



# RONEX

# AUDION

## Packaging Machines

*Together we make the perfect package*

**Vakuovací stroje**  
**Audionvac s validací**

**Stolní modely**  
**Jednokomorové modely**  
**Dvoukomorové modely**

**Vybaveno technologií**  
**Audion Touch Techware**  
**V7.05**

**Technické**  
**specifikace**

**Rev.00**

## Charakteristika vakuových strojů Audionvac s validací:

- Splňuje požadavky normy ISO 11607-2 na vakuování
- Kritické parametry procesu, které je třeba kontrolovat a monitorovat:
  - Tlak vakua/plynu
  - Teplota svařování
  - Doba svařování
  - Tlak svařování
- Vybaveno přesným regulátorem teploty Audion (ATC)
- Vybaveno dotykovou obrazovkou s uživatelsky přívětivým rozhraním (ADC)
- Automatické zastavení cyklu, pokud jeden z kritických parametrů překročí limit alarmu
- Možnost kalibrace kritických parametrů procesu
- Data o svařování lze zaznamenávat a exportovat do PC pomocí USB disku
- Nastavitelná úroveň přístupu s přihlašovacími hesly pro různé uživatelské úrovně
- Bi-aktivní 8mm svařovací lišty



Obecné specifikace	
Typ zařízení	Vakuová komora s procesem validace
Řídicí systém	Audion Touch Techware Vybaveno regulátorem teploty Audion (ATC) + 7palcová dotyková obrazovka (ADC)
Svařovací systém	Bi-aktivní svařování, 8mm svár, impulzní svařování
Vakuovací systém	Olejová rotační lamelová vakuová pumpa Busch R5

Dostupné modely					
Typ	Stolní modely	Jednokomorové modely		Dvukomorové modely	
Materiál komor	Nerezová ocel	Hliník	Nerezová ocel	Hliník	Nerezová ocel
Modely	VMS 153 VB VMS 163 B	VM 203 VM 303	VMS 233 VMS 333	VM 243 VM 273	VMS 253 VMS 263 VMS 283 VMS 883 VMS 503
Zdroj napájení	230V – 1P – 50Hz	400V – 3P – 50Hz			
Pneumatické napájení	0.3 MPa				

Možnosti	
Připouštění plynu	Před svařením lze do sáčků připustit speciální plyn.
Vnější výfuk	Výstup vakuové pumpy je hadicí odveden ven z čistých prostor.
Vnější pumpa	Vakuová pumpa je umístěna mimo čistý prostor.
Správa uživatelů	Osobní přihlašovací ID, heslo a úroveň uživatelského přístupu
Čtečka kódů	Rychlá změna receptury naskenováním čárového kódu

Technické specifikace		
Receptura	Ukládání	50 receptur
	Zálohování receptur (soubor .bin přes USB disk)	Kopírování receptury na USB Načtení receptury z USB
Parametry procesu	Tlak vakua Rozsah nastavení Rozsah tolerance	25 – 700 hPa 0.0 – 20.0 % (výchozí hodnota 10.0%)
	Tlak plynu (volitelné) Rozsah nastavení Rozsah tolerance	75 – 700 hPa 0.0 – 20.0 % (výchozí hodnota 10.0%)
	Teplota svařování Rozsah nastavení Rozsah tolerance	100 – 200 °C 0 – 20 °C (výchozí hodnota 5 °C)
	Tlak svařování Rozsah nastavení Rozsah tolerance	1200 – 1800 hPa 0 – 150 hPa (výchozí hodnota 100 hPa)
	Doba svařování Rozsah nastavení	0.8 – 10.0 s
	Teplota chlazení Rozsah nastavení	50 – 150 °C
Nastavitelné parametry	Jemné doladění pro kalibraci	Síla vakua Teplota svařování Tlak svařování
Funkce validace	Monitorování parametrů (zastavení s alarmem)	Tlak vakua/plynu Teplota svařování Tlak svařování Doba efektivního svařování Doba chlazení
	Zaznamenávání dat (soubor .csv přes USB disk)	ID stroje Přihlašovací úroveň Název receptury Číslo šarže Nastavení parametrů Tolerance parametrů Alarmové limity Datum/čas ID svařování Výsledky parametrů Vyhovuje/nevyhovuje Kód alarmu
Systém a funkce	Přihlašovací úroveň	Operátor Kontrolor (přístup pomocí hesla) Administrátor (přístup pomocí hesla)
	Jazyk	angličtina holandština němčina francouzština italština japonština čeština
	Historie alarmů	Datum/čas Kód/popis alarmu
	Počítadlo	Počítadlo sáčků (resetovatelné) Počítadlo stroje (neresetovatelné)

### Stolní modely

Model		
	VMS 153 VB	VMS 163 B
Materiál komor	Nerezová ocel	Nerezová ocel
Rozměry stroje (ŠxHxV) – s uzavřeným víkem	494 x 490 x 795 mm	490 x 670 x 440 mm
Konfigurace svařovacích lišt	Horní strana	Čelo
Efektivní rozměry komory (ŠxHxV)	410 x 370 x 120 mm	410 x 460 x 120 mm
Délka sváru	410 mm	410 mm
Šířka sváru	8 mm	8 mm
Vakuová pumpa kapacita	21 m3/h	21 m3/h

### Jednokomorové modely

Model		
	VM 203	VM 303
Materiál komory	Hliník	Hliník
Rozměry stroje (ŠxHxV) – s uzavřeným víkem	680 x 700 x 1060 mm	900 x 820 x 1060 mm
Konfigurace svařovacích lišt	vlevo / vpravo	vlevo / vpravo   vpředu / vzadu
Délka sváru	510 mm	550 mm   790 mm
Efektivní rozměry komory (ŠxHxV)	510 x 500 x 230 mm	550 x 710 x 240 mm   790 x 460 x 240 mm
Šířka sváru	8 mm	8 mm
Vakuová pumpa kapacita	63 m3/h	100 m3/h

### Jednokomorové modely

Model			
	VMS 233	VMS 333	
Materiál komory	Nerezová ocel	Nerezová ocel	
Rozměry stroje (ŠxHxV) – s uzavřeným víkem	700 x 730 x 1100 mm	920 x 825 x 1125 mm	
Konfigurace svařovacích lišt	vlevo / vpravo	vlevo / vpravo	vpředu / vzadu
Délka sváru	510 mm	550 mm	790 mm
Efektivní rozměry komory (ŠxHxV)	510 x 500 x 200 mm	550 x 710 x 200 mm	790 x 460 x 200 mm
Šířka sváru	8 mm	8 mm	
Vakuová pumpa kapacita	63 m3/h	100 m3/h	



### Dvoukomorové modely

Model		
	VM 243	VM 273
Materiál komor	Hliník	Hliník
Rozměry stroje (ŠxHxV) – s uzavřeným víkem	1060 x 900 x 1070 mm	1260 x 1010 x 1070 mm
Konfigurace svařovacích lišt	vpředu / vzadu	vpředu / vzadu
Délka sváru	440 mm	540 mm
Efektivní rozměry komory (ŠxHxV)	440 x 580 x 230 mm	540 x 700 x 240 mm
Šířka sváru	8 mm	8 mm
Vakuová pumpa kapacita	63 m3/h	100 m3/h

**Dvoukomorové modely**

Model		
	VMS 253	VMS 263
Materiál komor	Nerezová ocel	Nerezová ocel
Rozměry stroje (ŠxHxV) – s uzavřeným víkem	1490 x 820 x 1100 mm	1490 x 920 x 1100 mm
Konfigurace svařovacích lišt	vpředu / vzadu	vpředu / vzadu
Délka sváru	610 mm	610 mm
Efektivní rozměry komory (ŠxHxV)	610 x 400 x 220 mm	610 x 500 x 220 mm
Šířka sváru	8 mm	8 mm
Vakuová pumpa kapacita	63 m3/h	100 m3/h

**Dvoukomorové modely**

Model		
	VMS 283	VMS 883
Materiál komor	Nerezová ocel	Nerezová ocel
Rozměry stroje (ŠxHxV) – s uzavřeným víkem	1490 x 1220 x 1100 mm	1900 x 1295 x 1130 mm
Konfigurace svařovacích lišt	vpředu / vzadu	vpředu / vzadu
Délka sváru	610 mm	830 mm
Efektivní rozměry komory (ŠxHxV)	610 x 750 x 230 mm	830 x 530 x 230 mm
Šířka sváru	8 mm	8 mm
Vakuová pumpa kapacita	160 m3/h	300 m3/h

**Dvoukomorové modely**

Model	 <b>VMS 503</b>	
Materiál komor	Nerezová ocel	
Rozměry stroje (ŠxHxV) – s uzavřeným víkem	2420 x 1210 x 1160 mm	
Konfigurace svařovacích lišt	vpředu / vzadu	vpředu / vzadu
Délka sváru	1090 mm	830 mm
Efektivní rozměry komory (ŠxHxV)	1090 x 730 x 300 mm	830 x 1000 x 300 mm
Šířka sváru	8 mm	
Vakuová pumpa kapacita	300 m3/h	

Příslušenství / služby	Kód	Popis
Ověření parametrů	ATM	Sada pro ověření teploty svařování
	ASPM	Sada pro ověření tlaku svařování
	AVLM	Sada pro ověření tlaku/síly vakua
Kalibrace	KAL VAC AE	Tovární kalibrace Audion
	KAL VAC	Kalibrace akreditovanou laboratoří
IQ/OQ kontrola	IQ/OQ VAL	1 x IQ kontrola jednoho stroje > Školení obsluhy (max. 4 osoby) > Školení údržby (max. 4 osoby)  OQ kontrola jednoho typu vaku > Zkouška otrhávání pro stanovení teploty svařování > Zkouška otrhávání se stanovenou teplotou svařování > Zkouška sváru pomocí barviva > Kontrola sváru
	OQC	Speciální kontrola OQ každého sáčku
Test integrity svaru	SIT	Služba testování integrity sváru > Zkouška odtrhávání, tzv. peel test > Zkouška sváru pomocí barviva > Kontrola sváru
	APT 100	Tester pro odtrhávání/Peel tester
	ASC SHEET	Certifikát pro kontrolu sváru
	ASC ROLL	Certifikát pro kontrolu sváru v roli
	ASC INK-B	Modrý inkoust pro zkoušku pomocí průniku barviva

### Soubor pro záznam dat

Soubor AUDION ELEKTRO										
ID stroje:	ET018108									
Uživatelské jméno:	Operátor									
Receptura:	TEST									
Šarže:	ABC12345									
		Doba svařování	Teplota svařování	Teplota svařování 2	Tlak svařování	Teplota chlazení	Teplota chlazení 2	Úroveň 1		
	Hodnota	5	180	180	1200	90	90	100		
	TOL	0.3	5	5	100	10	10	10		
	UAL	5.3	185	185	1300	100	100	110		
	LAL	4.7	175	175	1100			90		
Datum a čas [YYYY-MM-DD hh:mm:ss]	ID svaru	Doba svařování	Teplota svařování	Teplota svařování 2	Tlak svařování	Teplota chlazení	Teplota chlazení 2	Úroveň I	Vyhovuje/ nevyhovuje	Kód alarmu
2019/9/18 14:09	1637	5	179.7	179.6	1201.6	89.5	89.6	99	Vyhovuje	
2019/9/18 14:09	1638	5	179.7	179.7	939.4	89	88.5	101	Nevyhovuje	30
2019/9/18 14:10	1639	0	0	0	0	49.4	0	111	Zastaveno	
2019/9/18 14:10	1640	5	179.7	179.6	1201.3	89.3	88.9	100	Vyhovuje	

### Měřicí nástroje pro ověřování parametrů

#### Teplota svařování



ATM

- Rozsah měření: -50°C až 260°C
- Rozlišení: 0,1°C (až do 199,9°C) / 1 °C (nad 200°C)
- Přesnost zobrazovací jednotky: 0.3% hodnoty + 1°C
- Přesnost senzoru: +/- 2,2 °C nebo +/- 0,3% hodnoty (podle toho, která hodnota je větší)
- Rychlost měření: 2,5 za sekundu
- Minimální a maximální odečitatelné hodnoty
- Provozní podmínky: +5 ... 50 °C, 30 – 70% RH (nekondenzující)
- Napájení: 9V baterie
- Výdrž baterie: +/- 100 hodin
- Rozměry: 63 (Š) x 186mm (D) x 40mm (H)
- Hmotnost: 350 gramů

#### Tlak svařování



ASPM

- Rozsah měření: 0,0 – 199,9 / 200 – 1999 mbar
- Max. přetížení: max. 4000 mbar
- Rozlišení: 0,1 mbar (0,0 – 199,9 mbar) / 1 mbar (200 – 1999 mbar)
- Přesnost (až do 200 mbar):
  - +/- 1% FS (hystereze a linearita)
  - +/- 2% FS (teplotní drift od 0 – 50 °C)
- Přesnost (až do 1999 mbar):
  - +/- 0,2% FS (hystereze a linearita)
  - +/- 0,4% FS (teplotní drift od 0 – 50 °C)
- Provozní podmínky: -25 ... +50 °C, 0 – 95% RH (nekondenzující)
- Napájení: 9V baterie
- Výdrž baterie: +/- 1200 hodin
- Rozměry: 67mm (Š) x 122mm (D) x 30mm (H)
- Hmotnost: 135 gramů

#### Tlak/síla vakua



AVLM

- Rozsah měření: 0 – 1300 mbar (absolutní)
- Max. přetížení: max. 4000 mbar (absolutní)
- Rozlišení: 1 mbar
- Přesnost: +/- 0,2% FS (hystereze a linearita)  
+/- 0,4% FS (v závislosti na teplotě)
- Provozní podmínky: -20 ... +50 °C, 0 – 95% RH (nekondenzující)
- Rychlost měření: 4 za sekundu
- Napájení: 9V baterie typu IEC 6F22
- Stupeň ochrany: IP 65 (přední strana)
- Rozměry: 71mm (Š) x 142mm (D) x 26mm (H)
- Hmotnost: 165 gramů