



ZUVERLÄSSIGE STROMVERSORGUNG

■ dieseldynamische USV-Anlagen



NTC
NTC POWER SYSTEMS

AUFBAU UND FUNKTION

■ Die dynamische USV-Anlage ist ...

ein bewährtes System zum Schutz sensibler Verbraucher. Sie besteht aus einem Dieselmotor **1**, der über eine elektromagnetische Kupplung **2** an einen kinetischen Energiespeicher (Schwungmasse) **3** und an eine Synchronmaschine **4** gebunden ist. Das USV-Anlagen-System umfasst außerdem eine Schaltanlage mit Koppeldrossel **5** sowie drei Leistungsschaltern **6** und einen Steuerschrank **7**.

Im Netzbetrieb, d.h. solange die Netzspannung innerhalb der Toleranzen liegt, arbeitet die Synchronmaschine als Synchronmotor. Sie treibt die Schwungmasse an, in dem die kinetische Energie gespeichert wird.

Im Notbetrieb, d.h. bei Netzausfall oder Spannungsstörungen, wird die gespeicherte kinetische Energie abgegeben und für den Antrieb der Synchronmaschine genutzt, die nun als Generator arbeitet. Dieser Vorgang erfolgt völlig unterbrechungsfrei für die Verbraucher.

Kurz nach dem Netzausfall wird der Dieselmotor gestartet und durch Schließen der elektromagnetischen Kupplung an die Synchronmaschine gekoppelt. Der Synchrongenerator wird dann über die Welle vom Dieselmotor für unbegrenzte Zeit angetrieben.

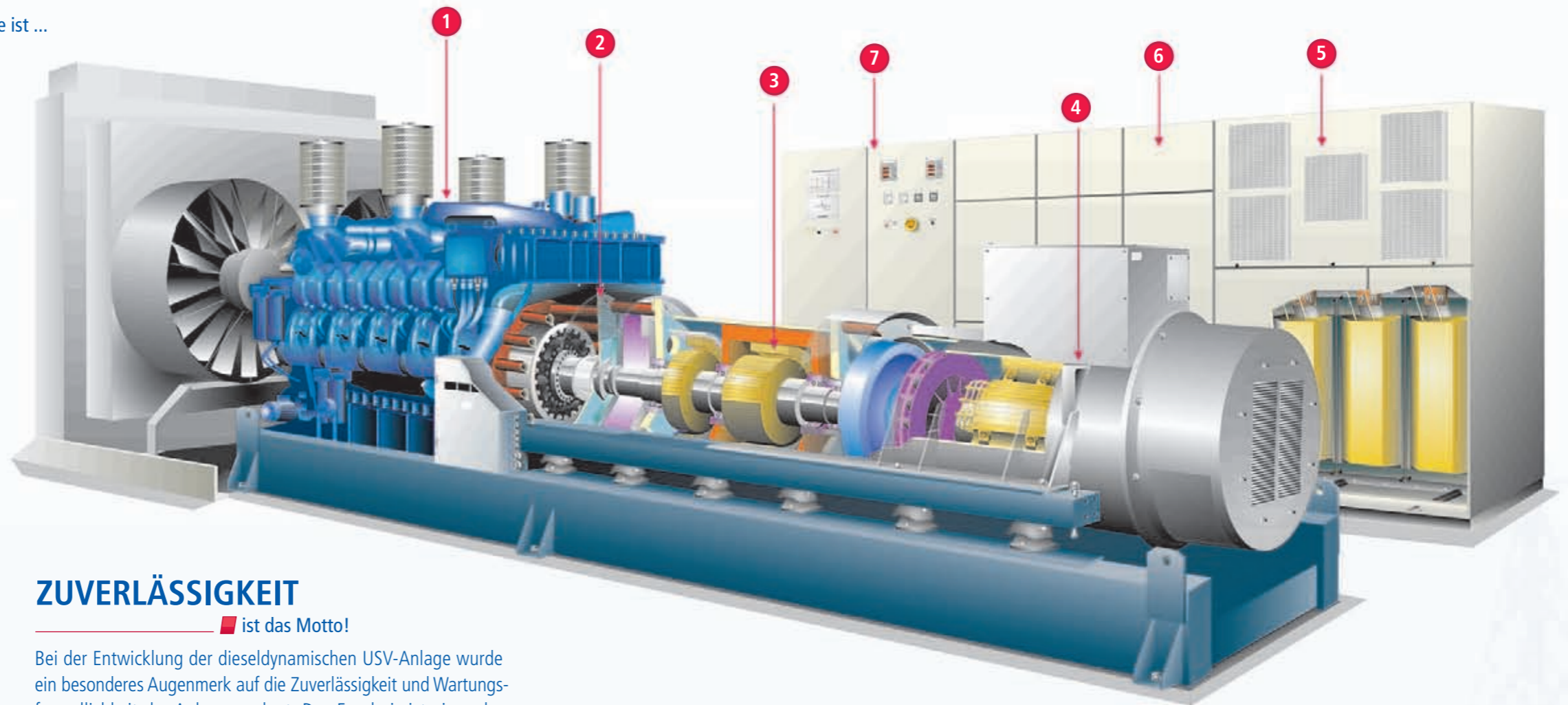
ANWENDUNGSGEBIETE

■ unserer dieseldynamischen USV-Anlagen

- Mikroelektronik
- Pharmazeutische Industrie, Textil-, Chemieindustrie
- Banken, Rechenzentren und Wertpapierbörsen
- Flughafen-Radaranlagen
- Beleuchtung und Signalisierung von Straßen
- Schienen und Eisenbahntunneln
- EDV-Zentren, Internet-Knoten, Konzernrechenzentren
- Fernsehen und Telekommunikationsknoten,
- Satellitenstationen, Rundfunk- und Fernsehstudios
- Krankenhäuser, Wissenschaftslabore, Wettervorhersagezentren
- Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen



NTC
NTC POWER SYSTEMS



ZUVERLÄSSIGKEIT

■ ist das Motto!

Bei der Entwicklung der dieseldynamischen USV-Anlage wurde ein besonderes Augenmerk auf die Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit der Anlagen gelegt. Das Ergebnis ist eines der zuverlässigsten USV-Systeme, das zur Zeit auf dem Markt erhältlich ist.

- Hohe Eigensicherheit dank einfachem Konzept und geringer Anzahl von Komponenten.
- Einsatz bewährter Standardbauteile, die auf dem freien Markt erhältlich sind.
- Keine Leistungselektronik.
- Geringe Drehzahl der Lager, somit erhöhte Lebensdauer.
- Redundantes Startsystem, das den Motorstart auch dann garantiert, wenn das elektrische Startsystem nicht verfügbar ist.
- Synchronmaschine und Schwungmasse ohne Bürsten und Schleifringe.
- Eine einzige Welle, Selbstausrichtung (verflanshtes System), feste Montage (Einblockkonstruktion).
- Schmiermittellose und wartungsfreie Kupplung.
- Eingebaute Schwingungsdämpfer.
- Keine Klimaanlage nötig - eine normale Lüftung genügt.

UNÜBERTROFFENE LEISTUNGEN

■ Generatorische Spannungserzeugung höchster Qualität

- Beste Spannungsregelung.
- Filtern von Oberschwingungen in beiden Richtungen (Netz zu Last und Last zu Netz).
- Hoher Kurzschlussstrom (bis zum 20-fachen Nennstrom).
- Höchste Oberschwingungsakzeptanz (Spitzenfaktor).
- Keine Erzeugung von Oberschwingungen durch das USV System.
- Geringe Spannungsverzerrung bei netz- oder lastseitigen Kurzschlüssen.
- System mit geringstem Platzbedarf auf dem Markt.
- Zuverlässige Überbrückung unbegrenzter und wiederholter Netzausfälle.
- „Kaltstart“ möglich (Start unabhängig von Netzverfügbarkeit).

ZAHLREICHE FUNKTIONEN

■ für eine sichere Energieversorgung

Die Rolle der dieseldynamischen USV-Anlage beschränkt sich aber nicht nur auf das Überbrücken von Netzausfällen. Auch im Normalbetrieb erfüllt die Anlage wichtige Funktionen.

- Sie stabilisiert die Spannung innerhalb enger Toleranzen.
- Sie arbeitet wie ein Netzconditioner, der die Last vor Spikes, Schaltimpulsen, Mikrounterbrechungen etc. schützt.
- Sie bietet eine automatische Leistungsfaktorkorrektur, so dass eine Kompensationsanlage entfallen kann.
- Sie schützt die Last vor netzseitigen Spannungsüberschwingungen und verhindert Netzstörungen durch lastseitige Oberwellen



UNSERE LEISTUNGSSPEKTREN

im Überblick

100 -
2000
kVA

Produktpalette von 100 kVA

(der kleinsten dynamischen USV der Welt)

bis 2000 kVA

(dem größten weltweit verfügbaren Einzelmodul),

50 Hz
60 Hz

50 Hz oder 60 Hz Versionen



Nieder- oder Mittelspannung



unbegrenzt parallelschaltfähig



USV-Last und Netzersatzleistung zur Versorgung unkritischer Lasten



weltweite Anwendung



ohne Leistungselektronik



geringer Platzbedarf



USV-Anlagen



Notstromaggregate



Sicherheitsbeleuchtungen nach VDE 0100 Teil 718



ZSV-Anlagen nach VDE 0100 Teil 710



Batterie-Anlagen



Ladegeräte



Batterieüberwachungssysteme



Service und Wartung