

SW8144

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode

* for english version
please scroll down



d e u t s c h



SW8144

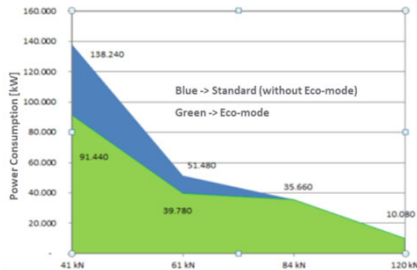
Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode

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**

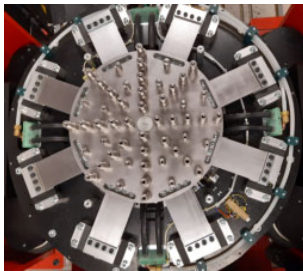


Hohe Energieeinsparung im ECO-Modus

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

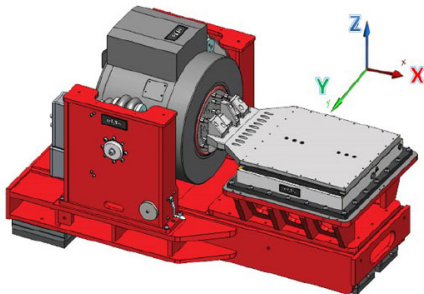


d e u t s c h



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

SW8144

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode

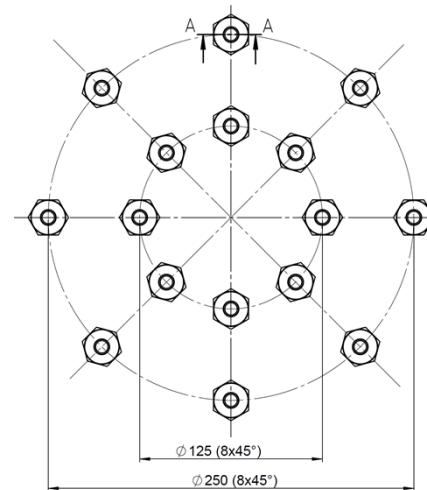
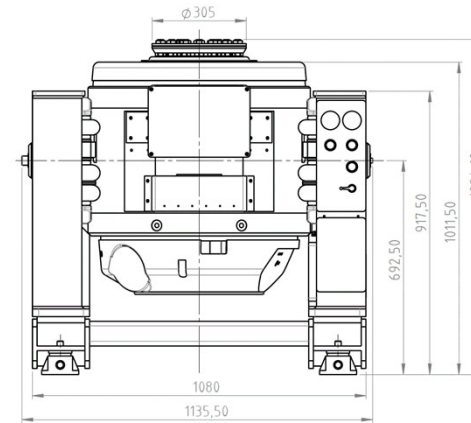


SCHWINGUNGSERREGER SW8144

Leistungsdaten	Typ 20	Typ 28
Kraftvektor Sinus pk [kN]	20	28
Kraftvektor Rauschen rms [kN]	20	28
Kraftvektor Schock pk [kN]	40	45
Frequenzbereich [Hz]		5 / 2500
Hauptresonanz [Hz]		2300
Beschleunigung (Schock/Sinus) [m/s ²]	1200/870	1200/1000
Geschwindigkeit (Schock/Sinus) [m/s]		3 / 2
Amplitude (Schock/Sinus) pk-pk [mm]		51 / 36

Dimensionen

Masse Schwingendes-System [kg] (dyn.)*4	23
Maximale Zuladung [kg]	300
Durchmesser Aufspannfläche [mm]	284
Anzahl der Gewindeeinsätze	16
Größe der Gewindeeinsätze [mm]	10
Gesamtgewicht [kg]	2200
Höhe [mm]	1075
Breite [mm]	1250
Tiefe [mm]	880



d e u t s c h



SW8144

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode



VERSTÄRKER TGE 13

Leistungsdaten pro Verstärker	Typ 20	Typ 28
Ausgangsleistung [kVA]	26	39
Ausgangsstrom [A] eff.	260	390
Ausgangsstrom [A] spitze	870	1310
Ausgangsspannung (eff./spitze) [V]		100/300
Wirkungsgrad [%]		> 90
Taktfrequenz [kHz]		110
Rauschabstand [dB]		68
Bandbreite (-3dB) [Hz]		3000
Dimensionen		
Anzahl der Schränke		1
Anzahl der Leistungsmodule	2	3
Höhe [mm]		2180
Breite [mm]		610
Tiefe [mm]		820
Gewicht [kg]		400
Gesamt-Anschlussleistung [kVA]	23	32,1



d e u t s c h



SW8144

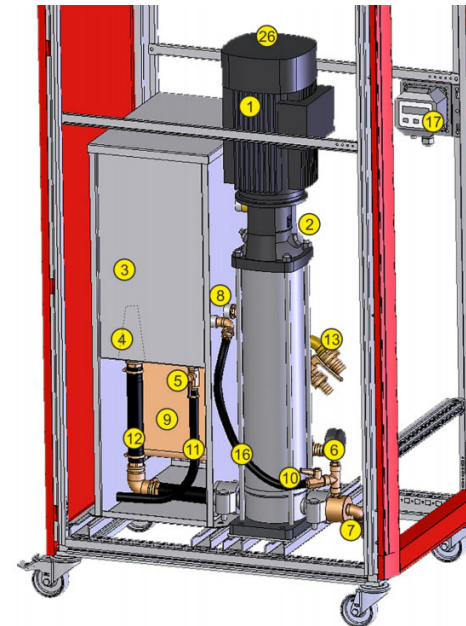
Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode



d e u t s c h

Kühleinheit SWG731

Leistungsdaten	Typ 20	Typ 28
Motorleistung [kW]		1,5
Höhe [mm]		2180
Breite [mm]		610
Tiww [mm]		820
Wassermenge ext. [l/min]	13	18



SW8144

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 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.



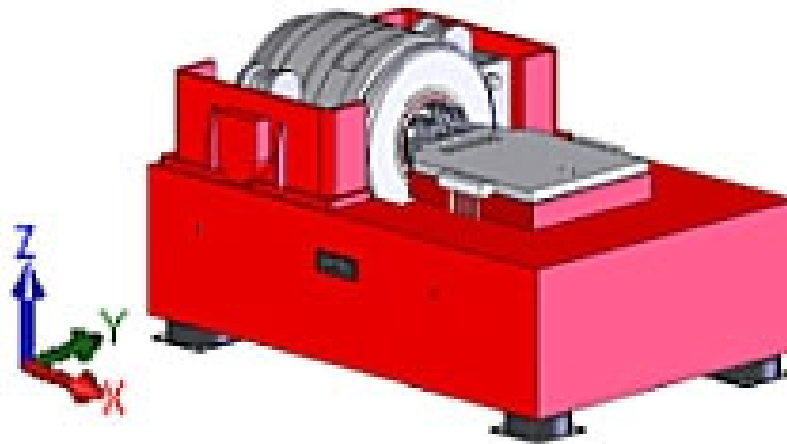
SW8144

Mögliche Gleitische Kombinationen



Gleitische für SW8144 – 20 / 28 kN

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	75
RMS700-2	700 x 700	2	V	4,5	4,5	0,26	600	48	2000	89
RMS800-2	800 x 800	2	V	5,6	5,6	0,26	800	48	2000	101
RMS800-4	800 x 800	4	V	10,3	10,3	5	800	48	2000	106



d e u t s c h



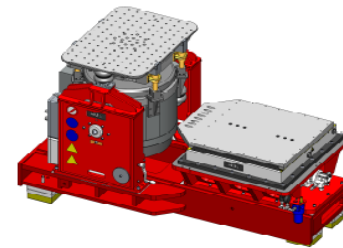
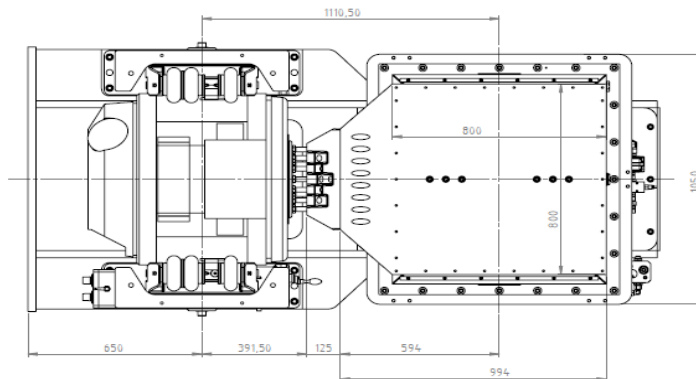
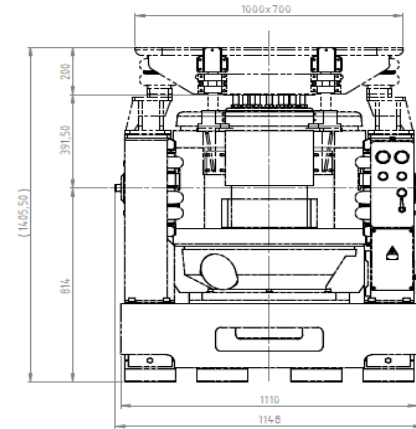
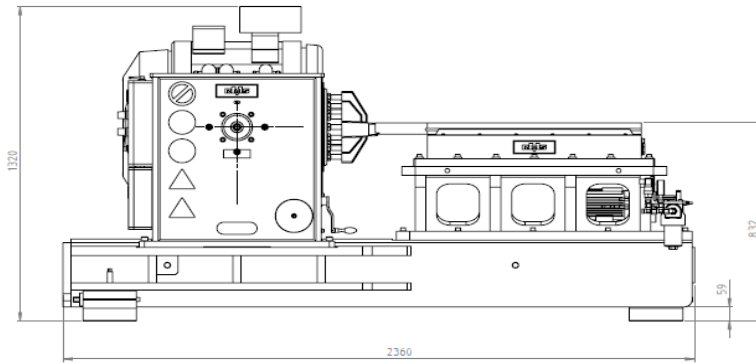
SW8144

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode

RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

d e u t s c h



Gewicht / Weight ca. 4500 kg

SA/FA-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.

Tolerierung ISO 8015
Zusätzliche Abw.
ISO 2168-mK
Bestn.
Datum
ISO 2217
Werkstatt

Werkzeug-Nr.
ISO 13715
Datum
ISO 2217
Werkstatt

rms Regelungs- und Messtechnik Dynamic Test Systems D-21405 Heideck / Hamburg
Aufbauübersicht / layout SW8144-RMS800
SWT3319/56-00.00
Ersteller
Erreicht

Blatt 1
1-10
1



SW8144

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode



deutsch

Dimensions: 917.50 (height), 1080 (width), 1148 (width), 395.00 (height), 692.50 (height), 790 (width), 503 (height), 943 (height).

POS.	Menge	BENENNUNG	SachNr	ArtNr
1	1	Schwenkgestell	SWT7340/1-00.00	5084000
2	1	Schwingungserreger	SW8144-000.00	50611820

Technische Daten / Technical Data	
Schwingungserreger / Shaker (SW8144)	
max. Schwingweg / max. Dynamic stroke pk - pk (Shock / sine)	50,8mm (2in) / 30mm
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)	40 kN / 45 kN
Sinuskraft / Sine force (max.) (abhängig von Verstärker / Depend on amplifier)	20 kN / 28kN
max. Beladung / max. payload (max.)	300 Kg
Gleitfisch (option) / Slip table (option)	
Abmaß Gleitfischplatte / Dimensions Slip Table plate	/
Nick / Pitch (@ 5Hz) max.	/
Gier / Yaw (@ 5Hz) max.	/
Roll / Roll (@ 5Hz) max.	/
Gesamt / Total	
Gewicht / Weight	2100 kg

Zeichnung geprüft und freigegeben /
Drawing checked and approved by:

Dept.: Date.: Name:

DIN EN ISO 9001 - 2015	
ZERTIFIKAT	
für die Management-Systeme nach DIN EN ISO 9001 - 2015	
RMS	
Erweiterung, Erweiterung, Vertrieb und Service von dynamischen Prüfsystemen, Kalibrierung und Prüfverfahren	
IAF ENAS	

© 2017 RMS - Regelungs- und Messtechnik. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der RMS. Die Nachdrucke dieser Zeichnung sind ohne schriftliche Genehmigung der RMS. Die Nachdrucke dieser Zeichnung sind ohne schriftliche Genehmigung der RMS.

SW8144

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode



d e u t s c h

1 Manuelle Feldregulierung

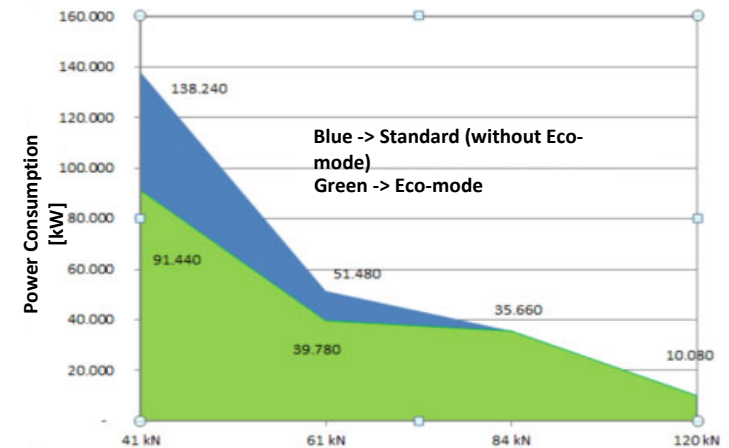
Sobald für einen Vibrationstest nicht die volle Leistung benötigt wird, kann die Feldeistung reduziert werden. Das spart Energie, CO2 und senkt die Betriebskosten deutlich.

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



SW8144

Elektrodynamische Schwingprüfanlage 20 / 28 kN mit ECO - Mode

RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

SW8144 – 20 kN

Shaker Type / Schwingungserreger SW8144-20
Slip Table Type / Gleittischtyp none
Besonderheiten / Options

Digital Aircooled Power Amplifier, Type TGE13-2
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 610 x 820
---	------------------

Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [KW]	2,50599 9946594
---	--------------------

Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	400
---	-----

NOTES / BEMERKUNGEN :

Water Cooling Unit / Wasserkühleinheit SWG731

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	12,8
--	------

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]	17,9
---	------

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]	23,875
--	--------

Supply Data / Anschlussdaten empfohlene Versicherungen / suggested Fuse 3x400V +N +PE ; +-5%	Value / Wert 35AT(50-63AT)
---	--------------------------------------

Mains connection / Netzanschluss

Mains connection to CECON socket (customer side) 63A
 Netzanschluss an CEKON Steckdose (kundenseitig) 63A

SW8144 – 28 kN

Shaker Type / Schwingungserreger SW8144-28
Slip Table Type / Gleittischtyp RMS600-1
Besonderheiten / Options

Digital Aircooled Power Amplifier, Type TGE13-3
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 610 x 820
---	------------------

Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [KW]	3,57
---	------

Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	400
---	-----

NOTES / BEMERKUNGEN :

Water Cooling Unit / Wasserkühleinheit SWG731

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	18,3
--	------

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]	25,5
---	------

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]	33,375
--	--------

Supply Data / Anschlussdaten empfohlene Versicherungen / suggested Fuse 3x400V +N +PE ; +-5%	Value / Wert 50-63AT
---	--------------------------------

Mains connection / Netzanschluss

Mains connection to CECON socket (customer side) 63A
 Netzanschluss an CEKON Steckdose (kundenseitig) 63A

d e u t s c h



SW8144

Testmanager SWR1500



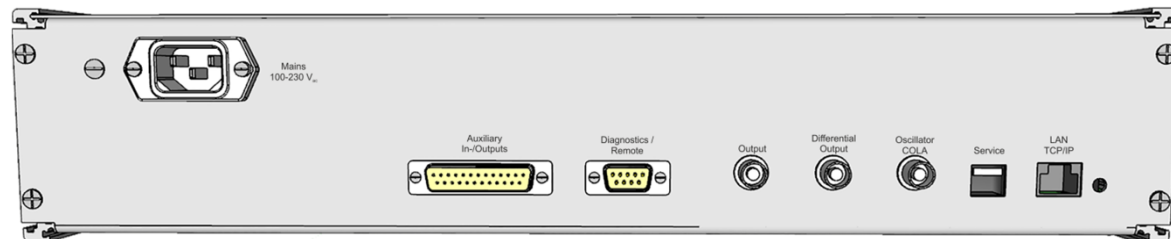
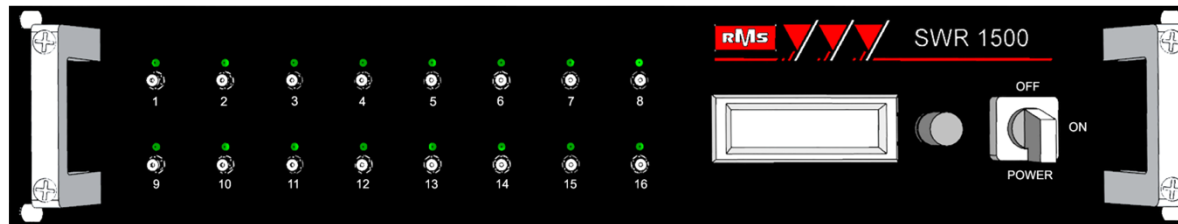
Test Manager SWR1500

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



SW8144

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 %



SW8144 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

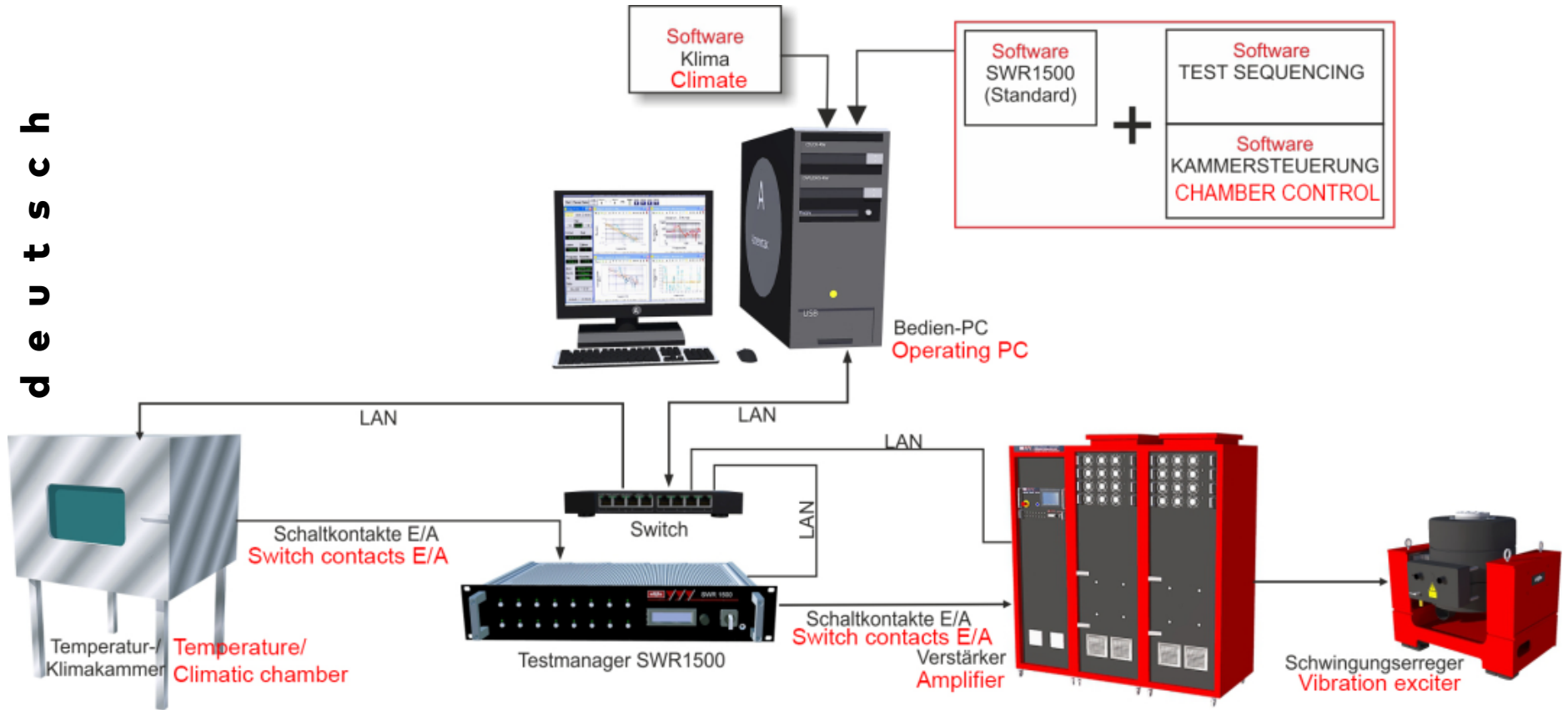


SW8144

SWR1500 – Block Diagramm



d e u t s c h



SW8144

Bodenbelastungsprofil



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 an 'Account & Login' dropdown menu with flags for Germany, UK, and France. The tagline 'ENGINEERING TO MOVE YOU FORWARD' is centered. Below the header is a navigation menu with the following items: 'Vibration Isolation Technology', 'Clamping Technology', 'Test Rig Technology', 'We for you', 'Company', and 'Career'. The background of the header is a blue-tinted image of industrial machinery.



VIBRATION ISOLATION TECHNOLOGY



CLAMPING TECHNOLOGY



TEST RIG TECHNOLOGY



WE FOR YOU

SW8144

Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode



english



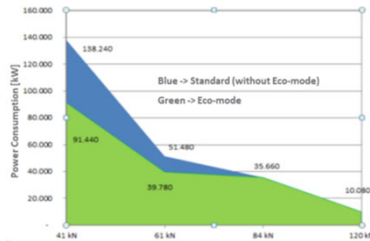
SW8144

Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode



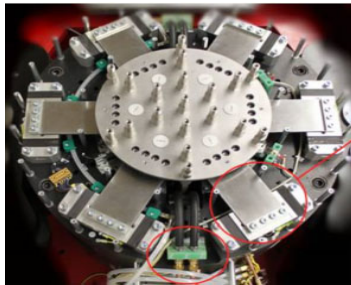
RMS TGE 13 – Amplifier

- 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



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

english

SW8144

Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode

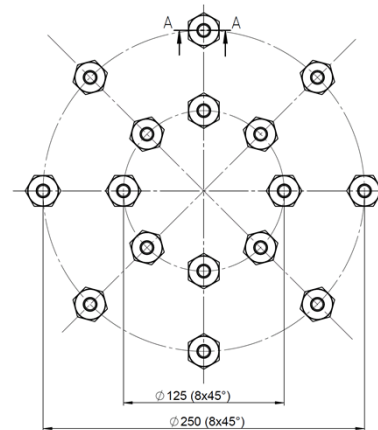
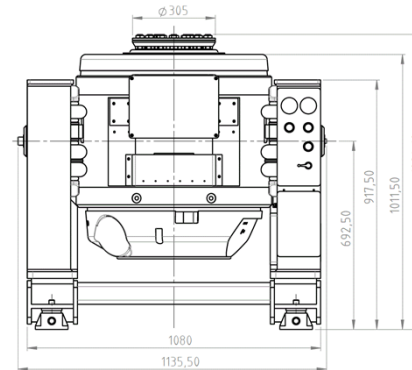


Vibration Test System SW8144

Features	SW8144 20 kN	SW8144 28 kN
Sine Force pk [kN]	20	28
Random Force rms [kN]	20	28
Shock Force pk [kN]	40	45
Usable Frequency Range [Hz]	5 – 2500	
Armature Resonance [Hz]	2350	
Acceleration (shock/sin) [m/s ²]	1200/870	1200/1000
Velocity (shock/sin) [m/s] peak	3 / 2	
Displacement (shock/sin) pk-pk [mm]	51 / 36	
Noise Emission (max) [dBA]	120	

Dimension

Moving Mass [kg] (dyn.)	23
Load Support [kg]	300
Armature Table Diameter [mm]	284
Insert Pattern Number	16
Pattern Thread [mm]	10
Total Weight [kg]	2200
Height [mm]	1075
Width [mm]	1250
Depth [mm]	880



english

SW8144

Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode



english

Amplifier TGE 13 – 2 / 3

Performance data per Amplifier	SW8144 20 kN	SW8144 28 kN
Output Power [kVA]	26	39
Output Current [A] rms	260	390
Output Current [A] peak	870	1310
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
Number of Power Modules	2	3
Height [mm]		2180
Width [mm]	610	610
Depth [mm]	820	820
Weight [kg]		400
System Total Pow. Requirements [kVA]	23,0	32,1



SW8144

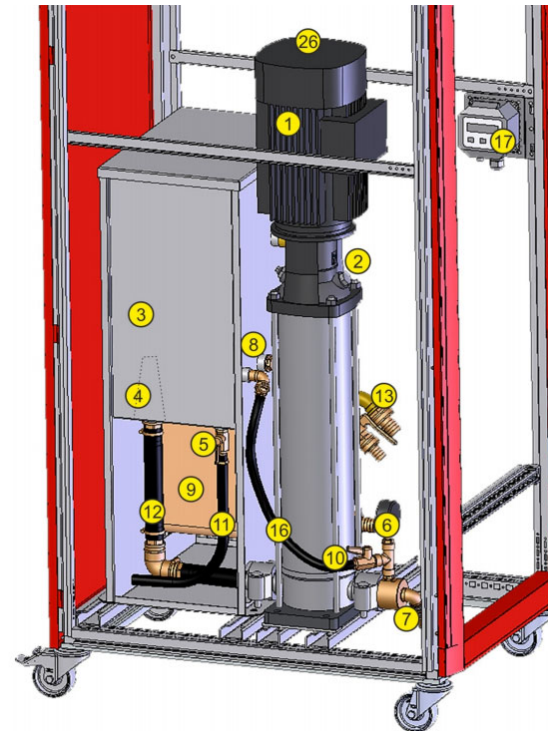
Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode



english

Water Cooling Unit SWG731

Features	SW8144 20 kN	SW8144 28 kN
Motor Power [kW]		1,5
Height [mm]		2180
Width [mm]		610
Depth [mm]		820
Water Flow extern [l/min]	13	18



SW8144

Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit 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

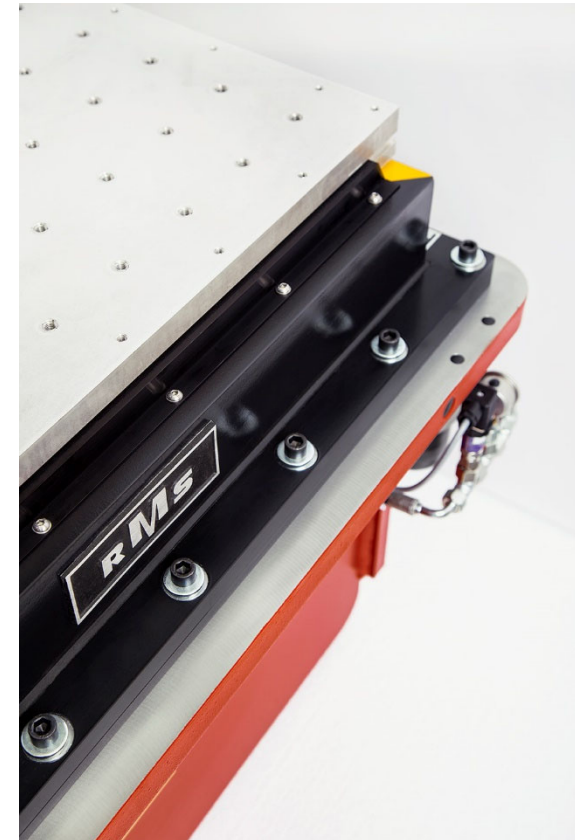
Only RM bearings specially developed by us are used in RMS sliding tables. These V-bearings are designed to function without jamming even in extreme temperature ranges and to record disturbing moments!

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.



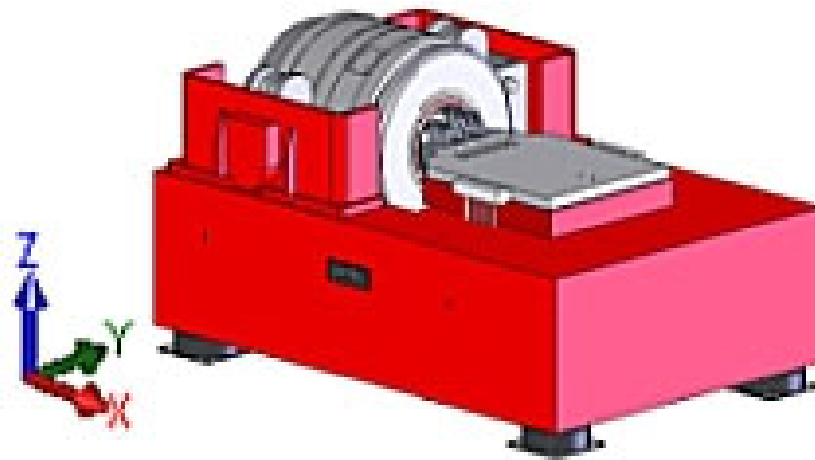
SW8144

Slip Table Combinations



Slip Tables for SW8144 – 28 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	75
RMS700-2	700 x 700	2	V	4,5	4,5	0,26	600	48	2000	89
RMS800-2	800 x 800	2	V	5,6	5,6	0,26	800	48	2000	101
RMS800-4	800 x 800	4	V	10,3	10,3	5	800	48	2000	106
T483.12x12-1	350 x 350	1	T	-	-	-	100	40	2000	39



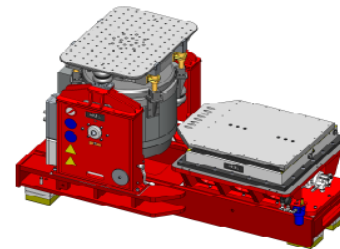
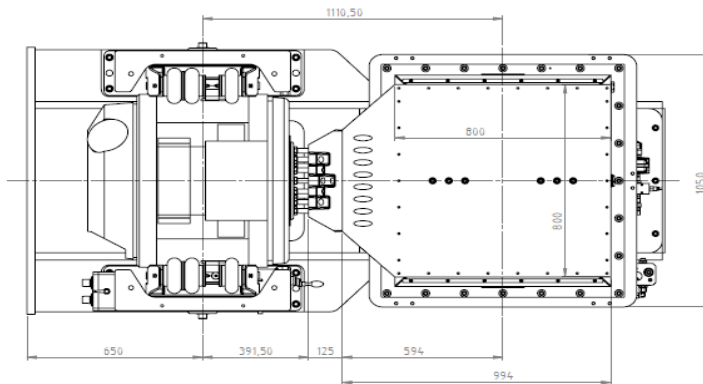
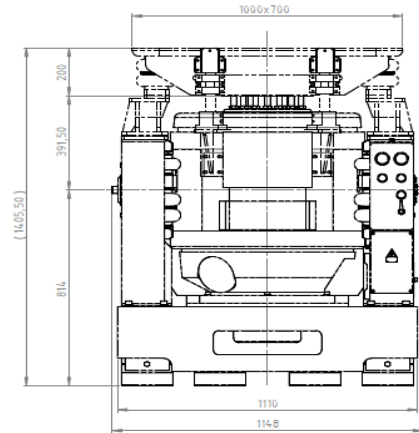
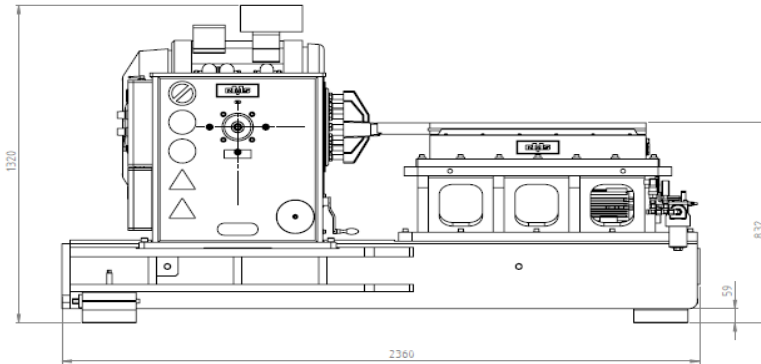
english

SW8144

Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode



english



Gewicht / Weight - ca. 4500 kg

Tolerierung ISO 8015	Zulassung Abw. ISO 2768-mK	ISO 13715		Regelungs- und Messtechnik Dynamic Test Systems D-21465 Halbesand / Hamburg
	Defun	Home		
	Basiss. I.S. 2011	Stufplan	Aufbauübersicht / layout SW8142-RMS800	
	Werkstoff			Fließmaß 110 Blatt 1
				SWT3319/56-00.00



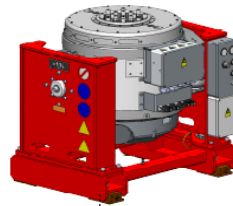
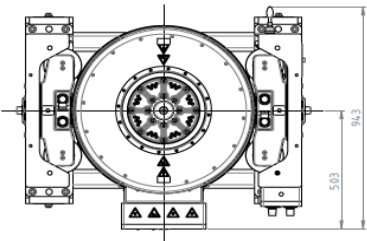
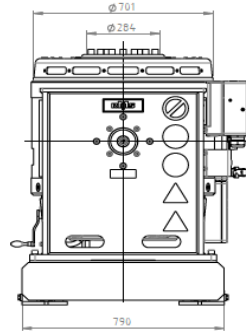
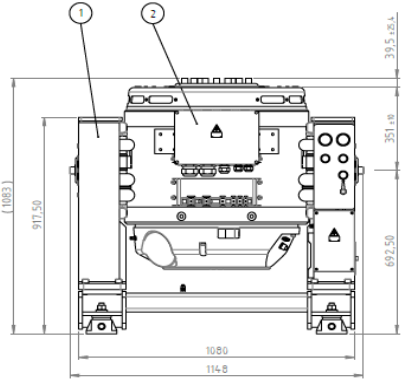
A
B
C
D
E
F

SW8144

Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode



english



POS.	Menge	BENENNUNG	SachNr	ArtNr
1	1	Schwenkgestell	SW7340/1-00.00	5084000
2	1	Schwingungserreger	SW8144-000.00	50611820



Technische Daten / Technical Data	
Schwingungserreger / Shaker (SW8144)	
max. Schwingweg / max. Dynamic stroke pk - pk (Shock / sine)	50,8mm (2in) / 30mm
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)	40 kN / 45 kN
Sinuskraft / Sine force (max.) (abhängig von Verstärker / Depend on amplifier)	20 kN / 28kN
max. Beladung / max. payload (max.)	300 Kg
Gleitfisch (option) / Slip table (option)	
Abmaß Gleitfischplatte / Dimensions Slip Table plate	/
Nick / Pitch (@ 5Hz) max.	/
Gier / Yaw (@ 5Hz) max.	/
Roll / Roll (@ 5Hz) max.	/
Gesamt / Total	
Gewicht / Weight	2100 kg

BA/PA-Nr. 55264
Art.-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.
Art.-Nr.

Zeichnung geprüft und freigegeben /
Drawing checked and approved by:

Dept.: Date.: Name:

Änderung		Datum		Name	
Nr.	Beschreibung				

RMS Regelungs- und Messtechnik Dynamic Test Systems D-21465 Reinbek / Hamburg	110
Aufbauübersicht / layout SW8144	1
SWT3310/17-00.00	1

© 2015 RMS - Regelungs- und Messtechnik GmbH, Reinbek, Hamburg. Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung der RMS - Regelungs- und Messtechnik GmbH.

SW8144

Elektrodynamische Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode



english

1 Manual field regulation

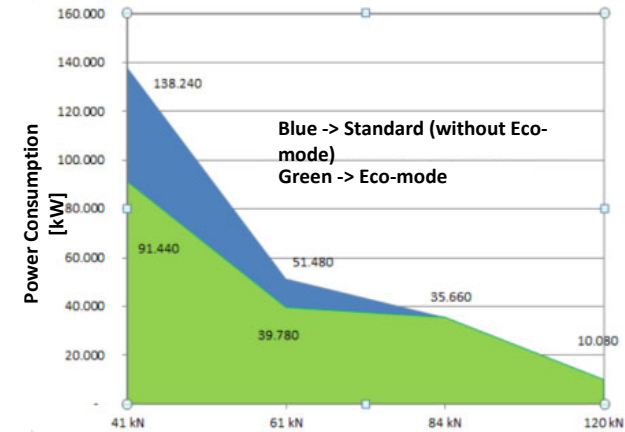
As soon as the full power is not required for a vibration test, can the field power be reduced. This saves energy, CO2 and significantly reduces operating costs.

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

Savings per year	248 000 kWh	12.402 €	130 t
-------------------------	--------------------	-----------------	--------------



SW8144

Elektrodynamic Vibration Test System 20 / 28 kN mit ECO - Mode

RMS

DYNAMIC TEST SYSTEMS

e
n
g
l
i
s
h**SW8144 – 20 kN**

Shaker Type / Schwingungserreger SW8144-20
Slip Table Type / Gleittischtyp none
Besonderheiten / Options

--

Digital Aircooled Power Amplifier, Type TGE13-2
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 610 x 820
---	------------------

Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [KW]	2.50599 9946594
---	--------------------

Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	400
---	-----

NOTES / BEMERKUNGEN :

--

Water Cooling Unit / Wasserkühleinheit SWG731

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	12,8
--	------

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]	17,9
---	------

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

SystemTotal Power Requirements [KVA] Anschlussleistung [KVA]	23,875
---	--------

Supply Data / Anschlussdaten empfohlene Versicherungen / suggested Fuse 3x400V +N +PE ; +5%	Value / Wert 35AT(50-63AT)
--	--------------------------------------

Mains connection / Netzanschluss

Mains connection to CECON socket (customer side) 63A
Netzanschluss an CEKON Steckdose (kundenseitig) 63A

SW8144 – 28 kN

Shaker Type / Schwingungserreger SW8144-28
Slip Table Type / Gleittischtyp RMS600-1
Besonderheiten / Options

--

Digital Aircooled Power Amplifier, Type TGE13-3
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 610 x 820
---	------------------

Thermal emission of all cabinets incl. Field Supply [kW] Wärmeabgabe aller Leistungsschränke inkl. Feldversorgung [KW]	3,57
---	------

Weight of all power cabinets [kg] Gesamtgewicht aller Leistungsschränke [kg]	400
---	-----

NOTES / BEMERKUNGEN :

--

Water Cooling Unit / Wasserkühleinheit SWG731

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	18,3
--	------

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]	25,5
---	------

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

SystemTotal Power Requirements [KVA] Anschlussleistung [KVA]	33,375
---	--------

Supply Data / Anschlussdaten empfohlene Versicherungen / suggested Fuse 3x400V +N +PE ; +5%	Value / Wert 50-63AT
--	--------------------------------

Mains connection / Netzanschluss

Mains connection to CECON socket (customer side) 63A
Netzanschluss an CEKON Steckdose (kundenseitig) 63A

SW8144

Testmanager SWR1500

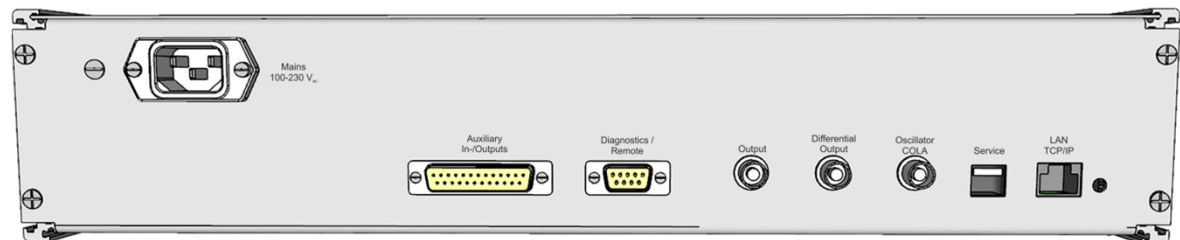
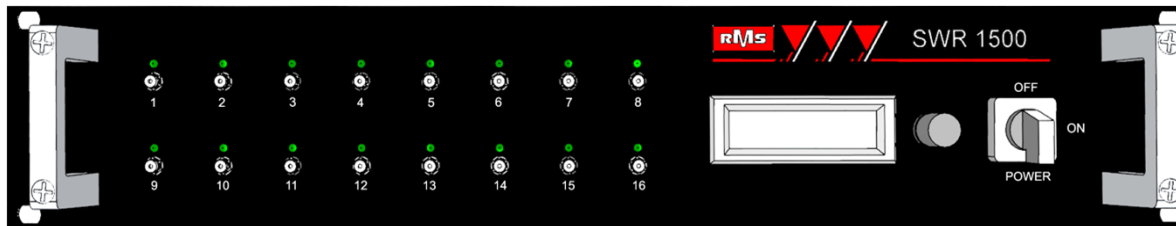


Test Manager SWR1500

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

SW8144

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 %



SW8144

SWR1500 – operating modes



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

english

SW8144

Floor load profile



english

The header features the CFM Schiller GmbH logo on the left, a search bar with the text 'search term', and an 'Account & Login' dropdown menu with flags for Germany, UK, and France. The tagline 'ENGINEERING TO MOVE YOU FORWARD' is centered below the navigation. The background is a blue-tinted image of industrial machinery with the text 'Inclination test' visible.



VIBRATION ISOLATION TECHNOLOGY



CLAMPING TECHNOLOGY



TEST RIG TECHNOLOGY



WE FOR YOU