

aroTHERM + uniTOWER.

La combinazione intelligente

che si installa in un istante.



■ aroTHERM + uniTOWER

# Sistema aroTHERM + uniTOWER

Pompa di calore aria/acqua monoblocco + unità compatta da interno



## Caratteristiche principali del sistema

- Gamma da 5, 8, 11, 15 kW monofase e 15 kW trifase
- Riscaldamento, raffrescamento e produzione di acqua calda sanitaria

### aroTHERM

**Pompa di calore monoblocco con compressore Twin Rotary Inverter**

- Elevati COP : fino a 4,7
- Campo di funzionamento con temperatura esterne da -20 °C a +46 °C
- Ridotte emissioni sonore (solo 58 dB su aroTHERM VWL 55/3 con A7/W35)

### uniTOWER

**Unità compatta da interno con bollitore da 190 l**

- Versione con scambiatore di separazione integrato in fabbrica (solo 5 e 8 kW) per riempire con liquido antigelo solo la porzione di circuito compresa tra unità esterna e unità interna
- Scambiatore di separazione integrabile come accessorio anche nella versione standard (5-8-11-15 kW)
- Interfaccia per la gestione di aroTHERM integrata
- Possibilità di integrare diversi accessori idraulici
- Vaso di espansione sanitario da 8 l compreso nella fornitura (da montare all'interno)
- Centralina di sistema multiMATIC 700 compresa nella fornitura
- Possibilità di integrare all'interno un modulo VR70 o VR71 per la gestione di impianti a zona

È la soluzione ideale per nuove costruzioni.

**aroTHERM + uniTOWER è un connubio di innovazione, tecnologia ed efficienza per una installazione semplice e rapida.**



Classe energetica in riscaldamento a 55°C per il modello da 8 kW



Classe energetica in sanitario



## Plug and Play

Tutti i componenti principali integrati all'interno del sistema.

## Circuito frigorifero ermeticamente sigillato

Pompa di calore con tecnologia monoblocco, nessuna necessità di certificati speciali per operare con i fluidi refrigeranti.

## Facile installazione

Il sistema è concepito per facilitare e ridurre al massimo i tempi e le difficoltà di installazione.

Un esempio? È possibile separare uniTOWER in due parti per facilitarne il trasporto all'interno degli ambienti domestici.

# aroTHERM VWL

## Pompa di calore aria/acqua monoblocco



### Evaporatore a tubi alettati

L'unità di scambio esterna è costituita da tubi di rame dotati di alette in alluminio per incrementare la superficie di scambio termico.

### Valvola espansione elettronica (EEv)

Permette un adattamento ottimale del volume di refrigerante in differenti condizioni operative e un migliore livello di efficienza dell'evaporatore (maggiori prestazioni, COP).

### Ventilatore modulante

Un ventilatore assiale, ad alta efficienza e modulante, permette di convogliare sull'evaporatore sempre la giusta portata di aria necessaria ad un corretto scambio termico.

### Compressore rotativo inverter (Twin-rotary)

Assicura l'incremento di pressione e temperatura del fluido frigorifero in tempi rapidi.

## Pompa di calore da esterno monoblocco

Grazie al circuito frigorifero sigillato nell'unità installata all'esterno, l'installazione risulta semplice e veloce e gli spazi occupati ridotti. Non è necessario effettuare connessioni speciali per la circolazione del fluido refrigerante.

## Temperatura massima di mandata fino a 63°C

Temperatura tra le più alte della sua categoria per assicurare una maggiore performance soprattutto in produzione di acqua calda sanitaria.

## Massima silenziosità

Il ventilatore modulante e l'elettronica di comando consentono un funzionamento silenzioso.



## uniTOWER

### Unità compatta da interno



#### Resistenza elettrica integrata

Per supportare la pompa di calore quando le temperature esterne sono molto rigide, regolabile a tre stadi da 2, 4 o 6 kW.

#### Vaso di espansione circuito di riscaldamento

Volume 15 litri.

#### Componenti idraulici integrati

Valvola deviatrice a tre vie, rubinetti di carico impianto e manometro, disareatori.

#### Bollitore da 190 litri

In acciaio smaltato da 190 l con anodo al magnesio integrato e serpentino di scambio maggiorato per il funzionamento in abbinamento ad aroTHERM.

## Unità compatta da interno

Tutto quello che serve per realizzare un impianto per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di acqua calda sanitaria all'interno di una unità compatta. Ideale in nuove abitazione per rispettare i requisiti di legge relativi all'utilizzo di energie rinnovabili e ridurre al massimo lo spazio richiesto per l'installazione.

## Velocità di installazione

Tutti i componenti di uniTOWER sono stati ideati per essere integrati al suo interno, diminuire la complessità di montaggio e facilitare al massimo l'installazione, riducendo il tempo necessario alla realizzazione del sistema per una installazione rapida e semplice.

## Un sistema davvero efficiente

uniTOWER è stata testata e predimensionata da Vaillant per poter funzionare perfettamente in combinazione alle pompe di calore aroTHERM da 5 a 15 kW per ottenere la massima efficienza.

# aroTHERM + uniTOWER

Accessori idraulici a completamento



## Tutto all'interno

Gli accessori idraulici a completamento dell'impianto possono essere integrati all'interno di uniTOWER, permettendo di realizzare diverse soluzioni di impianto a seconda delle esigenze.

## Spazio occupato minimo

Ideale in abitazioni dove lo spazio per l'installazione è limitato.

## Componenti predimensionati

Non è necessario perdere tempo per adattare e dimensionare i componenti idraulici necessari alla realizzazione dell'impianto.



Accessorio	Descrizione	Codice
	<b>Kit connessione idraulica</b> Composto da: connessione ritorno riscaldamento con valvola di sicurezza 3 bar e manometro, connessione mandata riscaldamento con rubinetto di carico e valvola di disareazione, connessione acqua calda sanitaria, connessione acqua fredda sanitaria con valvola di sicurezza 7 bar, tubo flessibile e vaschetta per scarico e raccolta condensa	0020221263
	<b>Tampone inerziale 18 l</b> Per installazione all'interno di uniTOWER, da utilizzare in impianti a basso contenuto d'acqua (es. con ventilconvettore) N.B.: non utilizzabile in caso di installazione kit multizone	0020220483
	<b>Vaso di espansione glicole 3 l</b> Da utilizzare in presenza dello scambiatore di separazione montato all'interno di uniTOWER	0020218627
	<b>Scambiatore separazione uniTOWER 5-8 kW</b> Per abbinamento con aroTHERM VWL 55/2 e VWL 85/2 per separare il circuito primario pompa di calore/uniTOWER dal circuito secondario uniTOWER/impianto di riscaldamento. Solo per le versioni uniTOWER senza scambiatore integrato	0020217418
	<b>Scambiatore separazione uniTOWER 11-15 kW</b> Per abbinamento con aroTHERM VWL 115/2 e VWL 155/2 per separare il circuito primario pompa di calore/uniTOWER dal circuito secondario uniTOWER/impianto di riscaldamento. Solo per le versioni uniTOWER senza scambiatore integrato	0020220369
	<b>Kit base prima zona aggiuntiva</b> Composto da collettore bilanciamento e isolamento, pompa alta efficienza (classe A) e tubi di collegamento, sonda circuito primario VR10 e connettore per scheda	0020170507
	<b>Kit seconda zona aggiuntiva miscelata</b> Composto da pompa alta efficienza (classe A), valvola miscelatrice e tubi di collegamento	0020170508
	<b>Kit seconda zona aggiuntiva diretta</b> Composto da pompa alta efficienza (classe A) e tubi di collegamento	0020170509
	<b>Kit ricircolo con pompa</b> Integrabile e completo di tubi ed accessori con pompa ad alta efficienza (classe A)	0020170503

# aroTHERM + uniTOWER

Accessori di termoregolazione a completamento



## Centralina di sistema

La centralina multiMATIC 700 è inclusa nella fornitura. Permette la gestione di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione da un unico punto.

## Gestione di impianti complessi





Con multiMATIC 700 è possibile gestire due circuiti miscelati in abbinamento al modulo VR70 (accessorio) o tre circuiti miscelati in abbinamento al modulo VR71 (accessorio).

## Connettività

In abbinamento al modulo VR 900 (accessorio) è possibile gestire il sistema da remoto via smartphone utilizzando la multiMATIC app (disponibile per dispositivi iOS e Android).





Accessorio	Descrizione	Codice
	<b>VR 70 (Modulo estensione circuiti solare e miscelati)</b> > Gestione 2 zone miscelate oppure gestione 1 circuito solare  <b>Materiale in dotazione: 2 sonde VR 10</b>	0020184844
	<b>VR 71 (Modulo estensione circuiti miscelati)</b> > Gestione 3 zone miscelate  <b>Materiale in dotazione: 4 sonde VR 10 e 1 sonda VR 11</b>	0020184847
	<b>VR 91 comando remoto</b> > gestione temperatura ambiente per impianti a zone	0020171334
	<b>VR 900 per controllo remoto con multiMATIC 700</b> > comando a distanza per smatphone e tablet (multiMATIC App)	0020197117



**Scopri com'è semplice gestire  
il comfort di casa con la demo  
presente nella App!**

# aroTHERM + uniTOWER

## Dati tecnici

aroTHERM + uniTOWER		A/W 5 kW	A/W 8 kW	A/W 11 kW	A/W 15 kW 230 V	A/W 15 kW 400 V
Articolo	-	0020237937 <sup>1)</sup> 0020237936 <sup>2)</sup>	0020237939 <sup>1)</sup> 0020237938 <sup>2)</sup>	0020237940 <sup>1)</sup>	0020237941 <sup>1)</sup>	0020237942 <sup>1)</sup>
Classe di efficienza ErP riscaldamento per funzionamento a 55 °C	-	A+	A++	A+	A+	A+
Classe di efficienza ErP sanitario	-	A	A	A	A	A
aroTHERM	Unità	VWL 55/3 230 V	VWL 85/3 230 V	VWL 115/2 230 V	VWL 155/2 230 V	VWL 155/2 400 V
Classe di efficienza ErP riscaldamento per funzionamento a 35°C / 55 °C	-	A++ / A+	A++ / A++	A+ / A+	A++ / A+	A++ / A+
Tipo di pompa di calore	-	aria/acqua monoblocco	aria/acqua monoblocco	aria/acqua monoblocco	aria/acqua monoblocco	aria/acqua monoblocco
Dimensioni A x L x P	mm	834 x 970 x 408	975 x 1103 x 463	975 x 1103 x 463	1375 x 1103 x 463	1375 x 1103 x 463
Peso netto	kg	86	102	126	165	165
Tipo di refrigerante	-	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A	R 410 A
Contenuto di refrigerante	kg	1,8	1,95	3,53	4,4	4,4
Allacciamento elettrico	-	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Grado di protezione elettrico	-	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25	IP 25
Potenza termica/COP (A-7/W35)	kW	4,50 / 2,70	4,20 / 3,19	5,61 / 3,06	10,30 / 2,70	10,30 / 2,70
Potenza termica/Potenza elettrica assorbita/COP (A+7/W35)	kW	4,70 / 1,00 / 4,70	7,70 / 1,80 / 4,60	10,50 / 2,50 / 4,20	14,60 / 3,40 / 4,50	14,60 / 3,40 / 4,50
Potenza di raffreddamento/Potenza elettrica assorbita/EER (A35/W18)	kW	5,00 / 1,40 / 3,70	7,30 / 2,30 / 3,50	10,40 / 3,20 / 3,40	13,70 / 4,40 / 3,20	13,70 / 4,40 / 3,20
Potenza sonora a (A+7/W35) secondo EN 12102 e EN ISO 9614-1	dB	58	59	65	65	65
Potenza sonora a (A35/W18) secondo EN 12102 e EN ISO 9614-1	dB	56	60	66	66	66
Corrente di spunto max.	A	16	16	16	22	9
Portata massima pompa circolazione	l/h	860	1400	1900	2590	2590
Temperatura massima mandata	°C	60	63	63	63	63
Temperatura minima dell'aria (riscaldamento e carica del bollitore)	°C	-15	-20	-20	-20	-20
Temperatura massima dell'aria (carica del bollitore)	°C	46	46	46	46	46
Temperatura massima dell'aria (raffrescamento)	°C	46	46	46	46	46
uniTOWER	Unità	WIH QW 190/1 E	WIH QW 190/1 E	WIH QW 190/1 E	WIH QW 190/1 E	WIH QW 190/1 E
Dimensioni HxLxP (altezza x larghezza x profondità)	mm	1880x599x693	1880x599x693	1880x599x693	1880x599x693	1880x599x693
Peso netto (a vuoto)	kg	170	170	170	170	170
Volume bollitore	l	188	188	188	188	188
Spessore isolamento bollitore	mm	50	50	50	50	50
Superficie scambiatore bollitore	m <sup>2</sup>	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Contenuto acqua scambiatore bollitore	l	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Perdite in stand-by bollitore	kWh/24h	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
Pressione massima di funzionamento	bar	10	10	10	10	10
Massima temperatura impostabile per acs	°C	70	70	70	70	70
Minima temperatura impostabile per acs	°C	35	35	35	35	35
Massima temp. mandata riscald. (con risc. ausiliario)	°C	77	77	77	77	77
Massima pressione riscaldamento	bar	3	3	3	3	3
Pressione riscaldamento consigliata	bar	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Volume vaso di espansione riscaldamento	l	15	15	15	15	15
Alimentazione (modificabile)	V	400 (230 V)	400 (230 V)	400 (230 V)	400 (230 V)	400 (230 V)
Frequenza di alimentazione	Hz	50	50	50	50	50
Classe di protezione elettrica	-	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Massimo potenza elettrica assorbita	kW	6	6	6	6	6
Massimo assorbimento elettrico	A	9	9	9	9	9

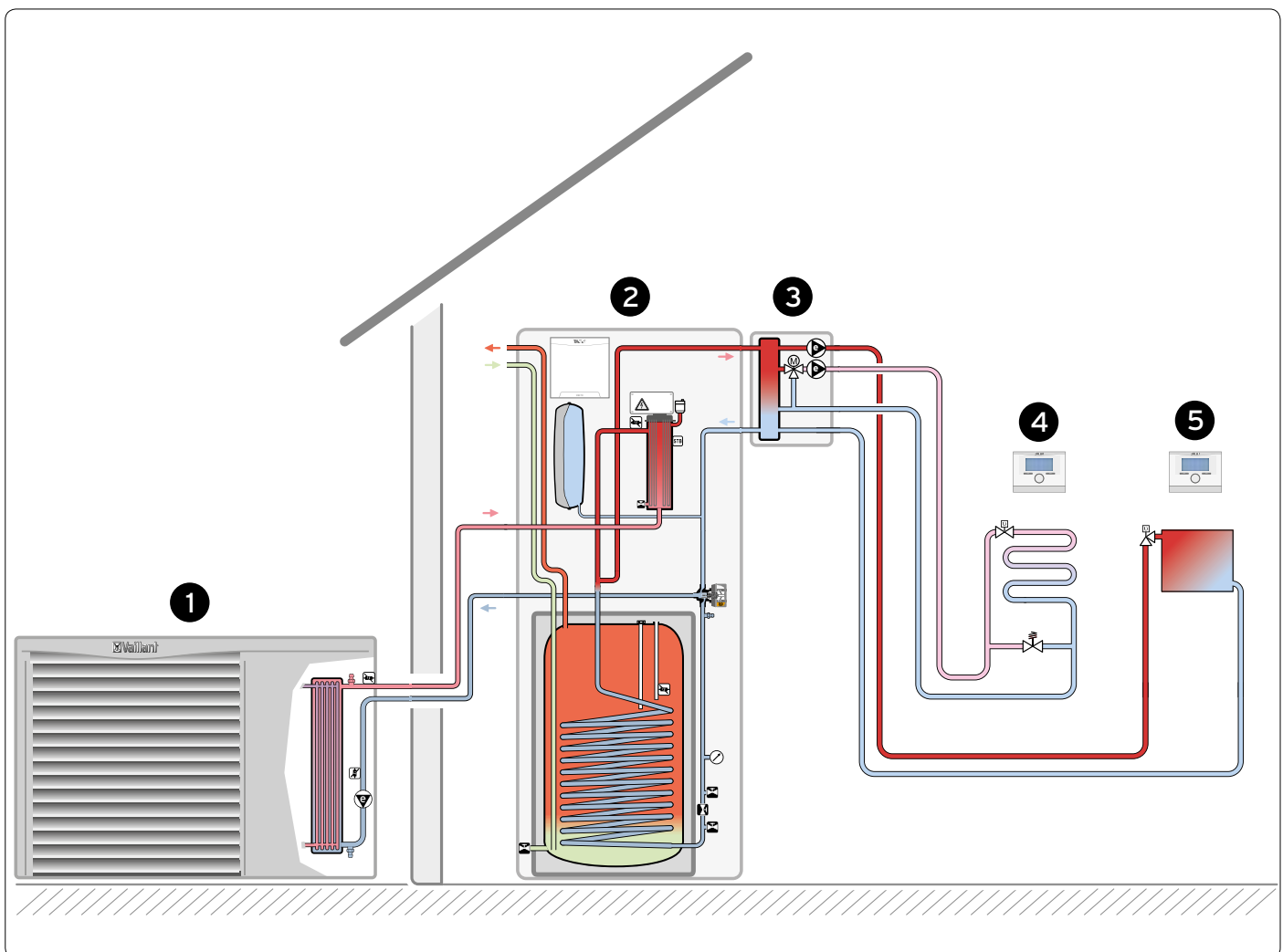
1) Il codice kit comprende : pompa di calore aroTHERM, unità interna uniTOWER, centralina multiMATIC 700, vaso di espansione da 8 litri

2) Il codice kit comprende : pompa di calore aroTHERM, unità interna uniTOWER con scambiatore di separazione integrato in fabbrica, centralina multiMATIC 700, vaso di espansione da 8 litri, vaso di espansione da 3 l circuito glicolato



# aroTHERM + uniTOWER

## Esempio configurazione



### Legenda:

- 1 aroTHERM VWL:** pompa di calore monoblocco da esterno
- 2 uniTOWER:** unità compatta da interno con bollitore da 190 l, resistenza elettrica (2-4-6 kW), valvola deviatrice, vaso di espansione da 15 l, interfaccia per pompa di calore e modulo VR70 (accessorio)
- 3 kit multizone:** modulo idraulico integrabile all'interno di uniTOWER con collettore di bilanciamento, 1 circuito diretto e 1 circuito miscelato
- 4 multiMATIC 700:** centralina di sistema
- 5 VR 91:** comando remoto per gestione secondo circuito

### Perché scegliere aroTHERM+uniTOWER

Questo sistema combina la pompa di calore aroTHERM all'unità compatta da interno uniTOWER con bollitore per acqua calda sanitaria da 190 litri.

L'unità da interno è dotata di tutti i componenti necessari a gestire l'impianto, inclusi l'interfaccia della pompa

di calore, il modulo di estensione per il controllo della seconda zona, la valvola deviatrice per gestire il sanitario, la resistenza elettrica di integrazione e il kit multizone accessorio che può essere montato nella parte posteriore dell'unità.

La compattezza di questa soluzione riduce i tempi di installazione e la rende perfetta per tutte le situazioni in cui sia necessario occupare la minore superficie possibile all'interno di un vano tecnico o in un ambiente con spazio ridotto.

Il sistema è interamente gestito dalla centralina di sistema multiMATIC 700 in abbinamento ad un comando remoto VR 91 per la gestione della seconda zona.

# aroTHERM + uniTOWER

## Video guide di installazione

Vaillant ha dedicato un'intera sezione del sito internet alle video-guide per dimostrarvi, non solo a parole, quanto è semplice e veloce movimentare ed installare il nuovo sistema aroTHERM + uniTOWER.

### 1. Trasporto in due pezzi



Problemi di spazio? Guarda come è facile trasportare uniTOWER smontando l'unità in due pezzi.

### 2. Montaggio scambiatore di separazione



Solo pochi passi per montare lo scambiatore di separazione all'interno di uniTOWER.

### 3. Installazione modulo VR70



Il montaggio a bordo di uniTOWER del modulo VR70 per il controllo di più zone è estremamente semplice.

### 4. Montaggio centralina multiMATIC 700



Integrare a bordo la centralina multiMATIC 700 richiede solo pochi minuti.



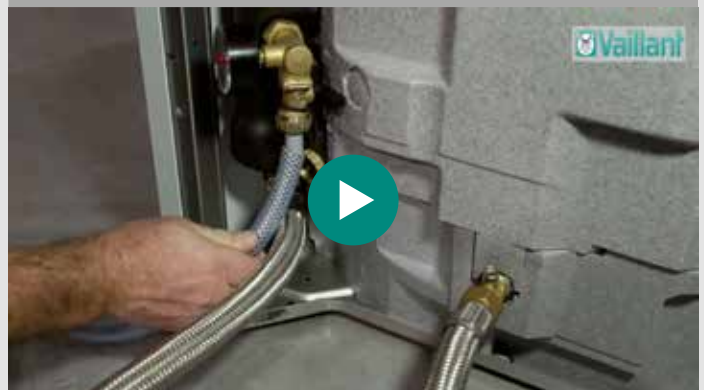
Utilizza questo QRcode e scopri subito tutta la semplicità di aroTHERM + uniTOWER sul tuo computer, smartphone o tablet.

#### 5. Riempimento con scambiatore di separazione



Scopri come riempire il tuo impianto in presenza dello scambiatore di separazione a bordo di uniTOWER.

#### 6. Riempimento senza scambiatore di separazione



Scopri come riempire il tuo impianto.

#### 7. Messa in funzione



Guarda come è facile mettere in funzione per la prima volta uniTOWER.

Ecco le anteprime dei video tutorial che troverai collegandoti al sito [www.vaillant.it](http://www.vaillant.it)

## Master Division Consulting

Chiedi supporto agli esperti Vaillant. Al telefono, on-line e sul campo.



**Master Division Consulting è il team Vaillant di specialisti in tecnologie evolute e normative del settore termoidraulico. Master Division Consulting è la risposta Vaillant alla tue necessità professionali: per conoscere le nuove tecnologie e la loro applicazione, per rispettare l'obbligatorietà legislativa, per velocizzare il lavoro quotidiano.**

Master Division  **Vaillant** Innovative Consulting



**Chiamali allo 02-87133001.**

**Avrai tutte le risposte che cerchi.**

MasterLine è la linea diretta Vaillant per il professionista che sceglie Vaillant.

I nostri 6 ingegneri sono sempre a tua disposizione per il supporto tecnico, la consulenza normativa o semplicemente per un prezioso consiglio.

MasterLine è attiva dal Lunedì al Venerdì dalle 8.30 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00

