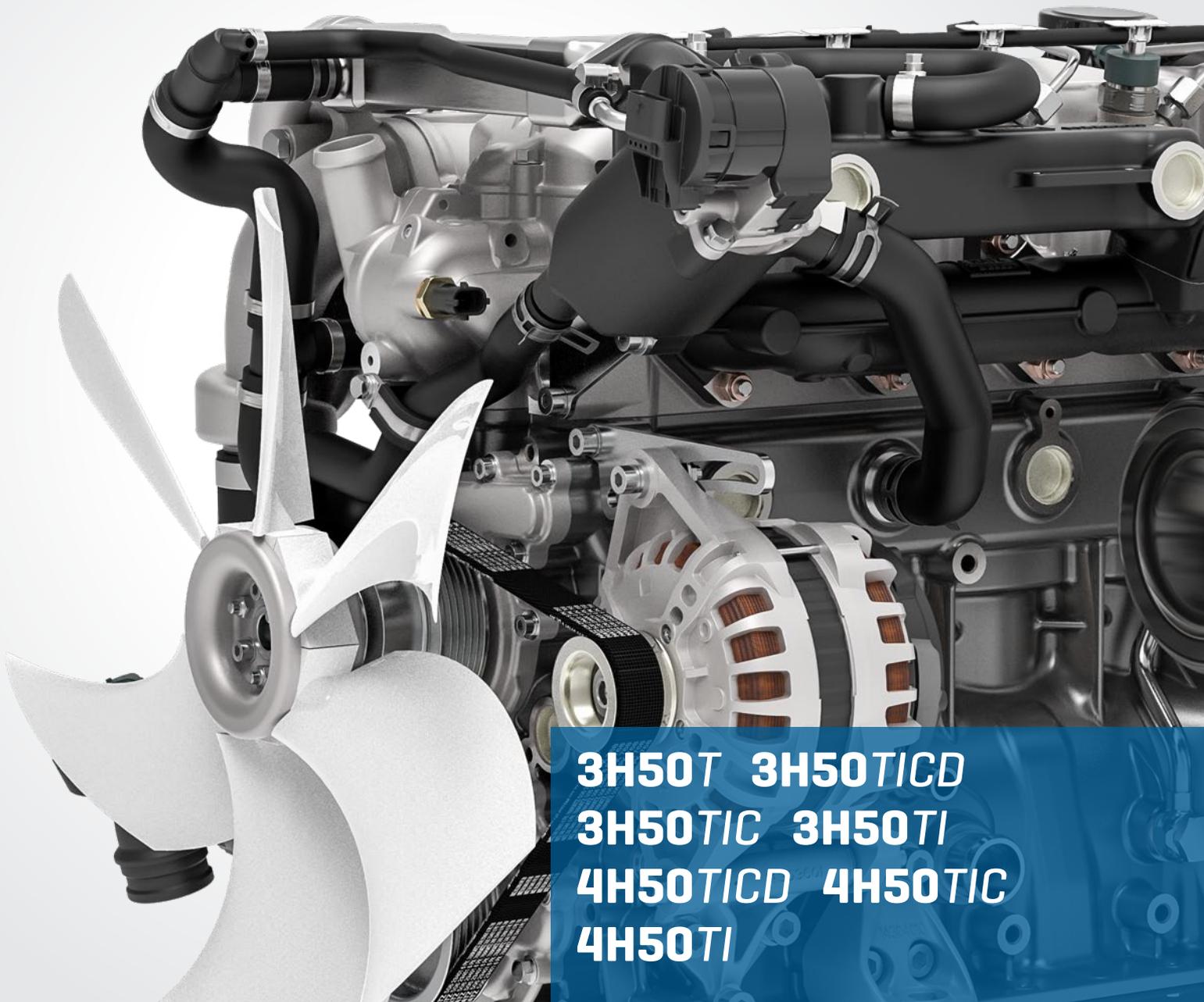
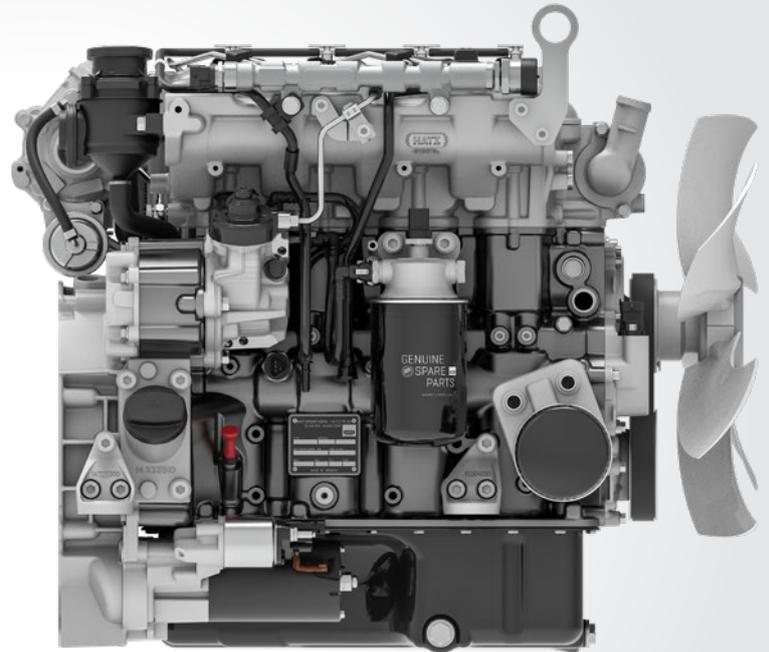
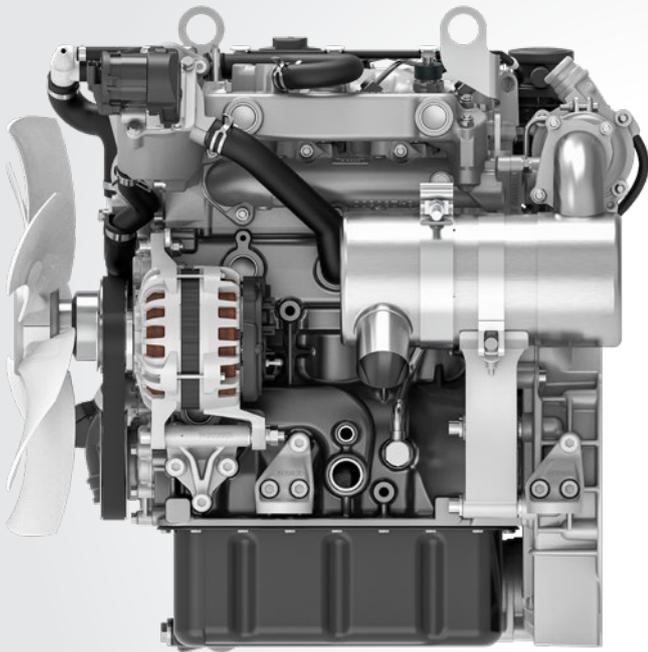


CREATING POWER SOLUTIONS.



**3H50T 3H50TICD**  
**3H50TIC 3H50TI**  
**4H50TICD 4H50TIC**  
**4H50TI**

**Hatz Dieselmotoren | Datenblatt**



### Die modernen Drei- und Vierzylinder Kraftpakete

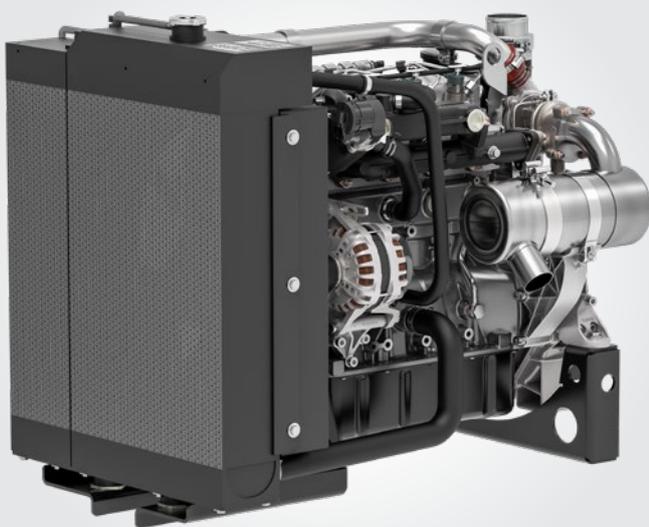
Kompakt, leicht, sparsam, robust und umweltverträglich: Der neue Hatz Common-Rail-Dieselmotor bietet alles, was man von einem leistungsfähigen und modernen Industriemotor erwartet. Er besticht durch seine Laufruhe, Dynamik und Wartungsfreundlichkeit. Sein konstant niedriger Kraftstoffverbrauch über einen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

Gefördert durch:



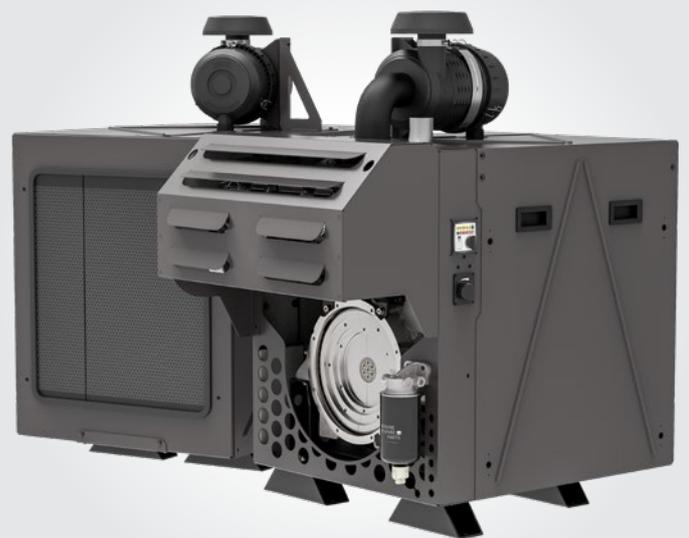
Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

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 Mehrzylinder-Motoren

Basierend auf der OPU-Version [siehe links] ist das Silent Pack 60 Prozent leiser. Die pulverbeschichtete Lärmschutzkapsel aus Stahlblech sorgt auch für einen effizienten Wetter- und Berührungsschutz. Gleichzeitig bleibt die freigegebene Umgebungstemperatur des Silent Pack mit der OPU identisch.

# 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 62 Kilowatt erreichen und Maßstäbe in ihrer Leistungsklasse setzen. Die strengen Abgasgrenzwerte von EU Stage IIIB und EPA Tier 4 final werden sogar ohne Verwendung eines Dieselpartikelfilters (DPF) erfüllt.

## Konservativ-innovativer Motor für eine lange Lebensdauer

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

## Wartungsfreundlichkeit

Die Hatz H-Serie kann auch im Hinblick auf die Bedienerfreundlichkeit punkten. Zum einen sind sämtliche Wartungspunkte auf einer Motorseite zu erreichen, zum anderen sind die Wartungsintervalle von 500 Stunden sehr großzügig gestaltet. Zurückzuführen sind die ausgedehnten Intervalle auf einen hydraulischen Ventilspielausgleich und großzügig dimensionierte Filter.

## Umweltaspekte

Im Vergleich zu seinem nächsten Wettbewerber ist die H-Serie um 90 Kilogramm leichter. Dieses Gewichtsersparnis sorgt für ein geringeres Leistungsgewicht sowie reduzierten Einsatz von Rohstoffen.

Der Motor erreicht sämtliche Vorgaben der Gesetzgebung in der EU und den USA, und das selbst ohne die Nutzung eines Partikelfilters. Selbstverständlich wird der Motor unter Verwendung eines DPF auch als Version für EU Stage V erhältlich sein.

## Common-Rail-System

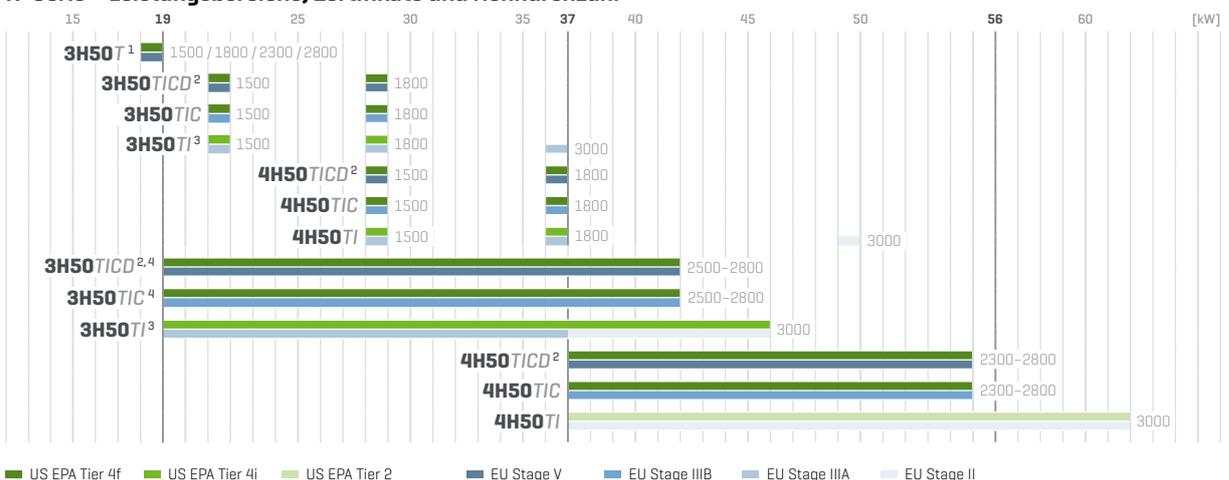
Einer der Schlüsselfaktoren für die hohe Effizienz der Hatz H-Serie ist ihre Einspritztechnologie. Hatz hat sich für die robustere Off-Highway-Version des Common-Rail-Systems von Bosch mit 1800 bar entschieden. Im Standardbetrieb arbeitet es mit bis zu drei präzise dosierten Einspritzungen pro Arbeitstakt: Vor-, Haupt- und Nacheinspritzung. In Verbindung mit den weiteren, ideal aufeinander abgestimmten Bosch-Systemkomponenten wird die perfekte Balance zwischen Dynamik, leisem Verbrennungsgeräusch, niedrigen Schadstoffwerten und Sparsamkeit erreicht.

## Außerordentlich hohe Kraftstoffeffizienz

In punkto Kraftstoffeffizienz setzt die neu entwickelte Hatz H-Serie mit einem spezifischen Verbrauch von gerade einmal 220 Gramm pro Kilowattstunde im Bestpunkt neue Maßstäbe.

Die Besonderheit allerdings ist, dass nahe am Bestpunkt liegende Verbrauchswerte auch in einem großen Last- und Drehzahlbereich erreicht werden. Dadurch wird jedes Hatz H-Serien-Modell zum effizientesten Motor in seiner Leistungsklasse. Ein Schlüssel für die außerordentlich hohe Kraftstoffeffizienz ist die Reduktion der inneren Reibung, die zu großen Teilen der konservativen Konstruktion mit wenig bewegten Teilen zu verdanken ist. Die Zwei-Ventiltechnologie in Verbindung mit Rollenstößeln sowie die bauraumreduzierende untenliegende Nockenwelle tragen einen erheblichen Anteil dazu bei.

H-Serie – Leistungsbereiche, Zertifikate und Nenndrehzahl



<sup>1</sup> Erhältlich Anfang 2019    <sup>2</sup> Erhältlich Dez. 2018    <sup>3</sup> Erhältlich Mitte/Ende 2018

<sup>4</sup> Auch mit 36,4 kW @ 2500 min<sup>-1</sup> erhältlich für den Einsatz in Kalifornien ohne Zulassungsanforderungen

# Technische Daten, Motorleistung

Technische Daten		3H50T <sup>1</sup>	3H50TICD <sup>2</sup>	3H50TIC	3H50TI <sup>3</sup>	4H50TICD <sup>2</sup>	4H50TIC	4H50TI	
Bauart		Flüssigkeitsgekühlter 4-Takt-Diesel-Motor							
Zylinder		3			4				
Einspritzsystem		Direkteinspritzung mit Bosch Off-Highway Common-Rail-System							
Einspritzdruck [bar]		1800							
Aufladesystem		Turbo ohne Ladeluftkühlung		Turbomotor mit Ladeluftkühlung					
Abgasnachbehandlung		–	gAGR, DOC, DPF	gAGR, DOC	–	gAGR, DOC, DPF	gAGR, DOC	–	
Bohrung x Hub [mm]		84 x 88							
Motor	Hubraum [l]	1,464			1,952				
	Mittlere Kolbengeschwindigkeit @ 3000 min <sup>-1</sup> [m/s]	8,8							
	Verdichtungsverhältnis	17,5:1							
	Schmierölverbrauch, bezogen auf Volllast	max. 0,5 % vom Kraftstoffverbrauch							
	Schmierölfüllung	max. [l]	5,0			7,0			
		min. [l]	4,2			6,0			
	Drehzahlregelung	Min. Leerlaufdrehz. [min <sup>-1</sup> ]	900						
	Kontrollmethode	CAN J1939 oder Stufendrehzahlschalter							
Einbaudaten	Verbrennungsluftmenge @ 2800 min <sup>-1</sup> ca. [kg/h]	260			340				
	Kühlluftmenge @ 2800 min <sup>-1</sup> ca. [kg/h]	6650							
	Massenträgheitsmoment J <sub>engine</sub> [kgm <sup>2</sup> ]	0,217			0,234				
	Starter [V]	12 [2,2 kW / 3,0 PS]   24 [3,0 kW / 4,1 PS]							
	Kaltstarttemperatur [°C]	-25 [12 V]   -32 [24 V]							
	Generatorladestrom [A]	110 [14 V]   60 [28 V]							
	Batteriekapazität max. [Ah]	110 [12 V – 450 A DIN]   66 [24 V – 300 A DIN]							
Dimensionen	Gewicht [kg]	Fan to flywheel	132	140	154 <sup>5</sup>	133	158	173 <sup>5</sup>	152
		als Open Power Unit	147 <sup>8</sup>	222	236 <sup>5</sup>	215	240	255 <sup>5</sup>	234
		als New Silent Pack <sup>1,8</sup>	–	339 <sup>5</sup>	327 <sup>5</sup>	306	360 <sup>5</sup>	348 <sup>5</sup>	327
	L x B x H [mm]	Fan to flywheel	660 x 568 x 650	629 x 559 x 691	660 x 613 x 650 <sup>5</sup>	660 x 568 x 650	720 x 559 x 691	751 x 613 x 650 <sup>5</sup>	751 x 568 x 650
		als Open Power Unit	718 x 568 x 650 <sup>8</sup>	805 x 663 x 807	836 x 685 x 807 <sup>5</sup>	836 x 663 x 807	896 x 663 x 807	927 x 685 x 807 <sup>5</sup>	927 x 663 x 807
		als New Silent Pack <sup>1,8</sup>	–	1122 x 712 x 974 <sup>5</sup>	918 x 712 x 908 <sup>5</sup>	918 x 712 x 908	1213 x 712 x 974 <sup>5</sup>	1009 x 712 x 908 <sup>5</sup>	1009 x 712 x 908

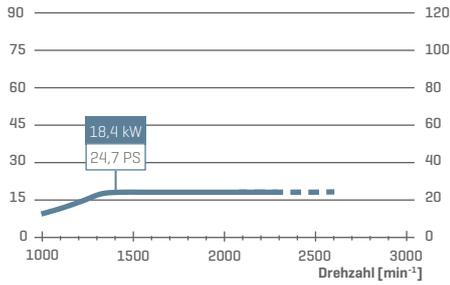
Motorleistung max. [kW / PS]	[min <sup>-1</sup> ]	3H50T <sup>1</sup>	3H50TICD <sup>2</sup>	3H50TIC	3H50TI <sup>3</sup>	4H50TICD <sup>2</sup>	4H50TIC	4H50TI
Blockierte ISO-Nutzleistung (IFN) für intermittierende Belastung nach ISO 3046-1.	3000	–	–	–	36,4 / 48,8 <sup>6</sup>	42,0 / 56,2 <sup>7</sup>	–	55,0 / 73,8
	2800	–	–	42,0 / 56,2	36,4 / 48,8 <sup>6</sup>	42,0 / 56,2 <sup>7</sup>	55,0 / 73,8	55,0 / 73,8
	2600	18,4 / 24,7	–	42,0 / 56,2	36,4 / 48,8 <sup>6</sup>	42,0 / 56,2 <sup>7</sup>	54,9 / 73,6	54,9 / 73,6
3H50TICD   3H50TIC Auch verfügbar mit 36,4 kW @ 2500 min <sup>-1</sup> für den Einsatz in Kalifornien ohne Registrierungsanforderungen.	2300	18,4 / 24,7	–	41,2 / 55,2	36,4 / 48,8 <sup>6</sup>	41,2 / 55,2 <sup>7</sup>	54,0 / 72,4	54,0 / 72,4
	2000	18,4 / 24,7	–	38,8 / 52,0	36,4 / 48,8 <sup>6</sup>	38,8 / 52,0 <sup>7</sup>	50,3 / 67,5	50,3 / 67,5
	1800	18,4 / 24,7	–	34,9 / 46,8	34,9 / 46,8 <sup>6</sup>	34,9 / 46,8 <sup>7</sup>	45,2 / 60,6	45,2 / 60,6
	1500	18,4 / 24,7	–	28,3 / 38,0	28,3 / 38,0 <sup>6</sup>	28,3 / 38,0 <sup>7</sup>	37,1 / 49,8	37,1 / 49,8
	1500	18,4 / 24,7	–	28,3 / 38,0	28,3 / 38,0 <sup>6</sup>	28,3 / 38,0 <sup>7</sup>	37,1 / 49,8	37,1 / 49,8
Blockierte ISO-Nutzleistung (IFNsi) für stark intermittierende Belastung nach ISO 3046-1.	2800	–	–	–	46,5 / 62,4	–	–	62,0 / 82,5
	2600	–	–	–	46,5 / 62,4	–	–	62,0 / 82,5
	2300	–	–	–	46,5 / 62,4	–	–	61,2 / 82,1
	2000	–	–	–	41,5 / 55,6	–	–	55,3 / 74,1
	1800	–	–	–	37,3 / 50,0	–	–	49,7 / 66,7
	1500	–	–	–	31,1 / 41,7	–	–	40,8 / 54,2
Blockierte ISO-Standardleistung (nicht überlastbar) nach ISO 3046-1. Gilt für konstante Belastung (ICFN). Hinweis: Angabe über maximale Leistung nur für konstante Last, nicht als Motorleistung verfügbar.	2800	–	–	37,8 / 50,6	37,8 / 50,6	–	49,5 / 66,4	49,5 / 66,4
	2600	18,4 / 24,7	–	37,8 / 50,6	37,8 / 50,6	–	49,4 / 66,4	49,4 / 66,4
	2300	18,4 / 24,7	–	37,1 / 49,7	37,1 / 49,7	–	48,6 / 66,2	48,6 / 66,2
	2000	18,4 / 24,7	–	35,9 / 46,8	35,9 / 46,8	–	45,2 / 60,8	45,2 / 60,8
	1800	18,4 / 24,7	–	31,4 / 42,1	31,4 / 42,1	–	40,7 / 54,5	40,7 / 54,5
	1500	18,4 / 24,7	–	25,5 / 34,2	25,5 / 34,2	–	33,4 / 44,8	33,4 / 44,8
Blockierte ISO-Standardleistung (nicht überlastbar) nach ISO 3046-1. Gilt für konstante Drehzahl und konstante Belastung (ICFN) – z. B. Stromerzeuger.	3000	–	–	–	37,8 / 50,6	–	–	50,0 / 67,0
	1800	18,4 / 24,7	–	28,8 / 38,6	28,8 / 38,6	–	36,4 / 48,8	36,4 / 48,8
	1500	18,4 / 24,7	–	–	18,4 / 24,7	–	28,7 / 38,5	28,7 / 38,5

<sup>1</sup> Erhältlich Anfang 2019 <sup>2</sup> Erhältlich Dez. 2018 <sup>3</sup> Erhältlich Mitte/Ende 2018 <sup>5</sup> Inklusive motorfester Abgasnachbehandlung <sup>6</sup> EU Stage IIIA <sup>7</sup> EU Stage II <sup>8</sup> Vorläufige Werte  
Toleranzbedingte Streubreite bei Kastenmaßen ± 3 mm.

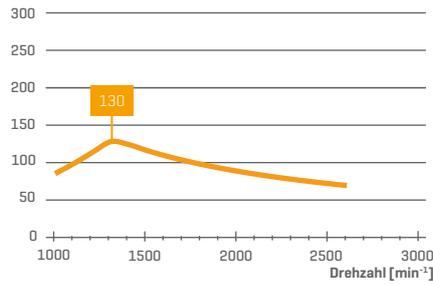
# Leistung, Drehmoment und Kraftstoffverbrauch

## 3H50T<sup>1</sup>

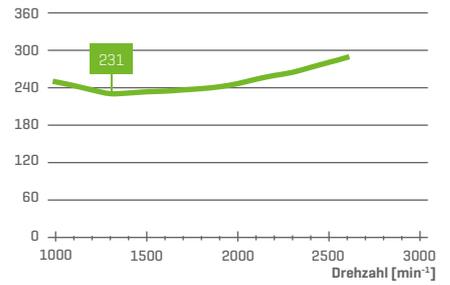
Leistung [kW / PS]<sup>8</sup>



Drehmoment [Nm]<sup>8</sup>

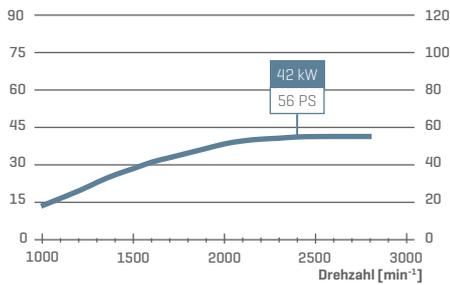


Kraftstoffverbrauch [g/kWh]<sup>8</sup>

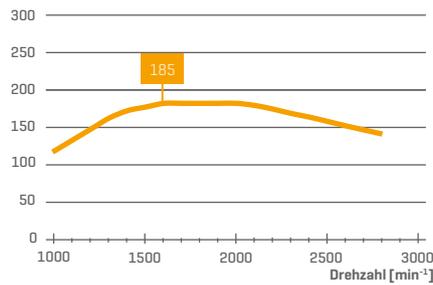


## 3H50TICD<sup>2</sup> | 3H50TIC

Leistung [kW / PS]



Drehmoment [Nm]

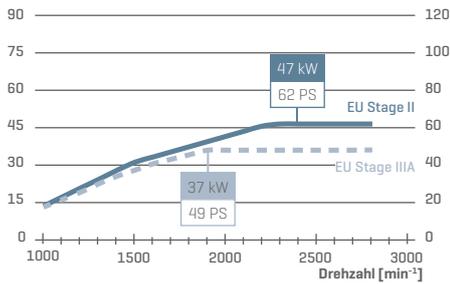


Kraftstoffverbrauch [g/kWh]

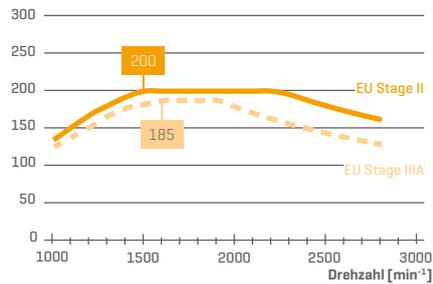


## 3H50T<sup>3</sup>

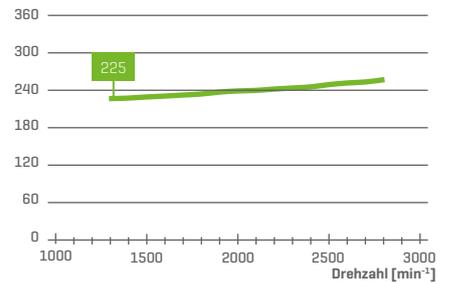
Leistung [kW / PS]<sup>8</sup>



Drehmoment [Nm]<sup>8</sup>

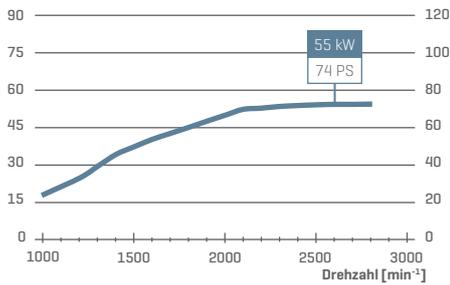


Kraftstoffverbrauch [g/kWh]<sup>8</sup>

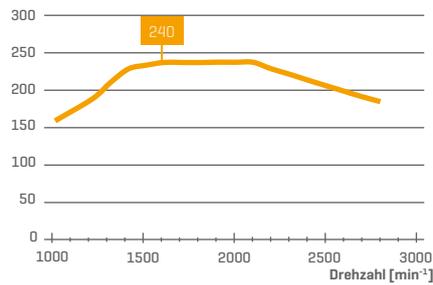


## 4H50TICD<sup>2</sup> | 4H50TIC

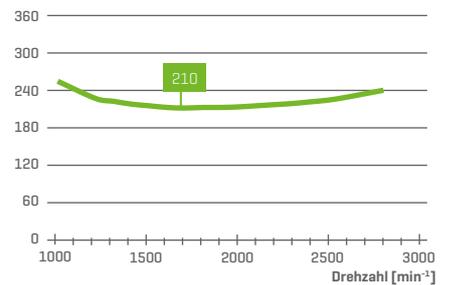
Leistung [kW / PS]



Drehmoment [Nm]

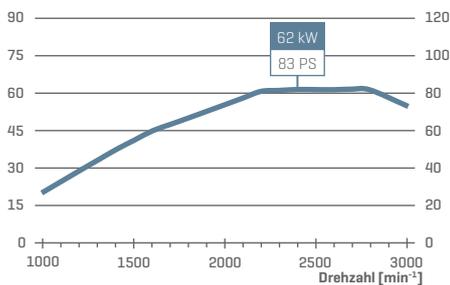


Kraftstoffverbrauch [g/kWh]

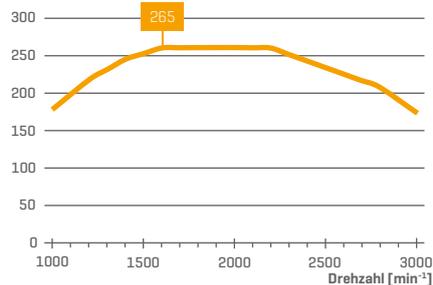


## 4H50T<sup>1</sup>

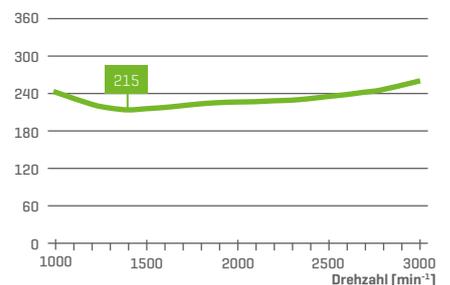
Leistung [kW / PS]



Drehmoment [Nm]

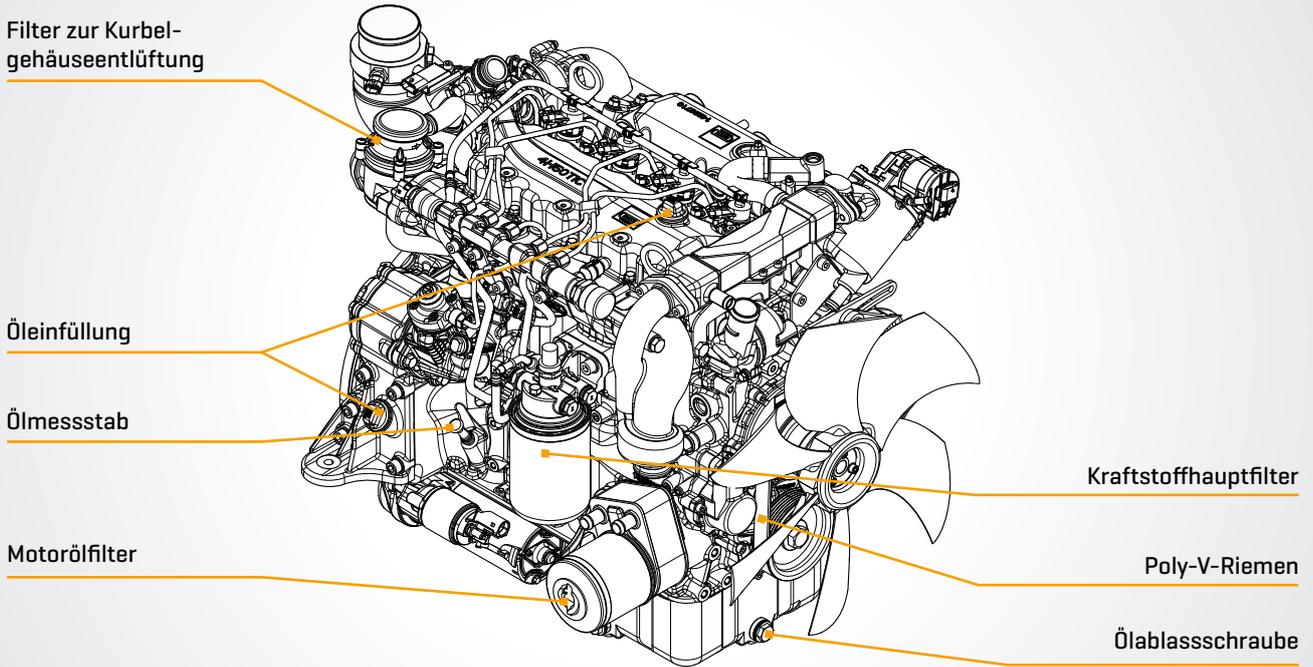


Kraftstoffverbrauch [g/kWh]

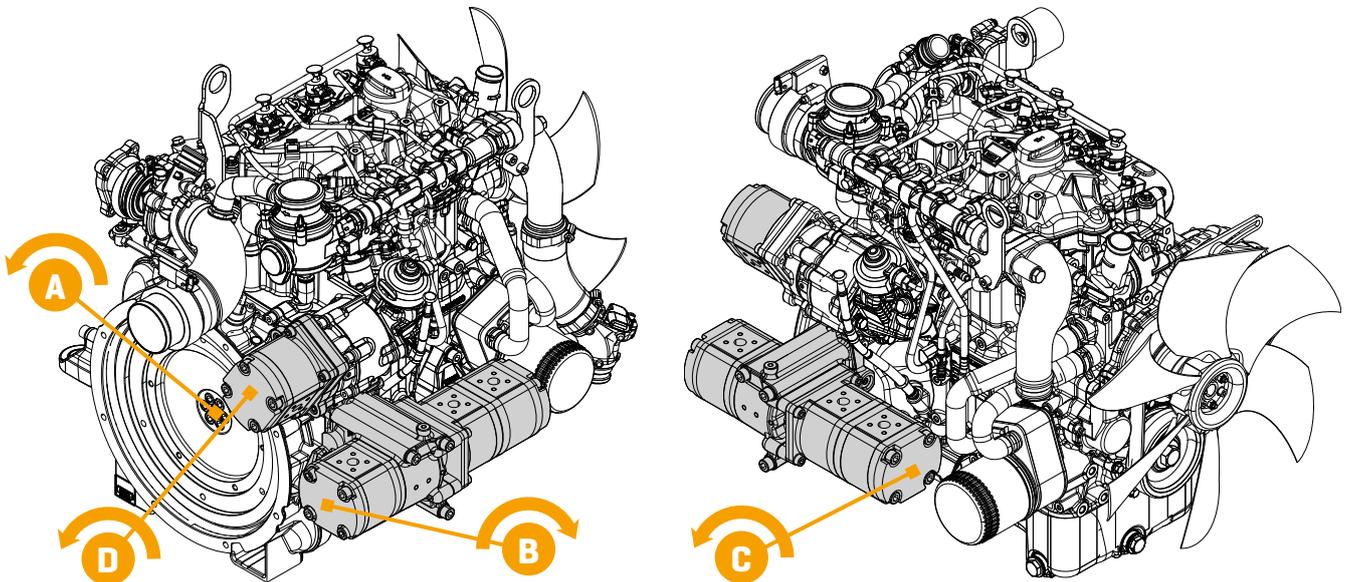


**Leistungsangaben:** Leistungsreduzierungs-Diagramm erhältlich auf Anfrage. Bis 1460 Meter Höhe keine Reduzierung. Leistungsreduzierung aufgrund der Außentemperatur ist abhängig vom Kühlsystem; bei der Hatz OPU oder dem New Silent Pack ist keine Leistungsreduzierung zwischen 50 und 60 °C in Abhängigkeit vom Betriebspunkt nötig. Der Leistungsbedarf von Lüfter und Lichtmaschine sind im obigen Diagramm berücksichtigt.

## Wartungs- und Bedienstellen



## Kraftabnahme



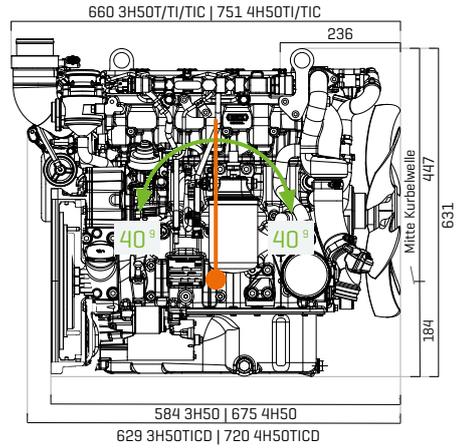
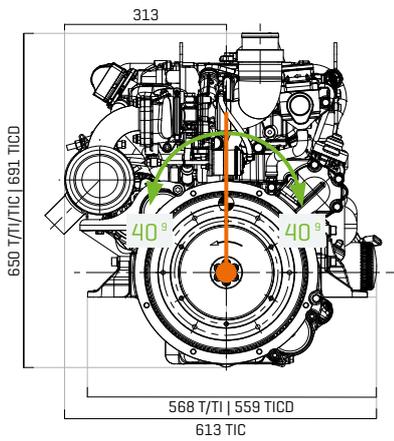
Kraftabnahme		3H50T <sup>1</sup>	3H50TICD <sup>2</sup>	3H50TIC	3H50TI <sup>3</sup>	4H50TICD <sup>2</sup>	4H50TIC	4H50TI
Übertragbares Drehmoment	A				100 %			
	B				$\Sigma = 100 \text{ Nm}; i = 1,1$			
	C							
	D				$\Sigma = 80 \text{ Nm}; i = 1,0$			

<sup>1</sup> Erhältlich Anfang 2019 <sup>2</sup> Erhältlich Dez. 2018 <sup>3</sup> Erhältlich Mitte/Ende 2018  
<sup>3</sup> Schräglagen maximal 7 Stunden, 30° ohne zeitliche Einschränkung. Für extremere Winkel sind Schräglagenpakete auf Anfrage verfügbar.

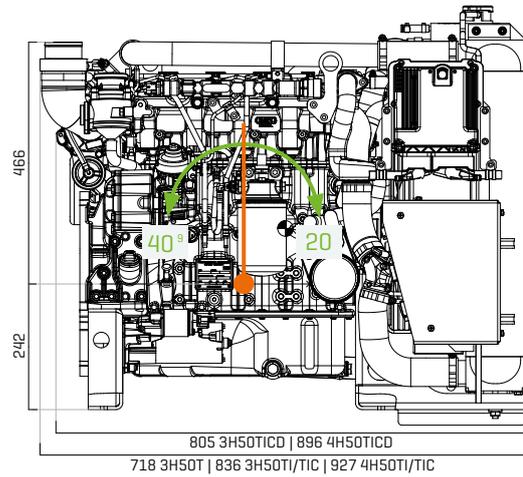
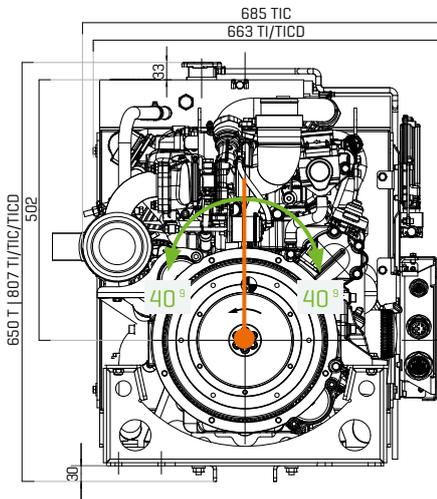
# Abmessungen [mm] und Schräglagen [°]

Dimensionen für DPF auf Anfrage.  
 Toleranzbedingte Streubreite bei Kastenmaßen ± 3 mm.  
 Zeichnungen mit Detail- und Anschlussmaßen  
 als PDF und DXF finden Sie unter [www.hatz-diesel.com](http://www.hatz-diesel.com).

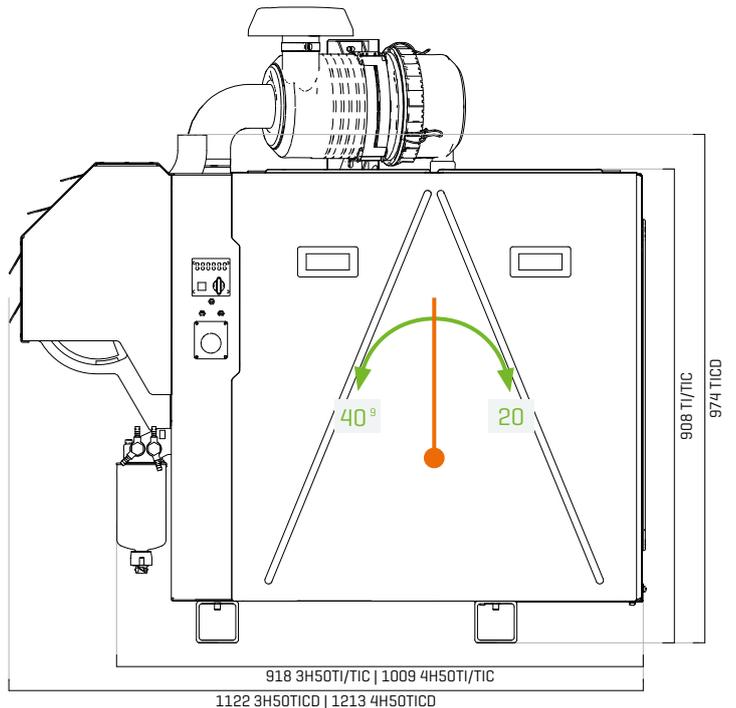
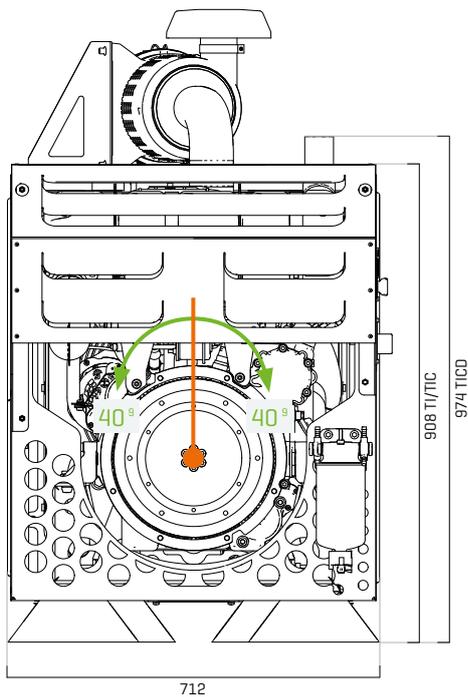
## Fan to flywheel



## OPU (Open Power Unit)



## New Silent Pack



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



CREATING POWER SOLUTIONS.

70252830 DE 06.18 Gedruckt in Deutschland  
Änderungen, die dem technischen Fortschritt  
dienen, behalten wir uns vor.