

# Flanschheizung EH 18-3,3



English

Francais

Deutsch

Italiano

Espanol

Accessory for Heating Heat Pumps  
Zubehör für Heiz-Wärmepumpen

## IOM EH 18-3,3

Part number / Code / Teil Nummer / Codice / Código: **EH18-3,3-2012/01**

Supersedes / Annule et remplace / Annulliert und ersetzt /

Annulla e sostituisce / Anula y sustituye: **None / Aucun / Keine / Nessuneo / Ninguno**





INSTALLATION INSTRUCTION

English

NOTICE D'INSTALLATION

Français

**INSTALLATIONSHANDBUCH**

**Deutsch**

ISTRUZIONI INSTALLAZIONE

Italiano

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Español

---

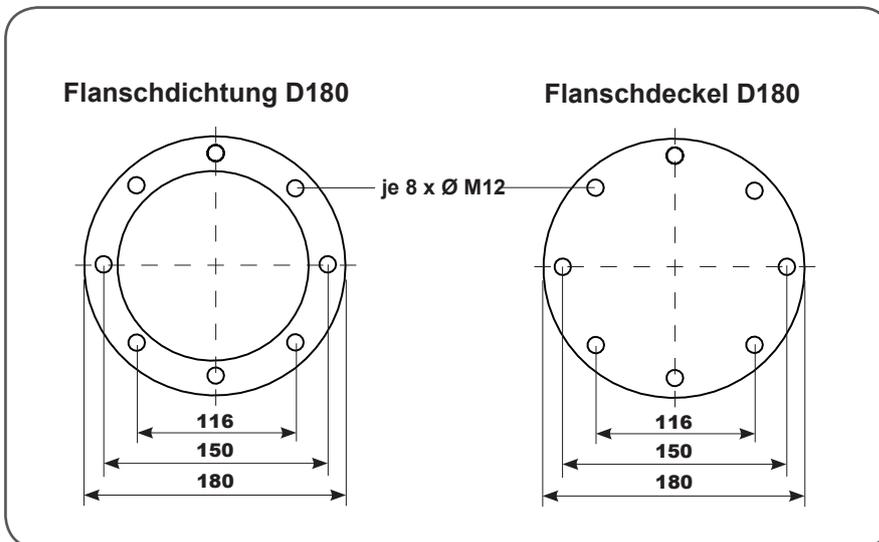
## INHALTSVERZEICHNIS

1.	Technische Daten .....	5
2.	Maßzeichnungen Flanschdichtung und Flanschdeckel .....	5
3.	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
4.	Funktion .....	6
5.	Montage, Einbau und Sicherheitshinweise .....	7-10
5.1	Allgemeine Einbau- und Sicherheitshinweise .....	7
5.2	Einbauhinweise in Airwell Trinkwasserspeicher DW 300 und Kühl-/Heizwasser-Pufferspeicher BT 200 .....	8
5.3	Montage der Flanschheizung .....	9
5.4	Hinweise zum Korrosionsschutz .....	9
5.5	Elektrischer Anschluss .....	10
5.6	Erstinbetriebnahme .....	10
6.	Wartung .....	10
7.	Funktionsstörungen .....	10

## 1. Technische Daten

Modell		EH 18-3,3
Bemessungsleistung	kW	3,3
Maximal zulässiger Betriebsdruck	bar	10
Maximal zulässige Betriebstemperatur	°C	95
Spannungsversorgung (1~/N/PE)	V	230
Anzahl der Rohrheizkörper	-	1
Einbaulänge	mm	445
Flanschdurchmesser	mm	180
Regelbereich werkseitig eingebauter Thermostat, stufenlos einstellbar mit Frostschutzstellung	°C	40 - 85
Hysterese Thermostat	K	+/- 7
Maximale Auslösetemperatur des werkseitig eingebauten Sicherheitstemperaturbegrenzers (STB)	°C	130
Prüfzeichen	-	VDE
Artikelnummer		7ACEL1620

## 2. Maßzeichnungen Flanschdichtung und Flanschdeckel



### 3. Bestimmungsgemäße Verwendung und Betriebsvoraussetzungen

Die Flanschheizung eignet sich zur direkten elektrischen Nachheizung oder Beheizung des Airwelll Trinkwasserspeichers DW 300 oder des Airwell Pufferspeichers BT 200. Durch die besondere Konzeption können die Geräte aber auch in Fremdfabrikate mit emaillierten, kunststoffbeschichteten oder feuerverzinkten Kesseln eingebaut werden. Eine Kombination mit CrNi (NIRO) Kesseln ist problematisch und daher nicht zu empfehlen. Für den Einbau in emaillierten Speichern sind unsere Flanschheizungen mit isoliert aufgebauten Heizkörpern in Verbindung mit einem Schutzstromableitwiderstand konstruiert und entsprechen somit dem aktuellen Stand der Technik – besonders in Richtung Korrosionsschutz von emaillierten Kesseln. Die Flanschheizungen sind für druckfesten Betrieb und Aufheizung von Trink- oder Heizungswasser bis zu einem max. Betriebsdruck von 10 bar geeignet.

Bei stark kalkhaltigem Wasser und Betrieb des Speichers bei über 60 °C, sind Vorkehrungen in Form von Entkalkungseinrichtungen zu treffen, oder aber eine regelmäßige Reinigung (siehe Wartung) vorzunehmen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Unsere Flanschheizungen werden nach den geltenden Vorschriften erzeugt und sind VDE-sicherheitsgeprüft. Die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke sowie die Hinweise in der Montage- und Bedienungsanleitung sind einzuhalten. Die Installation und erste Inbetriebnahme dürfen nur von einem Fachbetrieb gemäß dieser Anleitung durchgeführt werden.

Sie finden in dieser Anleitung alle wichtigen Hinweise für richtige Montage und Bedienung der Flanschheizung. Lassen Sie sich aber trotzdem nach erfolgtem Einbau von Ihrem Fachbetrieb die Bedienung des Gerätes vorführen und seine Funktion erklären. Selbstverständlich steht Ihnen auch unser Haus mit Kundendienst und Verkaufsabteilung gerne beratend zur Verfügung.

### 4. Funktion

Die Flanschheizungen sind wartungs- und pflegefrei. Nur bei stark kalkhaltigem Wasser ist es eventuell notwendig, in gewissen Zeitabständen die Heizkörper vom Kesselstein zu befreien.

Der Benutzer kann die gewünschte Temperatur am Reglerknebel vorwählen. Die Flanschheizung wird, während der vom zuständigen EVU bestimmten Freigabezeiten selbsttätig und nur bei Bedarf von der Wärmepumpe angefordert. Der Temperaturregler der Flanschheizung hat nur noch Begrenzungsfunktion hinsichtlich einer max. gewünschten Speichertemperatur.

Der Thermostat kann stufenlos eingestellt werden. Als Einstellhilfe weist der Knebel des Temperaturreglers 4 markierte Hauptstufen auf, und zwar:

Stellung: ☼	Frostschutz für den Speicher
Stellung: ◁	ca. 40°C, handwarmes Speicherwasser
Stellung: ••	ca. 65°C, mäßig heißes Speicherwasser. Um ein unbeabsichtigtes Verbrühen mit zu heißem Wasser auszuschließen ist diese Stellung zu empfehlen. Bei dieser Einstellung arbeitet das Gerät trotz Legionellenschutztemperatur wirtschaftlich. Die Wärmeverluste sind gering, und die Kesselsteinbildung wird weitgehend vermieden. Niedriger Bereitschaftsenergieverbrauch.
Stellung: •••	ca. 85°C, heißes Speicherwasser.



#### HINWEIS

*Aufgrund der Hysterese des Temperaturreglers ( $\pm 7^\circ\text{K}$ ) und möglicher Abstrahlverluste (Abkühlung der Rohrleitungen) unterliegen die Temperaturangaben einer Genauigkeit von  $\pm 10^\circ\text{K}$ .*



#### ACHTUNG

*Reglerknebel am linken Anschlag ergibt keine Nullstellung bzw. Abschaltung der Geräteheizung sondern Frostschutz. Der Temperaturregler sollte nicht höher als auf Stellung •• (ca. 65°C) eingestellt werden.*

## 5. Montage-, Einbau- und Sicherheitshinweise

### 5.1 Allgemeine Einbau- und Sicherheitshinweise

Im Betrieb müssen der Rohrheizkörper und das Fühlerschutzrohr allseitig ausreichend von Wasser umgeben sein. Die thermisch bedingte Wasserströmung darf nicht behindert werden.

Die Einbaueinrichtung ist mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgestattet, der bei einer Wassertemperatur von max. 130°C die weitere Beheizung des Gerätes gemäß EN 60335 -2-21; ÖVE-EW41, Teil 2 (500) / 1971 abschaltet. Es ist daher die Auswahl der Anschlusskomponenten (Anschlussrohre, Sicherheitsventil-Kombinationen etc.) so vorzunehmen, dass die Anschlusskomponenten bei einer eventuellen Fehlfunktion des Temperaturreglers Temperaturen von 130°C Stand halten und allfällige Schadensfolgen vermieden werden.

Die Montage und Installation dürfen ausschließlich durch befugte Fachleute erfolgen.

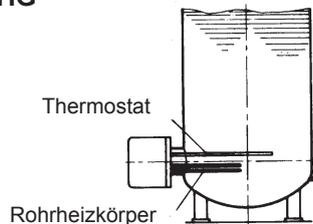
#### Einbaulage:

Bei Verwendung der Flanschheizung im Airwell Trinkwasserspeicher DW 300 oder im Kühl-/Heizwasser-Pufferspeicher BT 200 ist die Einbaulage vorgegeben und kann deshalb nicht falsch ausgeführt werden.

Falls Sie die Flanschheizung aber in Fremdspeicher einsetzen wollen, sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten:

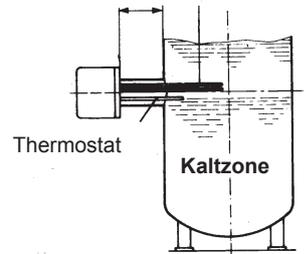
#### a) Einbau in Standspeicher (Fremdfabrikat)

##### RICHTIG



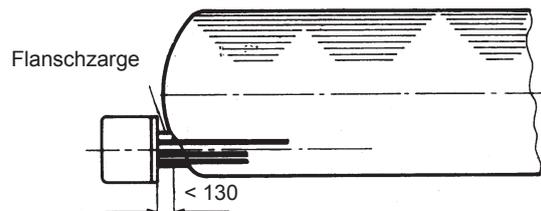
##### FALSCH

Thermostat befindet sich unter dem Rohrheizkörper statt oberhalb.  
Flanschzarge des Speichers ist zu lang, dadurch ist die Eintauchtiefe zu kurz.  
Flanschzarge ist zu hoch positioniert, dadurch bildet sich eine große Kaltzone



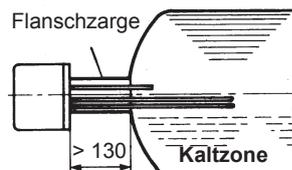
#### b) Einbau in liegende Speicher (Fremdfabrikat):

##### RICHTIG



##### FALSCH

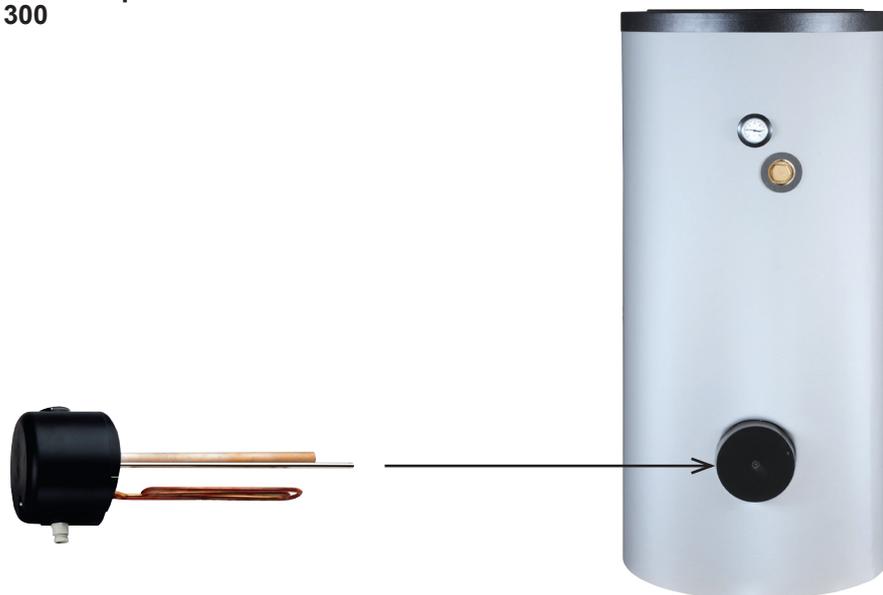
Flanschzarge des Speichers ist zu lang, dadurch ist die Eintauchtiefe zu kurz.  
Flanschzarge ist zu hoch positioniert, dadurch bildet sich eine große Kaltzone



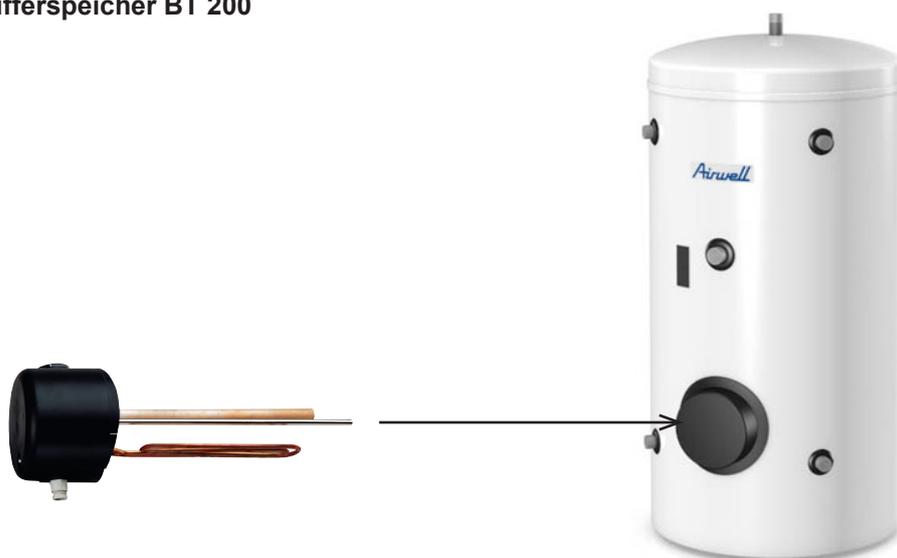
## 5.2 Einbauweise in Airwell Trinkwasserspeicher DW 300 oder Kalt-/Heizwasser-Pufferspeicher BT 200

Der Rippenrohrwärmetauscher wird waagrecht, an Stelle des werkseitig montierten Reinigungsflanschdeckels in den Airwell Trinkwasserspeichers DW 300 oder des Airwell Pufferspeichers BT 200 eingebaut.

Einbau in  
Trinkwasserspeicher  
DW 300



Einbau in  
Pufferspeicher BT 200

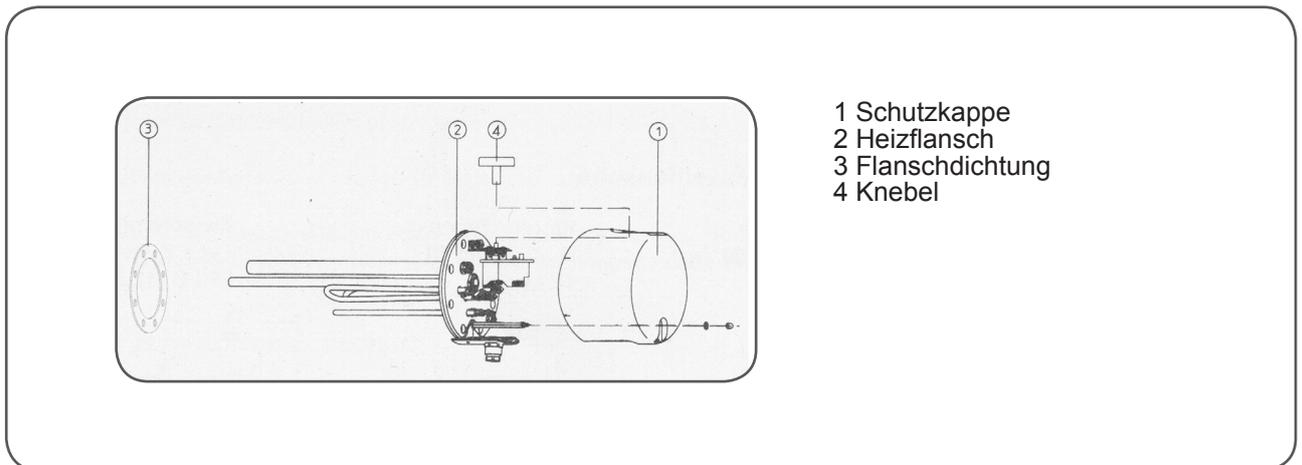


### 5.3 Montage der Flanschheizung

Neben den gesetzlich anerkannten Vorschriften sind die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke einzuhalten.

1. Schutzkappe, Pos. 1, entfernen.
2. Heizflansch, Pos. 2, mit Dichtung, Pos. 3, in den Kessel einbauen. Beim Einbau muss das Fühlerschutzrohr des Temperaturreglers über den Rohrheizkörpern liegen (siehe Einbauhinweise).
3. Heizflansch, Pos. 2, mit Flanschschrauben M 12 befestigen (max. Drehmoment 22 Nm).  
Die Flanschschrauben über Kreuz anziehen. Die Heizkörperverschraubung ist zu überprüfen und gegebenenfalls mit einem Drehmoment von 2-3 Nm nachzuziehen.
4. Elektrischen Anschluss laut Schaltbild herstellen, (siehe Punkt 5/6).  
Wichtig – nicht vergessen: Schutzleiter anschließen!
5. Schutzkappe aufsetzen und mit Mutter befestigen, beige packten Reglerknebel, Pos. 4., aufstecken.
6. Inbetriebnahme erst, wenn Behälter mit Wasser gefüllt ist.

Die Montage des Heizeinsatzes und die erste Inbetriebnahme darf nur durch einen Fachmann erfolgen, der damit die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausführung und Ausrüstung übernimmt.



### 5.4 Hinweise zum Korrosionsschutz

Die Flanschheizung ist für Einbau in innen emaillierte Behälter mit Schutzanode konzipiert. Bei der Auslieferung ist Flanschheizung mit einer Anode 22 mm Ø, 390 mm lang, bestückt.

Bei emaillierten Kesseln (Fremdfabrikate) ist kesselseitig nach den Angaben des Herstellers entsprechender Anodenschutz vorzusehen.

Die Schutzanoden sollen, wenn mehr als  $\frac{3}{4}$  des Materials abgebaut sind, erneuert werden. Erste Kontrolle nach ca. 2jähriger Betriebszeit.

Bei Kombination mit CrNi (NIRO) Behältern bzw. CrNi Wärmetauschern u. Einbauten in kunststoffbeschichteten Behältern sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- a) Trennen des Schutzstromableitwiderstandes um einen isolierten Einbau des Heizkörpers zu gewährleisten.
- b) Trennen des Verbindungskabels Anode – Masse bei den Typen mit Anode.

## 5.5 Elektrischer Anschluss

Die Montage der Flanschheizung und die erste Inbetriebnahme dürfen nur durch einen Fachmann erfolgen, der damit die Verantwortung für die ordnungsgemäße Ausführung und Ausrüstung übernimmt. Der elektrische Anschluss ist grundsätzlich nach dem beiliegenden typenbezogenen Schaltbild vorzunehmen! Auf die richtige Anschlussspannung ist zu achten! Alle berührbaren Metallteile des Behälters sind in die Schutzmaßnahme einzubeziehen.

In der elektrischen Zuleitung ist ein allpoliger Trennschalter mit 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen. Als Trennschaltvorrichtung sind auch Sicherungsautomaten zulässig. Vor dem Stromkreis ist ein FI-Schalter mit Auslösestrom  $\leq 30$  mA vorzusehen. Das Anschlusskabel muss durch die Anbauverschraubung in den Anschlussraum der Einbaueinheit eingeführt und mittels der Zugentlastungsvorrichtung gegen Herausziehen und Verdrehen gesichert werden.

Die Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sind unbedingt einzuhalten.

Bei der Montage und bei Eingriffen in das Gerät muss der Warmwasserspeicher zuerst entsprechend der EN 50110 allpolig und allseitig von der Spannungsversorgung getrennt werden. Vor weiteren Arbeiten ist die Anlage gegen das Wiedereinschalten der Spannungsversorgung zu sichern (Sicherungen herausdrehen, Leitungsschutzschalter auslösen).

## 5.6 Erstinbetriebnahme

Vor der elektrischen Einschaltung muss der Speicher mit Wasser gefüllt sein. Während des Aufheizvorganges muss das im Innenkessel entstehende Dehnwasser bei druckfestem Anschluss aus dem Sicherheitsventil tropfen bzw. bei Einsatz im Kühl-/Heizwasser-Pufferspeicher BT 200 von einem bauseits montierten Ausdehnungsgefäß vollständig aufgenommen werden können. Achtung: Das Warmwasserablaufrohr sowie Teile der Sicherheitsarmatur können heiß werden. Nach erfolgter Aufheizung sollen eingestellte Temperatur, tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers und die Warmwassermengenanzeige annähernd übereinstimmen.

## 6. Wartung

Bei stark kalkhaltigem Wasser ist die Entfernung des sich am Speicher und am Elektroflansch angelegten Kesselsteines nach ein bis zwei Betriebsjahren, durch einen Fachmann erforderlich. Die Reinigung erfolgt durch Ausbau der Flanschheizung.

## 7. Funktionsstörungen

Wenn das Speicherwasser nicht aufgeheizt wird, prüfen Sie bitte, ob im Verteiler der Leitungsschutzschalter (Sicherungsautomat) oder die Schmelzsicherung angesprochen hat und kontrollieren Sie die Einstellung des Temperaturreglers.

In allen anderen Fällen versuchen Sie nicht, die Störung selbst zu beheben. Wenden Sie sich bitte entweder an einen konzessionierten Installateur oder an unseren Kundendienst. Für Fachleute bedarf es oft nur weniger Handgriffe und der Speicher ist wieder in Ordnung. Bitte geben Sie bei der Verständigung Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer, die Sie auf dem Leistungsschild Ihrer Einbaueinheit finden, an.



**Airwell Group**

Airwell Deutschland GmbH  
Berner Str. 43  
60437 Frankfurt/Main  
Germany  
Tel. +49 (0) 69 50 70 2-0  
Fax +49 (0) 69 50 70 2 -250  
[www.airwell.de](http://www.airwell.de)  
[info@airwell-group.com](mailto:info@airwell-group.com)



*As part of our ongoing product improvement programme, our products are subject to change without prior notice. Non contractual photos.*

*Dans un souci d' amélioration constante, nos produits peuvent être modifiés sans préavis. Photos non contractuelles.*

*In dem Bemühen um ständige Verbesserung, können unsere Erzeugnisse ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Fotos nicht vertraglich bindend.*

*A causa della politica di continua migliona posta in atto dal costruttore, questi prodotti sonao soggetti a modifiche senza alcun obbligo di preavviso. Le foto pubblicate non danno luogo ad alcun vincolo contrattuale.*

*Con objeto de mejorar constantemente, nuestros productos pueden ser modificados sin previo aviso. Fotos no contractuales.*

