

KOHLER Diesel KDI

55 - 100 kW



KOHLER Engines

KDI 3404. UNICO, NON PER UN'UNICA RAGIONE

IL CONSUMO PIÙ BASSO DELLA SUA CATEGORIA

Il nuovo KDI 3404 offre consumi di carburante inferiori di oltre il 10% rispetto ai motori del suo segmento e prestazioni equivalenti a quelle di motori di cilindrata superiore. Tutto questo grazie ad un avanzato sistema di iniezione (Common Rail 2000 bar, valvola EGR a controllo elettronico, quattro valvole per cilindro) e all'assenza del DPF.

MAGGIORE PRODUTTIVITÀ

Il nuovo KDI 3404 offre le stesse prestazioni di un motore di cilindrata superiore grazie alla più alta coppia e potenza specifiche del suo segmento. Inoltre, l'elevato valore di coppia al minimo consente di massimizzare la produttività delle macchine e di dare un'immediata risposta del motore al carico anche a bassi regimi di rotazione. Ne consegue una maggiore produttività delle macchine fino al 15% superiore rispetto a motori dello stesso segmento e di pari livello di emissione.

FLESSIBILITÀ APPLICATIVA

Il nuovo KDI 3404 ha due prese di moto ausiliarie laterali disegnate e posizionate in modo da consentire la massima flessibilità e compattezza di installazione di pompe idrauliche con svariate cilindrata in risposta alla crescente domanda di dispositivi idraulici su macchine industriali.

DESIGN COMPATTO

Il nuovo KDI 3404 non utilizza il DPF e risulta essere il motore più compatto della sua categoria. Questo permette ai costruttori di realizzare macchine con vano motore dalle dimensioni ridotte favorendo la visibilità per l'operatore a vantaggio della sicurezza e della produttività.



INNOVAZIONI



VANTAGGI

AFFIDABILITÀ E SICUREZZA

Il nuovo KDI 3404 non presenta nessuna limitazione nell'utilizzo della macchina. L'assenza del DPF riduce le dimensioni del motore e non interrompe il ciclo di lavoro a causa della rigenerazione, aumentando così la produttività. Inoltre non sarà necessaria l'adozione di costose protezioni termiche al fine di evitare l'eccessiva dispersione di calore ed il conseguente pericolo di incendio.

FUN TO DRIVE

Il nuovo KDI 3404 ha una risposta eccezionale alle variazioni di carico grazie alla perfetta integrazione del turbo con il motore e la gestione elettronica delle prestazioni. La grande coppia disponibile a bassi giri consente di lavorare anche nelle condizioni più difficili.

LUNGO INTERVALLO DI MANUTENZIONE

Il nuovo KDI 3404 offre intervalli di manutenzione almeno di 500 ore grazie alla sua combustione pulita che non richiede il DPF. La speciale levigatura dei cilindri eseguita con macchinari di ultima generazione e l'innovativo design dei segmenti cilindro, permettono la riduzione degli attriti e la conseguente ottimizzazione del consumo d'olio.

BEST COMFORT DI UTILIZZO

Il nuovo KDI 3404 è il motore di riferimento nella sua categoria per ridotta rumorosità, basse vibrazioni ed assenza di fumosità percettibile allo scarico. Grazie al basamento speciale ottenuto dall'unione di basamento e sottobasamento (bedplate architecture) ed agli alberi contro-rotanti in esso contenuti, vibrazioni e rumosità sono best in class.

MOTORI TURBO COMMON RAIL

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

Collettore di aspirazione
Collettore di scarico
Uscita scarico orizzontale
Predisposizione carico olio laterale
Motorino d'avviamento elettrico 3.2kW
Alternatore da 90A
Flangiatura SAE 3 (11" 1/2)
Predisposizione riscaldamento della cabina
Filtro olio montato sul motore
Filtro combustibile con sensore acqua
Filtro olio ecologico
ECU
Coppa olio con capacità 15.6 L
Diesel Oxidation Catalyst (DOC) <56kW
Selective Catalyst Reduction (SCR) >56kW

ACCESSORI A RICHIESTA

Radiatori con aftercooler integrato
Piedi di fissaggio
Filtro aria Heavy Duty
Uscita scarico verso il basso
Predisposizione per pompa idraulica
sulla 3a e 4a presa di moto
Alternatore da 120A
Alberi equilibratori



KDI 3404TCR

SPECIFICHE

4 Turbo Common rail

CILINDRI

3359 Cilindrata
cm³

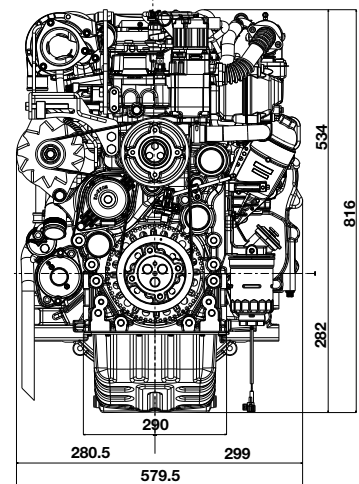
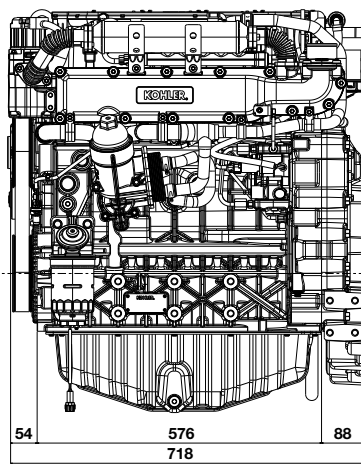
74 | **55.4** @ 2200 giri/min
HP | kW TIER 4 Final
STAGE IIIB

375 @ 1400 giri/min
Nm

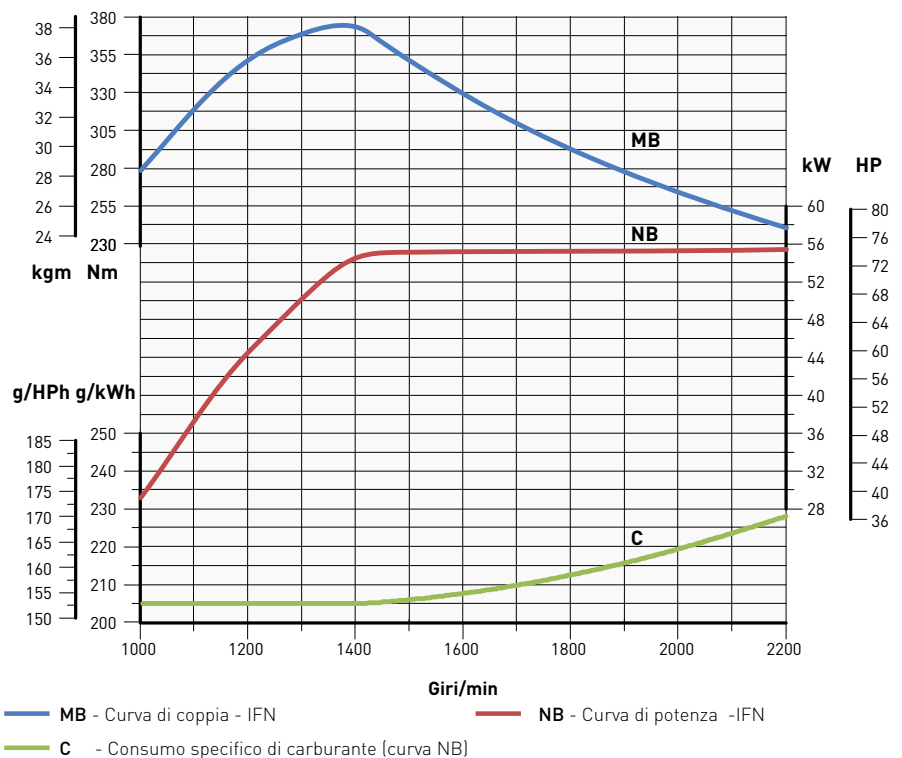


DATI

DIMENSIONI (mm)



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



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. Detaratura a seconda delle applicazioni.



KDI 3404TCR SCR

SPECIFICHE

4

CILINDRI

3359

Cilindrata

cm³

134

HP

100

kW

@ 2200 giri/min

TIER 4 Final

STAGE IV

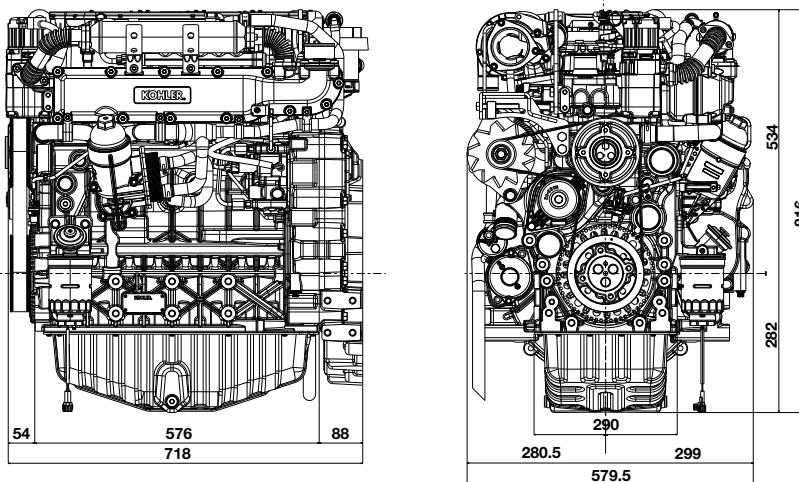
500

Nm

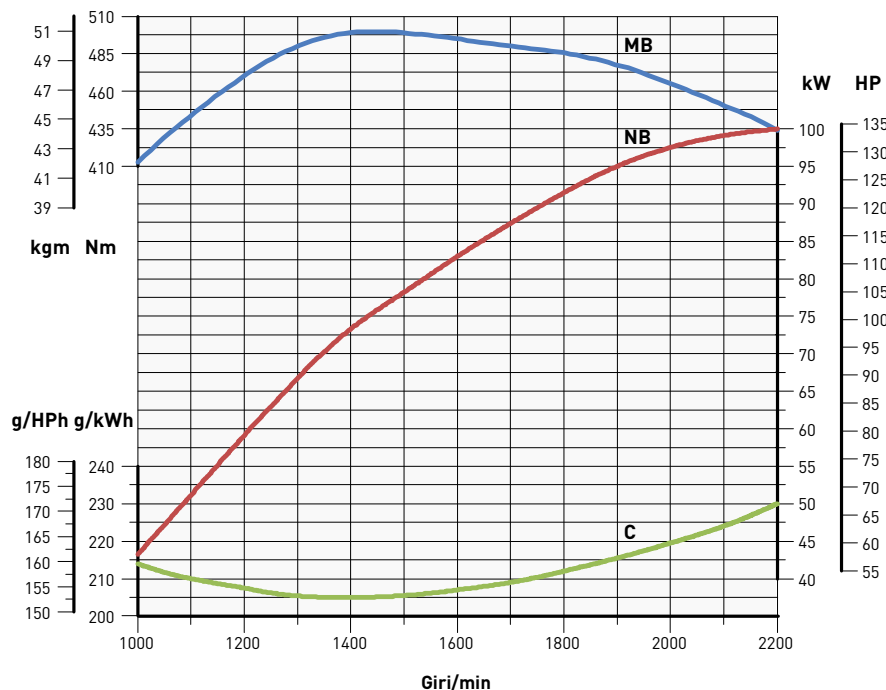
@ 1400 giri/min

DATI

DIMENSIONI (mm)



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



Il motore è conforme alle normative di emissione US TIER 4 Final / EU STAGE IV per potenze >56 kW grazie all'utilizzo del dispositivo **SCR** per la riduzione catalitica selettiva degli ossidi di azoto. Il sistema SCR fornito da Kohler Engines contiene:

- ECU
- DCU (dosing control unit) supply module
- Heater control valve
- AD-Blue pipe
- DOC
- Mixing pipe
- SCR
- NOX and T sensors
- Dosing module

per le dimensioni ed informazioni applicative contattare Kohler Engines

- MB - Curva di coppia - IFN
- NB - Curva di potenza -IFN
- C - Consumo specifico di carburante (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. Detaratura a seconda delle applicazioni.

KDI 3404TCR-SCR

ALTRE TARATURE DISPONIBILI

SPECIFICHE

4

CILINDRI

3359

cm³

Cilindrata

122 | 90

HP

kW

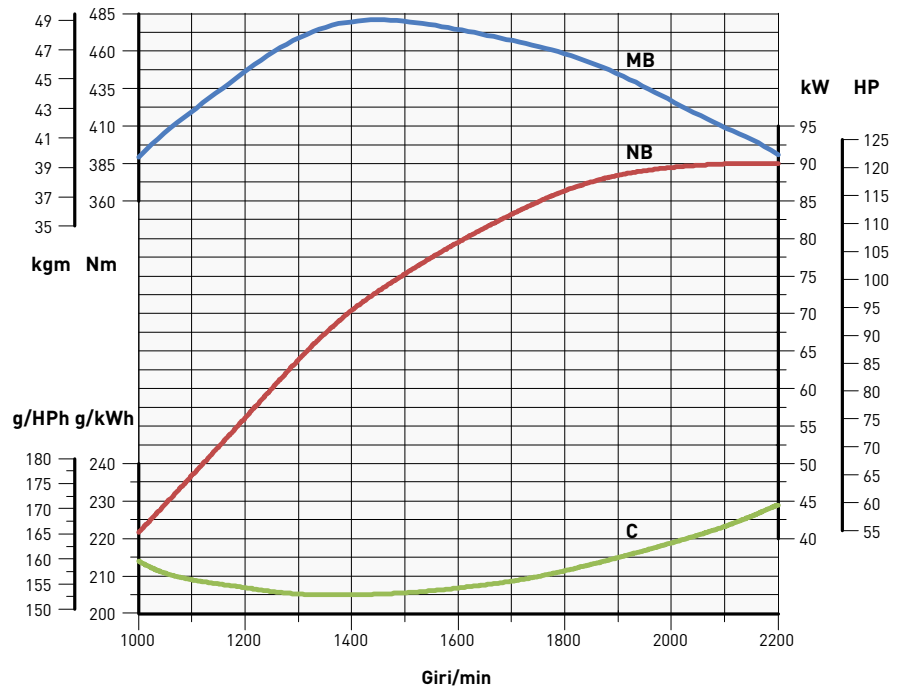
@ 2200 giri/min
TIER 4 Final
STAGE IV

480

Nm

@ 1400 giri/min

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



— MB - Curva di coppia - IFN
— NB - Curva di potenza -IFN
— C - Consumo specifico di carburante (curva NB)

SPECIFICHE

4

CILINDRI

3359

cm³

Cilindrata

102 | 75

HP

kW

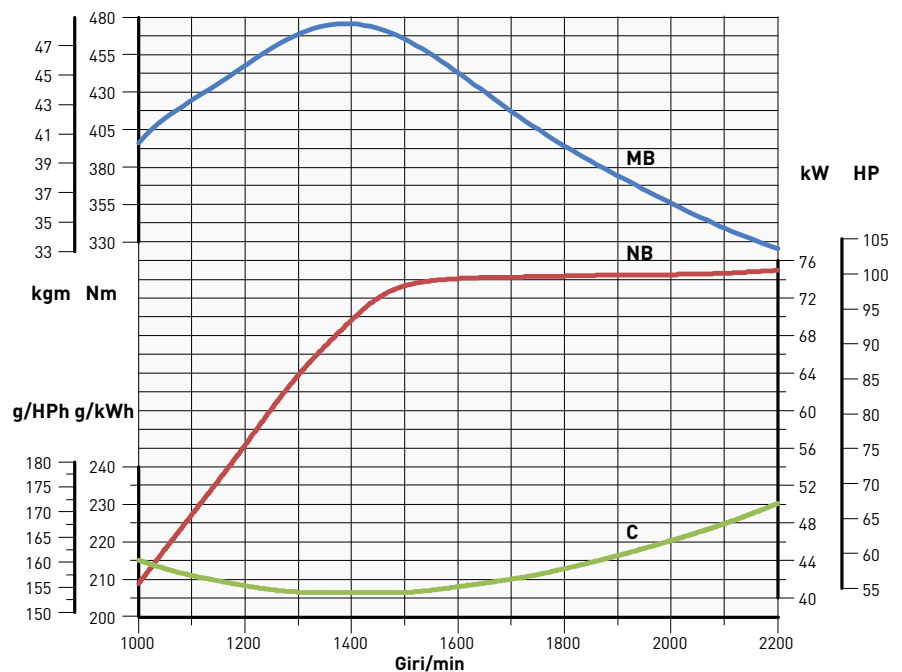
@ 2200 giri/min
TIER 4 Final
STAGE IV

475

Nm

@ 1400 giri/min

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



— MB - Curva di coppia - IFN
— NB - Curva di potenza -IFN
— C - Consumo specifico di carburante (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. Detaratura a seconda delle applicazioni.

MOTORI TURBO COMMON RAIL



Modello		KDI3404TCR		KDI3404TCR SCR	
Specifiche motore	Motore a 4 tempi con cilindro in linea	•		•	
	Raffreddamento ad acqua	•		•	
	4 valvole per cilindro	•		•	
	Albero a camme nel basamento, distribuzione ingranaggi	•		•	
	Aste bilancieri con punterie idrauliche	•		•	
	Basamento e sottobasamento in ghisa	•		•	
	Testa cilindri in ghisa	•		•	
	Ricircolo dei vapori d'olio (sfiato ricircolato)	•		•	
	Common rail ad alta pressione (2000 bar)	•		•	
	Gestione elettronica del motore	•		•	
	Turbo-compressore Waste gate	•		•	
	Aftercooler	(•)		(•)	
Specifiche tecniche	Cilindri	4		4	
	Alesaggio (mm)	96		96	
	Corsa (mm)	116		116	
	Cilindrata (cm ³)	3359		3359	
	Tipo d'iniezione	DI		DI	
	Sistema d'iniezione	Common rail (2000 bar)		Common rail (2000 bar)	
Prestazioni	Conformità normativa emissioni	US TIER 4 Final / EU STAGE III B		US TIER 4 Final / EU STAGE IV	
	Aftertreatment	DOC		DOC + SCR ⁽¹⁾	
	Potenza massima (IFN - ISO 3046 e ISO 14396) (kW@giri/min)	55.4 @2200		100@2200	
	Coppia massima (IFN - ISO 3046 e ISO 14396) (kW@giri/min)	375@1400		500@1400	
	Coppia a 1000 giri/min (Nm)	278		412	
Consumi	Punto migliore (g/kWh)	205		205	
	A potenza massima (g/kWh@2200)	229		230	
	Consumo AD-Blue/DEF (%)	-		c.a. 4% consumo combustibile	
Avviabilità	Senza accessori (°C)	fino a -20		fino a -20	
	Con scaldiglia nel collettore d'aspirazione (°C)	sotto a -20		sotto a -20	
Combustibili ammessi	EN 590	•		•	
	No 1 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 1-D S 15	•		•	
	No 2 Diesel (US) - ASTM D 975-09 B - Grade 2-D S 15	•		•	
	Arctic EN 590/ASTM D 975-09 B (Senza aggiunta di kerosene)	•		•	
Manutenzione	Intervallo di sostituzione olio/ filtro olio (ore)	500-750*		500-750*	
	Gioco valvola	—		—	
	Sostituzione cinghia alternatore	36 mesi		36 mesi	
	Sostituzione liquido di Raffreddamento	24 mesi		24 mesi	
	Consumo olio (% combustibile)	<0.1		<0.1	
	* Secondo le condizioni d'utilizzo				
Caratteristiche fisiche	A x L x P (ventola esclusa) (mm)	816 x 718 x 580		816 x 718 x 580	
	Peso (kg)	394		394	
	Lato manutenzione - posizione	Su un unico lato		Su un unico lato	
	Temperatura ambiente d'utilizzo (°C)	-40 +50		-40 +50	
	Massima inclinazione ammissibile (continua) (gradi)	40°		40°	
	Massima inclinazione ammissibile (intermittente -1min) (gradi)	45°		45°	
Raffreddamento & Lubrificante	Potenza termica da dissipare (incluso lo scambiatore acqua/olio) (kW)	45		68	
	Liquido di raffreddamento: 50/50 acqua/antigelo	•		•	
	Olio	5W40 low SAPS API CJ-4 ACEA E9 E7 E6		5W40 low SAPS API CJ-4 ACEA E9 E7 E6	
Vibrazione	Massima sollecitazione nei punti di fissaggio	5g		5g	
4°Presa di moto ausiliarie (opzionale)		3°PTO	4°PTO	3°PTO	4°PTO
	Coppia massima (Nm)	200	250	200	250
	Rapporto di trasmissione	1:1.13	1:1	1:1.13	1:1
	Predisposizione per pompa idraulica in tandem Gr.2	SAE A	SAE B	SAE A	SAE B

⁽¹⁾ Modello disponibile in tutte le tarature anche in versione senza sistema di after treatment (SCR) per mercati non conformi alle normative emissioni.

KOHLER® Engines

Kohler Engines è un marchio distribuito da Lombardini s.r.l., 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 riservano 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 am Main
DEUTSCHLAND
T. +49-(0)69-9508160
F. +49-(0)69-95081630

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