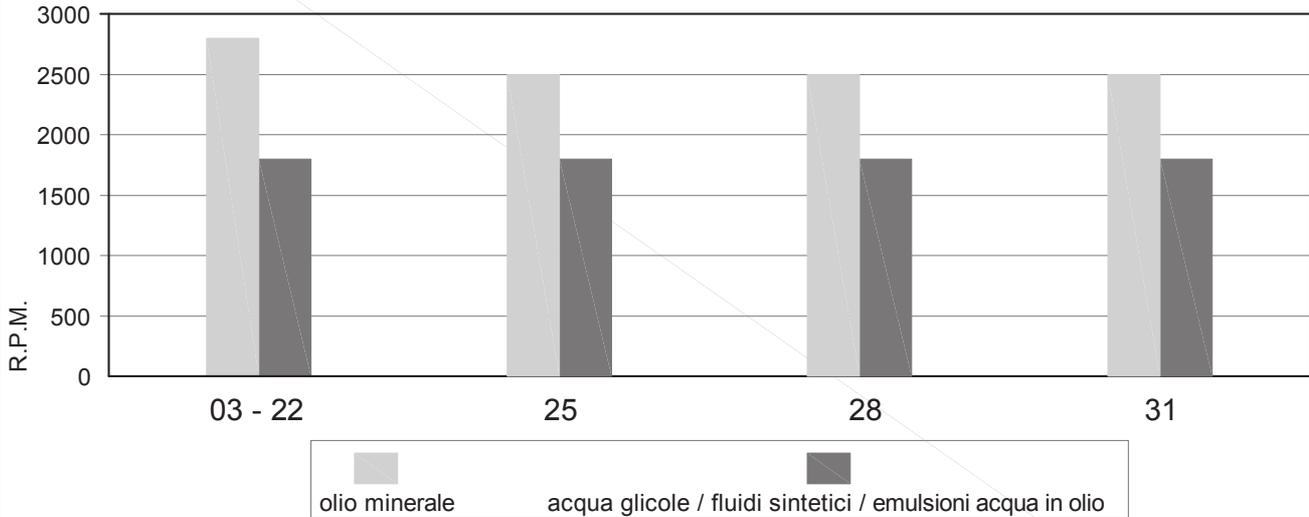
**Azionamento:** diretto e coassiale, tramite giunto elastico. Piccoli carichi radiali ed assiali sono consentiti secondo le indicazioni date in ogni sezione specifica.

Caratteristiche generali

**pressione massima / tipo fluido**



**velocità massima / tipo fluido**



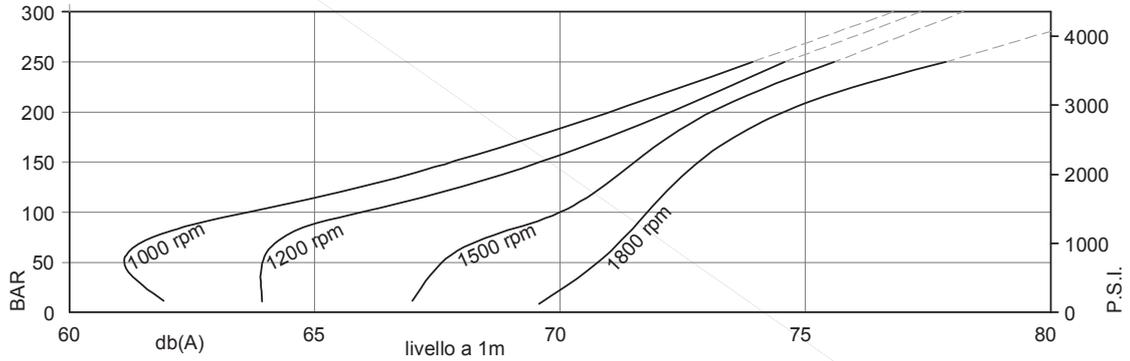
**pressione min. consentita in aspirazione / velocità (bar ass.)\***

Velocità r.p.m.	da 03 a 10	12	14	17	20	22	25	28	31
2800	1.00	1.00	1.00	1.03	1.03	1.05			
2500	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.98	1.05	1.08	1.11
2300	0.80	0.85	0.85	0.90	0.90	0.90	0.95	0.98	1.0
2200	0.80	0.80	0.80	0.85	0.85	0.90	0.95	0.98	0.90
2100	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.85	0.90	0.90	0.85
1800	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1500	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
1200	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

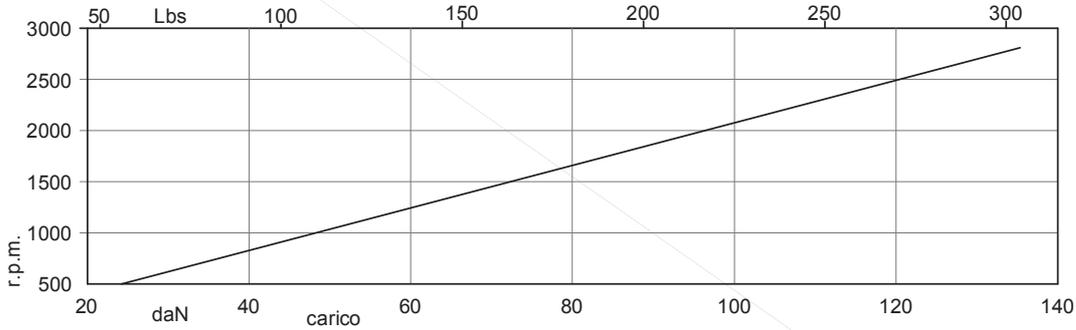
\* misurata nella flangia di aspirazione; con olio minerale a viscosità da 10 a 65 c.St.  
Moltiplicare la pressione ass. per 1.25 in caso di acqua-glicole o emulsione acqua in olio, per 1.35 con fluidi sintetici e per 1.1 con olio di colza o esteri.

Caratteristiche generali

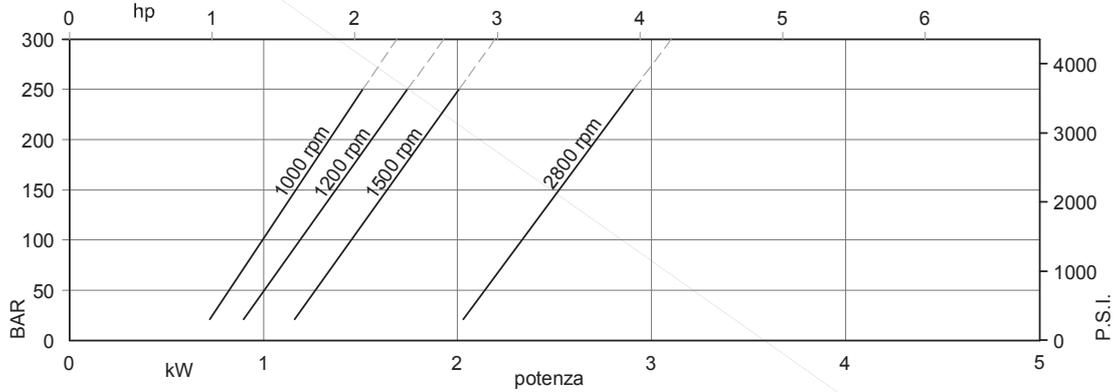
**Livello rumore** (modelli 22+22, con fluido visc. 32 cSt., pres. ent. 0.9 bar ass.)



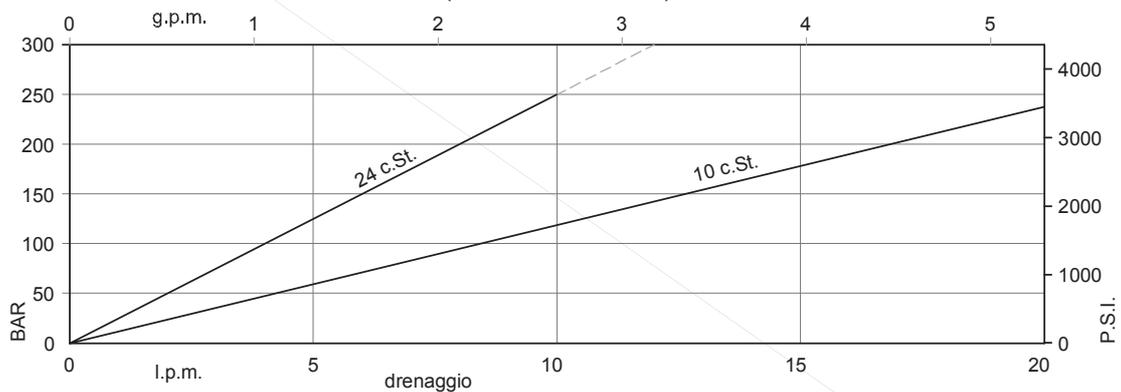
**Carico radiale consentito\*** (max. carico assiale permesso = 80 daN)



**Perdita potenza (tipica)**



**Drenaggio interno tipico \***  
(sommare i 2 stadi)



\* Se il drenaggio interno è più del 50% della portata teorica, la pompa non va utilizzata

## Caratteristiche specifiche

Tipico: 24 c.St. (115 SUS)

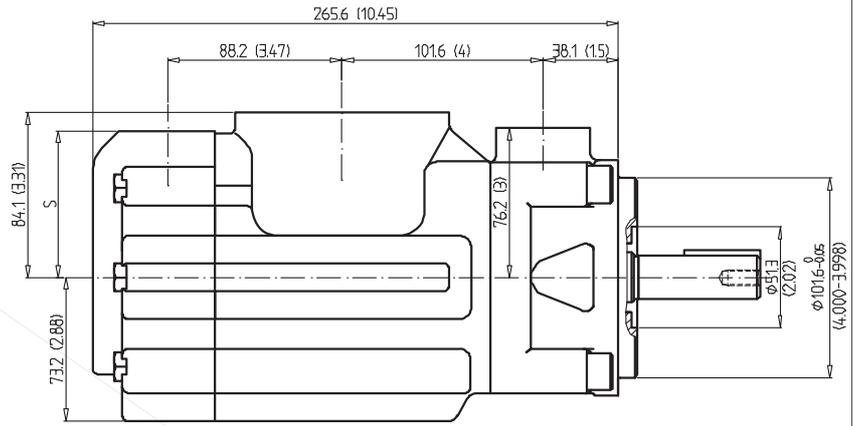
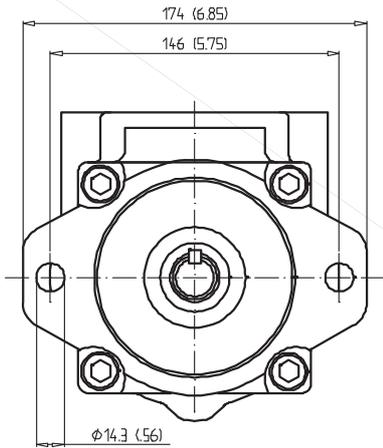
Modello cartuccia	Cilindrata geometrica		Velocità rpm	140 bar		240 bar		Potenza in entrata (kW)		
	ml/rev.	(in <sup>3</sup> /r)		l/min	(gpm)	l/min	(gpm)	7 bar (100 psi)	140 bar (2000 psi)	240 bar (3500 psi)
<b>03</b>	10,8	(0.66)	1000	-	-	-	-	1.00	-	-
			1200	-	-	-	-	1.05	-	-
			1500	10,7	(2.84)	-	-	1.30	5.30	-
			1800	13,6	(3.61)	-	-	1.55	8.45	-
<b>05</b>	17,2	(1.05)	1000	11,7	(3.09)	-	-	1.10	5.10	-
			1200	15,1	(3.99)	-	-	1.14	8.17	-
			1500	20,3	(5.37)	15,8	(4.18)	1.40	7.50	12.2
			1800	25,1	(6.65)	21,0	(5.56)	1.68	12.0	14.4
<b>06</b>	21,3	(1.30)	1000	15,80	(4.18)	11,30	(2.99)	1.10	6.00	10.00
			1200	19,73	(5.22)	15,61	(4.13)	1.19	7.13	11.86
			1500	26,50	(7.01)	22,00	(5.82)	1.50	8.90	14.70
			1800	32,51	(8.60)	28,39	(7.51)	1.76	10.50	17.33
<b>08</b>	26,4	(1.61)	1000	20,90	(5.53)	16,40	(4.34)	1.20	7.20	12.10
			1200	25,86	(6.84)	21,74	(5.75)	1.26	8.51	14.29
			1500	34,10	(9.02)	29,60	(7.83)	1.60	10.70	17.70
			1800	41,66	(11.02)	37,54	(9.93)	1.87	12.58	20.98
<b>10</b>	34,1	(2.08)	1000	28,60	(7.57)	24,10	(6.38)	1.30	8.90	15.10
			1200	35,08	(9.28)	30,96	(8.19)	1.37	10.61	17.96
			1500	45,70	(12.09)	41,20	(10.90)	1.70	13.40	22.30
			1800	55,53	(14.69)	51,41	(13.60)	2.03	15.72	26.47
<b>12</b>	37,1	(2.26)	1000	31,60	(8.36)	27,10	(7.17)	1.30	9.60	16.30
			1200	38,67	(10.23)	34,55	(9.14)	1.41	11.42	19.38
			1500	50,20	(13.28)	45,70	(12.09)	1.70	14.40	24.10
			1800	60,90	(16.11)	56,78	(15.02)	2.09	16.95	28.62
<b>14</b>	46,0	(2.81)	1000	40,50	(10.71)	36,00	(9.52)	1.40	11.70	19.90
			1200	49,33	(13.05)	45,21	(11.96)	1.53	13.85	23.62
			1500	63,50	(16.80)	59,00	(15.61)	1.90	17.60	29.50
			1800	76,92	(20.35)	72,80	(19.26)	2.27	20.58	34.97
<b>17</b>	58,3	(3.56)	1000	52,80	(13.97)	48,30	(12.78)	1.60	14.50	24.80
			1200	64,07	(16.95)	59,95	(15.86)	1.70	17.19	29.47
			1500	82,00	(21.69)	77,50	(20.50)	2.10	21.90	36.90
			1800	99,04	(26.20)	94,92	(25.11)	2.52	25.60	43.76
<b>20</b>	63,8	(3.89)	1000	58,30	(15.42)	53,80	(14.23)	1.60	15.80	27.00
			1200	70,69	(18.70)	66,57	(17.61)	1.77	18.68	32.09
			1500	90,20	(23.86)	85,70	(22.67)	2.20	23.80	40.20
			1800	108,90	(28.81)	103,65	(27.42)	2.63	27.84	47.68
<b>22</b>	70,3	(4.29)	1000	64,80	(17.14)	60,30	(15.95)	1.70	17.30	29.60
			1200	78,47	(20.76)	74,35	(19.67)	1.86	20.46	35.18
			1500	100,00	(26.46)	95,50	(25.26)	2.30	26.10	44.10
			1800	120,58	(31.90)	116,46	(30.81)	2.76	30.49	52.32
<b>25<sup>1)</sup></b>	79,3	(4.84)	1000	73,80	(19.52)	69,30	(18.33)	1.80	19.30	33.20
			1200	89,25	(23.61)	85,13	(22.52)	1.99	22.90	39.47
			1500	113,50	(30.03)	109,00	(28.84)	2.50	29.20	49.50
			1800	136,76	(36.18)	132,64	(35.09)	2.95	34.16	58.75
<b>28<sup>1)</sup></b>	88,8	(5.42)	1000	83,30	(22.04)	80,10 <sup>2)</sup>	(21.19) <sup>2)</sup>	1.90	21.90	32.50 <sup>2)</sup>
			1200	100,62	(26.62)	97,75 <sup>2)</sup>	(25.86) <sup>2)</sup>	2.11	25.49	37.77 <sup>2)</sup>
			1500	127,70	(33.78)	124,50 <sup>2)</sup>	(32.94) <sup>2)</sup>	2.80	32.70	48.50 <sup>2)</sup>
			1800	153,85	(40.70)	150,97 <sup>2)</sup>	(39.94) <sup>2)</sup>	3.14	38.04	56.42 <sup>2)</sup>
<b>31<sup>1)</sup></b>	100,0	(6.10)	1000	94,50	(25.00)	91,30 <sup>2)</sup>	(24.15) <sup>2)</sup>	2.00	24.40	36.40 <sup>2)</sup>
			1200	114,04	(30.17)	111,17 <sup>2)</sup>	(29.41) <sup>2)</sup>	2.26	28.53	42.34 <sup>2)</sup>
			1500	144,50	(38.23)	141,30 <sup>2)</sup>	(37.38) <sup>2)</sup>	2.80	36.50	54.40 <sup>2)</sup>
			1800	173,99	(46.03)	171,12 <sup>2)</sup>	(45.27) <sup>2)</sup>	3.37	42.61	63.28 <sup>2)</sup>

- Drenaggio interno che supera il 50% della portata teorica

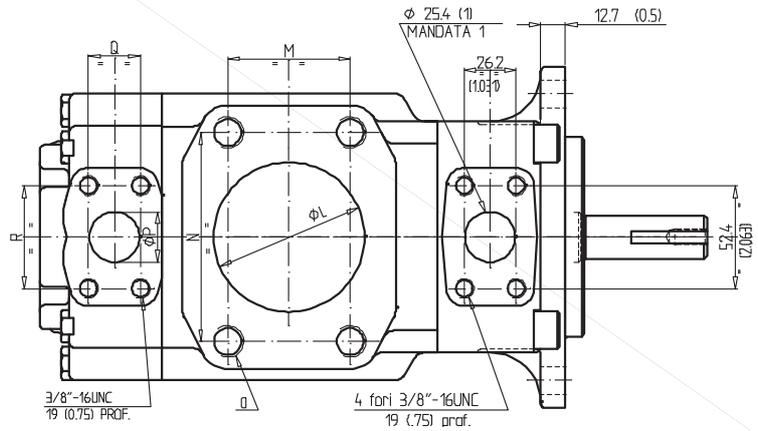
1) 2500 r.p.m. max.

2) valori a 210 bar (3000 p.s.i.)

**Dimensioni** mm (inches)

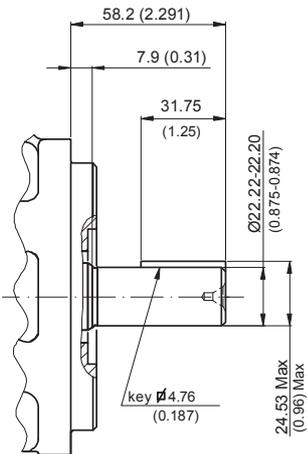


CONF.	L	M	N	O	P	Q	R	S	
A	mm	76.2	61.9	106.4	5/8"-11UNC Prof. 28	25.4	26.2	52.4	74.7
	in.	3	2.44	4.19	5/8"-11UNC Prof. 1.1"	1	1.03	2.06	2.94
B	mm	76.2	61.9	106.4	5/8"-11UNC Prof. 28	19	22.2	47.7	76.2
	in.	3	2.44	4.19	5/8"-11UNC Prof. 1.1"	0.75	0.88	1.88	3
C	mm	63.5	50.8	88.9	1/2"-13UNC Prof. 24	25.4	26.2	52.4	74.7
	in.	2.5	2	3.5	1/2"-13UNC Prof. .94	1	1.03	2.06	2.94
D	mm	63.5	50.8	88.9	1/2"-13UNC Prof. 24	19	22.4	47.7	76.2
	in.	2.5	2	3.5	1/2"-13UNC Prof. .94	0.75	0.88	1.88	3

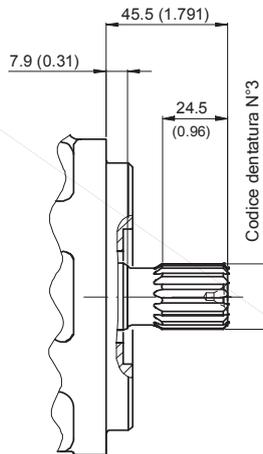


Peso appros: 26 kg (57 lbs)

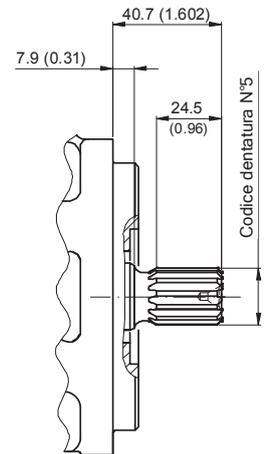
**Opzioni albero** mm (inches)



Albero N°1



Albero N°3



Albero N°5

**Calcolo della coppia massima**  
(valori da non superare)

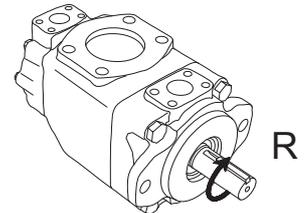
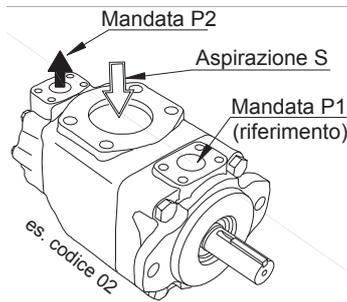
Albero N°	(ml/rev) x bar P1+P2	(in <sup>3</sup> /rev) x psi P1+P2
1	14300	12666
3	32670	28937
5	20600	18246

**Codice dentatura**

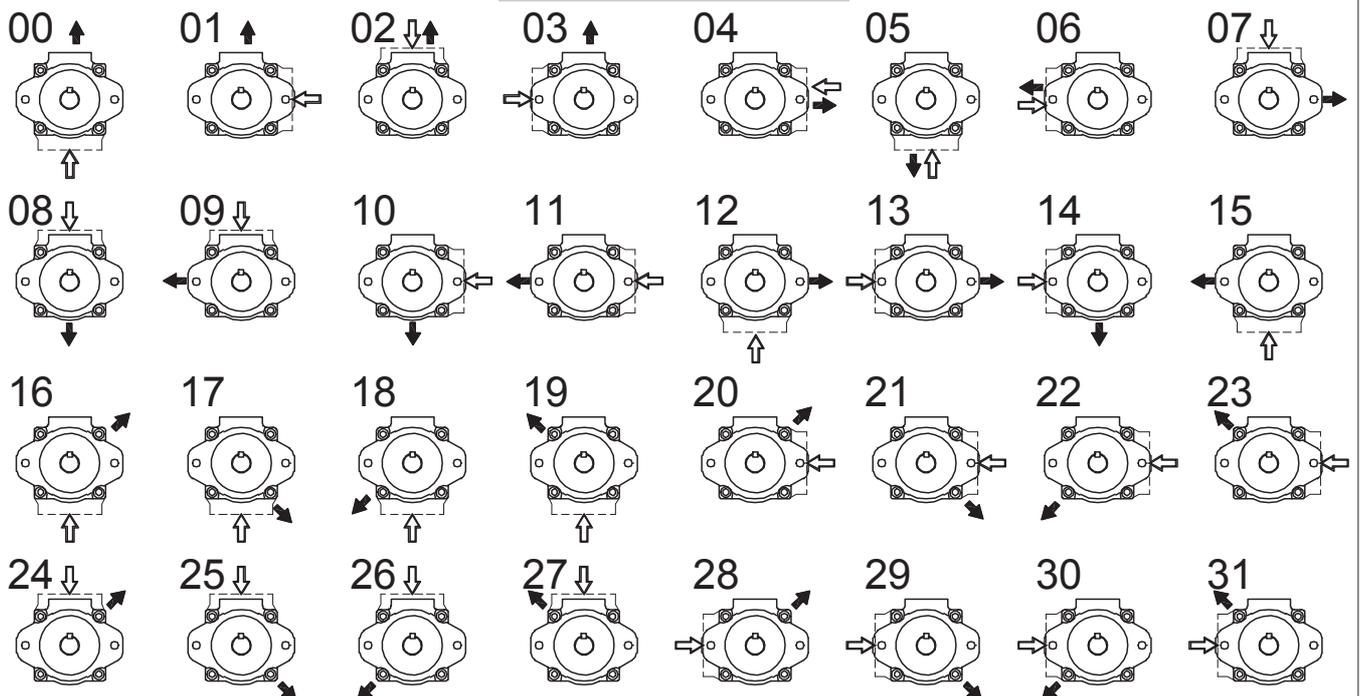
	3	5
Designazione	Sae B-B	Sae B
Angolo pressione	30°	30°
Numero denti	15	13
Modulo	16/32 d.p.	16/32 d.p.
Profilo	evol. trasc. sui fianchi	
Classe	1- J498 b	1- J498 b

Codice di identificazione

<p><b>BD</b>   <b>22</b>   <b>G</b>   <b>**</b>   <b>**</b>   <b>*</b>   <b>*</b>   <b>**</b>   <b>*</b>   <b>*</b></p> <p>Tipo pompa ———— </p> <p>Serie —————— </p> <p>Fisso —————— </p> <p>Modello cartuccia ——————  (Sezioni P1 e P2)</p> <p><b>03 05 06 08 10 12 14 17 20 22 25 28 31</b></p> <p>Opzioni albero —————— </p> <p><b>1 = A chiavetta (No Sae)</b> <b>3 = Dentato (Sae BB)</b> <b>5 = Dentato (Sae B)</b></p>	<p>Dimensioni bocche (S=2"½ - max. 126 ml/rev. tot.) (P2=3/4" - max. 46 ml/rev. in P2)</p> <p><b>A S=3"; P1=1"; P2=1"</b> <b>B S=3"; P1=1"; P2=3/4"</b> <b>C S=2"½; P1=1"; P2=1"</b> <b>D S=2"½; P1=1"; P2=3/4"</b></p> <p>Guarnizioni <b>1 = NBR</b></p> <p>Orientamento bocche (vedi schema sottostante)</p> <p><b>00 = Standard</b></p> <p>Senso di rotazione (visto dal lato albero)</p> <p><b>R = Senso orario</b> <b>L = Senso antiorario</b></p>
---	---



Orientamento bocche



## Codici componenti pompa

Cartuccia lato coperchio			
Tipo	Modello	Rotazione pompa	
		Destra	Sinistra
BD22	03	N0400270	N0400280
	05	N0400290	N0400300
	06	N0400310	N0400320
	08	N0400330	N0400340
	10	N0400350	N0400360
	12	N0400370	N0400380
	14	N0400390	N0400400
	17	N0400410	N0400420
	20	N0400430	N0400440
	22	N0400450	N0400460
	25	N0400470	N0400480
	28	N0400490	N0400500
	31	N0400510	N0400520

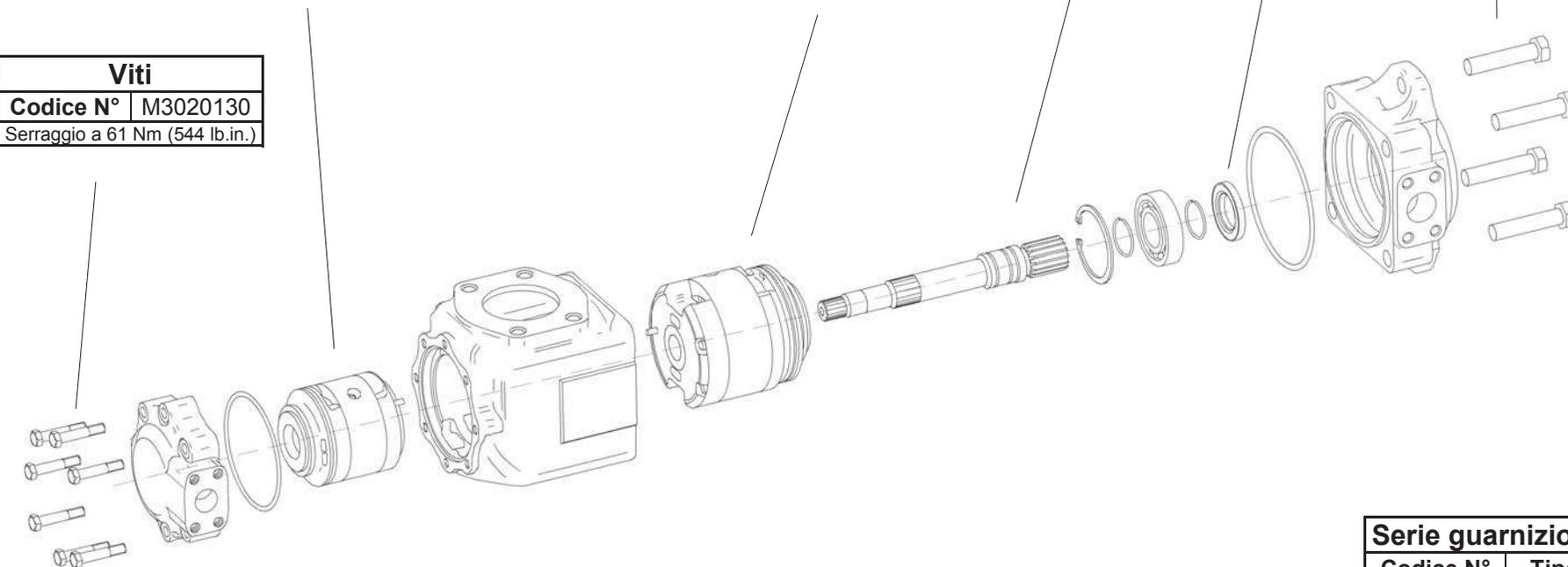
Cartuccia lato albero			
Tipo	Modello	Rotazione pompa	
		Destra	Sinistra
BD22	03	N0400010	N0400020
	05	N0400030	N0400040
	06	N0400050	N0400060
	08	N0400070	N0400080
	10	N0400090	N0400100
	12	N0400110	N0400120
	14	N0400130	N0400140
	17	N0400150	N0400160
	20	N0400170	N0400180
	22	N0400190	N0400200
	25	N0400210	N0400220
	28	N0400230	N0400240
	31	N0400250	N0400260

Albero	
Tipo	Codice N°
01	K6211000
03	K6213000
05	K6215000

Viti	
Codice N°	M3020140
Serraggio a 159 Nm (1418 lb.in.)	

Anello di tenuta	
Codice N°	Tipo
M3020060	NBR

Viti	
Codice N°	M3020130
Serraggio a 61 Nm (544 lb.in.)	



Serie guarnizioni	
Codice N°	Tipo
M3022500	NBR

## Avvertenze

**Velocità massima:** Le velocità massime esposte in questo catalogo, sono da intendersi valide per funzionamento con pressione atmosferica di 1 bar (14.7 PSI), viscosità fluido tra 10 e 65 c.St., e nella gamma di temperatura da +30°c a +50° c. Il perdurare di velocità eccessive, degrada le parti interne in maniera precoce, riducendo la vita della cartuccia.

**Velocità minima:** Generalmente va considerata una velocità di 400 rpm per tutti i tipi di pompe. Tuttavia alcune configurazioni di pompa con temperature di esercizio appropriate, consentono di funzionare anche al di sotto di tale limite.

**Pressione in entrata:** Attenersi entro i limiti prescritti dalle tabelle, misurando la pressione sulla bocca di entrata. Tenere in considerazione che pressioni inferiori a quelle indicate, causano cavitazione, mentre pressioni superiori alle massime consentite, generano carichi anomali sull'albero e sui cuscinetti. In entrambi i casi la durata della cartuccia verrà fortemente ridotta.

**Pressione massima in uscita:** Per ogni tipo di fluido, è prevista una pressione massima diversa, rilevabile dal grafico specifico. In condizioni ottimali di viscosità, di filtrazione e di velocità è permesso un picco di pressione di +15% per un tempo non superiore all'80% di un ciclo di lavoro della durata di 15 min. Per cicli di lavoro superiori chiedere informazioni all'ufficio tecnico.

**Attacchi meccanici:** Durante la progettazione del posizionamento della pompa nell'impianto, tenere presente che la pompa è predisposta per funzionare con l'albero a chiavetta collegato in modo coassiale e mediante giunto elastico, alla parte motrice; il gioco tra l'albero a chiavetta e relativo manicotto deve essere tra 0,004 e 0,030 mm; evitare carichi assiali e radiali all'albero; la flangiatura di attacco, deve essere perpendicolare rispetto all'albero conduttore, con un errore massimo di 0,18 mm ogni 100 mm. In caso di applicazioni con albero dentato, si raccomanda di utilizzare giunti dentati aventi durezza tra 30 e 45 HRC, i quali devono essere liberi di fluttuare e autocentrarsi. Il gioco da tenere tra le calettature, va da 0,013 a 0,051 mm, sul diametro primitivo. Le dentature devono essere mantenute lubrificate con grasso o lubrificanti equivalenti.

**Impianto idraulico:** Sulla linea di mandata va sempre installata la valvola di massima pressione, per limitare la pressione quando si superano i valori consentiti. Essa va tarata in funzione del componente più debole dell'impianto (*nel caso questo sia la pompa, tarare la valvola a circa +15% della pressione massima data dalla tabella relativa*). Sulla linea di aspirazione predisporre raccordi e tubazione con sezioni tali da avere velocità di fluido da 0.5 a 1.9 m/sec. Si consiglia di usare il tubo di collegamento al serbatoio della lunghezza più corta possibile. Particolare attenzione va fatta ai componenti della linea di aspirazione, la quale deve essere rigorosamente ermetica onde evitare infiltrazioni di aria nel circuito, che darebbero origine a variazioni delle caratteristiche del liquido idraulico, con conseguente danneggiamento degli organi in moto.

**Filtrazione:** Il filtro per la linea di aspirazione, deve consentire una portata maggiore a quella della pompa alla sua massima velocità di utilizzo. Il grado di filtrazione da usare è riportato in questo catalogo, sulle tabelle relative ad ogni pompa. E' inoltre consigliabile l'uso del by-pass nel filtro per le partenze a freddo e in caso di intasamento del filtro stesso. La manutenzione dell'elemento filtrante è fondamentale per il buon funzionamento di tutto l'impianto. In condizioni normali sostituire l'elemento filtrante dopo le prime 50 ore di lavoro. Successivamente sostituirlo almeno ogni 500 ore. Per ciò che riguarda il filtro sulla linea di ritorno, valgono generalmente le stesse indicazioni come per quello sull'aspirazione, posizionandolo preferibilmente in una zona di facile manutenzione.

**Serbatoio:** Esso va posizionato possibilmente sopra la pompa. Se ciò non fosse possibile, fare in modo che il livello minimo di liquido in esso contenuto sia comunque più alto della bocca di aspirazione della pompa. In ogni caso si deve evitare che a pompa ferma, si vuoti il condotto in aspirazione. L'attacco del tubo di ritorno nel serbatoio deve rimanere sotto il livello minimo del liquido e non deve essere posizionato troppo vicino all'attacco di aspirazione, per evitare il passaggio di eventuali bolle di aria. L'uso di paratie divisorie all'interno del serbatoio aiuta a evitare il problema. Sbalzi termici dell'olio generano condensa all'interno del coperchio del serbatoio con formazione di gocce d'acqua che ricadono nell'olio. Per ovviare a tale inconveniente, si consiglia di lasciare piccole feritoie nel coperchio, per areare la zona vuota del serbatoio. Tali feritoie vanno comunque protette, per evitare penetrazione di polvere e improvvise fuoriuscite di liquido.

**Primo avviamento:** In fase di primo avviamento della pompa, rispettare le seguenti procedure: riempire completamente di liquido la pompa e la linea di aspirazione; avviare diverse volte il motore per circa un secondo, ad intervalli regolari di due o tre secondi circa finché non si avverta una diminuzione della rumorosità della pompa, che conferma l'innescio; verificare in ogni caso con un manometro, che la pressione in mandata aumenti leggermente; a innescio avvenuto mantenere la pressione a bassi livelli, azionando più volte tutte le parti del circuito fino alla completa scomparsa di bolle di aria nel tubo di ritorno al serbatoio. Si raccomanda di seguire scrupolosamente tale procedura, poiché eventuale aria residua all'interno della pompa, potrebbe causare un rapido grippaggio del rotore. In caso di soste prolungate (oltre la settimana) la procedura di primo avviamento deve essere ripetuta.

**Avviamenti a freddo:** All'avviamento della pompa, specialmente quando la temperatura ambiente è bassa, operare con velocità e pressione moderate finché la temperatura media di tutto il circuito non sia entro i valori di tabella. Assicurarsi che la viscosità del fluido rientri nei limiti indicati nelle varie sezioni di questo catalogo.

**Installazione verticale:** Le pompe non possono lavorare in posizione verticale (con albero in verticale), a meno che il circuito idraulico sia progettato in modo tale da garantire il completo riempimento della pompa prima di ogni avviamento.

I dati contenuti nel presente catalogo sono indicativi e possono essere modificati senza alcun preavviso

AZIENDA CON SISTEMA  
DI GESTIONE QUALITÀ  
CERTIFICATO DA DNV GL  
= ISO 9001 =



[www.bcit.it](http://www.bcit.it)