



AERMEC FOR WINE

AERMEC



la prima per il clima

dPde palma
thermofluid



Il settore del vino



Il vino ha accompagnato la storia della nostra civiltà fin dai tempi più antichi. E' nella Terra, nel suo essere generosa, che affondano le radici della tradizione millenaria della viticoltura. Una tradizione che oggi si avvale di tecniche e tecnologie avanzate per esaltare e porgere al consumatore le caratteristiche e le unicità di ogni vino.

Se da alimento quotidiano il vino si è trasformato in una scelta di piacere e di esperienza culturale, ogni processo e ogni strumentazione che concorrono alla sua definizione acquistano nuova importanza.

Oltre la tradizione legata alle pratiche contadine, fare vino oggi significa anche controllare ogni singola fase produttiva attraverso supporti tecnologici avanzati per una migliore fedeltà al prodotto ed al territorio.

La crescente necessità di puntare a obiettivi di qualità sempre più ambiziosi sta spingendo il mercato verso la creazione di una filiera in grado di garantire l'eccellenza in ogni fase, dalle pratiche in vigna fino all'impiego di nuove tecnologie in cantina, frutto di impianti progettati e realizzati ad hoc.

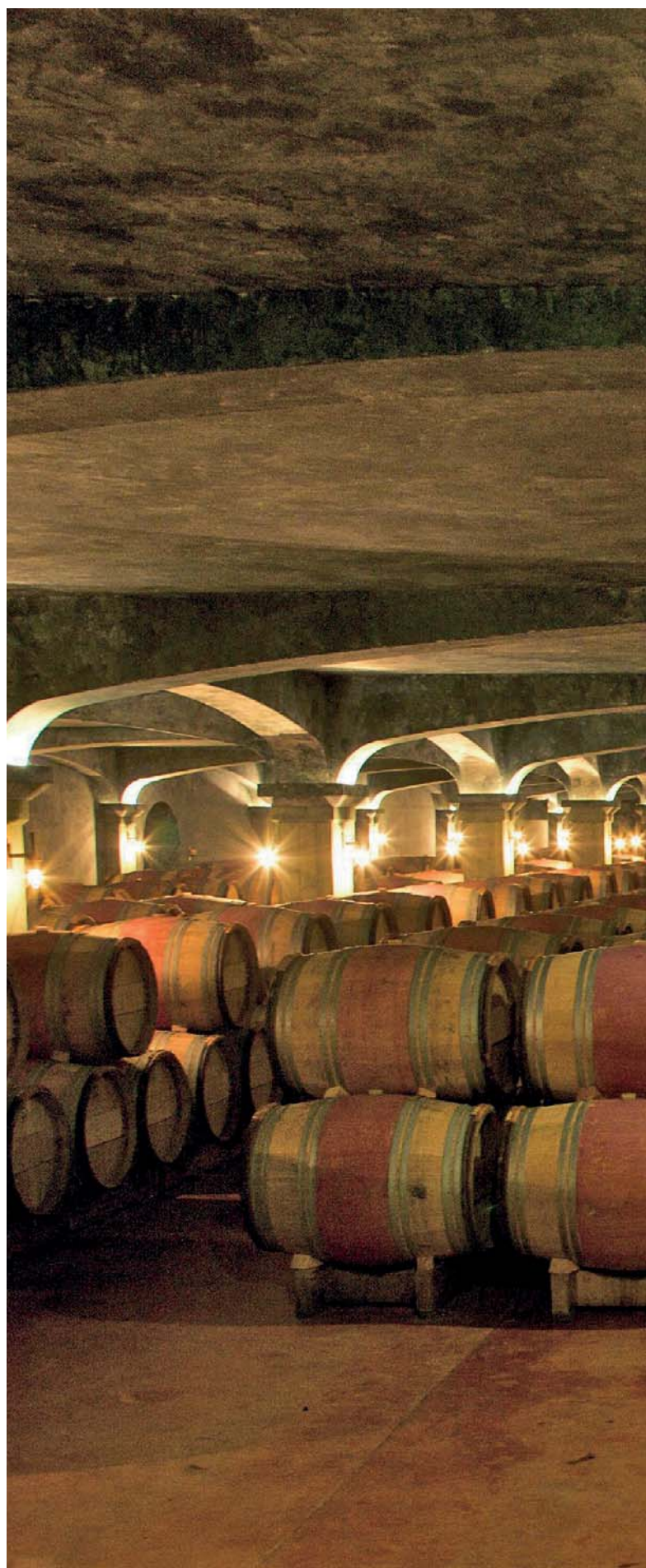


Le soluzioni Aermec

Aermec già da tempo è presente nel mercato vitivinicolo grazie a specifiche collaborazioni portate avanti con aziende leader del settore. Nel corso degli anni il know-how di Aermec in questo settore è cresciuto molto permettendogli oggi di proporre nel settore soluzioni all'avanguardia.

Volendo consentire al personale specializzato nella Wine Industry di ampliare quotidianamente il proprio know-how e quindi di essere in grado di affiancare installatori, progettisti ed enologi durante tutte le fasi di realizzazione dell'impianto, Aermec si avvale di impianti pilota e addirittura di una cantina-laboratorio dove è possibile testare nuove soluzioni per consentire la progettazione di macchine sviluppate in maniera apposita e non semplicemente adattate.

Questi impianti vengono quotidianamente monitorati e permettono ad Aermec di sperimentare soluzioni innovative per soddisfare tutte le richieste di una cantina moderna.



*Château Smith Haut Lafitte,
Bordeaux Martillac,
Francia*





Il processo di vinificazione

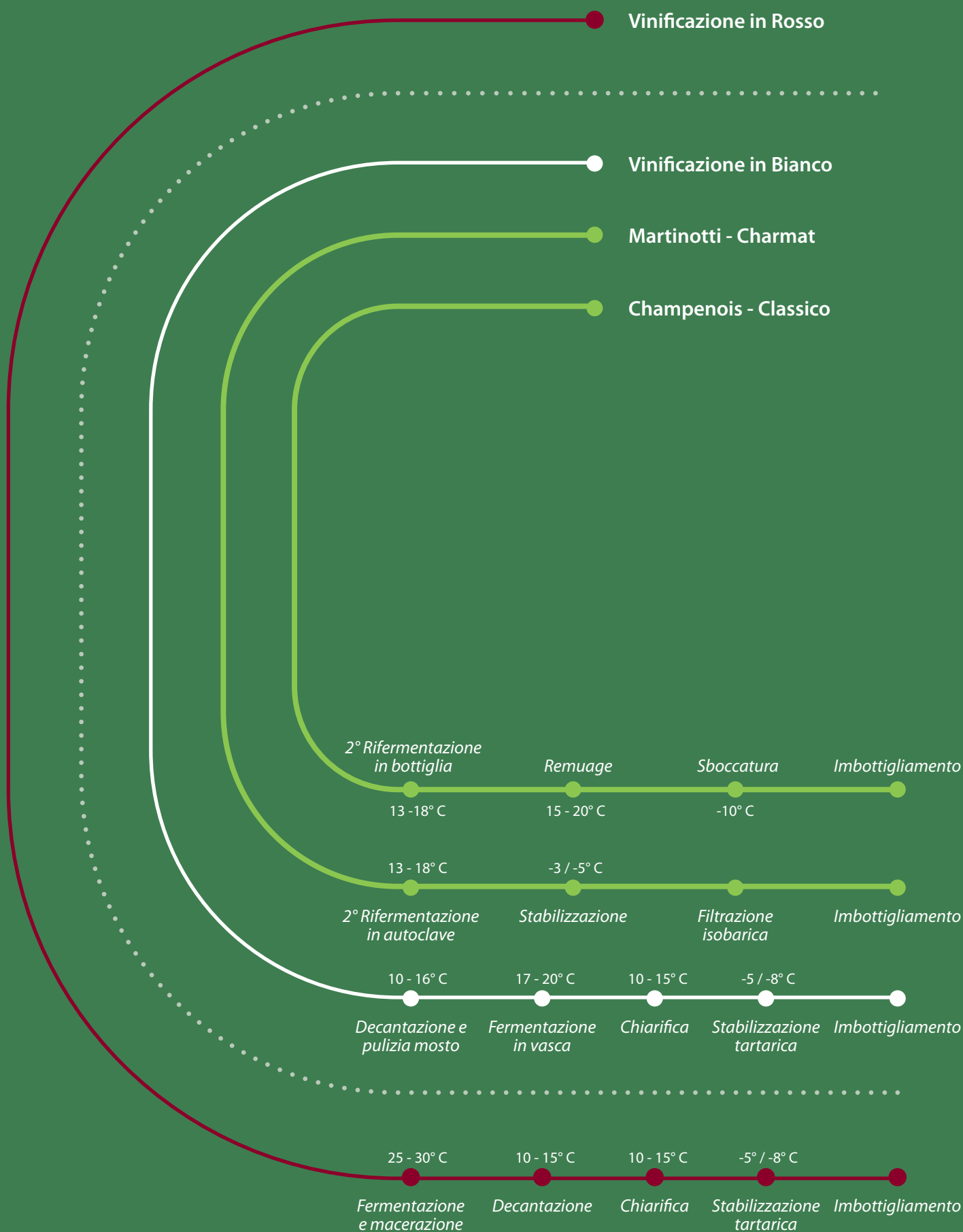
In generale è possibile distinguere due differenti cicli operativi: vinificazione in rosso (vini rossi) e **vinificazione in bianco** (vini bianchi e rosati).

La differenza sostanziale tra i due cicli è la permanenza, nella **vinificazione in rosso**, delle bucce a contatto con il mosto che permette di cedere al prodotto aromi e colore (macerazione) mentre nella vinificazione in bianco viene eseguita immediatamente una pressatura soffice per evitare che il mosto venga contaminato da altri elementi.

Dalla vinificazione in bianco si ottengono anche i **vini spumanti** caratterizzati dalla produzione di spuma dovuta alla presenza all'interno della bottiglia di anidride carbonica prodotta per fermentazione.

Per ottenere un vino spumante è possibile seguire due diversi metodi: il Metodo Classico (o Champenois), caratterizzato da una lenta rifermentazione in bottiglia; il Metodo Martinotti – Charmat in cui, invece, la spumantizzazione avviene in autoclave.

Le fasi del processo



Nel grafico sono riportate le fasi del processo e le temperature solitamente utilizzate.

Qualità e tecnologia

La presenza di carichi di segno opposto durante il ciclo di vinificazione e l'importante vantaggio di non dover utilizzare il gas metano come fonte di energia primaria, hanno portato la pompa di calore ad imporsi anche nell'industria enologica. Inoltre, la richiesta di sempre maggiore qualità nel prodotto si traduce nella domanda sempre crescente di qualità nel ciclo produttivo e richiede una progettazione consapevole dell'intero sistema cantina. In questo scenario assume un ruolo importante

e in continua espansione l'impianto di refrigerazione. Dal ricevimento dell'uva fino all'imbottigliamento, ogni fase del ciclo ha il suo range ottimale di temperatura da inseguire ed un proprio fabbisogno energetico che devono essere quantificati e considerati in fase di progettazione. Aermec garantisce l'innovazione e l'applicazione delle ultime tecnologie non semplicemente sul prodotto ma su interi sistemi atti a promuovere il concetto di affidabilità e di risparmio energetico.



*Tenute Loacker - Corte Pavone,
Montalcino (SI)
Italia*

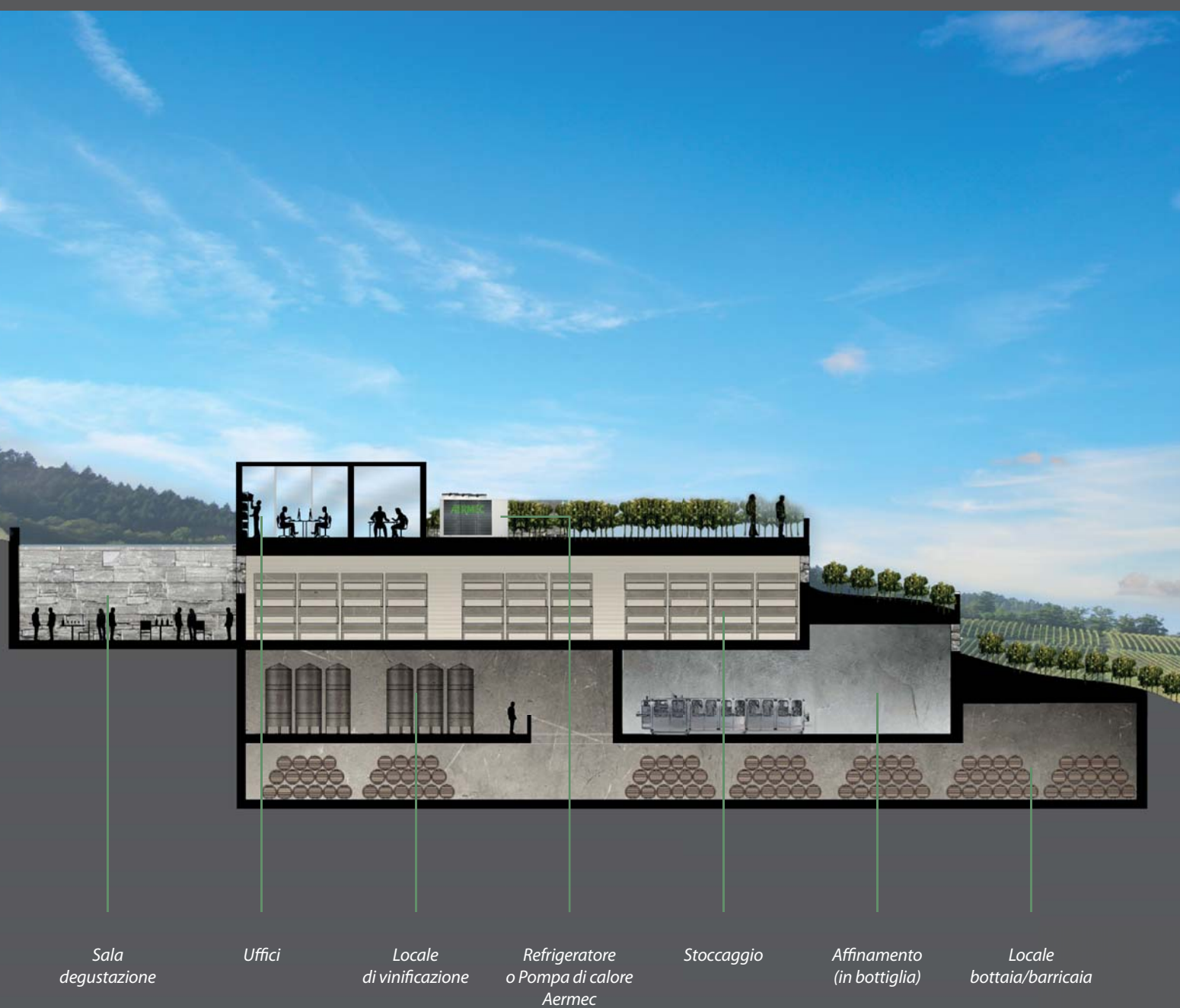
Il sistema cantina

Il raggiungimento della temperatura voluta lato prodotto, a seconda delle varie fasi, ed il suo mantenimento possono essere garantiti attraverso la refrigerazione interna, quella esterna e la climatizzazione degli ambienti.

Aermec non solo riesce a fornire acqua refrigerata o calda a terminali come intercapedini e scambiatori ma, grazie all'ampia scelta di soluzioni impiantistiche disponibili, è in grado di garantire le condizioni di temperatura e umidità

richieste da ogni singolo ambiente con possibilità di controllo e monitoraggio da remoto per rendere il sistema più affidabile e facile da gestire.

Soprattutto nel locale bottaia le interazioni tra vino e legno sono fortemente influenzate dalla temperatura (mantenuta tra 12 e 18°C) e l'umidità relativa (tra 75% e 85%). Questa correlazione tra le due variabili rende spesso necessario l'utilizzo di un'Unità Trattamento Aria (UTA).



La gamma Aermec

Per rispondere alle richieste delle cantine di tutti i Paesi, Aermec offre refrigeratori e pompe di calore dimensionate appositamente per soddisfare ogni esigenza del ciclo di vinificazione.

Le gamme condensate ad aria ANL, NRL e NRB, offerte in una soluzione packaged, assicurano alti livelli di efficienza energetica garantendo notevoli risparmi sia nei nuovi progetti che nelle riqualificazioni degli esistenti.

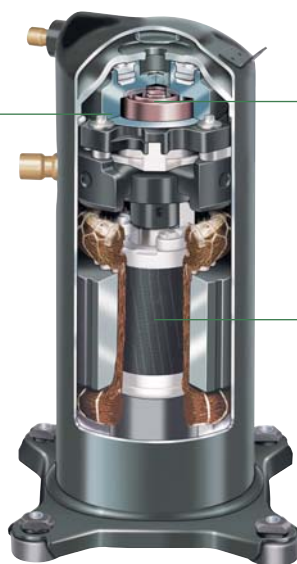
Oltre alla certificazione Eurovent a garanzia delle prestazioni, le unità Aermec sono dotate delle ultime e più avanzate tecnologie e di componenti di alta qualità. La struttura portante costituita da lamiera d'acciaio zincato a caldo, verniciata con polveri poliesteri, garantisce robustezza e accessibilità per le operazioni di manutenzione. Il gruppo ventilante è costituito da ventilatori elicoidali

bilanciati staticamente e dinamicamente. L'applicazione di compressori scroll multipli garantisce affidabilità e sicurezza e permette un'efficace regolazione a gradini con consumi ridotti ai carichi parziali. Sulla maggioranza dei modelli viene offerta la soluzione compliant, la tecnologia più avanzata presente sul mercato, che garantisce elevata efficienza, silenziosità e affidabilità.

A seconda della configurazione sono presenti dispositivi di sicurezza come: pressostati di alta e di bassa pressione; trasduttori di alta e di bassa pressione; sonda per il controllo della temperatura dell'acqua in ingresso o in uscita dall'unità.

Lo scambiatore lato impianto, in configurazione a piastre saldobrasate in acciaio AISI316, offre di serie la resistenza antigelo.

Spirale fissa collegata al corpo del compressore.



Spirale mobile collegata all'albero motore che compie un movimento orbitale creando delle sacche di gas.

Motore elettrico ad induzione ad alta efficienza.

La tecnologia Compliant Scroll garantisce un'adattabilità assiale e radiale tra le due spirali.

L'adattabilità assiale riduce al minimo le perdite.

L'adattabilità radiale aumenta la vita utile del compressore in quanto permette di farsi attraversare da piccole parti solide e refrigerante liquido.

Grazie a questa particolare combinazione l'efficienza totale del compressore aumenta.



SERIE ANL
Potenza frigorifera: 13 ÷ 44 kW
Potenza termica: 13 ÷ 46 kW



SERIE NRL
Potenza frigorifera: 56 ÷ 194 kW
Potenza termica: 59 ÷ 206 kW



SERIE NRB
Potenza frigorifera: 219 ÷ 1047 kW
Potenza termica: 215 ÷ 1009 kW

I modelli NRL e tutte le pompe di calore offrono lo scambiatore lato aria a pacco alettato, realizzato con tubi in rame ed alette turbolenziate in alluminio. I refrigeratori della serie ANL e NRB dispongono, invece, dello scambiatore a microcanale che garantisce una notevole efficienza energetica e un minor contenuto di refrigerante.

La doppia valvola termostatica modula l'afflusso di gas all'evaporatore in funzione del carico termico, offrendo un doppio set point in freddo per coprire un vasto campo di funzionamento da +18 a -10 °C di acqua prodotta.

Tutti i modelli sono disponibili con kit idronico integrato, una soluzione plug&play che facilita l'installazione. Il kit è disponibile in diverse configurazioni: accumulo con pompe singole o doppie a varie prevalenze.

La regolazione MODUCONTROL per le unità ANL permette tra l'altro di: compensare il set point con la temperatura esterna, gestire lo storico allarmi, conteggiare le ore di funzionamento, un controllo locale o da remoto, leggere tutti i parametri delle sonde e dei trasduttori.

Le serie NRL e NRB montano la scheda pCO5. Tra le altre cose permette di: gestire la temperatura a seconda delle condizioni di carico, gestire lo storico allarmi, gestire pompe, resistenze e altri componenti, definire le fasce orarie di funzionamento, gestire i cicli di sbrinamento con logica autoadattiva a vantaggio dell'efficienza, regolare due macchine con logica Master/Slave, controllare da remoto tramite display dedicato. Inoltre a richiesta la serie NRB raggiunge il limite operativo di -20 °C di aria esterna.

Refrigeratori

ANL	Vers	050	070	080	090	102	152	202	
Pot. Frigorifera	°	kW	13,31	16,39	20,35	22,14	26,34	32,69	42,60
	P / A	kW	13,51	16,63	20,62	22,42	26,93	33,48	43,49
	N / Q	kW	13,72	16,87	20,9	22,72	27,07	33,66	43,72
Pot. Assorbita	°	kW	4,12	4,98	6,48	6,79	8,06	10,31	13,53
	P / A	kW	4,01	4,83	6,3	6,6	8,07	10,53	13,79
	N / Q	kW	4,18	5,01	6,48	6,79	8,46	10,58	13,82
EER	°	W/W	3,23	3,29	3,14	3,26	3,27	3,17	3,15
	P / A	W/W	3,37	3,44	3,27	3,40	3,34	3,18	3,15
	N / Q	W/W	3,28	3,37	3,23	3,35	3,20	3,18	3,16
ESEER	°	W/W	3,74	3,82	3,65	3,71	3,85	3,99	3,94
	P / A	W/W	3,85	3,97	3,8	3,95	3,96	3,64	3,82
	N / Q	W/W	3,66	3,77	3,61	3,75	3,61	3,74	3,62

NRL	Vers	0280	0300	0330	0350	
Pot. Frigorifera	E	kW	56,64	64,64	73,63	82,50
Pot. Assorbita	E	kW	17,16	19,76	22,17	25,57
EER	E	W/W	3,30	3,27	3,32	3,23
ESEER	E	W/W	3,75	3,72	3,80	3,68

NRL	Vers	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
Pot. Frigorifera	A	kW	97,50	103,4	128,3	142,16	162,02	193,58
Pot. Assorbita	A	kW	30,72	34,79	40,83	45,44	53,28	63,32
EER	A	W/W	3,17	2,97	3,14	3,13	3,04	3,06
ESEER	A	W/W	3,68	3,45	4,07	4,04	3,93	3,91

Pompe di calore

ANL H	Vers	050	070	080	090	102	152	202	
Pot. Frigorifera	°	kW	13,29	16,37	20,32	22,06	25,75	31,71	40,58
	P / A	kW	13,51	16,63	20,62	22,42	26,34	32,49	41,47
	N / Q	kW	-	-	-	-	27,07	33,70	43,70
Pot. Assorbita	°	kW	4,14	5,01	6,51	6,87	8,82	10,48	14,28
	P / A	kW	4,01	4,84	6,3	6,6	8,83	10,7	14,52
	N / Q	kW	-	-	-	-	8,49	10,58	13,83
EER	°	W/W	3,21	3,27	3,12	3,21	2,92	3,03	2,84
	P / A	W/W	3,37	3,44	3,27	3,40	2,98	3,04	2,86
	N / Q	W/W	-	-	-	-	3,20	3,18	3,16
ESEER	°	W/W	3,74	3,82	3,12	3,71	3,85	3,99	3,94
	P / A	W/W	3,37	3,97	3,8	3,95	3,96	3,64	3,82
	N / Q	W/W	-	-	-	-	3,61	3,74	3,62
Pot. Termica	°	kW	14,12	17,44	22,4	24,46	29,31	35,35	45,78
	P / A	kW	13,89	17,18	22,1	24,1	28,7	34,56	44,9
	N / Q	kW	-	-	-	-	28,56	34,34	44,64
Pot. Assorbita	°	kW	4,42	5,04	6,5	7,12	8,87	10,45	13,76
	P / A	kW	4,28	4,87	6,29	6,85	8,9	10,71	14,07
	N / Q	kW	-	-	-	-	9,30	10,72	14,08
COP	°	W/W	3,19	3,46	3,45	3,44	3,30	3,38	3,33
	P / A	W/W	3,25	3,53	3,51	3,52	3,22	3,23	3,19
	N / Q	W/W	-	-	-	-	3,07	3,20	3,17

NRL H	Vers	0280	0300	0330	0350	
Pot. Frigorifera	E	kW	52,80	61,70	68,70	76,70
Pot. Assorbita	E	kW	18,10	20,30	23,30	26,90
EER	E	W/W	2,92	3,04	2,96	2,85
ESEER	E	W/W	3,85	3,77	3,85	2,85
Pot. termica	E	kW	59,25	69,35	76,33	86,40
Pot. assorbita	E	kW	17,55	20,65	22,83	26,20
COP	E	W/W	3,38	3,36	3,34	3,30

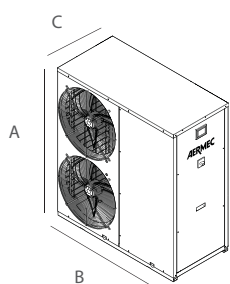
NRL H	Vers	0500	0550	0600	0650	0700	0750	
Pot. Frigorifera	A	kW	93,60	99,50	121,50	137,40	149,30	179,00
Pot. Assorbita	A	kW	30,80	34,10	41,50	48,50	52,10	64,20
EER	A	W/W	3,04	2,92	2,92	2,83	2,87	2,79
ESEER	A	W/W	3,71	3,48	4,13	4,09	3,98	3,98
Pot. termica	A	kW	103,50	110,60	135,70	152,80	172	205,40
Pot. assorbita	A	kW	31,70	34,40	40,80	45,70	53,10	62,70
COP	A	W/W	3,26	3,22	3,33	3,34	3,24	3,28

Pesi e dimensioni

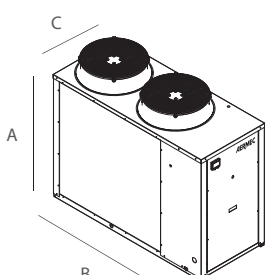
	Vers.	050	070	080	090	102	152	202	
Dimens. A	°/H/HP	mm	1252					1450	
			1281						
Dimens. B	°/A/HA	mm	1124					750	
			1165						
Dimens. C (*con piedini)	°/H/P	mm	384/428*					1750	
	A/HA		550						
Pesi ANL	°	kg	120	120	120	156	270	293	329
	P	kg	127	127	163	163	288	314	350
	A	kg	147	147	147	183	338	364	400
Pesi ANL H	H	kg	120	120	156	156	295	322	358
	HP	kg	127	150	163	163	313	343	379
	HA	kg	147	150	183	183	363	393	429

	Vers.	0280	0300	0330	0350	0500	
Dimens. A	Tutte	mm	1606			1875	
Dimens. B	Tutte	mm	1100				
Dimens. C	Tutte	mm	2450	2950	2950	2950	3010
Pesi NRL	Tutte	kg	686	751	761	767	955
Pesi NRL H	Tutte	kg	730	795	805	811	1099

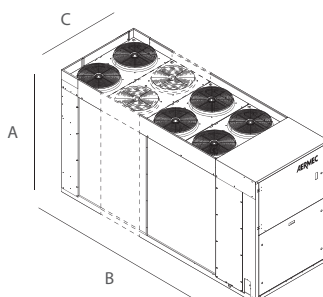
	Vers.	0550	0600	0650	0700	0750	
Dimens. A	Tutte	mm	1875	1975			
Dimens. B	Tutte	mm	1100	1500			
Dimens. C	Tutte	mm	3010	3010	3010	4010	4350
Pesi NRL	Tutte	kg	959	1142	1155	1323	1663
Pesi NRL H	Tutte	kg	1103	1204	1212	1390	1748



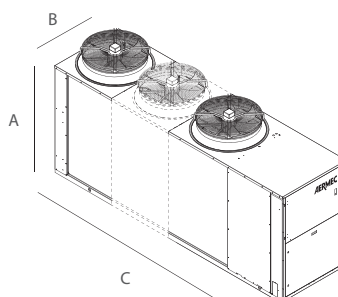
ANL050 ÷ 090



ANL102 ÷ 202



NRL0280 ÷ 0350



NRL0500 ÷ 0750

Soluzioni personalizzate

Grazie alla possibilità di scegliere tra vari accessori e diverse configurazioni di macchina, Aermec offre soluzioni personalizzate in grado di soddisfare ogni specifica esigenza del cliente.



Scambiatore lato impianto a fascio tubiero (a seconda del modello).

Kit idronico in acciaio inox AISI304 (a seconda del modello).

Desurriscaldatore a piastre in acciaio inox AISI316 per il recupero parziale di calore, isolato esternamente con materiale a celle chiuse per ridurre le dispersioni termiche.

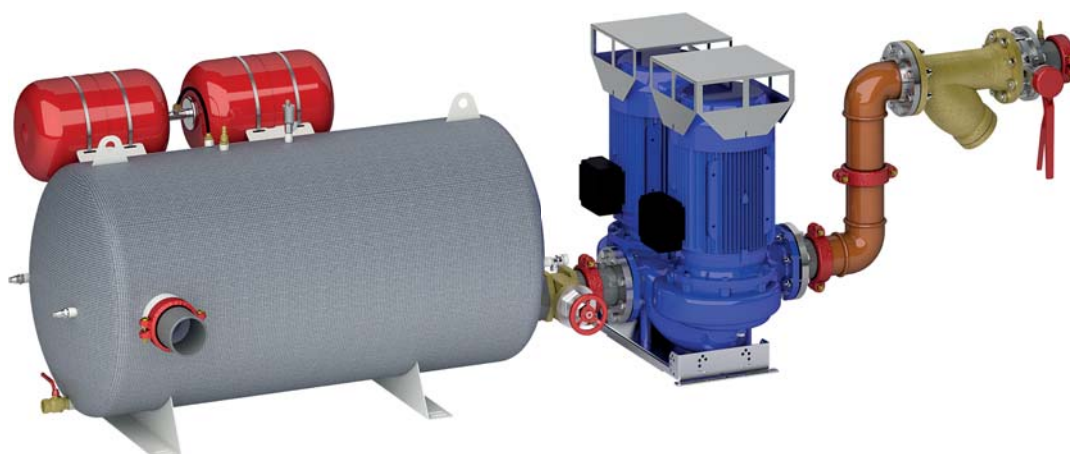
Ventilatori ad inverter per la regolazione continua della portata d'aria.

Ventilatori maggiorati per vincere le perdite di carico negli impianti canalizzati.

Dispositivo per il controllo della temperatura di condensazione (DCPX), con modulazione continua della velocità dei ventilatori mediante trasduttore di pressione.

Valvola termostatica elettronica per una migliore regolazione del surriscaldamento in modo da ottimizzare l'evaporazione in ogni condizione e aumentare la resa della macchina.

Pompa ad inverter sul primario, settabile su due gradini (in funzione del set point), utile soprattutto in fase di installazione in quanto si adatta automaticamente alla prevalenza dell'impianto.



Accumulo in AISI304 con pompe in-line doppie a rotazione programmata e scambio automatico.

Gestione del sistema

I sistemi di telegestione che offre Aermec sono in grado di gestire e supervisionare localmente, in maniera centralizzata e da remoto, ogni componente dell'impianto.

AERNET

Il dispositivo permette il controllo, la gestione e il monitoraggio remoto di un refrigeratore (fino ad un massimo di 6) con un PC, smartphone o tablet tramite collegamento Cloud. Con un semplice click è inoltre possibile salvare sul proprio terminale un file log con tutti i dati delle unità collegate per eventuali post analisi.

MULTICONTROL

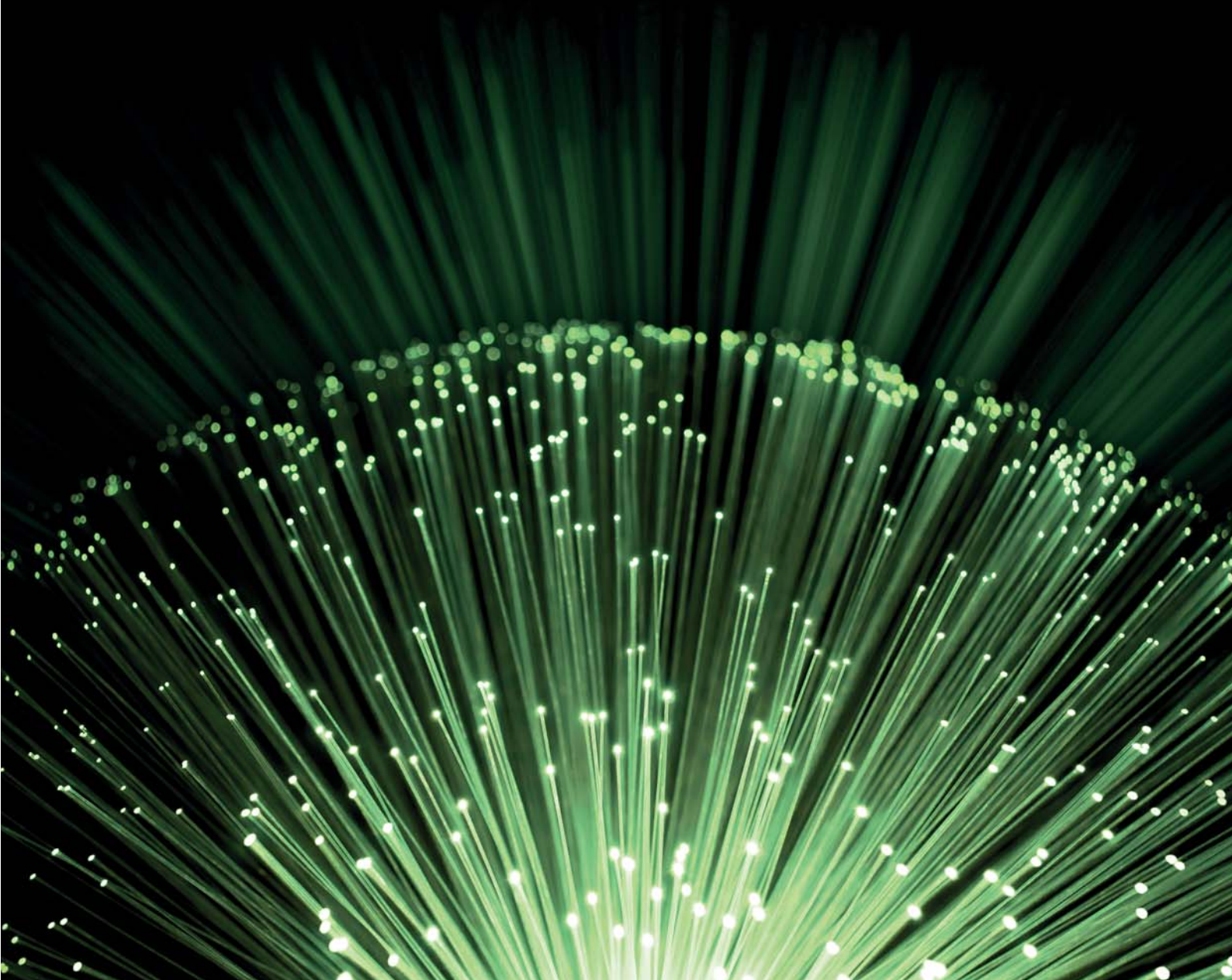
Permette la gestione simultanea fino a 4 unità, dotate del controllo MODUCONTROL, installate in uno stesso impianto. Per un funzionamento più completo è possibile combinare il Multicontrol con altri accessori del sistema VMF.

MULTICHILLER

Permette il comando, l'accensione e lo spegnimento dei singoli refrigeratori in un impianto in cui siano installati più apparecchi in parallelo, assicurando sempre la portata costante agli evaporatori.

VMF

Permette di controllare, localmente o in maniera centralizzata, ogni singolo componente di un impianto idronico; ideale in locali come aree ricevimento, sale degustazione e uffici.



La forza di Aermec



Leader da oltre 50 anni

Fondata nel 1961, Aermec può essere considerata uno dei primi, se non il primo, produttore di macchine per la climatizzazione in Europa; pioniere e innovatore nel settore della climatizzazione, Aermec ha rapidamente esteso il proprio know-how verso nuove applicazioni, tra cui il process cooling e il controllo del processo di vinificazione. Oggi Aermec gioca un ruolo di primo piano, su scala mondiale, nelle applicazioni enologiche: importanti aziende del settore e molte tra le più famose cantine di tutto il mondo scelgono Aermec per rispondere alle esigenze che mette di fronte un moderno processo tecnologico di vinificazione. Oggi il Gruppo GRIG, a cui fa capo Aermec, vanta un fatturato di oltre € 300 mln, unisce 6 Centri di eccellenza, oltre 1600 dipendenti, 8 impianti di produzione e distribuisce i suoi prodotti attraverso sei differenti marchi ed una capillare rete commerciale presente in tutto il Mondo.

Una potenza mondiale

Con 10 società, controllate o partecipate, e più di 70 distributori internazionali, Aermec garantisce una copertura globale con attività di consulenza ed assistenza a tutti i tipi di clientela.

Aermec è in grado di offrire i suoi prodotti con tensione di alimentazione sia a 50Hz che a 60Hz; inoltre è certificata CE in Europa, cUL in Nord America oltre ad aver ottenuto altre certificazioni richieste dai mercati di tutto il mondo.

Ovunque al fianco del cliente

Aermec attribuisce grande importanza al supporto dei propri clienti in tutti i Paesi in cui opera ed offre assistenza tecnica dedicata, con personale specializzato pronto ad intervenire in qualsiasi momento. Tutti i centri di assistenza autorizzati - 80 in Italia - sono continuamente aggiornati sulle più recenti soluzioni e tecnologie che Aermec adotta. Grazie alla capillare presenza locale e alla logistica avanzata di approvvigionamento e distribuzione, Aermec riesce a gestire e garantire rapidamente il supporto e la fornitura di parti di ricambio in tutto il Mondo.

Tecnologia e affidabilità

Aermec vanta attualmente, all'interno del proprio centro ricerche, la più grande camera calorimetrica d'Europa per le macchine da impianto, certificata Eurovent e AHRI, in grado di testare unità fino a 2MW. Qui si svolgono test con un livello di precisione di $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$, capaci di simulare condizioni di temperatura ambiente che spaziano da -20°C a $+55^{\circ}\text{C}$. Inoltre i laboratori Aermec sono strutturati per eseguire test per il controllo del rumore, test aerulici ed entalpici. La qualità di Aermec è garantita da importanti certificazioni, come Eurovent in Europa, AHRI in Nord America e molte altre. Ogni anno moltissimi clienti visitano Aermec per presenziare a test personalizzati nei laboratori dedicati a queste operazioni. Rigorose procedure in fase di progettazione, l'accurata selezione di fornitori, approfondite prove su prototipi, numerose verifiche sul campo e analisi vibrazionali, assicurano che tutti i prodotti Aermec resistano e garantiscano il funzionamento anche nelle condizioni di lavoro più difficili.

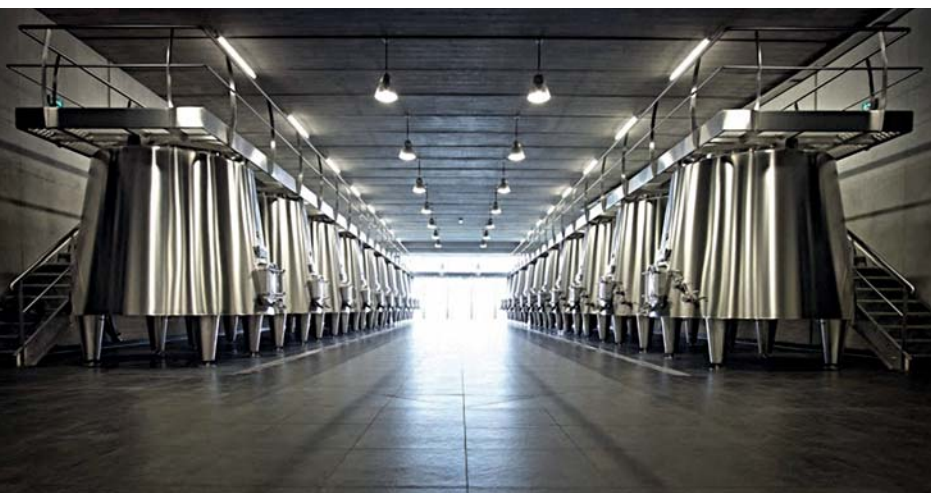
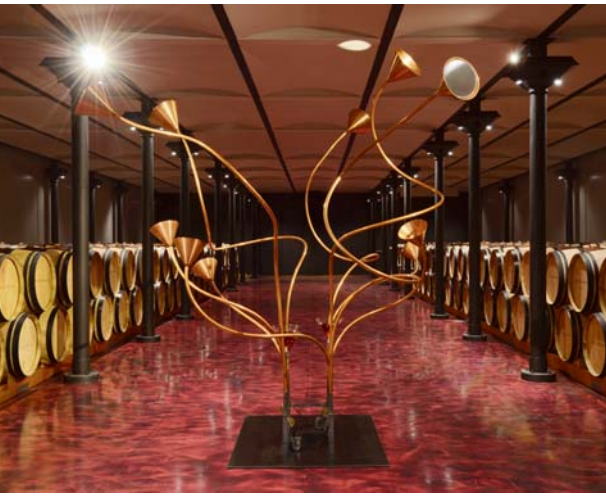
Logistica avanzata

Le linee produttive fortemente automatizzate, unite alle più avanzate tecnologie nel campo della logistica, compreso il sistema di gestione delle risorse d'impresa Enterprise Resource Planning (ERP), assicurano tempi di consegna rapidi e in grado di soddisfare ogni singola richiesta dei clienti assicurando elevati livelli di qualità. Infatti, prima di essere immessa sul mercato, ogni singola unità viene sottoposta a scrupolosi controlli inerenti le prestazioni di sicurezza e le condizioni applicative alle condizioni nominali.

A sostegno dell'efficienza

Aermec è un'azienda certificata ISO14001 ed è fortemente impegnata a minimizzare l'impatto ambientale in tutte le sue attività non solo nei propri siti produttivi ma anche nelle soluzioni che propone ai suoi clienti. Grazie ad uno sviluppo all'avanguardia, a tecnologie che consentono lo sfruttamento del freecooling e ad avanzati algoritmi di controllo, i prodotti Aermec garantiscono consumi minimi ed elevati risparmi energetici sia a pieno carico che ai carichi parziali.





Referenze

Per il processo di vinificazione o per la climatizzazione degli ambienti, Aermec viene scelta dalle più importanti cantine d'Italia e del Mondo per l'affidabilità delle proprie macchine e per il personale altamente qualificato pronto ad intervenire in ogni momento.

Italia

Piemonte

Conterno Giacomo,
Monforte d'Alba (CU)

Trentino Alto Adige

Cantina Vivallis,
Nogaredo (TN)

Sicilia

Feudo Principi di Butera,
Butera (CL)

Toscana

Ornellaia,
Castagneto Carducci (LI)

Tenute Loacker - Corte Pavone,
Montalcino (SI)

Veneto

Speri Viticoltori,
Pedemonte (VR)

Estero

Canada

Robin Ridge Winery,
Keremeos (British Columbia)

Francia

Château Cheval Blanc,
Saint-Émilion (Aquitaine)

Château Smith Haut Lafitte,
Bordeaux Martillac (Aquitaine)

Portogallo

Aveleda,
Penafiel (Porto)

Slovacchia

Elesko,
Modra (Bratislava)

Sud Africa

Ladismith Cellar,
Ladismith (Western Cape)

dPde palma
thermofluid

AERMEC

la prima per il clima

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996
37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. + 39 0442 633111
Fax +39 0442 93577
marketing@aermec.com
www.aermec.com

Tutte le informazioni e i dati tecnici sono soggetti a modifica senza preavviso.
Nonostante sia stato fatto ogni sforzo per assicurare la massima accuratezza,
Aermec non si assume la responsabilità per eventuali errori o omissioni.

Cod. DVINOUI_03