

RWE N Kc Kr

REFRIGERATORI DI LIQUIDO CONDENSATI AD ACQUA DA INTERNO CON COMPRESSORI SCROLL

Potenza frigorifera da 54 kW a 476 kW



I refrigeratori di liquido con condensazione ad acqua della serie RWE N sono unità progettate per installazione interna e sono particolarmente adatti per impianti di piccola e media climatizzazione con applicazioni in ambienti diversi quali abitazioni multiple e installazioni commerciali dove sia disponibile un anello idrico per lo smaltimento del calore

Sono disponibili a 1 o 2 circuiti frigoriferi.

Le unità sono state progettate per essere estremamente compatte, senza pregiudicare l'accessibilità, sia per l'utilizzo che per le operazioni di ordinaria e straordinaria manutenzione.

Grazie alle dimensioni compatte (larghezza di tutta la gamma pari a 750 mm) ed alla molteplicità degli accessori disponibili, le unità sono particolarmente facili da installare anche in spazi ridotti, senza opere murarie. Le unità sono completamente assemblate e collaudate

in fabbrica e fornite con carica di refrigerante e olio in congelabile.

Pertanto, una volta in cantiere, le unità devono solo essere posizionate e collegate alla rete elettrica ed idraulica.

Unità certificate CE e conformi al regolamento europeo 2016/2281 ERP 2021.

COMPONENTI

STRUTTURA

Portante robusta e compatta, costruita con profili in acciaio piegato e verniciato (colore RAL 7035), che sostiene tutti i componenti principali montati a vista. A richiesta i compressori possono essere isolati acusticamente con materiale fonoassorbente standard (accessorio CF) o con materiale fonoassorbente ignifugo ad alta densità e spessore maggiorato (accessorio CFU), per ridurre ulteriormente il livello sonoro dell'unità.

COMPRESSORE

Del tipo scroll a spirali orbitanti ad alta efficienza operante a R410A, con basso livello sonoro, con protezione termica interna e montato su antivibranti in gomma.

EVAPORATORE E CONDENSATORE

A uno o due circuiti, a piastre saldo-brasate in acciaio inox, con canali e distributore brevettato che permettono di raggiungere un alto coefficiente di scambio termico. Il design favorisce una distribuzione uniforme dell'acqua compatibilmente con le perdite di carico.

L'evaporatore è fornito coibentato con materassino isolante flessibile di abbondante spessore per impedire la formazione di condensa. Le pressioni massime di funzionamento sono di 10 bar per il lato acqua e di 42 bar per il lato refrigerante.

CIRCUITO FRIGORIFERO

Composto da valvola d'espansione termostatica di tipo meccanico (dalla taglia 2892 alla taglia 4782 la termostatica è di tipo elettronico), filtro deidratatore, spia di passaggio liquido, valvola di sicurezza lato alta pressione, pressostati di alta e bassa pressione.

QUADRO ELETTRICO

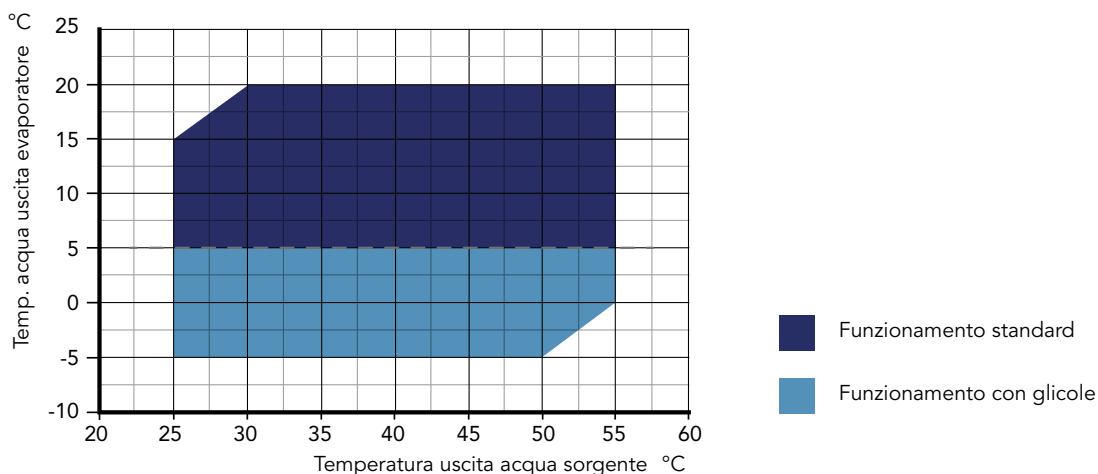
Costruito in conformità alle norme 60204-1/IEC 204-1, in cui sono alloggiati tutti i componenti del sistema di controllo ed i componenti necessari per l'avviamento dei motori, collegati e collaudati in fabbrica.

E' costituito da: struttura idonea per il contenimento degli organi di potenza e comando, scheda elettronica dotata di tastiera e display a 3 digit integrati sul microprocessore per la visualizzazione delle varie funzioni, sezionatore generale blocco porta, trasformatore di isolamento per l'alimentazione del circuito ausiliario, interruttori automatici, contattori a protezione e comando dei compressori, contatti per cumulativo allarmi e ON/OFF remoto, morsettiera del tipo a molla, predisposizione di interfacciamento di gestione BMS.

MICROPROCESSORE ELETTRONICO

Microprocessore elettronico di gestione dell'unità facilmente accessibile, completo di contatore funzionamento compressore e display installato sul pannello esterno.

RANGE DI FUNZIONAMENTO



ACCESSORI

RWE N KC		511	611	771	891	1022	1222	1542
Amperometro	A	o	o	o	o	o	o	o
Alimentazione elettrica diversa dallo standard	AE	o	o	o	o	o	o	o
Cofanatura sui compressori con materiale fonoassorbente standard	CF	o	o	o	o	o	o	o
Contaspunti compressore	CS	o	o	o	o	o	o	o
Resistenza carter	EHC	o	o	o	o	o	o	o
Scheda orologio	IG	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485	IH	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485 con microprocessore maggiorato	IH+MP	o	o	o	o	o	o	o
Imballo cassa marina	IM	o	o	o	o	o	o	o
Imballo con pallet in legno	IR	o	o	o	o	o	o	o
Monitore di fase	MF	o	o	o	o	o	o	o
Scheda microprocessore maggiorata	MP	o	o	o	o	o	o	o
Manometri alta e bassa pressione	MT	o	o	o	o	o	o	o
Antivibranti di base in gomma	PA	o	o	o	o	o	o	o
Pressostato differenziale flusso acqua	PF	o	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto	PQ	o	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto con microprocessore maggiorato	PQ+MP	o	o	o	o	o	o	o
Resistenza antigelo sull'evaporatore	RA	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto in mandata compressori	RD	o	o	o	o	o	o	o
Sistema di rifasamento cosfi $\geq 0,9$	RF	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto sull' aspirazione dei compressori	RH	o	o	o	o	o	o	o
Relè termici compressori	RL	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter elettronico	SF	o	o	o	o	o	o	o
Termostatica Elettronica	TE	o	o	o	o	o	o	o
Voltmetro	V	o	o	o	o	o	o	o
Versione brine	VB	o	o	o	o	o	o	o
Valvola solenoide	VS	o	o	o	o	o	o	o
Recupero parziale	RP	o	o	o	o	o	o	o
Recupero totale	RT	o	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponibile

RWE N KC		1782	2382	2892	3812	4182	4782
Amperometro	A	o	o	o	o	o	o
Alimentazione elettrica diversa dallo standard	AE	o	o	o	o	o	o
Cofanatura sui compressori con materiale fonoassorbente standard	CF	o	o	o	o	o	o
Contaspunti compressore	CS	o	o	o	o	o	o
Resistenza carter	EHC	o	o	o	o	o	o
Scheda orologio	IG	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485	IH	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485 con microprocessore maggiorato	IH+MP	o	o	o	o	o	o
Imballo cassa marina	IM	o	o	o	o	o	o
Imballo con pallet in legno	IR	o	o	o	o	o	o
Monitore di fase	MF	o	o	o	o	o	o
Scheda microprocessore maggiorata	MP	o	o	o	o	o	o
Manometri alta e bassa pressione	MT	o	o	o	o	o	o
Antivibranti di base in gomma	PA	o	o	o	o	o	o
Pressostato differenziale flusso acqua	PF	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto	PQ	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto con microprocessore maggiorato	PQ+MP	o	o	o	o	o	o
Resistenza antigelo sull'evaporatore	RA	o	o	o	o	o	o
Rubinetto in mandata compressori	RD	o	o	o	o	o	o
Sistema di rifasamento cosfi $\geq 0,9$	RF	o	o	o	o	o	o
Rubinetto sull' aspirazione dei compressori	RH	o	o	o	o	o	o
Relè termici compressori	RL	o	o	o	o	o	o
Soft starter elettronico	SF	o	o	o	o	o	o
Termostatica Elettronica	TE	o	o	•	•	•	•
Voltmetro	V	o	o	o	o	o	o
Versione brine	VB	o	o	o	o	o	o
Valvola solenoide	VS	o	o	o	o	o	o
Recupero parziale	RP	o	o	o	o	o	o
Recupero totale	RT	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponibile

ACCESSORI

RWE N KR		511	611	771	891	1022	1222	1542
Amperometro	A	o	o	o	o	o	o	o
Alimentazione elettrica diversa dallo standard	AE	o	o	o	o	o	o	o
Cofanatura sui compressori con materiale fonoassorbente standard	CF	o	o	o	o	o	o	o
Contaspunti compressore	CS	o	o	o	o	o	o	o
Resistenza carter	EHC	o	o	o	o	o	o	o
Scheda orologio	IG	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485	IH	o	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485 con microprocessore maggiorato	IH+MP	o	o	o	o	o	o	o
Imballo cassa marina	IM	o	o	o	o	o	o	o
Imballo con pallet in legno	IR	o	o	o	o	o	o	o
Monitore di fase	MF	o	o	o	o	o	o	o
Scheda microprocessore maggiorata	MP	o	o	o	o	o	o	o
Manometri alta e bassa pressione	MT	o	o	o	o	o	o	o
Antivibranti di base in gomma	PA	o	o	o	o	o	o	o
Pressostato differenziale flusso acqua	PF	o	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto	PQ	o	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto con microprocessore maggiorato	PQ+MP	o	o	o	o	o	o	o
Resistenza antigelo sull'evaporatore	RA	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto in mandata compressori	RD	o	o	o	o	o	o	o
Sistema di rifasamento cosfi $\geq 0,9$	RF	o	o	o	o	o	o	o
Rubinetto sull' aspirazione dei compressori	RH	o	o	o	o	o	o	o
Relè termici compressori	RL	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter elettronico	SF	o	o	o	o	o	o	o
Termostatica Elettronica	TE	o	o	o	o	o	o	o
Voltmetro	V	o	o	o	o	o	o	o
Versione brine	VB	o	o	o	o	o	o	o
Valvola solenoide	VS	o	o	o	o	o	o	o
Recupero parziale	RP	o	o	o	o	o	o	o
Recupero totale	RT	o	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponibile

RWE N KR		1782	2382	2892	3812	4182	4782
Amperometro	A	o	o	o	o	o	o
Alimentazione elettrica diversa dallo standard	AE	o	o	o	o	o	o
Cofanatura sui compressori con materiale fonoassorbente standard	CF	o	o	o	o	o	o
Contaspunti compressore	CS	o	o	o	o	o	o
Resistenza carter	EHC	o	o	o	o	o	o
Scheda orologio	IG	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485	IH	o	o	o	o	o	o
Interfaccia seriale RS 485 con microprocessore maggiorato	IH+MP	o	o	o	o	o	o
Imballo cassa marina	IM	o	o	o	o	o	o
Imballo con pallet in legno	IR	o	o	o	o	o	o
Monitore di fase	MF	o	o	o	o	o	o
Scheda microprocessore maggiorata	MP	o	o	o	o	o	o
Manometri alta e bassa pressione	MT	o	o	o	o	o	o
Antivibranti di base in gomma	PA	o	o	o	o	o	o
Pressostato differenziale flusso acqua	PF	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto	PQ	o	o	o	o	o	o
Terminale remoto con microprocessore maggiorato	PQ+MP	o	o	o	o	o	o
Resistenza antigelo sull'evaporatore	RA	o	o	o	o	o	o
Rubinetto in mandata compressori	RD	o	o	o	o	o	o
Sistema di rifasamento cosfi $\geq 0,9$	RF	o	o	o	o	o	o
Rubinetto sull' aspirazione dei compressori	RH	o	o	o	o	o	o
Relè termici compressori	RL	o	o	o	o	o	o
Soft starter elettronico	SF	o	o	o	o	o	o
Termostatica Elettronica	TE	o	o	•	•	•	•
Voltmetro	V	o	o	o	o	o	o
Versione brine	VB	o	o	o	o	o	o
Valvola solenoide	VS	o	o	o	o	o	o
Recupero parziale	RP	o	o	o	o	o	o
Recupero totale	RT	o	o	o	o	o	o

• Standard, o Optional, -- Non disponibile

DATI TECNICI

RWE N Kc		511	611	771	891	1022	1222	1542
Potenza frigorifera nominale	kW	54,4	62,0	81,4	92,9	108,2	121,8	162,8
Potenza assorbita nominale	kW	11,7	13,8	16,9	20,3	23,9	27,3	36,2
Corrente assorbita nominale	A	24,0	28,1	31,4	39,9	47,6	56,7	68,7
EER	W/W	4,65	4,49	4,82	4,58	4,53	4,46	4,50
SEER (EN14825)	W/W	5,33	5,32	5,21	5,27	5,80	5,40	5,52
Circuiti frigo	n°	1	1	1	1	2	2	2
Numero di compressori	n°	2	2	2	2	4	4	4
Refrigerante R410A								
Carica gas	kg	4	4	5	6	10	10	13
Potenziale di riscaldamento globale (GWP)	-	2088	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Carica di CO2 equivalente	t	8,4	8,4	10,4	12,5	20,8	20,8	27,1
Condensatore ⁽¹⁾								
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m³/h	10,9	12,5	16,2	18,7	21,9	24,8	33,0
Totale potenza assorbita	kW	33,4	42,5	40,9	30,7	22,2	27,7	31,5
Evaporatore utenza ⁽²⁾								
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m³/h	8,9	10,2	13,3	15,3	17,8	20,0	26,8
Perdite di carico	kPa	33,1	41,7	37,2	47,0	26,8	33,1	32,7
Pesi								
Peso di trasporto	kg	428	443	459	612	630	678	743
Peso di funzionamento	kg	436	451	470	624	648	696	767
Dimensioni								
Lunghezza	mm	1500	1500	1500	1500	2500	2500	2500
Larghezza	mm	750	750	750	750	750	750	750
Altezza	mm	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800
Rumore								
LWA totale Macchina ⁽³⁾	dB(A)	74	77	79	80	75	77	78
SPL totale Macchina 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	57,7	60,7	62,4	63,5	61,9	64,0	65,7
Alimentazione								
Tensione/fasi/frequenza	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Dati elettrici globali								
Massima potenza assorbita	[kW]	19,4	23,2	29,5	33,9	41,2	46,4	60,0
Massima corrente assorbita	[A]	36,4	43,2	62,0	68,0	75,6	86,4	118,0
Massima corrente di spunto	[A]	146,2	160,6	171,0	208,0	193,0	203,8	258,0

(1) Fluido: Acqua - Temperatura in/out: 30/35°C

(2) Fluido: Acqua - Temperatura in/out: 12/7°C

(3) Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 3744

(4) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, secondo ISO 3744

* Unità disponibili solo per mercato Extra CEE

RWE N Kc		1782	2382	2892	3812	4182*	4782*
Potenza frigorifera nominale	kW	198,5	244,7	314,0	393,8	429,5	475,7
Potenza assorbita nominale	kW	43,3	52,7	69,8	89,4	103,0	114
Corrente assorbita nominale	A	78,3	98,4	121,7	154,1	171,9	190,3
EER	W/W	4,58	4,64	4,50	4,40	4,17	4,17
SEER (EN14825)	W/W	5,47	5,75	5,49	5,35	4,90	4,82
Circuiti frigo	n°	2	2	2	2	2	2
Numero di compressori	n°	4	4	4	4	4	4
Refrigerante R410A							
Carica gas	kg	15	23	25	35	34	40
Potenziale di riscaldamento globale (GWP)	-	2088	2088	2088	2088	2088	2088
Carica di CO2 equivalente	t	31,3	40,0	52,2	73,1	71,0	83,5
Condensatore ⁽¹⁾							
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m³/h	40,0	49,2	63,3	79,8	87,6	97,0
Totale potenza assorbita	kW	38,2	30,6	47,7	48,5	78,4	73,5
Evaporatore utenza ⁽²⁾							
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m³/h	32,6	40,1	51,4	64,5	70,4	77,9
Perdite di carico	kPa	30,6	35,1	42,1	49,2	92,6	86,6
Pesi							
Peso di trasporto	kg	847	931	1193	1317	1596	1710
Peso di funzionamento	kg	876	973	1238	1383	1676	1810
Dimensioni							
Lunghezza	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Larghezza	mm	750	850	850	850	850	850
Altezza	mm	1800	2030	2030	2030	2030	2030
Rumore							
LWA totale Macchina ⁽³⁾	dB(A)	85	88	85	88	88	95
SPL totale Macchina 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	67,9	70,1	71,9	74,5	74,6	77,1
Alimentazione							
Tensione/fasi/frequenza	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Dati elettrici globali							
Massima potenza assorbita	[kW]	70,9	85,7	114	142	162	180
Massima corrente assorbita	[A]	138,4	165,2	207,2	262,4	296	330,4
Massima corrente di spunto	[A]	341	404,1	451,8	587,8	621,4	655,8

(1) Fluido: Acqua - Temperatura in/out: 30/35°C

(2) Fluido: Acqua - Temperatura in/out: 12/7°C

(3) Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 3744

(4) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, secondo ISO 3744

* Unità disponibili solo per mercato Extra CEE

RWE N Kr		511	611	771	891	1022	1222	1542
Potenza frigorifera nominale	kW	22,0	61,9	83,9	88,7	111,0	123,0	160,0
Potenza assorbita nominale	kW	11,2	12,7	16,6	18,8	22,8	26,3	34,3
Corrente assorbita nominale	A	24,3	26,3	31,8	37,6	47,1	53,7	68,2
EER	W/W	4,91	4,87	5,05	4,72	4,87	4,68	4,66
SEER (EN14825)	W/W	6,12	5,95	6,08	5,60	6,37	6,04	6,01
Circuiti frigo	n°	1	1	1	1	2	2	2
Numero di compressori	n°	2	2	2	2	4	4	4
Refrigerante R454B								
Carica gas	kg	5	5	8	8	10	12	16
Potenziale di riscaldamento globale (GWP)	-	466	466	466	466	466	466	466
Carica di CO2 equivalente	t	2,3	2,3	3,7	3,7	4,7	5,6	7,5
Condensatore ⁽¹⁾								
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m³/h	11,41	12,85	17,31	18,50	23,03	25,83	33,50
Perdite di carico	kPa	21,4	26,5	26,6	30,0	16,1	19,8	23,4
Evaporatore utenza ⁽²⁾								
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m³/h	9,47	10,66	14,45	15,28	19,02	21,24	27,54
Perdite di carico	kPa	20,7	25,6	33,4	36,9	11,1	20,8	21,5
Pesi								
Peso di trasporto	kg	429	432	455	462	715	758	799
Peso di funzionamento	kg	441	444	470	478	732	782	829
Dimensioni								
Lunghezza	mm	1500	1500	1500	1500	2500	2500	2500
Larghezza	mm	750	750	750	750	750	750	750
Altezza	mm	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800
Rumore								
LWA totale Macchina ⁽³⁾	dB(A)	77	78	79	81	79	81	83
SPL totale Macchina 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	61,0	62,1	62,1	64,2	61,9	64,1	65,7
Alimentazione								
Tensione/fasi/frequenza	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Dati elettrici globali								
Massima potenza assorbita	[kW]	19,6	22,8	29,0	32,6	40,3	45,6	58,6
Massima corrente assorbita	[A]	35,4	39,4	48,8	56,4	69,8	78,8	101,0
Massima corrente di spunto	[A]	106	162	182	225	192	201	269

(1) Fluido: Acqua - Temperatura in/out: 30/35°C

(2) Fluido: Acqua - Temperatura in/out: 12/7°C

(3) Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 3744

(4) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, secondo ISO 3744

* Unità disponibili solo per mercato Extra CEE

RWE N Kr		1782	2382	2892	3812	4182*	4782*
Potenza frigorifera nominale	kW	177,0	234,0	301,0	383,0	419,0	467,0
Potenza assorbita nominale	kW	38,9	51,4	67,6	83,4	91,1	103,0
Corrente assorbita nominale	A	77,2	96,8	116,0	150,0	159,0	183,0
EER	W/W	4,55	4,55	4,45	4,59	4,60	4,53
SEER (EN14825)	W/W	5,66	5,78	5,74	5,83	8,78	5,68
Circuiti frigo	n°	2	2	2	2	2	2
Numero di compressori	n°	4	4	4	4	4	4
Refrigerante R454B							
Carica gas	kg	16	22	31	43	48	48
Potenziale di riscaldamento globale (GWP)	-	466	466	466	466	466	466
Carica di CO2 equivalente	t	7,5	10,3	14,4	20,0	22,4	22,4
Condensatore ⁽¹⁾							
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m³/h	37,15	49,10	63,44	80,21	87,76	98,03
Perdite di carico	kPa	28,2	31,9	34,9	38,1	36,0	43,9
Evaporatore utenza ⁽²⁾							
Quantità	n°	1	1	1	1	1	1
Portata complessiva	m³/h	30,43	40,42	51,77	65,80	72,05	80,35
Perdite di carico	kPa	25,7	33,0	39,5	37,8	44,5	54,2
Pesi							
Peso di trasporto	kg	833	983	1254	1403	1581	1615
Peso di funzionamento	kg	863	1023	1311	1483	1669	1704
Dimensioni							
Lunghezza	mm	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Larghezza	mm	750	850	850	850	850	850
Altezza	mm	1800	2030	2030	2030	2030	2030
Rumore							
LWA totale Macchina ⁽³⁾	dB(A)	84	87	92	94	95	97
SPL totale Macchina 1m ⁽⁴⁾	dB(A)	66,1	68,9	73,8	75,7	77,2	78,7
Alimentazione							
Tensione/fasi/frequenza	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
Dati elettrici globali							
Massima potenza assorbita	[kW]	65,2	92,6	109,0	150,0	159,0	180,0
Massima corrente assorbita	[A]	113,0	180,0	215,0	336,0	325,0	424,0
Massima corrente di spunto	[A]	282	378	452	574	563	662

(1) Fluido: Acqua - Temperatura in/out: 30/35°C

(2) Fluido: Acqua - Temperatura in/out: 12/7°C

(3) Livello di potenza sonora calcolato secondo ISO 3744

(4) Livello di pressione sonora calcolato in campo libero, a 1 metro dall'unità, secondo ISO 3744

* Unità disponibili solo per mercato Extra CEE