



SM 30 AT control mit Aufsatzgestell Combifix SM A
SM 30 AT control with rack system Combifix SM A



Touch Display

SM 30 AT control Nr. / No. 6200 000



Beschreibung

Tischschüttler mit Heizplatte und frei programmierbarer Ablauffolge zur Durchmischung schwieriger Medien

Lieferumfang Grundgerät

Basisgerät einschließlich Heizplatte, ohne Aufsatzgestell.
Programmierbare Steuerung mit Touchdisplay
(Technische Daten der Control-Steuerung siehe Seite 44)

Technische Daten

Schüttelbewegung:	kreisend
Schüttelfläche:	560 x 400 mm
Max. Beladung:	25 kg
Drehzahl-Regelbereich:	15 - 300 min ⁻¹ , in 5er Schritten
Hub:	26 mm
Laufzeit:	programmierbar / Dauerbetrieb
Temperaturbereich:	bis 120°C
Regelgenauigkeit:	ca. +/- 1°C
Elektrischer Anschluss:	230 V, 50 / 60 Hz Ausführung 115 V auf Anfrage
Schutzart:	IP 21
Leistungsaufnahme:	max. 450 W
Max. Heizleistung:	400 W
Umgebungstemperatur:	5°C bis 50°C
Zulässige Feuchte:	~ 85 %
Außenmaße (B x T x H):	680 x 610 x 160 mm
Gewicht:	40 kg

Beladungsmöglichkeiten (Beispiele)

Erlenmeyerkolben 100 ml	42 Stück
Erlenmeyerkolben 250 / 300 ml	20 Stück
Scheidetrichter 250 ml	6 Stück
Scheidetrichter 1000 ml	2 Stück
Weitere Beladungsmöglichkeiten siehe Seite 47/48	

Optionen

Schnittstelle USB 2.0

Nr. 0052 931

für die Kommunikation zwischen PC und Schüttler

Steuerschnittstelle

Nr. 0052 932

für die Integration des Schüttlers in Robotikanlagen (SPS)

Safety Package*

Nr. 0060 024

Überwachung der Motor- und Schüttlerdrehzahl

Schnittstelle RS 232

Nr. 0052 933

für die Kommunikation zwischen Robotikanlage und Schüttler

Description

Table-top shaker with heating plate and programmable shaking tasks for mixing of difficult media

Basic equipment

Basic device with heating plate, without rack system.
Programmable control with touch display
(Technical details of control see page 44)

Technical Data

Motion:	orbital
Shaking platform:	560 x 400 mm
Max. load:	25 kg
Shaking speed:	15 - 300 rpm, in steps of 5
Stroke:	26 mm
Runtime:	programmable / continuous
Temperature range:	up to 120°C
Control accuracy:	approx. +/- 1°C
Electrical supply:	230 V, 50 / 60 Hz 115 V version on request
Enclosure protection:	IP 21
Power consumption:	max. 450 W
Heat emission:	400 W
Ambient temperature:	5°C to 50°C
Relative humidity:	~ 85 %
Dimensions (w x d x h):	680 x 610 x 160 mm
Weight:	40 kg

Loading Capacity (Examples)

Erlenmeyer flasks 100 ml	42 pieces
Erlenmeyer flasks 250 / 300 ml	20 pieces
Separating funnels 250 ml	6 pieces
Separating funnels 1000 ml	2 pieces
Further loading possibilities see page 47/48	

Options

USB 2.0 interface

No. 0052 931

for the communication between PC and shaker

Control interface

No. 0052 932

for the integration of the shaker in robotic systems (SPS)

Safety Package*

No. 0060 024

Monitoring of motor and shaker speed

RS 232 interface

No. 0052 933

for the communication between robotic system and shaker

*Einbau bzw. Nachrüstung nur im Werk möglich

*Installation only possible in our works



**Aufsatzgestell
Combifix SM A**
Nr. 0050 154

Rahmengestell mit 5 Spannleisten h, 2 Klammerleisten und 1 Federleiste. Zur sicheren Befestigung unterschiedlicher stehender Gefäße. Durch zusätzliche Leisten auch für andere Gefäße einsetzbar.

**Rack system
Combifix SM A**
No. 0050 154

Basic rack with 5 clamping strips h, 2 clamp strips and 1 spring strip. For fastening different upright vessels. With additional strips also suitable for other vessels.



**Aufsatzgestell
Combifix SM B**
Nr. 0050 155

Rahmengestell mit 4 Spannleisten h und 4 Spannleisten v. Zum Einspannen hoher Gefäße. Abstand zwischen den Leisten h + v max. 60 mm. Durch zusätzliche Leisten auch für andere Gefäße einsetzbar.

**Rack system
Combifix SM B**
No. 0050 155

Basic rack with 4 clamping strips h and 4 clamping strips v as added support for high vessels. The maximum distance between the strips h and v is 60 mm. With additional strips also suitable for other vessels.



**Aufsatzgestell
Combifix SM C**
Nr. 0050 156

Rahmengestell mit 2 Spannleisten h, 2 Klammerleisten und 1 Federleiste. Zum Einspannen von Scheidetrichtern. Standardausführung der Klammerleiste mit 5 Klammern NS 19 (D20) und 2 Klammern NS 29 (D32). Durch zusätzliche Leisten auch für andere Gefäße einsetzbar.

**Rack system
Combifix SM C**
No. 0050 156

Rack system with 2 clamping strips h, 2 clamp strips and 1 spring strip. For fastening separating funnels. Standard version of clamp strip: 5 clamps NS 19 (D20) and 2 clamps NS 29 (D32). With additional strips also suitable for other vessels.

Weiteres Zubehör siehe Seite 46
Further accessories see page 46

Maximale Schüttelfrequenzen Schüttler SM 30 Maximum Shaking Speed Shakers SM 30

Die nachstehend angegebenen maximalen Schüttelfrequenzen in Abhängigkeit der Beladung stellen Richtwerte dar. Durch spezifische Eigenschaften der zu schüttelnden Substanzen können diese Werte geringfügig abweichen.

The below specified shaking speeds against load are approximate values. Depending on specific properties of substances to be shaken these values can differ marginally.

Maximalbeladungen [kg] in Abhängigkeit von der Schüttelfrequenz [rpm] mit **Aufsatz Combifix SM oder Universaltray SM (1-etagiger Betrieb)**
Maximum load [kg] against shaking speed [rpm] with **rack system Combifix SM or universal tray SM (1-storey operation)**

Typ / Type	Hub / stroke (mm)	15 - 180 rpm	200 rpm	220 rpm	240 rpm	260 rpm	280 rpm	300 rpm
SM 30 A	26 mm*	30 kg	30 kg	30 kg	15 kg	10 kg	5 kg	5 kg
SM 30 B	30 mm*	30 kg	30 kg	30 kg	20 kg	15 kg	10 kg	5 kg
SM 30 B	46 mm	30 kg	20 kg	10 kg	10 kg	5 kg		
SM 30 B	50 mm	20 kg	15 kg	10 kg	5 kg			
SM 30 C ↻	26 mm*	30 kg	20 kg	15 kg	10 kg	5 kg		
SM 30 C ↔	26 mm*	30 kg	25 kg	20 kg	15 kg	10 kg	5 kg	5 kg
SM 30 AT	26 mm*	25 kg	25 kg	25 kg	15 kg	10 kg	5 kg	

Maximalbeladungen [kg] in Abhängigkeit von der Schüttelfrequenz [rpm] mit **2-etagigem Aufsatz SM**
Maximum load [kg] against shaking speed [rpm] with **2-storey top frame SM**

Typ / Type	Hub / stroke (mm)	15 - 180 rpm	200 rpm	220 rpm	240 rpm	260 rpm	280 rpm	300 rpm
SM 30 A	26 mm*	25 kg	20 kg	15 kg	8 kg	2 kg		
SM 30 B	30 mm*	30 kg	30 kg	25 kg	20 kg	10 kg	8 kg	5 kg
SM 30 B	46 mm	20 kg	10 kg	5 kg	2 kg			
SM 30 B	50 mm	15 kg	5 kg					
SM 30 C ↻	26 mm*	20 kg	20 kg	10 kg	5 kg			
SM 30 C ↔	26 mm*	20 kg	20 kg	15 kg	10 kg	8 kg	5 kg	

■ = unzulässiger Bereich

■ = range not permitted

* Standardausführung / Standard configuration

Bei Arbeiten mit den angegebenen Maximalbeladungen wird empfohlen den Schüttler mit 4 PVC-Ringen (Nr. 0002 754) am Boden oder auf dem Tisch zu befestigen.
We recommend to fasten the shaker on the floor or on the table with 4 PVC rings (No. 0002 754) when working with maximum permissible loads.