

Lavoro:

Realizzazione di un nuovo edificio prefabbricato ad uso magazzino/spedizioni con annessa palazzina uffici ad ampliamento dell'attività esistente.

Indirizzo intervento:

**Via Grazia Deledda, 4
10036 – Settimo Torinese (TO)**

Proprietario:

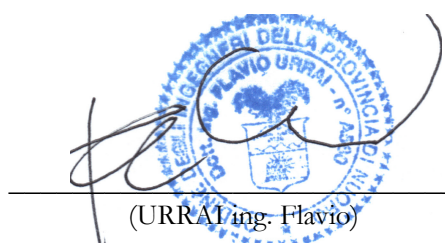
**Mepit s.r.l.
Via Grazia Deledda, 4
10036 – Settimo Torinese (TO)**

Oggetto:

Documentazione di Impatto Acustico (DIA)

Ai sensi dell'Art. 2.3.1 delle "Norme Tecniche di Attuazione" deliberate dal C. C. in data 07/10/2005 n. 95, secondo la D. G. R. 2 febbraio 2004, n. 9-11616 "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico di cui all'art. 3, comma 3, lett. c) e art. 10 della L.R. 25 ottobre 2000 n. 52".

Il tecnico competente in acustica ambientale
Regione Autonoma della Sardegna
Albo R. n. 126 - Det. D.S. n. 2821/II del 14/12/05


 (URRAI ing. Flavio)

0	Aprile '19	PRIMA EMISSIONE			
Rev.	Data	Descrizione			D.T.
Nome file 19693_DIA		Progetto	Tipo di documento	Classe di archivio e progressivo	Rev.
Data file:		19693	DOC	19693	

INDICE

1. TIPOLOGIA DELL'OPERA IN PROGETTO.....	3
2. ORARIO DI ATTIVITA'	4
3. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE.....	5
4. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LOCALI.....	5
5. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEI RICETTORI PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO.....	6
6. ALLEGATI TECNICI ALLA (DIA).....	6
7. INDICAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEFINITIVA DELL'AREA DI STUDIO AI SENSI DELL'ART. 6 DELLA LEGGE REGIONALE N. 52/2000.....	6
8. INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI SORGENTI SONORE GIÀ PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO E INDICAZIONE DEI LIVELLI DI RUMORE ANTE-OPERAM.....	7
9. CALCOLO PREVISIONALE DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA O ATTIVITÀ	7
10. CALCOLO PREVISIONALE DELL'INCREMENTO DEI LIVELLI SONORI DOVUTO ALL'AUMENTO DEL TRAFFICO VEICOLARE.....	8
11. PROVVEDIMENTI PREVISTI PER IL CONTENIMENTO DEI LIVELLI SONORI EMESSI.....	9
12. ANALISI DELL'IMPATTO ACUSTICO GENERATO IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE	9
13. PROGRAMMA DEI RILEVAMENTI DI VERIFICA DA ESEGUIRSI A CURA DEL PROPONENTE DURANTE LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI QUANTO IN PROGETTO.....	9
14. INDICAZIONE DEL PROVVEDIMENTO REGIONALE CON CUI IL TECNICO CHE HA PREDISPOSTO LA DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE DI IMPATTO ACUSTICO È STATO RICONOSCIUTO "COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE" AI SENSI DELLA LEGGE N. 447/1995, ART. 2, COMMI 6 E 7.	10

1. TIPOLOGIA DELL'OPERA IN PROGETTO

La Documentazione di Impatto Acustico (DIA) è riferita alla realizzazione di nuovo edificio con annessa palazzina uffici ad ampliamento di attività industriale esistente svolta dalla MEPIT s.r.l. e consistente in lavorazioni meccaniche in genere.

L'intervento prevede inoltre la sistemazione dell'area esterna nonché delle aree oggetto di convenzione in Settimo T.se (TO), via Grazia Deledda, 4 Fg. n. 43 mappali nn. 984-985-989.

Il nuovo fabbricato confina a nord con il mappale n. 985, a sud con via Grazia Deledda, ad est con il capannone esistente mappale 705, ad ovest area verde mappale 76.

L'area oggetto d'intervento è classificata nel P.R.G.C. come Ni24 – Aree produttive e terziarie di completamento.

La struttura del nuovo capannone sarà realizzata in cemento armato prefabbricato precompresso con tamponatura costituita da pannelli prefabbricati a taglio termico di spessore cm 30 coibentati tra due pareti in cls collegate puntualmente, trattati internamente con staggatura fine ed esternamente con finitura in graniglia di marmo lavata e martellinata di colore bianco e fasce marcapiano.

Le divisioni interne dei locali servizi igienici, mensa e spogliatoi, verranno realizzate con tramezzi in mattoni forati, intonacati, tinteggiati e rivestiti con piastrelle di ceramica nei servizi igienici. La pavimentazione sarà in piastrelle di gres porcellanato.

A collegamento dei tre piani verrà realizzato in opera con muratura in elevazione in c.a. un vano scala ed ascensore.

L'illuminazione e l'aerazione, oltre che dai portoni e dalla porte apribili, saranno garantite da lucernari apribili inseriti nella copertura.

I serramenti di facciata della palazzina uffici saranno a nastro a specchiature fisse realizzati in profili di alluminio a giunto aperto, a taglio termico, corredati da vetrocamera isolante. La porta esterna a vetri sarà realizzata con telaio in profilati estrusi in lega leggera di alluminio verniciato a taglio termico, corredata di vetrocamera isolante.

I portoni saranno industriali a libro con telaio a scomparsa ad apertura manuale realizzati con orditura con profili zincati, tamburati con pannelli ottenuti dalla pressopiegatura della lamiera finita con verniciatura elettrostatica.

Le porte esterne per le uscite di sicurezza saranno costituite da pannello con profili in alluminio di contenimento e telaio perimetrale di battuta in alluminio.

La copertura della zona magazzino/spedizioni sarà realizzata con tegoli alari in c.a.p. prefiniti coibentati ed impermeabilizzati.

La copertura della palazzina uffici prefabbricata realizzata con tegoli piani a T coibentati ed impermeabilizzati.

La pavimentazione nella zona di lavorazione sarà del tipo monolitico in calcestruzzo.

Il riscaldamento della zona produttiva è prevista a mezzo con generatori d'aria marca ROBUR.

Il riscaldamento/raffrescamento della zona uffici è prevista a mezzo di pompa di calore di marca AERMEC mod. NRK0280H condensata ad aria installata all'esterno del nuovo fabbricato nel piazzale. I terminali negli uffici saranno dei ventilconvettori a mobiletto.

Per ricambio aria è prevista l'installazione di nuovi recuperatori di calore a flusso incrociato ad alta efficienza. I recuperatori sono previsti installati ai vari piani nella zona uffici a soffitto e saranno di marca SABIANA ENERGY mod. PLUS ENY-P2. Lo scambio è previsto con apertura di presa/espulsione aria dall'esterno.

Sono previsti piccoli estrattori aria nelle aree servizi igienici.

Per la produzione di acqua calda sanitaria è prevista altresì l'installazione di nuovi bollitori a pompa di calore montati all'interno del capannone. Il bollitore sarà di marca ARISTON mod. NUOS 110 I. Lo scambio termico è previsto con apertura di presa/espulsione aria dall'esterno.

E' prevista l'installazione di impianto ascensore a servizio della zona uffici con 3 fermate del tipo ad azionamento elettrico.

Nella copertura del capannone è prevista l'installazione di impianto fotovoltaico.

2. ORARIO DI ATTIVITA'

L'impianto a pompa di calore a servizio degli uffici sarà attivo in orario diurno feriale dalle ore 8,00 alle ore 19,00.

3. DESCRIZIONE DELLE SORGENTI SONORE

L'unità a pompa di calore costituisce una "sorgente sonora fissa". La pompa di calore prevista è di primario produttore: AERMEC mod. NRK0280H.

Per la pompa di calore marca AERMEC mod. NRK0280H il catalogo tecnico del costruttore riporta i seguenti dati di rumorosità:

APPARECCHIATURA	EMISSIONI SONORE [dB(A)]
AERMEC mod. NRK0280H	42

La pressione sonora indicata è riferita alla distanza di 10 m in campo libero.

Le dimensioni dell'unità a pompa di calore sono: 1606x1100x2700 mm (si allega la scheda tecnica).

L'unità a pompa di calore sarà del tipo ad inverter con controllo della velocità di rotazione dei 6 ventilatori aria. La rumorosità massima indicata nella tabella sopra riportata è riferita alla massima potenza di funzionamento dell'impianto di raffrescamento/riscaldamento prevedibile nella fase di messa a regime dell'impianto nelle giornate estive/invernali particolarmente calde/fredde. Nelle ore centrali della giornata, pomeridiane e serali si avrà un regime di funzionamento ridotto.

Viste le specifiche prestazionali in termini di rumorosità della pompa di calore a progetto e le modalità di installazione descritte, se correlate alle numerose installazioni simili esistenti e giudicate idonee, consentono al Tecnico Competente in Acustica Ambientale di dichiarare che i dati progettuali previsti rientrano entro i limiti previsti dal D.P.C.M. del 5 dicembre 1997.

4. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEI LOCALI

Il fabbricato è del tipo prefabbricato in c.a. Il capannone sarà realizzato come già descritto all'art. 1.

La porzione utilizzata per uffici è costituito da 3 piani fuori terra. Il magazzino è costituito da un solo piano fuori terra.

L'ingresso al nuovo capannone ed alla porzione uso ufficio è prevista dalla via Grazia Deledda a mezzo di cancelli pedonali e carrabili.

Il nuovo capannone sarà in vicinanza di quello già esistente a destinazione produttiva con accesso dalla stessa via Grazia Deledda.

5. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEI RICETTORI PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO

L'area di studio è stata individuata nell'isolato in cui è inserito il condominio.

La sorgente sonora fissa descritta al precedente art. 3 è costituita unicamente dalla pompa di calore.

I ricettori individuati nell'area di studio sono unicamente residenze posizionate a sud ovest oltre la via Grazia Deledda. Si segnala a nod ovest la presenza di area a servizio pubblico per attività dilettantistiche sportive "Valter Aluffi.

Non è prevedibile in alcun modo che l'installazione della pompa di calore possa mutare il clima acustico esistente nell'area di studio.

6. ALLEGATI TECNICI ALLA (DIA)

In allegato si producono i seguenti disegni in scala:

1. planimetria dell'area di studio S. 1:1000 con indicata la posizione dell'unità a pompa di calore marca AERMEC mod. NRK0280H;
2. stralcio del Piano di Zonizzazione Acustica comunale con legenda.

Il progetto architettonico è stato redatto a cura dello studio CIBIN STUDIO 7 in via Bruna, 17 – 15033 Casale Monferrato (AL) - Il progetto impiantistico meccanico è stato redatto dallo Studio Tecnico di ingegneria impiantistica MP in via Venezia, 21 – 15121 Alessandria.

7. INDICAZIONE DELLA CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEFINITIVA DELL'AREA DI STUDIO AI SENSI DELL'ART. 6 DELLA LEGGE REGIONALE N. 52/2000.

Limiti assoluti di "rumore esterno" dei servizi e degli impianti fissi di nuova installazione stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale indicati sulla **Tabella A** per la Classe IV: **Valori limite assoluti - articoli 2 e 3, D.P.C.M. 14 novembre 1997:**

Classi di destinazione d'uso del territorio		Limiti di emissione Leq in dB(A)		Limiti di immissione Leq in dB(A)	
		Tempi di riferimento:			
		diurno (06:00-22:00)	notturno (22:00-06:00)	diurno (06:00-22:00)	notturno (22:00-06:00)
IV	Aree di intensa attività umana	60	50	65	55

Limiti differenziali per servizi e impianti di cui all'articolo 4 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 riportati sulla **Tabella B**:

valori limite differenziali - Articolo 4, D.P.C.M. 14 novembre 1997 (differenza tra il livello di rumore ambientale - prodotto da tutte le sorgenti esistenti - e il livello di rumore residuo - rilevato quanto si esclude la specifica sorgente disturbante):

Periodo diurno (06:00-22:00):	+5dB(A)
Periodo notturno (22:00-06:00):	+3dB(A)

ad esclusione del disturbo provocato all'interno del fabbricato di cui sono a servizio, per il quale si applicano i limiti di cui all'allegato A del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 **Tabella C**:

valori limite per gli impianti tecnologici - Allegato A, D.P.C.M. 5 dicembre 1997, (le misure di livello sonoro dovranno essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina):

servizi a funzionamento discontinuo (ascensori, scarichi idraulici, bagni, servizi igienici, rubinetteria)	35 dB(A) LAmax con costante di tempo slow
servizi a funzionamento continuo (impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento)	25 dB(A) LAeq

8. INDIVIDUAZIONE DELLE PRINCIPALI SORGENTI SONORE GIÀ PRESENTI NELL'AREA DI STUDIO E INDICAZIONE DEI LIVELLI DI RUMORE ANTE-OPERAM

In base al D.G.R. 2 febbraio 2004, N. 9-11616 "Criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico di cui all'art. 3, comma 3, lett. c) e art. 10 della L.R. 25 ottobre 2000 N. 52", per i criteri di semplificazione di cui all'art. 5, il tecnico Competente in Acustica Ambientale non ha eseguito misurazioni per la valutazione del contributo acustico di singole sorgenti ed alla caratterizzazione acustica dell'area di studio "ante-operam".

Tale semplificazione è da ricondursi al tipo di utilizzo del fabbricato alla tipologia dell'opera in progetto, al tipo di area di studio ed al contesto in cui essa viene ad inserirsi.

9. CALCOLO PREVISIONALE DEI LIVELLI SONORI GENERATI DALL'OPERA O ATTIVITÀ

Si riportano nel seguito i valori previsionali dei livelli sonori generati dall'opera nei confronti dei ricettori e dell'ambiente esterno circostante.

Il “rumore esterno” dei servizi e degli impianti fissi di nuova installazione non dovranno superare i limiti assoluti stabiliti dalla zonizzazione acustica comunale indicati sulla Tabella A Classe IV:

Valori limite assoluti - articoli 2 e 3, D.P.C.M. 14 novembre 1997:

Classi di destinazione d'uso del territorio		Limiti di emissione Leq in dB(A)		Limiti di immissione Leq in dB(A)	
		Tempi di riferimento:			
		diurno (06:00-22:00)	notturno (22:00-06:00)	diurno (06:00-22:00)	notturno (22:00-06:00)
IV	Aree di intensa attività umana	60	50	65	55

Inoltre tali servizi e impianti rispetteranno i limiti differenziali di cui all'articolo 4 del D.P.C.M. 14 novembre 1997 riportati sulla **Tabella B**:

valori limite differenziali - Articolo 4, D.P.C.M. 14 novembre 1997 (differenza tra il livello di rumore ambientale - prodotto da tutte le sorgenti esistenti - e il livello di rumore residuo - rilevato quanto si esclude la specifica sorgente disturbante):

Periodo diurno (06:00-22:00):	+5dB(A)
Periodo notturno (22:00-06:00):	+3dB(A)

ad esclusione del disturbo provocato all'interno del fabbricato di cui sono a servizio, per il quale si applicano i limiti di cui all'allegato A del D.P.C.M. 5 dicembre 1997 Tabella C:

valori limite per gli impianti tecnologici - Allegato A, D.P.C.M. 5 dicembre 1997,

servizi a funzionamento discontinuo (ascensori, scarichi idraulici, bagni, servizi igienici, rubinetteria)	35 dB(A) LA _{max} con costante di tempo slow
servizi a funzionamento continuo (impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento)	25 dB(A) LA _{eq}

10. CALCOLO PREVISIONALE DELL'INCREMENTO DEI LIVELLI SONORI DOVUTO ALL'AUMENTO DEL TRAFFICO VEICOLARE

Considerato l'utilizzo attuale dell'area su cui è inserito lo stabilimento industriale oggetto di ampliamento non sono prevedibili incrementi di livelli sonori dovuti al traffico veicolare nei confronti dei ricettori e dell'ambiente circostante.

11. PROVVEDIMENTI PREVISTI PER IL CONTENIMENTO DEI LIVELLI SONORI EMESSI

Non si prevedono provvedimenti tecnici specifici, atti a contenere i livelli sonori emessi, al fine di ricondurli al rispetto dei limiti associati alla classe acustica assegnata per ciascun ricettore secondo quanto indicato all'art. 7.

12. ANALISI DELL'IMPATTO ACUSTICO GENERATO IN FASE DI REALIZZAZIONE DELLE OPERE

L'attività di realizzazione del nuovo capannone prefabbricato non determinerà impatto acustico specifico nei confronti dei ricettori; pertanto non verrà redatta apposita valutazione per la fase di cantierizzazione da trasmettere all'organo di vigilanza competente.

13. PROGRAMMA DEI RILEVAMENTI DI VERIFICA DA ESEGUIRSI A CURA DEL PROPONENTE DURANTE LA REALIZZAZIONE E L'ESERCIZIO DI QUANTO IN PROGETTO

Considerato che l'attività in progetto, che per propria natura e per soglia dimensionale, presenta emissioni sonore palesemente limitate anche in relazione al contesto in cui si colloca, non sono previsti programmi di verifica delle emissioni sonore durante l'esercizio dell'attività.

14. INDICAZIONE DEL PROVVEDIMENTO REGIONALE CON CUI IL TECNICO CHE HA PREDISPOSTO LA DOCUMENTAZIONE PRELIMINARE DI IMPATTO ACUSTICO È STATO RICONOSCIUTO “COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE” AI SENSI DELLA LEGGE N. 447/1995, ART. 2, COMMI 6 E 7.

Regione Autonoma della Sardegna – Assessorato della Difesa dell’Ambiente.

Albo R. n. 126 - Det. D.S. n. 2821/II del 14/12/05

Elenco Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica

N. 4001 del 10/12/2018.

Il Tecnico Competente in Acustica Ambientale

Dott. ing. Flavio Urrai

Via Reggio, 27

10153 – Torino

Mail: flavio.urrai@torinoacustica.it

Tel. 0112495579

Committente:

Mepit s.r.l.

Via Grazia Deledda, 4

10036 – Settimo Torinese (TO)

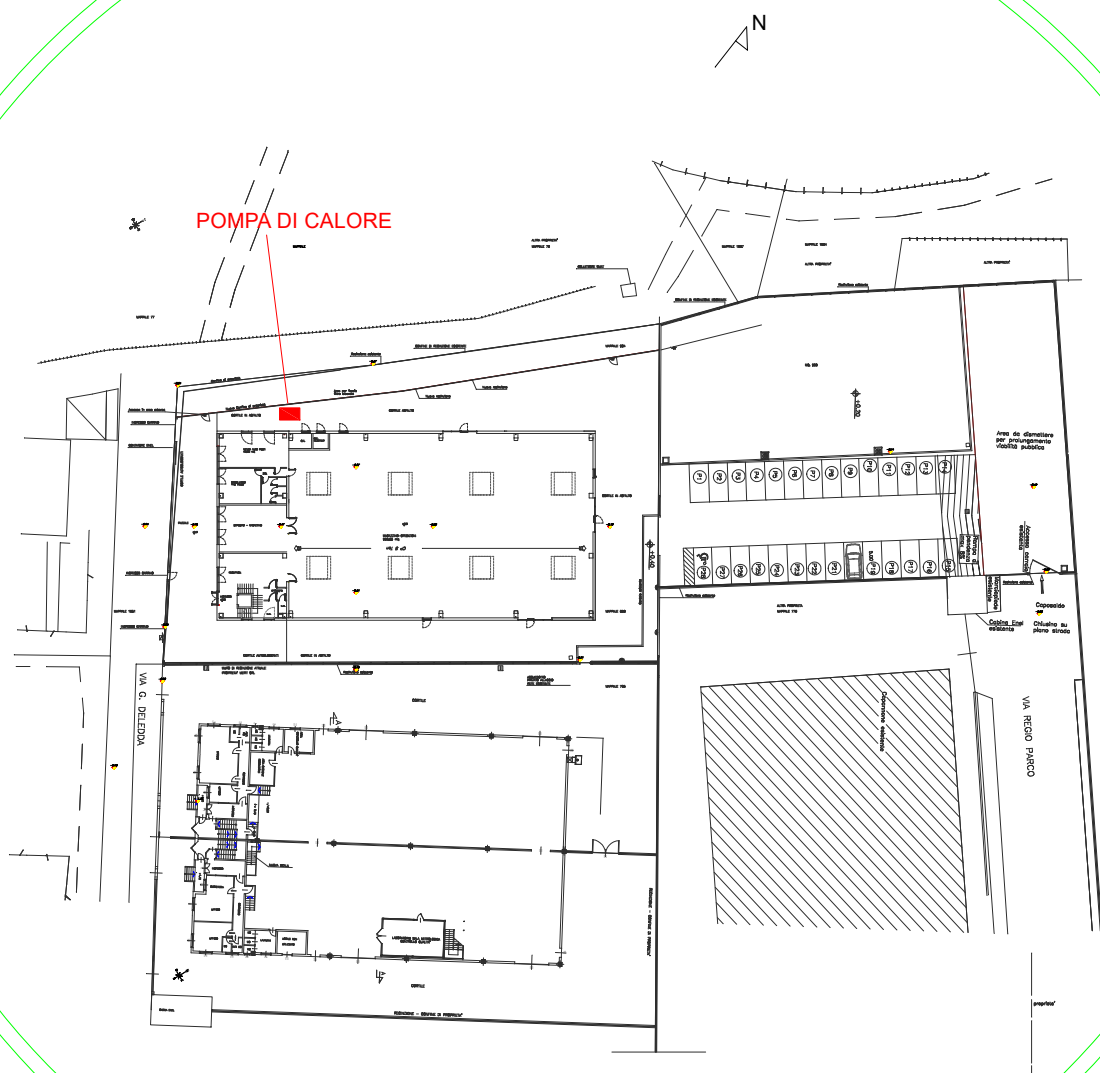
Legale rappresentante:



AREA DI RICOGNIZIONE

Scala 1:1000

AREA
RICOGNIZIONE



Via Grazia Deledda 4 - Settimo Torinese (TO)

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Classificazione Acustica Fase II



LEGENDA

Classe acustica



I - Aree particolarmente protette



II - Aree ad uso prevalentemente residenziale



III - Aree di tipo misto



IV - Aree di intensa attività umana



V - Aree prevalentemente industriali



VI - Aree esclusivamente industriali

NRK 0200/0700 pompe di calore

Pompa di calore reversibile
Aria/Acqua per installazioni esterne
Ventilatori assiali e compressori scroll
Potenza frigorifera 35,6÷148,1 kW
Potenza termica 42,2÷174,4 kW



Aermec partecipa al programma
EUROVENT: LCP
I prodotti interessati figurano
sul sito www.eurovent-certification.com



Per sapere i modelli che
rientrano nella detrazione
fiscale, fare riferimento alla
lista pubblicata nel sito
www.aermec.it



- **MASSIMA TEMPERATURA ACQUA PRODOTTA 65°C**
- **FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO FINO A TEMPERATURE ESTERNE DI -20 °C**
- **OTTIMIZZATE PER IL RISCALDAMENTO**
- **ELEVATE EFFICIENZE AI CARICHI PARZIALI**
- **MODALITÀ NIGHT MODE**

Caratteristiche

- Pompa di calore reversibile

Versioni

NRK_HA Alta efficienza

NRK_HE Alta efficienza silenziosa

Campo di funzionamento (1)

Lavoro a pieno carico fino a -20°C di temperatura aria esterna nella stagione invernale, fino a 48°C nella stagione estiva. Produzione di acqua calda fino a 65°C (per maggiori dettagli fare riferimento alla documentazione tecnica)

- 2 circuiti
- Compressori scroll ad elevata resa e basso assorbimento elettrico con iniezione di vapore
- Scambiatori di calore ottimizzati per sfruttare le eccellenti caratteristiche di scambio termico dell'R410A
- Flussostato di serie
- Filtro acqua.

- Trasduttori di alta e bassa pressione di serie
- Opzione gruppo idronico integrato, che racchiude in sé i principali componenti idraulici; è disponibile in diverse configurazioni con pompa singola o doppia, bassa o alta prevalenza, con o senza accumulo inerziale
- Gruppi di ventilatori assiali per un funzionamento estremamente silenzioso. In opzione anche ventilatori maggiorati e ad inverter, con prevalenza utile disponibile
- DCPX di serie: dispositivo a taglio di fase che regola la velocità dei ventilatori per garantire il miglior funzionamento dell'unità in qualsiasi condizione.
- Regolazione a microprocessore
- Controllo della temperatura acqua in uscita, con possibilità di selezionare il controllo sull'acqua in ingresso

- Controllo di condensazione estivo con segnale modulante 0-10V in funzione della pressione, compensato in base alla temperatura aria esterna
- Sbrinamento intelligente a decadimento di pressione
- Rotazione compressori e pompe in base alle ore di funzionamento
- **Modalità Night Mode:** è possibile impostare un profilo di funzionamento silenzioso. Opzione perfetta ad esempio per il funzionamento notturno, perché garantisce un maggior comfort acustico nelle ore serali, e una efficienza elevata nelle ore di maggior carico.
- Mobile metallico di protezione con verniciatura poliestere anti corrosione

(1) maggiori dettagli sui limiti operativi per versione, fare riferimento alla documentazione tecnica, disponibile sul sito www.aermec.com

Accessori

- **AER485P1:** Interfaccia RS-485 per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.
- **AERNET:** il dispositivo permette il controllo la gestione e il monitoraggio remoto di un refrigeratore con un PC, smartphone o tablet tramite collegamento Cloud. AERNET svolge la funzione di Master mentre ogni unità collegata viene configurata come Slave fino ad un massimo di 6 unità; è inoltre possibile con un semplice click salvare sul proprio terminale un file log con tutti i dati delle unità collegate per eventuali post analisi.
- **PGD1:** Consente di eseguire a distanza le operazioni di comando del refrigeratore.
- **C-TOUCH:** Tastiera di ultima generazione

Touch screen 7", che consente di navigare in modo intuitivo fra le diverse schermate, permettendo di modificare i parametri operativi e di visualizzare in forma grafica l'andamento di alcune grandezze in tempo reale.

- **MULTICHILLER_EVO:** Sistema di controllo per 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.
- **GP:** Griglia di protezione, protegge le batterie esterne da urti fortuiti.
- **VT** Supporto anti-vibranti, da montare sotto il basamento dell'unità.

Accessori montati in fabbrica

- **DRE:** Dispositivo elettronico di riduzione della corrente di spunto di targa.
- **RIF:** Rifasatore di corrente. Collegato in parallelo al motore, permette una riduzione della corrente assorbita (circa il 10%).
- **PRM1:** Pressostato a riarmo manuale con utensile. collegato in serie al pressostato di alta pressione sul tubo di mandata del compressore.
- **COMPATIBILITÀ con il SISTEMA VMF**
Per maggiori informazioni sul sistema fare riferimento alla documentazione dedicata.

Compatibilità accessori

Mod. NRK	Vers.	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
AER485P1	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERNET	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PGD1	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
C-TOUCH	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MULTICHILLER_EVO	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
GP	(1) tutte	3	3	4	4	2(x2)	2(x2)	2(x2)	2(x2)	2(x3)	2(x3)
VT (00)	tutte	17	17	17	17					22	22
VT (-P1-P2-P3-P4)		17	17	17	17	11	11	11	11	22	22
VT (01-02-03-04-05-06-07-08-09-10)	tutte	13	13	13	13					22	22
Accessori montati in fabbrica											
DRE	tutte	201	281	301	331	351	501	551	601	651	701
RIF	tutte	55	56	54	57	65	58	59	60	61	61
PRM1	tutte	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

(1) (x2)(x3) indica il n° di kit ordinare

Scelta dell'unità

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

Campo	Descrizione
1,2,3	NRK
4,5,6,7	Taglia 0200-0280-0300-0330-0350-0500-0550-0600-0650-0700 (2)
8	Campo d'impiego ° Valvola termostatica meccanica (3)
9	Modello H Pompa di calore
10	Recuperatori di calore ° Senza recuperatore D Con desurriscaldatore (4)
11	Versione A Alta efficienza E Alta efficienza silenziata
12	Batterie ° Alluminio R Rame S Rame stagnato V Verniciate
13	Ventilatori (5) ° Standard M Maggiorati J Inverter
14	Alimentazione ° 400V/3N/50Hz con magnetotermici
15-16	Gruppo idronico integrato 00 Senza gruppo idronico 01 Accumulo con n° 1 pompa bassa prevalenza 02 Accumulo con n° 2 pompe bassa prevalenza 03 Accumulo con n° 1 pompa alta prevalenza 04 Accumulo con n° 2 pompe alta prevalenza 05 Accumulo con fori per resistenza integrativa con n° 1 pompa bassa prevalenza (6) 06 Accumulo con fori per resistenza integrativa con n° 2 pompa bassa prevalenza (6) 07 Accumulo con fori per resistenza integrativa con n° 1 pompa alta prevalenza (6) 08 Accumulo con fori per resistenza integrativa con n° 2 pompa alta prevalenza (6) P1 n° 1 pompa bassa prevalenza P2 n° 2 pompe bassa prevalenza P3 n° 1 pompa alta prevalenza P4 n° 2 pompe alta prevalenza

(2) Le taglie 0200-0280-0300-0330 sono solo silenziate "HE" e montano di serie ventilatori Inverter

(3) Temperatura acqua prodotta fino a 4°C

(4) **I desurriscaldatore può essere usato solo nel funzionamento a freddo**

(5) **Ventilatori on/off Standard, di serie** per le taglie dalla 0350 alla 0700

Ventilatori on/off Maggiorati, opzione disponibile per tutte le taglie dalla 0200 alla 0330

Ventilatori Inverter, di serie per le taglie dalla 0200 alla 0330, senza pressione statica utile

Ventilatori Inverter, opzione per le taglie dalla 0350 alla 0700 con pressione statica utile

(6) Gli accumuli con fori per resistenze integrative vengono spediti dalla fabbrica con tappi in plastica di protezione, prima del caricamento dell'impianto. Qualora non sia prevista l'installazione di una o tutte le resistenze è obbligatorio sostituire i tappi in plastica con appositi tappi, disponibili comunemente in commercio.

Dati tecnici

NRK - HA			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
V/ph/Hz			400V/3N/50Hz									
12°C / 7°C	Potenza frigorifera	(1) kW	/	/	/	/	75,4	88,8	101,6	117,4	133,4	148,1
	Potenza assorbita	(1) kW	/	/	/	/	25,4	29,5	34,4	41,0	45,0	52,6
	EER	(1)	/	/	/	/	2,97	3,01	2,95	2,86	2,97	2,82
	Portata d'acqua	(1) l/h	/	/	/	/	12982	15277	17487	20211	22975	25516
	Perdite di carico	(1) kPa	/	/	/	/	23	26	32	28	34	42
40°C / 45°C	Potenza termica	(2) kW	/	/	/	/	87,9	103,9	118,9	136,6	155,6	174,4
	Potenza assorbita	(2) kW	/	/	/	/	25,5	30,2	34,7	39,9	45,6	51,7
	COP	(2)	/	/	/	/	3,45	3,44	3,42	3,42	3,41	3,37
	Portata d'acqua	(2) l/h	/	/	/	/	15236	18009	20601	23679	26988	30254
	Perdite di carico	(2) kPa	/	/	/	/	32	36	44	37	45	57
Prestazioni in condizioni climatiche medie (Average) UE n°813/2013 Pdesignh ≤ 400kW												
	Pdesignh	(3)	/	/	/	/	89	106	121	137	157	178
	SCOP	(3)	/	/	/	/	2,88	2,90	3,03	3,03	2,93	2,90
	ηs	(3)	/	/	/	/	112	113	118	118	114	113
Prestazioni a freddo per basse temperature												
	ηsc		/	/	/	/	134,8	137,6	135,2	133,7	134,6	130,0
	SEER		/	/	/	/	3,45	3,52	3,46	3,42	3,44	3,33

NRK - HE			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
12°C / 7°C	Potenza frigorifera	(1) kW	35,6	50,4	59,5	66,1	74,4	87,4	99,8	114,5	130,8	145,3
	Potenza assorbita	(1) kW	11,7	17,4	19,5	22,3	27,6	32,4	38,1	45,8	49,5	58,1
	EER	(1)	3,05	2,90	3,05	2,96	2,69	2,70	2,62	2,50	2,64	2,50
	Portata d'acqua	(1) l/h	6130	8669	10235	11378	12801	15034	17174	19712	22512	25032
	Perdite di carico	(1) kPa	18	17	23	19	22	25	30	27	32	41
40°C / 45°C	Potenza termica	(2) kW	42,2	59,7	69,4	78,2	87,9	103,9	118,9	136,6	155,6	174,4
	Potenza assorbita	(2) kW	12,0	17,0	19,9	22,4	25,5	30,2	34,7	39,9	45,6	51,7
	COP	(2)	3,50	3,50	3,49	3,49	3,45	3,44	3,42	3,42	3,41	3,37
	Portata d'acqua	(2) l/h	7318	10354	12031	13568	15236	18009	20601	23679	26988	30254
	Perdite di carico	(2) kPa	24	22	30	25	32	36	44	37	45	57
Prestazioni in condizioni climatiche medie (Average) UE n°811/2013 Pdesignh ≤ 70kW												
	Pdesignh	(3)	44	62	70	/	/	/	/	/	/	/
	SCOP	(3)	3,08	3,03	3,00	/	/	/	/	/	/	/
	ηs	(3)	120	118	117	/	/	/	/	/	/	/
	Classe Efficienza Energetica		A+	A+	A+	/	/	/	/	/	/	/
	Pdesignh	(4)	42	58	67	80	89	106	121	137	157	178
	SCOP	(4)	3,88	3,75	3,70	3,03	2,88	2,90	3,03	3,03	2,93	2,90
	ηs	(4)	152	147	145	118	112	113	118	118	114	113
	Classe Efficienza Energetica		A++	A+	A+	/	/	/	/	/	/	/
Prestazioni a freddo per basse temperature												
	ηsc		133,0	128,8	136,1	132,5	130,9	133,7	130,6	128,7	130,9	127,9
	SEER		3,40	3,30	3,48	3,39	3,35	3,42	3,34	3,29	3,35	3,27

			0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700	
Dati elettrici													
Corrente assorbita totale a freddo	HA	(5)	A	/	/	/	/	55	61	66	72	87	107
Corrente assorbita totale a caldo	HA	(5)	A	/	/	/	/	54	59	64	70	85	106
Corrente assorbita totale a freddo	HE	(5)	A	28	38	42	49	60	67	73	72	95	119
Corrente assorbita totale a caldo	HE	(5)	A	24	34	38	44	54	59	64	70	85	106
Corrente massima (FLA)	HE	(5)	A	40	49	61	74	75	85	94	114	144	147
Corrente di spunto (LRA)	HE	(5)	A	124	146	175	215	216	226	191	228	285	288
Compressori Scroll													
Compressori / Circuito			n°	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	3/2	4/2	4/2	4/2	4/2
Gas refrigerante			Tipo	R410A									
Scambiatore lato impianto - Piastre													
Scambiatore			n°	1									
Attacchi idraulici (In/Out)			Ø	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	3"
Ventilatori assiali													
Ventilatori	HA	Tipo/n°	/	/	/	/	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3	std/3	std/3
Portata d'aria a freddo	HA	m³/h	/	/	/	/	37000	37000	36500	36500	58000	48000	48000
Ventilatori	HE	Tipo/n°	Inverter/4	Inverter/6	Inverter/8	Inverter/8	std/2	std/2	std/2	std/2	std/3	std/3	std/3
Portata d'aria a freddo	HE	m³/h	20000	26000	26000	26000	20200	21100	21400	22400	31900	34600	34600
Dati sonori													
Livello di pressione sonora	HA	dB(A)	/	/	/	/	50	50	50	51	53	53	53
Livello di potenza sonora	HA	dB(A)	/	/	/	/	82	82	82	83	85	85	85
Livello di pressione sonora	HE	dB(A)	42	42	43	43	42	42	42	43	45	45	45
Livello di potenza sonora	HE	dB(A)	74	74	75	75	74	74	74	75	77	77	77

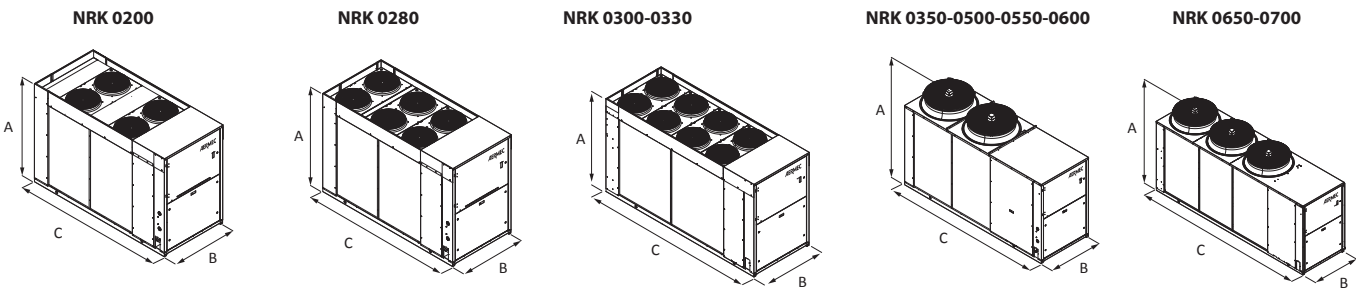
Dati (14511:2018)

- Acqua lato utenza 12°C/7°C, Aria esterna 35°C
- Acqua lato utenza 40°C/45°C, Aria esterna 7°C b.s./6°C b.u.
- Efficienze in Applicazioni per media temperatura (55°C)
- Efficienze in Applicazioni per bassa temperatura (35°C)
- Unità in configurazione ed esecuzione standard, senza kit idronico integrato

Potenza sonora Aermec determina il valore della potenza sonora sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-2, nel rispetto della certificazione Eurovent.

Pressione sonora (Funzionamento a freddo) Pressione sonora misurata in campo libero, a 10 m di distanza dalla superficie esterna dell'unità (in accordo con la UNI EN ISO 3744).

Dimensioni (mm)



NRK		Vers.	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
A	(mm)	tutte	1606	1606	1606	1606	1875	1875	1875	1875	1875	1875
B	(mm)	tutte	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
C	(mm)	tutte	2700	2700	3250	3250	3330	3330	3330	3330	4330	4330
Peso a vuoto	(kg)		804	876	960	967	1118	1264	1325	1367	1562	1597