

Installationsplan

1 Aufstellort



WARNUNG

Bei Nichtbeachtung der Aufstellbedingungen kann es zu Verletzungen und/oder Schäden am Autoklav kommen.

- Lassen Sie den Autoklav nur von Personen aufstellen, installieren und in Betrieb nehmen, die durch MELAG autorisiert sind.
- Der Autoklav ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Der Autoklav ist für den Einsatz außerhalb der Patientenumgebung vorgesehen. Der Mindestabstand zum Behandlungsplatz muss im Radius mindestens 1,5 m betragen.

1.1 Allgemeine Anforderungen

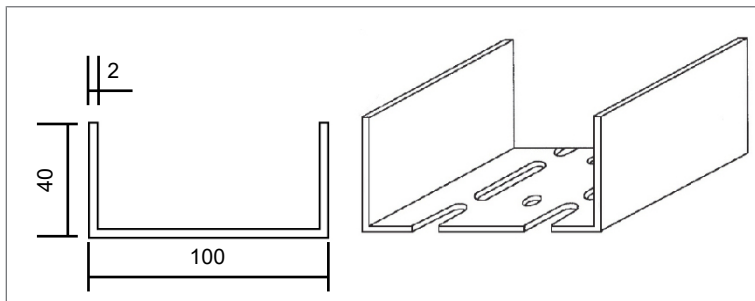
Eigenschaft	Anforderungen an Aufstellort
Lichte Türweite vom Praxiseingang bis zum Aufstellort	mind. 70 cm
Aufstellfläche	eben und waagrecht gemäß EN 285: wasserundurchlässig, fängt vom Autoklav auslaufendes Wasser auf oder leitet dieses ab
Aufstellort	Innenraum eines Gebäudes (trocken und staubgeschützt)
Max. Bodenbelastung (Wasserdruckprüfung*)	465 kg 116,3 kg je Geräterolle
Wärmeabgabe (bei maximaler Beladung)**)	1,4 kW
Umgebungstemperatur	5-40 °C (Idealbereich 16-26 °C) Es muss eine ausreichende Belüftung des Raumes gewährleistet sein.
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 80 % bei Temperaturen bis 31 °C, max. 50 % bei 40 °C (dazwischen linear abnehmend)
Max. Höhenlage	Sternschaltung: 3000 m Dreieckschaltung: 4000 m
Beleuchtung	gemäß EN ISO 12100 und EN 1837
*) Bei der Verwendung einer MELAdem 56 muss ein zusätzliches Gewicht von 38 kg (9,5 kg je Geräterolle) berücksichtigt werden.	
**) Die Angabe gilt bei maximaler, massiver Beladung und geöffneter Tür.	

Im Betrieb kann es zu Dampfaustritt kommen. Stellen Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe eines Rauchmelders auf. Halten Sie Abstand zu Materialien, die durch Dampf geschädigt werden können.

1.2 Trennung von Belade- und Entnahmeseite

Für die Trennung zwischen unreiner und reiner Seite muss der Autoklav in eine Trennwand mit Durchbruch platziert werden. Diese Trennwand sollte vorzugsweise aus einer Trockenbaukonstruktion mithilfe eines Ständerwerks aus U-Aussteifungsprofilen UA 100 x 40 x 2 bestehen.

Querschnitt eines UA-Profiles, alle Maße in mm



Wichtiger Hinweis bei bestehenden Massivwänden: Bei bestehenden Massivwänden ist es vorteilhaft, im Bereich des Autoklaven eine Trockenbauwand einzubauen. Die Breite der Trockenbauwand muss so gewählt werden, dass die Magnetverkleidungsbleche bequem montiert werden können und genug Platz für die Installation auf der Beladeseite vorhanden ist. Hierfür ist eine Mindestbreite von 1,75 m vorzusehen, siehe auch [Platzbedarf](#) [▶ Seite 7]. Aus optischen Gründen sollte die Wand jedoch mindestens 2 m breit sein. Wenn keine Trockenbauwand eingelassen werden kann, ist die Montage der Magnetverkleidungsbleche an der Massivwand möglich. Die Umsetzung muss mit MELAG abgestimmt werden.

Anforderungen an die Trennwand und den Wanddurchbruch

Eigenschaft	Anforderungen
Beschaffenheit	Trockenbauweise
Wanddicke K	mind. 12 cm; max. 17 cm ^{*)}
Wanddurchbruch	stabile Rahmenkonstruktion mit verstärktem U-Aussteifungsprofil UA 100 x 40 x 2 (2 mm Stahlblech); anschließend Verkleidung mittels einer Lage Gipskarton
Breite zwischen den UA-Profilen	73,7 ± 0,5 cm zzgl. 2x Gipskartonstärke
Höhe zwischen Fußboden und UA-Profilen	160 ± 0,5 cm zzgl. 1x Gipskartonstärke
Breite des Wanddurchbruches (Endmaß)	73,7 ± 0,5 cm
Höhe des Wanddurchbruches (Endmaß)	160 ± 0,5 cm ^{**)}
^{*)} Bei abweichender Wanddicke halten Sie bitte Rücksprache mit MELAG.	
^{**)} ab Fußboden oder Fliesenkante	

1.3 Errichtung des Ständerwerks

Die Breite und die Höhe des Ständerwerks sind abhängig von der Stärke des Gipskartons. Um die korrekten Abmaße für den Wanddurchbruch zu ermitteln, finden Sie nachfolgend eine Maßtabelle zu den gängigsten Gipskartonstärken:

Stärke des Gipskartons G _s	Wanddurchbruch	
	Breite [x]	Höhe [y]
1 cm	75,7 cm	161 cm
1,25 cm	76,2 cm	161,25 cm
1,5 cm (max.)	76,7 cm	161,5 cm

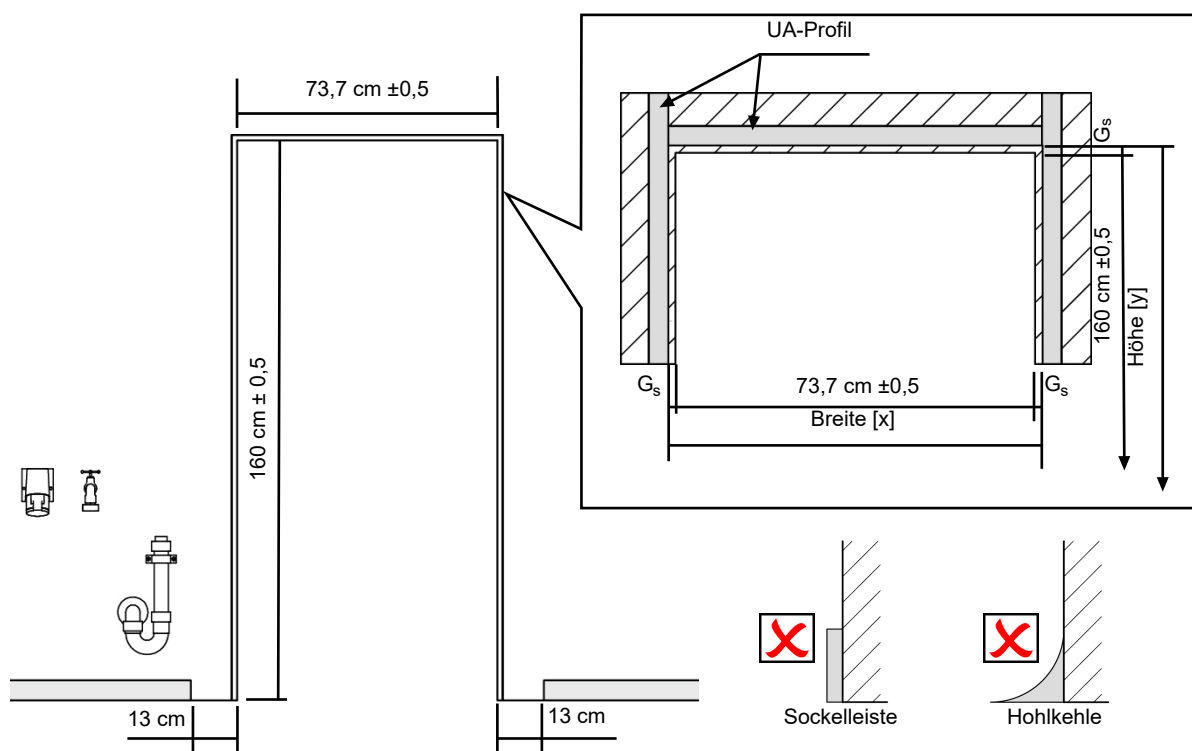
Bei abweichenden Gipskartonstärken berechnen Sie den Wanddurchbruch wie folgt:

Breite des Wanddurchbruches [x] = $73,7 \pm 0,5 \text{ cm} + 2 \times \text{Gipskartonstärke } G_s$

Höhe des Wanddurchbruches [y] = $160 \pm 0,5 \text{ cm} + 1 \times \text{Gipskartonstärke } G_s$

Um die Blechverkleidungen plan montieren zu können, dürfen 13 cm links und rechts des Wanddurchbruches sowohl auf der Belade- als auch auf der Entnahmeseite keine Sockelleisten oder Hohlkehlen angebracht sein.

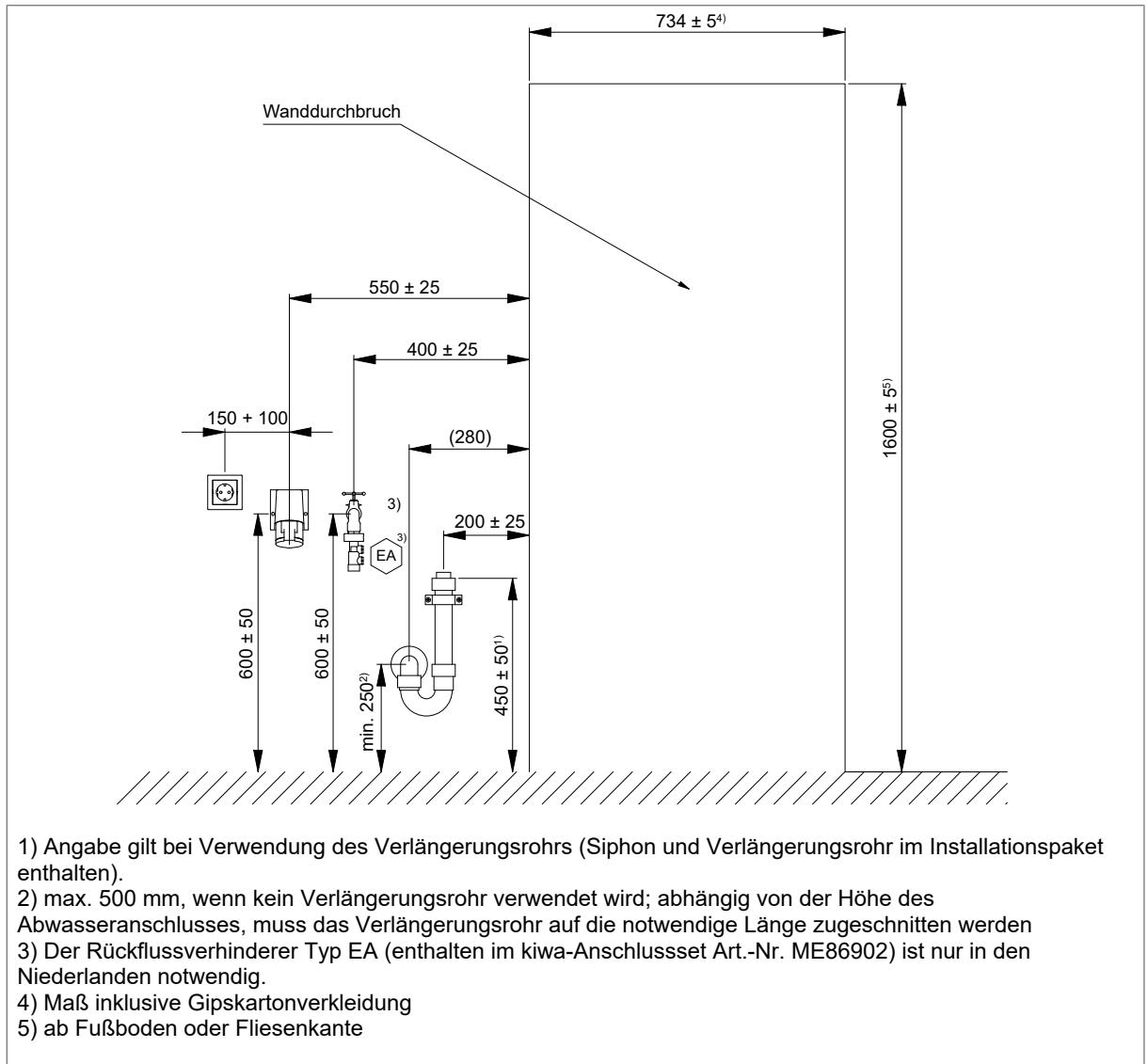
Wanddurchbruch mit UA-Profilen



2 Bauseitige Anschlüsse für die Installation

Alle Wasser- sowie Stromanschlüsse werden auf der Beladeseite installiert. Beispielhaft werden die Installationsanschlüsse auf der linken Seite des Wanddurchbruches dargestellt. Die Installationsanschlüsse können auch spiegelverkehrt auf der rechten Seite oder auf beiden Seiten des Wanddurchbruches verteilt angeordnet werden.

Erforderliche Installationsvoraussetzungen für die Anschlüsse (alle Maße in mm)



2.1 Netzanschluss



WARNUNG

Eine nicht fachgerecht ausgeführte Installation kann zu einem Kurzschluss, Brand, Wasserschäden oder einem elektrischen Schlag führen.

Schwere Verletzungen können die Folge sein.

- Lassen Sie das Gerät nur von Personen aufstellen, installieren und in Betrieb nehmen, die durch MELAG autorisiert sind.

Beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Kabel und Netzstecker:

- ▶ Beschädigen oder verändern Sie niemals das Netzkabel oder den Netzstecker.
- ▶ Biegen oder verdrehen Sie niemals das Netzkabel.
- ▶ Ziehen Sie nie am Netzkabel, um den Stecker aus der Steckdose zu entfernen. Fassen Sie immer direkt am Stecker an.
- ▶ Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Netzkabel.
- ▶ Führen Sie das Netzkabel niemals über Stellen, bei denen das Kabel eingeklemmt werden kann (z. B. Türen oder Fenster).
- ▶ Führen Sie das Netzkabel nicht entlang einer Wärmequelle.
- ▶ Verwenden Sie keine Nägel, Heftklammern oder ähnliche Objekte zum Fixieren eines Kabels.
- ▶ Sollte das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt sein, setzen Sie das Gerät außer Betrieb. Netzkabel oder Netzstecker dürfen nur durch autorisierte Techniker ersetzt werden.

Bauseitige Anforderungen zum Netzanschluss

Eigenschaft	Bauseitige Anforderungen
Voraussetzungen vor Ort	Die Elektroanlage muss nach DIN VDE 0100 ausgeführt sein. Bauseitig ist ein Hauptschalter (allpolig) außerhalb des Aufstellraumes zu installieren. Dieser muss als Trennvorrichtung für das Gerät gekennzeichnet und für den Betreiber leicht zugänglich sein. Die Zuleitung des Elektroanschlusses muss separat von der Verteilung zum Gerät gelegt werden. Rechtsdrehfeld beachten!
Elektrische Leistung	10,5 kW
Stromversorgung (Sternschaltung)	CEE-Steckdose (rot) mit 3x380-415 V + N + PE, 16 A, 50/60 Hz, Lage PE: 6 h
Gebäudeseitige Absicherung (Sternschaltung)	Separater Stromkreis mit Absicherung (um bei Störungen des Autoklaven den weiteren Praxisbetrieb sicherzustellen): 3x16 A, FI-Schutzschalter 30 mA
Stromversorgung (Dreieckschaltung)	CEE-Steckdose (blau) mit 3x220-240 V + PE, 32 A, 50/60 Hz, Lage PE: 9 h
Gebäudeseitige Absicherung (Dreieckschaltung)	Separater Stromkreis mit Absicherung (um bei Störungen des Autoklaven den weiteren Praxisbetrieb sicherzustellen): 3x32 A, FI-Schutzschalter 30 mA
Länge des Netzkabels	max. 1,6-1,9 m ab Unterschränk (je nach Anschlussseite)
Sonstiges	zusätzliche Steckdose 230 V 50 Hz für Leckwassermelder (Wasserstopp), Label-Printer MELAprint 60 oder Protokoll-Drucker MELAprint 42/44

2.2 Anschluss an eine Netzwerkdose/Label-Printer MELAprint 60

Bedingt durch die Verlegung im Unterschränk ist ein ausreichend langes Netzkabel einzuplanen.

Die Verlegung des Netzkabels kann auf der Belade- oder Entnahmeseite sowie jeweils rechts oder links im Unterschränk erfolgen. Je nach Variante werden unterschiedliche Kabellängen von bis zu 1,7 m für die Verlegung im Unterschränk benötigt.

Bei der Wahl zur Länge eines geeigneten Netzkabels ist die zusätzliche Länge ab Unterschränk zum Peripheriegerät bzw. zur Netzwerkdose zu beachten.

2.3 Wasseranschluss

	Kaltwasser	Speisewasser	Abwasser
Anschluss in der Praxis	an das Absperrventil für Kaltwasser (Wasserhahn) G 3/4"	an eine Wasser-Aufbereitungs-Anlage	an einen Aufputz-Siphon (im Installationspaket enthalten)
Länge des Schlauches ab Unterschrank ¹⁾	max. 1,15-1,4 m	--	max. 0,35-0,45 m
Installationshöhe	55-65 cm	--	45 ± 2,5 cm (Oberkante des Siphons)
Min. Fließdruck	1,5 bar bei 8 l/min	0,5 bar bei 5 l/min	--
Empfohlener Fließdruck	2,5-6 bar bei 8 l/min	2-4 bar bei 5 l/min	--
Min. Wasserdruck (statisch)	--	2 bar	--
Max. Wasserdruck (statisch)	10 bar	5 bar	--
Max. Durchflussmenge	--	--	kurzzeitig max. 9 l/min
Max. Wassertemperatur	max. 20 °C (ideal 15 °C) ²⁾	--	kurzzeitig max. 90 °C
Wasserqualität	Trinkwasser, Wasserhärte 4-12 °dH (gemäß EN 285) ³⁾	EN 285, Anhang B, Tabelle B.1, max. Leitfähigkeit 5 µS/cm	--
Maßnahmen zum Schutz des Trinkwassernetzes	keine (intern gegen Rückfluss ins Trinkwassernetz durch freien Auslauf gemäß EN 1717, Flüssigkeitskategorie 5 abgesichert)	bei MELAdem 56 keine (intern gegen Rückfluss ins Trinkwassernetz durch freien Auslauf gemäß EN 1717, Flüssigkeitskategorie 5 abgesichert) andere Wasser-Aufbereitungs-Anlage zusätzliche Absicherung gemäß EN 1717, Flüssigkeitskategorie 5 erforderlich	--
Leckwassermelder	Der Einbau eines Leckwassermelders mit Absperrventil (z. B. der Wasserstopp von MELAG) wird empfohlen.		



HINWEIS

Der Ablaufschlauch muss mit stetigem Gefälle sack- und knickfrei verlegt werden. Bei abweichenden Installationsvarianten muss Rücksprache mit MELAG gehalten werden.

Anderenfalls kann es zu Fehlfunktionen des Autoklaven kommen.

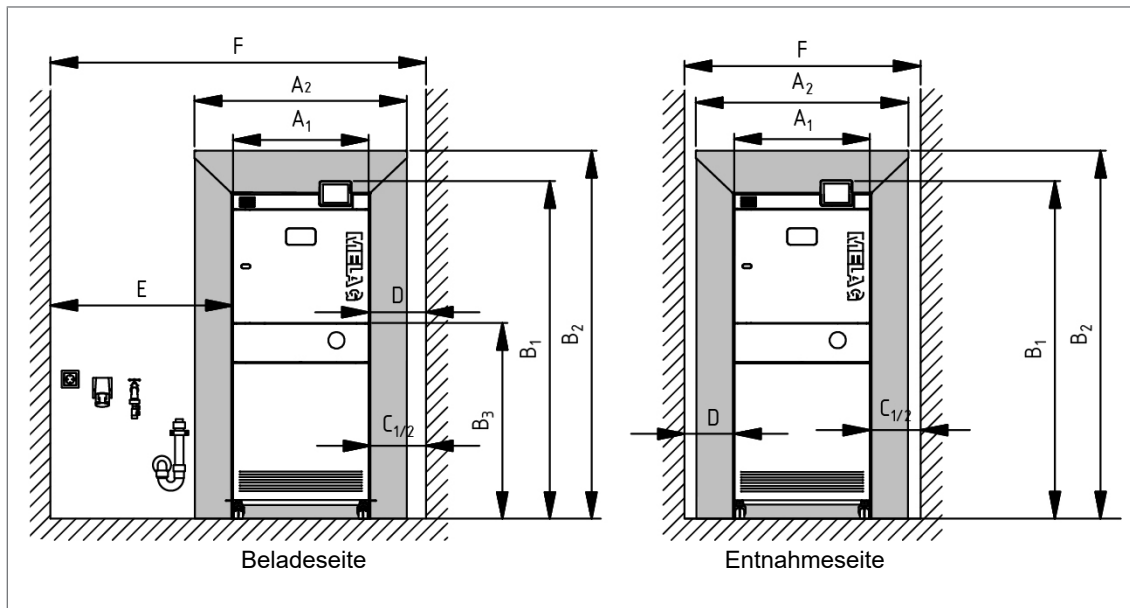
¹⁾ Die Länge variiert, abhängig davon, an welcher Position die Schläuche aus dem Unterschrank herausgeführt werden.

²⁾ Je höher die Temperatur, desto länger die Betriebszeiten und desto höher der Wasserverbrauch.

³⁾ Bei höherer Wasserhärte muss eine Wasserenthärtungsanlage vorgeschaltet werden.

3 Platzbedarf

Ansicht von vorn, Türanschlag beispielhaft auf beiden Seiten rechts



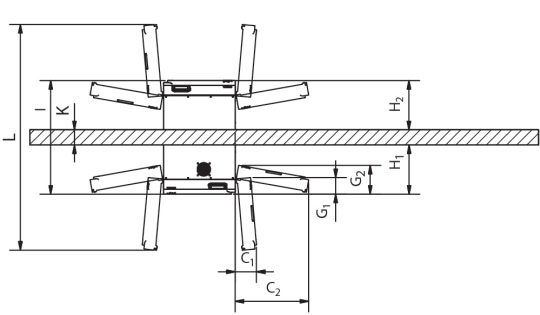
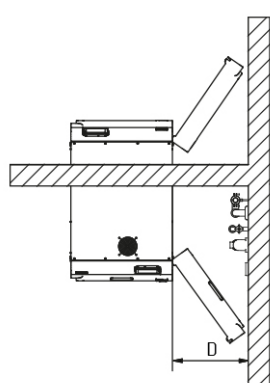
Einzuhaltende Mindestabstände im Bereich des Wandeinbaus

Abmessungen		Beladeseite	Entnahmeseite
Breite	A ₁	65 cm	
Breite inkl. Blechverkleidung	A ₂	100 cm	
Höhe	B ₁	158 cm	
Höhe inkl. Blechverkleidung	B ₂	ca. 170 cm	
Höhe bis zur Autoklaventür	B ₃	90 cm	
Min. Abstand zur Seite des Türanschlags*)	C _{1/2}	25 cm (Öffnungswinkel 95°) 75 cm (Öffnungswinkel 170°)	
Min. Abstand zur Seite**)	D	25 cm	
Platz für Installation	E	85 cm	
Benötigte Nischenbreite	F	min. 175 cm	min. 110 cm (Öffnungswinkel 95°) min. 160 cm (Öffnungswinkel 170°)

*) Bei Türanschlag links ist der Abstand C_{1/2} spiegelverkehrt einzuhalten.

**) Beidseitig ist ein Mindestabstand D vorzusehen.

Schwenkbereich des Autoklaven im eingebauten Zustand

Standard-Installation: Wandeinbau ohne direkt angrenzende seitliche Wand	Alternative Installation: Wandeinbau mit angrenzender seitlicher Wand, Türanschlag beispielhaft rechts/links
Entnahmeseite  Beladeseite	Entnahmeseite  Beladeseite

Bei Türanschlag links sind die Abstände spiegelverkehrt einzuhalten. Für Wartungsarbeiten muss der Autoklav aus der Wand gezogen werden. Auf der Beladeseite muss dafür entsprechender Platz zur Verfügung stehen.

Einzuhaltende Mindestabstände im Schwenkbereich

Abmessungen		Beladeseite	Entnahmeseite
Min. Abstand zur Seite des Türanschlags ohne angrenzende seitliche Wand*)	C ₁	25 cm (Öffnungswinkel 95°)	
	C ₂	75 cm (Öffnungswinkel 170°)	
Max. Abstand zur Seite des Türanschlags bei angrenzender seitlicher Wand**)	D	45 cm	
Schwenkbereich	G ₁	15 cm (Öffnungswinkel 95°)	
	G ₂	26 cm (Öffnungswinkel 170°)	
Wandabstand	H _{1/2}	min. 35 cm	min. 27 cm
Tiefe	I	101 cm	
Wanddicke	K	12-17 cm	
Tiefe bei geöffneten Türen	L	200 cm (Öffnungswinkel 95°)	

*) Die Abstände sind je nach Türanschlagseite spiegelverkehrt einzuhalten.

**) Die Angabe entspricht der empfohlenen Installation des Ablaufschlauches, d. h. wenn dieser in beide Spannschlitten eingelegt wird. Bei abweichenden Installationsvoraussetzungen kontaktieren Sie bitte MELAG. In jedem Fall muss auf eine knick- und sackfreie Verlegung des Ablaufschlauches geachtet werden.