

MOTORE DIESEL PER APPLICAZIONE MARINA

SERIE - BV 4404 -

USO COMMERCIALE

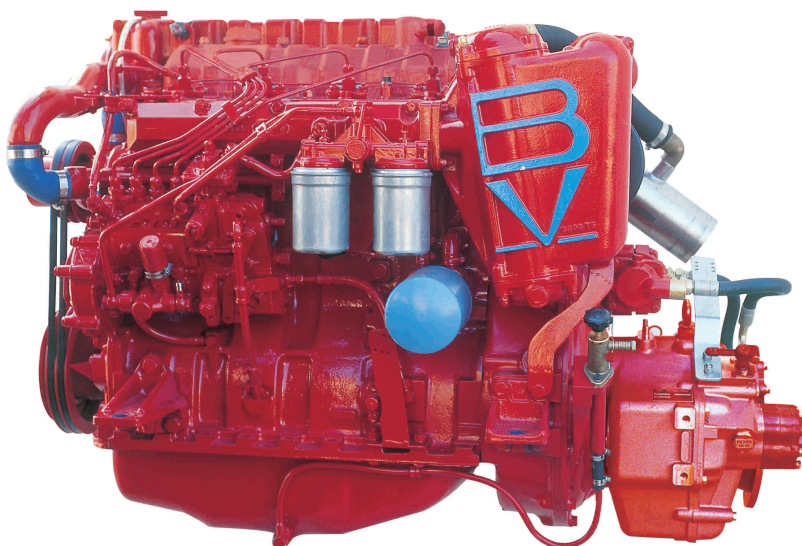
POTENZE USO CONTINUO

	CV	KW	G/M
BV 4404 AN potenza max.	85	62	2200
BV 4404 TS potenza max.	130	96	2200
BV 4404 TSI potenza max.	150	110	2200

POTENZA COMMERCIALE

BV 4404 TSIP	180	232	2400
--------------	-----	-----	------

CONDIZIONI DI RIFERIMENTO SECONDO ISO 3046/1



PRINCIPALI CARATTERISTICHE

Motore base Valmet, ciclo diesel, iniezione diretta 4 cilindri in linea. Raffreddato ad acqua dolce con scambiatore di calore. Testata singola fissata al monoblocco con bulloni a "stiramento" (non richiedono successivi serraggi). Due valvole in testa per cilindro, camicie cilindri sostituibili tipo a umido. I motori BV 4404 sono disponibili in 3 versioni:

- AN = aspirazione naturale;
- TS = turbo sovralimentato;
- TSI = turbo sovralimentato con intercooler.

Questa nuova serie con cilindrata unitaria di Dm^3 1,1 rispetta con buon margine le normative anti-inquinamento ECE 24 e R-49 e assicura combustione completa con ridotte emissioni di fumi e in particolare ridotta rumorosità, economia nei consumi di gasolio, oltre all'elevata affidabilità e facilità di avviamento.

DATI BASE

	BV 4404 AN	BV 4404 TS	BV 4404 TSI
n. cilindri/cilindrata n° dm^3	4/4,4	4/4,4	4/4,4
alessaggio per corsa mmxmm	108x120	108x120	108x120
aspirazione	naturale	turbo	turbo intercooler
n. supporti di banco	5	5	5
rapp. di compressione	16,5:1	16,5:1	16,5:1
ordine di accensione	1-2-4-3	1-2-4-3	1-2-4-3
senso di rotazione visto dal volano	antiorario	antiorario	antiorario
peso a secco al volano Kg.	450	460	480
peso con riduttore Kg.	500	510	530

BONI MARINE ENGINES

I motori della serie BV 4404, sono eccezionalmente robusti e semplici. Essi offrono sicurezza di funzionamento ed economia di esercizio veramente rimarchevoli. Vengono utilizzati laddove si richieda un motore sicuro e generoso come nelle barche da pesca, scialuppe di salvataggio, battelli per servizio pubblico ecc. nonché come ausiliario nelle barche a vela e da diporto.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MOTORE MARINO BASE

- Blocco cilindri**, in ghisa, rinforzato con spesse nervature per ridurre le vibrazioni e il rumore.
- Testata cilindri**, una testata con condotti di aspirazione collocati su fianchi opposti. La testata è fissata al monoblocco mediante speciali bulloni a "stiramento" che non necessitano di serraggi successivi.
- Valvole** due per cilindro comandate dall'albero a camme tramite asse e bilancieri, guida valvole intercambiabili tra loro, sede valvola di scarico riportata.
- Albero a camme** collocato nel monoblocco comandato tramite ingranaggi.
- Camicia cilindri**, intercambiabile del tipo a "umido" con supporto anche a metà altezza per contenere le vibrazioni e dirigere il flusso dell'acqua di raffreddamento verso la testata, dove il calore è più elevato.
- Pistone**, in lega di alluminio con camera di combustione ricavata sulla testa e progettata per miscelare in modo ottimale l'aria e il combustibile. Ogni pistone è dotato di 3 segmenti di cui il superiore in molibdeno.
- Bielle**, in acciaio forgiato, sezione del piede ad "I" diviso orizzontalmente in due parti con cappellotto fissato a mezzo di due viti e relativi dadi speciali.
- Albero a gomiti**, forgiato in acciaio speciale legato al cromo con perni di banco induriti ad induzione (è possibile rettificarli fino a 4 sotto diametri senza necessità di trattamento termico).
- Circuito di lubrificazione**, con pompa ad ingranaggi con elevata portata, scambiatore di calore olio raffreddato con acqua di camicia. Valvola di regolazione pressione sistemata esternamente in posizione facilmente accessibile, filtri olio a portata totale del tipo a "cartuccia" sostituibile con dispositivi by pass per avviamento a freddo o per intasamento della cartuccia.
- Raffreddamento**, a circuito chiuso con scambiatore di calore a fascio tubiero (acqua di camicia / acqua mare) e serbatoio di compensa. Circolazione acqua camicia mediante pompa centrifuga, circolazione acqua di mare mediante pompa autoadescante (mossa da ingranaggi). Anodi sacrificali in zinco predisposti sul circuito acqua mare.
- Collettore gas di scarico**, ottenuto per fusione, raffreddato ad acqua di camicia.
- Sovralimentazione**, le versioni "TS-TSI-TSIP" sono dotate di turbo compressore monostadio, con chiocciola turbina raffreddata dall'acqua di camicia.
- Intercooler**, le versioni "TSI-TSIP" sono dotate di uno scambiatore di calore per il raffreddamento dell'aria di sovralimentazione, molto importante per mantenere una potenza costante per uso continuo. L'aria di sovralimentazione è raffreddata con acqua di mare.
- Carter volano**, SAE 3 con volano 11" 1/2 di tipo pesante molto adatto per una buona equilibratura del motore.
- Circuito elettrico**, bipolare a 12 V, alternatore a 65 A., motorino d'avviamento da 3 Kw, solenoide di arresto, sensori a contatti per temperatura acqua di camicia e manometro olio, cablaggio motore con spina terminale multipolo.
- Pompa iniezione**, Bosch, in linea con regolatore meccanico di giri, lubrificata direttamente dal circuito olio motore e comandata mediante ingranaggi. Dispositivo automatico di supplemento gasolio per avviamento a freddo, iniettori a 5 fori assicurano un'ottima polverizzazione e distribuzione del gasolio nella camera di combustione.

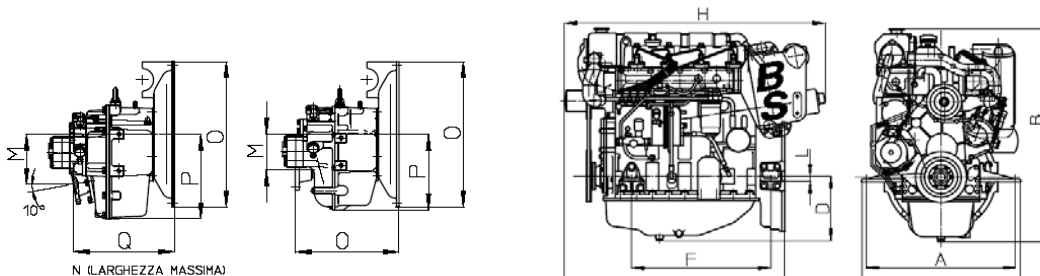
A) EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

Il motore marino base è completo inoltre di:

Tronchetto di scarico a secco oppure raffreddato - Filtro aria a "secco" in spugna sintetica - Supporti rigidi anteriori e posteriori - Quadro di controllo con strumenti digitali (contagiri, contaore, termometro acqua, manometro olio, voltmetro, spia carica batteria, allarme acustico e visivo per A.T.A. e B.P.O., chiave quadro e avviamento, pulsante di stop, spina terminale multipolo) - Cavo multipolo per collegamento motore quadro.

B) EQUIPAGGIAMENTO SU RICHIESTA

Riduttori, invertitori marini completi di giunto e refrigerante olio (scambiatore olio - acqua di mare) - Riduttori marini per eliche a passo variabile - Linee d'asse complete - Eliche - Prese di forza - Supporti elastici, sottobasi - Regolatore di giri elettronico - Filtro decantatore gasolio - Filtro decantatore acqua - Telecomandi.



Tipo Motore	HP	GIRI N/1'	PESO Kg *	A	B	C	D	F	G	H	L	INVERTITORI
BV 4404 AN	87	2200	450	610	893	650	264	569	902	938	20	TM 93 - TM 93 A - TM 170 - TM 170 A - TM 265 - TM 265 A - TM 545 A
BV 4404 TS	130	2400	460	610	873	650	264	569	902	1026	20	
BV 4404 TSI	150	2400	480	610	873	650	264	569	902	1067	20	
BV 4404 TSIP	180	2400	480	610	873	650	264	569	902	1067	20	

* PESO MOTORE FINO VOLANO

MISURE ESPRESSE IN mm

Tipo Invertitore	PESO Kg	M	N	O	P	Q	°	MOTORI	RAPPORTI DI RIDUZIONE INVERTITORE
TM 93	53	110.4	335	SAE 3	235.5	323	-	BV 4404 AN	1.51 - 2.09 - 2.40 - 2.77
TM 93 A	53	125.5	335	SAE 3	235.5	310.5	8°	BV 4404 AN	1.51 - 2.09 - 2.40
TM 170	75	131.5	385	SAE 3	263	333	-	BV 4404 AN - TS - TSI - TSIP	1.5 - 2.04 - 2.50 - 2.94
TM 170 A	75	155.5	385	SAE 3	263	406	10°	BV 4404 AN - TS - TSI - TSIP	1.53 - 2.08 - 2.60
TM 265	165	158	496	SAE 3	335	411	-	BV 4404 AN - TS - TSI - TSIP	1.50 - 2.09 - 2.82
TM 265 A	165	176	496	SAE 3	335	406	7°	BV 4404 AN - TS - TSI - TSIP	1.44 - 2.09 - 2.30
TM 545 A	35	125.7	335	SAE 3	235.5	310.5	8°	BV 4404 AN - TS - TSI	1.51 - 2.09 - 2.40

DIMENSIONI CON ALTRI INVERTITORI A RICHIESTA

Tutti i dati sono soggetti a variazioni senza preavviso.



Boni Motori Marini S.A.S. di Boni Enea & C.
47042 EGUGP CVIEQ (FC) - Via Toscanelli, 6
Tel. 0039 054781481 - Fax 0039 054784581

www.bonimotorimarini.it e-mail boni@bonimotorimarini.it

Eqpegukqct k'f k' qpc