



PWM 520 EL/RH/EH

de	Installationsplan Gewerbliche Waschmaschine
en	Installation plan Commercial washing machine
fr	Schéma d'implantation Lave-linge professionnels
es	Plano de instalación Lavadora industrial
ru	Монтажный план Профессиональная стиральная машина
it	Pianta d'installazione Lavatrice a uso professionale



de	4
en	22
fr	39
es	56
ru	74
it	92



Installations- und Planungshinweise	4
Installationsvoraussetzungen	4
Allgemeine Betriebsbedingungen	4
Aufstellen.....	4
Aufstellung auf Betonsockel.....	4
Ausrichten	5
Befestigen	5
Elektroanschluss	6
Wasseranschluss.....	7
Hinweis für die Schweiz	7
Vorschrift für Österreich	7
Kaltwasseranschluss.....	8
Warmwasseranschluss.....	8
Ablaufventil.....	8
Dosierpumpenanschlüsse	9
Optionen/Nachkaufbares Zubehör.....	10
Bausatz Kassiergerät (BSK)	10
Bausatz Spitzenlastabschaltung (BSS)	11
Kommunikationsmodul XKM RS232	11
Bausatz Hartwasseranschluss (APWM062)	12
Unterbau (UO/UG)	12
Bausatz Wrasen- und Schaumableitung (BWS)	12
PWM 520	13
Abmessungen	13
Standard.....	13
Mit Unterbau (UG/UO).....	14
Installation	15
Standard.....	15
Mit Unterbau (UG/UO).....	16
Bodenbefestigung	17
Technische Daten	18
Spannungsvarianten und elektrische Daten.....	18
Wasseranschluss.....	18
Abwasserablauf	19
Anschluss für Potentialausgleich.....	19
Aufstellmaße.....	19
Befestigung	19
Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung.....	20
Emissionsdaten	20



Installationsvoraussetzungen

Die Waschmaschine darf nur durch den Miele Kundendienst oder durch geschultes Personal eines autorisierten Fachhändlers aufgestellt werden.

- Die Installation der Waschmaschine muss nach geltenden Regeln und Normen erfolgen. Darüber hinaus müssen die Vorschriften des örtlichen Energieversorgers und Wasserwerkes beachtet werden.
- Betreiben Sie die Waschmaschine immer nur in ausreichend belüfteten und nicht frostgefährdeten Räumen.

Die Waschmaschine ist nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt!

Allgemeine Betriebsbedingungen

Die Waschmaschine ist ausschließlich für den Einsatz im gewerblichen Bereich vorgesehen und darf nur im Innenbereich betrieben werden.

- Umgebungstemperatur: 0-40 °C
- Relative Luftfeuchte: nicht kondensierend
- Maximale Aufstellungshöhe über NHN: 2000 m

Je nach Beschaffenheit des Aufstellungsortes kann es zu Schall- bzw. Schwingungsübertragungen kommen.

Tipp: Lassen Sie bei erhöhten Schallschutzanforderungen den Aufstellort des Gerätes von einer Fachkraft für Schallschutz begutachten.

Aufstellen

Die Waschmaschine muss auf einer ebenen und festen Fläche aufgestellt werden, die mindestens der angegebenen Bodenbelastung standhält (siehe Kapitel „Technische Daten“).

Die durch die Waschmaschine auftretende Bodenbelastung wirkt als Punktbelastung im Bereich der Standfüße auf die Aufstellfläche ein.

Tipp: Als Aufstellfläche eignet sich am besten eine Betondecke. Diese gerät im Gegensatz zu einer Holzbalkendecke oder einer Decke mit „weichen“ Eigenschaften während des Schleudergangs selten in Schwingung.

Aufgrund von dynamischen Bewegungen während des Betriebs benötigt die Waschmaschine Seitenabstände von mindestens 50 mm. Um eine spätere Wartung am Gerät zu erleichtern, sollte zwischen Wand und Geräterückseite ein Abstand von mindestens 400 mm eingehalten werden.

Bei Geräten mit integrierter Laugenzapfstelle muss der linke Seitenabstand mindestens 200 mm betragen.



Aufstellung auf Betonsockel

Die Waschmaschine kann optional auf einen Betonsockel aufgestellt werden.

Die Betongüte und die Festigkeit für den Betonsockel sind entsprechend der im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen Bodenbelastung zu bemessen.

- Achten Sie darauf, dass der Betonsockel eine ausreichende Bodenhaftung hat und den von der Waschmaschine ausgehenden Belastungen standhält, damit die Standsicherheit des Gerätes gewährleistet ist.
- Befestigen Sie die Waschmaschine nach der Sockelaufstellung unbedingt mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial.

⚠ Nach der Aufstellung muss die Waschmaschine unbedingt am Betonsockel befestigt werden!

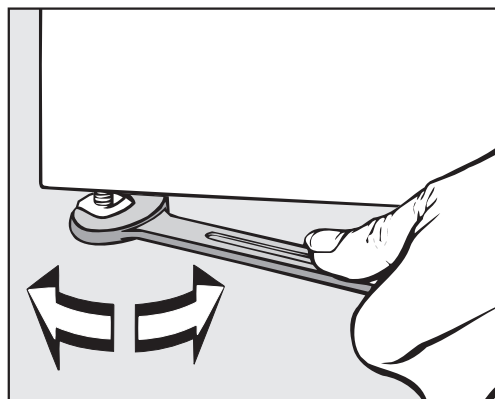
Ohne Befestigung besteht die Gefahr, dass die Waschmaschine beim Schleudern vom Sockel herunter fällt.

Ausrichten

- Richten Sie die Waschmaschine nach der Aufstellung in Längs- und Querrichtung mit Hilfe der verstellbaren Standfüße und einer Wasserwaage waagrecht aus.

Damit ein einwandfreier und energieeffizienter Betrieb gewährleistet ist, muss die Waschmaschine gleichmäßig und waagrecht auf allen vier Standfüßen stehen. Anderenfalls erhöht sich der Wasser- und Energieverbrauch und die Waschmaschine kann wandern.

- Ziehen Sie die Kontermutter nach dem Ausrichten mit einem Schraubenschlüssel entgegen dem Uhrzeigersinn fest, damit sich die Standfüße nicht verstellen.



Befestigen

- Befestigen Sie die Waschmaschine zur Lagesicherung mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial über die Standfüße am Boden.

Das mitgelieferte Befestigungsmaterial ist für eine Dübel-Befestigung auf Betonboden ausgelegt. Falls andere Bodenkonstruktionen am Aufstellort vorhanden sind, muss das Befestigungsmaterial separat bestellt werden.

Elektroanschluss

Der Elektroanschluss darf ausschließlich von einer ausgebildeten Elektrofachkraft vorgenommen werden, die für die Beachtung der bestehenden Normen und Elektroinstallationsvorschriften voll verantwortlich ist.

► Die Waschmaschine muss an eine Elektroanlage angeschlossen werden, die nach den nationalen und lokalen Bestimmungen ausgeführt ist. Darüber hinaus sind die Vorschriften der zuständigen Energieversorgungsunternehmen und Versicherer, die Unfallverhütungsvorschriften sowie die anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

► Die erforderliche Anschlussspannung, die Leistungsaufnahme und die Vorgaben für die externe Absicherung sind auf dem Typenschild der Waschmaschine angegeben. Vergewissern Sie sich, dass die Spannungswerte des Stromnetzes mit den Spannungsangaben auf dem Typenschild übereinstimmen, bevor die Waschmaschine an das Stromnetz angeschlossen wird!

Beim Anschluss an eine vom Typenschild abweichende Anschlussspannung kann es zu Funktionsstörungen oder zum Defekt der Waschmaschine kommen!

Sind mehrere Spannungswerte auf dem Typenschild eingetragen, so kann die Waschmaschine für den Anschluss an die entsprechenden Spannungswerte vom Miele Kundendienst umgeschaltet werden.

► Eine Spannungsumschaltung darf ausschließlich vom Miele Kundendienst oder dem autorisierten Fachhandel durchgeführt werden. Dabei ist die Umverdrahtungsanweisung auf dem Schaltplan zu beachten.

Die Waschmaschine kann entweder über einen Festanschluss oder über eine Steckvorrichtung nach IEC 60309-1 angeschlossen werden. Für einen Festanschluss muss am Aufstellort eine allpolige Netztrenneinrichtung installiert sein.

Als Netztrenneinrichtung gelten Schalter mit einer Kontaktöffnung von mehr als 3 mm. Dazu gehören z. B. Leitungsschutzschalter, Sicherungen und Schütze (IEC/EN 60947).

Die Netztrenneinrichtung (einschließlich der Steckvorrichtung) ist gegen unbeabsichtigtes und unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern, wenn eine permanente Unterbrechung der Energiezufuhr nicht von jeder Zugangsstelle aus zu überwachen ist.



Tip: Lassen Sie die Waschmaschine bevorzugt über Steckvorrichtungen anschließen, damit elektrische Sicherheitsprüfungen einfacher durchgeführt werden können (z. B. während einer Wartung).

► Ist es nach lokalen Vorgaben, erforderlich einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) zu installieren, muss zwingend ein Fehlerstromschutzschalter Typ B (allstromsensitiv) verwendet werden.

Ein vorhandener Fehlerstromschutzschalter (RCD) Typ A muss gegen einen RCD Typ B ausgetauscht werden.

► Den örtlichen und nationalen Installationsbestimmungen entsprechend muss gegebenenfalls ein Potentialausgleich mit guter Kontaktverbindung hergestellt werden.

Ein Potentialausgleich ist bei einem Ableitstrom von >10 mA durchzuführen

Das für einen Potentialausgleich erforderliche Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Wasseranschluss

Gemäß deutscher Trinkwasserverordnung muss in Deutschland ab 21.03.2021 bei der Inbetriebnahme aller Geräte, die an Warm- und/oder Kaltwasser angeschlossen werden, zwischen Wasserhahn und Wasserzulaufschlauch ein Rückflussverhinderer installiert werden. Der Rückflussverhinderer sorgt dafür, dass kein Wasser aus dem Wasserzulaufschlauch in die bauseitige Trinkwasserleitung zurücklaufen kann.

Der Fließdruck muss mindestens 100 kPa betragen und darf 1000 kPa nicht übersteigen. Bei einem Fließdruck über 1000 kPa muss ein Druckreduzierventil verwendet werden.

Für den Wasseranschluss dürfen grundsätzlich nur die mitgelieferten Zulaufschläuche verwendet werden.

⚠ Die Schraubverbindungen stehen unter Wasserleitungsdruck. Kontrollieren Sie durch langsames Öffnen der Wasserhähne, ob die Anschlüsse dicht sind. Korrigieren Sie gegebenenfalls den Sitz der Dichtung und die Verschraubung.

Hinweis für die Schweiz

Gemäß der Norm SIA 385.351/EN 1717 sowie Empfehlung des SVGW soll ein Rückflussverhinderer eingebaut werden. Einen normkonformen Rückflussverhinderer erhalten Sie bei Ihrem Sanitärinstallateur.

Vorschrift für Österreich

Für die Verbindungsleitung von der Anschlussstelle am Gerät mit der Innenanlage sind nur die im § 12 Abs. 1 der Verordnung zur Durchführung des Wasserversorgungsgesetzes 1960 aufgezählten Rohre zu verwenden.



de - Installations- und Planungshinweise

Die Verwendung von Gummi- oder Kunststoffschläuchen als Druckverbindungsleitung zwischen Innenanlage und Gerät ist nur dann gestattet, wenn sie:

- samt den eingebundenen Anschlussarmaturen einem Mindestdauerdruck von 1500 kPa (15 bar) standhält,
- während der Inbetriebnahme des Gerätes hinreichend beaufsichtigt und
- nach der jeweiligen Verwendung des Gerätes durch Sperrung des Wasserzuflusses vor dem Gummi- oder Kunststoffschlauch zuverlässig außer Betrieb gesetzt oder überhaupt von der Innenanlage getrennt wird.

Kaltwasseranschluss

Für den Kaltwasseranschluss ist jeweils 1 Wasserhahn mit $\frac{3}{4}$ "-Außengewinde erforderlich. Optional kann ein Anschlussverteiler (Y-Stück) verwendet werden, um 2 Wasserzulaufschläuche mit $\frac{3}{4}$ "-Verschraubung an einen gemeinsamen Wasserhahn mit 1"-Außengewinde anzuschließen.

Der Wasserzulaufschlauch für Kaltwasser (blaue Streifen) ist nicht für einen Warmwasseranschluss geeignet.

Warmwasseranschluss

Um den Energieverbrauch während des Warmwasserbetriebs möglichst gering zu halten, sollte die Waschmaschine an eine Warmwasser-Ringleitung angeschlossen werden.

Sogenannte „Stichleitungen“ (Einzelleitungen zum Warmwassererzeuger) führen bei nicht ständigem Gebrauch zum Abkühlen des in der Leitung befindlichen Wassers. Zum Aufheizen der Lauge müsste dann mehr elektrische Energie aufgewendet werden.

Verwenden Sie für den Warmwasseranschluss den mitgelieferten Zulaufschlauch (rote Streifen).

Bei Gerätevarianten mit Elektroheizung (EL) darf die Temperatur des zulaufenden Warmwassers maximal 70 °C betragen.

Bei Gerätevarianten ohne Heizung (OH) darf die Temperatur des zulaufenden Warmwassers maximal 90° C betragen.

Für den Anschluss dürfen nur Zulaufschläuche verwendet werden, die für diese Temperatur geeignet sind.

Wenn keine Warmwasserleitung vorhanden ist, muss der Zulaufschlauch für Warmwasser ebenfalls an die Kaltwasserversorgung angeschlossen werden. In diesem Fall ist ein zusätzliches Y-Stück erforderlich. Der Kaltwasserbedarf der Waschmaschine erhöht sich dabei zusätzlich um die ursprünglich benötigte Warmwassermenge.

Aus funktionellen und verfahrenstechnischen Gründen ist ein ausschließlicher Betrieb mit Warmwasser nicht möglich.

Die Waschmaschine muss auch bei vorhandenem Warmwasseranschluss an eine Kaltwasserzuleitung angeschlossen werden.



Ablaufventil

Der Laugenablauf erfolgt durch ein motorisch angetriebenes Ventil. Das Ablaufventil kann über einen handelsüblichen Winkelstutzen HT DN 70 direkt an das Abwassersystem (ohne Siphon) oder an eine Bodenentwässerung (Sinkkasten mit Geruchverschluss) angeschlossen werden.

Für einen störungsfreien Ablauf ist eine belüftete Leitungsführung erforderlich.

Sollen mehrere Geräte an eine Sammelleitung angeschlossen werden, muss die Sammelleitung für den gleichzeitigen Betrieb aller Geräte einen entsprechend großen Querschnitt aufweisen.

Zur Belüftung eines HT DN 70 Rohres können Sie den passenden Miele Montagesatz M.-Nr.: 05 238 090 über den Miele Kundendienst oder Miele Fachhandel beziehen.

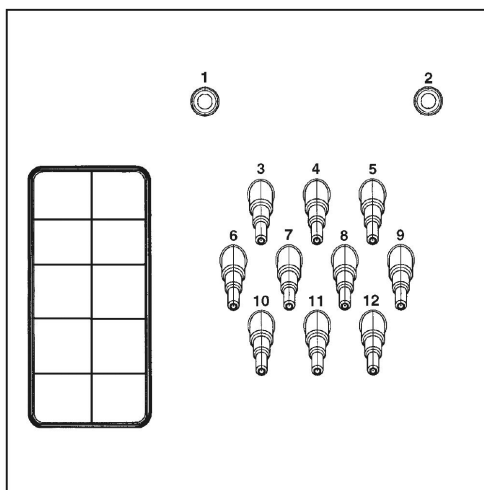
Bei zu hohem Abflussgefälle ist eine Rohrbelüftung vorzusehen, damit kein Vakuum im Ablaufsystem der Waschmaschine entstehen kann.

Bei Verzögerungen im Wasserablauf oder bei einem Rückstau in der Waschtrommel (durch einen zu geringen Leitungsquerschnitt) können Störungen im Programmablauf auftreten, die zu Fehlermeldungen im Geräte führen.

⚠ Verbrennungsgefahr durch heiße Lauge.
Die abfließende Lauge kann bis zu 95 °C heiß sein.
Vermeiden Sie direkte Berührungen.

Dosierpumpenanschlüsse

Es können bis zu 12 Dosierpumpen an die Waschmaschine angeschlossen werden.



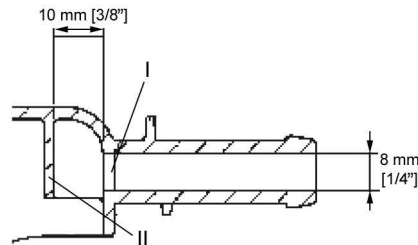
Dosierpumpenanschlüsse auf der Geräterückseite

Die Anschlüsse **1** und **2** sind für Pastendosierung vorgesehen und auch für Hochdruckdosieranlagen mit Wassereinspülung zu nutzen. Die Dosieranlagen müssen mit einer separaten Trinkwasser-Siche-

de - Installations- und Planungshinweise

rungsseinrichtung gemäß EN 61770 und EN 1717 ausgestattet sein. Die maximale Durchflussmenge beträgt 1500 ml/min bei maximal 300 kPa Fließdruck.

Diese Anschlussstutzen sind verschlossen und müssen vor dem Anschluss mit einem 8 mm-Bohrer durchbohrt werden.



Beachten Sie, dass nur die erste Wand (I) durchbohrt werden darf, da sich bereits 10 mm hinter der ersten Wand eine Prallwand (II) befindet.

Die Anschlüsse **3** bis **12** sind für Flüssigwaschmittel vorgesehen. An diese Anschlüsse dürfen keine Hochdruckdosieranlagen mit Wassereinspülung angeschlossen werden. Die Anschlussstutzen sind verschlossen und müssen vor dem Anschluss mit einer kleinen Säge bis auf den Schlauchdurchmesser abgesägt werden.

Werden geöffnete Anschlussstutzen nicht mehr genutzt, müssen diese wieder mit geeignetem Abdichtungsmaterial (z. B. Silikon) verschlossen werden.

Die Anschlussklemmen für fünf zeitgesteuerte Dosierpumpen, die ohne Multifunktionsmodul betrieben werden können, befinden sich hinter der Abdeckung neben dem Elektroanschluss.

Bei Waschmaschinen, die mit einem optionalen Multifunktionsmodul ausgestattet sind, erfolgt die Kalibrierung der Dosierpumpen und die Regelung der Dosiermengen teilautomatisch. Hinweise zu den Einstellungen finden Sie in der Gebrauchsanweisung.

Zur genauen Erfassung der Dosiermenge können alternativ auch Flowmeter bzw. Durchflusssensoren angeschlossen werden.

Für jedes eingesetzte Dosiermittel stehen Anschlüsse für eine Leerstandsüberwachung zur Verfügung.

Optionen/Nachkaufbares Zubehör

Zubehörteile dürfen nur an- oder eingebaut werden, wenn sie ausdrücklich von Miele freigegeben sind.

Werden andere Teile an- oder eingebaut, gehen Ansprüche aus Garantie, Gewährleistung und/oder Produkthaftung verloren.

Bausatz Kassiergerät (BSK)

Über den optionalen Bausatz Kassiergerät (BSK) kann die Waschmaschine mit einem Kassiersystem ausgerüstet werden (z. B. für den Betrieb in SB-Waschsalons). Hierfür muss der Miele Kundendienst eine Einstellung in der Waschmaschinen Elektronik programmieren und



das Kassiergerät anschließen. Als nachkaufbares Miele Zubehör stehen Kassiergeräte mit mechanischen oder elektronischen Münzprüfern für individuelle Zielgruppen zur Auswahl.

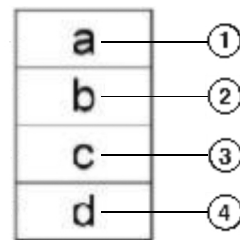
Die zum Anschluss erforderliche Programmierung darf nur vom Miele Kundendienst oder Miele Fachhandel durchgeführt werden. Für den Anschluss eines Kassiergerätes ist keine externe Spannungsversorgung erforderlich.

Bausatz Spitzenlastabschaltung (BSS)

Über den optionalen Bausatz Spitzenlastabschaltung (BSS) kann die Waschmaschine an ein Energiemanagementsystem angeschlossen werden.

Die Spitzenlastabschaltung überwacht den Energieverbrauch eines Objektes, um gezielt einzelne Verbraucher kurzzeitig zu deaktivieren und damit die Überschreitung einer Lastgrenze zu verhindern. Die Überwachung erfolgt durch eine externe Steuerung.

Über den Bausatz stehen drei Signalkontakte und ein Neutralleiter über eine Klemmleiste zur Verfügung. Diese Klemmleiste ist mit „a“, „b“, „c“, und „d“ gekennzeichnet:



- ① Ausgangssignal, Betriebsstart der Geräte
- ② Ausgangssignal, Heizungsanforderung der Geräte
- ③ Eingangssignal Spitzenlast, Gerät schaltet die Heizung
- ④ Neutralleiter

Bei Aktivierung der Spitzenlastfunktion wird das laufende Programm gestoppt und eine Meldung im Display der Waschmaschine angezeigt. Nach Beendigung der Spitzenlastfunktion wird das Programm wieder automatisch fortgesetzt.

Kommunikationsmodul XKM RS232

Über das optional erhältliche Kommunikationsmodul XKM RS 232 kann die serielle Datenschnittstelle RS-232 für die Waschmaschine nachgerüstet werden. Dieses Kommunikationsmodul ist nur zur Verwendung in Miele Professional Geräten bestimmt, die mit einem entsprechenden Modulschacht ausgestattet sind.

Die über das Kommunikationsmodul XKM RS232 bereitgestellte Datenschnittstelle entspricht SELV (Sicherheitskleinspannung) nach EN 60950.

Es dürfen nur Geräte an die Datenschnittstelle angeschlossen werden, die ebenfalls SELV entsprechen.

de - Installations- und Planungshinweise

Das Kommunikationsmodul XKM RS232 wird zusammen mit einem Verbindungskabel und einem D-Sub-Stecker geliefert.

Bausatz Hartwasseranschluss (APWM062)

Der Anschluss für die Wassersorte Hartwasser kann mit dem optionalen Bausatz Hartwasseranschluss (APWM062) an der Waschmaschine nachgerüstet werden.

Durch den zusätzlichen Wasseranschluss kann Hartwasser genutzt und so die Programmlaufzeit verkürzt werden. Hartwasser eignet sich darüber hinaus besonders für abschließende Spülgänge.

Unterbau (UO/UG)

Die Waschmaschine kann optional mit einem Unterbau (als nachkaufbares Miele Zubehör in offener oder geschlossener Bauweise) aufgestellt werden.

Die erhöhte Aufstellung der Waschmaschine sorgt für ein ergonomischeres Arbeiten während der Be- und Entladung. Gleichzeitig ermöglicht sie die einfache Installation eines Abwasseranschlusses.

⚠ Nach der Aufstellung muss die Waschmaschine unbedingt am Unterbau befestigt werden! Der Unterbau muss am Fußboden befestigt werden!

Ohne Befestigung besteht die Gefahr, dass die Waschmaschine beim Schleudern herunter fällt.

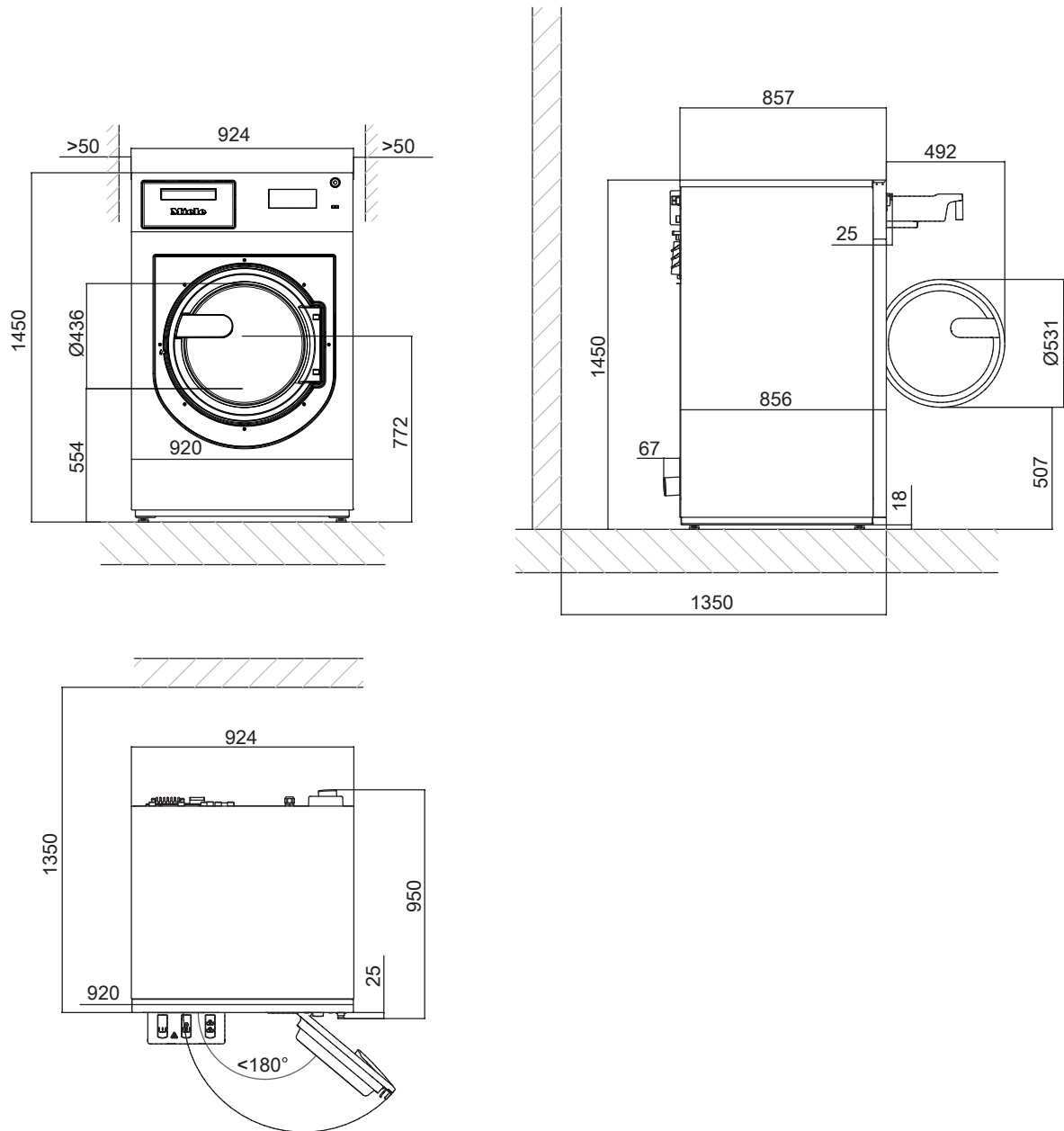
Bausatz Wrasen- und Schaumableitung (BWS)

Bei erhöhter Schaumentwicklung kann aus dem Wrasenabzug Schaum austreten. Um den Schaum abzuleiten, kann der optionale Bausatz Wrasen- und Schaumableitung (BWS) eingesetzt werden.



Abmessungen

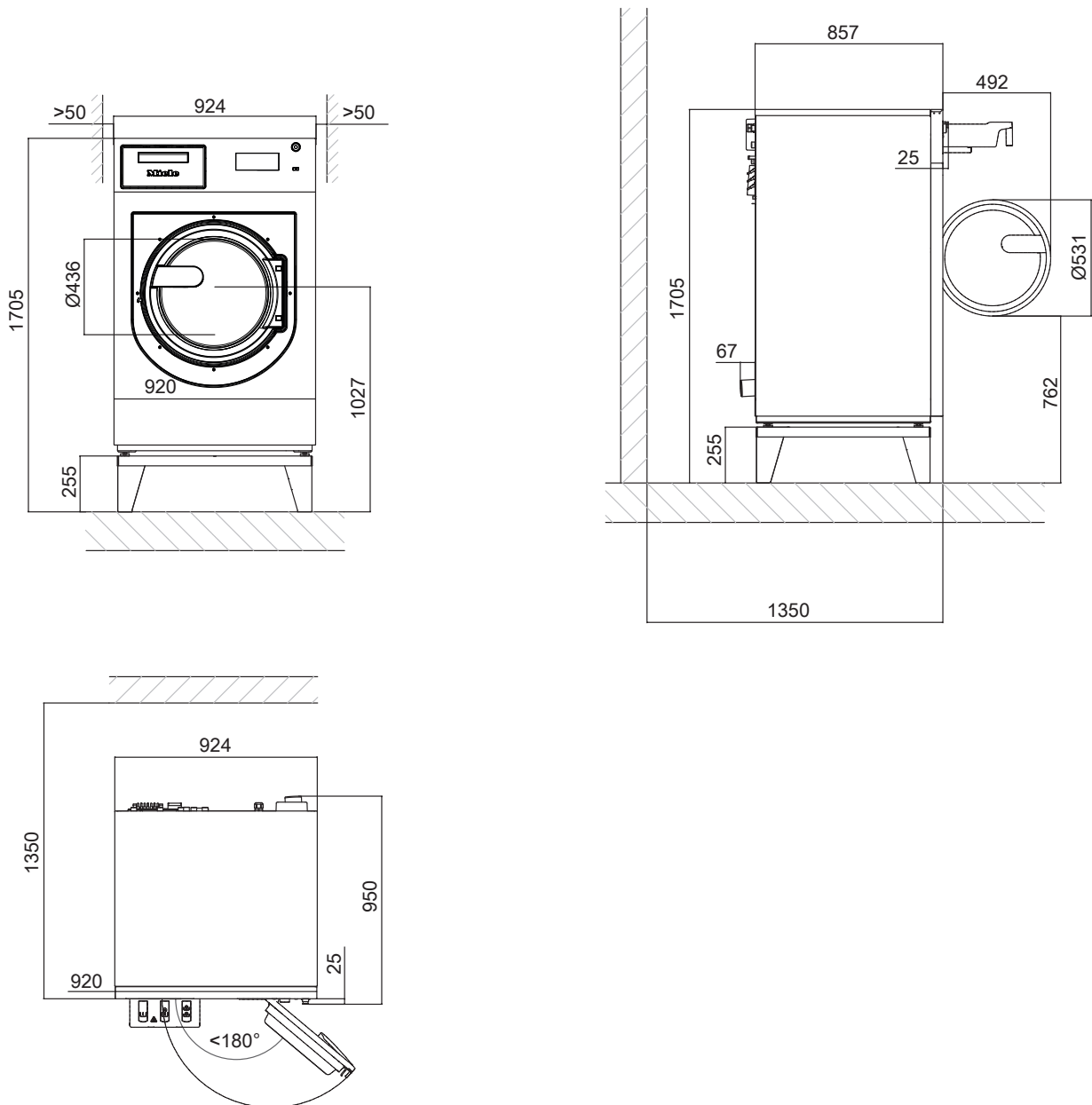
Standard



Maßangaben in Millimetern

de - PWM 520

Mit Unterbau (UG/UO)

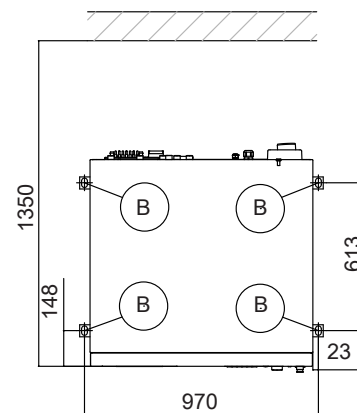
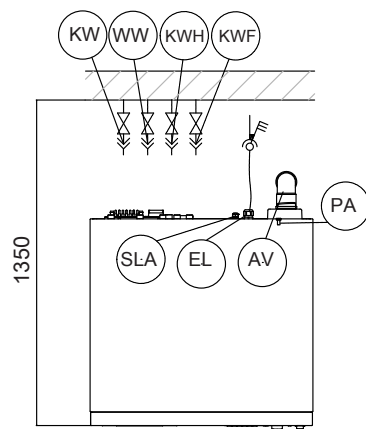
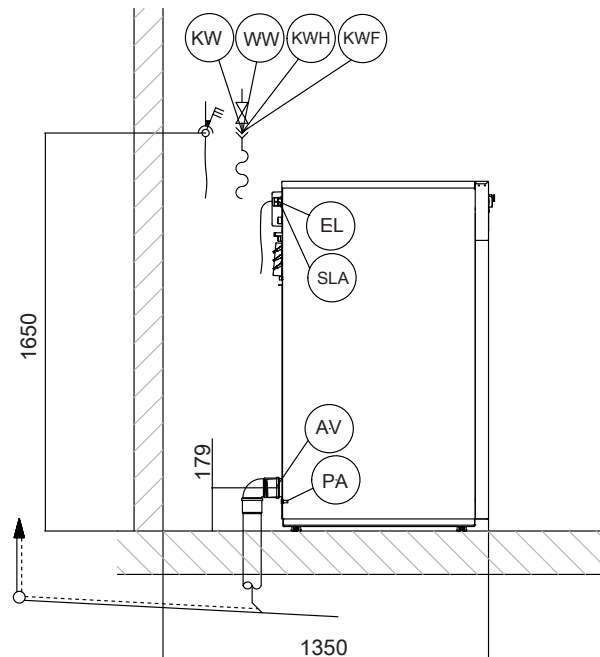
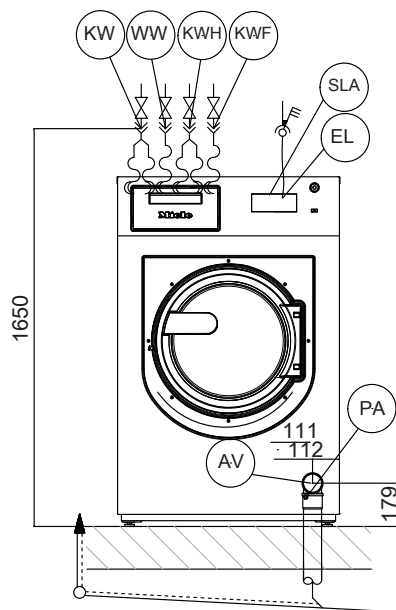


Maßangaben in Millimetern



Installation

Standard



Maßangaben in Millimetern

KW Kaltwasser

WW Warmwasser

KWH Hartwasser (kalt)

KWF Kaltwasser für Flüssigdosierung

SLA Anschluss für Spitzenlastabschaltung

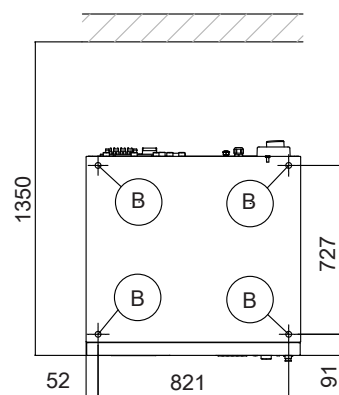
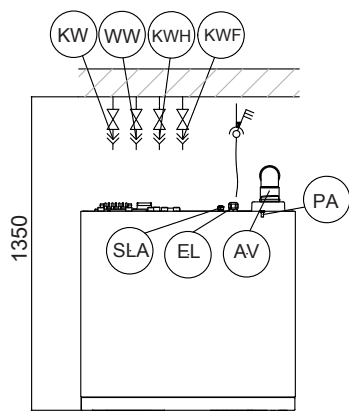
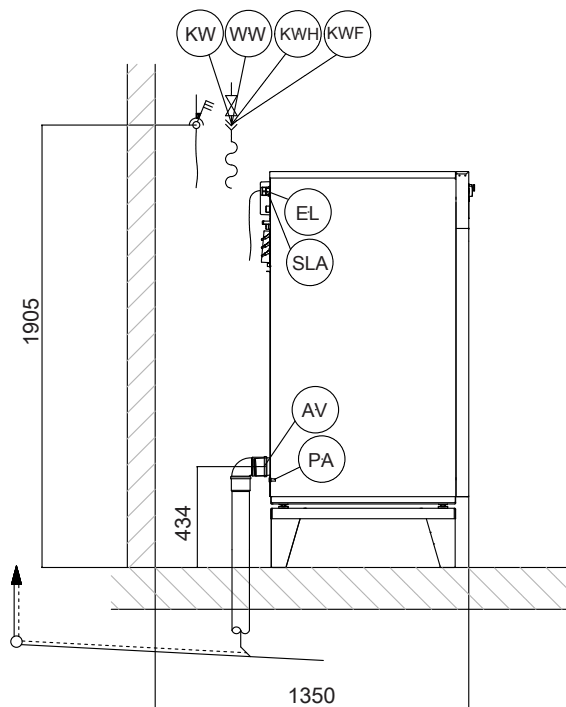
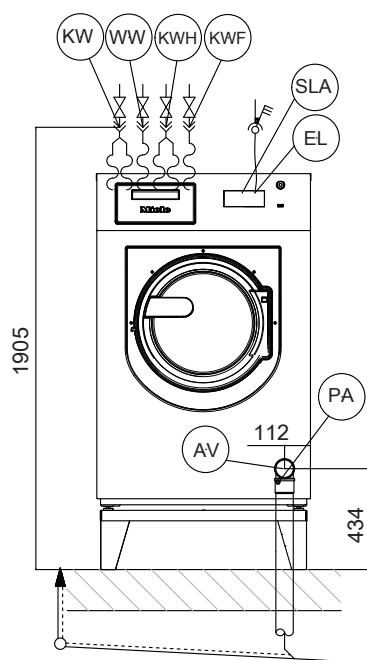
EL Elektroanschluss

AV Ablaufventil

PA Anschluss für Potentialausgleich

B Bohrung

Mit Unterbau (UG/UO)



Maßangaben in Millimetern

KW Kaltwasseranschluss

WW Warmwasseranschluss

KWH Hartwasseranschluss (kalt)

KWF Kaltwasseranschluss für Flüssigdosierung

SLA Anschluss für Spitzenlastabschaltung

EL Elektroanschluss

AV Ablaufventil

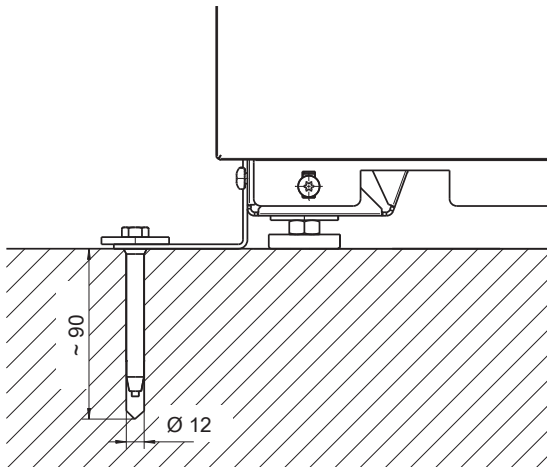
PA Anschluss für Potentialausgleich

B Bohrung

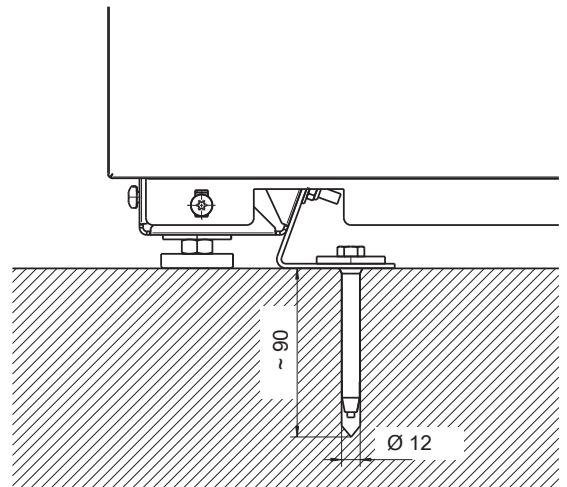


Bodenbefestigung

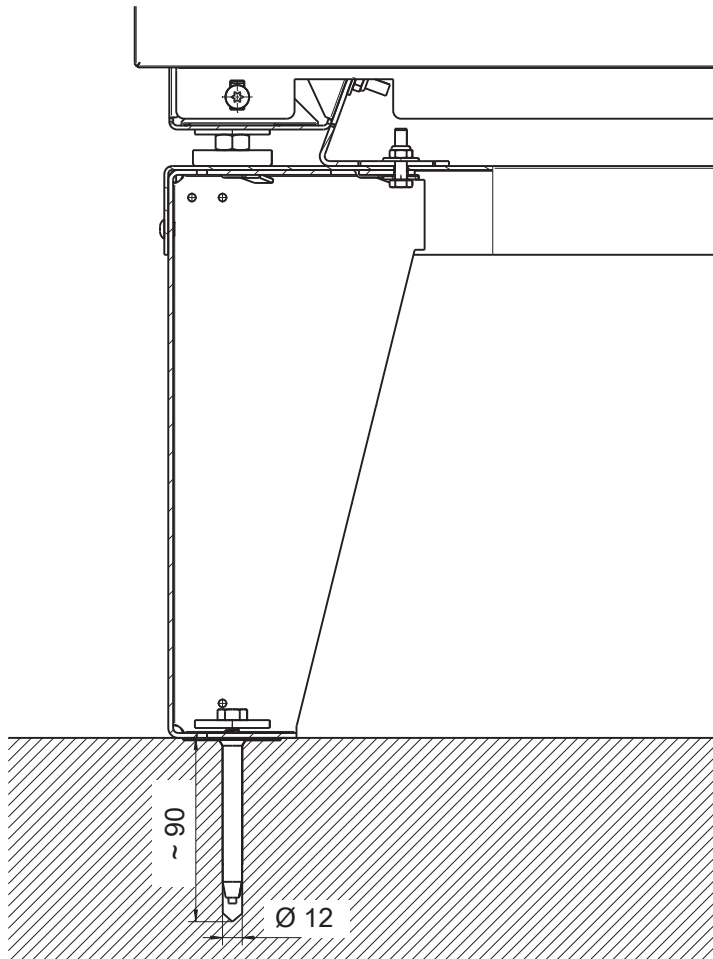
Standard



Bei Reihenaufstellung



Mit Unterbau (UO/UG) / Wiegesockel (WI)



Technische Daten

Spannungsvarianten und elektrische Daten

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EL A01Z

Anschlussspannung	3N AC 400V 50/60Hz
Frequenz	50/60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	25 A
Leistungsaufnahme	16 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	4 mm ²
Kabelverschraubung	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, RH

Anschlussspannung	3N AC 400V 50/60Hz
Frequenz	50/60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	16 A
Leistungsaufnahme	10 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	2,5 mm ²
Kabelverschraubung	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EH

Anschlussspannung	3N AC 400V 50/60Hz
Frequenz	50/60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	16 A
Leistungsaufnahme	3,1 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	1,5 mm ²
Kabelverschraubung	

3 AC 230 V, 50/60 Hz, EL B04Z

Anschlussspannung	3 AC 230V 50/60Hz
Frequenz	50/60 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	50 A
Leistungsaufnahme	16 kW
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	10 mm ²
Kabelverschraubung	

Wasseranschluss

Gerätevarianten mit Waschmitteleinspülkasten (DD)

Zulässiger Fließdruck	1000 kPa
Maximale Zulaufgeschwindigkeit	47,5 l/min
Wasseranschluss kalt (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	3 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung
Optionaler Hartwasseranschluss kalt (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	2 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung (Optional)
Wasseranschluss warm (≤ 70 °C) (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	1 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung
Länge der mitgelieferten Zulaufschläuche	1,55 m



Abwasserablauf

Maximale Abwassertemperatur	95 °C
Abwasserstutzen (maschinenseitig)	Kunststoffrohr HT DN 70
Ablauf (bauseitig)	Muffe DN 70
Maximale Ablaufgeschwindigkeit	200 l/min

Anschluss für Potentialausgleich

Außengewinde	M10
Fächerscheiben	M10

Aufstellmaße

Gehäusebreite (ohne Anbauteile)	920 mm
Gehäusehöhe (ohne Anbauteile)	1431,5 mm
Gehäusetiefe (ohne Anbauteile)	857 mm
Maschinenbreite über alles	924 mm
Maschinenhöhe über alles	1450 mm
Maschinentiefe über alles	935 mm
Mindestbreite Einbringöffnung	1030 mm
Mindestabstand zwischen Wand und Gerätefront	1335 mm
Türöffnungsdurchmesser	415 mm
Türöffnungswinkel	180°

Befestigung

Standard

Erforderliche Befestigungspunkte	2
Holzschraube DIN 571 (Durchmesser x Länge)	12 mm x 90 mm
Dübel (Durchmesser x Länge)	16 mm x 80 mm

Mit Unterbau (UO/UG)

Erforderliche Befestigungspunkte	4
Holzschraube DIN 571 (Durchmesser x Länge)	12 mm x 90 mm
Dübel (Durchmesser x Länge)	16 mm x 80 mm

Betonsockel

Erforderliche Befestigungspunkte	2
Holzschraube DIN 571 (Durchmesser x Länge)	12 mm x 90 mm
Dübel (Durchmesser x Länge)	16 mm x 80 mm



Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung

Gerätevarianten mit Waschmitteleinspülkasten (DD)

Verpackungsbreite	1090 mm
Verpackungshöhe	1585 mm
Verpackungstiefe	1130 mm
Bruttovolumen	1952 l
Bruttogewicht*	443 kg
Nettogewicht*	423 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs	6089 N

*ausstattungsabhängig

Emissionsdaten

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel, Waschen	54 dB (A)
Schallleistungspegel Waschen	62,0 dB (A)
Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel , Schleudern	67 dB (A)
Schallleistungspegel Schleudern	77,0 dB (A)
Durchschnittliche Wärmeabgabe an den Aufstellraum	6,48 MJ/h



Installation and planning notes	22
Installation requirements	22
General operating conditions	22
Installation	22
Installation on concrete plinth	22
Levelling the machine	23
Securing the machine	23
Electrical connection	23
Water connection	25
Under Water Connection	25
Cold water connection	25
Hot water connection	25
Drain valve	26
Dispenser pump connections	26
Optional accessories	28
BSK = Payment system kit	28
BSS peak-load negotiation kit	28
XKM RS232 communication module	29
Hard water kit (APWM062)	29
Plinth (UO/UG)	29
Vapour and foam venting kit (BWS)	29
PWM 520	30
Dimensions	30
Standard	30
With plinth (UG/UO)	31
Installation	32
Standard	32
With plinth (UG/UO)	33
Floor anchoring	34
Technical data	35
Voltage versions and electrical data	35
Plumbing	35
Drainage	36
Connection for equipotential bonding	36
Installation dimensions	36
Anchoring	36
Transport data, weight and floor load	37
Emissions data	37



Installation requirements

The washing machine must be installed and commissioned by a Miele Service technician or by an authorised dealer.

- The washing machine must be installed in accordance with applicable regulations and standards. Local energy supplier and water authority regulations must also be observed.
- This washing machine must only be operated in a room that has sufficient ventilation and which is frost-free.

This machine should not be installed or operated in any area where there is a risk of explosion!

General operating conditions

This washing machine is intended only for use in a commercial environment and must only be operated indoors.

- Ambient temperature: 0-40 °C
- Relative humidity: non-condensing
- Maximum height above sea level of location site: 2000 m

Depending on the nature of the installation site, sound emissions and vibration may occur.

Tip: Have the installation site inspected and seek the advice of a professional in instances where increased noise may cause a nuisance.

Installation

The washing machine must be set up on a level and firm surface with the minimum stated load bearing capacity (see “Technical data”).

The floor load created by the washing machine is concentrated and transferred to the installation footprint via the machine feet.

Tip: A concrete floor is the most suitable installation surface, being far less prone to vibration during the spin cycle than wooden floorboards or a carpeted surface.

The washing machine requires a gap of at least 50 mm at each side to allow for movement during operation. To ensure suitable access for further maintenance and service work, please ensure a minimum distance of 400 mm is maintained between the back of the machine and the wall.

Machines with an integrated suds test point must have a gap of at least 200 mm on the left hand side.

The washing machine can be installed on a concrete plinth if desired.

The concrete materials and the durability of the concrete plinth must be assessed in accordance with the floor load bearing capacity given in “Technical data”.

Installation on concrete plinth



- To guarantee the stability of the washing machine, make sure that the concrete plinth is sufficiently stable on the floor and that it is capable of withstanding any burden or force from the washing machine.
- The washing machine must be secured to the concrete plinth using the fixtures and fastenings supplied.

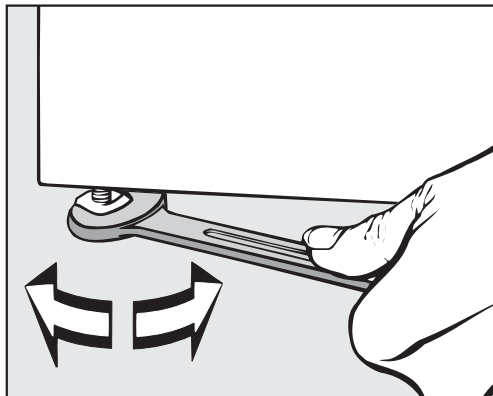
⚠ The washing machine must be secured to the plinth immediately after installation!
There is a risk of the washing machine falling off a raised plinth during a spin cycle if it is not secured.

Levelling the machine

- Align the washing machine vertically and horizontally using the adjustable feet and a spirit level.

The washing machine must stand evenly and horizontally on all four feet to ensure trouble-free and energy-efficient operation. Otherwise the water and energy consumption increases and the washing machine might move around.

- After aligning the machine, tighten the lock nuts by turning them in an counterclockwise direction with a wrench. This will prevent the feet from adjusting themselves.



Securing the machine

- The feet of the washing machine must be secured to the concrete plinth using the fixtures and fastenings supplied.

Fittings supplied are for installation on a concrete floor. For other types of flooring, please purchase suitable fastening materials separately.

Electrical connection

The electrical connection must only be carried out by a qualified electrician who must ensure that all electrical work is carried out in accordance with applicable electrical regulations and standards (BS 7671 in the UK).



► This washing machine must be connected to an electrical mains supply that complies with local and national regulations. Please also observe your insurance and energy supplier's regulations as well as any health and safety at work regulations.

► The required voltage, connected load and fusing rating can be found on the data plate on the washing machine. Before connecting the machine to the power supply, please ensure that the mains supply voltage complies with the values given on the data plate.

Connection to a supply voltage other than the one quoted on the data plate can lead to functional faults and damage the washing machine!

If more than one voltage is quoted on the data plate, the washing machine can be converted for connection to the voltages stated.

► Conversion to a different voltage must only be carried out by a Miele Service engineer or by an authorised Service Dealer. The wiring instructions given on the wiring diagram must be followed.

Tip: We recommend connection to the power supply via a suitably rated plug and socket which must be easily accessible for servicing and maintenance work after the machine has been installed. An electrical safety test must be carried out after installation and after any service work.

The machine can either be hard-wired or connected using a plug-and-socket connection in accordance with IEC 60309-1. For a hard-wired connection an all-pole isolation device must be installed on site.

For hard-wired machines connection should be made via a suitable mains switch with all-pole isolation which, when in the off position, ensures a 3 mm gap between all open contacts. These include circuit breakers, fuses and relays (IEC/EN 60947).

If the mains supply cannot be permanently disconnected, the isolator switch (including plug and socket) must be safeguarded against being switched on either unintentionally or without authorisation.

► If it is necessary to install a residual current device (RCD) in accordance with local regulations, a residual current device type B (sensitive to universal current) must be used.

An existing type A residual current device (RCD) must be exchanged for a type B RCD.

► If necessary, equipotential bonding with good galvanic contact must be guaranteed in compliance with all applicable local and national installation specifications.

Equipotential bonding must have an earth current rating $> 10 \text{ mA}$
Accessories for equipotential bonding are not supplied and need to be ordered separately.



Water connection

The flow pressure must amount to a minimum of 100 kPa and must not exceed 1000 kPa. If the flow pressure is higher than 1000 kPa, a pressure reducing valve must be used.

The machine must be connected to the water supply using the inlet hoses provided.

⚠ The connection points are subject to water supply pressure. Turn on the stopcock slowly and check for leaks. Correct the position of the seal and screw thread if appropriate.

Under Water Connection

Requirements for the UK, double check valves (supplied with the washing machine) must be installed downstream of the service valves before the connection of any supplied flexible hoses. Without the installation of these double check valves the installation does not comply with the local regulations.

The use of rubber or plastic tubing as pressure connection piping between the installation location interior and the machine is only permitted if:

- in conjunction with connection fittings, it can withstand a minimum permanent pressure of 1500 kPa (15 bar),
- it is satisfactorily inspected during commissioning and
- after each use of the machine the water supply is reliably cut off before the rubber and plastic piping and put out of service or cut off from the location interior.

Cold water connection

For the cold water connection one stopcock each with a 3/4" external thread is required. A connector (Y-piece) can be used if required to connect 2 water inlet hoses with a 3/4" screw thread to a single stopcock with a 1" male thread.

The water inlet hose for cold water (blue stripes) is not intended to be used with a hot water connection.

Hot water connection

To minimise energy consumption during operation with hot water, the washing machine should be connected to a suitable hot water ring circuit if present.

So-called "transmission pipes" (single pipes to hot water generators) can result in cooling down of the water remaining in the pipes if not in constant use. More energy would then be consumed to heat the liquid up again.

Use the inlet hose supplied (red stripes) for the hot water connection.

The temperature of the water intake must not exceed 70 °C on machines with electric heating (EL).



If there is no hot water supply at the installation location for the washing machine, the inlet hose for hot water must also be connected to the cold water supply. A Y-piece is required in this case. The cold water consumption increases accordingly to account for the missing hot water intake.

For functional and technical reasons it is not possible to operate the machine exclusively with a hot water connection.

Even if a hot water connection is present, the washing machine must be connected to a cold water intake.

Drain valve

A motorised dump valve is used to drain the machine. An HT DN 70 angle connector can be used for draining the machine directly into the waste water system (without a siphon) or into an on-site gully (with odour trap).

A vented drainage system is vital for unimpeded drainage.

If several machines are connected to a single drain pipe, this should be sufficiently large to allow all machines to drain simultaneously.

The appropriate Miele installation set mat. no.: 05 238 090 is available to order from Miele for venting an HT DN 70 pipe.

If the slope for drainage is extremely steep, the piping must be vented to prevent formation of a vacuum in the machine's drainage system.

Slow or obstructed drainage or a backup of water in the drum as a result of undersized pipework can result in faults occurring during programmes, which will result in fault messages appearing in the display.

 Risk of burning due to hot suds.

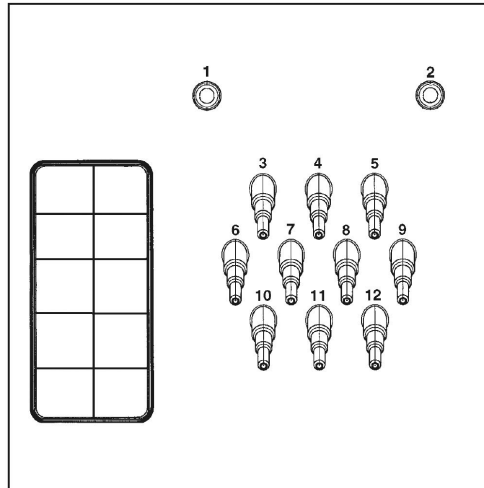
Outflowing suds can be as hot as 95 °C.

Avoid direct contact.

Dispenser pump connections

Up to 12 dispenser pumps can be connected to the washing machine.

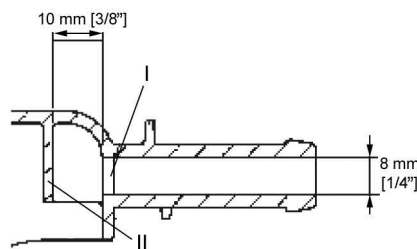




Dispenser pump connections on the back of the machine

Connections **1** and **2** are provided for viscous agents can also be used for high pressure dispensing systems with water injection. The dispensing systems must be fitted with a separate drinking water safety mechanism in accordance with EN 61770 and EN 1717. The maximum flow rate is 1500 ml/min with a maximum flow pressure of 300 kPa.

These connectors are sealed and need to be drilled open using a 8 mm drill bit before connecting.



Make sure that you only drill through the first panel (I) as there is a deflecting panel (II) 10 mm behind it.

Connections **3** to **12** are provided for liquid detergent. High pressure dispensing systems with water injection must not be connected to these connections. The connectors are sealed and must be cut to the diameter of the hose with a small saw before they are connected.

If opened connectors are no longer required, they must be resealed using a suitable sealant (e.g. silicone).

Connection terminals for five time-controlled dispenser pumps, which can be operated without a multifunction module, are located behind the cover adjacent to the electrical connection.

Calibration of the dispenser pumps and regulation of dispensing quantities is carried out partly automatically for washing machines fitted with an optional multifunction module. Information regarding settings is given in the operating instructions.



A flowmeter or flow sensors can also be connected for monitoring the dispensing quantity precisely.

Connections for level monitoring are available for every agent dispensed.

Optional accessories

Only use genuine Miele spare parts and accessories with this machine.

Using spare parts or accessories from other manufacturers will invalidate the guarantee, and Miele cannot accept liability.

BSK = Payment system kit

The washing machine can be equipped with a payment system (e.g. for self-service operations) using the optional BSK payment system kit. This must be connected and programmed by a Miele Service technician. Payment systems with mechanical or electronic coin validator are available from Miele as optional accessories for individual target groups.

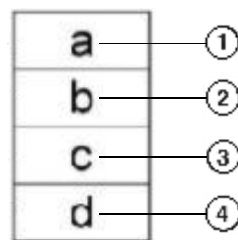
The programming required for connecting a payment system must be carried out by Miele Service or an authorised Miele dealer only. A separate electrical connection is not required for a payment system.

BSS peak-load negotiation kit

The washing machine can be connected to a peak-load shut-off or an energy management system using a BSS peak-load negotiation kit which is available as an optional accessory.

The peak-load cut-out monitors the energy consumption of a system and deactivates individual pieces of equipment temporarily in order to ensure that certain total load limits are not exceeded. Monitoring is externally controlled.

The kit provides three signal contacts and a neutral conductor via a terminal block. The terminal block is marked with "a", "b", "c", and "d".



- ① Output signal, start of machine operation
- ② Output signal, machine heating request
- ③ Peak-load input signal, machine heating deactivated
- ④ Neutral conductor

When the peak-load function is activated the current programme is stopped and a message appears in the display on the washing machine. At the end of the peak-load function the programme resumes automatically.



XKM RS232 communication module

The serial interface RS-232 can be retrofitted to the washing machine via an XKM RS 232 (optional accessory available from Miele). This communication module must only be used with Miele Professional machines that are fitted with an appropriate slot for the module.

The data interface provided via communication module XKM RS232 complies with SELV (Safety Extra Low Voltage) in accordance with EN 60950.
Appliances connected to this interface must also be SELV compliant.

Communication module XKM RS 232 is supplied with a connection cable and a D-sub-connector.

Hard water kit (APWM062)

The hard water connection on the washing machine can be retrofitted with the optional hard water kit (APWM062).

The additional water connection allows hard water to be used and the programme running time will therefore be reduced. In addition, hard water is particularly suitable for the final rinse cycles.

Plinth (UO/UG)

The machine can be installed on a plinth (open or box plinth, available as an optional Miele accessory).

Elevating the washing machine gives a better ergonomic working position when loading or unloading. It also simplifies the installation of a waste water connection.

 The washing machine must be secured to the plinth immediately after installation! The plinth must be secured to the floor! There is a risk of the washing machine falling off a raised plinth during a spin cycle if it is not secured.

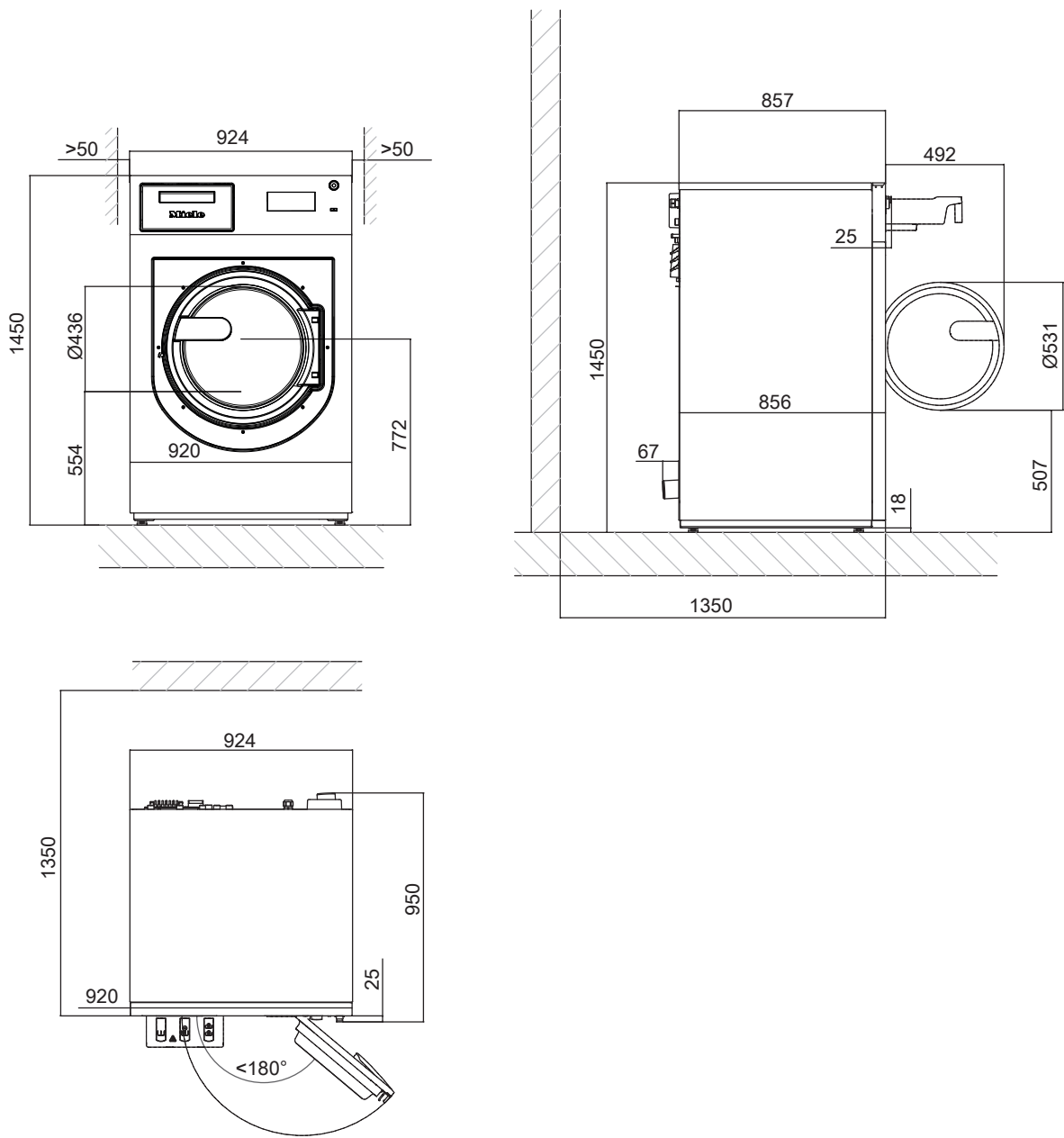
Vapour and foam venting kit (BWS)

If excessive suds form, foam may escape from the vapour vent. To remove the foam, an optional vapour and foam venting kit (BWS) can be used.



Dimensions

Standard

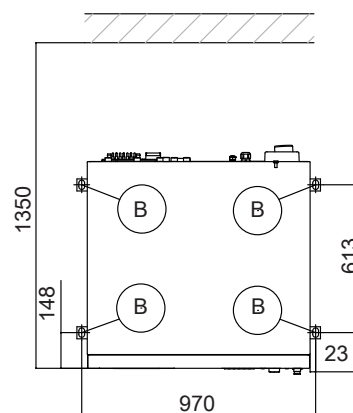
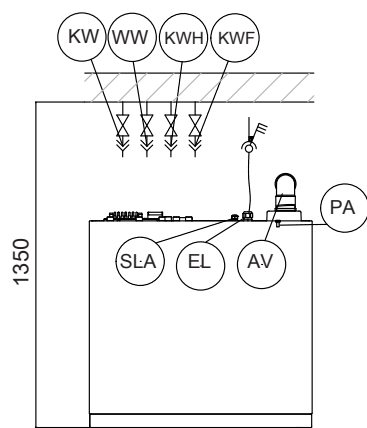
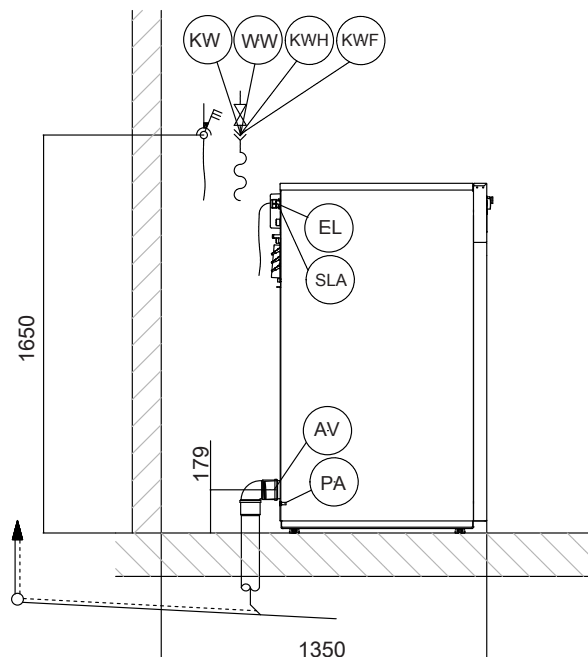
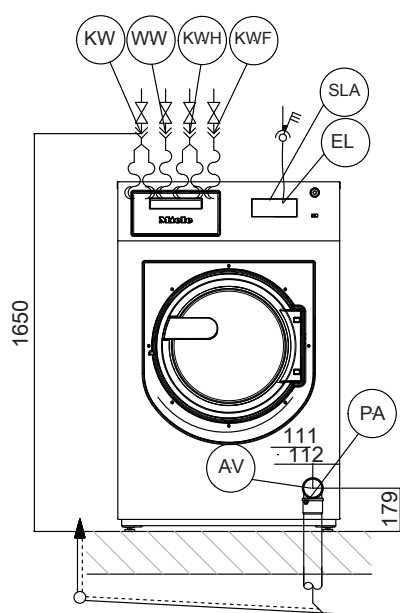


Dimensions quoted in millimetres



Installation

Standard



Dimensions quoted in millimetres

KW Cold water

WW Hot water

KWH Hard water (cold)

KWF Cold water for liquid dispensing

SLA Connection for peak-load negotiation

EL Electrical connection

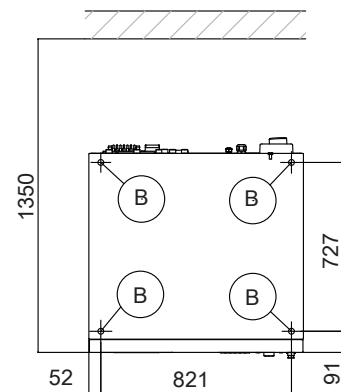
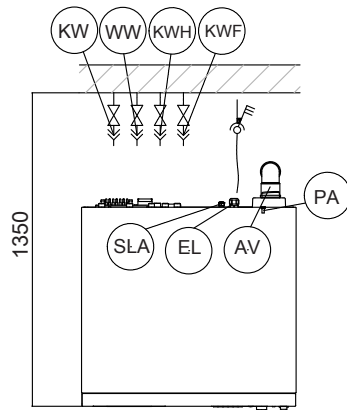
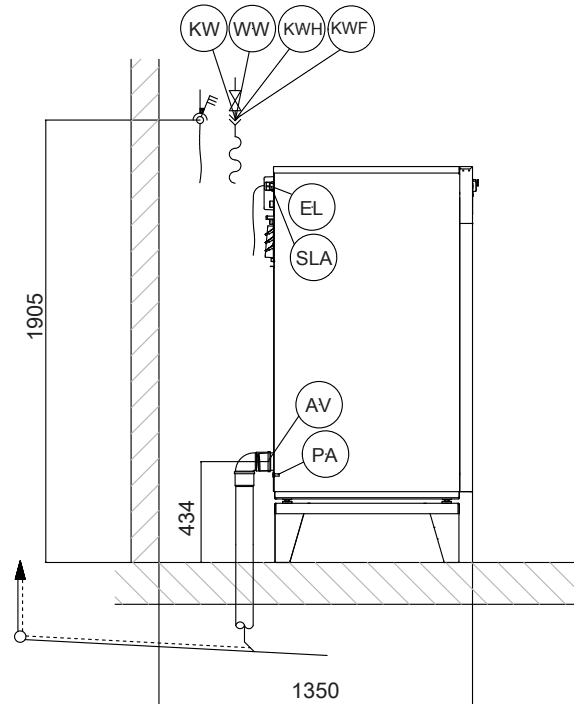
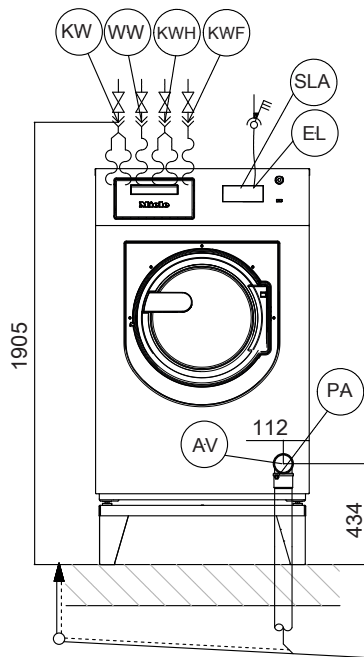
AV Drain valve

PA Connection for equipotential bonding

B Drilled hole



With plinth (UG/UO)



Dimensions quoted in millimetres

KW Cold water connection

WW Hot water connection

KWH Hard water connection (cold)

KWF Cold water connection for liquid dispensing

SLA Connection for peak-load negotiation

EL Electrical connection

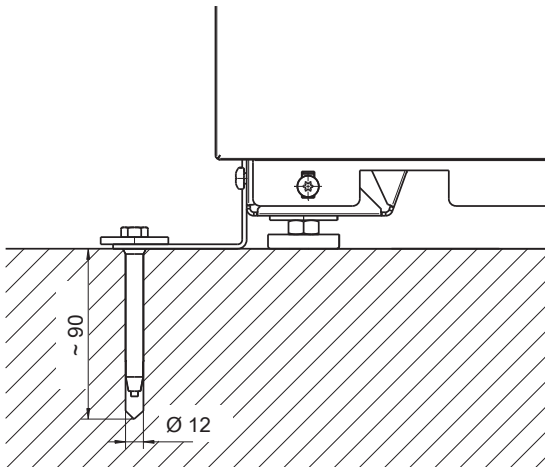
AV Drain valve

PA Connection for equipotential bonding

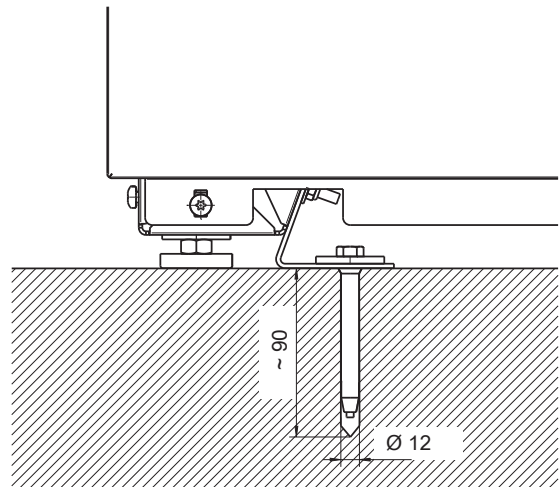
B Drilled hole

Floor anchoring

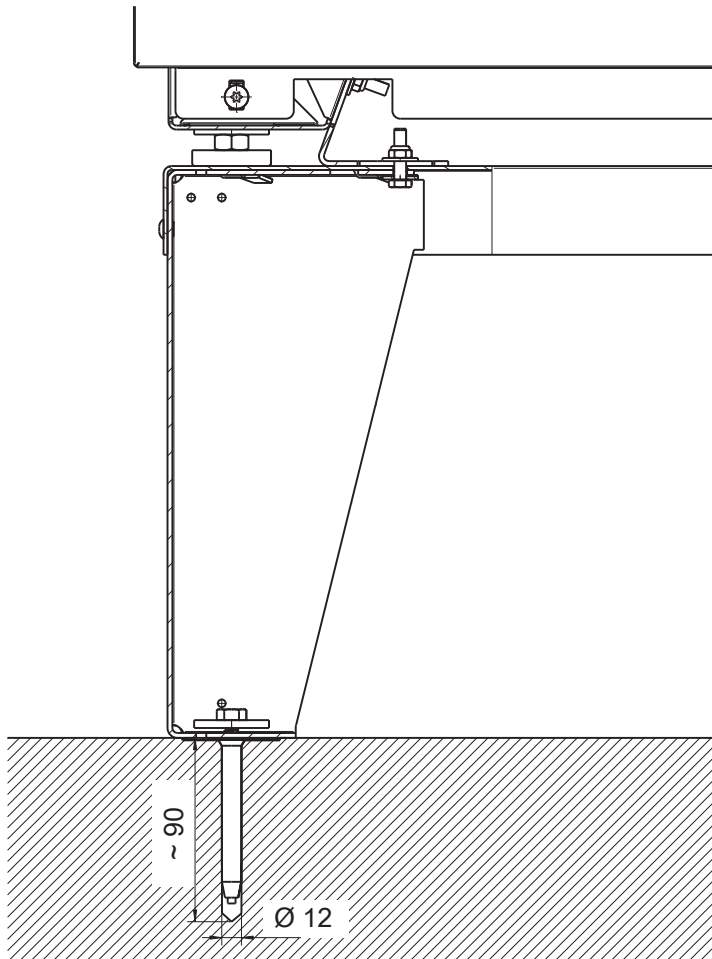
Standard



Multiple side-by-side installation



With plinth (UO/UG) / weighting base (WI)



Technical data

Voltage versions and electrical data

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EL A01Z

Supply voltage	3N AC 400V 50/60Hz
Frequency	50/60 Hz
Required fuse rating (on site)	25 A
Power rating	16 kW
Connection cable, min. cross-section	4 mm ²
Cable gland	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, RH

Supply voltage	3N AC 400V 50/60Hz
Frequency	50/60 Hz
Required fuse rating (on site)	16 A
Power rating	10 kW
Connection cable, min. cross-section	2,5 mm ²
Cable gland	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EH

Supply voltage	3N AC 400V 50/60Hz
Frequency	50/60 Hz
Required fuse rating (on site)	16 A
Power rating	3,1 kW
Connection cable, min. cross-section	1,5 mm ²
Cable gland	

3 AC 230 V, 50/60 Hz, EL B04Z

Supply voltage	3 AC 230V 50/60Hz
Frequency	50/60 Hz
Required fuse rating (on site)	50 A
Power rating	16 kW
Connection cable, min. cross-section	10 mm ²
Cable gland	

Plumbing

Models with detergent drawer (DD)

Permitted flow pressure	1000 kPa
Maximum intake rate	47,5 l/min
Cold water connection (to be provided on site, male thread according to DIN 44991, flat seal)	3 x 1/2" with 3/4" threaded union
Optional hard water connection, cold (on-site external thread according to DIN 44991, flat seal)	2 x 1/2" with 3/4" threaded union (optional)
Hot water connection (≤ 70 °C) (on-site external thread according to DIN 44991, flat seal)	1 x 1/2" with 3/4" threaded union
Length of inlet hoses supplied	1,55 m



Drainage

Maximum drain water temperature	95 °C
Waste water connection (on machine)	Plastic pipe HT DN 70
Drain (on site)	Connection DN 70
Maximum drainage rate	200 l/min

Connection for equipotential bonding

Male thread	M10
Toothed washers	M10

Installation dimensions

Casing width (without add-on components)	920 mm
Casing height (without add-on components)	1431,5 mm
Casing depth (without add-on components)	857 mm
Overall machine width	924 mm
Overall machine height	1450 mm
Overall machine depth	935 mm
Minimum width of transport opening	1030 mm
Minimum safety distance between wall and appliance front	1335 mm
Diameter of door opening	415 mm
Door opening angle	180°

Anchoring

Standard

Required anchor points	2
DIN 571 wood screw (diameter x length)	12 mm x 90 mm
Rawl plugs (diameter x length)	16 mm x 80 mm

With plinth (UO/UG)

Required anchor points	4
DIN 571 wood screw (diameter x length)	12 mm x 90 mm
Rawl plugs (diameter x length)	16 mm x 80 mm

Concrete plinth

Required anchor points	2
DIN 571 wood screw (diameter x length)	12 mm x 90 mm
Rawl plugs (diameter x length)	16 mm x 80 mm



Transport data, weight and floor load

Models with detergent drawer (DD)

Packaging width	1090 mm
Packaging height	1585 mm
Packaging depth	1130 mm
Gross volume	1952 l
Gross weight*	443 kg
Net weight*	423 kg
Max. floor load in operation	6089 N

*depending on equipment configuration

Emissions data

Sound pressure level at workplace, washing	54 dB (A)
Sound power level, washing	62,0 dB (A)
Sound pressure level at workplace, spinning	67 dB (A)
Sound power level, spinning	77,0 dB (A)
Average heat dissipation rate to installation site	6,48 MJ/h



fr - Table des matières

Conseils d'installation et de planification	39
Conditions d'installation.....	39
Conditions générales de fonctionnement	39
Installation	39
Montage sur un socle en béton.....	39
Ajustement	40
Fixation	40
Raccordement électrique	41
Raccordement à l'eau	42
Note pour la Suisse	42
Raccordement à l'eau froide	42
Raccordement à l'eau chaude	42
Vanne de vidange.....	43
Raccordements de pompes doseuses.	44
Options / Accessoires en option	45
Kit monnayeur (BSK)	45
Kit de montage pour circuit de délestage (BSS)	45
Module de communication XKM RS232	46
Kit de raccordement à l'eau dure (APWM062)	46
Socle (UO/UG).....	46
Complément dérivation des buées et de la mousse (BWS).....	46
PWM 520	47
Dimensions.....	47
Standard.....	47
Avec socle (UG/UO)	48
Installation	49
Standard.....	49
Avec socle (UG/UO)	50
Fixation au sol	51
Caractéristiques techniques.....	52
Variantes de tension et caractéristiques électriques	52
Raccordement à l'eau	53
Vidange	53
Raccord pour liaison équipotentielle.....	53
Dimensions d'installation	53
Fixation.....	53
Données de transport, poids et charge au sol	54
Données d'émission.....	54



Conditions d'installation

Le lave-linge ne doit être installé et mis en service que par le service après-vente ou le personnel dûment formé d'un revendeur agréé par la marque.

- Le lave-linge doit être installé selon les directives et normes en vigueur. Par ailleurs, les directives du fournisseur d'énergie et de la compagnie des eaux du site doivent être respectées.
- Utilisez uniquement le lave-linge dans des pièces suffisamment aérées et non exposées au gel.

le lave-linge ne convient pas à une utilisation dans des locaux exposés aux risques d'explosion.

Conditions générales de fonctionnement

Le lave-linge est prévu exclusivement pour une utilisation en milieu professionnel et doit être utilisé uniquement en intérieur.

- Température ambiante : 0-40 °C
- Humidité relative de l'air : non condensant
- Hauteur d'installation maximale au-dessus du niveau de la mer : 2000 m

En fonction des caractéristiques du lieu d'installation, certains sons ou vibrations peuvent être transmis.

Conseil : En cas d'exigences particulières au niveau de l'insonorisation, faites expertiser le lieu d'installation de l'appareil par un spécialiste de l'insonorisation.

Installation

Le lave-linge doit être placé sur une surface plane et solide qui résiste au moins à une charge au sol indiquée (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).

La charge au sol du lave-linge se concentre sur les pieds au niveau de la surface d'installation.

Conseil : La surface de montage la mieux adaptée est un sol en béton. Contrairement à un plancher en bois ou à un sol « mou », il ne transmet pratiquement pas de vibrations lors de l'essorage.

Les distances latérales du lave-linge doivent être d'au moins 50 mm en raison des mouvements dynamiques pendant le fonctionnement. Afin de faciliter les interventions du service après-vente, il faut respecter une distance d'au moins 400 mm entre la paroi et le dos de l'appareil.

Pour les appareils dotés de point de prélèvement du bain lessiviel intégré, la distance sur le côté gauche doit être d'au moins 200 mm.



fr - Conseils d'installation et de planification

Montage sur un socle en béton

Le lave-linge peut être installé en option sur un socle en béton.

La qualité du béton et la solidité du socle en béton doivent correspondre à la charge au sol indiquée au chapitre « Caractéristiques techniques ».

- Vérifiez que le socle en béton soit bien fixé au sol et résiste aux charges partant du lave-linge, afin de garantir la stabilité de l'appareil.
- Fixez impérativement le lave-linge à l'aide du matériel de fixation fourni selon l'installation du socle.

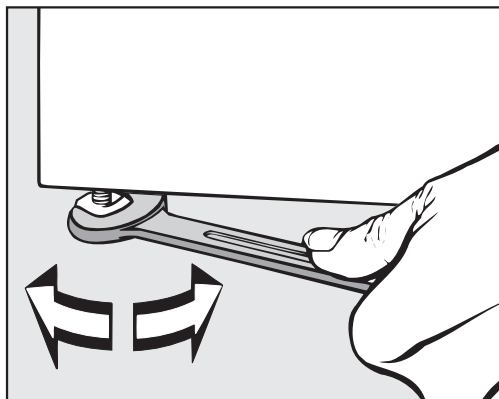
⚠ Après avoir terminé l'installation, le lave-linge doit impérativement être fixé sur le socle béton !
Attention ! Risque que sans fixation le lave-linge bascule du socle lors de l'essorage.

Ajustement

- Ajustez le lave-linge après installation dans le sens longitudinal et transversal à l'aide de pieds réglables et d'un niveau à bulles.

Pour garantir un fonctionnement efficace et économe en énergie, le lave-linge doit être posé bien à l'horizontale sur ses 4 pieds. Dans le cas contraire, la consommation d'eau et d'énergie augmente et peut provoquer un déplacement de l'appareil.

- Serrez les contre-écrous après ajustement à l'aide d'une clé plate dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, pour que les pieds ne puissent pas être déréglés.



Fixation

- Fixez le lave-linge à l'aide du matériel de fixation fourni, au sol par les pieds pour le stabiliser.

Le matériel de fixation fourni est prévu pour une fixation par goujons sur le sol en béton. Au cas où d'autres constructions au sol soient présentes sur le lieu d'installation, il faut commander séparément le matériel de fixation.



Raccordement électrique

Le branchement électrique doit être réalisé par un électricien formé et habilité qui est entièrement responsable du respect des normes et des directives d'installation électrique en vigueur.

► Le lave-linge ne doit être raccordé qu'à une installation électrique réglementaire, conforme aux directives nationales et locales en vigueur. Il faut par ailleurs respecter les consignes des fournisseurs d'énergie et des compagnies d'assurance compétents, de prévention des accidents ainsi que les règles de l'art reconnues.

► La tension électrique requise, la consommation de puissance et les indications pour la protection externe par fusibles sont indiquées sur la plaque signalétique du lave-linge. Vérifiez que les valeurs de tension du réseau coïncident avec les indications de tension indiquées sur la plaque signalétique, avant de raccorder le lave-linge au réseau électrique.

Lors de raccordement à une tension électrique différente de celle indiquée sur la plaque signalétique, il peut se produire des dysfonctionnements ou une défaillance du lave-linge !

Si plusieurs valeurs de tension sont inscrites sur la plaque signalétique, il est alors possible que le service après-vente de Miele passe aux valeurs de tension correspondantes pour le raccordement du lave-linge.

► L'adaptation à un autre type de tension ne doit être effectuée que par un revendeur spécialisé ou par le service après-vente Miele. Pour ce faire, il faut respecter les instructions de recâblage sur le schéma électrique.

Le lave-linge peut être raccordé soit par raccordement fixe, soit par prise, conformément à la norme IEC 60309-1. Pour un raccordement fixe, il faut installer sur le lieu d'installation un dispositif de sectionnement phase et neutre.

Ce dispositif peut être constitué d'un interrupteur à ouverture de contact de min. 3 mm. Il peut s'agir d'un disjoncteur automatique, de fusibles ou de contacteurs (IEC/EN 60947).

Ce dispositif (y compris la prise) doit être protégé contre tout réenclenchement involontaire ou non autorisé, si une interruption permanente de l'alimentation en énergie n'est pas contrôlée depuis chaque zone d'accès.

Conseil : Raccordez de préférence le lave-linge à une prise, pour que les contrôles de sécurité électrique puissent être réalisés plus facilement (par ex. lors d'une opération de maintenance).

► Installez selon les directives locales, un disjoncteur différentiel (RCD) tous courants immunisé 30 mA de type B.



Un disjoncteur différentiel (RCD) existant de type A doit être remplacé par un disjoncteur différentiel (RCD) de type B.

► Conformément aux prescriptions locales et internationales, une liaison équipotentielle avec une bonne liaison des contacts doit être établie.

Effectuer une liaison équipotentielle en cas de courant de fuite >10 mA.

Les accessoires requis pour une liaison équipotentielle ne sont pas fournis.

Raccordement à l'eau

Selon l'ordonnance allemande sur l'eau potable, un clapet anti-retour doit être installé entre le robinet d'eau et le tuyau d'alimentation en eau en Allemagne à partir du 21/03/2021 lors de la mise en service de tous les appareils qui sont raccordés à l'eau chaude et/ou froide. Le clapet anti-retour garantit qu'aucune eau ne peut refluer du tuyau d'alimentation en eau dans la conduite d'eau potable du site.

La pression d'écoulement doit être supérieure à 100 kPa et ne doit pas dépasser 1000 kPa. Si la pression d'écoulement est supérieure à 1000 kPa, il faut utiliser un réducteur de pression.

Utiliser uniquement les tuyaux d'arrivée d'eau fournis.

⚠ Les raccords filetés sont sous pression.
Vérifiez si les raccordements sont étanches en ouvrant lentement les robinets d'eau. Modifiez si nécessaire la position du joint et du raccord fileté.

Note pour la Suisse

Conformément à la norme SIA 385.351 / EN 1717 et à la recommandation de la SSIGE, il faut installer un anti-retour. Vous pouvez obtenir un anti-retour conforme aux normes en vigueur auprès de votre installateur en sanitaire.

Raccordement à l'eau froide

Pour le raccordement à l'eau froide, 1 robinet d'eau avec filetage extérieur $\frac{3}{4}$ " est requis. Il est également possible d'utiliser en option un raccord en Y fourni, pour raccorder 2 tuyaux d'arrivée d'eau avec raccord $\frac{3}{4}$ " à un robinet général avec un filetage extérieur 1".

Le tuyau d'arrivée d'eau froide (bande bleue) n'est pas approprié pour un raccordement à l'eau chaude.



Raccordement à l'eau chaude

Pour maintenir la consommation d'énergie la plus faible possible pendant le fonctionnement à l'eau chaude, le lave-linge doit être raccordé à un conduit circulaire d'eau chaude.

Des « conduites de dérivation » (conduites individuelles vers le générateur d'eau chaude) entraînent en cas d'utilisation non constante un refroidissement de l'eau se trouvant dans la conduite. Pour chauffer le bain lessiviel, il faut alors plus d'énergie électrique.

Utilisez pour le raccordement à l'eau chaude le tuyau d'arrivée d'eau fourni (bande rouge).

Pour les modèles avec chauffage électrique (EL), la température de l'arrivée d'eau chaude ne doit pas dépasser 70 °C.

Pour les modèles sans chauffage (OH), la température de l'arrivée d'eau chaude ne doit pas dépasser 90 °C.

Pour le raccordement, seuls des tuyaux d'arrivée d'eau adaptés à ces températures peuvent être utilisés.

Au cas où il n'y a pas de conduite d'eau chaude présente, le tuyau d'arrivée d'eau pour l'eau chaude doit également être raccordé sur l'alimentation en eau froide. Dans ce cas un raccord en Y est nécessaire. Le besoin en eau froide du lave-linge augmente pour ce faire pour atteindre la quantité d'eau chaude initialement requise.

Pour des raisons de fonctionnement et de technique, un fonctionnement exclusif à l'eau chaude n'est pas possible.

Le lave-linge doit également être raccordé à une arrivée d'eau froide s'il y a déjà un raccordement à l'eau chaude.

Vanne de vidange

La vidange du bain lessiviel s'effectue par une vanne motorisée. La vanne de vidange peut être raccordée via un raccord en équerre standard fourni HT DN 70 directement à l'évacuation des eaux usées sur place (sans siphon) ou à une évacuation au sol à prévoir par l'utilisateur (bouche d'égout avec siphon).

Il est nécessaire que la conduite soit purgée pour un déroulement du travail sans encombre.

Si plusieurs appareils sont raccordés à un conduit collecteur, le conduit collecteur doit présenter une grande section appropriée pour le fonctionnement simultané de tous les appareils.

Pour purger un raccord HT DN 70, vous pouvez vous procurer le kit de montage Miele approprié N° M. : 05 238 090 auprès du service après-vente Miele ou de revendeurs Miele.

En cas de déclivité de vidange trop élevée, il faut prévoir une purge des conduits, pour qu'il ne puisse pas se produire de vide dans le système de vidange du lave-linge.

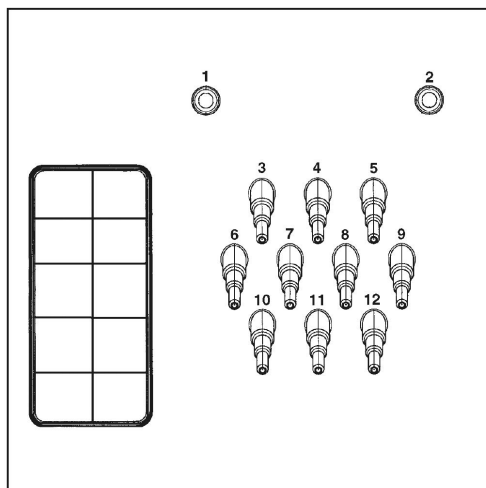
Lors de ralentissement dans la vidange ou de retenue dans le tambour en raison d'une section insuffisante, des défauts peuvent apparaître dans le déroulement du programme entraînant des messages de défauts.



⚠ Risque de brûlure à cause de bain lessiviel brûlant.
Le bain lessiviel vidangé peut être peut être brûlant pouvant atteindre jusqu'à 95 °C.
Évitez les contacts directs.

Raccordements de pompes doseuses.

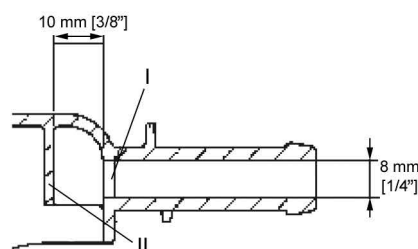
Il est possible de raccorder jusqu'à 12 pompes doseuses sur le lave-linge.



Raccordements de pompes doseuses au dos de l'appareil

Les raccords **1** et **2** sont destinés au dosage de produits visqueux et doivent aussi être utilisés pour les dispositifs de dosage haute pression avec rinçage à l'eau. Les dispositifs de dosage doivent être équipés d'un dispositif de sécurité à l'eau potable séparé conformément aux normes EN 61770 et EN 1717. Le débit maximal est de 1500 ml/min avec une pression d'écoulement de 300 kPa max.

Ces raccords sont fermés et doivent être percés à l'aide d'un foret de 8 mm avant le raccordement.



Il faut faire attention à ne percer que la première cloison (**I**) car une cloison d'impact (**II**) se trouve environ 10 mm derrière.

Les raccords **3** à **12** sont destinés au dosage de produits liquides. Aucun système de dosage à haute pression avec rinçage à l'eau ne peut être raccordé à ces connexions. Ces raccords sont fermés et doivent être ouverts avec une petite scie au diamètre correspondant au tuyau qui sera raccordé dessus.

Si les raccords coupés ne sont plus utilisés, ils doivent être obturés (par ex. avec du silicone).



Les bornes de raccordement des cinq pompes doseuses qui peuvent fonctionner sans module multifonctions se trouvent derrière la tôle, à côté du raccordement électrique.

Pour les lave-linge équipés d'un module multi-fonction en option, les pompes doseuses sont automatiquement calibrées et les quantités de dosage sont en partie automatiquement régulées. Vous trouverez des indications concernant les réglages dans le mode d'emploi.

Pour obtenir précisément la quantité de dosage, il est possible de raccorder un débitmètre ou des capteurs de débit.

Des raccordements pour une surveillance du niveau sont disponibles pour chaque produit de dosage utilisé.

Options / Accessoires en option

Des accessoires ne peuvent être rajoutés ou montés que s'ils sont expressément autorisés par Miele.

Le montage d'autres pièces exclut le bénéfice de la garantie.

Kit monnayeur (BSK)

Grâce au kit monnayeur en option (BSK), il est possible d'équiper le lave-linge d'un monnayeur (par ex. pour le fonctionnement dans une laverie en libre service). Pour ce faire, le service après-vente Miele doit effectuer une programmation spéciale dans l'électronique du lave-linge et raccorder le monnayeur. Miele vous propose plusieurs accessoires en option : des monnayeurs équipés de contrôleurs de pièces de monnaie mécaniques ou électroniques.

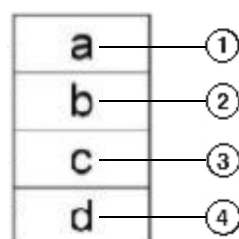
La programmation nécessaire au raccordement doit être réalisée exclusivement par le service après-vente Miele ou un revendeur Miele. Le raccordement d'un monnayeur ne nécessite aucune alimentation électrique externe.

Kit de montage pour circuit de délestage (BSS)

Il est possible de raccorder le lave-linge grâce à un module en option, à un circuit de délestage ou à un système de gestion de l'énergie.

Le délestage surveille la consommation d'énergie d'un objet pour désactiver à court terme de manière ciblée certains organes électriques et éviter par conséquent de dépasser une limite de charge. La surveillance s'effectue via une commande externe.

Le module dispose de trois contacts de transmission et un conducteur neutre sur un bornier. Le bornier est marqué avec « a », « b », « c », et « d ».



- ① Signal de sortie, démarrage des appareils
- ② Signal de sortie, demande de chauffage des appareils
- ③ Signal d'entrée de délestage, l'appareil enclenche le chauffage
- ④ Conducteur neutre

Lorsque la fonction délestage est sélectionnée, le programme en cours est interrompu et un message s'affiche à l'écran du lave-linge. A la fin de la fonction de délestage, le programme est poursuivi automatiquement, comme avant.

Module de communication XKM RS232

L'interface de données en série RS-232 pour le lave-linge peut être installée via le module de communication disponible en option XKM RS 232. Le module de communication est uniquement conçu pour utilisation dans les appareils Miele Professional qui sont équipés d'un logement correspondant pour le module.

L'interface de données du module de communication XKM RS232 est conforme TBT (tension basse de sécurité) conformément à la norme EN 60950.

Seuls les appareils conformes TBT peuvent être raccordés à cette interface de données.

Le module de communication XKM RS 232 est fourni avec un câble de raccordement et une fiche Sub-D.

Kit de raccordement à l'eau dure (APWM062)

Le raccordement pour le type d'eau dure peut être équipé en option via un kit de raccordement à l'eau dure (APWM062) au lave-linge.

Grâce au raccordement supplémentaire à l'eau, il est possible d'utiliser l'eau dure et de raccourcir la durée de programme. L'eau dure est également adaptée en particulier pour les derniers rinçages.

Socle (UO/UG)

Le lave-linge peut être monté sur un socle (socle ouvert ou fermé) accessoires Miele en option.

L'installation plus élevée du lave-linge permet un travail plus ergonomique pendant le chargement et le déchargement. Cela permet en même temps d'installer en toute simplicité un raccordement de la vidange.

⚠ Après avoir terminé l'installation, le lave-linge doit impérativement être fixé sur le socle ! Le socle doit être fixé au sol. Attention ! Risque que sans fixation le lave-linge bascule du socle lors de l'essorage.

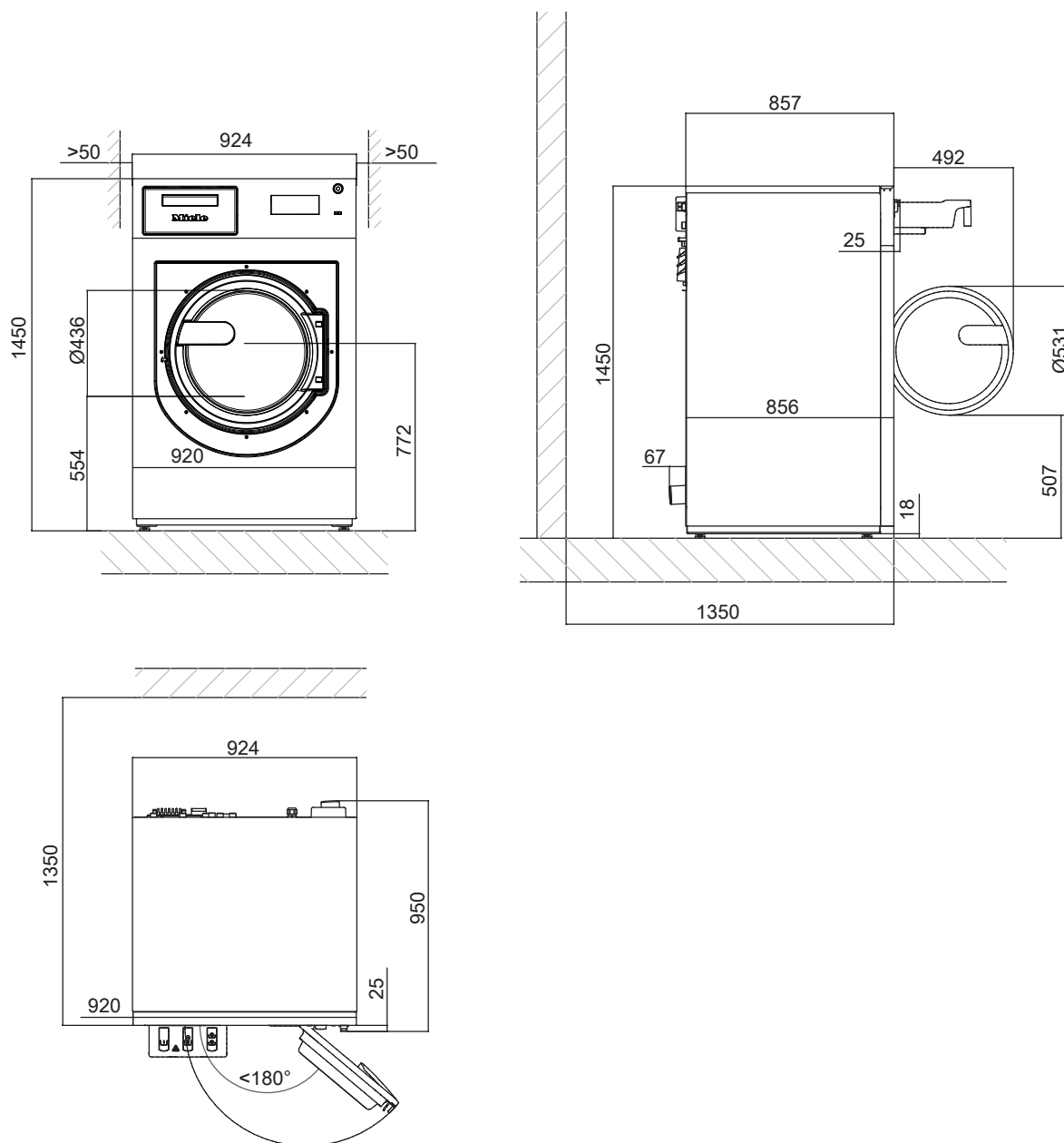
Complément dérivation des buées et de la mousse (BWS)

En cas de formation de mousse excessive, de la mousse peut sortir par l'évacuation des buées. Pour évacuer la mousse, le complément dérivation des buées et de la mousse (BWS) peut être utilisé en option.



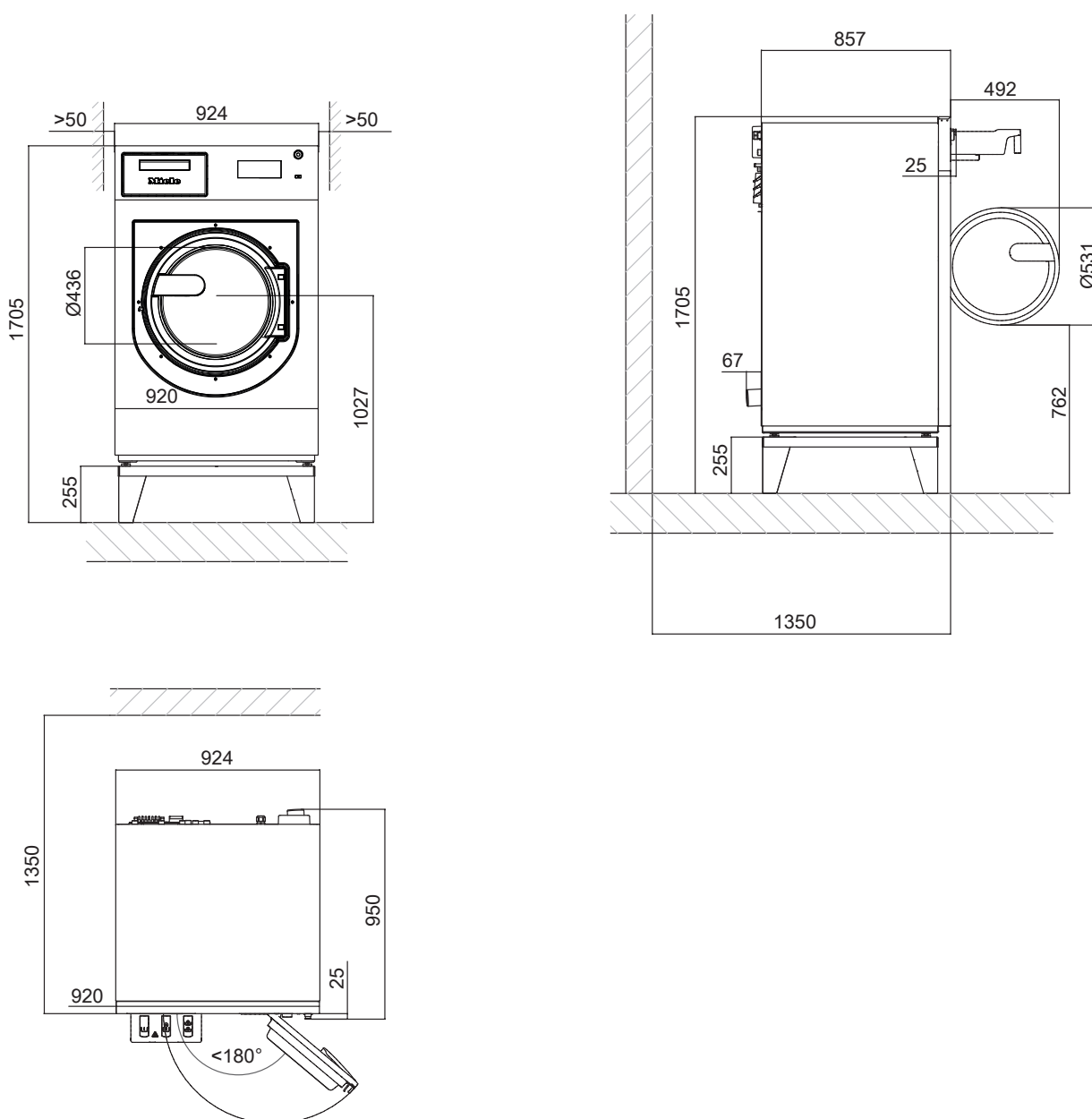
Dimensions

Standard



Dimensions en millimètres

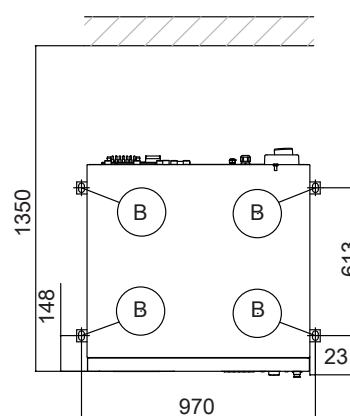
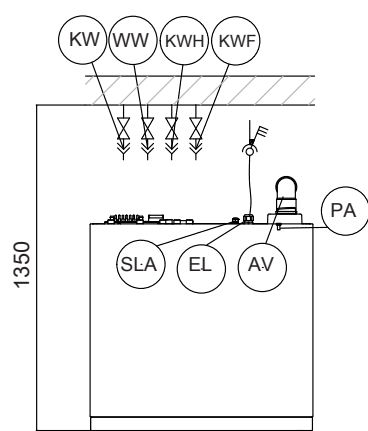
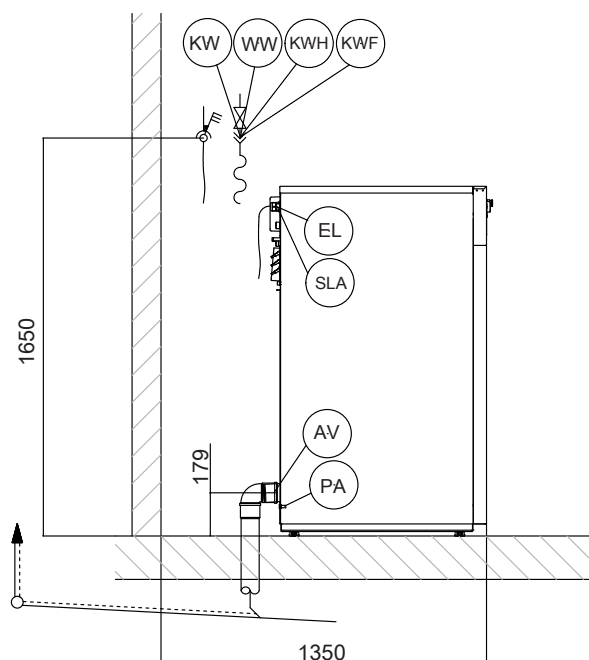
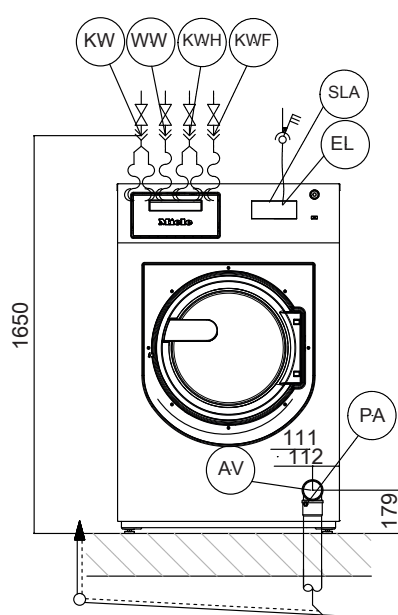
Avec socle (UG/UO)



Dimensions en millimètres

Installation

Standard



Dimensions en millimètres

KW Eau froide

WW Eau chaude

KWH Eau dure (froide)

KWF Eau froide pour dosage liquide

SLA Raccordement arrêt en pic de charge

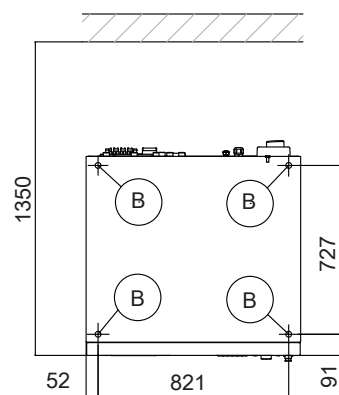
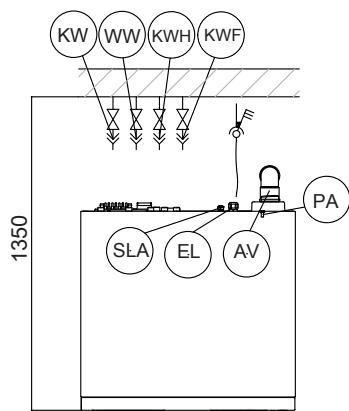
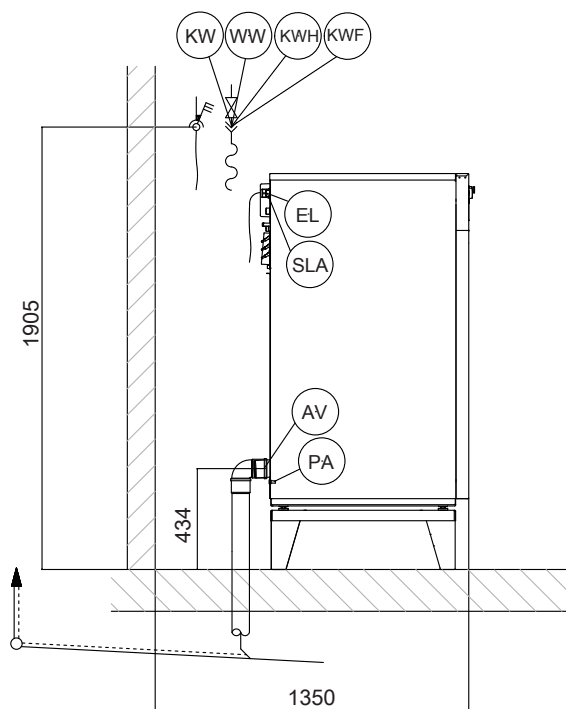
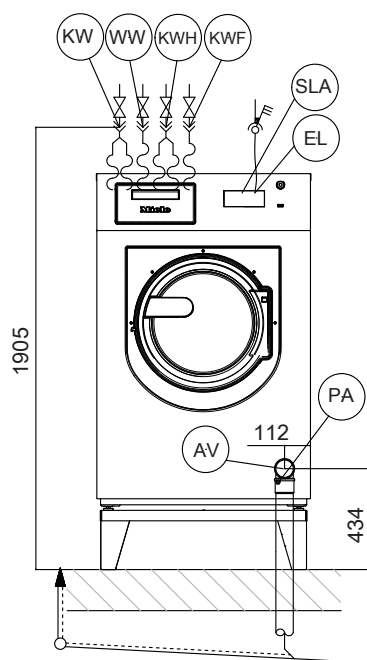
EL Raccordement électrique

AV Vanne de vidange

PA Raccord pour liaison équipotentielle

B Trou percé

Avec socle (UG/UO)



Dimensions en millimètres

KW Raccordement à l'eau froide

WW Raccordement à l'eau chaude

KWH Raccordement à l'eau dure (froide)

KWF Raccordement eau froide pour dosage de produits liquides

SLA Raccordement arrêt en pic de charge

EL Raccordement électrique

AV Vanne de vidange

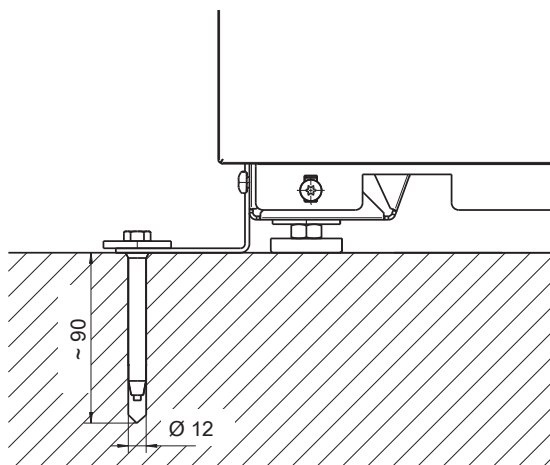
PA Raccord pour liaison équipotentielle

B Trou percé

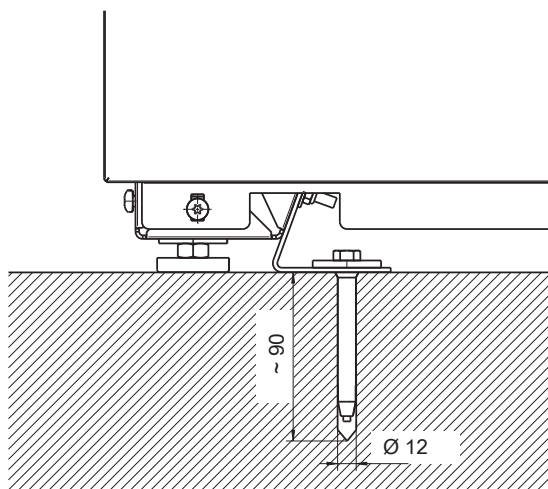


Fixation au sol

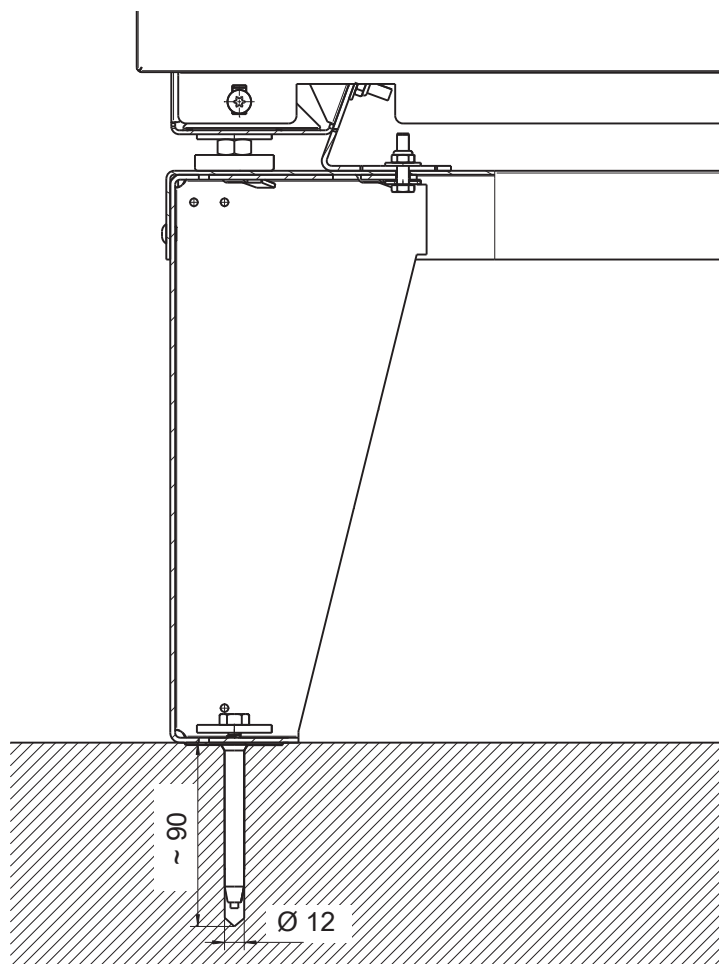
Standard



En cas d'installation en linéaire



Avec socle (UG/UO) / socle avec pesée intégrée (WI)



Caractéristiques techniques

Variantes de tension et caractéristiques électriques

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EL A01Z

Tension électrique	3N AC 400V 50/60Hz
Fréquence	50/60 Hz
Protection par fusibles requise (côté installation)	25 A
Consommation	16 kW
Diamètre minimum du câble d'alimentation	4 mm ²
Vissage de câble	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, RH

Tension électrique	3N AC 400V 50/60Hz
Fréquence	50/60 Hz
Protection par fusibles requise (côté installation)	16 A
Consommation	10 kW
Diamètre minimum du câble d'alimentation	2,5 mm ²
Vissage de câble	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EH

Tension électrique	3N AC 400V 50/60Hz
Fréquence	50/60 Hz
Protection par fusibles requise (côté installation)	16 A
Consommation	3,1 kW
Diamètre minimum du câble d'alimentation	1,5 mm ²
Vissage de câble	

3 AC 230 V, 50/60 Hz, EL B04Z

Tension électrique	3 AC 230V 50/60Hz
Fréquence	50/60 Hz
Protection par fusibles requise (côté installation)	50 A
Consommation	16 kW
Diamètre minimum du câble d'alimentation	10 mm ²
Vissage de câble	



Raccordement à l'eau

Variantes avec boîte à produits (DD)

Pression d'écoulement admissible	1000 kPa
Vitesse d'alimentation maximale	47,5 l/min
Raccordement à l'eau froide (côté installation, filetage mâle conforme à DIN 44991 (joint plat))	3 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung
Raccordement à l'eau froide en option pour dosage liquide (côté installation, filetage mâle conforme à DIN 44991 (joint plat))	
Raccordement en option à l'eau froide-dure (côté installation, filetage mâle conforme à DIN 44991 (joint plat))	2 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung (Optional)
Raccordement à l'eau chaude ($\leq 70\text{ °C}$) (côté installation, filetage mâle conforme à DIN 44991 (joint plat))	1 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung
Longueur des tuyaux d'arrivée d'eau fournis	1,55 m

Vidange

Température maximale de l'eau de vidange	95 °C
Raccord de vidange (côté machine)	Tuyau plastique HT DN 70
Vidange (côté installation)	Manchon DN 70
Vitesse de vidange maximale	200 l/min

Raccord pour liaison équipotentielle

Filetage extérieur	M10
Rondelles éventail	M10

Dimensions d'installation

Largeur de la carrosserie (sans pièces ajoutées)	920 mm
Hauteur de la carrosserie (sans pièces ajoutées)	1431,5 mm
Profondeur de la carrosserie (sans pièces ajoutées)	857 mm
Largeur hors tout	924 mm
Hauteur hors tout	1450 mm
Profondeur hors tout	935 mm
Largeur minimale de l'ouverture de montage min.	1030 mm
Distance minimale entre la paroi et la façade de l'appareil	1335 mm
Diamètre d'ouverture de porte	415 mm
Angle d'ouverture de porte en degrés	180°

Fixation

Standard

Points de fixation nécessaires	2
Vis à bois DIN 571 (diamètre x longueur)	12 mm x 90 mm
Cheville (diamètre x longueur)	16 mm x 80 mm

Avec socle (UG/UO)

Points de fixation nécessaires	4
Vis à bois DIN 571 (diamètre x longueur)	12 mm x 90 mm
Cheville (diamètre x longueur)	16 mm x 80 mm



Socle en béton

Points de fixation nécessaires	2
Vis à bois DIN 571 (diamètre x longueur)	12 mm x 90 mm
Cheville (diamètre x longueur)	16 mm x 80 mm

Données de transport, poids et charge au sol

Variantes avec boîte à produits (DD)

Largeur d'emballage	1090 mm
Hauteur d'emballage	1585 mm
Profondeur d'emballage	1130 mm
Volume brut	1952 l
Poids brut*	443 kg
Poids net*	423 kg
Charge max. au sol en fonctionnement	6089 N

*selon modèle

Données d'émission

Niveau de pression acoustique au niveau du poste de travail, lavage	54 dB (A)
Niveau de puissance sonore au lavage	62,0 dB (A)
Niveau de pression acoustique au niveau du poste de travail, essorage	67 dB (A)
Niveau de puissance sonore à l'essorage	77,0 dB (A)
Emission moyenne de chaleur dans la pièce d'installation	6,48 MJ/h



Indicaciones de instalación y planificación	56
Requisitos para la instalación.....	56
Condiciones generales de funcionamiento	56
Emplazamiento.....	56
Emplazamiento sobre un zócalo de hormigón	57
Nivelado	57
Fijación	57
Conexión eléctrica.....	58
Conexión de agua	59
Advertencia para Suiza.....	59
Prescripción para Austria	59
Toma de agua fría.....	60
Conexión de agua caliente.....	60
Válvula de desagüe	60
Conexiones de bomba dosificadora	61
Extras / accesorios especiales.....	62
Juego de montaje del aparato de cobro (BSK)	62
Juego de montaje de desconexión por carga de pico (BSS).....	63
Módulo de comunicación XKM RS232	63
Juego de montaje para toma de agua dura (APWM062)	64
Montaje bajo encimera (UO/UG)	64
Juego de montaje de conducción de vahos y espuma (BWS)	64
PWM 520	65
Medidas.....	65
Estándar	65
Con montaje bajo encimera (UG/UO).....	66
Instalación	67
Estándar	67
Con montaje bajo encimera (UG/UO).....	68
Fijación al suelo.....	69
Datos técnicos.....	70
Variantes de tensión y datos eléctricos.....	70
Conexión de agua	71
Desagüe de agua residual	71
Conexión para conexión equipotencial	71
Medidas de emplazamiento	71
Fijación	71
Datos de transporte, peso y carga sobre el suelo.....	72
Datos de emisión.....	72



Requisitos para la instalación

La lavadora únicamente podrá ser instalada por el Servicio Post-venta de Miele o por personal formado de un distribuidor autorizado.

- La instalación de la lavadora debe realizarse según las reglas y normas vigentes. Asimismo, se deben cumplir las disposiciones del proveedor local de energía y de la compañía de aguas.
- Ponga en funcionamiento la lavadora únicamente en estancias con la ventilación suficiente y sin peligro de congelación.

La lavadora no está diseñada para el funcionamiento en lugares expuestos al peligro de explosión.

Condiciones generales de funcionamiento

La lavadora está prevista exclusivamente para su uso en el entorno industrial y únicamente debe utilizarse en espacios interiores.

- Temperatura ambiente: 0-40 °C
- Humedad relativa del aire: sin condensación
- Altura de emplazamiento máxima por encima del nivel del mar: 2000 m

En función de la naturaleza del lugar de emplazamiento pueden producirse transmisiones de ruidos y de vibraciones.

Consejo: En caso de exigencias elevadas en cuanto a la protección acústica, haga que un especialista en protección acústica elabore un informe del lugar de emplazamiento.

Emplazamiento

La lavadora debe colocarse sobre una superficie lisa y firme que soporte como mínimo la carga de suelo indicada (véase el capítulo «Datos técnicos»).

La carga del suelo generada por la lavadora actúa sobre la superficie de emplazamiento como carga puntual en la zona de las bases de apoyo.

Consejo: Un suelo de hormigón resulta lo más apropiado como superficie de emplazamiento. A diferencia de un suelo de madera o de características más inestables, el suelo de hormigón no da lugar a oscilaciones perceptibles durante el centrifugado.

Debido a los movimientos dinámicos que resultan de su funcionamiento, la lavadora necesita un espacio de separación lateral de al menos 50 mm. Para facilitar futuros trabajos de mantenimiento en el aparato, entre la pared y la pared posterior de la lavadora se debería guardar una distancia de al menos 400 mm.



Emplazamiento sobre un zócalo de hormigón

En los aparatos con guía láser de planchado la distancia a la pared izquierda deberá ser al menos de 200 mm.

La lavadora se puede emplazar de forma opcional sobre un zócalo de hormigón.

La calidad del hormigón y la resistencia del zócalo de hormigón deben medirse en función de la carga de suelo indicada en el capítulo «Datos técnicos».

- Con el fin de garantizar la estabilidad del aparato, asegúrese de que la base de hormigón presenta una adherencia al suelo suficiente y que soporta las cargas de la lavadora.
- Después de colocar el zócalo, fije la lavadora utilizando siempre los materiales de fijación suministrados.

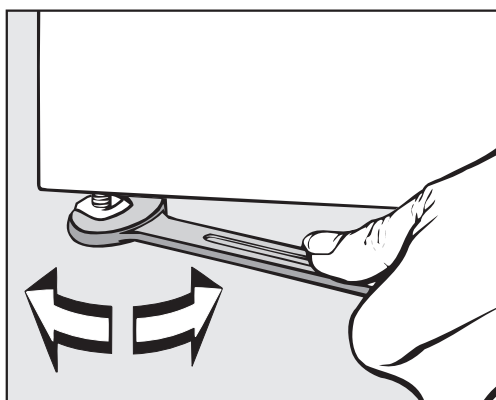
⚠ Una vez colocada, la lavadora debe fijarse obligatoriamente al zócalo de hormigón.
En caso contrario, existe el peligro de que la lavadora caiga del zócalo durante el centrifugado.

Nivelado

- Una vez colocada, nivele horizontalmente la lavadora en sentido longitudinal y transversal con la ayuda de las bases de apoyo ajustables y de un nivel de burbuja.

Para garantizar un funcionamiento óptimo y eficiente, la lavadora debe apoyarse correctamente y de forma horizontal sobre las cuatro bases de apoyo. En caso contrario, aumenta el consumo de agua y energía y la lavadora podría desplazarse.

- Una vez nivelada, apriete la contratuerca con una llave inglesa en sentido antihorario para que no puedan desajustarse las bases de apoyo.



Fijación

- Fije la lavadora al suelo sobre las bases de apoyo utilizando el material de fijación suministrado.

El material de fijación adjunto está diseñado para una fijación con tacos en un suelo de hormigón. En caso de que haya otro tipo de suelo en el lugar del emplazamiento, el material de fijación debe pedirse por separado.

Conexión eléctrica

La conexión eléctrica debe realizarla exclusivamente un técnico electricista autorizado, totalmente responsable del cumplimiento de las normas y directrices de instalación eléctrica vigentes.

- La lavadora debe conectarse a una instalación eléctrica que cumpla con las disposiciones nacionales y locales. Asimismo se deben cumplir las disposiciones vigentes de los aseguradores y de la empresa responsable del suministro energético, las disposiciones de prevención de accidentes, así como las reglas técnicas reconocidas.
- La tensión nominal necesaria, el consumo de potencia y los datos del fusible externo están indicados en la placa de características de la lavadora. ¡Asegúrese de que los valores de tensión de la red eléctrica coinciden con los datos de tensión de la placa de características antes de conectar la lavadora a la red eléctrica!

En caso de conexión a una tensión diferente a la indicada en la placa de características pueden provocarse anomalías de funcionamiento o un defecto en la lavadora.

Si hay varios valores de tensión indicados en la placa de características, entonces el Servicio Post-venta de Miele puede conmutar la lavadora para la conexión a los valores de tensión correspondientes.

- Una conmutación de tensión debe realizarla exclusivamente el Servicio Post-venta de Miele o un distribuidor autorizado. Al hacerlo, hay que tener en cuenta la instrucción de cambio de cableado del plano de conexiones.

La lavadora puede conectarse a través de una conexión fija o a través de un dispositivo enchufable conforme a IEC 60309-1. Para una conexión fija, será necesaria una desconexión de red para todos los polos en el lugar de emplazamiento.

Como desconexión de red son válidos los interruptores con una apertura de contacto de al menos 3 mm. Entre estos se encuentran, p. ej., los limitadores LS, los fusibles y los contactores (IEC/EN 60947).

La desconexión de red (incluido el dispositivo enchufable) tiene que asegurarse contra reconexión involuntaria y no autorizada, si no puede supervisarse una interrupción permanente de la alimentación de energía desde cada punto de acceso.



Consejo: Conecte preferiblemente la lavadora a través de dispositivos enchufables para que puedan realizarse con mayor facilidad las comprobaciones de seguridad eléctrica (p. ej. durante un mantenimiento).

► Si las disposiciones locales exigen instalar un interruptor diferencial (RCD), se deberá utilizar obligatoriamente un interruptor diferencial tipo B (sensibles a todo tipo de corrientes).

Si se dispone de un interruptor diferencial para fallos eléctricos (RCD) del tipo A, habrá que sustituirlo por un RCD del tipo B.

► De acuerdo con las disposiciones locales y nacionales sobre instalaciones se debe crear una conexión equipotencial con buena conexión de contacto.

Hay que establecer una conexión equipotencial en caso de una corriente de derivación >10 mA.

Los accesorios necesarios para la conexión equipotencial no están incluidos en el volumen de suministro.

Conexión de agua

En conformidad con la normativa alemana sobre agua potable, a partir del 21/03/2021 es obligatorio instalar una válvula antirretorno (RV) entre el grifo y la manguera de entrada de agua cuando se pongan en marcha todos los aparatos que estén conectados a una toma de agua caliente y/o fría. La válvula antirretorno se encarga de que el agua de la manguera de entrada no pueda volver al conducto de agua potable local.

La presión de flujo debe ser de al menos 100 kPa y no debe exceder los 1000 kPa. Cuando la presión de flujo sobrepasa los 1000 kPa se debe utilizar una válvula para la reducción de la presión.

Para la conexión de agua en principio solo deben utilizarse las mangueras de entrada suministradas.

⚠ Las uniones con tornillos están sometidas a la presión de las tuberías.

Abra lentamente los grifos para comprobar si las conexiones son estancas. Si fuera necesario, corrija la posición de la junta y la unión roscada.

Advertencia para Suiza

De conformidad con la Norma SIA 385.351/EN 1717 y la recomendación de la SVGW, se deberá instalar una válvula antirretorno. Puede adquirir una válvula antirretorno conforme a la norma en su distribuidor de fontanería habitual.

Prescripción para Austria

En el caso del cable de unión desde los puntos de conexión en el aparato con la instalación interna solo se pueden utilizar los tubos enumerados en el Apartado 12, Sección 1 del reglamento para ejecutar la ley de suministro de agua de 1960.



es - Indicaciones de instalación y planificación

El uso de mangueras de goma o plástico como conducto de unión de presión entre la instalación interna y el aparato solo está permitido si:

- La totalidad de los elementos de conexión soportan una presión constante mínima de 1500 kPa (15 bar).
- Durante la puesta en funcionamiento del aparato se supervisa suficientemente.
- Después del uso habitual del aparato este se pone fuera de servicio de forma segura mediante el cierre de la entrada de agua por delante de la manguera de goma o plástico o si se desconecta de la instalación interior.

Toma de agua fría Para la toma de agua fría se debe utilizar en cada caso 1 grifo con rosca exterior de $\frac{3}{4}$ ". Opcionalmente también se puede utilizar un distribuidor de conexión (pieza en Y) para conectar 2 mangueras de entrada con unión roscada de $\frac{3}{4}$ " a un grifo con una rosca exterior de 1".

La manguera de entrada del agua fría (con bandas azules) no es apta para la toma de agua caliente.

Conexión de agua caliente

Para minimizar al máximo el consumo de energía durante el funcionamiento con agua caliente, debe conectarse la lavadora a una tubería circular de agua caliente.

Las llamadas «tuberías de derivación» (tuberías únicas que van hasta la caldera de agua caliente), si no están en continuo uso, provocan que se enfríe el agua de los conductos. En ese caso, se necesita más energía eléctrica para calentar la cuba.

Para la toma de agua caliente, utilice la manguera de entrada suministrada (bandas rojas).

En variantes de aparato con calefacción eléctrica (EL), la temperatura del agua caliente entrante debe ser de un máximo de 70 °C. En variantes de aparato sin calefacción (OH), la temperatura del agua caliente entrante debe ser de un máximo de 90 °C. Para la conexión solo deben utilizarse mangueras de admisión apropiadas para esta temperatura.

Si no se dispone de una tubería de agua caliente, la manguera de entrada del agua caliente deberá conectarse también a la toma de suministro de agua fría. Para estos casos, se necesita una pieza en Y adicional. De esta manera, se necesitará más agua fría hasta que se compense la cantidad de agua caliente que falta.

Por motivos funcionales, técnicos y de procedimiento, no es posible el funcionamiento únicamente con agua caliente. Aunque se disponga de una toma de agua caliente, la lavadora debe estar siempre conectada al conducto de alimentación de agua fría.



Válvula de desagüe

El desagüe de la cuba se realiza mediante una válvula accionada por un motor. La válvula de desagüe puede conectarse directamente al sistema de aguas residuales mediante una unión en codo HT DN 70 común (sin sifón) o bien a un sistema de drenaje del suelo (sumidero con cierre hidráulico).

Para evitar anomalías en el desagüe, las tuberías deben estar ventiladas.

En caso de conectar varios aparatos a un conducto de recogida, dicho conducto debe presentar una sección transversal mínima para abastecer el funcionamiento simultáneo de todos los aparatos.

Para ventilar un tubo HT DN 70, puede adquirir el juego de montaje apropiado de Miele (núm. de material 05 238 090) a través del Servicio Post-venta de Miele o de un establecimiento especializado de Miele.

Si la pendiente de desagüe es demasiado inclinada, conviene prever una ventilación de las tuberías para que no se produzcan vacíos en el sistema de desagüe de la lavadora.

En caso de retardos en el desagüe o si se produce un atasco en el tambor (por una sección transversal insuficiente), pueden producirse anomalías en el desarrollo del programa que provoquen mensajes de anomalía en el aparato.

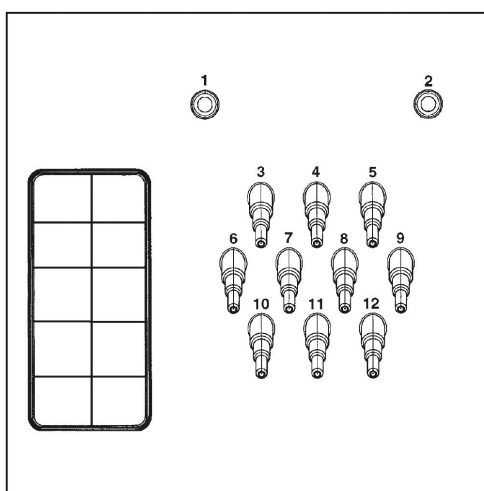
⚠ Peligro de quemaduras por agua de lavado caliente.

La cuba que se desagua puede presentar una temperatura de hasta 95 °C.

Evite el contacto directo.

Conexiones de bomba dosificadora

Se pueden conectar hasta 12 bombas dosificadoras a la lavadora.



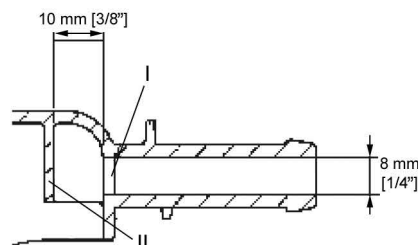
Conexiones de bomba dosificadora en la parte posterior del aparato

Las conexiones **1** y **2** están previstas para la dosificación de pastas y se pueden utilizar también para dispositivos de dosificación de presión alta con acompañamiento de agua. Los aparatos de dosificación

es - Indicaciones de instalación y planificación

deberán estar dotados de un dispositivo de seguridad para agua potable aparte conforme con EN 61770 y EN 1717. El caudal máximo es de 1500 ml/min con una presión de flujo máxima de 300 kPa.

Estos conductos de conexión están cerrados y, antes de su conexión, se debe taladrar en ellos un orificio de 8 mm.



Tenga en cuenta que solo se puede taladrar la primera pared (I), dado que 10 mm por detrás de la primera pared ya se encuentra una pared deflectora (II).

Las conexiones **3** a **12** están previstas para los detergentes líquidos. A estas conexiones no podrá conectarse ningún dispositivo de dosificación de presión alta con acompañamiento de agua. Los conductos de conexión se encuentran cerrados y, antes de su conexión, deben serrarse con una sierra pequeña hasta conseguir el diámetro de la manguera.

Si no se utilizan más los conductos de conexión abiertos, estos deben volverse a cerrar con el material de sellado apropiado (p. ej., silicona).

Los bornes de conexión para cinco bombas dosificadoras con control de tiempo, que se pueden accionar sin módulo multifunción, se encuentran detrás de la cubierta, junto a la conexión eléctrica.

Para las lavadoras equipadas con un módulo multifunción opcional, se efectúa un calibrado parcialmente automático de las bombas dosificadoras y una regulación de las cantidades de dosificación. En las instrucciones de manejo encontrará indicaciones sobre los ajustes.

Para detectar de forma precisa la cantidad de dosificación se pueden conectar alternativamente medidores de caudal o sensores de flujo.

Para cada producto de dosificación utilizado, se dispone de conexiones para controlar el nivel de vacío.

Extras / accesorios especiales

Los accesorios solo se pueden ampliar o montar con la autorización expresa de Miele.

Si se utilizan o instalan otros componentes no autorizados se pierde todo derecho de garantía.



Juego de montaje del aparato de cobro (BSK)

Mediante el juego de montaje Sistema de cobro (BSK) opcional se puede equipar la lavadora con un sistema de cobro (p. ej., para las lavanderías autoservicio). Para ello, el Servicio Post-venta de Miele tiene que programar un ajuste en la electrónica de la lavadora y conectar el sistema de cobro. Como accesorios especiales de Miele, se encuentran disponibles dispositivos de cobro con comprobadores de monedas mecánicos o electrónicos para destinatarios individuales.

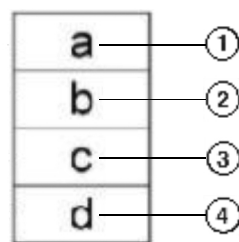
La programación requerida para la conexión solo la pueden realizar o el Servicio Post-venta de Miele o un distribuidor especializado de Miele. Para la conexión a un dispositivo de cobro no se necesita un suministro de tensión externo.

Juego de montaje de desconexión por carga de pico (BSS)

Mediante el juego de montaje opcional para desconexión por carga de pico (BSS) es posible conectar la lavadora a un sistema de gestión de energía.

La desconexión de carga máxima supervisa el consumo de energía de un objeto para desactivar consumidores individuales específicos durante un breve periodo y así evitar que se sobrepase un límite de carga. La supervisión se efectúa mediante un control externo.

Además del juego de montaje, se ponen a disposición tres contactos de señal y un conductor neutro a través de una regleta de bornes. El bloque de conexión está marcado con «a», «b», «c», y «d».



- ① Señal de salida, puesta en funcionamiento de los aparatos
- ② Señal de salida, requerimiento de calentamiento de los aparatos
- ③ Señal de entrada de carga máxima, la máquina desconecta la calefacción
- ④ Conductor neutro

Al activarse la función de carga máxima se detiene el programa en curso y se muestra un mensaje en el display de la lavadora. Una vez finalizada la función de carga máxima, el programa se reanudará de forma automática.

Módulo de comunicación XKM RS232

A través del módulo de comunicación XKM RS 232 que puede adquirirse opcionalmente puede instalarse posteriormente la interfaz de datos RS-232 en serie para la lavadora. Este módulo de comunicación está diseñado únicamente para su utilización en aparatos de Miele Professional, dotados con un puerto de módulo correspondiente.

es - Indicaciones de instalación y planificación

La interfaz de datos proporcionada a través del módulo de comunicación XKM RS232 cumple con SELV (tensión mínima de seguridad) conforme a EN 60950.

En la interfaz de datos deben conectarse únicamente aparatos que cumplan también con SELV.

El módulo de comunicación XKM RS 232 se suministra junto con un cable de conexión y un conector D-sub.

Juego de montaje para toma de agua dura (APWM062)

La conexión para el agua dura local se puede instalar posteriormente en la lavadora con el juego de montaje opcional Conexión de agua dura (APWM062).

Mediante la conexión de agua adicional es posible utilizar agua dura y con ello se reduce la duración del programa. Además, el agua dura es especialmente adecuada para los ciclos de lavado finales.

Montaje bajo encimera (UO/UG)

Opcionalmente, la máquina puede instalarse con una base (de diseño abierto o cerrado, se puede adquirir como accesorio especial de Miele).

El emplazamiento elevado de la lavadora hace que la carga y descarga sea más ergonómica. A su vez, permite instalar de forma sencilla una conexión de desagüe.

⚠ Una vez colocada, la lavadora debe fijarse obligatoriamente en la base. La base debe fijarse en el suelo.

En caso contrario, existe el peligro de que la lavadora caiga durante el centrifugado.

Juego de montaje de conducción de vahos y espuma (BWS)

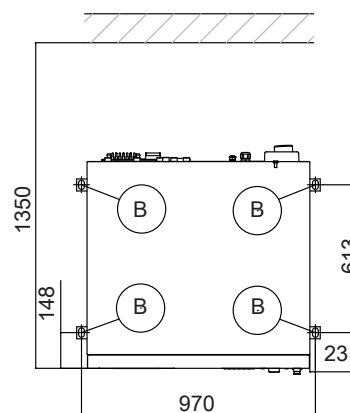
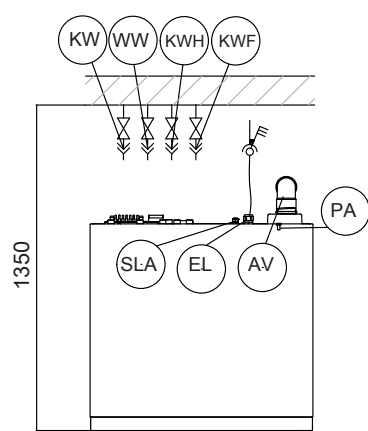
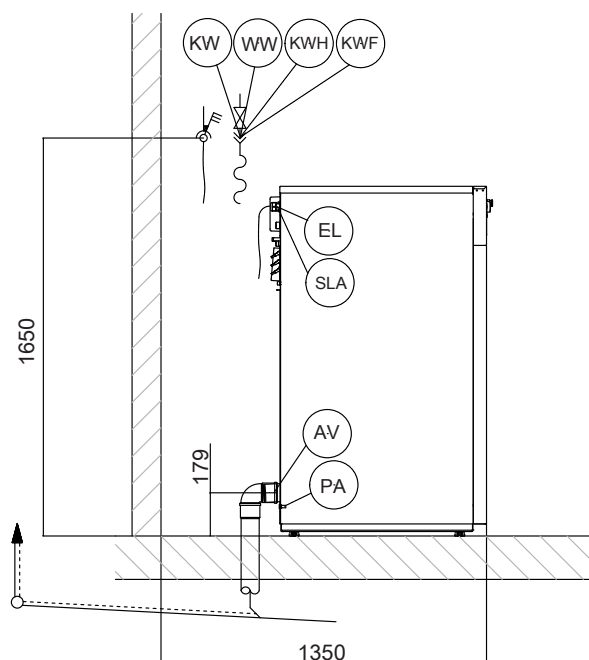
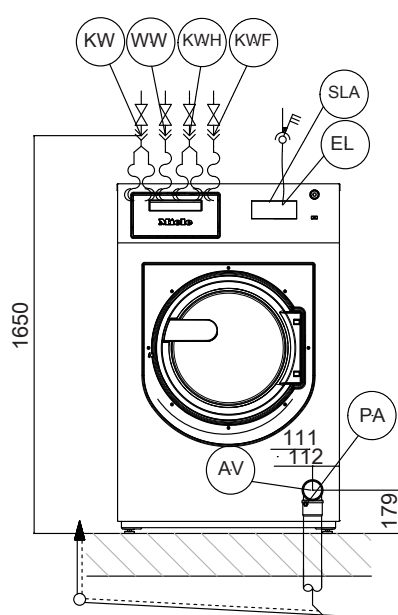
Si se forman grandes cantidades de espuma, esta puede salir por el extractor de vahos. Para desviar la espuma, se puede utilizar el juego de montaje opcional Desvío de vahos y espuma.





Instalación

Estándar



Medidas en milímetros

KW Agua fría

WW Agua caliente

KWH Agua dura (fría)

KWF Agua fría para dosificación de detergente líquido

SLA Conexión para desconexión por carga de pico

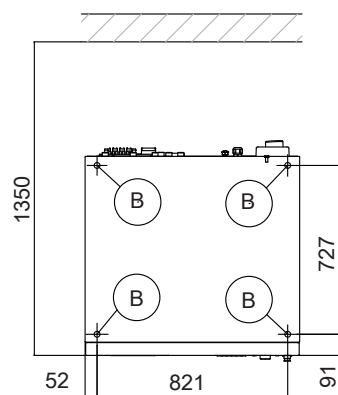
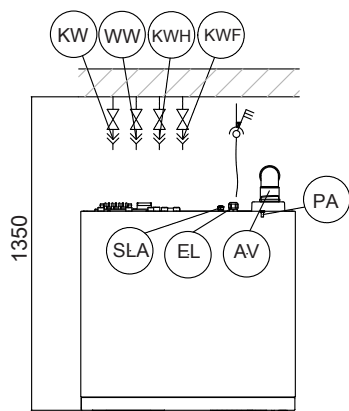
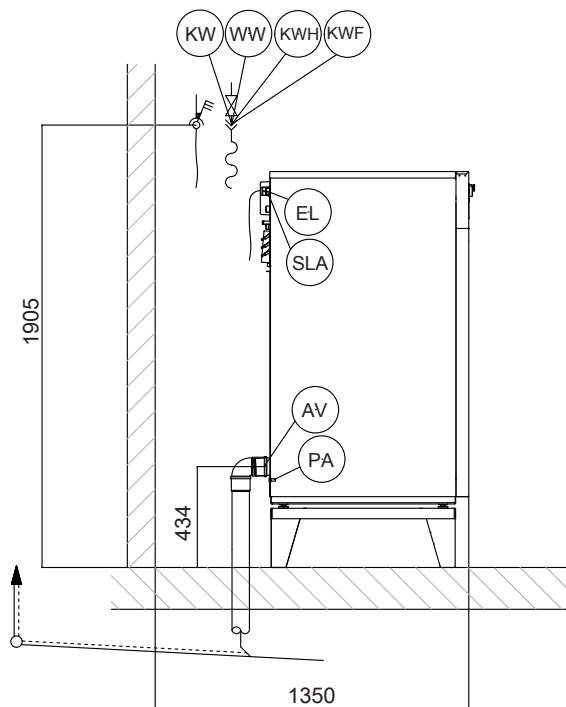
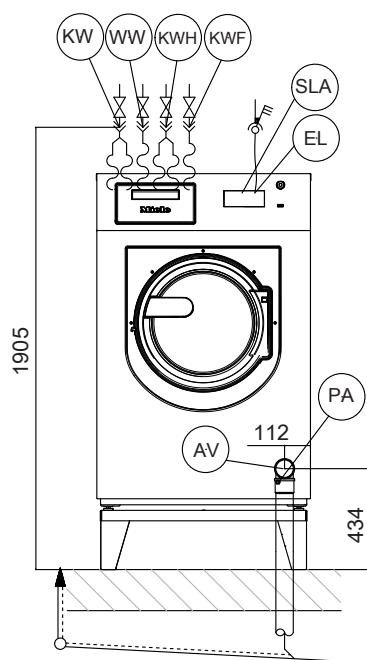
EL Conexión eléctrica

AV Válvula de desagüe

PA Conexión para conexión equipotencial

B Orificio

Con montaje bajo encimera (UG/UO)



Medidas en milímetros

KW Toma de agua fría

WW Toma de agua caliente

KWH Toma de agua dura (fría)

KWF Conexión de agua fría para dosificación de detergente líquido

SLA Conexión para desconexión por carga de pico

EL Conexión eléctrica

AV Válvula de desagüe

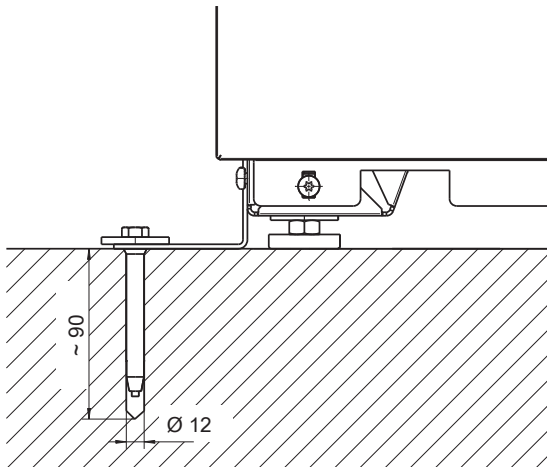
PA Conexión para conexión equipotencial

B Orificio

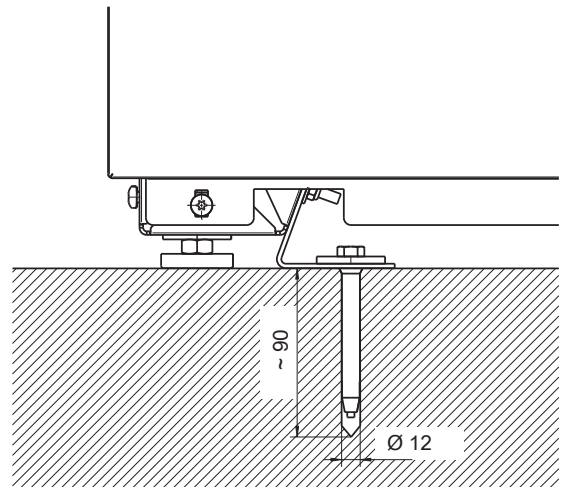


Fijación al suelo

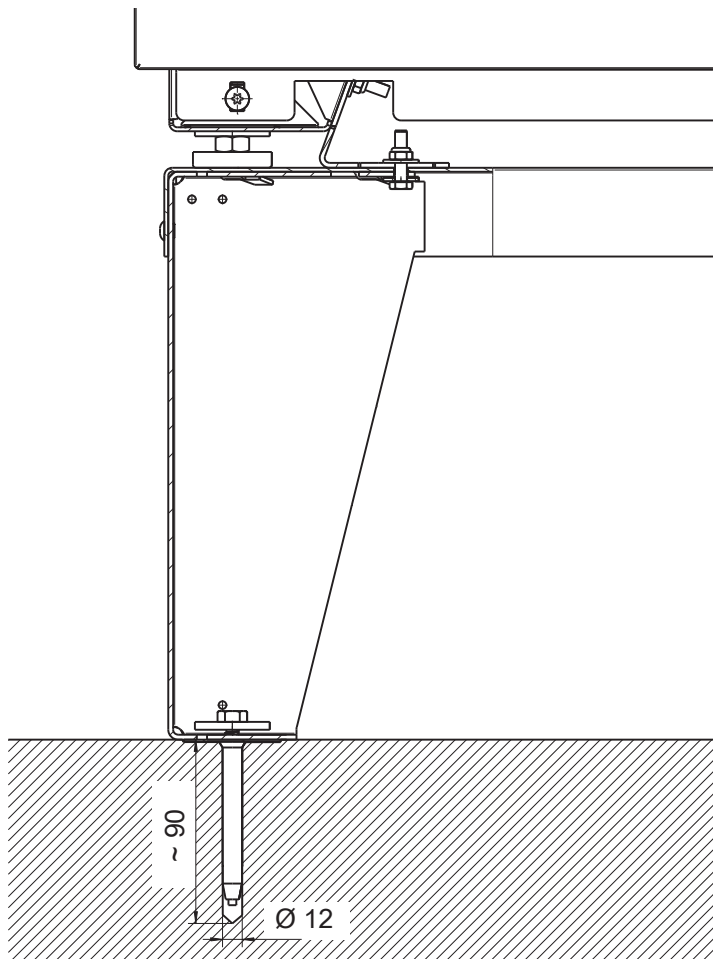
Estándar



En emplazamientos en hilera



Con montaje bajo encimera (UG/UO) / zócalo de pesaje (WI)



Datos técnicos

Variantes de tensión y datos eléctricos

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EL A01Z

Tensión nominal	3N AC 400V 50/60Hz
Frecuencia	50/60 Hz
Fusible necesario (en el lugar de montaje)	25 A
Consumo de potencia	16 kW
Sección mínima del cable de conexión	4 mm ²
Unión roscada de cable	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, RH

Tensión nominal	3N AC 400V 50/60Hz
Frecuencia	50/60 Hz
Fusible necesario (en el lugar de montaje)	16 A
Consumo de potencia	10 kW
Sección mínima del cable de conexión	2,5 mm ²
Unión roscada de cable	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EH

Tensión nominal	3N AC 400V 50/60Hz
Frecuencia	50/60 Hz
Fusible necesario (en el lugar de montaje)	16 A
Consumo de potencia	3,1 kW
Sección mínima del cable de conexión	1,5 mm ²
Unión roscada de cable	

3 AC 230 V, 50/60 Hz, EL B04Z

Tensión nominal	3 AC 230V 50/60Hz
Frecuencia	50/60 Hz
Fusible necesario (en el lugar de montaje)	50 A
Consumo de potencia	16 kW
Sección mínima del cable de conexión	10 mm ²
Unión roscada de cable	



Conexión de agua

Variantes con cajetín de detergente (DD)

Presión de flujo admisible	1000 kPa
Velocidad máxima de entrada	47,5 l/min
Toma de agua fría (rosca exterior local conforme a DIN 44991, junta plana)	3 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung
Toma de agua fría opcional para dosificación de detergente líquido (rosca exterior local conforme a DIN 44991, junta plana)	
Toma opcional de agua dura fría (rosca exterior local conforme a DIN 44991, junta plana)	2 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung (Optional)
Toma de agua caliente ($\leq 70\text{ }^{\circ}\text{C}$) (rosca exterior local conforme a DIN 44991, junta plana)	1 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung
Longitud de las mangueras de entrada suministradas	1,55 m

Desagüe de agua residual

Temperatura máxima del agua de desagüe	95 °C
Conexión de desagüe (de la máquina)	Tubo de plástico HT DN 70
Desagüe (en el lugar de la instalación)	Manguito DN 70
Velocidad máxima de desagüe	200 l/min

Conexión para conexión equipotencial

Rosca exterior	M10
Arandelas dentadas	M10

Medidas de emplazamiento

Ancho de la carcasa (sin piezas adosadas)	920 mm
Alto de la carcasa (sin piezas adosadas)	1431,5 mm
Fondo de la carcasa (sin piezas adosadas)	857 mm
Ancho total de máquina	924 mm
Altura total de la máquina	1450 mm
Profundidad total de la máquina	935 mm
Ancho mínimo de la abertura de carga	1030 mm
Distancia mínima entre la pared y el frontal del aparato	1335 mm
Diámetro de apertura de la puerta	415 mm
Ángulo de apertura de la puerta	180°

Fijación

Estándar

Puntos de fijación necesarios	2
Tornillos para madera DIN 571 (diámetro x longitud)	12 mm x 90 mm
Tacos (diámetro x longitud)	16 mm x 80 mm

Con montaje bajo encimera (UO/UG)

Puntos de fijación necesarios	4
Tornillos para madera DIN 571 (diámetro x longitud)	12 mm x 90 mm
Tacos (diámetro x longitud)	16 mm x 80 mm



Zócalo de hormigón

Puntos de fijación necesarios	2
Tornillos para madera DIN 571 (diámetro x longitud)	12 mm x 90 mm
Tacos (diámetro x longitud)	16 mm x 80 mm

Datos de transporte, peso y carga sobre el suelo

Variantes con cajetín de detergente (DD)

Ancho del embalaje	1090 mm
Altura del embalaje	1585 mm
Fondo del embalaje	1130 mm
Volumen bruto	1952 l
Peso bruto*	443 kg
Peso neto*	423 kg
Carga máxima sobre el suelo durante el funcionamiento	6089 N

*en función del equipamiento

Datos de emisión

Nivel de potencia acústica del lavado en el lugar de trabajo	54 dB (A)
Nivel de potencia acústica del lavado	62,0 dB (A)
Nivel acústico en relación con el puesto de trabajo, centrifugado	67 dB (A)
Nivel de potencia acústica de centrifugado	77,0 dB (A)
Emisión de calor media al lugar de emplazamiento	6,48 MJ/h



Инструкция по монтажу	74
Условия проведения работ по монтажу и подключению	74
Общие условия эксплуатации	74
Установка	74
Установка на бетонный цоколь	75
Выравнивание	75
Закрепление	76
Подключение электропитания.....	76
Подключение воды	77
Примечание для Швейцарии.....	77
Предписание для Австрии	78
Подключение холодной воды	78
Подключение горячей воды.....	78
Сливной клапан	79
Подключение дозирующих насосов	79
Опции / Дополнительно приобретаемые принадлежности	81
Подключение к платежному терминалу (Connector box).....	81
Отключение при пиковой нагрузке (BSS)	81
Комплект подключения жёсткой воды (APWM062)	82
Цоколь (открытый/закрытый)	82
Комплект отвода испарений и пены (BWS)	82
PWM 520	83
Размеры	83
Стандарт.....	83
С цоколем (открытым/закрытым).....	84
Монтаж	85
Стандарт.....	85
С цоколем (открытым/закрытым).....	86
Крепление к полу.....	87
Технические характеристики.....	88
Варианты напряжения и электрические характеристики.....	88
Подключение воды	89
Слив воды	89
Подключение для выравнивания потенциалов	89
Установочные размеры.....	89
Крепление	89
Транспортные данные, вес и нагрузка на пол	90
Данные по выбросам	90



Условия проведения работ по монтажу и подключению

Стиральная машина может быть подключена и введена в эксплуатацию только сервисной службой Miele или обученным персоналом авторизованной организации.

► Монтаж стиральной машины должен выполняться в соответствии с действующими правилами и нормами. Поэтому необходимо соблюдать предписания местного предприятия энергоснабжения и предприятия водоснабжения.

► Стиральная машина может эксплуатироваться только в помещении, имеющим хорошую вентиляцию и температуру воздуха выше нуля.

Стиральная машина не пригодна для эксплуатации во взрывоопасных помещениях!

Общие условия эксплуатации

Стиральная машина предназначена исключительно для использования в профессиональной области, и её можно устанавливать только внутри помещений.

- Температура в помещении: 0-40 °C
- Относительная влажность воздуха: без образования конденсата
- Максимальная высота установки над уровнем моря: 2000 м

В зависимости от характера места установки показатели уровня шума и вибрации могут изменяться.

Совет: Обратитесь за консультацией к профессионалу в тех случаях, когда повышенный шум может причинить неудобства.

Установка

Транспортируйте стиральную машину к месту установки с помощью автопогрузчика и снимите транспортную упаковку. Стиральная машина должна устанавливаться на плоской и твёрдой поверхности, которая как минимум выдерживает указанную нагрузку (см. главу «Технические характеристики»).

Нагрузка на пол от стиральной машины действует как точечная нагрузка на поверхность в области ножек.

Совет: Лучшей поверхностью для установки считается бетонный пол. В отличие от деревянного пола или поверхности из «мягких» материалов бетон практически не вибрирует при отжиге.

Стиральной машине требуется зазор не менее 50 мм с каждой стороны. Чтобы обеспечить удобный доступ для дальнейшего технического обслуживания и сервисных работ, необходимо обеспечить минимальное расстояние 400 мм между задней части машины и стеной.



Если машина оснащена модулем для сбора и дальнейшего анализа моющего раствора, слева машины необходимо предусмотреть минимальное расстояние 200 мм.

Установка на бетонный цоколь

Стиральная машина опционально может быть установлена на бетонный цоколь.

Качество бетона и его прочность подбираются согласно нагрузке на пол, указанной в главе «Технические характеристики».

- Обратите внимание на то, что бетонный цоколь должен иметь достаточное сцепление с поверхностью под цоколем и выдерживать нагрузки, исходящие от стиральной машины, чтобы обеспечить её устойчивость.
- После установки на цоколь прикрепите стиральную машину с помощью прилагаемого крепёжного комплекта.

⚠ После монтажа стиральная машина должна быть обязательно закреплена на бетонном цоколе!

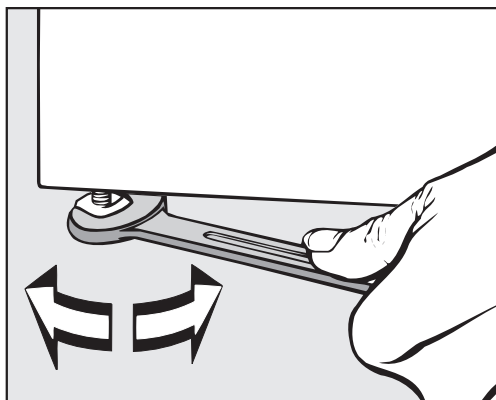
Без крепления существует опасность, что стиральная машина может упасть с цоколя во время отжима.

Выравнивание

- Выровняйте стиральную машину после установки в продольном и поперечном направлениях с помощью регулируемых ножек и уровня.

Стиральная машина должна стоять горизонтально и равномерно на всех четырёх ножках, чтобы можно было гарантировать её безупречную и энергоэффективную работу. В противном случае потребление воды и электроэнергии увеличится, и машина может начать перемещаться.

- После выравнивания затяните контргайку гаечным ключом против часовой стрелки, чтобы регулируемые ножки не могли сдвинуться.



Закрепление

- Прикрепите стиральную машину к полу для фиксации положения прилагаемым крепёжным комплектом через регулируемые ножки.

Прилагаемый крепёжный материал рассчитан на соединение дюбелями с бетонным полом. При наличии другой конструкции пола в месте установки крепеж должен заказываться отдельно.

Подключение электропитания

Электроподключение должно быть выполнено только квалифицированным специалистом-электриком, который несёт полную ответственность за соблюдение существующих норм и предписаний по электромонтажу.

- Стиральная машина должна быть подключена к системе электроснабжения, выполненной согласно национальным и локальным предписаниям. Поэтому необходимо учитывать предписания местных предприятий энергоснабжения и страховых организаций, правила техники безопасности, а также действующие технические правила.

- Необходимое питающее напряжение, общая потребляемая мощность и указания для внешнего предохранителя приведены на типовой табличке стиральной машины. Убедитесь в том, что значения напряжения электросети совпадают с параметрами напряжения на типовой табличке до того, как подключать к сети стиральную машину!

При подключении к электросети с питающим напряжением, отличающемся от указанного на типовой табличке, не исключаются функциональные неполадки или неисправность стиральной машины!

Если на типовой табличке указаны несколько значений напряжения, в этом случае стиральная машина может быть подключена на соответствующее напряжение сервисной службой Miele .

- Подключение на соответствующее напряжение может производиться исключительно сервисной службой или авторизованным сервисным партнёром Miele. При этом необходимо учесть указание по электромонтажу, приведённые на электросхеме. Стиральную машину можно подключить или посредством стационарного подключения, или с помощью штепсельного соединения согласно IEC 60309-1. Для стационарного подключения на месте установки должно иметься устройство отключения от сети всех полюсов.



В качестве такого устройства могут служить выключатели с расстоянием между контактами более 3 мм. К ним относятся, например, линейные выключатели, предохранители и защитные устройства (IEC/EN 60947).

Устройство отключения от сети (включая штепсельное соединение) необходимо защитить от непреднамеренного и неавторизованного повторного включения, если прерывание подачи энергии невозможно контролировать.

Совет: Выполните подключение стиральной машины предпочтительно посредством штепсельных соединений, чтобы можно было проще проводить проверки безопасности электроподключения (например, во время техобслуживания).

► Если согласно местным предписаниям требуется монтаж УЗО, то обязательно необходимо применять УЗО типа В (чувствительное ко всем видам тока).

Имеющееся устройство защитного отключения (УЗО) типа А нужно заменить на устройство защитного отключения (УЗО) типа В.

► При необходимости в соответствии с местными и национальными условиями монтажа нужно обеспечить выравнивание потенциалов с надёжными соединениями контактов.

Выравнивание потенциалов обеспечивается при токе утечки >10 мА.

Необходимые для выравнивания потенциалов принадлежности в комплекте поставки отсутствуют.

Подключение воды

С 21.03.2021 г. в Германии в соответствии с требованиями к питьевой воде при вводе в эксплуатации всех приборов, подключаемых к горячей и/или холодной воде, между водопроводным краном и шлангом подачи воды необходимо устанавливать обратный клапан. Обратный клапан препятствует попаданию воды из шланга подачи воды в питьевой водопровод в месте установки.

Напор должен составлять как минимум 100 кПа и не должен превышать 1000 кПа. Если напор выше 1000 кПа, необходимо использовать редукционный клапан.

Для подключения воды нужно использовать исключительно шланги подачи воды из комплекта поставки.

⚠ Резьбовые соединения находятся под давлением водопроводной воды.

Поэтому проверьте, медленно открывая водопроводные краны, насколько герметичны соединения. При необходимости поправьте положение уплотнения и резьбовое соединение.



Примечание для Швейцарии Согласно стандарту SIA 385.351/EN 1717, а также рекомендации Швейцарского Союза Предприятий Газо- и Водоснабжения, необходимо встроить клапан, предотвращающий обратный отток жидкости в водопровод. Стандартный клапан, предотвращающий обратный отток жидкости, Вы сможете получить у слесаря-сантехника.

Предписание для Австрии Для соединительного кабеля от места соединения прибора с внутренней установкой должны использоваться только трубы, перечисленные в § 12 абзац 1 распоряжения об исполнении закона о водоснабжении 1960 г.

Применение резиновых и пластиковых шлангов в качестве напорной магистрали между внутренней установкой и прибором разрешено только в том случае, если они:

- вместе со связанными сетевыми подключениями выдерживают минимальное постоянное давление, равное 1500 кПа (15 бар),
- во время ввода прибора в эксплуатацию за ним тщательно наблюдали и
- после соответствующего применения прибора он был надежно выведен из эксплуатации блокировкой подачи воды перед резиновым или пластиковым шлангом, или вообще отделен от внутренней установки.

Подключение холодной воды Для подключения холодной воды требуется 1 водопроводный кран с наружной резьбой на $\frac{3}{4}$ ". В качестве варианта можно воспользоваться распределителем подключений (Y-образное соединение), позволяющей подключить 2 шланга подачи воды с резьбой на $\frac{3}{4}$ " к одному водопроводному крану с внешней резьбой на 1".

Шланг подачи холодной воды (с голубыми полосами) непригоден для подключения горячей воды.

Подключение горячей воды Для снижения расхода электроэнергии стиральную машину можно подключить к магистральному водопроводу горячей воды.

Для подключения горячей воды используйте шланг подачи воды из комплекта поставки (горячая вода – шланг с красными полосами).

У вариантов приборов с электронагревом (EL) температура поступающей горячей воды должна составлять не более 70 °C. У вариантов приборов без электронагрева (OH) температура поступающей горячей воды должна составлять не более 90 °C. Для подключения воды допускается использование исключительно шлангов подачи воды, предназначенных для данной температуры.



Если подача горячей воды не производится, шланг подачи горячей воды следует также подключить к подаче холодной воды. В этом случае требуется дополнительная деталь – Y-образное соединение. Потребление стиральной машиной холодной воды при этом дополнительно увеличивается на изначально необходимое количество горячей воды.

По функциональным и технологическим причинам эксплуатация исключительно с горячей водой невозможна.

Стиральная машина должна быть подключена к холодной воде даже при наличии подключения горячей воды.

Сливной клапан

Слив моющего раствора производится через клапан с электроприводом. Сливной клапан можно подключить с помощью обычного углового штуцера HT DN 70 непосредственно к сточной системе (без сифона) или к сливному отверстию в полу (к отстойнику с сифонным затвором).

Для беспрепятственного слива требуется вентиляция сливного трубопровода.

Если несколько приборов должны быть подключены к коллектору, то для одновременной эксплуатации всех приборов коллектор должен иметь соответствующее поперечное сечение.

Для вентиляции трубы HT DN 70 можно заказать подходящий монтажный комплект Miele, монтажный №: 05 238 090, через сервисную службу Miele или через авторизованные сервисные центры Miele.

При очень большой высоте слива нужно предусмотреть вентилирование трубы, чтобы в системе слива стиральной машины не мог образоваться вакуум.

При медленном или затруднённом сливе воды, а также при возврате воды в барабан (при слишком незначительном сечении трубопровода) во время выполнения программы могут возникнуть неисправности, приводящие к сообщениям о неисправностях в приборе.

 Опасность получения ожогов от горячего моющего раствора.

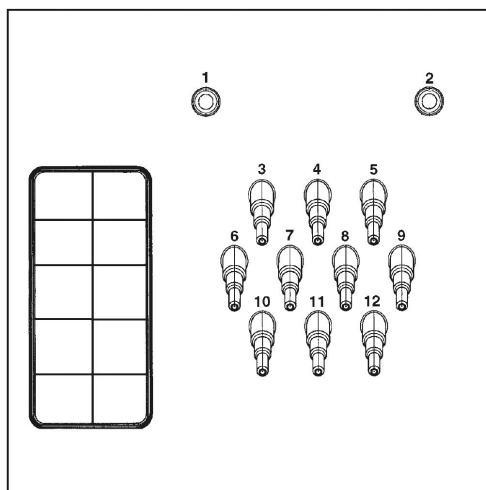
Сливаемый моющий раствор может иметь температуру до 95 °C.

Избегайте прямого контакта со сливаемым моющим раствором.

Подключение дозирующих насосов

К стиральной машине можно подключить до 12 дозирующих насосов.

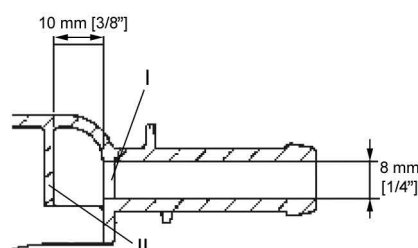




Подключения дозирующих насосов с задней стороны прибора

Штуцеры **1** и **2** предназначены для дозирования пастообразных моющих средств и также используются для устройств дозирования под давлением моющих средств, разведённых водой. Устройства дозирования должны быть оснащены обратным клапаном для питьевой воды в соответствии с EN 61770 и EN 1717. Максимальный объем потока составляет 1500 мл/мин при максимальном гидравлическом давлении 300 кПа.

Эти соединительные штуцеры закрыты и перед подключением должны быть просверлены сверлом на 8 мм.



Обратите внимание, что должна быть просверлена только первая перегородка (I), поскольку на расстоянии 10 мм за первой перегородкой расположена вторая перегородка (II).

Штуцеры **3–12** предназначены для дозирования жидких моющих средств. Данные штуцеры нельзя использовать для дозирования моющих средств под давлением, предварительно разбавленных водой. Соединительные штуцеры закрыты и перед подключением должны быть спилены небольшой пилой до диаметра шлангов.

Если открытые штуцеры более не используются, их необходимо закрыть подходящим герметиком (например, силиконом).

Каждая стиральная машина поставляется с разъемом для подключения Connector Box. Connector Box (опция) для стиральных машин обеспечивает подключение дозирующих насосов, платежных систем и систем управления пиковыми нагрузками. Кроме того, он включает в себя разъемы для счетчиков лопастных расходмеров.



Для точного контроля дозировки в порядке альтернативы можно также подключить расходомер или датчики потока.

Для каждого используемого дозируемого средства имеются в наличии подключения для контроля моющего средства в канистре.

Опции / Дополнительно приобретаемые принадлежности

Принадлежности могут быть установлены или встроены только в случае, если на это имеется особое разрешение компании Miele.

При установке или встраивании других деталей теряется право на гарантийное обслуживание.

Подключение к платёжному терминалу (Connector box)

С помощью Connector box (опция) стиральная машина может быть подключена к платёжному терминалу (например, для использования в прачечной самообслуживания). Для этого сервисная служба Miele должна запрограммировать настройку электроники стиральной машины и подключить к платёжному терминалу.

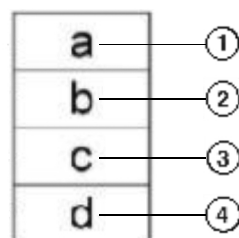
Необходимые для подключения действия по программированию могут выполнить только сервисная служба Miele или авторизованный сервисный партнёр Miele.

Отключение при пиковой нагрузке (BSS)

При использовании опционального комплекта отключения при пиковой нагрузке (BSS) стиральную машину можно подключить к системе управления электроэнергией.

Устройство отключения при пиковой нагрузке контролирует расход электроэнергии объектом, чтобы целенаправленно и кратковременно отключать отдельные устройства-потребители и таким образом предотвращать превышение предельной нагрузки. Контроль осуществляется с помощью внешней системы управления.

Поверх комплекта в распоряжении имеются три сигнальных контакта и нулевой провод – поверх клеммной колодки. Контакты клеммной колодки обозначаются: «a», «b», «c» и «d»:



- ① Выходной сигнал, включение машин
- ② Выходной сигнал, запрос на включение нагрева машин
- ③ Входной сигнал пиковой нагрузки, машина включает нагрев
- ④ Нулевой провод



При активизации функции пиковой нагрузки текущая программа останавливается, и на дисплее стиральной машины отображается сообщение. После окончания работы функции пиковой нагрузки выполнение программы снова автоматически продолжится.

Комплект подключения жёсткой воды (APWM062)

Подключение к стиральной машине типа воды «жёсткая вода» может осуществляться при использовании дополнительного комплекта подключения жёсткой воды (APWM062).

Благодаря дополнительному подключению воды можно использовать жёсткую воду, сокращая продолжительность программы. Жёсткая вода лучше вымывает остатки моющих средств, поэтому её лучше использовать для заключительных циклов полоскания.

Цоколь (открытый/закрытый)

Стиральная машина дополнительно может устанавливаться на цоколь (в качестве дополнительно приобретаемой принадлежности Miele открытой или закрытой конструкции).

Приподнятое положение стиральной машины позволяет контролировать эргономическую эффективность работы во время загрузки и выгрузки белья. Одновременно оно обеспечивает простоту подключения слива.

⚠ После монтажа стиральная машина должна быть обязательно закреплена на цоколе! Цоколь следует закрепить на полу!

Без закрепления существует опасность, что стиральная машина может упасть во время отжима вниз.

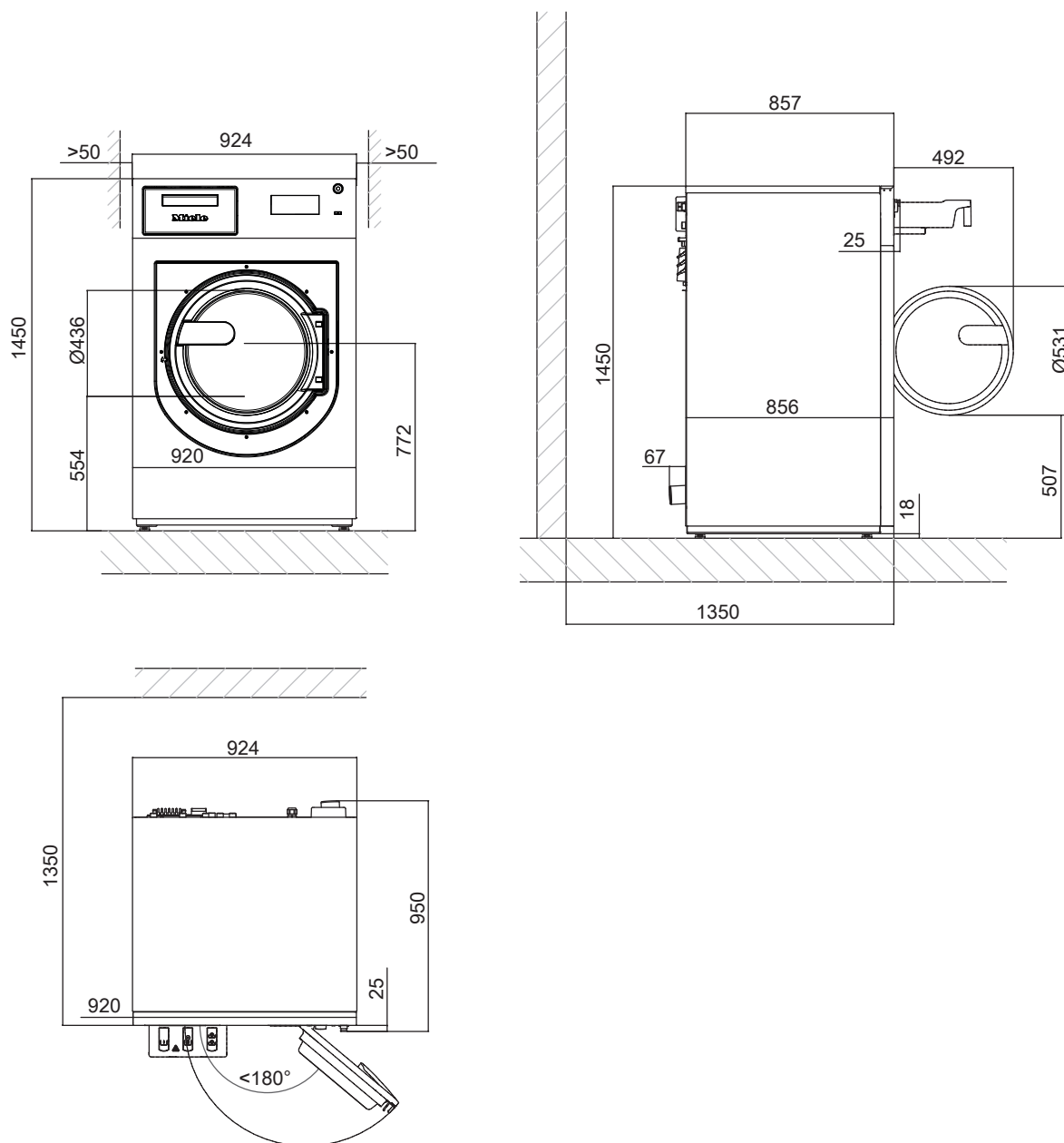
Комплект отвода испарений и пены (BWS)

При усиленном образовании пены она может выступить из па-роотвода. Для отвода пены можно воспользоваться опциональным комплектом «Отвод испарений и пены (BWS)».



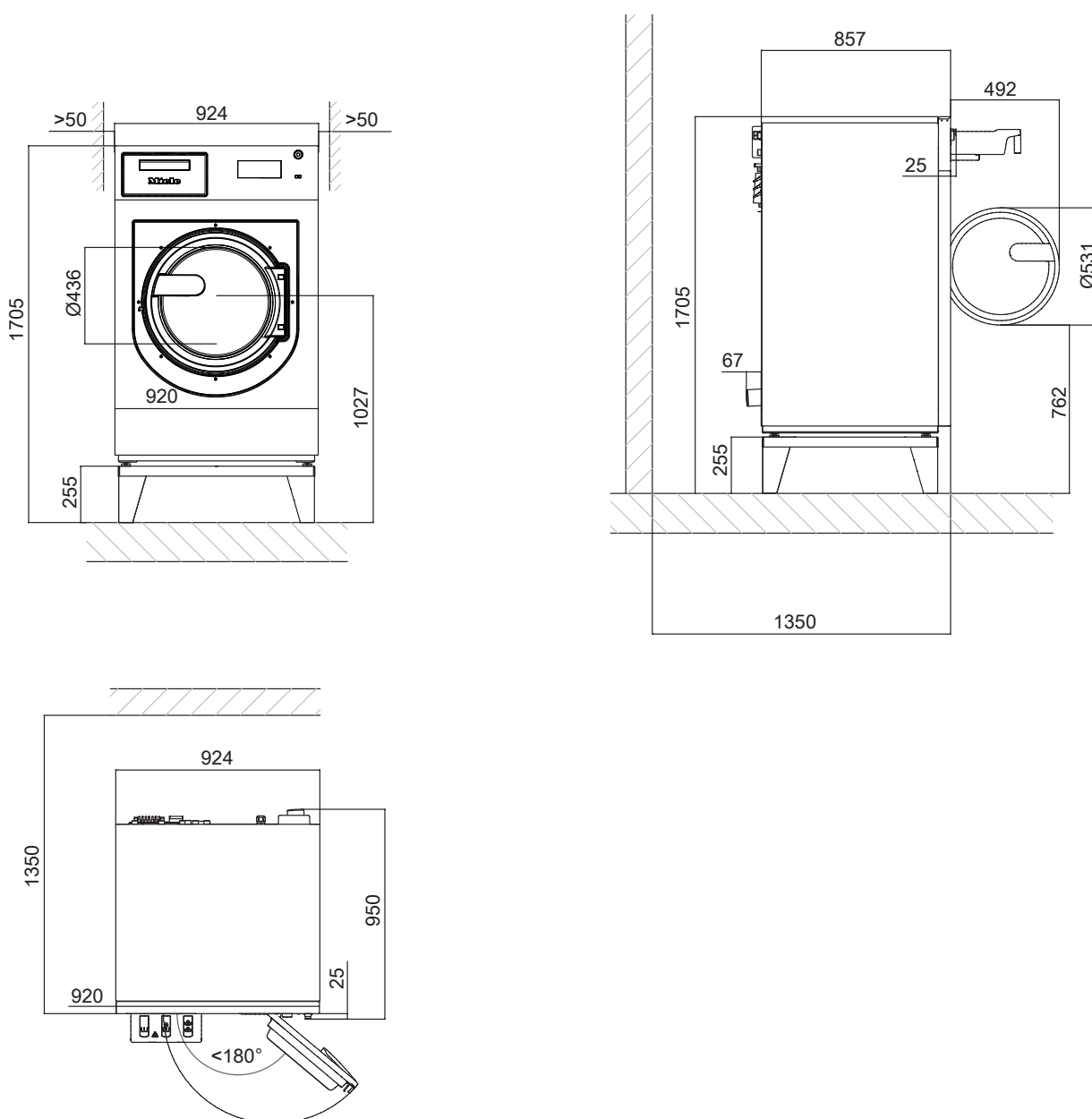
Размеры

Стандарт



Размеры в миллиметрах

С цоколем (открытым/закрытым)

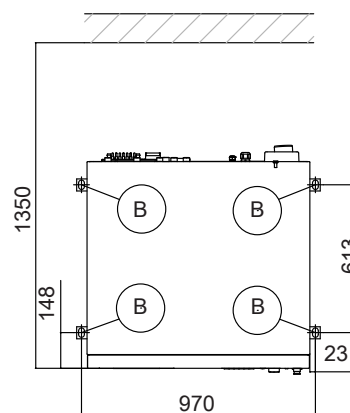
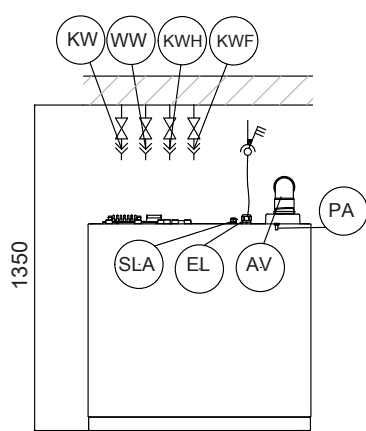
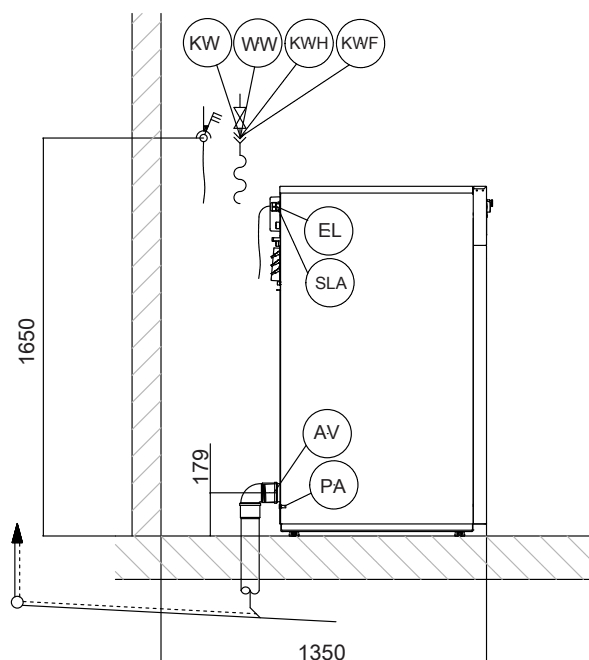
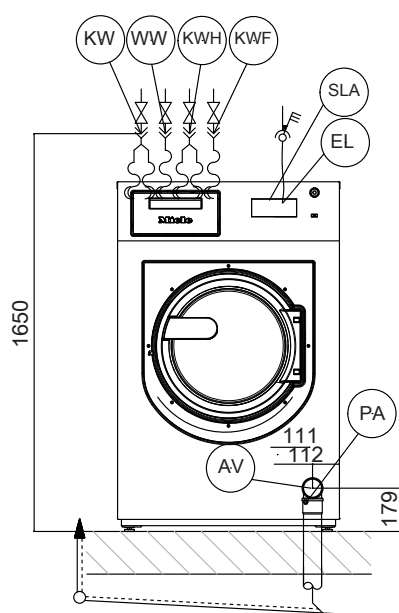


Размеры в миллиметрах



Монтаж

Стандарт



Размеры в миллиметрах

KW Холодная вода

WW Горячая вода

KWH Жёсткая вода (холодная)

KWF Холодная вода для жидкого дозирования

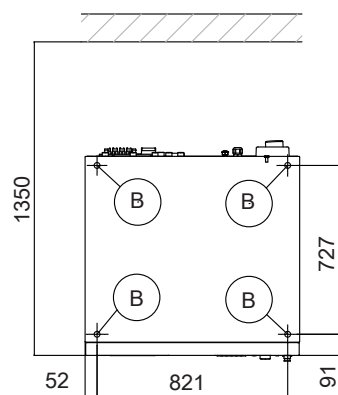
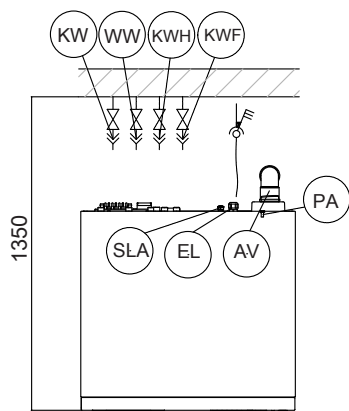
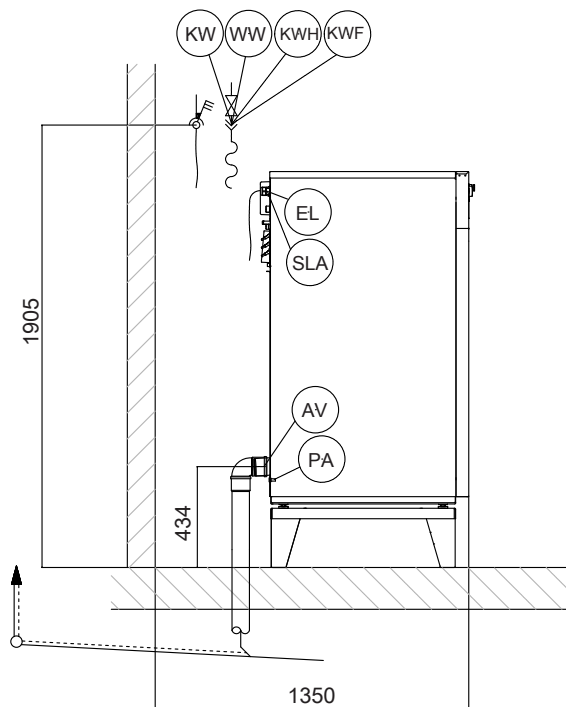
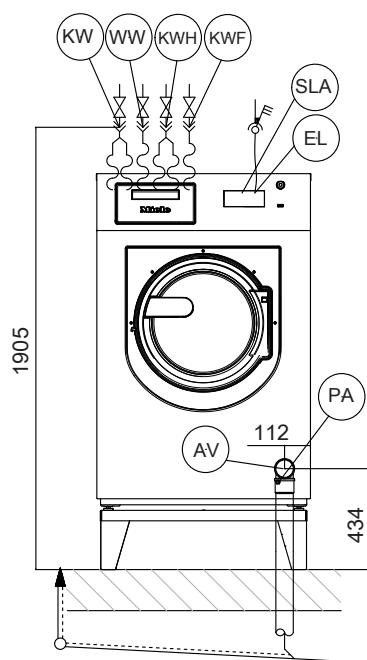
EL Подключение к источнику электропитания

AV Сливной клапан

PA Подключение для выравнивания потенциалов

B Сверлёное отверстие

С цоколем (открытым/закрытым)



Размеры в миллиметрах

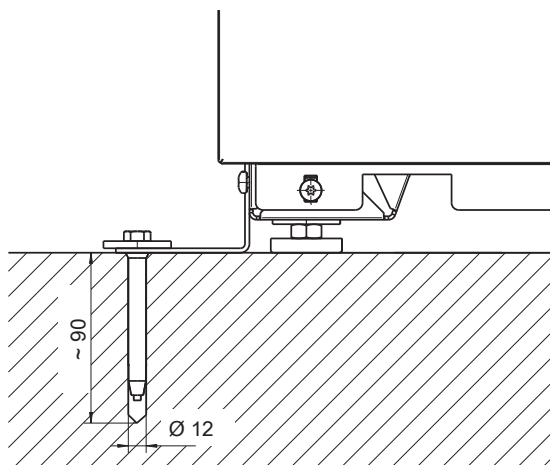
KW Подключение холодной воды
 WW Подключение горячей воды
 KWH Подключение жёсткой воды (холодная)
 KWF Подключение холодной воды для жидкого дозирования

EL Подключение к источнику электропитания
 AV Сливной клапан
 PA Подключение для выравнивания потенциалов
 B Сверлёное отверстие

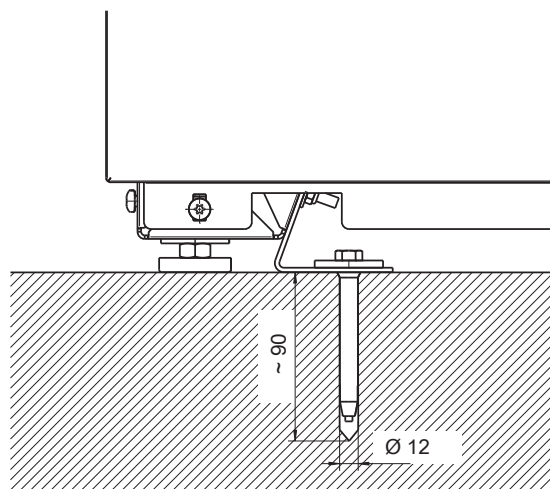


Крепление к полу

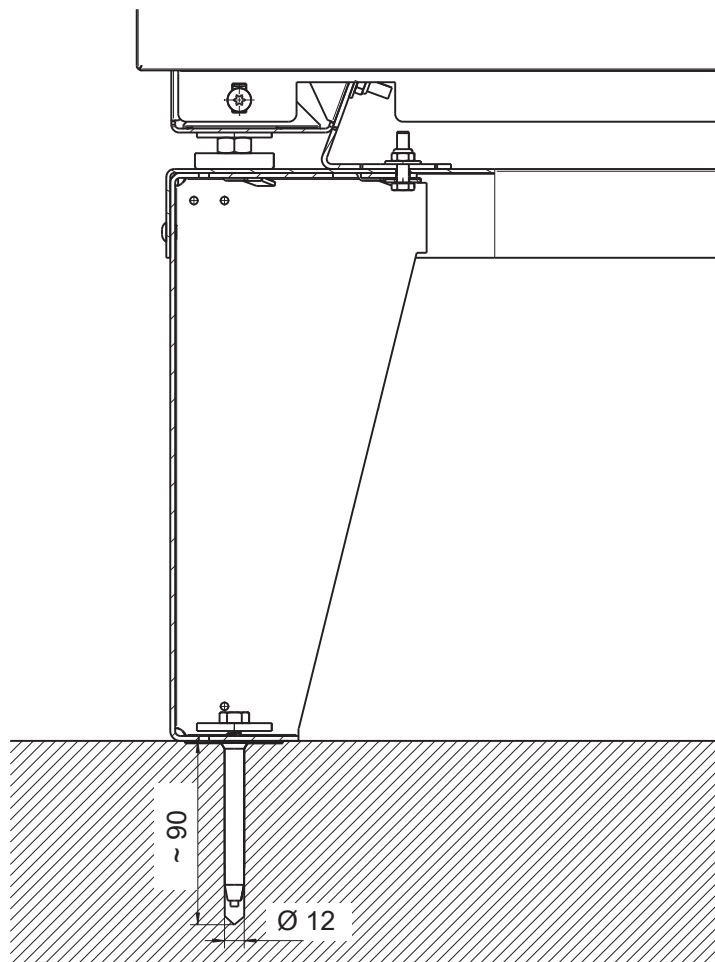
Стандарт



При установке в ряд



С цоколем (открытым/закрытым)



Технические характеристики

Варианты напряжения и электрические характеристики

3N 400 В пер. тока, 50/60 Гц, EL A01Z

Сетевое напряжение	3N AC 400В 50/60 Гц
Частота	50/60 Гц
Требуемый предохранитель (в месте установки)	
Потребляемая мощность	16 кВт
Минимальное поперечное сечение кабеля подключения	4 мм ²
Винтовой держатель кабеля	

3N 400 В пер. тока, 50/60 Гц, RH

Сетевое напряжение	3N AC 400В 50/60 Гц
Частота	50/60 Гц
Требуемый предохранитель (в месте установки)	16 А
Потребляемая мощность	10 кВт
Минимальное поперечное сечение кабеля подключения	2,5 мм ²
Винтовой держатель кабеля	

3N 400 В пер. тока, 50/60 Гц, EH

Сетевое напряжение	3N AC 400В 50/60 Гц
Частота	50/60 Гц
Требуемый предохранитель (в месте установки)	16 А
Потребляемая мощность	3,4 кВт
Минимальное поперечное сечение кабеля подключения	1,5 мм ²
Винтовой держатель кабеля	

3 фазы, 230 В пер. тока, 50/60 Гц, EL B04Z

Сетевое напряжение	3 AC 230В 50/60 Гц
Частота	50/60 Гц
Требуемый предохранитель (в месте установки)	50 А
Потребляемая мощность	16 кВт
Минимальное поперечное сечение кабеля подключения	10 мм ²
Винтовой держатель кабеля	



Подключение воды

Модели приборов с диспенсером для моющих средств (DD)

Допустимый напор воды	1000 kPa
Максимальная скорость залива	47,5 л/мин.
Подключение холодной воды (внешняя резьба по DIN 44991, плоское уплотнение)	3 x 1/2" с 3/4" резьбовое соединение
Опциональное подключение жидкого дозирования (внешняя резьба в месте установки по DIN 44991, плоское уплотнение)	
Опциональный комплект подключения жёсткой холодной воды (внешняя резьба в месте установки по DIN 44991, плоское уплотнение)	2 x 1/2" с 3/4" резьбовое соединение (опционально)
Подключение горячей воды (≤ 70 °C) (внешняя резьба в месте установки по DIN 44991, плоское уплотнение)	1 x 1/2" с 3/4" резьбовое соединение
Длина прилагаемых шлангов подачи воды	1,55 М

Слив воды

Максимальная температура сливаемой воды	95 °C
Подключение для слива воды (на машине)	Пластиковая труба НТ DN 70
Слив (на месте установки)	Муфта DN 70
Максимальная скорость слива	200 л/мин.

Подключение для выравнивания потенциалов

Внешняя резьба	M10
Стопорная шайба	M10

Установочные размеры

Ширина корпуса (без навесных деталей)	795 ММ
Высота корпуса (без навесных деталей)	1331,5 ММ
Глубина корпуса (без навесных деталей)	897 ММ
Максимальная ширина корпуса	799 ММ
Максимальная высота корпуса	1350 ММ
Максимальная глубина корпуса	995 ММ
Минимальная ширина загрузочного отверстия	900 ММ
Минимальное расстояние между стеной и фронтальной поверхностью прибора	1395 ММ
Диаметр дверного проёма	514 ММ
Угол открытия дверцы	180°

Крепление

Стандарт

Требуемые точки крепления	2
Шуруп DIN 571 (диаметр x длина)	12 мм x 90 мм
Дюбель (диаметр x длина)	16 мм x 80 мм

С цоколем (UO/UG)

Требуемые точки крепления	4
Шуруп DIN 571 (диаметр x длина)	12 мм x 90 мм
Дюбель (диаметр x длина)	16 мм x 80 мм



Бетонный цоколь

Требуемые точки крепления	2
Шуруп DIN 571 (диаметр x длина)	12 мм x 90 мм
Дюбель (диаметр x длина)	16 мм x 80 мм

Транспортные данные, вес и нагрузка на пол

Модели приборов с диспенсером для моющих средств (DD)

Ширина упаковки	1090 мм
Высота упаковки	1480 мм
Глубина упаковки	1130 мм
Объём брутто	1823 л
Вес брутто*	311 кг
Вес нетто*	292 кг
Максимальная нагрузка на пол при работе	4610 Н

* в зависимости от исполнения

Данные по выбросам

Уровень шума в зависимости от рабочего места: стирка	53 Дб (А)
Уровень шума при стирке	62,0 Дб (А)
Уровень шума в зависимости от рабочего места: отжим	67 Дб (А)
Уровень шума при отжиге	74,0 Дб (А)
Среднее выделение тепла в помещение установки	6,48МДж/час.



Indicazioni di installazione e progettazione	92
Requisiti per l'installazione	92
Condizioni generali di funzionamento	92
Posizionamento	92
Posizionamento su zoccolo in cemento	92
Registrare la macchina	93
Fissare la macchina	93
Allacciamento elettrico	94
Allacciamento idrico	95
Indicazioni per la Svizzera	95
Disposizioni per l'Austria	95
Allacciamento acqua fredda	95
Allacciamento acqua calda	96
Valvola di scarico	96
Allacciamenti pompe di dosaggio	97
Opzioni / Accessori su richiesta	98
Kit gettoniera (BSK)	98
Kit disinserimento carico massimo di punta	98
Modulo di comunicazione XKM RS232	99
Kit allacciamento acqua dura (APWM062)	99
Base (UO/UG)	99
Kit scarico vapori e scarico schiuma (BWS)	100
PWM 520	101
Misure	101
Standard	101
Con base (UG/UO)	102
Installazione	103
Standard	103
Con base (UG/UO)	104
Fissaggio a pavimento	105
Dati tecnici	106
Varianti di tensione e dati elettrici	106
Allacciamento idrico	107
Scarico acque	107
Allacciamento messa a terra	107
Misure di posizionamento	107
Fissaggio	107
Dati di trasporto, peso e carico sul pavimento	108
Dati emissioni	108



Requisiti per l'installazione

La lavatrice può essere posizionata e messa in servizio solo dall'assistenza tecnica Miele oppure da personale debitamente formato presso i rivenditori autorizzati.

► L'installazione della lavatrice deve avvenire secondo le norme e regole vigenti. Rispettare inoltre le norme vigenti in materia del locale fornitore di acqua ed energia elettrica.

► Utilizzare la lavatrice solo in ambienti ben aerati e non esposti al gelo.

La lavatrice non deve essere messa in funzione in ambienti esposti a pericolo di esplosione.

Condizioni generali di funzionamento

Questa lavatrice è adatta al solo uso professionale e deve essere fatta funzionare in ambienti interni.

- Temperatura ambiente: 0-40 °C
- Umidità dell'aria relativa: non condensante
- Altezza massima di posizionamento sopra il livello del mare: 2000 m

A seconda delle caratteristiche del luogo di posizionamento si possono verificare trasmissioni di suoni e vibrazioni.

Suggerimento: in caso di specifiche esigenze di silenziosità del luogo di installazione, far eseguire una perizia in loco da esperti in materia.

Posizionamento

La lavatrice deve essere posizionata su una superficie piana e stabile in grado di sorreggere i pesi indicati (v. cap. "Dati tecnici").

La sollecitazione sul pavimento causata dalla macchina agisce nell'area dei piedini sulla superficie di posizionamento della macchina.

Suggerimento: la superficie di posizionamento più adatta è un pavimento in cemento. Al contrario di un pavimento in legno o di un qualsiasi altro materiale morbido, il pavimento in cemento generalmente non oscilla durante la centrifuga.

A causa di movimenti dinamici durante il funzionamento, la lavatrice necessita di distanze laterali di almeno 50 mm. Per facilitare una manutenzione successiva sulla macchina, tra parete e retro della macchina occorre mantenere una distanza di almeno 400 mm.

Per le macchine con rubinetto prelievo liscivia integrato la distanza laterale sinistra deve essere almeno di 200 mm.



Posizionamento su zoccolo in cemento

La lavatrice può essere posizionata come opzione su uno zoccolo in cemento.

Qualità del calcestruzzo e resistenza alla compressione devono essere commisurati alla sollecitazione a pavimento indicata nel capitolo "Dati tecnici".

- Accertarsi che lo zoccolo di cemento sia sufficientemente aderente al suolo e regga le sollecitazioni per garantire la stabilità della macchina.
- Dopo il posizionamento dello zoccolo fissare assolutamente la lavatrice con il materiale di fissaggio fornito.

⚠ Al termine del posizionamento fissare assolutamente la macchina allo zoccolo di cemento.

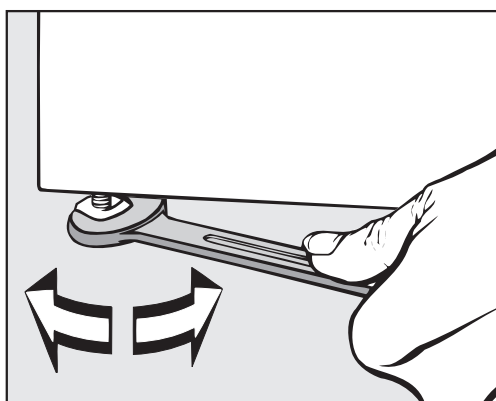
Senza il fissaggio sussiste il pericolo che in fase di centrifuga la lavatrice cada dallo zoccolo.

Registrare la macchina

- Dopo averla posizionata, registrare la lavatrice longitudinalmente e trasversalmente con l'ausilio dei piedini regolabili e una livella a bolla d'acqua in posizione orizzontale.

Per garantire un funzionamento ineccepibile ed efficace in termini energetici, la lavatrice deve essere posizionata in modo uniforme e orizzontale su tutti e quattro i piedini. In caso contrario aumentano i consumi di acqua ed energia elettrica e la lavatrice può spostarsi.

- Dopo la registrazione serrare i dadi con una chiave inglese in senso antiorario, di modo che i piedini non si spostino.



Fissare la macchina

- Per una maggiore sicurezza di posizionamento fissare la lavatrice al pavimento con il materiale di fissaggio fornito tramite i piedini.

Il materiale di fissaggio è predisposto per il fissaggio con perni sul pavimento di cemento. Se sul luogo di posizionamento sono presenti altri tipi di pavimento, ordinare il materiale di fissaggio a parte.



Allacciamento elettrico

L'allacciamento elettrico deve essere eseguito a regola d'arte solo da un elettricista professionista, nel rispetto delle norme previste e a sua piena responsabilità dell'installazione elettrica.

► La lavatrice deve essere allacciata a un impianto elettrico realizzato nel rispetto delle norme nazionali e locali. Inoltre sono da osservarsi le disposizioni della locale azienda elettrica e degli enti previdenziali nazionali valide per il luogo di posizionamento, le disposizioni in materia di prevenzione degli infortuni e di assicurazione così come le attuali conoscenze tecniche.

► La tensione di allacciamento necessaria, l'assorbimento di potenza e l'indicazione per la protezione esterna sono riportati sulla targhetta dati della lavatrice. Assicurarsi che i valori di tensione della rete elettrica coincidano con le indicazioni di tensione sulla targhetta dati prima di allacciare la lavatrice alla rete elettrica.

Se l'allacciamento avviene a una tensione diversa da quella riportata sulla targhetta dati, possono verificarsi danni di funzionamento o difetti alla lavatrice.

Se sulla targhetta dati sono indicati diversi valori di tensione, allora è possibile allacciare e commutare la lavatrice ai relativi valori indicati dall'assistenza tecnica Miele.

► La commutazione è da eseguirsi esclusivamente a cura dell'assistenza tecnica Miele o da tecnici autorizzati da Miele. Per farlo osservare le indicazioni di inversione di cablaggio indicate sullo schema elettrico.

La lavatrice può essere collegata tramite allacciamento fisso oppure presa a spina fissa ai sensi della normativa IEC 60309-1. Per un allacciamento fisso prevedere un dispositivo di distacco su tutti i poli nel luogo di posizionamento e installazione.

Valgono come dispositivi di separazione gli interruttori con un'apertura di contatto superiore ai 3 mm, quali interruttori LS, valvole e termostati (IEC/EN 60947).

L'interruttore onnipolare (inclusa la presa a spina) deve essere assicurato contro l'accensione indesiderata e da parte di terzi non autorizzati, se non è possibile interrompere l'afflusso di corrente da ogni punto di accesso.

Suggerimento: si consiglia di allacciare preferibilmente la lavatrice a spine, così da poter effettuare più facilmente verifiche di sicurezza elettrica (ad es. durante un intervento di manutenzione o di messa in servizio).

► Se ai sensi delle normative locali è necessario, installare un interruttore differenziale (RCD), utilizzare obbligatoriamente un interruttore differenziale di tipo B (universale).



L'interruttore differenziale (RCD) presente del tipo A deve essere sostituito con un RCD di tipo B.

► Installare eventualmente anche la messa a terra (collegamento equipotenziale) in conformità alle disposizioni nazionali e locali vigenti.

Eseguire il collegamento a terra (collegamento equipotenziale) se la corrente di dispersione è > 10 mA.

Gli accessori necessari per eseguire un collegamento a terra non sono in dotazione.

Allacciamento idrico

Ai sensi della normativa tedesca sull'acqua potabile, in Germania dal 21.03.2021 al momento dell'avvio di tutte le apparecchiature allacciate all'acqua fredda o calda, occorre installare un dispositivo anti-riflusso tra rubinetto e tubo di afflusso dell'acqua. Il dispositivo anti-riflusso garantisce che l'acqua non possa tornare dal tubo di afflusso nel condotto dell'acqua potabile predisposto dal committente.

La pressione di flusso deve essere di almeno 100 kPa e non può superare i 1000 kPa. Se la pressione di flusso è superiore a 1000 kPa, utilizzare una valvola di riduzione della pressione.

Per l'allacciamento idrico utilizzare i set di tubi allegati.

⚠ I raccordi devono poter sopportare la pressione dell'acqua. Aprire lentamente i rubinetti per verificare che gli allacciamenti siano ermetici. Eventualmente correggere la sede della guarnizione e il raccordo.

Indicazioni per la Svizzera

Ai sensi della norma SIA 385.351/EN 1717 e in base alle raccomandazioni della SSIGA montare un impeditore di riflusso. Per un impeditore di riflusso conforme alle norme rivolgersi a un idraulico specializzato in sanitari.

Disposizioni per l'Austria

Per i condotti e gli allacciamenti all'apparecchio con l'impianto interno utilizzare solo i tubi elencati nel § 12 co. 1 del regolamento per l'attuazione della legge austriaca sulla fornitura idrica del 1960.

L'impiego di tubi in gomma o materiale plastico per il collegamento tra impianto e apparecchio è consentito solo se:

- insieme al rubinetto resistono a una pressione minima di 1500 kPa (15 bar),
- durante la messa in servizio dell'apparecchio è sufficientemente sotto controllo e
- dopo l'utilizzo della macchina, questa sia spenta in maniera affidabile chiudendo l'afflusso acqua prima del tubo in gomma o in materiale plastico o venga staccato completamente dall'impianto.



it - Indicazioni di installazione e progettazione

Allacciamento acqua fredda

Per l'allacciamento all'acqua fredda è necessario 1 rubinetto con raccordo $\frac{3}{4}$ ". Quale opzione può essere utilizzato anche il ripartitore (pezzo a Y) per allacciare due tubi di afflusso con raccordo $\frac{3}{4}$ " a un rubinetto dell'acqua comune con filettatura esterna 1".

Il tubo di afflusso per l'acqua fredda (strisce blu) non è predisposto per l'allacciamento all'acqua calda.

Allacciamento acqua calda

Per contenere al massimo il consumo energetico durante il funzionamento ad acqua calda, allacciare la lavatrice a un circuito ad anello per l'acqua calda.

Nelle cosiddette "linee secondarie", ovvero linee singole (non circolari) che partono dalla fonte riscaldante, se non vengono usate spesso, l'acqua presente generalmente si raffredda. Per il riscaldamento della liscivia occorrerebbe utilizzare più energia.

Per l'allacciamento dell'acqua calda utilizzare il tubo di afflusso in dotazione (bande rosse).

Per le versioni di apparecchi con riscaldamento elettrico (EL) la temperatura dell'acqua calda in afflusso deve essere di max. 70 °C. Per le versioni di apparecchi senza riscaldamento elettrico (OH) la temperatura dell'acqua calda in afflusso deve essere di max. 90 °C. Per l'allacciamento possono essere utilizzati solo tubi di afflusso adatti a questa temperatura.

Qualora non sia disponibile un condotto dell'acqua calda, allacciare il tubo di afflusso dell'acqua calda al rifornimento dell'acqua fredda. In questo caso serve un ulteriore pezzo a Y. Il fabbisogno di acqua fredda della lavatrice aumenta del quantitativo di acqua calda necessario in origine.

Per motivi funzionali e di tecnica d'impiego non è possibile l'esclusivo funzionamento ad acqua calda.

La lavatrice deve essere allacciata a un afflusso di acqua fredda anche in caso di allacciamento all'acqua calda.

Valvola di scarico

Lo scarico della liscivia avviene tramite una valvola azionata da un motorino. La valvola di scarico può essere allacciata tramite un bocchettone ad angolo HT DN 70 reperibile in commercio direttamente a un sistema di scarico dell'acqua (senza sifone) o a uno scarico a pavimento (tombino con sifone).



Per uno scarico senza intasamenti occorre un condotto di sfiato aerato.

Se più apparecchiature vengono allacciate a un condotto di raccolta, quest'ultimo deve avere una sezione rispettivamente grande per il funzionamento contemporaneo di tutti gli apparecchi.

Per l'aerazione di un tubo HT DN 70 è possibile richiedere il kit di montaggio Miele adeguato M.-Nr.: 05 238 090 tramite l'assistenza tecnica o i rivenditori specializzati Miele.

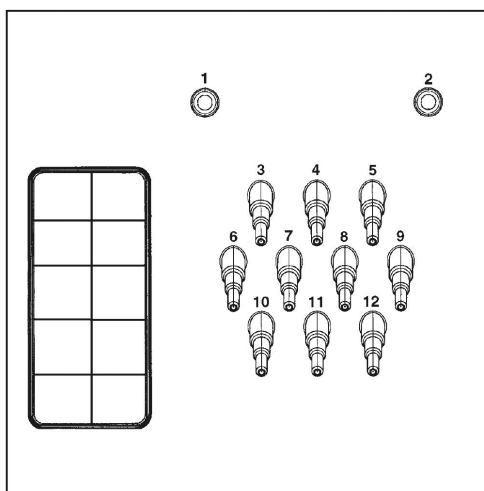
In caso di elevata pendenza di scarico è necessario predisporre un'aerazione del tubo affinché nel sistema di scarico della lavatrice non si formi del vuoto.

In caso di ritardo nello scarico idrico o di ristagno nel cestello (a causa di una sezione ridotta del condotto) possono verificarsi anomalie nello svolgimento del programma che potrebbero determinare delle segnalazioni di guasto nella macchina.

⚠ Pericolo di ustionarsi a causa della liscivia calda.
La liscivia di scarico può raggiungere i 95 °C.
Evitare il contatto diretto.

Allacciamenti pompe di dosaggio

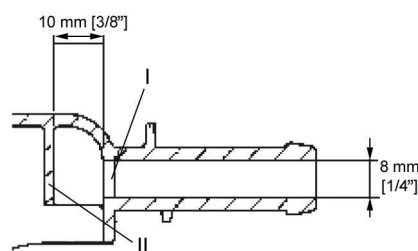
È possibile allacciare alla lavatrice fino a 12 pompe di dosaggio.



Allacciamenti pompe di dosaggio sul lato posteriore macchina

Gli allacciamenti **1** e **2** sono previsti per il dosaggio di paste e da utilizzarsi anche con gli impianti di dosaggio ad alta pressione con immissione dell'acqua. Gli impianti di dosaggio devono essere dotati di un dispositivo di sicurezza per acqua potabile in base alle norme EN 61770 e EN 1717. La quantità massima di flusso è di 1500 ml/min. con una pressione di flusso max. di 300 kPa.

Questi bocchettoni sono chiusi; prima dell'allacciamento aprirli con un trapano e una punta da 8 mm.



Tenere presente che è possibile eseguire fori con il trapano solo sulla prima parete (I), dal momento che già 10 mm dietro la prima parete si trova un deflettore (II).

Gli allacciamenti **3 - 12** sono previsti per i detersivi liquidi. A questi allacciamenti non devono essere collegati impianti di dosaggio ad alta pressione con immissione dell'acqua. I bocchettoni di allacciamento sono chiusi e prima dell'allacciamento devono essere aperti con un seghetto fino a raggiungere il diametro del tubo.

Se i bocchettoni di allacciamento aperti non dovessero servire più, richiuderli con del materiale adeguato (ad es. silicone).

I morsetti per l'allacciamento delle cinque pompe di dosaggio a tempo, che possono essere gestite senza modulo multifunzione, si trovano dietro la copertura, accanto all'allacciamento elettrico.

Nelle lavatrici dotate di un modulo multifunzione opzionale, la calibratura delle pompe di dosaggio e la regolazione delle quantità di dosaggio avvengono in modo parzialmente automatico. Le indicazioni relative alle impostazioni sono riportate nelle istruzioni d'uso.

Per determinare l'esatta quantità di dosaggio è possibile collegare anche dei flussometri o dei sensori di flusso.

Per ogni prodotto dosato sono a disposizione allacciamenti per il controllo della necessità di rabbocco.

Opzioni / Accessori su richiesta

Gli unici accessori che possono essere montati o utilizzati sono quelli espressamente autorizzati da Miele.

Se si montano o utilizzano altri accessori, il diritto alla garanzia e a prestazioni in garanzia per vizi e/o difetti del prodotto decade.

Kit gettoniera (BSK)

Tramite il kit opzionale gettoniera (BSK) è possibile dotare la lavatrice di una gettoniera (ad es. per il funzionamento in lavanderie self-service). L'assistenza tecnica Miele deve programmare un'impostazione nell'elettronica della lavatrice e allacciare la gettoniera. Sono disponibili come accessori Miele su richiesta gettoniere con sistemi di pagamento meccanico o elettronico per specifici gruppi utenti.

La programmazione necessaria al fine dell'allacciamento deve essere effettuata esclusivamente dall'assistenza tecnica Miele o da una società specializzata Miele. Per l'allacciamento di una gettoniera non è necessaria un'alimentazione di tensione esterna.

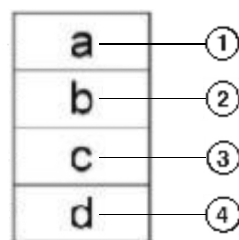


Kit disinserimento carico massimo di punta

La lavatrice può essere collegata tramite il kit opzionale di disinserimento carico di punta (BSS) a un sistema di gestione dell'energia.

Lo spegnimento carico massimo di punta controlla il consumo energetico di un oggetto, per disattivare in modo mirato alcuni componenti ed evitare di superare il limite di carico. Il controllo avviene a mezzo comandi esterni.

Sulla base sono disponibili tre contatti e un neutro tramite morsettiera. Questa morsettiera è contraddistinta con "a", "b", "c" e "d".



- ① Segnale uscita, inizio funzionamento apparecchi
- ② Segnale uscita, richiesta di riscaldamento apparecchi
- ③ Segnale entrata carico di punta, l'apparecchio attiva il riscaldamento
- ④ Neutro N

Se si attiva la funzione carico massimo di punta, il programma in corso si arresta e a display compare una segnalazione in merito. Una volta terminata la funzione di carico massimo, il programma prosegue automaticamente come prima.

Modulo di comunicazione XKM RS232

Con il modulo di comunicazione XKM RS 232 (optional) è possibile installare sulla lavatrice l'interfaccia dati RS-232. Il modulo di comunicazione è stato ideato appositamente per le macchine Miele Professional dotate di apposito vano di alloggiamento modulo.

L'interfaccia dati del modulo di comunicazione XKM RS232 è alimentata a bassissima tensione di sicurezza (SELV) ai sensi della normativa EN 60950.

All'interfaccia dati possono essere allacciati apparecchi, parimenti alimentati a bassissima tensione di sicurezza (SELV).

Il modulo di comunicazione XKM RS 232 viene fornito assieme al cavo di allacciamento e spina Sub-D.

Kit allacciamento acqua dura (AP-WM062)

L'allacciamento per l'acqua dura può essere aggiunto successivamente alla lavatrice con il kit opzionale di allacciamento all'acqua dura (APWM062).

Grazie all'allacciamento idrico aggiuntivo è possibile utilizzare l'acqua dura e quindi ridurre la durata del programma. L'acqua dura è anche particolarmente adatta per i risciacqui finali.



it - Indicazioni di installazione e progettazione

Base (UO/UG)

La lavatrice può essere posizionata su una base opzionale (disponibile come accessorio Miele su richiesta nella versione aperta o chiusa).

Il posizionamento sopraelevato della lavatrice concorre a rendere le operazioni di carico e scarico più ergonomiche. Al contempo consente di installare in modo semplice uno scarico dell'acqua.

⚠ Dopo il posizionamento fissare la lavatrice alla base. La base deve essere fissata a pavimento.

Senza il fissaggio sussiste il pericolo che in fase di centrifuga la lavatrice cada dallo zoccolo.

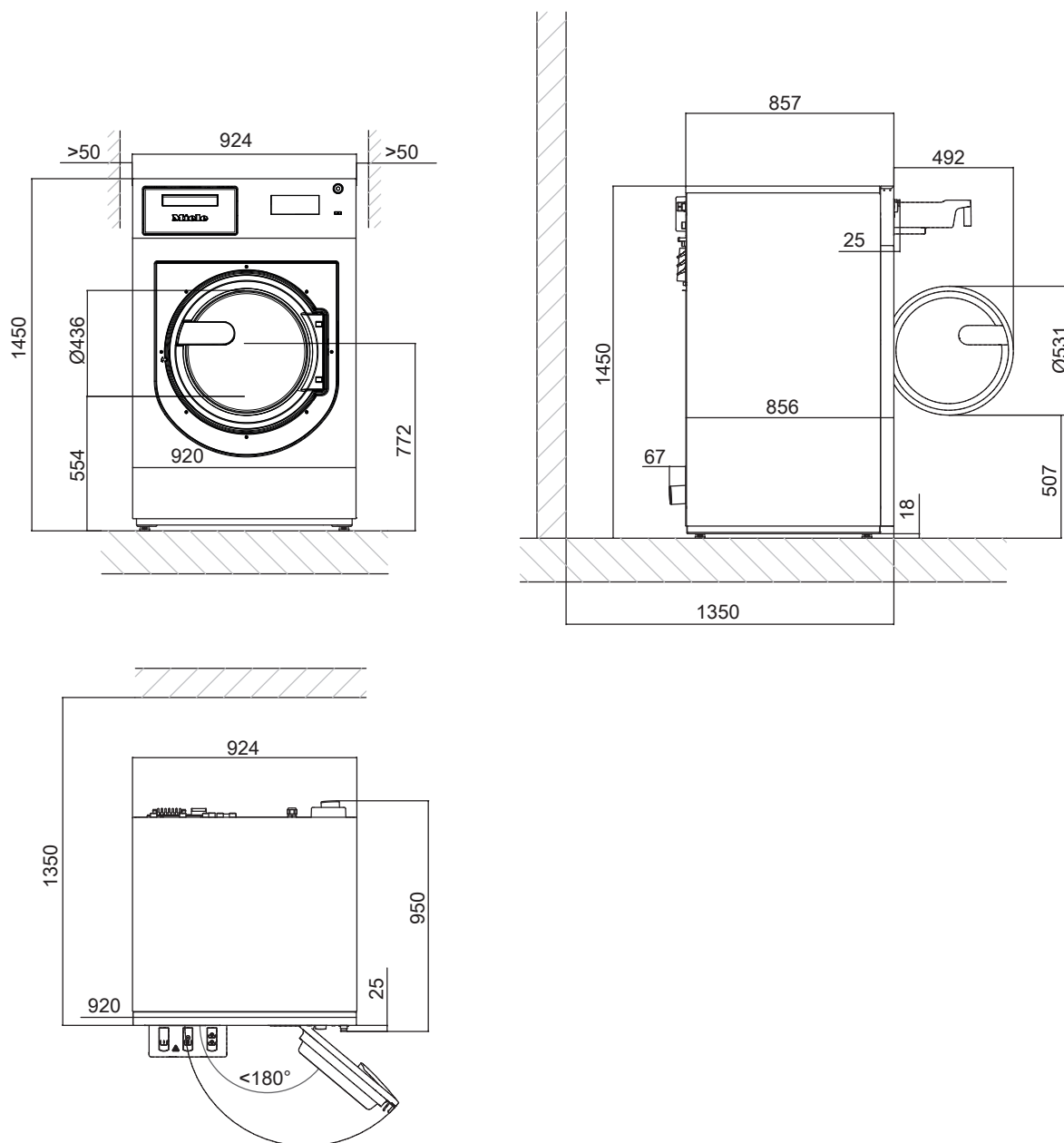
Kit scarico vapori e scarico schiuma (BWS)

In caso di consistente formazione di schiuma, questa potrebbe fuoriuscire dallo scarico vapori. Per scaricare la schiuma è possibile montare il kit opzionale “Scarico vapori e scarico schiuma (BWS)”.



Misure

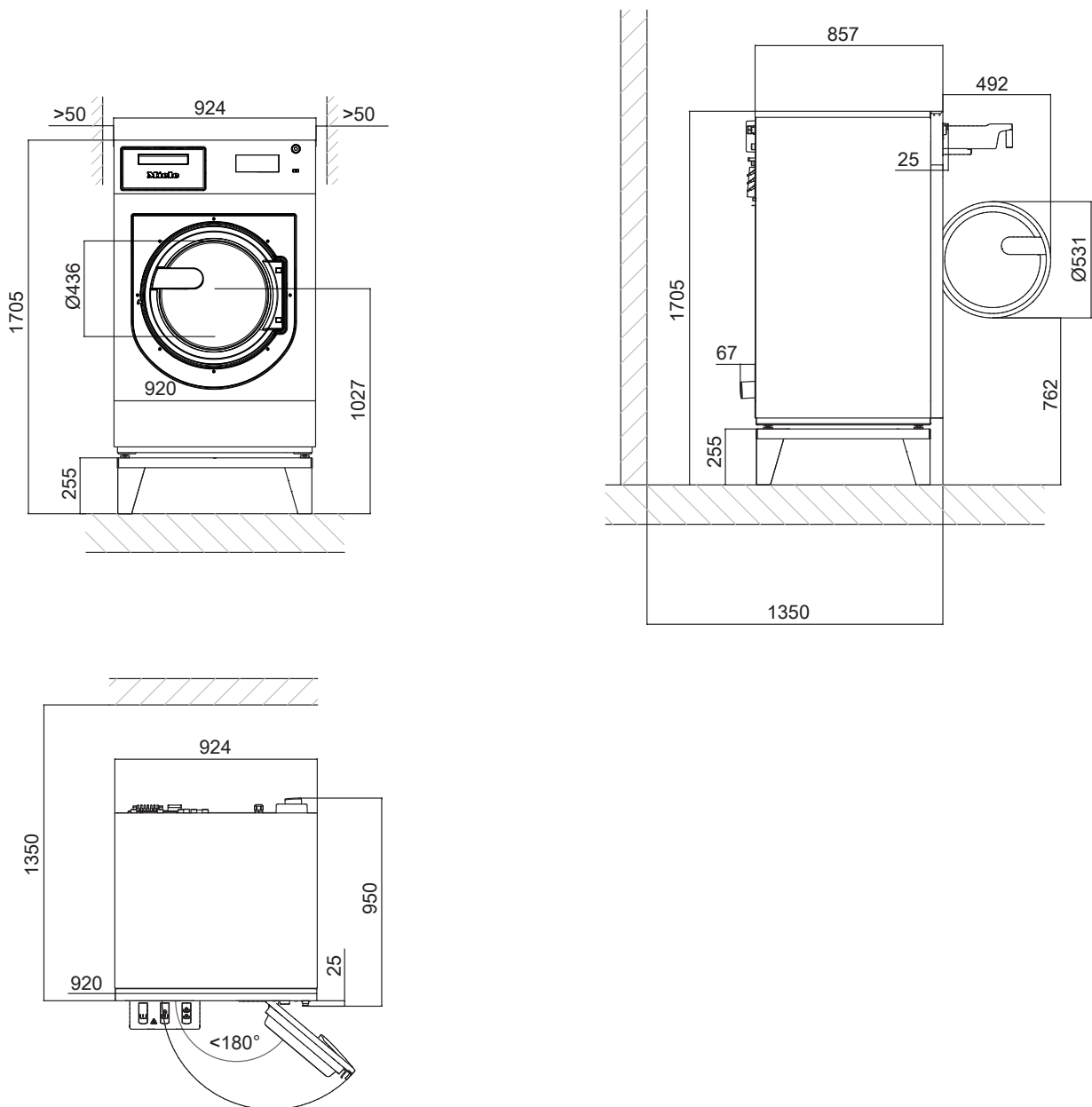
Standard



Misure in mm

it - PWM 520

Con base (UG/UO)

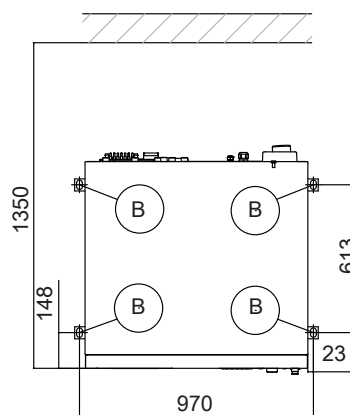
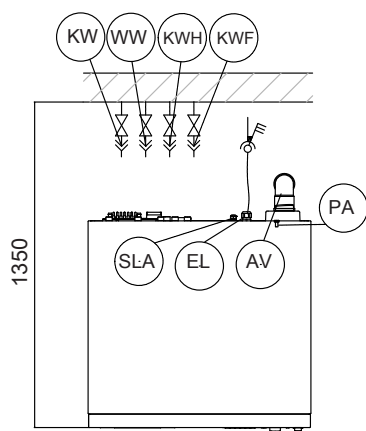
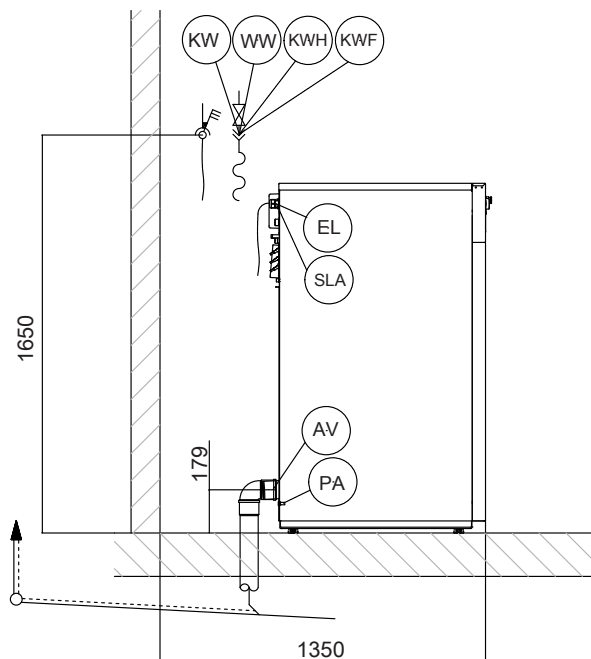
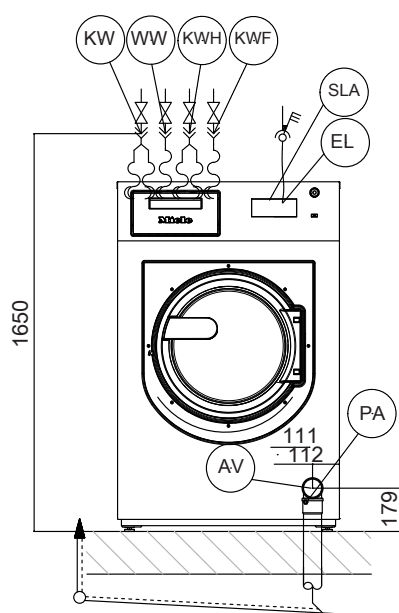


Misure in mm



Installazione

Standard



Misure in mm

KW Acqua fredda

WW Acqua calda

KWH Acqua dura (fredda)

KWF Acqua fredda per dosaggio liquido

SLA Allacciamento per spegnimento carico massimo di punta

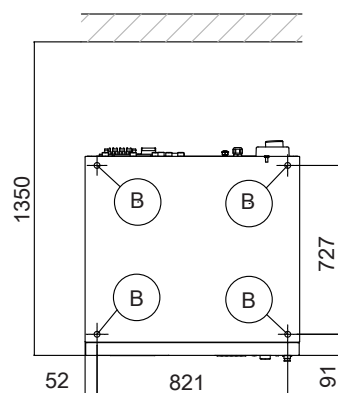
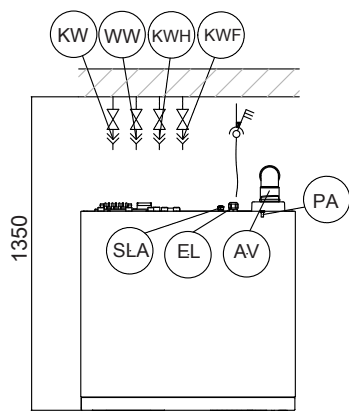
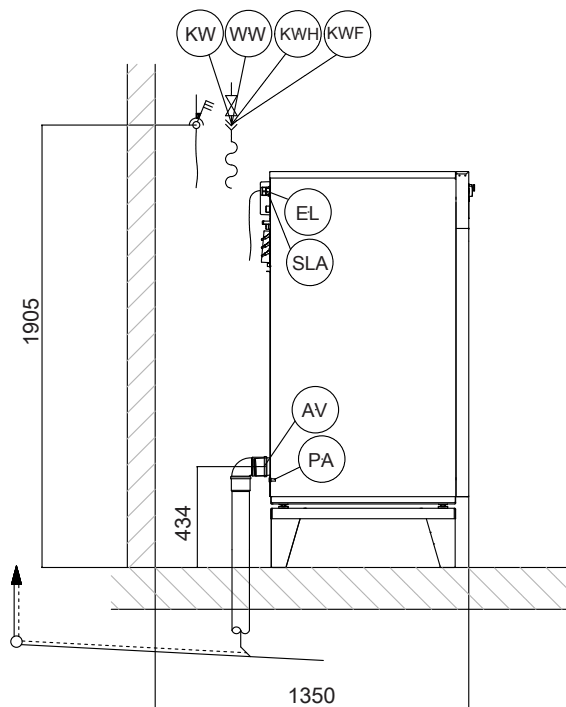
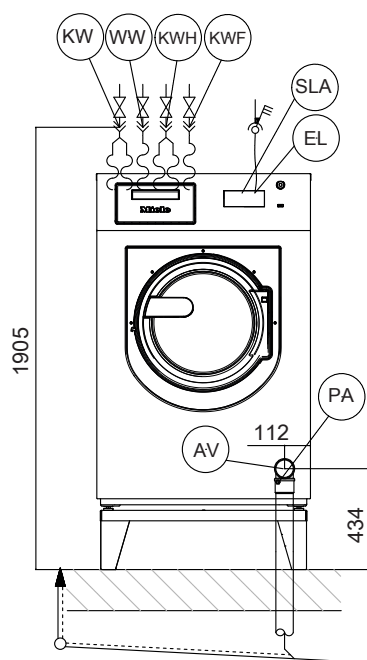
EL Allacciamento elettrico

AV Valvola di scarico

PA Allacciamento messa a terra

B Foratura

Con base (UG/UO)



Misure in mm

KW Allacciamento acqua fredda

WW Allacciamento acqua calda

KWH Allacciamento acqua dura (fredda)

KWF Allacciamento acqua fredda per dosaggio liquido

SLA Allacciamento per spegnimento carico massimo di punta

EL Allacciamento elettrico

AV Valvola di scarico

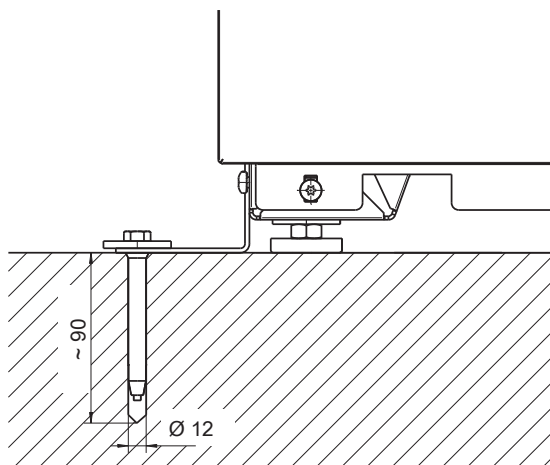
PA Allacciamento messa a terra

B Foratura

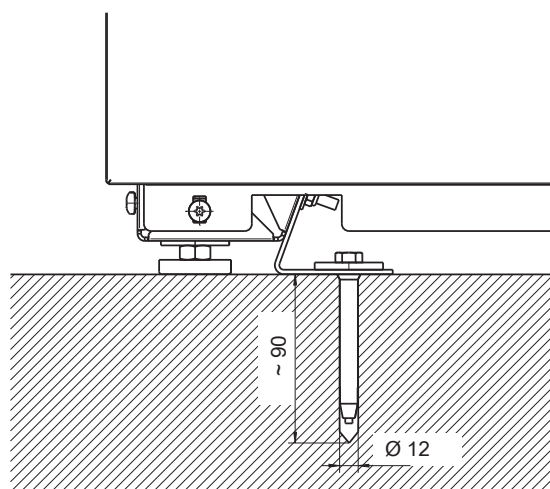


Fissaggio a pavimento

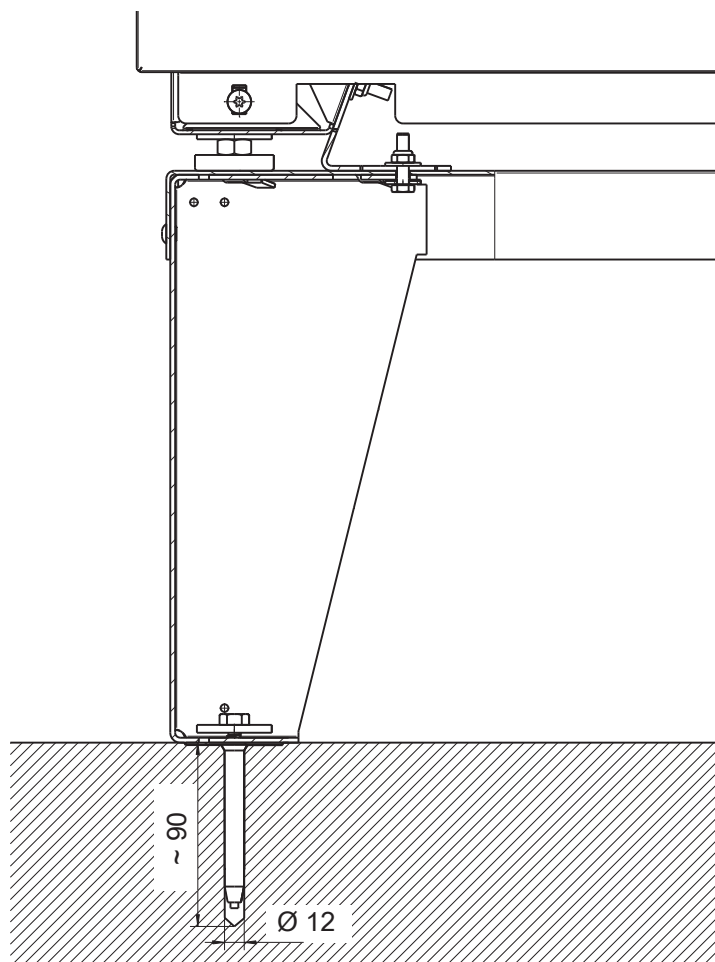
Standard



Posizionamento in serie



Con base (UO/UG) / zoccolo con sistema di pesatura (WI)



Dati tecnici

Varianti di tensione e dati elettrici

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EL A01Z

Tensione di allacciamento	3N AC 400V 50/60Hz
Frequenza	50/60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	25 A
Potenza assorbita	16 kW
Diametro minimo cavo di allacciamento	4 mm ²
Pressacavo	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, RH

Tensione di allacciamento	3N AC 400V 50/60Hz
Frequenza	50/60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	16 A
Potenza assorbita	10 kW
Diametro minimo cavo di allacciamento	2,5 mm ²
Pressacavo	

3N AC 400 V, 50/60 Hz, EH

Tensione di allacciamento	3N AC 400V 50/60Hz
Frequenza	50/60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	16 A
Potenza assorbita	3,1 kW
Diametro minimo cavo di allacciamento	1,5 mm ²
Pressacavo	

3 AC 230 V, 50/60 Hz, EL B04Z

Tensione di allacciamento	3 AC 230V 50/60Hz
Frequenza	50/60 Hz
Protezione necessaria (a cura del committente)	50 A
Potenza assorbita	16 kW
Diametro minimo cavo di allacciamento	10 mm ²
Pressacavo	



Allacciamento idrico

Versioni di macchine con cassetto detersivi (DD)

Pressione di flusso consentita	1000 kPa
Velocità max. di afflusso	47,5 l/min
Allacciamento acqua fredda (filettatura esterna secondo DIN 44991, guarnizione piatta)	3 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung
Allacciamento acqua fredda opzionale per dosaggio liquido (filettatura esterna secondo DIN 44991, guarnizione piatta, predisposta dal committente)	
Allacciamento acqua fredda-dura opzionale (filettatura esterna secondo DIN 44991, guarnizione piatta, predisposta dal committente)	2 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung (Optional)
Allacciamento acqua calda ($\leq 70\text{ °C}$) (filettatura esterna secondo DIN 44991, guarnizione piatta, predisposta dal committente)	1 x 1/2" mit 3/4" Verschraubung
Lunghezza dei tubi di afflusso forniti	1,55 m

Scarico acque

Temperatura max. acqua di scarico	95 °C
Bocchettone acqua di scarico (lato apparecchio)	Tubo in plastica HT DN 70
Scarico (da predisporre a cura del committente)	Manicotto DN 70
Velocità max. di scarico	200 l/min

Allacciamento messa a terra

Filettatura esterna	M10
Rondelle a ventaglio	M10

Misure di posizionamento

Larghezza involucro (senza pezzi aggiunti)	920 mm
Altezza involucro (senza pezzi aggiunti)	1431,5 mm
Profondità involucro (senza pezzi aggiunti)	857 mm
Larghezza macchina fuori tutto	924 mm
Altezza macchina fuori tutto	1450 mm
Profondità macchina fuori tutto	935 mm
Larghezza minima apertura di introduzione	1030 mm
Distanza minima tra parete e frontale apparecchio	1335 mm
Diametro apertura sportello	415 mm
Angolo apertura sportello	180°

Fissaggio

Standard

Punti di fissaggio necessari	2
Vite in legno DIN 571 (diametro x lunghezza)	12 mm x 90 mm
Perno (diametro x lunghezza)	16 mm x 80 mm



Con base (UO/UG)

Punti di fissaggio necessari	4
Vite in legno DIN 571 (diametro x lunghezza)	12 mm x 90 mm
Perno (diametro x lunghezza)	16 mm x 80 mm

Zoccolo in cemento

Punti di fissaggio necessari	2
Vite in legno DIN 571 (diametro x lunghezza)	12 mm x 90 mm
Perno (diametro x lunghezza)	16 mm x 80 mm

Dati di trasporto, peso e carico sul pavimento

Versioni di macchine con cassetto detersivi (DD)

Larghezza imballaggio	1090 mm
Altezza imballaggio	1585 mm
Profondità imballaggio	1130 mm
Volume lordo	1952 l
Peso lordo*	443 kg
Peso netto*	423 kg
Carico massimo sul pavimento durante l'uso	6089 N

*in base alla dotazione

Dati emissioni

Livello pressione sonora sul posto di lavoro, lavaggio	54 dB (A)
Livello di potenza sonora lavaggio	62,0 dB (A)
Livello pressione sonora sul posto di lavoro, centrifuga	67 dB (A)
Livello di potenza sonora centrifuga	77,0 dB (A)
Cessione di calore sul luogo di posizionamento, in media	6,48 MJ/h





Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29
33332 Gütersloh
Germany
Telefon: 05241 89-0
Telefax: 05241 89-2090
Internet: www.miele.com/professional

