

Mit Sonderausrüstung gezeigt



Technische Daten

Sechszylinder-Viertakt-Reihen-Dieselmotor

Bohrung, mm105
Hub, mm127
Hubraum, l6,6
VerbrennungssystemDirekteinspritzung
Drehrichtung (vom Schwungrad aus gesehen)im Gegenuhrzeigersinn
Fassungsvermögen, l	
Kühlsystem (nur Motor)13,5
Schmiersystem (Nachfüllmenge)20 / 31
Gewicht, trocken, ca., kg543
Max. Einsatzhöhe ohne Leistungsverstellung, m1500

Technische Merkmale

- **Geringer Kraftstoffverbrauch**
Gleichbleibend hohe Leistung ... variable Kraftstoffeinspritzung ... Anpassung des Turboladers an einen breiten Drehzahlbereich ... ausgesprochen günstiger Leistungsverbrauch im gesamten Betriebsbereich.
- **Zuverlässigkeit und Haltbarkeit**
Haltbare Komponenten ... präzise Auswuchtung und konservative Drehzahlen ermöglichen einen ruhigen Lauf und eine lange Lebensdauer.
- **Flexibler Einsatzbereich**
Hoher Drehmomentanstieg ... großer Hubraum ... bequemer Einbau ... höhere Leistung.
- **Weltweite technische Unterstützung und gesicherte Ersatzteilversorgung**

Standardausrüstung

Kühlsystem
Mantelkühlwasserpumpe
Kraftstoffsystem
Filter, Förderpumpe
Drehzahlregler,
hydromechanisch
Schmiersystem
Ölpumpe, Ölkühler,
Ölfilter, Einfüllstutzen
Vibrationsdämpfer

Sonderausrüstung

Luftansaugsystem
einstufiger Trockenluftfilter
Drehstromgeneratoren zum Laden
der Batterie
Grundrahmen
Kühlsystem
Kühler, Lüfterantrieb,
Riemenspannvorrichtung,
Keilriemen
Abgassystem
Auspuffkrümmer, wahlweise
rechts oder links,
Anschlußarmaturen, Schalldämpfer
Schwungradgehäuse und
Schwungräder
Anzeigen und Meßinstrumente
Instrumententafel,
Schmierölmanometer, Voltmeter,
Betriebsstundenzähler,
Drehzahlmesser

Schmiersystem
Anordnung der folgenden
Komponenten wahlweise rechts
oder links: Ölmeßstab,
Einfüllstutzen, Ölfilter, Ölwanne
Kraftabnahme
Riemenscheiben für
Zusatzantriebe, hinten
angeordnete, gekapselte
Kupplungen, zahnradgetriebene
vordere Kraftabnahme
Schutzvorrichtungen
elektrische Abschaltvorrichtung,
Alarmschalter für
Schmierölüberdruck und
Kühlmittelübertemperatur
Startsystem
elektrisch, Starthilfen

Leistungsdaten

Mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung (luftgekühlter Ladeluftkühler)

Leistungsstufen	C	C
Drehzahl	2450	2450
bkW	172	205
g/bkW/h	225	227
l/h	45,9	55,4

Mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung (Hochleistung)

Leistungsstufen	E			D			C			B		A	
Drehzahl	2200	2400	2600	2200	2400	2600	2200	2400	2600	2200	2400	2200	2400
bkW	153	157	164	153	157	164	145	157	164	138	149	130	142
g/bkW/h	225	230	241	225	230	241	223	230	241	222	230	221	229
l/h	41,1	43,0	47,1	41,1	43,0	47,1	38,7	43,0	47,1	36,5	40,8	34,4	38,8

Mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung (mittlere Leistung)

Leistungsstufen	E			D			C			B			A	
Drehzahl	2200	2400	2600	2200	2400	2600	2200	2400	2600	1800	2200	2400	2200	2400
bkW	142	149	142	142	149	142	119	130	142	119	112	123	104	112
g/bkW/h	227	237	241	227	237	241	225	235	241	212	226	235	226	236
l/h	38,4	42,2	40,8	38,4	42,2	40,8	32,0	36,5	40,8	30,0	30,1	34,4	28,2	31,5

Mit Turboaufladung und Ladeluftkühlung (untere Leistung)

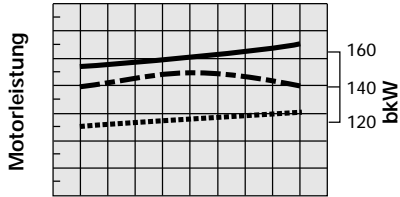
Leistungsstufen	E			D			C			B			A	
Drehzahl	2200	2400	2600	2200	2400	2600	2200	2400	2600	1800	2200	2400	2200	2400
bkW	119	123	127	119	123	127	108	116	127	86	104	112	97	104
g/bkW/h	232	246	250	232	246	250	232	244	250	234	233	245	234	246
l/h	33,0	36,0	37,9	33,0	36,0	37,9	29,9	33,7	37,9	24,0	29,0	32,7	27,0	30,6

Leistungskurven

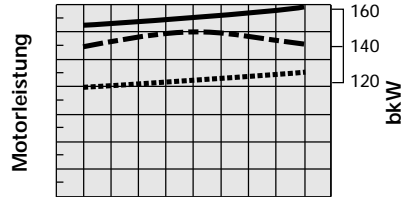
- DITA (luftgekühlter Ladeluftkühler) - - - - -
- DITA (Hochleistung) - - - - -
- DITA (mittlere Leistungsstufen) - - - - -
- DITA (untere Leistungsstufen) - - - - -

DITA = Direkteinspritzer mit Turbolaufladung und Ladeluftkühlung

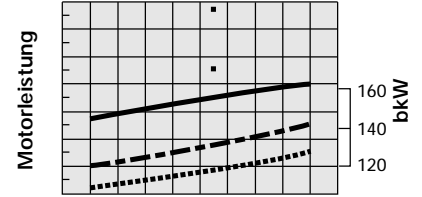
Leistungsstufe E



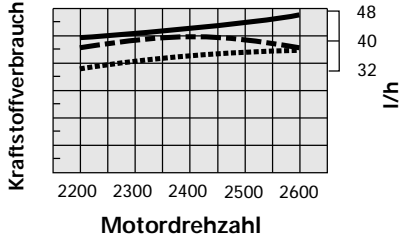
Leistungsstufe D



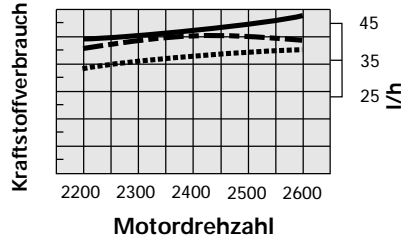
Leistungsstufe C



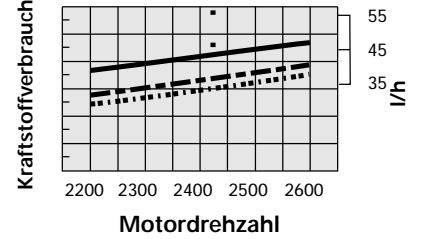
Kraftstoffverbrauchskurven



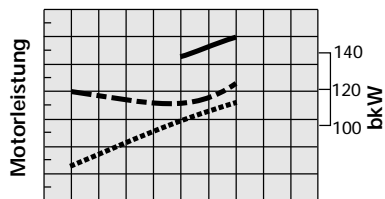
Kraftstoffverbrauchskurven



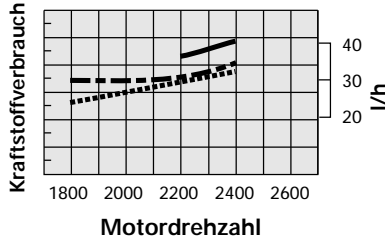
Kraftstoffverbrauchskurven



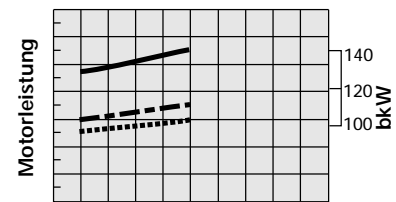
Leistungsstufe B



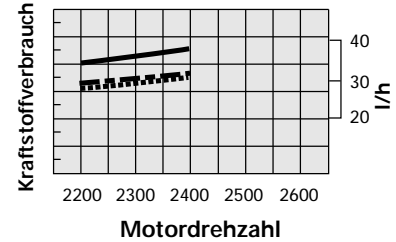
Kraftstoffverbrauchskurven



Leistungsstufe A



Kraftstoffverbrauchskurven



Leistungsstufen für Industriemotoren

IND-E

Diese Leistungsstufe gilt für Anwendungen, bei denen Drehzahl und Leistung beim Hochlaufen oder bei momentaner Überlast benötigt werden. Für Notfälle, wenn die reguläre Leistung nicht verfügbar ist. Die maximale Leistung und Drehzahl des Motors kann 15 Minuten lang oder während der Dauer des Notfalls ununterbrochen genutzt werden. Daran muß sich eine Betriebsstunde mit Kurzleistung anschließen. Es gelten folgende Betriebsgrenzen:

1. Die Vollastzeit darf 5% des Betriebszyklus oder 15 Minuten nicht überschreiten.
2. Lastfaktor begrenzt auf 35%.
3. Die maximale Leistung und Drehzahl des Motors kann 15 Minuten lang oder während der Dauer des Notfalls ununterbrochen genutzt werden. Daran muß sich eine Betriebsstunde mit Kurzleistung anschließen.
4. Betriebsstundenzahl normalerweise 500 pro Jahr.

Beispiele für Einsätze gemäß IND-E:

1. Standby-Kreiselpumpen;
2. Ölfeld-Bohrservice;
3. Crash-Trucks;
4. Gasturbinen-Starter.

IND-D

Diese Leistungsstufe gilt für Anwendungen, bei denen die Nennleistung durch periodische Überlast bestimmt wird. Die maximale Leistung und Drehzahl des Motors kann 30 Minuten lang ununterbrochen genutzt werden. Daran muß sich eine Betriebsstunde mit Kurzleistung anschließen. Es gelten folgende Betriebsgrenzen:

1. Die Vollastzeit darf 10% des Betriebszyklus oder 30 Minuten nicht überschreiten.
2. Lastfaktor begrenzt auf 50%.
3. Der ununterbrochene Vollastbetrieb ist auf 30 Minuten begrenzt: Daran muß sich eine Betriebsstunde mit Kurzleistung anschließen.
4. Betriebsstundenzahl normalerweise 1500 pro Jahr.

Beispiele für Einsätze gemäß IND-D:

1. Offshore-Kräne;
2. Schneefräsen;
3. Brunnenbohrmaschinen;
4. Transportable Kompressoren;
5. Feuerlöschpumpen (zertifizierte Leistung).

IND-C (KURZLEISTUNG)

Nennleistungen laut IND-C gelten für den Betrieb mit wechselnder Last und Drehzahl. Die Leistung und Drehzahl kann eine Stunde lang ununterbrochen genutzt werden. Daran muß sich eine Betriebsstunde mit Dauerleistung oder darunter anschließen. Es gelten folgende Betriebsgrenzen:

1. Die Vollastzeit darf 50% des Betriebszyklus oder eine Stunde nicht überschreiten.
2. Lastfaktor begrenzt auf 70%.
3. Der ununterbrochene Vollastbetrieb ist auf eine Stunde begrenzt. Daran muß sich eine Betriebsstunde mit Dauerleistung oder darunter anschließen.
4. Betriebsstunden normalerweise 3000 Stunden pro Jahr.

Beispiele für Einsätze gemäß IND-C:

1. Landwirtschaftstraktoren und Erntemaschinen;
2. Schwerlastkraftwagen;
3. Feuerlöschpumpen (90% der zertifizierten Leistung);
4. Sprengloch-Bohrmaschinen;
5. Gesteinsbrecher und Holzspanungsmaschinen mit hohem Drehmomentanstieg;
6. Ölfeld-Hebeeinrichtungen.

IND-B

Diese Leistungsstufe gilt für mittelschwere Anwendungen mit wechselnder Last und/oder Drehzahl. Es gelten folgende Betriebsgrenzen:

1. Vollastzeit nicht mehr als 80% vom Betriebszyklus.
2. Lastfaktor begrenzt auf 85%.
3. Betriebsstundenzahl normalerweise 4000 pro Jahr.

Beispiele für Einsätze gemäß IND-B:

1. Bewässerungsprojekte, bei denen die normale Pumpenleistungsaufnahme 85% der Motornennleistung beträgt.
2. Ölfeldeinsatz mit mechanischem Pumpen- und Bohrgestängeantrieb.
3. Kompressorantrieb, stationär/industriell.

IND-A (DAUERLEISTUNG)

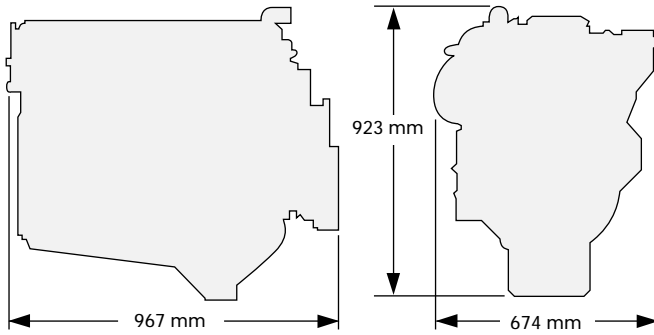
Dauerleistungen sind für Schwereinsätze gedacht, in denen der Motor bis zu 100% der Zeit seine volle Nennleistung und Nenndrehzahl ohne Unterbrechung oder Lastwechsel abgeben muß. Es gelten folgende Betriebsgrenzen:

1. Keine Begrenzung für Betriebsstunden und Lastfaktor.
2. Dauerbetrieb unter Vollast.
3. Durchschnittlicher Lastfaktor nahe 100%.
4. Betriebsstundenzahl normalerweise über 4000 pro Jahr.

Beispiele für Einsätze gemäß IND-A:

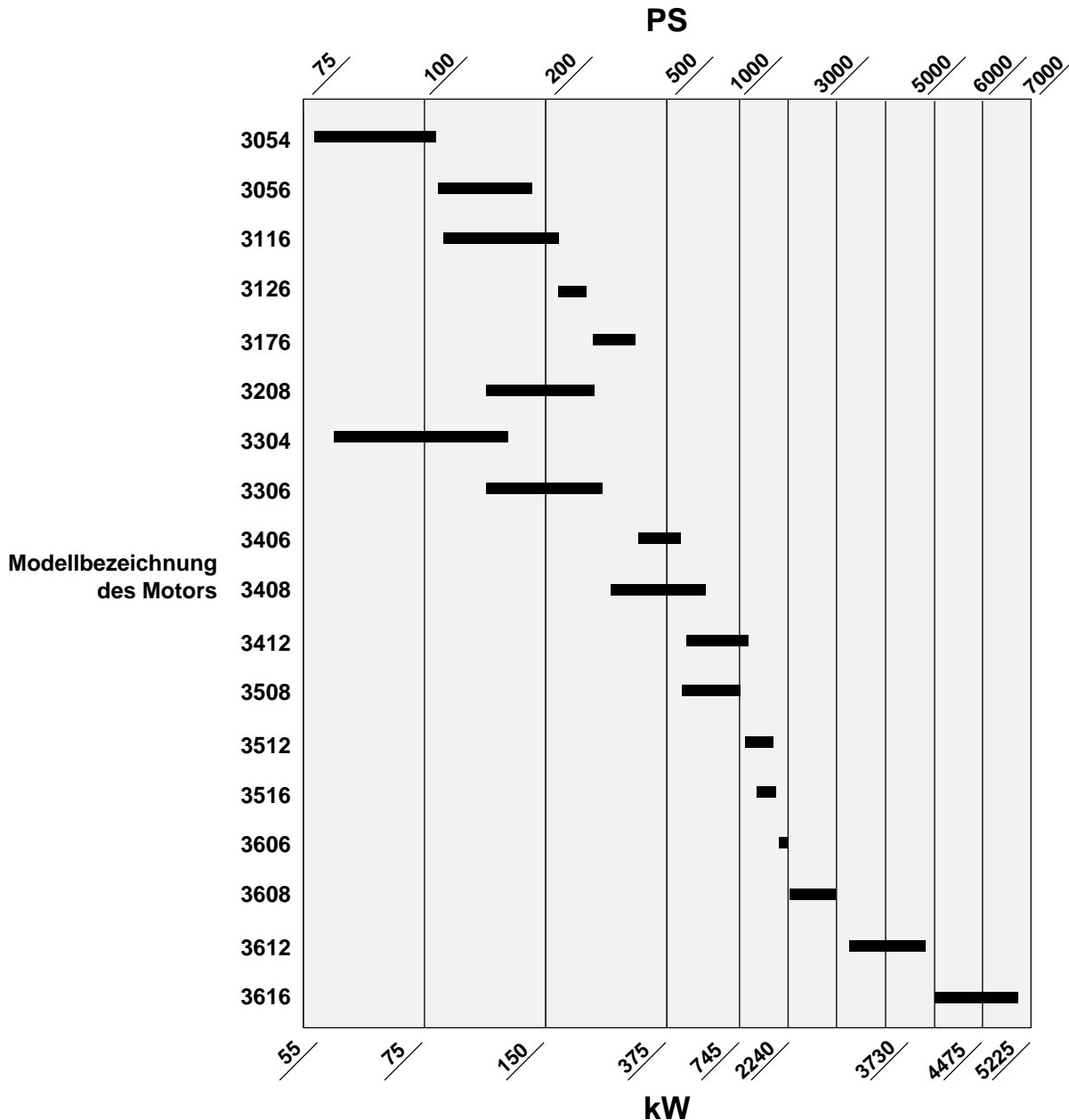
1. Pipeline-Pumpen.
2. Belüftung.
3. Kundenspezifikationen.

Abmessungen



Länge ohne Schwungradgehäuse und Lüfterantrieb
Anmerkung: Maßangaben nicht bei der Motorinstallation verwenden.

Ein zuverlässiger Cat® Motor für jeden Einsatzzweck



Leistungsdefinitionen

Nennleistungen gemäß Standardbedingungen nach SAE J1349. Die Leistungen gelten auch gemäß Standardbedingungen ISO 3046/1, DIN 6271 und BS 5514.

Für spezifische Einsätze stehen weitere Angaben zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Caterpillar-Händler.

Verbrauchsangaben basieren auf ISO 3046 und gelten bei Verwendung eines Kraftstoffs mit einem spezifischen Heizwert von 42 780 kJ/kg bei 29 °C und einer Dichte von 0,839 (API-Dichte 35° bei 16 °C).