

SW8500

*for english version
please scroll down

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode

RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

d e u t s c h



Produkt Highlights

- bis zu 45 kN Sinus / Rauschen
- bis zu 90 kN Schock
- 3,5 m/s für 100 g /11 ms Schock
- Konform mit EnEV2016- und ISO14001
- Energieeffizient durch Wasserkühlung
- Modularer Aufbau mit vielen Ausbaustufen

SW8500

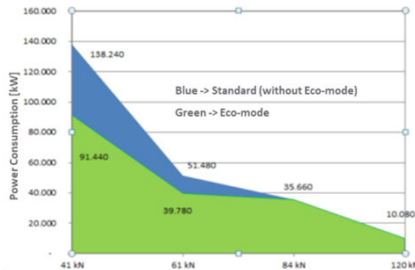
Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



d e u t s c h

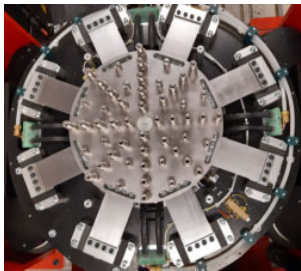


- RMS entwickelt und fertigt wassergekühlte Vibrationssysteme am norddeutschen Standort – Reinbek - Deutschland
- Wassergekühlter RMS Schwingungserreger ermöglicht Dauertests im Grenzlastbereich
- Niedriger Geräuschpegel im Vergleich zu einem **luftgekühlten System**



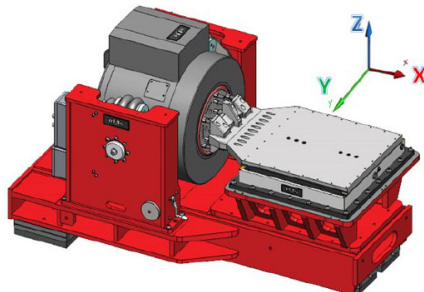
Hohe Energieeinsparung im ECO-Modus

- Im RMS – Energiesparmodus wird die eingebrachte Feldleistung sowie die benötigte Kühlleistung automatisch der Spitzenkraft angepasst



Ultra-gedämpfte RMS Schwingpulführung

- 8 Rückstellfedersätze garantieren Steifigkeit bei gleichzeitig hohen Federkräften
- Sehr geringe Querbeschleunigung auch bei Prüfungen mit großen Prüflingsmassen und hohen Aufbauten



RMS entwickelt Gleittische

- Beste Gleit- und Dämpfungseigenschaften durch selbstentwickelte V-Lager
- Gleittischplatten aus gewichtsoptimiertem Magnesium
- Gleittische in verschiedenen Standardgrößen, von 600 x 600 mm bis 1200 mm x 1200 mm, sowie Sonderausführungen und auch als Nachrüstung erhältlich



SW8500

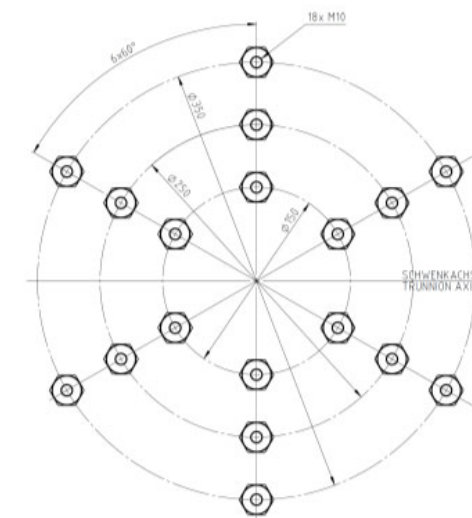
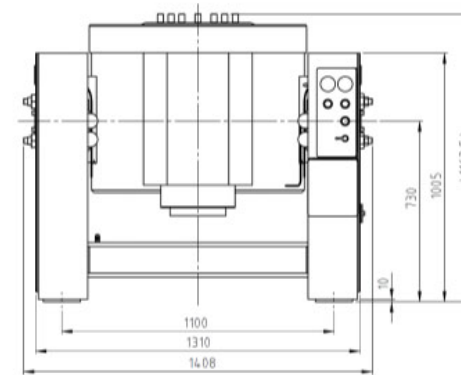
Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



SCHWINGUNGSERREGER SW8500 35 / 45 kN

Leistungsdaten	Typ 35	Typ 45
Kraftvektor Sinus pk [kN]	35	45
Kraftvektor Rauschen rms [kN]	35	45
Kraftvektor Schock pk [kN]	90	105
Frequenzbereich [Hz]		5 / 2500
Hauptresonanz [Hz]	2040	2300
Beschleunigung (Schock/Sinus) [m/s ²]		1200/1000
Geschwindigkeit (Schock/Sinus) [m/s]		2,5 / 2
Amplitude (Schock/Sinus) pk-pk [mm]		76 / 51

Dimensionen	Typ 35	Typ 45
Masse Schwingendes-System [kg] (dyn.)*4	30	38
Maximale Zuladung [kg]		500
Durchmesser Aufspanfläche [mm]		400
Anzahl der Gewindeeinsätze	12	18
Größe der Gewindeeinsätze [mm]		10
Gesamtgewicht [kg]		3500
Höhe [mm]		1250
Breite [mm]		1450
Tiefe [mm]		1150



d e u t s c h

SW8500

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



VERSTÄRKER TGE 13 – 4

Leistungsdaten pro Verstärker	Typ 35	Typ 45
Ausgangsleistung [kVA]	39	52
Ausgangsstrom [A] eff.	390	520
Ausgangsstrom [A] spitze	1310	1750
Ausgangsspannung (eff./spitze) [V]		100/300
Wirkungsgrad [%]		> 90
Taktfrequenz [kHz]		110
Rauschabstand [dB]		68
Bandbreite (-3dB) [Hz]		3000

Dimensionen

Anzahl der Schränke	1	2
Anzahl der Leistungsmodule	3	4
Höhe [mm]		2000
Breite [mm]	610	1220
Tiefe [mm]		820
Gewicht [kg]		800
Gesamt-Anschlussleistung [kVA]	33,9	44



d e u t s c h



SW8500

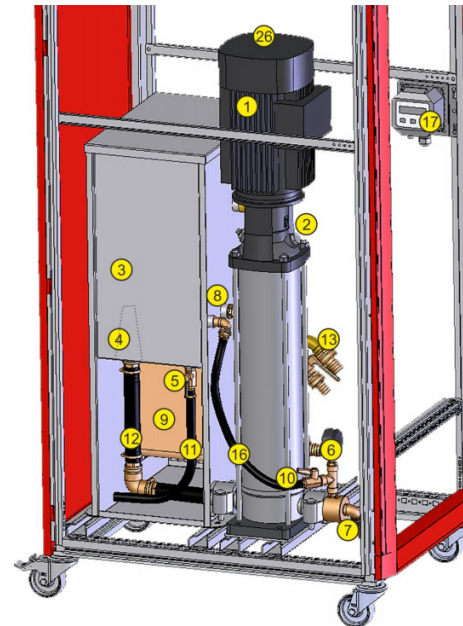
Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



d e u t s c h

Water Cooling Unit SWG741/751

Features	Typ 35	Typ 45
Motor Power [kW]		1,5
Height [mm]		2180
Width [mm]		610
Depth [mm]		820
Water Flow extern [l/min]	19	25



SW8500

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



d
e
u
t
s
c
h

1 Performante Öl-Temperierung

Die Öl-Temperierung vom RMS ermöglicht einen reibungslosen Betrieb in Kombination mit Klimakammern vom -40° bis $+120^{\circ}$ C im Dauereinsatz: 24 Stunden 7 Tage die Woche

2 Optimierte V-Lager

Die Öl-Temperierung vom RMS ermöglicht einen reibungslosen Betrieb in Kombination mit Klimakammern vom -40° bis $+120^{\circ}$ C im Dauereinsatz: 24 Stunden 7 Tage die Woche!

3 Gewichtseffiziente Magnesium-Legierung

Wettbewerber schören auf Aluminium – wir das Beste: hochfeste und gewichtsoptimierte Magnesium-Legierung für beste Prüfperformance

4 Notlaufgleitlager

RMS Gleittische verfügen alle über Notlaufeigenschaften: kurzzeitige Lagerklemmungen werden verkräftet und machen so Tische absolut wartungsarm und robust.



SW8344

Mögliche Gleitische Kombinationen

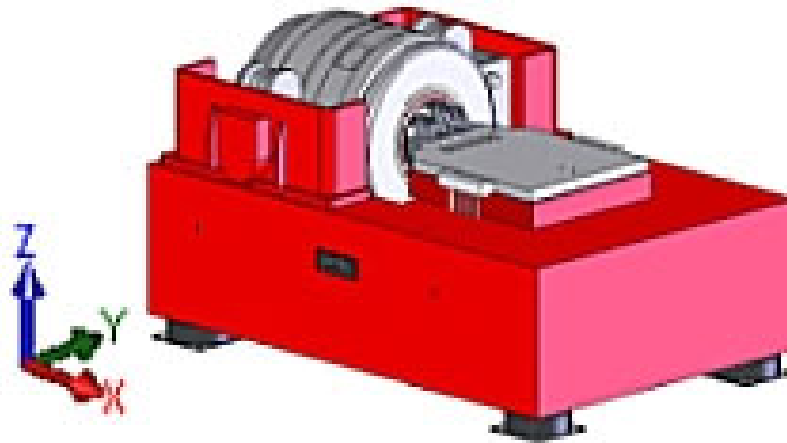
RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

Gleitische für SW8144 – 20 / 28 kN

d
e
u
t
s
c
h

Typ	Platten Größe [mm]	Lageranzahl	Lagertyp	X [kNm]	Y [kNm]	Z [kNm]	Max Beladung [kg]	Dicke [mm]	Frequenz [Hz]	Ges. Bewegte Masse [kg]
RMS600-2	600 x 600	2	V	3	13	10	-	48	2000	90
RMS700-2	700 x 700	2	V	4,5	4,5	0,26	600	48	2000	104
RMS800-2	800 x 800	2	V	5,6	5,6	0,26	800	48	2000	116
RMS800-4	800 x 800	4	V	10,3	10,3	5	800	48	2000	121
RMS900-4	900 x 900	4	V	12,8	12,8	6	1000	48	2000	136
RMS1000-4	1000 x 1000	4	V	15,5	15,5	7,5	1200	48	2000	156
T483.40x40-5*	1016 x 1016	5	T	115	115	14	4500	48	2000	219

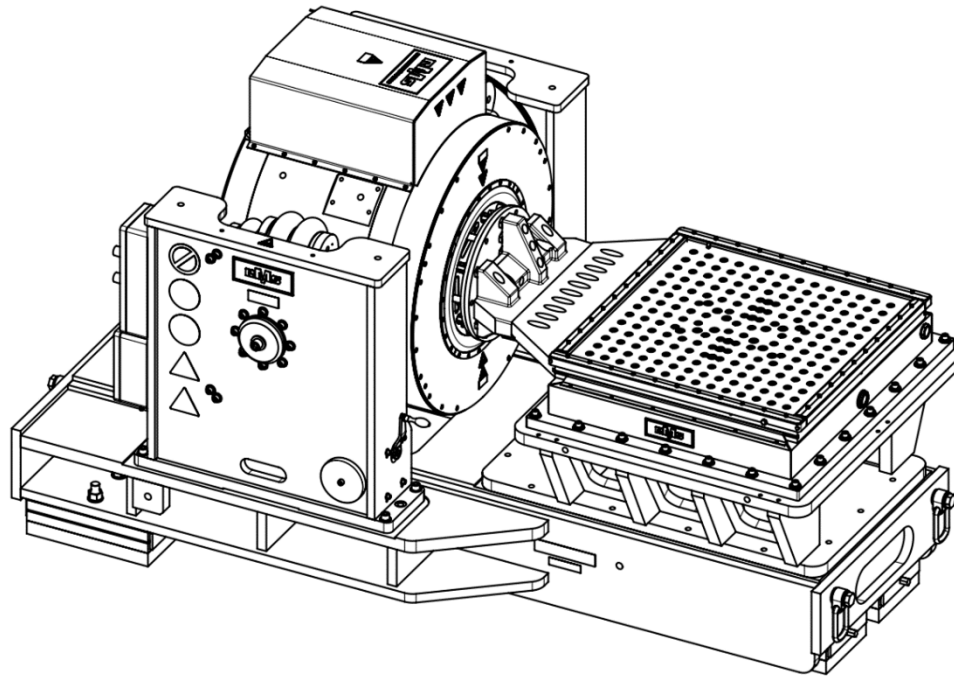


SW8500

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



d
e
u
t
s
c
h



Technische Daten / Technical Data	
Schwingungserreger / Shaker (SW8501)	
max. Schwingweg / max. Dynamic stroke pk - pk (shock / sine)	76,2mm (3in) / 50,8mm (2in)
Frequenzbereich / Frequency range	5 - 2500 Hz
max. Geschwindigkeit / max. Velocity (shock / sine)	3 m/s / 2 m/s
Schockkraft / Shock force (max.) (Abhängig von Verstärker / Depend. on amplifier)	105kN
Sinuskraft / Sine force (max.) (Abhängig von Verstärker / Depend. on amplifier)	35kN / 38kN / 45 kN
max. Beladung / max. payload (max.)	500 Kg
Gleittisch (option) / Slip table (option)	
Abmaß Gleittischplatte / Dimensions Slip table plate	800 x 800
Nick / Pitch (@ 5Hz) max.	5,6 kNm
Gier / Yaw (@ 5Hz) max.	0,26 kNm
Roll / Roll (@ 5Hz) max.	5,6 kNm
Gesamt / Total	
Gewicht / Weight	7000 kg

SW8500

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



deutsch

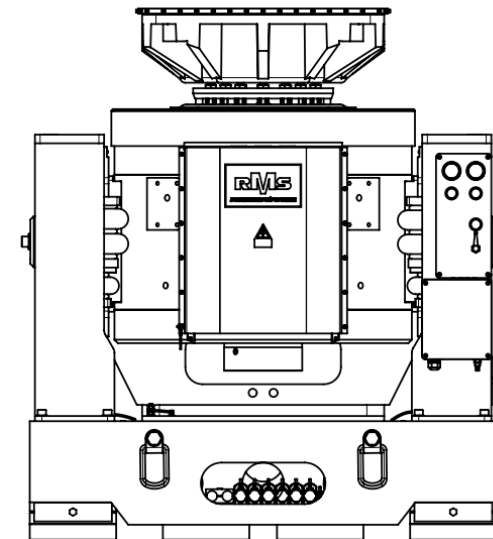
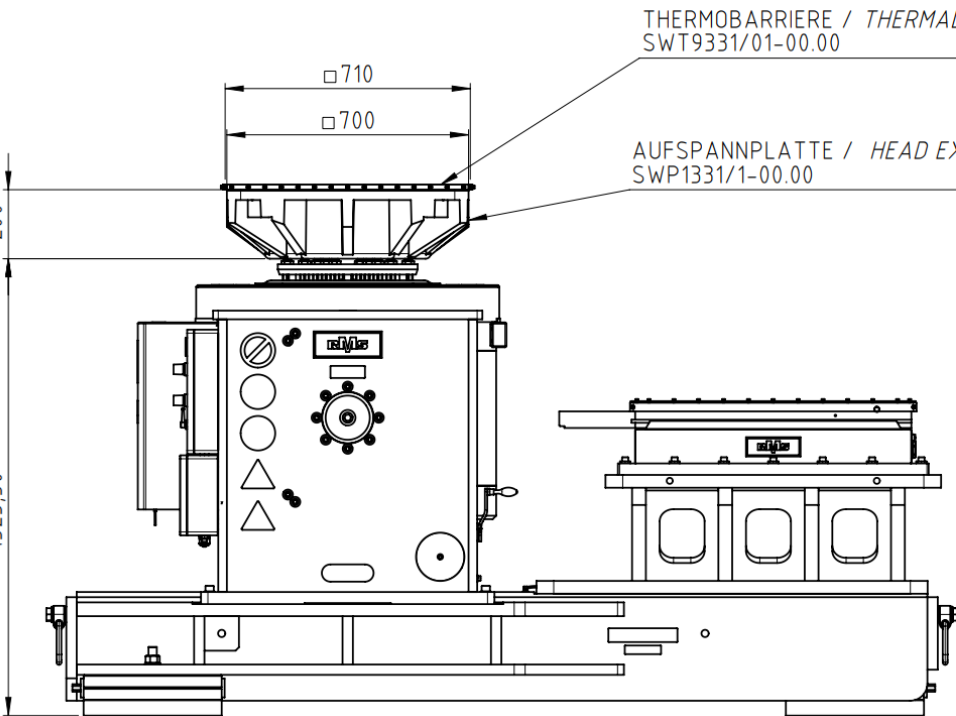
1323,50

200

□ 710
□ 700

THERMOBARRIERE / THERMAL BARRIER
SWT9331/01-00.00

AUFSPANNPLATTE / HEAD EXPANDER
SWP1331/1-00.00



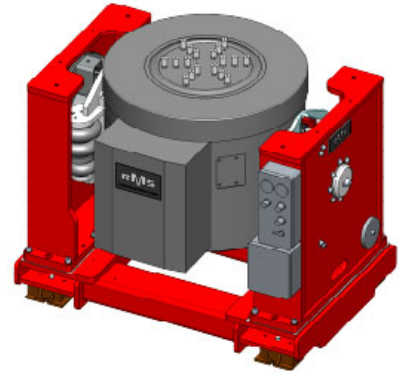
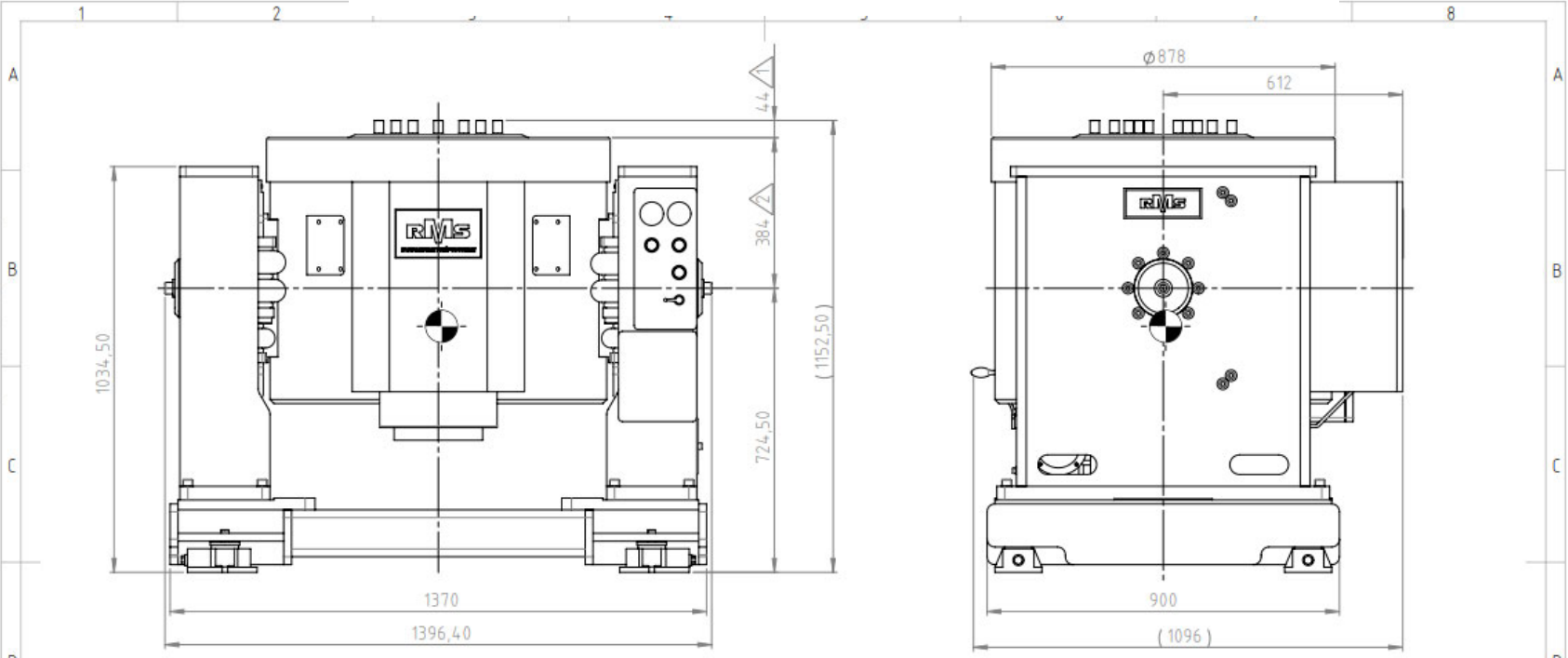
SW8500

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



DYNAMIC TEST SYSTEMS

deutsch



Arbeitsamplituden / Displacement under operation conditions
 ▲ Schwingungserreger / Vibrator moving element : +/- 38 mm
 ▲ Schwingungsisolator / Vibration isolators : +/- 10 mm

Gesamtgewicht ca. / Total weight approx. : 4.000 kg

BA/FA-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.

Zulässige Abweichung	-	Dokumentstatus	nur zur Information	Tolerierung	ISO 8015	Regelungs- und Messtechnik Dynamic Test Systems D-21485 Reinbek / Hamburg	
Oberflächenbehandlung		Werkstückkante	ISO 13715				
		Datum	Name			Aufbauübersicht / layout SW8501 Massstab 1:10	
		Bearb.	17.01.2018	Buchholz			
		Gepr.					
		Werkstoff				Blatt 1	
Zust.	Aenderung	Datum	Name	(Gewicht: 3789,56kg)	Ers.für	Ers.durch	1 Blätter

SW8500

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



d e u t s c h

1 Manuelle Feldregulierung

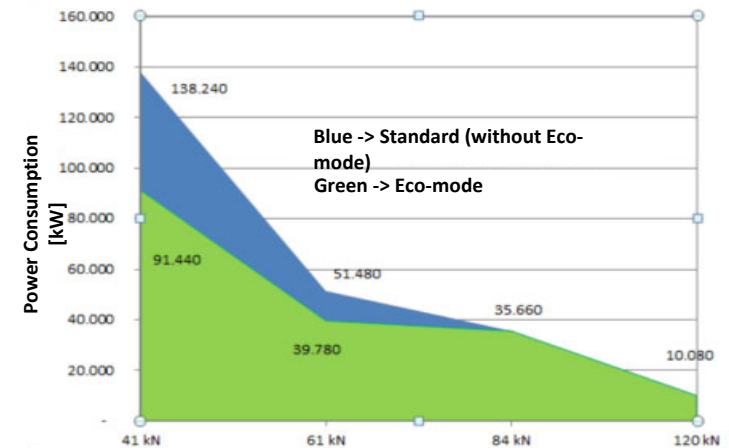
Sobald für einen Vibrationstest nicht die volle Leistung benötigt wird, kann die Feldeistung reduziert werden. Das spart Energie, CO2 und senkt die Betriebskosten deutlich.

2 Auto-Teach-Funktion

Die Auto-Teach-Funktion ermittelt anhand Ihres Vibrationstests die optimalen Feldeinstellungen für Ihr Setup.

Betrieb		Energieverbrauch		Ersparnisse		
Kraft	Std	Konventionell	RMS ECO	kWh	€	CO2
8 kN	1000	117 000	35 100	35 100	4.095 €	43,1
24 kN	1000	117 000	35 100	35 100	4.095 €	43,1
40 kN	1200	140 400	84 240	82 240	2.808 €	29,5
56 kN	600	70 200	42 120	42 120	1.404 €	14,8
>72 kN	200	23 400	35 100	0	- €	0

Einsparung pro Jahr 248 000 12.402 € 130 t



SW8500

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 35 / 45 kN mit ECO - Mode



d e u t s c h

Shaker Type / Schwingungserreger SW8501-45-LS3
Slip Table Type / Gleittischtyp RMS800-4
Besonderheiten / Options

Digital Aircooled Power Amplifier, Type TGE13-4
Digitaler luftgekühlter Leistungsverstärker

Total dimensions of all power cabinets (H x W x D) [mm]	2180 x 1220 x 820
Gesamt-Abmaße aller Leistungsschränke (H x B x T) [mm]	
Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW]	4,95600
Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [KW]	0213623
Weight of all power cabinets [kg]	800
Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	

NOTES / BEMERKUNGEN :
Power-Amp with Field Supply: Double Cabinet
Leistungsverstärker mit Feldversorgung: Doppelschrank

Water Cooling Unit / Wasserkühleinheit SWG751

Dimensions (H x W x D) [mm]	2180 x 610 x 820
Abmaße (H x B x T) [mm]	
Water Flow external @inlet temperature 20°C, pure water [l/min], max. 28°C, see Ext. Cooling	25,4
Externe Wassermenge bei Eingangstemp. 20°C, kein Glykol [l/min], max. 28°C	
Pressure differential source to drain min [bar] , see Ext. Cooling	3,0
Druckdifferenz ext. Kühlwasser-Eingang zu Ablauf , min [bar] , siehe Rückkühlsystem	
Total power losses of shaker [kW]	35,4
Abzuführende Wärmeleistung des Schwingungserregers gesamt [kW]	
Connection: threaded hose unions. Feed and return ball valve shutable.	1*
Anschluss: 3-teilige konisch dichtende Standrohrverschraubung. Vor- und Rücklauf mit Kugelhahn absperrbar.	

Electrical Data / elektrische Daten

SystemTotal Power Requirements [kVA]	45,75
Anschlussleistung [kVA]	
Supply Data / Anschlussdaten	Value / Wert
empfohlene Versicherungen / suggested Fuse	80AT
3x400V +N +PE ; +-5%	

Mains connection / Netzanschluss

Mains connection to CECON socket (customer side) 125A
Netzanschluss an CEKON Steckdose (kundenseitig) 125A

** Alternativ Festanschluss an einen kundenseitigen Wandschaltkasten
** Optional fix connection to a customer junction box

SW8500

Testmanager SWR1500



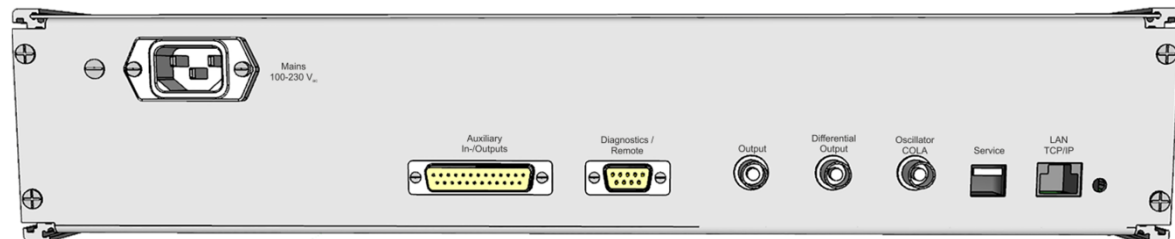
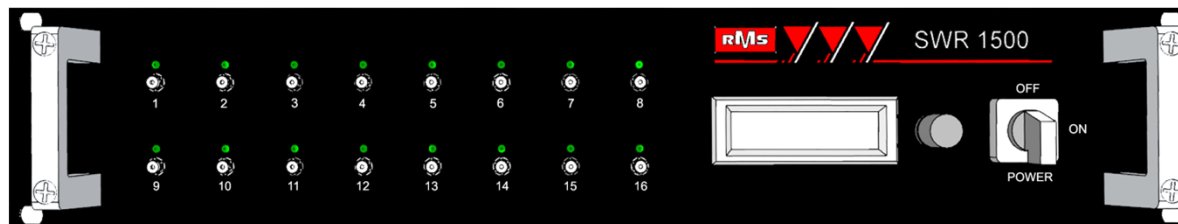
Test Manager SWR1500

Der Testmanager SWR1500 ist die Schaltzentrale, von der aus der gesamte Schwingungs- und/oder Klimatestablauf gesteuert wird. Es steuert, überwacht und koordiniert den Zeitpunkt der einzelnen Tests. Der komplette Test wird mit Hilfe der Software dokumentiert.

Abhängig von den installierten Softwaremodulen kann der SWR1500 Testmanager an jedem Schwingungssystem unterschiedliche mechanische Schwingungen erzeugen. Die zugehörige SWR1500 Control Software funktioniert unter Windows 10 oder höher als Betriebssystem.

Hardware	SWR1500
Stromversorgung	100-240 V ($\pm 10\%$) Max. 1,0 A 47-63 Hz
Maße (HxBxT)	485 mm x 340 mm x 92 mm
Gewicht	ca. 5 kg
Betriebstemperaturbereich	+5°C to +40°C
Netzwerkverbindung	Ethernet
Protokoll	TCP/IP
Oszillator-Ausgangsanschluss max. gleichzeitig betriebene/ überwachte Systeme	BNC (COLA) 8

d e u t s c h



SW8500

Testmanager SWR1500



Test Manager SWR1500

d e u t s c h

Eingänge	SWR1500
Kanäle	4, 8, 12 or 16
Anschlüsse	Microdot
Max. Eingangsspannung	± 10 V
Eingangskopplung	AC, DC
ICP	4 mA
TEDS (IEEE 1451,4)	ja
Max. Abtastfrequenz	max. 200 kHz
Max. Auflösung	18 bits
Verarbeitung	parallel
Eingangsverstärkung	78 dB

Ausgänge	SWR1500
Steckverbinder	BNC
Auflösung	16 bits
Ausgangsverstärkung	0-192 dB (depending on the operating mode)
Max. Ausgangsspannung	± 10 v
Sinus Klirrfaktor	0,5 %



SW8500

Software

d
e
u
t
s
c
h



Sinus

Logarithmisch oder linearer Sweep oder Festfrequenz 0,1 Hz ... 100000 Hz



Rauschen

Breitbandrauschen mit maximal 8192 Linien, 1 Hz ... 5000 Hz



Schock

Unterschiedliche wegoptimierte Schockformen, 1 ms ... 100 ms



Resonanz

Resonanzsuche und sequentielles Verweilen, 1 Hz ... 10000 Hz



Sinus auf Rauschen

Max 8 Sinuskomponenten dem Rauschen überlagert, 1 Hz ... 5000 Hz



Rauschen auf Rauschen

Max 8 Schmalbandkomponenten dem Rauschen überlagert, 1 Hz ... 5000 Hz



Amplitudenzeitverlauf

Reproduktion von gemessenen Amplitudenzeitverläufen, 1 Hz ... 2000 Hz

ActiveX

Die SWR1500 Control Software bietet einen ActiveX-Automatisierungsserver zur Steuerung durch externe Software



Testsequenz

Sequenzielle Abarbeitung unterschiedlichster Schwingprüfungen



Multi-Sinus

Logarithmisch oder linearer Sweep, davon 2 ... 8 Segmente überlagert, 1 Hz ... 5000 Hz

Klimakopplung

In Verbindung mit dem Programm Testsequenz kann zusätzlihc die Steuerung einer Klimakammer mit übernommen werden

RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

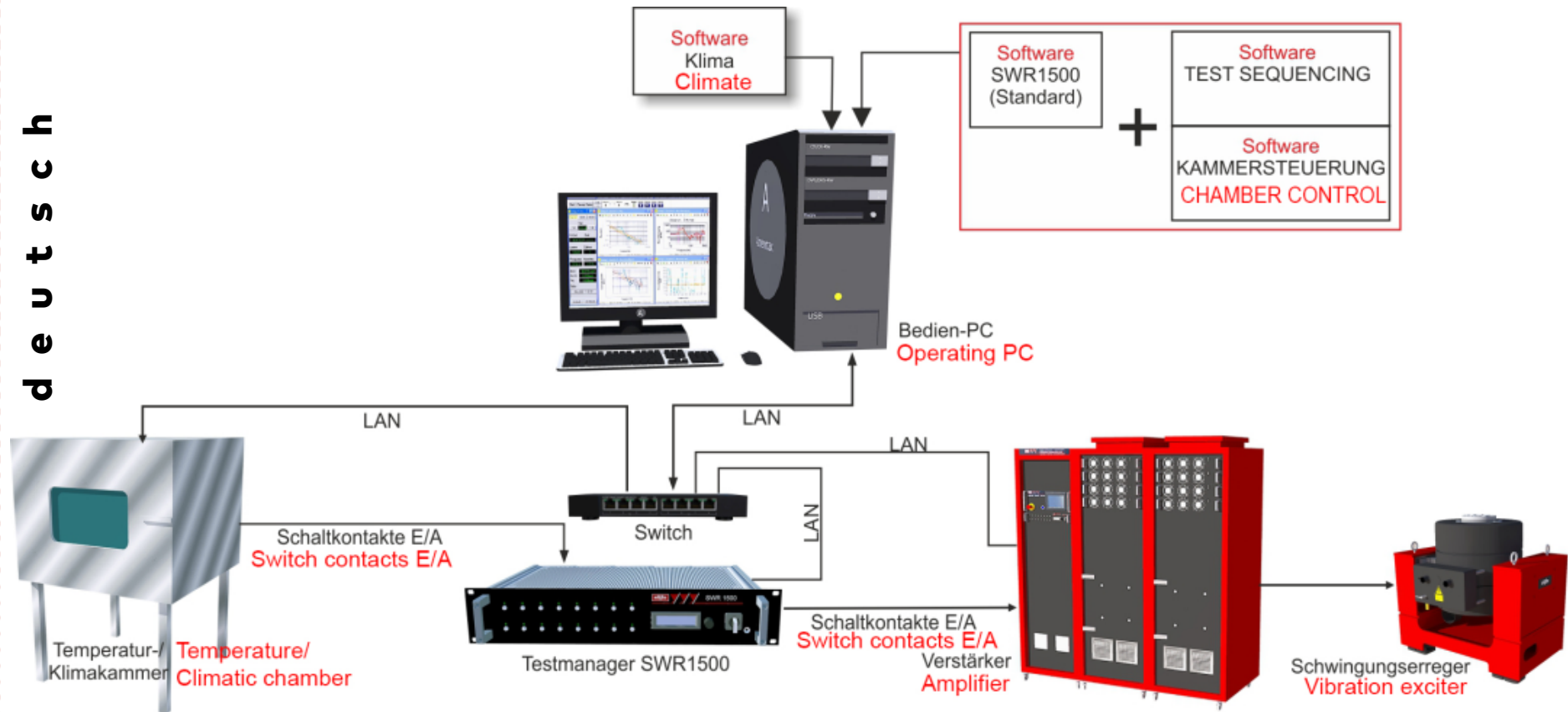


SW8500

SWR1500 – Block Diagramm



d e u t s c h



SW8500

Bodenbelastungsprofil



d e u t s c h

CFM Schiller GmbH

Account & Login

ENGINEERING TO MOVE YOU FORWARD

Vibration Isolation Technology

Clamping Technology

Test Rig Technology

We for you

Company

Career



VIBRATION ISOLATION TECHNOLOGY



CLAMPING TECHNOLOGY



TEST RIG TECHNOLOGY



WE FOR YOU

SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode

RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

e n g l i s h



Features

- Up to 80 kN Sine / Random
- Up to 200 kN Shock
- 3,5 m/s for 100 g /11 ms Shocks
- Compliant with EnEV2016- and ISO14001
- Energy efficient due to water cooling
- Modular structure with many upgrading levels

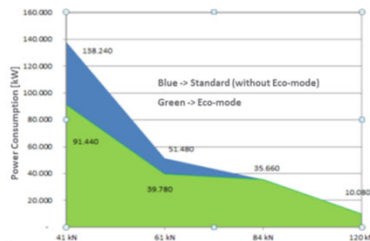
SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode



RMS TGE 13 – Amplifier

- Water-cooled vibration exciter enables endurance tests in the limit load range
- Low noise level compared to an air-cooled system

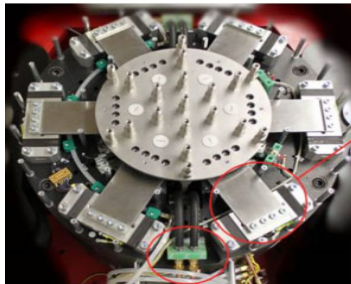


High energy savings in ECO-mode

- The ECO-mode automatically adjusts the applied field power and the required cooling power to the peak force



english



Coil guidance optimized on damping

- Six spring sets with higher damping and excellent resetting properties
- Very low lateral acceleration even for tests with large specimen masses and high structures



RMS develops Slip Tables

- The best sliding and damping properties due to self-developed V-bearings
- Slip tables' tops made of weight-optimized magnesium
- Slip tables in various standard sizes, from size 600 x 600 mm to 1200 mm x 1200 mm, as well as special designs and also available as retrofits

SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode

RMS

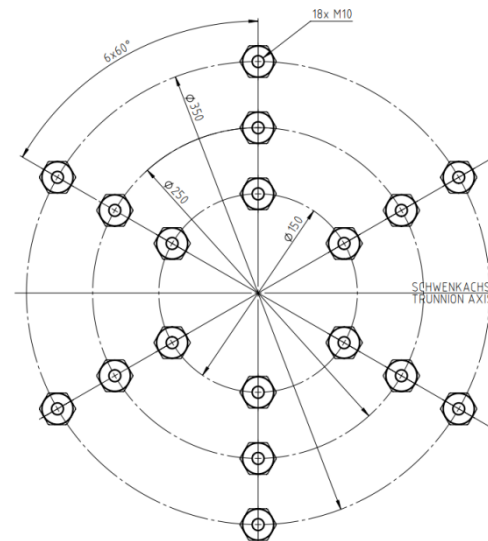
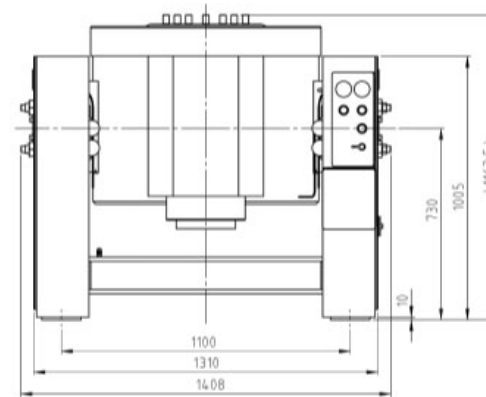
DYNAMIC TEST SYSTEMS

Vibration Test System SW8501

Features	Typ 35	Typ 45
Sine Force pk [kN]	35	45
Random Force rms [kN]	35	45
Shock Force pk [kN]	90	105
Usable Frequency Range [Hz]		5 - 2500
Armature Resonance [Hz]	2040	2300
Acceleration (shock/sin) [m/s ²]		1200/1000
Velocity (shock/sin) [m/s] peak		2,5 / 2
Displacement (shock/sin) pk-pk [mm]		76 / 51
Noise Emission (max) [dBA]		120

Dimension

Moving Mass [kg] (dyn.)*4	30	38
Load Support [kg]		500
Armature Table Diameter [mm]		400
Insert Pattern Number	12	18
Pattern Thread [mm]		10
Total Weight [kg]		3500
Height [mm]		1200
Width [mm]		1450
Depth [mm]		1150



english

SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode



DYNAMIC TEST SYSTEMS



Amplifier TGE 13

Performance data per Amplifier	Typ 35	Typ 45
Output Power [kVA]	39	52
Output Current [A] rms	390	520
Output Current [A] peak	1310	1750
Output Voltage (rms/peak) [V]		100/300
Efficiency [%]		> 90
Switching Frequency [kHz]		110
Signal Input (for rated output voltage) [V] rms		3
Signal to Noise Ratio [dB]		68
Bandwidth (-3dB) [Hz]		3000
Dimension		
Number of Cabinets	1	2
Number of Power Modules	3	4
Height [mm]		2180
Width [mm]	610	1220
Depth [mm]		820
Weight [kg]		800
System Total Pow. Requirements [kVA]	33,9	44

english



SW8500

Elektrodynamisches Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode



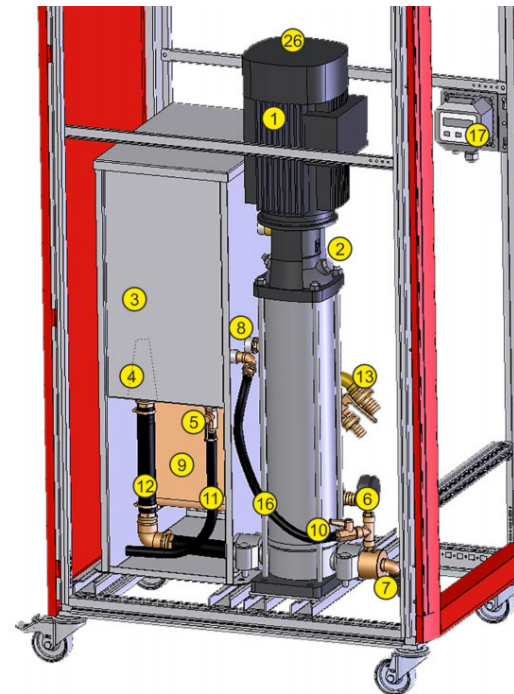
DYNAMIC TEST SYSTEMS



english

Water Cooling Unit SWG741/751

Features	Typ 35	Typ 45
Motor Power [kW]		1,5
Height [mm]		2180
Width [mm]		610
Depth [mm]		820
Water Flow extern [l/min]	19	25



SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode



e
n
g
l
i
s
h

1 Performant Oil Temperature Control

RMS' Oil Temperature Control enables a smooth operation in combination with climatic chambers from -40° to +120° C in continuous operation: 24 hours 7 days a week

2 Optimized V-bearings

Only RM bearings specially developed by us are used in RMS sliding tables. These V-bearings are designed to function without jamming even in extreme temperature ranges and to record disturbing moments!

3 Weight-optimized magnesium alloy

Competitors swear by aluminum - we swear by the best: high-strength and weight-optimized magnesium alloy for the best test results. Absolutely lightweight construction for a lot of payload.

4 Emergency running properties

RMS' slip tables all have emergency running properties: short-term bearing blockages can be supported and making tables absolutely maintenance-free and robust.



SW8500

Slip Table Combinations

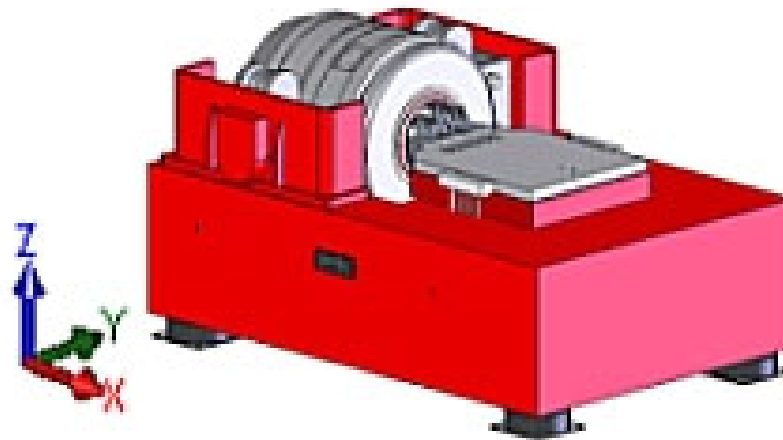


DYNAMIC TEST SYSTEMS

Slip Tables for SW8501 – 35 / 45 kN

Type	Plate Size [mm]	n. o. bearings	Type of bearings	Roll [kNm]	Pitch [kNm]	Yaw [kNm]	Max load [kg]	Thickness [mm]	Frequency [Hz]	Total moving mass [kg]
RMS600-2	600 x 600	2	V	3	13	10	-	48	2000	90
RMS700-2	700 x 700	2	V	4,5	4,5	0,26	600	48	2000	104
RMS800-2	800 x 800	2	V	5,6	5,6	0,26	800	48	2000	116
RMS800-4	800 x 800	4	V	10,3	10,3	5	800	48	2000	121
RMS900-4	900 x 900	4	V	12,8	12,8	6	1000	48	2000	136
RMS1000-4	1000 x 1000	4	V	15,5	15,5	7,5	1200	48	2000	156
T483.40x40-5*	1016 x 1016	5	T	115	115	14	4500	48	2000	219

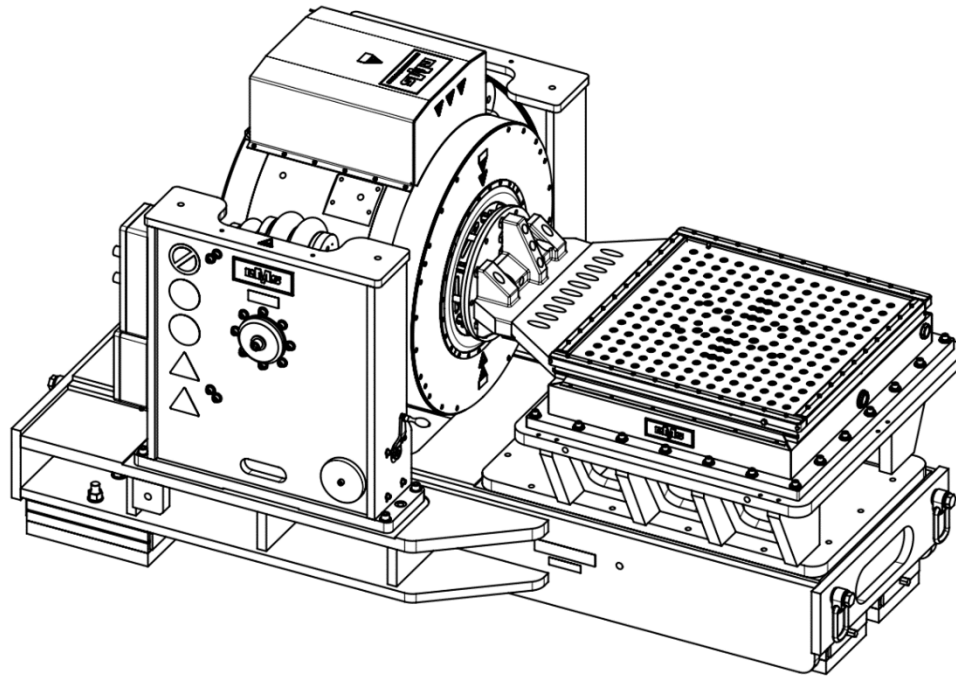
* Only for SW8501-45



english

SW8500

Elektrodynamisches Vibrationstestsystem 35 / 45 kN mit ECO-Modus

e
n
g
l
i
s
h

Technische Daten / Technical Data	
Schwingungserreger / Shaker (SW8501)	
max. Schwingweg / max. Dynamic stroke pk - pk (shock / sine)	76,2mm (3in) / 50,8mm (2in)
Frequenzbereich / Frequency range	5 - 2500 Hz
max. Geschwindigkeit / max. Velocity (shock / sine)	3 m/s / 2 m/s
Schockkraft / Shock force (max.) (Abhängig von Verstärker / Depend. on amplifier)	105kN
Sinuskraft / Sine force (max.) (Abhängig von Verstärker / Depend. on amplifier)	35kN / 38kN / 45 kN
max. Beladung / max. payload (max.)	500 Kg
Gleittisch (option) / Slip table (option)	
Abmaß Gleittischplatte / Dimensions Slip table plate	800 x 800
Nick / Pitch (@ 5Hz) max.	5,6 kNm
Gier / Yaw (@ 5Hz) max.	0,26 kNm
Roll / Roll (@ 5Hz) max.	5,6 kNm
Gesamt / Total	
Gewicht / Weight	7000 kg

SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode

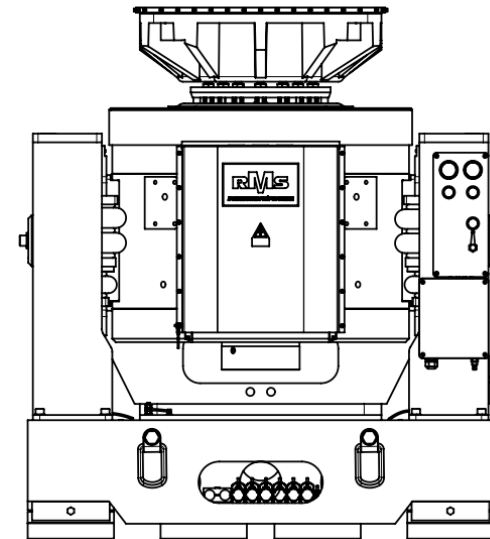
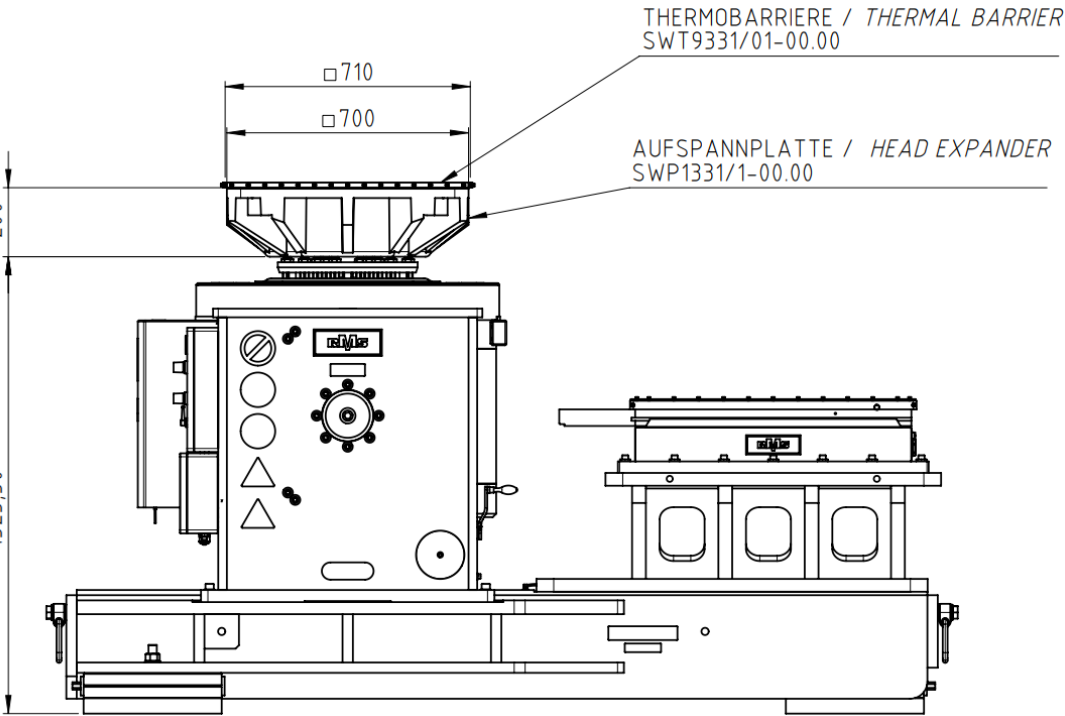


DYNAMIC TEST SYSTEMS



english

200
1323,50

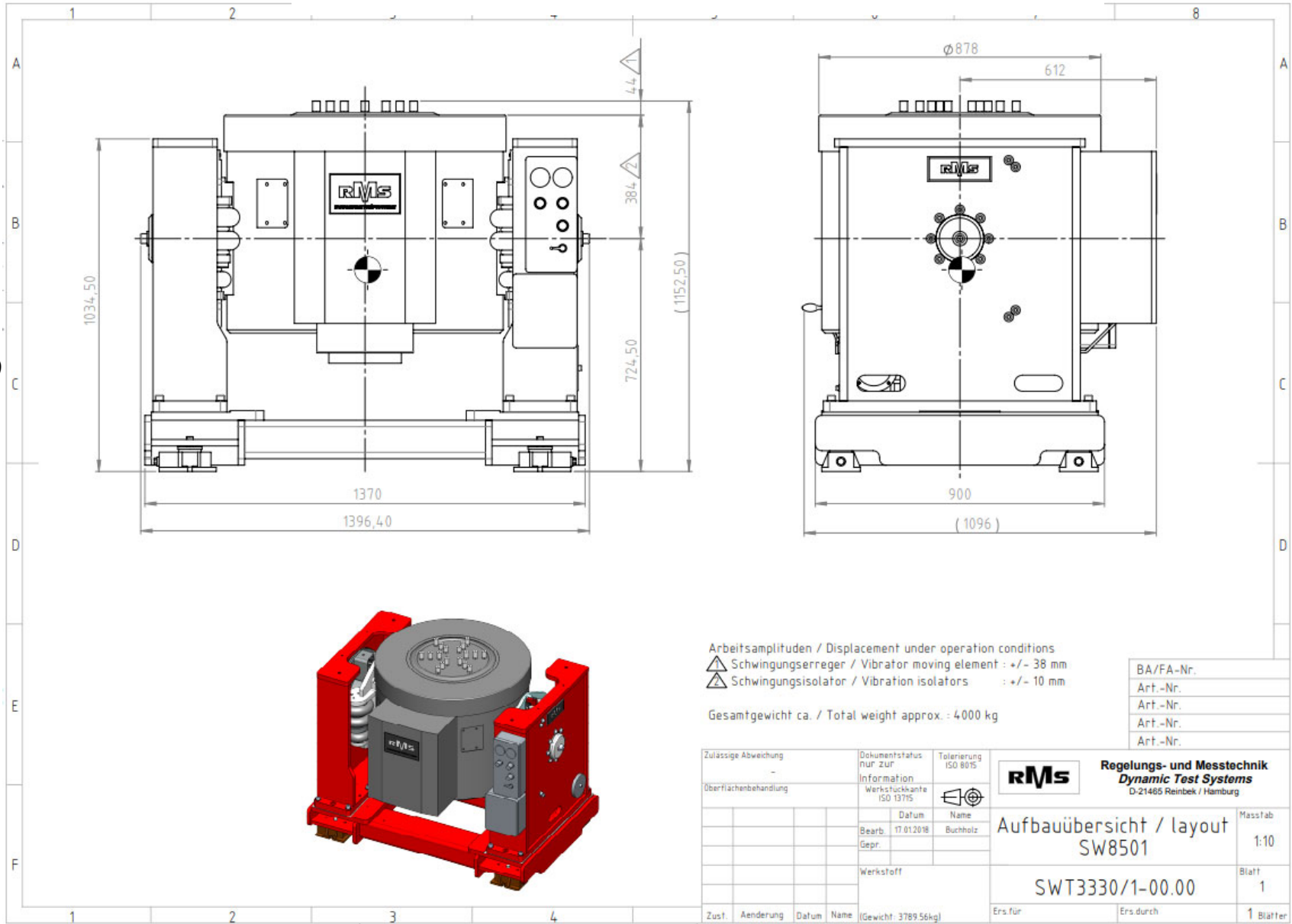


SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode



e n g l i s h



Arbeitsamplituden / Displacement under operation conditions
 ▲ Schwingungserreger / Vibrator moving element : +/- 38 mm
 ▲ Schwingungsisolator / Vibration isolators : +/- 10 mm

Gesamtgewicht ca. / Total weight approx. : 4000 kg

BA/FA-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.

Zulässige Abweichung	-	Dokumentstatus nur zur Information	Tolerierung ISO 8015	Regelungs- und Messtechnik Dynamic Test Systems D-21465 Reinbek / Hamburg	Aufbauübersicht / layout SW8501 Blatt 1
Oberflächenbehandlung		Werkstückkante ISO 13715			
		Datum	Name		
		Bearb.	Buchholz		
		Gepr.			
		Werkstoff			
Zust.	Aenderung	Datum	Name	(Gewicht: 3789.56kg)	Ers.für Ers.durch 1 Blätter

RMS Regelungs- und Messtechnik
Dynamic Test Systems
D-21465 Reinbek / Hamburg

Aufbauübersicht / layout
SW8501
Blatt 1
SWT3330/1-00.00

SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode



1 Manual field regulation

As soon as the full power is not required for a vibration test, can the field power be reduced. This saves energy, CO2 and significantly reduces operating costs.

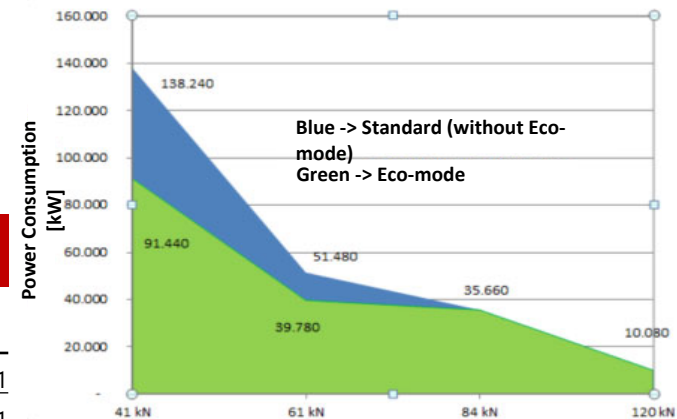
2 Auto teaching function

The auto teaching function determines the optimal field settings for your setup based on your vibration test.

english

Operation		Energy Consumption		Savings		
Force	Hours	Conventional	RMS ECO	kWh	€	CO2
8 kN	1000	117 000	35 100	35 100	4.095 €	43,1
24 kN	1000	117 000	35 100	35 100	4.095 €	43,1
40 kN	1200	140 400	84 240	82 240	2.808 €	29,5
56 kN	600	70 200	42 120	42 120	1.404 €	14,8
>72 kN	200	23 400	35 100	0	- €	0

Savings per year 248 000 kWh 12.402 € 130 t



SW8500

Elektrodynamische Vibration Test System 35 / 45 kN with ECO - Mode



e n g l i s h

Shaker Type / Schwingungserreger SW8501-45-LS3
Slip Table Type / Gleittischtyp RMS800-4
Besonderheiten / Options

Digital Aircooled Power Amplifier, Type TGE13-4
Digitaler luftgekühlter Leistungsverstärker

Total dimensions of all power cabinets (H x W x D) [mm] Gesamt-Abmaße aller Leistungsschränke (H x B x T) [mm]	2180 x 1220 x 820
---	-------------------

Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [kW]	4,95600 0213623
---	--------------------

Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	800
---	-----

NOTES / BEMERKUNGEN :
 Power-Amp with Field Supply: Double Cabinet
 Leistungsverstärker mit Feldversorgung: Doppelschrank

Water Cooling Unit / Wasserkühleinheit SWG751

Dimensions (H x W x D) [mm] Abmaße (H x B x T) [mm]	2180 x 610 x 820
--	------------------

Water Flow external @inlet temperature 20°C, pure water [l/min], max. 28°C, see Ext. Cooling Externe Wassermenge bei Eingangstemp. 20°C, kein Glykol [l/min], max. 28°C	25,4
--	------

Pressure differential source to drain min [bar] , see Ext. Cooling Druckdifferenz ext. Kühlwasser-Eingang zu Ablauf , min [bar] , siehe Rückkühlsystem	3,0
---	-----

Total power losses of shaker [kW] Abzuführende Wärmeleistung des Schwingungserregers gesamt [kW]	35,4
---	------

Connection: threaded hose unions. Feed and return ball valve shutable. Anschluss: 3-teilige konisch dichtende Standrohrverschraubung. Vor- und Rücklauf mit Kugelhahn absperrbar.	1"
--	----

Electrical Data / elektrische Daten

SystemTotal Power Requirements [KVA] Anschlussleistung [KVA]	45,75
---	-------

Supply Data / Anschlussdaten	Value / Wert
empfohlene Versicherungen / suggested Fuse 3x400V +N +PE ; +-5%	80AT

Mains connection / Netzanschluss

Mains connection to CECON socket (customer side) 125A
 Netzanschluss an CEKON Steckdose (kundenseitig) 125A

*** Alternativ Festanschluss an einen kundenseitigen Wandschaltkasten
 *** Optional fix connection to a customer junction box

SW8500

Testmanager SWR1500



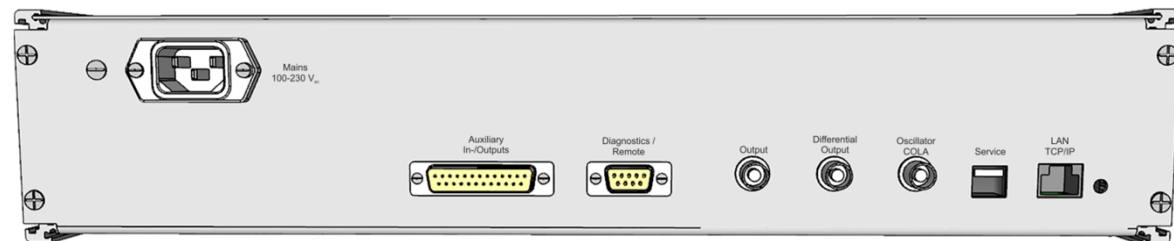
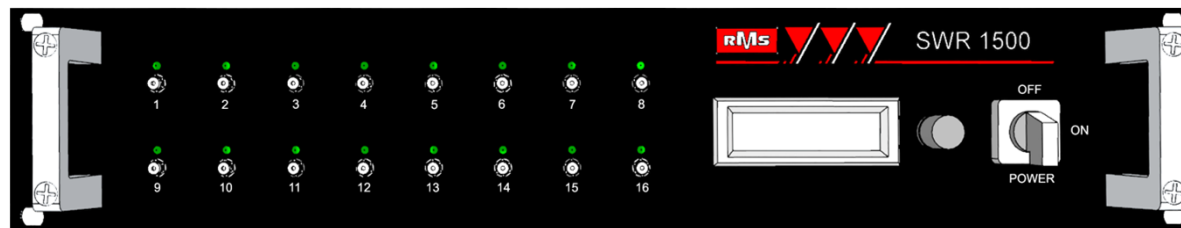
Test Manager SWR1500

The SWR1500 test manager is the control center from which the entire vibration and/or climatic test sequence is managed. It controls, monitors and coordinates the timing of the individual tests. The complete test is documented with the help of the software.

Depending on the software modules installed, the SWR1500 test manager can generate different mechanical vibrations on any vibration system. The associated SWR1500 Control software works on Windows 10 or higher operating system.

Hardware	SWR1500
Power supply	100-240 V ($\pm 10\%$) Max. 1,0 A 47-63 Hz
Dimensions	485 mm x 340 mm x 92 mm
Weight	Approx. 5 kg
Operational temperature range	+5°C to +40°C
Network connection	Ethernet
Protocol	TCP/IP
Oscillator output connector	BNC (COLA)
Max. systems operated/monitored simultaneously	8

e
n
g
l
i
s
h



SW8500

Testmanager SWR1500



Test Manager SWR1500

e
n
g
l
i
s
h

Inputs	SWR1500
Channels	4, 8, 12 or 16
Connectors	Microdot
Max. Input Voltage	± 10 V
Input coupling	AC, DC
ICP current supply	4 mA
TEDS (IEEE 1451,4)	yes
Sample rate	max. 200 kHz
Resolution	18 bits
Signal Processing	parallel
Gain	78 dB

Outputs	SWR1500
Connectors	BNC
Resolution	16 bits
Gain	0-192 dB (depending on the operating mode)
Max. Output Voltage	± 10 v
THD	0,5 %



SW8500

SWR1500 operating modes



e
n
g
l
i
s
h



Sinus Sweep

Logarithmic or linear Sweep or fixed frequency 0,1 Hz ... 100000 Hz



Random excitation

Broad band noise with a maximum of 8192 lines, 1 Hz ... 5000 Hz



Shock excitation

Different displacement-optimized shock shapes, 1 ms ... 100 ms



Resonance Mode

Resonance search and frequency dwell, 1 Hz ... 10000 Hz



Sine on Random

Max. 8 sine components overlaid on broad band noise, 1 Hz ... 5000 Hz



Random on Random

Max. 8 narrow bands components overlaid on broad band noise, 1 Hz ... 5000 Hz



Amplitude Time History

Reproduction of measured amplitude's time histories, 1 Hz ... 2000 Hz

ActiveX

The SWR1500 Control Software provides an ActiveX automation server for control by external software



Test Sequencing

Sequential processing of a wide variety of vibration tests



Multi-Sine

2 to 8 overlaid logarithmic or linear swept sine components, 1 Hz ... 5000 Hz

Climatic Chamber

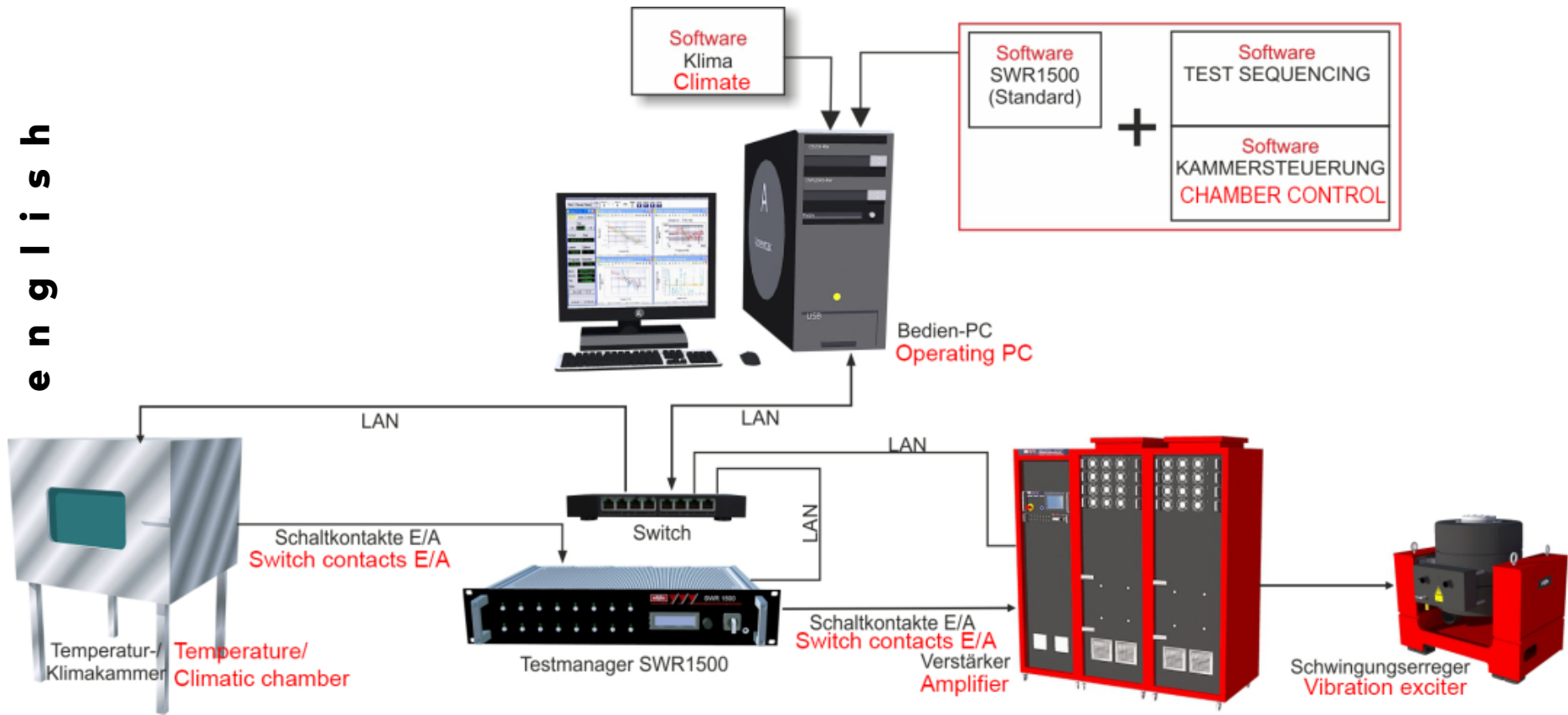
In combination with the Test Sequencing program, the control of a climatic chamber is also possible

SW8500

SWR1500 – Block Diagramm



english

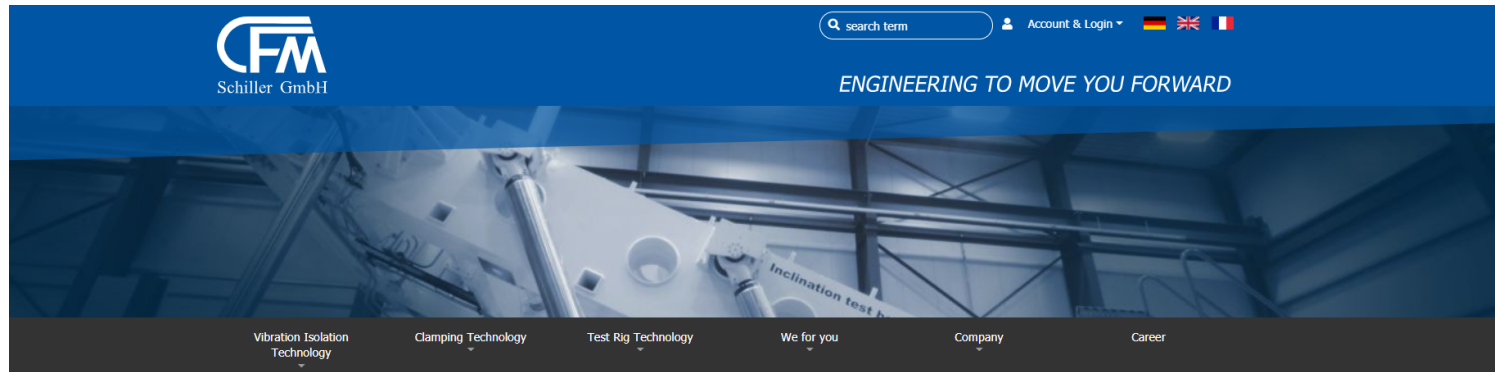


SW8500

Foor load profile



english



VIBRATION ISOLATION
TECHNOLOGY



CLAMPING TECHNOLOGY



TEST RIG TECHNOLOGY



WE FOR YOU