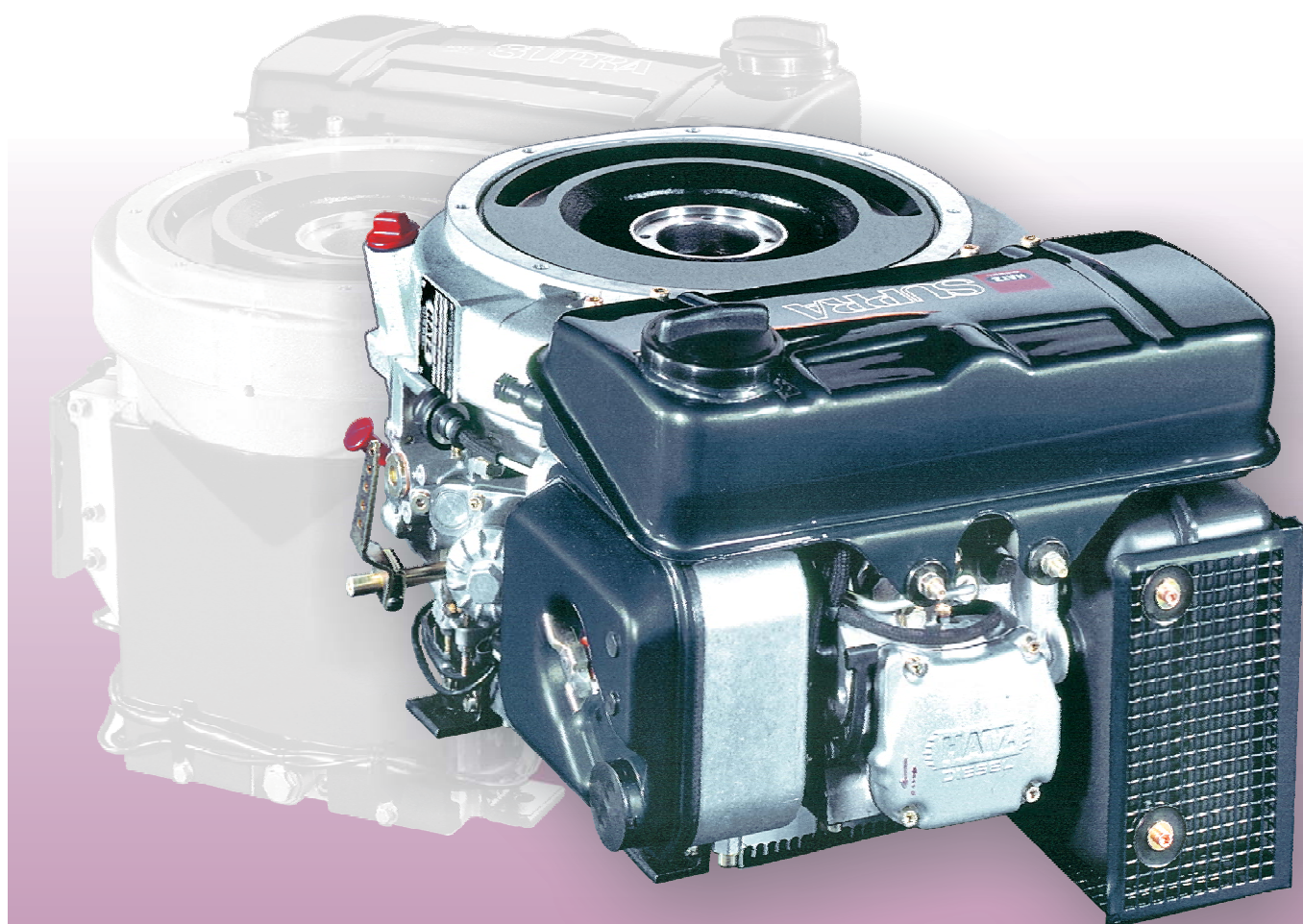


SUPRA

Одноцилиндровый дизель воздушного
охлаждения с вертикальным валом
5.5 - 11.8 кВт



1D90V/W



1D90 .

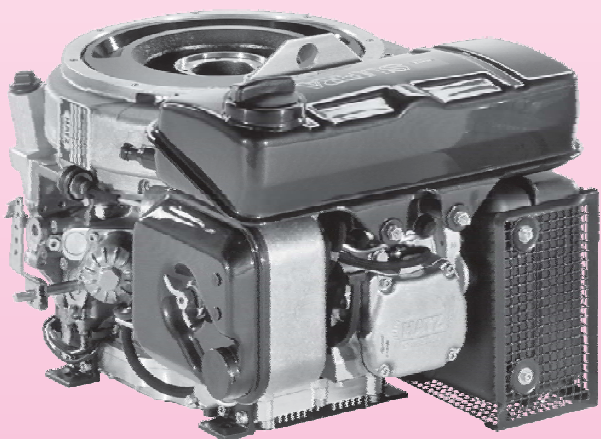
SUPRA

Конструкция

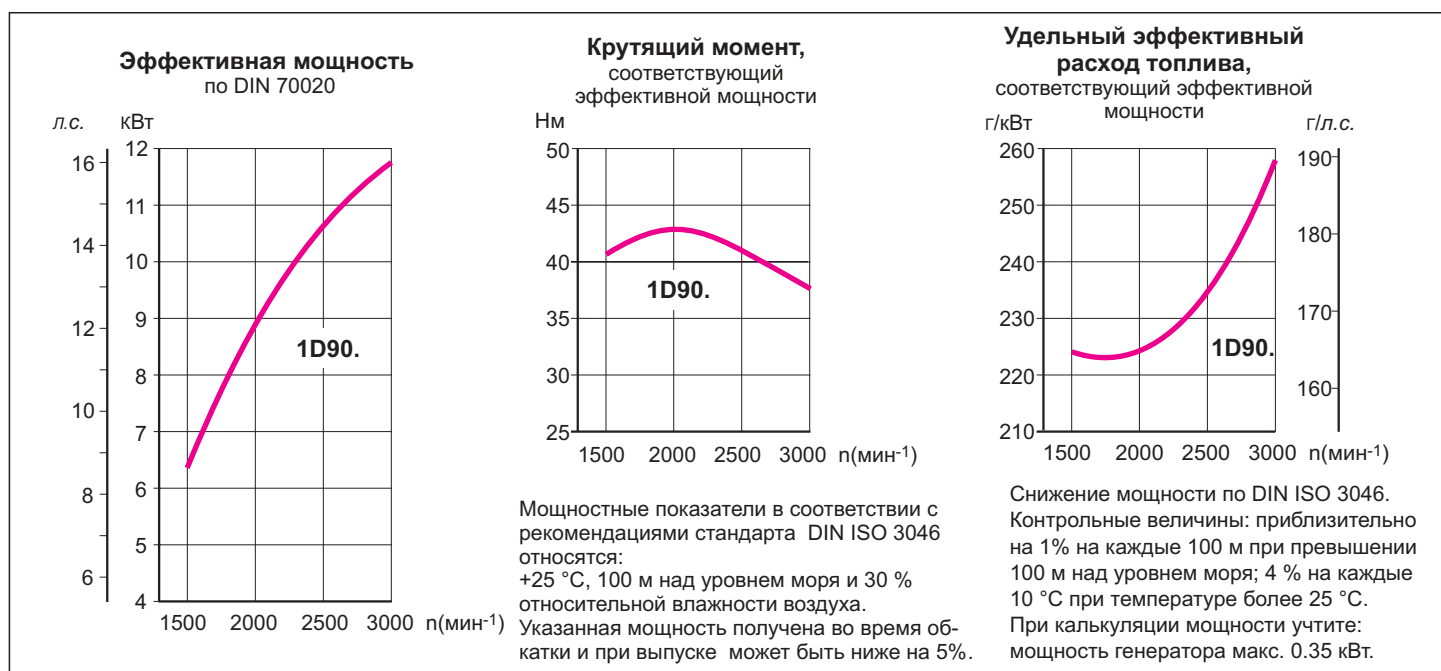
- Одноцилиндровый четырехтактный дизель воздушного охлаждения.
- Горизонтальный цилиндр.
- Картер из легкого металла, литье под давлением, цилиндр из чугуна.
- Головка цилиндра из легкого металла.
- Коленчатый вал и шатун на подшипниках скольжения.
- Непосредственный впрыск многосопловой форсункой.
- Клапанное газораспределение через коромысла, штанги, толкатели и кулачковый вал.
- Циркуляционная смазка под давлением с шестеренным насосом. По желанию полнопоточный масляный фильтр.
- Масляная ванна из легкого металла покрыта стальной жстью.
- Охлаждающий вентилятор и генератор переменного тока объединены с маховиком, нет необходимости в ремне.

Характерные особенности

- Защита от шума: конструктивными и технологическими мероприятиями излучаемый шум снижен до минимума.
- Низкий расход топлива.
- Благоприятные выхлопные газы - сертифицирован по ЕРА.
- Прочный: длительный срок службы.
- Широкая взаимозаменяемость среди двигателей семейства D.
- Безопасен: так как отсутствует клиновой ремень.
- Прост в обслуживании: автоматическое удаление воздуха из топливного насоса.
- Не загрязняющий окружающую среду: возврат картерных газов во впускной тракт.
- Надежный и легкий запуск из-за автоматического увеличения пускового количества топлива.
- Электрозапуск.



| Данные двигателя | | | 1D90. |
|--|----|----------|---|
| Число цилиндров | | | 1 |
| Диаметр x ход | мм | 104 x 85 | |
| Рабочий объем | | | л |
| Средняя скорость поршня при 3000 мин ⁻¹ | | | м/с |
| Степень сжатия | | | 20.5 |
| Расход масла при полной нагрузке | | | Около 1% от расхода топлива |
| Объем заливаемого масла макс /мин | | | л |
| Регулирование частоты вращения | | | Частота вращения холостого хода |
| | | | Статическое отклонение частоты вращения |
| | | | Около 800 мин ⁻¹ |
| | | | Около 5% при 3000 мин ⁻¹ |



| Мощность | | | 1D90. | |
|---|-------------|-------------------|-------|------|
| | Hatz-обозн. | мин ⁻¹ | кВт | л.с. |
| Фиксированная ISO-полезная мощность (IFN) для меняющейся нагрузки по DIN ISO 3046 | B | 3000 | 11.5 | 15.6 |
| | | 2600 | 10.5 | 14.3 |
| | | 2300 | 9.6 | 13.1 |
| | | 2000 | 8.5 | 11.6 |
| | | 1800 | 7.6 | 10.3 |
| | | 1500 | 6.1 | 8.3 |
| ISO -стандартная мощность (ICXN) (10% перегрузка) и фиксированная ISO стандартная мощность (без перегрузки) по DIN ISO 3046. Пригодна для постоянных частоты вращения и нагрузки. (ICFN) | S | 3000 | 10.4 | 14.1 |
| | | 2600 | 9.5 | 12.9 |
| | | 2300 | 8.6 | 11.7 |
| | | 2000 | 7.7 | 10.5 |
| | | 1800 | 6.8 | 9.2 |
| | | 1500 | 5.5 | 7.5 |

| Показатели конструкции | | 1D90 . | |
|---|----------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Расход воздуха для сгорания при 3000 мин ⁻¹ около 1) | м ³ / мин | 1.1 | |
| Расход охлаждающего воздуха при 3000 мин ⁻¹ около 1) | м ³ / мин | 10.5 | |
| Допустимый наклон | макс. град | 25 | |
| Момент инерции масс J | кгм ² | 0.51 | |
| Стартер | | 12 В - 1.5 кВт (2.0 л.с.) | — 24 В - 1.5 кВт (2.0 л.с.) |
| Генератор-ток зарядки при 3000/1500 мин ⁻¹ | | 14 В - около 16 А / 5А | — 28 В - около 9 А / 4А |
| Емкость аккумулятора | мин/макс Ач | 12 В - 45 / 70 Ач | — 24 В - 36 / 55 Ач |

1) Для других чисел оборотов указанный расход воздуха соответственно рассчитывается линейно.

Допустимая нагрузка в местах отбора мощности

Макс. допустимая радиальная нагрузка

$$F1 = \frac{477\,000}{L1 \text{ (мм)} - 50.5} \text{ (Н)}^*$$

$$F2 = \frac{67\,500}{L2 \text{ (мм)} - 134} \text{ (Н)}$$

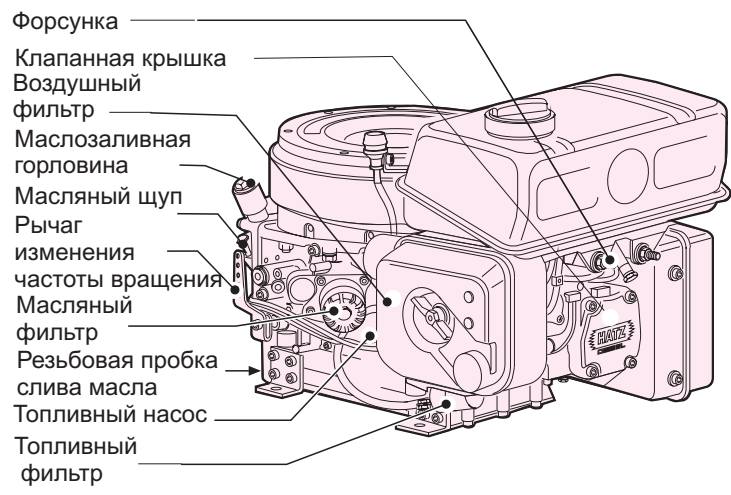
*) При натяжении ремня в направлении бака необходим внешний подшипник, или ждем запроса.

Передаваемый крутящий момент: A = 100 %
B = 100 %

Макс. допустимая осевая сила: F4 = 2250 Н
F5 = 1350 Н

Места ухода и обслуживания

Двигатель достигает своего полного срока службы только в случае, если все работы по уходу выполняются в срок и добросовестно. Это происходит тем раньше, чем проще доступны места обслуживания. Убедитесь сами при первом монтаже в хорошей доступности всех мест ухода и обслуживания. Попробуйте сами все необходимые рукоятки.



Система электрооборудования

Составные узлы: стартер, генератор переменного тока и коммутирующие элементы соединены кабельным жгутом (2м) с блоком арматуры, с помощью которого двигатель запускается и контролируется. Блок арматуры и кабельный жгут являются дополнительным оборудованием и

обеспечивают соответствующий контроль двигателя. При пусковой температуре ниже - 10°C необходима установка предварительного подогрева (дополнительное оборудование). Дополнительным оборудованием являются также автоматика пуска-останова, дистанционное обслуживание и т.д. Чертежи имеются в интернете (www.hatz-diesel.de).

1D90 . SUPRA

Отбор мощности и направление вращения

- Отбор мощности от маховика А с частотой вращения двигателя (рис. 1).
- Отбор мощности со стороны привода МГР, коленчатый вал В с частотой вращения двигателя.
- Направление вращения смотри рисунок 1.
- Двигатель с обеих сторон имеет фланцы.

Исполнение двигателя

- 1D90V: левого вращения (рис. 1), с 50% уравниванием масс.
- 1D90W: левого вращения (рис. 1), со 100% уравниванием масс, относится к силам инерции I. порядка.

Варианты двигателей

- Вариант XI: двигатель с электрозапуском 12 В, стандартный маховик (рис. 3).
- Вариант XIII: двигатель с электрозапуском 24 В, стандартный маховик (рис. 3).

Вес, включая топливный бак, воздушный фильтр и глушитель

| | Вариант XI | Вариант XIII |
|--------|------------|--------------|
| | кг | кг |
| 1D90 V | 85.9 | 85.9 |
| 1D90 W | 88.0 | 88.0 |

Установка двигателя

Для частоты вращения выше 2300 - 2500 мин⁻¹ рекомендуются эластичные опоры.

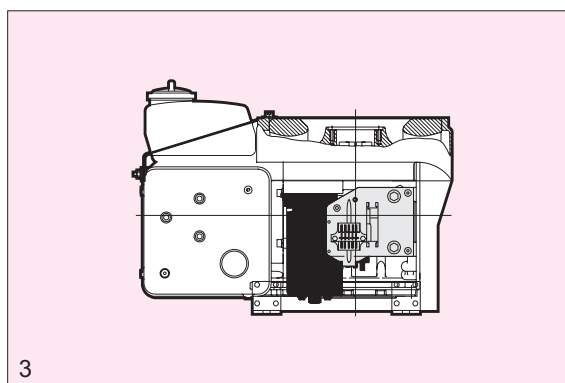
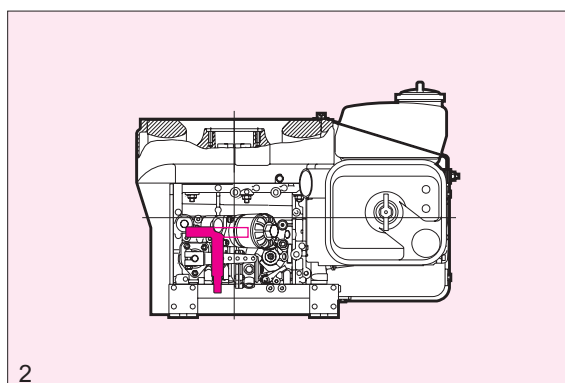
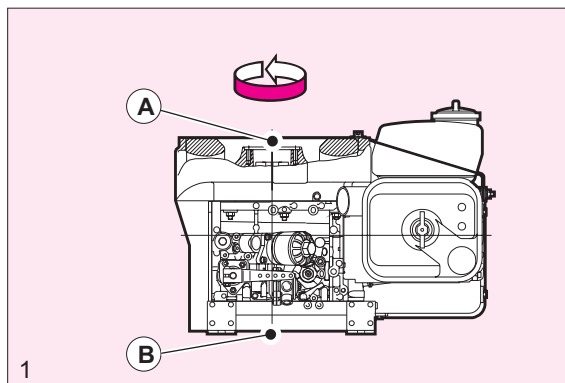
Комплектация двигателя

Двигатель проверен на испытательном стенде при полной нагрузке. Оборудован охлаждающим вентилятором, регулятором частоты вращения, сухим воздушным фильтром, автоматикой декомпрессии, автоматическим увеличением пускового количества топлива, автоматическим удалением топлива из впрыскивающего насоса, приспособлением дозирования масла. Жестяные детали красятся черным. Детали из легкого металла не красятся.

Двигатель без масла.

В комплектацию включено также следующее:

- Вариант XI: Стартер 12 В, 1.5 кВт, генератор 14 В, 16 А, жгут кабелей, масляный выключатель, зубчатый венец
- Вариант XIII: как вариант XI, однако стартер 24 В, 1.5 кВт и генератор 28 В, 9.0 А.

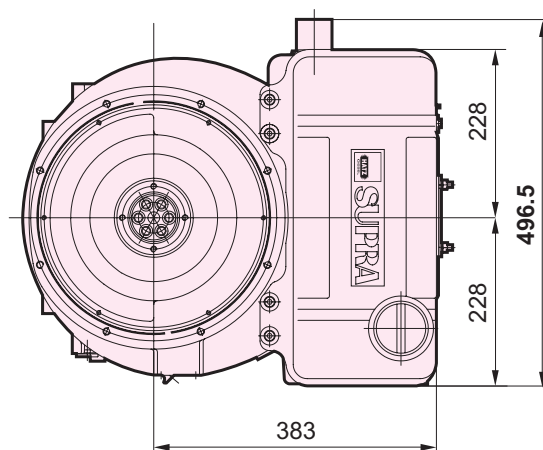
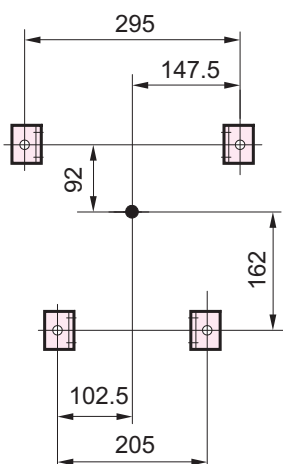
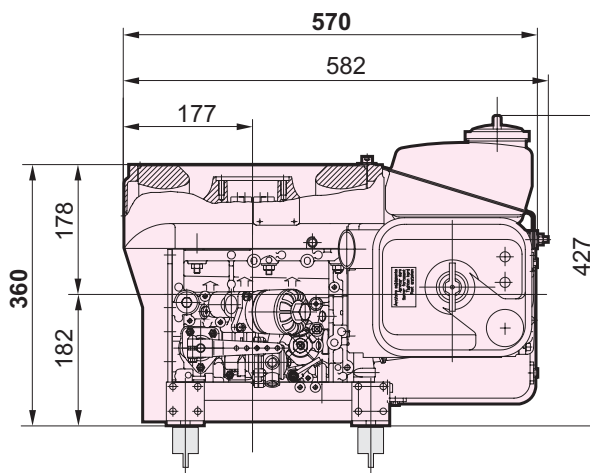
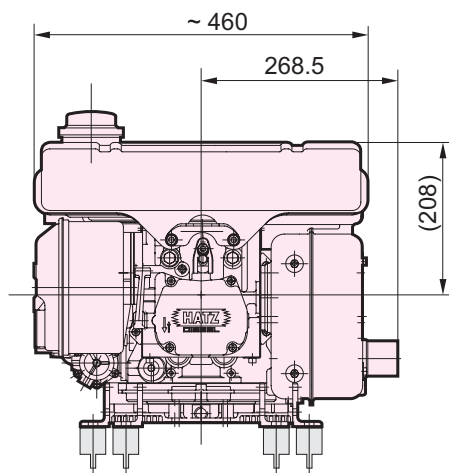


Дополнительное оборудование

Обширная программа дополнительного оборудования позволяет каждый двигатель приспособить к совершенно особым требованиям любой установки. Подготовленный к эксплуатации двигатель обеспечен необходимым дополнительным оборудованием.



РАЗМЕРЫ



Чертежи с деталями и присоединительными размерами могут быть затребованы или просмотрены и выбраны в интернете в файлах типа .pdf- или .dxf.



MOTORENFABRIK HATZ D-94099 RUHSTORF · GERMANY

Telefon: +49 (0) 85 31 / 3 19-0 · Telefax: +49 (0) 85 31 / 31 94 18
www.hatz-diesel.de · eMail: marketing@hatz-diesel.de

5 / 621 RUSS - 01.05 Printed in Germany

Мы сохраняем за собой право вносить изменения, способствующие техническому прогрессу.