


CREATING
POWER
SOLUTIONS



Luft- und flüssigkeits- gekühlte Industrie- dieselmotoren

Hatz Antrieb Lösungen





Mehr als 110 Jahre
Erfahrung im Motorenbau
machen Hatz zu einem
wertvollen Partner.

Hatz Industriedieselmotoren

Der Dieselmotor ist unsere Kernkompetenz

In seiner mehr als 140-jährigen Geschichte hat sich Hatz zum Spezialisten für Dieselmotoren mit einer Nennleistung von bis zu 64 Kilowatt entwickelt. Die Basis aller Unternehmensaktivitäten ist die Entwicklung und Fertigung von hochwertigen und robusten Dieselmotoren. Die Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit unserer Produkte wird von unseren Kunden weltweit geschätzt.

Hatz ist ein weltweit tätiger unabhängiger Spezialist für 1- bis 4-Zylinder-**Dieselmotoren**. Die Dieselmotoren kommen in allen Anwendungsbereichen zum Einsatz, beispielsweise in Baumaschinen, Kompressoren, Nutzfahrzeugen, Landmaschinen, Aggregaten, Flur- und Förderzeugen. Hatz entwickelt und fertigt Dieselmotoren in einem Leistungsspektrum von 1,5 bis 64 Kilowatt.

Hatz beschäftigt mehr als 1100 Mitarbeiter, über 5 Prozent davon im Bereich Forschung und Entwicklung. Produziert wird am süddeutschen Hauptstandort in Ruhstorf an der Rott.

Das Geschäftsfeld Hatz **Systems** entwickelt und produziert Spezialaggregate auf Basis von Industriemotoren. Schwerpunkte sind Lösungen rund um die Strom- und Energieversorgung, Pumpenaggregate sowie Spezialanwendungen im militärischen Bereich.

Das Geschäftsfeld Hatz **Digital Solutions** entwickelt und vertreibt Digitale Produkte und Lösungen rund um Antriebe von Maschinen.

Viele Hatz Motoren lassen sich an die Hatz Digital Solutions anbinden. Diese ermöglichen es, Schlüsselinformationen über den Maschinenbetrieb ins Flottenmanagement zu integrieren. In der Folge können Maschinenbetreiber bessere Entscheidungen treffen. Unter anderem möglich: Optimierung der Maschinendisposition und Wartung, Lokalisierung und Geofencing, Maximierung der Maschinenproduktivität.

Der Geschäftsbereich **Service** entwickelt und vertreibt Servicelösungen wie Trackingsysteme und stellt die langfristige Versorgung der Kunden mit Wartungskits, Originalteilen und Austauschmotoren über Servicepartner oder Online sicher. Ebenso bietet Hatz in den Servicecentern weltweit einen einzigartigen Support während und nach der Gewährleistungszeit an.

Das weltweite **Servicenet** umfasst über 500 Servicezentren, davon 12 eigene Niederlassungen und 114 Hatz-Vertretungen in 120 Ländern. Dadurch können wir eine schnelle Versorgung mit Originalteilen und Austauschaggregaten sicherstellen und rasch Reparaturen durchführen.



**CREATING
POWER
SOLUTIONS**

Antriebe

Luftgekühlte Motoren
Flüssigkeitsgekühlte Motoren
Zusatzausrüstung

Energie/Systeme

Stromerzeuger
Pumpen
Spezialanwendungen

Digital

Performance Tracking

Service

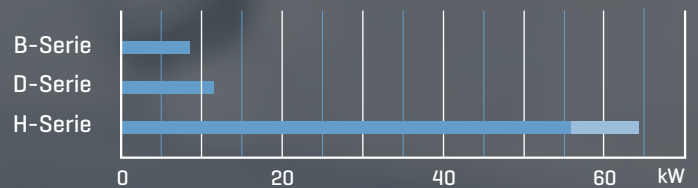
Reparatur
Aufbereitung
Originalteile
Academy
Diagnose

Zuverlässig unter allen Umständen: Hatz ist mehr als eine Marke, es ist ein Qualitätsversprechen.

Hatz Antriebslösungen

Die Dieselmotoren

Die Motorenfabrik Hatz ist Spezialist für 1- bis 4-Zylinder Dieselmotoren im Leistungsbereich von 1,5 bis 64 Kilowatt. Die Motoren von Hatz sind in die Serien B, D und H unterteilt, die für jeden Bedarf besondere Qualitäten bieten.



Hatz Antriebslösungen: Volle Leistung für volle Zufriedenheit

Als Motorenhersteller mit über 110-jähriger Präsenz sind wir weltweit bekannt und gefragt. Das Ziel aller Aktivitäten ist die Entwicklung und Fertigung von hochwertigen und robusten Produkten, um den langfristigen Unternehmenserfolg durch zufriedene Kunden sicherzustellen.

Bei Design und Entwicklung legen wir den Schwerpunkt stets auf die folgenden Aspekte:

Wirtschaftlich

Zwei wesentliche Eigenschaften prägen die Wirtschaftlichkeit von Hatz Dieselmotoren: der optimale Kraftstoffverbrauch und die unübertroffenen lange Lebensdauer.

Betriebssicher und zuverlässig

Selbst unter extremen klimatischen Bedingungen bieten unsere Motoren nachweislich höchste Betriebssicherheit. Hatz Motoren sind für ihre guten Starteigenschaften bekannt, auch bei tiefen Temperaturen.

Robust und unverwüstlich

Hatz Motoren sind für lange Lebensdauer und Robustheit konzipiert. Das wird durch hochwertiges Material und erstklassige Fertigungsstandards garantiert. Bedienung und Wartung unserer Motoren sind selbst für Nicht-fachleute problemlos.

Universell einsetzbar

Die kompakte Bauweise, die zahlreichen Möglichkeiten der Kraftabnahme und ein umfangreiches Zusatzausrüstungsprogramm ermöglichen für alle Anwendungen eine ideale Lösung.

Nachhaltigkeit ist unsere Erfolgsformel

Alle Hatz Motoren werden auch im Hinblick auf ihre Umweltverträglichkeit mit größter Sorgfalt entwickelt. Das ist bei Hatz nicht nur eine Floskel, sondern gelebte Unternehmensphilosophie. So ist Hatz der einzige Hersteller, der für das gesamte Produktportfolio abgasgepflegte und luftgekühlte Dieselmotoren anbietet. Bei Off-Highway-Motoren sind die Grenzwerte der US-Abgasnorm EPA Tier 4 final und der EU-Verordnung 2016/1628 Stage V ein besonderer Schwerpunkt. Darüber hinaus werden auch andere Normen erfüllt bzw. übererfüllt. So bietet Hatz beispielsweise für Einzylindermotoren der Stufe V einen Dieselpartikelfilter an, der nicht vom Gesetzgeber gefordert ist.

Motorenbaureihe	Weniger reguliert	US EPA	EU 2016/1628	EU 97/68/EG			Schweiz
		Tier 4 final	Stage V	Stage IIIB	Stage IIIA	Stage II	LRV
B-Serie	■	■	■	Keine Anforderungen < 19 kW			—
D-Serie	■	■	■				—
H-Serie	■	■	■	■	■	■	■



1B30, 1B40, 1B50 Silent

Das ohnehin bereits niedrige Geräuschniveau kann durch ein optionales Geräuschkinderpaket, verringerte Leistung und niedrigere Drehzahl nochmals je nach Motortyp um 2 bis 4 Dezibel reduziert werden. Das wird durch Optimierungen im Bereich der Ansaug- und Abgas-komponenten ermöglicht.



1B50E DPF mit Dieselpartikelfilter

Obwohl gesetzlich nicht erforderlich, bietet Hatz den Motor 1B50E mit optionalem passivem Dieselpartikelfilter für die EU Stage V für definierte Anwendungen an. Damit wird das Arbeiten in kritischer Umgebung wie Gräben möglich.



Die erste vollelektronische und vollvariable Drehzahlregelung < 19 kW

Die Modelle 1B30E, 1B30VE und 1B50E sind Teil der E1 Motorenfamilie und können dank des Motorsteuergeräts [ECU] über das standardisierte CAN-Protokoll J1939 gesteuert werden.

Hatz B-Serie:

Flexible Lösung für alle Bereiche

Die Hatz B-Serie punktet beim mobilen und stationären Einsatz mit einem Leistungsbedarf bis 8 Kilowatt dank kompakter Einbauabmessungen und einem niedrigen Gewicht. Mit ihrer Robustheit und Langlebigkeit setzt die Baureihe Maßstäbe auf dem Markt. Ob auf Vibrationsplatten oder in der unwirtlichen antarktischen Umwelt – die Hatz B-Serie hat sich hundertausendfach in rauen Umgebungen bewährt.

Klein, leicht, robust und IoT-ready

Die Umsetzung dieser, auf den ersten Blick überschaubaren Entwicklungsziele brachte eine Reihe von technischen Feinheiten mit sich, die bis heute von unseren Mitbewerbern unerreichbar sind. Zum Beispiel erfolgt die Betätigung der Einspritzpumpe und der Ventile der mechanisch geregelten Modelle über das patentierte SCS (Single Cam System), das lediglich einen einzigen Nocken erfordert und zudem eine Dekompressionsautomatik beinhaltet. Die Modelle der B-Serie mit Hatz E1-Technologie werden elektronisch gesteuert. Die Zuverlässigkeit der bewährten Kerntriebwerke trifft dabei auf den Nutzen modernster Elektronik und bietet erstmals in dieser Leistungsklasse völlig neue Potenziale. In Verbindung mit vernetzten Diensten können Maschinenhersteller und -betreiber ihr Geschäft vereinfachen und dessen Effizienz steigern.

Diese und weitere Innovationen sorgen dafür, dass die B-Serie von Hatz wegen ihrer Robustheit, Langlebigkeit und Zukunftsfähigkeit bekannt und gefragt ist. Zudem sind der Zylinderkopf und das Kurbel- und Steuergehäuse aus Aluminiumdruckguss gefertigt, was hohe Festigkeit und niedriges Gewicht gewährleistet, insbesondere beim Einsatz in mobilen Maschinen.

Umweltaspekte

Sämtliche Motoren der B-Serie sind im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit konstruiert und werden ständig weiterentwickelt. Alle Motoren dieser Baureihe wurden viele Jahre lang ausschließlich entsprechend den Richtlinien der strengen US-Abgasnorm EPA Tier 4 produziert, vertrieben und in dieser Ausführung auch in Länder exportiert, in denen keine Abgasgrenzwerte vorgeschrieben sind. Die E1 Modelle erfüllen alle Anforderungen der EPA Tier 4 final und bieten als einzige Antriebslösung die Möglichkeit mit variabler Drehzahl zu laufen.

Leistungsbereich

Die B-Serie von Hatz ist in einem Leistungsbereich von 1,5 bis 8 Kilowatt bei einer maximalen Drehzahl von 3600 Umdrehungen pro Minute verfügbar.

Unique Selling Points

- Massenausgleich für Hatz 1B40 und 1B50 verfügbar
- Motordiagnose, CAN J1939 Drehzahlverstellung und integrierter Motorschutz bei E1 Varianten
- Rauchunterdrückung bei Überlast
- Optionaler Dieselpartikelfilter für den 1B50E

Motorvarianten	1B20	1B30E	1B30	1B30VE	1B40	1B50E	1B50
Zylinder	1						
Hubraum [l]	0,243	0,347	0,347	0,347	0,462	0,517	
Max. IFN-Leistung ISO 3046-1 [kW]	3,4	4,5	5,0	4,5	7,3	7,9	
Gewicht [kg]	28,0	40,8	35,0	42,8	48,0	57,5	51,2
Leistungs- klasse [kW] der Zertifizierung	EU Stage V			0-8			
	EPA Tier 4 final	—	0-8	—	0-8	—	0-8



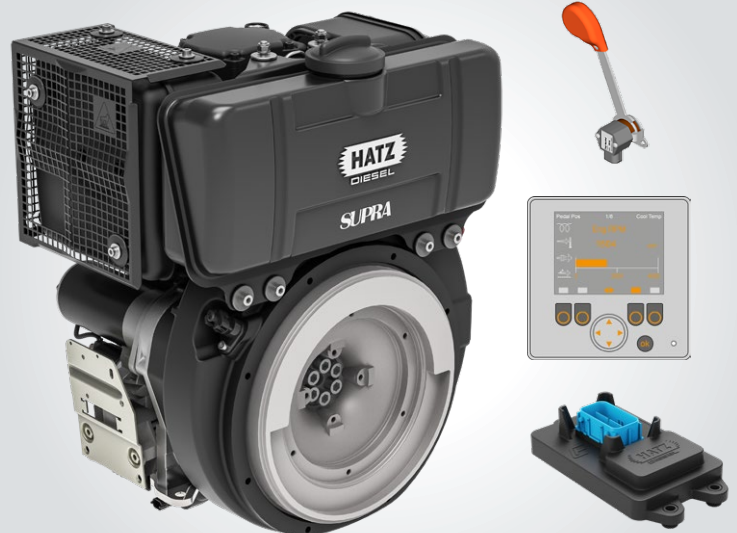
1D90E DPF mit Dieselpartikelfilter

Obwohl gesetzlich nicht erforderlich, bietet Hatz den Motor 1D90E mit optionalem passivem Dieselpartikelfilter für die EU Stage V für definierte Anwendungen an. Damit wird das Arbeiten in kritischer Umgebung wie Gräben möglich.



1D81C – Silent Pack

Hatz Silent Packs setzen seit Jahrzehnten Maßstäbe für leise und zuverlässige Dieselmotoren. Das Silent Pack ist mehr als nur ein Motor, es ist eine komplette Einbaulösung bei der sich der Kunde um nichts mehr kümmern muss. Aufstellen, anschließen, starten.



Die erste vollelektronische und vollvariable Drehzahlregelung < 19 kW

Der 1D90E, der zur E1-Familie gehört, kann dank der ECU über standardmäßige J1939-CAN-Protokolle gesteuert werden. Es ist auch möglich, CAN-Displays zu verwenden, um die Motorleistung zu überwachen.

Hatz D-Serie: Revolutionäre Einzylindertechnik

Die Hatz D-Serie ist bestens für anspruchsvolle Aufgaben geeignet. Der Motor Hatz 1D90 ist mit 11,2 Kilowatt der weltweit leistungsstärkste Einzylinder-Dieselmotor. Ausgleichs- und Gegengewicht sorgen für die besondere Laufruhe der Hatz D-Serie. Optional verfügbare gegenläufige Ausgleichswellen bieten sogar einen hundertprozentigen Massenausgleich erster Ordnung.

Unschlagbar flexibel und zukunftsfähig

Die Motoren der D-Serie lassen sich nach Bedarf und in der Basisausführung nur auf den Grundmotor beschränkt konfigurieren. Durch zahlreiche verfügbare Optionen können die Motoren auch zu echten High-Tech-Produkten ausgebaut werden. Mit bis zu vier verschiedenen Kraftabnahmestellen an einem einzigen Motor bietet die Baureihe mehr Möglichkeiten zur individuellen Maschinenkonfiguration als jeder andere Motor auf dem Markt. Ausgestattet mit der Hatz E1-Technologie wird der 1D90E elektronisch gesteuert. Modernste Technik trifft so auf ein hunderttausendfach bewährtes und geschätztes Kerntriebwerk. Hersteller und Betreiber von Maschinen profitieren damit erstmals in dieser Leistungsklasse vom Nutzen vernetzter Lösungen. Diese ermöglichen einfachere Geschäftsprozesse und damit eine Effizienzsteigerung.

Umweltaspekte

Auch ohne entsprechende Rechtsvorschriften sind die Motoren der D-Reihe von Hatz viele Jahre lang entsprechend der strengen US-Abgasnorm EPA Tier 4 produziert und vertrieben worden. So erfüllt der Hatz 1D90E sowohl die nordamerikanischen Anforderungen wie auch EU Stage V. Den europäischen Vorgaben werden alle Motoren der D-Serie ebenfalls gerecht.

Das Silent Pack

Die D-Serie von Hatz ist die erste Einzylinder-Dieselmotorenbaureihe, die mit einer organisch angepassten schallgedämmten Geräuschkapselung, dem Silent Pack, ausgestattet werden kann. Das Silent Pack reduziert die abgestrahlte Geräuschemission in einem 7-Meter-Radius um bis zu 12 Dezibel. Die Kapsel besteht aus einer Stahlblechkonstruktion, die körperschallisoliert am Motor befestigt ist. Alle Bedienungs- und Wartungsstellen sind von außen zugänglich. Der Schalldämpfer ist in einer separaten Kapsel über dem Schwungrad untergebracht. Durch die optimierte Kühlluftführung sind Silent Pack Motoren, wie auch alle anderen Hatz Motoren, unter nahezu allen klimatischen Bedingungen einsetzbar.

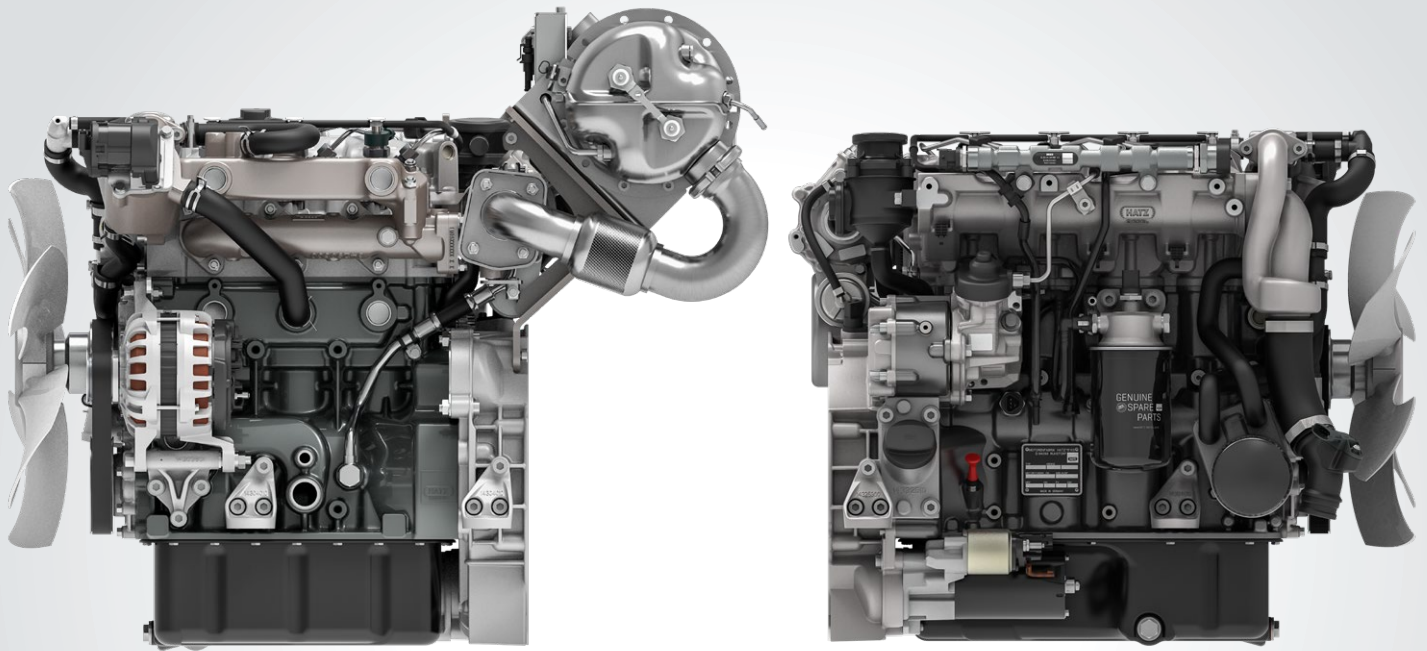
Leistungsbereich

Die D-Serie von Hatz ist in einem Leistungsbereich von 3,5 bis 11,2 Kilowatt bei einer Höchstdrehzahl von 3600 Umdrehungen pro Minute verfügbar

Unique Selling Points

- Handkurbelstart und/oder Elektrostart mit 12 oder 24 Volt
- 1D90 optional als vertikale Ausführung verfügbar
- Mit optionalem Silent Pack um 95 Prozent lärmreduziert
- Motordiagnose, CAN J1939 Drehzahlverstellung und integrierter Motorschutz bei E1 Varianten
- Optionaler Dieselpartikelfilter für 1D90E

Motorvarianten	1D42	1D50	1D81	1D81C	1D90E	1D90	1D90V
Zylinder				1			
Hubraum [l]	0,445	0,517	0,667	0,667		0,722	
Max. IFN-Leistung ISO 3046-1 [kW]	7,0	7,5	10,1	9,6	10,5		11,2
Gewicht [kg]	71	80	97	118	107	98	106
Leistungsklasse [kW] der Zertifizierung	EU Stage V	0-8			0-19		
	EPA Tier 4 final	—	—	—	0-19	—	—
Merkmale	Horizontale Kurbelwelle			Silent Pack	Horizontale Kurbelwelle		Vertikale Kurbelwelle



Die modernen Drei- und Vierzylinder Kraftpakete

Kompakt, leicht, sparsam, robust und umweltverträglich: Der neue Hatz Common-Rail-Dieselmotor bietet alles, was man von einem leistungsfähigen und modernen Industriemotor erwartet. Er besticht durch seine Laufruhe, Dynamik und Wartungsfreundlichkeit. Sein konstant niedriger Kraftstoffverbrauch über einen breiten Last- und Drehzahlbereich setzt Maßstäbe. Bei H-Serien Motoren kommen ausschließlich qualitativ hochwertige Teile zum Einsatz. Darunter befinden sich Einspritzsystem und Sensorik und viele Teile von namhaften Herstellern.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Open Power Unit – die Plug & Play-Lösung

Sämtliche Varianten der Hatz H-Serie sind als einbaufertige und komplett werksseitig geprüfte OPU (Open Power Unit) erhältlich. Zusätzlich zum Standard-Lieferumfang werden Luftfilter, Kühler, Ladeluftkühler, Verschlauchung und Kabelbaum bereits im Auslieferungszustand montiert.



New Silent Pack – die leisesten Hatz Mehrzylindermotoren

Die auf der OPU-Version [siehe links] basierenden Silent Packs sind 60 Prozent leiser. Die pulverbeschichtete Haube aus Stahlblech bietet auch einen effizienten Wetter- und Berührungsschutz. Die freigegebene Umgebungstemperatur des Silent Packs und der OPU sind jedoch gleich.

Hatz H-Serie: Innovation trifft Zuverlässigkeit

Bei der Entwicklung der Hatz H-Serie wurde ein wegweisender Downsizing-Ansatz verfolgt. Das Ergebnis sind äußerst kompakte, turboaufgeladene 1,5- und 2-Liter-Motoren, die eine Maximalleistung von 64 Kilowatt erreichen und Maßstäbe in ihrer Leistungsklasse setzen.

Konservativ-innovativer Motor für eine lange Lebensdauer

Alle mechanischen Komponenten wurden mit einem konservativ-innovativen Ansatz konstruiert und entwickelt. So ist die H-Serie von Hatz mit zwei Ventilen pro Zylinder ausgestattet, wodurch hohe Effizienz, mechanische Robustheit und funktionale Einfachheit erreicht werden. Dies sowie die ausschließliche Verwendung von Premiumprodukten bei allen wichtigen Komponenten führt zu der von Hatz gewohnten langen Lebensdauer.

Wartungsfreundlich

Mit einem Wartungsintervall von 500 Stunden kann der Motor in Hinblick auf Kundenfreundlichkeit und Zuverlässigkeit punkten. Die ausgedehnten Intervalle sind auf den hydraulischen Ventilspielausgleich und groß dimensionierte Filter zurückzuführen. Der Motor ist außerdem mit einem sensorgesteuerten Motorschutz ausgestattet, der im Notfall den Motor abschaltet, um größere Schäden zu vermeiden.

Common-Rail-System für höchste Kraftstoffeffizienz

Einer der Schlüsselfaktoren für die hohe Leistungsdichte der H-Serie von Hatz ist das Common-Rail-System. Hatz hat sich für das Off-Highway-Common-Rail-System von Bosch mit 1800 bar entschieden. In Verbindung mit den weiteren, ideal aufeinander abgestimmten Systemkomponenten wird das perfekte Gleichgewicht zwischen Dynamik, leisem Verbrenungsgeräusch, niedrigem Schadstoffausstoß und Sparsamkeit erreicht. Das Resultat: Mit einem spezifischen Verbrauch von gerade einmal 210 Gramm pro Kilowattstunde im Bestpunkt über einen großen Last- und Drehzahlbereich setzt die H-Serie neue Maßstäbe.

Digitale Potenziale heben

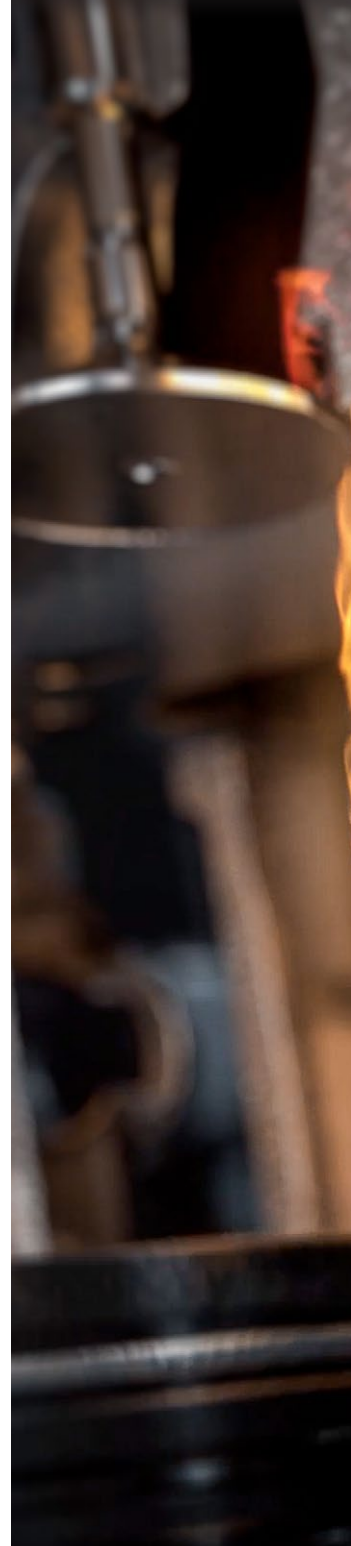
Die Motoren lassen sich an die Hatz Digital Solutions anbinden. Diese ermöglichen es, Schlüsselinformationen über den Maschinenbetrieb ins Flottenmanagement zu integrieren. In der Folge können Maschinenbetreiber bessere Entscheidungen treffen. Unter anderem möglich: Optimierung der Maschinenposition und Wartung, Lokalisierung und Geofencing, Maximierung der Maschinenproduktivität.

Motorvarianten	3H50T		3H50TICD	3H50TIC	3H50TI	4H50N ²	4H50TICD	4H50TIC	4H50TI
Zylinder				3					4
Hubraum [l]				1,464					1,952
Max. IFN-Leistung ISO 3046-1 [kW]	18,4	30,5	44		48	18,4	55		64
Gewicht [kg]	132		140	154 ³	133	159	158	173 ³	152
Leistungsklasse [kW] der Zertifizierung	EU Stage V	8-19	—	19-56	—	—	8-19	19-56	—
	EPA Tier 4 final	8-19	—	19-56	19-56	—	8-19	19-56	19-56
	EU Stage IIIB	—	—	—	37-56	—	—	—	37-56
	EU Stage IIIA	—	19-37	—	19-37	19-37	—	—	19-37
	EU Stage II	—	—	—	—	37-75	—	—	—
Merkmale	TL		TL, LK, gAGR, DOC/DPF	TL, LK, gAGR, DOC	TL, LK	—	TL, LK, gAGR, DOC/DPF	TL, LK, gAGR, DOC	TL, LK

TL Turbolader LK Ladeluftkühler gAGR gekühlte Abgasrückführung DOC Dieselloxidationskatalysator DPF Dieselpartikelfilter

² ab 2024 erhältlich ³ Inklusiv motorfester Abgasnachbehandlung

Motorenfabrik Hatz GmbH & Co. KG
Ernst-Hatz-Str. 16
94099 Ruhstorf a. d. Rott
Deutschland
Tel. +49 8531 319-0
marketing@hatz.com
hatz.com



70257166 DE 10.22 Gedruckt in Deutschland
Änderungen, die dem technischen Fortschritt
dienen, behalten wir uns vor.



**CREATING
POWER
SOLUTIONS**