

Endler

Industriebedarf

Werkstatteinrichtungen • Werkzeuge
Maschinen • Kompressoren
Kundendienst • Verkauf

53474 Bad Neuenahr - Heimersheim

Tel.: 0 26 41 / 2 77 74 Fax: 2 77 24

www.endler-industriebedarf.de

ENDRESS

Power Generators



PRODUKTKATALOG

 GERMANY
since 1914

ENDRESS

Führend bei mobilen Stromerzeugern



ENDRESS hat sich seit 1914 auf die Entwicklung, den Bau und den Vertrieb von erstklassigen Stromerzeugern spezialisiert. Durch Innovationen und Produktneuheiten, die technisch anspruchsvoll und richtungsweisend sind, wird ENDRESS auch in Zukunft seine führende Rolle sichern.

Wichtige Grundsätze der Firmenpolitik sind:

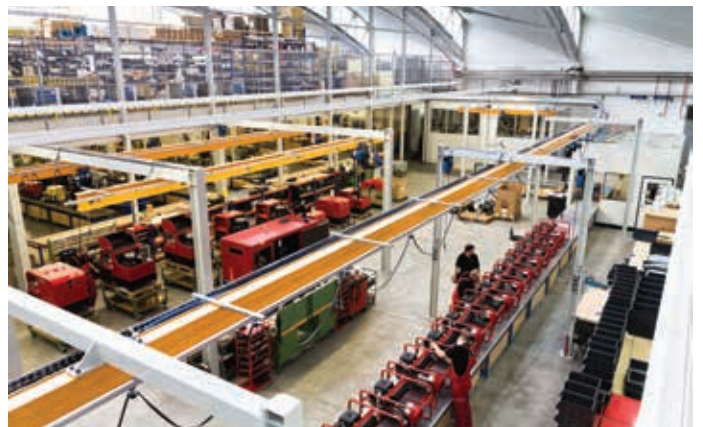
- Leistung und Zuverlässigkeit durch Auswahl hervorragender Komponenten und genormter Qualität
- Umweltverträglichkeit und zukunftsorientierte Technik durch eigene Entwicklung und Produktion
- ENDRESS Know-how an den Standorten weltweit

Innovationskraft und kundenspezifische Produktentwicklung sowie anwendungstechnische Beratung sind die Aktionsparameter einer serviceorientierten Firmenphilosophie. So wird ENDRESS den wachsenden Ansprüchen und der Internationalisierung der Handelsgeschäfte auch in Zukunft gerecht werden.

Zukunftsorientierte Technik durch eigene
Entwicklung und Produktion

Im Bereich Stromaggregate gehört ENDRESS
zu den Marktführern in Europa. Jahrzehntelange
Erfahrung bei Entwicklung und Fertigung von
Stromerzeugern garantieren höchste Qualität
und absolute Zuverlässigkeit.

Mit einem Leistungsbereich bis 2000 kVA
deckt ENDRESS jeden Bedarf ab. Innovative
Sondergeräte für Feuerwehr, Katastrophenschutz
und Hilfsdienste oder die Erfüllung von speziellen
Anforderungen im Bau-, Kommunal-, und
Projektgeschäft, gehören ebenso zum Programm,
wie Flutlichtanlagen und Stromerzeuger für die
Notstromversorgung.



Excellent Engineering by ENDRESS

DUPLEX

DUPLEX^{plus}

ECO^{tronic}

maxdrive

E-RMA System

connected power



Seite 20 - 42



Benzin-, Diesel- und Gas-Stromerzeuger
1-20 kVA

Seite 43 - 44



Schweißstromerzeuger
30 -300 A

Seite 46 - 47



Zapfwellen-Generatoren
22- 100 kVA

Seite 49 - 70



Stromversorgungsanlagen
10 -705 kVA

Seite 55 - 56



Energiespeicher

Seite 71 - 73



Mobile
Flutlichtanlagen

Seite 74 - 75



Motorpumpen

Index

Technik & Innovationen	6
Wissenswertes & Interessantes	10
Informationen zur Notstromversorgung	17
Das ENDRESS Stromerzeuger Profil	19
1 Benzin-, Diesel- und Gas-Stromerzeuger	
SILENT Line	20
CLASSIC Power Line	22
PROFESSIONAL GT Line	24
DUPLEXplus Line	28
DUPLEXSilent Line	32
DUPLEXSilent Line Diesel	34
DIESELSilent Line	36
DIESEL Line	38
Auswahlhilfe Stromerzeuger	40
Gas Stromerzeuger - stationär	42
Originalzubehör	45
2 Schweißstromerzeuger	
Welding Line	43
Originalzubehör	45
3 Zapfwellen-Generatoren	
Zapfwellen-Generatoren	46
4 Stromversorgungsanlagen	
Baustellen-Generatoren	50
RENTAL Line RS	52
POWER Line	57
POWER Line Offene Bauform	65
5 Energiespeicher	
Energiespeicher	55
6 Mobile Flutlichtanlagen	
Mobile Flutlichtanlagen	71
7 Motorpumpen	
Motorpumpen	74

DUPLEX

DUPLEX einfach erklärt

Gestern:

Als noch keine Elektronik bei den Aggregaten zum Einsatz kam, brauchte man Asynchron-Generatoren um so genannten „sauberen“ Strom zu erzeugen und Synchron-Generatoren, um den „Schweranlauf“ zu bewältigen.

Heute:

Bei der DUPLEX-Technik stellt sich der elektronische Regelbaustein individuell auf den jeweiligen Antriebsmotor ein und reagiert entsprechend, bevor der Motor überanspruchert wird. So können Leistungsreserven mobilisiert werden und der DUPLEX-Generator schleppt selbst schwerste, induktive Verbraucher nach oben und schützt sensible Verbraucher vor Beschädigung. Somit sind alle Vorteile von Asynchron- und Synchron-Generatoren im DUPLEX System vereint und beenden damit die Diskussion, welche Technik besser ist, synchron oder asynchron.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Vereint und verstärkt die Vorteile von asynchron und synchron Generatoren
- VKS-Technologie:
V= Verschleißfrei K = Kontaktlos S = Störungsfrei
- Gleichzeitiger Einsatz von elektronischen und induktiven Verbrauchern
- Bürstenloser, elektronisch geregelter Synchron-Generator
- Bürstenlose Technologie - dadurch 20.000 Betriebsstunden
- Schutzart IP 54 - dadurch staub- und spritzwassergeschützt
- 200% schieflasttauglich im Realbetrieb
- Spannungsstabilität + / - 1% bei 3~ Generatoren
- Bis zum 4-fachen Anlaufstrom
- 100% kurzschlussfest
- Klirrfaktor $\leq 5\%$

Ein Stromerzeuger für alle Anwendungen



Der feine Unterschied:

Dort, wo herkömmlicherweise noch verschleißanfällige Kohlebürsten sitzen, wirkt bei dem ENDRESS DUPLEX-System eine intelligente Erregermaschine.

In Verbindung mit der Leistungselektronik stellt sie die Spitze moderner Stromerzeugertechnologie dar.



Rotorkopf mit verschleißanfälligem Kohle-Bürstenbetrieb

DUPLEX Rotorkopf bestückt mit intelligenter Erregermaschine



Alle DUPLEX-Stromerzeuger werden mit IP 54 gebaut - für Ihre Sicherheit

**Mehr Sicherheit durch IP 54.
Warum ist IP 54 so wichtig?**

Durch die Schutzart IP54 werden Generatoren vor kleinsten Staubpartikeln und Spritzwasser geschützt. Dies erhöht nicht nur die Lebensdauer Ihres Stromerzeugers, sondern stellt in erster Linie auch einen Schutz für die damit arbeiteten Personen dar.



Groß und schwer war gestern - klein und leicht ist heute

**Abmessung: klein!
Leistung: gewaltig!
Pure Kraft wie ein
Großaggregat!**

Wo bisher schwere stationäre Anlagen bis zu 15 kVA erhalten mussten, reicht heute ein 13 kVA DUPLEX-Stromerzeuger. Mit bis zum 4-fachen Nennstrom kann ein bürstenloser DUPLEX-Generator Anlaufströme überbrücken.

Einzigartig in seiner Klasse - für mehr Mobilität.



Nur DUPLEX-Stromerzeuger geben Ihnen die Garantie, dass keine Schiefast auftreten kann

**Sauberer Strom für empfindliche Verbraucher.
Was ist „sauberer Strom“?**

Elektronische Verbraucher, wie z.B. Schweißgeräte, Computer, Fernsehgeräte, Stereo- wie Heizungsanlagen oder sonstige elektronische Steuerungen, benötigen eine konstante Spannung und eine stabile Frequenz.

Durch die DUPLEX-Technologie ermöglichen wir eine Spannungskonstant bis zu + / - 1% der Normspannung (230 V), zum Schutz Ihrer Verbraucher.



ECOtronic

Warum ECOtronic?

Die Stromerzeugung bei einem konventionellen Benzin-Stromerzeuger erfolgt im hohen Drehzahlbereich von 3000 U/min. Erfahrungsgemäß läuft aber ein Stromerzeuger im Einsatz oft ohne Belastung. Dies führt aus der heutigen Sicht zu einem unwirtschaftlichen Einsatz, wie zum Beispiel bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen auf Baustellen sowie im Reparatur- oder Notfalleinsatz. Um den Anforderungen gerecht zu werden, wurde im Hause ENDRESS das ECOtronic System entwickelt und wird heute schon in der DUPLEXplus Line serienmäßig eingesetzt.

So funktioniert:

ECOtronic ist eine umweltfreundliche Alternative zur konventionellen Stromerzeugung. Das ECOtronic System erkennt im Einsatz, ob Leistung abgenommen wird oder nicht. Wird keine Leistung abgenommen, verringert sich die Drehzahl deutlich nach unten. Dies geschieht automatisch und der Stromerzeuger läuft leise und kraftstoffsparend weiter, bleibt aber dabei immer in Bereitschaft. Erst bei einer erforderlichen Leistungsabgabe wie z.B. beim Einsatz eines Elektrowerkzeuges, stellt das ECOtronic System die volle Energie sofort wieder zur Verfügung - ohne Verzögerung.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Bis zu 30% weniger Kraftstoffverbrauch
- Lebensdauer des Motors wird erhöht
- Betriebskosten werden gesenkt
- Reduzierung der Schadstoffemissionen
- Deutliche Reduzierung der Lärmemissionen

maxdrive

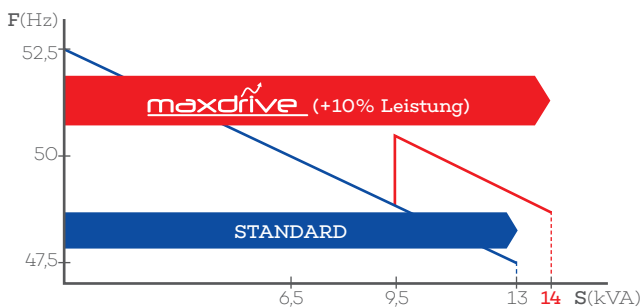
Das neu entwickelte Powermanagement-Modul maxdrive von ENDRESS ermöglicht es, Motoren ohne Leistungsverlust zu nutzen.

So funktioniert:

Bei hohen Belastungen, wie Anlaufstrom oder Stoßbelastungen, gelangt der Fliehkraftregler des Antriebsmotors schnell an seine Grenzen. Bevor es zu einem Leistungsabfall kommt, unterstützt das Powermanagement-Modul maxdrive den Motorregler. Die Drosselklappe wird optimal geöffnet und sorgt dafür, dass die gesamte Motorenleistung zur Verfügung steht.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Leistungssteigerung von ca. 10%
- Drehzahl bleibt stabil bei hohen Belastungen
- Konstante Frequenz auch im oberen Drehzahlbereich



Connected power mit E-RMA

ENDRESS Remote Monitoring Application

Das E-RMA System wurde entwickelt, um Ihre Notstromversorgung auch über weite Entfernungen zu sichern. Egal wo auf der Welt Sie sich befinden, mit dem E-RMA System von ENDRESS haben Sie die wichtigsten Daten immer im Blick.



E-RMA LAN

Mit dem E-RMA LAN System von ENDRESS können Sie Ihre festinstallierten Notstromversorgungsanlagen in das Computernetzwerk Ihres Gebäudes einbinden. Nach wenigen Einrichtungsschritten können Sie überall auf Ihr Aggregat zugreifen, natürlich auch von Ihrem Smartphone aus.

E-RMA SIM

Auch wenn Sie, vielleicht aufgrund regionaler Gegebenheiten, keinen Netzwerkanschluss zur Verfügung haben, müssen Sie auf die Fernüberwachung und Kontrolle Ihrer Aggregate nicht verzichten.

Hierfür bietet ENDRESS mit dem E-RMA SIM die Lösung über das Mobilfunknetz. Alles was Sie hierfür zusätzlich benötigen, ist eine GSM Karte mit Datentarif (nicht im Lieferumfang enthalten).

Nach einer kurzen Einrichtung können Sie Ihr Notstromaggregat von jedem Standort aus kontrollieren und steuern.

E-RMA Webapplication

Mit der Weboberfläche des E-RMA Systems können Sie jederzeit Livedaten Ihrer Aggregate einsehen und die Steuerung übernehmen. Egal ob vom PC aus oder von Ihrem Smartphone. Die wesentlichen Bestandteile der Webapplication sind:

- Kontrolleinheit mit Fernstartmöglichkeit
- Alarmliste
- Detaillierte Generatorinformationen
- Lokalisierung



Wissenswertes & Interessantes

Der Antriebsmotor

Antriebsarten



- Benzinmotoren kommen in Frage, wenn der Stromerzeuger für den mobilen Einsatz kompakt sein soll und nur durchschnittliche Laufzeiten bei variablem Betrieb zu erwarten sind
- Dieselmotoren sind schwerer und robuster und damit für längere Laufzeiten besser geeignet. Der spezifische Kraftstoffverbrauch bei Dieselmotoren ist geringer

Startsystem



Man unterscheidet generell zwischen 2 Startsystemen:

- Reversierstarter für das manuelle Anwerfen des Motors durch Anreißeln über ein automatisch aufrollendes Seil
- Elektrostart über Zündschalter (Voraussetzung Batterie ist vorhanden)

Wann Schnellläufer, wann Langsamläufer?



Schnellläufer:

- Benzin- oder Dieselmotoren mit 3000 U/min
- Motoren für den Tageseinsatz: ca. 4 - 10 Stunden
- Lebensdauer = Standzeit: ca. 3.000 - 5.000 Stunden
- Einsatzbereich: Baustellen, Handwerk, Straßenbau

Langsamläufer:

- Dieselmotoren mit 1500 U/min
- Motoren für den permanenten Einsatz: 24 Stunden
- Lebensdauer = Standzeit: 10.000 - 20.000 Stunden
- Einsatzbereich: Strom- und Notstromversorgung



Synchron- oder Asynchron: ein Systemvergleich

	Synchron	Asynchron
Anwendung	Alle ohm'schen und induktiven Verbraucher	Nur ohm'sche Verbraucher ohne Einschränkung. Induktive Verbraucher mit erheblicher Einschränkung
Anlaufverhalten	Problemloses Anlaufverhalten unabhängig vom Verbraucher. Compoundgeregelte Generatoren mit 3-fachem Anlaufstrom. DUPLEX-Generatoren mit 4-fachem Anlaufstrom	Problematisches Anlaufverhalten bei schwerstlaufenden Verbrauchern; gerade bei Generatoren ohne Anlaufverstärkung. Bei Generatoren mit Anlaufverstärkung ist eine große Dimensionierung des Stromerzeugers notwendig
Belastbarkeit	Generator ist auch bei induktiven Verbrauchern zu 100% belastbar und kann dadurch kleiner ausgelegt werden	Generator ist bei induktiven Verbrauchern nur zu 1/3 (ohne Anlaufverstärkung), 2/3 (mit Anlaufverstärkung) belastbar
Regelung	Mechanische Regelung IP 23 Elektronische Regelung IP 54	i.d.R. unregelt, Kondensator
Schutzart	Bauartbedingt Innenkühlung IP 23 Bauartbedingt Außenkühlung IP 54	Bauartbedingt IP 54, Außenkühlung
Schutzmaßnahmen	Schutztrennung als Personenschutz FI -Schutzschalter nicht erforderlich	Schutztrennung als Personenschutz FI -Schutzschalter nicht erforderlich



Die geeignete Stromqualität

Asynchron-Generator 230 / 400 V mit Kondensator-Regelung	für Verbraucher mit geringem Anlaufstrom, nicht überlastbar
Synchron-Generator 230 V mit Kondensator-Regelung	für Verbraucher mit Anlaufstrom, nicht geeignet für elektronische Verbraucher
Synchron-Generator 230 V mit AVR-Regelung ⁽¹⁾	stabile Ausgangsspannung für einfache elektronische Verbraucher, sowie Verbraucher mit geringem Anlaufstrom, nicht geeignet für Verbraucher mit sehr hohem Anlaufstrom
Synchron-Generator 400 V mit Compound-Regelung ⁽²⁾	für Verbraucher mit hohem Anlaufstrom, nicht geeignet für elektronische Verbraucher, keinesfalls schiefasttauglich ⁽³⁾
Synchron-Generator 230 V mit Inverter-Regelung	universell einsetzbar, präzise Ausgangsspannung und Frequenz für sensible Verbraucher, sowie Verbraucher mit Anlaufstrom
DUPLEX-Generator 230 / 400 V mit elektronischer Regelung	universell einsetzbar / schiefasttauglich ⁽³⁾ präzise Ausgangsspannung und Frequenz für sensible Verbraucher, sowie Verbraucher mit hohem Anlaufstrom ⁽⁴⁾

(1) AVR (Automatic Voltage Regulation) elektronische Spannungsregelung

(2) Die Regelung der Generatoren-Spannung erfolgt durch ein zusätzliches Magnetfeld (Compound-Transformator im Stator eingebaut)

(3) Unter Schiefast versteht man die ungleichmäßige Belastung eines Dreiphasengenerators

(4) Je geringer der Klirrfaktor desto sauberer die Versorgungsspannung



Stromarten

12 V Gleichstrom	damit lassen sich Batterien und Akkus laden
230 V Wechselstrom	ist die bei uns die gebräuchlichste Stromart, damit lassen sich fast alle Elektrowerkzeuge, Beleuchtungen sowie Garten- und Baugeräte betreiben
400 V Drehstrom	hat man im Haushalt für Verbraucher, wie Waschmaschine oder Herd, auf Baustellen für leistungsstarke Verbraucher, wie Kräne oder Bau- / Tischkreissägen

Bedeutung der Abkürzungen

V	Volt	Spannung (12 / 230 / 400)
Hz	Hertz	Frequenz (50 / 60)
A	Ampere	Stromstärke
W	Watt (× 1000 = kW)	Wirkleistung ⁽²⁾
VA	Volt Ampere (× 1000 = kVA)	Scheinleistung ⁽¹⁾
Cos φ	normativ festgesetzter Leistungsfaktor	Leistungsfaktor (0,8-1)

(1) Scheinleistung ⁽³⁾ - Angabe in VA bzw. kVA - ist die Leistung, die der Stromerzeuger erzeugen kann

(2) Wirkleistung ⁽³⁾ - Angabe in W bzw. kW - ist die Leistung, die vom Generator abgenommen werden kann, abhängig vom Leistungsfaktor des Generators

(3) Blindleistung - ist die geometrische Differenz zwischen Wirk- und Scheinleistung. Diese ist zur Deckung des Anlaufstromes wichtig



Für die Inbetriebnahme von Stromerzeugern mit der Schutzmaßnahme Schutztrennung, ohne Elektrofachkraft, sind beim Anschluss von mehr als einem Verbrauchsmittel, je nach Anwendungsfall, zusätzliche Ausstattungen und Maßnahmen zum Personenschutz erforderlich.

Siehe DIN VDE 0100-551 (HD 60364-5-551:2010/A11:2016), DGUV Information 203-032, DVGW GW 661(M).

Wissenswertes & Interessantes



Elektrische Sicherheit

Alle mobilen Stromerzeuger sind Standardmäßig in der Schutzmaßnahme Schutztrennung mit Potentialausgleich ausgeführt.

Sie erfüllen die Anforderungen gemäß DIN EN 12601.

Bei dieser Schutzmaßnahme ist keine Erdung erforderlich.

Der FI-Schutzschalter (RCD)

Zum weiteren Schutz gegen gefährliche Körperströme dient der FI-Schutzschalter, der bei einem Fehlerstrom die Stromversorgung abschaltet. Für diese Schutzmaßnahme muss eine sachgerechte Erdung aufgebaut werden, indem der Erdungsspieß mit einem Erdungskabel, mit der Erdungsschraube des Stromerzeugers verbunden wird. So wird ein Potentialausgleich hergestellt.

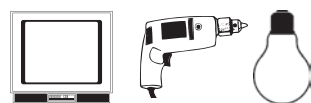
Schutztrennung - Isolationsüberwachung mit Abschaltung

Die Verbraucher schalten sich automatisch ab, wenn der Isolationswiderstand einen kritischen Wert erreicht hat. Die Funktionskontrolle der Isolationsüberwachung erfolgt durch eine Prüftaste, eine aufwändige Erdung durch Erdungsspieß und Erdungskabel sind nicht mehr notwendig. Diese Einrichtung bringt ein hohes Maß an Sicherheit, besonders im Tiefbau sowie bei Arbeiten an Gas- und Wasserleitungen (feuchte Umgebung). Im Rohrleitungsbau gemäß DVGW GW 308 sogar zwingend vorgeschrieben.

IP = International Protection nach DIN 40050

Der IP Code besteht aus einer zweistelligen Ziffernkombination, die den jeweiligen Schutzgrad angibt. Die erste Ziffer spezifiziert die Schutzklasse für Berührungs- und Fremdkörperschutz, die zweite Ziffer den Wasser- und Feuchtigkeitsschutz.

IP	-	-
-	0	Ungeschützt
-	1	Tropfwasser senkrecht
-	2	Tropfwasser schräg bis 15° zur Senkrechten
-	3	Sprühwasser schräg bis 60° zur Senkrechten
-	4	Spritzwasser aus allen Richtungen
-	5	Strahlwasser aus allen Richtungen
0	-	Ungeschützt
1	-	Fremdkörper > 50 mm
2	-	Fremdkörper > 12 mm
3	-	Fremdkörper > 2,5 mm
4	-	Fremdkörper > 1,0 mm
5	-	Staubgeschützt



Universalmotoren, die sich weitgehend wie Wirklastverbraucher verhalten

Verbraucher einfach erklärt

Ohm'sche Verbraucher (Wirklastverbraucher)

Hierbei handelt es sich um Verbraucher, die ihre aufgenommene Leistung komplett in Wärme oder Helligkeit umsetzen und deshalb unproblematisch für jeden Stromerzeuger sind. Die angegebene Abgabeleistung (Watt) ist immer auch die Aufnahmeleistung, die vom Generator abgenommen wird, z.B. Heizgeräte, Kochplatten.

Induktive Verbraucher

Hierbei handelt es sich um Verbraucher, die durch einen Elektromotor angetrieben werden. Bei diesen induktiven Geräten führen Reibungsverluste und Wicklungsverluste dazu, dass nur ca. 70% der Aufnahmeleistung als Abgabeleistung zur Verfügung stehen.

Zusätzlich wird beim Einschalten des Motors mehr Leistung benötigt, die je nach Gerätetyp und Güte des Motors, das 3- bis zum 6-fachen der Aufnahmeleistung betragen kann, z.B. Kompressor, Tischkreissäge, Hochdruckreiniger.

Kapazitive Verbraucher

Hierbei handelt es sich um die kritischen Verbraucher aufgrund ihrer Ladefunktion, die mit DUPLEX- oder Synchron-Generatoren mit spezieller Ausstattung in der Lage sind, solche Verbraucher sicher mit Strom zu versorgen, z.B. Blitzlicht, Entladungslampen.

Der passende Stromerzeuger für Ihren Einsatz

Um den passenden Stromerzeuger für Ihren Einsatz leichter zu ermitteln, finden Sie die Einsatzgebiete in jeder Tabelle zu jedem Modell. Auf den **Seite 40 - 41** finden Sie eine detaillierte Auswahlhilfe über Verbraucher und den dazu passenden Stromerzeuger.

Die Anlaufleistung der ENDRESS Stromerzeuger (3- bis 4- facher Wert der Dauerleistung) und der Anlaufstrom der entsprechenden Verbraucher sind bereits eingerechnet.

Das könnte hilfreich sein!

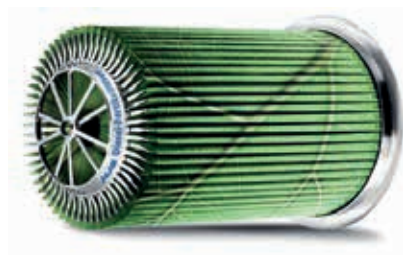
Verbraucherleistung ermitteln - siehe Typenschild oder Bedienungsanleitung. Leistungsreserven berücksichtigen, um für zukünftige Anwendungen gerüstet zu sein.

Empfehlung: bleiben Sie 10% unter der Dauerleistung, das schont Umwelt und Stromerzeuger.

Minderung von Dieselschadstoffen

Dieselmotoren sind leistungsstark, langlebig und verbrauchen wenig Kraftstoff. Gerade deshalb sind sie auf Klein- und Großbaustellen meist im Dauereinsatz. Beim Verbrennungsprozess von Kraftstoff im Motor entstehen jedoch Schadstoffe wie Rußpartikel. Je kleiner sie sind, umso einfacher gelangen sie über die Lunge in die Blutbahn und damit in andere lebenswichtige Organe des Menschen. Rußpartikel aus Dieselmotoren bergen daher nachweislich ein großes Gesundheitsrisiko. Aus diesem Grund treten auf europäischer und nationaler Ebene stufenweise zahlreiche Maßnahmen zur Minderung des Schadstoffausstoßes in Kraft.

Dazu gehört beispielsweise die seit Anfang 2005 EU-weit gültige Luftreinhaltungsrichtlinie (EU-Richtlinie 2008/50/EG). Ziel dieser Regelung, ihrer Tochterrichtlinien sowie der entsprechenden Umsetzung im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist, die Luftqualität insbesondere in den europäischen Ballungsgebieten messbar zu verbessern. Die Verordnungen verpflichten Städte und Kommunen, aktiv gegen die erhöhten Schadstoffbelastungen vorzugehen. Zu den bisher ergriffenen Maßnahmen zählen unter anderem die Einrichtung von Umweltzonen in Deutschland und weiteren europäischen Ländern und das sogenannte Filterobligatorium für Baumaschinen in der Schweiz.



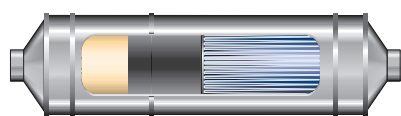
SMF (Sintermetallfilter)® - Vorteile im Überblick

- Reduzierung von Ruß- und Feinpartikeln um mehr als 99% (bezogen auf Partikelanzahl)
- Für OE- und Nachrüstanwendungen geeignet
- Bewährtes System bereits in mehr als 20.000 Baumaschinen im Einsatz
- Hohe Aschespeicherfähigkeit und niedriger Abgasgedruck
- Wartungsarm und wirtschaftlich
- Zuverlässig mit hoher Lebensdauer
- Einfache Reinigung

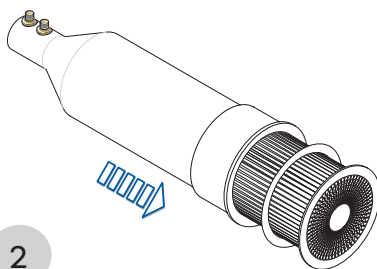
Vorteile der automatischen Überwachung und Wartungsanzeige

- Ständige Überwachung von Abgasgedruck und -temperatur
- Überladungserkennung des Partikelfilters
- Automatische Anzeige des Reinigungsbedarfs
- Reduzierung der Wartungskosten

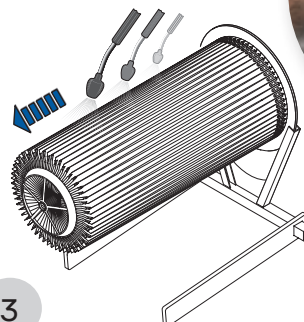
Einfache Reinigung per Hochdruckreiniger:



1



2



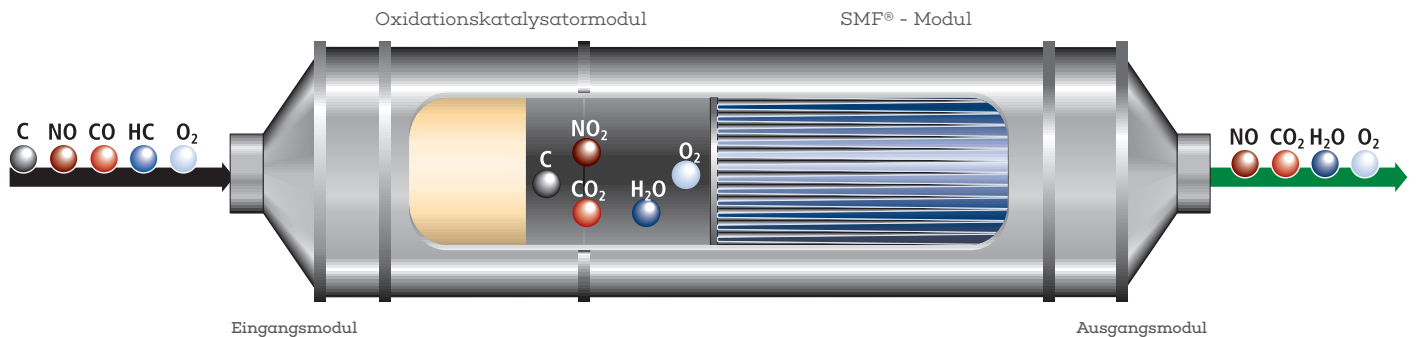
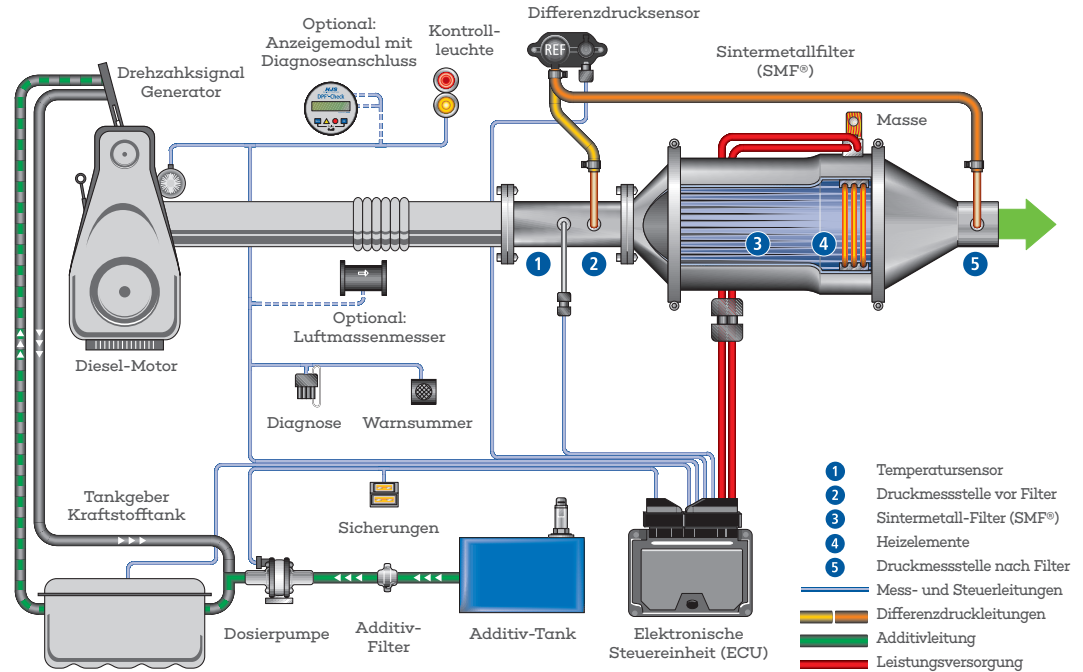
3



Rußpartikelfilter

Funktions- beschreibung

Beim SMF[®]-AR-System wird das Abgas so lange gefiltert, bis sich eine für die Regeneration optimale Menge Ruß auf dem Filter angesammelt hat. Das System nutzt die positiven Wirkungseigenschaften eines Kraftstoff-Additivs, das zum einen die Rußzündtemperatur senkt und zum anderen die Rußabbrandgeschwindigkeit erhöht. Der eingelagerte Ruß kann daher bei einer Abgastemperatur von etwa 400 °C selbständig in einer Regeneration abgebrannt werden. Wird die notwendige Temperatur nicht erreicht, dies ist häufig im Niedriglastbereich der Fall, kommt die aktive Regenerationsunterstützung in Form einer thermoelektrischen Heizung des Systems zum Einsatz.



Aktive thermoelektrische Regeneration

Über kreisförmig angeordnete Heizelemente leitet die Steuereinheit die (aktive) Regeneration ein. Durch die Strahlungsenergie der Heizelemente wird der angesammelte Ruß gezündet. Der Regenerationsprozess läuft nach der Initialzündung der Rußschicht selbständig ab. Der Rußabbrand erfolgt in regelmäßigen Abständen. Mit Hilfe der Steuereinheit wird aber nicht nur die Zündung des Rußes eingeleitet, sondern auch die optimale Additiv-Menge dosiert, die notwendige Filterbelastung ermittelt und der günstigste Zeitpunkt für eine Regeneration bestimmt. Eine selbstlernende Fahrzykluserkennung stellt darüber hinaus sicher, dass die Regeneration bei optimalen Betriebsbedingungen ausgelöst wird. Durch die hohe Rußspeicherfähigkeit des SMF[®]-AR-Systems erfolgt die Regeneration nicht zu einem „einzigem“, idealen Zeitpunkt, sondern innerhalb eines großen Zeitfensters. Ein einmaliger Abbruch der Regeneration durch ein Abschalten des Motors ist für die sichere Funktion des SMF[®]-AR-Systems daher unproblematisch. Ein weiterer Pluspunkt des SMF[®] ist seine hohe Aschespeicherfähigkeit, durch die lange Wartungsbeziehungsweise Reinigungsintervalle ermöglicht werden.

SMF[®]-AR – Vorteile im Überblick

- Für OE- und Nachrüstungen
- Reduzierung von Ruß- und Feinpartikeln um mehr als 99% (bezogen auf Partikelanzahl)
- Besonders geeignet für Niedrigtemperaturanwendungen
- Vollautomatische, aktive Regeneration
- Robuste Ausführung durch Sintermetall (SMF[®]) => baumaschinentauglich
- Betriebssichere Funktion
- Wartungsarm
- Lange Lebensdauer
- NO₂-neutrale Regeneration
- Einfache Reinigung des Filters mit Hochdruckreiniger

Auswahl und Betrieb von Stromerzeugern

auf Bau- und Montagestellen gemäß DGUV Information 203-032

Stromerzeuger müssen zur uneingeschränkten Verwendung im Freien mindestens der Schutzart IP54, bei Verwendung in Gebäuden mindestens der Schutzart IP43 entsprechen. Beim Einsatz von Geräten mit geringerer Schutzart, allerdings mindestens IP23, sind zusätzliche Maßnahmen, z.B. eine Einhausung, erforderlich.

Stromerzeuger werden, abhängig von Ihrer Ausstattung, in vier Ausführungen unterteilt. Ausführung A, B, C und D

Ausführung A und B

- Inbetriebnahme ohne Elektrofachkraft
- Stromerzeuger mit Anschluss für Potenzialausgleich - Erdung nicht erforderlich

Ausführung C und D

- Inbetriebnahme nur durch Elektrofachkraft
- Stromerzeuger mit Erdungsanschluss

Ausführung A

Anwendung für Stromerzeuger mit einer oder mehreren Steckdosen

- Stromerzeuger, an die nur ein Verbrauchsmittel angeschlossen wird, benötigen keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen
- Stromerzeuger, an die mehr als nur ein Verbrauchsmittel angeschlossen werden soll, müssen ab dem zweiten und jedem weiteren Verbrauchsmittel zusätzlich an externe RCDs oder an Trenntransformatoren angeschlossen werden

Ausführung B

Anwendung für Stromerzeuger mit einer oder mehreren Steckdosen, an dem herstellerseitig für die zweite und jede weitere Steckdose FI Schutzschalter (RCDs) verbaut werden

- Es darf nur ein Verbrauchsmittel je Steckdose angeschlossen werden

Ausführung C

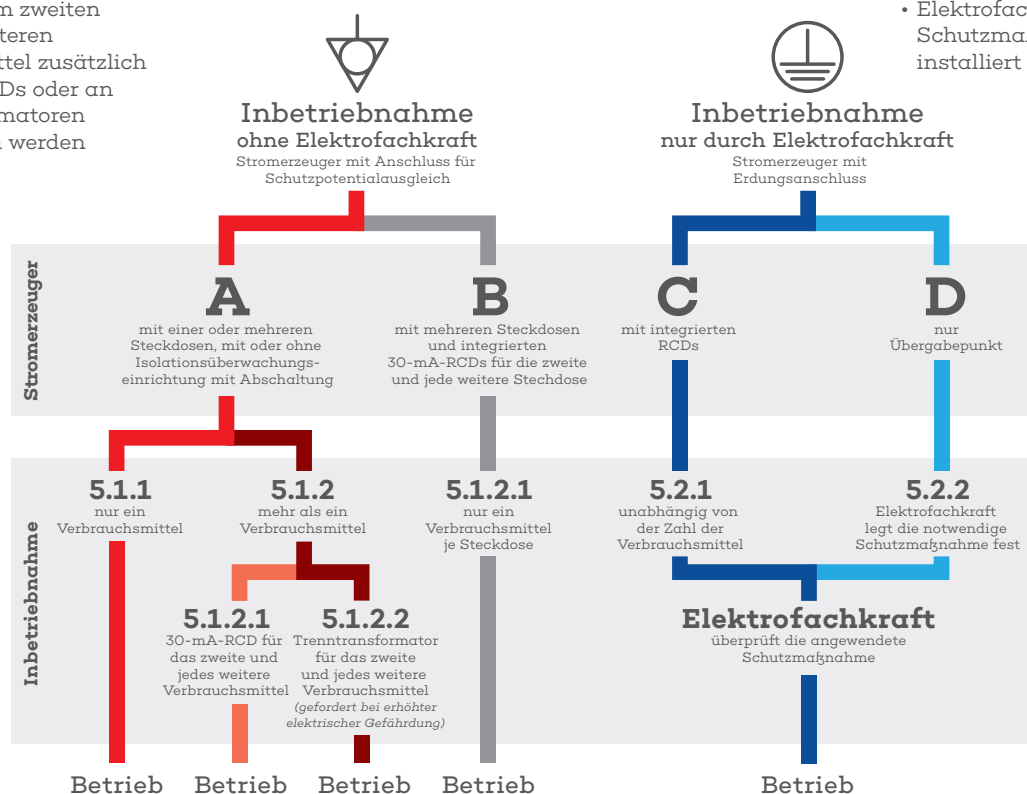
Anwendung für Stromerzeuger mit einer Absicherung über FI Schutzschalter (RCDs) die alle Steckdosen absichern

- Nachdem der Stromerzeuger durch eine Elektrofachkraft geerdet und eingemessen wurde, kann der Anwender alle Steckdosen des Stromerzeugers verwenden

Ausführung D

Anwendung für Stromerzeuger mit nur einem Übergabepunkt

- Stromerzeuger, die mit nur einem Übergabepunkt ausgestattet sind und von einer Elektrofachkraft an einen Baustromverteiler angeschlossen werden
- Verbrauchsmittel dürfen nicht direkt an den Stromerzeuger angeschlossen werden
- Elektrofachkraft legt Schutzmaßnahme fest, installiert und prüft



EU Abgasstufe Stage V

Emissionsrichtlinie für mobile Stromerzeuger



Endress führt Stromerzeuger mit Motoren der EU Abgasstufe Stage V ein - der neuen Emissionsrichtlinie für mobile Stromerzeuger

- Endress bietet zukünftig gesamtes Produktprogramm mit Stufe V Motoren an
- Planungssicherheit für Kunden beim Kauf von Stromerzeugern

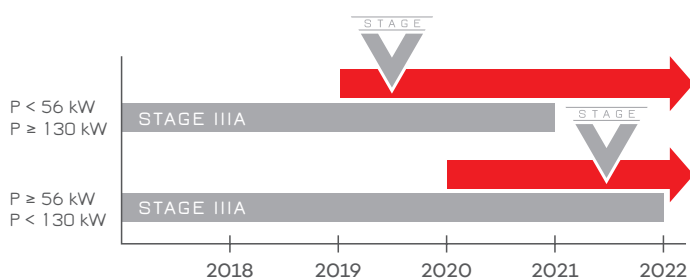
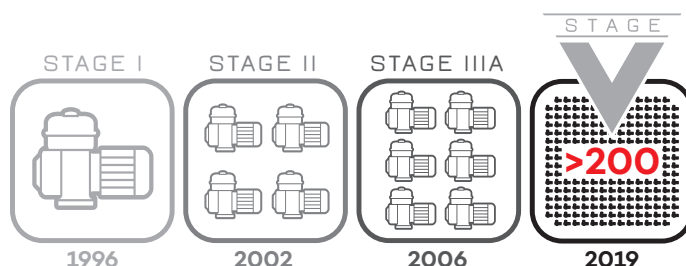
Mit der Richtlinie 97/68/EG hat die zunehmende Verschärfung der Abgasnormen für mobile Stromerzeuger mit der Einführung im Dezember 1997 in Europa dazu geführt, dass der Ausstoß von Schadstoffen erheblich reduziert wurde. Schrittweise wurden seitdem die Stufen I, II, IIIA, IIIB und IV der Emissionsgrenzwerte eingeführt. Die Richtlinie 97/68/EG wurde dann im Januar 2017 außer Kraft gesetzt und durch die Verordnung (EU) 2016/1628 ersetzt, mit der sich die Abgasstufe Stage IIIA in Europa etabliert hat.

Neue Abgasnorm EU Stage V ab 2019 in Europa

Ab 2019 und 2020 wird es zu einer erneuten Verschärfung der Abgasvorschriften bei mobilen Stromerzeugern kommen.

Betroffen von der EU Abgasstufe Stage V sind dann erstmals auch mobile Stromerzeuger mit Motoren unter 19 und über 560 kW Leistung. Anders als in den nach EPA-Standards regulierten Märkten, waren diese Leistungsklassen bislang in der EU ohne Vorgaben.

Die neue Emissionsrichtlinie wird die Grenzwerte in den kommenden zwei Jahren deutlich reduzieren. 200 Stage V-konforme Stromerzeuger werden die gleiche Schadstoffmenge erzeugen, wie ein Stage I Stromerzeuger. Dieser Technologiesprung, stellt eine große Herausforderung für Motoren- und Aggregathersteller dar.



Was gilt es jetzt zu beachten?

Endress ist für diesen Fall bestens gerüstet und wird das gesamte Produktprogramm zukünftig auch mit Stage V Motoren anbieten, zu erkennen an dem neuen Stage V Logo. Somit positioniert sich Endress als ökologisch orientierter Stromerzeuger-Hersteller. Vorgestellt werden die neuen Stromerzeuger erstmalig auf der bauma 2019 in München. Sie finden Endress im Freigelände Stand FN.825/1.

Die neue Abgasnorm EU Stage V betrifft die Stromerzeuger im Leistungsbereich von < 56 kW und ≥ 130 kW, die ab dem Q1. Januar 2019 verkauft werden. Allerdings ist hier eine Übergangsfrist bis Dezember 2020 vorgesehen. Für Stromerzeuger im Leistungsbereich zwischen 56 kW und 130 gilt die Übergangsfrist bis Dezember 2021. In dieser Zeit dürfen auch Stromerzeuger der Abgasstufe Stage 3A noch vertrieben werden. Notstromanlagen für den stationären Betrieb, sind von der neuen Regelung der Stufe V jedoch ausgeschlossen.

Informationen zur Notstromversorgung

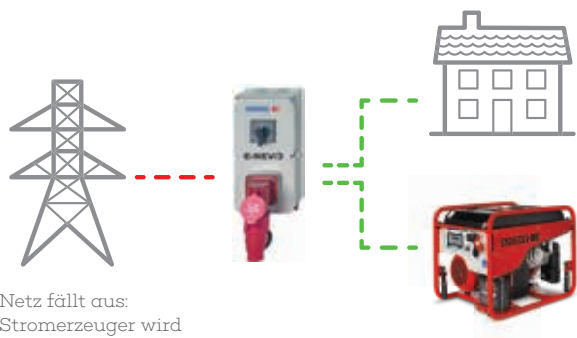
Um eine einfache aber effiziente Notstromversorgung herzustellen, gibt es mehrere Möglichkeiten.

Wir möchten Ihnen praktische Hinweise geben und Wege zeigen, wie Sie Ihr Gebäude gegen Stromausfall sichern können.

Notstromversorgung mit manueller Umschaltung

Bei dieser Variante wird bei Stromausfall ein Stromerzeuger an einen am Haus installierten Einspeiseverteiler angeschlossen und manuell gestartet.

- Günstige Anschaffungskosten
- Einfache Installation vom Elektriker
- Notstrombetrieb nur gewährleistet, wenn bei Stromausfall der Stromerzeuger manuell gestartet werden kann
- Versorgungssicherheit nicht gewährleistet



ENDRESS Einspeiseverteiler E-NEV

- Manuelle Umschaltung zwischen öffentlichem Netz und Stromerzeuger
- Installation erfolgt durch Elektriker zwischen öffentlicher Netzzuleitung und Verteilerkasten, im Gebäude (oder an einer speziellen Leitung, für notstromberechtigte Verbraucher)
- Durch die physische Trennung der beiden Netze erfolgt eine sichere Umschaltung

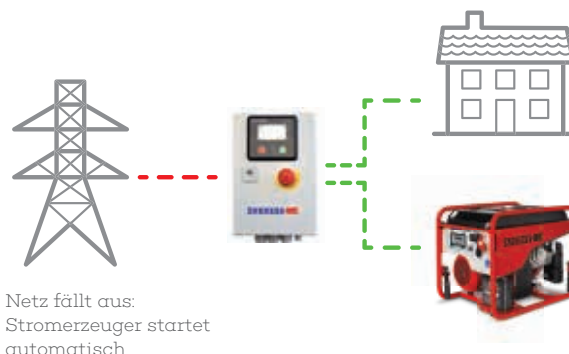
Erhältlich in zwei Varianten:

- E-NEV / 1 für Einspeisung 230 V mit 16 A oder 32 A
- E-NEV / 3 für Einspeisung 400 V mit 16 A oder 32 A

Notstromversorgung mit automatischer Umschaltung

Bei dieser Variante wird bei Stromausfall ein installierter Stromerzeuger automatisch gestartet und gestoppt. Sie müssen nicht zu Hause sein, um Ihr Haus vor Stromausfall zu schützen.

- Automatischer Start-Stop Betrieb bei Stromausfall
- Einfache Installation vom Elektriker
- Versorgungssicherheit ist gewährleistet
- Anschaffungskosten etwas höher als bei manuellem Betrieb



ENDRESS Notstromautomatik E-ATS

- Automatisches Control-Panel E-MCS 5.0 zur Überwachung des öffentlichen Stromnetzes und Steuerung des angeschlossenen Stromerzeugers
- Umschalterschütze integriert im stabilen Metallgehäuse IP 54
- Anschlussleisten für 400 V oder 230 V Hauseinspeisung
- Ladegerät für die Batterieladung am Stromerzeuger
- Fest verkabelte Steuerleitung zum Generator mit 7 m Länge
- Plug-and-Run Steckeranschluss für ENDRESS-Stromerzeuger
- Temperaturabhängige Choke-Steuerung



Doppelnutzen mit Plug-and-Run von ENDRESS!
Notstrombetrieb oder mobiler Stromerzeuger - Sie haben die Wahl.
Die pfiffige Plug-and-Run Lösung von ENDRESS bietet Ihnen alle Möglichkeiten

Wichtig! Die Hausinstallation und Einspeisung darf nur durch einen zugelassenen Elektrofachbetrieb durchgeführt werden. Dieser garantiert für eine fachgerechte und sichere Installation.

Gerne berät er Sie auch bei der Auswahl der richtigen Notstromversorgung. Informieren Sie Ihren Energieversorger über Ihr Vorhaben und vergewissern Sie sich über die Bestimmungen in den AGB's Ihres Stromlieferanten. In jedem Bundesland gelten andere Regelungen

Informationen zur Notstromversorgung

Benzin, Diesel oder Gas?

Was eignet sich für eine Notstromversorgung?

	Vorteile	Nachteile
Benzin	<ul style="list-style-type: none"> • Günstige Anschaffungskosten • Kleine, leichte und mobile Stromerzeuger aufgrund der Bauart des Motors 	<ul style="list-style-type: none"> • Bei Stromausfall kann auch die örtliche Tankstelle kein Benzin fördern
Diesel	<ul style="list-style-type: none"> • Dieseldieselfuelstoff etwas günstiger im Verbrauch 	<ul style="list-style-type: none"> • Aggregate sind groß und schwer aufgrund der Bauart des Motors • Eingeschränkte Mobilität • Hohe Anschaffungskosten • Bei Stromausfall kann auch die örtliche Tankstelle kein Diesel fördern
Gas	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb wahlweise mit Erdgas oder Flüssiggas möglich • Rückstandsfreie Verbrennung • Sehr günstige Verbrauchskosten • Kein Verharzen des Vergasers bei längerer Standzeit 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingeschränkte Mobilität bei der Verwendung von Erdgas



Aufstellungsort eines Stromerzeugers

Auch wenn es verlockend klingt - ein Stromerzeuger darf nicht innerhalb eines geschlossenen Gebäudes betrieben werden! Der Aufstellungsort muss immer so gewählt werden, dass ausreichend Kühlluft vorhanden ist und Abgase ungehindert ins Freie entweichen können. Eine Aufstellung innerhalb von Gebäuden ist nur in speziell dafür vorgesehenen Räumen zulässig. Bitte Fragen Sie hierzu auch Ihren Bezirksschornsteinfeger.

Außerhalb sollten Sie Ihren Stromerzeuger mit einem Wetterschutz versehen, um eintretende Feuchtigkeit zu verhindern.

230 V oder 400 V - welche Variante ist die Richtige für mich?

Falls Sie im Notfall eine Versorgung mit 400 V benötigen (z.B. Herdanschluß, Werkstattmaschinen, etc) ist eine 400 V Versorgung für Sie ein wichtiges Kriterium. Es gibt bei der Einspeisung einige Dinge zu beachten. 400 V Netze dürfen nur mit einem Stromerzeuger gespeist werden, die über einen Phasenausgleich oder eine Phasenkontrolle verfügen um eine evtl. Schiefast (Überlast auf einer Phase) zu vermeiden.

Dies könnte angeschlossene Verbraucher, z.B. Fernseher, Computer beschädigen. Unsere Stromerzeuger der DUPLEX Baureihe sind serienmäßig mit einer elektronischen Phasensteuerung ausgerüstet, die das Einspeisen in Hausnetze möglich macht. Für eine Versorgung mit 230 V können alle ENDRESS Stromerzeuger verwendet werden.

Den für Sie passenden ENDRESS Stromerzeuger finden Sie auf folgenden Seiten:

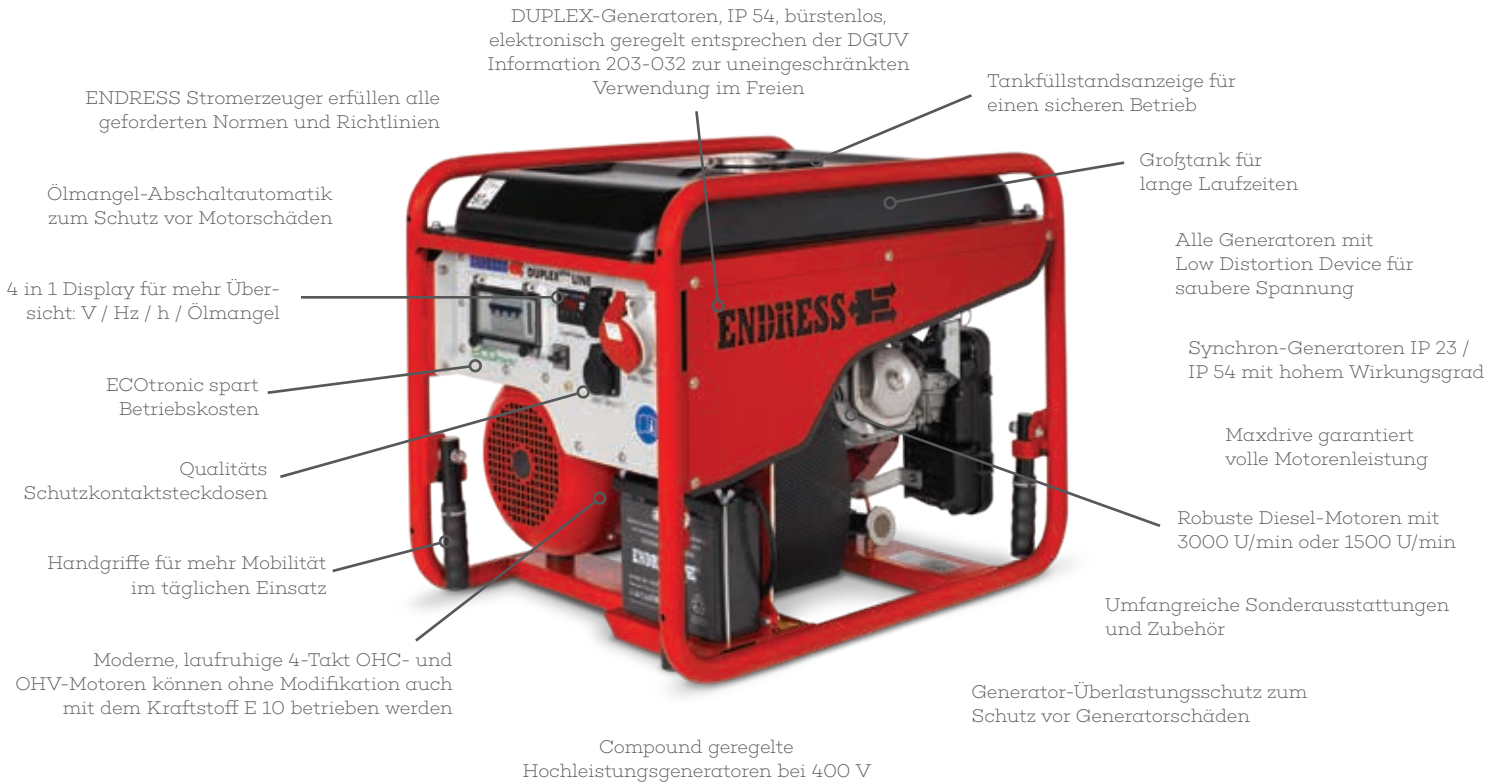
Einspeisung 230 V
Automatik / Manuell
Leistungsbereich 1-10 kVA
• Benziner **Seite 20-32**
• Diesel **Seite 34-36**

Einspeisung 400 V
Automatik / Manuell
Leistungsbereich 6-15 kVA
• Benziner **Seite 28-32**
• Diesel **Seite 34-35**

Komplettsystem GAS
Automatik
Einspeisung 230 V **Seite 42**

Stationäre
Stromversorgungsanlagen
Leistungsbereich
10-705 kVA **Seite 49-70**

Neueste Technologie und beste Qualität garantiert



Erklärung der Modellbezeichnung									
ESE	10	08	S	D	H	S	DC	ES	DI
									DI = Dieselmotor
								ES = Elektrostart	
								DC = Gleichstromschweißen	
								AC= Wechselstromschweißen	
								G = DUPLEX-Generator	
								S = Synchron-Generator	
					H = HONDA	H = HATZ		S = SUBARU	B = BRIGGS
					R = ROBIN	Y = YANMAR		L = LOMBARDINI	& STRATTON
								D = Drehstrom 400 V	
								S = Schweißgenerator	
								O4 = Baureihe, Rahmengerät ohne Großtank	
								O6 = Baureihe, Rahmengerät mit Großtank	
								O8 = Baureihe, Schalldämmende Vollverkleidung	
								10 = Leistungsklasse	
								ESE = ENDRESS STROMERZEUGER	

Anwendungsfaktor	SILENT Line	CLASSIC Power Line	PROFESSIONAL GT Line	DUPLEX plus Line	DUPLEX Silent Line	DUPLEX Silent Line DIESEL	DIESEL Line
Elektronische Verbraucher	●●●	●●	●	●●●	●●●	●●●	●
Elektrowerkzeuge	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Garten- und Baugeräte	●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●	●●●
Schweißgeräte		●	●●	●●●	●●●	●●●	●●
Notstromanwendung	●●●	●	●	●●●	●●●	●●●	●
	Seite 20	Seite 22	Seite 24	Seite 28	Seite 32	Seite 34	Seite 36

●●●: Besonders gut geeignet

SILENT Line

1,6 - 3,8 kVA



► ESE 2000i

Das kompakte, handliche Format sorgt für eine mobile und flüsterleise Energie - für alle Fälle.



Parallelschaltfähigkeit (nur ESE 2000i)



Synchron



IP 23



Inverterregelung



Schallgedämmt



Benzin

SILENT Line

Elektronische Verbraucher	●●●
Elektrowerkzeuge	●●●
Garten- und Baugeräte	●
Schweißgeräte	
Notstromanwendung	●●●

SILENT Line

1,6 - 3,0 kVA



SILENT Line 1,6 - 3,0 kVA		
Modell	ESE 2000i	ESE 3000i
Bestell-Nr.	110 005	110 006
Generator	Synchron	Synchron
Max. Leistung kVA / kW	2,0 / 2,0	3,3 / 3,3
Dauerleistung kVA / kW	1,6 / 1,6	3,0 / 3,0
Nennspannung	230 V 1~ / 12 V =	230 V 1~ / 12 V =
Nennstrom	8,7 A 1~ / 8,3 A =	13,0 A 1~ / 8,3 A =
Leistungsfaktor cos φ	1	1
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Motor typ	YAMAHA MZ80 / 3,5 HP	ENDRESS
Bauart	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV
Hubraum	79 cm ³	171 cm ³
Leistung 3000 U/min	1,8 kW	4,2 kW
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 4	Benzin / 6,8
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	0,7 l / 6 h	1,36 l / 5 h
Startsystem	Reversierstarter	E-Start inkl. Batterie
Schall-Leistungspegel LWA	89 dB(A)	93 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	64 dB(A)	68 dB(A)
Gewicht (kg)	20	41
Maße L × B × H (mm)	540 × 330 × 505	588 × 442 × 452
Schutzkontaktsteckdosen	1 × 230 V / 16 A 1 × 12 V	1 × 230 V / 16 A 1 × 12 V / 8,3 A 1 × USB 5V / 2,1 A
Mögliche Einsatzbereiche ⁽¹⁾	230 V	230 V
Elektronische Verbraucher bis	1600 W	3000 W
Elektrowerkzeuge bis	1450 W	2750 W
Gartengeräte bis	1250 W	2350 W
Baugeräte bis	—	—

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

- Invertertechnologie
- Hohe Stromqualität
- Kompakt und leise
- Einfache Handhabung

Ausstattungsmerkmale:

- Ölmangel-Abschaltautomatik
- Generator Überlastungsschutz
- Lastabhängige Motordrehzahl
- Anschluss für 12 V Batterieladung
- Parallelschaltfähigkeit (nur ESE 2000i)
- USB Anschluss (nur ESE 3000i)

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Wartungsset	164 052	ESE 2000i
	164 053	ESE 3000i
Steckdose IP 68	110005.01	ESE 2000i
	110006.01	ESE 3000i



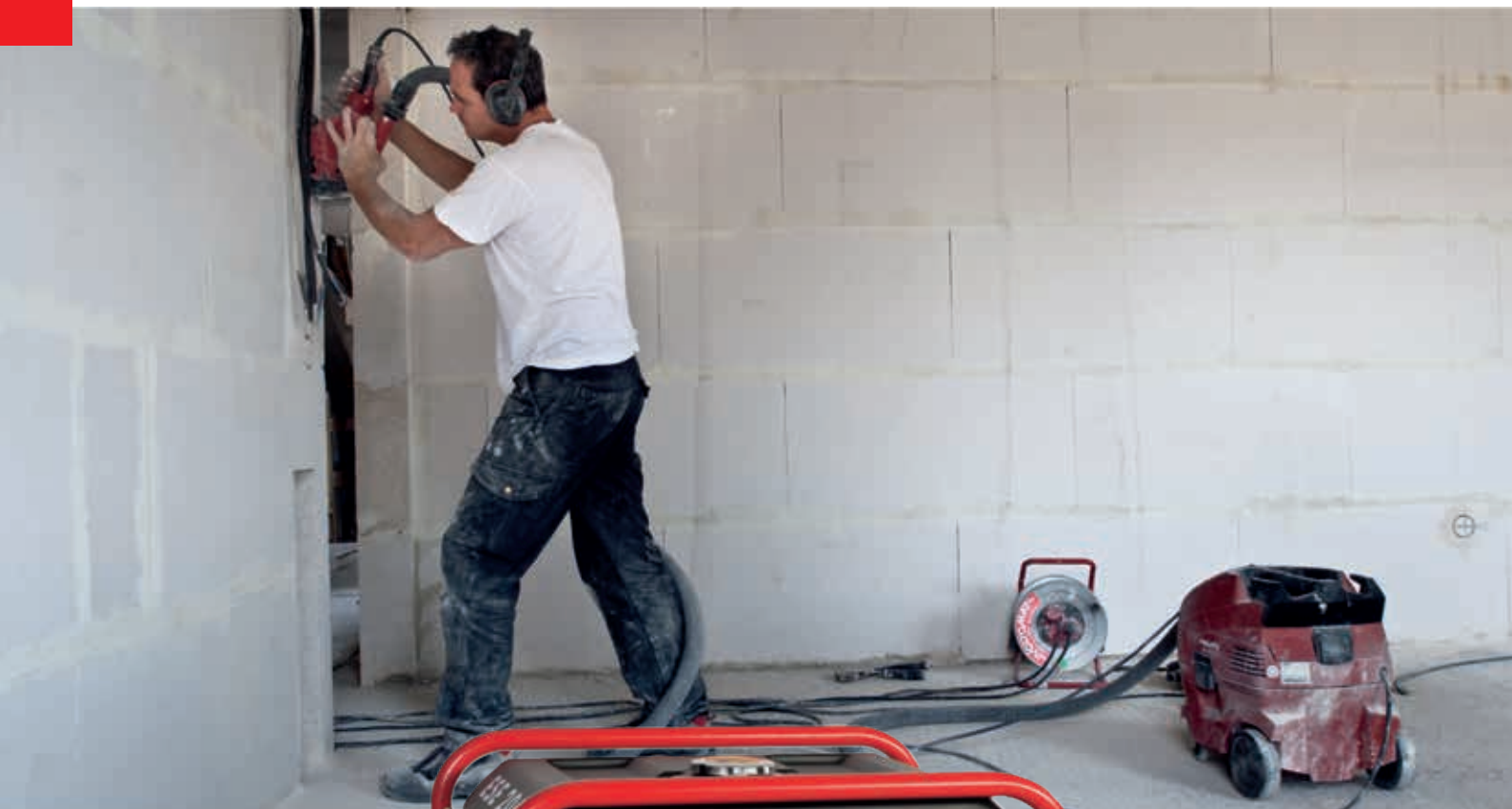
ESE 2000i mit IP 68 Steckdose



ESE 3000i inkl. aufklappbarem Transportgriff

CLASSIC Power Line

2,5 - 7,0 kVA



Das kompakte Format sorgt für hohe Mobilität und macht die Classic Power Line zur hervorragenden Stromquelle für unabhängiges und professionelles Arbeiten im privaten, gewerblichen und im industriellen Bereich.



Synchron



IP 23



AVR-Regelung



Großtank



Benzin

CLASSIC POWER Line

Elektronische Verbraucher	●●
Elektrowerkzeuge	●●●
Garten- und Baugeräte	●●
Schweißgeräte	●
Notstromanwendung	●

CLASSIC Power Line

2,5 - 7,0 kVA



CLASSIC Power Line 2,5 - 7,0 kVA

Modell	ESE 306 HS-GT ⁽²⁾		ESE 606 HS-GT ⁽²⁾		ESE 606 HS-GT ES ⁽²⁾		ESE 606 DHS-GT ⁽²⁾		ESE 606 DHS-GT ES ⁽²⁾	
	1~		1~		1~		3~	1~	3~	1~
Bestell-Nr.	112 210		112 211		112 212		112 213		112 214	
Generator	Synchron / AVR		Synchron / AVR		Synchron / AVR		Synchron / AVR		Synchron / AVR	
Max. Leistung kVA / kW	2,8 / 2,8		6,3 / 6,3		6,3 / 6,3		7,5 / 6,0 4,2 / 4,2		7,5 / 6,0 4,2 / 4,2	
Dauerleistung kVA / kW	2,5 / 2,5		5,8 / 5,8		5,8 / 5,8		7,0 / 5,6 3,7 / 3,7		7,0 / 5,6 3,7 / 3,7	
Nennspannung	230 V 1~		230 V 1~		230 V 1~		400 V 3~ 230 V 1~		400 V 3~ 230 V 1~	
Nennstrom	10,9 A 1~		25,2 A 1~		25,2 A 1~		10,8 A 3~ 16,0 A 1~		10,8 A 3~ 16,0 A 1~	
Leistungsfaktor cos φ	1		1		1		0,8 1		0,8 1	
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP23		50 Hz / IP23		50 Hz / IP23		50 Hz / IP23		50 Hz / IP23	
Motortyp	HONDA GP 200		HONDA GX 390		HONDA GX 390		HONDA GX 390		HONDA GX 390	
Bauart	1-Zyl. 4-Takt OHV		1-Zyl. 4-Takt OHV		1-Zyl. 4-Takt OHV		1-Zyl. 4-Takt OHV		1-Zyl. 4-Takt OHV	
Hubraum	196 cm ³		389 cm ³		389 cm ³		389 cm ³		389 cm ³	
Leistung 3000 U/min	3,3 kW		6,4 kW		6,4 kW		6,4 kW		6,4 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 20		Benzin / 30		Benzin / 30		Benzin / 30		Benzin / 30	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	1,1 l / 18 h		2,2 l / 13 h		2,2 l / 13 h		2,1 l / 14 h		2,1 l / 14 h	
Startsystem	Reversierstart		Reversierstart		E-Start inkl. Batterie		Reversierstart		E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	96 dB(A)		97 dB(A)		97 dB(A)		97 dB(A)		97 dB(A)	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	71 dB(A)		72 dB(A)		72 dB(A)		72 dB(A)		72 dB(A)	
Gewicht (kg)	49		85		92		90		97	
Maße L x B x H (mm)	640 x 475 x 526		786 x 570 x 600		786 x 570 x 600		786 x 570 x 600		786 x 570 x 600	
Schutzkontaktsteckdosen	2 x 230V 16A		2 x 230V 16A 1 x CEE 230V 32A		2 x 230V 16A 1 x CEE 230V 32A		1 x 230V 16A 1 x CEE 400V 16A		1 x 230V 16A 1 x CEE 400V 16A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽¹⁾	230 V		230 V		230 V		400 V 230 V		400 V 230 V	
Elektrowerkzeuge bis	2100 W		4900 W		4900 W		4900 W 3200 W		4900 W 3200 W	
Garten- oder Baugeräte bis	1500 W		3300 W		3300 W		3300 W 2200 W		3300 W 2200 W	
Kompressoren oder Pumpen bis	1100 W		2500 W		2500 W		2500 W 1600 W		2500 W 1600 W	
Inverter-Schweißgeräte bis	-		-		-		Ø 2,5 mm		Ø 2,5 mm	

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Non-EU

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Wartungssatz	164 029	Baureihe ESE 606



Ausstattungsmerkmale

- Großtank für lange Laufzeiten
- Generator-Überlastungsschutz
- Tankfüllstandsanzeige
- 4 in 1 Display für mehr Übersicht
- Tragegriffe klappbar
- AVR Automatische Spannungsregelung
- Ölmenge-Abschaltautomatik
- Inklusive Radsatz (Baureihe ESE 606)

Professional GT Line

2,5 - 20,0 kVA



► ESE 606 DHS-GT

Profi-Stromerzeuger mit leistungsstarken Synchron-Generatoren.



Synchron



IP 23



Low distortion Device



Großtank



Benzin

Professional GT Line

Elektronische Verbraucher	●
Elektrowerkzeuge	●●●
Garten- und Baugeräte	●●●●
Schweißgeräte	●●
Notstromanwendung	●

Professional GT Line

2,5 - 20,0 kVA

ENDRESS 



► ESE 606 HS-GT



Radsatz optional erhältlich

Professional GT Line 2,5 - 6,0 kVA

Modell	ESE 206 HS-GT	ESE 306 HS-GT	ESE 406 HS-GT	ESE 506 DHS-GT		ESE 606 HS-GT	
	1~	1~	1~	3~	1~	1~	
Bestell-Nr.	112 300	112 301	112 302	112 304		112 303	
Generator	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron		Synchron	
Max. Leistung kVA / kW	2,9 / 2,6	3,4 / 3,1	5,1 / 4,6	6,3 / 5,0	4,2 / 3,7	7,2 / 6,4	
Dauerleistung kVA / kW	2,5 / 2,2	2,9 / 2,6	4,2 / 3,9	5,4 / 4,3	3,1 / 2,8	6,0 / 5,5	
Nennspannung	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	230 V 1~	
Nennstrom	10,9 A 1~	12,5 A 1~	18,3 A 1~	7,7 A 3~	13,5 A 1~	26,1 A 1~	
Leistungsfaktor cos φ	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	
Motortyp	HONDA GX 160 / 5 HP	HONDA GX 200 / 5,5 HP	HONDA GX 270 / 8 HP	HONDA GX 270 / 8 HP		HONDA GX 390 / 11 HP	
Bauart	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV		1-Zylinder 4-Takt OHV	
Hubraum	163 cm ³	196 cm ³	270 cm ³	270 cm ³		389 cm ³	
Leistung 3000 U/min	2,5 kW	3,3 kW	4,6 kW	4,6 kW		6,4 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 20	Benzin / 20	Benzin / 30	Benzin / 30		Benzin / 30	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	0,9 l / 22 h	1,1 l / 18 h	1,6 l / 18 h	1,6 l / 18 h		2,2 l / 13 h	
Startsystem	Reversierstarter	Reversierstarter	Reversierstarter	Reversierstarter		Reversierstarter	
Schall-Leistungspegel LWA	96 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)		97 dB(A)	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	71 dB(A)	71 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)		72 dB(A)	
Gewicht (kg)	41	43	61	69		73	
Maße L × B × H (mm)	637 × 473 × 500	637 × 473 × 500	800 × 538 × 576	800 × 538 × 576		800 × 538 × 576	
Schutzkontaktsteckdosen	2 × 230 V / 16 A	2 × 230 V / 16 A	2 × 230 V / 16 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	
Modelle mit Elektrostart (inklusive Batterie)			ESE 406 HS-GT ES			ESE 606 HS-GT ES	
Bestell-Nr.				112 306			112 307
Gewicht (kg)				66			78
Mögliche Einsatzbereiche ⁽¹⁾	230 V	230 V	230 V	400 V	230 V	230 V	
Elektrowerkzeuge bis	2100 W	2500 W	3800 W	4200 W	2700 W	5400 W	
Garten- oder Baugeräte bis	1500 W	1700 W	2600 W	2900 W	1900 W	3600 W	
Kompressoren oder Pumpen bis	1100 W	1300 W	2000 W	2200 W	1400 W	2800 W	
Inverter-Schweißgeräte bis	-	-	-	Ø 2,5 mm			

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich



Ausstattungsmerkmale

- Ölmangel-Abschaltautomatik
- Generator-Überlastungsschutz
- HONDA + Briggs & Stratton OHV-Motoren
- Großtank für lange Laufzeiten
- Alle Generatoren mit Low Distortion Device für saubere Spannung
- Compoundgeregelte Hochleistungs-Generatoren bei 400 V

Professional GT Line

2,5 - 20,0 kVA



► ESE 1006 DBS-GT



► ESE 1206 HS-GT ES

Professional GT Line 7,0 - 11,8 kVA

Modell	ESE 606 DHS-GT		ESE 1006 DBS-GT		ESE 1206 HS-GT ES	ESE 1206 DHS-GT ES	
	3~	1~	3~	1~	1~	3~	1~
Bestell-Nr.	112 305		112 023		112 021	112 022	
Generator	Synchron		Synchron		Synchron	Synchron	
Max. Leistung kVA / kW	8,3 / 6,6		11,0 / 8,8		11,9 / 10,7	13,9 / 11,1	
Dauerleistung kVA / kW	7,0 / 5,6		10,0 / 8,0		10,0 / 9,1	11,8 / 9,4	
Nennspannung	400 V 3~ 230 V 1~		400 V 3~ 230 V 1~		230 V 1~	400 V 3~ 230 V 1~	
Nennstrom	10,1 A 3~ 15,2 A 1~		14,4 A 3~ 26,1 A 1~		43,5 A 1~	17,0 A 3~ 30,0 A 1~	
Leistungsfaktor cos φ	0,8		0,8		0,9	0,8	
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	
Motorotyp	HONDA GX 390 / 11 HP		B&S VANGUARD / 18 HP		HONDA GX 630 / 21 HP	HONDA GX 630 / 21 HP	
Bauart	1-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV	2-Zylinder 4-Takt OHV	
Hubraum	389 cm ³		570 cm ³		688 cm ³	688 cm ³	
Leistung 3000 U/min	6,4 kW		11,9 kW		10,5 kW	10,5 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 30		Benzin / 16		Benzin / 24	Benzin / 24	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	2,1 l / 14 h		2,9 l / 5 h		4,3 l / 5,5 h	4,2 l / 6 h	
Startsystem	Reversierstarter		Reversierstarter		E-Start inkl. Batterie	E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	97 dB(A)		97 dB(A)		96 dB(A)	96 dB(A)	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	72 dB(A)		72 dB(A)		71 dB(A)	71 dB(A)	
Gewicht (kg)	81		119		162	165	
Maße L × B × H (mm)	800 × 538 × 576		930 × 560 × 630		960 × 641 × 667	960 × 641 × 667	
Schutzkontaktsteckdosen	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	1 × 230 V / 16 A 2 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A	
Modelle mit Elektrostart ⁽³⁾	ESE 606 DHS-GT ES		ESE 1006 DBS-GT ES				
Bestell-Nr.	112 308		112 024				
Gewicht (kg)	86		130				
Mögliche Einsatzbereiche ⁽¹⁾	400 V	230 V	400 V	230 V	230 V	400 V	230 V
Elektrowerkzeuge bis	5500 W	3100 W	7900 W	5300 W	9000 W	9300 W	6100 W
Garten- oder Baugeräte bis	3700 W	2100 W	5300 W	3600 W	6000 W	6200 W	4100 W
Kompressoren oder Pumpen bis	2800 W	1600 W	4000 W	2700 W	4500 W	4700 W	3100 W
Inverter-Schweißgeräte bis	Ø 3,25 mm		Ø 4,5 mm			Ø 3,25 mm	
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für		Sonderausstattung ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Geeignet für	
Wartungssatz	164 028	Baureihe ESE 206 - 306		FI-Schutzschalter	162 009	Alle Modelle	
Wartungssatz	164 029	Baureihe ESE 406 - 606		Isolationsüberwachung	010 043	Modell ESE 1006	
Wartungssatz	164 030	Modell ESE 1006 DBS		Kabel-	50 m 162 006	Modell ESE 1006	
Wartungssatz	164 032	Modell ESE 1206		Fernbedienung	20m 162 024	Modelle ESE 406, 606, 1206 (E-Start 230 V)	
Radsatz	161 000	Modelle ESE 306, 406, 506, 606		Funk-Fernbedienung	162 007	Modell ESE 1006	
Radsatz	161 015	Modell ESE 1006		Notstromautomatik	162 332	Modelle ESE 406, 606, 1206 (E-Start 230 V)	
Radsatz	161 007	Modell ESE 1206		3-Wege-Kraftstoffhahn	163 050	Modell ESE 1006	
Kranverladevorrichtung	161 103	Modell ESE 1206					
Abgasschlauch (1,5 m)	163 120	Modell ESE 1006					
90° Adapter für Abgasschlauch	163 130	Modell ESE 1006					
Einspeisungsverteiler E-NEV / 1-32	162 301	Modelle ESE 606, 1206 (230 V)					
Betankungsset	163 110	Für 3-Wege-Kraftstoffhahn					

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Nicht nachrüstbar

⁽³⁾ Inklusive Batterie

Professional GT Line

2,5 - 20,0 kVA

ENDRESS 



- ▶ ESE 1306 HS-GT ES
- ▶ ESE 1306 DHS-GT ES
- ▶ ESE 1506 DHS-GT ES

- ▶ ESE 2006 DBS-GT ES

Professional GT Line 9,0 - 20,0 kVA

Modell	ESE 1306 HS-GT ES		ESE 1306 DHS-GT ES		ESE 1506 DHS-GT ES		ESE 2006 DBS-GT ES	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Bestell-Nr.	230 028		230 029		230 031		230 033	
Generator	Synchron		Synchron		Synchron		Synchron	
Max. Leistung kVA / kW	9,9 / 8,9		13,2 / 10,5		14,5 / 11,7		22,0 / 19,8	
Dauerleistung kVA / kW	9,0 / 8,1		12,0 / 9,6		13,2 / 10,6		20,0 / 18,0	
Nennspannung	230 V 1~		400 V 3~		230 V 1~		400 V 3~	
Nennstrom	39,1 A 1~		17,3 A 3~		30,0 A 1~		19,1 A 3~	
Leistungsfaktor cos φ	0,9		0,8		0,9		0,8	
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	
Motortyp	HONDA GX 630 / 21 HP		HONDA GX 630 / 21 HP		HONDA GX 690 / 22 HP		BRIGGS & STRATTON / 35 HP	
Bauart	2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV	
Hubraum	688 cm ³		688 cm ³		688 cm ³		993 cm ³	
Leistung 3000 U/min	10,5 kW		10,5 kW		11,5 kW		21,0 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 16		Benzin / 16		Benzin / 16		Benzin / 35	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	3,5 l / 4,5 h		3,5 l / 4,5 h		4,2 l / 3,8 h		7,5 l / 4,6 h	
Startsystem	E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	102 dB(A) ⁽²⁾		102 dB(A) ⁽³⁾		103 dB(A) ⁽³⁾		104 dB(A) ⁽³⁾	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	77 dB(A)		77 dB(A)		78 dB(A)		79 dB(A)	
Gewicht (kg)	137		137		140		230	
Maße L × B × H (mm)	945 × 570 × 645		945 × 570 × 645		945 × 570 × 645		1100 × 700 × 890	
Schutzkontaktsteckdosen	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A		1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A		1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽⁴⁾	230 V		400 V		230 V		400 V	
Elektrowerkzeuge bis	8000 W		9300 W		6100 W		10500 W	
Garten- oder Baugeräte bis	5400 W		6200 W		4100 W		6200 W	
Kompressoren oder Pumpen bis	4000 W		4700 W		3100 W		5200 W	
Inverter-Schweißgeräte bis	-		Ø 5,0 mm		Ø 6,0 mm		Ø 6,0 mm	

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Wartungssatz	164 032	Modell ESE 1306, 1506
Radsatz	161 015	Modelle ESE 1306, 1506
Radsatz	161 034	Modell ESE 2006
Einspeisungsverteiler E-NEV / 1-32	162 301	Modell ESE 1306 (230 V)
Betankungsset	163 110	Für 3-Wege-Kraftstoffhahn

Sonderausstattung ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Geeignet für
FI-Schutzschalter	162 009	Alle Modelle
Kabel-Fernbedienung (50 m)	162 006	Modelle ESE 1306, 1506, 2006
Funk-Fernbedienung	162 007	Modelle ESE 1306, 1506, 2006
Notstromautomatik	162 332	Modell ESE 1306 (E-Start 230 V)
3-Wege-Kraftstoffhahn	163 050	Alle Modelle

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Nicht nachrüstbar

(3) Entspricht nicht der EU-Geräuschrichtlinie 2000 / 14 / EG

DUPLEXPLUS Line

4,0 - 15,0 kVA



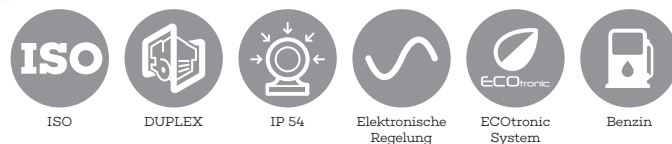
Einspeisesteckdose mit Netzumschalter zur Gebäudeeinspeisung bei Stromausfall gemäß VDE 0100-551:2017-02 optional erhältlich



Besonders geeignet für den Einsatz auf Bau- und Montagestellen gemäß der DGUV Information 203 - 032

► ESE 606 DHG-GT ES DUPLEX

Mobile Stromerzeugung mit zukunftsweisender Technik. Die **DUPLEXPLUS** Line vereint Leistung und Wirtschaftlichkeit.



DUPLEXPLUS Line	
Elektronische Verbraucher	●●●
Elektrowerkzeuge	●●●
Garten- und Baugeräte	●●●
Schweißgeräte	●●●
Notstromanwendung	●●●

DUPLEXPLUS Line

4,0 - 6,0 kVA

ENDRESS 



► ESE 406 HG-GT DUPLEX



Radsatz optional erhältlich

► ESE 606 DHG-GT DUPLEX

DUPLEXPLUS Line 4,0 - 5,0 kVA

Modell	ESE 406 HG-GT ISO DUPLEX	ESE 406 HG-GT ES ISO DUPLEX	ESE 506 HG-GT ISO DUPLEX
Bestell-Nr.	113 552I	113 553I	113 554I
Generator	DUPLEX	DUPLEX	DUPLEX
Max. Leistung kVA / kW	4,4 / 4,4	4,4 / 4,4	5,5 / 5,5
Dauerleistung kVA / kW	4,0 / 4,0	4,0 / 4,0	5,0 / 5,0
Nennspannung	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~
Nennstrom	17,4 A 1~	17,4 A 1~	21,7 A 1~
Leistungsfaktor cos φ	1	1	1
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 54	50 Hz / IP 54	50 Hz / IP 54
Motortyp	HONDA GX 270 / 8 HP	HONDA GX 270 / 8 HP	HONDA GX 390 / 11 HP
Bauart	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV
Hubraum	270 cm ³	270 cm ³	389 cm ³
Leistung 3000 U/min	4,6 kW	4,6 kW	6,4 kW
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 33	Benzin / 33	Benzin / 33
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	1,6 l / 20,5 h	1,6 l / 20,5 h	2,2 l / 15 h
Startsystem	Reversierstarter	E-Start inkl. Batterie	Reversierstarter
Schall-Leistungspegel LWA	97 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m) ⁽²⁾	64 dB(A)	64 dB(A)	60 dB(A)
Gewicht (kg)	94	103	102
Maße L × B × H (mm)	780 × 550 × 595	780 × 550 × 595	780 × 550 × 595
Schutzkontaktsteckdosen	2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A
Mögliche Einsatzbereiche ⁽³⁾	230 V	230 V	230 V
Elektronische Verbraucher bis	4000 W	4000 W	5000 W
Elektrowerkzeuge bis	3900 W	3900 W	4900 W
Garten- oder Baugeräte bis	2700 W	2700 W	3300 W
Kompressoren oder Pumpen bis	2000 W	2000 W	2500 W
Inverter-Schweißgeräte bis	Ø 2,5 mm	Ø 2,5 mm	Ø 2,5 mm

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) ECOtronic aktiv



DUPLEXPLUS die Vorteile auf einen Blick

- Betriebskosten werden gesenkt *
- Reduzierung der Schadstoffemissionen *
- Deutliche Reduzierung der Lärmemissionen *
- Bis zu 30% weniger Kraftstoffverbrauch *
- Schutzart IP 54 dadurch staub- und spritzwassergeschützt
- Bürstenloser, elektronisch geregelter Synchron-Generator
- Spannungsstabilität + / - 1% bei 3~ Generatoren
- Bürstenlose Technologie dadurch 20.000 Betriebsstunden
- 200% Schiefelasttauglich im Realbetrieb
- Vereint und verstärkt die Vorteile von asynchron und synchron Generatoren
- Gleichzeitiger Einsatz von elektronischen und induktiven Verbrauchern

* ECOtronic entfällt bei Version IT-TN

DUPLEXPLUS Line

10,0 kVA

ENDRESS 

► ESE 606 DHG-GT ES DUPLEX

DUPLEXPLUS Line 5,0 - 6,0 kVA

Modell	ESE 506 HG-GT ES ISO DUPLEX		ESE 606 DHG-GT ISO DUPLEX		ESE 606 DHG-GT ES ISO DUPLEX	
	1~		3~	1~	3~	1~
Bestell-Nr.	113 5551		113 5561		113 5571	
Generator	DUPLEX		DUPLEX		DUPLEX	
Max. Leistung kVA / kW	5,5 / 5,5		6,6 / 5,3	4,4 / 4,0	6,6 / 5,3	4,4 / 4,0
Dauerleistung kVA / kW	5,0 / 5,0		6,0 / 4,8	4,0 / 3,6	6,0 / 4,8	4,0 / 3,6
Nennspannung	230 V 1~		400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~
Nennstrom	21,7 A 1~		8,7 A 3~	17,4 A 1~	8,7 A 3~	17,4 A 1~
Leistungsfaktor cos φ	1		0,8	0,9	0,8	0,9
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 54		50 Hz / IP 54		50 Hz / IP 54	
Motortyp	HONDA GX 390 / 11 HP		HONDA GX 390 / 11 HP		HONDA GX 390 / 11 HP	
Bauart	1-Zylinder 4-Takt OHV		1-Zylinder 4-Takt OHV		1-Zylinder 4-Takt OHV	
Hubraum	389 cm ³		389 cm ³		389 cm ³	
Leistung 3000 U/min	6,4 kW		6,4 kW		6,4 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 33		Benzin / 33		Benzin / 33	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	2,2 l / 15 h		2,1 l / 15,5 h		2,1 l / 15,5 h	
Startsystem	E-Start inkl. Batterie		Reversierstarter		E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	97 dB(A)		97 dB(A)		97 dB(A)	
Schall-Druckpegel LPA (7 m) ⁽²⁾	60 dB(A)		60 dB(A)		60 dB(A)	
Gewicht (kg)	111		104		113	
Maße L × B × H (mm)	780 × 550 × 595		780 × 550 × 595		780 × 550 × 595	
Schutzkontaktsteckdosen	2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A		2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A	

Mögliche Einsatzbereiche ⁽³⁾	230 V	400 V	230 V	400 V	230 V
Elektronische Verbraucher bis	5000 W	4800 W	3600 W	4800 W	3600 W
Elektrowerkzeuge bis	4900 W	4700 W	3500 W	4700 W	3500 W
Garten- oder Baugeräte bis	3300 W	3200 W	2400 W	3200 W	2400 W
Kompressoren oder Pumpen bis	2500 W	2400 W	1800 W	2400 W	1800 W
Inverter-Schweißgeräte bis	Ø 2,5 mm	Ø 3,25 mm		Ø 3,25 mm	

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für	Sonderausstattung ⁽³⁾	Bestell-Nr.	Geeignet für
Wartungssatz	164 029	Baureihe ESE 406, 506, 606	FI-Schutzschalter	162 009	Alle Modelle
Radsatz	161 024	Baureihe ESE 406, 506, 606	Kabel-Fernbedienung 50 m	162 006	Baureihe mit E-Start
Einspeisungsverteiler E-NEV / 1-32	162 301	Baureihe ESE 406, 506 (230 V)	Funk-Fernbedienung	162 007	Baureihe mit E-Start
Einspeisungsverteiler E-NEV / 3-16	162 303	Baureihe ESE 606	Notstromautomatik	162 330	Baureihe mit E-Start
			Abgasschlauch (1,5 m)	162 333	Alle Modelle
			IT-TN Umschaltung mit Einspeisesteckdose ⁽⁵⁾	162 045	Alle Modelle
			Ausführung 60 Hz		auf Anfrage
			E-RMA SIM ⁽⁴⁾	342 220	
			E-RMA LAN ⁽⁴⁾	342 221	
			E-RMA Websupervisor Jahresgebühr ⁽⁶⁾	342 222	

Ausstattungsmerkmale

- Inkl. Isolationsüberwachung gemäß VDE 0100-551 2017.02
- ECOtronic System (entfällt bei Version IT-TN)
- Honda OHV Motoren
- 3 in 1 Display = V / Hz / h
- Tankfüllstandsanzeige
- Ölmangel-Abschaltautomatik
- Generator-Überlastungsschutz
- Tragegriffe klappbar
- Kranaufnahme im Rahmen serienmäßig integriert
- Einschubfach für Kurzbedienungsanleitung und Werkzeug direkt unter dem Tank integriert
- Schalttafel mit Schutzart IP 54

- ⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich
- ⁽²⁾ ECOtronic aktiv
- ⁽³⁾ Nicht nachrüstbar
- ⁽⁴⁾ Nur in Verbindung mit Notstromautomatik
- ⁽⁵⁾ ECOtronic System entfällt bei Variante IT-TN
- ⁽⁶⁾ Nur in Verbindung mit E-RMA

DUPLEXPLUS Line

12,0 - 15,0 kVA

ENDRESS 



Radsatz optional erhältlich

► ESE 1006-1506 DHG-GT ES DUPLEX

DUPLEXPLUS Line 10,0 - 15,0 kVA

Modell	ESE 1006 HG-GT ES ISO DUPLEX		ESE 1006 DHG-GT ES ISO DUPLEX		ESE 1306 DHG-GT ES ISO DUPLEX		ESE 1506 DHG-GT ES ISO DUPLEX	
	1~	3~	1~	3~	1~	3~	1~	3~
Bestell-Nr.	113 260I		113 261I		113 258I		113 259I	
Generator	DUPLEX		DUPLEX		DUPLEX		DUPLEX	
Max. Leistung kVA / kW	8,8 / 8,0		11,0 / 8,8		12,2 / 9,8		13,7 / 11,0	
Dauerleistung kVA / kW	8,0 / 7,2		10,6 / 8,5		12,0 / 9,6		13,0 / 10,4	
Nennspannung	230 V 1~		400 V 3~		230 V 1~		400 V 3~	
Nennstrom	34,8 A 1~		14,4 A 3~		26,1 A 1~		15,8 A 3~	
Leistungsfaktor cos φ	0,9		0,8		0,9		0,8	
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 54		50 Hz / IP 54		50 Hz / IP 54		50 Hz / IP 54	
Motorotyp	HONDA GX 630		HONDA GX 630		HONDA GX 690		HONDA GX 690	
Bauart	2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV	
Hubraum	688 cm ³		688 cm ³		688 cm ³		688 cm ³	
Leistung 3000 U/min	12,4 kW		12,4 kW		13,2 kW		13,2 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 20		Benzin / 20		Benzin / 20		Benzin / 20	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	3,6 l / 5,6 h		4,2 l / 4,8 h		4,5 l / 4,4 h		5,2 l / 3,8 h	
Startsystem	E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	97 dB(A)		97 dB(A)		97 dB(A)		99 dB(A) ⁽⁵⁾	
Schall-Druckpegel LPA (7 m) ⁽²⁾	67 dB(A)		67 dB(A)		65 dB(A)		69 dB(A)	
Gewicht (kg)	164		165		165		174	
Maße L × B × H (mm)	870 × 580 × 565		870 × 580 × 565		870 × 580 × 565		870 × 580 × 565	
Schutzkontaktsteckdosen	2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A		2 × 230 V / 16 A 2 × CEE 400 V / 16 A		2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A		2 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽³⁾	230 V		400 V		230 V		400 V	
Elektronische Verbraucher bis	7200 W		8000 W		5400 W		9600 W	
Elektrowerkzeuge bis	7100 W		7900 W		5300 W		9500 W	
Garten- oder Baugeräte bis	4800 W		5300 W		3600 W		6400 W	
Kompressoren oder Pumpen bis	3600 W		3700 W		2700 W		4800 W	
Inverter-Schweißgeräte bis	Ø 4,5 mm		Ø 4,5 mm		Ø 6,5 mm		Ø 6,5 mm	

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Wartungssatz	164 032	ESE 1006, 1306, 1506
Radsatz	161 040	ESE 1006, 1306, 1506
Abgasschlauch (1,5 m)	163 120	Alle Modelle
90° Adapter für Abgasschlauch	163 130	Alle Modelle
Einspeisungsverteiler E-NEV/1-32	162 301	Modell ESE 1006 SG-GT ES
Einspeisungsverteiler E-NEV/3-16	162 303	Modell ESE 1006 DSG-GT ES
Einspeisungsverteiler E-NEV/3-32	162 304	Baureihe ESE 1306, 1506

Sonderausstattung ⁽⁵⁾	Bestell-Nr.	Geeignet für
FI-Schutzschalter	162 009	Alle Modelle
Kabel-Fernbedienung 50 m	162 006	Alle Modelle
Funk-Fernbedienung	162 007	Alle Modelle
Notstromautomatik	162 330	Alle Modelle
IT-TN Umschaltung mit Einspeisesteckdose ⁽⁶⁾	162 045	Alle Modelle
Ausführung 60 Hz	auf Anfrage	
E-RMA SIM ⁽⁷⁾	342 220	
E-RMA LAN ⁽⁷⁾	342 221	
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr ⁽⁷⁾	342 222	

Ausstattungsmerkmale

- Inkl. Isolationsüberwachung gemäß VDE 0100-551 2017:02
- ECOtronic System (entfällt bei Version IT-TN)
- HONDA 2-Zylinder OHV Motoren
- 4 in 1 Display = V / Hz / h / Ölmenge
- Tankfüllstandsanzeige
- Ölmenge-Abschaltautomatik
- Generator Überlastschutz
- Kranverladeöse
- Tragegriffe klappbar

- (1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich
- (2) ECOtronic aktiv
- (3) Nicht nachrüstbar
- (4) Nur in Verbindung mit Notstromautomatik
- (5) Entspricht nicht der EU-Geräuschrichtlinie 2000 / 14 / EG
- (6) ECOtronic System entfällt bei Variante IT-TN
- (7) Nur in Verbindung mit E-RMA

DUPLEXSILENT Line

8,0 - 14,0 kVA



Besonders geeignet für den Einsatz auf Bau- und Montagestellen gemäß der DGUV Information 203 - 032

► ESE 1308 DBG ES

Die **DUPLEXSILENT** Line garantiert ein Maximum an Leistung und Zuverlässigkeit. Ausgelegt für den professionellen Einsatz, wo reduzierte Lautstärke verlangt wird.



ISO



DUPLEX



IP 54



Elektronische Regelung



Schallgedämmt



Benzin

DUPLEXSILENT Line

Elektronische Verbraucher	●●●
Elektrowerkzeuge	●●●
Garten- und Baugeräte	●●●
Schweißgeräte	●●●
Notstromanwendung	●●●

DUPLEXSILENT Line

9,0 - 14,0 kVA

ENDRESS 

maxdrive



ESE 1408 DBG ES die Vorteile auf einen Blick

- Leistungssteigerung von ca. 10%
- Drehzahl bleibt stabil bei hohen Belastungen
- Konstante Frequenz auch im oberen Drehzahlbereich

DUPLEXSILENT Line 9,0 - 14,0 kVA						
Modell	ESE 908 DBG ES ISO DUPLEX SILENT		ESE 1308 DBG ES ISO DUPLEX SILENT		ESE 1408 DBG ES ISO DUPLEX SILENT	
	3~	1~	3~	1~	3~	1~
Bestell-Nr.	113 007I		113 008I		113 022I	
Generator	DUPLEX		DUPLEX		DUPLEX	
Max. Leistung kVA / kW	9,9 / 7,9	5,5 / 5,0	14,3 / 11,4	7,7 / 6,9	14,5 / 11,6	7,7 / 6,9
Dauerleistung kVA / kW	9,0 / 7,2	6,0 / 5,4	13,2 / 10,6	7,2 / 6,5	13,7 / 10,9	7,5 / 6,7
Nennspannung	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~
Nennstrom	12,9 A 3~	26,1 A 1~	19,1 A 3~	31,3 A 1~	19,8 A 3~	32,6 A 1~
Leistungsfaktor cos φ	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8	0,9
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 54		50 Hz / IP 54		50 Hz / IP 54	
Motortyp	B&S VANGUARD / 16 HP		B&S VANGUARD / 23 HP		B&S VANGUARD / 23 HP	
Bauart	2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV		2-Zylinder 4-Takt OHV	
Hubraum	479 cm ³		627 cm ³		627 cm ³	
Leistung 3000 U/min	9,5 kW		15,0 kW		15,0 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 12		Benzin / 12		Benzin / 12	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	2,4 l / 5 h		3,4 l / 3,5 h		3,4 l / 3,5 h	
Startsystem	E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	89 dB(A)		93 dB(A)		93 dB(A)	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	64 dB(A)		68 dB(A)		68 dB(A)	
Gewicht (kg)	132		150		150	
Maße L × B × H (mm)	820 × 440 × 580		820 × 440 × 580		820 × 440 × 580	
Schutzkontaktsteckdosen	3 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		3 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A		3 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽²⁾	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V	230 V
Elektronische Verbraucher bis	6400 W	4500 W	10400 W	6300 W	11400 W	6300 W
Elektrowerkzeuge bis	6300 W	4400 W	10300 W	6200 W	11300 W	6200 W
Garten- oder Baugeräte bis	4300 W	3000 W	6900 W	4200 W	7500 W	4200 W
Kompressoren oder Pumpen bis	3200 W	2200 W	5200 W	3100 W	5600 W	3100 W
Inverter-Schweißgeräte bis	Ø 4,0 mm		Ø 6,5 mm		Ø 6,5 mm	

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Wartungssatz	164 030	Modell ESE 908
Wartungssatz	164 031	Modelle ESE 1308, 1408
Abgasschlauch (1,5 m)	163 120	Alle Modelle
90° Adapter für Abgasschlauch	163 130	Alle Modelle
Einspeisungsverteiler E-NEV / 3-16	162 303	Modell ESE 908
Einspeisungsverteiler E-NEV / 3-32	162 304	Baureihe ESE 1308, 1408
Betankungsset	163 110	Alle Modelle

Sonderausstattung ⁽³⁾	Bestell-Nr.	Geeignet für
ECOtronic System	163 020	Alle Modelle
Automatik-Choke	163 030	Alle Modelle
E-MCS 4.0	162 314	Alle Modelle
Multifunktions Control Display		
FI-Schutzschalter	162 009	Alle Modelle
Kabel-Fernbedienung 50 m	162 006	Alle Modelle
Funk-Fernbedienung	162 007	Alle Modelle
Notstromautomatik	162 330	Alle Modelle
Ausführung 60 Hz	auf Anfrage	
E-RMA SIM ⁽³⁾	342 220	
E-RMA LAN ⁽³⁾	342 221	
E-RMA Websupervisor	342 222	
Jahresgebühr ⁽⁴⁾		

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Nicht nachrüstbar

(3) Nur in Verbindung mit Notstromautomatik

(4) Nur in Verbindung mit E-RMA



Ausstattungsmerkmale

- Inkl. Isolationsüberwachung gemäß VDE 0100-551 2017:02
- Schallisolierendes Gehäuse für geringe Betriebsgeräusche
- Leichtbauweise durch Aluminiumbauteile
- Anschluss für externe Betankung
- Betriebsstundenzähler
- Ölmangel-Abschaltautomatik
- Generator Überlastungsschutz
- Tragegriffe klappbar

DUPLEXSILENT Line Diesel

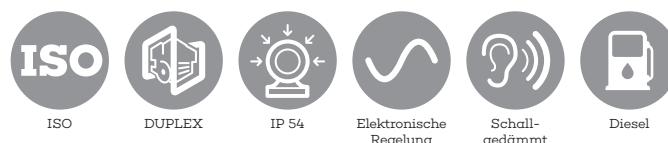
6,0 - 14,0 kVA



Besonders geeignet für den Einsatz auf Bau- und Montagestellen gemäß der DGUV Information 203 - 032

► ESE 1408 DLG ES DI

Die **DUPLEX**Silent Line mit HATZ- und Lombardini Diesel Motoren beweisen im täglichen Dauereinsatz - egal wo, wann und wie - ihre überlegene und robuste Qualität. Kompakte Bauweise mit innovativer Generatorentechnik bilden eine unverzichtbare Einheit für professionelle Netzunabhängigkeit.



DUPLEXSILENT Line Diesel	
Elektronische Verbraucher	●●●
Elektrowerkzeuge	●●●
Garten- und Baugeräte	●●●
Schweißgeräte	●●●
Notstromanwendung	●●●

DUPLEXSILENT Line Diesel

6,0 - 14,0 kVA



ESE 608 DHG ES DI

- Anschluss für externe Betankung
- 1-Klicksystem inkl. Kraftstoffförderpumpe
- Tragegriffe klappbar



ESE 1008

ESE 1408 DLG ES DI

- Kompakte Maße - passt auf eine Europalette
- Großtank 35 Liter

DUPLEXSILENT Line Diesel 6,0 - 14,0 kVA

Modell	ESE 608 DHG ES DI ISO DUPLEX Silent		ESE 1008 LG ES DI ISO DUPLEX Silent	ESE 1408 DLG ES DI ISO DUPLEX Silent	
	3~	1~	1~	3~	1~
Bestell-Nr.	113 023I		113 038I	113 037I	
Generator	DUPLEX		DUPLEX	DUPLEX	
Max. Leistung kVA / kW	6,6 / 5,3	4,4 / 4,0	11,0 / 9,9	15,4 / 12,3	7,7 / 6,9
Dauerleistung kVA / kW	6,0 / 4,8	4,0 / 3,6	10,0 / 9,0	14,0 / 11,2	7,0 / 6,3
Nennspannung	400 V 3~	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~
Nennstrom	8,7 A 3~	17,4 A 1~	43,5 A 1~	20,2 A 3~	30,4 A 1~
Leistungsfaktor cos φ	0,8	0,9	0,9	0,8	0,9
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 54		50 Hz / IP 54	50 Hz / IP 54	
Motortyp	HATZ 1B 50 / 11 HP		LOMBARDINI 12LD477 / 23 HP	LOMBARDINI 12LD477 / 23 HP	
Bauart	1-Zylinder 4-Takt		2-Zylinder 4-Takt	2-Zylinder 4-Takt	
Hubraum	517 cm ³		954 cm ³	954 cm ³	
Leistung 3000 U/min	7,6 kW		13,8 kW	13,8 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 6		Diesel / 35	Diesel / 35	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	1,3 l / 4,5 h		2,4 l / 14,5 h	3,0 l / 11,5 h	
Startsystem	E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	94 dB(A)		93 dB(A)	93 dB(A)	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	69 dB(A)		68 dB(A)	68 dB(A)	
Gewicht (kg)	150		310	320	
Maße L × B × H (mm)	700 × 440 × 580		1100 × 700 × 870	1100 × 700 × 870	
Schutzkontaktsteckdosen	3 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		3 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	3 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽⁴⁾	400 V	230 V	230 V	400 V	230 V
Elektronische Verbraucher bis	4800 W	3600 W	9000 W	11400 W	6300 W
Elektrowerkzeuge bis	4700 W	3500 W	8900 W	11300 W	6200 W
Garten- oder Baugeräte bis	3200 W	2400 W	6000 W	7500 W	4200 W
Kompressoren oder Pumpen bis	2400 W	1800 W	4500 W	5600 W	3100 W
Inverter-Schweißgeräte bis	Ø 3,25 mm		Ø 4,5 mm	Ø 6,5 mm	

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Wartungssatz	164 034	Modell ESE 608
Wartungssatz	164 039	Modelle ESE 1008-1408
Abgasschlauch (1,5 m)	163 120	Alle Modelle
90° Adapter für Abgasschlauch	163 130	Alle Modelle
Einspeisungsverteiler E-NEV / 1-32	162 301	Modell ESE 1008
Einspeisungsverteiler E-NEV / 3-16	162 303	Modell ESE 608
Einspeisungsverteiler E-NEV / 3-32	162 304	Modell ESE 1408
Betankungsset	163 110	Modell ESE 608
Radsatz	161 034	Modelle ESE 1008, 1408
Fahrgestell FG 75 ST	341 116	Modelle ESE 1008, 1408
Fahrgestell FG 75 HV	341 117	Modelle ESE 1008, 1408

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Nicht nachrüstbar

(3) Nur in Verbindung mit Notstromautomatik

(4) Nur in Verbindung mit E-RMA

Sonderausstattung ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Geeignet für
ECOtronic System	162 201	Baureihe ESE 1008, 1408
Anschluss für externe Betankung	162 025	Baureihe ESE 1008, 1408
E-MCS 4.0	162 314	Modell ESE 608
Multifunktions Control Display		
FI-Schutzschalter	162 009	Alle Modelle
Kabel-Fernbedienung 50 m	162 016	Alle Modelle
Funk-Fernbedienung	162 015	Alle Modelle
Notstromautomatik	162 320	Alle Modelle
Ausführung 60 Hz	auf Anfrage	
E-RMA SIM ⁽³⁾	342 220	
E-RMA LAN ⁽³⁾	342 221	
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr ⁽⁴⁾	342 222	
EDS 4/2000 Dual Speed, 4,0 kVA [COP] / 4,4 kVA [LTP]	610 100	Modell ESE 1408
IT-TN Umschaltung mit Einspeisesteckdose	162 042	Modell ESE 1408



Ausstattungsmerkmale für alle Modelle

- Inkl. Isolationsüberwachung gemäß VDE 0100-551 2017:02
- Schallsolisierendes Gehäuse für geringe Betriebsgeräusche
- HATZ & Lombardini Diesel Motoren
- Starterbatterie 12 V
- Generator Überlastungsschutz
- Kranverlademöglichkeit

DIESELSILENT Line

3,2 - 11,0 kVA

ENDRESS **Baureihe ESE 406**

- Isolationsüberwachung
- Voltmeter
- Großtank 18 Liter

► ESE 406 YS-GT ISO DI

DIESELSILENT Line 3,2 - 5,6 kVA

Modell	ESE 406 YS-GT ISO DI		ESE 606 YS-GT ES ISO DI		ESE 608 YS-GT ES DI		ESE 608 DYS-GT ES DI	
	1-		1-		1-		3-	1-
Bestell-Nr.	122 001		122 009		131 009A		131 010A	
Generator	Synchron		Synchron		Synchron		Synchron	
Max. Leistung kVA / kW	3,8 / 3,4		6,0 / 5,4		5,9 / 5,4		6,9 / 5,5 4,6 / 4,1	
Dauerleistung kVA / kW	3,2 / 2,9		4,9 / 4,4		4,9 / 4,4		5,6 / 4,5 3,3 / 3,0	
Nennspannung	230 V 1-		230 V 1-		230 V 1-		400 V 3- 230 V 1-	
Nennstrom	13,9 A 1-		21,3 A 1-		21,3 A 1-		8,2 A 3- 14,3 A 1-	
Leistungsfaktor cos φ	0,9		0,9		0,9		0,8 0,9	
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	
Motortyp	YANMAR L 70 / 6,7 HP		YANMAR L 100 / 10 HP		YANMAR L 100 / 10 HP		YANMAR L 100 / 10 HP	
Bauart	1-Zylinder 4-Takt		1-Zylinder 4-Takt		1-Zylinder 4-Takt		1-Zylinder 4-Takt	
Hubraum	296 cm ³		435 cm ³		435 cm ³		435 cm ³	
Leistung 3000 U/min	4,1 kW		5,7 kW		5,7 kW		5,7 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 18		Diesel / 24		Diesel / 19		Diesel / 19	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	1,01 / 18 h		1,31 / 18,5 h		1,51 / 13 h		1,51 / 13 h	
Startsystem	Reversierstarter		E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	96 dB(A)		93 dB(A)		84 dB(A)		84 dB(A)	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	71 dB(A)		68 dB(A)		56 dB(A)		56 dB(A)	
Gewicht (kg)	99		186		203		203	
Maße L × B × H (mm)	800 × 520 × 660		945 × 595 × 825		970 × 580 × 927		970 × 580 × 927	
Schutzkontaktsteckdosen	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A		1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A		1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A		1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽¹⁾	230 V		230 V		230 V		400 V 230 V	
Elektrowerkzeuge bis	2800 W		4200 W		4200 W		4500 W 2900 W	
Garten- oder Baugeräte bis	1900 W		2800 W		2800 W		3100 W 2000 W	
Kompressoren oder Pumpen bis	1500 W		2200 W		2200 W		2100 W 1500 W	
Inverter-Schweißgeräte bis	-		-		-		Ø 3,25 mm	

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

Die Qualitätsmotoren in der DIESEL Line, sichern für die Hochleistungs-Synchron-Generatoren einen zuverlässigen Antrieb. Schall- und Wetterschutzhauben sorgen dafür, dass die Lärmvorschriften nach EU-Geräusrichtlinie eingehalten werden.



Synchron



IP 23

Low distortion
Device

Schallgedämmt



Diesel

DIESELSILENT Line

Elektronische Verbraucher	●
Elektrowerkzeuge	●●●
Garten- und Baugeräte	●●●
Schweißgeräte	●●
Notstromanwendung	●

DIESELSILENT Line

3,2 - 11,0 kVA



Baureihe ESE 606, 706, 1006, 1204

- Isolationsüberwachung
- Voltmeter
- Großtank
- Kranverladeöse
- Starterbatterie 12 V

ESE 1204 DHS-GT ES ISO DI

- Radsatz serienmäßig



► ESE 1006 DLS-GT ES ISO DI



► ESE 608 DYS-GT ES ISO DI

DIESELSILENT Line 5,7 - 11,0 kVA							
Modell	ESE 706 DYS-GT ES ISO DI		ESE 1006 LS-GT ES ISO DI	ESE 1006 DLS-GT ES ISO DI		ESE 1204 DHS-GT ES ISO DI	
	3~	1~	1~	3~	1~	3~	1~
Bestell-Nr.	122 010		122 008	122 007		122 005	
Generator	Synchron		Synchron	Synchron		Synchron	
Max. Leistung kVA / kW	6,9 / 5,5	4,6 / 4,1	8,3 / 7,5	9,8 / 7,9	6,3 / 5,7	15,8 / 12,6	10,4 / 9,4
Dauerleistung kVA / kW	5,7 / 4,6	3,3 / 3,0	7,1 / 6,4	8,5 / 6,8	5,0 / 4,5	11,0 / 8,8	6,5 / 5,8
Nennspannung	400 V 3~	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~
Nennstrom	8,2 A 3~	14,3 A 1~	30,9 A 1~	12,3 A 3~	21,7 A 1~	15,9 A 3~	28,3 A 1~
Leistungsfaktor cos φ	0,8		0,9	0,8		0,8	
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	
Motortyp	YANMAR L 100 / 10 HP		LOMBARDINI 25LD330 / 16 HP	LOMBARDINI 25LD330 / 16 HP		HATZ 2G 40 / 20 HP	
Bauart	1-Zylinder 4-Takt		2-Zylinder 4-Takt	2-Zylinder 4-Takt		2-Zylinder 4-Takt	
Hubraum	435 cm ³		654 cm ³	654 cm ³		997 cm ³	
Leistung 3000 U/min	5,7 kW		11,2 kW	11,2 kW		14,7 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 24		Diesel / 24	Diesel / 24		Diesel / 17	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	1,3 l / 18,5 h		2,0 l / 12 h	2,0 l / 12 h		2,3 l / 7,5 h	
Startsystem	E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	93 dB(A)		97 dB(A)	97 dB(A)		97 dB(A)	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	68 dB(A)		72 dB(A)	72 dB(A)		72 dB(A)	
Gewicht (kg)	186		204	207		275	
Maße L × B × H (mm)	945 × 595 × 825		945 × 595 × 825	945 × 595 × 825		1270 × 610 × 920	
Schutzkontaktsteckdosen	1 × 230 V / 16 A 2 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	1 × 230 V / 16 A 2 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A 1 × CEE 400 V / 16 A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽²⁾	400 V	230 V	230 V	400 V	230 V	400 V	230 V
Elektrowerkzeuge bis	4500 W	2900 W	6300 W	6700 W	4400 W	8700 W	5700 W
Garten- oder Baugeräte bis	3100 W	2000 W	4300 W	4500 W	3000 W	5800 W	3800 W
Kompressoren oder Pumpen bis	2100 W	1500 W	3200 W	3400 W	2300 W	4400 W	2900 W
Inverter-Schweißgeräte bis	Ø 3,25 mm		-	Ø 4,0 mm		Ø 4,5 mm	

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Radsatz	161 000	Modell ESE 406
Radsatz	161 031	Baureihe ESE 606, 706, 1006
Radsatz	161 035	Baureihe ESE 608
Einspeisungsverteiler E-NEV/1-16	162 300	Modell ESE 406
Einspeisungsverteiler E-NEV/1-32	162 301	Baureihe 230 V - ESE 606, 608, 1006

Sonderausstattung ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Geeignet für
Kabel-Fernbedienung 20 m	162 024	Baureihe ESE 606, 608, 706, 1006, 1204
Notstromautomatik mit FI Ausführung	162 332	Baureihe 230 V - ESE 606, 608, 1006

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich.
 (2) Nicht nachrüstbar

Ausstattungsmerkmale für alle Modelle

- Schallsolisierendes Gehäuse für geringe Betriebsgeräusche
- Großtank für lange Laufzeiten
- Generator Überlastungsschutz
- Alle Generatoren mit Low Distortion Device - für saubere Spannung
- Compoundgeregelt Hochleistungsgeneratoren bei 400 V

DIESEL Line

3,3 - 13,6 kVA

Baureihe mit E-Start
ESE 604, ESE 906, ESE 1506

- Starterbatterie 12 V
- Großtank 24 Liter



- ESE 604 DYS ES DI
- ESE 906 LS / DLS ES DI
- ESE 1506 LS / DLS ES DI

DIESEL Line 3,3 - 5,6 kVA

Modell	ESE 404 YS DI	ESE 604 YS DI	ESE 604 YS ES DI	ESE 604 DYS DI	
	1~	1~	1~	3~	1~
Bestell-Nr.	121 000	121 004	121 008	121 001	
Generator	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	
Max. Leistung kVA / kW	3,9 / 3,5	5,9 / 5,3	5,9 / 5,3	6,9 / 5,5	4,5 / 4,1
Dauerleistung kVA / kW	3,3 / 3,0	4,8 / 4,4	4,8 / 4,4	5,6 / 4,5	3,3 / 3,0
Nennspannung	230 V 1~	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~	230 V 1~
Nennstrom	14,3 A 1~	20,9 A 1~	20,9 A 1~	8,2 A 3~	14,3 A 1~
Leistungsfaktor cos φ	0,9	0,9	0,9	0,8	0,9
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	
Motortyp	YANMAR L 70 / 6,7 HP	YANMAR L 100 / 10 HP	YANMAR L 100 / 10 HP	YANMAR L 100 / 10 HP	
Bauart	1-Zylinder 4-Takt	1-Zylinder 4-Takt	1-Zylinder 4-Takt	1-Zylinder 4-Takt	
Hubraum	296 cm ³	435 cm ³	435 cm ³	435 cm ³	
Leistung 3000 U/min	4,1 kW	5,7 kW	5,7 kW	5,7 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 3,5	Diesel / 5,5	Diesel / 24	Diesel / 5,5	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	1,0 l / 3,5 h	1,4 l / 4 h	1,4 l / 17 h	1,4 l / 4 h	
Startsystem	Reversierstarter	Reversierstarter	E-Start inkl. Batterie	Reversierstarter	
Schall-Leistungspegel LWA	101 dB(A) ⁽²⁾	105 dB(A) ⁽²⁾	105 dB(A) ⁽²⁾	105 dB(A) ⁽²⁾	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	76 dB(A)	80 dB(A)	80 dB(A)	80 dB(A)	
Gewicht (kg)	54	94	114	96	
Maße L × B × H (mm)	760 × 538 × 560	760 × 538 × 560	840 × 641 × 696	760 × 538 × 560	
Schutzkontaktsteckdosen	2 × 230 V / 16 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽³⁾	230 V	230 V	230 V	400 V	230 V
Elektrowerkzeuge bis	2900 W	4300 W	4300 W	4400 W	2900 W
Garten- oder Baugeräte bis	2000 W	2900 W	2900 W	3000 W	2000 W
Kompressoren oder Pumpen bis	1500 W	2200 W	2200 W	2300 W	1500 W
Inverter-Schweißgeräte bis	-	-	-	Ø 3,25 mm	

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Entspricht nicht der EU-Geräuschrictlinie 2000 / 14 / EG



Die Qualitäts-Dieselmotoren in der Diesel Line, sichern für die Hochleistungs-Synchrongeneratoren einen zuverlässigen Antrieb.

Diese Modelle entsprechen nicht der EU-Geräuschrictlinie 2000/14/EG

DIESEL Line

3,3 - 13,6 kVA



► ESE 404 YS DI



► ESE 604 DYS

DIESEL Line 5,6 - 13,6 kVA

Modell	ESE 604 DYS ES DI		ESE 906 LS ES DI	ESE 906 DLS ES DI		ESE 1506 LS ES DI	ESE 1506 DLS ES DI	
	3~	1~	1~	3~	1~	1~	3~	1~
Bestell-Nr.	121 002		121 009	121 010		121 011	121 012	
Generator	Synchron		Synchron	Synchron		Synchron	Synchron	
Max. Leistung kVA / kW	6,9 / 5,5 4,5 / 4,1		8,8 / 7,9	10,3 / 8,2 6,8 / 6,1		13,6 / 12,2	14,3 / 11,4 5,9 / 5,3	
Dauerleistung kVA / kW	5,6 / 4,5 3,3 / 3,0		7,6 / 6,8	8,8 / 7,0 5,2 / 4,7		12,8 / 11,5	13,6 / 10,9 5,4 / 4,9	
Nennspannung	400 V 3~ 230 V 1~		230 V 1~	400 V 3~ 230 V 1~		230 V 1~	400 V 3~ 230 V 1~	
Nennstrom	8,2 A 3~ 14,3 A 1~		33,0 A 1~	12,7 A 3~ 22,6 A 1~		52,2 A 1~	19,6 A 3~ 21,7 A 1~	
Leistungsfaktor cos φ	0,8 0,9		0,9	0,8 0,9		0,9	0,8 0,9	
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23		50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	
Motortyp	YANMAR L 100 / 10 HP		LOMBARDINI 25LD330 / 16 HP	LOMBARDINI 25LD330 / 16 HP		LOMBARDINI 12LD477 / 23 HP	LOMBARDINI 12LD477 / 23 HP	
Bauart	1-Zylinder 4-Takt		2-Zylinder 4-Takt	2-Zylinder 4-Takt		2-Zylinder 4-Takt	2-Zylinder 4-Takt	
Hubraum	435 cm ³		654 cm ³	654 cm ³		954 cm ³	954 cm ³	
Leistung 3000 U/min	5,7 kW		11,2 kW	11,2 kW		13,8 kW	13,8 kW	
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 24		Diesel / 24	Diesel / 24		Diesel / 24	Diesel / 24	
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	1,4 l / 17 h		2,0 l / 12 h	2,0 l / 12 h		2,8 l / 8,5 h	2,8 l / 8,5 h	
Startsystem	E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	E-Start inkl. Batterie		E-Start inkl. Batterie	E-Start inkl. Batterie	
Schall-Leistungspegel LWA	105 dB(A) ⁽²⁾		105 dB(A) ⁽²⁾	105 dB(A) ⁽²⁾		107 dB(A) ⁽²⁾	107 dB(A) ⁽²⁾	
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	80 dB(A)		80 dB(A)	80 dB(A)		82 dB(A)	82 dB(A)	
Gewicht (kg)	108		157	160		193	200	
Maße L × B × H (mm)	840 × 641 × 696		960 × 641 × 667	960 × 641 × 667		960 × 641 × 667	960 × 641 × 667	
Schutzkontaktsteckdosen	1 × 230 V / 16 A 2 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A		1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 230 V / 32 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A	
Mögliche Einsatzbereiche ⁽³⁾	400 V	230 V	230 V	400 V	230 V	230 V	400 V	230 V
Elektrowerkzeuge bis	4400 W 2900 W		6700 W	6900 W 4600 W		10700 W	10500 W 6500 W	
Garten- oder Baugeräte bis	3000 W 2000 W		4500 W	4700 W 3100 W		7200 W	6200 W 4100 W	
Kompressoren oder Pumpen bis	2300 W 1500 W		3400 W	3500 W 2400 W		5400 W	5200 W 3100 W	
Inverter-Schweißgeräte bis	Ø 3,25 mm		-	Ø 4,0 mm		-	Ø 6,0 mm	

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Radsatz	161 000	Modell ESE 404, 604
Radsatz	161 007	Baureihe ESE 906, 1506
Einspeisungsverteiler E-NEV / 1-32	162 301	Baureihe 230 V - ESE 604, 906, 1506

Sonderausstattung ⁽³⁾	Bestell-Nr.	Geeignet für
Kabel-Fernbedienung 20 m	162 024	Baureihe mit E-Start
Notstromautomatik	162 332	Baureihe 230 V - mit E-Start

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Entspricht nicht der EU-Geräuschrichtlinie 2000 / 14 / EG

(3) Nicht nachrüstbar

Ausstattungsmerkmale für alle Modelle

- Große Seitenblenden schützen Motor und Generator
- Generator Überlastungsschutz
- Alle Generatoren mit Low Distortion Device - für saubere Spannung
- Compoundgeregelte Hochleistungsgeneratoren bei 400 V

Stromerzeuger Auswahlhilfe



Stromerzeuger Line			ESE 2000i	ESE 3000i	ESE 306 HS-GT	ESE 606 HS-GT	ESE 606 DHS-GT	ESE 206 HS-GT	ESE 306 HS-GT	ESE 406 HS-GT	ESE 506 DHS-GT	ESE 606 HS-GT	ESE 606 DHS-GT	ESE 1006 DHS-GT	ESE 1206 HS-GT	ESE 1206 DHS-GT	ESE 1306 HS-GT	ESE 1306 DHS-GT	ESE 1506 DHS-GT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			SILENT		CLASSIC Power			Professional GT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Dauerleistung	VA		1600	3000	2500	5800	7000	2500	2900	4200	5400	6000	7000	10000	10000	11800	9000	12000	13200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Generator			<table border="1"> <tr> <td>DUPLEX Synchron</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>IP 54</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>IP 23</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Elektronisch Kondensator</td> <td>●</td><td>●</td><td>AVR</td><td>AVR</td><td>AVR</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Compound</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																	DUPLEX Synchron	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	IP 54	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	IP 23	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Elektronisch Kondensator	●	●	AVR	AVR	AVR																Compound																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
DUPLEX Synchron	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
IP 54	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
IP 23	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Elektronisch Kondensator	●	●	AVR	AVR	AVR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Compound																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Haushalt			<table border="1"> <tr> <td>Kochplatte 230 V 500-2000</td> <td><1300</td><td>●</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Backofen 400 V 1000-2000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>Heizlüfter 230 V 500-2000</td> <td><1300</td><td>●</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Kühlschrank 230 V 100-150</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Kühltruhe 230 V 100-400</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Klimaanlage 230 V 800-3000</td> <td></td><td></td><td><1900</td><td><1900</td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1500</td><td><1800</td><td>●</td><td><2100</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Klimagerät 230 V 800-2000</td> <td></td><td></td><td><1900</td><td><1000</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1800</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Nass- / Trockensauger 230 V 150-1500</td> <td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Computer, Multimedia 230 V 100-1000</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Halogen-scheinwerfer 230 V 200-1500</td> <td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Elektrowerkzeuge</td> <td colspan="17"> <table border="1"> <tr> <td>Bohrhammer / -maschine 230 V 400-1600</td> <td><1000</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Handkreissäge 230 V 400-2000</td> <td><900</td><td><1900</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Winkelschleifer 230 V 400-2600</td> <td><1000</td><td><2000</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><2000</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Stichsäge 230 V 250-700</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Doppelschleifer 230 V 300-900</td> <td><600</td><td><1300</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">Gartengeräte</td> <td colspan="17"> <table border="1"> <tr> <td>Rasenmäher 230 V 750-2000</td> <td></td><td><1300</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1600</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Heckenschere 230 V 350-1000</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Häcksler 230 V 700-2500</td> <td></td><td><1100</td><td><1200</td><td>●</td><td><2200</td><td>●</td><td>●</td><td><1600</td><td><1000</td><td>●</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1500-4000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><3300</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td><3200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">Elektrogeräte</td> <td colspan="17"> <table border="1"> <tr> <td>Bau- / Tischkreissäge 230 V 1500-3000</td> <td></td><td><1400</td><td><1000</td><td></td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1300</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td><2800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 2500-6000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td><2800</td><td><3200</td><td><4600</td><td></td><td><5400</td><td></td><td><5400</td><td><5400</td><td></td> </tr> <tr> <td>Kompressor 230 V 500-2500</td> <td></td><td><1100</td><td><1000</td><td><2500</td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1000</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1500-3000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Wasserpumpe 230 V 400-2000</td> <td><800</td><td><2000</td><td><1000</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1500</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1000-5000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><3600</td><td><4600</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Hochdruckreiniger 230 V 1500-4000</td> <td></td><td><1400</td><td><1000</td><td><2500</td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1300</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td><2800</td><td>●</td><td><3200</td><td>●</td><td><3200</td><td><3200</td><td><3200</td> </tr> <tr> <td>400 V 3000-6000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td><3200</td><td><4600</td><td><5400</td><td>●</td><td><5400</td><td>●</td><td><5400</td><td><5400</td><td></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">Schweißgeräte (Elektroden Ø mm)</td> <td colspan="17"> <table border="1"> <tr> <td>Inverter-Schweißgen 230 V bis 400 V bis</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4,5</td> </tr> <tr> <td>Elektro-Schweißgen 230 V bis 400 V bis</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2,5</td><td></td><td></td><td></td><td>2,5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5,0</td><td></td><td>5,0</td><td></td><td>5,0</td><td>5,0</td> </tr> <tr> <td>Kunststoff-Schweißgen</td> <td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3,25</td><td>4,0</td><td>4,0</td><td>5,0</td><td></td><td>6,0</td><td></td><td>6,0</td><td>6,0</td><td></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">Elektromotoren</td> <td colspan="17"> <table border="1"> <tr> <td>1,5 kW 230 V</td> <td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>1,5 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>2,2 kW 230 V</td> <td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>2,2 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>3,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>4,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>5,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>6,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>7,5 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">Notstromspeisung</td> <td colspan="17"> <table border="1"> <tr> <td>230 V</td> <td><1200</td><td><2600</td><td><1800</td><td><4800</td><td></td><td></td><td></td><td><2200</td><td><2400</td><td><3700</td><td></td><td><5400</td><td></td><td></td><td><9000</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td> </tr> <tr> <td>400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> </td> </tr> </table>																	Kochplatte 230 V 500-2000	<1300	●	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Backofen 400 V 1000-2000																					Heizlüfter 230 V 500-2000	<1300	●	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Kühlschrank 230 V 100-150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Kühltruhe 230 V 100-400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Klimaanlage 230 V 800-3000			<1900	<1900	<1600	●	●	<1500	<1800	●	<2100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Klimagerät 230 V 800-2000			<1900	<1000	●	●	●	<1800	<1800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Nass- / Trockensauger 230 V 150-1500	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Computer, Multimedia 230 V 100-1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Halogen-scheinwerfer 230 V 200-1500	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Elektrowerkzeuge			<table border="1"> <tr> <td>Bohrhammer / -maschine 230 V 400-1600</td> <td><1000</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Handkreissäge 230 V 400-2000</td> <td><900</td><td><1900</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Winkelschleifer 230 V 400-2600</td> <td><1000</td><td><2000</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><2000</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Stichsäge 230 V 250-700</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Doppelschleifer 230 V 300-900</td> <td><600</td><td><1300</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>																	Bohrhammer / -maschine 230 V 400-1600	<1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Handkreissäge 230 V 400-2000	<900	<1900	<1800	●	●	●	●	●	<1800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Winkelschleifer 230 V 400-2600	<1000	<2000	<1800	●	●	●	●	<2000	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Stichsäge 230 V 250-700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Doppelschleifer 230 V 300-900	<600	<1300	●	●	●	●	●	●	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Gartengeräte			<table border="1"> <tr> <td>Rasenmäher 230 V 750-2000</td> <td></td><td><1300</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1600</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Heckenschere 230 V 350-1000</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Häcksler 230 V 700-2500</td> <td></td><td><1100</td><td><1200</td><td>●</td><td><2200</td><td>●</td><td>●</td><td><1600</td><td><1000</td><td>●</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1500-4000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><3300</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td><3200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>																	Rasenmäher 230 V 750-2000		<1300	<1200	●	●	●	●	<1600	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Heckenschere 230 V 350-1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Häcksler 230 V 700-2500		<1100	<1200	●	<2200	●	●	<1600	<1000	●	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	400 V 1500-4000					<3300	●	●			<3200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Elektrogeräte			<table border="1"> <tr> <td>Bau- / Tischkreissäge 230 V 1500-3000</td> <td></td><td><1400</td><td><1000</td><td></td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1300</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td><2800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 2500-6000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td><2800</td><td><3200</td><td><4600</td><td></td><td><5400</td><td></td><td><5400</td><td><5400</td><td></td> </tr> <tr> <td>Kompressor 230 V 500-2500</td> <td></td><td><1100</td><td><1000</td><td><2500</td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1000</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1500-3000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Wasserpumpe 230 V 400-2000</td> <td><800</td><td><2000</td><td><1000</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1500</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1000-5000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><3600</td><td><4600</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Hochdruckreiniger 230 V 1500-4000</td> <td></td><td><1400</td><td><1000</td><td><2500</td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1300</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td><2800</td><td>●</td><td><3200</td><td>●</td><td><3200</td><td><3200</td><td><3200</td> </tr> <tr> <td>400 V 3000-6000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td><3200</td><td><4600</td><td><5400</td><td>●</td><td><5400</td><td>●</td><td><5400</td><td><5400</td><td></td> </tr> </table>																	Bau- / Tischkreissäge 230 V 1500-3000		<1400	<1000		<1600	●	●	<1200	<1300	<1900	<1400	<2800	<1900	<2800	●	●	●	●	●	●	400 V 2500-6000					<2500	●	●				<2500	<2800	<3200	<4600		<5400		<5400	<5400		Kompressor 230 V 500-2500		<1100	<1000	<2500	<1600	●	●	<1200	<1000	<1900	<1400	<2800	<1900	●	●	●	●	●	●	●	400 V 1500-3000					<2500	●	●				<2500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Wasserpumpe 230 V 400-2000	<800	<2000	<1000	●	●	●	●	<1500	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	400 V 1000-5000					<2500	●	●				<3600	<4600	●	●	●	●	●	●	●	●	Hochdruckreiniger 230 V 1500-4000		<1400	<1000	<2500	<1600	●	●	<1200	<1300	<1900	<1400	<2800	<1900	<2800	●	<3200	●	<3200	<3200	<3200	400 V 3000-6000					<2500	●	●				<2500	<3200	<4600	<5400	●	<5400	●	<5400	<5400		Schweißgeräte (Elektroden Ø mm)			<table border="1"> <tr> <td>Inverter-Schweißgen 230 V bis 400 V bis</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4,5</td> </tr> <tr> <td>Elektro-Schweißgen 230 V bis 400 V bis</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2,5</td><td></td><td></td><td></td><td>2,5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5,0</td><td></td><td>5,0</td><td></td><td>5,0</td><td>5,0</td> </tr> <tr> <td>Kunststoff-Schweißgen</td> <td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3,25</td><td>4,0</td><td>4,0</td><td>5,0</td><td></td><td>6,0</td><td></td><td>6,0</td><td>6,0</td><td></td> </tr> </table>																	Inverter-Schweißgen 230 V bis 400 V bis																				4,5	Elektro-Schweißgen 230 V bis 400 V bis						2,5				2,5					5,0		5,0		5,0	5,0	Kunststoff-Schweißgen		●									3,25	4,0	4,0	5,0		6,0		6,0	6,0		Elektromotoren			<table border="1"> <tr> <td>1,5 kW 230 V</td> <td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>1,5 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>2,2 kW 230 V</td> <td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>2,2 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>3,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>4,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>5,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>6,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>7,5 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>																	1,5 kW 230 V				●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	1,5 kW 400 V					●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2,2 kW 230 V				●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	2,2 kW 400 V					●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3,0 kW 400 V												●	●	●	●	●	●	●	●	●	4,0 kW 400 V													●	●	●	●	●	●	●	●	5,0 kW 400 V														●	●	●	●	●	●	●	6,0 kW 400 V															●	●	●	●	●	●	7,5 kW 400 V																●	●	●	●	●	Notstromspeisung			<table border="1"> <tr> <td>230 V</td> <td><1200</td><td><2600</td><td><1800</td><td><4800</td><td></td><td></td><td></td><td><2200</td><td><2400</td><td><3700</td><td></td><td><5400</td><td></td><td></td><td><9000</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td> </tr> <tr> <td>400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																	230 V	<1200	<2600	<1800	<4800				<2200	<2400	<3700		<5400			<9000	<3700	<3700	<3700	<3700	<3700	400 V																					
Kochplatte 230 V 500-2000	<1300	●	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Backofen 400 V 1000-2000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Heizlüfter 230 V 500-2000	<1300	●	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Kühlschrank 230 V 100-150	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Kühltruhe 230 V 100-400	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Klimaanlage 230 V 800-3000			<1900	<1900	<1600	●	●	<1500	<1800	●	<2100	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Klimagerät 230 V 800-2000			<1900	<1000	●	●	●	<1800	<1800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Nass- / Trockensauger 230 V 150-1500	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Computer, Multimedia 230 V 100-1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Halogen-scheinwerfer 230 V 200-1500	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Elektrowerkzeuge			<table border="1"> <tr> <td>Bohrhammer / -maschine 230 V 400-1600</td> <td><1000</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Handkreissäge 230 V 400-2000</td> <td><900</td><td><1900</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Winkelschleifer 230 V 400-2600</td> <td><1000</td><td><2000</td><td><1800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><2000</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Stichsäge 230 V 250-700</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Doppelschleifer 230 V 300-900</td> <td><600</td><td><1300</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>																	Bohrhammer / -maschine 230 V 400-1600	<1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Handkreissäge 230 V 400-2000	<900	<1900	<1800	●	●	●	●	●	<1800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Winkelschleifer 230 V 400-2600	<1000	<2000	<1800	●	●	●	●	<2000	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Stichsäge 230 V 250-700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Doppelschleifer 230 V 300-900	<600	<1300	●	●	●	●	●	●	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Bohrhammer / -maschine 230 V 400-1600	<1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Handkreissäge 230 V 400-2000	<900	<1900	<1800	●	●	●	●	●	<1800	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Winkelschleifer 230 V 400-2600	<1000	<2000	<1800	●	●	●	●	<2000	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Stichsäge 230 V 250-700	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Doppelschleifer 230 V 300-900	<600	<1300	●	●	●	●	●	●	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Gartengeräte			<table border="1"> <tr> <td>Rasenmäher 230 V 750-2000</td> <td></td><td><1300</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1600</td><td><1200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Heckenschere 230 V 350-1000</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Häcksler 230 V 700-2500</td> <td></td><td><1100</td><td><1200</td><td>●</td><td><2200</td><td>●</td><td>●</td><td><1600</td><td><1000</td><td>●</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1500-4000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><3300</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td><3200</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>																	Rasenmäher 230 V 750-2000		<1300	<1200	●	●	●	●	<1600	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Heckenschere 230 V 350-1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Häcksler 230 V 700-2500		<1100	<1200	●	<2200	●	●	<1600	<1000	●	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	400 V 1500-4000					<3300	●	●			<3200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Rasenmäher 230 V 750-2000		<1300	<1200	●	●	●	●	<1600	<1200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Heckenschere 230 V 350-1000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Häcksler 230 V 700-2500		<1100	<1200	●	<2200	●	●	<1600	<1000	●	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
400 V 1500-4000					<3300	●	●			<3200	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Elektrogeräte			<table border="1"> <tr> <td>Bau- / Tischkreissäge 230 V 1500-3000</td> <td></td><td><1400</td><td><1000</td><td></td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1300</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td><2800</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 2500-6000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td><2800</td><td><3200</td><td><4600</td><td></td><td><5400</td><td></td><td><5400</td><td><5400</td><td></td> </tr> <tr> <td>Kompressor 230 V 500-2500</td> <td></td><td><1100</td><td><1000</td><td><2500</td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1000</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1500-3000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Wasserpumpe 230 V 400-2000</td> <td><800</td><td><2000</td><td><1000</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td><1500</td><td><1900</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>400 V 1000-5000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><3600</td><td><4600</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>Hochdruckreiniger 230 V 1500-4000</td> <td></td><td><1400</td><td><1000</td><td><2500</td><td><1600</td><td>●</td><td>●</td><td><1200</td><td><1300</td><td><1900</td><td><1400</td><td><2800</td><td><1900</td><td><2800</td><td>●</td><td><3200</td><td>●</td><td><3200</td><td><3200</td><td><3200</td> </tr> <tr> <td>400 V 3000-6000</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td><2500</td><td><3200</td><td><4600</td><td><5400</td><td>●</td><td><5400</td><td>●</td><td><5400</td><td><5400</td><td></td> </tr> </table>																	Bau- / Tischkreissäge 230 V 1500-3000		<1400	<1000		<1600	●	●	<1200	<1300	<1900	<1400	<2800	<1900	<2800	●	●	●	●	●	●	400 V 2500-6000					<2500	●	●				<2500	<2800	<3200	<4600		<5400		<5400	<5400		Kompressor 230 V 500-2500		<1100	<1000	<2500	<1600	●	●	<1200	<1000	<1900	<1400	<2800	<1900	●	●	●	●	●	●	●	400 V 1500-3000					<2500	●	●				<2500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Wasserpumpe 230 V 400-2000	<800	<2000	<1000	●	●	●	●	<1500	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	400 V 1000-5000					<2500	●	●				<3600	<4600	●	●	●	●	●	●	●	●	Hochdruckreiniger 230 V 1500-4000		<1400	<1000	<2500	<1600	●	●	<1200	<1300	<1900	<1400	<2800	<1900	<2800	●	<3200	●	<3200	<3200	<3200	400 V 3000-6000					<2500	●	●				<2500	<3200	<4600	<5400	●	<5400	●	<5400	<5400																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Bau- / Tischkreissäge 230 V 1500-3000		<1400	<1000		<1600	●	●	<1200	<1300	<1900	<1400	<2800	<1900	<2800	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
400 V 2500-6000					<2500	●	●				<2500	<2800	<3200	<4600		<5400		<5400	<5400																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Kompressor 230 V 500-2500		<1100	<1000	<2500	<1600	●	●	<1200	<1000	<1900	<1400	<2800	<1900	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
400 V 1500-3000					<2500	●	●				<2500	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Wasserpumpe 230 V 400-2000	<800	<2000	<1000	●	●	●	●	<1500	<1900	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
400 V 1000-5000					<2500	●	●				<3600	<4600	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Hochdruckreiniger 230 V 1500-4000		<1400	<1000	<2500	<1600	●	●	<1200	<1300	<1900	<1400	<2800	<1900	<2800	●	<3200	●	<3200	<3200	<3200																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
400 V 3000-6000					<2500	●	●				<2500	<3200	<4600	<5400	●	<5400	●	<5400	<5400																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Schweißgeräte (Elektroden Ø mm)			<table border="1"> <tr> <td>Inverter-Schweißgen 230 V bis 400 V bis</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4,5</td> </tr> <tr> <td>Elektro-Schweißgen 230 V bis 400 V bis</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2,5</td><td></td><td></td><td></td><td>2,5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>5,0</td><td></td><td>5,0</td><td></td><td>5,0</td><td>5,0</td> </tr> <tr> <td>Kunststoff-Schweißgen</td> <td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3,25</td><td>4,0</td><td>4,0</td><td>5,0</td><td></td><td>6,0</td><td></td><td>6,0</td><td>6,0</td><td></td> </tr> </table>																	Inverter-Schweißgen 230 V bis 400 V bis																				4,5	Elektro-Schweißgen 230 V bis 400 V bis						2,5				2,5					5,0		5,0		5,0	5,0	Kunststoff-Schweißgen		●									3,25	4,0	4,0	5,0		6,0		6,0	6,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Inverter-Schweißgen 230 V bis 400 V bis																				4,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Elektro-Schweißgen 230 V bis 400 V bis						2,5				2,5					5,0		5,0		5,0	5,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Kunststoff-Schweißgen		●									3,25	4,0	4,0	5,0		6,0		6,0	6,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Elektromotoren			<table border="1"> <tr> <td>1,5 kW 230 V</td> <td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>1,5 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>2,2 kW 230 V</td> <td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>2,2 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>3,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>4,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>5,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>6,0 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>7,5 kW 400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>																	1,5 kW 230 V				●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	1,5 kW 400 V					●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	2,2 kW 230 V				●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●	2,2 kW 400 V					●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	3,0 kW 400 V												●	●	●	●	●	●	●	●	●	4,0 kW 400 V													●	●	●	●	●	●	●	●	5,0 kW 400 V														●	●	●	●	●	●	●	6,0 kW 400 V															●	●	●	●	●	●	7,5 kW 400 V																●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1,5 kW 230 V				●	●				●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1,5 kW 400 V					●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2,2 kW 230 V				●	●							●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
2,2 kW 400 V					●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
3,0 kW 400 V												●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
4,0 kW 400 V													●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
5,0 kW 400 V														●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
6,0 kW 400 V															●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
7,5 kW 400 V																●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Notstromspeisung			<table border="1"> <tr> <td>230 V</td> <td><1200</td><td><2600</td><td><1800</td><td><4800</td><td></td><td></td><td></td><td><2200</td><td><2400</td><td><3700</td><td></td><td><5400</td><td></td><td></td><td><9000</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td><td><3700</td> </tr> <tr> <td>400 V</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>																	230 V	<1200	<2600	<1800	<4800				<2200	<2400	<3700		<5400			<9000	<3700	<3700	<3700	<3700	<3700	400 V																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
230 V	<1200	<2600	<1800	<4800				<2200	<2400	<3700		<5400			<9000	<3700	<3700	<3700	<3700	<3700																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
400 V																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

(1) <1200 zeigt die Höchstleistung des Verbrauchers in VA, die mit diesem Stromerzeuger betrieben werden kann
 (2) Die Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

Gas-Stromerzeuger

Automatische, Stationäre Notstromversorgung



Eine weitere Alternative zur automatischen Notstromversorgung stellen Stromerzeuger dar, die mit einem Gasmotor ausgestattet sind. Diese Geräte können wahlweise mit Erdgas (NG) oder Flüssiggas (LPG) betrieben werden.

Die ENDRESS Gas-Stromerzeuger verfügen bereits über eine eingebaute Notstromautomatik, die über den Bordcomputer E-MCS 5.0 gesteuert wird.



Synchron



IP 23



Low Distortion Device



Schallgedämmt



Gas

Ausstattungsmerkmale

- Automatisches Control-Panel E-MCS 5.0
- Umschalterschütze integriert im Gehäuse (keine separate Installation erforderlich)
- FI-Schutzschalter
- Generator-Überlastungsschutz
- Ölmangel-Abschaltung
- Starterbatterie 12 V / 40 Ah
- Standardanschluß für Propangasflaschen oder der Hausanschluß für Erdgasleitung

Steuereinheit E-MCS 5.0

Zur Überwachung von Motor und Generator, Frequenz, Spannung und Betriebsstunden. Warnfunktion und Notstop bei Fehlfunktion des Motors



Integrierte Notstromautomatik



Gas-Stromerzeuger

Modell	ESE 808 GF
Bestell-Nr.	8080 103
Generator	Synchron / IP 23
Dauerleistung LPG (kW)	8,0
Dauerleistung NG (kW)	7,0
Nennspannung	230 V 1-
Nennstrom	35 A 1-
Frequenz	50 Hz
Motortyp	B & S VANGUARD
Bauart	2-Zylinder 4-Takt OHV
Hubraum	570 cm ³
Startsystem	E-Start
Schall-Leistungspegel LWA	90 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	65 dB(A)
Verbrauch LPG	bei 50 % Last ⁽¹⁾ 2,0 kg/h bei 100 % Last ⁽¹⁾ 3,9 kg/h
Verbrauch NG	bei 50 % Last ⁽¹⁾ 2,5 m ³ bei 100 % Last ⁽¹⁾ 3,25 m ³
Gewicht (kg)	180
Maße L × B × H (mm)	1200 × 630 × 700

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich



► ESE 704 SHS-AC

Schweißstromerzeuger sind auf Baustellen ohne Stromanschluss für Schweißarbeiten oder Reparaturarbeiten unerlässliche Helfer.

Und wenn mal Strom benötigt wird, lassen sie sich auch als Stromaggregate einsetzen. ENDRESS Schweißstromerzeuger die vielseitige Energiequelle.



Synchron



IP 23



Schweißregelung



Gleich- / Wechselstromschweißen



Benzin
Diesel



► ESE 1006 SDHS-DC ES

WELDING Line

Modell ⁽¹⁾	ESE 404 SHS-AC	ESE 704 SHS-AC	ESE 804 SDHS-DC	ESE 1006 SDHS-DC ES
Bestell-Nr.	141 008	141 007	141 001	141 018
Schweiß-Generator				
Regelbereich Schweißleistung	30 - 180 A	60 - 200 A	40 - 220 A	30 - 300 A
Leerlaufspannung	50 ÷ 62,5 V	45 ÷ 60,0 V	73,0 V	75,0 V
Min. / Max. Schweißspannung	22,4 / 27,2 V	22,4 / 28,0 V	21,5 / 28,8 V	21,2 / 32,0 V
Schweißbetrieb bei 60% ED ⁽⁴⁾	125 A	180 A	170 A	250 A
Schweißregulierung	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch	Mechanisch
Generator				
Max. Leistung kVA / kW	4,4 / 4,0	6,5 / 5,9	6,6 / 5,3 4,4 / 4,0	8,8 / 7,0 3,3 / 3,0
Dauerleistung kVA / kW	4,0 / 3,6	5,9 / 5,3	6,0 / 4,8 4,0 / 3,6	8,0 / 6,4 3,0 / 2,7
Nennspannung	230 V 1~	230 V 1~	400 V 3~ 230 V 1~	400 V 3~ 230 V 1~
Nennstrom	17,4 A 1~	25,7 A 1~	8,7 A 3~ 17,4 A 1~	11,5 A 3~ 13,0 A 1~
Leistungsfaktor cos φ	0,9	0,9	0,8 0,9	0,8 0,9
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Motor typ	HONDA GX270 / 8 HP	HONDA GX390 / 11 HP	HONDA GX390 / 11 HP	HONDA GX630 / 21 HP
Bauart	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV	2-Zylinder 4-Takt OHV
Hubraum	270 cm ³	389 cm ³	389 cm ³	688 cm ³
Leistung 3000 U/min	4,3 kW	6,4 kW	6,4 kW	10,5 kW
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 6	Benzin / 6,5	Benzin / 6,5	Benzin / 16
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	1,6 l / 3,5 h	2,2 l / 3 h	2,1 l / 3 h	3,5 l / 4,5 h
Startsystem	Reversierstarter	Reversierstarter	Reversierstarter	E-Start inkl. Batterie
Schall-Leistungspegel LWA	98 dB(A) ⁽²⁾	99 dB(A) ⁽²⁾	100 dB(A) ⁽²⁾	98 dB(A) ⁽²⁾
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	73 dB(A)	74 dB(A)	75 dB(A)	73 dB(A)
Gewicht (kg)	75	95	95	145
Maße L × B × H (mm)	890 × 490 × 570	890 × 490 × 570	890 × 490 × 570	945 × 570 × 640
Schutzkontaktsteckdosen	2 × 230 V / 16 A	2 × 230 V / 16 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A	1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A
Max. Ø der Elektroden (mm)				
Rutil	4	4	5	6
Basisch	-	-	4	5
Zellulose	-	-	5	6

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Entspricht nicht der EU Geräusrichtlinie 2000 / 14 / EG

⁽³⁾ AC = Wechselstromschweißen für einfache Schweißarbeiten
DC = Gleichstromschweißen für professionelle Schweißarbeiten

⁽⁴⁾ Die ED wird innerhalb einer Zyklusdauer von 10 Minuten (100%) ermittelt.

Eine ED von 60% bedeutet demnach, dass die Schweisszeit 6 Minuten (60%) und die Abkühlzeit 4 Minuten (40%) betragen

Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Geeignet für
Radsatz	161 000	Baureihe ESE 404, 704, 804
Radsatz	161 015	Modell ESE 1006 SDHS-DC ES
Schweißplatzausrüstung	162 012	Baureihe ESE 404, 704
Schweißplatzausrüstung	162 010	Modell ESE 804 SDHS-AC
Schweißplatzausrüstung	162 013	Modell ESE 1006 SDHS-DC ES
Adapter CEE 230V / 16A auf Schuko 230V / 16A	162 004	Modell ESE 1006 SDHS-DC ES

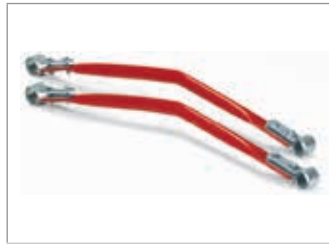
Ausstattungsmerkmale

- Stufenlose Schweißregulierung (Modell ESE 1006)
- Ölmangel-Abschaltung
- Generator-Überlastungsschutz
- Tragegriffe



Radsatz
Einfache Montage ohne Bohren.
Für Modelle mit Vollrohrrahmen.

Ausführung kann variieren
je nach Modell.



Kranverladevorrichtung
Erleichtert die Umsetzung und
Verladung - einfache Montage.

Ausführung kann variieren
je nach Modell.



Adapter
90° Winkel passend für den
Abgasschlauch.



Abgasschlauch
Flexibler Metallschlauch (1,5 m)
zum Ableiten der Abgase.

Nicht geeignet für geschlossene Räume.



3-Wege Kraftstoffhahn
Zum direkten Anschluss eines
Betankungssystem.



Betankungsset
Lieferumfang: 20 l Einheitska-
nister mit Kraftstoffentnahme-
vorrichtung.



Schweißstrom Kabelfernbedienung
Über den Fernregler lässt sich die
Schweißleistung einfach einstellen.
Kabellänge 15 m.



Schweißzubehör Lieferumfang
Handschild, Drahtbürste,
Masse-, Elektrodenkabel,
Schlackenhammer, Handschuhe.



Wartungsset-Benziner
Lieferumfang: Luftfilter,
Zündkerze, Ölfilter, Dichtring.

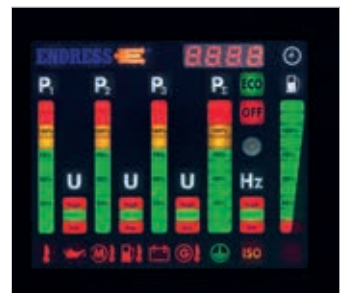
Lieferumfang kann variieren
je nach Motortyp.



Notstromautomatik
Bei Netzausfall wird das
Aggregat gestartet und übernimmt
die Notstromversorgung.



Einspeisungsverteiler
Ausführung mit 230 V
oder 400 V erhältlich.



**Multifunktions Control Display
E-MCS 4.0**
Zeigt aktuell die wichtigsten
Messwerte des Stromerzeugers an.



FI Schutzschalter inkl. Erdungsset
Zum Schutz gegen gefährliche
Körperströme. Erdungsset
umfasst: Erdungsspieß,
Erdungskabel.

(35 mm², 3 m lang).



Isolationsüberwachung
Der Stromkreis der Verbraucher
wird automatisch getrennt, wenn
der Isolationswiderstand einen
kritischen Wert erreicht hat.



Funk-Fernbedienung
Per Funkimpuls wird der Motor
des Stromerzeugers zuverlässig
gestartet oder gestoppt.

Reichweite im Normalfall 30-50 m.



Kabel-Fernbedienung
Über die Taster START-STOPP
wird das Aggregat zuverlässig
gestartet oder gestoppt.

Kabellänge 20 oder 50 m
je nach Modell.

Zapfwellen-Generatoren

22,0 - 100,0 kVA

ENDRESS 



Eine kostengünstige Stromversorgung bieten die ENDRESS Zapfwellen-Generatoren.

Diese werden einfach an vorhandene landwirtschaftliche Zugmaschinen angehängt - ohne die Investition in einen zusätzlichen Antriebsmotor.



Synchron



IP 23
IP 44



Compound
AVR

Schutzart IP 23

Modell	EZG 24 / 2	EZG 33 / 4	EZG 46 / 4	EZG 66 / 4
Bestell-Nr.	511 037	511 038	511 039	511 040
Generator	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Dauerleistung kVA / kW	22,0 / 17,6	30,0 / 24,0	42,0 / 33,6	60,0 / 48,0
Spannungsregelung	Compound	AVR	AVR	AVR
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom	31,8 A 3~	43,3 A 3~	60,7 A 3~	86,7 A 3~
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23	50 Hz / IP 23
Empfohlene Traktorleistung ca.	48 PS	61 PS	81 PS	118 PS
Drehzahl Zapfwelle	430 U/min	430 U/min	430 U/min	430 U/min
Gewicht (kg)	160	262	300	362
Maße L × B × H (mm)	930 × 800 × 900	930 × 800 × 900	1020 × 800 × 900	1020 × 800 × 900
Schutzkontaktsteckdosen	1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A	1 × CEE 230 V / 32 A 1 × CEE 400 V / 63 A	1 × CEE 230 V / 32 A 1 × CEE 400 V / 63 A	1 × CEE 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 125 A

Ausstattung serienmäßig EZG IP23

- Absicherung über Leitungsschutzschalter
- Anzeige von Frequenz, Spannung, Strom
- Betriebsstundenzähler (EZG 66 / 4)
- 3-Punkt-Aufhängung
- Robuster Stahlrahmen mit Staplertaschen
- Entwicklung und Herstellung in Deutschland

Zapfwellen-Generatoren

22,0 - 100,0 kVA



Erfüllen die Anforderungen
der landwirtschaftlichen
Berufsgenossenschaft



Anzeige vom Traktor aus gesehen



Schaltkasten bei Variante
Einspeisung in Gebäude IT / TN



Variante Umschaltung
IT-TN inklusive
Einspeisesteckdose
mit Netzumschalter zur
Gebäudeeinspeisung
bei Stromausfall gemäß
VDE 0100-551:2017-02

► EZG 100/4

Schutzart IP 44

Modell	EZG 25/2	EZG 40/4	EZG 60/4	EZG 80/4	EZG 100/4
Generator	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Dauerleistung kVA / kW	25 / 20	40 / 32	60 / 48	80 / 64	100 / 80
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Frequenz / Schutzart	50 Hz / IP 44	50 Hz / IP 44	50 Hz / IP 44	50 Hz / IP 44	50 Hz / IP 44
Empfohlene Traktorleistung ca.	50 PS	80 PS	120 PS	160 PS	200 PS
Nenn Drehzahl Zapfwelle	430 U/min	430 U/min	430 U/min	430 U/min	750 U/min
Antriebswelle	1"3/8 Z6	1"3/8 Z6	1"3/8 Z6	1"3/8 Z6	1"3/4 Z20
Kategorie 3-Punkt-Aufhängung	2	2	2	3	3
Gewicht (kg)	220	266	392	500	560
Maße L x B x H (mm)	1130 x 740 x 942	1130 x 740 x 942	1130 x 740 x 942	1130 x 740 x 1007	1130 x 740 x 1007
Variante Feldbetrieb	EZG 25/2 TN-S	EZG 40/4 TN-S	EZG 60/4 TN-S	EZG 80/4 TN-S	EZG 100/4 TN-S
Bestell-Nr.	511 402	511 404	511 405	511 406	511 407
Dauerleistung kVA / kW	25 / 20	40 / 32	60 / 48	80 / 64	100 / 80
Nennstrom	36,1 A 3~	57,7 A 3~	86,6 A 3~	115,5 A 3~	144,3 A 3~
Spannungsregelung	Compound	AVR	AVR	AVR	AVR
Personenschutz	FI-Schutzschalter	FI-Schutzschalter	FI-Schutzschalter	FI-Schutzschalter	FI-Schutzschalter
Steckdosenkombination	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 63 A	3 x 230 V / 16 A 2 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 63 A	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 63 A 1 x CEE 400 V / 125 A	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 63 A 1 x CEE 400 V / 125 A	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 63 A 1 x CEE 400 V / 125 A
Variante Umschaltung IT-TN	EZG 25/2 II/TN-S	EZG 40/4 II/TN-S	EZG 60/4 II/TN-S	EZG 80/4 II/TN-S	EZG 100/4 II/TN-S
Bestell-Nr.	511 502	511 504	511 505	511 506	511 507
Dauerleistung kVA / kW	22 / 17,6	40 / 32	60 / 48	80 / 64	100 / 80
Nennstrom	31,7 A 3~	57,7 A 3~	86,6 A 3~	115,5 A 3~	144,3 A 3~
Spannungsregelung	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
Personenschutz	Isolationsüberwachung	Isolationsüberwachung	Isolationsüberwachung	Isolationsüberwachung	Isolationsüberwachung
Steckdosenkombination	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 63 A	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 125 A	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 125 A	3 x 230 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 16 A 1 x CEE 400 V / 32 A 1 x CEE 400 V / 125 A
Einspeisesteckdose	1 x CEE 400 V / 32 A, 1h	1 x CEE 400 V / 63 A, 1h	1 x CEE 400 V / 125 A, 1h	1 x CEE 400 V / 125 A, 1h	1 x CEE 400 V / 125 A, 1h
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Radsatz	161 036	161 036	161 036	161 036	161 036
Adapter für Kategorie 2	-	-	-	162 034	162 034
Adapter für Kategorie 3	162 048	162 048	162 048	-	-
E-NEV/3-32 Einspeisungsverteiler	162 304	-	-	-	-
E-NEV/3-63 Einspeisungsverteiler	162 305	162 305	-	-	-
Einspeisestecker (für Option IT-TN)	CEE 400 V / 32 A, 1h CEE 400 V / 63 A, 1h CEE 400 V / 125 A, 1h	E 135 846 - E 135 847	- - E 135 848	- - E 135 848	- - E 135 848

Ausstattung serienmäßig: EZG IP 44

- Absicherung über allpolige Leitungsschutzschalter
- Betriebsstundenzähler
- Überwachung und Anzeige von Frequenz, Spannung, Strom
- Automatische Sicherheitsabschaltung
- Große Kontrollleuchten erleichtern das Einstellen der Zapfwellendrehzahl (Ampelfunktion)
- Robuster Stahlrahmen mit Stapeltaschen
- Ein passender Einspeisestecker 1 h (bei Variante IT-TN)
- Entwicklung und Herstellung in Deutschland

Umschaltmöglichkeit Feldbetrieb / Einspeisung in Gebäude (IT/TN-Netze)

- Umschalter 4-polig zur Umschaltung zwischen Feldbetrieb und Einspeisebetrieb (Notstrom)
- Personenschutz Isolationsüberwachung im Feldbetrieb - sicheres mobiles arbeiten
- Schutzabsicherung über Gebäudeinstallation im Einspeisebetrieb (TN-Netz)
- Einspeisesteckdose CEE 5-polig, 1 h ausgelegt für die Maximalleistung des Generators
- 1 Stück passender Gegenstecker für die Hauseinspeisung CEE 400 V, 1 h im Lieferumfang enthalten

Steuerungsmodul E-MCS 6.0

Einfach zu bedienen, zuverlässig
in der Anwendung

Das digitale Steuerungsmodul E-MCS 6.0 ist äußerst vielseitig in der Anwendung und gleichzeitig aufgrund der durchdachten Menüführung sehr bedienerfreundlich. Mit dem großem Anzeigebildschirm und Bedientasten liegt der Schwerpunkt auf der einfachen und übersichtlichen Bedienung.



Das E-MCS 6.0 umfasst folgende Funktionen

- Manuelle und automatische Steuerung des Stromerzeugers (Start – Stop)
- Überwachung des Öldrucks im Motor mit automatischer Abschaltung bei zu geringem Öldruck
- Überwachung der Batterieladung und Batteriespannung
- Überwachung des öffentlichen Stromnetzes und Zuoder Abschaltung des Stromerzeugers bei Netzausfall
- Überwachung von Spannung / Frequenz des Generators
- Integrierter Betriebsstundenzähler
- Fehlerspeicher für die letzten 100 aufgetretenen Fehler inkl. Betätigung des Not-Aus-Schalter
- Möglichkeit des Nachrüstens einer Fernüberwachung durch E-RMA



Connected power mit E-RMA

ENDRESS Remote Monitoring Application - weltweite Fernwartung Egal wo Ihr Stromerzeuger steht, mit den beiden Optionen E-RMA SIM und E-RMA LAN haben Sie stets Zugriff auf die wichtigsten Funktionen. Fernstart oder -stop gehören ebenso zu den Möglichkeiten, wie eine Fernüberwachung und proaktive Meldungen, die z.B. vor einem bald zu erwartenden kritischen Zustand warnen.

Zugriff auf ihren Stromerzeuger erhalten Sie über jede Internetverbindung auf Ihrem PC, Tablet oder Smartphone. Ausführlicheres zum Thema finden Sie auf der [Seite 9](#)

Bedeutung der verwendeten Abkürzungen in den Tabellen

PRP - Leistung in Dauerbetrieb wie 8528-1:2005.

Definiert als die maximale Leistung, die ein Stromerzeuger unter den vereinbarten Betriebsbedingungen im Dauerbetrieb erbringen kann, während er eine variable elektrische Last, für eine unbegrenzte Anzahl von Stunden pro Jahr liefert, wenn die Wartungsintervalle und Verfahren wie vom Hersteller vorgeschrieben eingehalten werden. Die zulässige durchschnittliche Leistung über 24 Stunden Betrieb darf 70% der Grundleistung nicht überschreiten.

LTP - Eingeschränkte Leistung in Dauerbetrieb wie 8528-1:2005.

Definiert als die unter den vereinbarten Betriebsbedingungen maximale verfügbare Leistung, die der Stromerzeuger bei bis zu 500 Betriebsstunden pro Jahr erbringen kann, wenn die Wartungsintervalle und Verfahren wie vom Hersteller vorgeschrieben eingehalten werden. Es ist keine Überlastfähigkeit vorhanden.

Erklärung der Modellbezeichnung					
ESE	110	D	W	A	S
					S = Schallhaube
				A = Automatik	
				M = Manuell	
			W = Wassergekühlt		
		D = DEUTZ Dalian			
		V = VOLVO			
		Y = YANMAR			
		P = PERKINS			
	110 = Leistungsklasse				
ESE = ENDRESS Stromerzeuger					

Stromversorgungsanlagen

10 - 705 kVA



► ESE 50 YW-B

Stromversorgungsanlagen

Für den rauen Baustelleneinsatz geschaffene Diesellaggregate in schallgedämmter, rundum geschützter Ausführung, werden mit hochwertigen Generatoren nach VDE 0530 (Isolierung der Klasse H) ausgestattet und sind für höchste Leistungen unter härtesten Einsatzbedingungen konzipiert.



Synchron
Klasse H



Elektronisch



Schallgedämmt



1500 U/min



Diesell

Stromversorgungsanlagen

Baustellen-Generatoren	Seite 50
RENTAL Line RS	Seite 52
POWER Line	Seite 57
POWER Line Offene Bauform	Seite 65

Baustellen-Generatoren

10 - 50 kVA

ENDRESS 



► ESE 20 YW-B

In der Baureihe ESE 10 bis 50 YW-B werden moderne wassergekühlte YANMAR Dieselmotoren eingesetzt. Diese zeichnen sich durch dauerhafte Zuverlässigkeit, hohe Qualität und Sauberkeit aus.

3A

Baustellen-Generatoren 10 - 20 kVA

Modell	ESE 10 YW-B	ESE 15 YW-B	ESE 20 YW-B ⁽²⁾
Bestell-Nr.	310 014	310 011	310 012
Max. Leistung [LTP] kVA / kW 3~	9,3 / 7,4	14,3 / 11,4	19,3 / 15,4
Dauerleistung [PRP] kVA / kW 3~	8,5 / 6,8	13,0 / 10,4	17,6 / 14,0
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	12,2 A 3~ / 0,8	18,8 A 3~ / 0,8	25,4 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motorotyp	YANMAR 3TNV76	YANMAR 3TNV88	YANMAR 4TNV88
Bauart	3-Zylinder 4-Takt	3-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	1116 cm ³	1642 cm ³	2190 cm ³
Motorleistung [PRP]	8,4 kW	12,7 kW	16,9 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 51	Diesel / 51	Diesel / 51
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	2,0 l / 25 h	2,8 l / 17,9 h	3,7 l / 13,7 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V
Schall-Leistungspegel LWA	93 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	68 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)
Gewicht (kg)	418	480	560
Maße L × B × H (mm)	1646 × 885 × 1061	1646 × 885 × 1061	1646 × 885 × 1061
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fahrgestell ST starr	341 100 / FG 75	341 100 / FG 75	341 102 / FG 135
Fahrgestell HV höhenverstellbar	341 101 / FG 75	341 101 / FG 75	341 103 / FG 135
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung ⁽³⁾	343 012 / E-US 20	343 000 / E-US 32	343 000 / E-US 32
Galvanisierter Grundrahmen	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾
Erdungsset	162 008	162 008	162 008
Sonderausstattung ⁽⁴⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Notstromautomatik	310 014A	310 011A	310 012A
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	342 012	342 012	342 012
Isolationsüberwachung	163 076	163 076	163 076
Sonderfarbe	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Großtank 48 h bei 75% Last	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾
Fernbedienung Funk / Kabel	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

⁽³⁾ Nur für Version Notstromautomatik ⁽⁴⁾ Nicht nachrüstbar ⁽⁵⁾ Nicht verfügbar

Baustellen-Generatoren

10 - 50 kVA



Beschreibung der Schalttafel und Steckdosenkombination finden Sie auf den **Seiten 69**



► ESE 50 YW-B



Baustellen-Generatoren 30 - 50 kVA

Modell	ESE 35 YW-B ⁽²⁾	ESE 45 YW-B	ESE 50 YW-B ⁽²⁾
Bestell-Nr.	310 027	310 028	310 029
Max. Leistung [LTP] kVA / kW 3~	32,5 / 26,0	46,0 / 36,8	46,0 / 36,8
Dauerleistung [PRP] kVA / kW 3~	30,5 / 24,4	42,0 / 33,6	44,0 / 35,2
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	44,0 A 3~ / 0,8	60,6 A 3~ / 0,8	63,5 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motortyp	YANMAR 4TNV98	YANMAR 4TNV98T	YANMAR 4TNV98T
Bauart	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	3319 cm ³	3319 cm ³	3319 cm ³
Motorleistung [PRP]	31,2 kW	38,3 kW	40,2 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 100	Diesel / 100	Diesel / 100
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽³⁾	5,8 l / 17,2 h	7,9 l / 12,7 h	8,3 l / 12,0 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V
Schall-Leistungspegel LWA	95 dB(A)	95 dB(A)	95 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	70 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
Gewicht (kg)	808	874	917
Maße L x B x H (mm)	2005 x 948 x 1308	2005 x 948 x 1308	2005 x 948 x 1308
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fahrgestell ST starr	341 102 / FG 135	341 102 / FG 135	341 102 / FG 135
Fahrgestell HV höhenverstellbar	341 103 / FG 135	341 103 / FG 135	341 103 / FG 135
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung ⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾
Galvanisierter Grundrahmen	342 111	342 111	342 111
Erdungsset	162 008	162 008	162 008
Sonderausstattung ⁽⁶⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Notstromautomatik	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	342 013	342 013	342 013
Isolationsüberwachung	163 076	163 076	163 076
Steckdose CEE 400 V / 16 A ⁽⁶⁾	342 710	342 710	342 710
Sonderfarbe	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Großtank 48 h bei 75% Last	342 307	342 307	342 307
Fernbedienung Funk / Kabel	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Elektronischer Motorregler	342 708	-	-

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

⁽³⁾ Nur für Version Notstromautomatik ⁽⁴⁾ Nicht nachrüstbar ⁽⁵⁾ Nicht verfügbar ⁽⁶⁾ 2x CEE 230 V / 16 A Steckdose entfällt



Option: Großtank für Laufzeit 48 h

Ausstattungsmerkmale

- Sauber und leise arbeitende TNV Motoren
- Gute Starteigenschaften auch bei tiefen Temperaturen
- Elektronisch geregelte Generatoren
- Bürstenlose Ausführung mit hoher Spannungskonstanz
- Abschließbare Schalttafel (Modelle ESE 35-50 YW-B)
- Innenliegender Tank
- Großer 100 Liter Stahltank für lange Laufzeiten (Modelle ESE 35-50 YW-B)



Stromversorgungsanlagen



Synchron
Klasse H



Elektronisch



Schallgedämmt



1500 U/min



YANMAR
John Deere

Die ENDRESS Rental Line RS Stromerzeuger vereinen alle wichtigen Features rund um Handling, vereinfachte Wartung, robuste Bauweise und lange Laufzeit.

Durchdacht und vom Austausch mit langjährigen Partnern inspiriert, ist sie die innovative und wirtschaftliche Lösung, die Ihren Erfolg unterstützt und Ihre Projekte bestens versorgt.

RENTAL Line RS

20- 225 kVA



Beschreibung der Schalttafel finden Sie auf den **Seiten 69**



► ESE 20 YW/RS

3A

3A

3A

RENTAL Line					
Modell	ESE 20 YW/RS ⁽⁴⁾	ESE 30 YW/RS	ESE 35 YW/RS ⁽⁴⁾	ESE 45 YW/RS	ESE 50 YW/RS ⁽⁴⁾
Bestell-Nr.	333 271	333 272	333 273	333 274	333 275
Max. Leistung [LTP] kVA/kW 3~	19,6 / 15,7	32,5 / 26,0	32,5 / 26,0	46,0 / 36,8	46,0 / 36,8
Dauerleistung [PRP] kVA/kW 3~	17,9 / 14,3	30,5 / 24,4	30,5 / 24,4	42,0 / 33,6	42,0 / 33,6
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	25,8 A 3~ / 0,8	44,0 A 3~ / 0,8	44,0 A 3~ / 0,8	60,6 A 3~ / 0,8	60,6 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motortyp	YANMAR 4TNV88	YANMAR 4TNV98	YANMAR 4TNV98	YANMAR 4TNV98T	YANMAR 4TNV98T
Bauart	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	2190 cm ³	3319 cm ³	3319 cm ³	3319 cm ³	3319 cm ³
Motorleistung [PRP]	16,4 kW	30,7 kW	30,7 kW	37,9 kW	37,9 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Elektronisch	1500 / Mechanisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 200	Diesel / 200	Diesel / 200	Diesel / 200	Diesel / 200
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽⁵⁾	3,8 l / 52 h	5,8 l / 34 h	5,8 l / 34 h	8,2 l / 24 h	8,3 l / 24 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V
Schall-Leistungspegel LWA	92 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)	91 dB(A)	89 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	67 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)	66 dB(A)	64 dB(A)
Gewicht (kg)	949	1054	1074	1129	1146
Maße L × B × H (mm)	2300 × 950 × 1500	2300 × 950 × 1500	2300 × 950 × 1500	2300 × 950 × 1500	2300 × 950 × 1500
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Fahrgestell ST starr ⁽¹⁾	341 127 / FG 20-50 ST	341 127 / FG 20-50 ST	341 127 / FG 20-50 ST	341 127 / FG 20-50 ST	341 127 / FG 20-50 ST
Fahrgestell HV höhenverstellbar ⁽¹⁾	341 125 / FG 20-50 HV	341 125 / FG 20-50 HV	341 125 / FG 20-50 HV	341 125 / FG 20-50 HV	341 125 / FG 20-50 HV
Schwimmerschalter (start/stopp) 10m	342 033	342 033	342 033	342 033	342 033
Umschalterschütze	343 016R / E-US 32	343 017R / E-US 63	343 017R / E-US 63	343 018R / E-US 80	343 018R / E-US 80
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Web supervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Wartungspaket 500 h ⁽²⁾	164 023	164 024	164 026	164 025	164 027
Sonderausstattung ⁽³⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
FI - Allstromsensitiv / RCD [Type B]	342 035	342 036	342 036	342 036	342 036
Ausführung B nach DGUV Information 203-032	342 711	-	342 711	-	342 711
Gebäudeeinspeisung IT/TN	342 232	-	342 232	-	342 232
Isolationsüberwachung	163 076	163 076	163 076	163 076	163 076
Potentialfreier Kontakt	342 030	342 030	342 030	342 030	342 030
Externe Batterieladung ⁽⁷⁾	342 031	342 031	342 031	342 031	342 031
Dämmerungsschalter	342 032	342 032	342 032	342 032	342 032
Rußpartikelfilter	342 400	-	342 400	-	342 400
ENDRESS Hybrid System EHS 4/11-R	342 231	342 231	342 231	342 231	342 231
Remote Display ⁽⁶⁾	E135 961	E135 961	E135 961	E135 961	E135 961

(1) Wegfall des Grundrahmens

(2) Wartungspaket bestehend aus Ölfilter, Kraftstofffilter, Luftfilter

(3) Nicht nachrüstbar

(4) Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

(5) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(6) Kontroll- und Überwachungseinheit bestehend aus einem zweiten Display, 2 Kommunikationsmodulen und 10 m Datenkabel

(7) CEE 230V 16A Steckdose entfällt

RENTAL Line RS

20- 225 kVA



Fahrgestell optional erhältlich

► ESE 180 JW/RS



RENTAL Line

Modell	ESE 67 JW/RS ⁽⁵⁾	ESE 95 JW/RS ⁽³⁾	ESE 115 JW/RS ⁽⁵⁾	ESE 145 JW/RS ⁽⁵⁾	ESE 180 JW/RS ⁽³⁾	ESE 225 JW/RS ⁽³⁾
Bestell-Nr.	333 276	333 277	333 278	333 279	333 280	333 288
Max. Leistung [LTP] kVA/kW 3-	66 / 52,8	94 / 75,2	116 / 92,8	140 / 112	176 / 140,8	220 / 176
Dauerleistung [PRP] kVA/kW 3-	60 / 48	85 / 68	105 / 84	128 / 102,4	160 / 128	200 / 160
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V3- / 230 V1-	400 V3- / 230 V1-	400 V3- / 230 V1-	400 V3- / 230 V1-	400 V3- / 230 V1-	400 V3- / 230 V1-
Nennstrom / cos φ	86,6 A 3- / 0,8	122,7 A 3- / 0,8	151,6 A 3- / 0,8	184,8 A 3- / 0,8	230,9 A 3- / 0,8	288,7 A 3- / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motor	JohnDeere 4O45HFG81	JohnDeere 4O45HFG82	JohnDeere 4O45HFG82	JohnDeere 4O45HFG82	JohnDeere 6O68HFG82	JohnDeere 6O68HFG82
Bauart	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	4500 cm ³	4500 cm ³	4500 cm ³	4500 cm ³	6800 cm ³	6800 cm ³
Motorleistung [PRP]	56 kW	76 kW	94 kW	112 kW	139 kW	184 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Mechanisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 400	Diesel / 400	Diesel / 650	Diesel / 650	Diesel / 960	Diesel / 960
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽⁶⁾	11,9 l / 33,6	16,1 l / 24,8	19,6 l / 33,2	23,4 l / 27,8	27,8 l / 34,5	37,6 l / 25,5
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V
Schall-Leistungspegel LWA	91 dB(A)	94 dB(A)	93 dB(A)	93 dB(A)	96 dB(A)	96 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	66 dB(A)	69 dB(A)	68 dB(A)	68 dB(A)	71 dB(A)	71 dB(A)
Gewicht (kg)	1796	1876	2128	2188	2588	2664
Maße L × B × H (mm)	2900 × 1090 × 1925	2900 × 1090 × 1925	3370 × 1090 × 1995	3370 × 1090 × 1995	3560 × 1190 × 2180	3560 × 1190 × 2180
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Fahrgestell ST starr	341 131 / FG 2502 ST	341 133 / FG 3002 ST	341 135 / FG 3502 ST	341 135 / FG 3502 ST	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾
Fahrgestell HV höhenverstellbar	341 132 / FG 2502 HV	341 134 / FG 3002 HV	341 136 / FG 3502 HV	341 136 / FG 3502 HV	341 137 / FG 6502 HV	341 137 / FG 6502 HV
Schwimmerschalter (start/stopp) 10m	342 033	342 033	342 033	342 033	342 033	342 033
Umschalterschütze	343 019R / E-US 100	343 020R / E-US 125	343 021R / E-US 160	343 022R / E-US 200	343 023R / E-US 250	343 025R / E-US 400
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Wartungspaket 500 h ⁽¹⁾	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Sonderausstattung ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
FI - Allstromsensitiv / RCD [Type B]	342 037	342 037	342 037	342 037	342 037	342 037
Ausführung B nach DGUV Information 203-032	342 712	342 712	342 712	342 713	342 713	342 713
Gebäudeeinspeisung IT/TN	342 234	342 234	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾
Isolationsüberwachung	163 076	163 076	163 076	163 076	163 076	163 076
Potentialfreier Kontakt	342 030	342 030	342 030	342 030	342 030	342 030
Externe Batterieladung	342 031	342 031	342 031	342 031	342 031	342 031
Dämmerungsschalter	342 032	342 032	342 032	342 032	342 032	342 032
Rußpartikelfilter	342 401	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾
Remote Display ⁽⁶⁾	E135 961	E135 961	E135 961	E135 961	E135 961	E135 961
Powerlock Steckverbinder	342 034	342 034	342 034	342 034	342 034	342 034
125 A Steckdose	342 709	342 709	342 709	342 709	342 709	342 709

(1) Wartungspaket bestehend aus Ölfilter, Kraftstofffilter, Luftfilter **(2)** Nicht nachrüstbar **(3)** Alle Stromerzeuger, die mit **(3A)** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A **(4)** Nicht verfügbar **(5)** Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich **(6)** Kontroll- und Überwachungseinheit bestehend aus einem zweiten Display, 2 Kommunikationsmodulen und 10 m Datenkabel **(7)** Nicht nach StawaR

Ausstattungsmerkmale für alle Modelle

- Schallgedämmte Haube – extra leise – nur LWA 89 db (A) (Modellabhängig)
- Motor gemäß Abgasstufe Stage 3A
- Manuell/Automatik Schalttafel in IP 54
- Grundrahmen mit durchgehenden Staplerlaschen und Rammschutz
- Galvanisierte Haube für erhöhten Korrosionsschutz
- Großer Stahltank für Laufzeiten von 24 - 50 Stunden (Modellabhängig)
- Auslass für die externe Betankung inkl. Drei-Wege-Kraftstoffhahn

- Flüssigkeitsauffangwanne ⁽⁷⁾ zum Schutz der Umwelt
- Problemloser Einsatz auch im Winter durch serienmäßige Motor und Kühlmittelvorwärmung
- Vorbereitet für Zugriff auf Aggregat via Smartphone, PC & Tablet
- Batterie Hauptschalter
- Manuelle Ölabsaugpumpe
- Fernstartanschluss
- Dieselfilter mit Wasserabscheider
- Steckdosenkombination: 1 × CEE 400V / 63A, 1 × CEE 400V / 32A, 1 × CEE 400V / 16A, 1 × CEE 230V / 16A, 1 × 230V / 16 A

Energiespeicher

12-24 kVA



Die netzunabhängige Lösung mit dem neuen Energiespeicher - höhere Effizienz, Reduzierung der Lärmemissionen und eine optimierte Generatorauslastung für Einsätze auf Baustellen, bei Brückensanierungen oder dem Tunnelbau, sind nur einige Ergebnisse, die mit dem Energiespeicher erzielt werden.



Energiespeicher

Der Energiespeicher fängt Lastspitzen ab und erlaubt Generatoren einen Betrieb im leistungsoptimalen Bereich. Die Diesel Generatoren können somit kleiner und kosteneffizienter ausgelegt werden. Geht die Lastabnahme zurück, wird der Stromerzeuger automatisch gestoppt und der Energiespeicher speist die zu versorgenden Verbraucher geräuschlos aus seinen Batterien. Verbraucher mit einer geringeren Lastabnahme werden ausschliesslich über den Energiespeicher versorgt. Werden Verbraucher mit einer hohen Lastabnahme, beispielsweise einer Krananlage verwendet, startet der Energiespeicher den Stromerzeuger automatisch und synchronisiert automatisch das Netz. Die beiden Geräte arbeiten jetzt im Verbund, wobei die Leistung der beiden addiert wird.

Energiespeicher

12-24 kVA



► EES D 12/12

ENDRESS Energiespeicher

Modell	EES D 12/12	EES D 20/20	EES D 24/24
Bestell-Nr.	610 014	610 015	610 016
Technische Daten			
Leistungsteil			
Dauerleistung bei 25°C kVA/kW	10,5	15	21
Leistung ⁽¹⁾ bei 25°C kVA/kW	12	18	24
Spitzenleistung ⁽²⁾ bei 25°C kVA/kW	31,5	45	63
Nennspannung	400/230 V	400/230 V	400/230 V
Ausgang Nennstrom im Inselbetrieb	17 A	26 A	35 A
Ausgang Nennstrom im Verbund	32 A	63 A	63 A
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54
Schutzmaßnahmen	RCD (Fehlerstromschutzeinrichtung)	RCD (Fehlerstromschutzeinrichtung)	RCD (Fehlerstromschutzeinrichtung)
Ausführung nach DGUV 203-032	B (Schutztrennung mit Fehlerstromschutzeinrichtung)	B (Schutztrennung mit Fehlerstromschutzeinrichtung)	B (Schutztrennung mit Fehlerstromschutzeinrichtung)
Batteriesystem			
Nennkapazität	12 kWh	20 kWh	24 kWh
Nennkapazität (optional erhältlich)	16, 20, 24 kWh	24 kWh	-
Batteriezyklen	1400	1400	1400
Betriebstemperaturbereich	-20° C – 55° C	-20° C – 55° C	-20° C – 55° C
Ladezeit ca	2,5 h	2,5 h	2,5 h
Aggregat			
Gewicht ca	800 kg	1300 kg	1500 kg
Maße L x B x H	1200 x 800 x 1700 mm	1200 x 800 x 1700 mm	1200 x 800 x 1700 mm
Eingangssteckdosen	1x CEE 400 V / 32A 1x 230 V / 16A Gerätestecker	1x CEE 400 V / 63A 1x 230 V / 16A Gerätestecker	1x CEE 400 V / 63A 1x 230 V / 16A Gerätestecker
Steckdosen	1x 230 V / 16 A ⁽³⁾ 1x CEE 400 V / 16 A 1x CEE 400 V / 32 A	1x 230 V / 16 A ⁽³⁾ 1x CEE 400 V / 16 A 1x CEE 400 V / 32 A 1x CEE 400 V / 63 A	1x 230 V / 16 A ⁽³⁾ 1x CEE 400 V / 16 A 1x CEE 400 V / 32 A 1x CEE 400 V / 63 A
Monitoring LCD Display	AC-Spannung, AC-Strom je Phase, Batteriekapazität, Entladestrom, Ladestrom	AC-Spannung, AC-Strom je Phase, Batteriekapazität, Entladestrom, Ladestrom	AC-Spannung, AC-Strom je Phase, Batteriekapazität, Entladestrom, Ladestrom
Fernstartheingang	2 Leiter	2 Leiter	2 Leiter

Optionen

- Fernüberwachung
- Timerfunktion für Energiespeicher
- Timerfunktion für Remote Start eines Stromerzeugers
- Steckdose mit Lastabwurf untergeordneter Verbraucher

(1) ca. 30 min.

(2) ca. 3 sek.

(3) Steckdose im Verbund belegt für die Batterieladeerhaltung

- Ausführung C nach DGUV Information 203-032 als IT- System mit Fehlerstromschutzeinrichtung und Isolationsüberwachung mit Meldung (inkl. Erdungsspieß)
- Ausführung C nach DGUV Information 203-032 als TN-S- System mit Fehlerstromschutzeinrichtung (inkl. Erdungsspieß)
- Isolationsüberwachung mit Abschaltung bei IT-Systemen oder Ausführung B nach DGUV Information 203-032



Ideal für:

Tunnel- und Nachtbaustellen, Events, Stromversorgung von Wohncontainern, Werkzeuge und elektrische Geräte.



Ladezeit:

ca. 2,5 h
(Ladezeit variiert je nach Ladeart)



Ökologisch:

Kein CO₂-Ausstoß, Reduzierung der Lärmemission



Ökonomisch:

Geringere Generatorlaufzeiten für weniger Kraftstoffverbrauch, optimierte Generatorauslastung für geringe Verschleißerscheinungen



Sicher:

Überlast-, Übertemperatur-, Kurzschluss-sicherung, Tiefentladungsschutz

POWER Line

15 - 705 kVA



► ESE 95 PW / MS

Galvanisierter Grundrahmen nicht im Lieferumfang enthalten

MS: Manuelle Schalttafel, Flüssigkeitsauffangwanne ⁽⁷⁾, Kranverladeöse

AS: Automatische Schalttafel, Kühlmittel-Vorwärmsystem, Flüssigkeitsauffangwanne ⁽⁷⁾, Kranverladeöse

3A

3A

POWER Line MS / AS 15 - 45 kVA

Modell - Manuelle Version	ESE 15 YW / MS	ESE 20 YW / MS ⁽²⁾	ESE 35 YW / MS ⁽²⁾	ESE 45 YW / MS
Bestell-Nr.	333 221	335 222	335 248	335 228
Modell - Automatik Version	ESE 15 YW / AS	ESE 20 YW / AS ⁽²⁾	ESE 35 YW / AS ⁽²⁾	ESE 45 YW / AS
Bestell-Nr.	331 221	331 222	329 248	329 228
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	14,5 / 11,6	19,6 / 15,6	32,5 / 26,0	46,0 / 36,8
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	13,2 / 10,5	17,9 / 14,3	30,5 / 24,4	42,0 / 33,6
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	19,0 A 3~ / 0,8	25,8 A 3~ / 0,8	44,0 A 3~ / 0,8	60,6 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motorotyp	YANMAR 3TNV88	YANMAR 4TNV88	YANMAR 4TNV98	YANMAR 4TNV98T
Bauart	3-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	1642 cm ³	2190 cm ³	3319 cm ³	3319 cm ³
Motorleistung [PRP]	12,7 kW	16,9 kW	31,2 kW	38,3 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 68	Diesel / 68	Diesel / 100	Diesel / 100
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	2,85 l / 23,8 h	3,7 l / 18,3 h	5,8 l / 17,2 h	7,9 l / 12,7 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V
Schall-Leistungspegel LWA	94 dB(A)	92 dB(A)	95 dB(A)	95 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	69 dB(A)	67 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
Gewicht (kg)	580	670	808	874
Maße L × B × H (mm)	1805 × 884 × 1261	1805 × 884 × 1261	2005 × 948 × 1308	2005 × 948 × 1308
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fahrgestell ST starr	341 102 / FG 135	341 102 / FG 135	341 102 / FG 135	341 102 / FG 135
Fahrgestell HV höhenverstellbar	341 103 / FG 135	341 103 / FG 135	341 103 / FG 135	341 103 / FG 135
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung ⁽³⁾	343 016 / E-US 32	343 016 / E-US 32	343 017 / E-US 63	343 018 / E-US 80
Galvanisierter Grundrahmen	342 110	342 110	342 111	342 111
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽⁴⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Optionspaket Vermietung 1 ⁽⁶⁾	342 140	342 140	342 140	342 140
Automatische Kraftstoffpumpe ⁽³⁾	342 006	342 006	342 006	342 006
Isolationsüberwachung	163 076	163 076	163 076	163 076
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	342 035	342 035	342 036	342 036
Großtank 48 h bei 75% Last	343 306 / 210 L	343 306 / 210 L	343 307 / 450 L	343 307 / 450 L
Steckdosenkombination	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾
Rußpartikelfilter	⁽⁵⁾	342 400	-	-
Großtank 100 Liter	343 031	343 031	Standard	Standard
Klemmleiste	343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Alle Stromerzeuger, die mit gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

⁽³⁾ Nur Baureihe AS ⁽⁴⁾ Nicht nachrüstbar ⁽⁵⁾ Nicht verfügbar

⁽⁶⁾ Beschreibung Optionspaket Vermietung 1 auf [Seite 70](#)

⁽⁷⁾ Nicht nach StawaR

POWER Line

15 - 705 kVA



Vorbereitet für Fernüberwachungssystem E-RMA

Die Beschreibung der Schalttafel finden Sie auf der **Seite 69**



3A

3A

3A

POWER Line MS / AS 50 – 95 kVA

Modell - Manuelle Version	ESE 50 YW / MS ⁽²⁾	ESE 65 PW / MS	ESE 67 PW / MS ⁽²⁾	ESE 80 PW / MS	ESE 95 PW / MS ⁽²⁾
Bestell-Nr.	335 249	333 250	333 251	333 252	333 253
Modell - Automatik Version	ESE 50 YW / AS ⁽²⁾	ESE 65 PW / AS	ESE 67 PW / AS ⁽²⁾	ESE 80 PW / AS	ESE 95 PW / AS ⁽²⁾
Bestell-Nr.	329 249	331 250	331 251	331 252	331 253
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	46,0 / 36,8	66,7 / 53,4	66,6 / 53,3	83,0 / 66,0	92,4 / 73,9
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	44,0 / 35,2	60,5 / 48,4	60,1 / 48,8	78,0 / 62,4	83,7 / 67,0
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	63,5 A 3~ / 0,8	87,6 A 3~ / 0,8	86,7 A 3~ / 0,8	112,6 A 3~ / 0,8	120,8 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motortyp	YANMAR 4TNV98T	PERKINS 1103A-33TG2	PERKINS 1104D-44TG3	PERKINS 1104A-44TG2	PERKINS 1104D-E44TAG1
Bauart	4-Zylinder 4-Takt	3-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	3319 cm ³	3300 cm ³	4400 cm ³	4400 cm ³	4400 cm ³
Motorleistung [PRP]	40,2 kW	55,0 kW	56,6 kW	73,4 kW	76,6 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Elektronisch	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 100	Diesel / 209	Diesel / 209	Diesel / 209	Diesel / 209
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽⁴⁾	8,3 l / 12 h	10,4 l / 20 h	12,0 l / 17 h	13,4 l / 15,5 h	16,9 l / 12,4 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V
Schall-Leistungspegel LWA	95 dB(A)	96 dB(A)	92 dB(A)	96 dB(A)	96 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	70 dB(A)	71 dB(A)	67 dB(A)	71 dB(A)	71 dB(A)
Gewicht (kg)	874	1085	1150	1144	1490
Maße L × B × H (mm)	2005 × 948 × 1308	2294 × 1007 × 1465	2294 × 1007 × 1465	2294 × 1107 × 1465	2414 × 1087 × 1683
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fahrgestell ST starr	341 102 / FG 135	341 106 / FG 180	341 106 / FG 180	341 106 / FG 180	341 110 / FG 2500
Fahrgestell HV höhenverstellbar	341 103 / FG 135	341 107 / FG 180	341 107 / FG 180	341 107 / FG 180	341 111 / FG 2500
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung ⁽⁵⁾	343 018 / E-US 80	343 019 / E-US 100	343 019 / E-US 100	343 020 / E-US 125	343 020 / E-US 125
Galvanisierter Grundrahmen	342 111	342 112	342 112	342 112	342 113
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽⁴⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Optionspaket Vermietung 1 ⁽⁶⁾	342 140	342 140	342 140	342 140	342 140
Automatische Kraftstoffpumpe ⁽³⁾	342 006	342 006	342 006	342 006	342 006
Isolationsüberwachung	163 076	163 076	163 076	auf Anfrage	auf Anfrage
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	342 036	342 037	342 037	342 037	342 037
Großtank 48 h bei 75% Last	343 307 / 450 L	343 308 / 730 L	343 308 / 730 L	343 308 / 730 L	343 309 / 890 L
Steckdosenkombination ⁽⁵⁾		342 054	342 054	342 054	342 054
Rußpartikelfilter	342 400	-	342 401	-	342 402
Großtank 100 Liter	Standard	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾
Klemmleiste	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

(3) Nur Baureihe AS

(4) Nicht nachrüstbar

(5) Nicht verfügbar

(6) Beschreibung Optionspaket Vermietung 1 auf **Seite 70**

(7) Nicht nach Stawar

- Moderne, wassergekühlte Industriemotoren von YANMAR und PERKINS
- Verzinkte und pulverbeschichtete Schallschutzhaube
- Innenliegender, abschließbarer Tank
- Selbsterklärende und einfach zu bedienende digitale Steuerung
- Vorbereitet für Fernüberwachung E-RMA
- Bürstenlose, elektronisch geregelte Generatoren
- Kühlmittelvorwärmung in der Baureihe AS serienmäßig
- Flüssigkeitsauffangwanne ⁽⁷⁾ für den Schutz der Umwelt
- Großer 100 Liter Stahltank für lange Laufzeiten (Modelle ESE 20-50)



MS: Manuelle Schalttafel,
Flüssigkeitsauffangwanne⁽⁴⁾, Kranverladeöse

AS: Automatische Schalttafel,
Kühlmittel-Vorwärmesystem,
Flüssigkeitsauffangwanne⁽⁴⁾, Kranverladeöse

► ESE 220 VW / AS

3A

3A

3A

POWER Line MS / AS 110 – 165 kVA

Modell - Manuelle Version	ESE 110 PW / MS	ESE 115 PW / MS ⁽²⁾	ESE 145 VW / MS ⁽²⁾	ESE 150 VW / MS	ESE 165 VW / MS ⁽²⁾
Bestell-Nr.	333 254	333 255	333 256	333 257	333 258
Modell - Automatik Version	ESE 110 PW / AS	ESE 115 PW / AS ⁽²⁾	ESE 145 VW / AS ⁽²⁾	ESE 150 VW / AS	ESE 165 VW / AS ⁽²⁾
Bestell-Nr.	331 254	331 255	331 256	331 257	331 258
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	114,7 / 91,7	116,0 / 92,8	143,0 / 114,4	145,1 / 116,1	164,0 / 131,2
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	103,8 / 83,0	106,2 / 84,9	132,1 / 105,7	130,1 / 104,1	153,8 / 123,0
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	149,9 A 3~ / 0,8	153,2 A 3~ / 0,8	190,7 A 3~ / 0,8	187,0 A 3~ / 0,8	222,0 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motorotyp	PERKINS 1104C-44TAG2	PERKINS 1104D-E44TAG2	VOLVO TAD750GE	VOLVO TAD532GE	VOLVO TAD751GE
Bauart	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	4410 cm ³	4400 cm ³	7150 cm ³	4760 cm ³	7150 cm ³
Motorleistung [PRP]	93,6 kW	95,5 kW	119,0 kW	116,0 kW	137,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 209	Diesel / 209	Diesel / 350	Diesel / 350	Diesel / 350
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽⁴⁾	18,0 l / 11,6 h	17,0 l / 12,3 h	25,5 l / 13,7 h	21,9 l / 16 h	29,1 l / 12 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 24 V	E-Start / 12 V	E-Start / 24 V
Schall-Leistungspegel LWA	96 dB(A)	96 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	71 dB(A)	71 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
Gewicht (kg)	1400	1500	2224	1811	2224
Maße L × B × H (mm)	2414 × 1087 × 1529	2414 × 1087 × 1683	3414 × 1338 × 1978	3000 × 1150 × 1720	3414 × 1338 × 1978
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fahrgestell ST starr	341 110 / FG 2500	341 110 / FG 2500	341 112 / FG 3500	341 108 / FG 3000	341 112 / FG 3500
Fahrgestell HV höhenverstellbar	341 111 / FG 2500	341 111 / FG 2500	341 113 / FG 3500	341 109 / FG 3000	341 113 / FG 3500
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung ⁽⁵⁾	343 021 / E-US 160	343 021 / E-US 160	343 022 / E-US 200	343 022 / E-US 200	343 023 / E-US 250
Galvanisierter Grundrahmen	342 113	342 113	342 115	342 114	342 115
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽⁶⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Optionspaket Vermietung 1 ⁽⁵⁾	342 140	342 140	342 140	342 140	342 140
Automatische Kraftstoffpumpe ⁽⁵⁾	342 006	342 006	342 006	342 006	342 006
Isolationsüberwachung	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	342 037	342 037	342 037	342 037	342 037
Großtank 48 h bei 75% Last	343 309 / 890 L	343 309 / 890 L	343 310 / 1.750 L	343 310 / 1.750 L	343 310 / 1.750 L
Steckdosenkombination	342 054	342 054	342 054	342 054	342 054
Rußpartikelfilter	-	342 402	342 403	-	342 403
Klemmleiste	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

(3) Nur Baureihe AS

(4) Nicht nachrüstbar

(5) Beschreibung Optionspaket Vermietung 1 auf [Seite 70](#)

(6) Nicht nach StawaR

POWER Line

15 - 705 kVA

ENDRESS 



Vorbereitet für Fernüberwachungssystem E-RMA

Die Beschreibung der Schalttafel finden Sie auf der **Seite 69**



3A

3A

POWER Line MS / AS 170 – 225 kVA

Modell - Manuelle Version	ESE 170 VW / MS	ESE 200 VW / MS ⁽²⁾	ESE 220 VW / MS	ESE 225 VW / MS ⁽²⁾
Bestell-Nr.	333 259	333 260	333 261	333 268
Modell - Automatik Version	ESE 170 VW / AS	ESE 200 VW / AS ⁽²⁾	ESE 220 VW / AS	ESE 225 VW / AS ⁽²⁾
Bestell-Nr.	331 259	331 260	331 261	331 268
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	164,0 / 131,2	196,0 / 156,8	220,0 / 176,0	220,0 / 176,0
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	154,9 / 124,0	179,0 / 143,2	202,7 / 162,1	200,5 / 160,4
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	223,0 A 3~ / 0,8	258,4 A 3~ / 0,8	292,0 A 3~ / 0,8	289,4 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motorotyp	VOLVO TAD731GE	VOLVO TAD752GE	VOLVO TAD733GE	VOLVO TAD753GE
Bauart	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	7150 cm ³	7150 cm ³	7150 cm ³	7150 cm ³
Motorleistung [PRP]	138,0 kW	166,0 kW	181,0 kW	184,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Mechanisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 350	Diesel / 350	Diesel / 350	Diesel / 350
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽³⁾	26,9 l / 13 h	33,0 l / 10,5 h	35,0 l / 10 h	35,6 l / 9,8 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V
Schall-Leistungspegel LWA	97 dB(A)	94 dB(A)	94 dB(A)	94 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	72 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)	69 dB(A)
Gewicht (kg)	2224	2224	2540	2540
Maße L × B × H (mm)	3414 × 1338 × 1768	3414 × 1338 × 1978	3414 × 1338 × 1978	3414 × 1338 × 1978
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fahrgestell ST starr	341 112 / FG 3500	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Fahrgestell HV höhenverstellbar	341 113 / FG 3500	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung ⁽⁵⁾	343 023 / E-US 250	343 024 / E-US 315	343 025 / E-US 400	343 025 / E-US 400
Galvanisierter Grundrahmen	342 115	342 115	342 115	342 115
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽⁴⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Optionspaket Vermietung 1 ⁽⁵⁾	342 140	342 140	342 140	342 140
Automatische Kraftstoffpumpe ⁽³⁾	342 006	342 006	342 006	342 006
Isolationsüberwachung	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	342 037	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Großtank 48 h bei 75% Last	343 310 / 1.750 L	343 310 / 1.750 L	343 310 / 1.750 L	343 310 / 1.750 L
Steckdosenkombination	342 054	342 054	342 054	342 054
Rußpartikelfilter	-	342 403	-	342 403
Klemmleiste	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030	MS Variante Standard / AS Variante 343 030

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

(3) Nur Baureihe AS

(4) Nicht nachrüstbar

(5) Beschreibung Optionspaket Vermietung 1 auf **Seite 70**

(6) Nicht nach StawaR

- Moderne, wassergekühlte Industriemotoren von PERKINS und VOLVO
- Verzinkte und pulverbeschichtete Schallschutzhaube
- Innenliegender, abschließbarer Tank
- Selbsterklärende und einfach zu bedienende digitale Steuerung
- Vorbereitet für Fernüberwachung E-RMA
- Bürstenlose, elektronisch geregelte Generatoren
- Kühlmittelvorwärmung in der Baureihe AS serienmäßig
- Flüssigkeitsauffangwanne ⁽⁶⁾ für den Schutz der Umwelt



3A

3A

AS: Automatische Schalttafel, Kühlmittel-Vorwärmesystem, Kranverladeöse

► ESE 330 VW / AS

Steckdosenkombination erhältlich als Sonderausstattung

POWER Line AS 275 – 370 kVA

Modell - Automatik Version	ESE 275 VW / AS	ESE 280 VW / AS ⁽²⁾	ESE 330 VW / AS	ESE 360 VW / AS ⁽²⁾	ESE 370 VW / AS
Bestell-Nr.	331 224	331 238	331 215	331 269	331 236
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	275,0 / 220,0	275,0 / 220,0	330,0 / 264,0	357,6 / 286,1	370,0 / 296,0
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	248,7 / 198,9	253,0 / 202,0	315,0 / 252,0	326,1 / 260,9	354,1 / 283,2
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	359,0 A 3~ / 0,8	365,1 A 3~ / 0,8	454,7 A 3~ / 0,8	470,7 A 3~ / 0,8	511,0 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motorotyp	VOLVO TAD734GE	VOLVO TAD754GE	VOLVO TAD1342GE	VOLVO TAD1351GE	VOLVO TAD1342GE
Bauart	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	7150 cm ³	7150 cm ³	12.780 cm ³	12.780 cm ³	12.780 cm ³
Motorleistung [PRP]	227,0 kW	228,0 kW	313,0 kW	286,0 kW	313,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽⁴⁾	44,6 l / 14,3 h	46,4 l / 13,7 h	48,5 l / 13,1 h	52,4 l / 12,1 h	54,4 l / 11,6 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V
Schall-Leistungspegel LWA	97 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)
Gewicht (kg)	2990	2990	3671	3671	3671
Maße L × B × H (mm)	3951 × 1438 × 2085	3951 × 1438 × 2085	3951 × 1438 × 2085	3951 × 1438 × 2085	3951 × 1438 × 2085
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung	343 025 / E-US 400	343 025 / E-US 400	343 026 / E-US 630	343 026 / E-US 630	343 026 / E-US 630
Galvanisierter Grundrahmen	342 116	342 116	342 116	342 116	342 116
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽⁵⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Optionspaket Vermietung 2 ⁽⁵⁾	342 141	342 141	342 141	342 141	342 141
Automatische Kraftstoffpumpe	342 006	342 006	342 006	342 006	342 006
Isolationsüberwachung	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Großtank 48 h bei 75% Last	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Steckdosenkombination	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053
Flüssigkeitsauffangwanne ⁽⁶⁾	342 130	342 130	342 130	342 130	342 130
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

(1) Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

(2) Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

(3) Nicht nachrüstbar

(4) Nicht verfügbar

(5) Beschreibung Optionspaket Vermietung 2 auf [Seite 70](#)

(6) Nicht nach StawaR

POWER Line

15 - 705 kVA



Die Beschreibung der Schalttafel finden Sie auf der [Seite 69](#)



Vorbereitet für Fernüberwachungssystem E-RMA

3A

3A

3A

POWER Line AS 415 – 505 kVA

Modell - Automatik Version	ESE 415 VW / AS	ESE 420 VW / AS ⁽²⁾	ESE 455 VW / AS ⁽²⁾	ESE 460 VW / AS	ESE 505 VW / AS ⁽²⁾
Bestell-Nr.	331 216	331 270	331 271	331 217	331 272
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	416,1 / 332,9	421,9 / 337,5	456,8 / 365,4	455,6 / 364,5	508,2 / 406,6
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	380,0 / 303,9	383,4 / 306,7	415,8 / 332,6	414,6 / 331,7	416,3 / 369,0
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	548,3 A 3~ / 0,8	553,4 A 3~ / 0,8	600,2 A 3~ / 0,8	598,4 A 3~ / 0,8	665,8 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motortyp	VOLVO TAD1343GE	VOLVO TAD1354GE	VOLVO TAD1355GE	VOLVO TAD1344GE	VOLVO TAD1650GE
Bauart	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	12.780 cm ³	12.780 cm ³	12.780 cm ³	12.780 cm ³	16.120 cm ³
Motorleistung [PRP]	335,0 kW	339,0 kW	369,0 kW	364,0 kW	402,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽⁴⁾	58,1 l / 10,9 h	62,2 l / 10,2 h	68,2 l / 9,3 h	64,4 l / 9,9 h	73,5 l / 8,6 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V
Schall-Leistungspegel LWA	97 dB(A)	97 dB(A)	97 dB(A)	98 dB(A)	105 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	72 dB(A)	72 dB(A)	72 dB(A)	73 dB(A)	80 dB(A)
Gewicht (kg)	3671	3671	3671	3671	4888
Maße L × B × H (mm)	3951 × 1438 × 2085	3951 × 1438 × 2085	3951 × 1438 × 2085	3951 × 1438 × 2085	4400 × 1560 × 2250
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung	343 026 / E-US 630	343 026 / E-US 630	343 027 / E-US 800	343 027 / E-US 800	343 027 / E-US 800
Galvanisierter Grundrahmen	342 116	342 116	342 116	342 116	⁽⁴⁾
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽³⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Optionspaket Vermietung 2 ⁽⁵⁾	342 141	342 141	342 141	342 141	342 141
Automatische Kraftstoffpumpe	342 006	342 006	342 006	342 006	342 006
Isolationsüberwachung	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Großtank 48 h bei 75% Last	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Steckdosenkombination	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053
Flüssigkeitsauffangwanne ⁽⁶⁾	342 130	342 130	342 130	342 130	342 130
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

⁽³⁾ Nicht nachrüstbar

⁽⁴⁾ Nicht verfügbar

⁽⁵⁾ Beschreibung Optionspaket Vermietung 2 auf [Seite 70](#)

⁽⁶⁾ Nicht nach Stawar

- Moderne, wassergekühlte Industriemotoren von VOLVO
- Verzinkte und pulverbeschichtete Schallschutzhaube
- Innenliegender, abschließbarer Tank
- Selbsterklärende und einfach zu bedienende digitale Steuerung
- Vorbereitet für Fernüberwachung E-RMA
- Bürstenlose, elektronisch geregelte Generatoren
- Kühlmittelvorwärmung in der Baureihe AS serienmäßig

POWER Line

15 - 705 kVA



Die Beschreibung der Schalttafel finden Sie auf der **Seite 69**



AS: Automatische Schalttafel, Kühlmittel-Vorwärmesystem, Kranverladeöse

► ESE 550 VW / AS

3A

POWER Line AS 510 – 705 kVA

Modell - Automatik Version	ESE 510 VW / AS	ESE 555 VW / AS ⁽²⁾	ESE 560 VW / AS	ESE 590 VW / AS	ESE 705 VW / AS
Bestell-Nr.	331 218	331 273	331 219	331 220	331 237
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	505,9 / 404,7	557,9 / 445,6	546,0 / 436,8	601,0 / 480,8	702,0 / 561,6
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	455,4 / 364,3	506,3 / 405,0	504,7 / 403,8	567,0 / 453,6	631,8 / 505,4
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	657,3 A 3~ / 0,8	730,8 A 3~ / 0,8	728,5 A 3~ / 0,8	818,4 A 3~ / 0,8	911,9 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motorotyp	VOLVO TAD1345GE	VOLVO TAD1651GE	VOLVO TAD1641GE	VOLVO TAD1642GE	VOLVO TWD1643GE
Bauart	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	12.780 cm ³	16.120 cm ³	16.120 cm ³	16.120 cm ³	16.120 cm ³
Motorleistung [PRP]	398,0 kW	441,0 kW	441,0 kW	514,0 kW	553,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	70,4 l / 9 h	81,5 l / 7,8 h	77,6 l / 8,2 h	85,5 l / 7,4 h	97,4 l / 6,5 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V
Schall-Leistungspegel LWA	98 dB(A)	105 dB(A)	105 dB(A)	105 dB(A)	105 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA (7 m)	73 dB(A)	80 dB(A)	80 dB(A)	80 dB(A)	80 dB(A)
Gewicht (kg)	4100	4888	4495	4888	5490
Maße L × B × H (mm)	3951 × 1438 × 2085	4400 × 1560 × 2250	4400 × 1560 × 2250	4400 × 1560 × 2250	4700 × 1757 × 2510
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung	343 027 / E-US 800	343 028 / E-US 1000	343 027 / E-US 800	343 028 / E-US 1000	343 029 / E-US 1250
Galvanisierter Grundrahmen	342 116	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾	⁽⁴⁾
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽³⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Optionspaket Vermietung 2 ⁽⁵⁾	342 141	342 141	342 141	342 141	342 141
Automatische Kraftstoffpumpe	342 006	342 006	342 006	342 006	342 006
Isolationsüberwachung	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Großtank 48 h bei 75% Last	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Steckdosenkombination	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053	342 052 / 342 053
Flüssigkeitsauffangwanne ⁽⁶⁾	342 130	342 130	342 130	342 130	342 130
FI Schutzschalter Typ B Allstrom Sensitiv	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Alle Stromerzeuger, die mit **3A** gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

⁽³⁾ Nicht nachrüstbar

⁽⁴⁾ Nicht verfügbar

⁽⁵⁾ Beschreibung Optionspaket Vermietung 2 auf **Seite 70**

⁽⁶⁾ Nicht nach StawaR

Fahrgestelle nach StVZO

Alle Fahrgestelle inklusive Deichsel sind vollverzinkt. Es stehen Einachs- und Tandemanhänger mit starrer oder verstellbarer Zugeinrichtung, mit PKW / LKW Zugöse zur Verfügung.



► ESE 50 YW / MS mit Fahrgestell

Stromversorgungsanlagen

Fahrgestelle

Modell (Einachs)	FG 75 ST ⁽¹⁾	FG 75 HV ⁽¹⁾⁽²⁾	FG 135 ST	FG 135 HV ⁽²⁾	FG 180 ST	FG 180 HV ⁽²⁾
Bestell-Nr.	341 100	341 101	341 102	341 103	341 106	341 107
Zul. Gesamtgewicht (kg)	750	750	1350	1350	1800	1800
Einachs / Tandem	Einachs	Einachs	Einachs	Einachs	Einachs	Einachs
Zugdeichsel	Starr	Höhenverstellbar	Starr	Höhenverstellbar	Starr	Höhenverstellbar
Auflauf-Bremse	Ungebremst	Ungebremst	Ja	Ja	Ja	Ja
Maße L × B (mm)	3180 × 1590	3610 × 1590	3450 × 1560	4100 × 1560	3760 × 1560	4570 × 1560
Modell (Tandem)	FG 2500 ST	FG 2500 HV ⁽²⁾	FG 3000 ST	FG 3000 HV ⁽²⁾	FG 3500 ST	FG 3500 HV ⁽²⁾
Bestell-Nr.	341 110	341 111	341 108	341 109	341 112	341 113
Zul. Gesamtgewicht (kg)	2500	2500	3000	3000	3500	3500
Einachs / Tandem	Tandem	Tandem	Tandem	Tandem	Tandem	Tandem
Zugdeichsel	Starr	Höhenverstellbar	Starr	Höhenverstellbar	Starr	Höhenverstellbar
Auflauf-Bremse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Maße L × B (mm)	4100 × 1630	4630 × 1630	4705 × 1720	5410 × 1720	5110 × 1850	4750 × 1850

⁽¹⁾ Stützrad vorne mit Klemmschelle serienmäßig

⁽²⁾ Zus. DIN Zugöse 40 mm im Lieferumfang

Ausstattungsmerkmale

HV = höhenverstellbare Zugdeichsel

- DIN Zugöse 40 mm für LKW
- Abstellstützen hinten (1 Paar)
- Stützrad (verstärkt) vollautomatisch (ausser FG 75)

Ausstattungsmerkmale

ST = starre Zugdeichsel

- Kugelkupplung für PKW
- Abstellstützen hinten (1 Paar)
- Stützrad (verstärkt) vollautomatisch (ausser FG 75)



Abbildung ähnlich

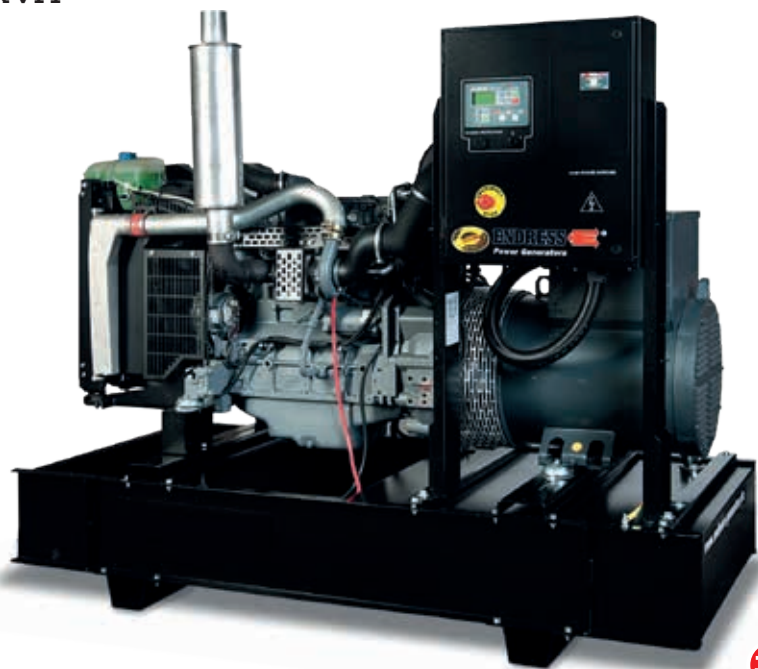
Umschalterschütze (Load Transfer Switch Panel)

Das ENDRESS Umschalterschütz ist als Option zur Netzautomatik anzusehen.

Um einen einfachen Anschluss an die Netzautomatik am Stromerzeuger zu gewährleisten, ist vom Werk aus alles auf eine im Schrank integrierte Klemmleiste vorverkabelt. Die Schutzart des Stahlschranks ist IP 45. Inklusive Not-Aus-Taster und 5 m Steuerkabel.

POWER Line offene Bauform

15 - 705 kVA



3A

► ESE 110 PW

POWER Line offene Bauform 15 - 65 kVA

Modell	ESE 15 YW	ESE 20 YW	ESE 35 YW ⁽⁴⁾	ESE 45 YW	ESE 65 PW
Bestell-Nr.	330 221	330 222	330 248	330 228	330 250
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	14,3 / 11,4	19,3 / 15,4	32,5 / 26,0	46,0 / 36,8	66,7 / 53,4
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	13,0 / 11,2	17,6 / 14,0	30,5 / 24,4	42,0 / 33,6	60,5 / 48,4
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	18,7 A 3~ / 0,8	25,4 A 3~ / 0,8	44,0 A 3~ / 0,8	60,6 A 3~ / 0,8	87,6 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motortyp	YANMAR 3TNV88	YANMAR 4TNV88	YANMAR 4TNV98	YANMAR 4TNV98T	PERKINS 1103A-33TG2
Bauart	3-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	1642 cm ³	2190 cm ³	3319 cm ³	3319 cm ³	3300 cm ³
Motorleistung [PRP]	12,7 kW	16,9 kW	31,2 kW	38,3 kW	55,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch	1500 / Mechanisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 51	Diesel / 51	Diesel / 51	Diesel / 51	Diesel / 209
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	2,8 l / 17,9 h	3,7 l / 13,7 h	5,8 l / 8,7 h	7,9 l / 6,4 h	10,4 l / 20 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V
Gewicht (kg)	390	507	560	580	909
Maße L × B × H (mm)	1600 × 870 × 1000	1600 × 870 × 1000	2000 × 920 × 1100	2000 × 920 × 1100	2200 × 1000 × 1743
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung	343 016 / E-US 32	343 016 / E-US 32	343 017 / E-US 63	343 018 / E-US 80	343 019 / E-US 100
Abgaskompensator	342 022	342 022	342 022	342 022	342 022
Zusatzschalldämpfer	342 009	342 009	342 009	342 009	342 009
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽³⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Automatische Kraftstoffpumpe ⁽²⁾					342 006

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Nicht verfügbar

⁽³⁾ Nicht nachrüstbar

⁽⁴⁾ Alle Stromerzeuger, die mit  gekennzeichnet sind, erfüllen die Abgasstufe 3A

POWER Line offene Bauform

15 - 705 kVA



Vorbereitet für Fernüberwachungssystem E-RMA

Die Beschreibung der Schalttafel finden Sie auf der **Seite 69**



POWER Line offene Bauform 80 - 220 kVA

Modell	ESE 80 PW	ESE 110 PW	ESE 150 VW	ESE 170 VW	ESE 220 VW
Bestell-Nr.	330 252	330 254	330 257	330 259	330 261
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	83,0 / 66,4	114,7 / 91,7	143,0 / 114,4	164,0 / 131,2	220,0 / 176,0
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	78,0 / 62,4	103,8 / 83,0	129,8 / 103,8	154,9 / 124,0	202,7 / 162,1
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	112,6 A 3~ / 0,8	149,8 A 3~ / 0,8	187,3 A 3~ / 0,8	223,6 A 3~ / 0,8	292,5 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motorotyp	PERKINS 1104A-44TG2	PERKINS 1104C-44TAG2	VOLVO TAD532GE	VOLVO TAD731GE	VOLVO TAD733GE
Bauart	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	4-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	4400 cm ³	4410 cm ³	4760 cm ³	7150 cm ³	7150 cm ³
Motorleistung [PRP]	73,4 kW	93,6 kW	116,0 kW	138,0 kW	181,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Mechanisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 243	Diesel / 240	Diesel / 340	Diesel / 340	Diesel / 340
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	13,4 l / 18,1 h	18,0 l / 13,3 h	21,9 l / 15,5 h	26,9 l / 12,7 h	35,0 l / 9,7 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 12 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V
Gewicht (kg)	964	1170	1491	1796	2238
Maße L × B × H (mm)	2200 × 1000 × 1734	2200 × 1000 × 1620	2200 × 1000 × 1743	2650 × 1100 × 1965	2650 × 1100 × 1965
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung	343 020 / E-US 125	343 021 / E-US 160	343 022 / E-US 200	343 023 / E-US 250	343 025 / E-US 400
Abgaskompensator	342 022	342 022	342 022	342 022	342 022
Zusatzschalldämpfer	342 009	342 009	342 009	342 009	342 009
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Automatische Kraftstoffpumpe	342 006	342 006	342 006	342 006	342 006

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Nicht nachrüstbar

Ausstattungsmerkmale

- Automatische Schalttafel
- Kühlmittel-Vorwärmesystem
- Kraftstofftank

- Moderne wassergekühlte YANMAR, PERKINS und VOLVO Motoren
- Automatische Schalttafel für den Betrieb als Notstromaggregat
- Kühlmittelvorwärmung als Standard für alle Baugrößen
- Bürstenlose MeccAlte Generatoren mit elektronischem Regelverhalten für sensible Verbraucher
- Vorbereitet für Fernüberwachung E-RMA
- Optional: Umschalterschütze für Notstrominstallation

POWER Line offene Bauform

15 - 705 kVA



► ESE 415 VW

POWER Line offene Bauform 275 - 415 kVA

Modell	ESE 275 VW	ESE 330 VW	ESE 370 VW	ESE 415 VW
Bestell-Nr.	330 224	330 215	330 236	330 216
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	275,0 / 220,0	330,0 / 264,0	370,0 / 296,0	416,1 / 332,9
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	248,7 / 198,9	315,0 / 252,0	354,1 / 283,3	379,8 / 303,9
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	359,0 A 3~ / 0,8	454,7 A 3~ / 0,8	511,1 A 3~ / 0,8	548,2 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motortyp	VOLVO TAD734GE	VOLVO TAD1342GE	VOLVO TAD1342GE	VOLVO TAD1343GE
Bauart	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	7150 cm ³	12.780 cm ³	12.780 cm ³	12.780 cm ³
Motorleistung [PRP]	227,0 kW	313,0 kW	313,0 kW	335,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 400	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	41,5 l / 19,6 h	48,8 l / 12,1 h	54,4 l / 11,7 h	58,1 l / 10,9 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V
Gewicht (kg)	2177	3160	3160	3050
Maße L × B × H (mm)	2672 × 1181 × 1844	3300 × 1460 × 1965	3300 × 1460 × 1965	3300 × 1400 × 1917
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung	343 025 / E-US 400	343 026 / E-US 630	343 026 / E-US 630	343 026 / E-US 630
Abgaskompensator	342 022	342 022	342 022	342 022
Zusatzschalldämpfer	342 010	342 010	342 010	342 010
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Automatische Kraftstoffpumpe	342 006	342 006	342 006	342 006
Flüssigkeitsauffangwanne ⁽³⁾	342 130	342 130	342 130	342 130

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Nicht nachrüstbar

⁽³⁾ Nicht nach StawaR

POWER Line offene Bauform

15 - 705 kVA



Wassergekühlte VOLVO 4-Takt 6-Zylinder Reihenmotoren mit Turboladern / Ladeluftkühlung sichern einen qualitativen Antrieb dieser Notstromaggregate.

Die Industriemotoren mit Direkteinspritzung und einer optimierten Verbrennung, stehen für schnelle Reaktionszeit bei kalter Witterung und zeichnen sich durch geringe Abgasemissionen und Wirtschaftlichkeit aus.

Dazu verwenden wir ausschließlich bürstenlose MeccAlte Generatoren mit elektronischem Regelverhalten für sensible Verbraucher.

Die Generatoren entsprechen der Isolationsklasse H nach VDE 0530. In Verbindung mit unserer E-RMA Remote Monitoring Application haben Sie jederzeit einen Überblick über Ihre Notstromversorgung.

Die Beschreibung der Schalttafel finden Sie auf der **Seite 69**



Vorbereitet für Fernüberwachungssystem E-RMA

POWER Line offene Bauform 460 - 705 kVA

Modell	ESE 460 VW	ESE 510 VW	ESE 560 VW	ESE 590 VW	ESE 705 VW
Bestell-Nr.	330 217	330 218	330 219	330 220	330 237
Max. Leistung [LTP] kVA / kW	455,6 / 364,5	505,9 / 404,7	546,0 / 436,8	601,0 / 480,8	702,0 / 561,6
Dauerleistung [PRP] kVA / kW	414,6 / 331,7	455,4 / 364,3	504,7 / 403,8	567,0 / 453,6	631,8 / 505,4
Generatortyp	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte	MeccAlte
Bauart	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	Synchron
Isolation	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H	Klasse H
Nennspannung	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~	400 V 3~ / 230 V 1~
Nennstrom / cos φ	598,4 A 3~ / 0,8	657,3 A 3~ / 0,8	728,5 A 3~ / 0,8	818,4 A 3~ / 0,8	911,9 A 3~ / 0,8
Frequenz / Regelung	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch	50 Hz / Elektronisch
Motortyp	VOLVO TAD1344GE	VOLVO TAD1345GE	VOLVO TAD1641GE	VOLVO TAD1642GE	VOLVO TWD1643GE
Bauart	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt	6-Zylinder 4-Takt
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Wassergekühlt
Hubraum	12.780 cm ³	12.780 cm ³	16.120 cm ³	16.120 cm ³	16.120 cm ³
Motorleistung [PRP]	364,0 kW	398,0 kW	398,0 kW	514,0 kW	553,0 kW
Drehzahl (U/min) / Regelung	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch	1500 / Elektronisch
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636	Diesel / 636
Verbrauch / Laufzeit bei 75% Last ca. ⁽¹⁾	64,4 l / 9,9 h	70,4 l / 9 h	72,6 l / 8,8 h	86,0 l / 17,4 h	97,4 l / 6,5 h
Startsystem / Batterie	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V	E-Start / 24 V
Gewicht (kg)	3370	3180	3467	3620	4590
Maße L × B × H (mm)	3300 × 1460 × 1965	3300 × 1400 × 1917	3500 × 1500 × 2120	3500 × 1500 × 2120	3800 × 1670 × 2320
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Wartungssatz	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Umschalterschütze ausgel. auf LTP Leistung	343 027 / E-US 800	343 027 / E-US 800	343 027 / E-US 800	343 028 / E-US 1000	343 029 / E-US 1250
Abgaskompensator	342 022	342 022	342 022	342 022	342 022
Zusatzschalldämpfer	342 010	342 010	342 010	342 010	342 010
E-RMA SIM	342 220	342 220	342 220	342 220	342 220
E-RMA LAN	342 221	342 221	342 221	342 221	342 221
E-RMA Websupervisor Jahresgebühr	342 222	342 222	342 222	342 222	342 222
Sonderausstattung ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Automatische Kraftstoffpumpe	342 006	342 006	342 006	342 006	342 006
Flüssigkeitsauffangwanne ⁽³⁾	342 130	342 130	342 130	342 130	342 130

⁽¹⁾ Diese Angaben beruhen auf Durchschnittswerten, im Einzelfall können Abweichungen auftreten und sind deshalb unverbindlich

⁽²⁾ Nicht nachrüstbar

⁽³⁾ Nicht nach StawaR

Ausstattungsmerkmale

- Automatische Schalttafel
- Kühlmittel-Vorwärmesystem
- Kraftstofftank



Schalttafel	Baustellen-Generatoren		RENTAL Line	POWER Line									
				Manuelle Schalttafel		Automatische Schalttafel			Offene Bauform				
Anzeigen	Analog		Digital	Digital		Digital			Digital				
Betriebsmodus	Manuell		Auto / Manuell	Manuell		Auto / Manuell			Auto / Manuell				
Anzeige - Bedienung													
Start / Stop	Schlüssel		Auto / Tasten	Tasten		Auto / Tasten			Auto / Tasten				
Überwachung Netzspannung	-		✓	-		✓			✓				
Generatorspannung 3~	-		✓	✓		✓			✓				
Generatorspannung 1~	-		✓	✓		✓			✓				
Stromstärke 3~	-		✓	✓		✓			✓				
Stromstärke 1~	✓		✓	✓		✓			✓				
Frequenzmeter	✓		✓	✓		✓			✓				
Betriebsstundenzähler	✓		✓	✓		✓			✓				
Leistung	-		✓	✓		✓			✓				
Kraftstoffanzeige	-		✓	✓		✓			✓				
Motortemperatur	-		✓	✓		✓			✓				
Öldruck	-		✓	✓		✓			✓				
Motordrehzahl	-		✓	✓		✓			✓				
Warnmeldungen - Abschaltung													
Generator Über- / Unterspannung	-		A	A		A			A				
Generator Über- / Unterfrequenz	-		A	A		A			A				
Batterie Über- / Unterspannung	-		W	W		W			W				
Motortemperatur zu hoch	A		A	A		A			A				
Motor Über- / Unterdrehzahl	A		A	A		A			A				
Überlast	A		A	A		A			A				
Batterieladefehler	A		W	W		W			W				
Niedriger Kraftstoffstand	-		W / A	W / A		W / A			W / A				
Niedriger Öldruck	A		A	A		A			A				
Sartversuch fehlgeschlagen	-		W	W		W			W				
Leckagewarnung	-		A	A		A			-				
Sammelstörung akustisch	-		W	W		W			W				
Absicherung													
Leitungsschutzschalter 3-polig	✓		auf Anfrage	✓		✓			✓				
Leitungsschutzschalter 4-polig	auf Anfrage		✓	auf Anfrage		auf Anfrage			auf Anfrage				
FI Schutzschalter	✓		✓	✓		-			-				
Isolationsüberwachung	auf Anfrage		auf Anfrage	auf Anfrage		auf Anfrage			auf Anfrage				
Not-Aus-Taste	✓		✓	✓		✓			✓				
Weitere Ausstattungsmerkmale													
Anschluss an Hauptschalter	-		-	-		ESE 65 - 225			ESE 65 - 225				
Klemmleiste	-		✓	ab ESE 65 - 225		ab ESE 275			ab ESE 275				
E-RMA SIM	-		Option	Option		Option			Option				
E-RMA LAN	-		Option	Option		Option			Option				
Externe Startmöglichkeit	Option		Option	Option		Option			Option				
Steckdosen (modell ESE)	10 - 20	30 - 50	20 - 225	15 - 20	30 - 50	65 - 225	15 - 20	30 - 50	65 - 225	275 - 705	15 - 20	30 - 50	65 - 705
Option Bestell- Nr.				342 054		342 054 342 052 342 053							
CEE 400 V / 125 A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
CEE 400 V / 63 A	-	1	1	-	1	1	-	1	1	1	-	1	-
CEE 400 V / 32 A	1	1	1	1	1	1	1	-	1	1	1	-	-
CEE 400 V / 16 A	1	-	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-
CEE 230 V / 16 A	2	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
230 V / 16 A Schutzkontaktsteckdose	1	1	1	1	1	1	-	-	1	1	1	-	-

✓: Ja | **W**: Warnung | **A**: Abschaltend

POWER Line Baureihe AS + offene Bauform

Die Schalttafel der Automatikmodelle ESE 15 bis ESE 50 sind mit einer digitalen Steuerung für die vollautomatische Netzüberwachung ausgestattet.

Zudem werden die Funktionen der Stromversorgungsanlage sicher überwacht. Als Anschlusspunkt zur Lastabnahme dient eine auf die Aggregateleistung abgestimmte CEE 400 V-Steckdose.



Steckdosen

Modell	ESE 15 - 20	ESE 30 - 50
CEE 400 V / 63 A	-	1
CEE 400 V / 32 A	1	-

Keine Abschaltung oder Warnung bei niedrigem Treibstoffstand bei den Modellen ESE 10-20 YW / B-A

Optionspaket Vermietung 1

- Batterieauptschalter
- Filter mit Wasserabscheider
- 3-Weg Kraftstoffhahn
- Erdungskit



Batterieauptschalter
trennt die Batterie von allen Komponenten des Stromerzeugers



Dieselfilter
großdimensioniert, mit Wasserabscheider und Ablassschraube



3-Wege Kraftstoffhahn
zum direkten Anschluss eines externen Kraftstofftanks



Optional:
Galvanisierter Grundrahmen zum sicheren Transport auf der Baustelle

Optionspaket Vermietung 2

- Batterieauptschalter
- 3-Weg Kraftstoffhahn
- Erdungskit



Batterieauptschalter
trennt die Batterie von allen Komponenten des Stromerzeugers



3-Wege Kraftstoffhahn
zum direkten Anschluss eines externen Kraftstofftanks



Option: Steckdosenkombination

Modell	ESE 65 - 225	ESE 275 - 705	ESE 275 - 705
Bestell-Nr.	342 054	342 052	342 053
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67
Steckdosenkombination (bestehend aus)	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A 1 × CEE 400 V / 63 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A 1 × CEE 400 V / 63 A	1 × 230 V / 16 A 1 × CEE 400 V / 32 A 1 × CEE 400 V / 63 A 1 × CEE 400 V / 125 A

*Ideal für Vermietungen!
Flutlichtanlage und mobile
Stromversorgung in Einem!*



Flutlichtanlage und mobile Stromversorgung in Einem!

ENDRESS bietet kompakte mobile Lichtmasten. Sie sind unkompliziert bedienbar, präzise platzierbar und ermöglichen daher effizientes Arbeiten an jedem gewünschten Ort.

Egal ob bei Rettungseinsätzen, auf Autobahn- und Flughafenbaustellen, im Hoch- und Tiefbau oder beim Bergbau: Eine zuverlässige Versorgung mit Licht ist entscheidend.

Mobile Flutlichtanlagen



► EFA 830 S4



► EFA 900 S4



► EFA 900C S4
mit ESE 1408 DHG ES Diesel DUPLEX
Kompakte Transportmaße

Flutlichtanlagen

Modell	EFA 830 S4	EFA 830 S6	EFA 900 S4	EFA 900 C S4	EFA 900 C S6
Bestell-Nr.	716 260	716 280	716 274	716 266	716 267
Lichtleistung	6000 W	9000 W	1200 W	6000 W	9000 W
Leuchtmittel	Halogen	Halogen	LED	Halogen	Halogen
Lichtstrom (Lumen) ca.	132.000 lm	198.000 lm	146.800 lm	132.000 lm	198.000 lm
Lampen	4 × 1500 W	6 × 1500 W	4 × 300 W	4 × 1500 W	6 × 1500 W
Max. Lichtpunkthöhe (m)	8,3	8,3	9,0	9,0	9,0
Min. Transporthöhe (m)	2,7	2,7	2,54	2,4	2,4
Lichtmasten					
Mast	Stufenlos 360° drehbar	Stufenlos 360° drehbar	340° drehbar	Stufenlos 360° drehbar	Stufenlos 360° drehbar
Ausführung	Aluminium-Teleskopmast	Aluminium-Teleskopmast	Aluminium-Teleskopmast	Aluminium-Teleskopmast	Aluminium-Teleskopmast
Funktion	Mechanisch / Handkurbel	Mechanisch / Handkurbel	Hydraulisch	Mechanisch / Handkurbel	Mechanisch / Handkurbel
Fahrwerk					
Fahrwerk	FG 100 LM	FG 160 LM	Ja	FG 100 TM HV	FG 100 TM HV
Maße L × B (mm)	4040 × 1600	4900 × 1600	3820 × 1570	2350 × 1600	2350 × 1600
Bereifung	13"	13"		13"	13"
Zugdeichsel	Höhenverstellbar	Höhenverstellbar	Höhenverstellbar	Höhenverstellbar	Höhenverstellbar
Auflauf-Bremse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Zul. Gesamtgewicht (kg)	1000	1600	1600	1000	1000
Zul. Stützlast (kg)	75	75	100	75	75
Stromerzeuger Empfehlung	ESE 15 YW-B	ESE 20 YW-B, ESE 30 YW-B, ESE 35 YW-B, ESE 45 YW-B, ESE 50 YW-B	ESE 20 YW-MS	ESE 1408 DLG ES DI	ESE 1408 DLG ES DI

Lieferbares Zubehör		Bestell-Nr.	
Halogen-Metalldampf Lampe HMI - weißes Licht		E 130 589	
Natriumdampf-Hochdrucklampe HPS - gelbes Licht		E 131 605	
Beleuchtungsmöglichkeiten.	Halogenstrahler Standard	Halogen-Metalldampf-Lampen HML	Natriumdampf-Hochdrucklampen HPS
Einschaltzeit	sofort	ca. 3 - 4 min.	ca. 1min.
Wiedereinschaltzeit	sofort	ca. 10 min.	ca. 1min.
Lebensdauer (Std) ca.	2.000 Std.	6.000 Std.	10.000 Std.
Leistung (Watt)	1500 W	400 W	400 W
Lichtstrom (Lumen) ca.	33.000 lm	44.000 lm	55.000 lm



- Wartungsfreier Aluminium-Teleskopmast mit einfacher Bedienung über Handkurbel
- Selbsthemmende Kurbelwinde
- Drehteller 360° stufenlos drehbar
- Schwenkbare Spezial-Halogenstrahler
- Vollverzinktes Fahrwerk nach StVZO
- Zugdeichsel höhenverstellbar
- Ausfahrbare Stützen für einen sicheren Stand

Oben: Drehteller vollverzinkt, 360° drehbar, stufenlos
Unten: Schnelle und sichere Ausrichtung

Mobile Flutlichtanlagen



► EFA 840 S4 320 & 320 PLUG-IN
► EFA 840 S4 150 Hybrid

► EFA 850 S4 320 ST Hybrid
► EFA 850 S4 150 ST Hybrid

► EFA 630 S4 185

► EFA 630 UFO 400

Flutlichtanlagen	Hybrid		Plug-In				
Modell	EFA 840 S4 320	EFA 850 S4 320 ST ⁽¹⁾	EFA 840 S4 150	EFA 850 S4 150 ST	EFA 630 S4 185	EFA 630 UFO 400	EFA 840 S4 320
Bestell-Nr.	716 275	716 277	716 272	716 273	716 271	716 302	716 276
Lichtpunkthöhe (m)	8,4	8,5	8,4	8,5	6,3	6,3	8,4
Lampen	4 × 320W LED	4 × 320W LED	4 × 150W LED	4 × 150W LED	4 × 185W LED	1 × 400W LED	4 × 320W LED
LED Spannung (V)	48	48	48	48	48	48	48
Lichtstrom ca. (lm)	167300	167300	76500	76500	93000	50000	167300
Beleuchtungsbereich (m²)	4500	4500	2500	2500	2700	1000	4500
Lebensdauer Lampen (Std.)	> 50000	> 50000	> 50000	> 50000	> 50000	> 50000	> 50000
Mast Hubsystem	Hydraulisch	Hydraulisch	Hydraulisch	Hydraulisch	Manuell	Manuell	Hydraulisch
Mast Rotation (°)	340	340	340	340	340	340	340
Max. Windgeschwindigkeit (km/h)	110	110	80	110	80	80	80
Betriebstemperaturbereich (°C)	-5 / +40	-5 / +40	-5 / +40	-5 / +40	-	-	-
Motor	Kubota Z482	Kubota Z482	Yanmar L70N	Yanmar L70N	-	-	-
Bauart	2 Zylinder, 4-Takt	2 Zylinder, 4-Takt	1 Zylinder, 4-Takt	1 Zylinder, 4-Takt	-	-	-
Drehzahl (U/min.)	1500	1500	3000	3000	-	-	-
Motorleistung [PRP]	3,5 kW	3,5 kW	4,1 kW	4,1 kW	-	-	-
Kühlsystem	Wassergekühlt	Wassergekühlt	Luftgekühlt	Luftgekühlt	-	-	-
Kraftstoff / Tankinhalt (L)	Diesel / 170	Diesel / 100	Diesel / 170	Diesel / 160	-	-	-
Laufzeit (h)	283	180	707	665	-	-	-
Max. Leistung / Dauerleistung (kVA)	3,8 / 3,5	3,8 / 3,5	5,0 / 4,0	5,0 / 4,0	-	-	-
Nennspannung / Nennstrom	230 V 1~ / 16 A 1~	230 V 1~ / 16 A 1~	230 V 1~ / 16 A 1~	230 V 1~ / 16 A 1~	-	-	-
Ladezeit / Laufzeit der Batterien (Std.)	-	-	5 / 8	5 / 8	-	-	-
Isolation/Gehäuseschutz	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
max. Stützlast (kg)	-	100	-	100	-	-	-
Zulässiges Gesamtgewicht (kg)	-	1300	-	1300	-	-	-
Schall-Leistungspegel LWA dB(A)	83	83	0-90	0-92	-	-	-
Schall-Druckpegel LPA (7 m) dB(A)	58	58	0-65	0-67	-	-	-
Maße L × B × H (mm)	1790 × 1740 × 2420	2200×1400×2440	1790 × 1740 × 2420	3250×1400×2440	1230 × 780 × 2110	1230 × 780 × 2420	1790 × 1740 × 2420
Gewicht (kg)	980	980	1180	1230	248	220	996
Ausgangssteckdose	1 × CEE 230V / 16A	1 × CEE 230V / 16A	1 × CEE 230V / 16A	1 × CEE 230V / 16A	1 × CEE 230V / 16A	1 × CEE 230V / 16A	1 × CEE 230V / 16A
Deichsel Versionen	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Höhenverstellbare Deichsel	-	716 279	-	-	-	-	-
Lieferbares Zubehör	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Astrotimer	-	-	-	-	341 506	341 506	-
Digital Timer	-	-	-	-	341 507	341 507	-
Din-Zugöse 50 mm	-	341 505	-	-	-	-	-
Vorwärmesystem	341 508	341 508	-	-	-	-	-
Isolationsüberwachung	341 509	341 509	-	-	-	-	-

(1) Kurze Deichsel serienmäßig, auch mit langer und höhenverstellbarer Deichsel lieferbar.

Motorpumpen

520 - 1000 l / min

ENDRESS 



► EMP 305

Überall dort wo kein Strom verfügbar ist, leisten die ENDRESS Motorpumpen zuverlässig und wirtschaftlich ihre Arbeit.



YAMAHA



Frischwasserpumpen



Schmutzwasserpumpen



Benzin

Alle ENDRESS Motorpumpen sind selbstfördernde Saugpumpen nach dem Kreiselpumpenprinzip

- Hohe Förderleistungen
- Hochwertige Dichtungen
- Ölmangel-Abschaltautomatik



Motorpumpen	Frischwasserpumpen		Schmutzwasserpumpen	
Modell	EMP 205	EMP 305	EMP 305 ST	EMP 405 ST
Bestell-Nr.	411 009	411 010	411 011	411 012
Max. Förderleistung	500 l/min - 30 m³/h	883 l/min - 53 m³/h	933 l/min - 56 m³/h	1250 l/min - 75 m³/h
Max. Saughöhe (m)	7	7	7	7
Max. Gesamtförderhöhe (m)	30	30	25	35
Feststoffe Ø (mm)	6	7	30	30
Anschluss S / D	2" / 2"	3" / 3"	3" / 3"	4" / 4"
Achsdichtung	Carbon-Keramik	Carbon-Keramik	Silikon-Karbid	Silikon-Karbid
Motor typ	YAMAHA MZ 175	YAMAHA MZ 175	YAMAHA MZ 175	YAMAHA MZ 300
Bauart	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV	1-Zylinder 4-Takt OHV
Hubraum	171 cm³	171 cm³	192 cm³	296 cm³
Leistung 3600 U/min	3,5 kW	3,5 kW	4,2 kW	7,0 kW
Kraftstoff / Tankinhalt (Liter)	Benzin / 4,5	Benzin / 4,5	Benzin / 4,5	Benzin / 5,8
Verbrauch / Laufzeit ⁽¹⁾	1,7 l / 2,7 h	1,9 l / 2,3 h	2,3 l / 2 h	3,3 l / 1,7 h
Startsystem	Reversierstarter	Reversierstarter	Reversierstarter	Reversierstarter
Schall-Leistungspegel LWA	99 dB(A)	99 dB(A)	99 dB(A)	106 dB(A)
Schall-Druckpegel LPA	74 dB(A)	74 dB(A)	74 dB(A)	81 dB(A)
Gewicht (kg)	24	25	36	55
Maße L × B × H (mm)	510 × 405 × 450	510 × 405 × 450	560 × 450 × 465	600 × 490 × 555
Mögliche Einsatzbereiche	Förderung von klarem oder nur mäßig verschmutztem Wasser		Förderung von Schmutzwasser und anderen Fremdkörpern bis zu einem Ø von 30 mm	
Lieferbares Zubehör ⁽²⁾	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Saugschlauch (8 m)	38 410	38 407	38 407	38 412
Druckschlauch (15 m)	38 411	38 408	38 408	38 415
Druckschlauchverlängerung (10 m)	38 414	38 409	38 409	38 416
Reduzierkupplung 3" auf 2"	-	38 483	38 483	-

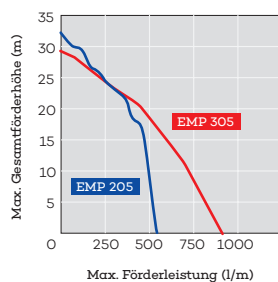
(1) Verbrauch / Liter in Stunden, Laufzeit in Stunden. Diese Angaben beruhen auf ca. Werten bei 75% Last und sind deshalb unverbindlich

(2) Saugschlauch, Druckschlauch und Druckschlauch-Verlängerung sind mit Schnellkupplungen ausgestattet

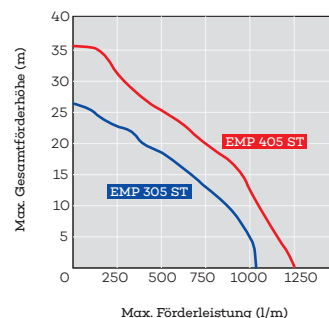
Umfangreiche Ausstattung

- 3 × Schlauchschellen
- 2 × Schlauchkupplungen
- 1 × Saugkorb
- 1 × Zündkerzenschlüssel
- 1 × Dichtung

Frischwasserpumpen



Schmutzwasserpumpen



Sämtliche technischen Daten und Beschreibungen entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen der Vorabinformation. Bitte informieren Sie sich vor dem Kauf bei Ihrem Händler nach der Eignung des gewünschten Gerätes. ENDRESS Stromerzeuger und deren Zubehör unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung, darum behält sich ENDRESS Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vor. Technische Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Für Druckfehler und Irrtümer übernehmen wir keine Haftung. Leistungsdefinitionen nach ISO 8528-1:2005.

Endler

Industriebedarf

Werkstatteinrichtungen • Werkzeuge

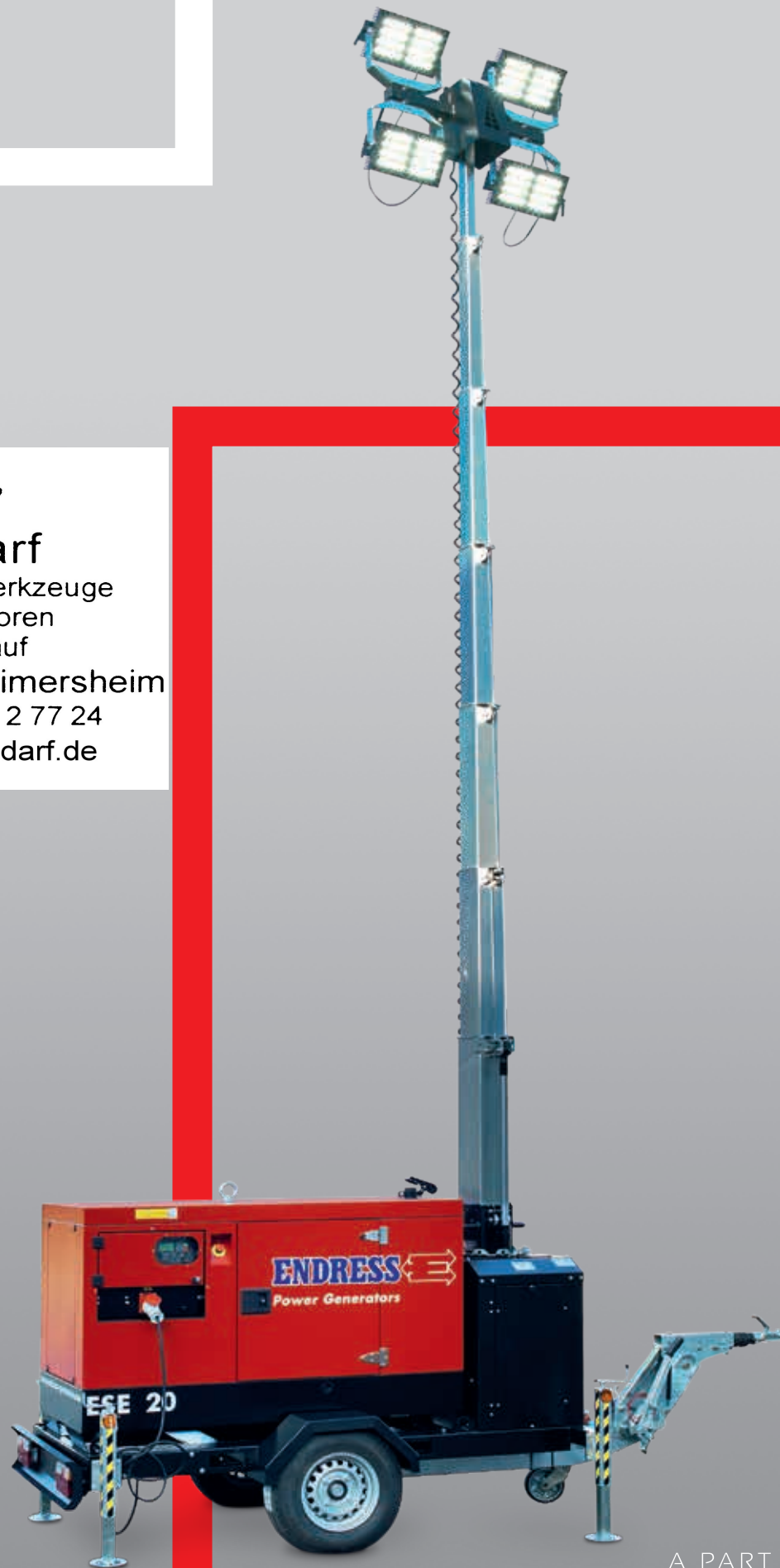
Maschinen • Kompressoren

Kundendienst • Verkauf

53474 Bad Neuenahr - Heimersheim

Tel.: 0 26 41 / 2 77 74 Fax: 2 77 24

www.endler-industriebedarf.de



A PART OF
PRETTL