

Miele



PDR 910/510 EL SOM Elektrobeheizt

- de** Installationsplan Gewerblicher Trockner
en Installation plan Commercial tumble dryer
it Schema di installazione Essiccatore industriale

de	4
en	23
it	41

Installationshinweise	4
Installationsvoraussetzungen	4
Elektroanschluss.....	5
Zuluftführung und Abluftführung.....	5
Belüftung und Entlüftung.....	5
Abluftführung.....	6
Auslegung der Abluftführung	7
Gesamtrohrlänge berechnen	7
Abluftführung mit gesteckten Rohren.....	9
Abluftführung mit Alu-Flex	9
Abluftsammelleitung	10
Bodenbefestigung	10
Gerät auf Schiffen aufstellen	10
Optionen/Nachkaufbares Zubehör.....	11
Kommunikationsbox.....	11
Kassiersystem	11
XKM 3200 WL PLT	11
Sockel.....	12
PDR 910/510 (elektrobeheizt)	13
Geräteanschlüsse.....	13
Geräteanschlüsse mit Sockel	14
Installation	15
Installation mit Sockel	16
Aufstellung.....	17
Aufstellung mit Sockel.....	18
Bodenbefestigung	19
Bodenbefestigung mit Sockel.....	19
Technische Daten.....	20
Mögliche Spannungsvarianten	20
Zuluft	20
Abluft.....	20
Potentialausgleich	20
Spitzenlastabschaltung (optional)	21
Gerätedaten	21

de - Installationshinweise

Installationsvoraussetzungen

 Personen- oder Sachschäden durch unsachgemäße Aufstellung.

Die unsachgemäße Aufstellung des Trockners kann zu Personen- oder Sachschäden führen.

Der Trockner darf nur vom Miele Kundendienst oder einem autorisierten Fachhändler aufgestellt und in Betrieb genommen werden.

- Der Trockner muss in Übereinstimmung mit geltenden Regeln und gültigen Normen installiert werden.
- Betreiben Sie den Trockner immer nur in ausreichend belüfteten und nicht frostgefährdeten Räumen.
- Der Trockner darf nicht hinter einer verschließbaren Tür oder einer Schiebetür aufgestellt werden. Der maximale Öffnungswinkel der Trocknertür darf nicht durch Gegenstände oder Türen eingeschränkt werden. Die Trocknertür muss jederzeit vollständig und uneingeschränkt geöffnet werden können.
- Der Betrieb des Gerätes ist nur dann zulässig, wenn
 - die Rumpflänge des Schiffes größer als 24 Meter beträgt.
 - die Neigung des Schiffes nicht mehr als 2° beträgt.
 - Bei Nichtbeachten ist ein gefahrloser Betrieb und eine einwandfreie Funktion des Gerätes nicht gegeben.
 - Bei Nichtbeachten ist ein gefahrloser Betrieb und eine einwandfreie Funktion des Gerätes nicht gegeben.
- Der Betrieb des Gerätes auf offenem Deck ist verboten.
- Geräte, die nicht mit dem „CSA C/US“-Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, entsprechen den europäischen Sicherheitsregeln.
Diese Geräte dürfen nicht in den USA betrieben werden.
- Der Einbau und die Montage dieses Gerätes darf nur von Fachbetrieben/ Fachkräften durchgeführt werden, wenn sie die Voraussetzungen für den sicherheitsgerechten Gebrauch dieses Gerätes sicherstellen.
- Bei Installation des Gerätes ist zu beachten, dass dieses fest fixiert wird.
Bei Nichtbeachten besteht die Gefahr einer Verletzung von Personen und einer Beschädigung des Gerätes sowie anderer Gegenstände oder Einrichtungen.
- Der Einsatz von Geräten der Wäschereitechnik auf Fahrzeugen, die auf Binnengewässern und innerhalb der 3 Meilen Zone verkehren, ist nur zulässig, wenn es sich um ein für das betreffende Land oder die betreffenden Länder approbiertes Gerät handelt. Der Einsatz auf Fahrzeugen in internationalen Gewässern einschließlich der Seehäfen bleibt davon unberührt.

Elektroanschluss

Der Elektroanschluss muss von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Der Elektroanschluss darf nur an eine nach den nationalen und lokalen Bestimmungen ausgeführte fest installierte Elektroanlage erfolgen.

Die erforderliche elektrische Anschlussspannung, die Leistungsaufnahme und die Vorgaben zur Absicherung sind auf dem Typenschild des Trockners angegeben.

 Schäden durch falsche Anschlussspannung.

Bei Spannungswerten, die von den Angaben auf dem Typenschild abweichen, besteht die Gefahr, dass der Trockner durch eine zu hohe elektrische Anschlussspannung beschädigt wird.

Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussspannung mit den Spannungswerten auf dem Typenschild übereinstimmt, bevor der Elektroanschluss ausgeführt wird.

Wenn auf dem Typenschild mehrere Spannungswerte angegeben sind, kann der Trockner für den Anschluss an die jeweilige Eingangsspannung umgerüstet werden. Diese Umrüstung darf nur vom Miele Kundendienst oder autorisierten Fachhandel durchgeführt werden. Bei der Umrüstung ist die Umverdrahtungsanweisung auf dem Schaltplan zu beachten.

Der Trockner kann entweder über einen Festanschluss oder über eine Steckvorrichtung nach IEC 60309-1 angeschlossen werden.

Tipp: Der Trockner sollte bevorzugt über Steckvorrichtungen angeschlossen werden, damit elektrische Sicherheitsprüfungen einfacher durchgeführt werden können (z. B. bei einer Wartung oder Instandsetzung).

Für einen Festanschluss muss am Aufstellungsort eine allpolige Netztrenneinrichtung vorhanden 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) muss gegen unbeabsichtigtes und unbefugtes Einschalten gesichert sein, wenn eine permanente Unterbrechung der Energiezufuhr nicht von jeder Zugangsstelle aus zu überwachen ist.

Installieren Sie keine Einrichtungen, die den Trockner automatisch ausschalten (z. B. Zeitschaltuhren).

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

► Wenn örtliche und nationale Installationsbestimmungen einen Potentialausgleich erfordern, muss ein Potentialausgleich mit guter Kontaktverbindung hergestellt werden. Der Potentialausgleich muss bei einem Ableitstrom von >10 mA durchgeführt werden.

Zuluftführung und Abluftführung

Belüftung und Entlüftung

Die zum Trocknen benötigte Luft wird dem Aufstellungsraum entnommen.

Sorgen Sie für eine ausreichende Raumbelüftung, z. B. durch unverschließbare Belüftungsöffnungen in der Außenwand.

- Alle Belüftungsöffnungen und Entlüftungsöffnungen müssen unverschließbar sein.

de - Installationshinweise

- Die Raumbelüftung ist nur dann einwandfrei, wenn kein Unterdruck auftritt. Vermeiden Sie Unterdruck z. B. durch Belüftungsöffnungen in der Außenwand.
- Für jeden Trockner muss ein Querschnitt von 339 cm^2 pro Belüftungsöffnung vorgesehen werden.

Der Trockner saugt die Luft an seiner Rückseite an. Deshalb muss ein ausreichend großer Wandabstand gewährleistet sein.

Andernfalls ist keine ausreichende Luftzufuhr gewährleistet und die Funktionsfähigkeit des Trockners kann eingeschränkt werden.

Beachten Sie die notwendigen Wandabstände.

Der Luftspalt zwischen Trocknerunterseite und Fußboden darf niemals verkleinert werden (z. B. durch Sockelleisten, Hochflor-Teppichboden).

Abluftführung

Der Trockner darf nur betrieben werden, wenn die beim Trocknen entstehende feuchte Abluft durch eine installierte Abluftleitung nach außen geführt wird.

Ausnahmen bei der Auslegung der Abluftleitung müssen nach den Bauordnungen der Länder ausgeführt werden. Fragen Sie den Bezirksschornsteinfeger.

- Für die Dauer der Installation der Abluftleitung sollte der Trockner vom Netz getrennt sein.
- Stellen Sie sicher, dass die Steckstellen vollständig abgedichtet sind.
- Verwenden Sie nur wärmebeständige Materialien mit einer Temperaturbeständigkeit von min. 80°C .
- In der Abluftleitung entsteht Kondensat. Setzen Sie daher an der tiefsten Stelle der Abluftleitung eine Kondensatabfuhrung ein.

Die Mündung der Abluftleitung (z. B. ein Mauerrohr) ist so anzuordnen, dass die feuchte Abluft

- nicht zurück in den Aufstellraum gelangt.
- keine baulichen Schäden oder unzumutbare Belästigungen verursacht.

Die zum Trocknen benötigte Luft wird dem Aufstellraum entnommen. Sorgen Sie deshalb beim Trocknen für eine ausreichende Raumbelüftung. Andernfalls besteht Erstickungsgefahr durch eventuelles Zurücksaugen von Abgasen aus anderen technischen Anlagen oder Feuerstätten und die Trockenzeit dauert sehr viel länger.

Vermeiden Sie

- lange Abluftleitungen.
- viele und enge Bögen oder Biegungen.

So umgehen Sie eine niedrige Trockenleistung und einen hohen Zeit- und Energiebedarf.

Verwenden Sie

- für die Abluftleitung: Abluftschlauch* oder Kunststoffabwasserrohr (z. B. HT-Rohrsysteme) mit einem Mindestdurchmesser von 100 mm.
- für die Abluftleitung nach außen: das Mauerrohr* oder den Fensteranschluss*.

*nachkaufbares Zubehör

Auslegung der Abluftführung

Abgas-Luftgemische gasbeheizter Trockner müssen einzeln über das Dach ins Freie geführt werden.

Bei Sammelleitungen muss jeder Gastrockner eine Rückstauklappe haben.

Ausnahmen bei der Auslegung der Abluftführung müssen nach den Bauordnungen der Länder ausgeführt werden. Fragen Sie den Bezirksschornsteinfeger.

- Schließen Sie Abluftabführungen grundsätzlich so kurz wie möglich an die Abgasanlage.
- Beim Anschluss der Abluftleitung an den Abluftstutzen einer Maschine muss auf eine besonders gute Verbindung und Luftdichtigkeit geachtet werden.
- Verwenden Sie nur wärmebeständiges Material mit einer Temperaturbeständigkeit von mindestens 80 °C.
- In der Abluftführung entsteht Kondensat. Setzen Sie daher an der tiefsten Stelle der Abluftleitung eine Kondensatabführung ein.

Gesamtrohrlänge berechnen

Die Abluftleitung mit Bögen und unterschiedlichen Bauteilen setzt der Abluft einen Reibungswiderstand entgegen. Dieser Reibungswiderstand wird als Vergleichsrohrlänge ausgedrückt. Die **Vergleichsrohrlänge** sagt aus, wie viel größer der Widerstand z. B. eines Bogens im Vergleich zu 1 Meter geradem Kunststoffabwasserrohr ist (Tabelle I).

Wenn Sie die Vergleichsrohrlängen aller Bauteile zusammenzählen, erhalten Sie die **Gesamtrohrlänge**. Die Gesamtrohrlänge sagt aus, wie groß der Widerstand des gesamten Abluftsystems ist.

Da ein größerer **Rohrdurchmesser** den Widerstand mindert, erfordert eine große Gesamtrohrlänge einen größeren Rohrdurchmesser (Tabelle II).

Vorgehensweise

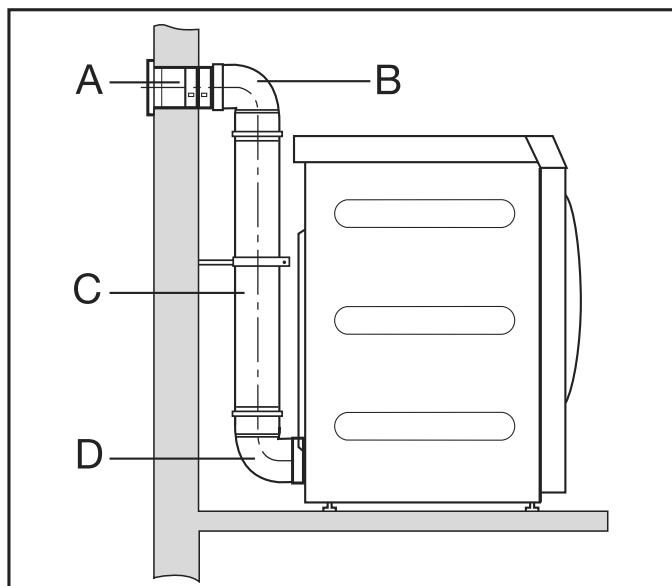
1. Messen Sie die notwendige Länge für die gerade zu verlegende Abluftleitung aus. Multiplizieren Sie diesen Wert mit der entsprechenden Vergleichsrohrlänge aus **Tabelle I**.
2. Ermitteln Sie die Anzahl der notwendigen Bögen und Bauteile. Zählen Sie deren Vergleichsrohrlängen mithilfe der **Tabelle I** zusammen.
3. Zählen Sie alle soeben ermittelten Vergleichsrohrlängen zusammen: Sie erhalten die Gesamtrohrlänge.
4. Entnehmen Sie **Tabelle II**, welcher Rohrdurchmesser für die Gesamtrohrlänge erforderlich ist.

de - Installationshinweise

Tabelle I	
Bauteile	Vergleichsrohrlänge
Abluftschlauch (Alu-Flex)* / Rohr (Temperaturbest. min. 80 °C)	
– 1 m gerade verlegt oder 1 m gerades Rohr	1,0 m
– Bogen 45° (Biegeradius = 0,25 m)	0,6 m
– Bogen 90° (Biegeradius = 0,25 m)	0,8 m
Die Verwendung von Mauerrohr oder Fensteranschluss ist eine Ausnahme bei der Auslegung der Abluftführung. Diese ist gemäß Bauordnung der Länder auszuführen. Fragen Sie den Bezirksschornsteinfegermeister/-in.	
Mauerrohr* oder Fensteranschluss*	
– mit Gittereinsatz	3,8 m
– mit Rückstauklappe (schwingende Klappe)	1,5 m
Rückstauklappe*	14,3 m
* nachkaufbares Zubehör	

Tabelle II	
Maximal zulässige Gesamtrohrlänge	erforderlicher Durchmesser
20 m	100 mm
40 m	125 mm
80 m	150 mm

Berechnungsbeispiel



A	Mauerrohr, mit Gittereinsatz = 1 x 3,8 m Vergleichsrohrlänge	= 3,8 m
B/D	2 Bögen, 90° = 2 x 0,8 m Vergleichsrohrlänge	= 1,6 m
C	0,5 m Rohr = 0,5 x 1 m Vergleichsrohrlänge	= 0,5 m
	Gesamtrohrlänge	= 5,9 m

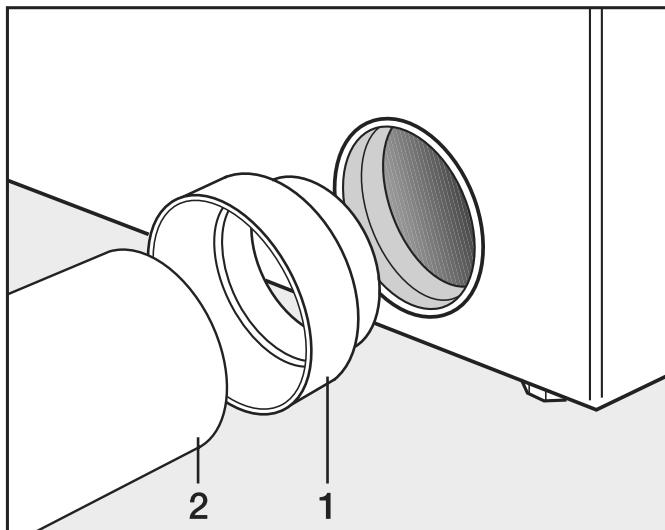
Resultat: Die Gesamtrohrlänge beträgt weniger als 20 m (laut Tabelle II). Deshalb reicht ein Rohrdurchmesser von 100 mm aus.

Abluftführung mit gesteckten Rohren

Sie benötigen

- den Anschlussstutzen (liegt bei).
- Rohre und Übergangsstücke aus dem Handel.

Verwenden Sie nur wärmebeständige Materialien mit einer Temperaturbeständigkeit von min. 80 °C.



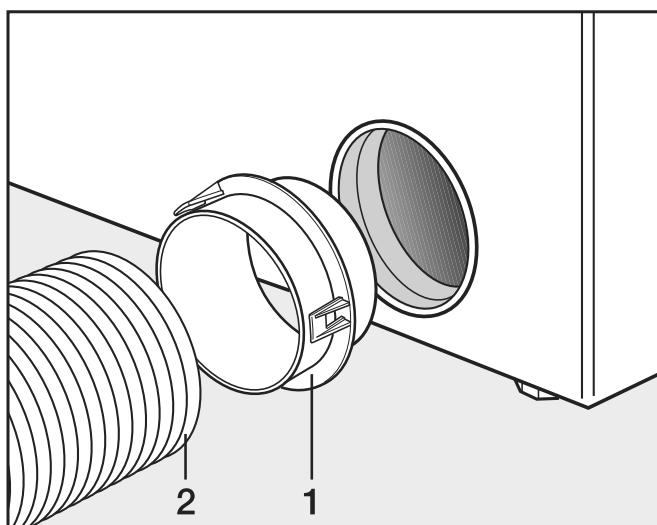
- Installieren Sie den Anschlussstutzen (1) und das Rohr (2).

Umwickeln Sie Steckstellen mit wärmefestem Metallklebeband.

Abluftführung mit Alu-Flex

Sie benötigen

- den Adapter (liegt bei).
- Alu-Flex Abluftschlauch (nachkaufbares Zubehör).



- Installieren Sie den Adapter (1) und den Alu-Flex Abluftschlauch (2).

de - Installationshinweise



Umwickeln Sie die Steckstellen mit wärmefestem Metallklebeband.

Abluftsammelleitung

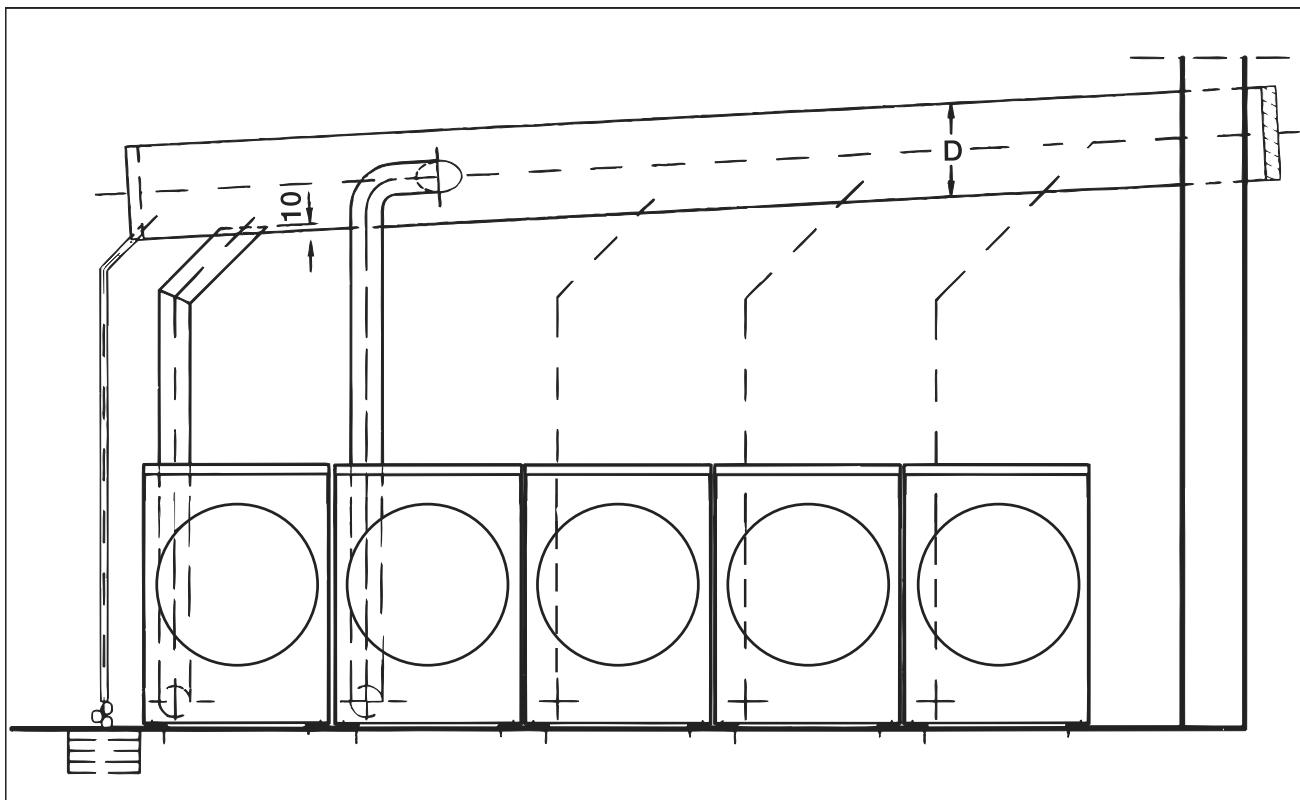
Eine Abluftsammelleitung ist nur in Ausnahmefällen erlaubt. Die Abluftsammelleitung muss durch den Bezirksschornsteinfeger abgenommen werden.

⚠ Pro Trockner muss eine Rückstauklappe installiert werden.

Andernfalls können durch zurückfließendes Kondenswasser die Trockner beschädigt und die elektrische Sicherheit beeinträchtigt werden.

Bei Installation von 3 bis zu max. 5 Trocknern muss der Rohrdurchmesser **D** vergrößert werden.

Anzahl Trockner	Vergroßerungsfaktor für den Rohrdurchmesser aus Tabelle II
3	1,25
4 - 5	1,5



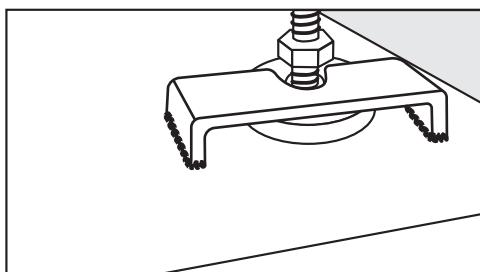
Bodenbefestigung

Die beiden vorderen Schraubfüße des Trockners müssen unbedingt mit den mitgelieferten Spannlaschen am Boden befestigt werden.

Gerät auf Schiffen aufstellen

Bei anderen Bodenkonstruktionen, z. B. bei Aufstellung des Gerätes auf Hochseeschiffen, muss das Befestigungsmaterial bauseitig gestellt werden.

Bei Aufstellung auf Hochseeschiffen muss das Gerät gegen Verrutschen und Kippen durch Befestigung auf dem Schiffsboden gesichert werden (z. B durch Haltebügel, die mit dem Schiffsboden verschweißt werden).



- Sichern Sie alle 4 Standfüße des Gerätes.

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.

Kommunikationsbox

Durch die optional erhältliche Kommunikationsbox kann externe Hardware von Miele und anderen Anbietern an die Miele Professional Maschine angeschlossen werden. Externe Hardware ist z. B. Kassiersystem, Spaltenlastanlage, Drucksensor oder eine externe Abluftklappe.

Die Kommunikationsbox wird durch die Miele Professional Maschine mit Netzspannung versorgt.

Das separat erhältliche Set besteht aus der Kommunikationsbox und den entsprechenden Befestigungsmaterialien für eine einfache Anbringung an der Maschine oder auch an einer Wand.

Kassiersystem

Der Trockner kann optional mit einem Kassiersystem (nachkaufbares Miele Zubehör) ausgerüstet werden. Hierfür muss der Miele Kundendienst eine Einstellung in der Trocknerelektronik programmieren und das Kassiersystem anschließen.

XKM 3200 WL PLT

Über das optional erhältliche Miele Kommunikationsmodul kann eine Datenverbindung zwischen dem Miele Professionalgerät und einem Datenverarbeitungsgerät nach dem Ethernet- oder WLAN-Standard hergestellt werden.

Das Kommunikationsmodul wird in den serienmäßig vorhandenen Kommunikationsschacht der Maschinen eingeschoben. Das Kommunikationsmodul bietet die Möglichkeit, intelligent mit externen Systemen (z. B. zentralen intelligenten Kassierterminals oder Bezahlösungen) per App zu kommunizieren. Zusätzlich können detaillierte Informationen über den Gerätestatus und Programmstatus herausgegeben werden.

Dieses Modul ist die Basis zur kabelgebundenen Kommunikation mit Miele MOVE.

Eine Einbindung des Gerätes in die App "Miele@Home" für den Haushaltbereich ist nicht möglich.

de - Installationshinweise

Das Kommunikationsmodul ist ausschließlich für die gewerbliche Nutzung vorgesehen und wird direkt über das Miele Professionalgerät mit Netzspannung versorgt. Ein zusätzlicher Netzanschluss ist nicht notwendig. Die aus dem Kommunikationsmodul herausgeführte Ethernetschnittstelle entspricht SELV (Sicherheitskleinspannung) nach EN 60950. Ange- schlossene externe Geräte müssen ebenfalls SELV entsprechen.

Sockel

Der Trockner kann optional mit einem Sockel (als nachkaufbares Miele Zubehör in offener oder geschlossener Bauweise) aufgestellt werden.

Die erhöhte Aufstellung des Trockners sorgt für ein ergonomischeres Arbeiten während der Beladung und Entladung.

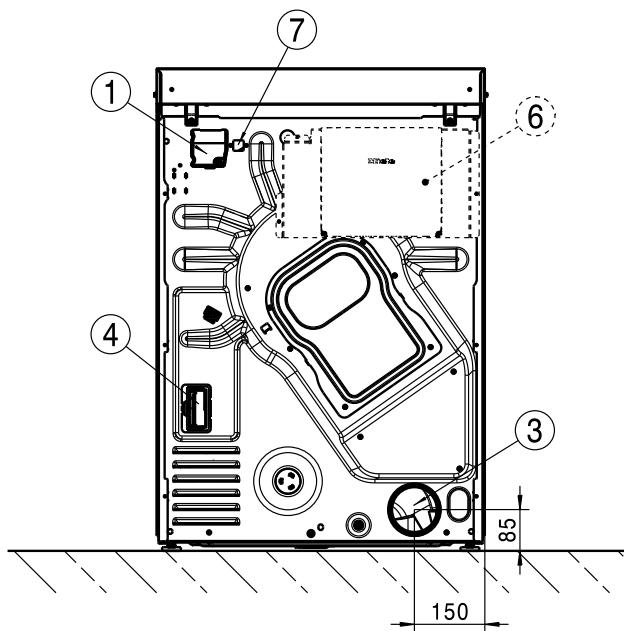
 Verletzungsgefahr und Beschädigungsgefahr durch fehlende Befestigung.

Bei Aufstellung auf einem Sockel kann ein ungesicherter Trockner verrutschen und vom Sockel stürzen.

Bei Aufstellung auf einem bauseitigen Sockel muss der Trockner gegen Verrutschen gesichert werden.

Der Sockel muss am Boden befestigt werden.

Geräteanschlüsse

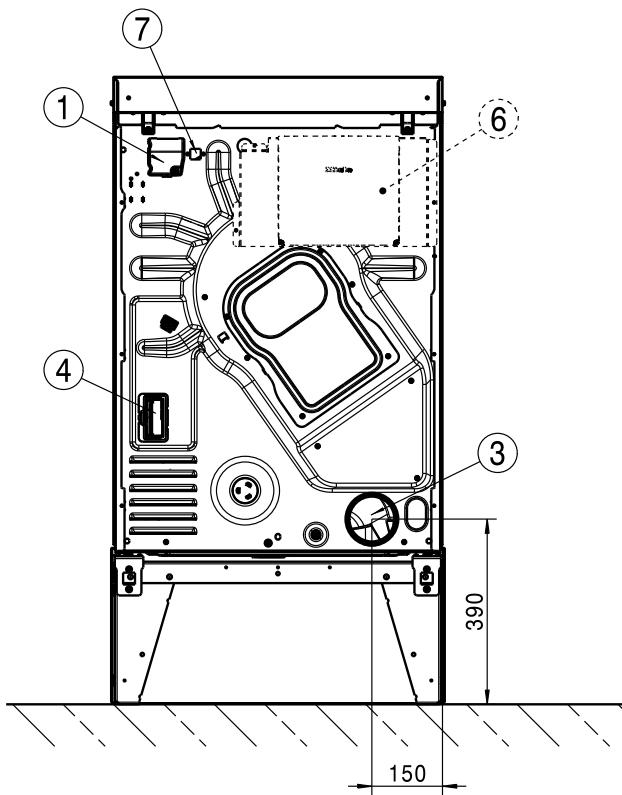


Maßangaben in Millimetern

- ① Elektroanschluss
- ② Gasanschluss (nur bei gasbeheizten Varianten)
- ③ Abluftstutzen
- ④ Anschluss für Kommunikationsmodul
Über das optional erhältliche Kommunikationsmodul kann eine Datenverbindung nach dem Ethernet- oder WLAN-Standard hergestellt werden.
- ⑤ Drehwahlschalter (nur bei PDR 5xx)
- ⑥ Kommunikationsbox (optional)
Zum Verbindungsauflbau mit externen Systemen
- ⑦ Anschluss für Kommunikationsbox

de - PDR 910/510 (elektrobeheizt)

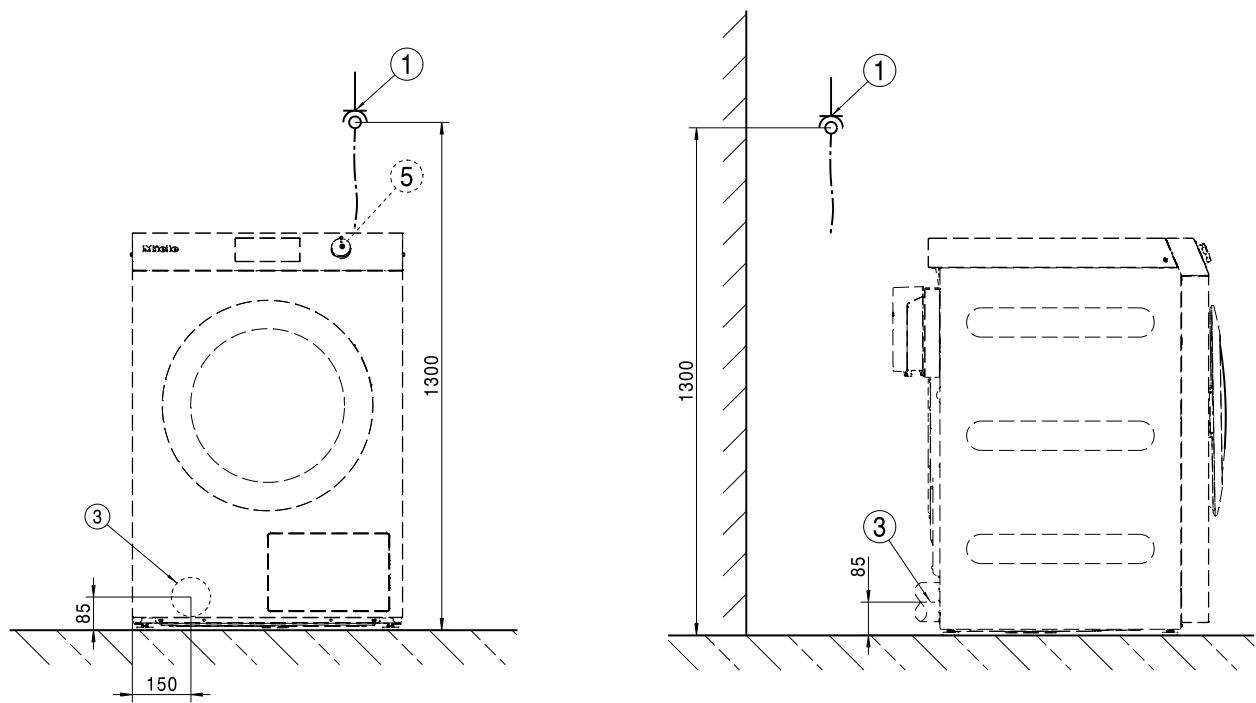
Geräteanschlüsse mit Sockel



Maßangaben in Millimetern

- ① Elektroanschluss
- ② Gasanschluss (nur bei gasbeheizten Varianten)
- ③ Abluftstutzen
- ④ Anschluss für Kommunikationsmodul
Über das optional erhältliche Kommunikationsmodul kann eine Datenverbindung nach dem Ethernet- oder WLAN-Standard hergestellt werden.
- ⑤ Drehwahlschalter (nur bei PDR 5xx)
- ⑥ Kommunikationsbox (optional)
Zum Verbindungsaufbau mit externen Systemen
- ⑦ Anschluss für Kommunikationsbox

Installation

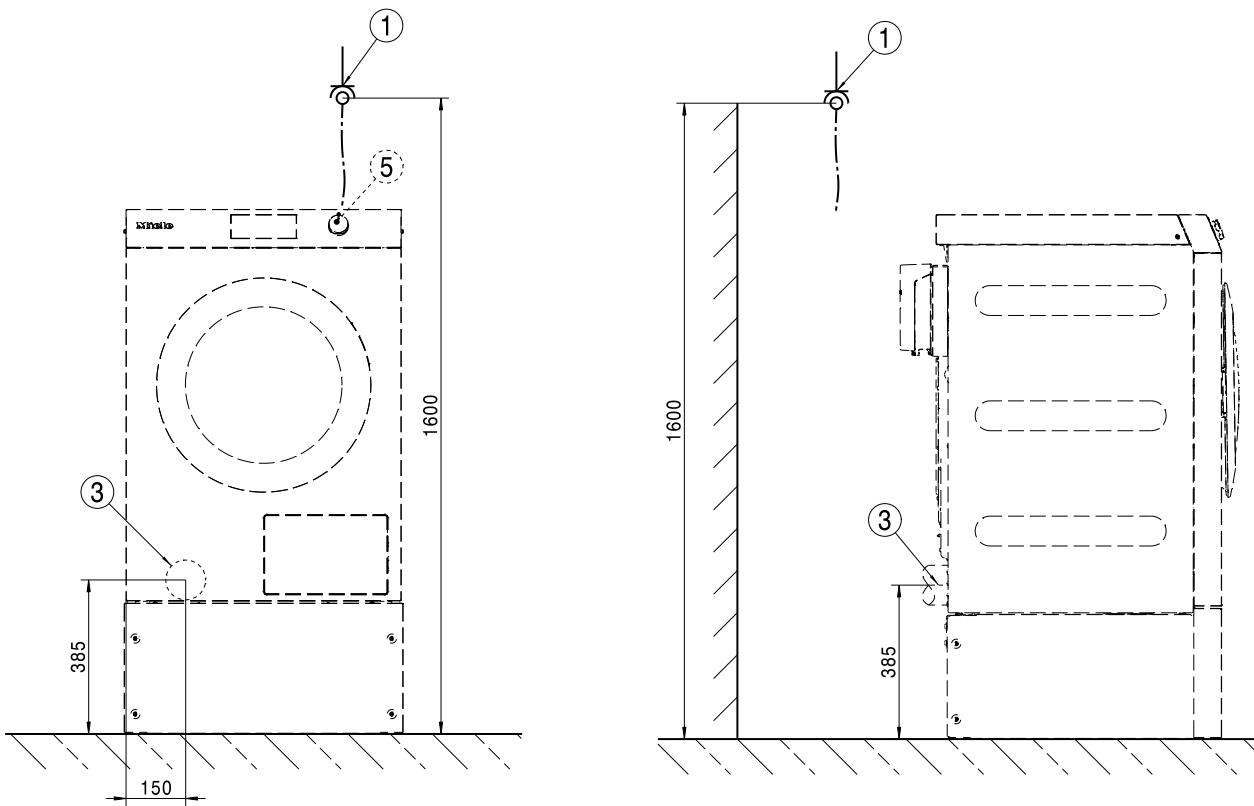


Maßangaben in Millimetern

- ① Elektroanschluss
- ② Gasanschluss (nur bei gasbeheizten Varianten)
- ③ Abluftstutzen
- ④ Anschluss für Kommunikationsmodul
Über das optional erhältliche Kommunikationsmodul kann eine Datenverbindung nach dem Ethernet- oder WLAN-Standard hergestellt werden.
- ⑤ Drehwahlschalter (nur bei PDR 5xx)
- ⑥ Kommunikationsbox (optional)
Zum Verbindungsauflbau mit externen Systemen
- ⑦ Anschluss für Kommunikationsbox

de - PDR 910/510 (elektrobeheizt)

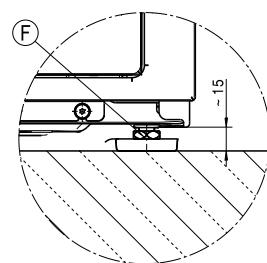
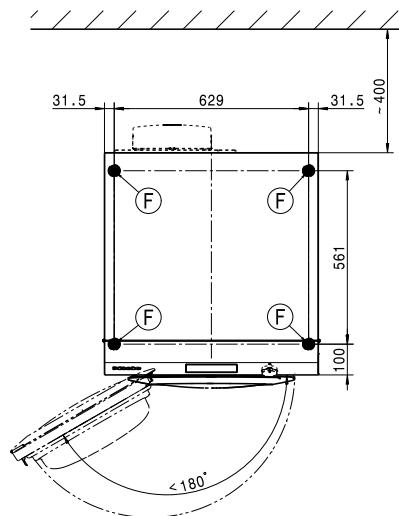
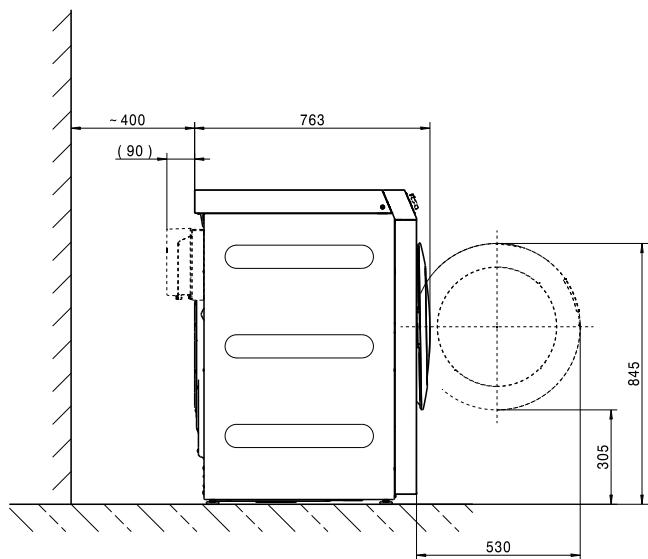
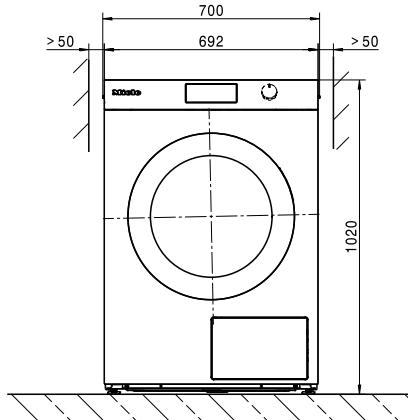
Installation mit Sockel



Maßangaben in Millimetern

- ① Elektroanschluss
- ② Gasanschluss (nur bei gasbeheizten Varianten)
- ③ Abluftstutzen
- ④ Anschluss für Kommunikationsmodul
Über das optional erhältliche Kommunikationsmodul kann eine Datenverbindung nach dem Ethernet- oder WLAN-Standard hergestellt werden.
- ⑤ Drehwahlschalter (nur bei PDR 5xx)
- ⑥ Kommunikationsbox (optional)
Zum Verbindungsaufbau mit externen Systemen
- ⑦ Anschluss für Kommunikationsbox

Aufstellung

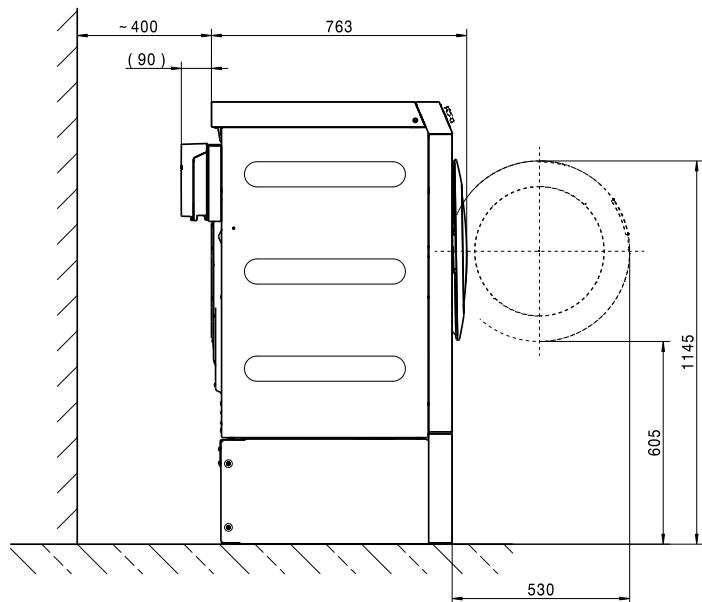
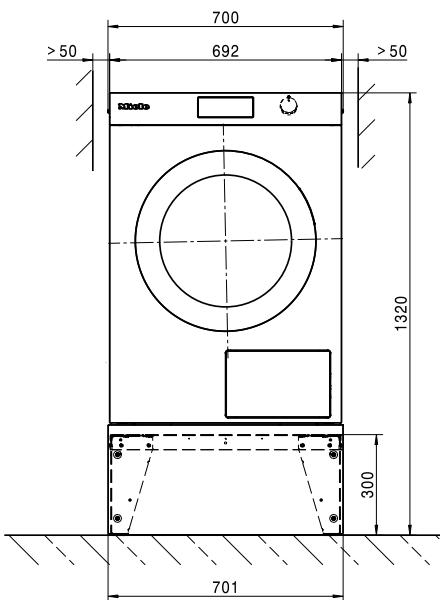


Maßangaben in Millimetern

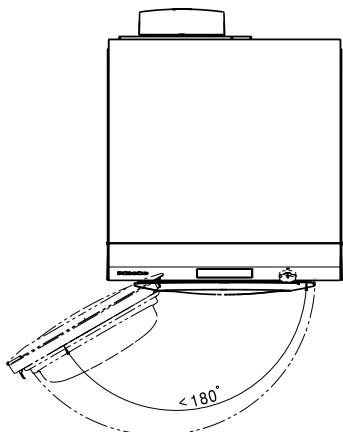
F Schraubfuß

de - PDR 910/510 (elektrobeheizt)

Aufstellung mit Sockel



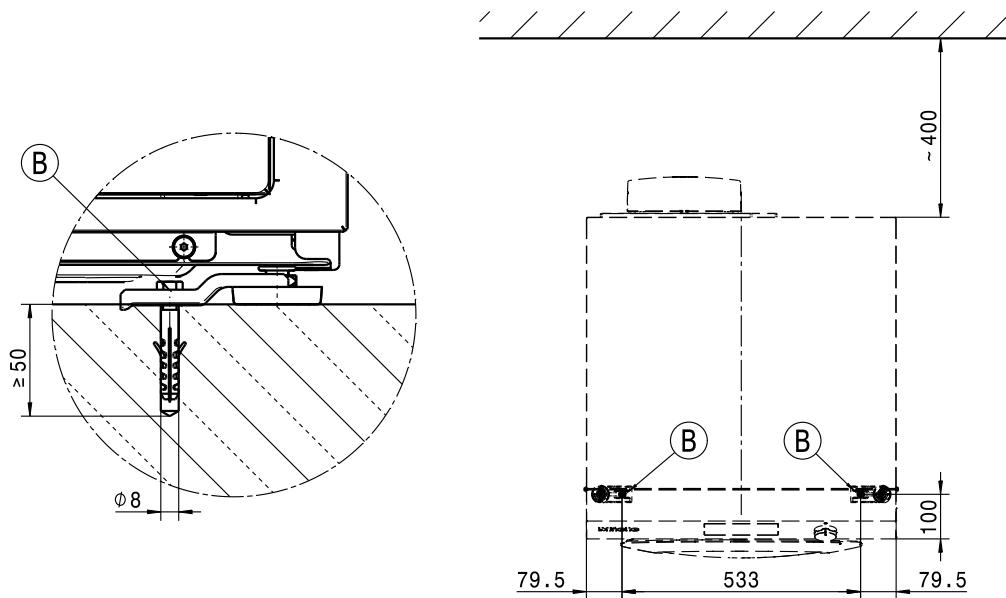
/ / / / / / / / / /



Maßangaben in Millimetern

F Schraubfuß

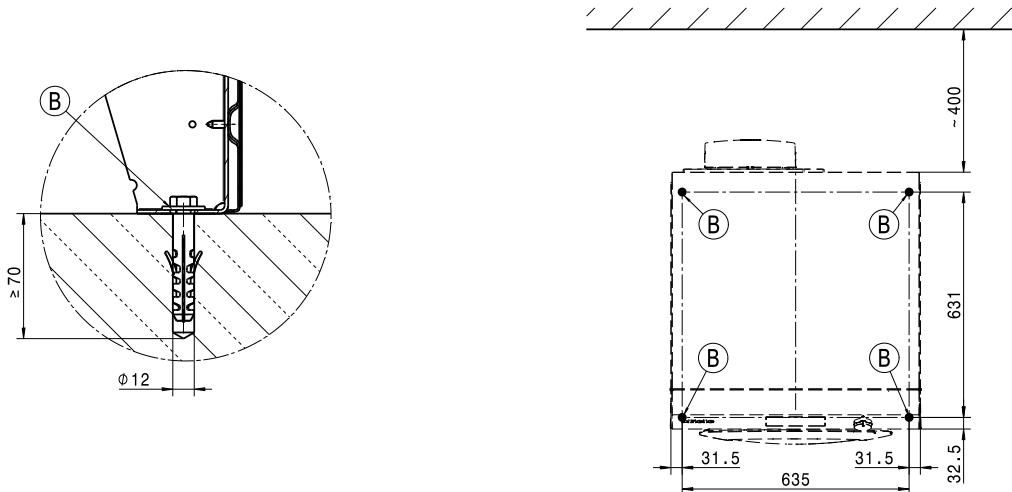
Bodenbefestigung



Maßangaben in Millimetern

B Befestigungspunkt/Bohrloch

Bodenbefestigung mit Sockel



Maßangaben in Millimetern

B Befestigungspunkt/Bohrloch

de - Technische Daten

Mögliche Spannungsvarianten

3N AC 400 V, 50/60 Hz

Standardanschluss	
Anschlussspannung	3N AC 400 V
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	8,2 kW
Elektrische Absicherung (bauseitig)	3 × 16 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B
Mindestquerschnitt für Anschlusskabel	1,5 mm ²

3 AC 230 V, 50/60 Hz

Standardanschluss	
Anschlussspannung	3 AC 230 V
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	8,2 kW
Elektrische Absicherung (bauseitig)	3 × 25 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B
Mindestquerschnitt für Anschlusskabel	1,5 mm ²

3 AC 440/3 AC 480/3 AC 400 V, 60 Hz

	Standardanschluss	Umrüstbar für	Umrüstbar für
Anschlussspannung	3 AC 440 V	3 AC 480 V	3 AC 400 V
Frequenz	60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	5,5 kW	6,4 kW	4,6 kW
Elektrische Absicherung (bauseitig)	3 × 10 A	3 × 10 A	3 × 10 A
Auslösecharakteristik LS-Schalter	Typ B	Typ B	Typ B
Mindestquerschnitt für Anschlusskabel	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

Zuluft

Empfohlener freier Zuluftquerschnitt in den Raum: (Entspricht dem 3-fachen Abluftquerschnitt eines Gerätes).	339 cm ²
---	---------------------

Dem Aufstellraum muss entsprechend der Abluftmenge Zuluft zugeführt werden.

Abluft

Maximaler Nennvolumenstrom	320 m ³ /h
Maximal zulässiger Druckverlust	420 Pa
Anschlussstutzen, maschinenseitig (Außendurchmesser)	100 mm
Anschlussrohr, bauseitig (Innendurchmesser)	100 mm
Maximale Ablufttemperatur	80 °C

Da die relative Luftfeuchtigkeit innerhalb der Abluftführung bis zu 100 % betragen kann, muss durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden, dass zurückfließendes Kondensat in das Gerät gelangen kann.

Potentialausgleich

Außengewindestutzen	10×35 mm
Unterlegscheiben und Mutter	M10
Wenn örtliche und nationale Installationsbestimmungen einen Potentialausgleich erfordern, muss ein Potentialausgleich mit guter Kontaktverbindung hergestellt werden. Das für einen Potentialausgleich erforderliche Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten.	

Spitzenlastabschaltung (optional)

Anschlussspannung der Steuerungskontakte	AC 230 V
Mindestquerschnitt für Anschlusskabel	5×1,5 mm ²
Miele empfiehlt, den Anschluss mit einer flexiblen Anschlussleitung und einer zusätzlichen Trennmöglichkeit herzustellen. Die Trenneinrichtung sollte nach der Geräteaufstellung sichtbar und frei zugänglich sein.	

Gerätedaten

Gerätebreite über alles	700 mm
Gerätehöhe über alles	1020 mm
Gerätetiefe über alles	763 mm
Nischenbreite	820 mm
Empfohlener Wandabstand (bis Gerät vorderkante)	1300 mm
Mindestwandabstand (bis zur Deckelhinterkante)	500 mm
Verpackungsbreite	760 mm
Verpackungshöhe	1215 mm
Verpackungstiefe	820 mm
Maximales Bruttovolumen	757,2 l
Maximales Bruttogewicht	80 kg
Maximales Nettogewicht	72 kg
Maximale Bodenbelastung bei Betrieb	853 N
Durchmesser Abluftstutzen	100 mm
Trommeldurchmesser	649 mm
Trommelöffnungsdurchmesser	452 mm
Trommeltiefe	550 mm
Trommelvolumen	180 l
Türöffnungsdurchmesser	452 mm
Maximaler Türöffnungswinkel	162°
Emissions-Schalldruckpegel	50 dB(A) re 20 µPa
Schallleistungspegel	58
Durchschnittliche Wärmeabgabe an den Raum	3,9 MJ/h
Zulässiger Umgebungstemperaturbereich	2–40 °C
WLAN-Frequenzband	2,4000–2,4835 GHz
Maximale WLAN-Sendeleistung	<100 mW

en - Contents

Installation notes	23
Installation requirements	23
Electrical connection	24
Supply air and exhaust air management	24
Ventilation	24
Exhaust air management	25
Design of the exhaust air management system.....	25
Calculating the total ducting length.....	26
Exhaust air management with plug-in pipes.....	27
Exhaust air management with flexible aluminium hose.....	27
Shared exhaust air ducts	28
Floor anchoring	29
Installing the machine on ships.....	29
Optional accessories	29
Communication box	30
Payment systems	30
XKM 3200 WL PLT	30
Plinth.....	30
PDR 910/510 (electrically heated).....	31
Machine connections	31
Machine connections with plinth.....	32
Installation	33
Installation with plinth	34
Installation	35
Installation with plinth	36
Floor anchoring	37
Floor anchoring with plinth	37
Technical data	38
Possible voltage variants	38
Air intake	38
Vented system	38
Equipotential bonding.....	38
Peak-load negotiation (optional)	39
Machine data	39

Installation requirements

 Risk of injury or damage to property due to improper installation.

Incorrect installation of the tumble dryer can lead to personal injury or damage to property.

The tumble dryer must only be installed and commissioned by Miele Customer Service Department or an authorised dealer.

- The tumble dryer must be installed in accordance with all relevant regulations and standards.
- The dryer must only be operated in a room that has sufficient ventilation and which is frost-free.
- The tumble dryer must not be installed behind a closeable door or a sliding door. The maximum opening angle of the tumble dryer door must not be limited by objects or doors. It must be possible to fully open the tumble dryer door at any time.
- The machine may only be operated when the following conditions are met:
 - The ship's hull is longer than 24 metres.
 - The list of the vessel is not more than 2°.
 - The safe operation and correct functioning of the machine can only be guaranteed if the above conditions are met.
 - The safe operation and correct functioning of the machine can only be guaranteed if the above conditions are met.
- The machine must not be operated on an open deck.
- Machines that do not carry the "CSA C/US" safety mark comply with European safety regulations.
These machines must not be operated in the USA.
- This machine must only be installed by a qualified specialist who has made sure that the conditions for its safe use are met.
- When installing this machine, it must be securely fixed to the floor.
Failure to do this could result in personal injury, damage to the machine and damage to other objects and installations.
- The use of industrial laundry machines on vessels operating on inland waterways and within the 3-mile zone is only permitted if the machine is approved for the country or countries in question. This does not affect use on vessels in international waters, including seaports.

en - Installation notes

Electrical connection

The electrical connection must be established by a qualified electrician.

- The electrical connection may only be made to an electrical system provided in accordance with all appropriate local and national legislation, regulations and guidelines. Please also observe the regulations set out by your insurance provider and energy supplier, accident prevention regulations, as well as recognised codes of practice.
- Reliable and safe operation of this tumble dryer is only ensured if it has been connected to the mains electricity supply.

The required supply voltage, power rating and fuse rating can be found on the data plate on the tumble dryer. Ensure that the supply voltage matches the voltage quoted on the data plate before establishing the electrical connection to the tumble dryer.

Connection to a supply voltage other than the one quoted on the data plate can damage the tumble dryer if the voltage is too high.

- If more than one voltage is specified on the data plate, the tumble dryer can be converted for connection to the relevant input voltage. This conversion must be performed by the Miele Customer Service Department or by an authorised dealer. During the conversion, the wiring instructions given on the wiring diagram must be followed.

Tip: It is recommended to connect the tumble dryer using a suitably rated plug and socket connection in accordance with IEC 60309-1, or if a hard wire connection is required then an all-pole isolation device must be available at the site of installation.

The tumble dryer can either be connected with a suitable plug-and-socket in accordance with IEC 60309-1, or where necessary a hard-wired connection. For a hard-wired connection, an all-pole isolation device must be available at the installation site.

An isolation device is a switch which ensures a contact opening of more than 3 mm. These include circuit breakers, fuses and contactors (IEC/EN 60947).

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

- The tumble dryer must not be connected to devices such as timers which would switch it off automatically.

If local regulations require that a residual current device (RCD) is installed, a **type B** residual current device (sensitive to universal current) must be used.

- If local and national installation specifications require equipotential bonding, good galvanic contact must be guaranteed. Equipotential bonding must have an earth current rating > 10 mA.

Supply air and exhaust air management

Ventilation

The air required for drying is taken from the room where the tumble dryer is installed. Ensure sufficient room ventilation, e.g. by means of ventilation openings that cannot be closed in the exterior wall.

- It must not be possible to seal off ventilation openings.
- The room ventilation is only working properly if no low pressure occurs. Avoid low pressure, e.g. by means of ventilation openings in the exterior wall.

- For each tumble dryer, there must be a cross section of 339 cm^2 per ventilation opening.

The tumble dryer draws in air at the back. Therefore, there must be a sufficiently large gap between the back of the machine and the wall.

This would otherwise hinder a sufficient flow of air as well as the operational performance of the tumble dryer.

Observe the necessary spacing between the machine and the wall.

Do not reduce the gap between the bottom of the tumble dryer and the floor (e.g. plinth facings, deep pile carpet).

Exhaust air management

The tumble dryer must only be operated if the humid exhaust air generated during drying is led outside through an installed vent ducting.

Exceptions regarding the design of the exhaust air management system must be designed in accordance with the applicable local building regulations. Seek approval from the relevant building inspector.

- While installing the ducting, keep the tumble dryer disconnected from the mains power supply.
- Make sure that the plug connections are fully sealed.
- Only use heat-resistant materials with a temperature resistance of at least 80°C .
- Condensation will form in the exhaust air management system. A condensate drain must therefore be placed at the lowest point in the system.

The opening of the vent ducting (e.g. a wall pipe) must be arranged in such a way that the humid exhaust air:

- Does not flow back into the room where the tumble dryer is installed.
- Does cause damage or unacceptable disturbance.

The air required for drying is taken from the room where the dryer is installed. You must therefore ensure that the room is sufficiently ventilated. Otherwise, there is a risk of suffocation due to exhaust gases being sucked back from other technical systems or fuel-burning installations, and the drying time will be much longer.

The following should be avoided:

- Long vent ducting
- Too many tight bends or elbows

This will help to stop a reduced dryer performance and excessive time and energy requirements.

Use:

- For the vent ducting: exhaust hose* or a plastic waste water pipe (e.g. HT piping systems) with a minimum diameter of 100 mm.

- *optional accessories

Design of the exhaust air management system

The mixtures of exhaust gas and air that are emitted by gas-heated tumble dryers must be discharged into the atmosphere individually via the roof.

In the case of combined lines, each gas-heated dryer must have a non-return flap.

en - Installation notes

Exceptions regarding the design of the exhaust air management system must be designed in accordance with the applicable local building regulations. Seek approval from the relevant building inspector.

- The connections between exhaust air ducts and the exhaust gas system must be kept as short as possible.
- When connecting the vent ducting to the exhaust duct on a machine, particular care must be taken to make sure the connection is secure and air-tight.
- Only use heat-resistant materials with a temperature resistance of at least 80 °C.
- Condensation will form in the exhaust air management system. A condensate drain must therefore be placed at the lowest point in the system.

Calculating the total ducting length

The friction of the vent ducting with its bends and various components provides resistance to the flow of air. This friction resistance is expressed as a relative pipe length. The **relative pipe length** indicates how much greater the resistance of a bend is, for example, when compared to 1 metre of a straight plastic waste water pipe (table I).

Adding together the relative pipe lengths for all of the components gives the **total ducting length**. The total ducting length expresses the resistance of the entire exhaust air system.

As a larger **duct diameter** has a lower flow resistance, a longer duct requires a greater duct diameter (table II).

Procedure

1. Measure the length needed for the straight sections of ducting. Multiply this value by the corresponding relative pipe length from **table I**.
2. Calculate the number of bends and components needed. Use **Table I** to help you add together their relative pipe lengths.
3. Add together all of the relative pipe lengths calculated above in order to calculate the total ducting length.
4. Refer to **Table II** for the pipe diameter needed for the total ducting length.

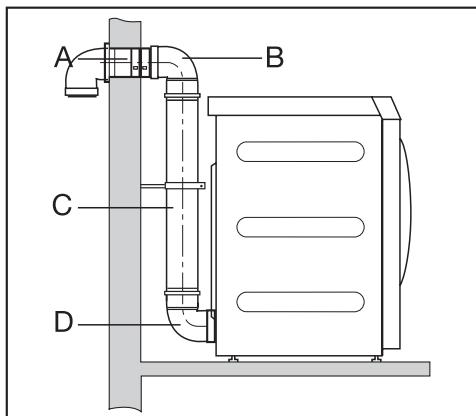
Table I

Components	Relative pipe length
Exhaust air hose (flexible aluminium)* / pipe (temperature resistance min. 80 °C)	
– 1 m laid straight or 1 m straight pipe	1.0 m
– 45° bend (radius of bend = 0.25 m)	0.6 m
– 90° bend (radius of bend = 0.25 m)	0.8 m
Non-return flap*	14.3 m
* optional accessories	

Table II

Maximum permissible total ducting length	Required diameter
20 m	100 mm
40 m	125 mm
80 m	150 mm

Sample calculation



A	1 bend, 90°	= 1 x 0.8 m relative pipe length	= 0.8 m
B/D	2 bends, 90°	= 2 x 0.8 m relative pipe length	= 1.6 m
C	0.5 m pipe	= 0.5 x 1 m relative pipe length	= 0.5 m
Total ducting length			= 2.9 m

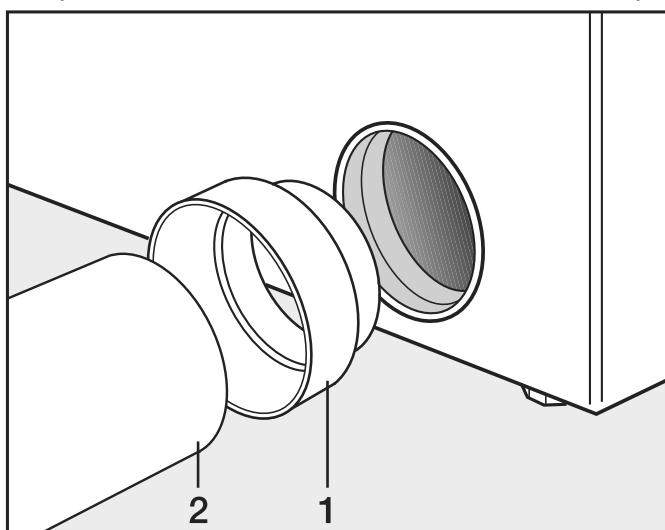
Result: the total ducting length is less than 20 m (as per Table II). A pipe diameter of 100 mm will therefore suffice.

Exhaust air management with plug-in pipes

You will need

- the connector (supplied).
- pipes and connecting pieces from a suitable retailer.

Only use heat-resistant materials with a temperature resistance of at least 80 °C.



- Install the connector (1) and the pipe (2).

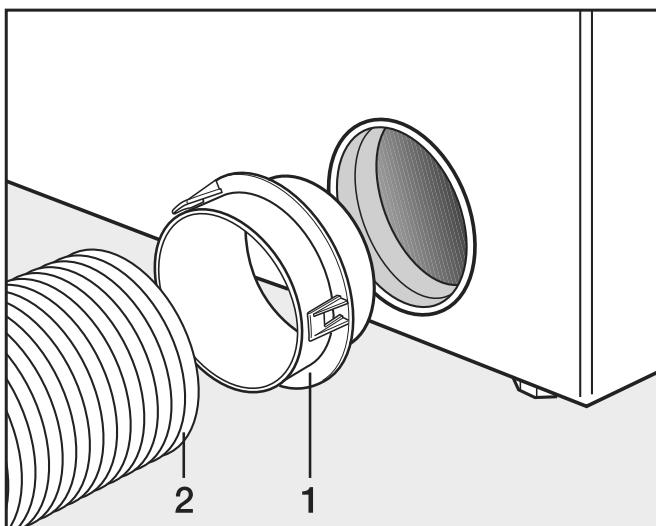
 Wrap heat-resistant metallic tape around plug connections.

Exhaust air management with flexible aluminium hose

You will need

en - Installation notes

- the adapter (supplied).
- Flexible aluminium exhaust air hose (optional accessory).



- Install the adapter (1) and the flexible aluminium exhaust air hose (2).



Wrap heat-resistant metallic tape around plug connections.

Shared exhaust air ducts

A shared exhaust air duct is only permitted in exceptional cases. The shared exhaust air duct must be approved by the relevant building inspector.

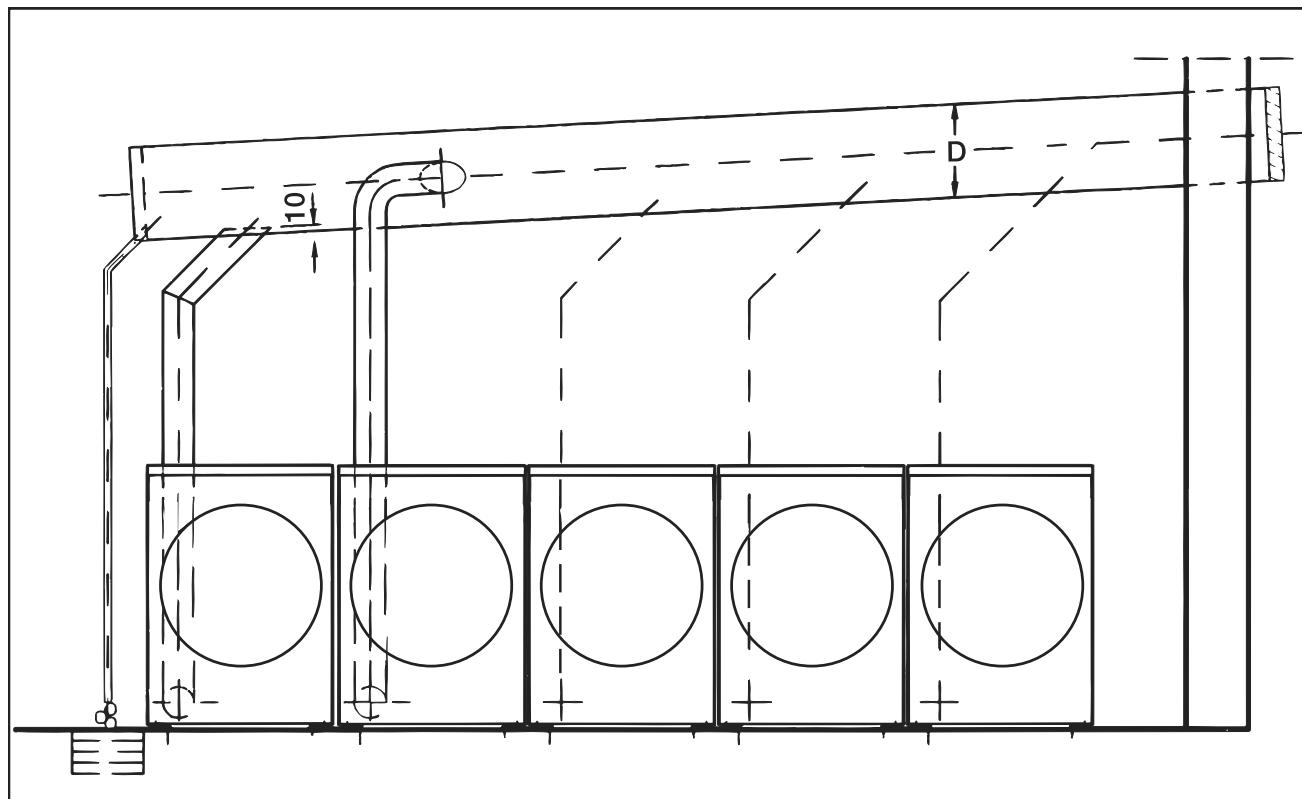


A non-return flap must be installed for each tumble dryer.

Otherwise, the tumble dryers may be damaged by a backflow of condensation and their electrical safety could be affected.

If 3–5 tumble dryers are installed on one shared exhaust air duct, the pipe diameter **D** must be increased.

Number of tumble dryers	Factor for increasing the pipe diameters from Table II
3	1.25
4–5	1.5



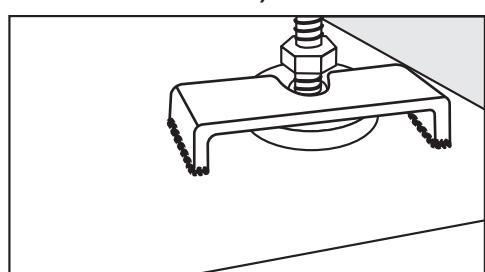
Floor anchoring

Both of the tumble dryer's front screw feet must be secured to the floor with the tensioning strips supplied.

Installing the machine on ships

On other types of floor structures (in cases where the machine is being installed on sea-going vessels, for example), the fixing materials must be provided on site.

For installation on sea-going vessels, the machine must be secured to prevent slipping and tipping by fastening it to the floor of the vessel (e.g. using clamps that are welded to the floor of the vessel).



- All 4 of the machine's feet must be secured.

Optional accessories

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

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

en - Installation notes

Communication box

The optional communication box allows external hardware from Miele and other suppliers to be connected to the Miele Professional machine. External hardware includes, e.g. payment system, peak-load system, pressure sensor or an external vent flap.

The communication box is supplied with mains voltage by the Miele Professional machine.

The separately available set consists of the communication box and fasteners for installation on the machine or on the wall.

Payment systems

This tumble dryer can be fitted with a payment system (optional Miele accessory). In this case, a Miele Customer Service technician must programme the relevant settings in the tumble dryer's electronics and connect the payment system.

XKM 3200 WL PLT

The optional Miele communication module can be used to establish a data connection between a Miele Professional machine and a data processor in accordance with the Ethernet or WiFi standard.

This communication module fits into the communication slot which is a standard feature on all machines. The communication module offers the option of intelligent app-based communication with external systems (such as central smart payment terminals or payment systems). In addition, it can display detailed machine and programme status information.

This module forms the basis for wired communication with Miele MOVE.

It is not possible to integrate the machine into the "Miele@home" app for domestic installations.

The communication module is intended exclusively for commercial use and is supplied with mains voltage directly via the Miele Professional machine. No additional power connection is required. The Ethernet interface provided via the communication module complies with SELV (safety extra low voltage) requirements in accordance with EN 60950. Connected external machines must also comply with SELV.

Plinth

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

Elevating the tumble dryer gives a better ergonomic working position when loading or unloading.

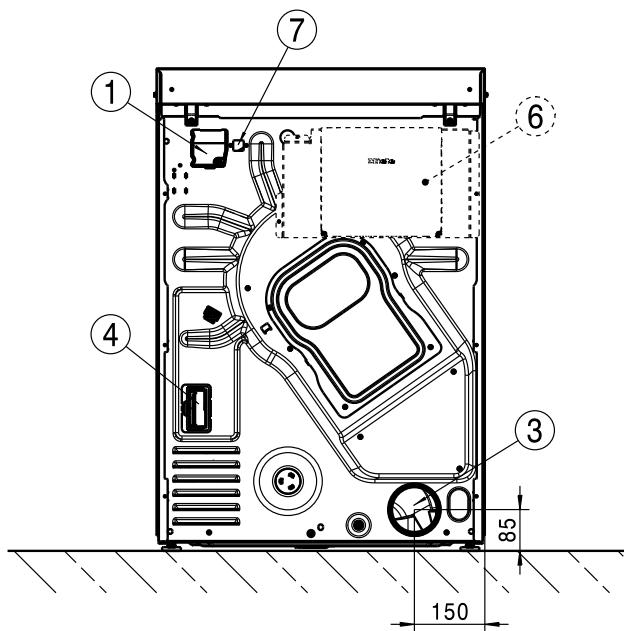
 Risk of injury and damage due to missing fastenings.

When installing on a plinth, an unsecured tumble dryer can slip and fall off the plinth.

If the tumble dryer is installed on an existing on-site plinth, it must be secured.

The plinth must be secured to the floor.

Machine connections

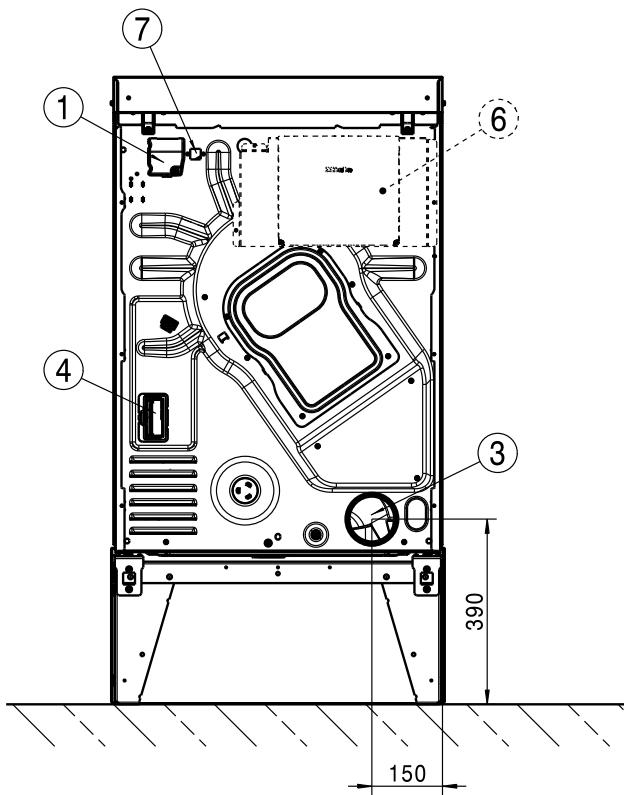


Dimensions quoted in millimetres

- ① Electrical connection
- ② Gas connection (only for gas-heated variants)
- ③ Exhaust duct
- ④ Connection for communication module
The optional communication module can be used to establish a data connection in accordance with the Ethernet or WiFi standard.
- ⑤ Rotary control (PDR 5xx only)
- ⑥ Communication box (optional)
For setting up a connection with external systems
- ⑦ Connection for communication box

en - PDR 910/510 (electrically heated)

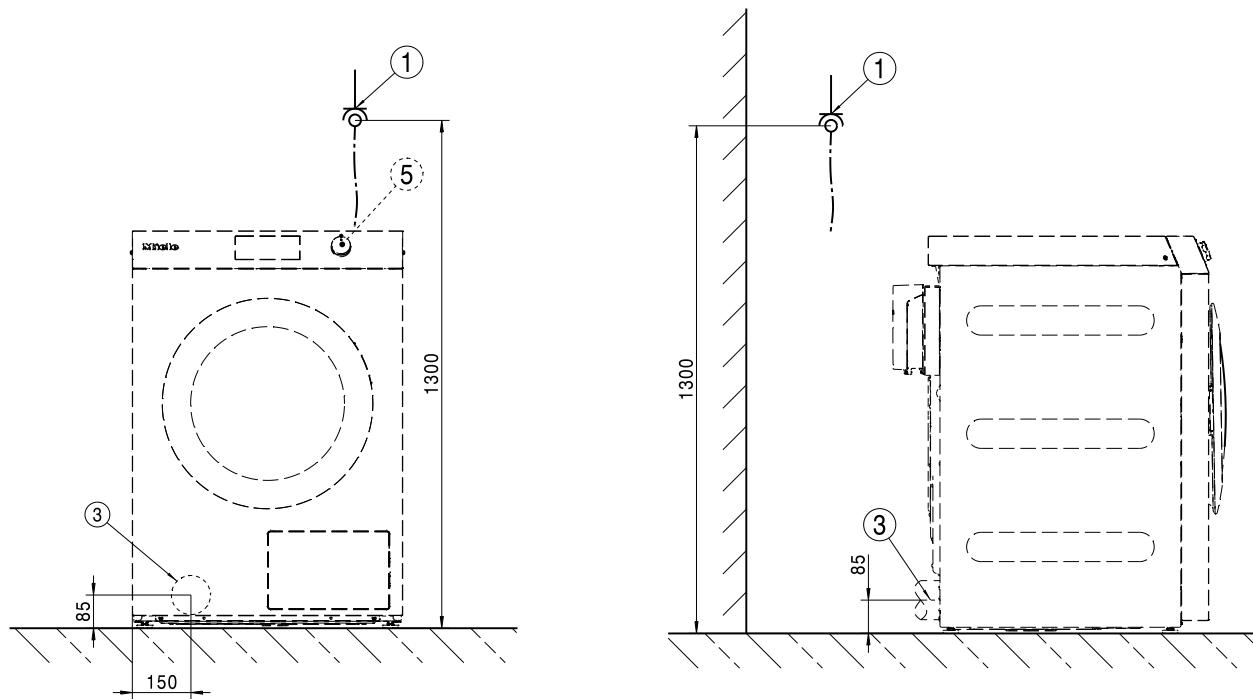
Machine connections with plinth



Dimensions quoted in millimetres

- ① Electrical connection
- ② Gas connection (only for gas-heated variants)
- ③ Exhaust duct
- ④ Connection for communication module
The optional communication module can be used to establish a data connection in accordance with the Ethernet or WiFi standard.
- ⑤ Rotary control (PDR 5xx only)
- ⑥ Communication box (optional)
For setting up a connection with external systems
- ⑦ Connection for communication box

Installation

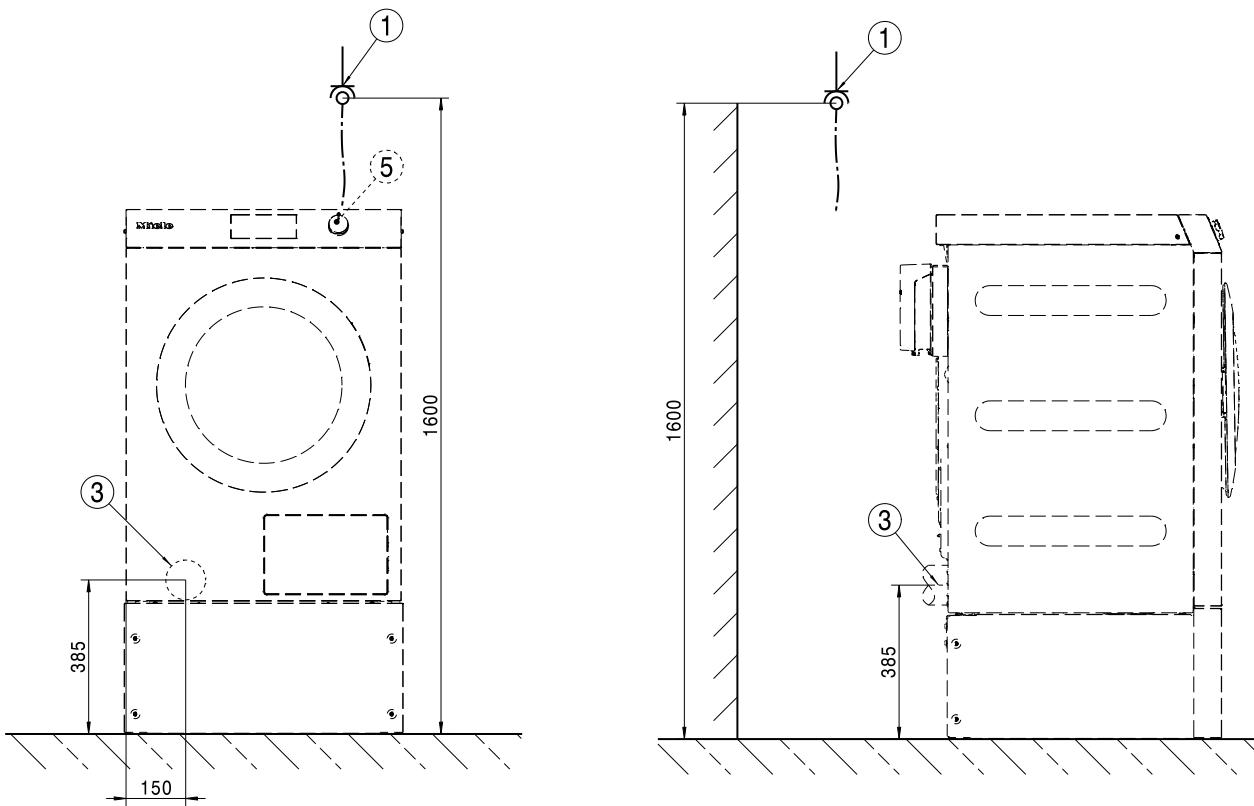


Dimensions quoted in millimetres

- ① Electrical connection
- ② Gas connection (only for gas-heated variants)
- ③ Exhaust duct
- ④ Connection for communication module
The optional communication module can be used to establish a data connection in accordance with the Ethernet or WiFi standard.
- ⑤ Rotary control (PDR 5xx only)
- ⑥ Communication box (optional)
For setting up a connection with external systems
- ⑦ Connection for communication box

en - PDR 910/510 (electrically heated)

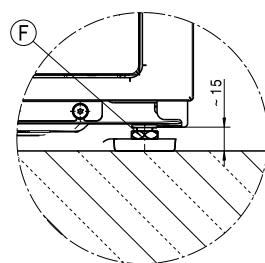
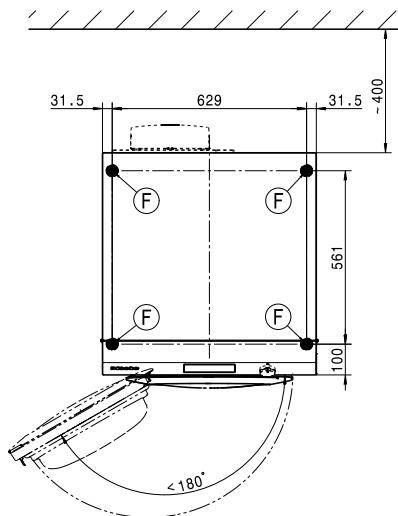
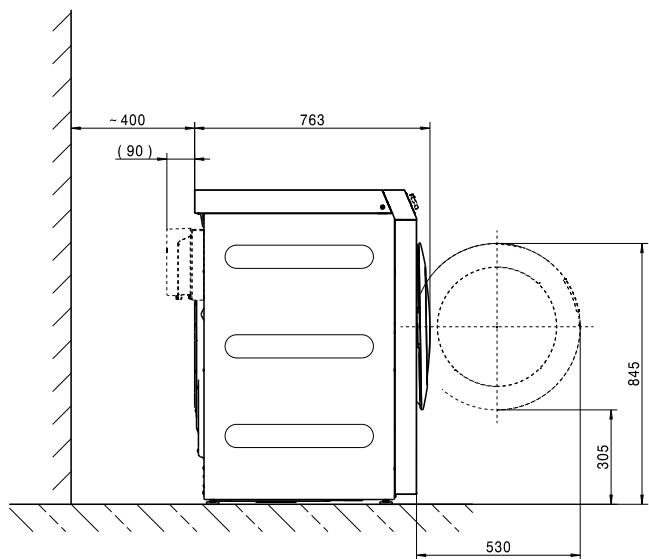
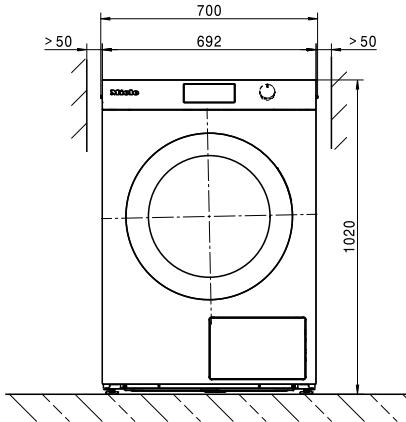
Installation with plinth



Dimensions quoted in millimetres

- ① Electrical connection
- ② Gas connection (only for gas-heated variants)
- ③ Exhaust duct
- ④ Connection for communication module
 - The optional communication module can be used to establish a data connection in accordance with the Ethernet or WiFi standard.
- ⑤ Rotary control (PDR 5xx only)
- ⑥ Communication box (optional)
 - For setting up a connection with external systems
- ⑦ Connection for communication box

Installation

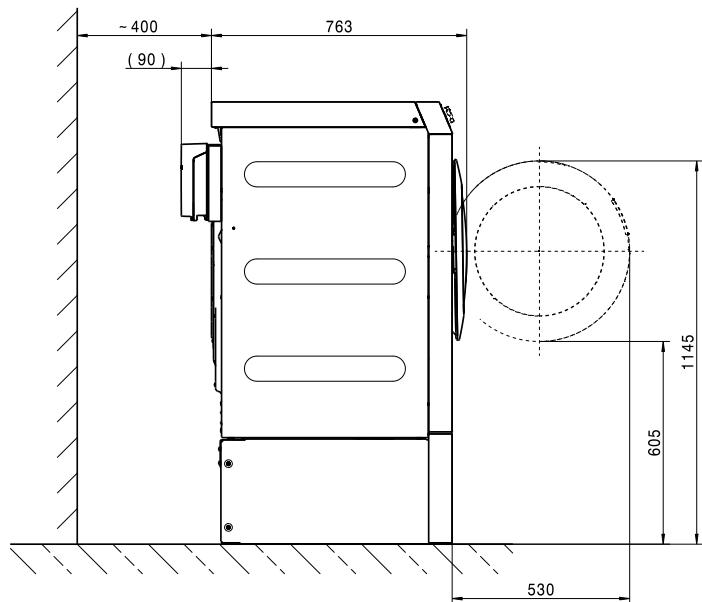
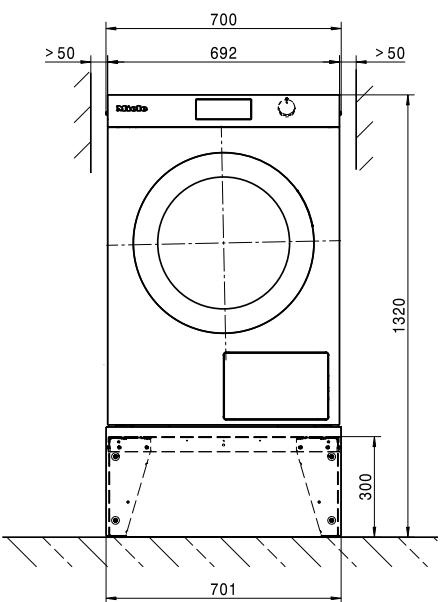


Dimensions quoted in millimetres

F Screw foot

en - PDR 910/510 (electrically heated)

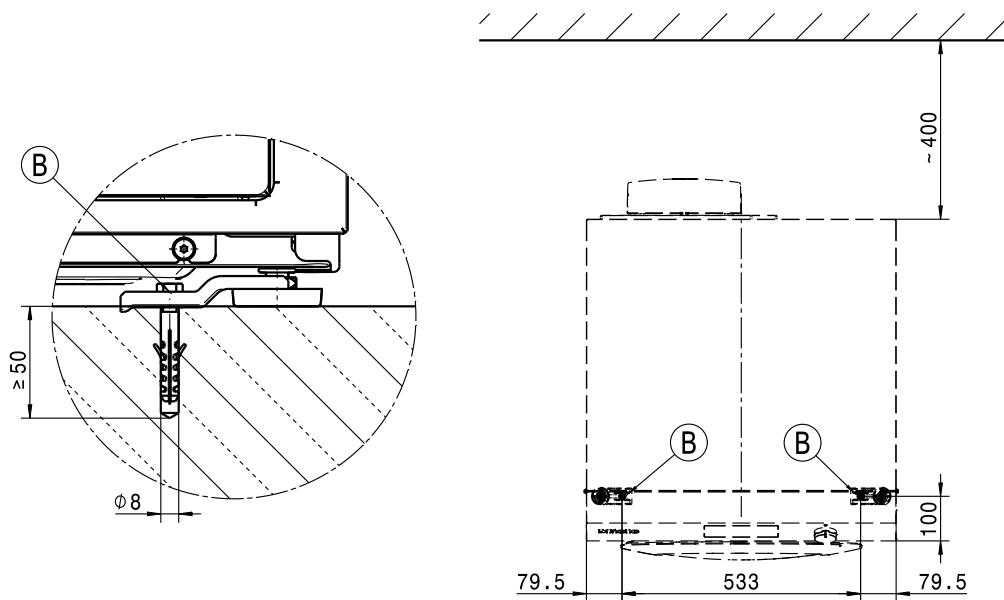
Installation with plinth



Dimensions quoted in millimetres

F Screw foot

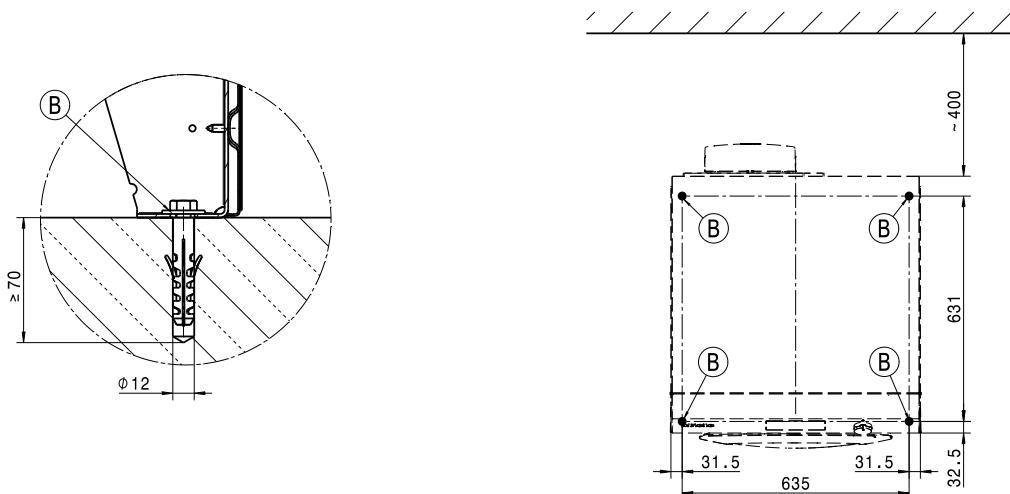
Floor anchoring



Dimensions quoted in millimetres

B Drill hole/anchor point

Floor anchoring with plinth



Dimensions quoted in millimetres

B Drill hole/anchor point

en - Technical data

Possible voltage variants

Voltage variant 1

Standard connection	
Supply voltage	3N AC 400 V
Frequency	50/60 Hz
Power rating	8,2 kW
Fuse rating (on site)	3 x 16 A
Circuit breaker trip characteristic	Model B
Minimum cross-section for connection cable	1,5 mm ²

Voltage variant 2

Standard connection	
Supply voltage	3 AC 230 V
Frequency	50/60 Hz
Power rating	8,2 kW
Fuse rating (on site)	3 x 25 A
Circuit breaker trip characteristic	Model B
Minimum cross-section for connection cable	1,5 mm ²

3 AC 440/3 AC 480/3 AC 400 V, 60 Hz

	Standard connection	Convertible to	Convertible to
Supply voltage	3 AC 440 V	3 AC 480 V	3 AC 400 V
Frequency	60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Power rating	5,5 kW	6,4 kW	4,6 kW
Fuse rating (on site)	3 x 10 A	3 x 10 A	3 x 10 A
Circuit breaker trip characteristic	Typ B	Typ B	Typ B
Minimum cross-section for connection cable	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

Air intake

Recommended free air intake cross-section into the room: (equivalent to 3 times the exhaust air cross-section of an appliance).	339 cm ²
--	---------------------

There must be sufficient air intake to the installation site to match the air outlet volume.

Vented system

Maximum nominal volume flow rate	320 m ³ /h
Maximum permitted pressure loss	420 Pa
Connector on machine side (external diameter)	100 mm
Connection pipe provided on site (internal diameter)	100 mm
Maximum exhaust air temperature	80 °C

As relative humidity inside the exhaust ducting can be as high as 100 %, suitable measures must be taken to prevent a backflow of condensate into the appliance.

Equipotential bonding

Connection with male thread	10x35 mm
Washers and nuts	M10
If local and national installation specifications require equipotential bonding, good galvanic contact must be guaranteed. Accessories for equipotential bonding are not supplied and need to be ordered separately.	

Peak-load negotiation (optional)

Supply voltage for control contacts	AC 230 V
Minimum cross-section for connection cable	5×1,5 mm ²
Miele recommends using a flexible connection cable with an additional isolation option to establish the connection. The isolator should remain visible once the tumble dryer has been installed and must be freely accessible.	

Machine data

Appliance width, total	700 mm
Appliance height, total	1020 mm
Appliance depth, total	763 mm
Niche width	820 mm
Recommended wall spacing (up to the front edge of the machine)	1300 mm
Minimum wall spacing (up to the back edge of the lid)	500 mm
Packaging width	760 mm
Packaging height	1215 mm
Packaging depth	820 mm
Maximum gross volume	757,2 l
Maximum gross weight	80 kg
Maximum net weight	72 kg
Max. floor load in operation	853 N
Diameter of exhaust duct	100 mm
Drum diameter	649 mm
Diameter of drum opening	452 mm
Drum depth	550 mm
Drum volume	180 l
Diameter of door opening	452 mm
Maximum door opening angle	162°
Emission sound pressure level	50 dB(A) re 20 µPa
Sound power level	58
Average heat dissipation rate into the room	3,9 MJ/h
Permissible ambient temperature range	2–40 °C
WiFi frequency band	2,4000–2,4835 GHz
Maximum WiFi transmission power	<100 mW

it - Indice

Istruzioni di installazione	41
Requisiti per l'installazione	41
Allacciamento elettrico	42
Convogliamento dell'aria in entrata e in uscita	42
Aerazione e sfiato	42
Condotto di sfiato	43
Posa del condotto di sfiato	44
Calcolare la lunghezza totale del tubo	44
Condotto di sfiato con tubi innestati	46
Condotto di sfiato flessibile in alluminio	46
Collettore di sfiato	47
Fissaggio a pavimento	47
Posizionare l'apparecchio sulle imbarcazioni	47
Opzioni/Accessori su richiesta	48
Box di comunicazione	48
Gettoniera	48
XKM 3200 WL PLT	48
Base	49
PDR 910/510 (riscaldamento elettrico)	50
Allacciamenti	50
Allacciamenti macchine con base	51
Installazione	52
Installazione con base	53
Posizionamento	54
Posizionamento con base	55
Fissaggio a pavimento	56
Fissaggio a pavimento con base	56
Dati tecnici	57
Possibili varianti di tensione	57
Afflusso aria	57
Funzionamento a evacuazione	57
Collegamento equipotenziale	57
Spegnimento carico massimo di punta (opzionale)	58
Dati della macchina	58

Requisiti per l'installazione

 Danni a persone e cose a causa di un posizionamento non corretto.

Il posizionamento non corretto dell'essiccatore può causare danni a persone o cose.

L'essiccatore può essere installato e messo in servizio per la prima volta solo dall'assistenza tecnica Miele autorizzata o da personale qualificato.

- Installare la macchina secondo le norme vigenti.
- Utilizzare l'essiccatore solo in ambienti ben aerati e non esposti al gelo.
- Non posizionare l'essiccatore dietro una porta o un'anta chiudibile oppure una porta scorrevole. L'angolo di apertura massimo dello sportello dell'essiccatore non deve essere limitato da oggetti o porte. Lo sportello della macchina deve poter essere aperto sempre completamente e illimitatamente.
- La macchina può essere messa in funzione solo se:
 - la lunghezza dello scafo dell'imbarcazione supera i 24 metri,
 - l'inclinazione dell'imbarcazione non supera i 2°,
 - Il mancato rispetto di queste condizioni non garantisce il sicuro e corretto funzionamento dell'apparecchio.
 - Il mancato rispetto di queste condizioni non garantisce il sicuro e corretto funzionamento dell'apparecchio.
- Non è ammesso l'uso dell'apparecchio sul ponte aperto.
- Gli apparecchi che non sono contrassegnati con le marcature di sicurezza CSA C/US rispondono alle regole di sicurezza europee.
Questi apparecchi non possono essere messi in funzione negli USA.
- L'incasso e il montaggio di questo apparecchio possono essere effettuati solo da personale tecnico qualificato che garantisca i presupposti per un utilizzo conforme ai requisiti di sicurezza.
- Quando si installa l'apparecchio accertarsi che venga fissato correttamente. Qualora l'apparecchio non fosse correttamente fissato sussiste pericolo di ferimento per le persone e di danneggiamento dell'apparecchio stesso o di altri oggetti o dispositivi.
- L'impiego di macchine nella tecnica di lavanderia delle navi che operano in acque navigabili interne e entro le 3 miglia è consentito solo se la macchina è approvata per il paese o i paesi interessati. L'uso su navi in acque internazionali, compresi i porti marittimi, rimane invariato.

it - Istruzioni di installazione

Allacciamento elettrico

L'allacciamento elettrico deve essere effettuato da un elettricista qualificato.

- L'impianto elettrico deve essere conforme alle norme, disposizioni e direttive nazionali e locali vigenti in materia. Inoltre sono da osservarsi le disposizioni della locale azienda elettrica valide per il luogo di posizionamento, le disposizioni in materia di prevenzione degli infortuni e di assicurazione così come le attuali conoscenze tecniche.
- Il funzionamento sicuro e affidabile dell'essiccatore è garantito solo se la macchina è allacciata alla rete elettrica pubblica.

La tensione di allacciamento necessaria, l'assorbimento di potenza e l'indicazione per la protezione esterna sono riportati sulla targhetta dati della macchina. Accertarsi che la tensione di allacciamento corrisponda ai valori di tensione riportati sulla targhetta dati prima di effettuare l'allacciamento elettrico.

Con valori di tensione differenti sussiste il pericolo che l'essiccatore si danneggi a causa di una tensione elettrica troppo elevata.

- Se sulla targhetta dati sono riportati più valori di tensione, la macchina può essere modificata sulla rispettiva tensione per l'allacciamento. La modifica deve essere effettuata solo dal servizio di assistenza tecnica autorizzato Miele o da rivenditori qualificati. Per farlo, osservare le indicazioni di inversione di cablaggio indicate sullo schema elettrico.

La macchina 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 teleruttori (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 l'essiccatore a spine, così da poter effettuare più facilmente verifiche di sicurezza elettrica (ad es. durante un intervento di manutenzione o di messa in servizio).

- Non possono essere installati dispositivi che spengono automaticamente l'essiccatore, come ad es. timer.

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

- Se le norme di installazione locali e nazionali richiedono un collegamento equipotenziale, installare la messa a terra con una buona connessione di contatto. Il collegamento equipotenziale deve essere eseguito con una corrente di dispersione di >10 mA.

Convogliamento dell'aria in entrata e in uscita

Aerazione e sfiato

L'aria necessaria all'essiccatore viene presa dall'ambiente in cui è posizionata la macchina.

Garantire una sufficiente aerazione dell'ambiente, p.es. mediante aperture di aerazione non chiudibili nella parete esterna.

- Le aperture di aerazione e sfiato non devono poter essere chiuse.

- L'aerazione dell'ambiente è ineccepibile solo se non si verifica una depressione. Evitare la depressione, p.es. mediante le aperture di aerazione nella parete esterna.
- Per ogni essiccatore deve essere predisposta una sezione di 339 cm^2 per singola apertura di aerazione.

L'essiccatore aspira l'aria sul retro. Per questo deve essere garantita una distanza sufficiente dal muro.

In caso contrario non è garantito il sufficiente afflusso di aria e la funzionalità dell'essiccatore può essere limitato.

Rispettare le necessarie distanze dal muro.

Non ridurre lo spazio tra la parte inferiore dell'essiccatore e il pavimento (p.es. con listelli zoccolo, tappeti a pelo lungo).

Condotto di sfiato

L'essiccatore può essere messo in funzione, solo se l'aria umida in uscita che si genera viene convogliata verso l'esterno da un condotto di sfiato installato.

Eccezioni nella posa del condotto di sfiato devono essere eseguite in base alle norme costruttive nazionali. Rivolgersi allo spazzacamino di zona.

- Per la durata dell'installazione del condotto di sfiato, staccare l'essiccatore dalla rete elettrica.
- Accertarsi che i punti di collegamento siano completamente sigillate con guarnizione.
- Utilizzare solo materiali resistenti al calore con una resistenza a temperature min. di 80 °C.
- Nel condotto di sfiato si forma della condensa. Predisporre quindi un condotto di fuori-uscita della condensa nel punto più basso del condotto di sfiato.

L'imboccatura del condotto di sfiato (p.es. un tubo a muro) è da posizionare in modo che l'aria umida in uscita

- non torni nuovamente nell'ambiente di installazione.
- non provochi danni strutturali o fastidi irragionevoli.

L'aria necessaria all'essiccatore viene presa dall'ambiente in cui è posizionata la macchina. Arieggiare sempre a sufficienza il locale dove è in funzione l'essiccatore. In caso contrario sussiste il rischio di asfissia a causa della riaspirazione dei gas di scarico da altri impianti tecnici o dispositivi di combustione e la durata dell'asciugatura si prolunga molto.

Evitare

- condotti di sfiato lunghi,
- molte curve o piegature strette.

In questo modo si evita una resa di asciugatura ridotta con durate lunghe e un fabbisogno elevato di tempo ed energia elettrica.

Utilizzare

- per il condotto di sfiato: un tubo di sfiato* oppure un tubo delle acque di scarico in plastica (p.es. sistemi HT) con un diametro minimo di 100 mm,
- per il condotto di sfiato verso l'esterno: il tubo a muro* oppure l'allacciamento fisso*.

*Accessori su richiesta

it - Istruzioni di installazione

Posa del condotto di sfiato

Le miscele di gas/aria di scarico degli essiccati con riscaldamento a gas devono essere condotte all'esterno attraverso il tetto.

In caso di collettori, ogni essiccatore a gas deve essere dotato di una valvola di non ritorno.

Eccezioni nella posa del condotto di sfiato devono essere eseguite in base alle norme costruttive nazionali. Rivolgersi allo spazzacamino di zona.

- Collegare i condotti di sfiato all'impianto dei gas di scarico nel modo più breve possibile.
- Quando si collega il condotto di sfiato al bocchettone di evacuazione di una macchina, occorre accertarsi che il collegamento e la tenuta dell'aria siano ottimali.
- Utilizzare solo materiale resistente al calore con resistenza minima a temperature di 80 °C.
- Nel condotto di sfiato si forma della condensa. Predisporre quindi un condotto di fuoriuscita della condensa nel punto più basso del condotto di sfiato.

Calcolare la lunghezza totale del tubo

Una conduttrice con curve e formata da elementi diversi oppone all'aria in uscita una resistenza d'attrito. La resistenza d'attrito viene definita come lunghezza del tubo di confronto. La **lunghezza tubo di confronto** indica quanto maggiore è la resistenza p.es. di una curva rispetto a 1 m di tubo in plastica per le acque di scarico (tabella I).

Se si calcola il totale di tutte le lunghezze tubo di confronto di tutti i componenti, si ottiene la **lunghezza totale del tubo**. La lunghezza totale indica la portata della resistenza di tutto il sistema di sfiato.

Dato che un **diametro del tubo** maggiore riduce la resistenza, una grande lunghezza totale del tubo richiede un diametro maggiore del tubo (tabella II).

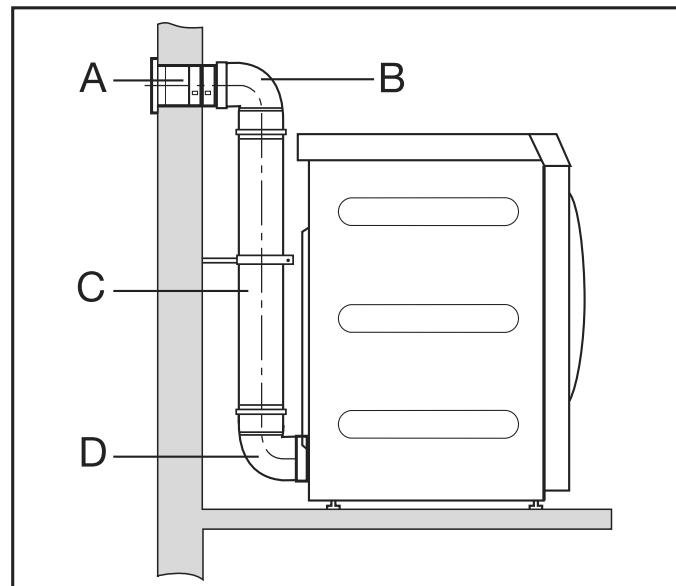
Procedura

1. Misurare la lunghezza necessaria per il condotto di sfiato da posare diritto. Moltiplicare questo valore con la lunghezza del tubo di confronto della **tabella I**.
2. Rilevare il numero delle curve e dei componenti necessari. Calcolare le rispettive lunghezze con la **tabella I**.
3. Calcolare inoltre le lunghezze del tubo di confronto appena rilevate. Si ottiene quindi la lunghezza totale.
4. Rilevare dalla **tabella II** quale diametro tubo è necessario per la lunghezza totale del tubo.

Tabella I	
Componenti	Lunghezza tubo di confronto
Tubo di sfiato (flessibile in alluminio)* / tubo (resistenza temperatura min. 80°C)	
– 1 m posato diritto o 1 m di tubo diritto	1,0 m
– curva 45° (raggio di piegatura = 0,25 m)	0,6 m
– curva 90° (raggio di piegatura = 0,25 m)	0,8 m
L'uso del tubo a muro o del raccordo per finestra è un'eccezione nella posa del condotto di sfiato. La posa deve essere eseguita in base alle normative edilizie. Contattare eventualmente lo spazzacamino.	
Tubo a muro* o raccordo per finestra*	
– con inserto a griglia	3,8 m
– con valvola di non ritorno (sportellino oscillante)	1,5 m
Retrovalvola*	14,3 m
* Accessori su richiesta	

Tabella II	
Lunghezza max. ammessa delle tubazioni	Diametro necessario
20 m	100 mm
40 m	125 mm
80 m	150 mm

Esempio di calcolo



A	Tubo a muro, con inserto griglia = 1 x 3,8 m lunghezza tubo di confronto	= 3,8 m
B/D	2 curve, 90° = 2 x 0,8 m lunghezza tubo di confronto	= 1,6 m
C	0,5 m tubo = 0,5 x 1 m lunghezza tubo di confronto	= 0,5 m
	Lunghezza totale del tubo	= 5,9 m

it - Istruzioni di installazione

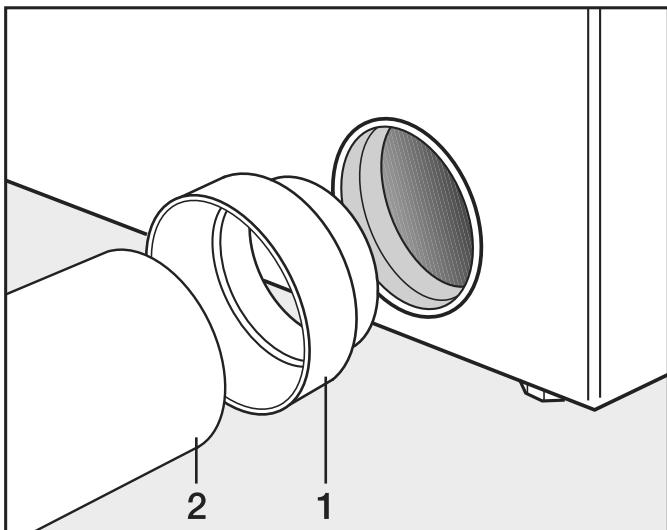
Risultato: la lunghezza totale del tubo è inferiore a 20 m (secondo la tabella II). Per questo è sufficiente un diametro del tubo di 100 mm.

Condotto di sfiato con tubi innestati

Sono necessari

- il bocchettone di allacciamento (fornito).
- Tubi e componenti reperibili in commercio.

Utilizzare solo materiali resistenti al calore con una resistenza a temperature min. di 80 °C.



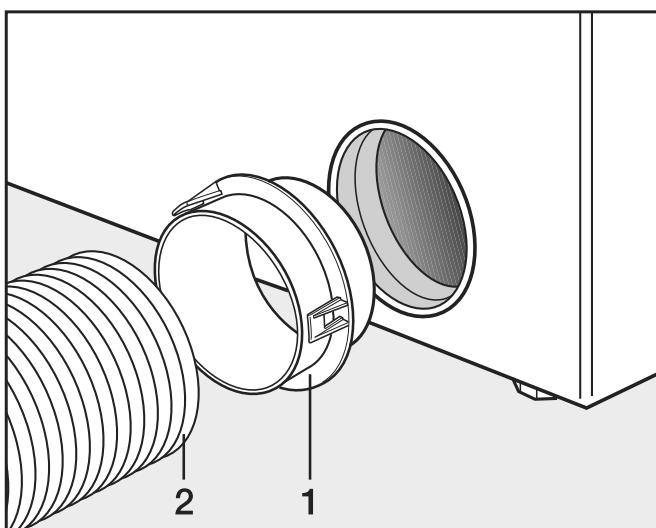
- Installare il bocchettone di allacciamento (1) e il tubo (2).

Avvolgere i punti di collegamento con nastro metallico resistente al calore.

Condotto di sfiato flessibile in alluminio

Sono necessari

- l'adattatore (fornito).
- Tubo di sfiato flessibile in alluminio (accessorio su richiesta).



- Installare l'adattatore (1) e il tubo di sfiato flessibile in alluminio (2).

Avvolgere i punti di collegamento con nastro metallico resistente al calore.

Collettore di sfato

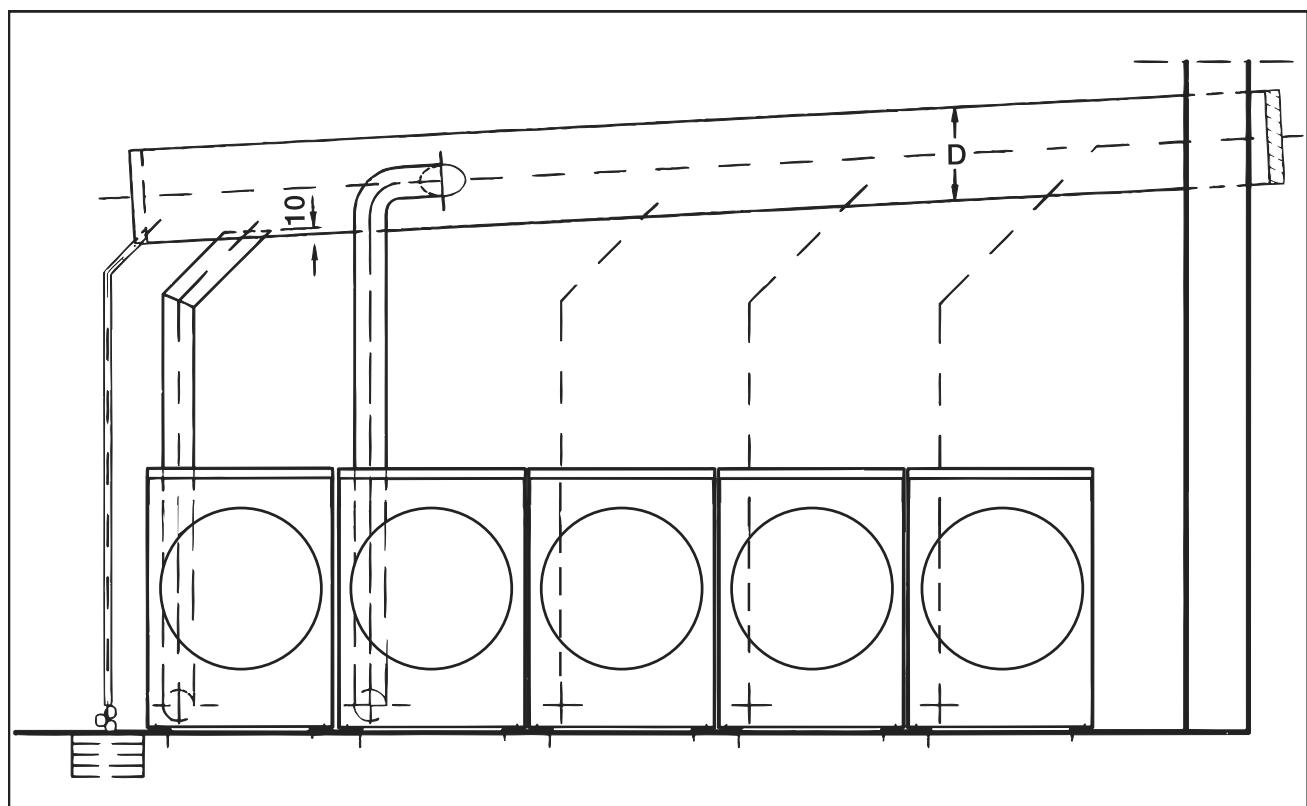
Un collettore di sfato è consentito solo in casi eccezionali. Il collettore di sfato deve essere rimosso dallo spazzacamino di zona.

⚠️ Per ogni essiccatore deve essere installata una valvola di non ritorno.

In caso contrario, mediante acqua di condensa che rifluisce è possibile danneggiare l'essiccatore e compromettere la sicurezza elettrica.

Per l'installazione di 3-5 essiccatori occorre ingrandire il diametro del tubo **D**.

Numero essiccatori	Fattore di ingrandimento per il diametro tubo dalla tabella II
3	1,25
4 - 5	1,5



Fissaggio a pavimento

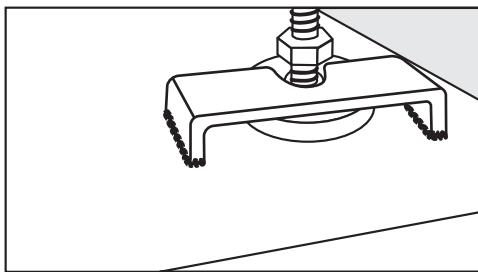
I due piedini anteriori dell'essiccatore devono assolutamente essere fissati al pavimento con le griffe di ancoraggio fornite.

Posizionare l'apparecchio sulle imbarcazioni

Con altri tipi di pavimenti, ad es. per posizionare l'apparecchio sulle imbarcazioni offshore, il materiale per il fissaggio deve essere messo a disposizione dal committente.

Al momento del posizionamento sulle imbarcazioni offshore assicurare l'apparecchio al pavimento della nave per evitare che scivoli o si ribalti (p.es. mediante staffe di fissaggio saldate all'imbarcazione).

it - Istruzioni di installazione



- Fissare tutti e 4 i piedini dell'apparecchio.

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.

Box di comunicazione

Mediante il box di comunicazione opzionale è possibile allacciare alla macchina Miele Professional gli hardware esterni di Miele e di altri fornitori. Hardware esterni sono p.es. sistema a gettoniera, impianto di carico di punta, sensore a pressione o valvola di sfato esterna. Il box di comunicazione è alimentato con tensione di rete attraverso la macchina Miele Professional.

Il kit acquistabile separatamente si compone del box di comunicazione e dei rispettivi materiali di fissaggio per essere applicato in modo semplice alla macchina o anche a una parete.

Gettoniera

L'essiccatore può essere dotato eventualmente di una gettoniera (accessorio Miele su richiesta). L'assistenza tecnica Miele deve programmare un'impostazione nell'elettronica dell'essiccatore e allacciare la gettoniera.

XKM 3200 WL PLT

Tramite il modulo di comunicazione Miele reperibile come opzione, è possibile stabilire una connessione dei dati tra la macchina Professional Miele e un dispositivo per la diffusione dei dati in base agli standard ethernet o WLAN.

Il modulo di comunicazione viene inserito nell'apposito vano delle macchine, presente di serie. Il modulo di comunicazione offre la possibilità di comunicare in modo intelligente con sistemi esterni (p.es. terminali a gettoniera oppure soluzioni di pagamento intelligenti centralizzati) tramite app. Inoltre possono essere fornite informazioni dettagliate sullo stato delle macchine e sullo stato dei programmi.

Questo modulo è la base della comunicazione via cavo con Miele MOVE.

L'integrazione della macchina nell'app "Miele@Home" per il settore domestico non è possibile.

Il modulo di comunicazione è predisposto esclusivamente per l'utilizzo professionale e viene alimentato con tensione di rete direttamente tramite la macchina Professional Miele. Un allacciamento supplementare alla rete elettrica non è necessario. L'interfaccia ethernet ricavata dal modulo di comunicazione corrisponde a SELV (circuito a bassa tensione di sicurezza) secondo EN 60950. Anche gli apparecchi esterni collegati devono corrispondere a SELV.

Base

L'essiccatore può anche essere posizionato su una base (disponibile come accessorio Miele su richiesta nella variante aperta o chiusa).

Il posizionamento sopraelevato dell'essiccatore concorre a rendere le operazioni di carico e scarico più ergonomiche.

 Pericolo di ferirsi e di danneggiamenti a causa del mancato fissaggio.

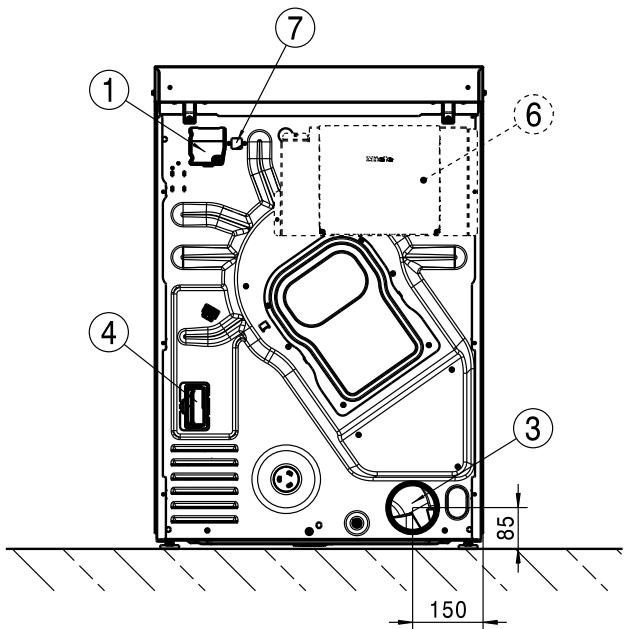
Per il posizionamento su una base, un essiccatore non sicuro può scivolare e cadere dalla base.

Per il posizionamento su una base predisposta dal committente, l'essiccatore deve essere fissato affinché non scivoli.

La base deve essere fissata al pavimento.

it - PDR 910/510 (riscaldamento elettrico)

Allacciamenti



Misure in mm

① Allacciamento elettrico

② Allacciamento gas (solo per varianti con riscaldamento a gas)

③ Bocchettone di sfiato

④ Allacciamento per modulo di comunicazione

Tramite il modulo di comunicazione reperibile come opzione, è possibile stabilire una connessione dei dati in base agli standard ethernet o WLAN.

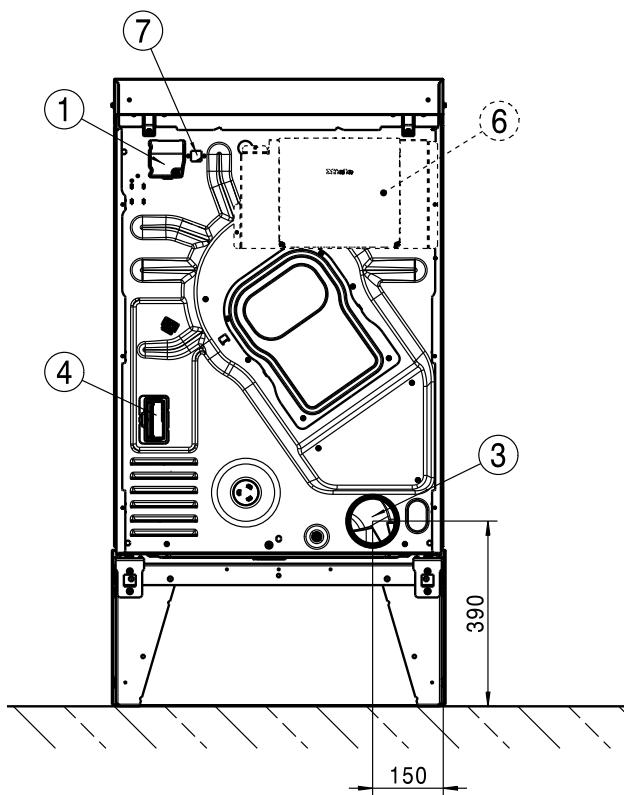
⑤ Selettore (solo per PDR 5xx)

⑥ Box di comunicazione (opzionale)

Per la connessione a sistemi esterni.

⑦ Allacciamento per box di comunicazione

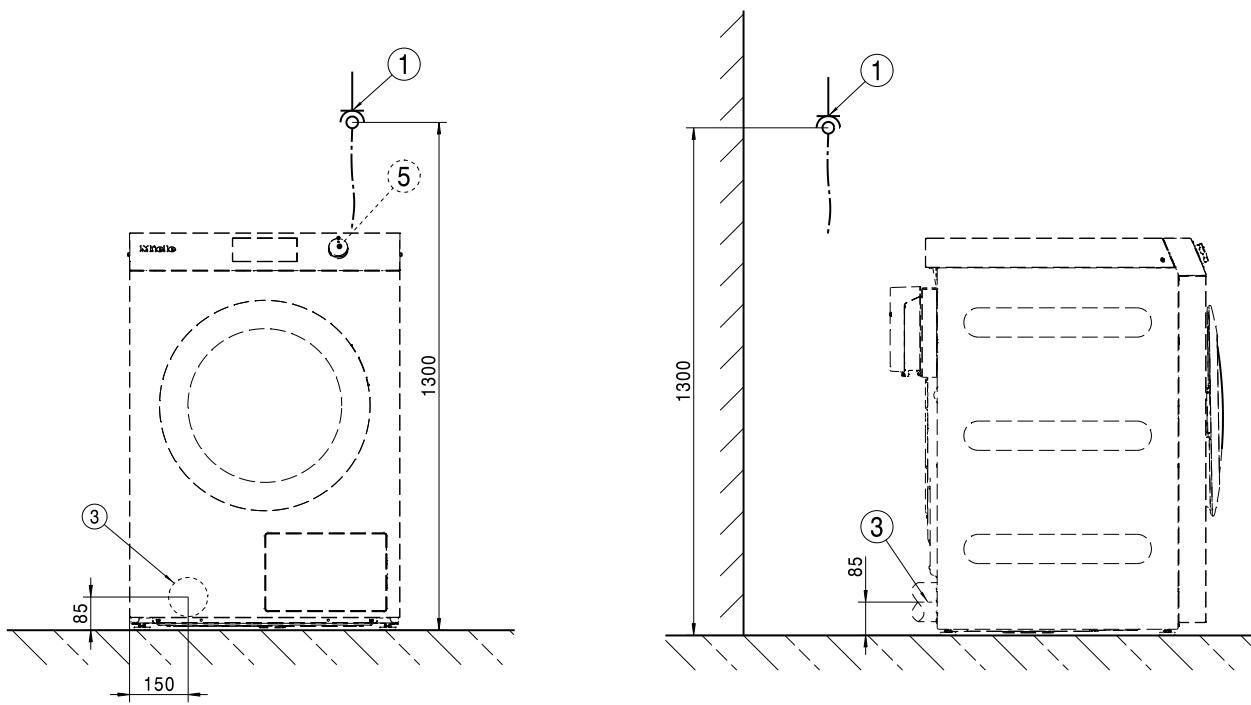
Allacciamenti macchine con base



Misure in mm

- ① Allacciamento elettrico
- ② Allacciamento gas (solo per varianti con riscaldamento a gas)
- ③ Bocchettone di sfiato
- ④ Allacciamento per modulo di comunicazione
Tramite il modulo di comunicazione reperibile come opzione, è possibile stabilire una connessione dei dati in base agli standard ethernet o WLAN.
- ⑤ Selettore (solo per PDR 5xx)
- ⑥ Box di comunicazione (opzionale)
Per la connessione a sistemi esterni.
- ⑦ Allacciamento per box di comunicazione

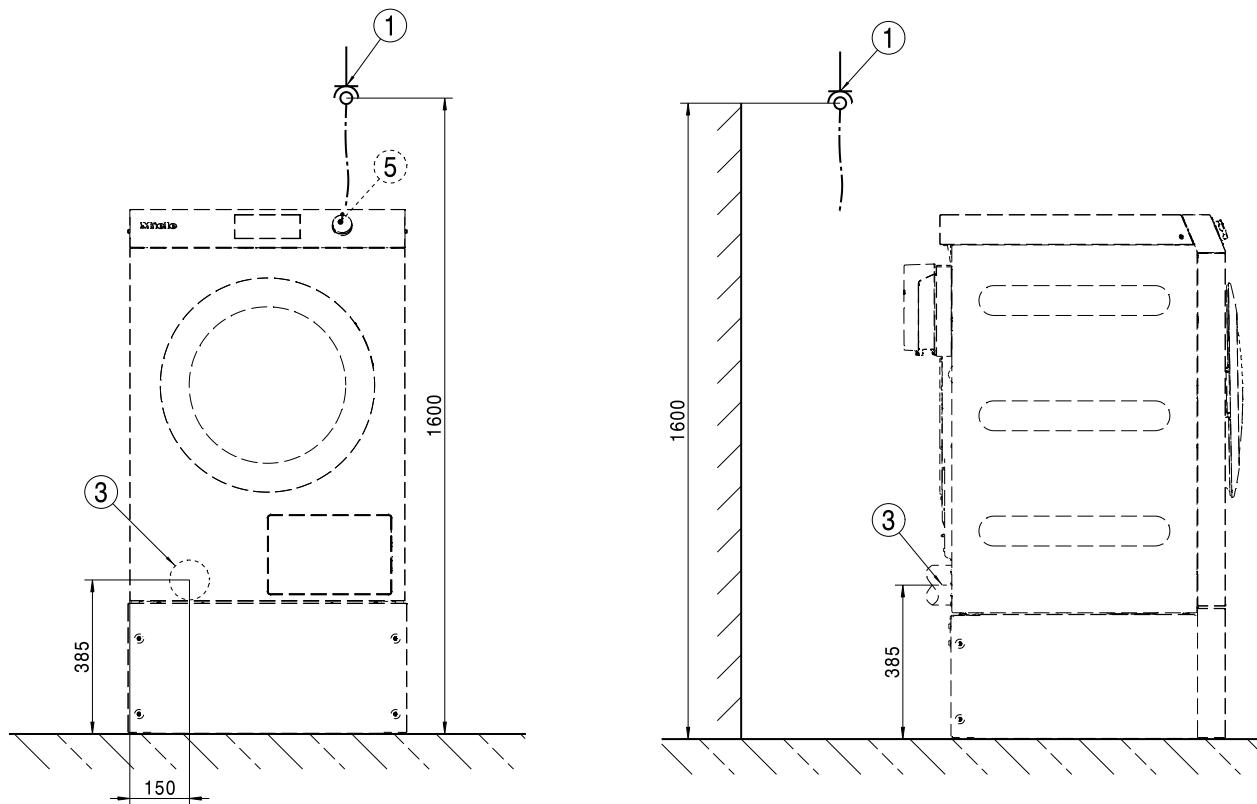
Installazione



Misure in mm

- ① Allacciamento elettrico
- ② Allacciamento gas (solo per varianti con riscaldamento a gas)
- ③ Bocchettone di sfiato
- ④ Allacciamento per modulo di comunicazione
Tramite il modulo di comunicazione reperibile come opzione, è possibile stabilire una connessione dei dati in base agli standard ethernet o WLAN.
- ⑤ Selettore (solo per PDR 5xx)
- ⑥ Box di comunicazione (opzionale)
Per la connessione a sistemi esterni.
- ⑦ Allacciamento per box di comunicazione

Installazione con base

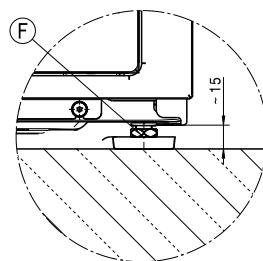
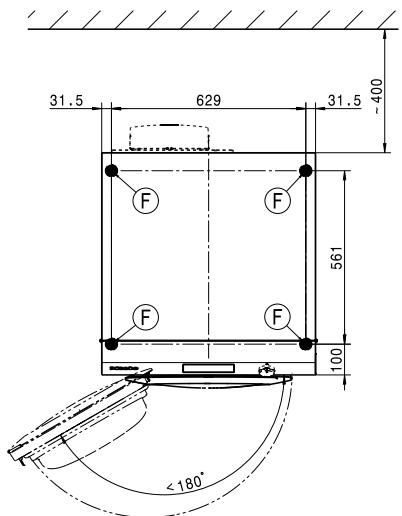
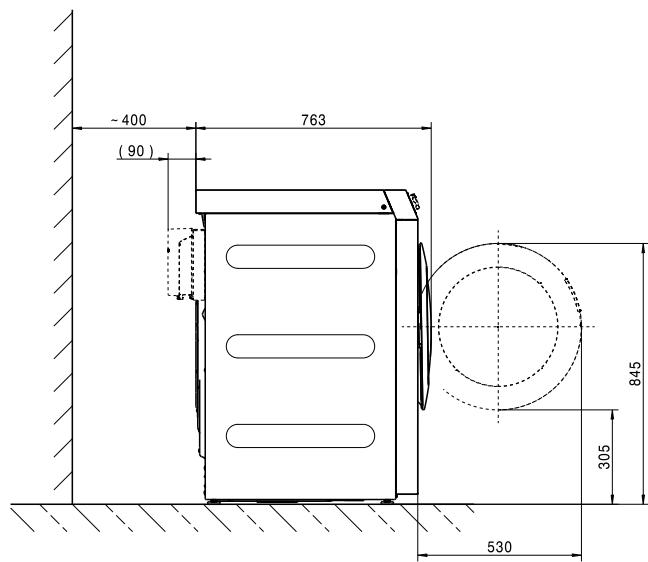
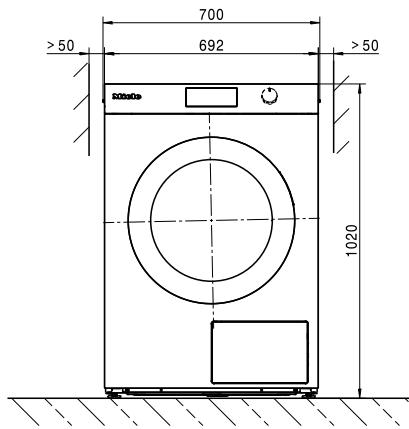


Misure in mm

- ① Allacciamento elettrico
- ② Allacciamento gas (solo per varianti con riscaldamento a gas)
- ③ Bocchettone di sfiato
- ④ Allacciamento per modulo di comunicazione
Tramite il modulo di comunicazione reperibile come opzione, è possibile stabilire una connessione dei dati in base agli standard ethernet o WLAN.
- ⑤ Selettore (solo per PDR 5xx)
- ⑥ Box di comunicazione (opzionale)
Per la connessione a sistemi esterni.
- ⑦ Allacciamento per box di comunicazione

it - PDR 910/510 (riscaldamento elettrico)

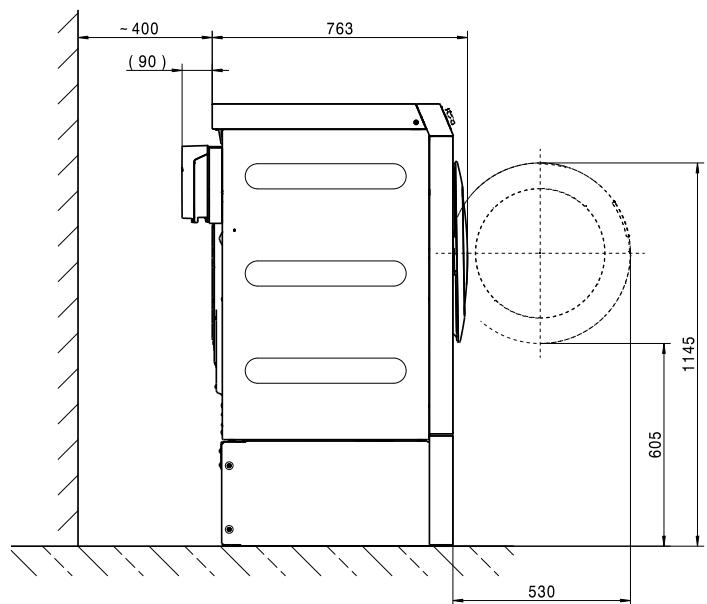
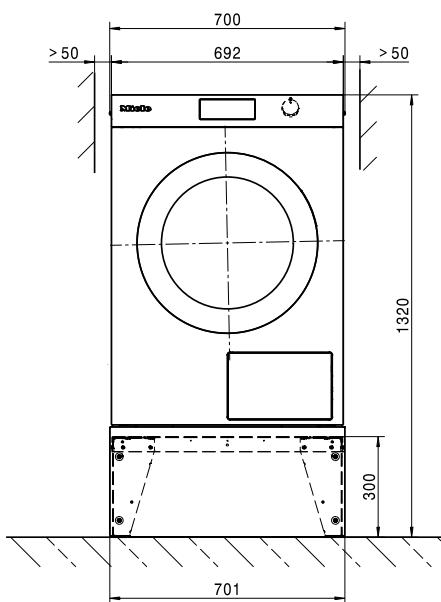
Posizionamento



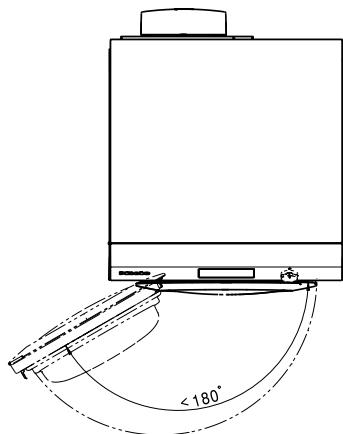
Misure in mm

F Piedino

Posizionamento con base



/ / / / / / / / / / / /

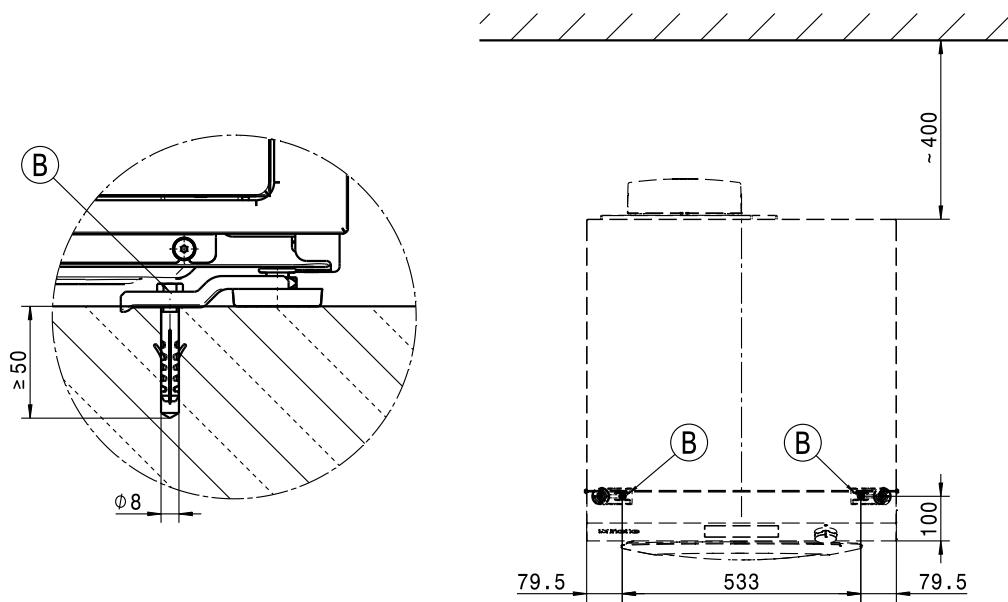


Misure in mm

F Piedino

it - PDR 910/510 (riscaldamento elettrico)

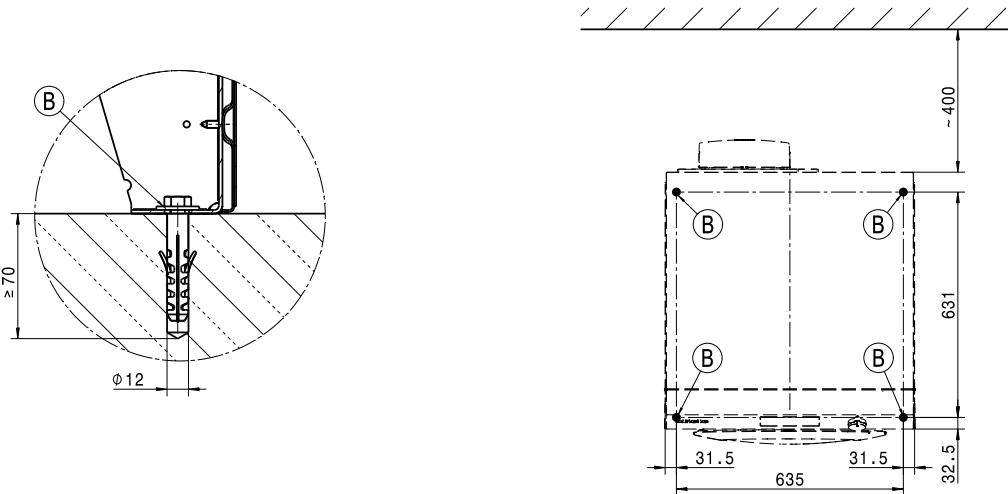
Fissaggio a pavimento



Misure in mm

B Foro/punto di fissaggio

Fissaggio a pavimento con base



Misure in mm

B Foro/punto di fissaggio

Possibili varianti di tensione

1. Variante tensione

<i>Allacciamento standard</i>	
Tensione di allacciamento	3N AC 400 V
Frequenza	50/60 Hz
Potenza assorbita	8,2 kW
Protezione elettrica (a cura del committente)	3 × 16 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Modello B
Sezione minima cavo di allacciamento	1,5 mm ²

2. Variante tensione

<i>Allacciamento standard</i>	
Tensione di allacciamento	3 AC 230 V
Frequenza	50/60 Hz
Potenza assorbita	8,2 kW
Protezione elettrica (a cura del committente)	3 × 25 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Modello B
Sezione minima cavo di allacciamento	1,5 mm ²

3 AC 440/3 AC 480/3 AC 400 V, 60 Hz

	<i>Allacciamento standard</i>	<i>Convertibile per</i>	<i>Convertibile per</i>
Tensione di allacciamento	3 AC 440 V	3 AC 480 V	3 AC 400 V
Frequenza	60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Potenza assorbita	5,5 kW	6,4 kW	4,6 kW
Protezione elettrica (a cura del committente)	3 × 10 A	3 × 10 A	3 × 10 A
Caratteristica di scatto interruttore LS	Typ B	Typ B	Typ B
Sezione minima cavo di allacciamento	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

Afflusso aria

Sezione libera consigliata di aria di alimentazione nell'ambiente: (corrisponde a 3 volte la sezione d'aria di sfiato di una macchina).	339 cm ²
--	---------------------

All'ambiente di posizionamento deve essere convogliata aria in base alla quantità di aria di sfiato.

Funzionamento a evacuazione

Portata nominale massima	320 m ³ /h
Perdita di pressione max. consentita	420 Pa
Bocchettone di allacciamento, lato macchina (diametro esterno)	100 mm
Tubo di allacciamento, in loco (diametro interno)	100 mm
Temperatura massima aria in uscita	80 °C

Poiché l'umidità relativa dell'aria all'interno del condotto di sfiato può raggiungere il 100 %, è necessario adottare misure adeguate per evitare che la condensa ritorni nella macchina.

Collegamento equipotenziale

Raccordo con filettatura esterna	10×35 mm
Rondelle e dado	M10
Se le norme di installazione locali e nazionali richiedono un collegamento equipotenziale, installare la messa a terra con una buona connessione di contatto. Gli accessori necessari per eseguire un collegamento a terra non sono in dotazione.	

it - Dati tecnici

Spegnimento carico massimo di punta (opzionale)

Tensione di allacciamento dei contatti di controllo	AC 230 V
Sezione minima cavo di allacciamento	5x1,5 mm ²
Miele consiglia di effettuare il collegamento con un cavo di collegamento flessibile e un'ulteriore possibilità di disconnessione. Il dispositivo di scollegamento deve essere visibile e liberamente accessibile dopo che il dispositivo è stato installato.	

Dati della macchina

Larghezza macchina fuori tutto	700 mm
Altezza macchina fuori tutto	1020 mm
Profondità macchina fuori tutto	763 mm
Larghezza nicchia	820 mm
Distanza dal muro raccomandata (fino al bordo anteriore della macchina)	1300 mm
Distanza minima dalla parete (fino al bordo posteriore della coperatura)	500 mm
Larghezza imballaggio	760 mm
Altezza imballaggio	1215 mm
Profondità imballaggio	820 mm
Volume lordo massimo	757,2 l
Peso lordo massimo	80 kg
Peso netto massimo	72 kg
Carico max. sul pavimento con macchina in funzione	853 N
Diametro del raccordo dell'aria di sfiato	100 mm
Diametro del cesto	649 mm
Diametro di apertura del cesto	452 mm
Profondità del cesto	550 mm
Volume tamburo	180 l
Diametro apertura sportello	452 mm
Angolo massimo di apertura dello sportello	162°
Picco pressione sonora da emissioni	50 dB(A) re 20 µPa
Livello di potenza sonora	58
Cessione media di calore all'ambiente	3,9 MJ/h
Range temperatura ambiente consentita	2–40 °C
Banda di frequenza WLAN	2,4000–2,4835 GHz
Potenza max. di trasmissione WLAN	<100 mW



Miele

International Service Contacts

America: +1 866 694 5849

Australia, Asia, Oceania: +61 3 9764 7880

Europe, Africa, Middle East: +49 5241 89 66 877

E-mail: service@miele-marine.com

www.miele.com/marine-service

Manufacturer: Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Germany