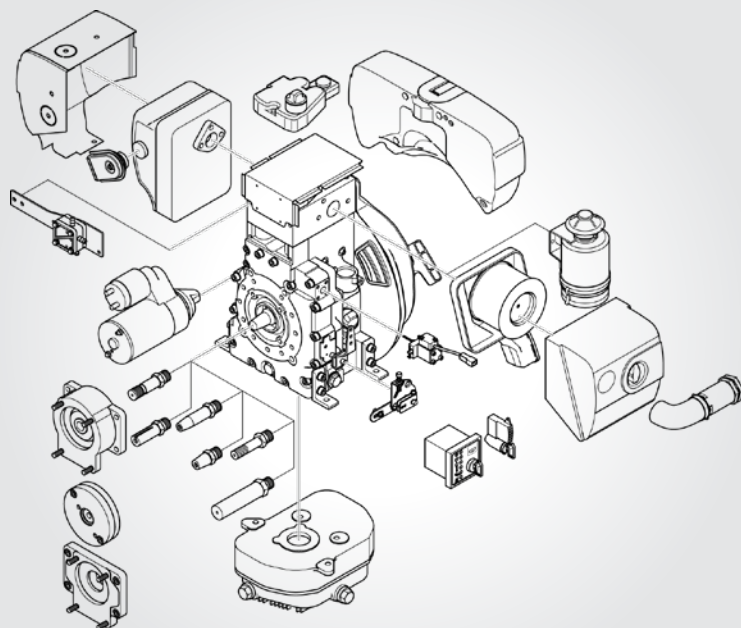


CREATING POWER SOLUTIONS.



1B20  
1B30  
1B40  
1B50

**Motori Diesel Hatz | scheda tecnica**



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

Il già ridotto livello di rumorosità può essere ulteriormente ridotto in maniera sensibile grazie al pacchetto acustico opzionale Silent da 2 a 4 decibel [A], a seconda del tipo di motore, di potenza richiesta e di numero di giri del motore. Ciò viene reso possibile grazie ad ottimizzazioni effettuate nella zona dei componenti di aspirazione e dei gas di scarico.

#### Flessibilità grazie ad equipaggiamento supplementare

La serie B della Hatz può essere personalizzata in funzione del fabbisogno dei clienti grazie ad un elenco praticamente infinito di accessori. Sono disponibili sei differenti alberi di uscita per tipo, avviamento elettrico a 12 o a 24 V ed altre soluzioni come la scelta di serbatoi e filtri.

# Serie B Hatz:

## Soluzione flessibile per tutti i campi

La serie B della Hatz è particolarmente valida nell'uso mobile e stazionario grazie alle sue dimensioni compatte e grazie ad un peso ridotto in tutte le applicazioni che richiedono una potenza di sino a 8 kilowatt. Questa serie definisce i nuovi parametri di riferimento nel suo mercato anche dal punto di vista della robustezza e della durata. Indipendentemente che sia montata su vibrocostipatori o nel duro clima dell'antartide, in condizioni ambientali severe la serie B della Hatz è già stata sperimentata migliaia di volte.

### Aspetti ambientali

Nella nostra azienda la protezione ambientale viene considerata uno dei componenti più importanti nel raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Ad esempio, i motori della serie B vengono prodotti già da anni in conformità con la norma sui gas di scarico EPA Tier 4 e venduti anche nei Paesi in cui non sono presenti valori limite per i gas di scarico. Inoltre i motori saranno conformi anche ai requisiti dell'UE Stage V.

### Un propulsore – molte varianti

Grazie alla progettazione intelligente dei motori, è possibile offrire differenti cilindrata sulla base dello stesso propulsore. Ciò offre ai clienti numerose possibilità di sfruttare al massimo lo spazio disponibile su di una macchina. Inoltre, in questo modo è possibile risparmiare tempo e denaro per lo sviluppo e la costruzione di intere serie di macchinari.

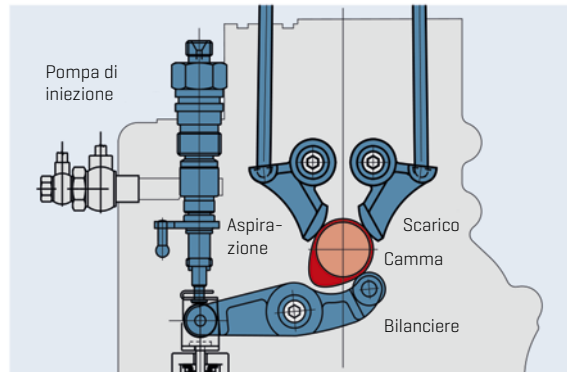
### Riduzione opzionale della rumorosità

Il già ridotto livello di rumorosità può essere ancora notevolmente ridotto per mezzo di un pacchetto di insonorizzazione, anche fino a 4 decibel [A], a seconda del modello di motore. Ciò viene reso possibile grazie ad ottimizzazioni effettuate nella zona dei componenti di aspirazione e dei gas di scarico.

### SCS (Single Cam System)

Una delle numerose innovazioni della serie B è il Single Cam System, con cui l'azionamento della pompa di iniezione e delle due valvole avviene tramite soltanto una camma e bilancieri.

Questo dettaglio costruttivo, per cui la Hatz ha presentato richiesta di brevetto, determina in maniera sostanziale la ridottissima lunghezza costruttiva del motore. Inoltre, l'azionamento dell'albero a camme avviene tramite un ingranaggio che allo stesso tempo è parte costruttiva ed elemento di azionamento della pompa dell'olio.



### Riconoscimenti

La serie B di Hatz è stata premiata con il premio per l'innovazione EUROMOT per la formazione ottimale della miscela e per l'elevata qualità dei gas di scarico.

		Potenza IFN	Potenza ICFN	Potenza F/IFN/ICFN	
Area di vendita [Certificato gas di scarico]		1B20	1B30	1B40	1B50
USA [EPA/CARB costante]	[min <sup>-1</sup> ]	2250-3000	1800, 2500-3600	2250-3300	2600-3600
USA [EPA 2-Speed]	[min <sup>-1</sup> ]	2250-3600	2500-3600	2250-3600	2500-3000
USA [EPA variabile]	[min <sup>-1</sup> ]	2600-3000	2500-3000	—	2500-3600
Tutti gli altri [non EPA]	[min <sup>-1</sup> ]	1500-3600	1500-3600	1500-3600	1500-3600

## Dati tecnici, potenza del motore

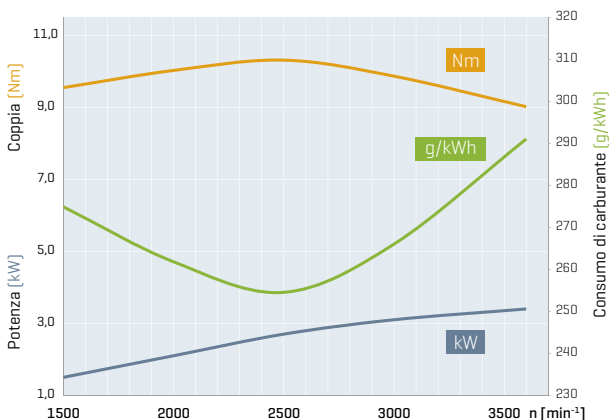
Dati tecnici		1B20	1B30	1B40	1B50	
Tipo costruttivo		Motore diesel a 4 tempi raffreddato ad aria				
Cilindri		1				
Sistema di iniezione		Iniezione diretta				
Posizione dell'albero motore		orizzontale	orizzontale	orizzontale	orizzontale	
Post-trattamento dei gas di scarico (solo US EPA Tier 4 final)		—	DOC	DOC	DOC	
Alesaggio x corsa [mm]		69 x 65	80 x 69	88 x 76	93 x 76	
Motore	Cilindrata [l]	0,243	0,347	0,462	0,517	
	Velocità media del pistone a 3000 min <sup>-1</sup> [m/s]	6,5	6,9	7,6	7,6	
	Rapporto di compressione	22:1	21,5:1	20,5:1	20,5:1	
	Consumo di olio lubrificante, riferito a pieno carico		max. 1% del consumo di carburante			
	Carica di olio lubrificante	max. [l]	0,9	1,1	1,5	1,5
		min. [l]	0,4	0,6	0,7	0,7
Regolazione del numero di giri	Minimo inferiore [min <sup>-1</sup> ]	circa 1000			circa 800	
	Scostamento statico del numero di giri @ 3000 min <sup>-1</sup>	circa 5%				
Dati di montaggio	Portata di aria comburente @ 3000 min <sup>-1</sup> circa [kg/h] <sup>1</sup>	25,2	37,8	49,8	56,4	
	Portata di aria comburente @ 3000 min <sup>-1</sup> circa [kg/h] <sup>1</sup>	306	432	528	552	
	Motorino d'avviamento [V]	12 [1,0 kW]   24 [1,6 kW]				
	Corrente di carica generatore @ 3000 / 1500 min <sup>-1</sup> [A]	14 / 7 [14 V]   7 / 4 [28 V]				
Capacità batteria min. / max. [Ah]		36 / 55 [12 V]   24 / 44 [24 V]				
Dimensioni	Peso motore con pulsante di inversione [kg]	28,0	35,0	48,0	51,2	
	Peso motore con avviamento elettrico 12 V o 24 V [kg]	32,8	39,8	53,3	56,5	
	L x P x H [mm]	304 x 361 x 401	331 x 370 x 430	348,5 x 392 x 480	347 x 392 x 480	

Potenza del motore max. [kW / CV] <sup>2</sup>	[min <sup>-1</sup> ]	1B20	1B30	1B40	1B50
Potenza del veicolo secondo DIN ISO 1585.	3600	3,5 / 4,7	5,4 / 7,3	7,5 / 10,2	8,5 / 11,6
	3000	3,1 / 4,2	5,0 / 6,8	7,1 / 9,7	8,0 / 10,9
	2600	2,8 / 3,8	4,6 / 6,3	6,6 / 9,0	7,4 / 10,1
	2300	2,5 / 3,4	4,1 / 5,6	6,0 / 8,2	6,6 / 9,0
	2000	2,2 / 3,0	3,6 / 4,9	5,2 / 7,2	5,7 / 7,8
	1800	1,9 / 2,6	3,3 / 4,5	4,6 / 6,3	5,1 / 6,9
	1500	1,6 / 2,2	2,6 / 3,5	3,8 / 5,2	4,2 / 5,7
Potenza utile ISO (IFN) bloccata per carico intermittente secondo ISO 3046-1. EPA 2-Speed	3600	3,4 / 4,6	5,0 / 6,8	7,3 / 9,9	7,9 / 10,7
	3000	3,1 / 4,2	4,6 / 6,3	6,8 / 9,2	7,6 / 10,3
	2600	2,8 / 3,8	4,2 / 5,7	6,3 / 8,6	6,9 / 9,4
	2300	2,5 / 3,4	3,9 / 5,3	5,7 / 7,8	6,2 / 8,4
	2000	2,1 / 2,9	3,4 / 4,6	4,9 / 6,7	5,3 / 7,2
	1800	1,9 / 2,6	3,0 / 4,1	4,4 / 6,0	4,7 / 6,4
	1500	1,5 / 2,0	2,3 / 3,1	3,5 / 4,8	3,9 / 5,3
Potenza standard ISO (ICXN) (carico superabile del 10%). EPA variabile; EPA costante	3600	3,1 / 4,2	4,5 / 6,1	6,5 / 8,8	7,1 / 9,7
	3000	2,8 / 3,8	4,2 / 5,7	6,1 / 8,8	6,8 / 9,2
	2600	2,5 / 3,4	3,8 / 5,2	5,6 / 7,6	6,2 / 8,4
	2300	2,2 / 3,0	3,5 / 4,8	5,1 / 6,9	5,5 / 7,5
	2000	1,9 / 2,6	3,1 / 4,2	4,4 / 6,0	4,8 / 6,5
	1800	1,7 / 2,3	2,7 / 3,7	3,9 / 5,3	4,2 / 5,7
	1500	1,4 / 1,9	2,1 / 2,9	3,2 / 4,4	3,5 / 4,8
Potenza standard ISO bloccata (non sovraccaricabile) secondo ISO 3046-1. Vale per un regime costante e per carico costante (ICFN).	3600	3,1 / 4,2	4,5 / 6,1	6,5 / 8,8	7,1 / 9,7
	3000	2,8 / 3,8	4,2 / 5,7	6,1 / 8,8	6,8 / 9,2
	2600	2,5 / 3,4	3,8 / 5,2	5,6 / 7,6	6,2 / 8,4
	2300	2,2 / 3,0	3,5 / 4,8	5,1 / 6,9	5,5 / 7,5
	2000	1,9 / 2,6	3,1 / 4,2	4,4 / 6,0	4,8 / 6,5

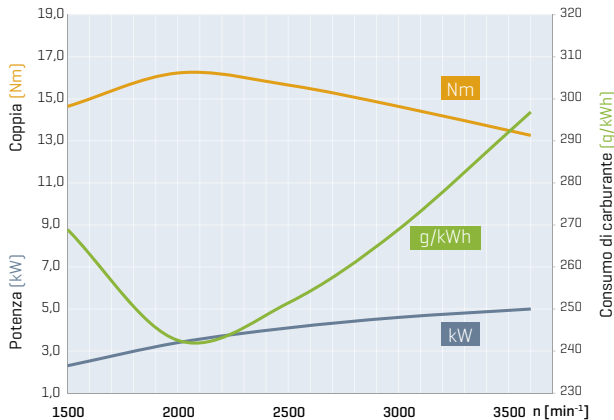
<sup>1</sup> Per altri regimi la quantità d'aria indicata deve essere calcolata in maniera lineare. <sup>2</sup> Dati prestazionali per EPA Tier 4 final e CARB su richiesta.

# Potenza, coppia e consumo di carburante

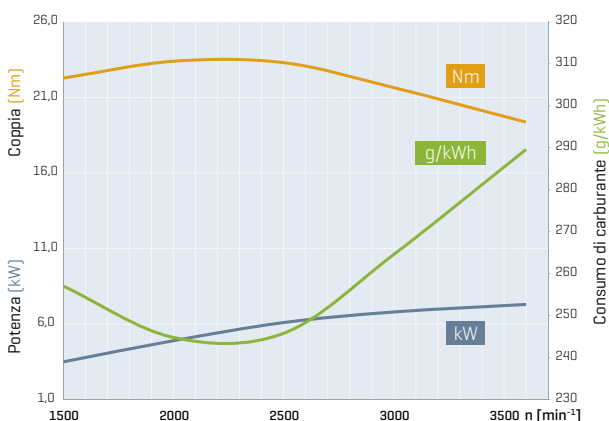
## 1B20



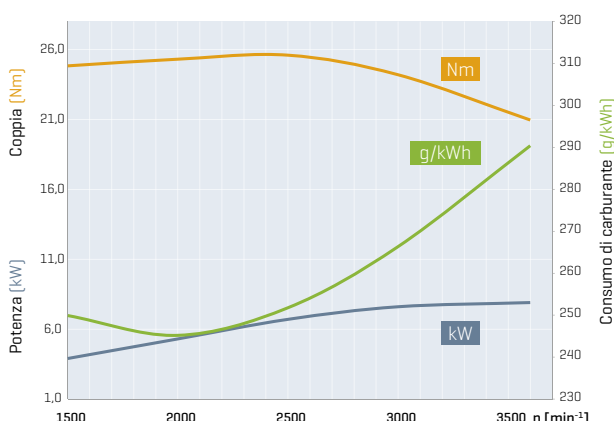
## 1B30



## 1B40



## 1B50



### Dati di potenza

I dati di potenza sono riferiti alle condizioni di riferimento della norma di potenza ISO 3046-1 (IFN): +25 °C, 100 kPa, umidità relativa dell'aria di 30%. La potenza indicata viene raggiunta durante la fase di rodaggio e può essere di 5% inferiore al momento della consegna. Riduzione della potenza secondo ISO 3046-1. Valori di riferimento: oltre 100 m s.l.m. ca. 1% ogni 100 m, oltre 25 °C ca. 4% ogni 10 °C. La potenza prelevata dal generatore deve essere inclusa nel calcolo della potenza.

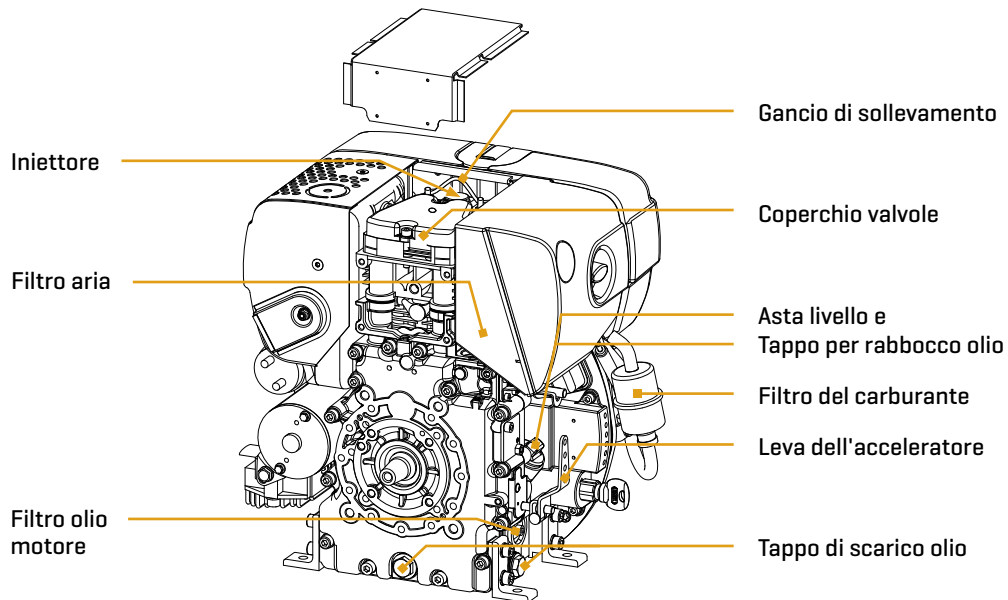
## Forme degli alberi

### Scelta delle forme di albero disponibili

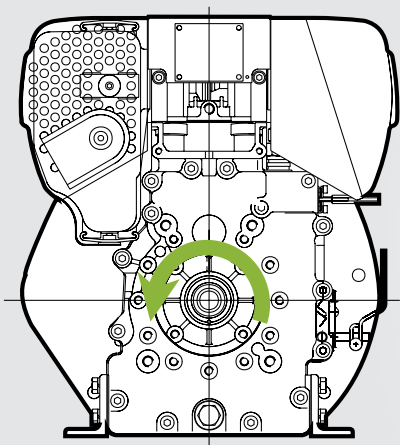
	"7" cil. 3/4" <sup>3</sup>	"2" <sup>3</sup>	"9" cil. <sup>4</sup>
<b>Cilindrico con scanalatura</b>	<p>1B20: ø 19,05 mm 5/16" - 24 UNF 2B</p>	<p>ø 25,4 mm 1B30: 7/16" - 20 UNF 2B 1B40/50: 3/8" - 24 UNF 2B</p>	<p>1B20: ø 20 mm 1B30/1B40/1B50: ø 25 mm 1B20: M 8 1B30/40/50: M 10</p>
<b>Conico</b>	<p>1B20: ø 25 mm 1B30/40/50: ø 30 mm 1B20: 1:5 1:10 M 10 1B20: M 8</p>	<p>1B20: ø 19,83 mm 1B30/40/50: ø 25,4 mm 1:5.333 5/16" - 24 UNF 2B</p>	<p>1B20/30: ø 23 mm 1:5 M 8 1B40/50: 1:5 M 8</p>
<b>Universale</b>	<p>Per alberi da avvitare <math>J_{max} = 0,04 \text{ kgm}^2</math></p>		

<sup>3</sup>secondo SAE J 609 <sup>4</sup>secondo LEMA LES 1203-1991

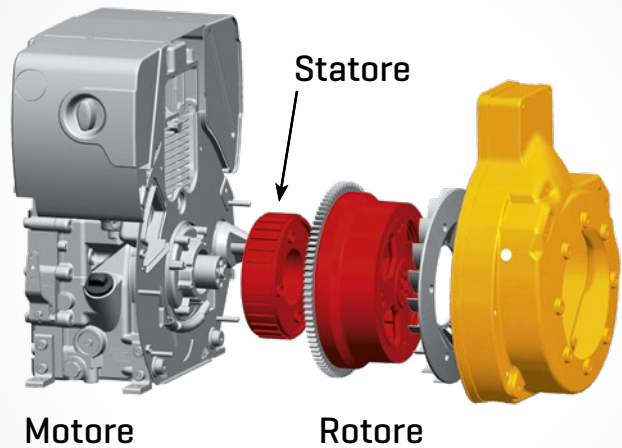
## Punti di manutenzione e di comando



## Presenza di forza



Presenza di forza albero a gomiti lato comando con regime motore, senso di rotazione sinistro.



Sul lato del volano è possibile montare un alternatore a magneti permanente da 2 a 7 kW.

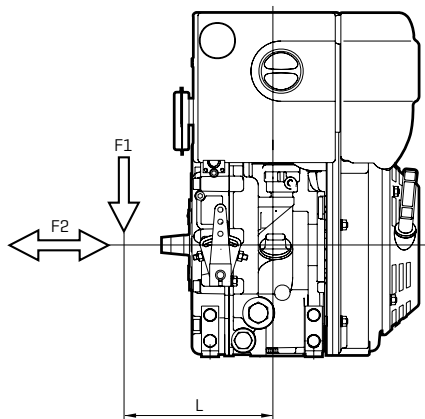
## Capacità di carico dei punti di presa di forza

**1B20 / 1B30**

Forza radiale max. ammissibile

$$F1 = \frac{60\,000}{L [\text{mm}] - 70} \text{ N}$$

Forza assiale max. ammissibile

$$F2 = 800 \text{ N}$$


**1B40 / 1B50**

Forza radiale max. ammissibile

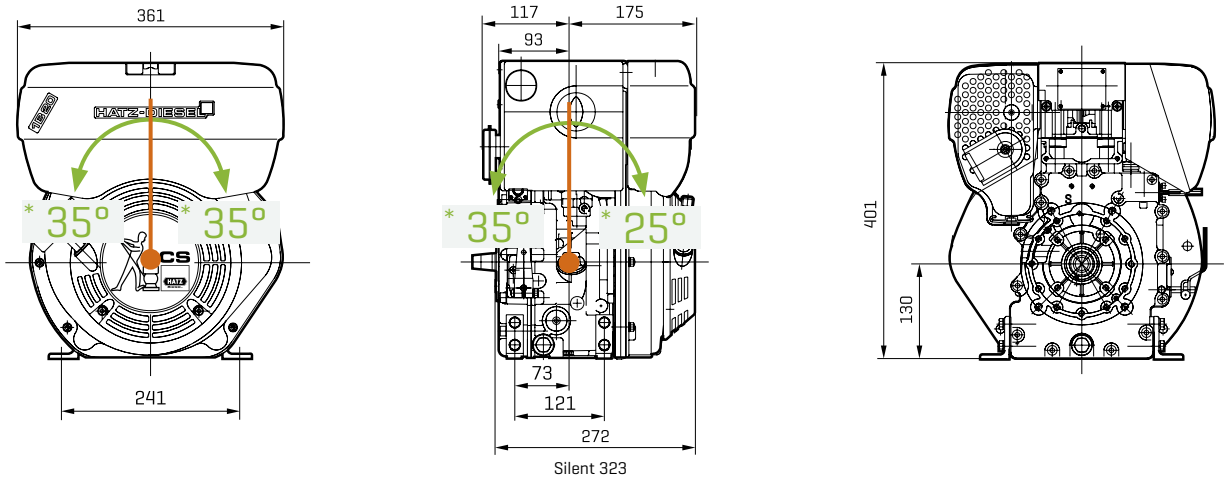
$$F1 = \frac{62\,600}{L [\text{mm}] - 84} \text{ N}$$

Forza assiale max. ammissibile

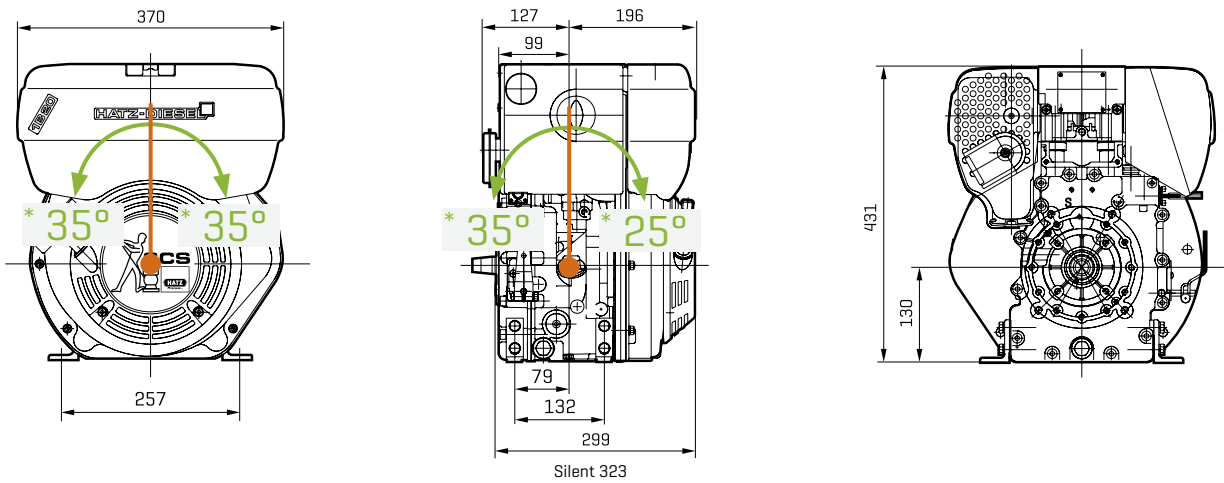
$$F2 = 1200 \text{ N}$$

# Dimensioni [mm]

## 1B20

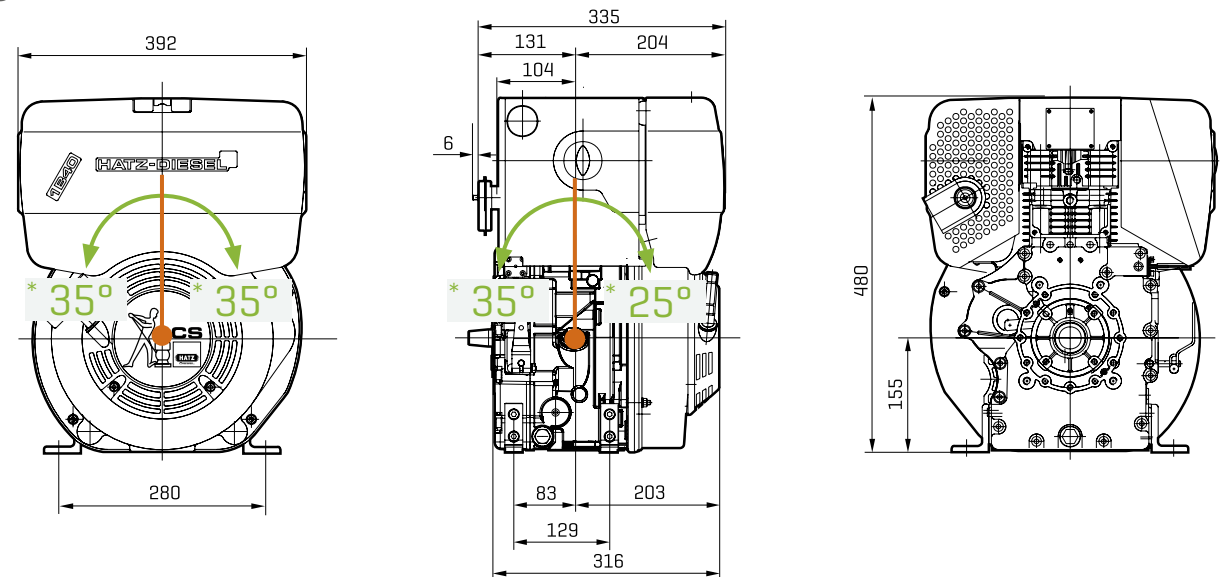


## 1B30



## 1B40

## 1B50



Campo di diffusione da tolleranza nelle quote sopra tutto  $\pm 3\text{mm}$ .  
 Per disegni con quote dettagliate o di collegamento in formato PDF e DXF vedere sul sito [www.hatz-diesel.com](http://www.hatz-diesel.com).

\* Inclinazioni costanti massime

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



**CREATING POWER SOLUTIONS.**

70035930 IT 09.18 Stampato in Germania  
Ci riserviamo di apportare modifiche finalizzate  
all'evoluzione tecnica.