


CREATING POWER SOLUTIONS.



## Des vrais packs de force – Moteurs diesel industriels

**Moteurs diesel Hatz – Made in Germany**





Avec plus de 110 ans  
d'expérience dans la  
construction de moteurs,  
Hatz est un partenaire idéal.

**Moteurs diesel Hatz**

# Le moteur diesel est une compétence stratégique

Au cours de son histoire qui s'étend sur plus de 135 années, Hatz est devenu spécialiste des moteurs diesel jusqu'à 62 kilowatts. À la base de toutes les activités de l'entreprise, il y a la conception et la fabrication de moteurs diesel robustes et de haute qualité. Les performances et la fiabilité de nos produits sont appréciées par tous nos clients, dans le monde entier.

Hatz est spécialiste indépendant des **moteurs diesel** de un à quatre cylindres, actif dans le monde entier. Nos moteurs diesel couvrent tous les domaines d'utilisation, p. ex. les machines de construction, les compresseurs, les véhicules utilitaires, les machines agricoles, les organes auxiliaires, les véhicules de maintenance et de transport, ainsi que les bateaux. Hatz conçoit et fabrique des moteurs diesel dont le spectre de puissance s'étend de 1,5 à 62 kilowatts.

Hatz emploie environ 900 personnes, dont plus de 5 pour cent dans la recherche et le développement. La production s'effectue dans la maison mère à Ruhstorf, en Allemagne.

Le domaine d'activités **Systèmes** de Hatz développe et produit des systèmes spéciaux sur la base de moteurs industriels. L'accent

est mis sur les solutions autour de l'alimentation électrique et en énergie, les moteurs évolutifs, les groupes de pompe et les applications spéciales dans les secteurs maritime et militaire.

Le domaine d'activité **Composants** fabrique des composants métalliques extrêmement précis, dédiés spécialement à l'industrie automobile et aux véhicules utilitaires, aux engins agricoles, à la construction de machines et à l'industrie. En la matière, Hatz s'est constitué un savoir-faire spécifique pour l'usinage de précision et de série du titane.

Le réseau de **service** mondial compte plus de 500 centres de service, dont 12 filiales propres et 114 représentations Hatz dans 120 pays. Nous pouvons ainsi garantir un approvisionnement rapide en pièces de rechange et organes de rechange, et exécuter rapidement les réparations.



CREATING POWER SOLUTIONS.

## Moteurs

Moteurs refroidis à l'air  
Moteurs refroidis à l'eau  
Accessoires complémentaires

## Systèmes

Power Systems  
Pompes  
Applications maritimes  
Applications spéciales

## Composants

Industrie automobile  
Secteur agricole  
Industrie  
Utilitaire

## Service

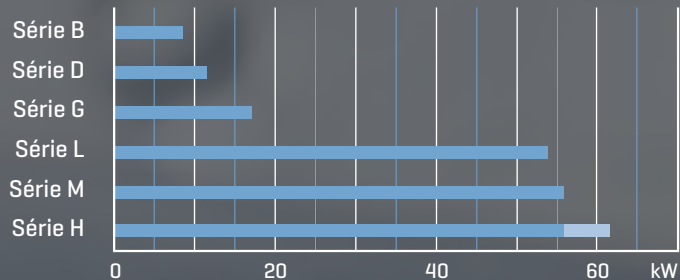
Réparations  
Traitement  
Pièces de rechange  
Formation

Fiable en toutes circonstances : Hatz est plus qu'un nom de marque, c'est une promesse de qualité.

### Moteurs diesel Hatz

#### Prestations

L'usine de moteurs Hatz est spécialisée en moteurs diesel d'un à quatre cylindres, dans une plage de puissance de 1,5 à 62 kilowatts. Ces moteurs sont classés selon les séries Hatz B, D, G, L, M et H, et ils présentent chacun leurs propres caractéristiques selon les besoins.



# Moteurs diesel Hatz : Un engagement total pour une satisfaction totale

Présents depuis plus de 110 ans comme fabricant de moteurs, nous sommes connus, et réputés, dans le monde entier. L'objectif de toutes nos activités est le développement et la fabrication de produits robustes et de grande qualité afin d'atteindre la garantie de tout succès durable d'une entreprise : la satisfaction des clients.

Chez nous, les aspects suivants sont constamment en ligne de mire de la construction et du développement :

## Rentabilité

Deux caractéristiques essentielles marquent l'aspect économique des moteurs diesel de Hatz : la consommation de carburant optimisée et la durée de vie incroyablement longue.

## Exploitation sûre et fiabilité

Mêmes dans des conditions climatiques extrêmes, nos moteurs prouvent leur fiabilité d'exploitation extraordinaire. Les moteurs Hatz sont connus pour démarrer facilement, même à des températures très basses.

## Robustesse et indestructibilité

Les moteurs Hatz sont construits pour une durée de vie et une robustesse éprouvées. La qualité des matériaux et de la fabrication le garantit. L'utilisation et la maintenance de nos moteurs ne posent aucun problème, même aux amateurs.

## Utilisation universelle

La construction compacte, les nombreuses possibilités de réduction d'énergie et une gamme complète d'accessoires complémentaires offrent la solution idéale à chaque utilisation.

## La durabilité est la formule de notre succès

Tous les moteurs Hatz sont conçus avec grand soin pour limiter au maximum la pollution. Ce n'est pas juste une formule toute faite, chez Hatz, mais une philosophie d'entreprise appliquée jour après jour. Hatz est ainsi le seul fabricant qui propose dans toute sa gamme de produits, des moteurs diesel refroidis à l'air et dont les gaz d'échappement sont peu polluants. Les valeurs limites de la norme US sur les gaz d'échappement EPA Tier 4 final et de la réglementation européenne 2016/1628, Stage V sont particulièrement appliquées dans le domaine des moteurs Off-Highway. Outre celles-ci, d'autres exigences normatives sont également satisfaites.

Moteurs en série	moins réglementés	US EPA		EU 2016/1628	EU 97/68/CE			Suisse
		Tier 4 final	TPEM	Stage V	Stage IIIB	Stage IIIA	Stage II	OAPC
Série B	■	■	—	■				—
Série D	■	■	—	■	aucune exigence < 19 kW			—
Série G	■	■	—	■				—
Série H	■	■	—	■	■	■	■	■
	TI	TIC, TICD	—	T, TICD	TIC	TI [< 37 kW], TIC [< 37 kW]	TI	TICD
Séries L/M	■	■	■	■		■		—
	L/M41	2L/M [< 19 kW]	2L/M [> 19 kW], 3L/M, 4L/M41 [< 37 kW], 4L/M42 [> 37 kW]	2L/M [< 19 kW]		2L/M, 3L/M, 4L/M41 [< 37 kW], 4L/M41 [> 37 kW flex.], 4L/M42 [> 37 kW const.]		—

TPEM Programme de transition pour les fabricants de machines flex. mécanismes de flexibilité const. vitesse constante



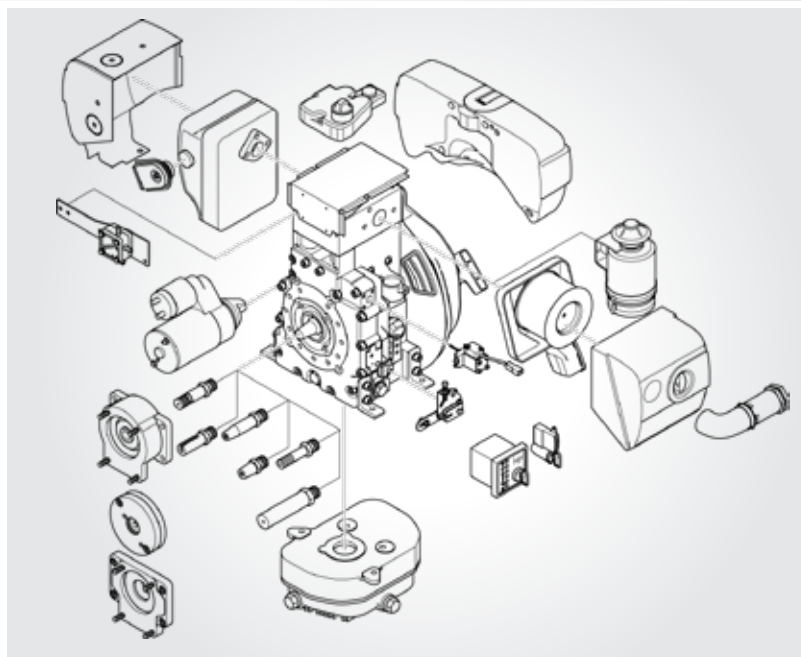
#### Conception unique

La série B de Hatz est caractérisée selon une conception globale que l'on a décidée unique. Toute la gamme est construite de manière homogène et chaque produit porte une empreinte immédiatement reconnaissable. Le moteur se reconnaît de loin, sur n'importe quelle machine, et ses formes rondes lui confèrent un look distinctif.



#### 1B30, 1B40, 1B50 Silent

Le niveau de bruit déjà faible peut être encore plus réduit grâce à un pack "Silence" disponible en option qui diminue le bruit de l'ordre de 2 à 4 décibels, en fonction du type de moteur, de la puissance et de la vitesse réduites. Ceci est possible grâce aux optimisations dans la zone des composants d'aspiration et d'évacuation des gaz d'échappement.



#### Flexibilité grâce à un équipement supplémentaire

La série B de Hatz peut être entièrement personnalisée aux besoins du client avec une liste d'accessoires presque interminable. Entre autres, il existe différents arbres de sortie pour chaque type, un démarrage électrique de 12 ou 24 volts ainsi que plusieurs options pour les réservoirs et filtres à carburant, pour ne nommer que les plus importants.

# Série B de Hatz : Solution flexible pour tous les secteurs

La série B de Hatz obtient d'excellents résultats dans les utilisations mobiles et stationnaires avec des dimensions d'installation compactes et avec son poids léger pour celles dont la puissance nécessaire ne dépasse pas 8 kilowatts. En matière de robustesse et de durée de vie, la gamme pose de nouveaux jalons sur le marché. Que ce soit sur des plaques vibrantes ou dans un environnement inhospitalier comme l'Antarctique, la gamme B de Hatz a été testée des centaines de milliers de fois dans des environnements rudes.

## Petit, léger, robuste et propre

Ces objectifs fixés sont à la base de notre développement et peuvent passer pour gérables au premier coup d'œil, mais leur mise en œuvre a nécessité toute une panoplie de raffinements techniques que la concurrence n'a toujours pas réussi à atteindre. Par exemple, l'actionnement de la pompe à injection et des soupapes se fait via le système SCS breveté (Single Cam System) pour lequel une seule came suffit généralement et qui inclut également a décompression automatique. Ces innovations, ainsi que les autres, assurent la renommée de la série B pour sa robustesse et sa longue durée de vie, ce qui en fait un produit recherché. De plus, le couvre-culasse, le carter de l'arbre et le carter de distribution de la série B sont fabriqués en aluminium coulé sous pression, ce qui garantit une résistance élevée et un poids léger, en particulier pour la mise en œuvre dans des machines de travail mobiles.

## Aspects environnementaux

Tous les moteurs de la série B sont construits dans la perspective, en évolution permanente,

de la durabilité et de leur compatibilité avec l'environnement. Tous les moteurs de cette gamme ont été produits de manière exclusive et commercialisés selon les directives de la norme US stricte relative aux gaz d'échappement de l'EPA Tier 4, ils sont également exportés dans cette configuration vers les pays où aucune valeur limite de gaz d'échappement n'est prescrite. Voilà la raison pour laquelle les moteurs répondront également aux exigences de la norme EU Stage V.

## Plage de puissance

La série B est disponible dans une plage de puissance de 1,5 à 8 kilowatts pour une vitesse maximale de 3600 tours par minute.

## Autres caractéristiques

- Refroidissement de l'air par soufflante de volant
- Démarrage réversible et/ou électrique en 12 ou 24 volts
- Disponible en option avec équilibre des masses pour Hatz 1B40 et 1B50

Variante de moteur	1B20	1B20	1B40	1B50
Cylindres	1			
Cylindrée [l]	0,243	0,347	0,462	0,517
Puissance IFN ISO 3046-1 max. [kW @ 3600 tr/min]	3,4	5,0	7,3	7,9
Poids [kg]	28,0	35,0	48,0	51,2
Classe de puissance [kW] de certification	EU Stage V	0-8		
	EPA Tier 4 final	0-8		



**1D42, 1D50, 1D81, 1D90**

Quatre moteurs, deux tailles, une conception, aucun problème. Le principe modulaire de la série Hatz D permet une palette infinie de possibilités. Le moteur idéal peut toujours être choisi en fonction de la puissance requise et de l'espace disponible.



**1D81C Silent Pack**

Depuis des décennies, les "Silent Packs" (packs Silence) Hatz posent les jalons des moteurs diesel fiables et silencieux. Et pourtant, le Silent Pack, c'est bien plus qu'un simple moteur, c'est une solution d'intégration complète que le client reçoit pratiquement clés en main : il suffit de l'installer, de le connecter et de démarrer.



**1D90V/W**

Pour les configurations encastrées aux exigences spécifiques en matière de dimensions extérieures, Hatz a également conçu le moteur 1D90 à arbre moteur vertical. Cela permet de tirer le meilleur parti de l'espace disponible pour l'installation et d'éviter ainsi toute déviation de force inutile.



# Série D de Hatz : Technique révolutionnaire à un cylindre

Pour les tâches exigeantes, c'est la série D de Hatz qui est la mieux adaptée. Elle se distingue en particulier par sa puissance élevée et sa conception unique. Avec sa puissance de 11,2 kilowatts, le moteur 1D90 de Hatz est le moteur diesel à un seul cylindre le plus puissant au monde. Un poids de compensation placé sur le bras de vilebrequin côté volant moteur et des contrepoids coulés dans le volant moteur garantissent le fonctionnement particulièrement silencieux de la série D de Hatz. Des arbres d'équilibrage opposés et disponibles en option assurent même un premier équilibre des masses à 100 pour cent.

## Une flexibilité imbattable

Les moteurs de la série D peuvent être configurés comme souhaités et, dans la version de base, ils se limitent uniquement au moteur de base. En combinant les nombreuses options disponibles, les moteurs peuvent être transformés en produits de pure haute technologie. La série D propose plus d'options de personnalisation d'une machine que n'importe quel autre moteur sur le marché avec jusqu'à quatre prises de force présentes sur un seul moteur.

## Aspects environnementaux

Même sans conditions légales, les moteurs de la série D de Hatz ont été produits et vendus selon les exigences de la norme US stricte relative aux gaz d'échappement de l'EPA Tier 4 depuis de nombreuses années. Voilà la raison pour laquelle ces moteurs répondront également aux exigences de la norme EU Stage V. La série D a été optimisée pour réduire le bruit et elle est également proposée avec le Silent Pack unique.

## Le Silent Pack

La série D est la première gamme de moteurs diesel à un cylindre qui peut être équipée du Silent Pack, une capsule insonorisée qui

s'ajuste par une substance organique. Le Silent Pack réduit le bruit projeté jusqu'à 12 décibels dans un rayon de 7 mètres. La capsule est composée d'une construction en tôle d'acier qui se fixe sur le moteur ; elle est isolée pour limiter les bruits de structure. Tous les points de commande et de maintenance restent accessibles de l'extérieur. Le silencieux est logé dans une capsule séparée au-dessus du volant moteur. Grâce à l'amenée optimisée d'air de refroidissement, les moteurs Silent Pack, comme tous les autres moteurs Hatz, peuvent être utilisés dans pratiquement toutes les latitudes géographiques.

## Plage de puissance

La série D de Hatz est disponible dans une plage de puissance de 3,5 à 11,2 kilowatts, à une vitesse maximale de 3600 tours par minute (1D90, 1D90V et 1D81C : 3000 tours par minute).

## Autres caractéristiques

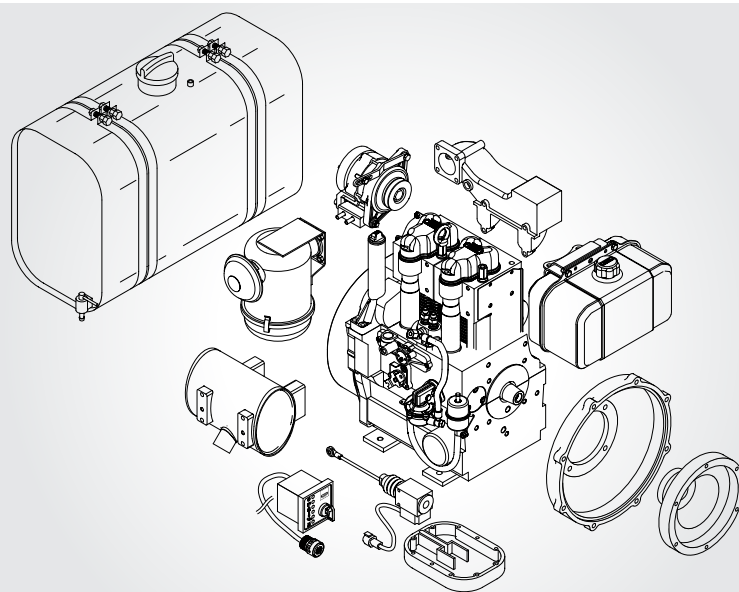
- Refroidissement de l'air avec soufflante de volant moteur
- Démarrage à la manivelle et/ou électrique 12 ou 24 volts
- 1D90 disponible en option en version verticale
- Réduction du bruit de 95 % avec le Silent Pack en option

Variante de moteur	1D42	1D50	1D81	1D81C	1D90	1D90V
Cylindres	1					
Cylindrée [l]	0,445	0,517	0,667	0,667	0,722	
Puissance IFN ISO 3046-1 max. [kW @ 3600 tr/min]	7,0	7,5	10,1	—		
Poids [kg]	71,0	80,0	97,0	118,0	98,0	106,0
Classe de puissance [kW] de certification	EU Stage V	0-8		0-19		
	EPA Tier 4 final	0-8		0-19		
Caractéristiques	arbre de vilebrequin horizontal			Silent Pack	arbre de vilebrequin horizontal	arbre de vilebrequin vertical



#### 2G40

Le 2G40 est un moteur diesel industriel d'utilisation universelle. Il convainc par son faible poids dû à la construction en métal léger, sa faible consommation de carburant et la haute fiabilité d'utilisation, entre autres grâce à l'absence de courroie trapézoïdale.



#### 2G40 · 2G40H

Sur le 2G40, il est possible de réduire la force aussi bien au niveau de l'arbre de vilebrequin (bout d'arbre conique) que directement sur le volant moteur. La version 2G40H comporte également un connecteur électrique avec des roues dentées pour actionner des pompes hydrauliques. Il est bien sûr possible de commander les pompes hydrauliques correspondantes chez Hatz.

#### Flexibilité grâce à un équipement supplémentaire

Filtre à bain d'huile, ou à air sec, carter d'huile supplémentaire, boîte à instruments, réservoirs à carburant, électricité de 12 ou 24 volts et un nombre de boîtiers de raccordement. La liste des options disponibles en version standard est virtuellement interminable.

# Série G de Hatz :

## Le pack de puissance à deux cylindres

Comme nous le confirment nos clients, les moteurs diesel Hatz sont les plus robustes et les plus résistants dans ce segment de marché. Et le lieu d'installation ne joue aucun rôle. Avec des températures très basses ou sous un climat tropical, le Hatz 2G40 effectue ses tâches sans broncher. Avec une maintenance régulière, et des pièces de rechange Hatz bien sûr d'origine, il n'est pas rare d'atteindre plusieurs milliers d'heures de service.

### Léger et compact

Comme tous les autres moteurs diesel de Hatz, le moteur deux cylindres à construction extrêmement compacte se distingue par sa haute fiabilité et surtout par sa flexibilité d'application grâce à ses dimensions. Le boîtier en métal léger et les culasses en aluminium coulé sous pression lui confèrent son poids léger, entre 88 et 105 kilogrammes en fonction du modèle.

### Aspects environnementaux

Le Hatz 2G40 a été produit et commercialisé exclusivement il y a plusieurs années, afin de répondre aux spécifications de la norme US stricte relative aux gaz d'échappement de l'EPA (Environmental Protection Agency), même dans les pays où aucune limite ne sont imposées en matière d'émissions de gaz d'échappement. Voilà la raison pour laquelle les moteurs répondront également aux exigences de la norme EU Stage V. Grâce aux mesures prises pour réduire les pertes de friction à l'intérieur du moteur, l'efficacité a été accrue, et la consommation de carburant spécifique a été ainsi réduite à l'extrême possible.

### Faibles coûts d'exploitation

Le moteur Hatz 2G40 refroidi à l'air est le leader absolu en matière de coûts d'exploitation globale faibles. À l'origine : la consommation faible de carburant et d'huile moteur, mais aussi les coûts de maintenance incroyablement bas. Par exemple, le moteur fonctionne sans aucune courroie. Dans la version de base avec le filtre à air à bain d'huile, seuls les filtres à carburant et à huile moteur ainsi que l'huile du moteur doivent être remplacés régulièrement.

### Plage de puissance

Le 2G40 fournit au maximum 15,6 kilowatts à une vitesse de 3600 tours par minute (IFN selon DIN ISO 3046/I).

### Autres caractéristiques

- Refroidissement à l'air et générateur intégrés dans la soufflante de volant moteur
- Graissage sous pression en circuit fermé avec pompe à engrenages
- Démarrage électrique avec 12 ou 24 volts
- Purge automatique de la pompe à injection

Variante de moteur	2G40		2G40H		
Cylindre	2				
Cylindrée [l]	0,997				
Puissance IFN ISO 3046-1 max. [kW @ 3600 tr/min]	15,6				
	démarrateur à corde	démarrateur électrique de 12 V, alternateur de volant moteur de 23 A	démarrateur électrique de 24 V, alternateur de volant moteur de 12 A	démarrateur électrique de 12 V, alternateur externe de 55 A	démarrateur électrique de 24 V, alternateur externe de 27 A
Poids [kg]	88,8	96,8	99,1	103,4	105,2
Classe de puissance [kW] de certification	EU Stage V		0-19		
	EPA Tier 4 final		0-19		
Caractéristiques	Réduction de puissance possible sur les deux côtés		Entraînement auxiliaire supplémentaire pour pompes hydrauliques		



#### Moteurs insonorisés encapsulés L41-42

Le Silent Pack innovant de Hatz reste encore inégalé par la concurrence. L'encapsulage du moteur réduit de 90 % les émissions de bruit. Cela signifie que 10 moteurs Silent Pack n'émettent pas plus de bruit qu'un seul moteur non encapsulé.



#### Recirculation des gaz d'échappement [RGE]

Pour satisfaire aux prescriptions relatives aux gaz d'échappement en vigueur en Europe et aux États-Unis, le Hatz 4L42C est équipé, depuis des années, d'une recirculation des gaz d'échappement régulée et de conception robuste.



#### Large gamme de puissance, une plate-forme moteurs

La série L des moteurs diesel Hatz est disponible en version deux cylindres [2L41C] avec 15 à 24 kilowatts, en version trois cylindres [3L41C] avec 23 à 37 kilowatts et en version quatre cylindres [4L41C et 4L42C] avec 30 à 49 kilowatts. Ceci économise du temps et de l'argent pour le développement et la construction de séries de machines complètes.

# Série L de Hatz : Économique, fiable, silencieux

Telles sont les caractéristiques qui distinguent les moteurs de la série L de Hatz. Leur construction robuste leur confère une durée de vie extrêmement longue. Le carter de moteur et les cylindres individuels sont fabriqués en fonte grise indestructible, le bloc moteur et les points d'appui sont de dimensions généreuses, et donc extrêmement durables dans le temps. Ceci permet de mettre en œuvre les moteurs de la série L même dans les zones reculées ou dans les applications sans surveillance constante.

La robustesse de la construction est due à l'utilisation d'un carter de moteur et au cylindre unique en fonte grise indestructible. Les organes de commande et les points d'appui sont de dimensions généreuses, et donc extrêmement durables dans le temps. La gamme L est dotée de deux points de réduction de force, cela permet de raccorder des équipements auxiliaires aussi bien côté commande que côté volant moteur.

## Le Silent Pack

Le Silent Pack innovant de Hatz reste encore inégalé par la concurrence. Les émissions de bruit sont réduites de 90 % grâce à l'utilisation de la capsule pour moteur. Cela signifie que 10 moteurs Silent Pack m'émettent pas plus de bruit qu'un seul moteur non encapsulé. La capsule est composée d'une construction en tôle d'acier qui se fixe sur le moteur ; elle est isolée pour limiter les bruits de structure. Tous les points de commande et de maintenance restent facilement accessibles de l'extérieur.

Grâce à l'amenée optimisée d'air de refroidissement, les moteurs Silent Pack, comme tous les autres moteurs Hatz, peuvent être utilisés dans pratiquement toutes les latitudes géographiques.

## Aspects environnementaux

Les séries L/M des moteurs Diesel Hatz sont les seuls moteurs refroidis par air et à retraitement des gaz d'échappement disponibles dans cette plage de puissance. Le Hatz 4L42C est équipé d'une recirculation des gaz d'échappement. Il obéit aux standards d'émission stricts de la norme EU Stage IIIA ainsi qu'aux règles de la norme US EPA Tier 4 provisoire. Dans la configuration au-dessous de 19 kilowatts, le Hatz 2L41C obéit même aux exigences des normes EU Stage V et US EPA Tier 4 finale.

## Plage de puissance

Les moteurs de la série L sont disponibles dans une plage de puissance de 15,0 à 48,8 kilowatts (IFN selon DIN ISO 3046/I), selon le nombre de cylindres et la vitesse configurée. Le couple maximal se situe entre 100 et 195 newton-mètres.

Variante de moteur		2L41C	3L41C	4L41C	4L42C
Cylindres		2	3	4	
Cylindrée [l]		1,716	2,574	3,432	
Puissance IFN ISO 3046-1 max. [kW @ 3000 tr/min]		24,4	36,7	48,8	46,1
Poids [kg]		303	363	433	435
Classe de puissance [kW] de certification	EPA Tier 4 final	0-19		—	
	EU Stage IIIA	19-37	19-37	19-37 const.	37-56 const.
Caractéristiques			—		RGE

const. vitesse constante RGE Recirculation des gaz d'échappement



#### 4M42

Les séries L/M des moteurs diesel Hatz sont les seuls moteurs refroidis par air et à retraitement des gaz d'échappement disponibles dans cette plage de puissance. Le Hatz 4M42 est équipé également d'une recirculation des gaz d'échappement.



#### Utilisation simple

Les moteurs de la série M sont équipés, en version standard, d'un tendeur hydraulique et automatique de la courroie, d'une pompe à injection à purge automatique, d'une alimentation automatique de démarrage à froid, et d'un transmetteur de signal pour la maintenance du filtre à air. Même les utilisateurs non expérimentés peuvent utiliser le moteur sans problème et sans apprentissage fastidieux.

#### Large gamme de puissance, une plate-forme moteurs

La série M des moteurs Diesel Hatz est disponible en version deux cylindres [2M41] avec 15 à 28 kilowatts, en version trois cylindres [3M41] avec 22 à 43 kilowatts et en version quatre cylindres [4M41 et 4M42] avec 30 à 56 kilowatts. Ceci économise du temps et de l'argent pour le développement et la construction de séries de machines complètes.

# Série M de Hatz : Toujours prête à fonctionner

Le succès de la série M ne diminue pas parmi les moteurs diesel industriels. Depuis près de 30 ans, les moteurs multi-cylindres se sont établis sur le marché et sont depuis indétrônables. Le bloc-moteur robuste, mais surtout le vilebrequin le plus fiable de tous les moteurs disponibles sur le marché n'ont pas changé depuis la première commercialisation. Il n'est pas rare que les moteurs de la série M enregistrent plusieurs centaines de milliers d'heures de service.

Les caractéristiques de la série L sont transposables à la série M ; en effet, ces deux moteurs sont de construction pratiquement identique. Les moteurs de la série M se distinguent de la série L uniquement par le Silent Pack. Sans leur capsule, les moteurs M conviennent parfaitement pour une pose en salles de machines. En matière de sécurité d'exploitation et de robustesse, ces moteurs, comme tous les moteurs Hatz, posent les jalons du domaine industriel. La série M est dotée de trois points de réduction de force. Les équipements auxiliaires peuvent fonctionner sur l'arbre moteur et la poulie côté volant moteur que côté commande.

## Consommation de carburant et démarrage à froid

Les moteurs Hatz de la série M font partie des plus performants du marché. Les consommations de carburant de 212 grammes par kilowatt-heure témoignent du processus de combustion optimisé. Les buses VCO à 6 trous et les pompes uniques monobloc ainsi que la géométrie optimisée de la chambre de combustion y apportent chacune leur contribution. Sans installation de préchauffage, les moteurs démarrent parfaitement jusqu'à -10 °C. Avec

un préchauffage et les carburants appropriés, il est même possible d'atteindre -32 °C sans problème.

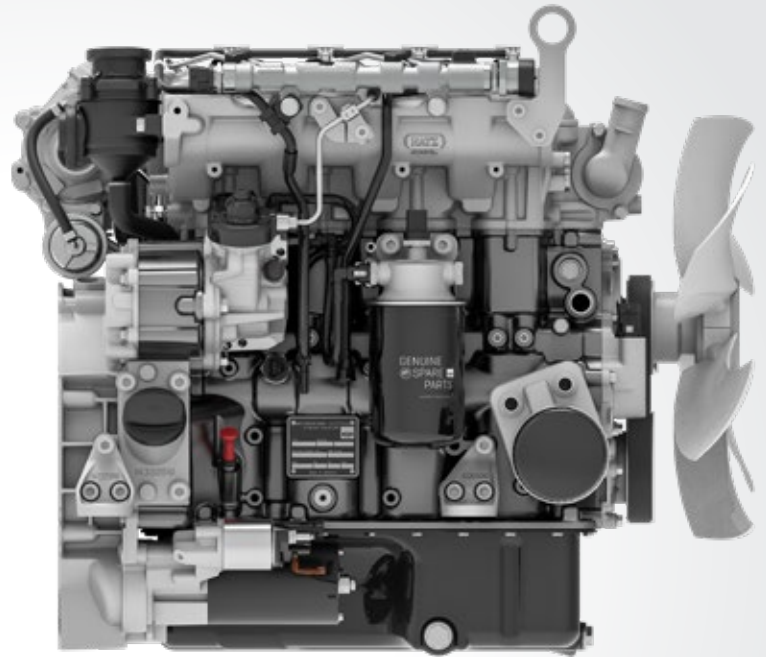
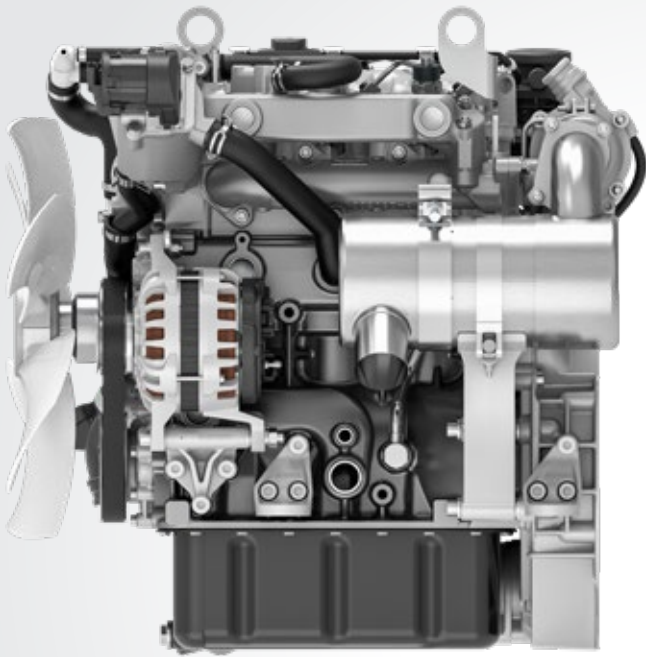
## Une maintenance et des réparations simples

La maintenance de la série M n'entraîne pas de complications car pour le contrôle, le rajout, le changement d'huile ainsi que le remplacement du filtre à huile, sans oublier le nettoyage/remplacement du filtre à air intégré, tous les endroits stratégiques sont facilement accessibles de l'extérieur. La série M est construite sur un principe modulaire. Les composants indépendants de la longueur, comme les culasses, les cylindres, les bielles, les coussinets de palier, les nez d'injecteurs, les pompes à injection les filtres à air, les régulateurs du moteur, le démarreur et l'alternateur sont identiques pour tous les moteurs. Les réparations sur le moteur sont plus simples et moins coûteuses. De plus, la gestion du stockage des pièces d'usure est beaucoup plus facile à organiser.

## Plage de puissance

Les moteurs de la série M sont disponibles dans une plage de puissance de 16,4 à 53,1 kilowatts [IFN selon DIN ISO 3046/I], selon le nombre de cylindres et la vitesse configurée. Le couple maximal se situe entre 105 et 220 newton-mètres.

Variante de moteur	2M41	3M41	4M41	4M42
Cylindres	2	3	4	
Cylindrée [l]	1,716	2,574	3,432	
Puissance IFN ISO 3046-1 max. [kW @ 3000 tr/min]	26,3	39,8	53,1	51,5
Poids [kg]	258	308	373	378
Classe de puissance [kW] de certification	EU Stage V		8-19	
	EPA Tier 4 final	0-19	—	
	EU Stage IIIA	19-37	19-37 const.	37-56 const.
Caractéristiques	—			Recyclage des gaz d'échappement



**Le pack de puissance moderne à trois et quatre cylindres**

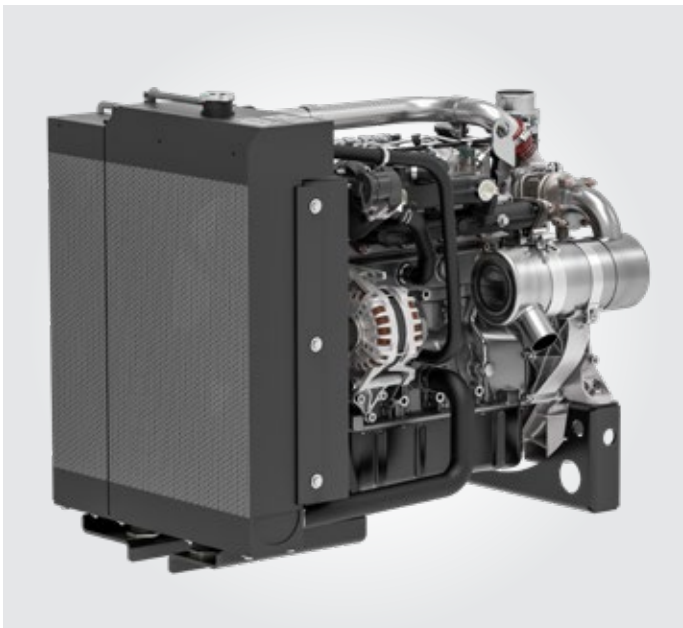
Compact, léger, économique, robuste et non-polluant : le nouveau moteur Hatz Common-Rail offre tout ce qu'on peut espérer d'un moteur industriel performant et moderne. Il séduit par son silence, sa dynamique et sa facilité de maintenance. Sa consommation de carburant, constamment basse sur une large plage de charge, est une première. Seules des pièces de haute qualité sont utilisées pour les moteurs de la série H. En font partie un système d'injection de fabricants réputés.

Supported by:



Federal Ministry  
for Economic Affairs  
and Energy

on the basis of a decision  
by the German Bundestag



**Open Power Unit – la solution Plug & Play**

Toutes les variantes de la Série H de Hatz sont disponibles en version OPU [Open Power Unit] prêtes à être montées et ont été complètement contrôlées dans l'usine. En plus de la fourniture standard, le filtre à air, le radiateur, le refroidisseur, la tuyauterie et le faisceau de câbles sont montés d'origine à l'usine.

**New Silent Pack – les moteurs Hatz de multi-cylindres les plus silencieux**

Construit sur la base de la version OPU [voir à gauche], le Silent Pack est de 60 pour cent plus silencieux. Le cocon de réduction du bruit en tôle d'acier thermopoudrée assure également une protection efficace contre les intempéries et les contacts. En même temps, la température ambiante validée pour le Silent Pack reste identique à celle de l'OPU.



# Série H de Hatz : Quand l'innovation rencontre la fiabilité

Lors du développement de la série H de Hatz, une approche révolutionnaire de réduction de la taille a été adoptée. Elle aboutit sur des moteurs de 1,5 et 2 litres extrêmement compacts à turbocompresseurs, qui atteignent une sortie maximale de 62 kilowatts et fixent des références dans leurs classes de puissance. L'exécution des exigeantes normes EU Stage IIIB and EPA Tier 4 final est réalisée même sans l'utilisation d'un filtre à particules diesel (DPF).

## Un moteur à la fois traditionnel et innovant pour une longue durée de vie

Tous les composants mécaniques ont été conçus et construits selon un principe à la fois traditionnel et innovant. Ainsi, la série H de Hatz est équipée de deux soupapes par cylindre qui permettent d'atteindre une efficacité élevée, une grande robustesse mécanique et une simplicité de fonctionnement. Ceci, ainsi que l'utilisation exclusive de produits de haute qualité pour tous les composants essentiels permet d'atteindre la longévité habituelle sur tous les produits Hatz.

## Facilité de maintenance

Avec un intervalle de maintenance de 500 heures, le moteur convainc par sa facilité d'utilisation pour le client et par sa fiabilité. Les intervalles relativement longs sont dus à un rattrapage hydraulique du jeu des soupapes et à la grande taille du filtre. De plus, le moteur possède un fusible avec une protection thermique à capteur qui coupe le moteur en cas d'urgence afin d'éviter des dégâts irréparables.

## Système Bosch Common-Rail pour une efficacité énergétique maximale

L'un des facteurs clés de la densité de puissance élevée de la série H de Hatz est son système Common-Rail. Hatz a choisi le système Off-Highway Common-Rail à 1800 bar de Bosch. Il fonctionne à trois injections précisément dosées par temps-moteur : une préinjection, une injection principale et une post-injection. Grâce à l'association avec les autres composants système de Bosch, parfaitement harmonisés entre eux, l'équilibre parfait est atteint entre la dynamique, le faible bruit de combustion, les faibles gaz d'échappement et l'économie.

## Une efficacité énergétique extraordinairement élevée

Lorsqu'il est question d'efficacité énergétique, les modèles de la série H avec une consommation spécifique en carburant de moins de 220 grammes par kilowatt-heure au niveau le plus efficace définissent de nouveaux standards. Néanmoins, la caractéristique spéciale est que les valeurs d'économie de consommation proches de celle optimale sont également obtenues au-dessus d'une grande charge et d'une plage de vitesse. Ceci fait de chaque série H un modèle de moteur le plus efficace dans sa classe de puissance.

Variantes de moteur		3H50T <sup>1</sup>	3H50TICD <sup>2</sup>	3H50TIC	3H50TI <sup>3</sup>	4H50TICD <sup>2</sup>	4H50TIC	4H50TI
Cylindres		3			4			
Cylindrée [l]		1,464			1,952			
Puissance IFN ISO 3046-1 max. [kW @ 2800 tr/min]		18,4 <sup>4</sup>	42,0		46,5 <sup>5</sup>	55,0		62,0 <sup>5</sup>
Poids [kg]		132	140	154 <sup>6</sup>	133	158	173 <sup>6</sup>	152
Classe de puissance [kW] de certification	EU Stage V	8-19	19-56	—	—	19-56	—	—
	EPA Tier 4 final	8-19	19-56	19-56	—	19-56	19-56	—
	EU Stage IIIA	—	—	19-37	19-37	—	19-37	19-37
	EU Stage IIIB	—	—	37-56	—	—	37-56	—
	EU Stage II	—	—	—	37-75	—	—	37-75
Caractéristiques		TC	TC, RI, RGEf, DOC/DPF	TC, RI, RGEf, DOC	TC, RI	TC, RI, RGEf, DOC/DPF	TC, RI, RGEf, DOC	TC, RI

TC Turbocompresseur RI Refroidisseur intermédiaire RGEf Recirculation des gaz d'échappement refroidis  
DOC Catalyseur à oxydation diesel DPF Filtre à particules diesel

<sup>1</sup> Disponible début 2019 <sup>2</sup> Disponible en déc. 2018 <sup>3</sup> Disponible à la mi-/fin 2018 <sup>4</sup> @ 2600 tr/min

<sup>5</sup> IFNs <sup>6</sup> Avec retraitement des gaz d'échappement solidaire du moteur

Le service rapide et fiable, ce n'est pas une formule toute faite chez nous, mais une réalité vécue au jour le jour.

**Service Hatz**



# Hatz Service : Chez vous, rapidement et partout dans le monde

Le réseau de service mondial compte plus de 500 centres de service, dont 12 filiales propres et 114 représentations Hatz dans 120 pays. Nous pouvons ainsi garantir un approvisionnement rapide en pièces de rechange et moteurs de rechange, et exécuter rapidement les réparations.

Les chemins courts de distribution et de service sont une condition préalable importante dans les affaires à l'international. Chez Hatz, la proximité avec le client est au premier plan. Nous sommes représentés sur tous les marchés importants avec des bureaux de représentation et des ateliers afin de pouvoir réagir rapidement et en toute flexibilité aux besoins de nos clients. Le pivot central de toutes les activités est l'Allemagne.

## Réparations, maintenance, traitement

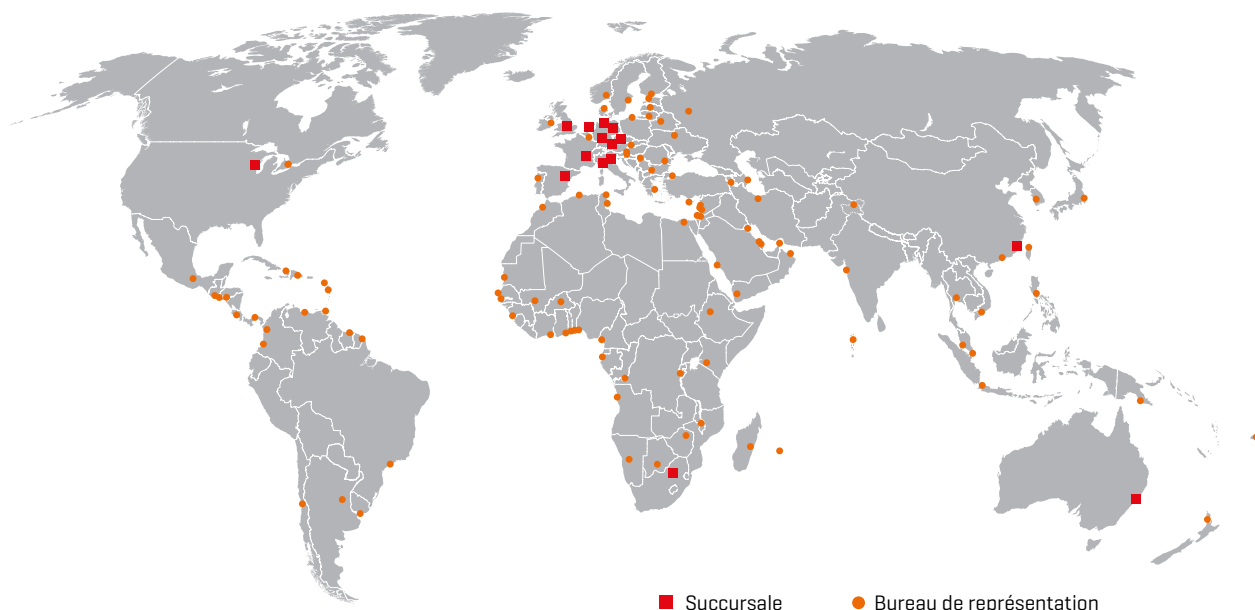
Les réparations, les inspections régulières ou même le traitement complet des moteurs Hatz peuvent être réalisés avec les compétences requises, partout dans le monde auprès de plus de 500 points de service. Un personnel bien formé, un approvisionnement rapide et mondial en pièces de rechange d'origine, et les outils appropriés chez les ateliers partenaires certifiés par Hatz permettent d'avoir affaire à des professionnels fiables pour les produits Hatz dont vous avez besoin.

## Un original ne reste original qu'avec un original

Seule l'utilisation des pièces de rechange authentiques Hatz garantit une longue durée de vie, une grande disponibilité et un fonctionnement parfait de vos moteurs et systèmes. Nos produits sont équipés d'usine de pièces d'usure de haute qualité qui leur permettent un fonctionnement fiable et de longue durée. Après une intervention de maintenance, utilisez de préférence les pièces de rechange authentiques de qualité de Hatz pour retrouver les performances d'origine.

## Formations

Les ateliers habilités et certifiés par Hatz reçoivent à intervalles réguliers les documentations actualisées de nos produits et sont formés par nos spécialistes pour maintenir un niveau de compétences au top de l'état de la technique. Nous garantissons ainsi un niveau constamment élevé en service et en réparation auprès de nos partenaires spécialisés.



Motorenfabrik Hatz GmbH & Co. KG  
Ernst-Hatz-Str. 16  
D-94099 Ruhstorf a. d. Rott  
Allemagne  
Tél. +49 8531 319-0  
marketing@hatz-diesel.de  
www.hatz-diesel.com



70035645 FR 07.18 Imprimé en Allemagne  
Nous nous réservons le droit de procéder à toute  
modification au nom du progrès technique.



CREATING POWER SOLUTIONS.