

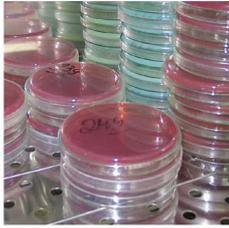


Brutschrank IN und IF mit SingleDISPLAY  
Brutschrank INplus und IFplus mit TwinDISPLAY  
Natürliche Konvektion oder forcierte Umluft  
Software AtmoCONTROL

Modellgrößen:

30 / 55 / 75 / 110 / 160 / 260 / 450 / 750  
+20 °C bis +80 °C

**BRUTSCHRANK I** Die Memmert-Brutschränke I sind aus der Welt der Forschung, der Pharmazie und der Lebensmitteltechnologie nicht wegzudenken. Heizung und Regelung sind speziell für niedrige Temperaturen bis +80°C optimiert. Um Überschwinger zu vermeiden, wird die Temperatur innerhalb eines sehr engen Korridors nach oben gefahren und exakt auf dem Sollwert gehalten. Je nach Anforderung stehen Modelle mit natürlicher Konvektion oder die Geräte mit forcierter Umluft zur Auswahl.



## Möglichst wenig Umluft im Brutschrank

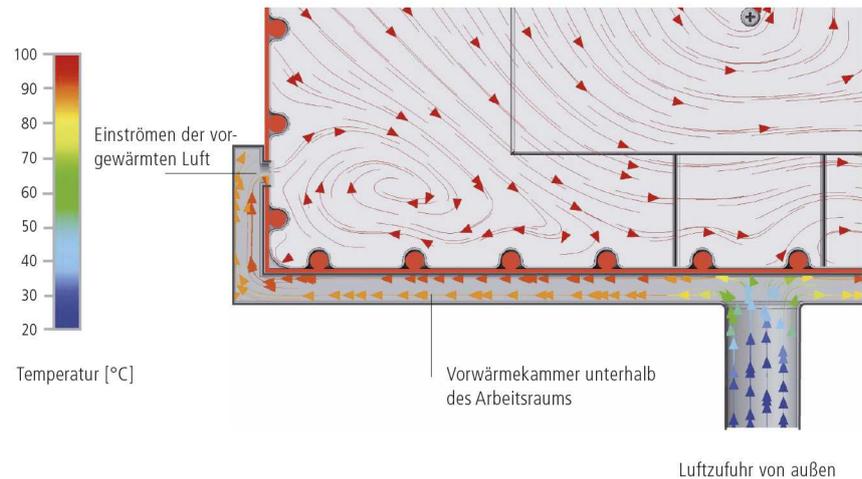
Forcierte Umluft kann die schützende Schicht aus feuchter Luft, die sich während des Bebrütens über einer Probe bildet, zerstören. In der Folge würde der Kultur Feuchtigkeit entzogen. In einem Memmert-Brutschrank sorgt das perfekte Zusammenspiel von Rundum-Flächenbeheizung und Temperaturregelung dafür, dass normalerweise ohne Umluftbetrieb inkubiert werden kann. Sollte bei Vollbeladung die Zuschaltung der forcierten Umluft notwendig sein, kann diese in 10 %-Schritten von 0 bis 100 % äußerst fein eingestellt werden.

## Sterilisation

Für optimale Hygiene ist der Innenraum der Brutschränke INplus/IFplus inklusive aller Einbauten sowie aller Sensoren in einem 4-Stunden-Programm bei +160 °C sterilisierbar.

## Frischluft wird vorgewärmt

Durch Frischluftzufuhr verursachte Temperaturschwankungen können die Beschaffenheit von Proben verändern oder die Trocknungszeiten verlängern. In den Memmert-Brutschränken wird die Zuluft daher in einer Vorwärmekammer aufgeheizt und der Luft im Innenraum beigemischt.



## BRUTSCHRÄNKE I

nach DIN 12880:2007-05, EN 61010-1 (IEC 61010-1), EN 61010-2-010

Standardgeräte sind sicherheitsgeprüft und tragen die Zeichen:



Innenraum: Edelstahl W.-St. 1.4301 (ASTM 304) mit Rundum-Tiefziehverrippung zur Integration der keramikmetallummantelten Großflächenbeheizung

Gehäuse: Strukturedelstahl, Rückwand Stahlblech verzinkt; intuitiv bedienbares SingleDISPLAY oder TwinDISPLAY (Farbgrafikdisplay) mit Touchscreen; innere Glastür, äußere Edelstahltür, vollisoliert (ab Größe 450 zweiflügelig)

Frischluf: durch elektronisch einstellbare Abluftklappe Beimengung vorgewärmter Frischluf

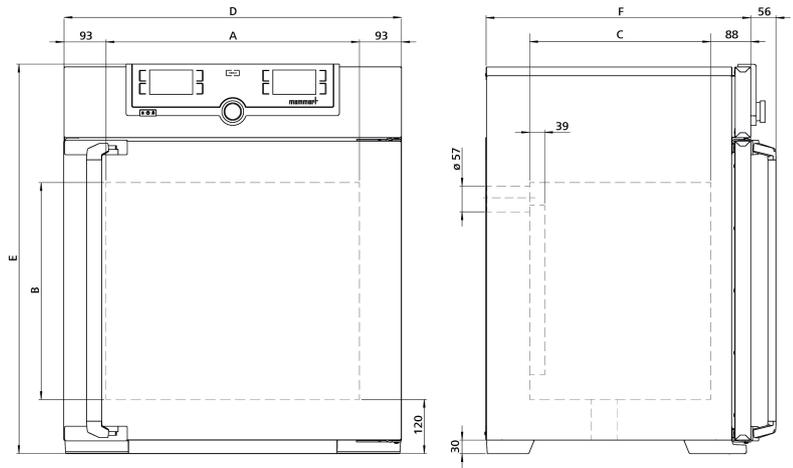
Anschluss: Anschlusskabel mit Schuko-Stecker

Aufstellung: 4 Gerätefüße; Größe 450 und 750 fahr- und arretierbar auf Rollen

Schnittstellen:



USB: nur bei TwinDISPLAY



Modellgrößen/Artikelbeschreibung			30	55	75	110	160	260	450	750	
Edelstahlinnenraum	Volumen	ca. l	32	53	74	108	161	256	449	749	
	Breite	(A) mm	400		560		640		1040		
	Höhe	(B) mm	320	400	560	480	720	800	720	1200	
	Tiefe (abzüglich 39 mm für Lüfter)	(C) mm	250	330		400		500		600	
	Max. Anzahl der Gitterroste/Lochbleche	Anzahl	3	4	6	5	8	9	8	14	
	Max. Belastung pro Gitterrost/Lochblech	kg	20						30		
	Max. Belastung pro Gerät	kg	60	80	120	175	210	300			
	Max. Belastung pro Einschiebe-Abtropfschale	kg	1,5			3		4		8	
Max. Belastung pro Boden-Abtropfschale	kg	1,5			3		4		8		
Strukturedelstahl-gehäuse	Breite	(D) mm	585		745		824		1224		
	Höhe (Größe 450, 750 mit Rollen)	(E) mm	704	784	944	864	1104	1183	1247	1720	
	Tiefe (ohne Türgriff, Türgriff +56 mm)	(F) mm	434	514		584		684		784	
Standardzubehör	Edelstahl-Gitterroste, electropoliert	Anzahl	1			2					
	Standard-Werkskalibrierzertifikat (Messpunkt Mitte Nutzraum)	°C	+37								
Temperatur	Arbeitstemperaturbereich	°C	mind. 5 (IN/INplus) 10 (IF/IFplus) über Raumtemperatur bis +80								
	Einstelltemperaturbereich	°C	+20 bis +80								
	Einstellgenauigkeit	°C	0,1								
Weitere Daten	Leistungsaufnahme bei 230 V, 50/60 Hz	ca. W	1600	1000	1250	1400	1600	1700	1800	2000	
	Leistungsaufnahme bei 115 V, 50/60 Hz	ca. W	800	900				1500		1800	
Verpackungsdaten	Nettogewicht	ca. kg	48	57	66	76	96	110	161	217	
	Bruttogewicht (im Karton)	ca. kg	64	76	85	101	122	161	227	288	
	Breite	ca. mm	660	730		830		930		1330	
	Höhe	ca. mm	890	950	1130	1050	1300	1380	1440	1910	
	Tiefe	ca. mm	650	670		800		930		1050	

## Best.-Nr. Brutschränke

I = Brutschrank

N = Natürliche Konvektion

F = Forcierte Umluft

plus = Modell mit TwinDISPLAY

IN30	IN55	IN75	IN110	IN160	IN260	IN450	IN750
IN30plus	IN55plus	IN75plus	IN110plus	IN160plus	IN260plus	IN450plus	IN750plus
IF30	IF55	IF75	IF110	IF160	IF260	IF450	IF750
IF30plus	IF55plus	IF75plus	IF110plus	IF160plus	IF260plus	IF450plus	IF750plus

Optionen	30	55	75	110	160	260	450	750
Spannung 115 V, 50/60 Hz					X2			
Erweiterter Übertemperaturschutz durch zusätzlich eingebauten Pt100-Fühler für unabhängige Temperaturüberwachung für Modelle mit SingleDISPLAY					A6			
Innenraum-Modifikation für die Verwendung verstärkter Edelstahl-Lochbleche oder Edelstahl-Gitterroste (Auflageschienen im Arbeitsraum montiert) - schließt Ersatz der Standard-Gitterroste durch verstärkte Gitterroste ein			-				K1	
Innenraumbeleuchtung zur Gutbeobachtung					R0			
Innenraumsteckdose (nur mit eingeschränktem Temperaturbereich bis max. +60 °C bestellbar), Strombelastbarkeit 230 V/2,2 A, über den Hauptschalter abschaltbar, nicht separat schaltbar, feuchtedicht IP68 (nur mit SingleDISPLAY) (erfordert Option A8 gegen Aufpreis)					R3			
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, zum seitlichen Einführen von Zuleitungen, mit Klappe verschließbar, Standardplatzierungen			links Mitte/Mitte links Mitte/oben rechts Mitte/Mitte rechts Mitte/oben		F0 F1 F2 F3			
Durchführung mit Innendurchmesser 23 mm, mit Klappe verschließbar, individuell platzierbar (bitte Position angeben)			links rechts hinten		F4 F5 F6			
Durchführung mit Innendurchmesser 14 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)					D6			
Durchführung mit Innendurchmesser 38 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben)					F7			
Durchführung mit Innendurchmesser 57 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben; nicht möglich für IF/IFplus Größe 30-75)					F8			
Durchführung mit Innendurchmesser 100 mm, mit Klappe verschließbar, individuell in der Rückwand platzierbar (bitte Position angeben; nicht möglich für IF/IFplus Größe 75)		-				F9		
4 - 20 mA Stromschnittstelle (0 bis +90 °C = 4 - 20 mA)			Temperurregler Istwert Temperatur eines flexibel im Innenraum positionierbaren Pt100 für externe Temperaturüberwachung (max. 1 SingleDISPLAY, max. 3 TwinDISPLAY) - Preis pro Fühler		V3 V6			
Lüfterdrehzahlüberwachung mit Heizungsabschaltung und Alarm im Fehlerfall (nur für IFplus)					V4			
Werkskalibrierzertifikat für 3 Temperaturen: +37, +52, +70 °C					D00126			
Werkskalibrierzertifikat für eine frei wählbare Temperatur nach Kundenangabe					D00109			
Versperre Tür (Sicherheitsschloss mit Schlüssel)					B6			
Tür links angeschlagen				B8			-	
Potentialfreier Kontakt (24 V/2 A) mit Einbaubuchse für Störungsmeldung (ALARM z.B. bei Netzausfall, Fühlerfehler, Sicherung)					H6			
Tür-Auf-Erkennung (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)					V5			
MobileALERT, Alarmierung per SMS-Text bei jeglicher Fehler- bzw. Alarmpmeldung des Gerätes (bedingt Option H6)					C3			
Temperaturdrosselung, Temperaturen: +50, +55, +60, +65, +70 oder +75 °C (bei Bestellung bitte angeben)					A8			
Zuluftfilter (Abscheidegrad 80 %) am Geräteboden montiert (für IF/IFplus, Größen 30 - 260 bedingen zwingend Rollenrahmen R9 oder Untergestell)					R8			
Rollenrahmen (zweiteilig), Höhe 140 mm					R9		-	

Zubehör	30	55	75	110	160	260	450	750
Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert	E28884	E20164		E20165		E28891	E20182	
Verstärkter Edelstahl-Gitterrost, elektropoliert, bis 60 kg belastbar; ab Größe 450 mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (erfordert Option K1). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten		-		E29767		E29766	B32190	
Edelstahl-Lochblech	B29727	B03916		B00325		B29725	B00328	
Verstärktes Edelstahl-Lochblech bis 60 kg belastbar; mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (erfordert Option K1). Bitte max. Belastung pro Gerät beachten				-			B32191	
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen, nicht in Verbindung mit Option K1)	E02070	E02072		E02073		E29726	E02075	
Edelstahl-Einschiebe-Abtropfschale, 15 mm Rand, mit Führungsschienen und Befestigungsschrauben (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen, erfordert Option K1)				-			B32763	
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen, nicht in Verbindung mit Option K1)	B04356	B04358		B04359		B29722	B04362	
Edelstahl-Boden-Abtropfschale, 15 mm Rand (kann die räumliche Temperaturverteilung beeinträchtigen, erfordert Option K1)				-			B34055	
Wandkonsole für Wandaufhängung	B29755	B29756	B29757	B29758	B29759		-	
Garantieerweiterung um 1 Jahr			GA1Q5				GA2Q5	

Zubehör	30	55	75	110	160	260	450	750
USB-Ethernet Adapter								E06192
Ethernet-Verbindungskabel 5 m für Computer-Schnittstelle								E06189
USB User-ID Stick (Benutzer-Berechtigungslizenz); Schrankbezogene Nutzer-Berechtigungslizenz (User-ID-Programm) auf Memory-Stick, vermeidet unerwünschte Manipulationen durch unberechtigte Dritte. Bei Nachbestellung bitte Gerätenummer angeben (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)								B33170
USB-Stick mit Dokumentationssoftware AtmoCONTROL und Betriebsanweisung für Produkte mit SingleDISPLAY (bei Geräten mit TwinDISPLAY ist ein USB-Stick mit AtmoCONTROL im Standardlieferumfang enthalten). Bei Nachbestellung bitte Gerätenummer angeben								B33172
Satz Nivellierfüße (4 Stück)	B29768						-	
Stapelsatz (4 Stück), zum Stapeln von Geräten gleicher Baugröße	B29744					-		
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gerade, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluß)								B29718
Aufsteck-Rohrverlängerung (außen 60,3 mm, innen 57 mm) gewinkelt, zur Abluftabführung (ggf. zum Schlauchanschluß)								B29719
Einbauzarge (Edelstahlverblendung zwischen Schrank und Wandöffnung) mit Lüftung	B29728	B29730	B29732	B29734	B29736	B29738	B29740	B29742
Einbauzarge (Edelstahlverblendung zwischen Schrank und Wandöffnung) ohne Lüftung	B29729	B29731	B29733	B29735	B29737	B29739	B29741	B29743
Untergestell nivellierbar (Größe 30 bis 75: Höhe 600 mm, Größe 110 bis 450: Höhe 500 mm)	B29745	B29747		B29749		B29751	B29753	-
Untergestell, fahrbar (Größe 30 bis 75: Höhe 660 mm, Größe 110 bis 160: Höhe 560 mm)	B29746	B29748		B29750		-		
Untergestell nivellierbar (Höhe 130 mm), z. B. für Geräte mit Zuluftfilter	B33657	B33659		B33661		B33664	-	
FDA-konforme Software „AtmoCONTROL FDA-Edition“. Erfüllt die Anforderungen für den Gebrauch von elektronisch gespeicherten Datensätzen und elektronischen Signaturen, die in der Richtlinie 21 CFR Part 11 der US Food and Drug Administration (FDA) festgelegt sind. Grundlizenz für die Steuerung eines Gerätes (nur für Geräte mit TwinDISPLAY). Jeweilige IQ/OQ Dokumente in deutscher und englischer Sprache verfügbar (ohne Aufpreis)								FDAQ1
FDA-Einbindung für ein zusätzliches Gerät (bis max. 31 Stück) in eine bereits erworbene FDA-Lizenz (nur für Geräte mit TwinDISPLAY)								FDAQ2
DAkKS-Kalibrierung für eine frei wählbare Temperatur nach Methode C (DKD-R 5-7)								E39696
DAkKS-Kalibrierung für jeden weiteren Temperaturwert nach Methode C (DKD-R 5-7)								E39697
IQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten, OQ/PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung								D00124
IQ/OQ-Dokument mit schrankbezogenen Werksdaten für einen frei wählbaren Temperaturwert, einschl. Temperaturverteilungsmessung bei Memmert für 9 Messpunkte (Größe 30), 27 Messpunkte (Größen 55 - 1060), nach DIN 12880:2007-05. PQ-Checkliste als Hilfestellung für kundenseitige Validierung. 305 € für weitere Temperaturwerte	D00125							D00127
Durchführung der IQ/OQ vor Ort für einen frei wählbaren Temperaturwert, einschließlich Temperaturverteilungsmessung für 9 Messpunkte (Größe 30), 27 Messpunkte (Größe 55 - 750) nach DIN 12880: 2007-05 (zzgl. Reisekosten, nicht rabattierfähig, nur D, A, FR)								DLQ100
Erweiterung der DLQ100 um einen zusätzlichen frei wählbaren Temperaturwert (nicht rabattierfähig)								DLQ100A
Durchführung der individuellen Performance-Qualifizierung (PQ) vor Ort								DLQ200
Wartung UIS - Durchführung und Dokumentation gemäß Memmert-Wartungsplan (zzgl. Reisekosten, nicht rabattierfähig, nur D, A, FR)								S00311
Wartungsvertrag UIS - Durchführung und Dokumentation gemäß Memmert-Wartungsplan, Mindestlaufzeit 3 Jahre (zzgl. Reisekosten, nicht rabattierfähig, nur D, A, FR)								S00311J
Kalibrierung einer frei wählbaren Temperatur (zzgl. Reisekosten, nicht rabattierfähig, nur D, A, FR)								S00205
Kalibrierung jedes weiteren Temperaturwerts (nicht rabattierfähig)								S00215

