



## Stromaggregate für Feuerwehr, Zivil- und Katastrophenschutz



## Strom und Licht

Dieses Modell besticht vor allem mit dem hervorragenden Schallschutz und seiner kleinen Bauform. Vom Stauraum reicht es nicht ganz an sein größeres Schwestermodell heran, dennoch bietet es genug Platz für das nötigste elektrische Zubehör. Für dieses Modell können wir ein individuelles Beladungskonzept entwickeln. Der pneumatische Lichtmast wird hier an der Front montiert. Die Bedienung erfolgt unter der abgedichteten Schaltschrankklappe, damit der Bediener auch bei Regen im Trockenen steht.



# Mobile Stromerzeuger bis 2.500 kg

## Standard-Ausstattung

- 100 kVA Maschinensatz
- Motor nach neuester Abgasnorm
- Schallschutzhaube aus Aluminium
- Aluminium Fahrwerk, Tandem
- Zulässiges Gesamtgewicht 2.500 kg bei 200 kg Zuladung
- Höhenverstellbare Auflageeinrichtung
- Starke Schalldämmung auf ca. **63 dB(A)**
- Großer Aluminium-Tank tief im Grundrahmen integriert
- Schalltechnisch abgetrennter Schaltschrank
- Elektronische Motorregelung
- Steuerungsautomatik
- Einzelabsicherung der Steckdosen
- komplette LED-Beleuchtung

## Isolationsüberwachung serienmäßig

- 2-stufiger Isolationswächter mit LCD-Display
- Warnende und abstellende Wirkung je nach Gefährdung
- Digitale und akustische Meldung
- Abschaltbar mit Schlüsselschalter für Umschaltung von IT-Netz (Inselbetrieb) auf TN-Netz (Einspeisebetrieb)

## Lichtmast

- Pneumatischer Lichtmast (6–9 m)
- LED-Flutlicht-Scheinwerfer
- Elektrisch verstellbares Lichtkreuz mit Fernbedienung  
zusätzliche große Umfeldbeleuchtung

Beispielkonfiguration	100 kVA-Stromerzeuger	
Leistung	80	kW
Tank / Laufzeit (75 % Last)	190 / 10	l / Stunden
Schalldämmung	63	dB(A)
Länge	4.850	mm
Breite	2.000	mm
Höhe	2.750	mm
Lichtpunkthöhe	9	m
Scheinwerfer	6 × 200 W	LED
Lichtleistung	210.000	lm
Zuladung	200	kg
Zul. Gesamtgewicht	2.500	kg



Übersichtliches Bedientableau Abgangsfeld mit Kabeldurchführung im Grundrahmen, Platz für Zubehör in Regal aus Aluminium-Profilen und im Heck, individuelles Beklebungskonzept



9m Lichtmast an der Front mit DIN-Zapfen auf Lichtkreuz, Fremdeinspeisung, Kegel und Feuerlöscher an der Front.

## Strom, Licht und Gerät

POLYMA-Aggregate sind Spezialanfertigungen, die auf die harten Einsatzbedingungen des Katastrophenschutzes zugeschnitten werden. Jede Einsatzregion erfordert dabei spezielle Eigenschaften an das Aggregat: Ausleuchtung, Bedarf an elektrischer Leistung und Zuladung, wie z.B. Verteilerwürfel, Kabel und Beleuchtungszubehör.



# Mobile Stromerzeuger bis 3.500 kg

## Multifunktionales Aggregat-Konzept

Der Tandem-Anhänger dient gleichzeitig als Beleuchtungsfahrzeug, Gerätewagen, Stromerzeuger im Einsatz und Notstromaggregat für Gebäude-einspeisung. Unsere Aggregate sind nach Wasserhaushaltsgesetz in Wasserschutzgebieten einsetzbar. Dieses Modell liefern wir mit 100 und 125 kVA. Der Maschinensatz verfügt über die neueste Abgasnorm.

## Standard Ausstattung

- Fahrgestell und Haube aus Aluminium
- Zulässiges Gesamtgewicht 3.500 kg bei 300 kg Zuladung
- Höhenverstellbare Auflaufeinrichtung
- Hohe Schalldämmung
- Großer Aluminium-Tank im Grundrahmen integriert
- Stauraum mit stabiler Alu-Jalousie und Stangenverriegelung
- Elektronische Regelung der Maschine
- Steuerungsautomatik
- Einzelabsicherung der Steckdosen
- Isolationsüberwachung, schaltbar für IT- und TN-Netz

## Innovatives Beleuchtungskonzept

Jedes POLYMA-Aggregat ist mit einer individuellen Beleuchtung ausgestattet.

- Integrierter Lichtmast (pneumatisch/hydraulisch)
- Elektrisch verstellbares Lichtkreuz inkl. Fernbedienung
- LED-Flutlicht-Scheinwerfer; > 200.000 Lumen
- Innovative LED-Beleuchtung z. B. für Innenraum, Umfeld, Kennleuchten und Fahrgestell.

Beispielkonfiguration	125 kVA-Stromerzeuger	
Leistung	100	kW
Tank / Laufzeit (75% Last)	200 / 9	l / Stunden
Schalldämmung	63	dB(A)
Länge	6.300	mm
Breite	2.400	mm
Höhe	2.800	mm
Lichtpunkthöhe	9	m
Scheinwerfer	6 × 200 W	LED
Lichtleistung	210.000	lm
Stauraum	2,5	m <sup>3</sup>
Zuladung	300	kg
Zul. Gesamtgewicht	3.500	kg



Steuerung und Steckdosenfeld auf die speziellen Bedürfnisse zugeschnitten. Abgangsfeld automatisch beleuchtet mit LED-Leuchten



Sicherheitsbeleuchtung serienmäßig, Individuelles Beklebungskonzept



Individuelles Beladungskonzept: Kabeltrommeln, Werkzeug, Überfahrbrücken, weiteres Beleuchtungszubehör.

# Katastrophenschutz

Der Katastrophenschutz rückt immer weiter in den Fokus. Großflächige, lang anhaltende Stromausfälle häufen sich. Sensible Infrastruktur muss trotzdem mit Strom versorgt werden. Batterieanlagen überbrücken zwar oft kurzfristige Unterbrechungen, für längere Ausfälle werden jedoch zusätzliche Aggregate genutzt. Öffentliche Gebäude werden heute schon vorsorglich mit Fremdeinspeisung ausgestattet, sodass zeitnah mobile Aggregate z. B. an Rathäuser, Sporthallen oder Pflegeeinrichtungen einfach angeschlossen werden können.



# Mobile Stromerzeuger über 3.500 kg

## Fokus auf Strom

Die großen Mobilen Stromerzeuger sind als Tandem-, 2-Achs-Anhänger und Abrollcontainer lieferbar. Jedes Aggregat wird exakt auf die Einsatzanforderungen zugeschnitten und kundenspezifisch, individuell geplant und gefertigt.

## Ausstattung Tandem-Anhänger

- Höhenverstellbare Deichsel
- 12V und 24V LED-Fahrgestellbeleuchtung
- Druckluftbremsanlage mit ABS/EBS
- Schalldämmung auf unter 65dB(A)
- Elektronische Regelung
- Steuerungsautomatik
- Einzelabsicherung der Steckdosen
- Einzelleiterabgänge
- Isolationsüberwachung, schaltbar für IT- und TN-Netz
- Motor nach neuester Abgasnorm
- Großer Tank für lange Laufzeit

## Individuelle Ausstattung

- Großer Stauraum für umfangreiches Beladungskonzept über die komplette Aggregatbreite an der Front integriert
- Externe automatische Betankung
- Integrierter Lichtmast
- Kabeltrommelanlage mit 24V Antrieb
- Netz- und Aggregate-Parallelbetrieb

Beispielkonfiguration	250 kVA-Stromerzeuger	
Leistung	200	kW
Tank / Laufzeit (75% Last)	800 / 20	l / Stunden
Schalldämmung	< 63	dB(A)
Länge	8.000	mm
Breite	2.550	mm
Höhe	3.200	mm
Gewicht (leer)	8.000	kg
Stauraum	> 6	m <sup>3</sup>



Schaltanlage mit Abgangsfeld individuell zusammengestellt.



Individuelles großes Stauraumkonzept mit Aufstiegshilfe, Lastauszug und Schubladenbox für Kleinmaterial



## Wechselladersystem

Der POLYMA-Abrollcontainer bietet ebenso multifunktionale Einsatzmöglichkeiten wie der „Mobile Stromerzeuger“, jedoch auf einem alternativen mobilen Konzept. Als großes Notstrom- und Flutlichtaggregat und als umfangreicher Gerätecontainer passt er sich ideal in Wechselladerkonzepte, z. B. von Landkreisen oder Berufsfeuerwehren, ein.



# Abrollcontainer

## Wechselladerkonzept

POLYMA bietet individuelle Bauweisen an z. B.:

- Modulbauweise mit separatem Stromaggregat, extra Stauraum und eigener Flutlichtanlage oder
- Als kompletter Container mit integriertem Stauraum und integrierter Flutlichtanlage
- Leistungen von 100 bis 630 kVA
- Weitere kundenspezifische Bauarten können gefertigt werden

## Ausstattung

POLYMA-Abrollcontainer bestehen aus einer hochstabilen Stahlkonstruktion mit extra verstärktem Rahmen und abnehmbarem Dach.

- Motor nach neuester Abgasnorm
- Elektronische Regelung der Maschine
- Automatische Steuerung des Aggregates
- Schaltanlage ist individuell ausgestattet: z. B. zweistufige Isolationsüberwachung und automatische Notstromsteuerung
- Doppelwandiger, leckageüberwachter Aluminium-Kraftstofftank

## Individuelles Beleuchtungskonzept

Flutlichtanlage, Innenraum- und Umfeldbeleuchtung mit modernen LED-Leuchten

Beispielkonfiguration	250 kVA-Stromerzeuger	
Leistung	200	kW
Tank / Laufzeit (75% Last)	800 / 20	l / Stunden
Schalldämmung	63	dB(A)
Länge	5.900	mm
Breite	2.500	mm
Höhe	2.600	mm
Gewicht (Leer)	6.500	kg
Gewicht (max.)	8.000	kg
Stauraum	> 6	m <sup>3</sup>

## Individuelles Beladungskonzept

- Kabeltrommelanlage mit 24 V-Antrieb
- Ausgebauter Stauraum mit Aluminium-Profilen und höhenverstellbaren Einbauten
- Schwerlastauszüge
- Leitungsroller in Spezialhalterungen, Standschaltschränke
- Weiteres Beleuchtungszubehör wie Lichtballons, Stative, zusätzliche Scheinwerfer



Schaltanlage und Abgangsfeld schalltechnisch separiert. Kabeldurchführung im Boden zur Sicherung gegen Unbefugte.



Besonders flache Bauweise mit 2 m Containerhöhe und Schaltschrank am Heck.

## Kompaktmodell

Unser robustes Kompaktaggregat kommt für alle Arten von Einzelbetrieb infrage, bei denen eine einfache Ausstattung ausreichend ist. Sie sind leicht zu bedienen, sehr wartungsfreundlich und einfach zu transportieren.



# Kompaktaggregate

## Grundmodell

Unser Kompaktmodell des „Mobilen Stromerzeugers“ ist die optimale Lösung der Grundanforderungen an Stromversorgung und Flutlicht. Es bietet eine geringere Schalldämmung, der Schaltschrank ist im Maschinenraum integriert und das Aggregat ist mit Stahlhaube gebaut, statt mit Aluminium. Dieses Modell bieten wir mit 20 – 60 kVA an.

- **Schnell einsatzbereit**
- **Einfachste Handhabung**
- **Robust für Querfeldein-Fahrten**

## Basis: Mobiler Kompaktstromerzeuger

- Hochstabiles eigengefertigtes Fahrgestell abgestimmt auf die speziellen Belastungen durch den Kompaktstromerzeuger aus Aluminium oder verzinkten Stahlprofilen
- Elektronisch geregelte Maschine
- Motor nach neuester Abgasnorm
- Eigengefertigter Schaltschrank
- Moderne Steuerungsautomatik
- Abgangsfeld mit einzeln abgesicherten Steckdosen
- Abschaltbarer, zweistufiger Isolationswächter
- Einzelbetrieb im IT-Netz
- Einspeisebetrieb im TN-Netz
- Einfacher Anschluss mit CEE Steckdosen

## Zusätzliche Ausstattungsmodule

- Flutlichtanlage mit 6 oder 9 m Mast, LED-Scheinwerfer
- Elektrisch verstellbares Lichtkreuz mit Fernbedienung
- Flexible Zugvorrichtung (höhenverstellbare Deichsel, DIN-Öse und Kugelkopf, Fahrzeugbeleuchtung 12 und/oder 24 V)
- 2 Staubboxen: jeweils seitlich über die komplette Länge des Aggregates (100 – 200 kg gesamte Zuladung)
- Abschließbares Steckdosenfeld mit Kabeldurchführung

Beispielkonfiguration	60 kVA mit Lichtmast	
Leistung	48	kW
Tank / Laufzeit (75% Last)	160 / 17	l / Stunden
Schalldämmung	65	dB(A)
Länge	4.700	mm
Breite	2.250	mm
Höhe	2.700	mm
Fahrwerk	Aluminium	Tandem
Lichtpunkthöhe	6	m
Scheinwerfer	4 × 180 W	LED
Lichtleistung	100.000	lm
Staubboxen	2	Stück
Zuladung	200	kg
Zul. Gesamtgewicht	2.300	kg



Viel Platz für individuelle Beladung



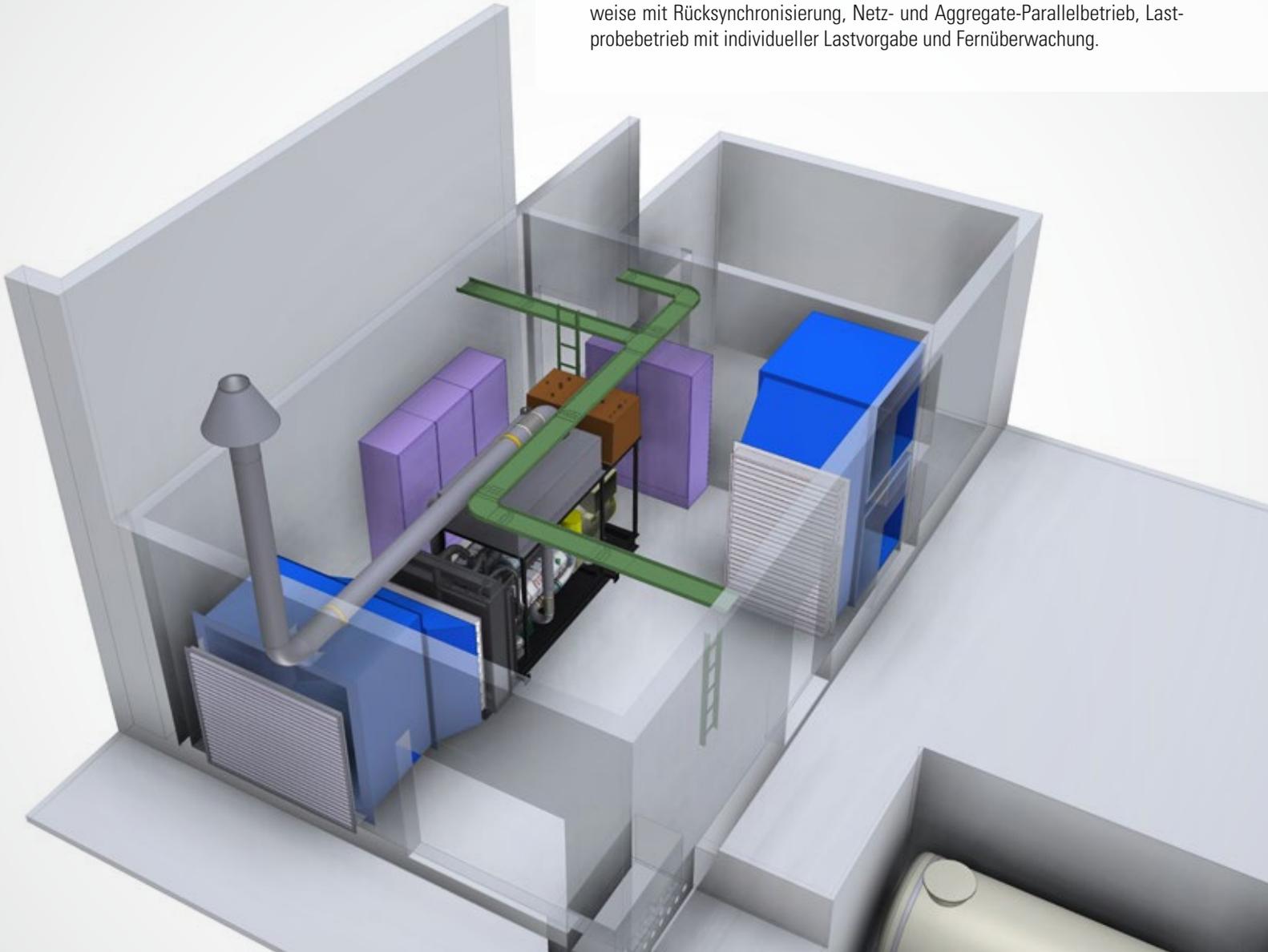
Hervorragende Ausleuchtung schon mit einem 6m Mast und knapp 100.000 lm



Abschließbares Steckdosenfeld mit Bodendurchführung, und automatischer LED-Beleuchtung

## Stationäre Stromversorgung

POLYMA bietet die passgenaue Planung von stationären Stromaggregaten. Dabei werden die Leistungsanforderungen ebenso wie die gegebenen Raumforderungen ideal berücksichtigt. Die Anlagen können als Sicherheitsstromanlage nach DIN 6280-13, sowie VDE 0100, VdS und nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) geplant werden. Die Steuerung wird gemäß den projektspezifischen Anforderungen ausgelegt: Notstromautomatik, wahlweise mit Rücksynchronisierung, Netz- und Aggregate-Parallelbetrieb, Lastprobebetrieb mit individueller Lastvorgabe und Fernüberwachung.



# Stationäre Notstromaggregate

## Bauarten

- Gebäudeeinbau
- Betonstation
- Containeranlage
- Kufenaggregat
- Einfacher Anschluss mit CEE Steckdosen
- integration mobiler Stromerzeuger
- Gebäude-Anschlusschränke
- Ausführung nach WHG

## Betriebsarten

- Automatischer Notstrombetrieb
- Netzsynchronisation
- Netzparallelbetrieb
- Spitzenlastbetrieb
- Ansteuerungen mehrerer Netzeinspeisepunkte
- Programmierung verschiedener Notstromszenarien
- Lastprobe für Testläufe

## Maschinensatz

- Individuell ausgelegt auf Verbraucher
- 40 – über 1.000 kVA
- Anwendung aktuellster Abgasnorm
- Abgasschalldämpfer gemäß Umweltauforderungen
- Doppelwandige, gedämmte Edelstahl-Abgasanlage

- Schalldämmung des Aggregatraums
- Schallschutzkabine für Aggregate
- Lastprobe für Testläufe

## Individuelle Planung

- Anordnung der Container- und Gebäudeöffnungen nach örtlichen Gegebenheiten
- Kraftstoffanlage gemäß Laufzeitanforderung
- Schalldämmung entsprechend Aufstellungsgebiet
- Lackierung nach Kundenwunsch
- Planung Fundament
- Integration von Netzschaltern
- Eingebaute Frequenzumrichter
- Fernüberwachung mit Alarmanlage

## Dienstleistungen

- Lastmessungen zur Auslegung der Anlage
- Planung der gesamten Anlage vom Aggregat über Betankung, Zuluft- und Abluftführung, Schalldämmung, Kühlkreisläufe und des Abgaskamins
- Individuelle Schaltanlagenplanung
- Alles aus einer Hand – ein Ansprechpartner für Planung, Bauabwicklung und Montage

**Wir montieren selber, mit unserem eigenen Montageteam.**



Innenaufstellung eines Kufenaggregates mit Schallschutzhaube.



Vor-Ort-Montage inkl. Aufstellung, Verkabelung, Anschluss und Inbetriebnahme



Gebäudeeinbau individuell geplant

# Einspeiseschränke zur Gebäudeversorgung

## Anschluss

Um Gebäude mittels mobilen Stromerzeugern notversorgen zu können, werden Anschlussstecker mit Netzumschalter oder ganze Einspeiseschränke vorgesehen. Je nach Aggregattyp und Gebäudegröße sind individuelle Einspeisesysteme notwendig.

## 63 und 125 A Anschluss

- Wand-Anschlussstecker CEE
- manueller Umschalter im Gebäude
- oder Notstromautomatik mit ansteuerbarem Netzschalter

## Anwendungsbeispiel: Mobiles Aggregat in einer Halle betreiben

- Abgasherausführung mittels Hochtemperatur-Gewebeschlauch und Edelstahl-Wanddurchführung
- Schnellkupplung des Abgasschlauches auf Aggregatseite
- Lüfter zum Abführen der Warmen Aggregatabluft inkl. Wanddurchführung
- Zuluftöffnung in der Wand für Frischluftzufuhr
- Schaltschrank für Notstromautomatik im Gebäude mit fest angeschlossenen Kabeln einerseits und Steckanschlüsse für die Aggregatseite

## Schaltungstypen

- Manueller Umschalter (Netz - 0 - Aggregat)
- Notstromautomatik mit Ansteuerung eines Netzschalters im Gebäude mit und ohne Synchronisierung

## Schranktypen

- Outdoorschrank IP55 mit außen aufgebauten oder innen liegenden Steckdosen
- Schaltschrank im Gebäude mit Kabeldurchführung nach außen zum Aggregat
- Wandanschlussstecker außen aufgebaut oder im Unterputzkasten



Einzelleiteranschluss und Steuerleitungen Notstromautomatik am Outdoor-Schrank.



Mobiles Aggregat in Garage für Notstromautomatik angeschlossen, inkl. Abgasherausführung und Abluftventilator



# Lastwiderstände

## Probetrieb unter Last

Jeder Stromerzeuger soll unter Last laufen. Auch wenn Minderlastbetrieb für unsere Aggregate eine Zeit lang unproblematisch ist, sollte regelmäßig ein Lastlauf durchgeführt werden. Jeder Probetrieb soll unter Last erfolgen. Unsere Belastungswiderstände sind für alle Aggregate ab 5 kVA geeignet und ausgestattet. Sie sind komplett berührungssicher und somit für unterwiesene Bediener geeignet, es ist keine Elektrofachkraft notwendig.

## Ausstattung

- Laststufen einzeln zuschaltbar
- alle Laststufen einzeln abgesichert
- Heizelemente sind immer belüftet
- Überlastsicherung

## Zubehör

- alle notwendigen Kabel und Adapter zum Anschluss von Aggregaten ab 5 kVA: 16 A, 32 A, 63 A und 125 A CEE
- Einzelleiteranschlüsse ab 150 A

## Modelle

*die einfache Basisversion auf Rollwagen*

- 50 oder 100 kW (Laststufen ab 5 kW)
- 63 A oder 125 A Anschluss
- Lüfter, Rollwagen und Widerstand einzeln transportabel
- nur 85 kg Gesamtgewicht

*der Anhänger bis 2.000 kg*

- 100 – 600 kW (Laststufen ab 5 kW)
- mit Einzelleiter-Anschlüssen,
- Staubbox für Kabel und Zubehör

*die kleinen tragbaren Lastwiderstände*

- 4 – 22 kW
- 16 A oder 32 A Anschluss



Basisversion auf Rollwagen, komplett berührungssicher



Lastwiderstand bis 600 kW auf Anhänger mit Einzelleiteranschlüssen und Staubbox

**VDE**



### **POLYMA Energiesysteme GmbH**

Kassel – Würzburg  
Alessandro-Volta-Platz 1, 34123 Kassel  
Geschäftsleitung:

Dipl.-Ing. Harald von Waitz  
Dr. Friedrich von Waitz

Vertrieb: +49 (0)561 2001-0  
Telefax: +49 (0)561 2001-112  
E-Mail: [info@polyma.net](mailto:info@polyma.net)

Service: +49 (0)561 2001-170  
Telefax: +49 (0)561 2001-117  
E-Mail: [service@polyma.net](mailto:service@polyma.net)

**24-Std.-Notdienst:**  
+49 (0)561 2001-170

[www.polyma.net](http://www.polyma.net)