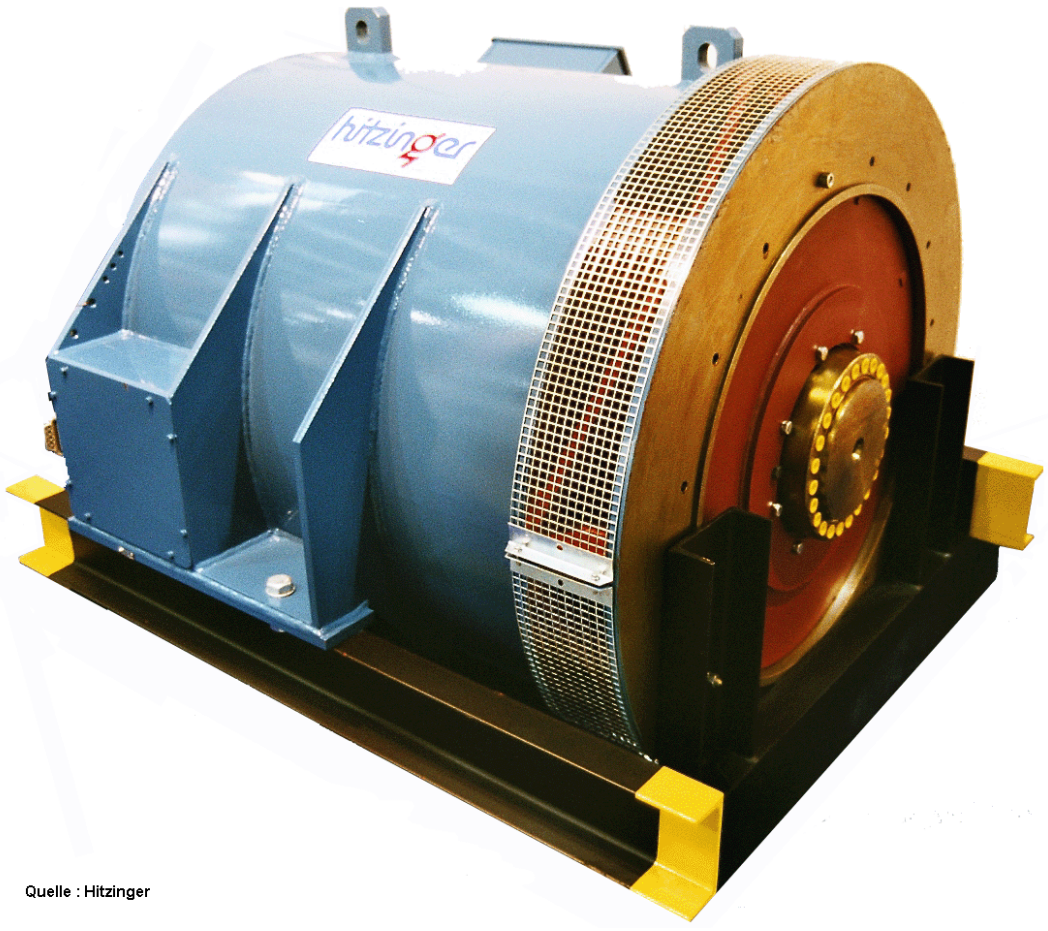
Auftrags Nr./Project Nr.: K06500

RH 2016
Ausgabe 01
PK / GG

STROM. IM ENTSCHEIDENDEN MOMENT.
POWER. AT THE RIGHT MOMENT.



Quelle : Hitzinger

誥鑫企業有限公司
ARITH COMPANY LTD.
地 址： 台北市復興北路427巷30號
電 話： (02)2717-5038
傳 真： (02)2717-5039
e-mail: taipei@arith.com.tw
網 址： http://www.arith.com.tw

TECHNISCHE BESCHREIBUNG / TECHNICAL DESCRIPTION :

Quelle : Hitzinger / InnoTrans

Die neu entwickelte, dieselelektrische Streckenlokomotive der ÖBB der Reihe 2016 - „HERCULES“ - findet ihr Einsatzgebiet sowohl bei Eil- als auch bei Lastzügen.
Das Herzstück des Hauptantriebes ist ein Aggregat, bestehend aus einem **HITZINGER-GENERATOR,** direkt angekoppelt an einen mtu – Dieselmotor. Verbunden werden der Dieselmotor und der Generator durch eine hochelastische Membrankupplung.
Der Generator wurde speziell für dieses Anwendungsgebiet in enger Zusammenarbeit mit dem Dieselmotorenhersteller entwickelt, wobei modernste Berechnungsmethoden angewendet, und neue Ideen zu verwirklichen versucht wurden.
So gelang durch eine spezielle Ausführung des Lüfters im Generator ein Lüftungskonzept, dass neben der Kühlung des Generators selbst auch die des Elektronikraumes mit übernommen werden kann.
Die überaus erfolgreich bestandenen Schock- und Rüttelprüfungen bestätigten die Ergebnisse der theoretischen Vorbereitungsarbeiten während der regelmäßigen Projektsitzungen, die unter dem Credo der Qualitätssicherung- und Steigerung durchgeführt wurden – mit einem innovativen Ergebnis.

The new developed, dieselelectric motor vehicle for the ÖBB, series 2016 – “HERCULES” – operates both with passenger – and load trains.
The heart of the major power generation is a gen -set, containing a **HITZINGER ALTERNATOR** coupled to a mtu-diesel engine.
The connection is built up by a cushion-type membran coupling.
The alternator has been specially designed for this field of operation, in close cooperation with the diesel engine manufacturer, where most progressive ways of calculation and new ideas have been tried to realize.
For example : one output was a special design of the fan of the alternator, with which not only the cooling of the alternator itself but also the ventilation of the electronic chamber could be done. The successful passed shock- and vibration tests confirmed the results of the theoretical preparation works during the periodical project meetings, which where done under the credo of quality assurance- and improvement – with an innovative result.

誥鑫企業有限公司
ARITH COMPANY LTD.
地 址： 台北市復興北路427巷30號
電 話： (02)2717-5038
傳 真： (02)2717-5039
e-mail: taipei@arith.com.tw
網 址： http://www.arith.com.tw

TECHNISCHE DATEN DER GENERATOREN:
TECHNICAL DESCRIPTION OF THE ALTERNATORS

71 Stk. HITZINGER TRAKTIONSGENERATOREN
71 pcs. HITZINGER TRACTION ALTERNATORS

Technische Daten / Technical Datas

Bürstenloser Innenpolgenerator mit eingebauter Erregermaschine.
Dämpferkäfig für 100% Schieflast bei Nennstrom in 1 oder 2 Phasen.

Brushless synchronous alternator with built-in exciter machine.
Damper winding for 100 % unbalanced load at nominal current in 1 or 2 phases.

Type		**SGE 9B 06T**
Umgebungstemperatur / Ambient Temperature	[° C]	-25 bis + 50
Aufstellhöhe / Altitude	[m]	1400
Leistungsfaktor / Power factor		0,95
Schaltung / Connection		Stern
Isolationsklasse / Insulation class		H
Temperaturanstieg / Temperature rise		H
Schutzart / Enclosure		IP 21
Kühlung / Cooling		IC 01
Bauform / Construction type		B 16
Lager / Bearings		Wälzlager
Funkentstörgrad / Radio interference suppression		N
Ausführung gemäß / Specification standard		VDE 0535
Lackierung / Finish		Grundierung
Drehrichtung / Shaft rotation		AS rechts
Spannungsdrehsinn / Phase sequence		rechts
Kabelabgang / Cable outlet		AS rechts
Steuerleitung / Control signals		AS links
Gewicht / Weight	[kg]	ca. 3190
Luftmenge bei 1800 U/min / Air flow at 1800 rpm	[m^3/s]	2,7
Trägheitsmoment / Moment of inertia	[kgm^2]	ca. 55
Schalldruck bei 1800 U/min / Sound pressure level at 1800 rpm	[dB(A)]	100
Abmessungen: / Dimensions:		
Länge: / Lenght:	[mm]	ca. 1250
Breite ohne Füsse: / Width without feet:	[mm]	ca. 1040
Drehzahlen: / Speed:		
stationär / stationary	[U/min]	600 - 1800
dynamisch / dynamic	[U/min]	500 - 1900
Schockforderungen: / Shock requirements:		
Längsrichtung / longitudinal	[g]	5
Lokquerrichtung / horizontal	[g]	3
Vertikal / vertical	[g]	3

Wirkungsgrade / Efficiency nach / according VDE 0530, EN 60034

Leistung / Power [kVA]	Spannung / Voltage [V]	Strom / Current [A]	Drehzahl / Speed [U/min]	Eta / Eff. [%]
2000	1872	617	1800	≥ 96,0
1700	1700	572	1650	≥ 95,7
640	1345	273	1300	≥ 94,7
520	1260	241	1200	≥ 94,3
400	1110	202	1100	≥ 93,5
260	950	160	900	≥ 92,0
50	625	46	600	≥ 78,0

Zubehör

- Stillstandheizung 400 V
- Temperaturfühler PT 100 in Stator - wicklung, 1 Stk. pro Phase, einzeln ausgeführt, ohne Auswertegerät
- Lagertemperaturüberwachung PT 100, 1 Stk. pro Lager, ohne Auswertegerät
- Nachschmiereinrichtung mit Fettmengen - regelung
- Nachschmiernippel auf B-Seite heraus - gezogen
- Fettaustritt mit Auffangbehälter auf BS
- Hartingstecker für Steuerleitungen
- Wicklungsabstützkeile für überhöhte Schleuderdrehzahl

- Anti condensation heater
- Temperature sensor PT 100 in stator winding,1 pcs. per phase, seperately connectable, without evaluation device
- Temperature sensor PT 100 in bearing shield,1 pcs. per bearing, seperately connectable, without evaluation device
- Regreasing system with greasing - disc
- Greasing nippels extended at NDE side
- Grease overflow box at NDE side
- Hartingplugs for signal cables
- Coils support with wedges for protection against forces at overspeed