



# 1100 Serie

Tier 3 / Stufe IIIA



Das Herz jeder  
erstklassigen Maschine

# Der Kunde ist König!

Nie zuvor waren Motoren so passend auf die Erfordernisse der Kunden abgestimmt wie die Motoren der 1100 Serie. Mit der Erweiterung des Lieferprogramms durch die 1100D Serie haben Erstausrüster im Hinblick auf die Emissionsvorschriften nach Tier 3 / Stufe IIIA und darüber hinaus Sicherheit für die Zukunft gewonnen.

Bei der Reihe 1100D finden die Kunden 3,3, 4,4 und 6,6 Liter Motoren, die viel mehr bieten als die Einhaltung gesetzlicher Regelungen. Jeder Motor kann mit seiner erweiterten Palette an vorteilhaften Leistungs- und Installationsmerkmalen beeindruckend. Zudem eröffnet die Reihe 1100D den heutigen Kunden die Möglichkeit des nahtlosen und damit kostengünstigen Übergangs zur Erfüllung der immer strengeren gesetzlichen Geräusch- und Abgasregelungen.



Die Motoren der 1100 Serie werden für jedes Gebiet - ob mit oder ohne Abgasvorschriften - auf dem jeweils erforderlichen technischen Stand geliefert. So könnte ein Erstausrüster den heutigen 1100D Motor für den einen Markt einbauen und für ein anderes, weniger anspruchsvolles Gebiet den 1100A Motor einsetzen. Erstausrüster haben aufgrund der gleichen Konstruktion der Motoren der 1100 Serie den Vorteil eines geringeren technischen Aufwands für Märkte, deren Anforderungen nicht so hoch sind, während nahezu keine Auswirkungen auf die Einbaugestaltung auftreten. Damit kann bei einem Minimum an Entwicklungskosten eine Maschine kostengünstig in verschiedenen Märkten angeboten werden.

## Die 1100D-Palette

Ein elektronisch gesteuertes, 6, 6-l-Motor liefert bis zu 205 kW und übernimmt damit unter Einhaltung der Vorschriften der Tier 3 / Stufe IIIA die Spitzenposition. Dieser 6-Zylinder Motor bietet gemeinsam mit den 3- und 4-Zylinder Ausführungen einem breiten Spektrum von Erstausrüstern und Endanwendern alle Vorteile eines erstklassigen Produktes. Die 1100 Serie wird künftig die Grundlage bilden, auf der langfristig die Lösung für die Anforderungen von Tier 4 / Stufe IIIB aufbaut.

Die Baureihe 1100D bietet die Möglichkeit, zwischen verschiedenen Kraftstoff- und Ansaugsystemen zu wählen



## 1103D

Für viele Erstausrüster, bei denen es darauf ankommt, bei der Änderung der Schadstoffkriterien und der gesetzlich verordneten Senkung des Schallpegels den Platz für den Motor klein zu halten, kann der sehr leistungsfähige 1103D eine passende Antwort darstellen. Dieser leistungsstarke und dennoch kompakte und ausgereifte Motor mit mechanisch geregeltem Kraftstoffsystem, der als Saugmotor, mit Abgas-Turboaufladung oder mit Turbolader und Ladeluftkühler lieferbar ist, bietet Flexibilität bei der Konstruktion sowie verschiedene Einbaumöglichkeiten. Er steht am Ende einer langen Reihe von mittlerweile legendären Perkins 3-Zylinder Motoren.

1103D-33T



## 1104D

In dem von starkem Wettbewerb gekennzeichneten Sektor der besonders leistungsfähigen 4-Zylinder Motoren bleibt das vielfältige Angebot von Perkins unerreicht. Der 1104D bietet die Wahl zwischen Ausführungen mit richtungsweisender elektronischer Kraftstoffsteuerung oder mit modernstem mechanisch geregeltem Kraftstoffsystem und niedrigem Schallpegel sowie Emissionswerten unter den Grenzen von Tier 3 / Stufe IIIA. Lieferbar als NA-, T- oder TA-Version. Außerdem stehen verschiedene Nennleistungseinstellungen bis zu einer Leistung von 106 kW zur Auswahl. Gegenüber den Vorgängertypen weist der 1104D praktisch identische Aufhängungspunkte auf. So kann der Erstausrüster entscheiden, ob er dieses Vorteilspaket in neue Maschinenkonzepte aufnimmt oder dazu nutzt, heutige Maschinen an neue Lärm- und Abgasvorschriften anzupassen.

1104D-44



## 1106D

Hohe Leistungsabgabe, hohe Leistungsdichte und nahezu unbeschränkte Möglichkeiten der Maschinenintegration kennzeichnen diesen neuen 6,6 Liter Motor. Bei einem Drehmoment von über 1000 Nm und einem Schallpegel von weniger als 88 dB(A)# bei Vollast ist die Leistung eher zu sehen als zu hören. Damit der Motor effizient und kostengünstig eingebaut werden kann, ist der 1106D in unterschiedlichsten konstruktiven Ausführungen verfügbar. So ist es möglich, alle Wartungspunkte nur auf jeweils einer Seite anzuordnen.

Bei allen elektronisch gesteuerten Typen der Reihe 1100D werden jetzt bewährte Komponenten der Caterpillar ACERT Technologie eingesetzt.

# Durchschnittlicher Schalldruckpegel gemäß ISO 6778:1995

1106D-E66TA



# Vorteile für den Kunden

## Baureihe 1100 im Betrieb

Absolut zuverlässige Leistungsfähigkeit, stärker, wirtschaftlicher, sauberer und leiser: das sind die maßgebenden Eigenschaften dieser Baureihe, die sich immer wieder für den Benutzer auszeichnen. Hinzu kommen noch eine lange Gewährleistungsdauer, um diese Ansprüche zu untermauern, und Wartungsintervalle von 500 Betriebsstunden, um dieses Leistungsvermögen zu erhalten, so dass daraus ein "Kraftpaket" entsteht, an dem es kein Vorbeikommen gibt.

## Geringere Kosten für Schalldämmung

Das zunehmende Bewusstsein der Allgemeinheit für Geräuschbelastungen, die Akzeptanz des Fahrers und die Einhaltung der Richtlinie 2000/14/EG ab Januar 2006 haben den Schallpegel bei der Maschinenkonstruktion in den Mittelpunkt gerückt.

Die 1100D Serie wurde im Hinblick darauf so konstruiert, dass der Erstausrüster von Kosten entlastet wird. Dazu wird die Geräuschentwicklung am Ursprungsort minimiert. Im Vergleich zu ihren schon sehr leisen Vorgängern wurden einige Werte bei dem 6-Zylinder Motor um bis zu hervorragenden 5 dB(A) verringert.

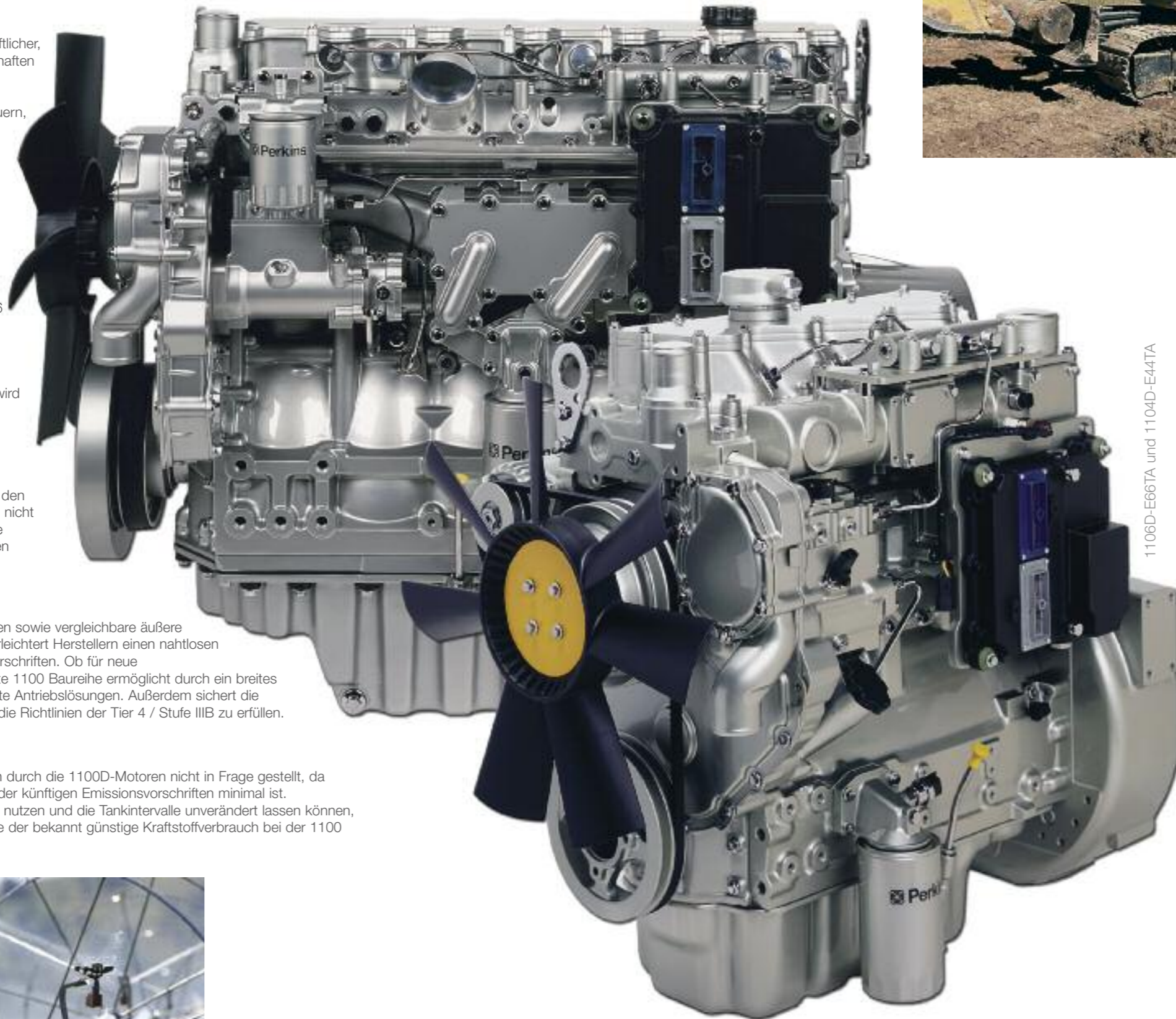
Die Vorzüge des niedrigen Schallpegels lassen sich über den gesamten Drehzahlbereich feststellen. Doch das ist noch nicht alles bei der 1100D Serie: Jede Motorkonstruktion wurde abgestimmt und fachmännisch bewertet, um alle Faktoren subjektiver Härte auszuschalten.

## Geringere Einbaukosten

Die 1100D Serie weist dieselbe Vielfalt an Anschlussstellen sowie vergleichbare äußere Abmessungen auf wie die Vorgängerreihe 1100C. Das erleichtert Herstellern einen nahtlosen Übergang bei der Umstellung auf die neuen Emissionsvorschriften. Ob für neue Konstruktionskonzepte oder neue Kunden - die kompakte 1100 Baureihe ermöglicht durch ein breites Spektrum an Gestaltungsmöglichkeiten maßgeschneiderte Antriebslösungen. Außerdem sichert die 1100D Serie die Zukunft, da sie die Plattform bildet, um die Richtlinien der Tier 4 / Stufe IIIB zu erfüllen.

## Geringere Werkzeugkosten

Vorhandene Kühlsysteme und Platzausführungen werden durch die 1100D-Motoren nicht in Frage gestellt, da eine etwaige Zunahme der Wärmeabfuhr zur Einhaltung der künftigen Emissionsvorschriften minimal ist. Ebenso werden viele Kunden vorhandene Kraftstofftanks nutzen und die Tankintervalle unverändert lassen können, da bei den Maßnahmen zur Verringerung der Schadstoffe der bekannt günstige Kraftstoffverbrauch bei der 1100 Serie praktisch nicht angetastet wurde.



1106D-E66TA und 1104D-E44TA



## Teilegleichheit

Modernisierte Lagerhaltung, gestraffte Service-Schulung und einheitliche Wartungsfreundlichkeit ergeben sich bei der 1100 Baureihe aus der gemeinsamen Plattform. In der Reihe 1100D sind Kolben, Pleuelstangen und Ventilsteuerungen "wiederkehrende" Bauteile, und gleiche Vorder- und Rückseiten tragen dazu bei, die Gestaltung von Maschinenreihen zu vereinfachen.

## Die nächste Ebene der Maschinenleistung

Bei den 4- und 6-Zylinder Motoren der 1100D Serie mit hoher Leistung führt der Einsatz der vollelektronischen Steuerung zu einer beträchtlichen Leistungssteigerung und außerdem zu einer Vielzahl von Möglichkeiten der Maschinenintegration. Dazu gehören maßgeschneiderte Leistungs- und Drehmomentkurven sowie Drehmomentabstimmung, um ein besseres Leistungsvermögen und sparsameren Kraftstoffverbrauch zu erzielen.

Elektronischer Datenaustausch ermöglicht die Koordinierung von Motor-, Getriebe- und Hydraulikabläufen sowie komplette Sicherheitsabschaltung und schnellere Diagnose.

## Weltweit einsetzbar

Bei diesen Motoren können verschiedenste Kraftstoffe verwendet werden, darunter Kerosin und mit bis zu 20% Raps-Methyl-Ester (RME) vermischter Dieselmotorkraftstoff, ohne dass die übliche Gewährleistung beeinträchtigt wird.

Die Perkins Produktunterstützung gewährleistet, dass rund um den Globus und rund um die Uhr immer ein Motorexperte verfügbar ist. Dadurch übertreffen wir die Anforderungen unserer Kunden und halten die von Perkins Motoren angetriebenen Maschinen am Laufen.

Flexibilität...  
die neue Motorplattform von **Perkins**

# Exzellenter Product Support

Perkins hat erkannt, dass es auf dem modernen, globalen Markt nicht ausreicht, ein Produktionsbetrieb mit einem Qualitätsprodukt zu sein. Es geht auch um den Aufbau von Beziehungen und Vertrauen sowie um die speziellen Bedürfnisse unserer Kunden.

Unsere Kunden erwarten schnelle und rechtzeitige Reaktionen auf ihre Bedürfnisse. Perkins hat verstanden, dass diese Bedürfnisse bei jedem Kunden unterschiedlich sind. Ein exzellenter Product Support ist ein Schlüsselement für einen kontinuierlichen und hochwertigen Service sowie ein grundlegender Teil der Perkins Power Solution.

Unser globales Netzwerk ist eine Stärke und sichert die Präsenz des Perkins Product Support. Dieser bildet das Fundament für nachhaltige und hervorragende Beziehungen mit unseren Kunden und sorgt für die Einhaltung der Verpflichtung gegenüber unseren Kunden.

Priorität unseres Product Supports ist es, den Betrieb von Perkins-Motoren auf der ganzen Welt aufrecht zu erhalten. Um dieses sicherzustellen, investieren wir ständig in die Fähigkeiten und das Training unserer Mitarbeiter. Regionale Schulungszentren von Perkins legen die hohen Standards für unsere Motorenexperten fest, damit sie die Herausforderungen neuer Technologien meistern und einen qualitativ hochwertigen Service bei unseren Kunden sicherstellen.



Unser exzellenter Product Support dient nur einem Zweck - unseren Kunden die Gewissheit zu bieten, dass unsere Motoren ihre Anlagen in Betrieb halten. Unabhängig vom Alter und Zustand eines Perkins-Motors, wo immer er sich befindet und ob er eine Standardwartung oder eine komplette Überholung benötigt - wir haben die Mitarbeiter mit der Kompetenz und den Werkzeugen für diese Aufgaben, sodass die Maschinen unserer Kunden ihre Aufgaben erfüllen können.

Die Eckpfeiler unseres exzellenten Product Supports sind:

- Weltweites Vertriebs-/Händlernetz - das Portal für unsere Kunden für qualitativ hochwertigen Product Support
- Vertrieb von Ersatzteilen - Originalteile für eine lange Motorlaufzeit und mehr Leistung
- Service Excellence - Online-Informationen und -Tools; TIPSS (The Integrated Product Support Solution) - neueste Diagnoseverfahren und technische Informationen
- Servicelösungen - Motoren-Austauschteile - eine nachhaltige, kosteneffektive und qualitativ hochwertige Servicelösung

Die Beibehaltung unserer Position als Marktführer zeigt, dass wir auf unsere Kunden eingehen und uns auf ihre Bedürfnisse konzentrieren. Durch dieses Engagement unterscheidet sich Perkins von seinen Mitbewerbern und es ermöglicht uns, die Erwartungen unserer Kunden zu erfüllen und zu übertreffen.



# Globales Netzwerk

## Weltweiter Product Support

### Über 75 Jahre Erfahrung

- 132 Vertriebspartner
- 184 Länder
- Technische Unterstützung
- Schnelle Garantieabwicklung



# Kompetenter Service

## Servicestandards für Vertriebspartner/Händler

- Produkt-Training – auf die neuste Technologie geschult
- Erforderliche Werkzeuge – elektronische Werkzeuge und Spezialwerkzeuge für eine schnelle und qualitativ hochwertige Reparatur
- Informationssysteme – Online-Zugriff für aktuelle technische Daten
- Lagerhaltung – wichtige Teile auf Lager, um Ausfallzeiten zu minimieren



# Vertrieb von Ersatzteilen

## Weltweite Ersatzteilversorgung

- Originalteile – speziell für Ihren Motor konstruiert
- Hohe Verfügbarkeit – über 40.000 Ersatzteile auf Lager
- Online-Teileinformationen – stellen die Lieferung des richtigen Ersatzteils sicher
- Direkter Versand – Lieferung am nächsten Tag in den meisten Ländern Europas



# Servicelösungen

## Niedrigere Gesamtbetriebskosten

- Austauschteile – eine nachhaltige Lösung
  - Generalüberholt, entsprechen der Neuteilspezifikation
  - Üblicherweise 60 bis 70% des Preises für ein Neuteil
- Motorschutzbrief – zusätzlicher Schutz für ihren Motor



# Weiterführende Literatur

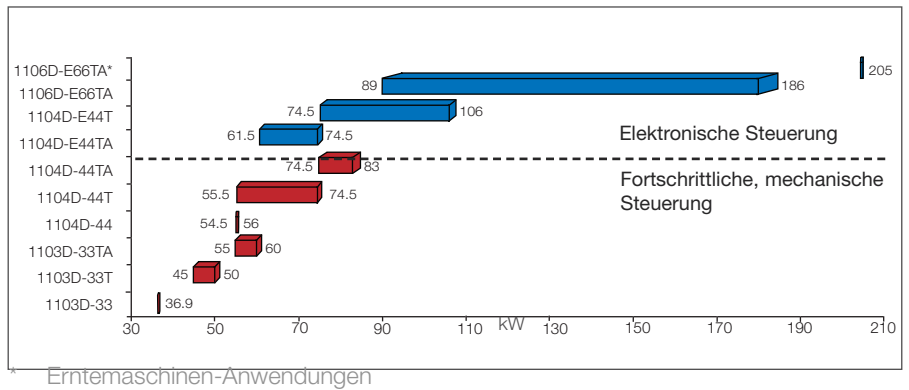
Beim exzellenten Product Support dreht sich alles um das Engagement für unsere Kunden; wir geben ihnen die Gewissheit, dass wir ihre spezifischen Bedürfnisse verstehen und dass unsere Motoren ihre Maschinen in Betrieb halten.

<p>Publikation Nr. PP1107</p>	<p>Publikation Nr. PN1891</p>	<p>Publikation Nr. PP1144</p>	<p>Publikation Nr. PP827</p>
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------	------------------------------

## Optionen für alle Anforderungen

- Motor-Nennleistungen
- SAE B Abtrieb
- Steuergehäuse und zahnradgetriebenes Zubehör
- Schwungradgehäuse
- Schwungrad- und Starter-Zahnkränze
- Massenausgleichgetriebe
- Ölfilterpositionen
- Adapterplatten
- Starter
- Lüfterantriebe und -stellen
- Schmierölwannen
- Schallisolierte Ölwannen
- Schmierölfilter und Entlüfter
- Luftkompressor
- Frontantriebe
- Lichtmaschinen
- Riemengetriebenes Zubehör
- Ansaugkrümmer
- Abgaskrümmer
- Kraftstofffilterpositionen
- Kaltstarthilfen
- Motorbefestigungen
- Leistungs- und Drehmomentanpassung
- Kühlpakete
- Steuertafeln

## Motortypen



## Nennleistungen

Motor	Leistungsbereich		Drehmomentbereich	
	kW	hp	Nm	lb-ft
1103D-33	36.9	49.5	196	145
1103D-33T	45-50	60-67	225-250	166-184
1103D-33TA	55-60	74-80	293-320	216-236
1104D-44	54.5-56	73-75	256-260	189-192
1104D-44T	55.5-74.5	74-99.9	294-392	217-289
1104D-44TA*	74.5-83	99.9-111	410-418	302-308
1104D-E44T	61.5-74.5	82.4-99.9	360-420	266-310
1104D-E44TA	74.5-106	99.9-142	468-556	345-410
1106D-E66TA	89-186	119-250	543-1050	400-774
1106D-E66TA*	205	275	952	702

\* Erntemaschinen-Anwendungen

## Technische Daten

	1103D	1104D		1106D
Kraftstoffsystem	Mechanisch	Elektronisch	Mechanisch	Elektronisch
Konfiguration	3 Zylinder in Reihe	4 Zylinder in Reihe		6 Zylinder in Reihe
Bohrung/Hub	105/127mm	105/127mm		105/127mm
Hubraum	3,3 Liter	4,4 Liter		6,6 Liter
Ventile pro Zylinder	2	4	2	4
Verbrennungssystem	Direkteinspritzung	Direkteinspritzung		Direkteinspritzung
Ansaugsystem	Saugmotor/Turbo/Turbo-LLK	Turbo/Turbo-LLK	Saugmotor/Turbo/Turbo-LLK	Turbo-LLK
Kühlsystem	Flüssigkeitskühlung	Flüssigkeitskühlung	Flüssigkeitskühlung	Flüssigkeitskühlung
Frontantrieb	Einzelner Keilriemen	Keilrippenriemen/Einzeln	Einzelner Keilriemen	Keilrippenriemen/Einzeln
Länge	546mm Vorderseite bis Rückseite	663mm Vorderseite bis Rückseite		929mm Vorderseite bis Rückseite
Breite	571mm je nach Ausführung	597mm je nach Ausführung		668mm je nach Ausführung
Höhe	826mm über Mitte Kurbelwelle je nach Ausführung	528mm über Mitte Kurbelwelle je nach Ausführung		797mm über Mitte Kurbelwelle je nach Ausführung
Trockengewicht	264kg +/-10%	357kg +/-10%		506kg +/-10%

Das endgültige Gewicht und die Abmessungen sind abhängig von der jeweiligen Ausführung

**Perkins Motoren GmbH**  
Saaläckerstr. 4  
D-63801 Kleinostheim  
Telefon +49 (0) 6027 5010  
Fax +49 (0) 6027 501124

**Europa, Nahost und Afrika**  
Perkins Engines Company Limited  
Peterborough PE1 5NA  
United Kingdom  
Telefon +44 (0)1733 583000  
Fax +44 (0)1733 582240



 **Perkins®**

[www.perkins.com](http://www.perkins.com)