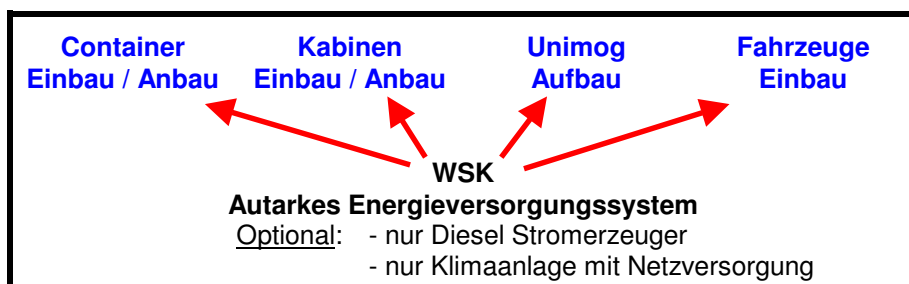
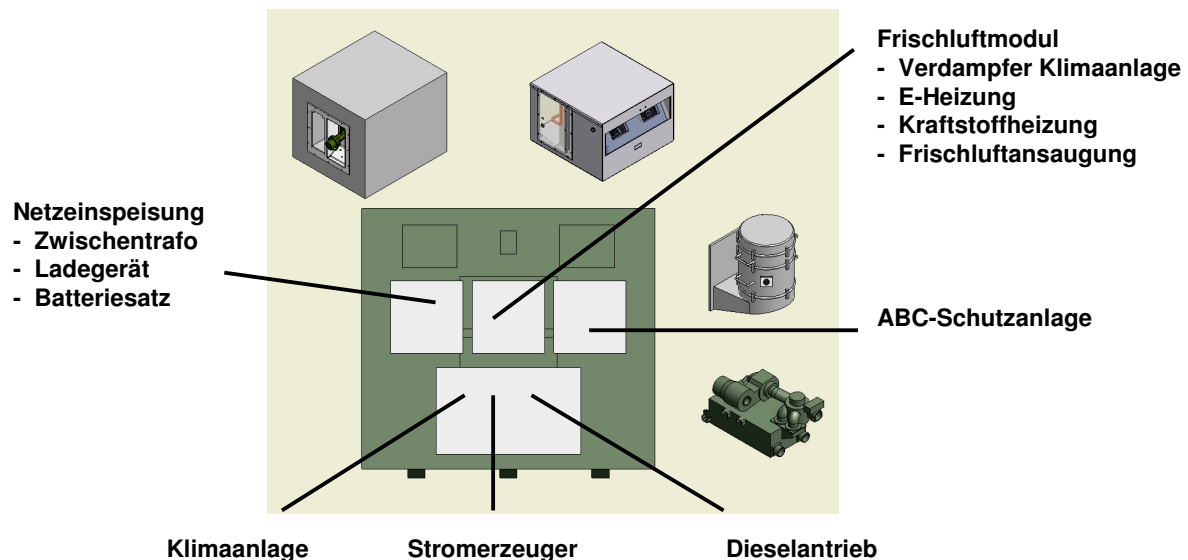


KOMBINIERTE STROM- UND KLIMAERZEUGUNG WSK FÜR AUFBAUTEN

Kombiniertes Stromerzeugungs-, Klima- und Netzeinspeisesystem für mobile Betriebsstätten

Der weltweite Einsatz von mobilen Kabinen und Containern erfordert eine autarke Versorgung von mobilen Einheiten mit elektrischer Energie und Teilklimatisierung. E.WSK. ist als Komplettseinheit Diesel / Generator / Klimaanlage / Umluftmodul / und Netzeinspeisung einsetzbar.

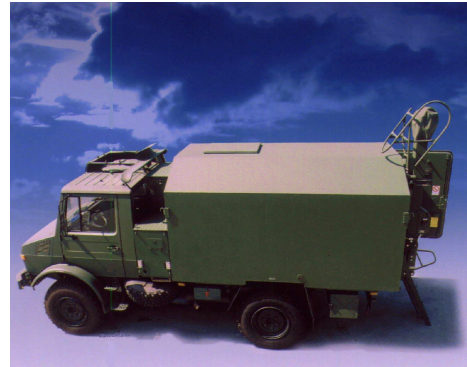
Das Umluftmodul mit Verdampfer und Heizung ist als Splitgerät getrennt montierbar. Fünf Leistungsklassen decken nahezu alle Einsatzbereiche ab. Der Aufbau kann folgendermaßen dargestellt werden:



	-.WSK1.	
	AC-System	DC-System
Einspeisung in Kabine	AC-System	DC-System
Spannung	230V 50 Hz	28 V
Leistung max	3,5 kVA	100 A
Kühlleistung max absolut/sensibel	6/4 kW	-----
Brennstoffheizung	5 kW	-----
E-Heizung max	4 kW	-----

Funktionsweise Grundmodul

Der Dieselmotor läuft mit konstanter Drehzahl von 3.000 U/min (je nach Leistungsklasse). Der Verdichter der Klimaanlage wird direkt vom Dieselmotor mechanisch über Keilriemen angetrieben. Über einen zweiten Kühlmittelkreislauf können Rackkühlmodule mit eigenen elektronischem Einspritzventil angeschlossen werden, die unabhängig von der Kabinenraumlufttemperatur Schaltschränke kühlen bzw. heizen. Der Generator wird ebenfalls wie der Verdichter über Keilriemen vom Dieselmotor mit 3.000 U/min. angetrieben.



Funktionsweise Umluft/Frischlufthmodul

Das standardisierte Kühl-/Heizmodul liefert 5 - 8 kW Kühlleistung (je nach Luftdurchsatz). Mehrere Module können in einer Kabine parallel betrieben werden, um bei Bedarf größere Kühlleistungen zu installieren. Da die Module jeweils ein eigenes Expansionsventil haben, sind auch getrennte Kühlluftkreisläufe (Rackkühlung getrennt von Raumluft) möglich. Das Heizen kann über ein integriertes Elektro-Heizregister oder auch zusätzlich mit Hilfe einer Brennstoffheizung durchgeführt werden. Die Frischluftzufuhr ist regelbar.



Funktionsweise Rackkühlung

Die WSK kann mehrere Rackkühlmodule bedienen. Der Vorteil ist die getrennte Kühlung der Elektronik. Dies garantiert schnelle Einsatzbereitschaft durch kurze Klimatisierungsintervalle und die Raumtemperatur kann unabhängig von der Besatzung des Fahrzeuges eingestellt werden.

Funktionsweise Netzanschluß

Der Dieselmotor wird abgekuppelt. Der Generator wird als Motor betrieben und treibt die schutzisolierte Klimaanlage an. Nur die Kabinenverbraucher werden über einen minimierten Zwischentransformator mit elektrischer Energie versorgt.

Funktionsweise Auszug

Die Komplettseinheit ist auf Auszugsschienen montiert. Kraftstoffversorgung und Elektrokabel werden in Energieketten geführt. Das Umluftmodul bleibt fest montiert an oder in Kabine und wird über flexible Kältemittelschläuche versorgt.

Funktionsweise Zwischentank

Die WSK kann sowohl über den Fahrzeugtank (Diesel) als auch eigene Tanks aller Größen betrieben werden. Dazu kann optional auch ein 2h-Kraftstoff-Ersatzreservetank mit eigener Förderpumpe verwendet werden. Der Gebrauch von Kerosin anstatt Diesel ist mit der WSK erprobt.

