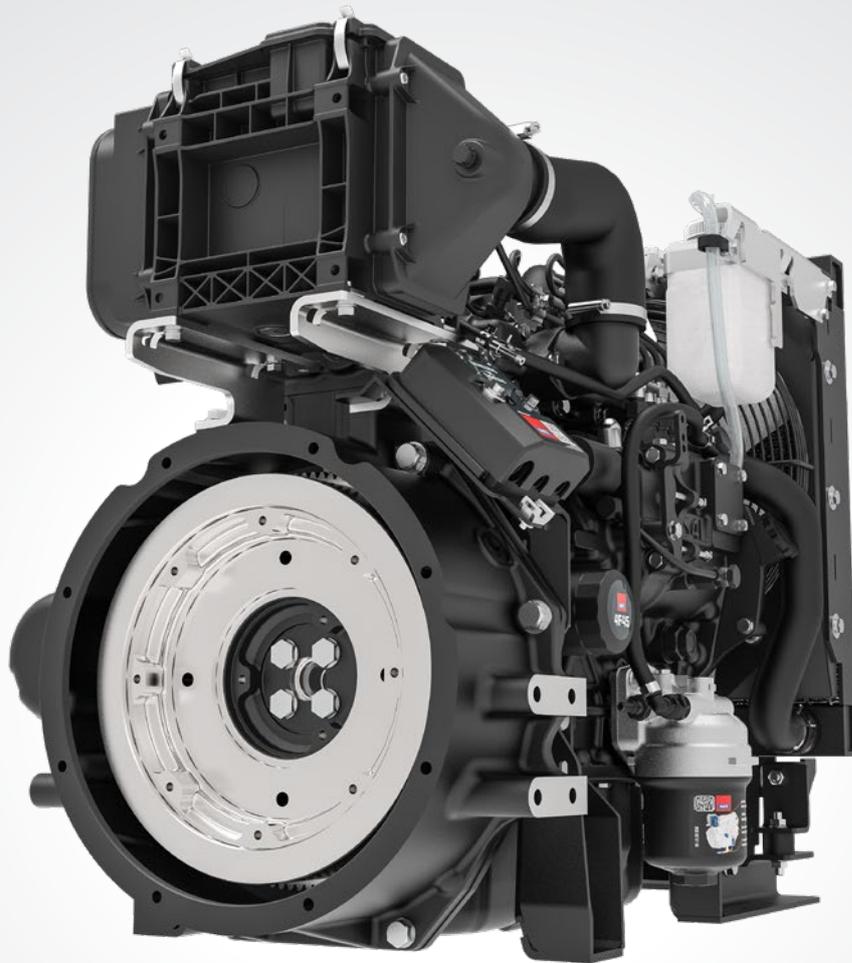


CREATING
POWER
SOLUTIONS



Datenblatt
F-Serie
Industriedieselmotoren

Hatz Antriebslösungen



Open Power Unit – die Plug & Play-Lösung

Sämtliche Varianten der Hatz F-Serie sind als einbaufertige OPU [Open Power Unit] erhältlich. Zusätzlich zum Standard-Lieferumfang werden Luftfilter, Schalldämpfer, Kühler und Kabelbaum bereits im Auslieferungszustand montiert.



Die Motoren mit variabler Drehzahl sind zudem auch als Fan 2 Flywheel Version verfügbar. Diese findet vor allem für Anwendungen mit zusätzlicher Hydraulikölkühlung Verwendung.



250 Stunden Wartungsintervall, bis zu 50 °C Umgebungstemperatur und bis zu fünf Jahre verlängerte Gewährleistung auf das Gesamtsystem – das gibt es nur bei Hatz.

Hatz F-Serie: Leistungsstarke Industriemotoren für kompakte Anwendungen

Mit der Einführung der F-Baureihe ergänzt Hatz im Leistungsbereich bis 19 Kilowatt sein Portfolio von wassergekühlten Industriemotoren um weitere zuverlässige, kompakte Dieselmotoren. Vor allem durch die Open Power Unit, die extrem robust ausgelegt ist, eignen sich die Kraftpakete für alle stationären Anwendungen, Kompaktmaschinen und Fahrzeuge.

Die robusten und zuverlässigen 3- und 4-Zylinder-Dieselmotoren der F-Serie liefern selbst in den anspruchsvollsten Anwendungen ihrer Klasse exzellente Ergebnisse.

Vielseitig einsetzbar

Die Motoren der F-Serie sind mit Hubräumen von 0,95 Litern, 1,1 Litern, 1,3 Litern und 1,75 Litern die ideale Lösung für unterschiedlichste Antriebssysteme. Insgesamt stehen in der F-Baureihe elf verschiedene Motormodelle zur Verfügung, die für jede Anwendung und jeden Markt die passende Leistung von 7,5 bis 18,4 Kilowatt sowie ein Drehmoment von 48 bis 76 Newtonmeter bieten. Selbstverständlich erfüllen unsere Motoren die strengen Anforderungen der EU Stage V und EPA Tier 4 final – und das ganz ohne Abgasnachbehandlung.

Hatz Open Power Unit – Komplettlösung vom Hersteller

Wie bereits bei der H-Baureihe erfolgreich im Markt etabliert, bietet Hatz auch die F-Serie als robuste Off-Highway OPU an, bei der alle Bauteile durch die Spezialisten bei Hatz montiert sind und damit jede Montagetätigkeit beim Maschinenhersteller entfällt. Alle Komponenten – vom Kühlsystem, über Kraftstoffsystem, Elektrik bis hin zur Verbrennungsluftversorgung – sind auf die härtesten Umgebungsbe-

dingungen ausgelegt: hohe Temperaturen, hoher Staubanfall oder Hochdruckreinigung. Mit der in Deutschland entwickelten und produzierten OPU ist man in jedem Anwendungsfall auf der sicheren Seite.

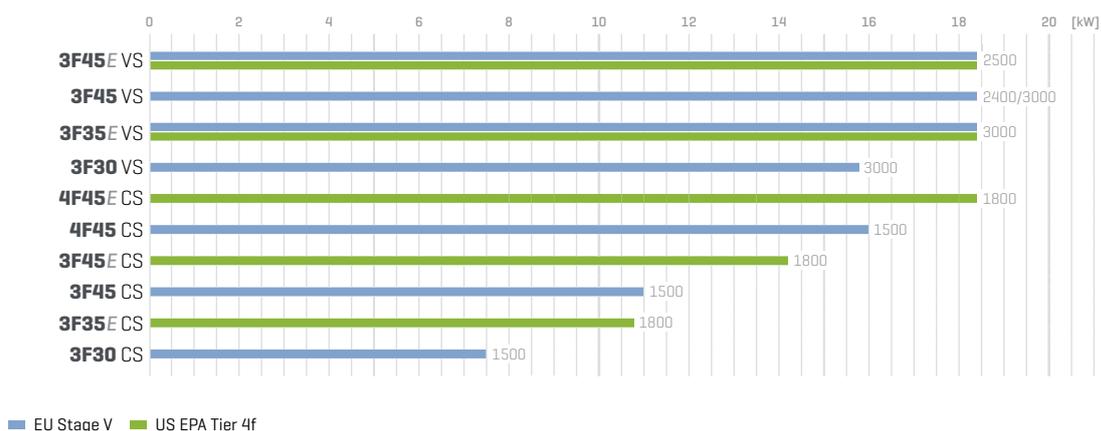
Weltklasse Service für das Komplettsystem Motor

Mit der OPU von Hatz profitieren unsere Kunden von einem einzigartigen Vorteil: Wir bieten nicht nur eine optionale Gewährleistung von bis zu fünf Jahren für das gesamte System, sondern auch einen weltweiten Zugang zu Ersatzteilen und Serviceleistungen. Dank über 500 Hatz Service-Stationen sind wir in der Lage, das Komplettsystem schnell und effizient zu reparieren. Für unsere Kunden bedeutet dies maximalen Komfort – ein zentraler Ansprechpartner sorgt für Klarheit und Verantwortung an allen Schnittstellen.

Technisch auf dem neuesten Stand

Die Motoren der F-Serie stehen für modernste Technik und überzeugen durch ihre Kompaktheit, ihr geringes Gewicht und einen niedrigen Kraftstoffverbrauch. Zusätzlich bieten sie einen niedrigen Geräuschpegel und minimale Vibrationen, was den Betrieb besonders angenehm gestaltet. Ein zuverlässiger Kaltstart sowie eine einfache Inspektion und Wartung mit langen Wartungsintervallen runden das Gesamtpaket ab. Für den europäischen Markt sind die Motoren mit einem mechanischen Regler ausgestattet, während auch eine optionale Variante mit elektronischem Regler verfügbar ist. Die EPA-Modelle hingegen sind standardmäßig mit einem elektronischen Regler ausgestattet.

F-Serie – Leistungsbereiche, Emissionsklassen und Nenndrehzahlen



Technische Daten, Motorleistung

Technische Daten			3F30	3F35E	3F45	3F45E	4F45	4F45E	
Motor	Bauart		Flüssigkeitsgekühlter 4-Takt-Diesel-Motor						
	Zylinder		3				4		
	Einspritzsystem		Mechanisch; Indirekte Einspritzung in Wirbelkammer						
	Bohrung x Hub [mm]		76 x 70	76 x 81	78 x 92				
	Hubraum [l]		0,952	1,102	1,318		1,758		
	Mittlere Kolbengeschwindigkeit @ 3000 min ⁻¹ [m/s]		7,0	8,1	9,2	–	–	–	
	Verdichtungsverhältnis		23,0 : 1			22,0 : 1			
	Zündfolge		1 - 3 - 2				1 - 3 - 4 - 2		
	Schmierölverbrauch, bezogen auf Volllast		ca. 0,1-0,3 % vom Kraftstoffverbrauch bei Nenndrehzahl						
	Schmierölfüllung	max. [l]	3,6	4,5	4,2	4,2	6,0	6,0	
		min. [l]	2,3	3,4	2,9	2,9 ²	4,2	4,2	
	Drehzahlregelung	Niedrigste Leerlaufdrehzahl [min ⁻¹]	900	US 1200 EU 1000	1000	1000	–	–	
		Max. Leerlaufdrehzahl [min ⁻¹]	3200	3200	3200	2500	1560	1800	
		Regelungsmethode	mechan.	elektron.	mechan.	elektron.	mechan.	elektron.	
Verbrennungsluftmenge @ 3000 min ⁻¹ ca. [kg/h]		85	112 ²	133 ²	–	–	–		
Kühlerlüfter	VS	Sauglüfter					–		
	CS	Drucklüfter							
Durchmesser		340 mm							
Übersetzung		1:1,26		1:1,33		1:1,47			
Kühlluftmenge ca. [kg/h]	VS @ 3000 min ⁻¹	4110 ²	4110 ²	4500 ²	–	–	–		
	CS @ Nenndrehzahl	2100 ²	3100 ²	2250 ²	3180 ²	3020 ²	3330 ²		
Massenträgheitsmoment Jengine [kgm ²]	VS	0,15	0,28	0,24		0,23			
	CS	0,27	0,28	0,30		0,29			
Starter [V]/[kW]		12/1,2			12/1,7				
Kaltstarttemperatur [°C]		-15							
Generatorladestrom [A]		40 [14 V]			65 [14 V]				
Batteriekapazität max. [Ah]		60 ²	88 ²	88 ²					
Gewicht [kg]	Basismotor VS/CS	95/107	110/110 ²	135/150	138/153	–/160	–/163		
	Open Power Unit VS/CS	126/141	141/141 ²	168/183	171/186	–/194	–/197		
Schwungrad		6,5"			7,5"				
Schwungradgehäuse		SAE 5			SAE 5				
L ¹ x B x H [mm]	Basismotor	VS	536x431x548	565x431x580	556x442x583	556x442x583	–	–	
		CS	571x431x548	565x431x580	595x442x583	595x442x583	684x442x583	684x442x583	
	Open Power Unit	VS	597x449x638	626x449x670	618x453x671	618x453x671	–	–	
		CS	626x449x638	626x449x670	650x453x671	650x453x671	739x453x671	739x453x671	

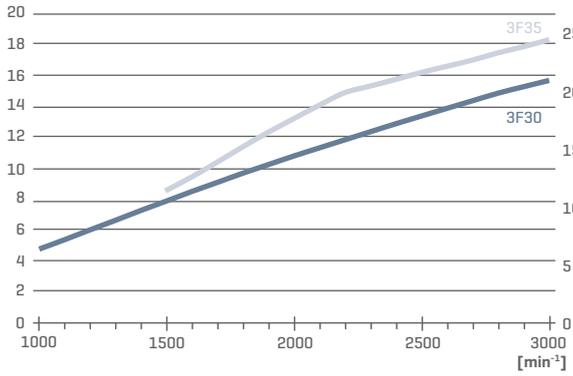
Motorleistung max. [kW/PS]	[min ⁻¹]	3F30	3F35E	3F45	3F45E	4F45	4F45E
Blockierte ISO-Nutzleistung (IFN) für intermittierende Belastung nach ISO 3046-1. Gilt für variable Drehzahl.	3000	15,8/21,2	18,4/24,6	18,4/24,6	–	–	–
	2500	–	–	–	18,4/24,6	–	–
	2400	–	–	18,4/24,6	–	–	–
Blockierte ISO-Nutzleistung (IFN) für intermittierende Belastung nach ISO 3046-1. Gilt für konstante Drehzahl.	1800 [Standby]	–	10,8/14,5	–	14,2/19,0	–	18,4/24,6
	1800 [Prime]	–	9,4/12,6	–	12,6	–	17,0
	1500 [Standby]	7,5/10,0	–	11,0/14,7	–	16,0/21,4	–
	1500 [Prime]	6,4/8,6	–	9,9/13,3	–	14,6/19,6	–

¹ Bis Flansch SAE5-Gehäuse ² vorläufiger Wert

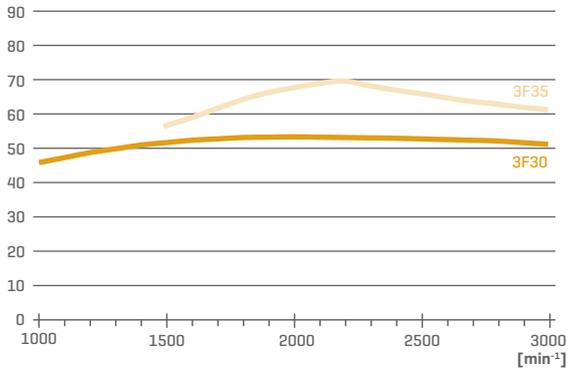
Maximale Leistung, Drehmoment und Kraftstoffverbrauch

3F30 | 3F30E

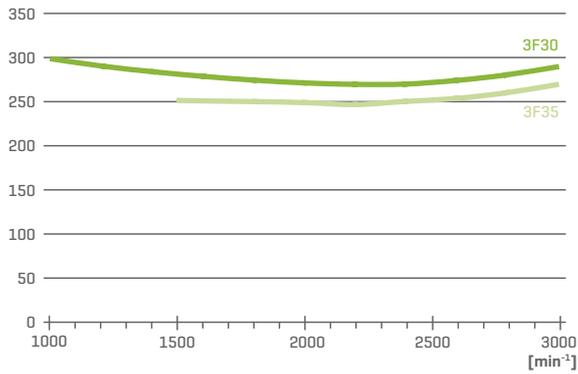
Leistung [kW / PS]



Drehmoment [Nm]

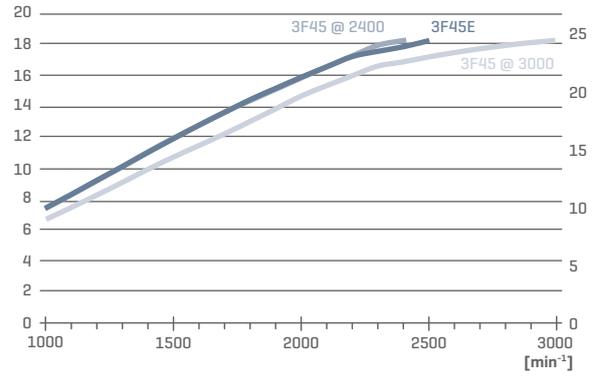


Kraftstoffverbrauch [g/kWh]

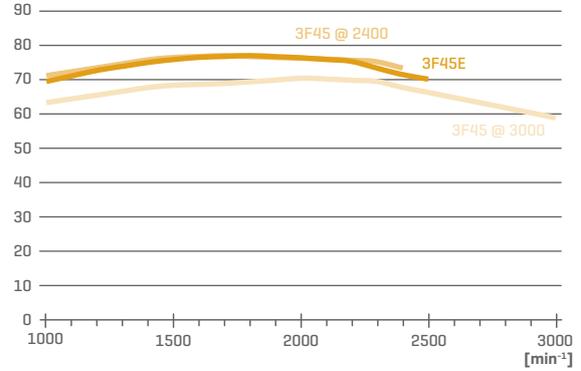


3F45 | 3F45E

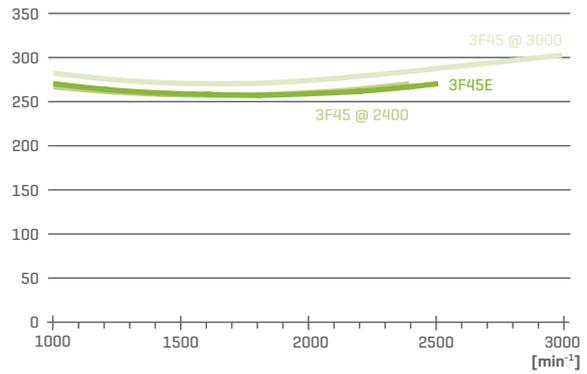
Leistung [kW / PS]



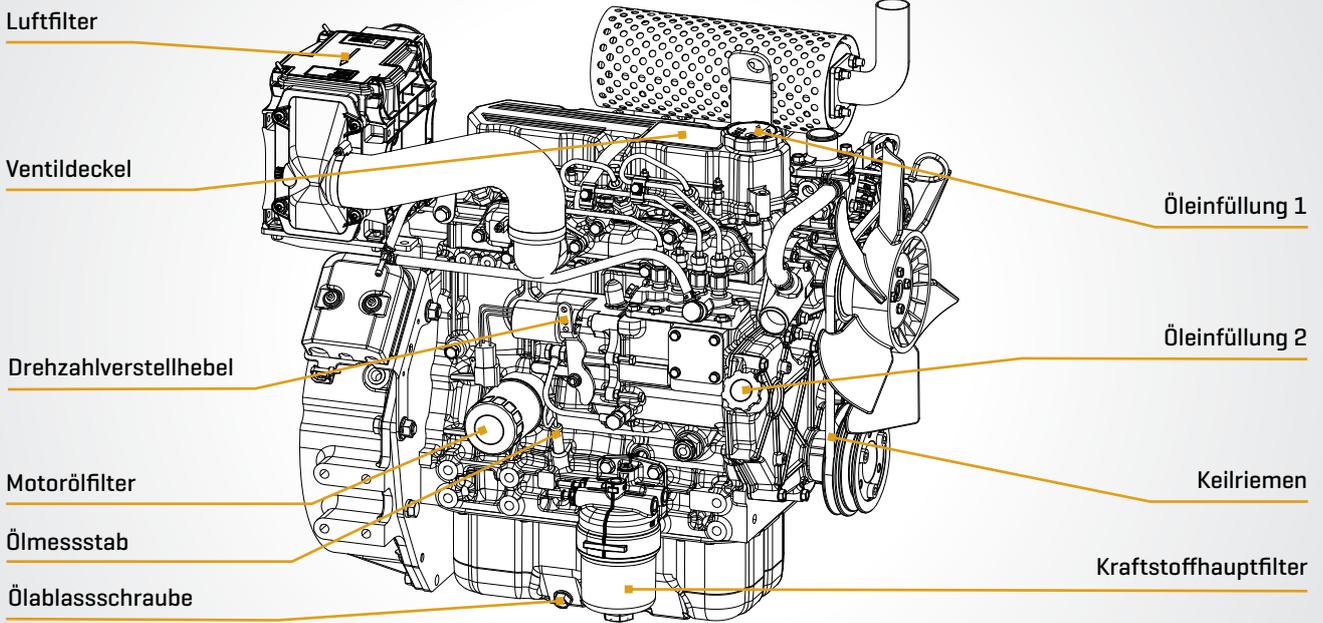
Drehmoment [Nm]



Kraftstoffverbrauch [g/kWh]



Wartungs- und Bedienstellen

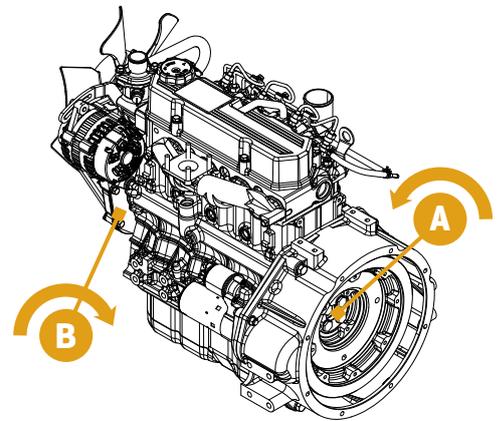
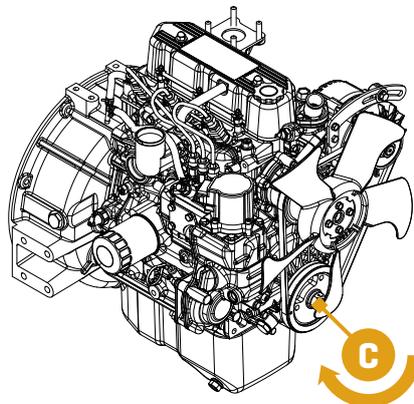
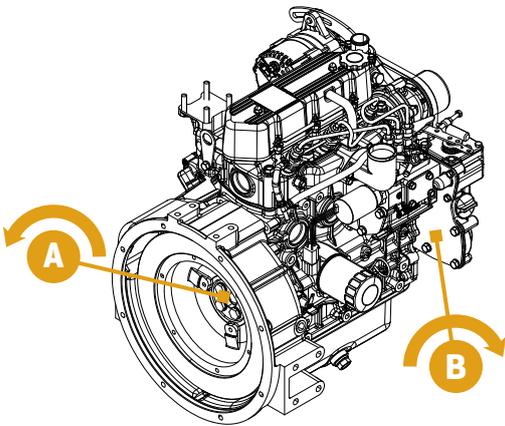


Kraftabnahme

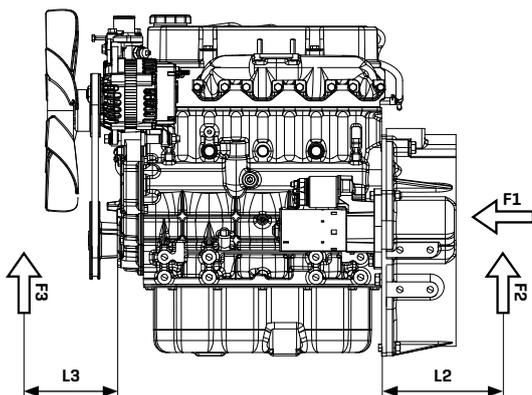
3F30 | 3F35E

alle Typen

3F45 | 3F45E | 4F45 | 4F45E



Belastbarkeit (alle Typen)

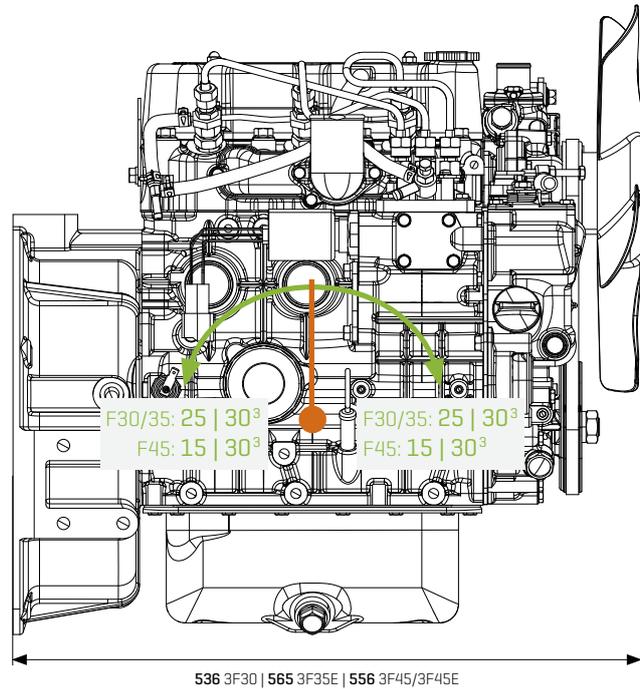
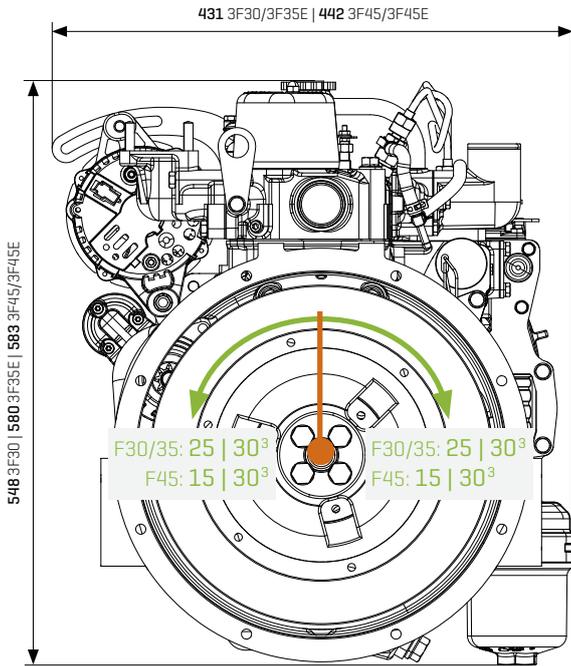


Kraftabnahme		3F30	3F35E	3F45	3F45E	4F45	4F45E
Übersetzungsverhältnis	A				1:1		
	B		0,867:1		1:1		NA
	C				1:1		
Übertragbares Drehmoment	A				100 %		
	B		15,6 Nm		39,2 Nm		NA
	C		30 Nm			49 Nm	
Belastbarkeit	F1max	Kurzzeitig 980 N Permanent 490 N			1080 N		
	F2max	1470 N @ L2=100 mm			1960 N @ L2=120 mm		
	F3max	680 N @ L3=120 mm			1470 N @ L3=120 mm		

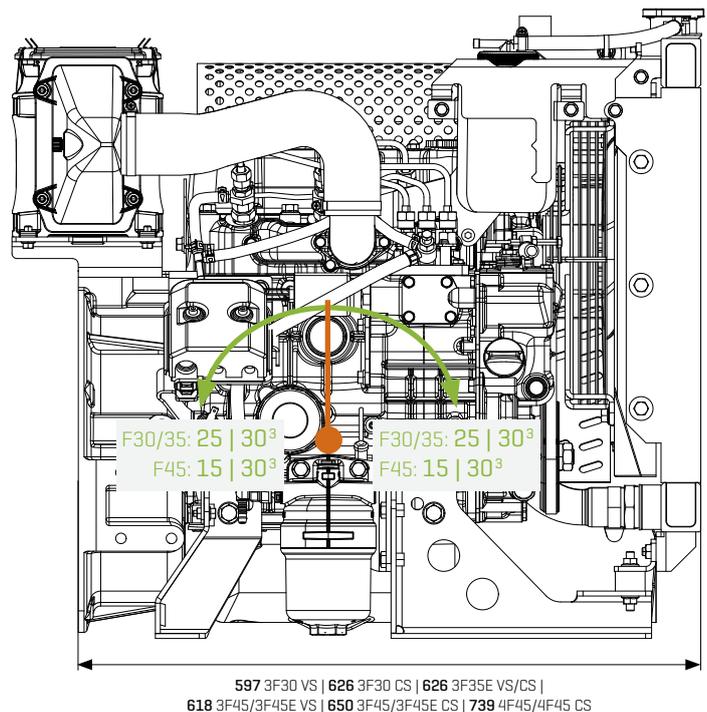
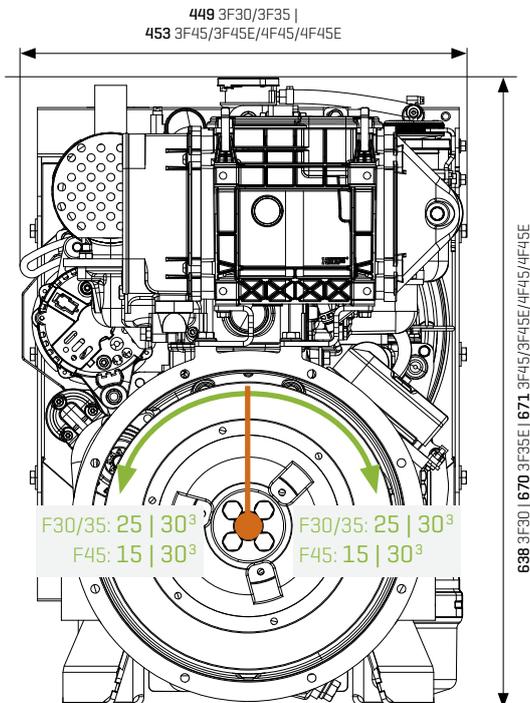
Abmessungen [mm] und Schräglagen [°]

Toleranzbedingte Streubreite bei Kastenmaßen ± 3 mm.
 Zeichnungen mit Detail- und Anschlussmaßen
 als PDF und DXF finden Sie unter hatz.com.

Basismotor – variable [VS] Drehzahl⁴



OPU (Open Power Unit) – variable [VS] und konstante [CS] Drehzahl⁴



³ max. 30 min ⁴ 3F30/3F35E mit 6,5" Schwungrad und SAE 5 Anschlussgehäuse, 3F45/3F45E/4F45/4F45E mit 7,5" Schwungrad und SAE 5 Anschlussgehäuse

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



**CREATING
POWER
SOLUTIONS**

40531800 DE 03.25 Gedruckt in Deutschland
Änderungen, die dem technischen Fortschritt
dienen, behalten wir uns vor.