

Schüttelinkubatoren, LAUDA Shaking Incubators

Schüttelinkubatoren VS 45 OI, VS 60 OI und VS 150 OI mit Kreisbewegungen

LAUDA Schüttelinkubatoren mit Kreisbewegungen sind universell einsetzbar für Schüttelarbeiten, die exakt reproduzierbare Kreisbewegungen und Temperaturen bis +70°C voraussetzen, z.B. für Inkubationen, Fermentationen, Homogenisierungen, chemische und biochemische Reaktionen, Enzym- und Gewebestudien sowie das Züchten von Bakterien-Kulturen.

- Temperaturbereich: ab 8°C über Raumtemperatur bis +70°C, serienmäßig eingebaute Kühlschlange für Arbeiten unter Raumtemperatur zum Anschluss an die Wasserleitung oder einen externen Umlaufkühler
- Temperaturbereich (Betrieb mit Kühlschlange): +20°C bis +70°C (abhängig von Kühlmedium und Raumtemperatur)
- Temperaturkonstanz (zeitlich): $\pm 0,2^\circ\text{C}$
- Temperaturregelung: Mikroprozessor-gesteuert, mit PID-Verhalten
- Temperaturanzeige und -einstellung: digital über LED-Display, in Schritten von 0,1°C
- Übertemperatursicherung: elektronisch / sollwertabhängig, zum Schutz des Prüfguts und elektromechanisch, zum Schutz des Geräts
- Untertemperatursicherung: elektronisch, max. 9,9°C unter Solltemperatur
- Bewegungsart: kreisend, zuschaltbar
- Schüttelfrequenzregelung: Mikroprozessor-gesteuert
- Schüttelfrequenzanzeige und -einstellung: digital - LED
- Inkubationszeit: Mikroprozessor-gesteuert, 1 Minute bis 999:59 Stunden
- Zeitanzeige und -einstellung: digital - LED
- Schnelle und genaue Temperatureinstellung, exakte Reproduzierbarkeit der vorgegebenen Sollwerte von Temperatur, Schüttelfrequenz und Inkubationszeit durch Mikroprozessor-Technik
- Eingebaute RS232 Schnittstelle zum Datentransfer von Mess-, Steuer- und Regelaufgaben über PC
- Optimale Temperaturverteilung im gesamten Nutzraum durch Umluftventilator
- Elektronische Funktionsüberwachung
- Geräuscharm arbeitender, robuster Schüttelmechanismus mit Sanftanlauf und gleichmäßig kreisender Bewegung, unabhängig von Belastung, eingestellter Drehzahl und Inkubationsdauer
- Der Mikroprozessor-gesteuerte Timer zeigt stetig die aktuelle Restlaufzeit der Inkubationsdauer am LED-Display an und signalisiert akustisch deren Ablauf
- Folientastatur mit prägnanten Symbolen
- Die Geräte tragen das CE-Zeichen

Modell VS 45 OI: Acrylglasfenster in der Tür, ca. 45 l Nutzraum-Volumen. Fassungsvermögen: 2 Tablare 450 x 300 mm, ab einer Gefäßhöhe über 150 mm 1 Tablar.

Modell VS 60 OI: Aufklappbare Acrylglashaube, ca. 68 l Nutzraum-Volumen, Fassungsvermögen: 1 Tablar 450 x 450 mm. Außengehäuse aus tiefgezogenen Kunststoff-Elementen (ABS) und pulverbeschichtetem, elektrolytisch verzinktem Stahlblech.

Modell VS 150 OI: Acrylglasfenster in beiden Türen, ca. 150 l Nutzraum-Volumen. Fassungsvermögen: 2 Tablare 674 x 540 mm, ab einer Gefäßhöhe über 180 mm 1 Tablar.

Alle Modelle: Außengehäuse aus pulverbeschichtetem, elektrolytisch verzinktem Stahlblech.

Schüttelinkubator VS 45 OI

Nutzraum und Türinnenseiten aus Edelstahl Rostfrei. Rahmengerüst zur Aufnahme der Tablare gehört zur Grundausstattung. Innenraumbelichtung: zuschaltbare Leuchtstofflampe unter Streulichtscheibe.

Technische Daten:

Schüttelfrequenz:	20 bis max. 250 U/min
Schüttelamplitude:	25 mm
Lastaufnahme:	max. 12 kg
Volumen:	ca. 45 l, für 2 Tablare, ab einer Gefäßhöhe über 150 mm 1 Tablar
Nutzmaße (B×T×H):	450 x 300 x 320 mm
Außenmaße (B×T×H):	710 x 650 x 710 mm
Elektrischer Anschluss:	230 V 50/60 Hz, 0,8 kW
Netto-/Bruttogewicht:	70/80 kg

Artikel	Best.-Nr.
Schüttelinkubator Typ VS 45 OI	52 11 03032

ohne das mitabgebildete Zubehör



① **Schüttelinkubator VS 60 OI**

Schütteltisch mit vier Kunststoffzapfen zur Aufnahme des Tablars, der rutschsicheren Auflage oder des Universalauflages (Zusatzeinrichtungen) aus Aluminium.

Technische Daten:

Schüttelfrequenz: 20 bis max. 250 U/min
 Schüttelamplitude: 30 mm
 Lastaufnahme: max. 12 kg
 Volumen: ca. 68 l, für 1 Tablar
 Nutzmaße (B×T×H): 450 × 450 × 338 mm
 Außenmaße (B×T×H): 525 × 686 × 631 mm
 Elektrischer Anschluss: 230 V 50/60 Hz, 0,8 kW
 Netto-/Bruttogewicht: 41,5/53 kg

Artikel	Best.-Nr.
Schüttelinkubator Typ VS 60 OI	10 11 03052

ohne das mitabgebildete Zubehör

Schüttelinkubator VS 150 OI

Nutzraum und Türinnenseiten aus Edelstahl Rostfrei. Rahmengestell zur Aufnahme der Tablare gehört zur Grundausstattung. Innenraumbelichtung: zuschaltbare Leuchtstofflampe unter Streulichtscheibe.

Technische Daten:

Schüttelfrequenz: 20 bis max. 250 U/min bei Belastung nur der unteren Ebene,
 20 bis max. 200 U/min bei Belastung beider Ebenen
 Schüttelamplitude: 25 mm
 Lastaufnahme: max. 20 kg
 Volumen: ca. 150 l, für 2 Tablare, ab einer Gefäßhöhe über 180 mm 1 Tablar
 Nutzmaße (B×T×H): 674 × 540 × 430 mm
 Außenmaße (B×T×H): 930 × 890 × 820 mm
 Elektrischer Anschluss: 230 V, 50/60 Hz, 0,8 kW
 Netto-/Bruttogewicht: 135/270 kg

Artikel	Best.-Nr.
Schüttelinkubator Typ VS 150 OI	52 11 03033

ohne das mitabgebildete Zubehör

Tablare für Schüttelinkubatoren VS 45 OI, VS 60 OI und VS 150 OI

Aus Edelstahl Rostfrei (Typ A000045 und A000046), mit Lochraster zur Befestigung von Klammern für Erlenmeyerkolben und andere Zusatzeinrichtungen (siehe auch Schüttelapparate VS 15 (A000045) und VS 30 O (A000047), Seite XXX).

Artikel	Best.-Nr.
Tablar Typ A000045	52 11 23966

Für Schüttelapparate VS 15 und Schüttelinkubator VS 60 OI.
 450 × 450 mm

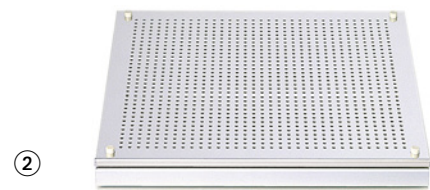
Tablar Typ A000046	52 11 23970
---------------------------	-------------

Für Schüttelinkubator VS 45 OI. 450 × 300 mm

Tablar Typ A000047	52 11 23980
---------------------------	-------------

Für Schüttelapparate VS 30 O und Schüttelinkubator VS 150 OI,
 670 × 537 mm.

Aus 3 mm dickem, eloxiertem Aluminium, mit Lochraster zur Befestigung von Erlenmeyerkolben und anderer Zusatzeinrichtungen.



②

③ **Klammern für Erlenmeyerkolben**

Aus Edelstahl Rostfrei, zum Aufschrauben auf die Tablare A000045, A000046 und A000047. Komplett mit Befestigungsmaterial (s. auch Schüttelapparate Seite XXX).

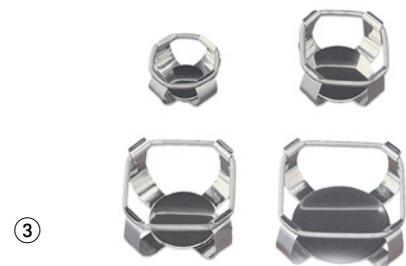
Max. Anzahl Klammern pro Tablar:

Typ	für Kolben ml	Tablar A000045	Tablar A000046	Tablar A000047	Best.-Nr.
A000025	25	79	52	99	52 11 23983
A000026	50	49	33	99	52 11 23984
A000027	100	36	22	50	52 11 23985
A000028	200	22	15	26	52 11 23986
A000029	250 – 300	16	13	26	52 11 23987
A000030	500	12	10	26	52 11 23988
A000031	1000	9	6	12	52 11 23989
A000053	2000	4	3	9	52 11 23990

VS 45 OI (Tablar A000046): Ab Kolben 300 ml nur 1 Tablar einsetzbar

VS 150 OI (Tablar A000047): Ab Kolben 1000 ml nur 1 Tablar einsetzbar

Andere Klammern auf Anfrage



③

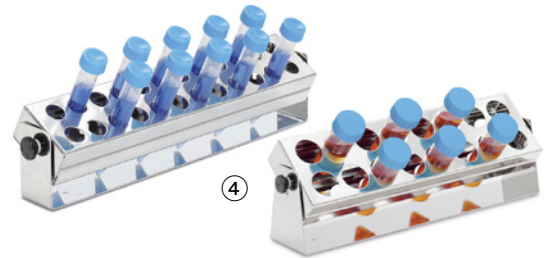


Einsatzgestelle für Rörchen

Aus Edelstahl-Rostfrei, Lochteil um 90° schwenkbar, mit Andruckfedern für festen Halt und geräuschloses Schütteln der Rörchen. Zum Aufschrauben auf die Tablare A000045, A000046 und A000047. Für Schüttelinkubatoren VS 45 OI, VS 60 OI und VS 150 OI (siehe auch Schüttelapparate Seite XXX).

Fassungsvermögen pro Tablar:

Tablar A000045:	Typ A000059: max. 6 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 4 Einsatzgestelle
Tablar A000046:	Typ A000059: max. 3 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 3 Einsatzgestelle
Tablar A000047:	Typ A000059: max. 9 Einsatzgestelle
	Typ A000060: max. 8 Einsatzgestelle



Artikel	für	Best.-Nr.
④ Typ A000059	max. 24 Rörchen 12 bis 17 mm Ø	52 11 23953
Typ A000060	max. 16 Rörchen 25 bis 29 mm Ø	10 11 03954

ohne das mitabgebildete Zubehör

Halterung für eine Testplatte

Aus Edelstahl Rostfrei, zur Fixierung einer Testplatte, zum Aufschrauben auf die Tablare A000045 und A000046. Fassungsvermögen A000045 / 6, A000046 / 6 Testplatten. Komplett mit Befestigungsmaterial (siehe auch Schüttelapparate VS 8, VS 15 O und VS 15 B, Seite XXX).

Artikel	Best.-Nr.
⑤ Typ A000061	52 11 23910

ohne das mitabgebildete Zubehör

Rutschsichere Auflage für Schüttelinkubator VS 60 OI

Für den Schütteltisch, 420 x 420 mm. Für langsames Bewegen z.B. von Nährlösungen in Petrischalen und Kulturflaschen (siehe auch Schüttelapparate VS 15 T und VS 15 R, Seite XXX).

Artikel	Best.-Nr.
⑥ Typ A000043	52 11 23965

ohne das mitabgebildete Zubehör

Universalaufsatz für Schüttelinkubator VS 60 OI

Zur sicheren Befestigung unterschiedlicher Schüttelobjekte zwischen den sechs gummierten Querstäben (siehe auch Schüttelapparate VS 15, Seite XXX).

Artikel	Best.-Nr.
⑦ Universalaufsatz A000049	52 11 23967

ohne das mitabgebildete Zubehör

Haftmatte, schwarz

Haftstarke Spezialmatte zur einfachen Befestigung unterschiedlichster Gefäße auf Tablar oder Schütteltisch, Schüttelgeschwindigkeit bis ca. 250 U/min (abhängig von Form und Gewicht des Gefäßes und Größe der Schüttelamplitude).

- Maße: 200 x 200 mm, mit einer Schere teilbar / zuschneidbar.
- Einsatztemperaturbereich: 15 bis 60°C.

Für Schüttelinkubator VS 150 OI: nur in Verbindung mit dem Tablar Typ A000047 verwendbar. Siehe auch Schüttelapparat VS 30 O, Seite XXX.

Artikel	Typ	Best.-Nr.
⑧ Haftmatte, schwarz	A000041	10 11 03949

