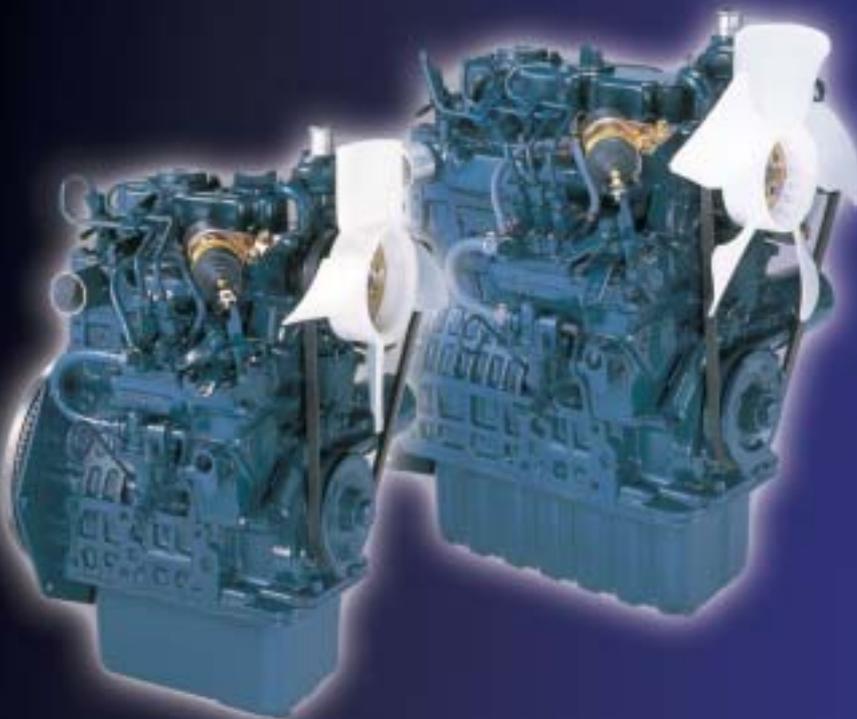


MOTEUR DIESEL KUBOTA SERIE SUPER MINI

E-TVCS



certifié EPA tier 2

La compacité au service de la puissance

Gamme de cylindrée : 479cc ~ 898cc

Gamme de puissance : 8,1 kW ~ 15,4 kW



USINES MOTEURS KUBOTA Certifiées ISO 9002 - SAKAI/TSUKUBA/RINKAI

Ont également reçu la certification allemande DAR

Introduction

Des nouveaux modèles pour une série qui a fait ses preuves

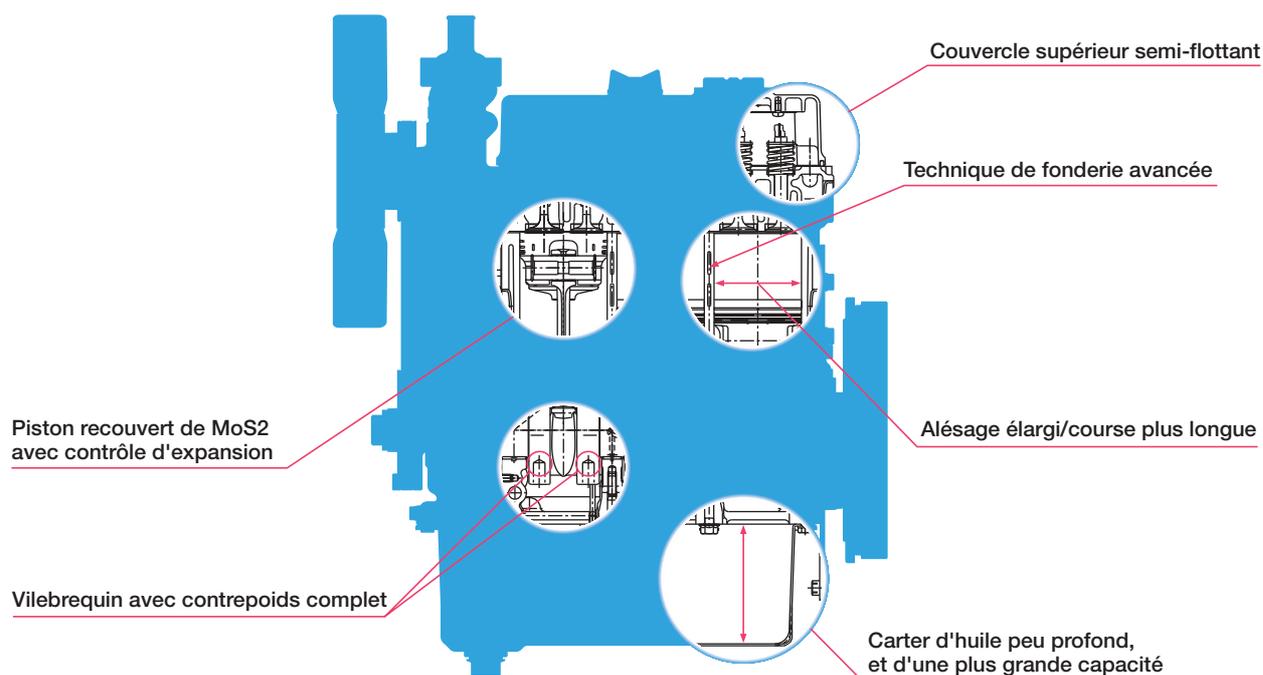
Kubota se consacre depuis longtemps à la recherche et au développement, ce qui lui a permis d'être reconnu sur le plan mondial comme un fabricant de moteurs diesel de première qualité.

L'un des soucis principaux de Kubota a toujours été de développer des moteurs plus compacts, avec un bon rendement et toujours moins polluants.

Avec son expérience technique hors du commun, sa recherche incessante et son souci profond du respect de l'environnement, Kubota a conçu, en 1983, la série de moteurs diesel SUPER MINI : ces moteurs, multi-cylindres, d'une puissance élevée, sont les plus petits au monde. La série qui n'a démarré qu'avec deux modèles a gardé les faveurs des utilisateurs pendant ces vingt années. En 2003, deux nouveaux modèles, Z602 et D902 (2 et 3 cylindres), ont rejoint cette série toujours populaire.

Ces nouveaux éléments assureront sans aucun doute la popularité de la série SUPER MINI pour les années à venir.

Caractéristiques des nouveaux modèles Z602 et D902



E-TVCS

- Émissions de fumées contrôlées
- Conforme aux futures réglementations sur les émissions

Niveau sonore bas

- Piston recouvert de MoS2
- Cache culbuteur semi-flottant

Haute densité de puissance

- Alésage / course accrue
- Hauteur réduite

Gamme de puissance complète

E-TVCS

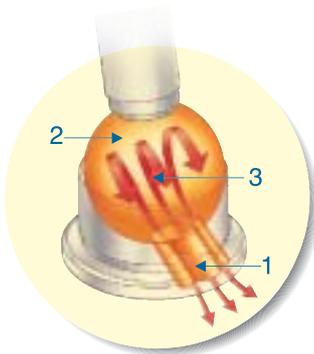
Une technologie pour un environnement propre

Propriétaire du système TVCS (Système de combustion à trois tourbillons), Kubota obtient un mélange optimal air/carburant par la génération de trois intenses tourbillons (Vortex) à l'intérieur de la chambre de combustion sphérique.

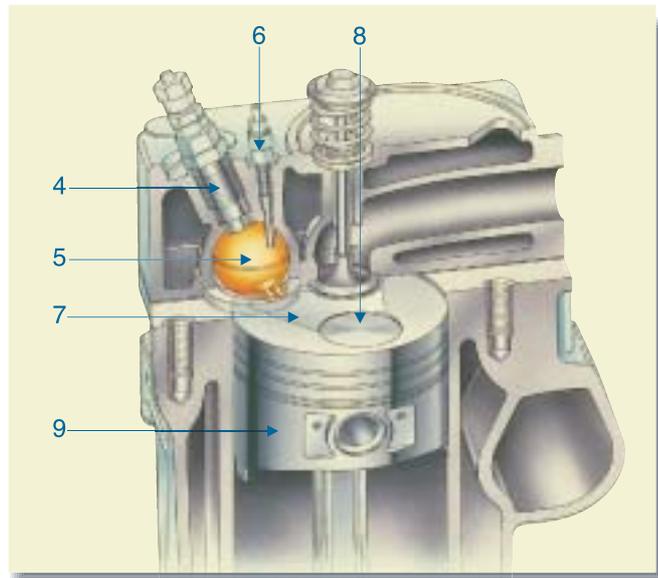
Pour une meilleure combustion des gaz de détente, ce système a été amélioré en y associant une zone concave sur la tête du piston. Le système E-TVCS, basé sur le système TVCS, a été développé par Kubota dans le but d'obtenir une réduction drastique des émissions.

E-TVCS (IDI)

Le E-TVCS produit beaucoup moins de particules, HC et CO grâce à une meilleure compatibilité entre l'injection du carburant et la zone concave sur la tête du piston. Afin de réduire les émissions de NOx, Kubota a optimisé le rendement de la pompe à injection et de l'injecteur en y associant la chambre de combustion.



1. Canal de la chambre de combustion
2. Chambre de combustion
3. Trois tourbillons
4. Nez d'injection
5. Chambre de combustion
6. Résistance de préchauffage
7. Zone concave
8. Zone de retrait des soupapes
9. Piston



Une puissance élevée

Plus petit, mais plus puissant

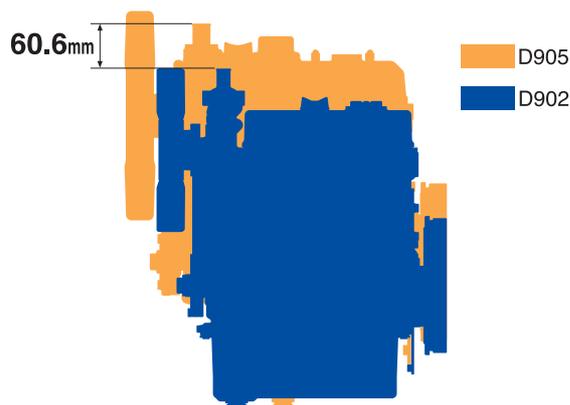
Les deux nouveaux modèles Z602 et D902 ont la même largeur que les deux premiers Z482 et D722 ; mais les dimensions plus importantes de l'alésage et de la course (72x73,6 mm contre 67x68 mm) leur permettent de développer une puissance plus importante.

Le carter d'huile et la tête de cylindre compacts de ces nouveaux modèles ont permis de diminuer la hauteur des moteurs. Avec un volume similaire, le D902 a une puissance de 16 % supérieure à celle d'un moteur de la série 05 : le D905, tandis que le Z602 affiche une augmentation de 18% par rapport au Z482.

Comparaison avec un moteur de la série 05

Le nouveau modèle D902 a la même puissance que le D905 (15,1 kW – 20,2 ch / 3200 t/mn), mais le D902 mesure 60,6 mm de moins en hauteur et 30,7 mm de moins en longueur que le D905

Même si les deux modèles ont les mêmes dimensions d'alésage/course (72 mm/73,6 mm), le bloc du D902 est beaucoup plus petit que celui du D905.



Comparaison avec un moteur de la série SUPER MINI

Comparaison des puissances

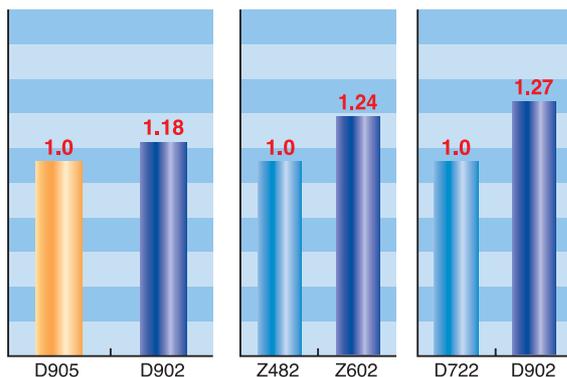
Comparaison des puissances des modèles D902 et Z602 avec le D905 et les autres moteurs de la série SUPER MINI

Comparaison du carter d'huile

Le carter d'huile du D902 et du Z602, plus long et moins profond, permet de réduire la taille du moteur.

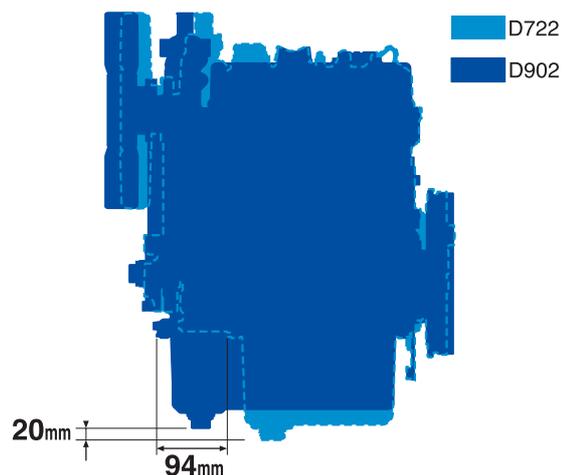
Comparaison avec le D905

Comparaison avec les SM courants



Comparaison de taille ch/moteur

Comparaison de taille ch/moteur



Niveau sonore plus faible

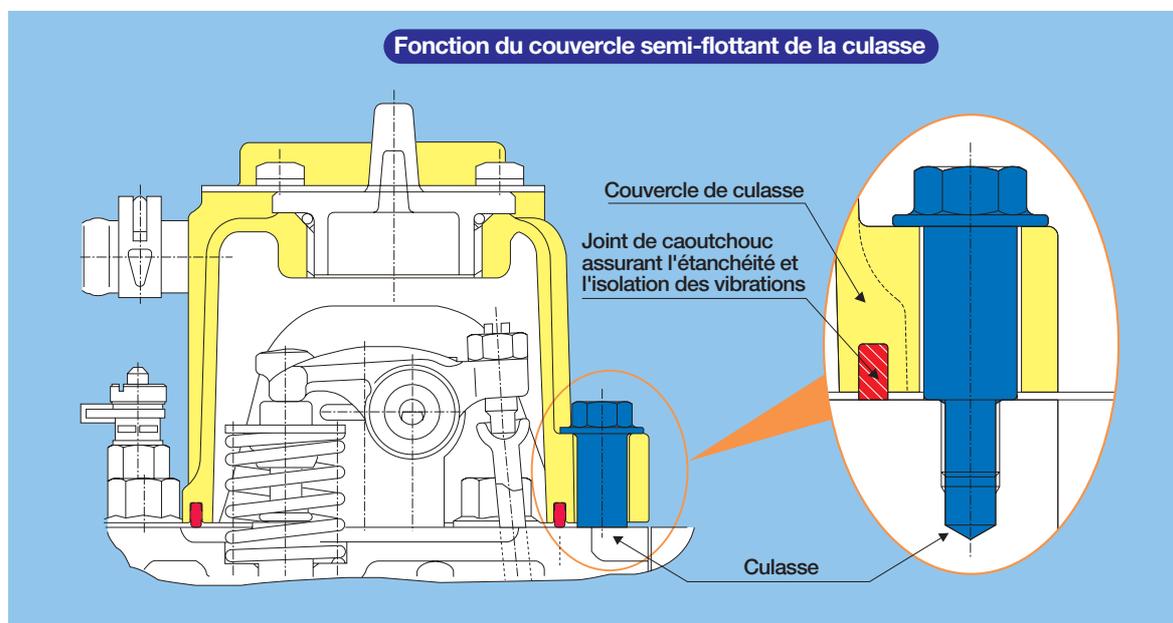
Moins de bruit pour plus de confort

Afin d'améliorer encore les niveaux sonores déjà bien faibles sur les moteurs existants, Kubota a ajouté un couvercle de culasse semi-flottant et un piston recouvert de MoS₂ sur les modèles Z602 et D902.

Couvercle de culasse semi-flottant (pour Z602/D902)

Le joint caoutchouc permet une étanchéité et une isolation des bruits et des vibrations provenant du bloc moteur au travers de la culasse.

Il en résulte une diminution du niveau de bruit de 1 à 1,5 dB par rapport aux modèles conventionnels de la même catégorie.



Piston recouvert de MoS₂ (pour Z602/D902)

La pellicule de Bisulfure de Molybdène permet de réduire le jeu entre le piston et le cylindre, optimisant ainsi le rapport ellipsoïdal et réduisant le bruit de claquement.



Autres caractéristiques

... et bien plus !

Démarrage rapide

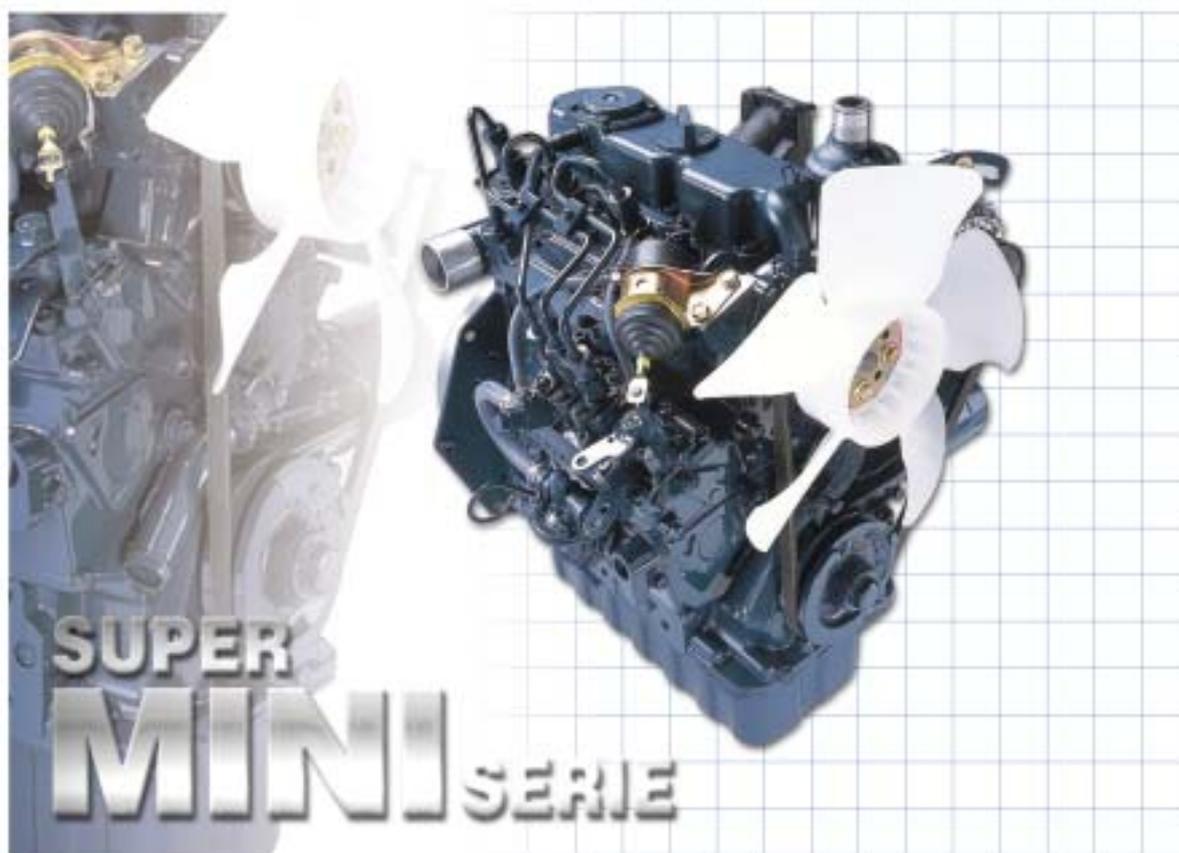
Le dispositif de préchauffage rapide est monté en équipement standard pour raccourcir le temps de préchauffage et accélérer le démarrage du moteur même en cas de température basse.

Très grande fiabilité du moteur

La conception robuste propre à Kubota assure au moteur une grande fiabilité et une excellente longévité avec des avantages pour répondre à tous les besoins.

Accessoires/Options

Toute une gamme d'accessoires et d'options est disponible pour répondre aux exigences des clients.



Spécifications

Gamme complète



Z482



Z602



D722



D902

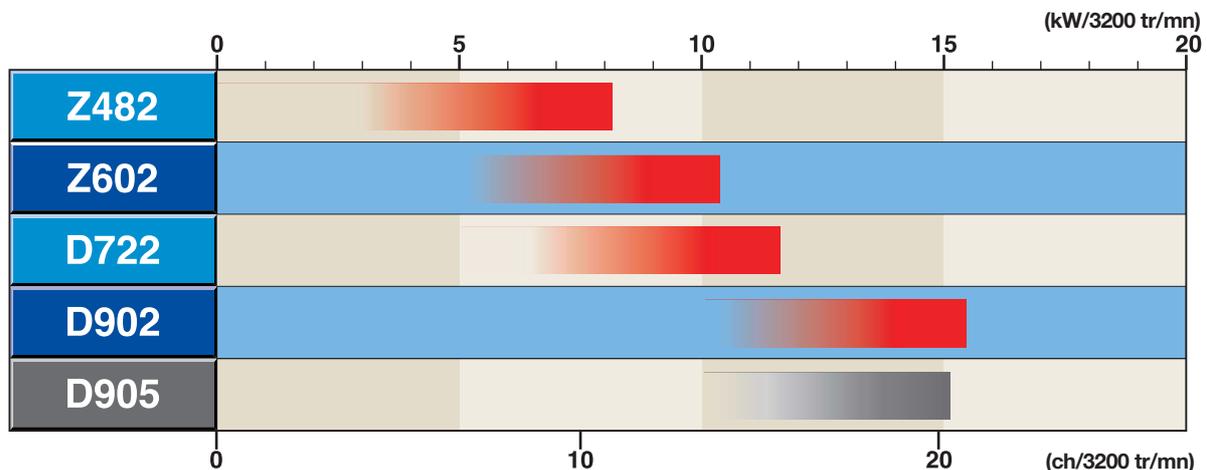
Modèle			Z482	Z602	D722	D902	
Nombre de cylindres			2		3		
Alésage x course			67(2.64)x68(2.68)	72(2.83)x73.6(2.90)	67(2.64)x68(2.68)	72(2.83)x73.6(2.90)	
Cylindrée			L (cu.in.)	0.479(29.23)	0.599(36.55)	0.719(43.88)	0.898(54.80)
Combustion / Système d'admission			E-TVCS, AN				
Système de refroidissement			Refroidissement eau				
Démarreur			V-kW	12-0.7	12-0.7	12-0.7	12-0.7
Puis. sortie moteur	Puissance nette intermittente	3200rpm	kW/HP/PS	8.1/10.8/11.0	10.3/13.8/14.0	11.7/15.7/15.9	15.4/20.6/20.9
		3600rpm		9.3/12.5/12.7	—	14.0/18.8/19.1	—
Dimensions	Longueur	mm (in.)	360.6 (14.20)	384.6 (15.14)	435.1 (17.13)	467.1 (18.40)	
	Largeur	mm (in.)	404.0 (15.91)	404.0 (15.91)	404.0 (15.91)	404.0 (15.91)	
	Hauteur	mm (in.)	564.1 (22.21)	544.1 (21.42)	564.1 (22.21)	544.1 (21.42)	
Poids à vide			kg (lb)	53.1 (117.1)	60.0 (132.3)	63.1 (139.1)	72.0 (158.7)

*Les spécifications sont sujettes à changement sans notification.

*Le poids à vide est indiqué selon les spécifications des versions standard Kubota. En cas de variation dans les spécifications, le poids variera en conséquence.

Gamme de puissance complète

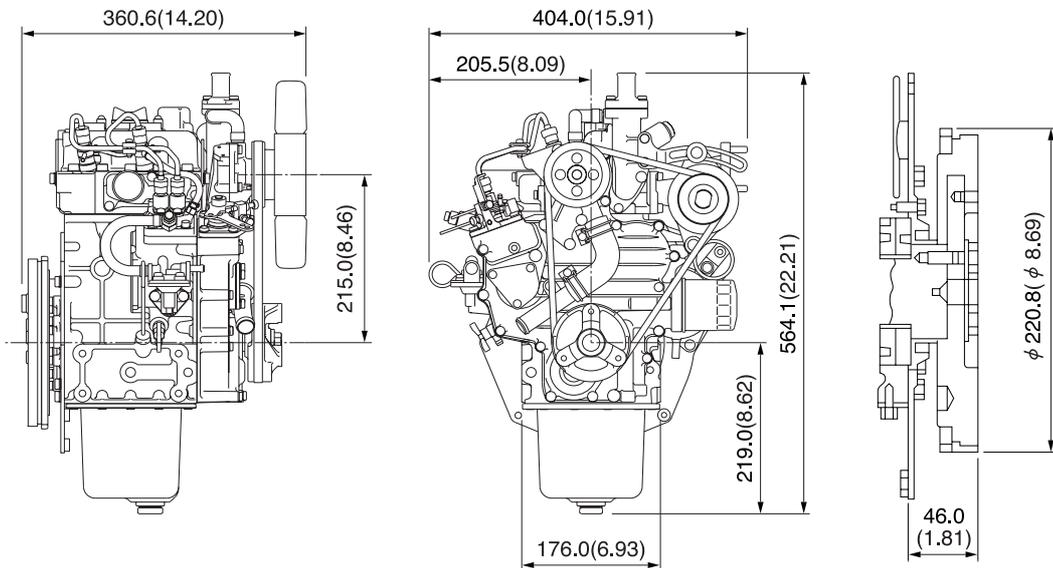
La série SUPER MINI couvre maintenant une large gamme de cylindrée (de 0,479 L à 0,898 L) et une gamme de puissance variée (de 8,1 kW à 15,4 kW). Les modèles Z602 et D902, complètent les séries SUPER MINI et SUPER 05.



Z482



Dimensions mm(in.)



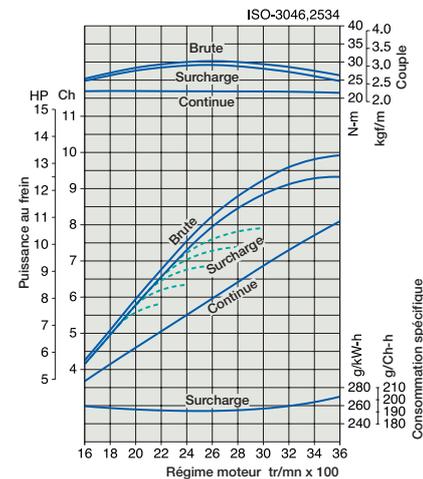
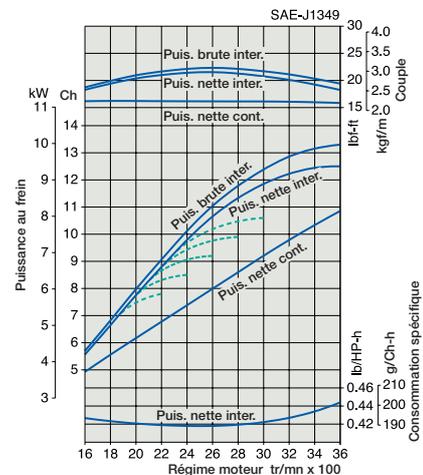
Spécifications

Modèle			Z482	
Nombre de cylindres			2	
Alésage x course		mm (in)	67 x 68 (2.64 x 2.68)	
Cylindrée		L (cu.in.)	0.479 (29.23)	
Combustion / Système d'admission			E-TVCS, AN	
Système de refroidissement			Refroidissement eau	
Démarrreur			V-A 12-0.7	
Application industrielle	Puissance brute intermittente	3600	kW/HP/PS	9.9/13.3/13.5
		3000		8.3/11.1/11.3
		2800		7.7/10.3/10.5
		2600		7.1/9.5/9.7
		2400		6.6/8.8/8.9
		2200		6.0/8.0/8.2
	Puissance nette intermittente	3600	kW/HP/PS	9.3/12.5/12.7
		3000		7.9/10.6/10.8
		2800		7.4/9.9/10.0
		2600		6.9/9.2/9.3
		2400		6.3/8.4/8.6
		2200		5.8/7.8/7.9
Puissance nette continue	3600	kW/HP/PS	8.1/10.9/11.0	
	3000		6.9/9.2/9.3	
	2800		6.4/8.6/8.7	
	2600		6.0/8.0/8.1	
	2400		5.5/7.4/7.5	
	2200		5.1/6.8/6.9	
Application générateur	En attente	3600	kW/HP/PS	8.9/11.9/12.1
		3000		7.5/10.1/10.2
	Continue	3600	kW/HP/PS	8.1/10.9/11.0
		3000		6.8/9.1/9.3
Dimensions	Longueur	mm (in.)	360.6 (14.20)	
	Largeur	mm (in.)	404.0 (15.91)	
	Hauteur	mm (in.)	564.1 (22.21)	
Poids à vide		kg (lbs)	53.1 (117.1)	

*Les spécifications sont sujettes à changement sans notification.

*Le poids à vide est indiqué selon les spécifications des versions standard Kubota.
En cas de changement dans les spécifications, le poids variera en conséquence.

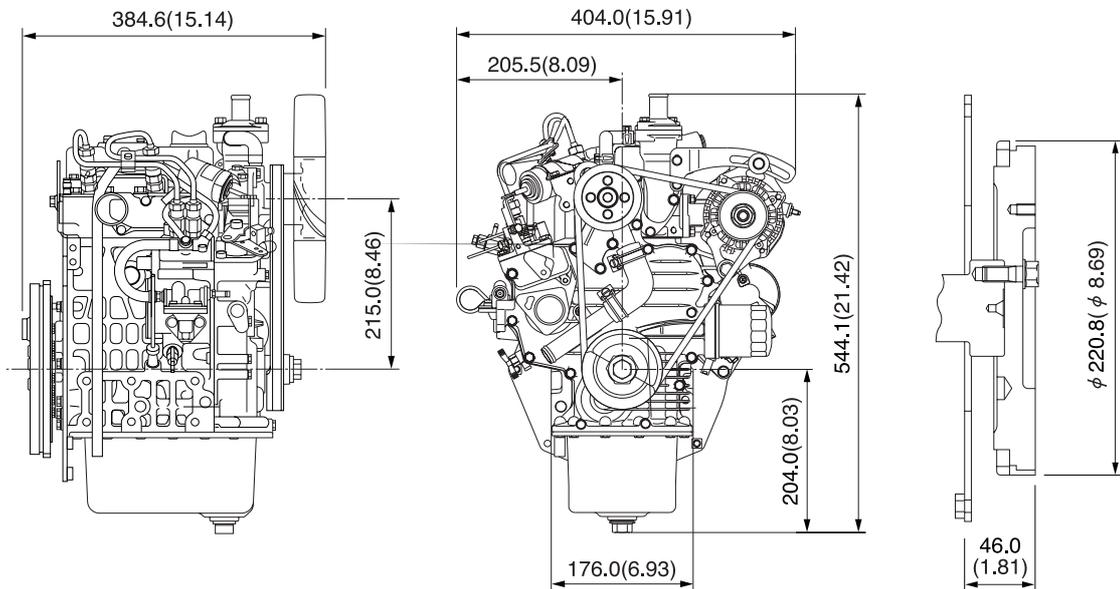
Courbe de performance



Z602



Dimensions mm(in.)



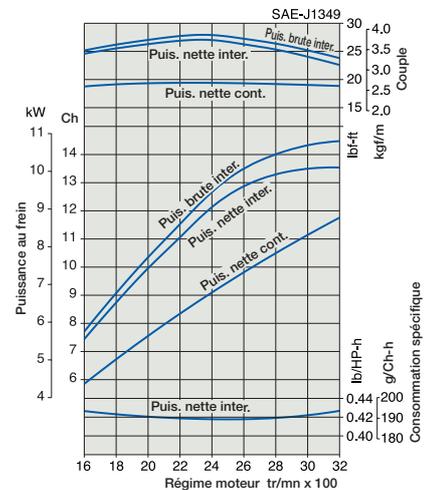
Spécifications

Modèle			Z602
Nombre de cylindres			2
Alésage x course		mm(in.)	72(2.83) x 73.6(2.90)
Cylindrée		L(cu.in.)	0.599(36.55)
Combustion / Système d'admission			E-TVCS, AN
Système de refroidissement			Refroidissement eau
Démarreur		V-kW	12-0.7
Puissance sortie moteur	Puissance nette intermittente	3200rpm	kW/HP/PS
		3600rpm	
Dimensions	Longueur	mm(in.)	384.6(15.14)
	Largeur	mm(in.)	404.0(15.91)
	Hauteur	mm(in.)	544.1(21.42)
Poids à vide		kg(lb)	60.0(132.3)

*Les spécifications sont sujettes à changement sans notification.

*Le poids à vide est indiqué selon les spécifications des versions standard Kubota.
En cas de changement dans les spécifications, le poids variera en conséquence.

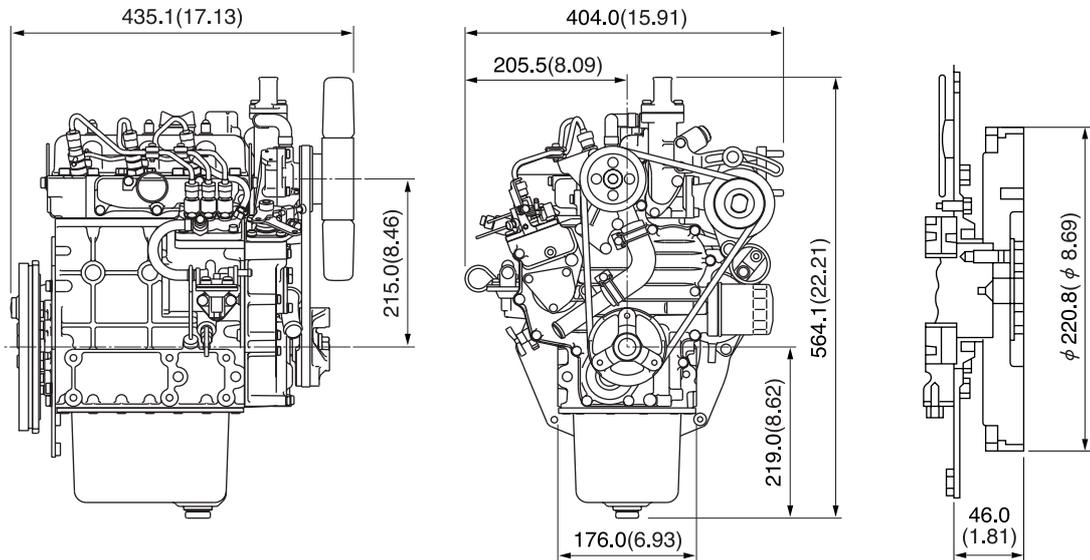
Courbe de performance



D722



Dimensions mm(in.)

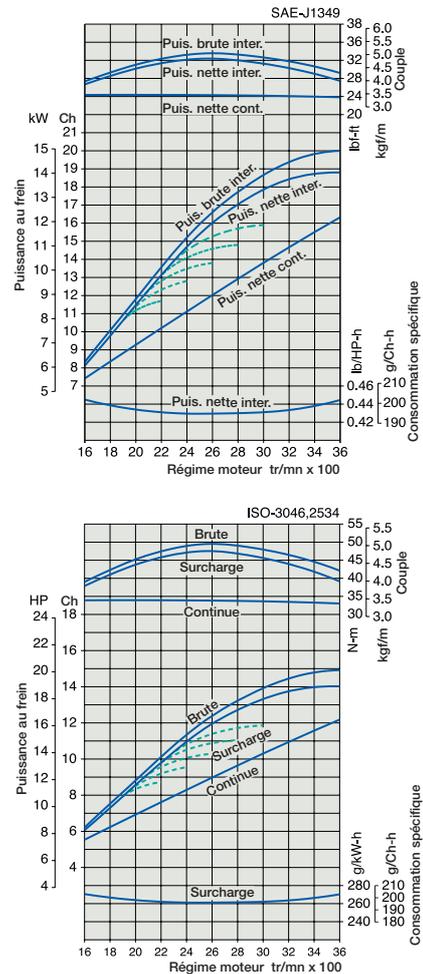


Spécifications

Modèle			D722	
Nombre de cylindres			3	
Alésage x course			mm (in)	67 x 68 (2.64 x 2.68)
Cylindrée			L (cu.in.)	0.719 (43.88)
Combustion / Système d'admission			E-TVCS, AN	
Système de refroidissement			Refroidissement eau	
Démarreur			V-A	12-0.7
Application industrielle	Puissance brute intermittente	3600	kW/HP/PS	14.9/20.0/20.3
		3000		12.4/16.6/16.9
		2800		11.5/15.4/15.7
		2600		10.7/14.3/14.6
		2400		9.9/13.3/13.5
		2200		9.0/12.1/12.3
	Puissance nette intermittente	3600	kW/HP/PS	14.0/18.8/19.1
		3000		11.9/16.0/16.1
		2800		11.0/14.7/15.0
		2600		10.3/13.8/14.0
		2400		9.5/12.7/13.0
		2200		8.7/11.7/11.9
Puissance nette continue	3600	kW/HP/PS	12.2/16.4/16.6	
	3000		10.3/13.8/14.0	
	2800		9.6/12.9/13.0	
	2600		8.9/11.9/12.2	
	2400		8.3/11.1/11.3	
	2200		7.6/10.2/10.3	
Application générateur	En attente	3600	kW/HP/PS	13.4/18.0/18.2
		3000		11.3/15.1/15.4
	Continue	3600	kW/HP/PS	12.1/16.2/16.5
		3000		10.3/13.8/14.0
Dimensions	Longueur	mm (in.)	435.1 (17.13)	
	Largeur	mm (in.)	404.0 (15.91)	
	Hauteur	mm (in.)	564.1 (22.21)	
Poids à vide		kg (lbs)	63.1 (139.1)	

*Les spécifications sont sujettes à changement sans notification.
 *Le poids à vide est indiqué selon les spécifications des versions standard Kubota.
 En cas de changement dans les spécifications, le poids variera en conséquence.

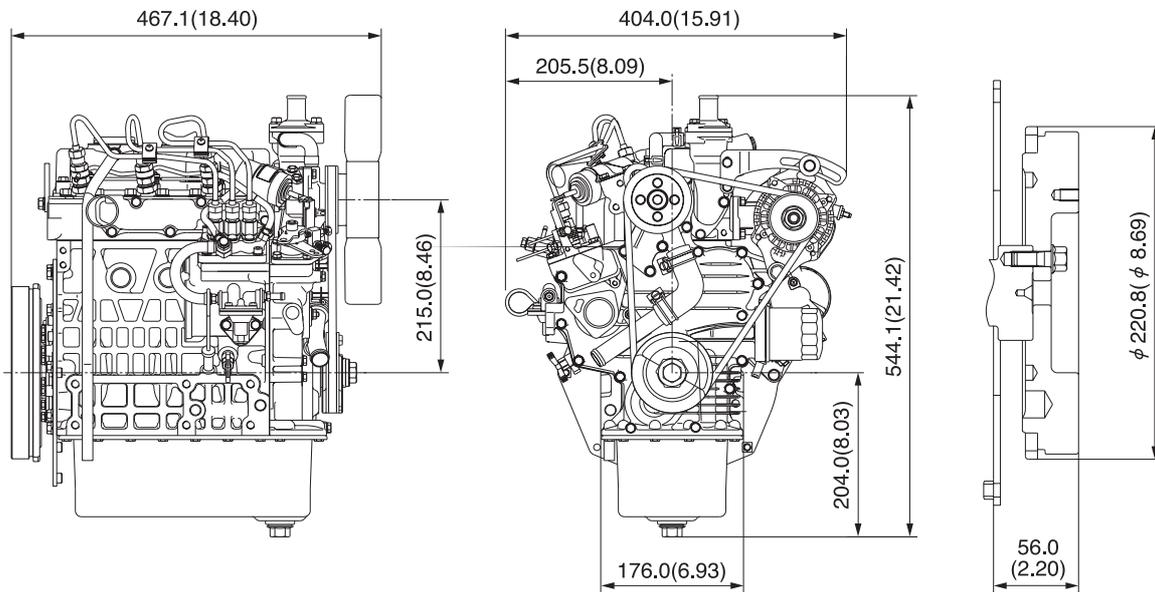
Courbe de performance



D902



Dimensions mm(in.)



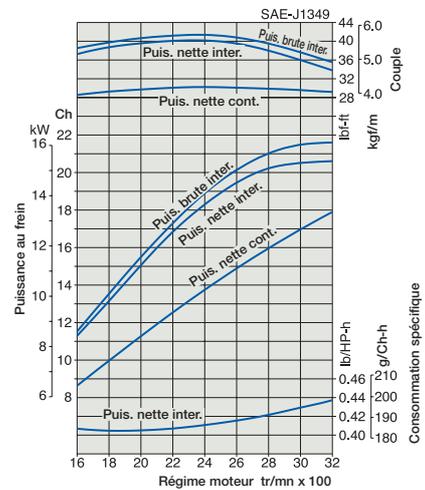
Spécifications

Modèle		D902	
Nombre de cylindres		3	
Alésage x course		mm(in.)	72(2.83) x 73.6(2.90)
Cylindrée		L(cu.in.)	0.898(54.80)
Combustion / Système d'admission		E-TVCS, AN	
Système de refroidissement		Refroidissement eau	
Démarrateur		V-kW	12-0.7
Puissance sortie moteur	Puissance nette intermittente	3200rpm	kW/HP/PS
		3600rpm	
Dimensions	Longueur	mm(in.)	467.1(18.40)
	Largeur	mm(in.)	404.0(15.91)
	Hauteur	mm(in.)	544.1(21.42)
Poids à vide		kg(lb)	72.0(158.7)

*Les spécifications sont sujettes à changement sans notification.

*Le poids à vide est indiqué selon les spécifications des versions standard Kubota. En cas de changement dans les spécifications, le poids variera en conséquence.

Courbe de performance





KUBOTA Corporation

2-47, Shikitsuhigashi 1-chome, Naniwa-ku, Osaka, 556-8601 Japan
Fax: 06-6648-3521 Telex: 5267785 KUBOTA J
<http://www.engine.kubota.ne.jp>

Kubota Engine America Corporation

505 Schelter Road, Lincolnshire, IL 60069
Tel: 847-955-2500 Fax: 847-955-2699
<http://www.kubotaengine.com>

Kubota Canada Ltd.

Division Moteur :

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

Kubota (U.K.) Ltd.

Dorner Road, Thame Oxfordshire,
OX9 3UN United Kingdom
Tel: 01844-214-500 Fax: 01844-216-685
<http://www.kubota.co.uk>

Kubota Europe S.A.S

Division Moteur :

19-25 rue Jules Vercey Z.I., BP 88,
95101 Argenteuil Cedex France
Tel: 33-1-3426-3434 Fax: 33-1-3426-3466
<http://www.kubota.fr>

Kubota (Deutschland) GmbH

Division Moteur :

Senefelder Str., 3-5, 63110 Rodgan/Nieder-Roden,
Germany
Tel: (6) 6106-873-0 Fax: (0) 6106-873-199

Kubota Tractor Australia Pty Ltd

100 Keilor Park Drive, Tullamarine Vic. 3043
Freecall: 1800 334 653 Email: sales@kubota.com.au
<http://www.kubota.com.au>

