

**SW1512**

\*for english version  
please scroll down

# Elektrodynamische Schwingprüfanlage 2,9kN Luft gekühlt



d e u t s c h



# SW1512

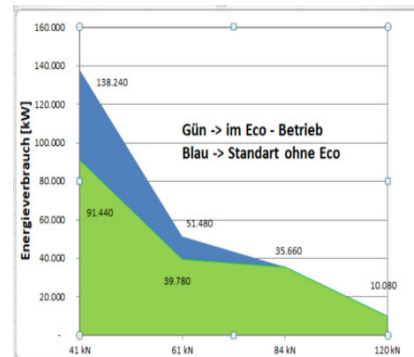
## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 2,9kN Luft gekühlt



- RMS entwickelt und fertigt luftgekühlte Vibrationssysteme am norddeutschen Standort – Reinbek - Deutschland



d  
e  
u  
t  
s  
c  
h



### RMS TGE 13 – Verstärker

- Hochmoderner Verstärker
- Hohe Energieeinsparung im ECO-Modus
- Reduzierung des Energieverbrauchs in mehreren Stufen möglich



### 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

# SW1512

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 2,9kN Luft gekühlt

**RMS**  
DYNAMIC TEST SYSTEMS

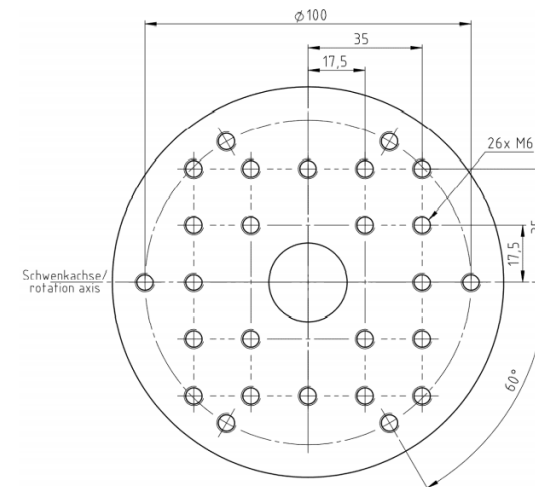
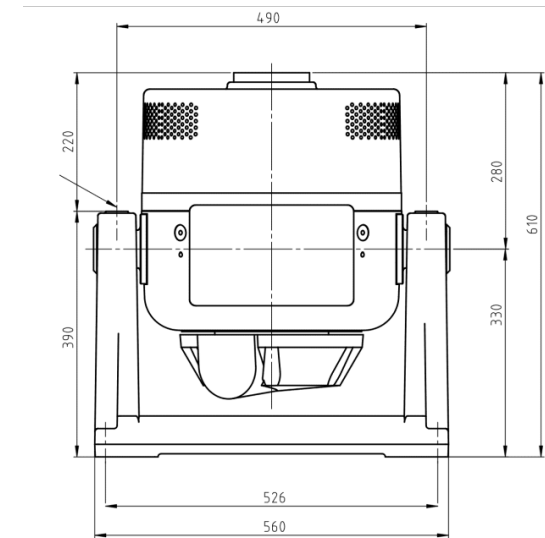
### Schwingprüfanlage SW1512 - 2,9 kN

#### Technische Daten

Vektorkraft Sinus pk [kN]	2,9
Vektorkraft Rauschen rms [kN] entspr. ISO5344	2,2
Vektorkraft Schock pk [kN] (Halbsinus)	5
Frequenzbereich [Hz]	3 - 5000
Hauptresonanz [Hz]	4200
Beschleunigung (shock/sin) [m/s <sup>2</sup> ]	1200/967
Geschwindigkeit (shock/sin) [m/s] peak	2 / 2
Amplitude (shock/sin) pk-pk [mm]	25,4 / 25,4
Schalldruck (max) [dBA]	120

#### Dimensionen

Masse schwingendes System [kg] (dyn.)	3
Maximal Zuladung [kg]	30
Durchmesser Aufspanfläche [mm]	120
Anzahl der Gewindeinsätze	20
Größe der Gewindeinsätze [mm]	6
Gesamtgewicht [kg]	390
Höhr [mm]	602
Breite [mm]	560
Tiefe [mm]	520



d e u t s c h



# SW1512

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 2,9kN Luft gekühlt



### Verstärker TGE 13 – 1

Leistungsdaten pro Verstärker	SW1512 2,9 kN
Ausgangsleistung [kVA]	13
Ausgangsstrom [A] rms	130
Ausgangsstrom [A] peak	435
Ausgangsspannung (rms/peak) [V]	100/300
Wirkungsgrad [%]	> 90
Taktfrequenz [kHz]	110
Signaleingang (für Nennspannung) [V] rms	3
Rauschabstand [dB]	68
Bandbreite (-3dB) [Hz]	3000
<b>Dimensionen</b>	
Anzahl der Schränke	1
Anzahl der Leistungsmodule	1
Höhe [mm]	2180
Breite [mm]	610
Tiefe [mm]	820
Gewicht [kg]	300
Gesamtanschlussleitung [kVA]	9,7



d e u t s c h



# SW1512

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 2,9kN Luft gekühlt

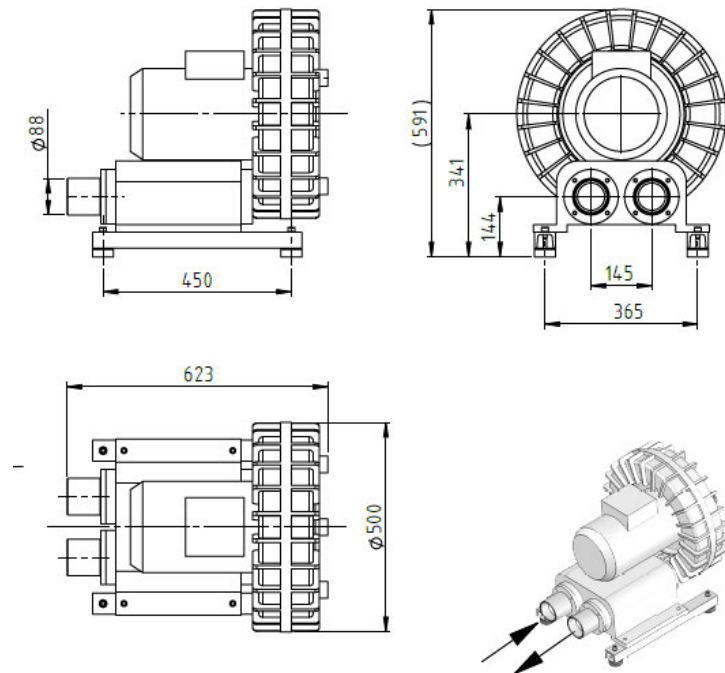


d e u t s c h

### Lüftungseinheit SWG160

#### Daten

Motor Leistung [kW]	5,5
Höhe [mm]	560
Breite [mm]	500
Tiefe [mm]	530
Luftstrom [m³/min]	5,5

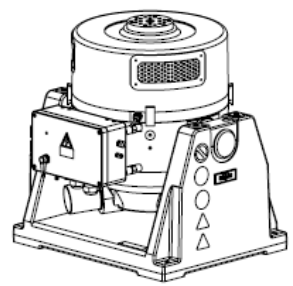
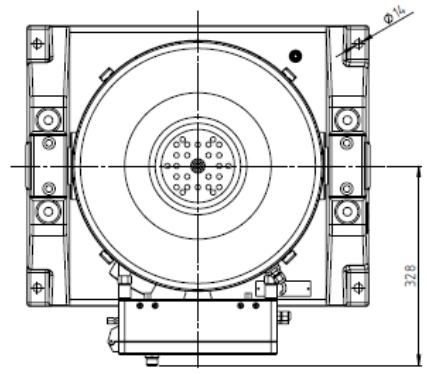
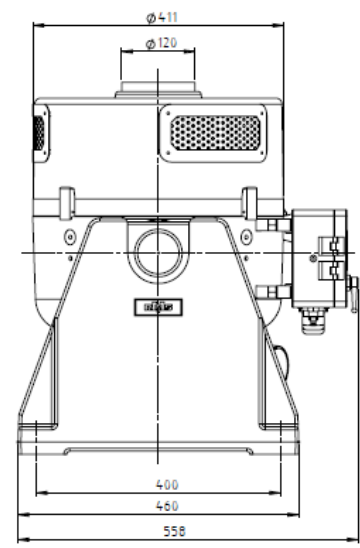
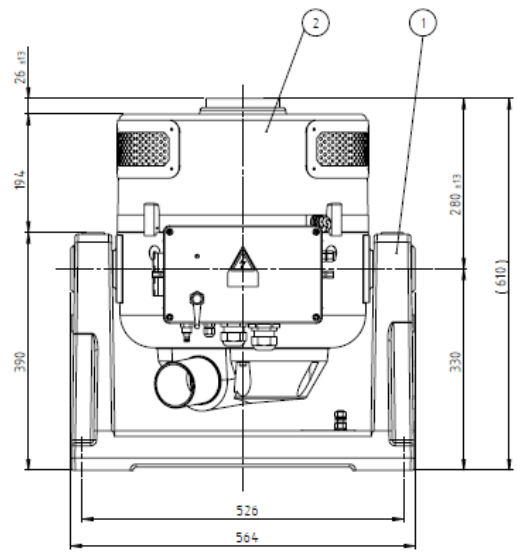


# SW1512

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 2,9kN Luft gekühlt



d e u t s c h



Zeichnung geprüft und freigegeben /  
Drawing checked and approved by:

Dept.:                      Date.:                      Name:

# SW1512

## Elektrodynamische Schwingprüfanlage 2,9kN Luft gekühlt



d e u t s c h

**Shaker Type / Schwingungserreger** SW1512  
**Slip Table Type / Gleittischtyp** none  
**Besonderheiten / Options**

**Digital Aircooled Power Amplifier, Type** TGE13-1  
**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]	1980 x 610 x 820
Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [KW]	0,49
Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	300

NOTES / BEMERKUNGEN :

**Cooling Air Blower / Kühlgebläse** SWG160

Dimensions (H x W x D) [mm] (without sound enclosure) Abmaße (H x B x T) [mm] (ohne Schalldämmhaube)	560 x 500 x 530
Total Cooling Air Flow [m³/min] Gesamte Kühlluftmenge [m³/min]	5,5
Blower Noise [dBA] @ 1m distance, incl silencer Gebläse-Schalldruck [dBA] in 1m Entfernung mit Schalldämpfer	75
Total Power Losses of Shaker [kW] Abzuführende Wärmeleistung des Schwingungserregers gesamt [KW]	3,5
Air Hose between shaker and blower, include delivery, length: (In case of longer distance use folded spiral-seam pipe, customer side ) Kühlluftschlauch zw. Schwingungserreger und Gebläse Lieferumfang: (Bei längerer Verbindung Wickelfalzrohr verwenden, anwenderseitig. )	4m

**Electrical Data / elektrische Daten**

System Total Power Requirements [KVA] Anschlussleistung [KVA]	9,7
--	-----

Supply Data / Anschlussdaten	Value / Wert
Versicherungen / Fuse 3x400V +N +PE ; +-5%	25AT

**Mains connection / Netzanschluss**  
Mains connection to CECON socket (customer side) 32A  
Netzanschluss an CEKON Steckdose (kundenseitig) 32A

# SW1512

## 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.

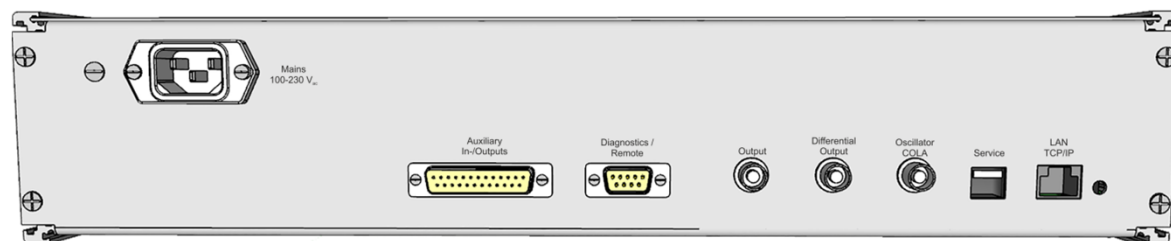
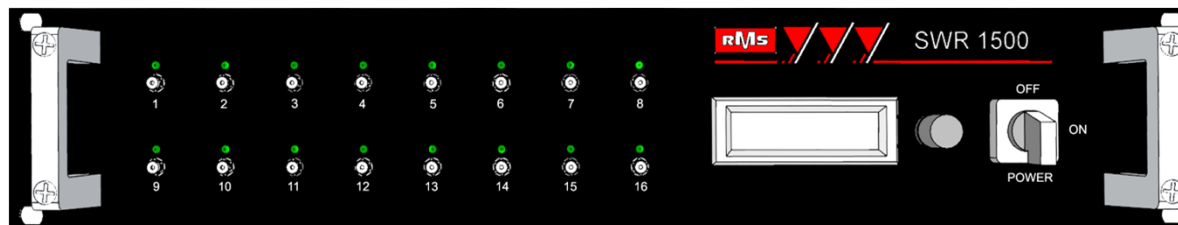
Abhängig von den installierten Softwaremodulen kann der SWR1500 Testmanager an jedem Schwingungssystem unterschiedliche mechanische Schwingungen erzeugen. Die zugehörige SWR1500 Control Software funktioniert unter Windows 10 oder höher als Betriebssystem.

#### 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	BNC (COLA)
max. gleichzeitig betriebene/ überwachte Systeme	8

d e u t s c h





# SW1512

# 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

# SW1512

## SWR1500 – Software



### 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 zusätzlich die Steuerung einer Klimakammer mit übernommen werden

d e u t s c h



SW1512

# Bodenbelastungsprofil



d e u t s c h

The header of the CFM Schiller GmbH website features a blue navigation bar. On the left is the CFM logo with 'Schiller GmbH' below it. On the right is a search bar with the placeholder 'search term', an 'Account & Login' dropdown menu, and three language flags (German, UK, France). Below the navigation bar is a large blue banner with the tagline 'ENGINEERING TO MOVE YOU FORWARD' and a background image of industrial machinery. At the bottom of the banner is a dark grey navigation menu 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

**SW1512**

# Elektrodynamce Vibration Test System 2,9kN Air Cooled



english



# SW1512

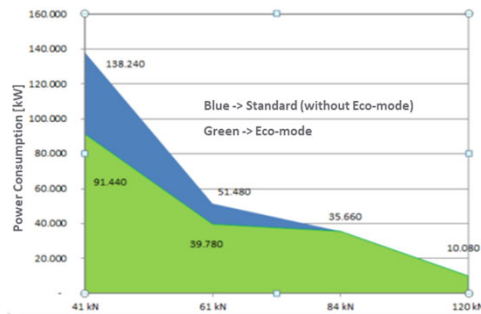
## Elektrodynamce Vibration Test System 2,9kN Air Cooled



RMS develops and manufactures air-cooled vibration systems in Reinbek, in northern Germany



english



### RMS TGE 13 – Amplifier

- State-of-the-art amplifier
- High energy savings in ECO-mode
- Reduction of energy consumption in several stages



### 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

# SW1512

## Elektrodynamische Vibration Test System 2,9kN Air Cooled



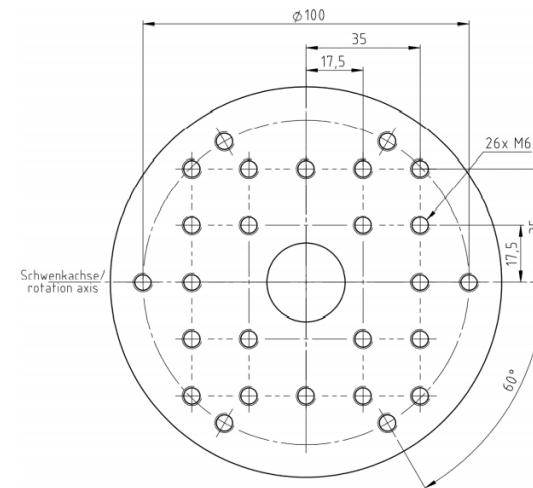
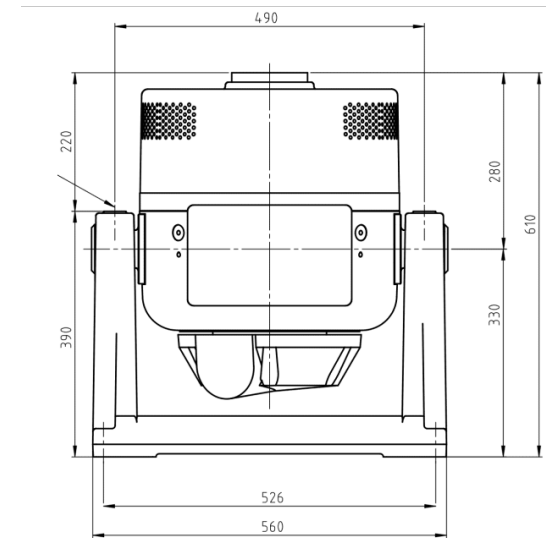
### Vibration Test System SW1512 - 2,9 kN

#### Features

Sine Force pk [kN]	2,9
Random Force rms [kN]	2,2
Shock Force pk [kN]	5
Usable Frequency Range [Hz]	3 - 5000
Armature Resonance [Hz]	4200
Acceleration (shock/sin) [m/s <sup>2</sup> ]	1200/967
Velocity (shock/sin) [m/s] peak	2 / 2
Displacement (shock/sin) pk-pk [mm]	25,4 / 25,4
Noise Emission (max) [dBA]	120

#### Dimension

Moving Mass [kg] (dyn.)	3
Load Support [kg]	30
Armature Table Diameter [mm]	120
Insert Pattern Number	20
Pattern Thread [mm]	6
Total Weight [kg]	390
Height [mm]	602
Width [mm]	560
Depth [mm]	520



english

# SW1512

## Elektrodynamce Vibration Test System 2,9kN Air Cooled



### Amplifier TGE 13 - 1

Performance data per Amplifier	SW1512 2,9 kN
Output Power [kVA]	13
Output Current [A] rms	130
Output Current [A] peak	435
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	1
Number of Power Modules	1
Height [mm]	2180
Width [mm]	610
Depth [mm]	820
Weight [kg]	300
System Total Pow. Requirements [kVA]	9,7



english

**SW1512**

# Elektrodynamce Vibration Test System 2,9kN Air Cooled

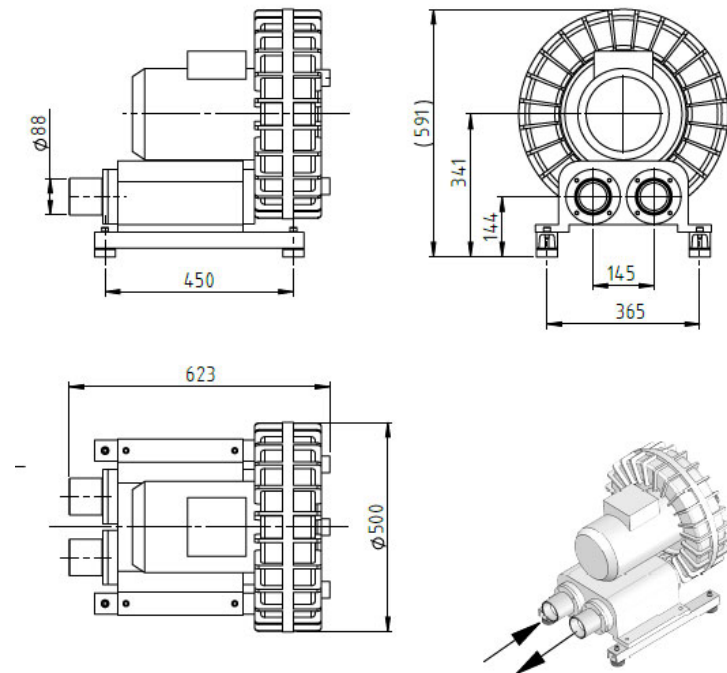


e n g l i s h

## Cooling Blower SWG160

### Features

Motor Power [kW]	5,5
Height [mm]	560
Width [mm]	500
Depth [mm]	530
Air Flow [m <sup>3</sup> /min]	5,5



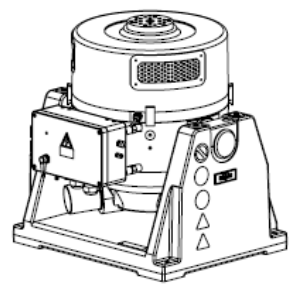
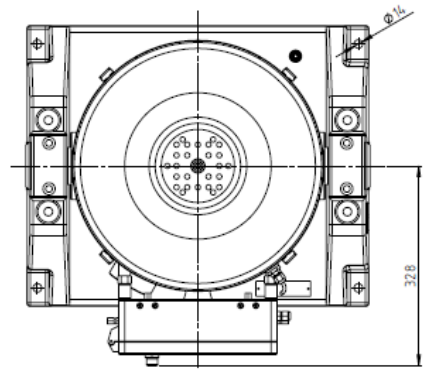
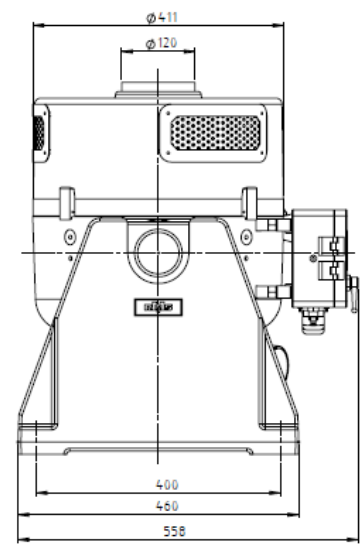
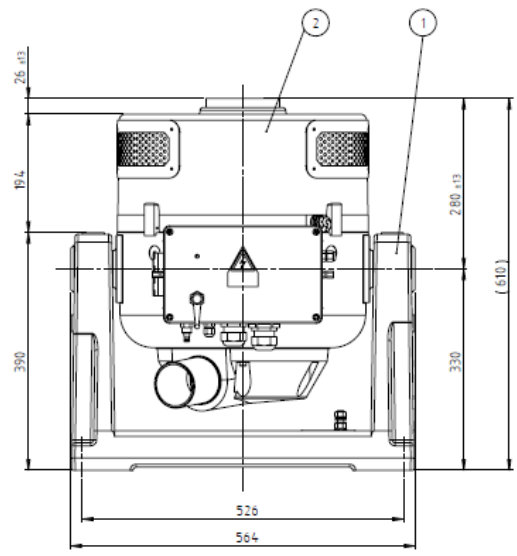


# SW1512

## Elektrodynamce Vibration Test System 2,9kN Air Cooled



english



Zeichnung geprüft und freigegeben /  
Drawing checked and approved by:

Dept.:                      Date.:                      Name:

# SW1512

## Elektrodynamce Vibration Test System 2,9kN Air Cooled



english

**Shaker Type / Schwingungserreger** SW1512  
**Slip Table Type / Gleittischtyp** none  
**Besonderheiten / Options**

**Digital Aircooled Power Amplifier, Type** TGE13-1  
**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]	1980 x 610 x 820
Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [kW]	0,49
Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	300

**NOTES / BEMERKUNGEN :**

**Cooling Air Blower / Kühlgebläse** SWG160

Dimensions (H x W x D) [mm] (without sound enclosure) Abmaße (H x B x T) [mm] (ohne Schalldämmhaube)	560 x 500 x 530
Total Cooling Air Flow [m <sup>3</sup> /min] Gesamte Kühlluftmenge [m <sup>3</sup> /min]	5,5
Blower Noise [dBA] @ 1m distance, incl silencer Gebläse-Schalldruck [dBA] in 1m Entfernung mit Schalldämpfer	75
Total Power Losses of Shaker [kW] Abzuführende Wärmeleistung des Schwingungserregers gesamt [kW]	3,5
Air Hose between shaker and blower, include delivery, length: (In case of longer distance use folded spiral-seam pipe, customer side ) Kühlluftschlauch zw. Schwingungserreger und Gebläse Lieferumfang: (Bei längerer Verbindung Wickelfalzrohr verwenden, anwenderseitig. )	4m

**Electrical Data / elektrische Daten**

System Total Power Requirements [KVA] Anschlussleistung [KVA]	9,7
--	-----

Supply Data / Anschlussdaten	Value / Wert
Vorsicherungen / Fuse 3x400V +N +PE ; +-5%	25AT

**Mains connection / Netzanschluss**

Mains connection to CECON socket (customer side) 32A  
Netzanschluss an CEKON Steckdose (kundenseitig) 32A

# SW1512

## Testmanager SWR1500



### Test Manager SWR1500

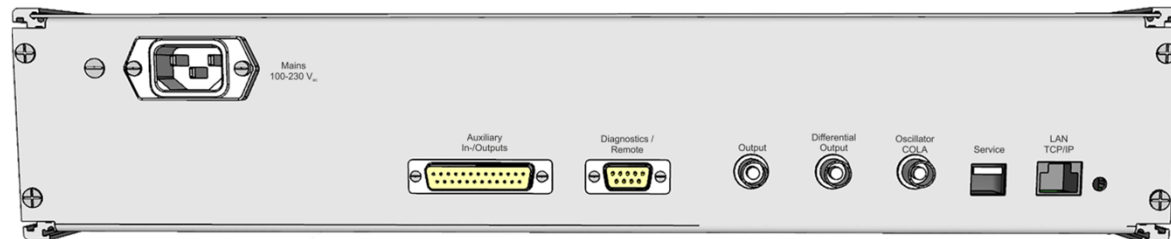
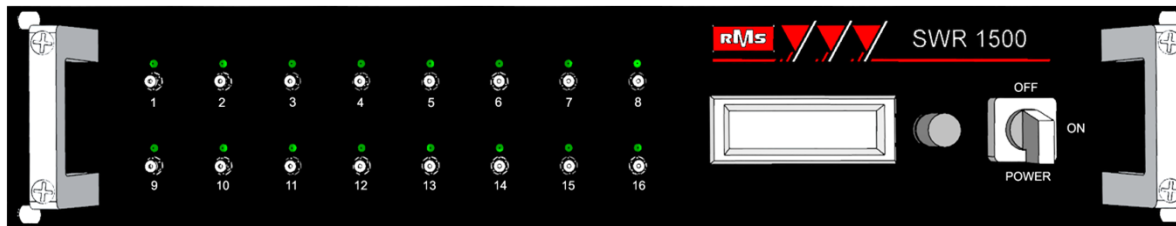
The SWR1500 test manager is the control center from which the entire vibration and/or climatic test sequence is managed.

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

english



# SW1512

## 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 %



# SW1512

## SWR1500 – operating modes



### 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



**SW1512**

# Floor load profile



english

The header of the website features the CFM Schiller GmbH logo on the left, a search bar with the text "search term", and a language selection menu with flags for Germany, UK, and France. The tagline "ENGINEERING TO MOVE YOU FORWARD" is centered. Below the header is a large image of industrial machinery with a label "Inclination test". At the bottom of the header is a navigation menu 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