

**SW9500**

\*for english version  
please scroll down

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

**RMS**

DYNAMIC TEST SYSTEMS

d e u t s c h

### Produkt Highlights

- bis zu 120 kN Sinus / Rauschen
- bis zu 240 kN Schock
- 3,5 m/s für 100 g /11 ms Schock
- Vollautomatische Mittenpositionierung
- Konform mit EnEV2016- und ISO14001
- Energieeffizient durch Wasserkühlung
- Modularer Aufbau mit vielen Ausbaustufen



# SW9500

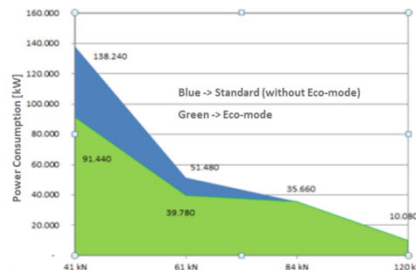
## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

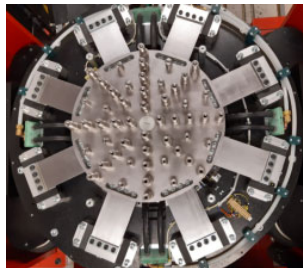


- RMS entwickelt und fertigt wassergekühlte Vibrationssysteme am norddeutschen Standort – Reinbek - Deutschland
- Wassergekühlter RMS Schwingungserreger ermöglicht Dauertests im Grenzlastbereich
- Niedriger Geräuschpegel im Vergleich zu einem **luftgekühlten System**



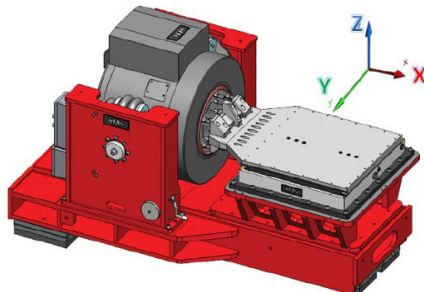
### Hohe Energieeinsparung im ECO-Modus

- 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

d e u t s c h

# SW9500

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

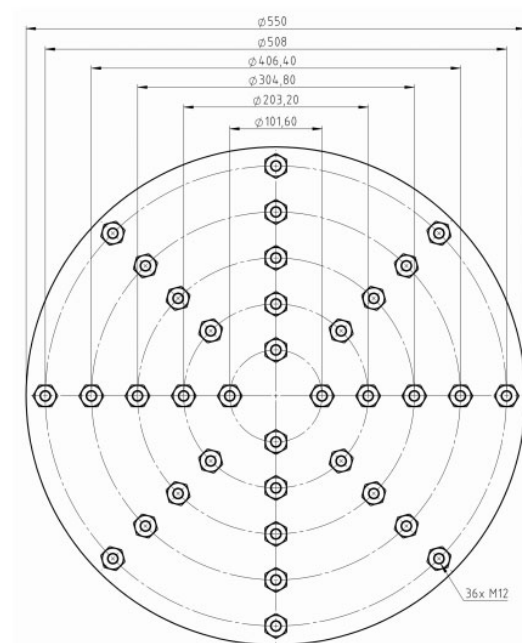
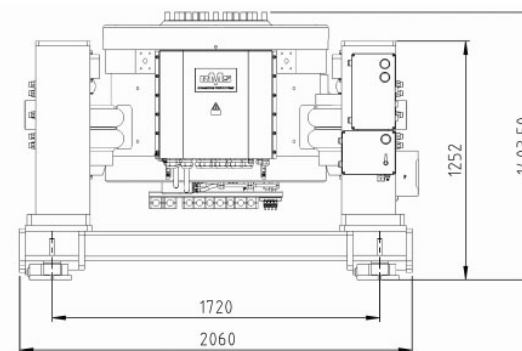
### SCHWINGPRÜFANLAGE SW9500

#### Technische Daten

	SW9500 100 kN	SW9500 120 kN
Kraftvektor Sinus pk [kN]	100	120
Kraftvektor Rauschen rms [kN]	100	120
Kraftvektor Schock pk [kN]	200	240
Frequenzbereich [Hz]		5 – 2300
Hauptresonanz [Hz]		2150
Beschleunigung (schock/sinus) [m/s <sup>2</sup> ]		1200/1000
Geschwindigkeit (schock/sinus) [m/s] peak		2,5 / 2
Amplitude (schock/sinus) pk-pk [mm]		76 / 51
Schalldruck (max) [dBA]		120

#### Dimensionen

Masse schwingendes System [kg] (dyn.)	100
Max. Zuladung [kg]	1000
Durchmesser Aufspannfläsche [mm]	550
Anzahl der Gewindeinsätze	36
Größe der Gewindeinsätze [mm]	12
Gesamtgewicht [kg]	8600
Höhe [mm]	1404
Breite [mm]	2060
Tiefe [mm]	1485



d e u t s c h

# SW9500

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

### VERSTÄRKER TGE 13

Leistungsdaten	Typ 100	Typ 120
Ausgangsleistung [kVA]	104	117
Ausgangsstrom [A] eff.	1040	1170
Ausgangsstrom [A] spitze	3480	3920
Ausgangsspannung (eff./spitze) [V]		100/240
Wirkungsgrad [%]		<90
Taktfrequenz [kHz]		110
Rauschabstand [dB]		68
Bandbreite (-3dB) [Hz]		3000
<b>Dimensionen</b>		
Anzahl der Schränke	3	4
Anzahl der Leistungsmodule	8	9
Höhe [mm]		1980
Breite [mm]		2440
Tiefe [mm]		820
Gewicht [kg]	1300	1600
Gesamt-Anschlussleistung [kVA]	123	147



d e u t s c h

# SW9500

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

# RMS

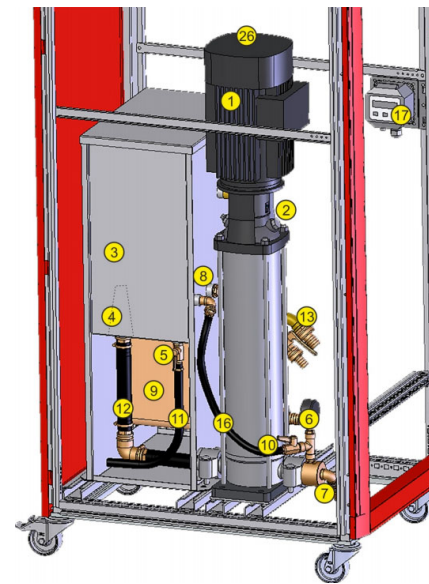
DYNAMIC TEST SYSTEMS

d e u t s c h

### KÜHLEINHEIT SWG771

#### Leistungsdaten

Motorleistung [kW]	3
Höhe [mm]	980
Breite [mm]	610
Tiefe [mm]	820
Wassermenge ext. [l/min]	86



# SW9500

# RMS Gleittische – best in class

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

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  $-40^{\circ}$  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  $-40^{\circ}$  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.



# SW9500 Mögliche Gleittischkombinationen

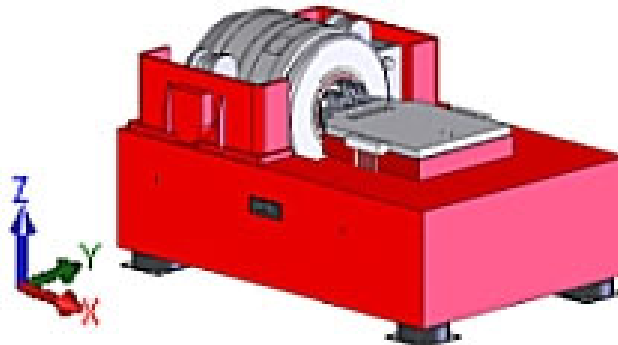
# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

## Gleittische für SW9500 – 100 / 120 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]
RMS800-2	800 x 800	2	V	5,6	5,6	0,26	800	48	2000	221
RMS800-4	800 x 800	4	V	10,3	10,3	5	800	48	2000	226
RMS900-4	900 x 900	4	V	12,8	12,8	6	1000	48	2000	241
RMS1000-4	1000 x 1000	4	V	15,5	15,5	7,5	1200	48	2000	261
RMS1200-4	1200 x 1200	4	V	22,3	22,3	11	1700	48	2000	301
STPG4848	1200 x 1200	4	S	23	54	54	500	48	2000	306
STPG848-4-5,5	1200 x 1200	5	S	45	50	25	2000	48	2000	294
T483.40x40-5	1016 x 1016	5	T	115	115	14	4500	48	2000	316
T483.48x48-6	1219 x 1219	6	T	-	-	-	-	48	2000	328
T483.60x60-9	1524 x 1524	9	T	317	317	24	-	48	2000	370



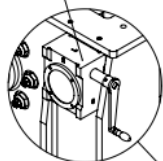
# SW9500

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

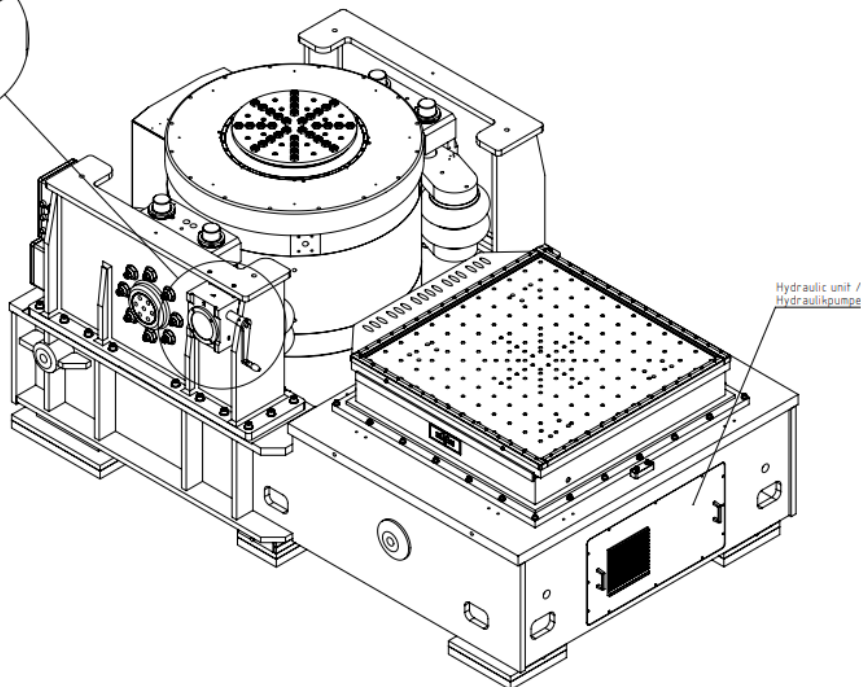
# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

Slewing gear /  
Schwenktrieb



A 1 - 10



Hydraulic unit /  
Hydraulikpumpe

d  
e  
u  
t  
s  
c  
h



Technical Data	
Shaker	
Dynamic stroke (peak / peak)	76,2mm (3in)
Air suspension stroke (peak / peak)	30mm (1,18in)
Sine force	120 kN
Shock force	240 kN
Max. payload	1000 Kg
Slip table	
Dimensions (Slip table plate)	1200 x 1200mm (48 x 48inch)
Pitch (@ 5Hz)	56,4 kNm (500,000 LB-IN)
Yaw (@ 5Hz)	28,2 kNm (250,00 LB-IN)
Roll (@ 5Hz)	45,1 kNm (400,00 LB-IN)
Max. velocity	4 m/s (165 IN/sec)
Total	
Weight	14,8 t (approx.)



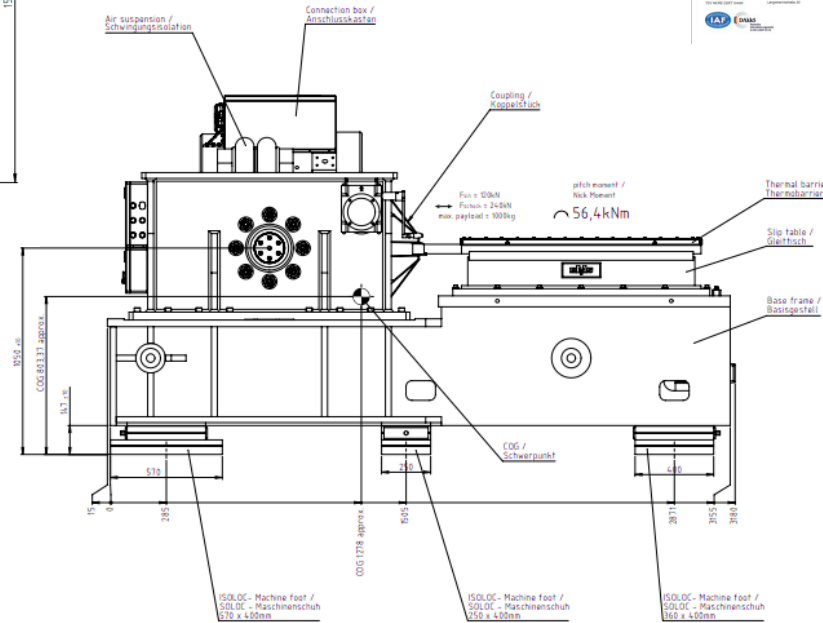
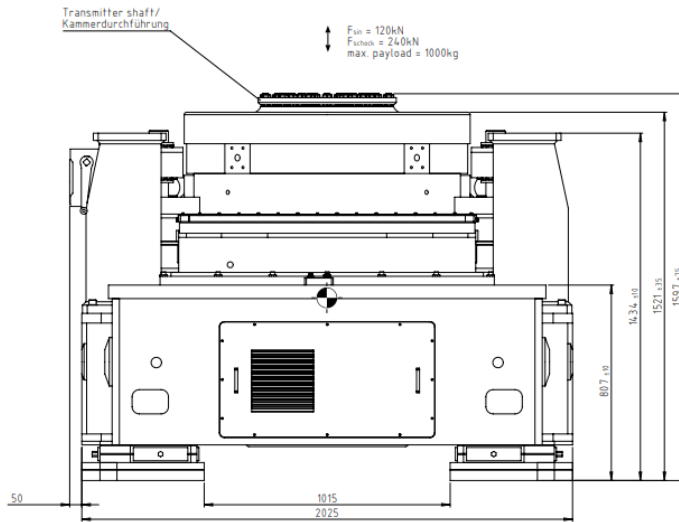
# SW9500

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

d e u t s c h



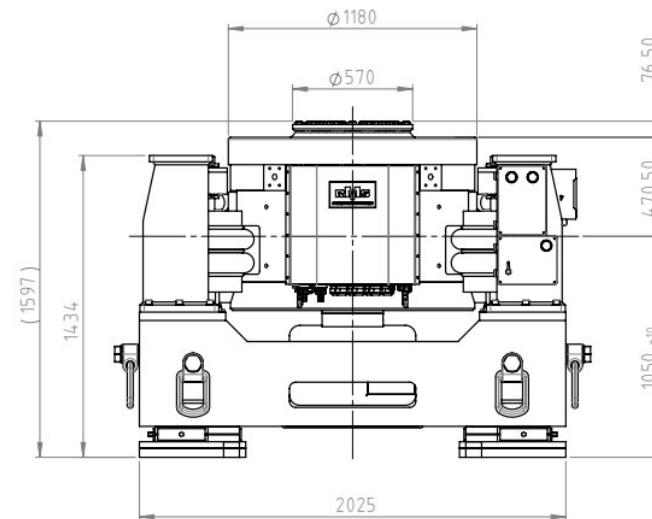
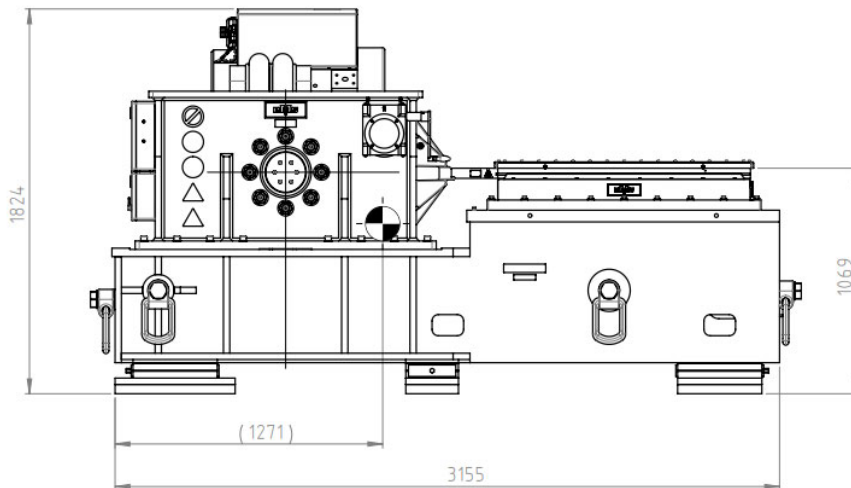
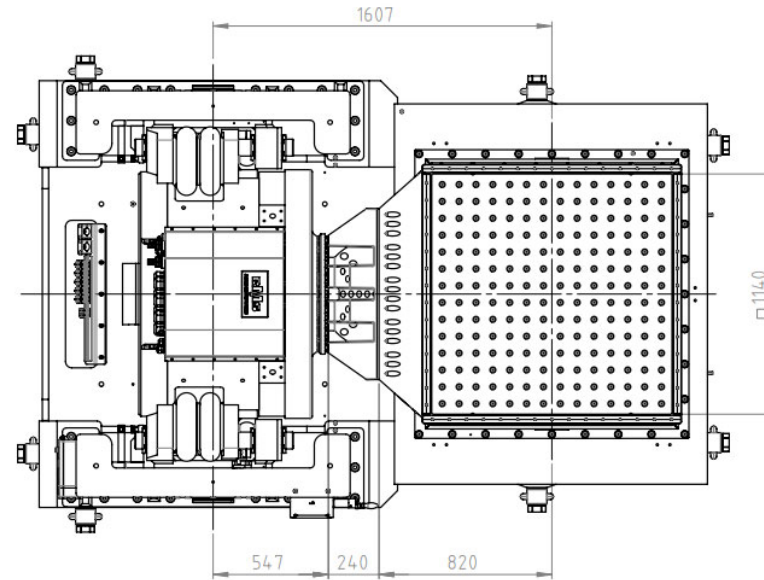
# SW9500

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

d e u t s c h



# SW9500

## Digitaler Hochleistungsverstärker – TGE mit ECO-Modus

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

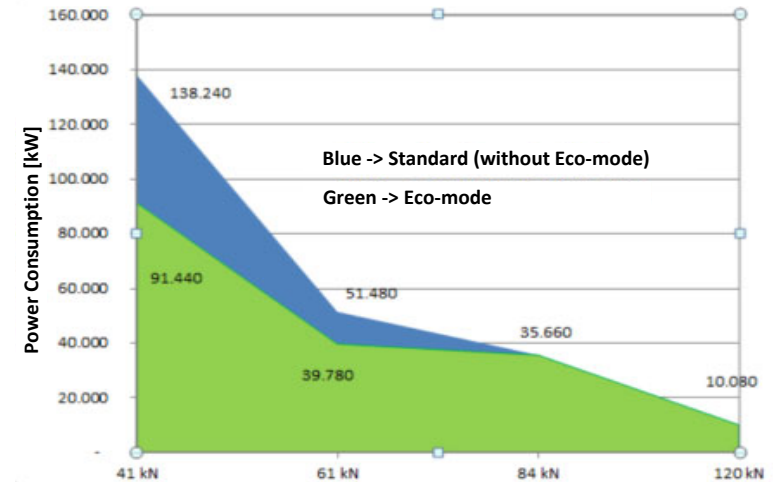
d  
e  
u  
t  
s  
c  
h

### 1 Manuelle Feldregulierung

Sobald für einen Vibrationstest nicht die volle Leistung benötigt wird, kann die Feldleistung 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
<b>Einsparung pro Jahr</b>				<b>248 000</b>	<b>12.402 €</b>	<b>130 t</b>

# SW9500

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 100 / 120 kN mit ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

d e u t s c h

Shaker Type / Schwingungserreger	SW9500-120-LS3
Slip Table Type / Gleittischtyp	none
Besonderheiten / Options	

Digital Aircooled Power Amplifier, Type Digitaler luftgekühlter Leistungsverstärker	TGE13-9
--	---------

Total dimensions of all power cabinets (H x W x D) [mm] Gesamt-Abmaße aller Leistungsschränke (H x B x T) [mm]	2200 x 2440 x 820
Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [kW]	14,7139 9978637
Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	1800

NOTES / BEMERKUNGEN :  
Power-Amp: Triple Cabinet, Field Supply: Single Cabinet  
Leistungsverstärker: Dreierschrank, Feldversorgung: Einzelschrank

Water Cooling Unit / Wasserkühleinheit	SWG771
--	--------

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	75,4
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]	105,1
Connection: threaded hose unions, Feed and return ball valve shutable. Anschluss: 3-teilige konisch dichtende Standrohrverschraubung, Vor- und Rücklauf mit Kugelhahn absperbar.	1"

Electrical Data / elektrische Daten	
System Total Power Requirements [KVA] Anschlussleistung [KVA]	134,375

Supply Data / Anschlussdaten	Value / Wert
empfohlene Versicherungen / suggested Fuse 3x400V +N +PE ; +-5%	224AT

Mains connection / Netzanschluss  
Netzanschluss anwenderseitig zentral an RMS-Wandschaltkasten  
Power connection customer side to the RMS wall switch box.

Abmaße / Dimension [mm] HxBxT HxWxD (600 x 600 x 250)



# SW9500

# Testmanager SWR1500

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

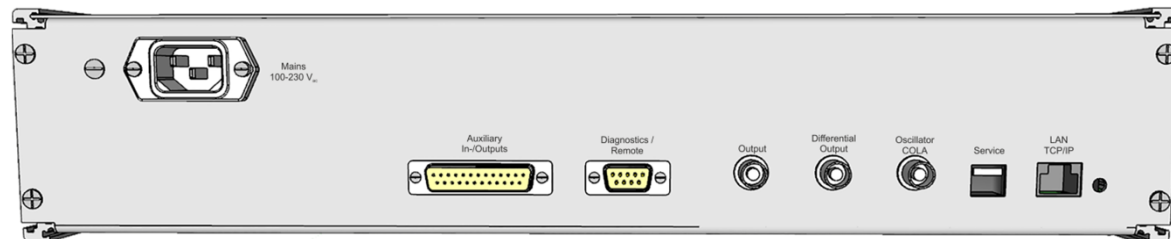
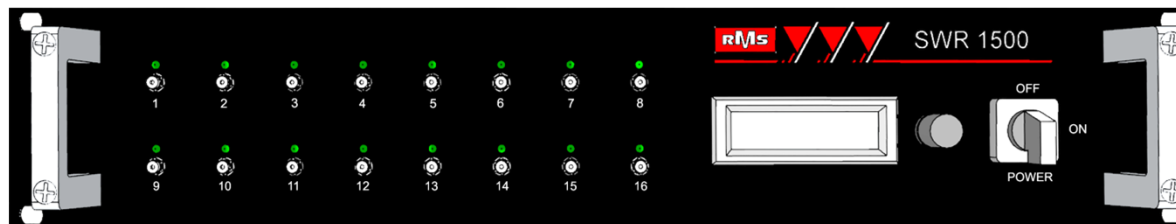
## Test Manager SWR1500

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 (±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



# SW9500

# Testmanager SWR1500

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

## Test Manager SWR1500

Eingänge	SWR1500
Kanäle	4, 8, 12 or 16
Anschlüsse	Microdot
Max. Eingangsspannung	$\pm 10$ 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	$\pm 10$ v
Sinus Klirrfaktor	0,5 %



d e u t s c h

# SW9500

## Software

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

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

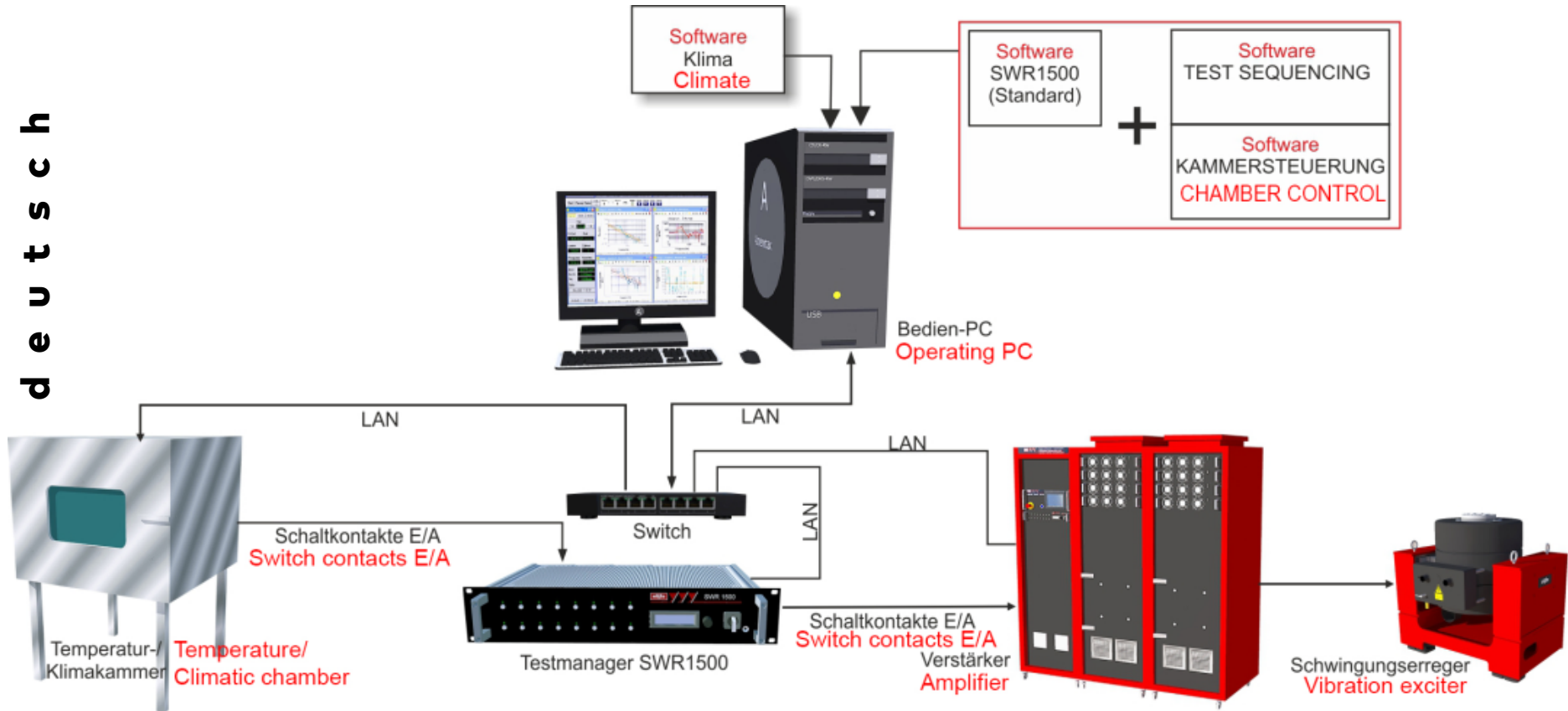
**SW9500**

# SWR1500 – Block Diagramm

**RMS**

DYNAMIC TEST SYSTEMS

d  
e  
u  
t  
s  
c  
h





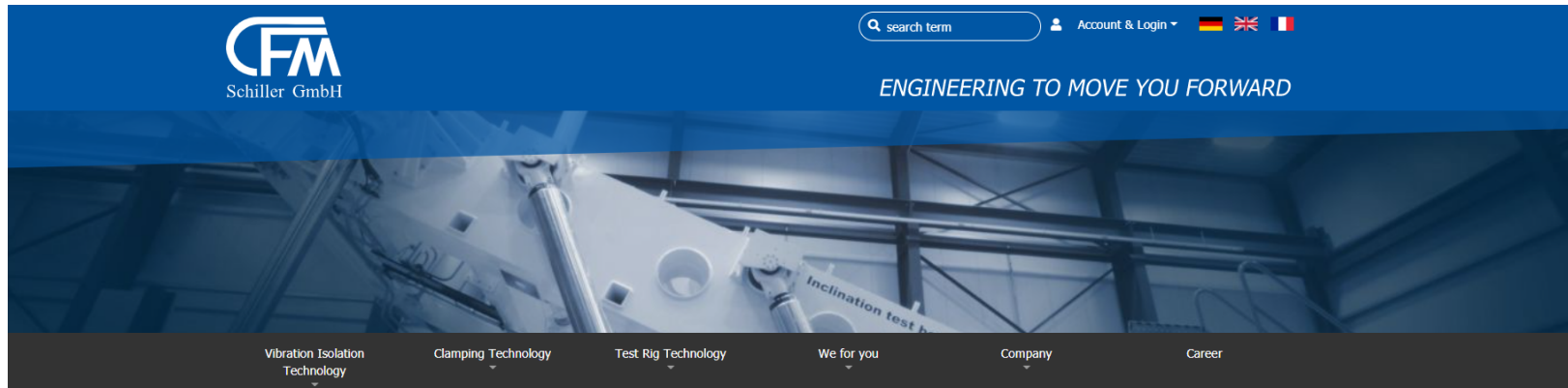
# SW9500

## Bodenbelastungsprofil

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

d e u t s c h



The header features the CFM Schiller GmbH logo on the left, a search bar with the text 'search term', and a navigation menu with 'Account & Login' and flags for Germany, UK, and France. The slogan 'ENGINEERING TO MOVE YOU FORWARD' is centered. Below the header is a dark navigation bar with the following items: 'Vibration Isolation Technology', 'Clamping Technology', 'Test Rig Technology', 'We for you', 'Company', and 'Career'.



VIBRATION ISOLATION  
TECHNOLOGY



CLAMPING TECHNOLOGY



TEST RIG TECHNOLOGY



WE FOR YOU

**SW9500**

## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode

**RMS**

DYNAMIC TEST SYSTEMS

e  
n  
g  
l  
i  
s  
h

### Features

- Up to 120 kN Sine / Random
- Up to 240 kN Shock
- 3,5 m/s for 100 g /11 ms Shocks
- Fully automatic center positioning
- Compliant with EnEV2016- and ISO14001
- Energy efficient due to water cooling
- Modular structure with many upgrading levels



# SW9500

## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode

# RMS

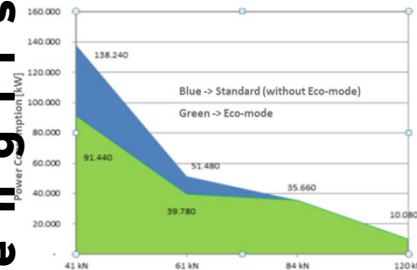
DYNAMIC TEST SYSTEMS



### 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

english

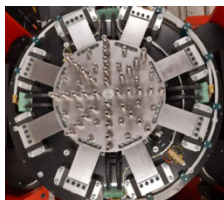


### High energy savings in ECO-mode

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

### Coil guidance optimized on damping

- Very stiff moving coil with eight return spring sets
- 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



# SW9500

## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode

# RMS

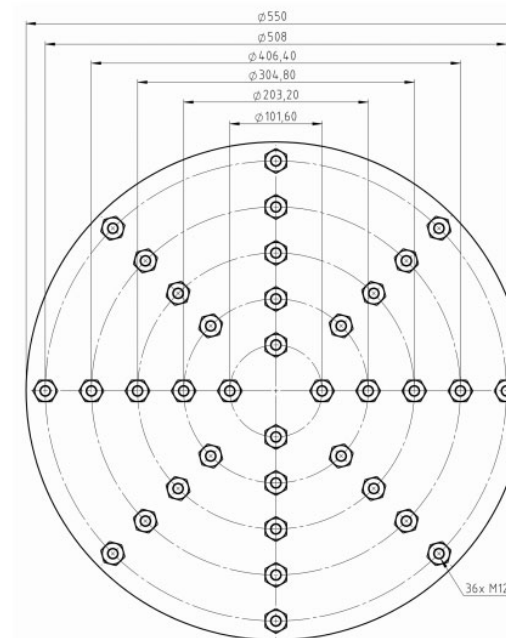
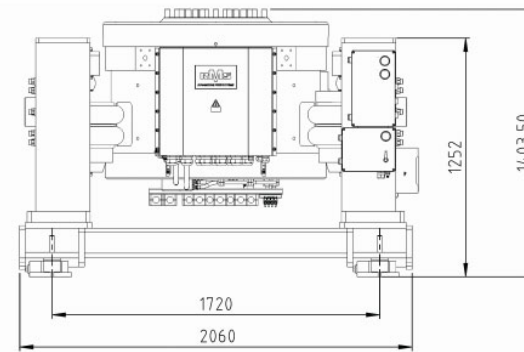
DYNAMIC TEST SYSTEMS

### Vibration Test System SW9500

Features	SW9500 100 kN	SW9500 120 kN
Sine Force pk [kN]	100	120
Random Force rms [kN]	100	120
Shock Force pk [kN]	200	240
Usable Frequency Range [Hz]	5 – 2300	
Armature Resonance [Hz]	2150	
Acceleration (shock/sin) [m/s <sup>2</sup> ]	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.)	100
Load Support [kg]	1000
Armature Table Diameter [mm]	550
Insert Pattern Number	36
Pattern Thread [mm]	12
Total Weight [kg]	8600
Height [mm]	1404
Widht [mm]	2060
Depth [mm]	1485



english

# SW9500

## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

### Amplifier TGE 13

Performance data per Amplifier	SW9500 100 kN	SW9500 120 kN
Output Power [kVA]	104	117
Output Current [A] rms	1040	1170
Output Current [A] peak	3490	3920
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
<b>Dimension</b>		
Number of Cabinets	3	4
Number of Power Modules	8	9
Height [mm]		2200
Width [mm]	1830	2400
Depth [mm]		820
Weight [kg]	1300	1800
System Total Pow. Requirements [kVA]	100,3	129,1



e n g l i s h

# SW9500

## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode



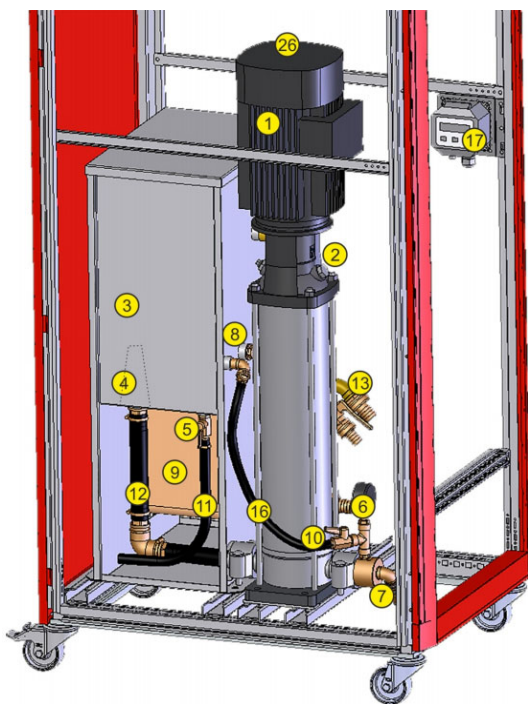
DYNAMIC TEST SYSTEMS



### Water Cooling Unit SWG771

#### Features

Motor Power [kW]	3
Height [mm]	2180
Width [mm]	610
Depth [mm]	820
Water Flow extern [l/min]	75



english



**SW9500**

## **RMS Slip Table – best in class**

**RMS**

**DYNAMIC TEST SYSTEMS**

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  $-40^{\circ}$  to  $+120^{\circ}$  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.

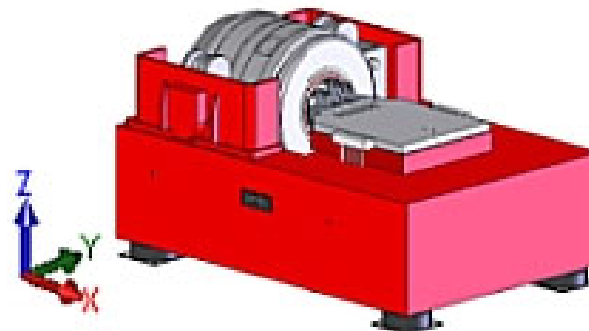
### **4 Emergency running properties**

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



**SW9500****Slip Table Combinations****RMS****DYNAMIC TEST SYSTEMS****Slip Tables for SW9500 – 120 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]
RMS800-2	800 x 800	2	V	5,6	5,6	0,26	800	48	2000	221
RMS800-4	800 x 800	4	V	10,3	10,3	5	800	48	2000	226
RMS900-4	900 x 900	4	V	12,8	12,8	6	1000	48	2000	241
RMS1000-4	1000 x 1000	4	V	15,5	15,5	7,5	1200	48	2000	261
RMS1200-4	1200 x 1200	4	V	22,3	22,3	11	1700	48	2000	301
STPG4848	1200 x 1200	4	S	23	54	54	500	48	2000	306
STPG848-4-5,5	1200 x 1200	5	S	45	50	25	2000	48	2000	294
T483.40x40-5	1016 x 1016	5	T	115	115	14	4500	48	2000	316
T483.48x48-6	1219 x 1219	6	T	-	-	-	-	48	2000	328
T483.60x60-9	1524 x 1524	9	T	317	317	24	-	48	2000	370



e n g l i s h



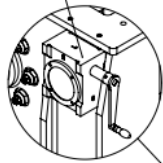
# SW9500

## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode

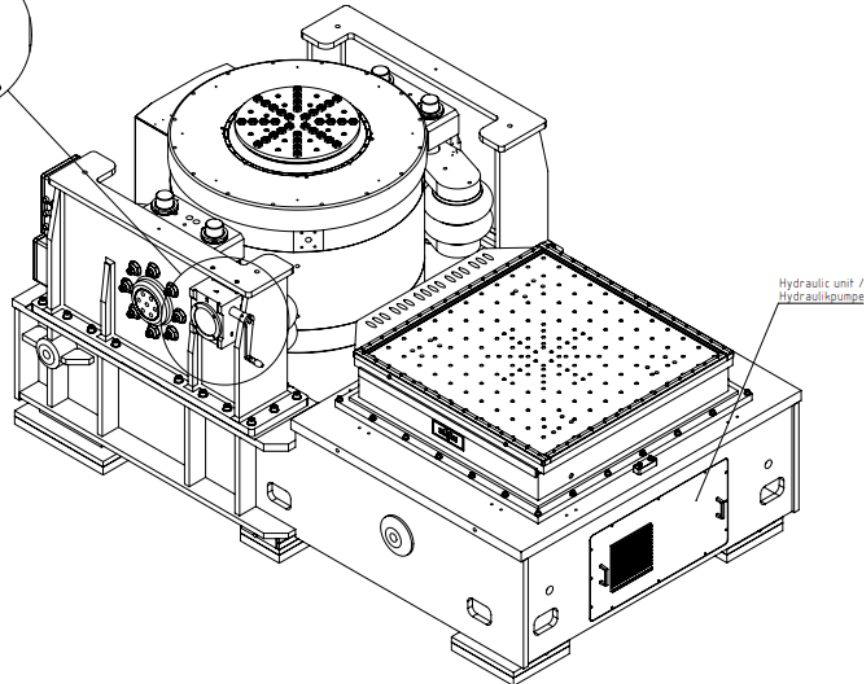
# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

Slewing gear /  
Schwenktrieb



A 1 - 10



Hydraulic unit /  
Hydraulikpumpe



english

Technical Data	
Shaker	
Dynamic stroke (peak / peak)	76,2mm (3in)
Air suspension stroke (peak / peak)	30mm (1,18in)
Sine force	120 kN
Shock force	240 kN
Max. payload	1000 Kg
Slip table	
Dimensions (Slip table plate)	1200 x 1200mm (48 x 48inch)
Pitch (@ 5Hz)	56,4 kNm (500,000 LB-IN)
Yaw (@ 5Hz)	28,2 kNm (250,00 LB-IN)
Roll (@ 5Hz)	45,1 kNm (400,00 LB-IN)
Max. velocity	4 m/s (165 IN/sec)
Total	
Weight	14,8 t (approx.)

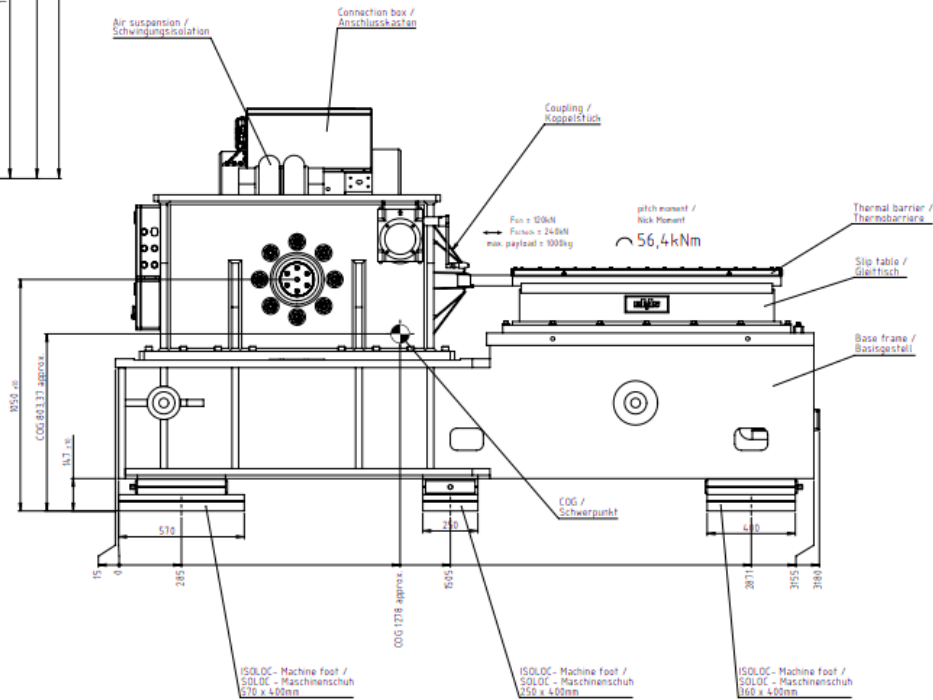
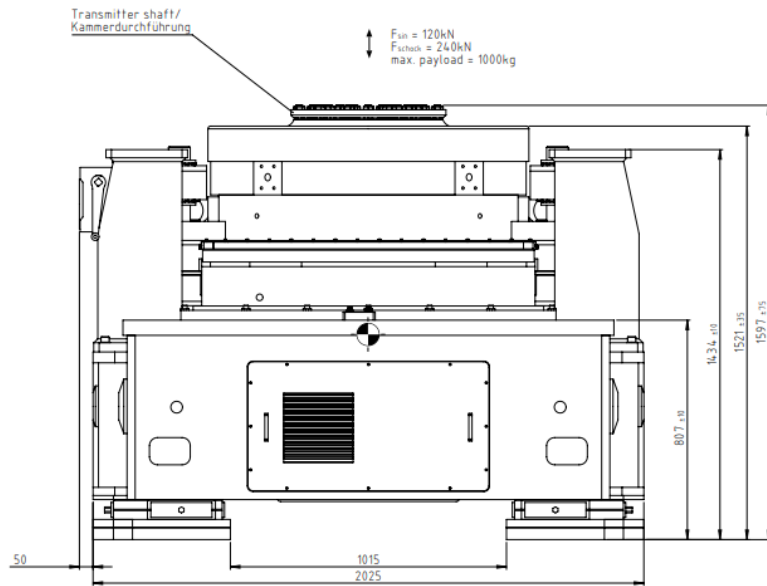
# SW9500

## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

english



# SW9500

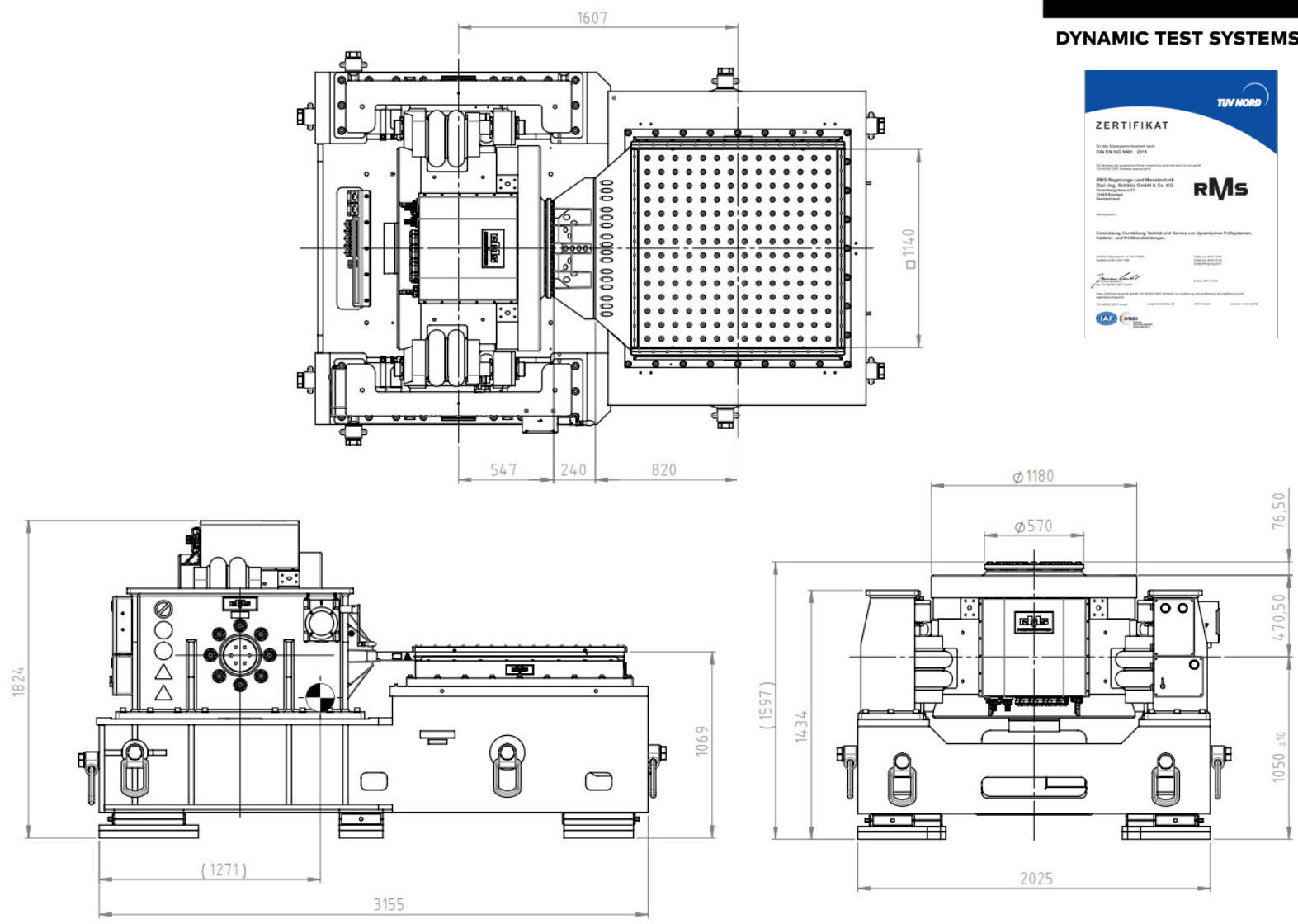
## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode



DYNAMIC TEST SYSTEMS



english



# SW9500

## Digital high power amplifier – TGE with ECO-mode



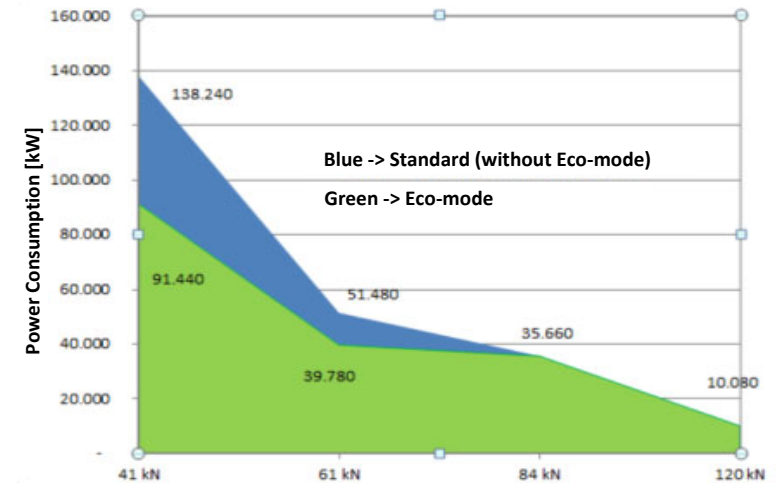
english

### 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.



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
<b>Savings per year</b>				<b>248 000</b>	<b>12.402 €</b>	<b>130 t</b>

# SW9500

## Electrodynamic Vibration Test System 100 / 120 kN with ECO - Mode

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS



english

Shaker Type / Schwingungserreger	SW9500-120-LS3
Slip Table Type / Gleittischtyp	none
Besonderheiten / Options	

<b>Digital Aircooled Power Amplifier, Type Digitaler luftgekühlter Leistungsverstärker</b>	<b>TGE13-9</b>
--	----------------

Total dimensions of all power cabinets (H x W x D) [mm] Gesamt-Abmaße aller Leistungsschränke (H x B x T) [mm]	2200 x 2440 x 820
Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [kW]	14,7139 9978637
Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	1800

NOTES / BEMERKUNGEN :  
Power-Amp: Triple Cabinet, Field Supply: Single Cabinet  
Leistungsverstärker: Dreierschrank, Feldversorgung: Einzelschrank

<b>Water Cooling Unit / Wasserkühleinheit</b>	<b>SWG771</b>
---	---------------

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	75,4
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]	105,1
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

System Total Power Requirements [KVA] Anschlussleistung [KVA]	134,375
--	---------

Supply Data / Anschlussdaten	Value / Wert
empfohlene Versicherungen / suggested Fuse 3x400V +N +PE ; +5%	224AT

### Mains connection / Netzanschluss

Netzanschluss anwenderseitig zentral an RMS-Wandschaltkasten  
Power connection customer side to the RMS wall switch box.

Abmaße / Dimension [mm] HxBxT HxWxD (600 x 600 x 250)

# SW9500

# Testmanager SWR1500

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

## 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.

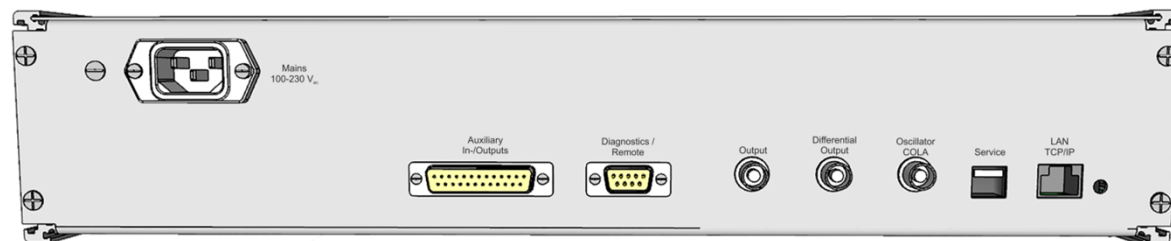
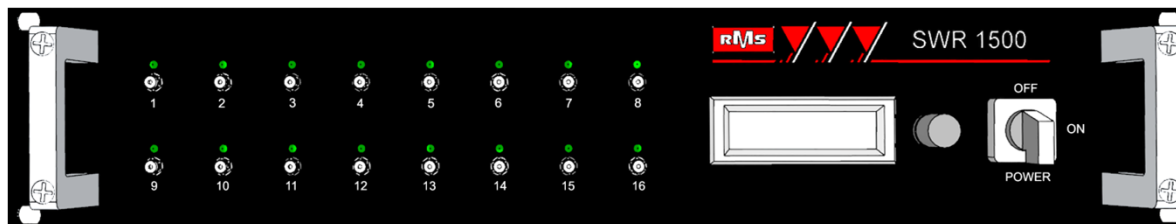
Depending on the software modules installed, the SWR1500 test manager can generate different mechanical vibrations on any vibration system. The associated SWR1500 Control software works on Windows 10 or higher operating system.

### 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

english



**SW9500****Testmanager SWR1500****RMS****DYNAMIC TEST SYSTEMS****Test Manager SWR1500**e  
n  
g  
l  
i  
s  
h

Inputs	SWR1500
Channels	4, 8, 12 or 16
Connectors	Microdot
Max. Input Voltage	$\pm 10$ 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	$\pm 10$ v
THD	0,5 %



# SW9500

## SWR1500 – operating modes

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS



### 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

e n g l i s h





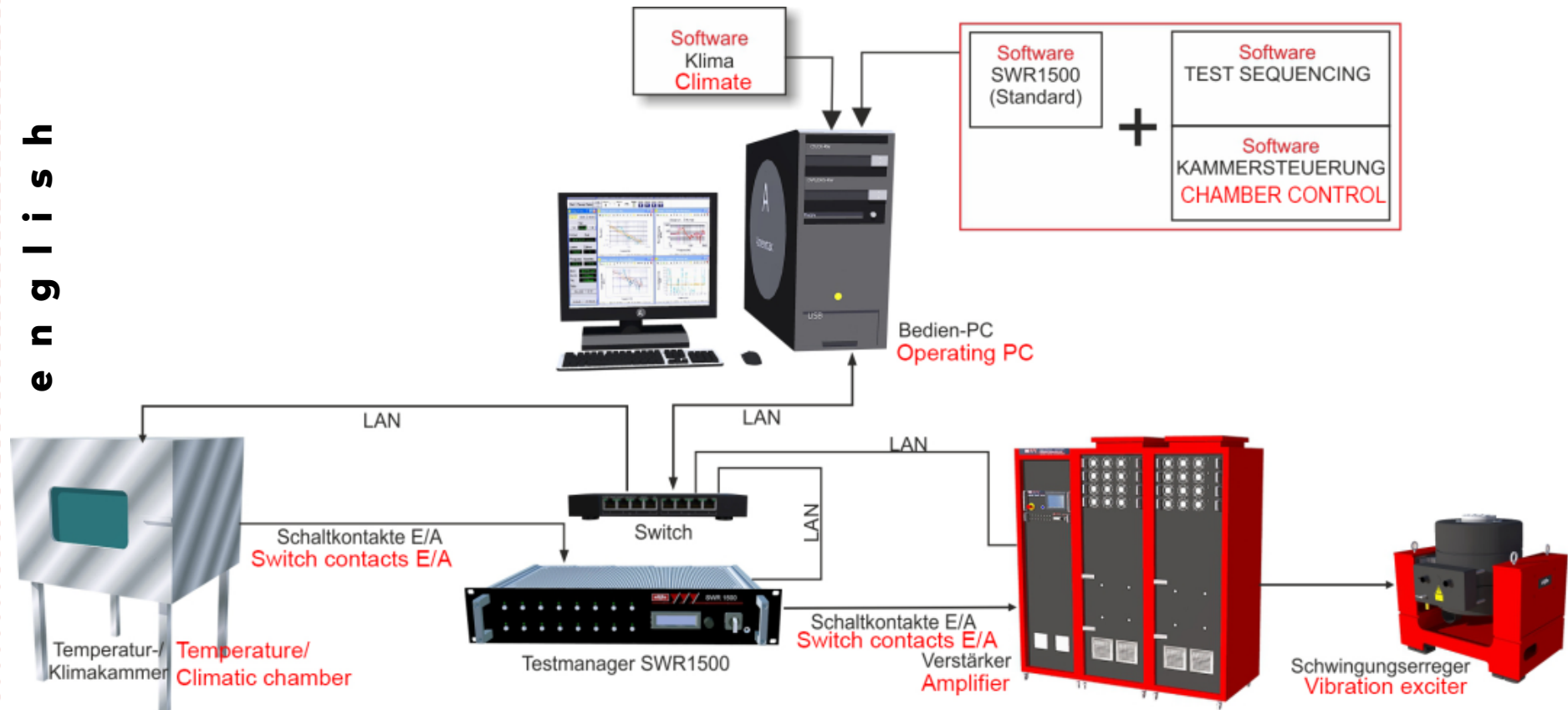
# SW9500

## SWR1500 – Block Diagram

# RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

e  
n  
g  
l  
i  
s  
h



**SW9500**

**Floor load profile**

**RMS**

**DYNAMIC TEST SYSTEMS**

e  
n  
g  
l  
i  
s  
h

The screenshot shows the top section of the CFM Schiller GmbH website. On the left is the CFM Schiller GmbH logo. To its right is a search bar with the placeholder text 'search term'. Further right are links for 'Account & Login' and three language flags (German, UK, French). The tagline 'ENGINEERING TO MOVE YOU FORWARD' is centered below the navigation. The main banner image shows industrial test equipment with the text 'Inclination test' visible. Below the banner is a dark navigation bar with the following menu items: 'Vibration Isolation Technology', 'Clamping Technology', 'Test Rig Technology', 'We for you', 'Company', and 'Career'.



**VIBRATION ISOLATION  
TECHNOLOGY**



**CLAMPING TECHNOLOGY**



**TEST RIG TECHNOLOGY**



**WE FOR YOU**