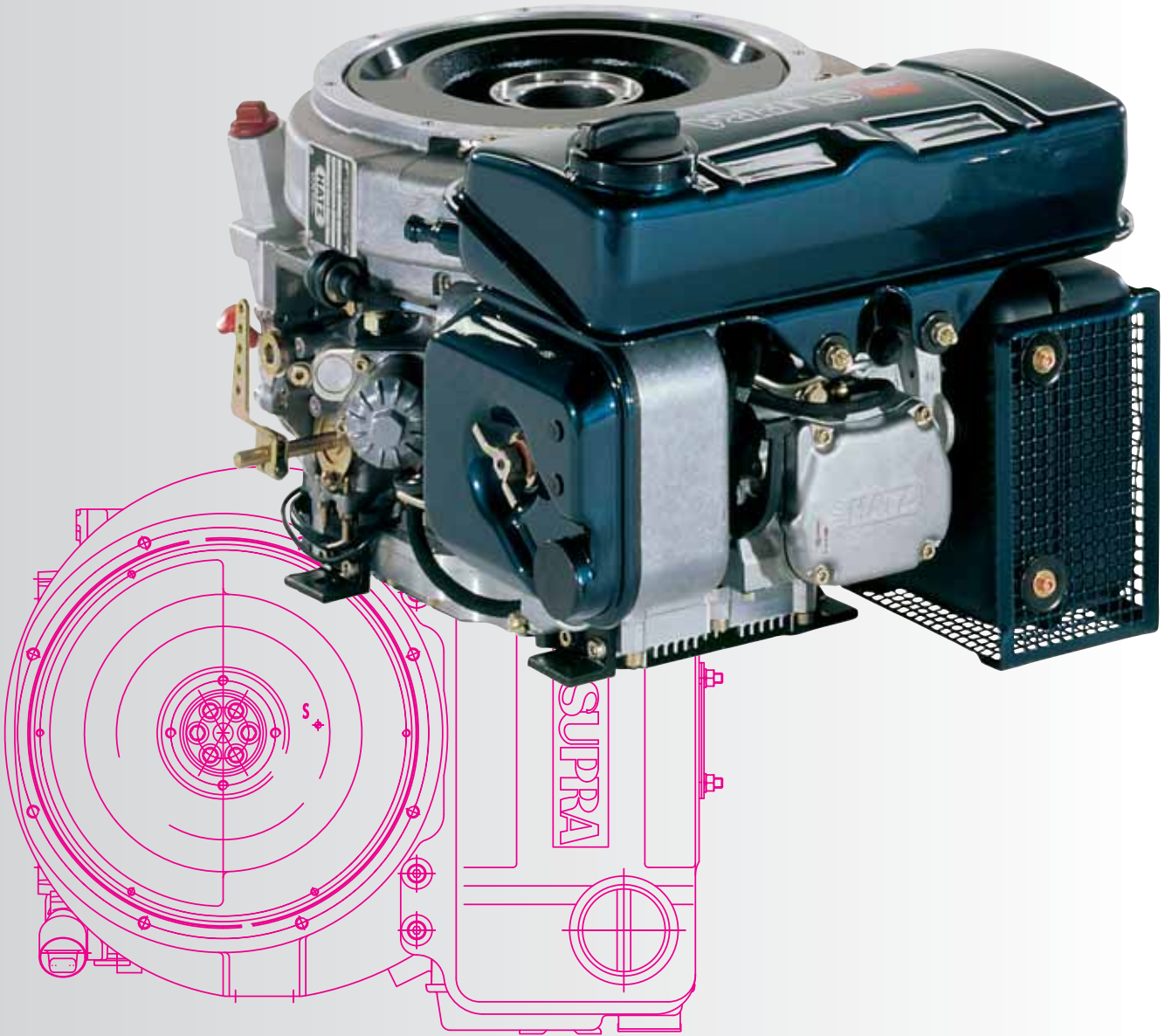




D Série



1D90V/W 5.8 - 11.2 kW

SUPRA

UN MOTEUR DIESEL MONOCYLINDRE REFROID PAR AIR
A ARBRE VERTICAL

1D90V/W

Modèles à gaz d'échappement réduits sur demande

EPA II

EPA IV (2008)

CARB II

CARB IV (2008)



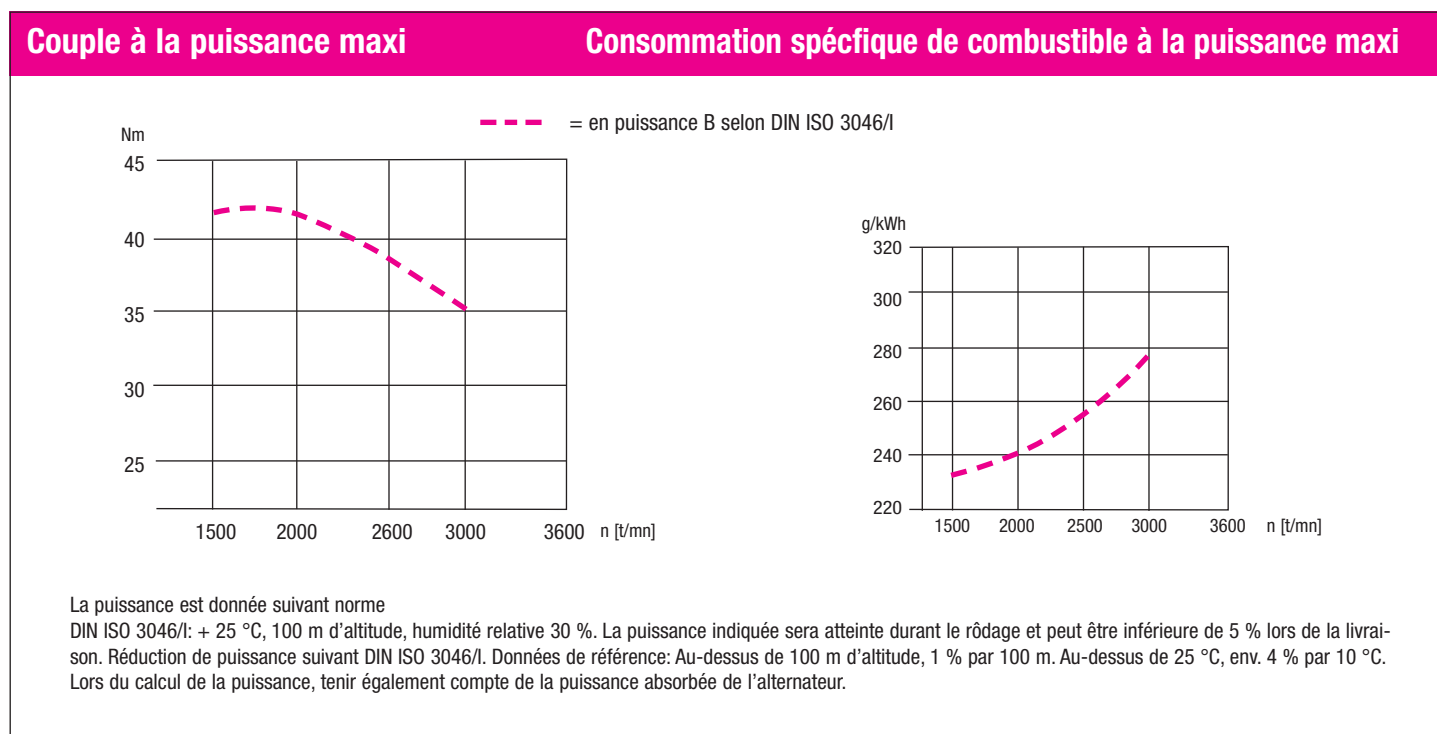
Conception

- Moteur Diesel à 4 temps, refroid par air, monocylindre.
- Cylindre horizontal.
- Carter moteur en alliage léger, moulé sous pression, cylindre en fonte grise.
- Culasse en alliage léger.
- Vilebrequin et bielle sur paliers lisses.
- Injection directe par injecteur à plusieurs trous.
- Commande des soupapes par culbuteurs, tiges, poussoirs et arbre à cames.
- Graissage central sous pression au moyen d'une pompe à engrenages. Sur demande, filtre à huile dans le conduit principal.
- Carter d'huile en aluminium à revêtement en tôle d'acier.
- Ventilateur de refroidissement et alternateur intégrés, donc pas de courroie.

Caractéristiques

- Débruité: émission du bruit réduite au maximum grâce à des mesures particulières prises au moment de la conception et de la fabrication.
- Faible consommation de carburant.
- Nocivité minimale des gaz d'échappement - certification EPA et CARB.
- Robustesse et longévité exceptionnelles.
- Analogie d'un grand nombre de pièces au sein de la série de moteurs **D**.
- Fiabilité, en raison de l'absence de courroies.
- Facilité d'entretien: purge d'air automatique de la pompe d'injection.
- Peu de pollution: réaspiration des vapeurs d'huile du carter moteur.
- Surcharge au démarrage automatique.
- Démarrage électrique.

Caractéristiques générales		1D90.	
Nombre de cylindres		1	
Alésage x course	mm	104 x 85	
	inches	4.09 x 3.35	
Cylindrée	l	0.722	
	cu. in.	44.0	
Vitesse moyenne du piston à 3000 t/mn	m/s	8.5	
	ft/min	1673	
Taux de compression		20.5	
Consommation d'huile en pleine charge		env. 1 % de la consommation de carburant	
Capacité d'huile max. / min.	l	1.6 / 0.9	
	US qts	1.7 / 0.95	
Réglage du régime	Régime ralenti le plus bas Statisme	env. 800 t/mn	
		env. 5% à 3000 t/mn	



Puissance	PUISSANCES SPECIALES SUR DEMANDE		1D90.	
	Dés. Hatz	t/mn	kW	CH
Puissance nette au frein en butée ISO (IFN) pour charge intermittente selon DIN ISO 3046/I.	B	3000	11.2	15.2
		2600	10.3	14.0
		2300	9.5	12.9
		2000	8.4	11.4
		1800	7.6	10.3
		1500	6.4	8.7
Puissance normale ISO (ICXN) (surchargeable 10%) et puissance nette au frein en butée ISO (ne peut être surchargée) selon DIN ISO 3046/I. Valable pour régime constant et charge constante (ICFN).	S	3000	10.2	13.9
		2600	9.4	12.8
		2300	8.6	11.7
		2000	7.7	10.5
		1800	6.8	9.2
		1500	5.8	7.9

Données techniques		1D90.
Quantité d'air de combustion à 3000 t/mn env. ¹⁾	m ³ / min	1.1
	cu.ft./min	39
Quantité d'air de refroid. à 3000 t/mn env. ¹⁾	m ³ / min	15
	cu.ft./min	530
Inclinaison permanente du moteur	max. degrés	25
Moment d'inertie	kgm ²	0.51
	lb.ft ²	12.5
Démarreur		12 V - 2.0 kW (2.7 CH) • 24 V - 2.5 kW (3.4 CH)
Courant de charge de l'alternateur à 3000 / 1500 t/mn		14 V - env. 16 A / 5 A • 28 V - env. 9 A / 4 A
Capacité de la batterie	min / max. Ah	12 V - 45 / 88 Ah • 24 V - 36 / 55 Ah

¹⁾ Pour autres régimes, réduire linéairement la quantité d'air indiquée

Capacité de charge des prises de force

Charge radiale maxi permise

$$F1 = \frac{477\,000}{L1 \text{ (mm)} - 50.5} \text{ (N)}$$

$$F2 = \frac{67\,500}{L2 \text{ (mm)} - 134} \text{ (N)}$$

*) Lorsque la tension de la courroie est dirigée vers le haut, un palier extérieur est nécessaire, ou contacter HATZ.

Couple transmissible:

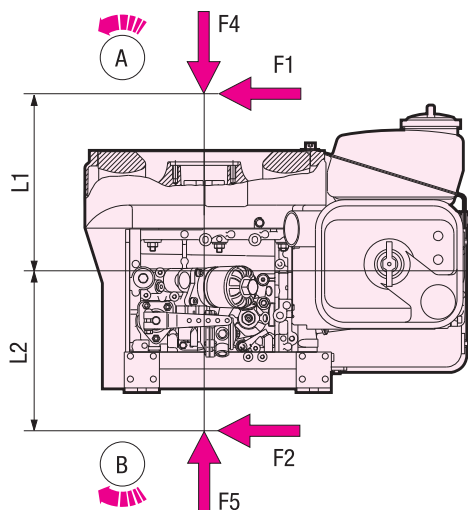
A: 100%

B: 100%

Charge axiale maxi permise:

F4 = 2250 N

F5 = 1350 N

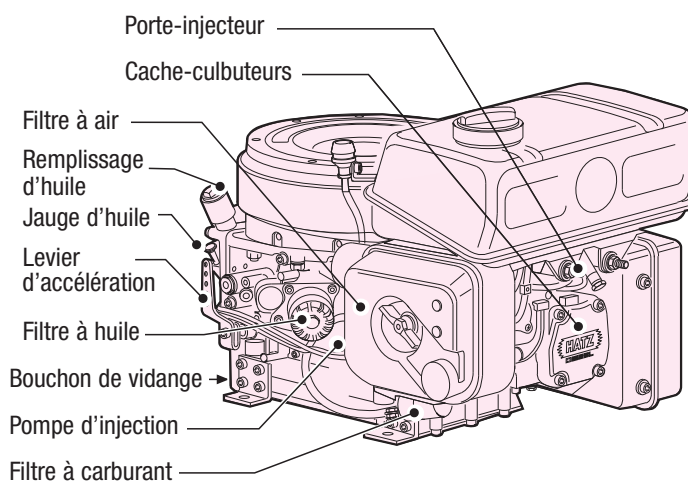


Points d'entretien et de service

Tous les travaux de service et d'entretien doivent pouvoir être effectués facilement. Plus les points d'entretien sont d'accès facile plus le moteur sera entretenu consciencieusement et sa longévité accrue.

Lors de la première installation, veuillez vérifier personnellement la bonne accessibilité des points de service et d'entretien en exécutant vous-mêmes les opérations nécessaires.

Sur demande vous recevrez un plan de montage qui présente des données exactes sur les points d'accouplement, dimensions, encombrement d'installation etc . . .



Équipement électrique

Les composants montés, tels que démarreur, alternateur et éléments de connexion sont raccordés au tableau de bord au moyen d'un faisceau de câbles d'une longueur de 2 m. Le moteur est démarré et contrôlé du tableau de bord. Le tableau de bord et le faisceau de câbles sont des accessoires complémentaires livrés en fonction de la surveillance du moteur requise. Si le moteur doit être

démarré à des températures inférieures à - 10 °C, il doit être équipé d'un dispositif de préchauffage (accessoire complémentaire). Le dispositif de démarrage et arrêt automatique de commande à distance, etc. sont également des accessoires complémentaires. Sur demande, nous vous remettons des plans d'encombrement et des schémas de câblage électrique. www.hatz-diesel.com

Prise de force et sens de rotation

- Prise de force au volant A au régime du moteur (fig. 1).
- Côté distribution, vilebrequin B au régime du moteur.
- Sens de rotation: voir fig. 1.
- Le moteur est flasquable des deux côtés

Versions disponibles

- **1D90V:** rotation à gauche, équilibrage à 50% des masses.
- **1D90W:** rotation à gauche, équilibrage à 100% des masses. L'équilibrage des masses concerne les forces d'inertie du premier ordre (fig. 2).

Variantes

- **Variante XI :** démarrage électrique 12 V, (fig. 3).
- **Variante XIII:** démarrage électrique 24 V, (fig. 3).

Poids y compris réservoir, filtre à air et silencieux

	Var. XI		Var. XIII	
	kg	lbs.	kg	lbs.
1D90 V	106	233.6	106	233.6
1D90 W	108	238.0	108	238.0

Montage du moteur

- Lorsque le régime est supérieur à 2300 - 2500 t/mn nous recommandons une fixation élastique.

Equipement de base du moteur

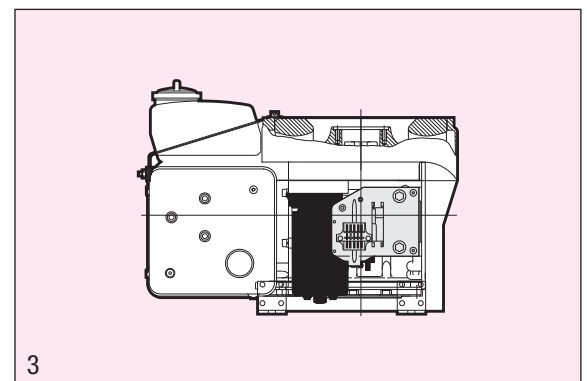
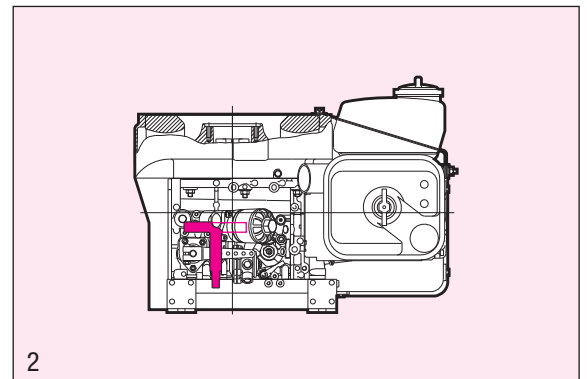
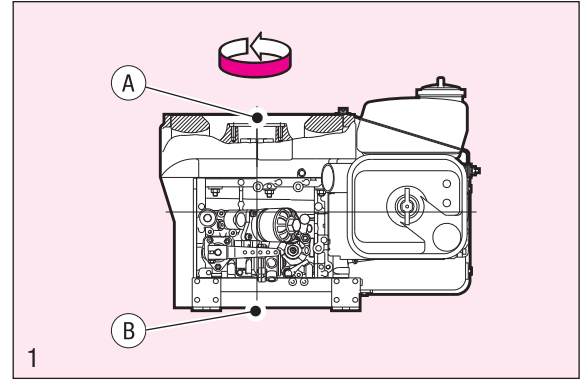
Moteur complet monté et passé au banc-d'essais. Equipé d'un ventilateur de refroidissement, régulateur de régime, filtre à air, surcharge au démarrage, purge d'air automatique de la pompe d'injection.

Les parties en tôle sont peintes en noir, le carter en alliage léger n'est pas peint.
Sans remplissage d'huile.

Accessoires: Outillage et joints pour la première révision

L'équipement des variantes comprend d'autre part:

- **Variante XI :** Démarreur 12 V, 2.0 kW, alternateur 14 V, 16 A, câblage du moteur, mano-contact de pression d'huile, couronne dentée
- **Variante XIII:** Démarreur 24 V, 2.5 kW, alternateur 28 V, 9.0 A, câblage du moteur, mano-contact de pression d'huile, couronne dentée

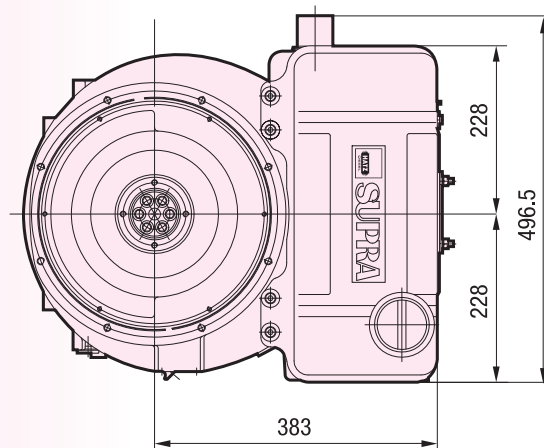
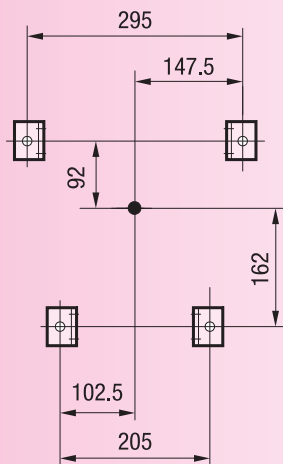
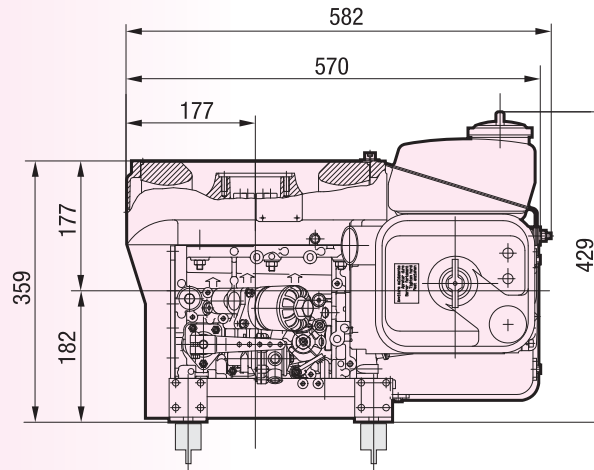
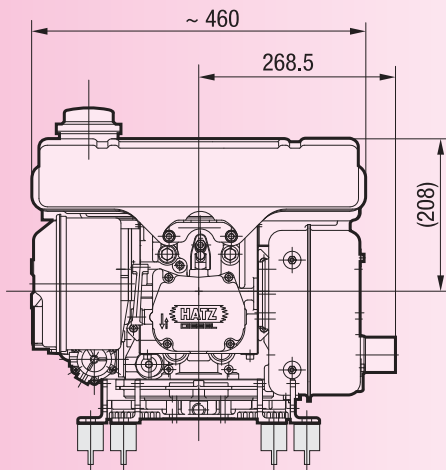


Equipement complémentaire

Grâce à un large éventail d'accessoires complémentaires, il est possible d'équiper n'importe quel moteur de manière qu'il réponde aux besoins particuliers de chaque cas spécial d'installation.

Pour obtenir un moteur prêt à fonctionner, il faut le doter des accessoires indispensables.

Dimensions



Marge de tolérance des dimensions hors-tout ± 3 mm

Sur demande, vous recevrez les plans cotés détaillés et des connexions.
Ils sont également disponibles sur Internet en tant que fichier pdf- resp. dxf.

**MOTORENFABRIK HATZ
GMBH & CO. KG**
Ernst-Hatz-Straße 16
D-94099 Ruhstorf
ALLEMAGNE

Téléphone: +49 (0) 85 31 / 319-0
Téléfax: +49 (0) 85 31 / 31 94 18
marketing@hatz-diesel.de

www.hatz-diesel.com



5 / 536 FRA - 03.07 - 2 Printed in Germany
Sous réserve de toute modification servant au progrès technique