

CONTROLLO DELLE CARATTERISTICHE FISICHE DEI RIVESTIMENTI

ORIGINAL COATING PERFORMANCE CONTROL

STRUMENTI

INSTRUMENTS

- Grindometri
- Coppe FORD
- Coppe Iso
- Coppe DIN
- Stativi per tazze di efflusso
- Coppe ZAHN
- Picnometri
- Viscosimetri rotazionali digitali
- Viscosimetri rotazionali digitali multifunzione
- Viscosimetri rotazionali con controllo temperatura
- Viscosimetro Krebs digitale
- Viscosimetro Krebs digitale touchscreen
- Viscosimetro Rotothinner touchscreen
- Registratore del tempo di essiccazione
- Agitatore per contenitori di vernici

- *Fineness of grind gauges*
- *FORD flow cups*
- *ISO flow cups*
- *DIN flow cups*
- *Stands for flow cups*
- *ZAHN flow cups*
- *Density cups*
- *Digital rotary viscometers*
- *Multifunction digital rotary viscometers*
- *Rotary viscometers with temperature control*
- *Krebs stormer digital viscometer*
- *Krebs stormer digital touchscreen viscometer*
- *Rotothinner touchscreen viscometer*
- *Line drying time recorder*
- *Closed paint mixers and shakers*



GRINDOMETRI FINENESS OF GRIND GAUGES

Molti tipi di materiali solidi devono essere macinati in particelle più fini per una corretta dispersione all'interno di un liquido. Le proprietà fisiche delle dispersioni risultanti, spesso chiamate "grinds", non dipendono solo dalla dimensione effettiva delle singole particelle, ma anche dal grado in cui esse sono disperse. Il misuratore di finezza è usato per indicare il grado di macinatura o la presenza di particelle grossolane o agglomerati in dispersione. Esso non determina la granulometria o la distribuzione granulometrica. Gli indicatori "grind" sono utilizzati per il controllo della produzione, la conservazione e l'applicazione di prodotti in dispersione in industrie di vernici e plastica, pigmenti, inchiostri da stampa, carta, ceramica, farmaceutica, alimentare e molti altri settori. Il grindometro è un blocco di acciaio sulla cui superficie sono presenti uno o due scanalature a fondo piano, con profondità uniformemente variabile da zero fino al valore massimo della scala utilizzata. Le profondità delle scanalature sono graduate sul blocco e vengono utilizzate una o più scale. Il grado di dispersione è indicato in micron o "Hegman". La scala Hegman varia da 0 a 8 con un numero crescente al diminuire della dimensione delle particelle.

Many solid materials require grinding or milling into smaller particles to achieve proper dispersion in liquids. The resulting dispersions, often termed "grinds," are influenced not only by the size of individual particles but also by their level of dispersion. A fineness gauge is used to assess the quality of the grind and detect any coarse particles or agglomerates present in the dispersion. It does not measure particle size or distribution directly. Grind gauges play a crucial role in production control, storage, and application of dispersive products produced by milling. They are employed across various industries including paint, plastics, pigments, printing inks, paper, ceramics, pharmaceuticals, and food. The fineness gauge consists of a flat steel block with one or two flat-bottomed grooves. These grooves vary in depth uniformly from zero to the maximum value on the scale used. The depth of the grooves is marked with one or more scales on the block. The degree of dispersion is typically indicated in microns or using the "Hegman" scale, which ranges from 0 to 8. Higher Hegman numbers correspond to finer particle sizes.

Modello Model	Standard	Tipo e dimensioni del canale Groove type and size	Campo di misura Measuring range	Hegman	Gradazione Graduation	Tolleranza Tolerance	Dimensioni Dimensions
SAGR1-0	ISO 1524 ASTM D 1210 ASTM D 1316	Single- channel 12,5 x 140 mm	0-15 µm	8-7	0,75 µm	± 2 µm	50 x 170 x 12 mm
SAGR1-1			0-25 µm	8-6	1,25 µm		
SAGR1-2			0-50 µm	8-4	2,5 µm		
SAGR1-3			0-100 µm	8-0	5 µm		
SAGR1-4			0-150 µm	-	7,5 µm		
SAGR2-0		Double- channel 12,5 x 140 mm	0-15 µm	8-7	0,75 µm		65 x 170 x 12 mm
SAGR2-1			0-25 µm	8-6	1,25 µm		
SAGR2-2			0-50 µm	8-4	2,5 µm		
SAGR2-3			0-100 µm	8-0	5 µm		
SAGR4-1		Wide- channel 37 x 140 mm	0-25 µm	8-6	1,25 µm		
SAGR4-2			0-50 µm	8-4	2,5 µm		
SAGR4-3			0-100 µm	8-0	5 µm		



DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User manual

ACCESSORI OPZIONALI

- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Calibration report

COPPE FORD

FORD FLOW CUPS

Strumento utilizzato per la misura della viscosità di vernici, inchiostri, smalti ed altri liquidi. Inoltre è utilizzato in campo ceramico per la misura della viscosità di impasti e smalti ceramici e nel campo alimentare per la misura della viscosità di olio, miele, glicerina, latte ecc. Tutte le coppe Ford sono costruite in alluminio con orifizi in acciaio inox e sono applicabili per determinare il tempo di efflusso dei fluidi Newtoniani (fluido la cui viscosità non varia con la velocità con cui viene misurata) e di quelli con caratteristiche similari.

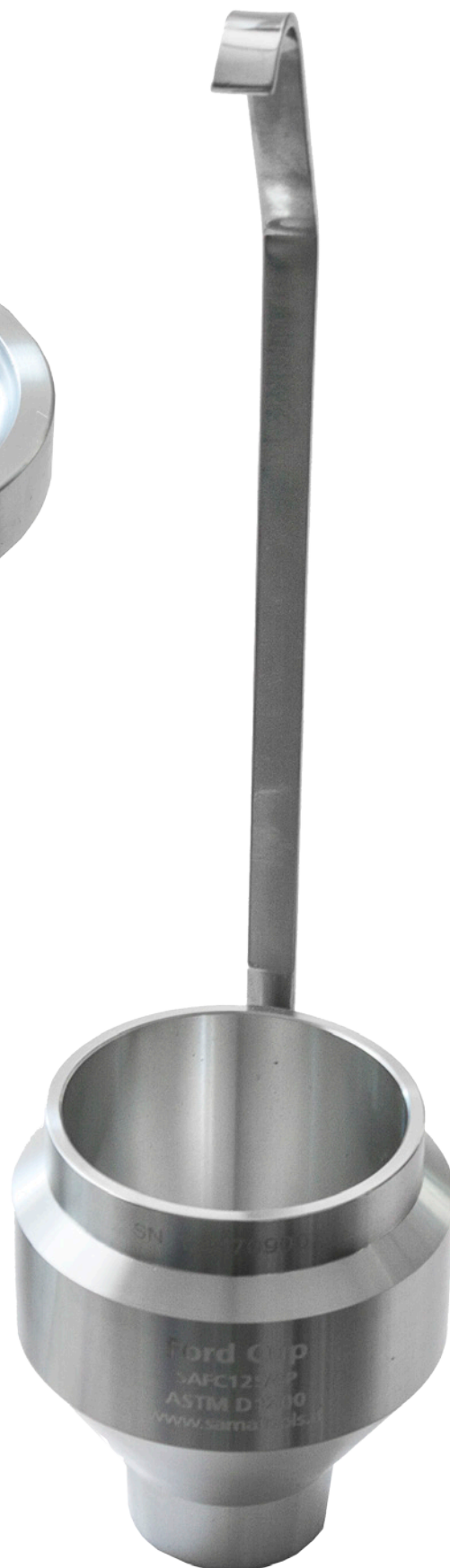
Ford flow cups are commonly used to easily measure the viscosity of paints, inks, lacquers, and other liquids. They are also employed in the ceramic industry to gauge the viscosity of ceramic mixes and glazes, as well as in the food industry for substances like oil, honey, glycerine, and milk. Each Ford cup is made from anodized aluminum and includes a removable stainless steel orifice. These cups are specifically designed to measure the flow time of Newtonian fluids, which maintain a consistent viscosity regardless of the testing speed.

Modello / Model	SAFC125/2	SAFC125/3	SAFC125/4	SAFC125/5	SAFC125/4P
Standard	ASTM D 1200 ; ASTM D 333 ; ASTM D 365				
Tipo / Type	Ford 2	Ford 3	Ford 4	Ford 5	Ford 4 Hand-held
Diametro interno Internal diameter	50 ± 0,05 mm				
Diametro esterno External diameter	86 ± 0,1 mm				
Altezza orifizio Internal orifice length	10 ± 0,1 mm				
Tolleranza di produzione Production tolerance	± 2%				
Altezza interna Internal vertical height	43 ± 0,1 mm				
Diametro interno orifizio Internal orifice diameter	2,53 mm	3,40 mm	4,12 mm	5,20 mm	4,12 mm
Diametro esterno orifizio External orifice diameter	5,0 ± 0,5 mm	5,5 ± 0,5 mm	6,0 ± 0,5 mm	7,6 ± 0,5 mm	6,0 ± 0,5 mm
Campo di misura Centistokes range	25 ~ 120 cSt	49 ~ 220 cSt	70 ~ 370 cSt	215 ~ 1413 cSt	70 ~ 370 cSt
Tempo di deflusso Efflux time	40 ~ 100 (±0.2) s	25 ~ 105 (±0.2) s	20 ~ 105 (±0.2) s	20 ~ 105 (±0.2) s	20 ~ 105 (±0.2) s
Peso / Weight	360 g				

SAFC125/4



SAFC125/4P



DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User manual

ACCESSORI OPZIONALI

- Stativi
- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Stands
- Calibration report

COPPE ISO ISO FLOW CUPS

Le coppe ISO sono realizzate in alluminio di alta qualità e sono dotate di inserti per ugelli in acciaio inossidabile. Sono lucidate a specchio e rifinite con finitura liscia per un'elevata accuratezza di efflusso e una facile manutenzione. Le coppe ISO sono applicabili per determinare il tempo di efflusso dei fluidi Newtoniani (fluido la cui viscosità non varia con la velocità con cui viene misurata) e di quelli con caratteristiche simili.

ISO flow cups are crafted from high-quality aluminum and feature stainless steel nozzle inserts. They are meticulously mirror-polished and smoothly finished to ensure precise efflux accuracy and straightforward maintenance. These flow cups are used to measure the flow time of Newtonian fluids, which maintain consistent viscosity regardless of the testing speed.



Modello / Model	SAFC128/3	SAFC128/4	SAFC128/5	SAFC128/6	SAFC128/8
Standard	ISO 2431 ; ASTM D 5125				
Tipo / Type	ISO 3	ISO 4	ISO 5	ISO 6	ISO 8
Diametro interno Internal diameter	50 ± 0,08 mm				
Diametro esterno External diameter	86 ± 0,1 mm				
Diametro orificio Orifice diameter	3,0 mm	4,0 mm	5,0 mm	6,0 mm	8,0 mm
Tempo di deflusso Efflux time	30 ~ 100 s				
Campo di misura Centistokes range	7 ~ 42 cSt	34 ~ 135 cSt	91 ~ 326 cSt	188 ~ 684 cSt	600 ~ 2000 cSt
Peso / Weight	380 g				

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User manual

ACCESSORI OPZIONALI

- Stativo
- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Stand
- Calibration report

COPPE DIN

DIN FLOW CUPS

Le coppe DIN sono realizzate in alluminio di alta qualità e sono dotate di inserti per ugelli in acciaio inossidabile. Sono lucidate a specchio e rifinite con finitura liscia per un'elevata accuratezza di efflusso e una facile manutenzione. Le coppe DIN sono applicabili per determinare il tempo di efflusso dei fluidi Newtoniani (fluido la cui viscosità non varia con la velocità con cui viene misurata) e di quelli con caratteristiche similari.

DIN flow cups are made from high-quality aluminum and feature stainless steel nozzle inserts. They are meticulously polished to a mirror finish and smoothed for accurate efflux measurements and easy upkeep. These cups are designed specifically to measure the flow time of Newtonian fluids, which maintain a consistent viscosity regardless of the speed of measurement.



Modello / Model	SAFC127/2	SAFC127/4	SAFC127/6	SAFC127/8	SAFC127/4P
Standard	ISO 2431 ; DIN 53211 (cup 4 only)				
Tipo / Type	DIN 2	DIN 4	DIN 6	DIN 8	DIN 4 Hand-held
Volume	100 ± 1 ml				
Diametro orificio Orifice diameter	2,0 mm	4,0 mm	6,0 mm	8,0 mm	4,0 mm
Tempo di deflusso Efflux time	-	25 ~ 150 s	-	-	25 ~ 150 s
Campo di misura Centistokes range	-	96 ~ 683 cSt	-	-	96 ~ 683 cSt
Peso / Weight	250 g				

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User manual

ACCESSORI OPZIONALI

- Stativo
- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Stand
- Calibration report

STATIVI PER TAZZE DI EFFLUSSO STANDS FOR FLOW CUPS

Stativi regolabili e con livella per consentire che l'esecuzione della prova di viscosità sia fatta in bolla.

(**) Il set SAFC136 può essere fornito con coppa di efflusso a scelta.

Flowcups can be used with test stands to ensure accurate viscosity testing. The stand is adjustable and includes a spirit level for precise alignment.

*(**) The SAFC136 kit can be supplied with a flow cup upon request.*

Modello / Model	SAFC130	SAFC131	SAFC132	SAFC133	SAFC136 (**)
Coppe idonee / Fitting cups	FORD, ISO, DIN				
Tipo stativo / Stand type	Square	Tripod	Stainless steel	Tripod with double-walled thermo jacket	Stainless steel
Coppa / Cup (*)	--	--	--	--	√
Cronometro / Chronometer	--	--	--	--	√
Valigetta / Carrying case	--	--	--	--	√
Dimensioni / Dimensions	180 x 130 x 335 mm	453 x 215 x 73 mm	430 x 315 x 120 mm	400 x 250 x 130 mm	430 x 315 x 120 mm (Stand)
Peso / Weight	2 kg	1 kg	6 kg	3 kg	7 kg

(*) La coppa di interesse dovrà essere specificata al momento dell'ordine
Specify cup model when placing order.





SAFC130



SAFC132

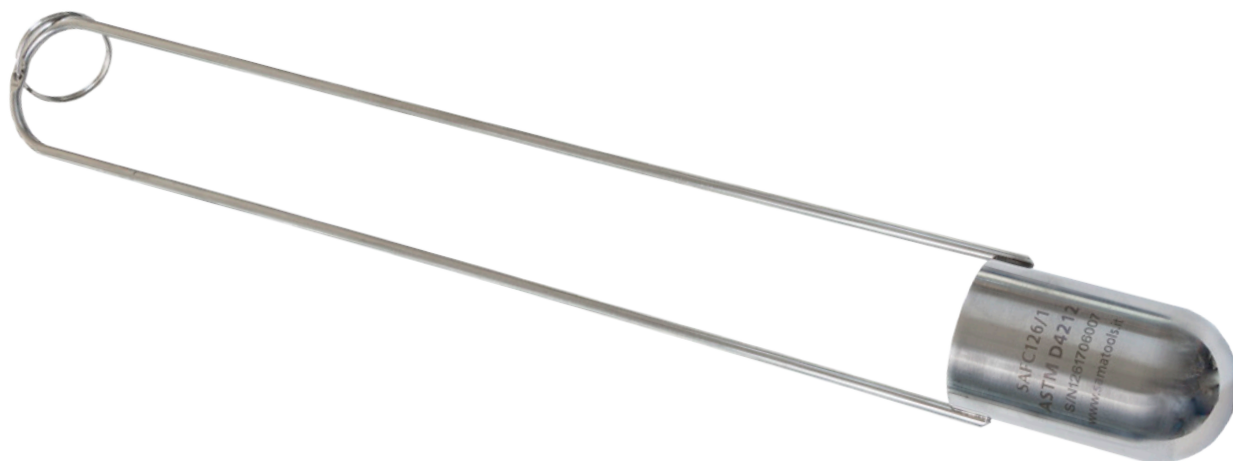


SAFC136

COPPE ZAHN ZHAN FLOW CUPS

Le tazze Zahn possono essere utilizzate per misurare rapidamente la viscosità di liquidi come vernice, inchiostro, sciroppo e olio. Ogni tazza ha una maniglia per consentire alla tazza di essere immersa in un contenitore di liquidi.

Zahn flow cups are designed for quick viscosity measurements of liquids like paint, ink, syrup, and oil. Each cup includes a handle for easy immersion into liquid containers.



Modello / Model	SAFC126/1	SAFC126/2	SAFC126/3	SAFC126/4	SAFC126/5
Standard	ASTM D 1084-D ; ASTM D 4212				
Tipo / Type	Zahn 1	Zahn 2	Zahn 3	Zahn 4	Zahn 5
Volume	44 ml				
Lunghezza dell'impugnatura Handle length	30 cm				
Altezza della tazza Vertical height	58 ± 0,1 mm				
Temperatura misurazione Measurement temperature	25 ± 1 °C				
Diametro orificio Orifice diameter	1,98 mm	2,74 mm	3,76 mm	4,27 mm	5,28 mm
Tempo di deflusso Zahn Zahn efflux time	33,5 ~ 80 s	20 ~ 80 s	20 ~ 75 s	20 ~ 80 s	20 ~ 80 s
Campo di misura Centistoke range	5 ~ 56 cSt	21 ~ 231 cSt	146 ~ 848 cSt	222 ~ 1110 cSt	460 ~ 1840 cSt
Applicazione Applications	Very thin oil	Thin oil, paint lacquer	Medium oil, Mixed paint	Viscous liquid and mixtures	Very viscous mixture
Peso / Weight	200 g				

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User manual

ACCESSORI OPZIONALI

- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Calibration report

PICNOMETRI DENSITY (SPECIFIC GRAVITY) CUPS

Strumento di precisione in acciaio inox per determinare il peso specifico di vernici e prodotti simili. Questo strumento è costituito da un contenitore cilindrico e un coperchio con un foro per lo scarico del liquido in eccesso, ma anche per assicurare che non vengano intrappolate bolle d'aria.

A density cup is a specific stainless steel instrument used to measure the gravity of paints and similar products. It consists of a cylindrical container with a cover that includes a hole. This hole serves to release excess liquid and air bubbles during measurements.



Modello / Model	SADC296/1	SADC296/3	SADC296/5
Standard	ISO 2811-1 ; ASTM D 891-B ; ASTM D 1475		
Tolleranza di produzione Production tolerance	± 0,1%		
Capacità / Capacity	37 cc/ml	50 cc/ml	100 cc/ml
Unità di misura Measuring units	Metric		
Materiale / Material	Stainless steel		
Dimensioni / Dimensions	40 x 38 mm	44 x 42 mm	61 x 50 mm
Peso / Weight	78 g	91 g	138 g

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User manual

ACCESSORI OPZIONALI

- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Calibration report

VISCOSIMETRI ROTAZIONALI DIGITALI DIGITAL ROTARY VISCOMETERS

I viscosimetri digitali sono strumenti per testare la viscosità e resistenza di un fluido. Sono dotati di controllo costante della velocità di rotazione. Sono ampiamente applicati in ambito chimico, medicale, alimentare, industriale, laboratorio, ricerca scientifica, ecc.

Digital rotary viscometers are instruments designed for testing the viscosity and resistance of fluids. They operate with a constant control rotating speed system and are extensively used in petrochemistry, medicine, food industry, laboratories, scientific research, and various other fields.

Modello / Model	SAVISC162-1	SAVISC162-2
Standard	ISO 2555 ; ASTM D 1084-B ; ASTM D 2196	
Campo di misura Measuring range	10 ~ 100.000 mPa·s (cP)	10 ~ 2.000.000 mPa·s (cP)
Campo di misura con LV0 (optional) Measuring range with LV0 (optional)	1 ~ 100 mPa·s (cP)	1 ~ 2.000 mPa·s (cP)
Accuratezza / Accuracy	± 1% of range	
Ripetibilità / Repeatability	0,5 %	
Velocità rotazionale Rotating speed	6 / 12 / 30 / 60 r/min	0,3 / 0,6 / 1,5 / 3 / 6 / 12 / 30 / 60 r/min
Rotori / Rotors	LV1, LV2, LV3, LV4 (4 pcs)	
Sonda di temperatura Temperature probe	√	
Esportazione dati Data export	√	
Parametri visualizzati Displayed parameters	Rotation speed ; Rotors type ; Results ; Temperature ; Dynamic viscosity ; Kinematic viscosity	
Alimentazione Power supply	220 Vac	
Dimensioni / Dimensions	200 x 240 x 620 mm	
Peso / Weight	7 Kg	

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Rotori (4pz)
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- Rotors (4pcs)
- User manual



ACCESSORI OPZIONALI

- Rotore basse viscosità (rotore LV0)
- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Low viscosity adapter (LV0 rotor)
- Calibration report

VISCOSIMETRI ROTAZIONALI DIGITALI MULTIFUNZIONE

MULTIFUNCTION DIGITAL ROTARY VISCOMETERS

I viscosimetri digitali sono strumenti per testare la viscosità e resistenza di un fluido. Sono dotati di controllo costante della velocità di rotazione. Sono ampiamente applicati in ambito chimico, medicale, alimentare, industriale, laboratorio, ricerca scientifica, ecc.

Il display mostra direttamente la viscosità, la velocità di rotazione, il numero del rotore e la viscosità massima misurata per il rotore selezionato e per la velocità di rotazione corrente.

La combinazione delle diverse velocità selezionate (velocità variabile regolabile) e il set di mandrini garantisce flessibilità operativa, rispettando numerosi requisiti di analisi del prodotto e standard di controllo della qualità industriale.

Digital rotary viscometers are instruments designed for testing the viscosity and resistance of fluids. They operate with a constant control rotating speed system and are extensively used in petrochemistry, medicine, food industry, laboratories, scientific research, and various other fields.

The display of these viscometers provides direct readouts of viscosity, rotating speed, rotor number, and the maximum viscosity recorded for the selected rotor at the current speed.

It also offers adjustable variable speeds and interchangeable spindles, ensuring compliance with diverse product analysis requirements and industrial quality control standards.

Modello Model	SAVISC155-1	SAVISC155-2	SAVISC155-3	SAVISC155/T	SAVISC155/T+
Standard	ISO 2555 ; ASTM D 1084-B ; ASTM D 2196				
Campo di misura Measuring range	10 ~ 600.000 mPa·s (cP)	10 ~ 6.000.000 mPa·s (cP)	100 ~ 80.000.000 mPa·s (cP)	50 ~ 10.000.000 mPa·s (cP) [medium viscosity] 5 ~ 1.000.000 mPa·s (cP) [low viscosity]	
Accuratezza Accuracy	± 1,0% of range				
Ripetibilità Repeatability	± 0,5%				
Velocità rotazionale Rotating speed	1 ~ 60 r/min	0,1 ~ 100 r/min		0,1 ~ 200 r/min stepless speed	
Rotori / Rotors	1, 2, 3, 4 (4 pcs)			21, 27, 28, 29 (4 pcs)	
Sonda di temperatura Temperature probe	√				
Parametri visualizzati Displayed parameters	Rotation speed ; Rotors type ; Results ; Temperature ; Dynamic viscosity ; Kinematic viscosity				
Riscaldatore Heating device	--			√	
Campo temperatura Temperature range	0 ~ +100 °C			+10 ~ +250 °C	+10 ~ +500 °C
Accuratezza temperatura Temperature accuracy	-			0,1 °C	
Uscita dati Data output	√				
Alimentazione Power supply	220 Vac				
Dimensioni Dimensions	400 x 360 x 380 mm				
Peso / Weight	10 Kg				

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Rotori (4pz)
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- Rotors (4pcs)
- User manual



SAVISC155/T



SAVISC155

ACCESSORI OPZIONALI

- Software di analisi
- Stampante
- Rotore basse viscosità (rotore n.0)
- Rotore piccole quantità campione (rotori n.21/27/28/29 inclusi)*
- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- PC advanced analysis software
- Printer
- Low viscosity adapter (no.0 rotor)
- Small sample adapter (no.21/27/28/29 rotors included)*
- Calibration report

(*) Specificare prima dell'ordine / Must be specified before ordering.

Campo di misura con rotore per piccole quantità campione / Measuring range with small sample adapter:

SAVISC155-1 : 10 ~ 100.000 mPa·s (cP)

SAVISC155-2 : 10 ~ 1.000.000 mPa·s (cP)

SAVISC155-3 : 50 ~ 10.000.000 mPa·s (cP)



SAVISC155/SMALL



SAVISC/ROTO

VISCOSIMETRI ROTAZIONALI CON CONTROLLO TEMPERATURA

ROTARY VISCOMETERS WITH TEMPERATURE CONTROL

I viscosimetri digitali sono strumenti per testare la viscosità e resistenza di un fluido. Sono dotati di controllo costante della velocità di rotazione. Sono ampiamente applicati in ambito chimico, medicale, alimentare, industriale, laboratorio, ricerca scientifica, ecc.

Il display mostra direttamente la viscosità, la velocità di rotazione, il numero del rotore e la viscosità massima misurata per il rotore selezionato e per la velocità di rotazione corrente.

La combinazione delle diverse velocità selezionate (velocità variabile regolabile) e il set di mandrini garantisce flessibilità operativa, rispettando numerosi requisiti di analisi del prodotto e standard di controllo della qualità industriale.

La viscosità è fortemente influenzata dalla temperatura. Questo viscosimetro misura la viscosità del fluido mantenendo costante la sua temperatura, così da evitare che questa influisca sulla misura. In questo modo, si ottiene un risultato più accurato e comparabile.

Digital rotary viscometers are instruments designed for testing the viscosity and resistance of fluids. They operate with a constant control rotating speed system and are extensively used in petrochemistry, medicine, food industry, laboratories, scientific research, and various other fields.

The display of these viscometers provides direct readouts of viscosity, rotating speed, rotor number, and the maximum viscosity recorded for the selected rotor at the current speed. It also offers adjustable variable speeds and interchangeable spindles, ensuring compliance with diverse product analysis requirements and industrial quality control standards.

Temperature has a significant impact on viscosity. To ensure accurate and comparable results, this viscometer maintains the fluid temperature constant during viscosity measurement, preventing temperature variations from affecting the accuracy of the readings.

Modello Model	SAVISC156TC-1	SAVISC156TC-2	SAVISC156TC-3	SAVISC156TC-4
Standard	ISO 2555 ; ASTM D 1084-B ; ASTM D 2196			
Campo di misura Measuring range	5 ~ 330.000 mPa·s (cP)	50 ~ 3.300.000 mPa·s (cP)	100 ~ 6.600.000 mPa·s (cP)	400 ~ 26.400.000 mPa·s (cP)
Accuratezza Accuracy	± 1,0% of range			
Ripetibilità Repeatability	± 0,5%			
Velocità rotazionale Rotating speed	0,3 ~ 100 r/min			
Rotori / Rotors	21, 27, 28, 29 (4 pcs)			
Contenuto campione Sample content	2 ~ 16 ml			
Sonda di temperatura Temperature probe	√			
Parametri visualizzati Displayed parameters	Rotation speed ; Rotors type ; Results ; Temperature ; Dynamic viscosity ; Kinematic viscosity			
Controllo temperatura Temp. control method	Set single point temperature			
Campo temperatura Temperature range	-1 ~ +150 °C			
Accuratezza temperatura Temperature accuracy	0,1 °C			
Uscita dati Data output	√			
Alimentazione Power supply	220 Vac			
Dimensioni Dimensions	490 x 360 x 600 mm			
Peso / Weight	20 Kg			

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Rotori (4pz)
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- Rotors (4pcs)
- User manual



ACCESSORI OPZIONALI

- Software di analisi
- Stampante
- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- PC advanced analysis software
- Printer
- Calibration report

VISCOSIMETRI ROTAZIONALI CON CONTROLLO TEMPERATURA

ROTARY VISCOMETERS WITH TEMPERATURE CONTROL

I viscosimetri digitali sono strumenti per testare la viscosità e resistenza di un fluido. Sono dotati di controllo costante della velocità di rotazione. Sono ampiamente applicati in ambito chimico, medicale, alimentare, industriale, laboratorio, ricerca scientifica, ecc.

Il display mostra direttamente la viscosità, la velocità di rotazione, il numero del rotore e la viscosità massima misurata per il rotore selezionato e per la velocità di rotazione corrente.

La combinazione delle diverse velocità selezionate (velocità variabile regolabile) e il set di mandrini garantisce flessibilità operativa, rispettando numerosi requisiti di analisi del prodotto e standard di controllo della qualità industriale.

La viscosità è fortemente influenzata dalla temperatura. Questo viscosimetro misura la viscosità del fluido mantenendo costante la sua temperatura, così da evitare che questa influisca sulla misura. In questo modo, si ottiene un risultato più accurato e comparabile.

Con questo modello è possibile misurare anche velocità e sforzo di taglio.

Digital rotary viscometers are instruments designed for testing the viscosity and resistance of fluids. They operate with a constant control rotating speed system and are extensively used in petrochemistry, medicine, food industry, laboratories, scientific research, and various other fields.

The display of these viscometers provides direct readouts of viscosity, rotating speed, rotor number, and the maximum viscosity recorded for the selected rotor at the current speed. It also offers adjustable variable speeds and interchangeable spindles, ensuring compliance with diverse product analysis requirements and industrial quality control standards.

Temperature has a significant impact on viscosity. To ensure accurate and comparable results, this viscometer maintains the fluid temperature constant during viscosity measurement, preventing temperature variations from affecting the accuracy of the readings.

In addition, this model allows measurement of shear rate and shear stress in addition to viscosity, expanding its analytical capabilities.

Modello Model	SAVISC157TC-1	SAVISC157TC-2	SAVISC157TC-3	SAVISC157TC-4
Standard	ISO 2555 ; ASTM D 1084-B ; ASTM D 2196			
Campo di misura Measuring range	5 ~ 1.000.000 mPa·s (cP)	25 ~ 10.000.000 mPa·s (cP)	50 ~ 20.000.000 mPa·s (cP)	200 ~ 80.000.000 mPa·s (cP)
Accuratezza Accuracy	± 1,0% of range			
Ripetibilità Repeatability	± 0,5%			
Velocità rotazionale Rotating speed	0,1 ~ 200 r/min			
Rotori / Rotors	21, 27, 28, 29 (4 pcs)			
Contenuto campione Sample content	2 ~ 16 ml			
Sonda di temperatura Temperature probe	√			
Parametri visualizzati Displayed parameters	Rotation speed ; Rotors type ; Results ; Temperature ; Dynamic viscosity ; Kinematic viscosity ; Shear rate ; Shear stress			
Controllo temperatura Temp. control method	Control by program			
Campo temperatura Temperature range	-1 ~ +150 °C			
Accuratezza temperatura Temperature accuracy	0,1 °C			
Uscita dati Data output	√			
Alimentazione Power supply	220 Vac			
Dimensioni Dimensions	490 x 360 x 600 mm			
Peso / Weight	20 Kg			

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Rotori (4pz)
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- Rotors (4pcs)
- User manual



ACCESSORI OPZIONALI

- Software di analisi
- Stampante
- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- PC advanced analysis software
- Printer
- Calibration report

VISCOSIMETRO KREBS DIGITALE KREBS STORMER DIGITAL VISCOMETER

I viscosimetri KREBS sono strumenti per testare la viscosità di vernici e rivestimenti ad una velocità fissa di 200 giri/min. Sono dotati di controllo costante della velocità di rotazione e della temperatura. Sono ampiamente applicati in ambito chimico, industriale, laboratorio, ricerca scientifica, ecc.

KREBS stormer viscometers are instruments specifically used to measure the viscosity of paints and coatings at a fixed speed of 200 rpm. These devices feature a consistent control system for both rotating speed and temperature. They find extensive use in petrochemistry, industrial applications, laboratories, and scientific research.

Modello / Model	SAVISC186
Standard	ASTM D 562 ; ASTM D 1084-C
Campo di misura Measuring range	40.2 ~ 141.0 KU ; 27 ~ 5250 cP ; 32 ~ 1.099 g
Parametri visualizzati Displayed parameters	KU ; g ; cP ; °C
Risoluzione / Resolution	0,1 KU 1,0 cP 1,0 g 0,1 °C
Accuratezza / Accuracy	± 1% of range
Ripetibilità / Repeatability	± 0,5%
Velocità rotazionale Rotating speed	200 ± 0,1 r/min
Volume contenitore Volume of container	Approximately 500 ml
Funzione di calibrazione Calibration function	√
Termometro ad infrarossi Infrared thermometer	√
Alimentazione / Power supply	220 Vac
Dimensioni / Dimensions	210 x 180 x 500 mm
Peso / Weight	9,2 Kg

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Rotore
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- Rotor
- User manual



ACCESSORI OPZIONALI

- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Calibration report

VISCOSIMETRO KREBS DIGITALE TOUCHSCREEN

KREBS STORMER DIGITAL TOUCHSCREEN VISCOMETER

I viscosimetri KREBS sono strumenti per testare la viscosità di vernici e rivestimenti ad una velocità fissa di 200 giri/min. Sono dotati di controllo costante della velocità di rotazione e della temperatura. Sono ampiamente applicati in ambito chimico, industriale, laboratorio, ricerca scientifica, ecc.

KREBS stormer viscometers are instruments specifically used to measure the viscosity of paints and coatings at a fixed speed of 200 rpm. These devices feature a consistent control system for both rotating speed and temperature. They find extensive use in petrochemistry, industrial applications, laboratories, and scientific research.

Modello / Model	SAVISC187
Standard	ASTM D 562 ; ASTM D 1084-C
Campo di misura Measuring range	40,2 ~ 141,0 KU ; 27 ~ 5250 cP ; 32 ~ 1.099 g
Parametri visualizzati Displayed parameters	KU ; g ; cP ; °C
Risoluzione / Resolution	0,1 KU 1,0 cP 1,0 g 0,1 °C
Accuratezza / Accuracy	± 1% of range
Ripetibilità / Repeatability	± 0,5%
Velocità rotazionale Rotating speed	200 ± 0,1 r/min
Volume contenitore Volume of container	Approximately 500 ml
Funzione di calibrazione Calibration function	√
Termometro ad infrarossi Infrared thermometer	√
Alimentazione / Power supply	220 Vac
Dimensioni / Dimensions	220 x 180 x 500mm
Peso / Weight	5 Kg

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Rotore
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- Rotor
- User manual



ACCESSORI OPZIONALI

- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Calibration report

VISCOSIMETRO ROTOTHINNER TOUCHSCREEN ROTOTHINNER TOUCHSCREEN VISCOMETER

I viscosimetri ROTOTHINNER sono strumenti per testare la viscosità durante l'aggiunta di solventi o diluenti ad una velocità fissa di 562 giri/min. Il valore può essere letto in continuo o con la funzione Hold. Sono ampiamente applicati in ambito chimico, industriale, laboratorio, ricerca scientifica, ecc.

ROTOTHINNER viscometers are designed to measure viscosity while adding solvents or thinners, at a fixed speed of 562 rpm. These instruments provide continuous viscosity readings or can provide static values when using the "hold" function. They are widely employed in petrochemistry, industrial settings, laboratories, and scientific research.

Modello / Model	SAVISC180
Standard	ISO 2884-2
Campo di misura Measuring range	0 ~ 34 Pa·s 0 ~ 34.000 mPa·s (cP)
Parametri visualizzati Displayed parameters	cP
Risoluzione / Resolution	1,0 cP
Accuratezza / Accuracy	± 1% of range
Ripetibilità / Repeatability	± 0,5%
Velocità rotazionale Rotating speed	562 ± 2% r/min
Rotori / Rotors	No.1 Disc spindle No.2 Big ball spindle No.3 Small ball spindle
Funzioni / Functions	Manual, holding max. value and timing reading
Volume contenitore Volume of container	250 ml
Alimentazione / Power supply	220 Vac
Dimensioni / Dimensions	230 x 180 x 465mm
Peso / Weight	3 Kg

Utilizzo rotorì / Use of rotors

N.1 Rotore a disco: viscosità fino a 1,5 Pa·s (1.500 mPa·s) con una velocità di taglio media di circa 200 sec⁻¹ con un fluido Newtoniano.
No.1 Disc spindle: viscosity up to 1,5 Pa·s (1.500 mPa·s) with an average shear rate of approximately 200 sec⁻¹ with a Newtonian fluid.

N.2 Rotore a sfera grande: viscosità fino a 6,5 Pa·s (6.500 mPa·s) con una velocità di taglio media di circa 44 sec⁻¹ con un fluido Newtoniano.
No.2 Big ball spindle: viscosity up to 6,5 Pa·s (6.500 mPa·s) with an average shear rate of approximately 44 sec⁻¹ with a Newtonian fluid.

N.3 Rotore a sfera piccola: viscosità fino a 34 Pa·s (34.000 mPa·s) con una velocità di taglio media di circa 20 sec⁻¹ con un fluido Newtoniano.
No.3 Small spindle: viscosity up to 34 Pa·s (34.000 mPa·s) with an average shear rate of approximately 20 sec⁻¹ with a Newtonian fluid.

DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Rotori (3pz)
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- Rotors (3pcs)
- User manual



ACCESSORI OPZIONALI

- Certificato di taratura

OPTIONAL ACCESSORIES

- Calibration report

REGISTRATORE DEL TEMPO DI ESSICCAZIONE LINE DRYING TIME RECORDER

Strumento automatico che consente di registrare il tempo di essiccazione simultaneo di diversi campioni, quantificando i vari stadi di essiccazione e di indurimento del film. Le tracce prodotte dagli aghi variano in funzione del grado di essiccazione della vernice.

The line drying time recorder is an automatic device that can cater to different requirements when analyzing the drying performance of various samples. It produces tracks with its needles that vary according to the degree of drying of the coating being tested.

Modello / Model	SALDTR262
Standard	ISO 9117-4 ; ASTM D 5895 ; EN 10364
Traccia / Working tracks	3 individual tracks (2 working channels each one)
Pesi / Weights	6pcs (5g each)
Regolazione del tempo Working time range	4 min ~ 48 h (Each track can be set individually)
Diametro tracciatore Styli diameter	2 ± 0,05 mm
Riga metrica Metric ruler	Photoelectric sensor
Indicazione canale di lavoro Working channel indicator	LED
Alimentazione / Power supply	220 Vac
Potenza / Power	200 W
Dimensioni / Dimensions	600 x 570 x 240 mm
Peso / Weight	30 Kg

ACCESSORI OPZIONALI

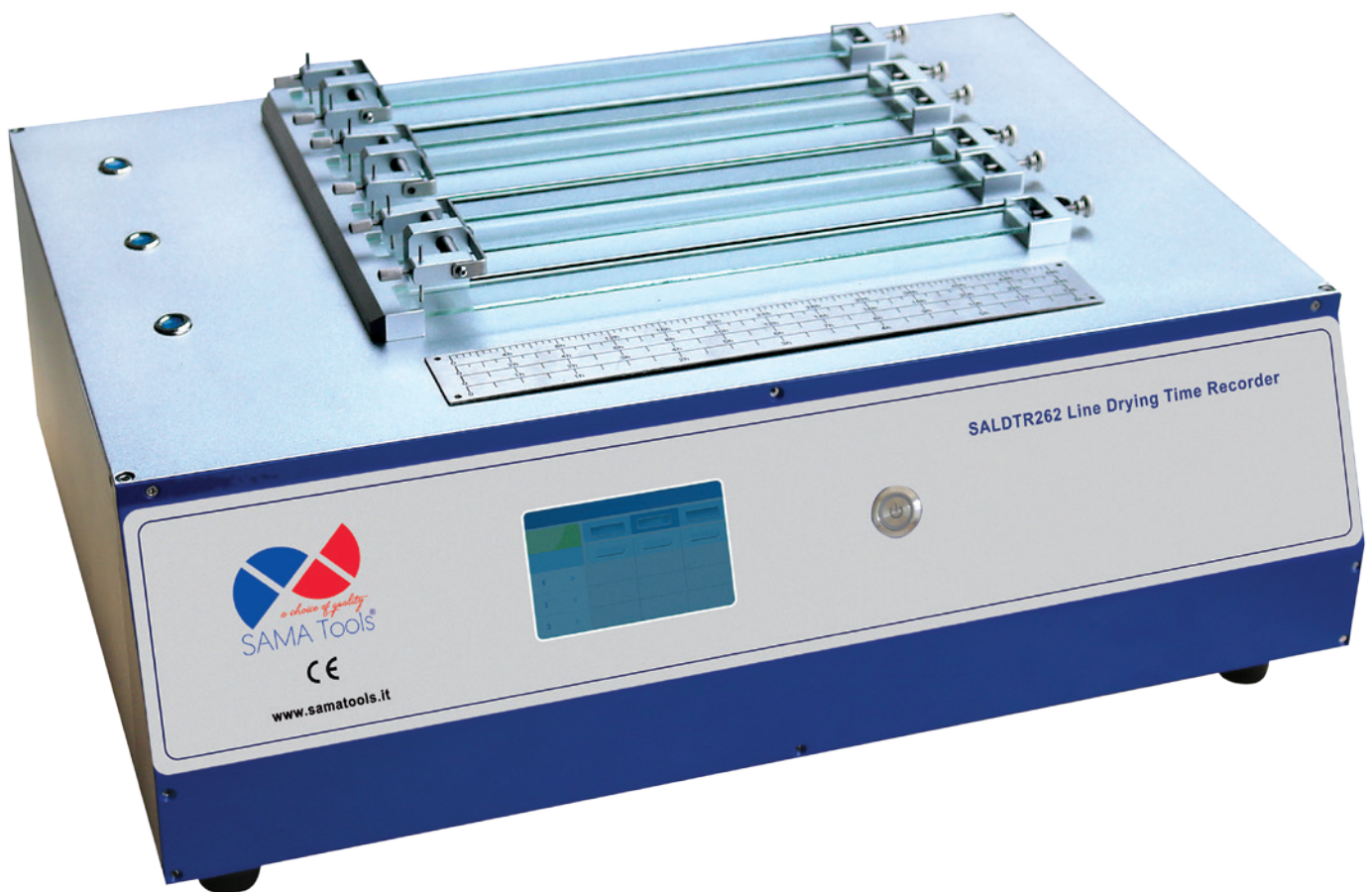
OPTIONAL ACCESSORIES

- Applicatori di film a cubo
- Certificato di taratura

- *Cube film applicators*
- *Calibration report*



SAFA-203



DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User manual

AGITATORE PER CONTENITORI DI VERNICI CLOSED PAINT MIXERS AND SHAKERS

All'interno dell'agitatore viene inserito e bloccato il contenitore di vernice. Dopo aver impostato il tempo di lavoro, la vernice campione viene dispersa grazie ad un movimento di oscillazione o rotazione.

La macchina risulta di semplice e immediato utilizzo, garantendo alta efficienza, protezione da perdita di COV (composti organici volatili) e sostanze inquinanti.

A seconda del principio di funzionamento, questo macchinario può essere suddiviso in due tipologie: oscillatorio e rotazionale.

Tipo oscillatorio: il contenitore è agitato verticalmente e orizzontalmente ad alta velocità.

Tipo rotazionale: il contenitore viene simultaneamente ruotato nei movimenti di rivoluzione e rotazione.

The paint can is placed securely inside the paint mixer and locked in position. This machine allows users to set a precise working time. Using a combination of rotating or shaking movements, it effectively disperses the sample.

These mixers are designed to be simple and user-friendly, ensuring high efficiency while preventing leakage of Volatile Organic Compounds (VOCs) and minimizing pollution.

Based on their operational principles, paint mixers can be classified into two types:

Shaking type: The paint can is vigorously shaken both vertically and horizontally at high speeds.

Rotating type: The paint can undergoes simultaneous rotation and revolution movements during operation.



DOTAZIONE STANDARD

- Unità centrale
- Manuale d'uso

STANDARD SUPPLY

- Main unit
- User manual

ACCESSORI OPZIONALI

- Accessorio per contenitori ≤ 1 Lt*

OPTIONAL ACCESSORIES

- Accessory for ≤ 1 Lt container*

(*) Deve essere personalizzato in base alle dimensioni del contenitore / It needs to be customized according to the size of the container

Modello / Model	SAMS763/1	SAMS763/2	SAMS764/1	SAMS764/2
Principio di funzionamento Working principle	Shaking		Rotating	
Serraggio contenitore Clamping container method	Manual	Automatic	Manual	Automatic
Capacità contenitore Container capacity	0,5 - 20 Lt			
Altezza contenitore Container height	100 - 380 mm		70 - 390 mm	
Frequenza di oscillazione Shaking frequency	680 - 710 times/min		- -	
Velocità di rotazione Rotating speed	- -		Revolution: 130 r/min Rotation: 260 r/min	
Alimentazione Power supply	220 Vac			
Dimensioni Size	830 x 700 x 1040 mm		830 x 700 x 1020 mm	
Peso Weight	200 Kg			

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Versione manuale

- Serraggio manuale del contenitore con regolazione della forza di serraggio, adatto all'utilizzo di qualsiasi tipologia di contenitore.
- Dispositivo di blocco automatico, il macchinario si arresta immediatamente all'apertura della porta.
- La base di supporto del contenitore estraibile e rotabile consente il risparmio di tempi e facilita le operazioni di carico del contenitore.

Versione automatica

- Serraggio automatico del contenitore e impostazione della velocità operativa.
- Dispositivo di blocco automatico, il macchinario si arresta immediatamente all'apertura della porta.
- Impostazione automatica dei parametri in accordo con le specifiche richieste dalla prova. In caso di anomalie, la macchina emette un segnale di allarme e indica la necessità di rivedere i parametri impostati.
- Il display digitale indica le impostazioni ed il tempo trascorso in modo che l'operatore possa seguire lo stato della prova.
- Regolazione dell'altezza di bloccaggio del contenitore.
- Verifica automatica della dimensione del contenitore adattando la forza di serraggio e la velocità rotazionale.
- La base di supporto del contenitore estraibile e rotabile consente il risparmio di tempi e facilita le operazioni di carico del contenitore.

MAIN TECHNICAL PARAMETERS

Manual Type

- Manual clamping allows you to adjust the clamping force to fit any container size and type.
- An automatic locking device stops the machine immediately when the door is opened.
- The paint can's supporting table is removable and rotatable, making operations quicker and easier.

Automatic Type

- Automatically tightens containers with adjustable operating speed.
- An automatic locking device stops the machine immediately when the door is opened.
- Parameters are set automatically according to test specifications. If there are issues, an acoustic alarm will alert you to review the settings.
- A digital display shows current settings and running time, so you can monitor the test status.
- The height of the container locking mechanism can be adjusted.
- The machine automatically verifies container size and adjusts clamping force and rotational speed accordingly.
- The paint can's supporting table is removable and rotatable, making operations quicker and easier.