



# Installationsplan

## Gewerbliche Waschmaschine

### PW 413

### PW 418

---

Lesen Sie **unbedingt** die Gebrauchsanweisung vor Aufstellung - Installation - Inbetriebnahme. Dadurch schützen Sie sich und vermeiden Schäden.

de-DE,AT,CH,LU



<b>Installations- und Planungshinweise</b> .....	5
Installationsvoraussetzungen .....	5
Lagerung / Transport .....	5
Allgemeine Betriebsbedingungen .....	5
Aufstellen.....	6
Aufstellung auf Betonsockel.....	6
Ausrichten .....	7
Befestigen .....	7
Geräteanschlüsse.....	8
Varianten mit Waschmitteleinspülkasten (WEK) .....	8
Varianten ohne Waschmitteleinspülkasten (WEK) .....	9
Elektroanschluss .....	10
Wasseranschluss.....	12
Hinweis für die Schweiz .....	12
Vorschrift für Österreich .....	12
Kaltwasseranschluss.....	13
Warmwasseranschluss.....	14
Ablaufventil.....	14
Dosierpumpenanschlüsse.....	16
Optionen / Nachkaufbares Zubehör .....	18
Kassiergerät oder Spitzenlastmanagement .....	18
Kommunikationsmodul XKM RS232 .....	19
Unterbau.....	19
Wrasen- und Schaumableitung (BWS).....	19
<b>Technische Zeichnungen</b> .....	20
PW 413.....	20
Abmessungen .....	20
PW 413 mit Miele Unterbau (UG/UO).....	21
Aufstellung.....	22
PW 418.....	23
Abmessungen .....	23
PW 418 mit Miele Unterbau (UG/UO).....	24
Aufstellung.....	25
Gerätebefestigung .....	26
Befestigung am Boden / Betonsockel.....	26
Befestigung am Boden / Betonsockel bei Reihenaufstellung .....	26
Befestigung am Boden mit Miele Unterbau .....	27
<b>Technische Daten</b> .....	28
Wasseranschluss.....	28
Varianten mit Waschmitteleinspülkasten (WEK) .....	28
Varianten ohne Waschmitteleinspülkasten (WEK) .....	28
Ablaufventil.....	28
Anschluss für Potentialausgleich.....	29
Befestigung .....	29
Befestigung am Boden.....	29
Befestigung am Boden mit Miele Unterbau .....	29
Befestigung am Betonsockel (bauseitig).....	29

# Inhalt

---

PW 413.....	30
Spannungsvarianten und elektrische Daten.....	30
Aufstellmaße.....	30
Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung.....	31
Emissionsdaten.....	32
PW 418.....	33
Spannungsvarianten und elektrische Daten.....	33
Aufstellmaße.....	33
Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung.....	34
Emissionsdaten.....	35

## 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!

## Lagerung / Transport

Folgende Randbedingungen sind für den Transport und die Lagerung der Waschmaschine einzuhalten:

- Umgebungstemperatur: 0 - 40 °C
- Luftfeuchtigkeit: nicht kondensierend

## Allgemeine Betriebsbedingungen

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

- Temperatur des Aufstellungsraums: 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

Transportieren Sie die Waschmaschine mit einem Hubwagen zum Aufstellort und entfernen Sie die Transportverpackung.

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.

## 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!

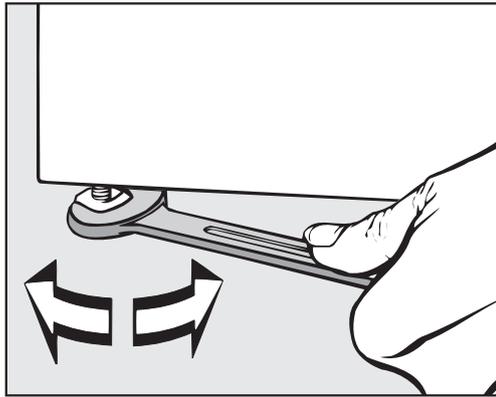
Ohne Befestigung besteht die Gefahr, dass die Waschmaschine beim Schleudern vom Sockel herunter fällt.

## 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.



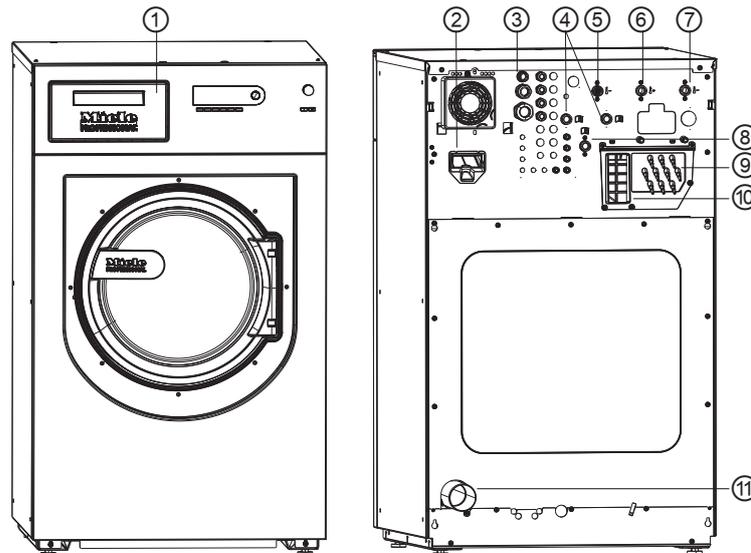
## Befestigen

- 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.

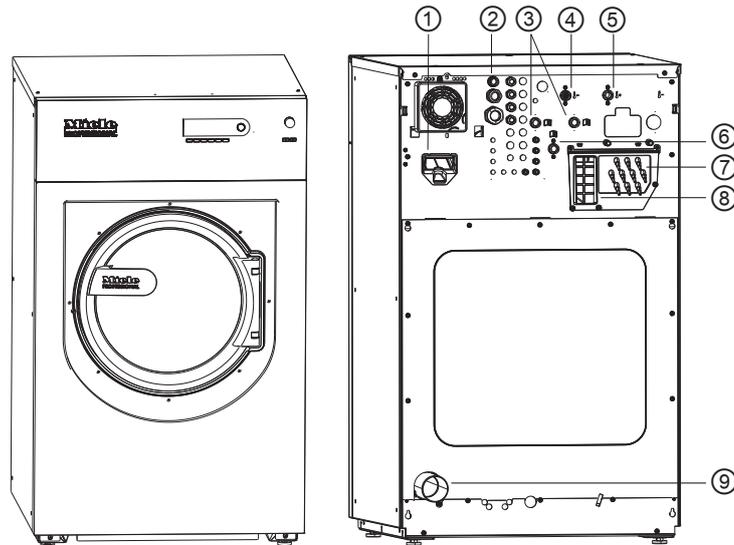
## Geräteanschlüsse

Varianten mit  
Waschmittelein-  
spülkasten (WEK)



- ① **Waschmitteleinspülkasten (WEK)**
- ② **Schacht für Kommunikationsmodul**  
Das Kommunikationsmodul XKM RS232 ist als nachkaufbares Zubehör erhältlich.
- ③ **Elektroanschluss**
- ④ **2 x Hartwasseranschluss**  
(Optional)
- ⑤ **Kaltwasseranschluss**
- ⑥ **Warmwasseranschluss**  
Wassertemperatur bis maximal 70 °C.
- ⑦ **Kaltwasseranschluss**
- ⑧ **Kaltwasseranschluss für Flüssigdosierung**  
(Optional)
- ⑨ **Anschlüsse für externe Dosierpumpen**  
Für bis zu 12 Dosierpumpen.
- ⑩ **Wrasenabzug / freier Auslauf Typ AB**
- ⑪ **Ablaufventil**  
Anschluss für Kunststoffrohr HT DN 70.

## Varianten ohne Waschmittelein- spülkasten (WEK)



- ① **Schacht für Kommunikationsmodul**  
Das Kommunikationsmodul XKM RS232 ist als nachkaufbares Zubehör erhältlich.
- ② **Elektroanschluss**
- ③ **2 x Hartwasseranschluss**  
(Optional)
- ④ **Kaltwasseranschluss**
- ⑤ **Warmwasseranschluss**  
Wassertemperatur bis maximal 70 °C.
- ⑥ **Kaltwasseranschluss für Flüssigdosierung**
- ⑦ **Anschlüsse für externe Dosierpumpen**  
Für bis zu 12 Dosierpumpen.
- ⑧ **Wrasenabzug / freier Auslauf Typ AB**
- ⑨ **Ablaufventil**  
Anschluss für Kunststoffrohr HT DN 70.

## 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.

**Tipp:** 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 Fehlerstrom-Schutzschalter (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

Die Waschmaschine entspricht den gültigen Normen zum Schutz des Trinkwassernetzes und darf deshalb ohne Rückflussverhinderer an die Trinkwasserleitung angeschlossen werden.

Der Fließdruck muss mindestens 1 bar betragen und darf 10 bar nicht übersteigen. Ist der Fließdruck höher als 10 bar, muss ein Druckreduzierventil verwendet werden.

Für den Wasseranschluss dürfen grundsätzlich nur die mitgelieferten Zulaufschläuche verwendet werden. Schläuche zur Schlauchverlängerung sind als Zubehör im Miele Fachhandel oder beim Miele Kundendienst erhältlich.

⚠ 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 muss 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.

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

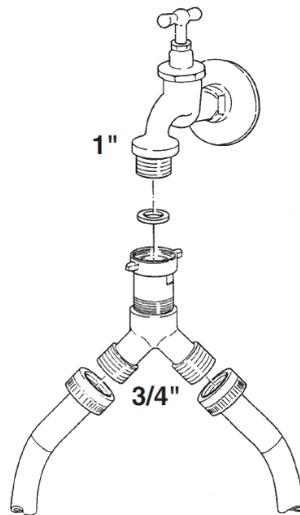
- samt den eingebundenen Anschlussarmaturen einem Mindestdauerdruck von 1500 kPa (15 bar) standhält,
- während der Inbetriebnahme des Gerätes hinreichend beaufsichtigt und
- nach der jeweiligen Verwendung des Gerätes durch Sperrung des Wasserzuflusses vor dem Gummi- oder Kunststoffschlauch zuverlässig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

### Kaltwasseranschluss

Verwenden Sie für den Kaltwasseranschluss den mitgelieferten Zulaufschlauch (kalt - blaue Streifen). Für den Kaltwasseranschluss (1-fach bzw. 2-fach) ist jeweils 1 Wasserhahn mit  $\frac{3}{4}$ "-Außengewinde erforderlich. Fehlt ein solcher, so darf die Waschmaschine nur von einem zugelassenen Installateur an die Trinkwasserleitung montiert werden.

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

Bei fehlendem Warm- oder Hartwasseranschluss erhöht sich der Kaltwasserbedarf zusätzlich um die fehlende Wassermenge.



Ein Y-Stück für den Anschluss von zwei Zulaufschläuchen an eine gemeinsame Kaltwasserversorgung ist im Lieferumfang enthalten.

# Installations- und Planungshinweise

## 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 (warm - rote Streifen).

Die Temperatur des zulaufenden Warmwassers darf maximal 70 °C betragen.

Falls am Aufstellungsort der Waschmaschine 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 (ohne einen separaten Kaltwasserzulauf) 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.

Durch den optimierten Schließmechanismus und einen vergrößerten Ablaufquerschnitt können sich auch bei groben Verschmutzungen kaum Ablagerungen und Verstopfungen bilden. Damit der Laugenbehälter auch bei Spannungsausfall entleert werden kann, ist das Ablaufventil mit einer manuellen Bedienungseinrichtung für den Ausnahmefall ausgestattet.

Für einen störungsfreien Ablauf ist eine belüftete Leitungsführung erforderlich.

Falls 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.

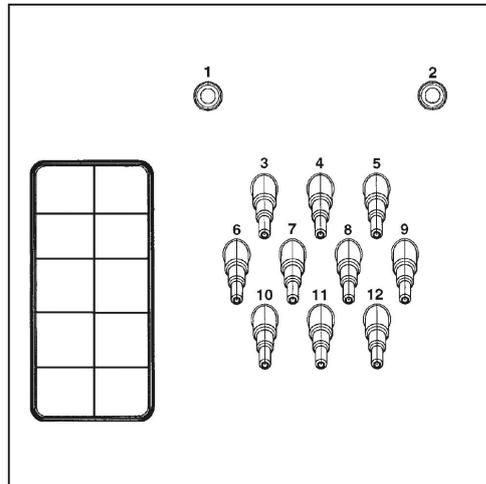
 Die abfließende Lauge kann bis zu 95 °C heiß sein. Es besteht Verbrennungsgefahr!

Vermeiden Sie direkte Berührungen.

## Dosierpumpenanschlüsse

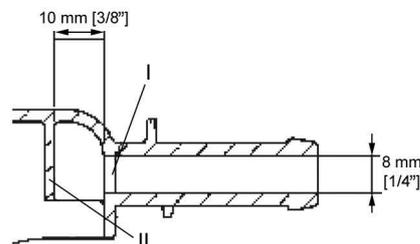
Es können bis zu 12 Dosierpumpen an die Waschmaschine angeschlossen werden.

Achten Sie bei der Anwendung und Kombination von Waschhilfsmitteln und Spezialprodukten unbedingt auf die Verwendungshinweise der Hersteller.



Dosierpumpenanschlüsse auf der Geräterückseite

Die Anschlüsse **1** und **2** sind für Pastendosierung vorgesehen. 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. Die Stutzen 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 vier 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 automatisch.

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

Für jedes eingesetzte Dosiermittel stehen Anschlüsse für eine Leerstandsüberwachung zur Verfügung. Bei Leerstand wird eine Meldung ausgegeben.

## 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.

### Kassiergerät oder Spitzenlastmanagement

Kassiersystem

Das Gerät kann optional an ein Kassiergerät oder alternativ an ein Spitzenlastmanagement angeschlossen werden.

Die Waschmaschine kann mit einem Kassiersystem ausgerüstet werden (z. B. für den Betrieb in SB-Waschsalons). Hierfür muss der Miele Kundendienst eine Einstellung in der Trocknerelektronik programmieren und das Kassiersystem anschließen. Als nachkaufbares Miele Zubehör stehen Kassiergeräte für den bargeldlosen Zahlungsverkehr sowie Kassiergeräte mit mechanischen oder elektronischen Münzprüfern für individuelle Zielgruppen zur Auswahl.

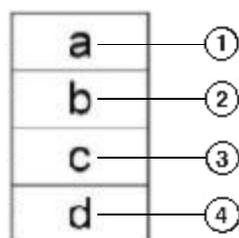
Die zum Anschluss erforderliche Programmierung darf nur vom Miele Kundendienst oder Miele Fachhandel durchgeführt werden. Für den Anschluss eines Kassiergerätes ist keine externe Spannungsversorgung erforderlich.

### Spitzenlastabschaltung

Die Waschmaschine kann über einen optionalen Bausatz an eine Spitzenlastabschaltung bzw. an ein Energie-Management-System 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 dann drei Signalkontakte und ein Neutraleiter 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 Neutraleiter

Bei Aktivierung der Spitzenlastfunktion wird das laufende Programm gestoppt und eine entsprechende 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.

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

## **Unterbau**

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.

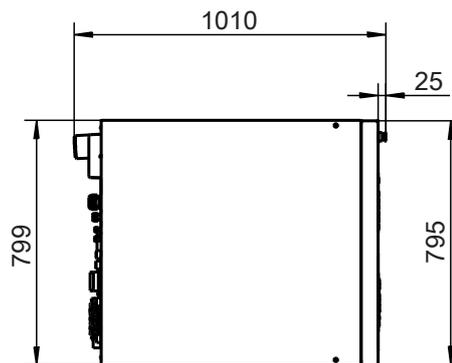
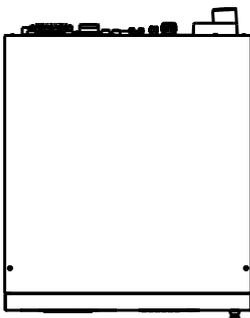
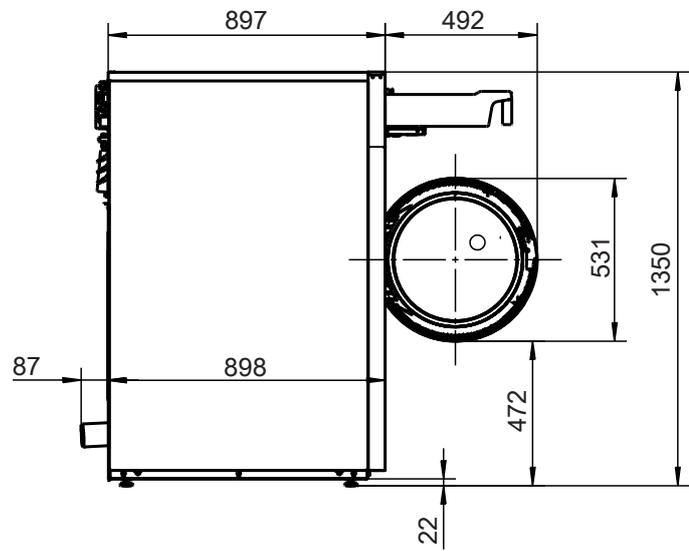
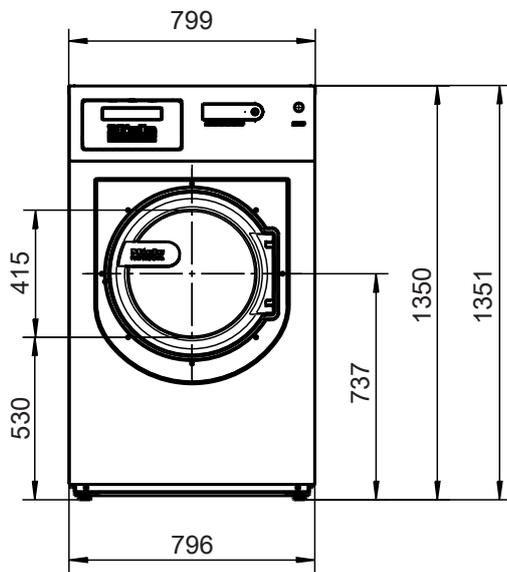
## **Wrasen- und Schaumableitung (BWS)**

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

# Technische Zeichnungen

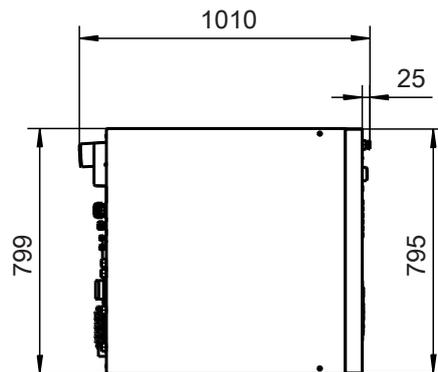
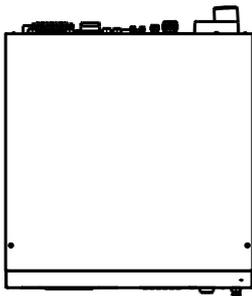
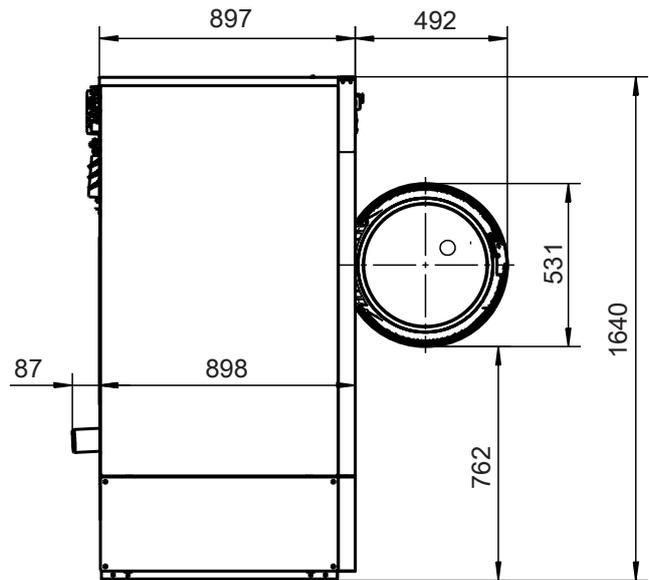
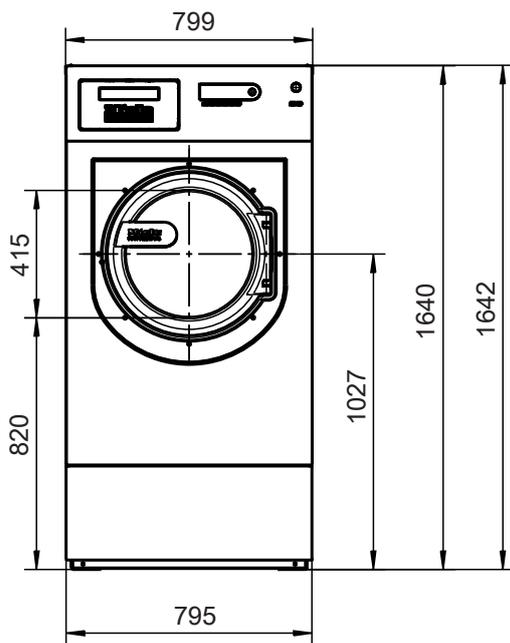
## PW 413

### Abmessungen



Maßangaben in Millimetern

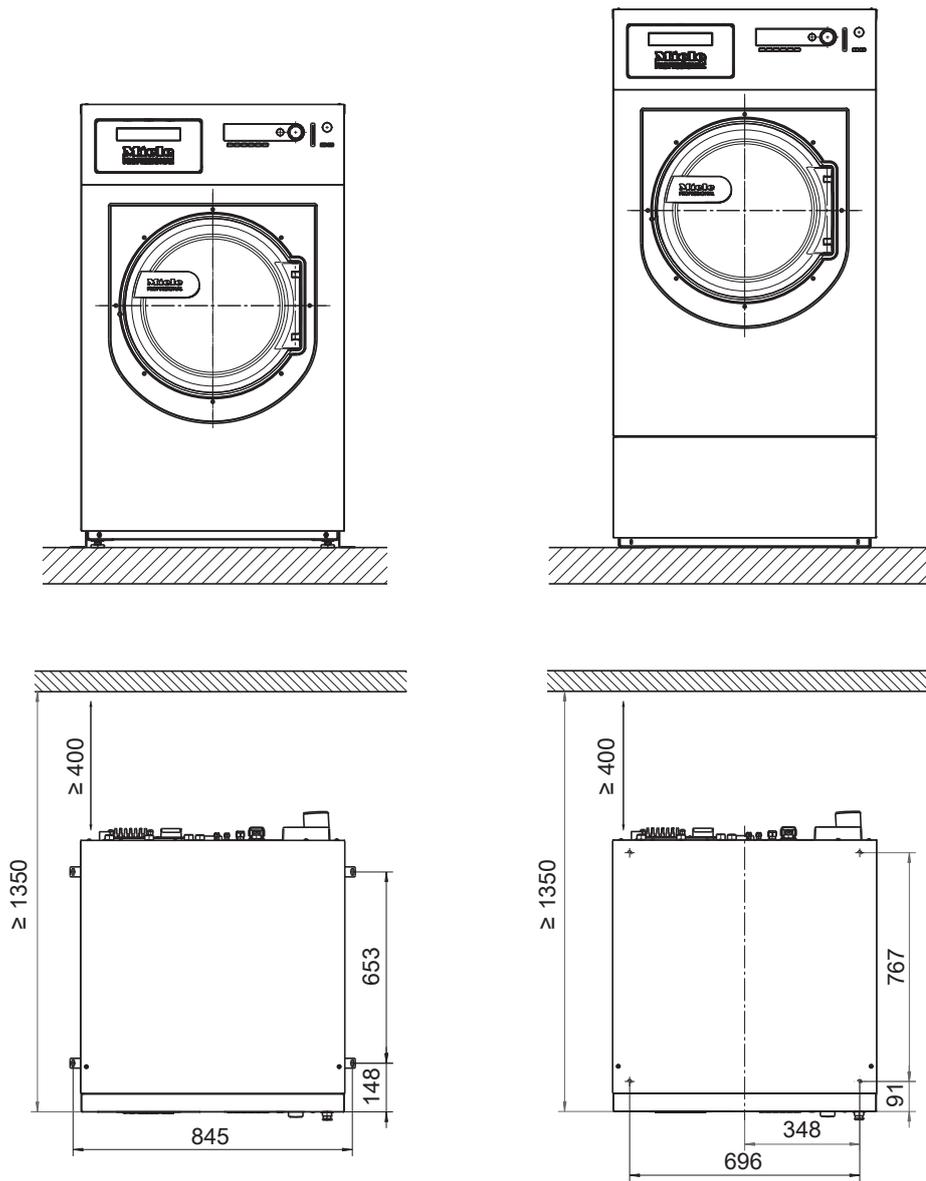
## PW 413 mit Miele Unterbau (UG/UO)



Maßangaben in Millimetern

# Technische Zeichnungen

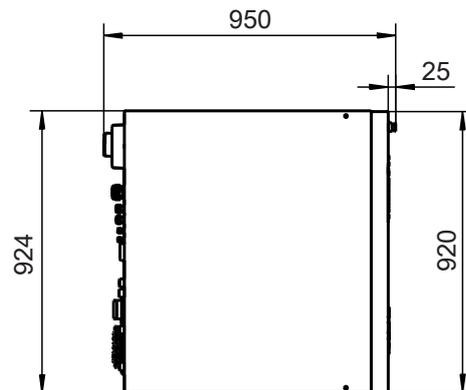
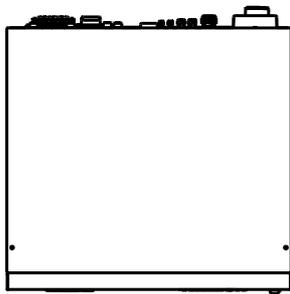
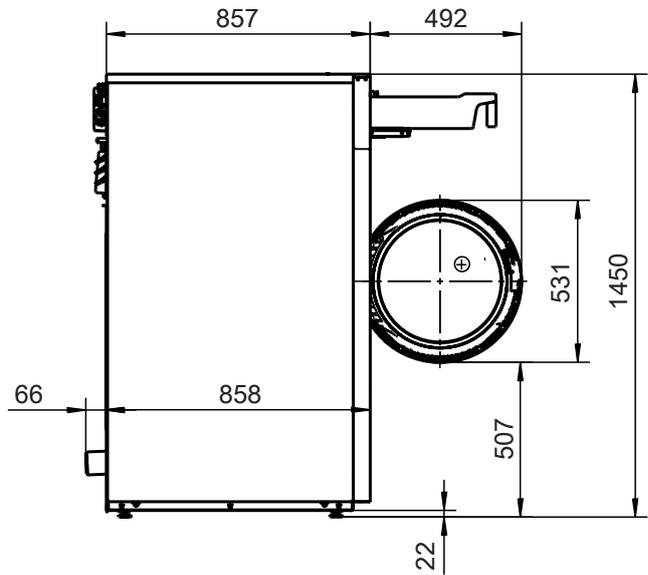
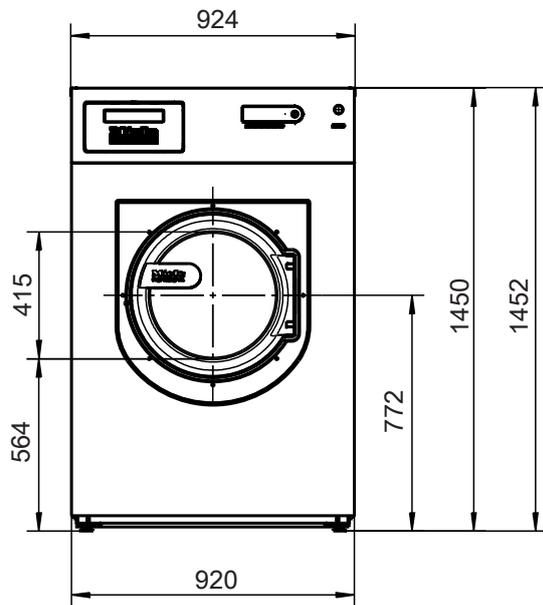
## Aufstellung



Maßangaben in Millimetern

## PW 418

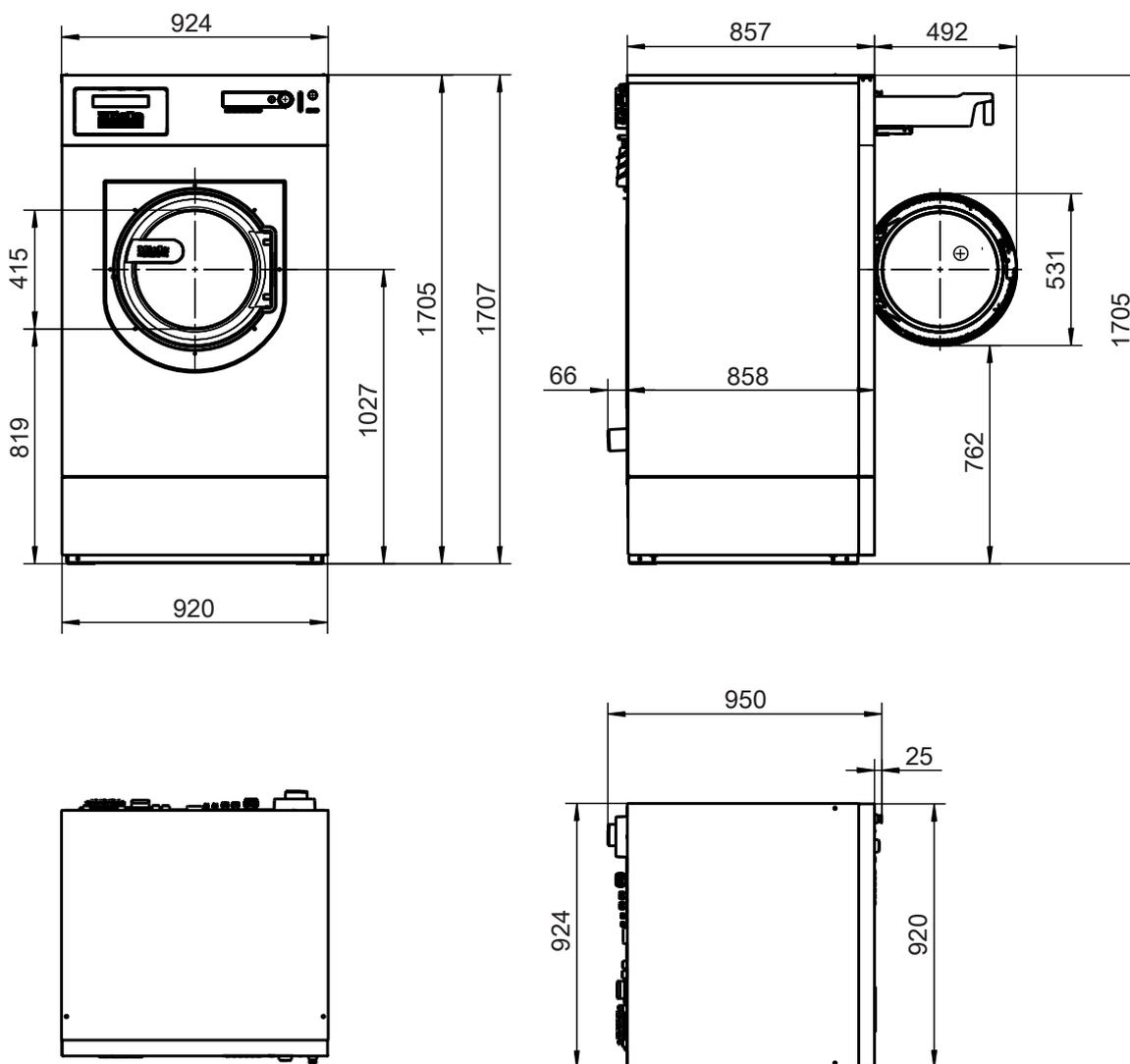
### Abmessungen



Maßangaben in Millimetern

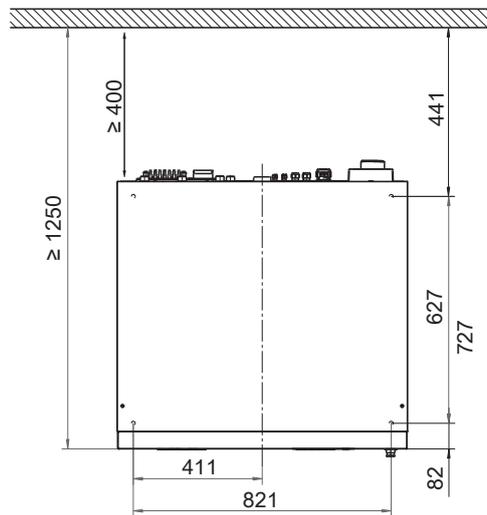
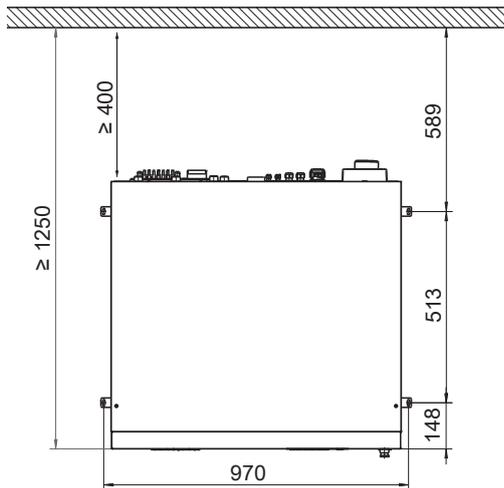
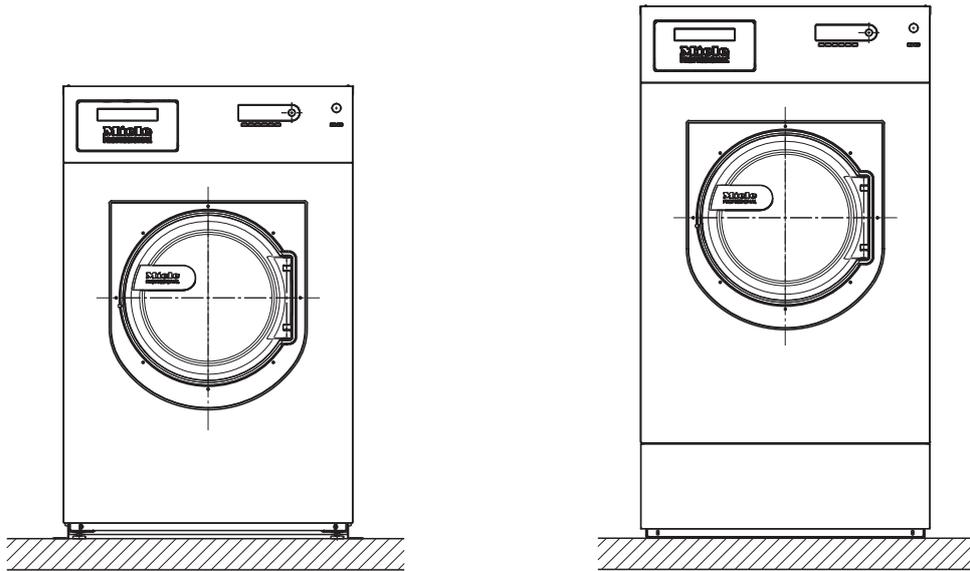
# Technische Zeichnungen

## PW 418 mit Miele Unterbau (UG/UO)



Maßangaben in Millimetern

## Aufstellung



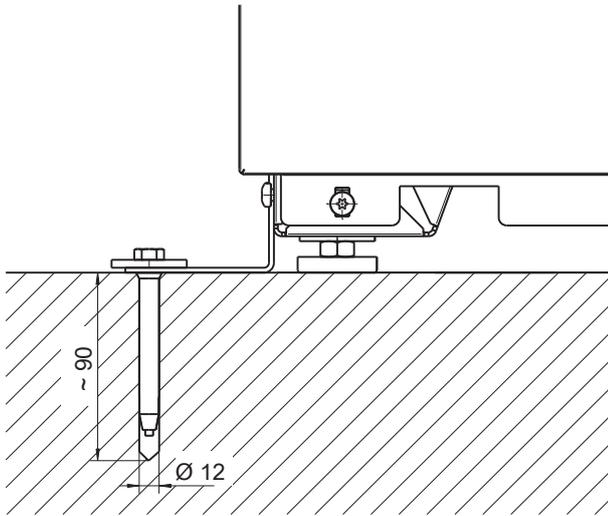
Maßangaben in Millimetern

# Technische Zeichnungen

---

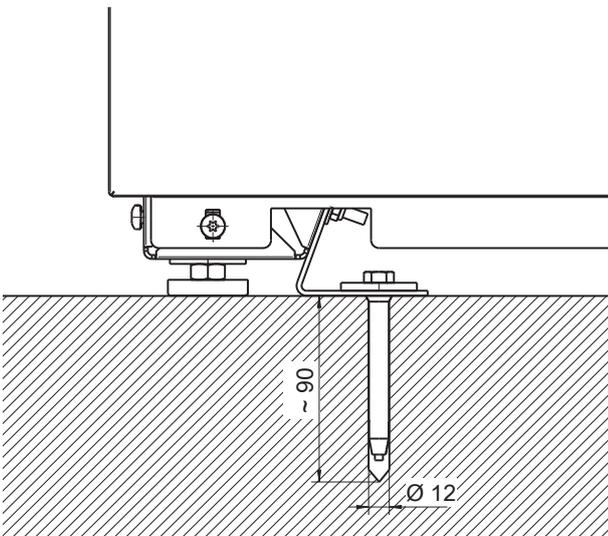
## Gerätebefestigung

### Befestigung am Boden / Betonssockel



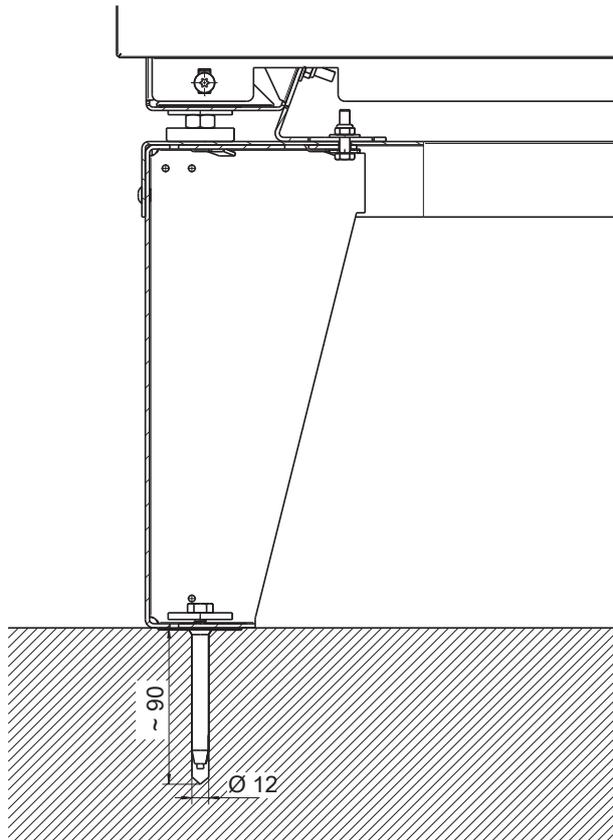
Maßangaben in Millimetern

### Befestigung am Boden / Betonssockel bei Reihenaufstellung



Maßangaben in Millimetern

## Befestigung am Boden mit Miele Unterbau



Maßangaben in Millimetern

# Technische Daten

---

## Wasseranschluss

### Varianten mit Waschmitteleinspülkasten (WEK)

Zulässiger Fließdruck	1 - 10 bar
Maximale Zulaufgeschwindigkeit	79,5 l/min
Wasseranschluss kalt (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	2 x ¾" oder 1 x 1"
Optionaler Wasseranschluss kalt-hart (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	2 x ¾" oder 1 x 1"
Wasseranschluss warm ≤ 70 °C (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	1 x ¾"
Wasseranschluss warm ≤ 90 °C, nur bei Gerätevarianten mit Heißwasserbeheizung (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	1 x 1"
Länge Zulaufschlauch	1500 mm
Anschlussverteiler für Kaltwasser (Y-Stück)	2 x ¾" auf 1 x 1"

### Varianten ohne Waschmitteleinspülkasten (WEK)

Zulässiger Fließdruck	1 - 10 bar
Maximale Zulaufgeschwindigkeit	69,5 l/min
Wasseranschluss kalt (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	1 x ¾"
Optionaler Wasseranschluss kalt-hart (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	2 x ¾" oder 1 x 1"
Wasseranschluss warm ≤ 70 °C (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	1 x ¾"
Wasseranschluss warm ≤ 90 °C, nur bei Gerätevarianten mit Heißwasserbeheizung (bauseitiges Außengewinde nach DIN 44991, flachdichtend)	1 x 1"
Länge Zulaufschlauch	1500 mm
Anschlussverteiler für Kaltwasser (Y-Stück)	2 x ¾" auf 1 x 1"

## Ablaufventil

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

## Anschluss für Potentialausgleich

Außengewindestutzen am Gerät	10 mm x 35 mm
Unterlegscheiben und Mutter	M 10

## Befestigung

### Befestigung am Boden

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

### Befestigung am Boden mit Miele Unterbau

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

### Befestigung am Betonsockel (bauseitig)

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

# Technische Daten

---

## PW 413

### Spannungsvarianten und elektrische Daten

3N AC 380-415 V, 50 Hz, elektrisch beheizt

Anschlussspannung	3N AC 380 - 415 V
Frequenz	50 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 16 A
Leistungsaufnahme	11 kW
Stromaufnahme	3 x 14,1 A
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Kabelverschraubung	M 25

3N AC 380-415 V, 50 Hz, ohne Beheizung

Anschlussspannung	3N AC 380 - 415 V
Frequenz	50 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 16 A
Leistungsaufnahme	2 kW
Stromaufnahme	3 x 4,0 A
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Kabelverschraubung	M 20

### Aufstellmaße

Gehäusebreite (ohne Anbauteile)	795 mm
Gehäusehöhe (ohne Anbauteile)	1350 mm
Gehäusetiefe (ohne Anbauteile)	897 mm
Maschinenbreite über alles	799 mm
Maschinenhöhe über alles	1352 mm
Maschinentiefe über alles	1010 mm
Mindestbreite Einbringöffnung	805 mm
Mindestabstand zwischen Wand und Gerätefront	1350 mm

## Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung

### PW 413 mit Waschmitteleinspülkasten (WEK), elektrisch beheizt

Verpackungsbreite	1130 mm
Verpackungshöhe	1468 mm
Verpackungstiefe	1090 mm
Bruttovolumen	1808 l
Bruttogewicht	294 kg
Nettogewicht	266 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs	4354 N

### PW 413 ohne Waschmitteleinspülkasten (WEK), elektrisch beheizt

Verpackungsbreite	1130 mm
Verpackungshöhe	1468 mm
Verpackungstiefe	1090 mm
Bruttovolumen	1808 l
Bruttogewicht	292 kg
Nettogewicht	262 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs	4315 N

### PW 413 ohne Waschmitteleinspülkasten (WEK), ohne Beheizung

Verpackungsbreite	1130 mm
Verpackungshöhe	1468 mm
Verpackungstiefe	1090 mm
Bruttovolumen	1808 l
Bruttogewicht	289 kg
Nettogewicht	261 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs	4305 N

# Technische Daten

---

## Emissionsdaten

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel, Waschen	53 dB (A)
Schalleistungspegel Waschen	62,0 dB (A)
Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel , Schleudern	67 dB (A)
Schalleistungspegel Schleudern	74,2 dB (A)
Durchschnittliche Wärmeabgabe an den Aufstellraum	Elektrisch beheizte Varianten: 3,96 MJ/h Varianten ohne Beheizung: 0,72 MJ/h

## PW 418

### Spannungsvarianten und elektrische Daten

3N AC 380-415 V, 50 Hz, elektrisch beheizt

Anschlussspannung	3N AC 380 - 415 V
Frequenz	50 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 25 A
Leistungsaufnahme	18 kW
Stromaufnahme	3 x 23,1 A
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	5 x 4 mm <sup>2</sup>
Kabelverschraubung	M 25

3N AC 380-415 V, 50 Hz, ohne Beheizung

Anschlussspannung	3N AC 380 - 415 V
Frequenz	50 Hz
Erforderliche Absicherung (bauseitig)	3 x 25 A
Leistungsaufnahme	3 kW
Stromaufnahme	3 x 5,8 A
Mindestquerschnitt Anschlusskabel	5 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Kabelverschraubung	M 20

### Aufstellmaße

Gehäusebreite (ohne Anbauteile)	920 mm
Gehäusehöhe (ohne Anbauteile)	1450 mm
Gehäusetiefe (ohne Anbauteile)	857 mm
Maschinenbreite über alles	924 mm
Maschinenhöhe über alles	1452 mm
Maschinentiefe über alles	950 mm
Mindestbreite Einbringöffnung	930 mm
Mindestabstand zwischen Wand und Gerätefront	1250 mm

# Technische Daten

---

## Transportdaten, Gewicht und Bodenbelastung

### PW 418 mit Waschmitteleinspülkasten (WEK), elektrisch beheizt

Verpackungsbreite	1130 mm
Verpackungshöhe	1568 mm
Verpackungstiefe	1190 mm
Bruttovolumen	1931 l
Bruttogewicht	406 kg
Nettogewicht	379 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs	5654 N

### PW 418 ohne Waschmitteleinspülkasten (WEK), elektrisch beheizt

Verpackungsbreite	1130 mm
Verpackungshöhe	1568 mm
Verpackungstiefe	1190 mm
Bruttovolumen	1931 l
Bruttogewicht	402 kg
Nettogewicht	375 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs	5615 N

### PW 418 ohne Waschmitteleinspülkasten (WEK), ohne Beheizung

Verpackungsbreite	1130 mm
Verpackungshöhe	1568 mm
Verpackungstiefe	1190 mm
Bruttovolumen	1931 l
Bruttogewicht	401 kg
Nettogewicht	374 kg
Maximale Bodenbelastung während des Betriebs	5605 N

## Emissionsdaten

Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel, Waschen	54 dB (A)
Schalleistungspegel Waschen	62,0 dB (A)
Arbeitsplatzbezogener Schalldruckpegel , Schleudern	65 dB (A)
Schalleistungspegel Schleudern	77,3 dB (A)
Durchschnittliche Wärmeabgabe an den Aufstellungsraum	Elektrisch beheizte Varianten: 6,48 MJ/h Varianten ohne Beheizung: 1,08 MJ/h

**Deutschland:**

Miele & Cie. KG  
Vertriebsgesellschaft Deutschland  
Geschäftsbereich Professional  
Carl-Miele-Straße 29  
33332 Gütersloh  
Telefon: 0 800 22 44 644  
Telefax: 0 800 33 55 533  
Miele im Internet: [www.miele-professional.de](http://www.miele-professional.de)

**Österreich:**

Miele Gesellschaft m.b.H.  
Mielestraße 1  
5071 Wals bei Salzburg  
Verkauf: Telefon 050 800 420 - Telefax 050 800 81 429  
E-Mail: [vertrieb-professional@miele.at](mailto:vertrieb-professional@miele.at)  
Miele im Internet: [www.miele.at/professional](http://www.miele.at/professional)  
Werkskundendienst 050 800 390  
(Festnetz zum Ortstarif; Mobilfunkgebühren abweichend)

**Schweiz:**

Miele AG  
Limmatstrasse 4, 8957 Spreitenbach  
Telefon 056 417 20 00 Zentrale  
Telefon 056 417 27 51 - Telefax 056 417 24 69  
Miele Service Professional 0 800 551 670  
E-Mail: [info.mieleprofessional@miele.ch](mailto:info.mieleprofessional@miele.ch)  
Internet: [www.miele-professional.ch](http://www.miele-professional.ch)

**Luxemburg:**

Miele S.à.r.l.  
20, rue Christophe Plantin  
Postfach 1011  
L-1010 Luxemburg/Gasperich  
Telefon: 00352 4 97 11-30 (Werkkundendienst)  
Telefon: 00352 4 97 11-45 (Produktinformation)  
Mo-Do 8.30-12.30, 13-17 Uhr  
Fr 8.30-12.30, 13-16 Uhr  
Telefax: 00352 4 97 11-39  
Miele im Internet: [www.miele.lu](http://www.miele.lu)  
E-Mail: [infolux@miele.lu](mailto:infolux@miele.lu)