

Motori Diesel raffreddati ad aria

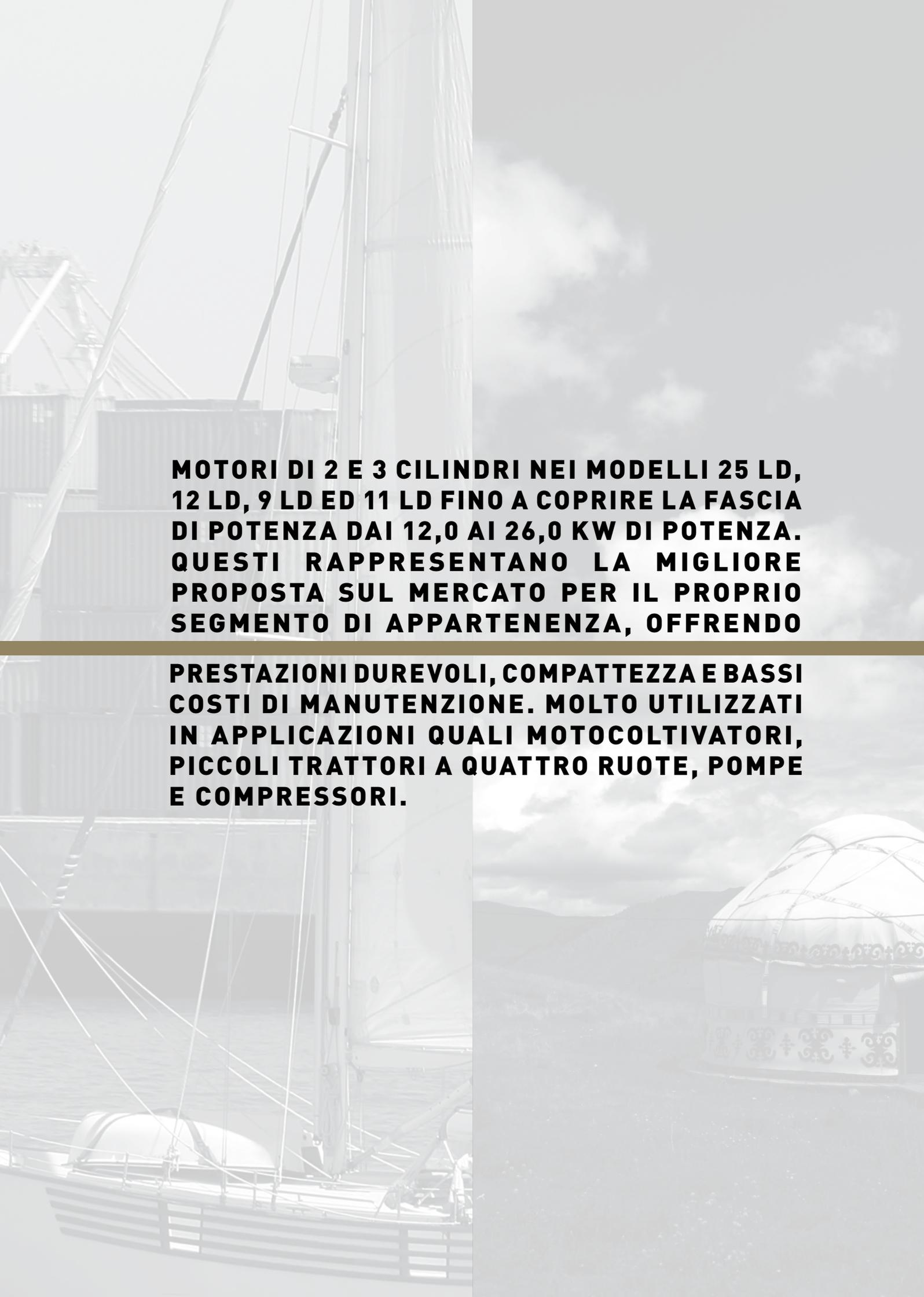
12.0-26.0 kW



LOMBARDINI[®]

A KOHLER COMPANY





MOTORI DI 2 E 3 CILINDRI NEI MODELLI 25 LD, 12 LD, 9 LD ED 11 LD FINO A COPRIRE LA FASCIA DI POTENZA DAI 12,0 AI 26,0 KW DI POTENZA. QUESTI RAPPRESENTANO LA MIGLIORE PROPOSTA SUL MERCATO PER IL PROPRIO SEGMENTO DI APPARTENENZA, OFFRENDO

PRESTAZIONI DUREVOLI, COMPATTEZZA E BASSI COSTI DI MANUTENZIONE. MOLTO UTILIZZATI IN APPLICAZIONI QUALI MOTOCOLTIVATORI, PICCOLI TRATTORI A QUATTRO RUOTE, POMPE E COMPRESSORI.

MOTORI DIESEL RAFFREDDATI AD ARIA

12.0-26.0 KW

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

Avviamento elettrico con motorino e alternatore 12V
Comando acceleratore a distanza
Pressostato olio
Marmitta collettore
Piedi di fissaggio
Pompa alimentazione
Senso di rotazione antiorario lato presa di forza
Supplemento carburante meccanico automatico
Libretto uso, manutenzione e ricambi
Filtro aria a bagno d'olio
Acceleratore con comando manuale
Presa di moto lato volano (9 LD; 11 LD)
Presa di moto sull'albero motore (25 LD; 12 LD)
Serbatoio carburante con filtro gasolio incorporato
Protezione cinghia (11 LD)

ACCESSORI A RICHIESTA

Protezioni richieste dal tipo d'impiego
Alternatori varie potenze e 24 V
Decompressione
Flangiature varie
Filtro aria a secco
Filtro gasolio esterno
Frizioni
Predisposizioni pompe oleodinamiche
Serbatoi di varie capacità
Volani per frizioni
Marmitte e tubi scarico
Comandi vari
Pulegge
Radiatore olio (9 LD; 25 LD; 11 LD)
Avviamento a manovella (9 LD)
Quadretto





25 LD 330/2

SPECIFICHE TECNICHE

2

CILINDRI

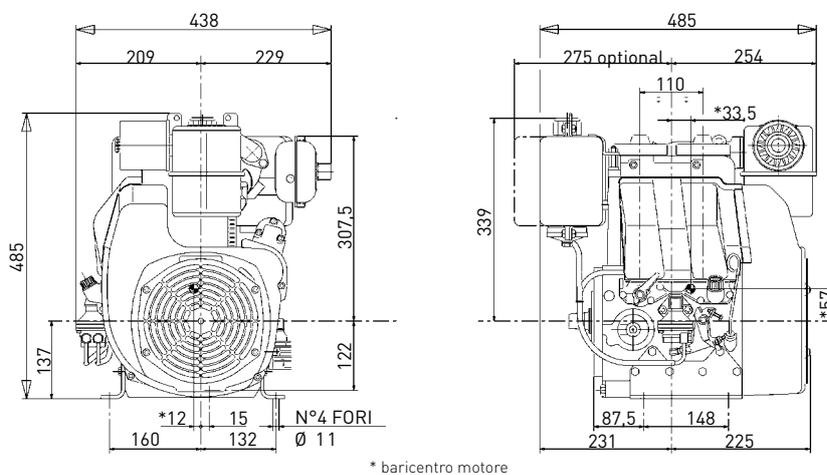
16.3 | **12.0** @ 3600 giri/min
HP kW

32.0 @ 2400 giri/min
Nm

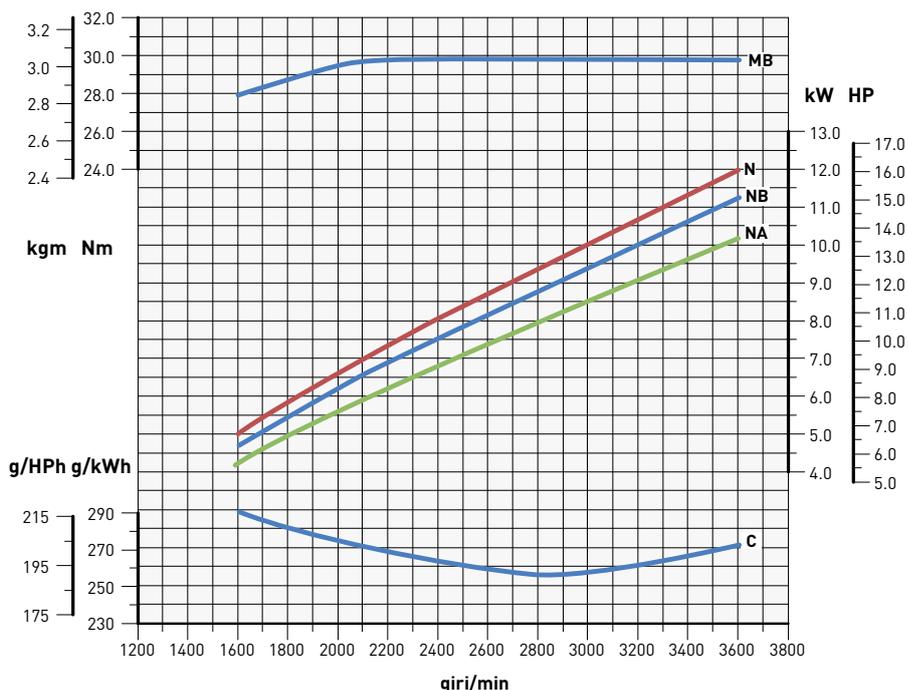


DATI

DIMENSIONI (mm)



CURVE DI POTENZA (IFN- ISO 3046 E ISO 14396)



N - Curva di potenza - 80/1269/CE E-ISO 1585

NB - Curva di potenza - ISO 3046/1 -IFN

NA - Curva di potenza - ISO 3046/1 - ICXN

MB - Curva di coppia - (curva NB)

C - Consumo combustibile specifico - (curva NB)

I valori di potenza sono riferiti a motori equipaggiati con filtro aria, marmitta standard, a rodaggio ultimato ed alle condizioni ambientali di +25°C, umidità relativa 30% e 1 bar. La potenza diminuisce dell' 1% ogni 100 m di altitudine e del 2% ogni 5°C sopra ai +25°C.

25 LD 425/2

SPECIFICHE TECNICHE

2
CILINDRI

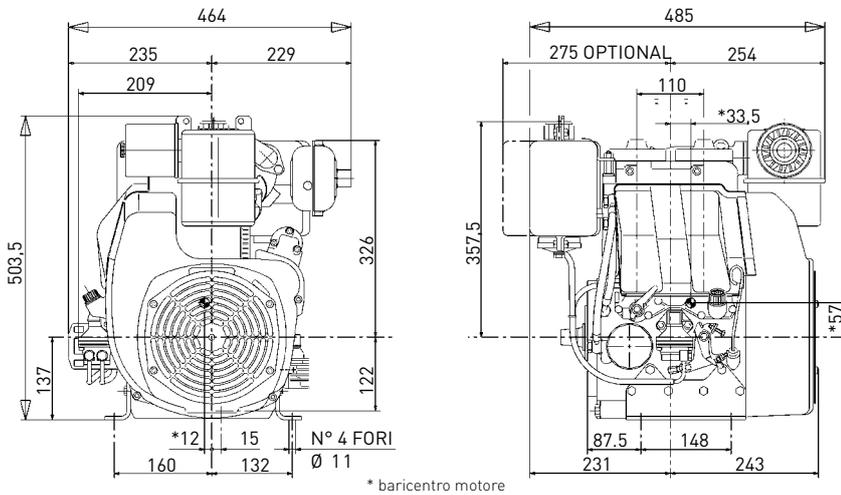
19.0 | **14.0** @ 3600 giri/min
HP | kW

42.0 @ 2200 giri/min
Nm

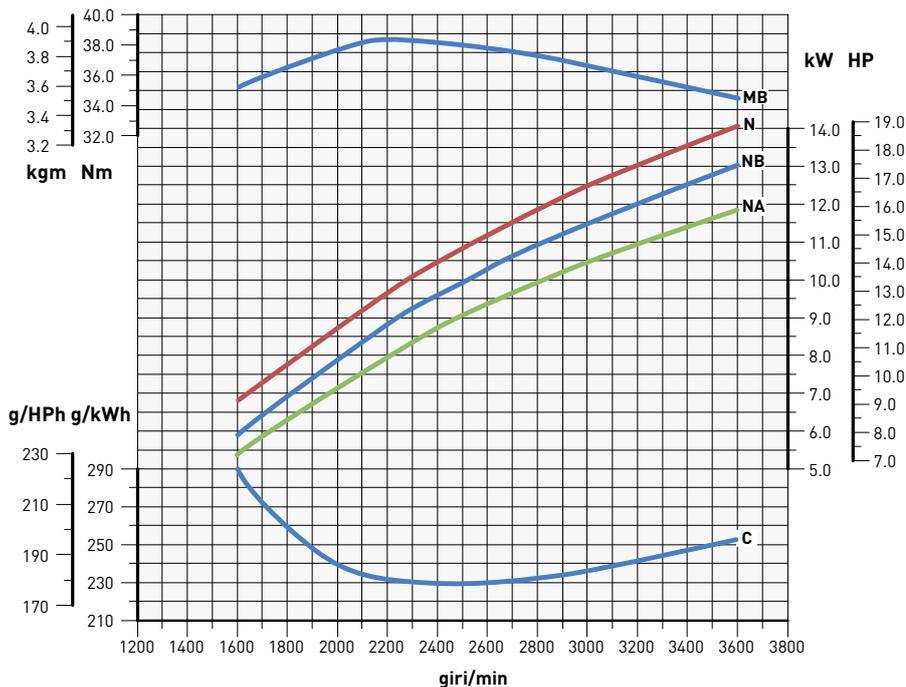


DATI

DIMENSIONI (mm)



CURVE DI POTENZA (IFN- ISO 3046 E ISO 14396)



- N** - Curva di potenza - 80/1269/CE E-ISO 1585
- NB** - Curva di potenza - ISO 3046/1 - IFN
- NA** - Curva di potenza - ISO 3046/1 - ICXN
- MB** - Curva di coppia - (curva NB)
- C** - Consumo combustibile specifico - (curva NB)

I valori di potenza sono riferiti a motori equipaggiati con filtro aria, marmitta standard, a rodaggio ultimato ed alle condizioni ambientali di +25°C, umidità relativa 30% e 1 bar. La potenza diminuisce dell' 1% ogni 100 m di altitudine e del 2% ogni 5°C sopra ai +25°C.

12 LD 477/2

SPECIFICHE TECNICHE

2
CILINDRI

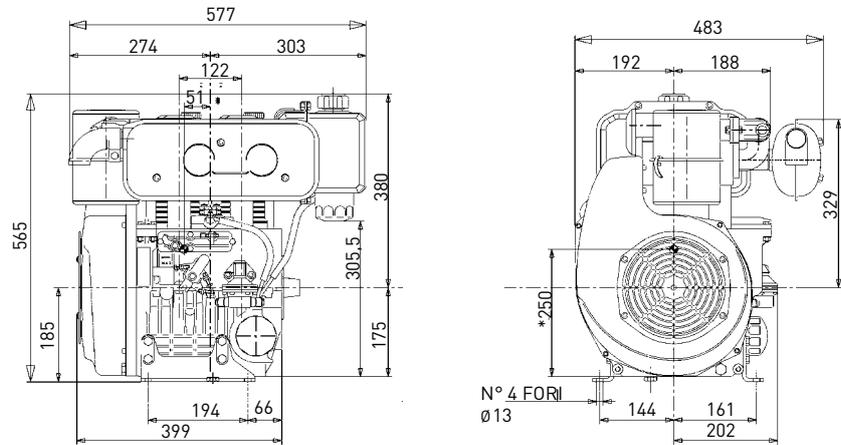
22.8 | **16.8** @ 3600 giri/min
HP kW

55.0 @ 2100 giri/min
Nm



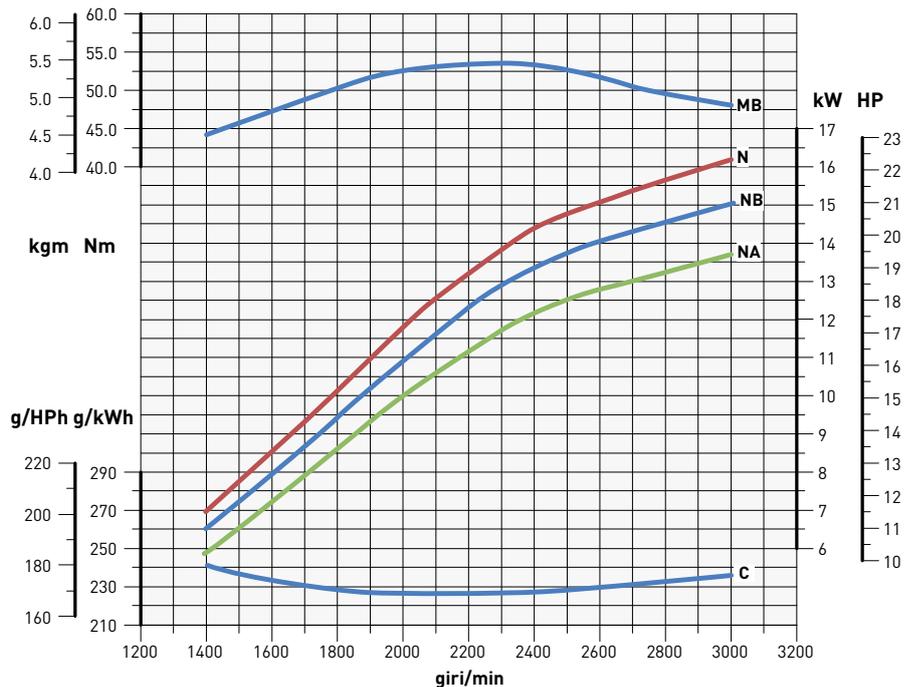
DATI

DIMENSIONI (mm)



* baricentro motore

CURVE DI POTENZA (IFN- ISO 3046 E ISO 14396)



N - Curva di potenza - 80/1269/CE E-ISO 1585

MB - Curva di coppia - (curva NB)

NB - Curva di potenza - ISO 3046/1 -IFN

C - Consumo combustibile specifico - (curva NB)

NA - Curva di potenza - ISO 3046/1 - ICXN

I valori di potenza sono riferiti a motori equipaggiati con filtro aria, marmitta standard, a rodaggio ultimato ed alle condizioni ambientali di +25°C, umidità relativa 30% e 1 bar. La potenza diminuisce dell' 1% ogni 100 m di altitudine e del 2% ogni 5°C sopra ai +25°C.

9 LD 625/2



SPECIFICHE TECNICHE

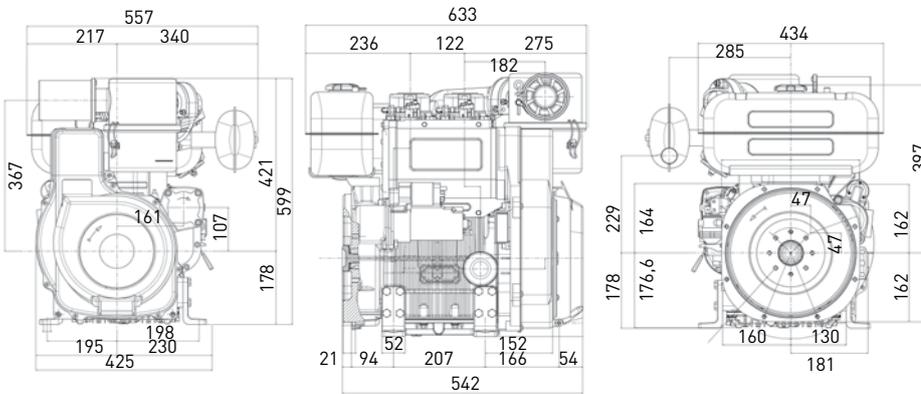
2
CILINDRI

25.5 | **18.8** @ 3000 giri/min
HP | kW

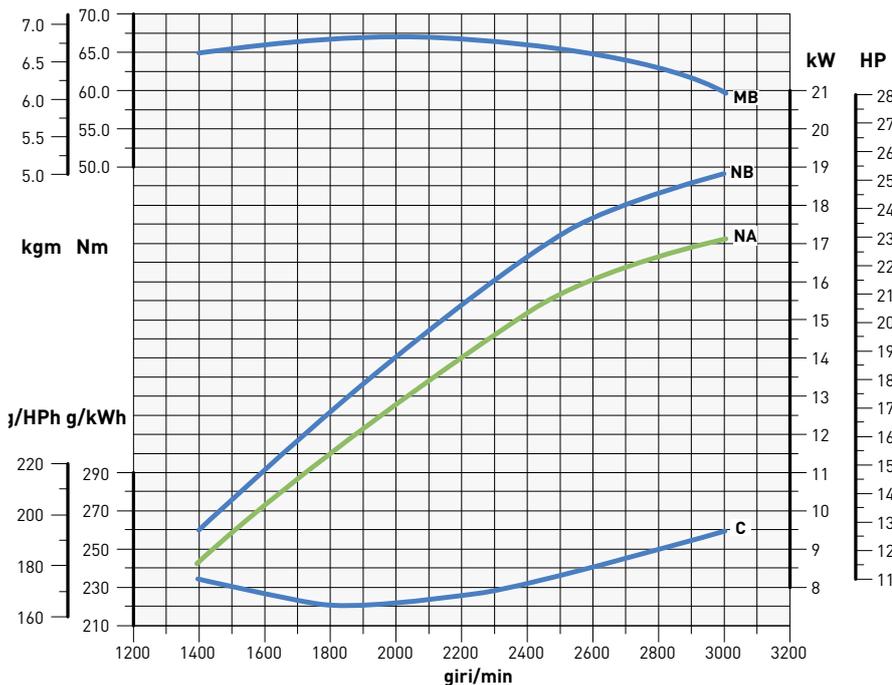
67.0 @ 2000 giri/min
Nm

DATI

DIMENSIONI (mm)



CURVE DI POTENZA (IFN- ISO 3046 E ISO 14396)



N - Curva di potenza - 80/1269/CE E-ISO 1585
NB - Curva di potenza - ISO 3046/1 - IFN
NA - Curva di potenza - ISO 3046/1 - ICXN
MB - Curva di coppia - (curva NB)
C - Consumo combustibile specifico - (curva NB)

I valori di potenza sono riferiti a motori equipaggiati con filtro aria, marmitta standard, a rodaggio ultimato ed alle condizioni ambientali di +25°C, umidità relativa 30% e 1 bar. La potenza diminuisce dell' 1% ogni 100 m di altitudine e del 2% ogni 5°C sopra ai +25°C.

TARATURA @ 2800 GIRI/MIN

Potenza max. (N) (kW)	Coppia max. (Nm)
18.2 @ 2800 giri/min	67 @ 2000 giri/min

11 LD 626/3

SPECIFICHE TECNICHE

3
CILINDRI

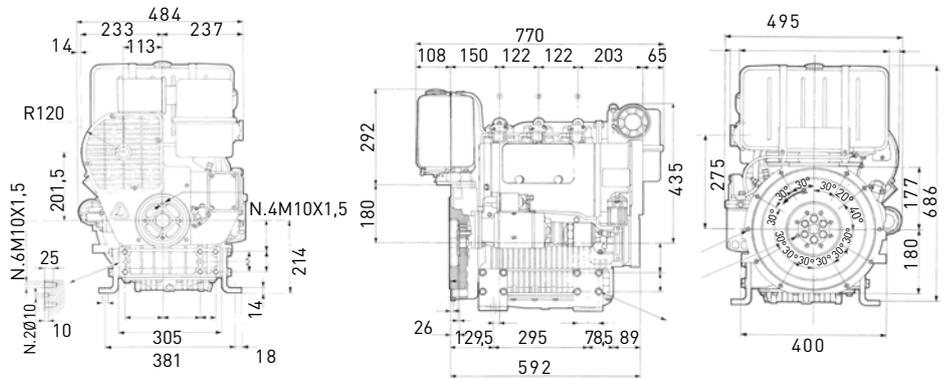
35.4 | **26.0** @ 3000 giri/min
HP kW

102.0 @ 2000 giri/min
Nm

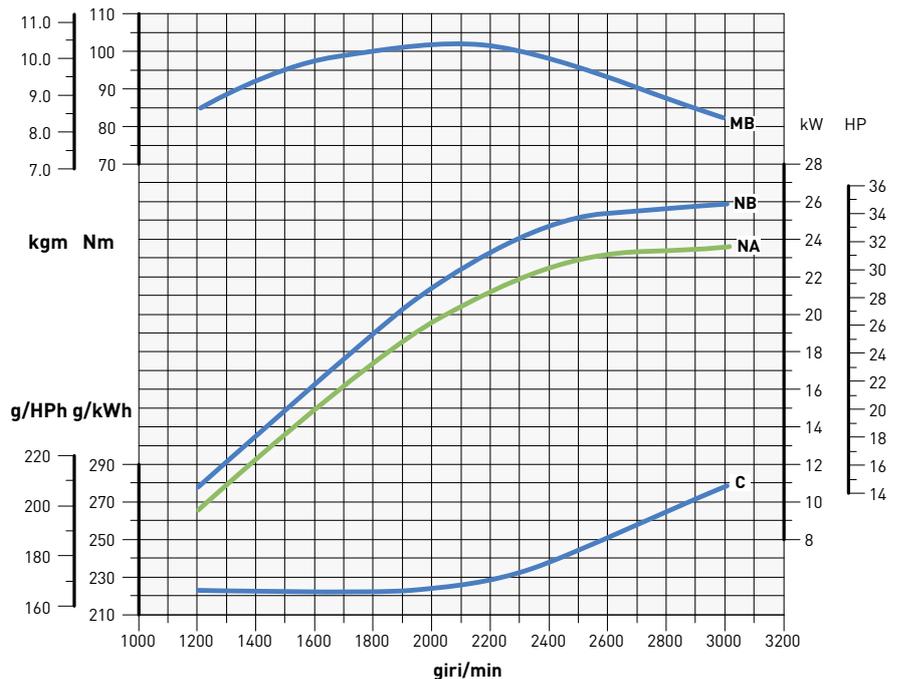


DATI

DIMENSIONI (mm)



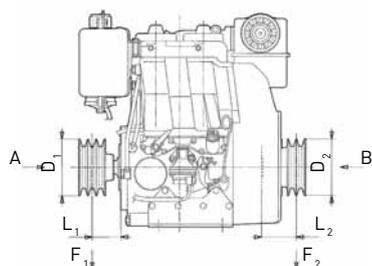
CURVE DI POTENZA (IFN- ISO 3046 E ISO 14396)



N - Curva di potenza - 80/1269/CE E-ISO 1585
NB - Curva di potenza - ISO 3046/1 -IFN
NA - Curva di potenza - ISO 3046/1 - ICXN
MB - Curva di coppia - (curva NB)
C - Consumo combustibile specifico - (curva NB)

I valori di potenza sono riferiti a motori equipaggiati con filtro aria, marmitta standard, a rodaggio ultimato ed alle condizioni ambientali di +25°C, umidità relativa 30% e 1 bar. La potenza diminuisce dell' 1% ogni 100 m di altitudine e del 2% ogni 5°C sopra ai +25°C.

SPECIFICHE D'APPLICAZIONE



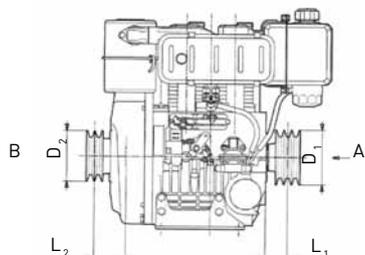
25 LD 330/2 - 425/2

Diametri minimi puleggia per trasmissione cinghia

$$330/2: D_1 \text{ (mm)} \geq 585 [49 + L_1(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}} \quad D_2 \text{ (mm)} \geq 1030 [31 + L_2(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}}$$

$$425/2: D_1 \text{ (mm)} \geq 700 [45 + L_1(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}} \quad D_2 \text{ (mm)} \geq 1540 [17 + L_2(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}}$$

Carico assiale max. intermittente nei due sensi A-B = 300 kg

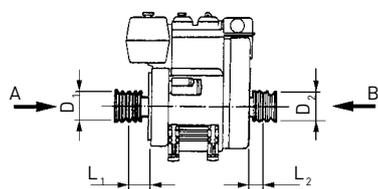


12 LD 477/2

Diametri minimi puleggia per trasmissione cinghia

$$D_1 \text{ (mm)} \geq 220 [78 + L_1(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}} \quad D_2 \text{ (mm)} \geq 196 [150 + L_2(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}}$$

Carico assiale max. intermittente nei due sensi A-B = 350 kg

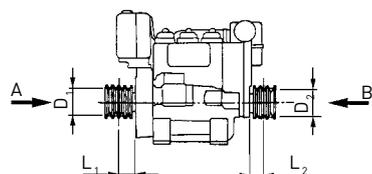


9 LD 625/2

Diametri minimi puleggia per trasmissione cinghia

$$D_1 \text{ (mm)} \geq 136 [162 + L_1(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}} \quad D_2 \text{ (mm)} \geq 204 [260 + L_2(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}}$$

Carico assiale max. intermittente nei due sensi A-B = 300 kg



11 LD 626/3

Diametri minimi puleggia per trasmissione cinghia

$$D_1 \text{ (mm)} \geq 100 [185 + L_1(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}} \quad D_2 \text{ (mm)} \geq 113 [169 + L_2(\text{mm})] \frac{N \text{ (kW)}}{n \text{ (giri/min)}}$$

Carico assiale max. intermittente nei due sensi A-B = 300 kg

POTENZE PER GRUPPO ELETTROGENO

Freq.	Giri/min	Modello motore	POTENZA MECCANICA NETTA*		POTENZA ELETTRICA**				Flangiature	Conforme alla normativa emissioni	Normativa più stringente disponibile***
			Stand-by	Prime	Intermittente (Stand-by)		Continua (Prime)				
					kVA	kW	kVA	kW			
50 HZ	1500	12 LD 477/2	7,7 - 10,5	7,0 - 9,5	8,1	6,5	7,3	5,9	SAE 5 - 6,5"	non richiesta in EU	non richiesta in EU
		9 LD 625/2	10,7 - 14,6	9,8 - 13,3	11,4	9,1	10,4	8,3	SAE 4 - 7,5"	non richiesta in EU	non richiesta in EU
		11 LD 626/3	16,2 - 22,0	14,7 - 20,0	17,2	13,7	15,4	12,3	SAE 4 - 7,5"	non richiesta in EU	non richiesta in EU
	3000	25 LD 330/2	9,4 - 13,5	8,5 - 11,6	10,0	8,0	9,0	7,2	§ CONO Ø 30	non richiesta in EU	non richiesta in EU
		25 LD 425/2	11,5 - 15,6	10,5 - 14,2	12,2	9,8	11,0	8,8	§ CONO Ø 30	non richiesta in EU	non richiesta in EU
		12 LD 477/2	14,0 - 19,0	12,7 - 17,3	14,9	11,9	13,4	10,7	§ CONO Ø 38	non richiesta in EU	non richiesta in EU
		9 LD 625/2	18,8 - 25,5	17,1 - 23,2	20,3	16,3	18,8	15,0	§§ STD Lombardini	EU Stage II	EU Stage II
60 HZ	1800	11 LD 626/3	28,6 - 39,0	26,0 - 35,4	30,5	24,4	27,9	22,3	§§ STD Lombardini	EU Stage III A	EU Stage III A
		12 LD 477/2	8,9 - 12,1	8,1 - 11,0	9,5	7,6	8,5	6,8	SAE 5 - 6,5"	-	-
		9 LD 625/2	13,5 - 18,4	12,3 - 16,7	14,4	11,5	12,8	10,3	SAE 4 - 7,5"	-	-
	3600	11 LD 626/3	20,1 - 27,3	18,3 - 24,9	21,3	17,1	19,2	15,4	SAE 4 - 7,5"	-	-
		25 LD 330/2	11,2 - 15,2	10,2 - 13,8	11,9	9,5	10,7	8,6	§ CONO Ø 30	-	-
25 LD 425/2	13,0 - 17,7	11,8 - 16,1	13,7	11,0	12,3	9,9	§ CONO Ø 30	Tier 4 F ⁽¹⁾	Tier 4 F ⁽¹⁾		
12 LD 477/2	15,7 - 21,4	14,3 - 19,4	16,7	13,4	15,0	12,0	§ CONO Ø 38	-	-		

* Potenza motore ISO IFN (Stand-by) e ICXN (Prime), secondo ISO 3046 and ISO 14396, dopo rodaggio alle condizioni ambientali di +25°C, umidità relativa 30%, e pressione 100 kPa (1 bar). Carburante EN590

**La potenza elettrica è calcolata tenendo conto dell'assorbimento ventola, efficienza dell'alternatore tipica e fattore di potenza (cos φ) di 0.8

La potenza Continua (Prime) può essere sovraccaricata del 10% per 1 h ogni 12 ore di esercizio. La potenza Intermittente (Standby) non è sovraccaricabile.

*** Per ottemperare alle normative emissioni potrebbe essere necessaria la detaratura.

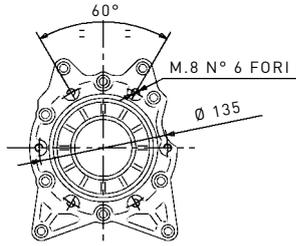
(1) Per applicazioni stazionarie e di emergenza conformi alla normativa EPA.

§ SU RICHIESTA SAE 5 - 6,5" - §§ SU RICHIESTA SAE 4 - 7,5"

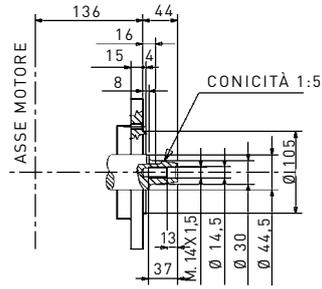
SELEZIONE FLANGIATURE

25 LD 330/2

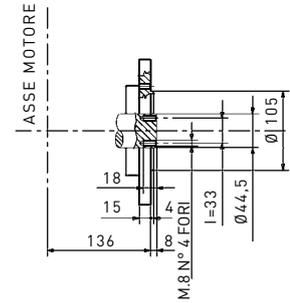
Flangia di tipo standard



Versione standard

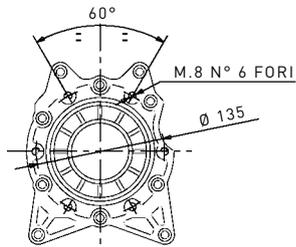


Versione albero a flangia

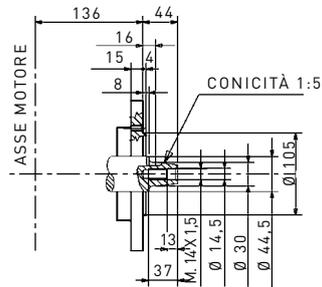


25 LD 425/2

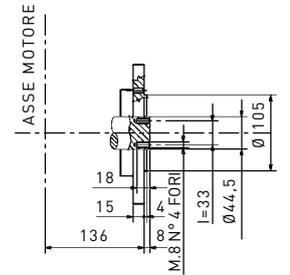
Flangia di tipo standard



Versione standard

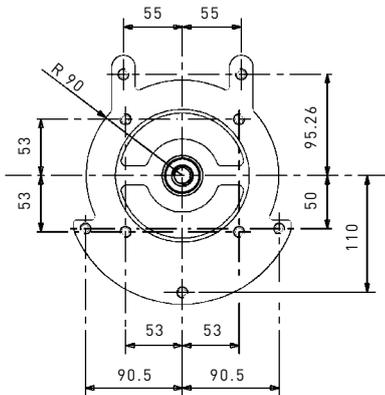


Versione albero a flangia

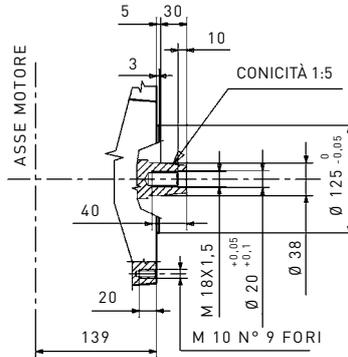


12 LD 477/2

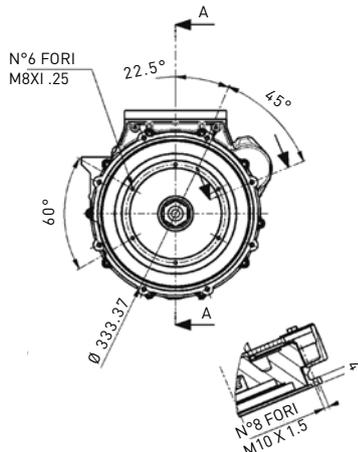
Flangia di tipo standard



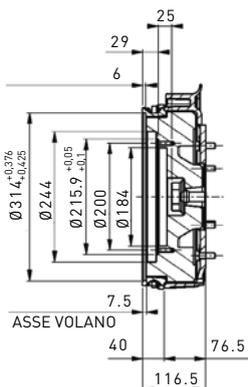
Versione standard



Flangia di tipo B



SAE 5, 6" 1/2



12 LD 477/2

SELEZIONE FLANGIATURE

	Flangia di tipo standard	Versione standard	
9 LD 625/2			
9 LD 625/2	Flangia di tipo B 	SAE 4, 7 1/2 	
11 LD 626/3	Flangia di tipo standard 	Versione standard 	
11 LD 626/3	Flangia di tipo B 	SAE 4, 7 1/2 	

*Altre flangiature disponibili su richiesta

SPECIFICHE TECNICHE

Modello		25 LD 330/2	25 LD 425/2
Specifiche motore	Motore a 4 tempi raffreddato ad aria	•	•
	Iniezione diretta	•	•
	Alimentazione con pompa combustibile meccanica	•	•
	Lubrificazione forzata con pompa	•	•
	Filtro olio interno a passaggio totale	•	•
	Correttore di coppia	•	•
	Regolatore di velocità centrifugo a masse	•	•
	Basamento portante a tunnel in alluminio pressofuso	•	•
	Avviamento elettrico	•	•
	Rotazione antioraria (vista dal lato presa di forza)	•	•
	Teste indipendenti in lega d'alluminio	•	•
	Cilindri indipendenti in ghisa rialesabili	•	•
	Supplemento automatico di combustibile per l'avviamento	•	•
	Raffreddamento ad aria forzata	•	•
	Presa di moto sull'albero motore	•	•
Presa di moto lato volano	-	-	
Specifiche tecniche	Cilindri	2	2
	Alesaggio (mm)	80	85
	Corsa (mm)	65	75
	Cilindrata (cm ³)	654	851
	Tipo d'iniezione	DI	DI
	Rapporto di compressione	19:1	19:1
Prestazioni	Conformità normativa emissioni	ECE R 24	ECE R 24
	Potenza (kW/HP)		
	N (80/1269/CEE)ISO 1585	12.0/16.3	14.0/19.0
	NB ISO 3046 IFN	11.2/15.2	13.0/17.7
	NA ISO 3046 ICXN	10.3/14.0	12.0/16.3
Coppia massima (Nm@giri/min)	32.0@2400	42.0@2200	
Regime min. a vuoto (giri/min)	1000	1000	
Combustibili ammessi	EN 590	•	•
	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 15	•	•
	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 500	•	•
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 15	•	•
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 500	•	•
	ARCTIC EN 590/ASTM D 975-09 B	•	•
	High Sulfur Fuel < 5000 ppm (< 0.5%)	•	•
	High Sulfur Fuel > 5000 ppm (> 0.5%)	•	•
	Military NATO Fuels F34 - F35 - F44 - F63 - F64 - F65 *	•	•
	Military US Fuels JP5 - JP8 (AVTUR) *	•	•
	Civil Jet Fuels Jet A/ A1*	•	•
Manutenzione	Capacità serbatoio (l)	4	4
	Capacità olio lubrificante (l)	1.5	1.7
	Consumo olio (kg/h)	0.007	0.0085
	Intervallo sostituzione olio (ore)	250 **	250 **
	Intervallo di sostituzione olio/ filtro olio (ore)	250 **	250 **
	Gioco valvola	500	500
Caratteristiche fisiche	A x L x P (ventola esclusa) (mm)	485x485x438	503.5x485x464
	Peso a secco (kg)	60	63
	Lato manutenzione - posizione	su lato unico	su lato unico
	Temperatura ambiente d'utilizzo (°C)	-5° +45° ***	-5° +45° ***
	Massima inclinazione ammissibile (intermittente - 30 min) (gradi)	25°	25°
	Massima inclinazione ammissibile (tempo massimo -1min) (gradi)	35°	35°
	Portata aria combustione @3600 (l/min)	1050/875	1330/1110
	Portata aria raffreddamento @3600 (l/min)	11700/9750	14200/11835
Lubrificante	Olío	SAE 15 W-40 API CF4/SG ACEA B2/E2	SAE 15 W-40 API CF4/SG ACEA B2/E2

Modello		12 LD 477/2	9 LD 625/2	11 LD 626/3	
Specifiche motore	Motore a 4 tempi raffreddato ad aria	•	•	•	
	Iniezione diretta	•	•	•	
	Alimentazione con pompa combustibile meccanica	•	•	•	
	Lubrificazione forzata con pompa	•	•	•	
	Filtro olio interno a passaggio totale	•	•	•	
	Correttore di coppia	•	•	•	
	Regolatore di velocità centrifugo a masse	•	•	•	
	Basamento portante a tunnel in alluminio pressofuso	•	•	•	
	Avviamento elettrico	•	•	•	
	Rotazione antioraria (vista dal lato presa di forza)	•	•	•	
	Teste indipendenti in lega d'alluminio	•	•	•	
	Cilindri indipendenti in ghisa rialesabili	•	•	•	
	Supplemento automatico di combustibile per l'avviamento	•	•	•	
	Raffreddamento ad aria forzata	•	•	•	
	Presa di moto sull'albero motore	•	-	-	
	Presa di moto lato volano	-	•	•	
Specifiche tecniche	Cilindri	2	2	3	
	Alesaggio (mm)	90	95	95	
	Corsa (mm)	75	88	88	
	Cilindrata (cm³)	954	1248	1870	
	Tipo d'iniezione	DI	DI	DI	
	Rapporto di compressione	19:1	17,5:1	17:1	
Prestazioni	Conformità normativa emissioni	ECE R 24	ECE R 24	EPA TIER4	
	Potenza (kW/HP) N (80/1269/CEE)ISO 1585 NB ISO 3046 IFN NA ISO 3046 ICXN	16.8/22.8 15.7/21.4 14.5/19.7	- 18.8/25.5 16.9/23.0	- 16.5/22.4 15.0/20.4	- 26.0/35.4 23.4/31.8
	Coppia massima (Nm@giri/min)	55.0@2100	67.0@2000	52.5@3000	102.0@2000
	Regime min. a vuoto (giri/min)	1000	1000-1100		800-900
	EN 590	•	•	•	•
Combustibili ammessi	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 15	•	•	•	
	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 500	•	•	•	
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 15	•	•	•	
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 500	•	•	•	
	ARCTIC EN 590/ASTM D 975-09 B	•	•	•	
	High Sulfur Fuel < 5000 ppm (< 0.5%)	•	•	•	
	High Sulfur Fuel > 5000 ppm (> 0.5%)	•	•	•	
	Military NATO Fuels F34 - F35 - F44 - F63 - F64 - F65 *	•	•	•	
	Military US Fuels JP5 - JP8 (AVTUR) *	•	•	•	
	Civil Jet Fuels Jet A/ A1*	•	•	•	
Manutenzione	Capacità serbatoio (l)	7	10	15	
	Capacità olio lubrificante (l)	2.5	2.8	5	
	Consumo olio (kg/h)	0.011	0.013	0,017	
	Intervallo sostituzione olio (ore)	200 **	250 **	250 **	
	Intervallo di sostituzione olio/ filtro olio (ore)	200 **	250 **	250 **	
	Gioco valvola	300	250	500	
Caratteristiche fisiche	A x L x P (ventola esclusa) (mm)	565x577x483	599x633x557	686x770x495	
	Peso a secco (kg)	78	115	170	
	Lato manutenzione - posizione	su lato unico	su lato unico	su lato unico	
	Temperatura ambiente d'utilizzo (°C)	-10° +45° ***	-10° +45° ***	-10° +45° ***	
	Massima inclinazione ammissibile (intermittente - 30 min) (gradi)	25°	25°	25°	
	Massima inclinazione ammissibile (tempo massimo -1min) (gradi)	35°	35°	35°	
	Portata aria combustione @3600 (l/min)	1500/1220	1600 (@3000)	2400 (@3000)	
	Portata aria raffreddamento @3600 (l/min)	15800/13200	26300 (@3000)	38000 (@3000)	
Lubrificante	Olío	SAE 15 W-40 API CF4/SG ACEA B2/E2	SAE 10 W-40 API CF4/SG ACEA B2/E2	SAE 15 W-40 API CF4/SG ACEA B2/E2	

* Con limitazioni ** Secondo le condizioni di utilizzo *** -32°C a richiesta



Lombardini s.r.l. è parte del Gruppo Kohler.
Lombardini ha stabilimenti produttivi in Italia, Slovacchia ed India e filiali commerciali in Francia, Germania, Gran Bretagna, Spagna e Singapore.

Kohler/Lombardini si riserva il diritto di fare modifiche senza preavviso. Per la versione sempre aggiornata consultare il sito:

www.lombardini.it

EUROPE

Lombardini Srl
Via Cav. del lavoro
A. Lombardini n° 2
42124 Reggio Emilia, ITALY
T. +39-(0)522-389-1
F. +39-(0)522-389-503

DEUTSCHLAND

Lombardini Motoren GmbH
Silostr. 41,
65929 FRANKFURT
Hessen, DEUTSCHLAND
T. +49-(0)69-9508160
F. +49-(0)69-5073410

UK

Lombardini U.K. Ltd
1, Rochester Barn - Eynsham Road
OX2 9NH
Oxford, UK
T. +44-(0)1865-863858
F. +44-(0)1865-861754

ESPAÑA

Lombardini ESPAÑA, S.L.
P.I. Cova Solera 1-9
08191 - Rubí (Barcelona)
ESPAÑA
T. +34-(0)9358-62111
F. +34-(0)9369-71613

FRANCE

Lombardini France S.a.s.
47 Allée de Riottier,
69400 Limas, FRANCE
T. +33-(0)474-626500
F. +33-(0)474-623945

ROAPAC

Lombardini Singapore
26 Keong Saik Road (3rd floor)
Asia Pacific Represent. Offices
089154- Singapore
T. +65-(0)622-50556
F. +65-(0)622-50551