

Kubota

# KUBOTA SUPER ACTV SERIES

SUPER-ACTV-SERIE  
Série super ACTV



**New from KUBOTA**  
*Indirect injection, oil-air cooled diesel engine  
combining low noise with compactness*

*Diesel einmal ganz klein!  
Öl-luftgekühlte Dieselmachine mit indirekter Einspritzung - leise und kompakt.*

*Une nouveauté Kubota  
Un diesel à injection indirecte, compact et silencieux, refroidi par huile et par air*



ISO 9002 Certified KUBOTA ENGINE PLANTS - SAKAI/TSUKUBA/SAKAI-RINKAI -

# The Long Awaited Diesel Engine Combines ACTV with TVCS

## Einigkeit macht stark: ACTV und TVCS

## Le diesel tant attendu qui combine ACTV et TVCS



ACTV System stands for "Advanced Cooling Three Vortex", an innovative cooling system utilizing the Three Vortex Combustion System.

ACTV steht für "Advanced Cooling Three Vortex", ein fortschrittliches Kühlsystem, das auf der Grundlage des Dreiwirbelverbrennungssystems entwickelt wurde.

ACTV (Advanced Cooling Three Vortex) est un dispositif de refroidissement qui fait appel à la combustion tourbillonnaire (TVCS).

As one of the leading manufacturers of industrial engines, Kubota now presents an answer to the question "What is the ideal small diesel engine?". Kubota's engineers believe that the ideal engine should possess the lightweight and compact features of an air-cooled engine together with the low noise, durability and clean exhaust emission of a water-cooled diesel engine.

Based on its superior overall technological capability, Kubota introduces the new OC series with ACTV system. The ACTV system, an original Kubota development, is an "Advanced Cooling Three Vortex" system which cools the combustion chamber with oil and the cylinder with air. The combustion chamber is an I.D.I. type with a unique swirl chamber system—the Kubota-developed "Three Vortex Combustion System (TVCS)".

Now, it can be seen how Kubota has combined the principle of an air-cooled engine, which is one of the most popular industrial engine, with that of the highly reliable water-cooled engine to develop the OC series. — Unity with strength!

Kubota, einer der führenden Hersteller von Industriemotoren, bietet jetzt eine Antwort auf die Frage: "Wie sieht die ideale kleine Dieselmachine aus? Unsere Ingenieure sind der Meinung, daß der ideale Dieselmotor so leicht und kompakt sein muß wie ein luftgekühlter Motor und dabei so leise, so ausdauernd und so umweltfreundlich, wie es nur ein wassergekühlter Dieselmotor sein kann.

Auf der Grundlage unseres gesamten technischen Wissens haben wir von Kubota nun die OC-Serie entwickelt, Maschinen mit ACTV-System.

Bei dem von Kubota entwickelten ACTV (Advanced Cooling Three Vortex)-System handelt es sich um ein fortschrittliches Dreiwirbelkühlsystem, das die Wirkkammer mit Öl und den Zylinder mit Luft kühlt. Die Brennkammer mit indirekter Einspritzung arbeitet mit einem Wirbelkammersystem, dem von Kubota entwickelten Dreiwirbelverbrennungssystem (TVCS). Schauen Sie sich einmal an, wie Kubota das Prinzip eines luftgekühlten Motors (auf dem die Mehrzahl aller Industriemotoren aufgebaut ist) mit dem Prinzip eines hochzuverlässigen wassergekühlten Motors vereint hat und daraus einen neuen einmaligen Motor entwickelt hat: die OC-Serie.

Un des premiers fabricants au monde de moteurs industriels, Kubota apporte aujourd'hui une réponse claire à la question "Quel est le moteur diesel idéal et de faible encombrement?"

Les bureaux d'études de Kubota sont unanimes sur un point: le moteur idéal est celui qui possède les avantages de poids et d'encombrement d'un moteur refroidi par air, mais qui est également aussi solide et aussi peu polluant qu'un moteur refroidi par eau.

Mettant en œuvre toutes les ressources technologiques de la société, Kubota vous propose les moteurs de la Série OC, dotés du nouveau dispositif ACTV (Advanced Cooling Three Vortex), dispositif original qui refroidit la chambre de combustion par circulation d'huile et le cylindre lui-même par une circulation d'air. La chambre de combustion conçue pour l'injection indirecte, comporte un dispositif tourbillonnaire, une autre idée Kubota, plus connue sous le nom de "Three Vortex Combustion System" (TVCS).

Kubota a donc su allier les avantages des moteurs industriels à refroidissement par air à ceux d'un moteur extrêmement fiable, refroidi par eau. Le résultat: la Série OC.

**OC60****OC80****OC95**

**Low Noise, Low Fuel Consumption, Clean Exhaust**  
 Geräuscharm, Geringer Kraftstoffverbrauch, Umweltfreundlich, Silencieux, Faible consommation, Pollution réduite

ACTV (Advanced Cooling Three Vortex) System  
 das fortschrittliche Dreiwirbelkühlsystem (ACTV)  
 Dispositif ACTV (Advanced Cooling Three Vortex System)

**Easy to Start**  
 Leicht zu Starten  
 Démarrage facile

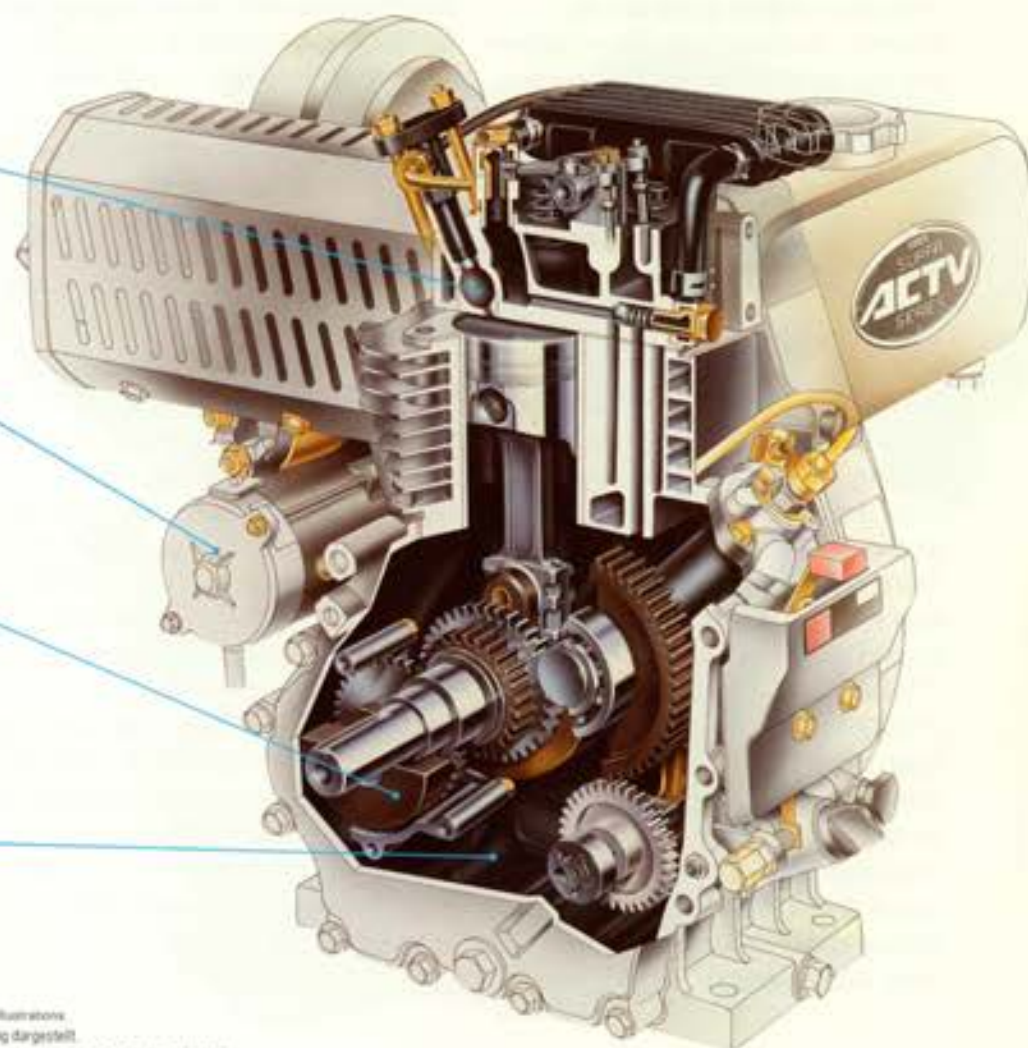
with electric cell starter  
 mit elektrischem Anlasser  
 par démarreur électrique

**Low Vibration**  
 Vibrationsarm  
 Vibrations peu importantes

with the single shaft balancer  
 dank der Einwellenschwinge  
 en raison de la masse unique d'équilibrage

**Lightweight**  
 Leicht  
 Léger

with aluminum die-cast crankcase  
 durch den Korbekasten aus Aluminiumdruckguß  
 grâce au carter-moteur en fonte d'aluminium



\*The standard position of the air cleaner and muffler are different from those in the illustrations.  
 Die eigentliche Lage von Luftfilter und Auspuffkopf ist anders, als in der Abbildung dargestellt.  
 Les positions standards du filtre à air et du silencieux d'échappement ne sont pas celles de l'illustration.

**Low Noise**

The major disadvantages of air-cooled engines is high noise level. One of the main characteristics of TVCS is noise reduction. Thus, the combination of ACTV and TVCS enables the OC series engine to maintain low noise levels. Furthermore, the flow of lub. oil around the combustion chamber absorbs noise and reduces it to the level of water-cooled engines.

**Geräuscharm**

Einer der wesentlichen Nachteile luftgekühlter Motoren ist der hohe Geräuschpegel. Unser Dreiwirbelverbrennungssystem wurde speziell für ruhigen, geräuscharmen Lauf konstruiert. Dies ist der Grund, warum die Kombination von ACTV und TVCS Motoren der OC-Serie so geräuscharm macht. Darüber hinaus absorbiert das Schmieröl, das um die Brennkammer wirbelt, Geräusche und garantiert den ruhigen Lauf, der sich mit wassergekühlten Motoren vergleichen läßt.

**Silencieux**

*L'inconvénient majeur d'un moteur à refroidissement par air réside dans son niveau de bruit élevé. A l'inverse, l'avantage principal du dispositif TVCS tient à ce qu'il diminue le bruit. Son association au dispositif ACTV, a permis de rendre très silencieux les moteurs de la Série OC. De plus, en faisant circuler l'huile de lubrification autour de la chambre de combustion, il a été possible d'abaisser le bruit à une valeur comparable à celle des moteurs refroidis par eau.*

**Compact and Lightweight**

The new design concept of the OC series has resulted in compactness and lightness comparable to that of air-cooled petrol and diesel engines.

**Kompakt und leicht**

Dank eines neuen Designkonzeptes sind Motoren der OC-Serie so leicht und kompakt wie ein luftgekühlter Diesel- oder Benzinmotor.

**Compact et léger**

*La conception entièrement nouvelle des moteurs de la Série OC a permis d'obtenir des dimensions et un poids voisin des moteurs à essence ou diesel de même puissance, refroidis par air.*

**Clean Exhaust**

Kubota's unique TVCS indirect injection system ensures efficient burning of fuel and clean emission.

**Umweltfreundlich**

Motoren der OC-Serie sind dank Kubotas einmaligem Verbrennungssystem (TVCS) wesentlich umweltfreundlicher als herkömmliche Motoren.

**Echappement peu polluant**

*Grâce au dispositif d'injection indirecte Kubota TVCS, la combustion est totale et l'échappement peu polluant.*

**Low Vibration**

Reciprocating piston forces are counteracted by a balancer mechanism to reduce vibration to a minimum.

**Geringe Vibrationen**

Dank seiner Einwellenschwinge ist der Motor äußerst vibrationsarm.

**Vibrations réduites**

*Les mouvements alternatifs du piston sont contrebalancés par un mécanisme de manière à réduire les vibrations.*

**Smooth Starting**

A 12 volt electric start system is fitted as standard to provide easy starting.

**Sanftes Anlassen**

Ein 12-Volt-Elektrostarter ist Grundausstattung und garantiert leichtes Anlassen.

**Démarrage facile**

*Le moteur est équipé en standard, d'un démarreur électrique 12 Volts.*

# Specifications

## Technische Daten

## Caractéristiques

Model Modell Modèle			OC60	OC80	OC95
No. of cylinder Zahl der Zylinder Nombre de cylindre			1	1	1
Bore-Stroke Bohrung und Hub Alésage x course		mm (in.)	72 x 68 (2.83 x 2.68)	77 x 77 (3.03 x 3.03)	83 x 77 (3.27 x 3.03)
Displacement Hubraum Cylindrée		cc (cu. in.)	276 (16.84)	358 (21.88)	416 (25.42)
Combustion system Verbrennungssystem Chambre de combustion			Spherical Sphärisch Sphérique	Spherical Sphärisch Sphérique	Spherical Sphärisch Sphérique
Cooling system Kühlsystem Refroidissement			Oil and air-cooled Öl- und Luftkühlung Par huile et air	Oil and air-cooled Öl- und Luftkühlung Par huile et air	Oil and air-cooled Öl- und Luftkühlung Par huile et air
Starter Anlasser Démarreur		(V x kW)	12 x 0.7	12 x 1.2	12 x 1.2
Dry weight Trockengewicht Poids à sec		kg (lbs.)	38 (83.8)	56 (123.4)	56 (123.4)
Brake horsepower Leistung Puissance au frein	DIN 6271	NA [kW (PS)/r.p.m.] NA [kW (PS)/min <sup>-1</sup> ] NA [kW (PS)/tr/mn]	4.1 (5.6)/3600	5.1 (7.0)/3600	6.3 (8.5)/3600
		NB [kW (PS)/r.p.m.] NB [kW (PS)/min <sup>-1</sup> ] NB [kW (PS)/tr/mn]	4.4 (6.0)/3600	5.7 (7.8)/3600	6.8 (9.3)/3600
		Net Intermittent [kW (HP)/r.p.m.] Netto diskontinuierlich [kW (PS)/min <sup>-1</sup> ] Nette intermittente [kW (CV)/tr/mn]	4.6 (6.2)/3600	6.0 (8.0)/3600	7.1 (9.5)/3600
	SAE J1349	Net Continuous [kW (HP)/r.p.m.] Netto kontinuierlich [kW (PS)/min <sup>-1</sup> ] Nette continue [kW (CV)/tr/mn]	4.2 (5.6)/3600	5.2 (7.0)/3600	6.3 (8.5)/3600
		Overload [kW (HP)/r.p.m.] Überlast [kW (PS)/min <sup>-1</sup> ] Surcharge [kW (CV)/tr/mn]	4.6 (6.2)/3600	6.0 (8.0)/3600	7.1 (9.5)/3600
	ISO 3046, 2534	Continuous [kW (HP)/r.p.m.] Kontinuierlich [kW (PS)/min <sup>-1</sup> ] Continu [kW (CV)/tr/mn]	4.2 (5.6)/3600	5.2 (7.0)/3600	6.3 (8.5)/3600

\* Specifications are subject to change without notice.

\* Dry weight is according to Kubota's standard specification. When specification varies, the weight will vary accordingly.

\* Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

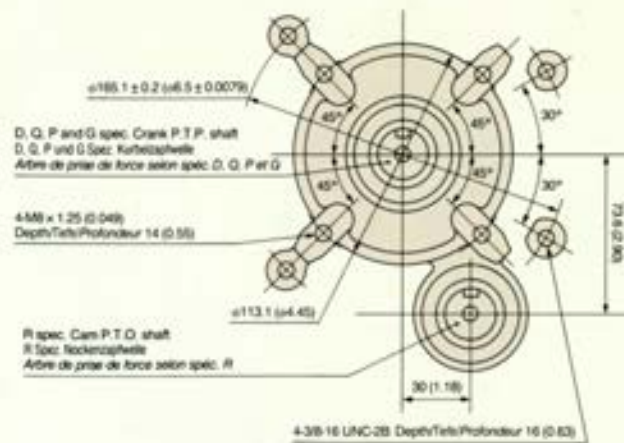
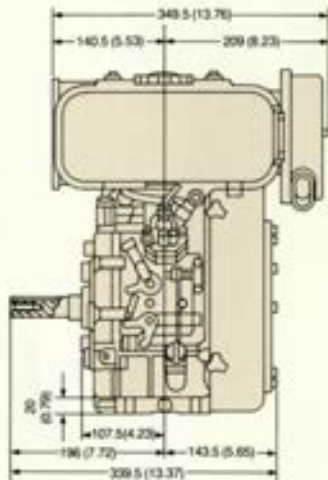
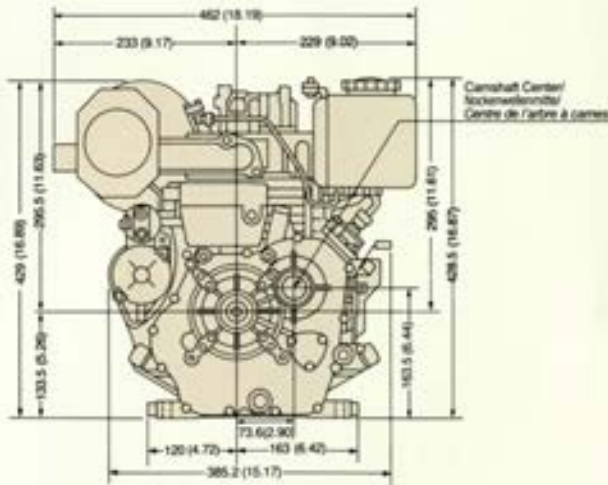
\* Trockengewicht für Standardausführung. Bei Veränderung der Ausführung ändert sich das Trockengewicht entsprechend.

\* Les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

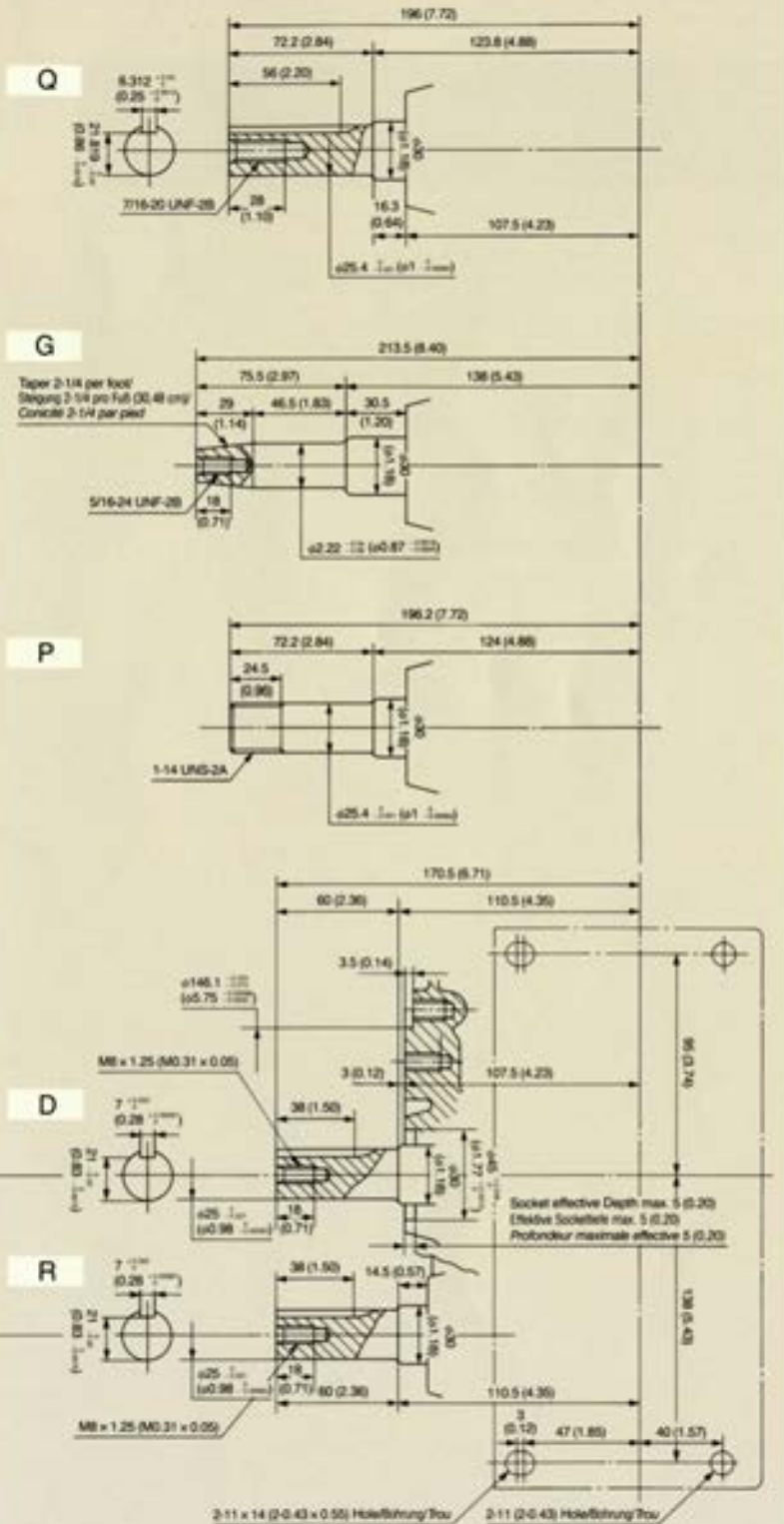
\* Poids à sec selon les normes Kubota. Ce poids peut être différent si d'autres normes sont employées.

**Dimensions mm (inch)**  
**Abmessungen mm (Zoll)**  
**Dimensions mm (pouce)**

**OC60**

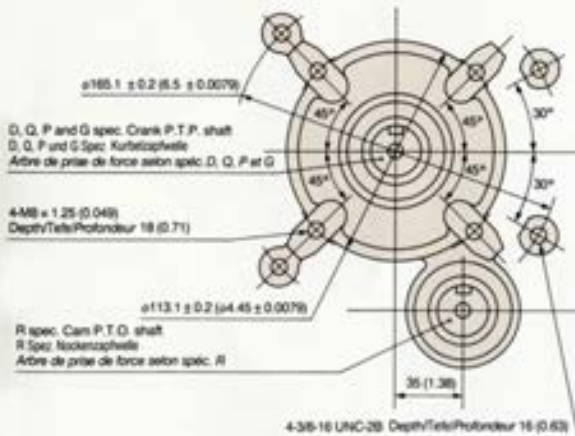
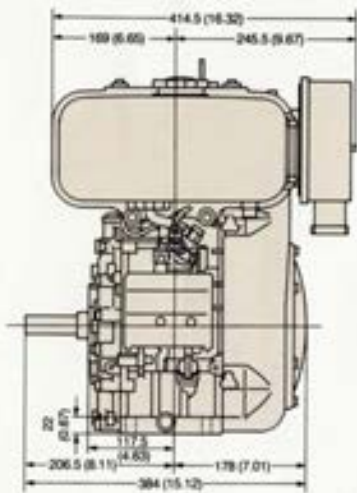
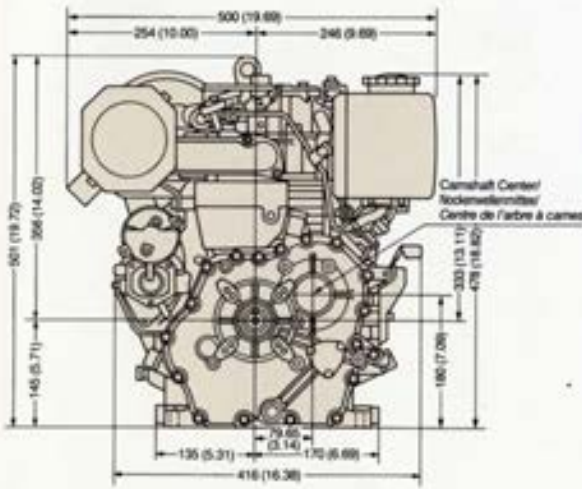


**Suppliable P.T.O. shafts. Unit: mm (inch)**  
**Lieferbare Zapfwellen. Einheit: mm (Zoll)**  
**Arbres de prise de force disponible. Unité: mm (pouce)**

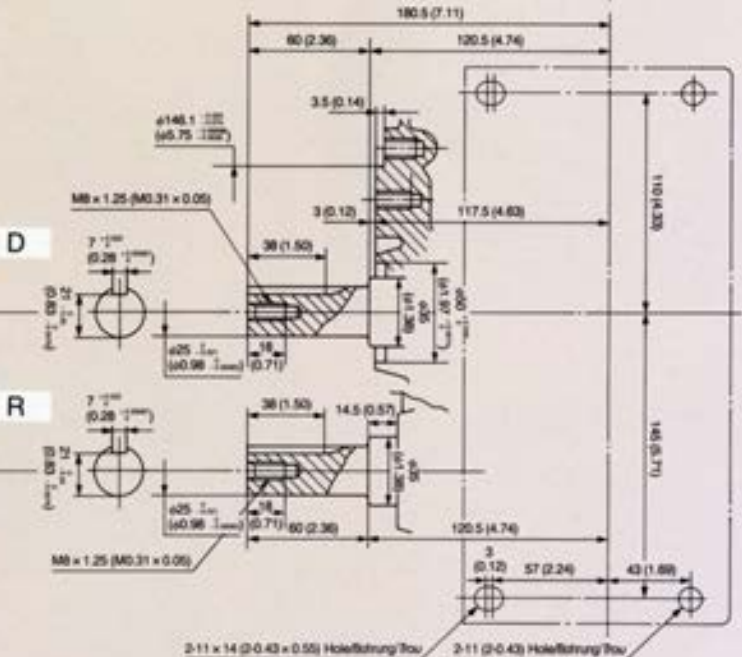
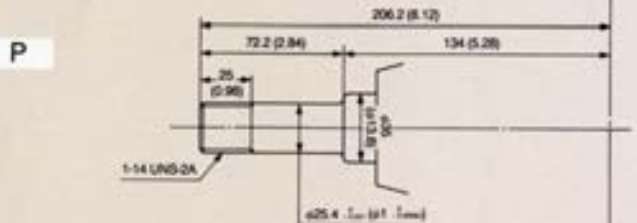
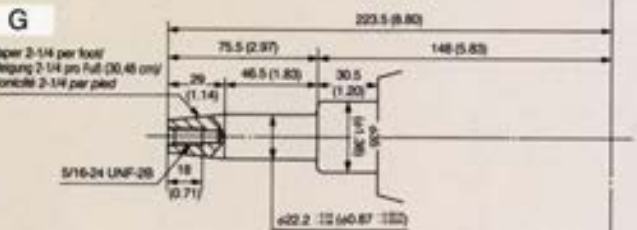
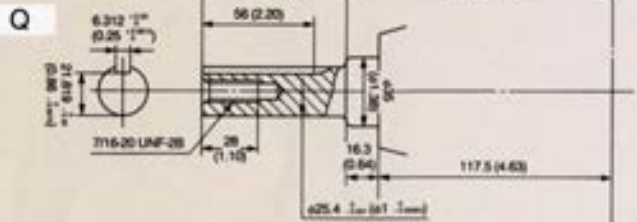


# OC80

# OC95

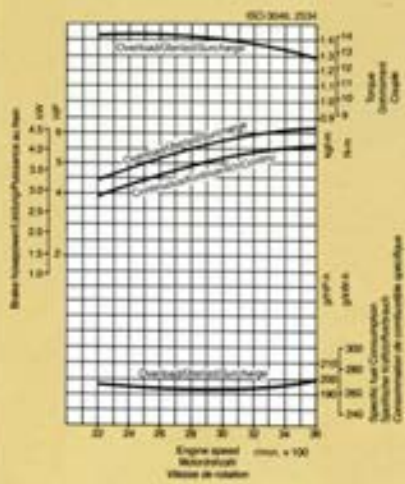
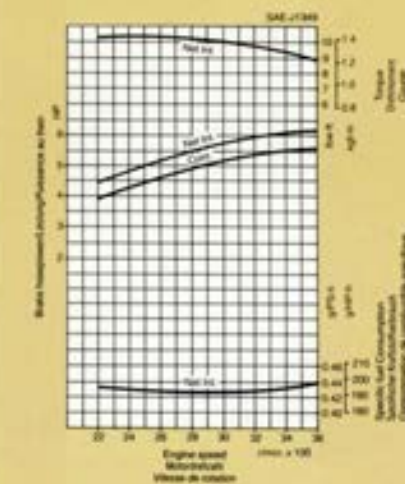
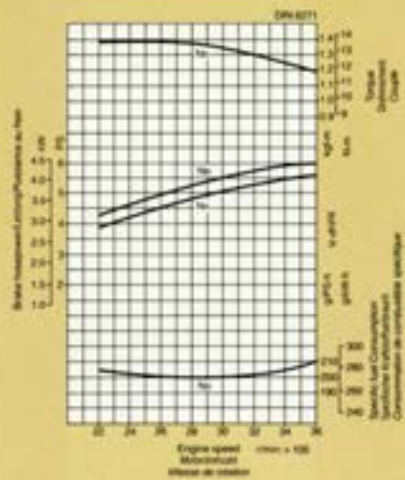


Suppliable P.T.O. shafts. Unit: mm (inch)  
 Lieferbare Zapfwellen. Einheit: mm (Zoll)  
 Arbres de prise de force disponible. Unité: mm (pouce)

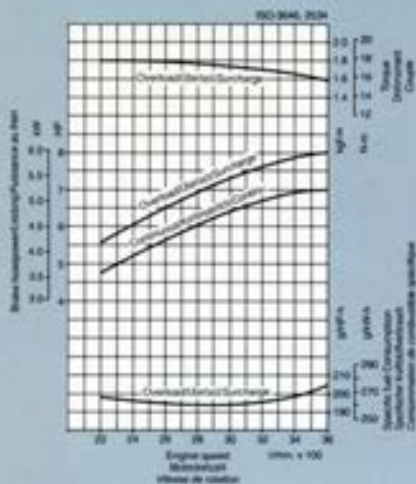
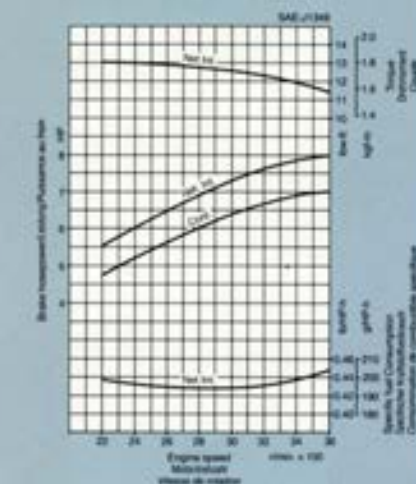
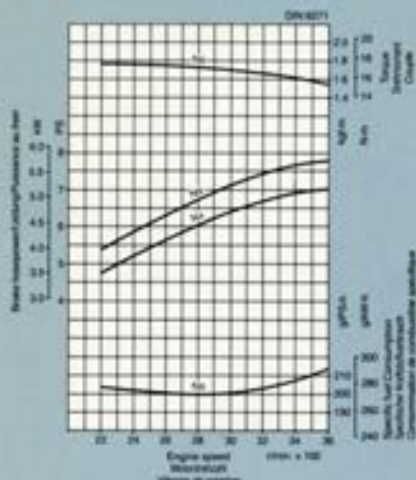


**Performance Curve**  
**Leistungskurve**  
**Courbes de performances**

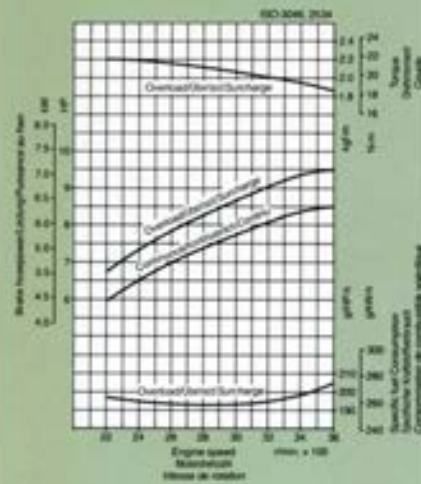
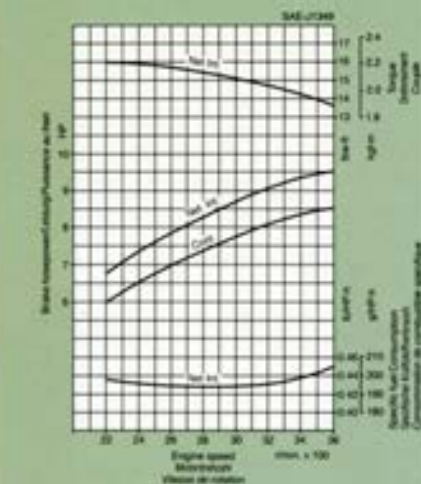
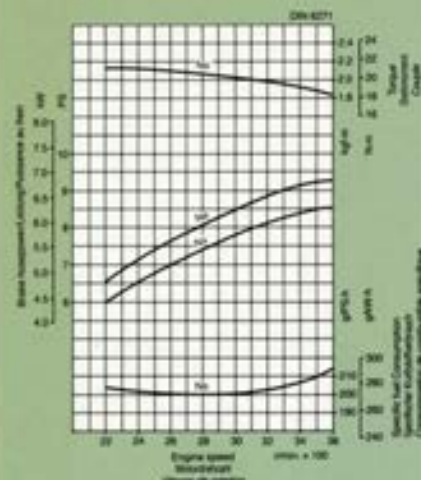
**OC60**



**OC80**



**OC95**





## **KUBOTA Corporation**

Head Office: 2-47, Shikitsuhigashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka, Japan  
Fax 06-6648-3521 Telex 5267785 KUBOTA J  
<http://www.ksi.co.jp/kubota-engine>

Tokyo Office: 1-3, Nihonbashi-Muromachi 3-chome, Chuo-ku, Tokyo, Japan  
Fax 03-3245-3629 Telex 222-3671 KUBOTA J

## **KUBOTA ENGINE AMERICA CORPORATION**

505 Scheller Road, Lincolnshire, IL 60069  
Phone: 847-955-2500 Fax: 847-955-2699

## **Kubota Canada Ltd.**

Engine Division:  
5900 14th Avenue, Markham, Ontario L3S 4K4, Canada  
Phone: 905-294-7477 Fax: 905-294-6651  
<http://www.dieselnets.com/kubota>

## **KUBOTA EUROPE S.A.**

Engine division:  
19-25 rue Jules Verne Z.I., BP 88, 95101 Argenteuil Cedex France  
Phone 33-1-3426-3434 Fax 33-1-3426-3499

## **KUBOTA (U.K.) LTD.**

Dormer Road, Thame Oxfordshire, OX9 3UN United Kingdom  
Phone 01844-214-500 Fax 01844-216-685 Telex 837551 KUBOTA G

## **KUBOTA (DEUTSCHLAND) GmbH**

Engine division:  
Senefelder Str. 3-5 63110 Rodgau/Nieder-Roden, Germany  
Phone 6106-873-0 Fax 6106-873-199 Telex 411714 ktel d.

## **KUBOTA Tractor Australia Pty Ltd**

100 Keilor Park Drive, Tullamarine Vic., 3043  
Freecall: 1800 334 653  
Email: [sales@kubota.com.au](mailto:sales@kubota.com.au)  
Web Site: <http://www.kubota.com.au>