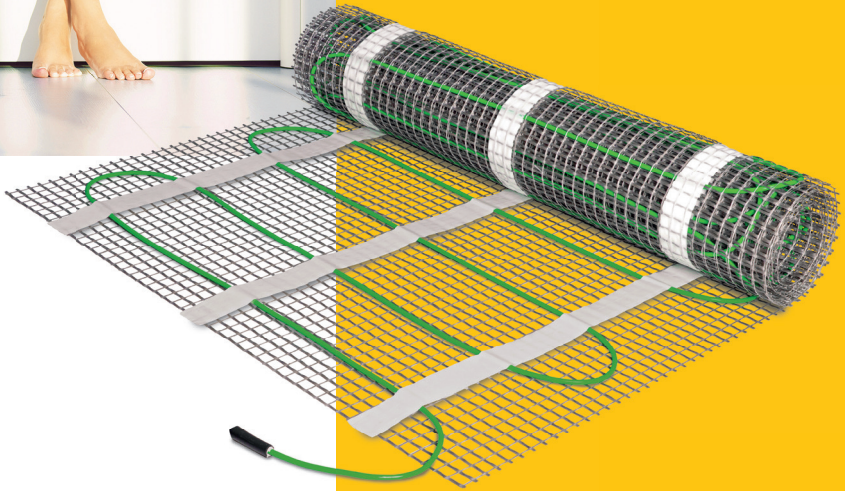




WARMSTAD MAX EcoPRO

**Двожильний
нагрівальний мат**



ЗМІСТ

Загальні відомості до монтажу.....	2
План монтажу.....	2
Монтаж.....	2
Попередження щодо Безпеки.....	4
Відповідність.....	4
Претензії.....	4

Гарантія.....	4
Гарантійний талон.....	5
Протокол тестів.....	6
План монтажу.....	7
Технічні дані.....	8
Примітки.....	9

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ДО МОНТАЖУ

- Ніколи не під'єднуйте та не вмикайте нагрівальні мати в скрученому стані.
- Під час монтажу дозволено подовжувати або вкорочувати тільки холодні дроти нагрівального мату.
- Ніколи не під'єднуйте та не вкорочуйте нагрівальні дроти.
- Завжди встановлюйте електричний мат для теплої підлоги виключно з використанням усіх полюсів від'єднання (наприклад, реле, силовий контактор) із роз'ємом контактів не менше 3 мм.
- Кілька нагрівальних матів необхідно з'єднати паралельно в електричній коробці із заглибленням.
- Завжди підключайте захисну оплітку або екран до заземлюючого провідника PE.
- Завжди встановлюйте термостат за межами захищеної зони 2, відповідно до VDE 0100.
- Завжди надійно підключайте електричний мат для теплої підлоги за допомогою електричної коробки діючої живлення 230 В змінного струму (3x1,5 мм²). Електричний монтаж дозволяється виконувати лише відповідно до DIN-VDE або місцевих норм і провідити його кваліфікованим електриком.
- Ніколи не перевищуйте загальну силу струму термостата (див. специфікації термостата та інструкції з монтажу) за допомогою паралельно з'єднаних нагрівальних матів.
- Ніколи не перехрещуйте та не складайте нагрівальні дроти.
- Ніколи не згинайте нагрівальні кабелі на поворотах радіусом менше 30 мм.
- Завжди використовуйте електричний мат для теплої підлоги з автоматичним вимикачем замикання на землю (30 mA).
- Ніколи не впливайте на кінцеві з'єднання більш ніж на 120 N.
- З'єднання не мають бути зігнуті або пошкоджені.
- Ніколи не прокладайте нагрівальний кабель над деформаційним швом будівлі.
- Мінімальна температура при монтажі +5°C.
- Ніколи не встановлюйте нагрівальні провідники через ізоляційний матеріал або за ним. Крім того, їх не можна класти під меблі, ванни, душові піддони тощо. Накопичення тепла в цих місцях і кріплення (цвяхи, шурупи тощо), які використовуються для встановлення нерухомих об'єктів, можуть пошкодити нагрівальний кабель.
- Мінімальна відстань нагрівального мату до стіни або до висхідних компонентів (наприклад, ванн, душових піддонів) має становити 5 см. Відстань до струмопровідних частин будівлі (наприклад, труб гарячої води) має бути не менше 3 см. Щоб залишатися гнучким у розташуванні меблів або у випадках, коли остаточне розташування меблів ще невідоме (особливо в орендованих квартирах і будинках), відстань 60 см до перегородки повинна бути вільною.
- До та після встановлення завжди вимірюйте та запишіть загальний опір нагрівального мату та опір ізоляції.
- Завжди переконайтеся, що всі електромонтажні роботи виконуються кваліфікованим персоналом відповідно до місцевих будівельних норм, електричних норм і останніх норм VDE (наприклад, VDE 0700, частина 753, VDE 0700, частина 701 і DIN VDE 1264-3).
- Завжди перевіряйте, чи відповідає існуюча теплоізоляція останнім технічним стандартам і нормам. Таким чином, виключено високе енергоспоживання.
- Не допускається зміна площі чорнової підлоги, на яку встановлюється нагрівальний мат. Забороняється використовувати підкладкові матеріали, крім розчину або стяжки.
- Ніколи не встановлюйте електричний нагрівальний мат на стінах або стелі.
- Ми гарантуємо, що наші виробники не мають дефектів матеріалів і виготовлення. Гарантійному ремонту, заміні та поверненню не підлягають виробники, що отримали механічні пошкодження внаслідок неякісного монтажу або внаслідок недотримання правил експлуатації та обслуговування.

- Основа підлоги має бути рівною, надійною, міцною та мати належну навантажувальну здатність. Поверхня повинна бути сухою, чистою, очищеною від жиру, пилу та гострих предметів.
- Якщо підлога нерівна, перед монтажем нагрівальної секції її необхідно вирівняти за допомогою самовирівнювальної суміші для підлоги, щоб уникнути повітряних порожнин під нагрівальною секцією.
- Нагрівальні кабелі повинні бути повністю покриті вирівнюючою сумішшю або клеєм для плитки по всій довжині.
- Ніколи не вводьте в експлуатацію систему теплої підлоги до повного затвердіння плиткового клею, вирівнювальної або шпаклювальної маси.
- Завжди використовуйте для монтажу матеріали, сертифіковані виробником для систем теплої підлоги.
- Завжди встановлюйте холодний кабель нагрівального мату всередині окремої гофрованої трубки (DIN EN 61386-1).
- Завжди встановлюйте кабель датчика температури підлоги в окремій гофрованій трубці (DIN EN 61386-1).
- Нагрівальний мат не повинен піддаватися впливу температур вище 80°C (номінальна гранична температура, нагрівальний елемент).

ПЛАН МОНТАЖУ

Намалюйте схему електричної теплої підлоги та запишіть зони, вільні від нагрівального мату, і відстані біля стін навколо. Відстань між електричним нагрівальним матом і будь-якими струмопровідними частинами будівлі має бути не менше 30 мм (наприклад, водопровідна труба).

МОНТАЖ

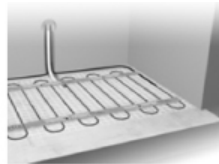
ПІДГОТОВКА ПІДЛОГИ



Основа підлоги має бути рівною, надійною, міцною та мати належну навантажувальну здатність. Поверхня повинна бути сухою, чистою, очищеною від жиру, пилу та гострих предметів. Якщо підлога нерівна, її необхідно вирівняти за допомогою самовирівнювальної суміші для підлоги перед установкою

нагрівального мату, щоб уникнути повітряних порожнин під нагрівальним матом. Ніколи не прокладайте нагрівальний кабель над деформаційним швом будівлі.

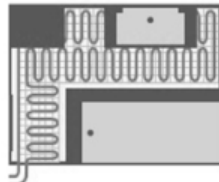
ПІДГОТОВКА ДО ВСТАНОВЛЕННЯ ТЕРМОСТАТА



Вирізьте канали для кабелів живлення, холодних дротів і датчика температури в стіні та підлозі (Увага! Холодні дроти та кабель датчика мають бути змонтовані в двох окремих гофрованих трубках!). Для монтажу термостату в обраному місці краще

використовувати стандартну пластикову круглу візну електричну коробку з джерелом живлення 230 В змінного струму. Необхідно передбачити автоматичний вимикач замикання на землю (30 mA).

РЕГУЛЮВАННЯ МАТУ



Прикріпіть нагрівальний мат стороною з клейкої волокнистої сітки вниз до основи підлоги відповідно до вашого плану. Налаштуйте мат відповідно до зони обігріву, розрізавши скловолокнону сітку в передбачуваній точці повороту (Увага! Не ріжте та не

пошкодуйте нагрівальний кабель!) і покладіть нагрівальний мат, як показано на малюнку. Після розміщення нагрівального мату у передбачуваному положенні щільно притисніть нагрівальний мат до чорнової підлоги. Скловолоконна сітка повинна бути укладена без складок. Нагрівальний мат слід закріпити за допомогою 4-6 дюбелів на м², щоб запобігти плаву нагрівального мату під час використання вирівнюючої стяжки.

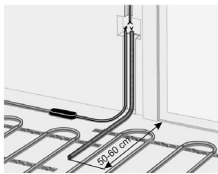
ДОТРИМАННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ДИСТАНЦІЇ

Зберігайте безпечну відстань приблизно 4-6 см (не дозволяється встановлювати менше ніж 3 см) між поворотами килимка. Будьте обережні, не кидайте гострі предмети та не наступайте на нагрівальні кабелі, щоб не пошкодити нагрівальний мат. Використовуйте взуття з м'якою еластичною підошвою та накрийте поверхню килимка фанерою або іншим матеріалом, щоб запобігти пошкодженню кабелів нагрівального мату під час встановлення.

МОНТАЖ З РІЗНИМИ ПОКРИТТЯМИ ПІДЛОГИ

Оздоблення підлоги з ПВХ та ковроволіну: електрична тепла підлога повинна бути покрита вирівнювальним матеріалом приблизно 5-10 мм. Необхідно звернути увагу на відповідну теплопровідність покриття поверхні. Значення ізоляції та товщина оздоблення підлоги не повинні перевищувати зазначених у розділі «ВСТАНОВЛЕННЯ ТЕРМОСТАТА ТА КОНСТРУКЦІЯ ПІДЛОГИ». Якщо підлога нерівна, її необхідно вирівняти за допомогою самовирівнювальної суміші для підлоги перед монтажем нагрівального мату, щоб уникнути повітряних кишень під нагрівальним матом. Ніколи не прокладайте нагрівальний кабель над деформаційним швом будівлі.

МОНТАЖ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРИ ПІДЛОГИ



Кабель датчика температури підлоги необхідно прокласти в окрему трубку відповідно до EN 61386-1. Його слід розташувати на рівні нагрівання безпосередньо під нагрівальним матом, організувавши штробу в підлозі. Датчик повинен бути розташований по центру між двома нагрівальними

провідниками, що знаходиться в середині петлі кабелю. Проведіть холодний кабель нагрівального мату через окрему гофровану трубку вбік до вірної електричної коробки, не перетинаючи нагрівальний провідник! Не перетинайте холодний дріт і не розміщуйте його ближче ніж 2 см до нагрівальних кабелів мату. Для встановлення термостата потрібна стандартна пластикова настінна монтажна коробка з мережевим кабелем 230 В змінного струму від місцевої електропроводки в призначеному місці. **Ще раз переконайтеся, що датчик температури підлоги розташований у гофрованій трубці (Ø16 мм) і його можна легко демонтувати; перевірте це під час монтажу трубки та ще раз перед монтажем стяжки та підлогового покриття відповідно!**

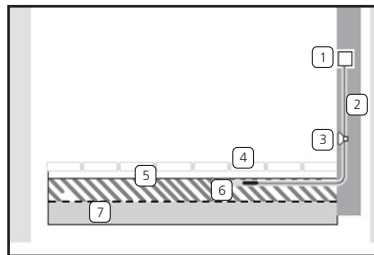
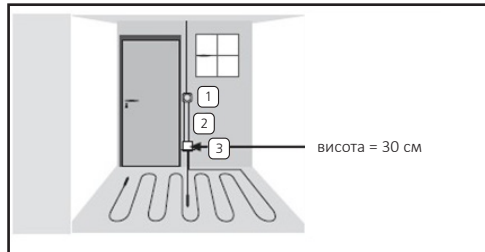
НАНЕСІТЬ ПЛИТКОВИЙ КЛЕЙ АБО ШПАКЛЮВАЛЬНУ СУМІШ

Будьте обережні, щоб не пошкодити ізоляцію нагрівального провідника шпателем під час нанесення клею для плитки або шпаклівки. Нагрівальний кабель має бути повністю закритий по всій ширині нагрівального мату. При необхідності, після нанесення клею для плитки або шпаклівки, нагрівальний мат можна відрегулювати, злегка піднявши, а потім знову міцно втиснути його в матеріал для укладання. Для різних покриттів, напр. ПВХ або ковроволін, секцію електричної теплої підлоги необхідно повністю покрити наливною сумішшю для підлоги приблизно на 5-10 мм. Коефіцієнт теплопередачі (провідності) вирівнюючого матеріалу не допускається перевищувати

$R_s = 0,15 \text{ м}^2\text{K/Вт}$, а температурний опір вирівнювального матеріалу має бути не менше 50°C. Відповідну провідність фінішної обробки підлоги можна знайти в розділі ВСТАНОВЛЕННЯ ТЕРМОСТАТУ ТА КОНСТРУКЦІЯ ПІДЛОГИ на рис. 4.

Після укладання оздоблення підлоги виміряйте та запишіть нагрівальний мат та опір ізоляції. Будь ласка, запишіть показники опору в доданому протоколі випробувань у розділі «після встановлення». Коли плитковий клей затвердіє, затріть плитку відповідним матеріалом. На всіх прилеглих будівельних елементах і вбудованих приміщеннях мають бути передбачені плиткові компенсаційні шви. Ці компенсаційні шви заповнюються за допомогою силікону. Ідентифікаційна табличка продукту (розташована на холодному кабелі) має бути розміщена на електричній коробці.

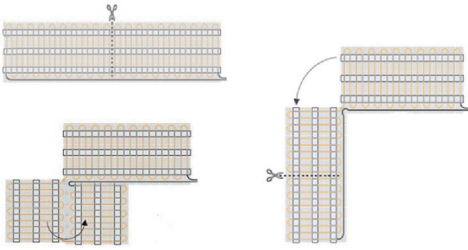
ВСТАНОВЛЕННЯ ТЕРМОСТАТУ ТА КОНСТРУКЦІЯ ПІДЛОГИ



- 1 Електричний термостат; Розподільний кабель живлення NYM 3 x 1,5 мм²
- 2 Гофрована трубка для датчика температури або холодного кабелю (обидва не повинні встановлюватися в одній трубці)
- 3 Вбудована електрична коробка (необхідна лише для кількох нагрівальних матів)
- 4 Оздоблення підлоги*
- 5 Ультратонкий нагрівальний мат Electro-Comfort, залитий плитковим клеєм
- 6 Датчик температури, розташований між двома нагрівальними провідниками
- 7 Підлога з теплоізоляцією

	Оздоблення підлоги*		R_s
4	Плитка	≤ 13 мм	0.012 м ² К/Вт (0.12 TOG)
	Килим	≤ 10 мм	0.09 м ² К/Вт (0.90 TOG)
	ПВХ	≤ 2 мм	0.01 м ² К/Вт (0.10 TOG)
	Пробка	≤ 11 мм	0.13 м ² К/Вт (1.30 TOG)
	Паркет	≤ 22 мм	0.11 м ² К/Вт (1.10 TOG)

ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЩОДО БЕЗПЕКИ

Електричне підключення та підключення до джерела живлення має виконувати кваліфікований електрик, дотримуючись чинних національних законів, правил і норм. В іншому випадку гарантія втрачає силу. Від'єднайте місцеву проводку від електромережі, перш ніж під'єднувати термостат або від'єднувати його, щоб перевірити чи замінити його. Для встановлення термостата використовуйте лише пластикові електричні монтажні коробки. Інструкція з монтажу та схема підключення не замінюють професійних навичок монтажника пристрою. **Переконайтеся, що датчик можна змонтувати в гофровану трубку (Ø 16 мм) та демонтувати з неї; один раз під час монтажу труб і ще раз перед монтажем стяжки та оздоблення підлоги.**

ВІДПОВІДНІСТЬ

Відповідає Технічному регламенту низьковольтного електричного обладнання, затв. постановою КМУ від 16.12.2015 № 1067, Відповідає Технічному регламенту обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні" затв. Постановою КМУ від 10 березня 2017 р. № 139.

Продукція відповідає нормам:
ДСТУ EN 60335-2-96:2019,
(EN 60335-2-96:2002, IDT, IEC 60335-2-96:2002, IDT),
ДСТУ EN 60335-1:2017,
ДСТУ EN IEC 63000:2020
(EN IEC 63000:2018, IDT; IEC 63000:2016, IDT)

ПРЕТЕНЗІЇ

УВАГА! НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ ДІЄ ЛИШЕ УКРАЇНОВОМВНА РЕДАКЦІЯ КЕРІВНИЦТВА З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Шановні покупці!

З питань гарантійного обслуговування **на території України** звертайтеся до ТОВ «Атлантик-Гейзер» за телефоном 0-800-500-885 (безкоштовно з усіх телефонів) або за адресою 61052, м. Харків, вул. Конєва, буд. 4., оф. 401.

ГАРАНТІЯ

Виробник гарантує відповідність нагрівального мату опису конструкції, передбачаючи дотримання інструкції з монтажу та експлуатації.

У разі несправності протягом гарантійного терміну, будь ласка, зв'яжіться з сервісним центром за номером 0 800 500 885.

Гарантійний термін – 25 років з моменту монтажу.

Термін експлуатації дорівнює гарантійному терміну.

У разі несправності протягом гарантійного терміну, спричиненої виробничим браком, замовник має право на виконання робіт, пов'язаних з усуненням несправності нагрівального кабелю.

Гарантія не поширюється на будь-які збитки, спричинені неналежним поводженням, пошкодження через третю сторону, неякісний монтаж (недотримання посібника) або непрямі збитки. Будь ласка, збережіть товарний чек.

Для будь-яких претензій по гарантії ви маєте пред'явити товарний чек даного приладу.



Дотримуйтеся вказівок посібника зі встановлення



Мінімальна температура монтажу



Захист від пошкоджень



Напруга живлення

Застереження

Наскільки нам відомо, уся надана інформація є надійною та правильною. Зміни, помилки та помилки друку не виправдовують претензії щодо компенсації. Відповідальність регулюється виключно загальними умовами. Специфікації можуть бути змінені без попереднього повідомлення.

ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Заповнений сертифікат прийнятно-здавального випробування опору/ гарантійний талон необхідний для гарантійних вимог.

Тип нагрівального мату:

Замовник

Ім'я

Вулиця

Поштовий індекс, місто

Країна

Телефон

Електронна пошта

Дата покупки

Підпис клієнта

Інстальатор

Ім'я

Назва компанії

Телефон

Електронна пошта

Вулиця

Поштовий індекс, місто

Країна

Дата встановлення

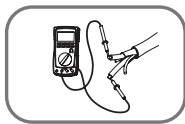
Підпис інстальатора

Штамп компанії



ПРОТОКОЛ ТЕСТІВ

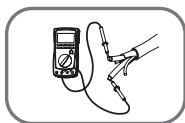
Заповнений сертифікат прийнятно-здавального випробування опору/ гарантійний талон необхідний для гарантійних вимог.



Перше вимірювання: до та після монтажу нагрівального мату.

Тип нагрівального мату	Загальний опір в Ω [Ом]		Опір ізоляції в М Ω [МОм] (>10 М Ω)	
	перед встановленням	після встановлення	перед монтажем	після монтажу
	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]
	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]
	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]

Датчик можна демонтувати через гофровану трубку (\varnothing 16 мм) під час монтажу нагрівального мату.



Друге вимірювання: до та після укладання підлоги.

Тип нагрівального мату	Загальний опір в Ω [Ом]		Опір ізоляції в М Ω [МОм] (>10 М Ω)	
	перед встановленням	після встановлення	перед укладанням	після укладання
	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]
	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]
	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]	Ω [Ом]

Датчик можна демонтувати через гофровану трубку (\varnothing 16 мм) перед укладанням підлогового покриття.

ПЛАН МОНТАЖУ

Будь ласка, підготуйте актуальне креслення приміщення, встановленого нагрівального(их) мату(ів) і датчику температури підлоги.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									
7																									
8																									
9																									
10																									
11																									
12																									
13																									
14																									
15																									
16																									
17																									
18																									
19																									
20																									
21																									
22																									
23																									
24																									
25																									
26																									
27																									
28																									
29																									
30																									

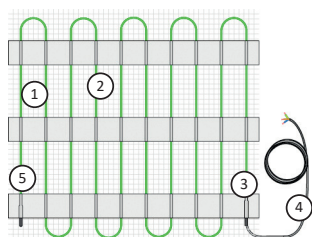
ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Двожильний нагрівальний мат **Warmstad Max EcoPRO** виготовлений з екранованого серійного резистивного нагрівального кабелю, закріпленого на липкій скловолоконній сітці за допомогою липкої стрічки. Нагрівальний кабель розташований звивистим на сітці, отже, з постійною відстанню між кабелями. Металева оболонка з алюмінієвої стрічки зі 100% покриттям забезпечує додаткову механічну міцність і захист від заземлення для безпечного використання. Нагрівальний мат EcoPRO оснащений кабелем живлення та надійною муфтою.

Двожильний нагрівальний мат **Warmstad Max EcoPRO**

Напруга живлення	230 В змінного струму, 50 Герц
Клас захисту IP	IPX7
Мінімальна температура монтажу	+5 °C
Діаметр нагрівального кабелю	~ 3,2 мм
Мінімальний радіус вигину нагрівального кабелю	6 x Д ¹⁾
Довжина холодного кабелю	3 м

¹⁾ Д = Діаметр нагрівального кабелю



1	Мат зі скловолокна
2	Контур опалення
3	Кінцевий рукав
4	Холодний кабель
5	Кінцева втулка

Двожильний нагрівальний мат **Warmstad Max EcoPRO 150 Вт/м²**

	< > , м	$\frac{\wedge}{\vee}$, м	м ²	Вт	Ω [Ом] @ +20°C			A
					-5%	+10%		
Warmstad Max EcoPRO-150-1.0/150	0,5	2	1,0	150	352,7	335,1	- 388,0	0,65
Warmstad Max EcoPRO-225-1.5/150	0,5	3	1,5	225	235,1	223,3	- 258,6	0,98
Warmstad Max EcoPRO-300-2.0/150	0,5	4	2,0	300	176,3	167,5	- 193,9	1,30
Warmstad Max EcoPRO-375-2.5/150	0,5	5	2,5	375	141,1	134,0	- 155,2	1,63
Warmstad Max EcoPRO-450-3.0/150	0,5	6	3,0	450	117,6	111,7	- 129,4	1,96
Warmstad Max EcoPRO-525-3.5/150	0,5	7	3,5	525	100,8	95,8	- 110,9	2,28
Warmstad Max EcoPRO-600-4.0/150	0,5	8	4,0	600	88,2	83,8	- 97,0	2,61
Warmstad Max EcoPRO-675-4.5/150	0,5	9	4,5	675	78,4	74,5	- 86,2	2,93
Warmstad Max EcoPRO-750-5.0/150	0,5	10	5,0	750	70,5	67,0	- 77,6	3,26
Warmstad Max EcoPRO-900-6.0/150	0,5	12	6,0	900	58,8	55,9	- 64,7	3,91
Warmstad Max EcoPRO-1050-7.0/150	0,5	14	7,0	1050	50,4	47,9	- 55,4	4,57
Warmstad Max EcoPRO-1200-8.0/150	0,5	16	8,0	1200	44,1	41,9	- 48,5	5,22
Warmstad Max EcoPRO-1350-9.0/150	0,5	18	9,0	1350	39,2	37,2	- 43,1	5,87
Warmstad Max EcoPRO-1500-10.0/150	0,5	20	10,0	1500	35,3	33,5	- 38,8	6,52
Warmstad Max EcoPRO-1800-12.0/150	0,5	24	12,0	1800	29,4	27,9	- 32,3	7,83
Warmstad Max EcoPRO-2250-15.0/150	0,5	30	15,0	2250	23,5	22,3	- 25,9	9,78



ПРИМІТКИ

ПРИМІТКИ

ПРИМІТКИ



Виробник:

"Термопад ПВТ" ТОВ,
28, Нагарджуна Хіллс Пунджагutta,
Хайдарабад 500 082, Індія

Імпортер на території Федеративної Республіки Німеччини:

"і-варм" ГмБХ,
Парк Тауберфранкен 18
97922 Лауда-Кенігсхофен, Німеччина

Імпортер в Україні:

ТОВ "Атлантик-Гейзер",
61052, м. Харків, вул. Конєва, 4, офіс 401