

EHT

Travi fredde attive

Portata d'aria primaria 17,0 ÷ 947 m³/h
Larghezza nominale 600 mm

- **Alti rapporti di induzione.**
- **Installabili in una vasta gamma di soffitti modulari; compatibili con controsoffitti modulari 600x600 mm.**
- **Installabili in impianti 4 tubi.**
- **Massima silenziosità di funzionamento.**
- **Massima accessibilità ai componenti e agli attacchi idraulici raggiungibili da più posizioni.**



DESCRIZIONE

Le travi fredde attive EHT sono terminali ibridi ad induzione che integrano in un solo apparecchio le funzioni di controllo della temperatura, raffreddamento e riscaldamento, e distribuzione dell'aria.

L'aria primaria, precedentemente filtrata, trattata e deumidificata da una centrale di trattamento, viene spinta all'interno del plenum e, fuoriuscendo da opportuni ugelli, induce l'aria ambiente ad attraversare le batterie di scambio termico, alimentate da acqua refrigerata o da acqua calda, e a miscelarsi con il getto d'aria primaria prima di essere immessa nuovamente in ambiente attraverso le bocche di mandata.

Un impianto così costituito permette il contenimento dei costi di esercizio grazie all'elevata efficienza energetica del sistema, salvaguardando l'ambiente. Questo rappresenta uno degli obiettivi primari di Aermec che sviluppa con competenza i propri prodotti abbinando massima funzionalità al minimo impatto ambientale.

L'utilizzo di questi terminali di raffreddamento è possibile all'interno di impianti con due differenti livelli di produzione dell'acqua refrigerata. Nella UTA dedicata al trattamento dell'aria primaria viene solitamente utilizzata acqua refrigerata a bassa temperatura mentre, per l'alimentazione delle batterie della trave fredda, s'impiega, senza eccezione, acqua a media temperatura.

APPLICAZIONE

Le travi fredde sono indicate per la ventilazione, il raffreddamento e il riscaldamento di locali con altezza variabile fino a 4 mt. Queste possono essere installate in uffici open space, camere d'albergo, negozi, aeroporti e stazioni ferroviarie, corsie ospedaliere e, in generale, in ambienti ampi assicurando sempre il corretto ricambio dell'aria e distribuendola uniformemente ottimizzando la temperatura in tutti i suoi punti.

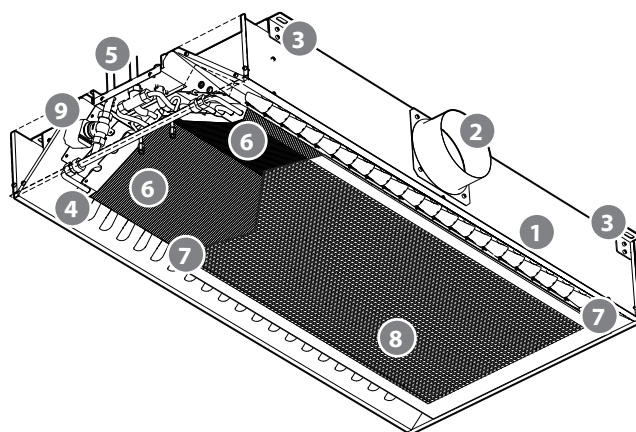
L'impiego di queste unità consente:

- silenziosità di funzionamento garantita dall'innovativo design degli ugelli e dall'assenza di organi in movimento;
- risparmio energetico;
- massimo comfort ambientale legato ad una perfetta distribuzione dell'aria;
- elevati standard di igiene: delegando la deumidificazione al trattamento dell'aria primaria si ha la completa assenza di condensa sulla trave fredda eliminando alla radice il problema della proliferazione di muffe in caso di ristagno della condensa stessa;
- massima accessibilità ai componenti: l'accesso alla componentistica, comprese le valvole di regolazione, è garantito dal basso attraverso la semplice apertura della griglia di aspirazione;
- installazione senza soluzione di continuità grazie alla sistemazione di testa di due unità consecutive;
- assenza di manutenzione: la filtrazione viene demandata alla centrale di trattamento dell'aria.



COMPONENTI

1	Plenum
2	Ingresso aria primaria
3	Staffe di sospensione
4	Ugelli
5	Attacchi idraulici
6	Batterie
7	Deflettori
8	Griglia
9	Componente di controllo

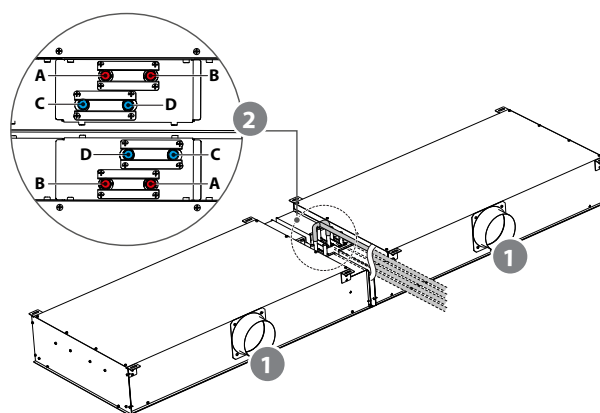


ATTACCHI IDRAULICI

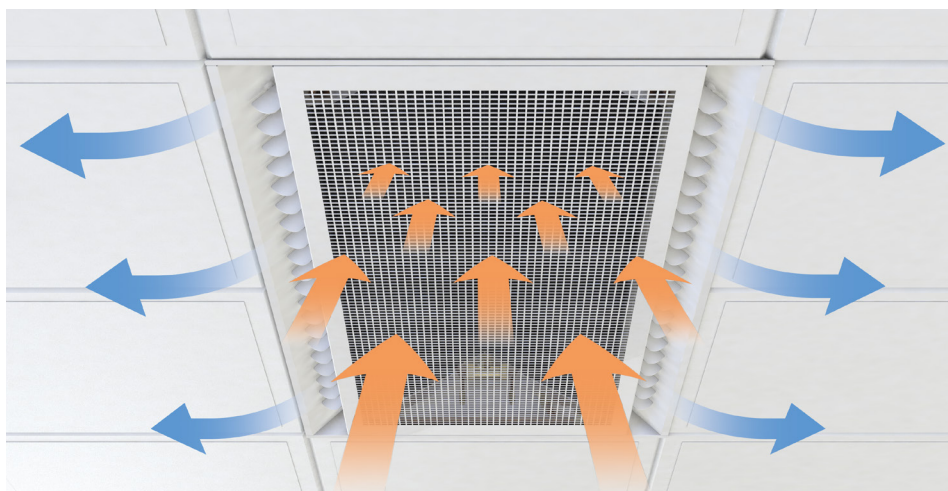
Disegno esemplificativo del collegamento idraulico tra due travi fredde attive EHT.

L'immagine è a puro scopo illustrativo. Non è da considerarsi un modello d'impianto. L'installazione dev'essere curata da tecnici qualificati.

1	Entrata aria primaria
2	Attacchi idraulici



FLUSSO DELL'ARIA



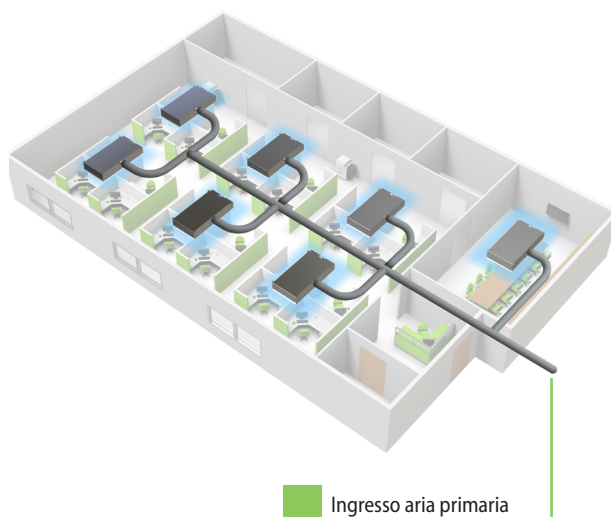
Aria di mandata

Aria ambiente

FUNZIONAMENTO

Le travi fredde EHT sono state sviluppate con l'obiettivo di ottenere rese elevate garantendo comunque il più alto livello di comfort nella zona occupata.

L'obiettivo è ottenuto grazie allo sfruttamento dell'effetto Coanda che mantiene a soffitto il flusso d'aria sino a quando raggiunge velocità residue e temperature atte a non innescare situazioni critiche, come ad esempio correnti d'aria fredda.



SCELTA DELL'UNITÀ

Combinando opportunamente le numerose opzioni disponibili, è possibile configurare ciascun modello in modo tale da soddisfare le più specifiche esigenze impiantistiche.

Descrizione			
EHT			
Larghezza nominale			
6	600 mm		
Lunghezza nominale			
09	900 mm	21	2100 mm
12	1200 mm	24	2400 mm
15	1500 mm	27	2700 mm
18	1800 mm	30	3000 mm
Range di portata			
0	portata aria XS		
1	portata aria S		
2	portata aria M		
3	portata aria L		
4	portata aria XL		

DATI TECNICI

taglia	$\Delta\theta (\theta_i - \theta_w)$	q_p	Δp_a	q_{wN}	Δp_w	$\Delta\theta_w$	P	P _w
	K	m ³ /h	Pa	l/h	kPa	K	W	W
EHT 6090	9	17	50	141	1,2	2,0	383	325
EHT 6090	9	24	100	155	1,4	2,2	478	396
EHT 6090	9	29	150	155	1,4	2,4	535	436
EHT 6091	9	34	50	141	1,2	2,4	511	395
EHT 6091	9	47	100	151	1,4	2,7	630	470
EHT 6091	9	58	150	155	1,4	2,9	724	526
EHT 6092	9	67	50	141	1,2	2,7	673	445
EHT 6092	9	95	100	155	1,4	3,0	865	541
EHT 6092	8	116	150	155	1,4	3,3	989	594
EHT 6093	9	84	50	151	1,4	2,7	755	469
EHT 6093	8	118	100	141	1,2	3,3	945	543
EHT 6093	8	145	150	155	1,4	3,4	1111	617
EHT 6094	9	135	50	151	1,4	2,8	950	490
EHT 6094	8	190	100	151	1,4	3,3	1223	576
EHT 6094	8	232	150	151	1,4	3,6	1426	635
EHT 6120	9	24	50	137	1,6	2,6	500	418
EHT 6120	9	34	100	144	1,8	3,0	616	500
EHT 6120	8	42	150	144	1,8	3,3	697	554
EHT 6121	8	49	50	130	1,4	3,3	668	501
EHT 6121	8	68	100	144	1,8	3,6	833	601
EHT 6121	8	83	150	141	1,7	4,0	938	655
EHT 6122	8	97	50	137	1,6	3,6	902	571
EHT 6122	8	137	100	141	1,7	4,1	1144	677
EHT 6122	8	167	150	141	1,7	4,5	1306	737
EHT 6123	8	121	50	144	1,8	3,6	1011	599
EHT 6123	8	171	100	144	1,8	4,2	1285	702
EHT 6123	8	208	150	144	1,8	4,6	1472	763
EHT 6124	8	194	50	126	1,4	4,1	1256	595
EHT 6124	8	273	100	141	1,7	4,4	1652	722
EHT 6124	8	334	150	141	1,7	4,8	1926	788
EHT 6150	8	32	50	144	2,3	3,1	625	516
EHT 6150	8	45	100	144	2,3	3,6	762	609
EHT 6150	8	54	150	141	2,2	4,0	839	655
EHT 6151	8	63	50	144	2,3	3,7	830	615
EHT 6151	8	89	100	144	2,3	4,3	1024	721
EHT 6151	8	109	150	144	2,3	4,7	1158	787
EHT 6152	8	127	50	137	2,1	4,3	1117	684
EHT 6152	8	178	100	144	2,3	4,8	1415	808
EHT 6152	7	218	150	141	2,2	5,3	1614	871
EHT 6153	8	158	50	144	2,3	4,3	1255	717
EHT 6153	8	223	100	144	2,3	5,0	1590	830
EHT 6153	7	272	150	144	2,3	5,4	1829	902
EHT 6154	8	254	50	141	2,2	4,5	1606	741
EHT 6154	7	357	100	141	2,2	5,2	2071	855
EHT 6154	7	436	150	144	2,3	5,6	2416	930

taglia	$\Delta\theta (\theta_r - \theta_w)$	q_p	Δp_a	q_{wn}	Δp_w	$\Delta\theta_w$	P	P_w
	K	m ³ /h	Pa	l/h	kPa	K	W	W
EHT 6180	8	39	50	141	2,7	3,6	725	592
EHT 6180	8	55	100	141	2,7	4,2	880	693
EHT 6180	8	67	150	141	2,7	4,6	982	754
EHT 6181	8	78	50	141	2,7	4,3	972	706
EHT 6181	8	110	100	141	2,7	5,0	1192	817
EHT 6181	7	135	150	141	2,7	5,4	1352	892
EHT 6182	8	157	50	137	2,6	4,9	1320	785
EHT 6182	7	220	100	141	2,7	5,6	1653	903
EHT 6182	7	269	150	141	2,7	6,0	1899	982
EHT 6183	8	195	50	141	2,7	5,0	1475	811
EHT 6183	7	275	100	141	2,7	5,7	1874	937
EHT 6183	7	336	150	141	2,7	6,2	2149	1004
EHT 6184	7	313	50	141	2,7	5,2	1905	838
EHT 6184	7	441	100	141	2,7	5,9	2468	965
EHT 6184	7	538	150	141	2,7	6,4	2866	1033
EHT 6210	9	47	50	231	8,7	2,9	939	779
EHT 6210	8	66	100	231	8,7	3,4	1142	917
EHT 6210	8	80	150	234	9,0	3,7	1278	1005
EHT 6211	8	93	50	231	8,7	3,5	1247	930
EHT 6211	8	131	100	227	8,4	4,1	1533	1087
EHT 6211	8	160	150	234	9,0	4,4	1744	1199
EHT 6212	8	186	50	234	9,0	3,9	1688	1054
EHT 6212	8	262	100	227	8,4	4,6	2112	1219
EHT 6212	8	320	150	231	8,7	5,0	2418	1328
EHT 6213	8	233	50	234	9,0	4,0	1889	1095
EHT 6213	8	327	100	231	8,7	4,7	2378	1264
EHT 6213	7	400	150	234	9,0	5,1	2741	1378
EHT 6214	8	373	50	231	8,7	4,2	2400	1129
EHT 6214	8	524	100	223	8,2	5,0	3072	1287
EHT 6214	7	640	150	231	8,7	5,3	3600	1419
EHT 6240	8	54	50	231	10,1	3,2	1046	862
EHT 6240	8	76	100	227	9,8	3,8	1265	1006
EHT 6240	8	93	150	234	10,4	4,1	1428	1111
EHT 6241	8	108	50	234	10,4	3,8	1407	1039
EHT 6241	8	152	100	231	10,1	4,5	1719	1201
EHT 6241	8	186	150	231	10,1	4,9	1944	1310
EHT 6242	8	216	50	223	9,5	4,4	1886	1150
EHT 6242	8	304	100	231	10,1	5,0	2381	1345
EHT 6242	7	371	150	234	10,4	5,4	2728	1464
EHT 6243	8	270	50	195	7,2	5,0	2042	1122
EHT 6243	7	379	100	234	10,4	5,1	2685	1394
EHT 6243	7	463	150	231	10,1	5,6	3076	1498
EHT 6244	8	432	50	205	8,0	5,0	2657	1185
EHT 6244	7	608	100	234	10,4	5,3	3510	1438
EHT 6244	7	742	150	231	10,1	5,8	4071	1543

taglia	$\Delta\theta (\theta_r - \theta_w)$	q_p	Δp_a	q_{wN}	Δp_w	$\Delta\theta_w$	P	P_w
	K	m ³ /h	Pa	l/h	kPa	K	W	W
EHT 6270	8	61	50	231	11,5	3,5	1147	939
EHT 6270	8	86	100	231	11,5	4,1	1392	1099
EHT 6270	8	106	150	231	11,5	4,5	1566	1205
EHT 6271	8	123	50	231	11,5	4,2	1545	1126
EHT 6271	8	173	100	227	11,1	4,9	1889	1300
EHT 6271	7	211	150	231	11,5	5,3	2134	1415
EHT 6272	8	246	50	231	11,5	4,7	2100	1262
EHT 6272	7	346	100	227	11,1	5,5	2617	1438
EHT 6272	7	422	150	220	10,4	6,0	2979	1541
EHT 6273	8	307	50	227	11,1	4,9	2338	1292
EHT 6273	7	432	100	231	11,5	5,6	2962	1490
EHT 6273	7	527	150	231	11,5	6,0	3414	1618
EHT 6274	7	492	50	223	10,8	5,1	3009	1333
EHT 6274	7	692	100	227	11,1	5,8	3893	1535
EHT 6274	7	845	150	231	11,5	6,2	4545	1666
EHT 6300	8	69	50	231	12,9	3,8	1255	1020
EHT 6300	8	97	100	227	12,5	4,5	1508	1177
EHT 6300	8	118	150	223	12,1	4,9	1681	1279
EHT 6301	8	138	50	223	12,1	4,6	1672	1202
EHT 6301	7	194	100	227	12,5	5,3	2048	1387
EHT 6301	7	237	150	227	12,5	5,7	2317	1509
EHT 6302	7	276	50	227	12,5	5,1	2287	1347
EHT 6302	7	388	100	231	12,9	5,8	2873	1551
EHT 6302	7	473	150	227	12,5	6,3	3271	1659
EHT 6303	7	344	50	231	12,9	5,2	2567	1395
EHT 6303	7	484	100	227	12,5	6,0	3234	1585
EHT 6303	7	591	150	231	12,9	6,4	3733	1719
EHT 6304	7	551	50	231	12,9	5,4	3314	1437
EHT 6304	7	775	100	227	12,5	6,2	4272	1631
EHT 6304	7	947	150	231	12,9	6,6	4995	1768

Simboli riferiti alla norma UNI EN ISO 15116:2008(E)

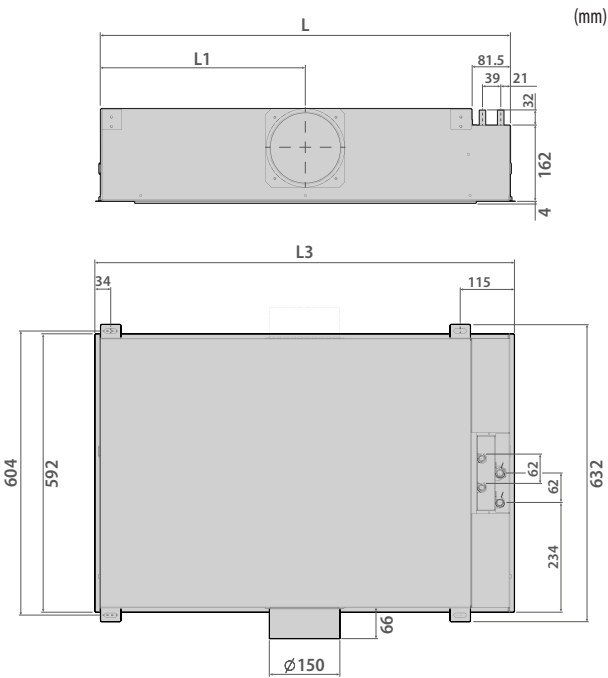
Valori di riferimento:

θ_r	Temperatura aria ambiente di riferimento 26 °C
θ_w	Temperatura media dell'acqua in raffreddamento
θ_{w1}	Temperatura ingresso acqua 16 °C
θ_{w2}	Temperatura uscita acqua
θ_p	Temperatura aria 16 °C

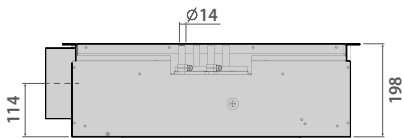
$\Delta\theta$	Differenza di temperatura tra la temperatura dell'aria ambiente di riferimento e la temperatura media dell'acqua in entrata in batteria $\Delta\theta = \theta_r - \theta_{w1}$
q_p	Portata d'aria primaria
Δp_a	Perdita di carico lato aria
q_{wN}	Portata acqua nominale
Δp_w	Perdita di carico lato acqua
$\Delta\theta_w$	Differenza di temperatura lato acqua
P	Potenza frigorifera totale
P_w	Potenza frigorifera lato acqua

DIMENSIONI E PESI

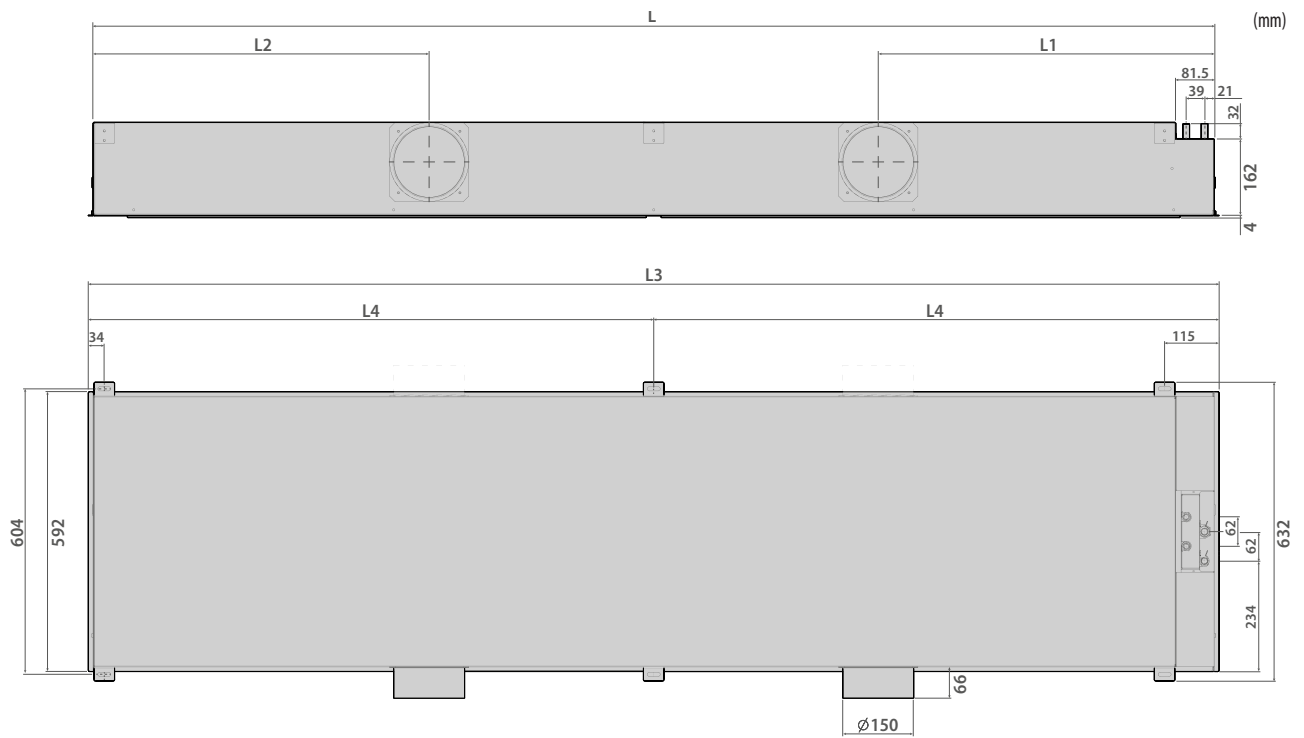
EHT6090 ÷ EHT6184



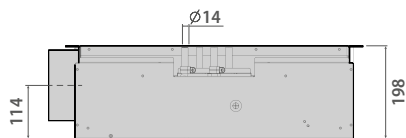
Vista frontale:



EHT6240 ÷ EHT6304



Vista frontale:



Taglia	L	L1	L2	L3	L4
	mm	mm	mm	mm	mm
EHT 6090	872	436	-	892	-
EHT 6120	1172	586	-	1192	-
EHT 6150	1472	736	-	1492	-
EHT 6180	1772	886	-	1792	-
EHT 6210	2072	1036	-	2092	-
EHT 6240	2372	711	711	2392	1196
EHT 6270	2672	881	881	2692	1346
EHT 6300	2972	886	886	2992	1496

Taglia	Larghezza	Lunghezza nominale	Lunghezza totale	Peso	Peso con imballo
	mm	mm	mm	kg	kg
EHT 6090	592	900	892	26	31
EHT 6091	592	900	892	26	31
EHT 6092	592	900	892	26	31
EHT 6093	592	900	892	26	31
EHT 6094	592	900	892	26	31
EHT 6120	592	1200	1192	35	41
EHT 6121	592	1200	1192	35	41
EHT 6122	592	1200	1192	35	41
EHT 6123	592	1200	1192	35	41
EHT 6124	592	1200	1192	35	41
EHT 6150	592	1500	1492	43	52
EHT 6151	592	1500	1492	43	52
EHT 6152	592	1500	1492	43	52
EHT 6153	592	1500	1492	43	52
EHT 6154	592	1500	1492	43	52
EHT 6180	592	1800	1792	52	62
EHT 6181	592	1800	1792	52	62
EHT 6182	592	1800	1792	52	62
EHT 6183	592	1800	1792	52	62
EHT 6184	592	1800	1792	52	62
EHT 6210	592	2100	2092	61	72
EHT 6211	592	2100	2092	61	72
EHT 6212	592	2100	2092	61	72
EHT 6213	592	2100	2092	61	72
EHT 6214	592	2100	2092	61	72
EHT 6240	592	2400	2392	69	83
EHT 6241	592	2400	2392	69	83
EHT 6242	592	2400	2392	69	83
EHT 6243	592	2400	2392	69	83
EHT 6244	592	2400	2392	69	83
EHT 6270	592	2700	2692	78	93
EHT 6271	592	2700	2692	78	93
EHT 6272	592	2700	2692	78	93
EHT 6273	592	2700	2692	78	93
EHT 6274	592	2700	2692	78	93
EHT 6300	592	3000	2992	87	103
EHT 6301	592	3000	2992	87	103
EHT 6302	592	3000	2992	87	103
EHT 6303	592	3000	2992	87	103
EHT 6304	592	3000	2992	87	103

Aermec si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto con eventuale modifica dei relativi dati tecnici.

Aermec S.p.A.

Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com





Il mondo Aermec

Fondata nel 1961 da Giordano Riello, Aermec è considerato uno dei principali fra i produttori europei di macchine per la climatizzazione. Ha rapidamente esteso il proprio know-how verso nuove applicazioni, tra cui il controllo del processo di vinificazione, il process cooling e la refrigerazione industriale in genere. Oggi Aermec, grazie all'ennesima intuizione del suo fondatore Giordano Riello, gioca un ruolo di primo piano, su scala mondiale, nelle applicazioni alle medie e basse temperature: importanti aziende del settore della refrigerazione scelgono Aermec per rispondere alle esigenze di un moderno processo tecnologico. La sfida per Aermec è stata quella di sviluppare prodotti innovativi, flessibili e robusti ad elevata efficienza, integrati in sistemi di gestione intelligenti, capaci di ridurre il consumo complessivo di energia e rispondere in maniera puntuale alle esigenze di utenti sempre più attenti ai bilanci e all'applicazione delle ultime tecnologie.

Aermec's World

Founded in 1961 by Giordano Riello, Aermec is rated one of the leading European manufacturers of air conditioning units. We were quick to extend our know-how to new applications, including wine-making process control, process cooling and industrial refrigeration in general. Today, the unfailing intuition of founder Giordano Riello has established Aermec as a key player on the world stage in medium and low temperature applications: leading businesses in the refrigeration industry choose Aermec to meet the demands of a modern hi-tech process. Our challenge has been to develop reliable, innovative, flexible and highly efficient products, integrated in smart management systems, capable of reducing overall energy consumption and catering to the demands of users who are increasingly budget conscious and discerning when it comes to applying the latest technologies.



Venticonvectori

Aermec vanta una posizione di leadership che nasce da un'esperienza pluriennale e che si è consolidata anno dopo anno. Cura del particolare; materiali di prima scelta; soluzioni tecnologiche d'avanguardia per assicurare le migliori prestazioni con livelli di rumorosità nemmeno avvertibili, specialmente alle basse velocità; attenzione alle dimensioni e agli ingombri, paragonabili a quelli di un normale radiatore, per rendere possibile l'inserimento in ogni ambiente sia residenziale che commerciale; design esclusivo, anticipatore delle attese e in sintonia con i gusti di ogni raffinato arredatore; nuovi pannelli elettronici di comando che ne automatizzano tutte le funzioni delineando una climatizzazione veramente a misura d'uomo.

Fancoils

Aermec's leading position gained through long-standing experience that has gained ground year after year. Special attention to detail, quality materials state-of-the-art technology ensure optimal performance with virtually imperceptible noise levels, especially at low speed; attention paid to dimensions and overall size, comparable to those of standard radiators, to enable installation in all residential and commercial environments; exclusive design, anticipating trends and in harmony with interior design requirements; new electronic control panel to enable automatic operation and achieve the most user-friendly climatizers to date.



La camera di prova più grande d'Europa

La nuova camera, che rappresenta un investimento da 5 milioni di Euro e consente di testare potenzialità termiche fino a 2.000 kW, misura 28 m in lunghezza e 6 m in altezza, per un volume totale di 2.200 m³.

Il nuovo laboratorio di prova è utilizzato anche per eseguire prove su macchine selezionate da Eurovent per la certificazione (fino a 1.500 kW, limite di Eurovent) e AHRI (per il Nord America), quale riconoscimento dei livelli di precisione che è in grado di raggiungere. Si possono effettuare prove su refrigeratori e pompe di calore ad aria e ad acqua, centrali di trattamento dell'aria, sistemi di raffreddamento evaporativo indiretto e raffreddatori di liquido; una speciale camera di simulazione Data Hall consente di testare le applicazioni dei centri dati in modo realistico. Il laboratorio può essere inoltre suddiviso in due laboratori più piccoli per l'esecuzione simultanea di prove. La nuova camera di prova, che va ad aggiungersi alle decine di altre camere specifiche già presenti all'interno degli impianti di Bevilacqua (Italia), consentirà ad Aermec di consolidare ulteriormente la propria presenza in crescita nell'ambito delle grandi soluzioni di sistema.

Europe's largest test labs

Representing a €5m investment, the new chamber allows units of up to 2.000kW cooling and heating capacities to be tested, and measures 28m in length by 6m in height for a total volume of 2.200m³.

The new test lab are already used to perform testing on chillers and heat pumps chosen by Eurovent for the certification (up to 1.500kW, Eurovent's limit) and AHRI (North America) certification, acknowledging the precision levels achievable.

Air and water-cooled Chillers and Heat Pumps, Air Handling Units, Indirect Evaporative Coolers and Dry Coolers can all be tested, with an added Data Hall simulator chamber allowing realistic testing of Data Centre applications. If desired the single lab can be transformed into two smaller labs for simultaneous independent testing.

Aermec is fully convinced this new test chamber, which joins the tens of other specific chambers already present within its facilities in Bevilacqua (Italy), will allow the company to further consolidate its growing presence within large system solutions.

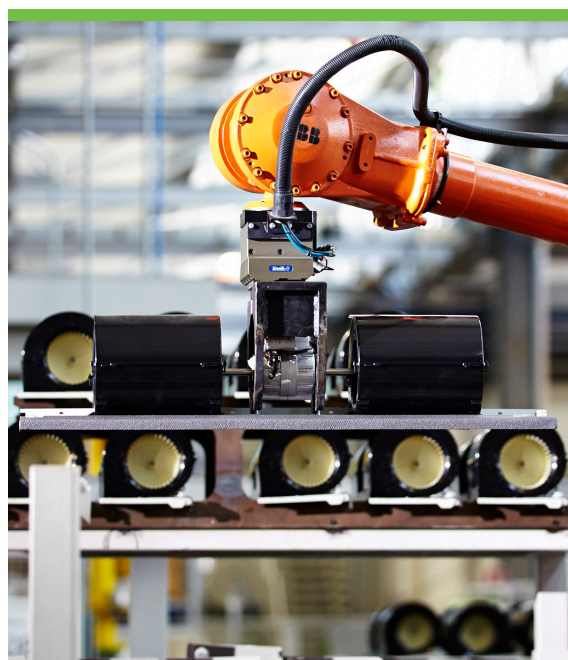
Qualità della produzione

La filosofia della "qualità Aermec" si basa sul principio che il prodotto, fin dalla nascita dell'idea, deve essere frutto di attente analisi partendo dai bisogni reali e dalle aspettative del cliente e degli intermediari coinvolti (progettisti, installatori, manutentori). Un obiettivo ambizioso che si basa anche sul lavoro di gruppo con l'integrazione delle competenze di ciascuno e sullo spirito di squadra che concorre a formare la "famiglia Aermec", contribuendo così a dare una precisa e forte identità all'azienda.

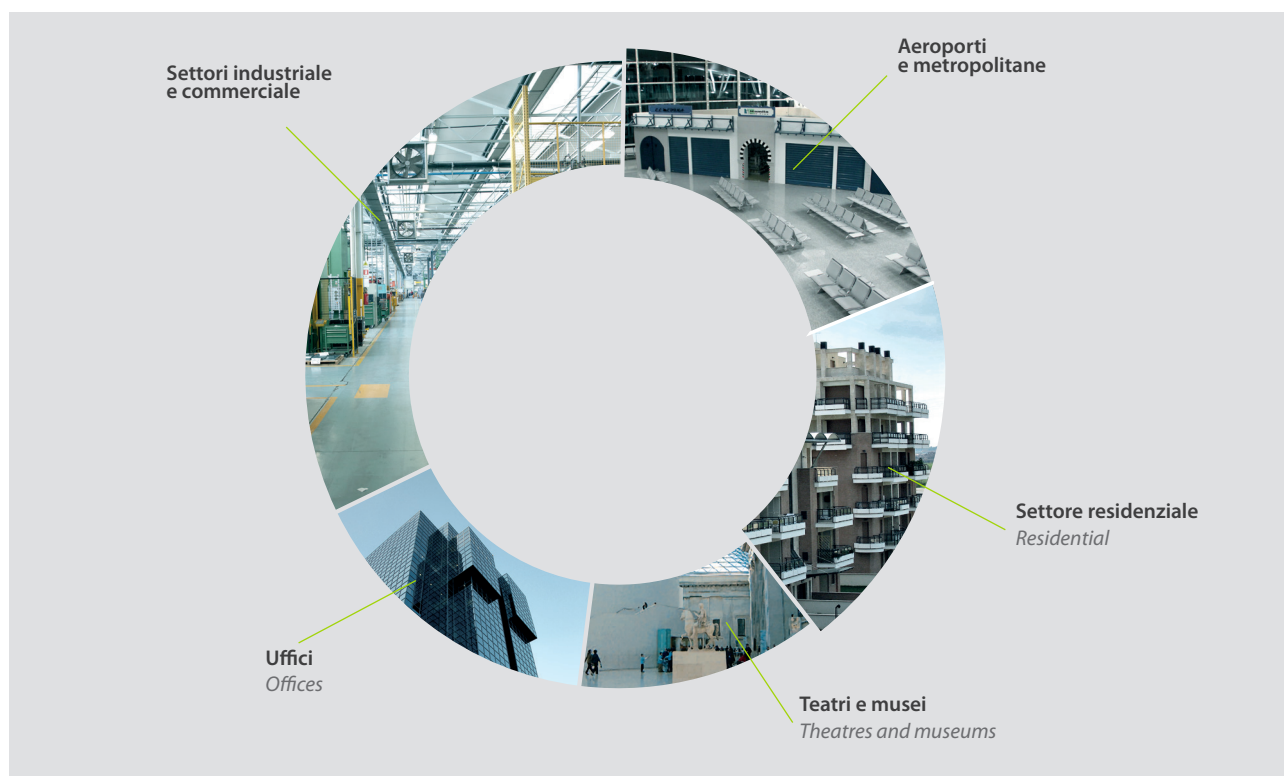
Production quality

The "Aermec quality" philosophy defines that the product, starting from the conception of the idea, must be the result of careful analysis based on the real needs and expectations of both the customer and the intermediaries involved (designers, installers and service engineers).

This ambitious objective relies on teamwork, integration of skills and a team spirit which contributes towards the formation of the "Aermec family", thus establishing a strong and precise company identity.



Il nostro core business



Ricerca e tecnologie

La capacità di innovazione e le soluzioni tecnologiche d'avanguardia che contraddistinguono i prodotti Aermec derivano dal costante impegno nella ricerca, giovandosi anche della collaborazione di prestigiosi docenti universitari esperti di tematiche connesse alla climatizzazione. Gli apparecchi del futuro si sviluppano e si progettano - a volte in partnership con aziende di livello internazionale - all'interno dei laboratori Aermec dotati di apparecchiature, costantemente aggiornate, con una moderna camera semianecoica e con la più

Research & technology

The capacity for innovation and the forward thinking technological solutions that distinguish Aermec products derive from its constant commitment to research, supported by the collaboration of prestigious university professors, renowned for their expertise in issues related to air conditioning.

The solutions of the future are developed and designed - sometimes in partnership with international companies - in Aermec's laboratories with continuously updated

