

Antriebs- & Energiesysteme für Strom- & Wärmeerzeugung

# STROMAGGREGATE, AUF DIE SIE ZÄHLEN KÖNNEN.

Watt Notstromleistung p. a.

# 23 Mio.

**ZEPPELIN**<sup>®</sup>  
Power Systems





# ZEPPELIN POWER SYSTEMS – ALLES AUS EINER HAND.

Zeppelin Power Systems ist offizieller Partner von Caterpillar für Motoren der Marken Cat und MaK und ein führender Anbieter von Antriebs- und Energiesystemen. Die Gesellschaft gehört zur erfolgreichen Unternehmensgruppe Zeppelin mit über 7.500 Beschäftigten und einem Gesamtumsatz von 2,55 Mrd. Euro und blickt mittlerweile auf 60 Jahre Partnerschaft mit Caterpillar zurück.

Mit rund 800 Mitarbeitern bietet Zeppelin Power Systems seinen Kunden individuelle, hocheffiziente Systemlösungen und umfassende Serviceleistungen in den Bereichen Industrie- und Marineanwendungen, Öl- und Gasindustrie, Schienenfahrzeuge, Strom- und Wärmeerzeugung.

Zeppelin Power Systems liefert seit über 30 Jahren Aggregate zur Stromerzeugung mit Gas- und Dieselmotoren. Als Generalunternehmer erstellen wir sowohl komplette BHKW-Anlagen zur gekoppelten Erzeugung von Strom, Wärme, Kälte und Prozessdampf als auch Notstrom- und Netzersatzanlagen.

Wir liefern mobile und stationäre dieselbetriebene Stromaggregate sowie Anlagen für die unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV). Unser Leistungsspektrum umfasst die Projektierung, Ausführungsplanung, Aggregate-Lieferung, den Anlagenbau und alle Serviceleistungen inklusive Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten sowie Ersatzteillieferungen.

## INHALT

Mobile und stationäre Stromversorgung .....	4
Unsere Leistungen .....	6
Leistungsübersicht 13,5–330 kVA .....	8
Leistungsübersicht 400–4.000 kVA .....	10
Schaubild Stromaggregat .....	12
Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV) .....	14
USV-Anlagen .....	15
USV-Anlagen als Komplettlösung im Container .....	16
Regelung, Überwachung, Zubehör .....	17
Unser Service .....	18
Servicestützpunkte .....	20
Kontaktdaten .....	20

# WIR BRINGEN DIE ENERGIE DAHIN, WO SIE GEBRAUCHT WIRD.

## ZEPELIN POWER SYSTEMS STROMAGGREGATE – SICHERER ALS STROM AUS DER STECKDOSE

Zeppelin Power Systems liefert seit über 30 Jahren Caterpillar Dieselmotorenaggregate und komplette Dieselstromanlagen für Anwendungen im Bereich Notstrom- und Dauerstromversorgung.



### MOBILE STROMVERSORGUNG UND NETZERSATZANLAGEN

Von der Wohnsiedlung bis zu öffentlichen Einrichtungen, vom Handwerksbetrieb über den Einzelhandel bis zur Landwirtschaft, im Straßenbau genauso wie bei Veranstaltungen liefern unsere Stromaggregate zuverlässig elektrische Energie rund um die Uhr. Ganz gleich, in welchen Geschäftsfeldern und an welchen Standorten Ihr Unternehmen tätig ist – mit unseren Stromaggregaten stellen Sie Ihre Energieversorgung sicher. Mobil an jedem Einsatzort oder als Festinstallation – Sie können sich auf unsere Systeme verlassen.

Gerade Krankenhäuser, Rechenzentren, Einkaufszentren und Industriebetriebe benötigen ein Höchstmaß an Sicherheit bei der Stromversorgung. Bei Netzausfällen muss ein reibungsloser Betrieb gewährleistet sein.

### UNTERBRECHUNGSFREIE STROMVERSORGUNG

Wo es besonders auf unterbrechungsfreie Stromversorgung ankommt, vertrauen Kunden auf unsere Systemlösungen. Bei Netzausfall oder Störung übernimmt die Zeppelin USV-Anlage in Verbindung mit dem Dieselstromaggregat die unterbrechungsfreie Lastversorgung der angeschlossenen Verbraucher. Ob Batterie-USV oder Schwungradlösung – wir haben das richtige System für Ihre Anwendung.

### SERVICE – IMMER FÜR SIE BEREIT

Mit vier Zeppelin Power Systems Servicezentren und mehr als 40 Standorten in Deutschland und Österreich bieten wir einen flächendeckenden Service, der eine hohe Verfügbarkeit unserer Motoren, Aggregate und Anlagen sicherstellt. Im internationalen Einsatz steht Ihnen darüber hinaus das weltweite Caterpillar Händlernetz zur Verfügung, das überall Serviceleistungen auf einem hohen, einheitlichen Niveau erbringt.

### TURNKEY SOLUTIONS – AUF WUNSCH ALLES AUS EINER HAND

Als Generalunternehmer sind wir in der Lage, komplette Notstrom- und Dauerstromprojekte einschließlich Engineering, Ausführungsplanung, Aggregatlieferung und Anlagenbau (inkl. Planung und Bau von speziellen Aggregatstationen) zu realisieren.

Unsere Ingenieure beraten und begleiten Sie bei Ihrem Projekt vom Anfang bis zur Übergabe. Wir planen und realisieren Ihre maßgeschneiderte Lösung, von der Containeranwendung bis hin zur Installation in Gebäuden.

Alternativ können Sie von uns auch Komponenten von Netzersatzanlagen zur Installation durch einen Elektrofachbetrieb erhalten.

# DIE PASSENDEN LÖSUNGEN FÜR IHRE ANFORDERUNGEN.

## 13,8–330 KVA

Gerade in der Leistungsklasse bis 330 kVA bieten wir Ihnen ein besonders eng gestuftes Programm, das eine maßgeschneiderte Anpassung an Ihren Leistungsbedarf gewährleistet. Typisch für diese robusten und langlebigen Aggregate sind ihre universellen Einsatzmöglichkeiten und die konsequente sowie komplette Integration aller Komponenten. Jeder Zeppelin Power Systems Stromerzeuger wird auf Belastbarkeit und Sicherheit getestet. Wir liefern stets einsatzbereite Aggregate – einfach Tank befüllen und einschalten.

Robuste und innovative Bauweise, hochwertige Verarbeitung, Langlebigkeit und unbedingte Zuverlässigkeit haben diesen kompakten und flexibel einsetzbaren Kraftpaketen weltweit zu einem exzellenten Ruf verholfen. Ganz besonders schätzen unsere Kunden die vollständige Grundausstattung aller Aggregate sowie die Auswahl an Sonderausrüstungen, mit der auch spezielle Anforderungen abgedeckt werden können.

## 450–1.250 KVA

In dieser Leistungsklasse verwendet Caterpillar C13, C15 und C18 Motoren sowie seine 12-Zylinder-V-Motoren der Baureihen 3400 und C32 als Antrieb, die sich durch kompakte Bauweise, hohe Leistungsausbeute und eine stabile Drehzahl auszeichnen. Neben diesen bewährten Triebwerken sorgen auch hier die zuverlässigen Cat® Generatoren für Stromerzeugung rund um die Uhr. Auch hier ist eine individuelle Ausstattung möglich.

## 1.300–4.000 KVA

Die Oberklasse umfasst zum einen die Baureihe 3500. Sie unterliegt einer ständigen Weiterentwicklung und ist heute weltweit führend in ihrer Leistungsklasse. Durch die elektronische Steuerung der Motoren der Baureihe 3500 kann das gesamte Spektrum unterschiedlicher Betriebsbedingungen wie Vollast, Teillast und Beschleunigung bei geringem Verbrauch und vermindertem Schadstoffausstoß realisiert werden.

Zum anderen bietet der neu entwickelte Typ C175 neben vorbildlichem Abgasverhalten durch seine kompakte Bauweise die höchste Leistungsdichte seiner Klasse.



### Cat® Technologie für effiziente Motoren

Im gesamten Leistungsbereich bieten wir echte Dauerläufer, deren Einsatz sich stets auszahlt. Richtungsweisende Cat® Motoren und Generatoren sichern Ihnen eine herausragende Wertstabilität und besonders hohe Erlöse beim Weiterverkauf.



## MÖGLICHE ZUSÄTZLICHE AUSSTATTUNG

### Optionen Gehäuse

- Schall-/Wetterschutzgehäuse mit Ein-Schlüssel-Schließsystem
- Fahrgestelle für den mobilen Einsatz mit/ohne Lichtmast
- Containervarianten
- Diverse Kraftstofftanks im Grundrahmen, in ein- und doppelwandiger Ausführung
- Grundrahmen ohne Tank für Gebäudeeinbauten
- Grundrahmen mit Stapeltaschen
- Diverse Spannungs- und Frequenzoptionen
- Zentraler Lasthaken
- Tanklevel-Sensor, automatisches Betankungssystem

### Optionen Motor

- Elektronische Drehzahlregelung (Standard ab GEP88)
- Kühlwasservorwärmung
- Kühlwassermangel-Sensor
- Kühlsystem bis 50 °C Außentemperatur
- Steckdosenkombinationen mit RCD (FI) oder Isolationsüberwachung
- Erstbefüllung mit Cat® Langzeit-Frostschutz
- Kraftstofffilter mit Vorfilter/Wasserabscheider
- Ablassventile und Pumpen für Kraftstoff- und Schmierölsysteme
- Verschiedene Luftfiltersysteme
- Abgasnachbehandlung, verschiedene Optionen Partikelfilter und Katalysatoren

### Optionen Elektrik

- Diverse Spannungs- und Frequenzoptionen
- Digitale Spannungsregler mit zahlreichen Schutzfunktionen
- Komplett bestückter, geräumiger Schaltkasten, optimal für Leistungsabgriff
- Kommunikations- und Erweiterungsmodule
- Elektronisches Bedien- und Überwachungssystem
- PMG- oder AREP-Erregersystem für Verbraucher mit erhöhtem Anlaufstrom
- Elektronische Drehzahlregelung
- Diverse Systeme für Fernüberwachung
- Diverse Alarmmöglichkeiten
- Kompakte Notstromsteuerungen mit integrierter Netz <-> Generator-Umschaltung und -Synchronisierung
- Leistungsschaltervarianten
- Antikondensationsheizung
- Batterie-ladegerät
- Batterie-hauptschalter
- Steckdosenkombination

**Weitere Ausbaustufen auf Anfrage.**

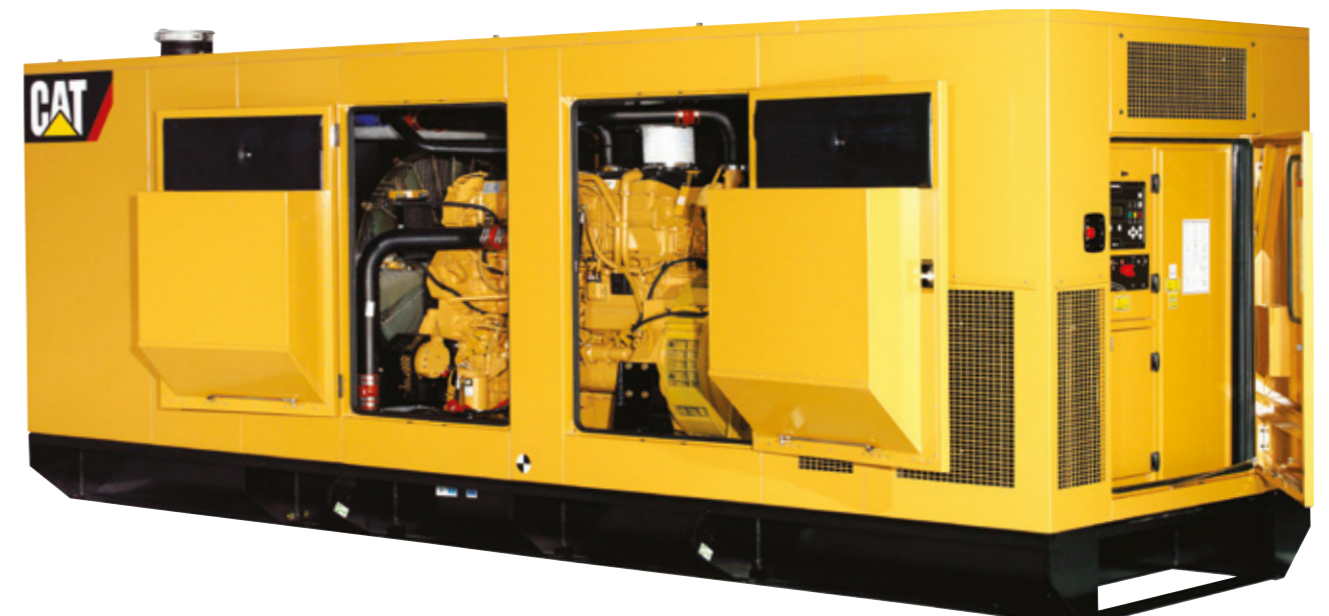
# MOBILE UND STATIONÄRE STROMERZEUGER.

## 13,5–200 kVA

Modell	Einheit	C1.5-DE13,5	C2.2-DE18	C2.2-DE22	C3.3-DE33	C3.3-DE50	C4.4-DE65	C4.4-DE88	C4.4-DE110	C7.1-DE150	C7.1-DE165	C7.1-DE200
Notstromleistung	kVA/kW	13,5/11	18/14,4	22/20	33/26,4	50/40	65/52	88/70,4	110/88	150/120	165/132	200/160
Dauerleistung	kVA/kW	12,5/10	16,5/13,2	20/16	30/24	45/36	60/48	80/64	100/80	135/108	150/120	180/144
Nennstrom I/II <sup>1</sup>	A	20/18	26/23,8	36/29	43/39	72/65	94/87	127/115	159/144	217/195	238/216	289/260
Motor – CAT®		C1.5	C2.2	C2.2	C3.3	C3.3	C4.4	C4.4	C4.4	C7.1	C7.1	C7.1
Tankinhalt <sup>2</sup>	Liter	62/55	66/55	66/55	161	219	219	250	250	349	349	418
Verbrauch bei 3/4-Last ca.	l/h	2,8	3,4	3,9	6,0	7,9	9,8	14	16,6	24,2	25,6	30,5
Schallleistung <sup>3</sup>	L <sub>w</sub> A	87	91	91	94	90	91	95	96	95	95	94
Schalldruckpegel <sup>4</sup>	dB(A)	58,7	64,9	65,2	66,8	62,4	64,9	68	68,4	64,5	64,6	65,4
Gewicht (trocken) ca. <sup>2</sup>	kg	384/650	441/706	454/719	840/991	922/1.293	1.020/1.300	1.140/1.540	1.200/1.596	1.680/2.065	1.735/2.120	1.785/2.020
Maße LxBxH:												
Standard offen	mm	1.400x620x1.054	1.500x620x1.115	1.500x620x1.115	1.540x970x1.361	1.925x1.120x1.361	1.925x1.120x1.361	2.089x1.120x1.367	2.089x1.120x1.367	2.500x1.120x1.528	2.500x1.120x1.528	2.500x1.320x1.626
mit Schalldämmhaube	mm	1.704x876x1.268	1.704x876x1.268	1.704x876x1.268	2.120x970x1.525	2.300x1.120x1.525	2.300x1.120x1.525	2.770x1.120x1.525	2.770x1.120x1.525	3.520x1.120x1.815	3.520x1.120x1.815	3.520x1.320x1.815

## 220–330 kVA

Modell	Einheit	C7.1-DE220	C9-DE250	C9-DE275	C9-DE300	C9-DE330
Notstromleistung	kVA/kW	220/176	250/200	275/220	300/240	330/264
Dauerleistung	kVA/kW	200/160	230/184	250/200	275/220	300/240
Nennstrom I/II <sup>1</sup>	A	318/289	360/331	397/360	397/433	476/433
Motor – CAT®		C7.1	C9	C9	C9	C9
Tankinhalt <sup>2</sup>	Liter	418	430/438	430/438	530/610	538/610
Verbrauch bei 3/4-Last ca.	l/h	34,7	40	44,1	47,3	51,6
Schallleistung <sup>3</sup>	L <sub>w</sub> A	97	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
Schalldruckpegel <sup>4</sup>	dB(A)	69,5	73,9 no EU	73,6 no EU	68,3	68,9
Gewicht (trocken) ca. <sup>2</sup>	kg	2.112/2.238	2.072/3.055	2.187/3.120	2.483/3.404	3.280/3.520
Maße LxBxH:						
Standard offen	mm	2.500x1.320x1.626	2.662x1.030x1.718	2.662x1.030x1.718	3.300x1.100x1.760	3.300x1.110x1.760
mit Schalldämmhaube	mm	3.520x1.320x1.815	4.000x1.300x1.875	4.000x1.300x1.875	4.300x1.410x2.165	4.300x1.410x2.165



<sup>1</sup> Nennstrom I: Notstrombetrieb (Standby), Lastfaktor 60%, max. 500 Betriebsstunden/Jahr, nicht überlastbar;  
Nennstrom II: Dauerbetrieb (Prime), Lastfaktor 60–70%, keine Begrenzung für Betriebsstunden, 10% überlastbar (1 h innerhalb 12 h).  
<sup>2</sup> Standard offen/mit Schalldämmhaube.  
<sup>3</sup> Mit Schalldämmhaube.  
<sup>4</sup> Bei 7 m Messabstand und 75% Last, mit Schalldämmhaube.

**Standardbedingungen:** Dieselmotor, wassergekühlt, Drehzahl 1.500 1/min, spez. Gewicht Brennstoff 0.839 kg/l, Spannung 400/231 V, Umgebungstemperatur 27 °C, cos phi 0,8, relative Luftfeuchtigkeit 60%, Luftdruck 1.013 hPa, Heizwert Brennstoff 42.780 kJ/kg  
Nennspannung/Frequenz jeweils 400 V/50 Hz, Schallpegel entsprechen EU-Richtlinie 2000/14/EC  
**Technische Änderungen vorbehalten.**

# MOBILE UND STATIONÄRE STROMERZEUGER.

## 400–900 kVA

Modell	Einheit	C13-350	C13-400	C15-455	C15-500	C18-550	C18-600	C18-635	3412-680	3412-725	3412-810
Notstromleistung	kVA/kW	400/320	450/360	500/400	550/440	605/484	660/528	700/560	750/600	800/640	900/720
Dauerleistung	kVA/kW	350/280	400/320	455/364	500/400	550/440	600/480	635/508	680/544	725/580	810/648
Nennstrom I/II <sup>1</sup>	A	577/506	650/578	722/657	794/722	874/795	953/867	1.011/917	1.082/964	1.155/1.050	1.299/1.181
Motor – Cat®		C13	C13	C15	C15	C18	C18	C18	3412	3412	3412
Tankinhalt <sup>2</sup>	Liter	887	887	887	887	1.157	1.157	1.157	1.200	1.200	1.200
Verbrauch bei 3/4-Last ca.	l/h	54,8	61,8	71,8	76,2	83,9	91,9	96,9	111,2	117,5	130,4
Schallleistung <sup>3</sup>	L <sub>w</sub> A	98	99	99	99	102	102	102	101	101	104
Schalldruckpegel <sup>4</sup>	dB(A)	70,0	70,3	70,2	70,6	72,2	72,4	72,5	72	72	72
Gewicht (trocken) ca. <sup>2</sup>	kg	3.241/4.780	3.273/4.780	3.734/5.280	3.734/5.280	4.217/5.824	4.322/5.824	4.372/5.824	6.214/9.270	6.256/9.287	6.256/9.310
Maße L x B x H:											
Standard offen	mm	3.830x1.131x2.156	3.830x1.131x2.156	3.830x1.130x2.215	3.830x1.130x2.215	3.900x1.461x2.155	3.900x1.461x2.155	3.900x1.461x2.155	4.485x1.798x1.987	4.485x1.798x1.987	4.485x1.798x1.987
mit Schalldämmhaube	mm	4.930x1.658x2.317	4.930x1.658x2.317	4.930x1.658x2.317	4.930x1.658x2.317	5.320x1.920x2.245	5.320x1.920x2.245	5.320x1.920x2.245	5.900x2.238x2.564	5.900x2.238x2.564	5.900x2.238x2.564

## 1.100–4.000 kVA

Modell	Einheit	C32-1000	C32-1125	3512B-1360	3512B-1500	3512BHD-1600	3512BHD-1700	3516B-2000	3516BHD-2281	C175-2725	C175-2825	C175-3600
Notstromleistung	kVA/kW	1.100/880	1.250/1.000	1.500/1.200	1.600/1.280	1.750/1.400	1.875/1.500	2.250/1.800	2.500/1.800	3.000/2.400	3.100/2.480	4.000/3.200
Dauerleistung	kVA/kW	1.000/800	1.125/900	1.360/1.088	1.450/1.160	1.600/1.280	1.700/1.360	2.000/1.600	2.281/1.825	2.725/2.180	2.825/2.260	3.600/2.880
Nennstrom I/II <sup>1</sup>	A	1.590/1.445	1.625/1.806	2.165/1.968	2.309/2.099	2.525/2.295	2.706/2.460	3.248/2.953	3.608/3.292	4.335/3.938	4.490/4.082	210/189
Motor – Cat®		C32	C32	3512B	3512B	3512B	3512BHD	3516B	3512BHD	C175	C175	C175
Verbrauch bei 3/4-Last ca.	l/h	155,5	168	224,7	239,4	253	267,8	311,4	359,3	419,4	429,6	534,4
Gewicht (trocken) ca. <sup>2</sup>	kg	6.910	7.292	13.204	14.025	14.520	14.678	16.960	17.332	18.510	18.510	25.800
Maße L x B x H:												
Standard offen	mm	4.474x2.011x2.174	4.474x2.011x2.174	5.214x1.975x2.342	5.347x1.975x2.342	5.523x2.091x2.332	5.523x2.286x2.332	6.009x2.286x2.342	6.249x2.286x2.342	6.465x2.090x2.211	6.465x2.090x2.211	6.653x2.243x2.225

<sup>1</sup> Nennstrom I: Notstrombetrieb (Standby), Lastfaktor 60%, max. 500 Betriebsstunden/Jahr, nicht überlastbar;  
Nennstrom II: Dauerbetrieb (Prime), Lastfaktor 60–70%, keine Begrenzung für Betriebsstunden, 10% überlastbar (1 h innerhalb 12 h).  
<sup>2</sup> Standard offen/mit Schalldämmhaube.  
<sup>3</sup> Mit Schalldämmhaube.  
<sup>4</sup> Bei 7 m Messabstand und 75% Last, mit Schalldämmhaube.

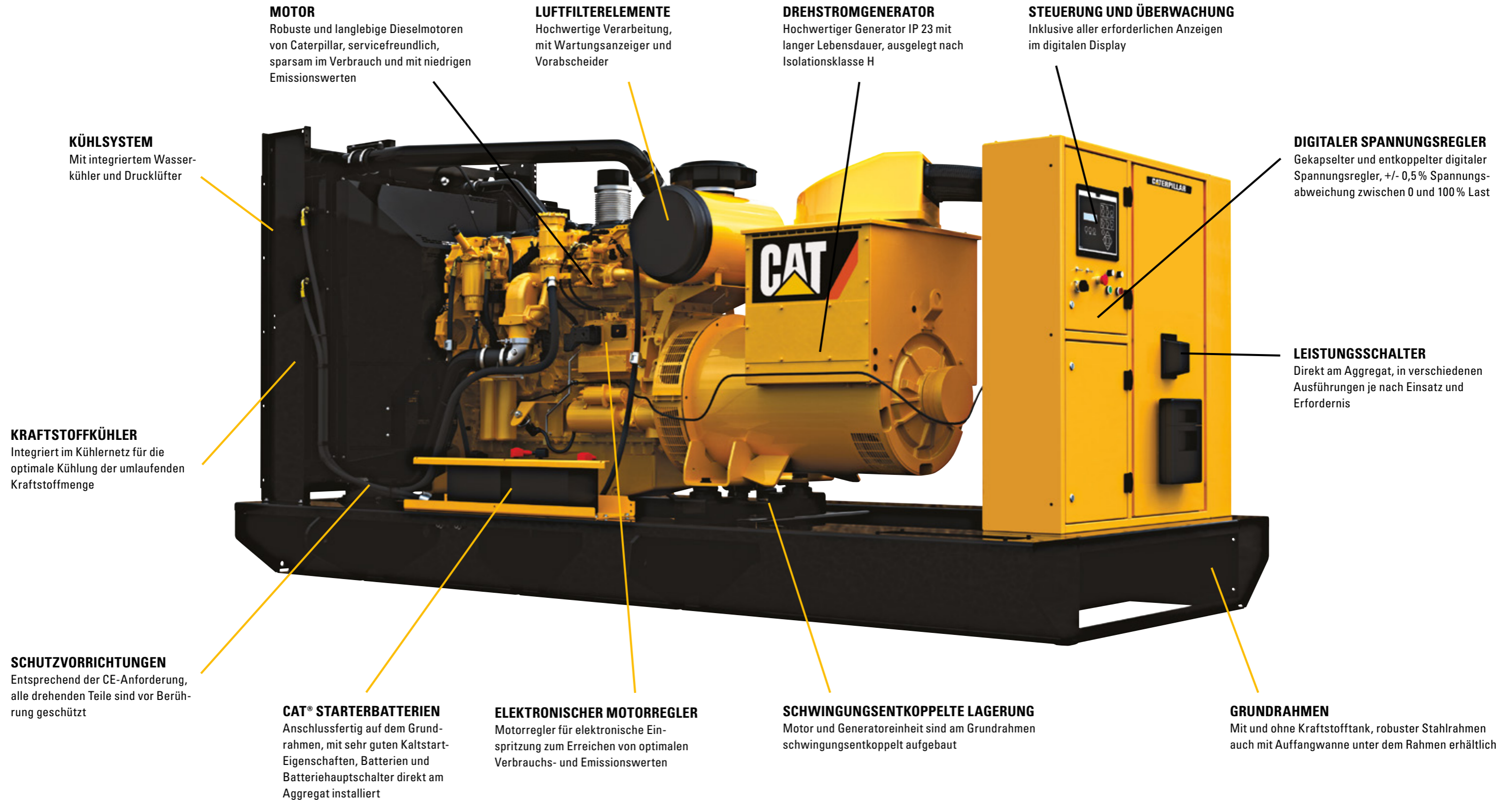
**Standardbedingungen:** Dieselmotor, wassergekühlt, Drehzahl 1.500 1/min, spez. Gewicht Brennstoff 0.839 kg/l, Spannung 400/231 V, Umgebungstemperatur 27 °C, cos phi 0,8, relative Luftfeuchtigkeit 60%, Luftdruck 1.013 hPa, Heizwert Brennstoff 42.780 kJ/kg

Nennspannung/Frequenz jeweils 400 V/50 Hz, Schallpegel entsprechen EU-Richtlinie 2000/14/EC

Technische Änderungen vorbehalten.



# ALLES AUS EINER HAND – STROMAGGREGATE MIT UMFANGREICHER AUSSTATTUNG.





Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

## SICHERHEIT, AUF DIE SIE SICH VERLASSEN KÖNNEN.

Zeppelin Power Systems bietet eine Vielfalt von Lösungen für kritische Anwendungen mit Einsatzgebiet in Daten- und Rechenzentren, Flughäfen, Krankenhäusern und der Telekommunikation. Ob für den Gebäudeeinbau oder als mobile Lösung – wir liefern Ihnen das passende System.

### USV: SCHWUNGRAD- ODER BATTERIELÖSUNG?

Ob mit Schwungrad oder Batterie, beide USV-Systeme versorgen bei Netzausfall oder Netzstörung die Last unterbrechungsfrei. Die jeweilige USV fordert den Dieselstromerzeuger an. Dieser liefert Strom über die Notstromautomatik und speist die USV zur Versorgung der kritischen Last. Nach Bedarf übernimmt der Stromerzeuger nach der USV-Versorgung auch die Versorgung der Kälteanlage.

### EINSATZ SCHWUNGRAD-USV

Bei größeren Leistungen in Verbindung mit einem Notstromgenerator wird die Schwungrad-USV eingesetzt. Die Schwungrad-USV bzw. Flywheel-USV hat den Vorteil, dass die erforderliche Überbrückungszeit effizient und hochverfügbar durch Bewegungsenergie bereitgestellt wird. Sie benötigt keine Batterie und ist dadurch umweltfreundlich und platzsparend. Die Schwungrad-USV zeichnet sich durch eine 7-fach geringere Fehlerwahrscheinlichkeit gegenüber einer Batterie-USV aus. Das Schwungrad ist vakuumgelagert in einem berührungslosen, magnetischen System. Es entsteht keine mechanische Reibung, folglich kein Verschleiß und kaum Wartungsaufwand – ein Austausch ist nicht erforderlich.

Die Leistungselektronik des Schwungradspeichers hält das Schwungrad auf Nenn-drehzahl, während die Netzversorgung verfügbar ist. Bei Netzausfall wird das Schwungrad zum Generator und versorgt die Last. Das Schwungrad ist so konzipiert, dass nur minimale Reibungsverluste entstehen.

### EINSATZ BATTERIE-USV

Die Batterie-USV wird häufig bei kleineren Leistungen mit langen Überbrückungszeiten eingesetzt, wenn kein Notstromgenerator zur Verfügung steht oder längere Überbrückungszeiten zusätzlich zum Notstromgenerator gefordert werden. Die Batterie-USV hat den Vorteil, dass ihre Überbrückungszeit in einem großen Bereich von 10 Minuten bis z. B. 2 Stunden variabel gewählt werden kann, je nach Auslegung der Batterieanlage.

USV-Anlagen

## USV MIT ODER OHNE BATTERIE – EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE.

**Jede Cat® USV schützt Ihr Rechenzentrum zuverlässig vor allen gängigen Netzstörungen und Stromausfall.**

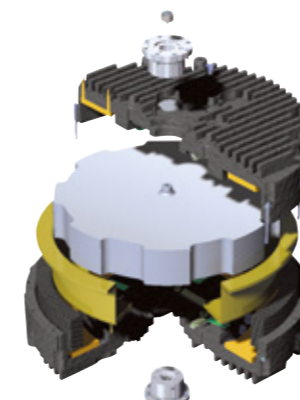
Caterpillar bietet sowohl dynamische als auch statische USV-Anlagen an – mit unterschiedlichen Eigenschaften und Vorteilen. Wir beraten Sie gern, damit Sie das für Ihre Anwendung am besten passende System finden.

### SCHWUNGRAD-USV NACH DEM PRINZIP DES DYNAMISCHEN BETRIEBS

Die niedrigen Betriebskosten der USV resultieren aus dem hohen Wirkungsgrad von bis zu 98 % im Normalbetrieb und den geringen Anforderungen an Wartung und Kühlung. Der modulare Aufbau ermöglicht eine flexible Anpassung an Ihren Bedarf und wächst mit Ihrem geschäftlichen Erfolg.

#### Eigenschaften und Vorteile

- Flywheel-Leistungsbereich von 250–4.375 kVA
- Moderne IGBT-Technologie
- Modularer Aufbau, flexibel erweiterbar, redundantes System möglich
- Kosteneinsparung gegenüber statischer USV
  - Anschaffung, Austausch, Wartung der Batterien, Batterieraum und dessen Klimatisierung entfallen
  - Geringer Aufwand für Wartung und Reparatur, kein Verschleiß
  - Anschaffungskosten nach wenigen Betriebsjahren amortisiert
- Kompakte Bauweise mit bis zu 190 kW/m<sup>2</sup> Energiedichte
- Wirkungsgrad bis zu 98 % bei Volllast, auch bei Teillasten hohe Wirkungsgrade
- Konstruiert für eine Lebensdauer > 20 Jahre
- Leistungsfaktor je nach Modell 1,0
- Eingangsleistungsfaktorkorrektur
- Lüfter- und Systemkomponenten redundant
- Hohe Kurzschlussstromfestigkeit
- Geringe Netzrückwirkung
- Kommunikation und Shutdown mit allen gängigen Betriebssystemen möglich



Schwungrad-Energiespeicher

### BATTERIE-USV NACH DEM PRINZIP DES STATISCHEN BETRIEBS

Der Aufbau der USV gemäß der Norm VFI-SS-111 bietet den besten Schutz Ihrer Anlage. Damit erfüllt die USV auch höchste Ansprüche an eine sichere und zuverlässige Stromversorgung für kritische Verbraucher.

#### Eigenschaften und Vorteile

- Leistungsbereich von 60–500 kVA
- Ausgangsleistungsfaktor 0,9
- Wirkungsgrad bis zu 94,5 %, hoher Teillastwirkungsgrad
- Moderne IGBT-Technologie
- Batteriebetrieb mit NiCd, ge- und verschlossene Bleibatterien möglich
- Einstellbare Intervalle für automatischen Batterietest
- Modularer Aufbau, flexibel erweiterbar, redundantes System möglich
- Kommunikation und Shutdown mit allen gängigen Betriebssystemen möglich



USV-Anlage 1.000 kVA



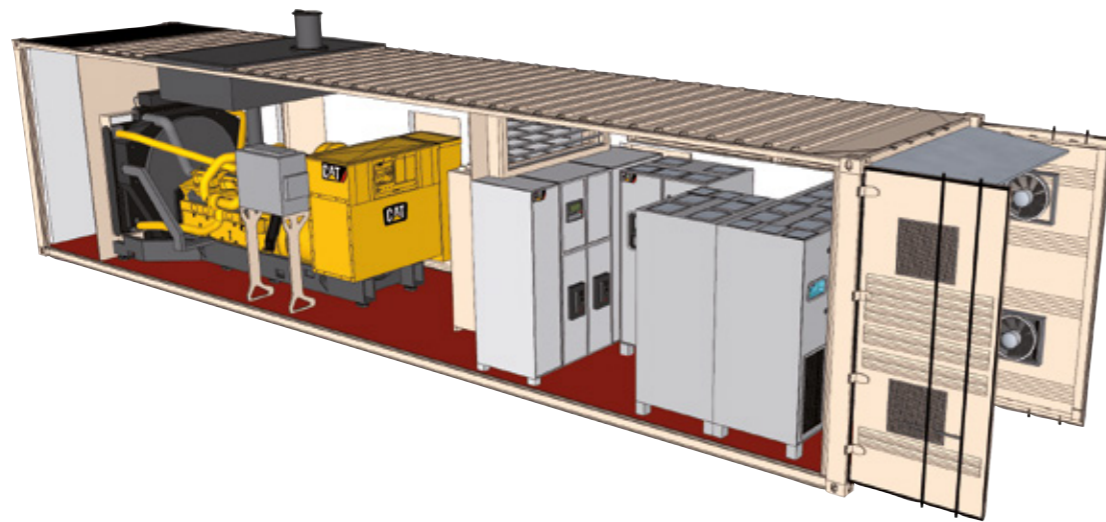
# EINSCHALTEN – FERTIG.

## Unsere Komplettlösung im Container bietet Ihnen zuverlässige Sicherheit und die Flexibilität der Erweiterung – für Outdooranwendungen oder in der Vermietung.

Durch das intelligente Design sind unsere Power Module bewährt und weltweit im Einsatz: In einem ISO-Container sind Dieselgenerator, dynamische oder statische USV und Notstromautomatik verbaut. Die Power Module werden vor Auslieferung von unseren Technikern auf Herz und Nieren geprüft, damit Sie sie vor Ort nur noch einzuschalten brauchen.

### POWER MODUL CONTAINERLÖSUNG – IHRE VORTEILE

- Schnelle Inbetriebnahme: einschalten – läuft – sichere Versorgung
- Für Außentemperaturen bis 40 °C keine Kälteanlage erforderlich
- Für Einsatzgebiete mit unterschiedlichen Temperaturumgebungen geeignet
- Sichere Energieversorgung für alle Anwendungen
- Flexibel erweiterbar
- Volle Kostenkontrolle
- Effizient durch geringe Energieverluste
- Geringer Platzbedarf
- Einfache Installation
- Niedrige Betriebskosten
- Leiser Betrieb



- Hohe Zuverlässigkeit
- Hoher Wirkungsgrad
- Höchstmögliche Verfügbarkeit durch räumliche Trennung von USV-System und Dieselgenerator
- Wartung des Dieselgenerators ohne USV-Abschaltung möglich

### EIGENSCHAFTEN

- 20“- oder 40“-ISO-Container
- Leistungen ab 250–1.000 kVA
- Integrierter Tagestank
- Geprüftes, schlüsselfertiges System

### SONDERAUSSTATTUNG

- Höhere Schallisolierung
- Leistungserhöhung des Dieselgenerators zur Versorgung nicht kritischer Lasten
- Fernabschaltung
- Redundantes System N+1 möglich

Weiteres Zubehör auf Anfrage.

## Leistungsübersicht

Containerlösung (CPM)	Einheit	CPM 250	CPM 500	CPM 750	CPM 1000
USV-Leistung	kVA	250	500	750	1.000
Generatorleistung	kVA	400	650	1.100	1.400
Containerstandard ISO	Länge (Fuß)	20	40	40	40
Standard Energieversorgung	Stunden (h)	8	8	8	6

# ORIGINALZUBEHÖR – GENAU PASSEND FÜR IHRE ANFORDERUNGEN.

### REGELUNG UND ÜBERWACHUNG

Die Steuerung ist das Herzstück eines jeden Stromaggregats. Dieser Philosophie folgend hat Caterpillar mit der Reihe EMCP eine Steuerung konzipiert, die keine Wünsche in Bezug auf Kontrolle und Regelung des Stromaggregats offenlässt.

Die Steuerungen der Reihe EMCP zeichnen sich durch eine robuste Bauweise, langlebige Sensorik sowie durch den höchsten Grad an Zuverlässigkeit und Genauigkeit aus. Selbstverständlich sind auch weitere Alarmer bzw. Abschaltungen erhältlich. Von der Standardlösung bis zu Sonderlösungen sind vielfältige Überwachungs- und Steuerungsfunktionen Ihres Aggregats realisierbar.



EMCP



Notstromautomatik

### WEITERES ZUBEHÖR

Für unsere Stromaggregate bieten wir Ihnen besonders umfangreiche Ausstattungen, die je nach Einsatz und Anforderung individuell gewählt und installiert werden können.



Stromaggregat mit hydraulisch ausfahrbarem Lichtmast



Fahrgestell für den mobilen Einsatz

# AN JEDEM ORT – RUND UM DIE UHR.

## EINSATZBERATUNG, AUFBAU UND SERVICE FÜR IHRE STROMAGGREGATE

Zu jedem Aggregat können wir immer das maßgeschneiderte Servicepaket liefern. Auf Wunsch vereinbaren wir mit Ihnen Serviceverträge nach Ihren individuellen Wünschen und Vorgaben, die u. a. folgende Leistungen beinhalten:

- 24-Stunden-Service
- Inspektionsvereinbarung für die regelmäßige Motorenwartung zum Festpreis
- Full-Service-Vertrag, der neben den regelmäßigen Inspektionen auch die meisten Reparaturen einschließt

## COMPUTERGESTEUERTE ERSATZTEILLOGISTIK

98 % aller Cat® Ersatzteile sind binnen 24 Stunden verfügbar. Unsere computergesteuerte Ersatzteillogistik mit weltweit verbundenen Zentralersatzteillagern und einem eigenen Speditionsnetz sorgt für unbedingte Verfügbarkeit aller Ersatzteile.



### Leistungsfähige Werkstätten an unseren Standorten

In unseren speziell für Motorüberholungen ausgestatteten Niederlassungen in Hamburg und Achim bei Bremen steht alles Notwendige zur Verfügung. Auf unseren Prüfständen werden die Motoren und Aggregate geprüft und getestet. Spezialwerkzeuge ermöglichen fachgerechte Überholungen.

### Öldiagnose im eigenen Labor

Durch regelmäßige Analyse Ihrer Ölproben in unseren Labors erhalten Sie exakte Informationen über den Ölzustand, über eventuell schädliche Betriebszustände sowie über Verschleißtrends oder sich anbahnende Schäden. So erreichen Sie höhere Betriebssicherheit und sparen Betriebskosten.

Wir verfügen über ein eigenes, umfangreich ausgestattetes Öllabor, in dem speziell ausgebildete Chemiker über 100.000 Öldiagnosen pro Jahr erstellen. Modernste Labortechnik, eine umfassende Datenbank und jahrzehntelange Erfahrung bilden die Grundlage für praxisorientierte Analysen mit hoher Aussagekraft.



### WELTWEIT: SERVICE IN CAT QUALITÄT

Alle Caterpillar Handelsorganisationen arbeiten weltweit nach den gleichen von Caterpillar vorgegebenen hohen Standards. Für Sie bedeutet das: An welchem Ort auch immer Sie Ihr Cat® Stromaggregat warten, reparieren oder überholen lassen, bei uns ist es in den besten Händen.

Unsere Werkstätten sind nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert und mit den neuesten Technologien ausgestattet. Unser Service erreicht bei diversen Qualitätsaudits stets die höchsten Auszeichnungen.



# SERVICE, AUF DEN SIE ZÄHLEN KÖNNEN – 8.760 STUNDEN IM JAHR FÜR SIE DA.



## BUILT FOR IT.™

### ZEPPELIN POWER SYSTEMS GMBH & CO. KG

#### Hamburg

Ruhrstraße 158  
22761 Hamburg  
Deutschland  
Telefon +49 40 853151-0  
Fax +49 40 853151-39  
E-Mail [zps.hamburg@zeppelin.com](mailto:zps.hamburg@zeppelin.com)

#### Achim

Zeppelinstraße 2a  
28832 Achim  
Deutschland  
Telefon +49 4202 9146-0  
Fax +49 4202 9146-160  
E-Mail [zps.achim@zeppelin.com](mailto:zps.achim@zeppelin.com)

#### Hamburg

Kundendienst +49 40 853151-15  
Ersatzteildisposition +49 40 853151-94

#### Leipzig

Kundendienst +49 3420779-244  
Ersatzteildisposition +49 3420779-210

#### Köln

Kundendienst +49 2203 929-148  
Ersatzteildisposition +49 2203 929-131

#### München

Kundendienst +49 89 32197-500  
Ersatzteildisposition +49 89 32197-505

**Zentraler Notruf** +49 172 6163272

[www.zeppelin-powersystems.com](http://www.zeppelin-powersystems.com)

### ZEPPELIN ÖSTERREICH GMBH POWER SYSTEMS

Zeppelinstraße 2  
2401 Fischamend  
Österreich  
Telefon +43 2232 790-0  
Fax +43 2232 790-224  
E-Mail [motoren@zeppelin-cat.at](mailto:motoren@zeppelin-cat.at)

#### Wien

Kundendienst +43 2232 790-248  
Ersatzteildisposition +43 2232 790-390

#### Linz

Kundendienst und  
Ersatzteildisposition +43 732 243527-13

#### Graz

Kundendienst +43 2232 790-248  
Ersatzteildisposition +43 2232 790-390

**24-Stunden-Hotline** +43 664 8582222

[www.zeppelin-cat.at](http://www.zeppelin-cat.at)

● STANDORT SERVICE CENTER

● Motoreninstandsetzung

● Standort Zeppelin Baumaschinen

**ZEPPELIN**  
Power Systems

