



Dati tecnici unità condensate ad acqua serie E inverter



OCM

officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti

ocm@ocm-milano.com

CARATTERISTICHE GENERALI

Il kit di modifica da noi installato permette l'installazione della motocondensante da esterno all'interno di un locale, allacciando l'unità alla rete idrica (acquedotto, sonde geotermiche, pozzo e torri evaporative), mantenendo in piena efficienza la caratteristica operativa della macchina originale.

I vantaggi sono molteplici: poter installare un climatizzatore ove per ragioni architettoniche non si potrebbe fare; poter adoperare il marchio preferito dal cliente; innalzare di un punto la classe energetica, ottimizzando nel contempo i consumi di acqua. O.C.M. garantisce un elevato standard qualitativo: all'utilizzo di componentistica di pregio si unisce un attento collaudo a banco prova, il rispetto dei tempi di consegna, il pieno supporto in fase di avviamento impianto e, nel tempo, sul ricambio parti.

Inoltre Il refrigerante in esse contenuto garantisce un bassissimo impatto ambientale grazie al GWP più basso in assoluto (R32), la condensazione ad acqua inoltre garantisce una migliore efficienza elettrica

CARATTERISTICHE TECNICHE

Queste unità si distinguono per una caratteristica tecnologica peculiare: una scheda di controllo di progettazione e costruzione O.C.M. si interfaccia e dialoga con la macchina originale, consentendo la totale gestione dei parametri di funzionamento e di regolazione dell'unità. Tali parametri possono essere visualizzati e modificati tramite un'interfaccia di controllo (interfaccia VE) che rende l'interazione con la scheda Inverter estremamente efficace e precisa.

A livello operativo, ciò consente la visualizzazione dei cicli di accensione, la descrizione cronologica di eventuali errori (blocchi), la gestione della portata d'acqua al condensatore, in una parola, il monitoraggio in tempo reale del funzionamento dell'unità trasformata, rendendo quindi semplice ed efficace l'ottimizzazione della rete termica e la miglior gestione dei consumi d'acqua.

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Struttura: Per le unità trasformate senza riduzione d'ingombro, pannello posteriore di chiusura; per le unità ridotte, mobile autoportante in acciaio inossidabile.



Unità ridotta con mobile in acciaio inox

Circuito frigorifero: Scambiatore a piastre acciaio inox/rame; linee in tubi di rame decapato.

trasduttore pressione, attacchi di servizio per permettere la lettura della bassa pressione anche in funzionamento pompa di calore.

Saldatura: saldobrasatura dolce in atmosfera protetta.

Controllo acqua di condensazione: con valvola motorizzata proporzionale (attuatore) gestita da centralina di controllo di produzione O.C.M..

Quadro elettrico: scheda elettronica con microprocessore specifico per la gestione dei parametri di funzionamento acqua e controllo Inverter.

Sicurezze: antigelo, intervento alta pressione, intervento bassa pressione, blocco macchina scarica, flussostato (opzionale). Tutti programmabili e temporizzabili.

Interfaccia VE



Collaudo: Tutte le unità vengono sottoposte a collaudo durante i vari processi di lavorazione.

L'elettronica prima di essere montata viene programmata e collaudata al simulatore.

L'impianto frigorifero viene tenuto in pressione a 40 bar per 24 ore.

La parte idraulica è messa in pressione a 6 bar. Un manometro controlla l'eventuale perdita nel circuito idraulico.

Collaudo finale a banco prova in funzionamento continuo per 4 ore al fine di verificare eventuali malfunzionamenti ed eseguire la definitiva calibrazione di taratura.

In fase di consegna, O.C.M. rilascia un manuale utente/installazione e la certificazione CE dell'unità trasformata.



SERIE E – MONO SPLIT



Scheda Tecnica Unità motocondensanti ad acqua Serie E – Residenziale Mono Split

Tipologia			Mono Split	Mono Split
Modello			E251	E351
Alimentazione elettrica		V	220-240	220-240
Raffreddamento (Min-Max)	Capacità	kW	2,64	3,52
		Btu/h	9000	12000
	Potenza assorbita nominale	W	732 (100~1240)	1073 (130~1580)
	Corrente assorbita nominale	A	3.18 (0.4~5.4)	4,67 (0.59~6.9)
	EER	W/W	3,61	3,28
Riscaldamento (Min-Max)	Capacità	kW	2,93	3,75
		Btu/h	10000	13000
	Potenza assorbita nominale	W	747 (120~1200)	1010 (100~1580)
	Corrente assorbita nominale	A	3,25 (0,5~5,2)	4,39 (0,4~7,3)
	COP	W/W	3,92	3,71
Indice di efficienza stagionale in raffreddamento	Carico termico	kW	2,8	3,6
	SEER	W/W	6,3	6,1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++
	Consumo energetico annuo	kWh/a	156	207
Indice di efficienza stagionale in riscaldamento (clima temperato)	Carico termico	kW	2,6	2.3
	SCOP	W/W	4	4
	Classe di efficienza energetica		A+	A+
	Consumo energetico annuo	kWh/a	910	945
	Tbiv	°C	-7	-7
Portata acqua in raffreddamento*		l/h	64-128	76-152
Portata acqua in riscaldamento*		l/h	157-314	204-408
Attacchi idraulici (G)			½ M	½ M
Livello pressione sonora		dB(A)	55.5	56
Livello potenza sonora		dB(A)	61	65
Refrigerante			R32	R32
Lunghezza max linee frigorifere		m	25	25
Dislivello max linee frigorifere (U-I)		m	10	10
Lunghezza minima linee frigorifere		m	3	3
Dimensioni (LxAxP)		mm	516x500x370	516x500x370
Peso		Kg	25	25
Tipo di controllo			Telecomando	Telecomando

*Valori di calcolo riferiti al 50% e al 100% della potenza erogata

Range di funzionamento (ingresso e scarico): Estivo 19°C-35°C; Invernale: 15°C-7°C

officine
costruzioni
meccaniche





SERIE E – MONO SPLIT



Scheda Tecnica Unità motocondensanti ad acqua Serie E – Residenziale Mono Split

Tipologia			Mono Split	Mono Split
Modello			E501	E701
Alimentazione elettrica		V	220-240	220-240
Raffreddamento (Min-Max)	Capacità	kW	5,28	6,2
		Btu/h	18000	21155
	Potenza assorbita nominale	W	1491 (560~2050)	2176 (160~2960)
	Corrente assorbita nominale	A	6.5 (2.4~8.9)	4.7 (0.6~6.9)
	EER	W/W	3,54	3,47
Riscaldamento (Min-Max)	Capacità	kW	5,57	6,5
		Btu/h	19000	22178
	Potenza assorbita nominale	W	1454 (780~2000)	1968 (260~3140)
	Corrente assorbita nominale	A	6.8 (3.4~8.7)	8.1 (1.1~13.6)
	COP	W/W	3,83	3,95
Indice di efficienza stagionale in raffreddamento	Carico termico	kW	5,2	7.0
	SEER	W/W	7,4	6.1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++
	Consumo energetico annuo	kWh/a	246	412
Indice di efficienza stagionale in riscaldamento (clima temperato)	Carico termico	kW	4.1	4.8
	SCOP	W/W	4.0	4.0
	Classe di efficienza energetica		A+	A+
	Consumo energetico annuo	kWh/a	1435	1697
	Tbiv	°C	-7	-7
Portata acqua in raffreddamento		l/h	113-226	154-308
Portata acqua in riscaldamento		l/h	298-596	409-818
Attacchi idraulici (G)			½ M	½ M
Livello pressione sonora		dB(A)	56	59.5
Livello potenza sonora		dB(A)	61	67
Refrigerante			R32	R32
Lunghezza max linee frigorifere		m	30	50
Dislivello max linee frigorifere (U-I)		m	20	25
Lunghezza minima linee frigorifere		m	3	3
Dimensioni (LxAxP)		mm	516x500x370	516x650x370
Peso		Kg	38	56
Tipo di controllo			Telecomando	Telecomando

*Valori di calcolo riferiti al 50% e al 100% della potenza erogata

Range di funzionamento (ingresso e scarico): Estivo 19°C-35°C; Invernale: 15°C-7°C

officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti



Scheda Tecnica Unità motocondensanti ad acqua Serie E – Residenziale Dual Split



SERIE E – DUAL SPLIT

Tipologia			Dual Split	Dual Split
Modello			E402	E502
Alimentazione elettrica		V	220-240	220-240
Raffreddamento (Min-Max)	Capacità	kW	4,1	5,3
		Btu/h	14000	18000
	Potenza assorbita nominale	W	1242 (100~1670)	1640 (690~2000)
	Corrente assorbita nominale	A	5,4 (0,8~7,5)	7,1 (3,2~9,0)
	EER	W/W	3,3	3,23
Riscaldamento (Min-Max)	Capacità	kW	4,4	5,57
		Btu/h	15000	19000
	Potenza assorbita nominale	W	1157 (220~1750)	1450 (600~1780)
	Corrente assorbita nominale	A	5,0 (1,8~7,6)	6,3 (2,8~7,9)
	COP	W/W	3,8	3,84
Indice di efficienza stagionale in raffreddamento	Carico termico	kW	4,1	5,3
	SEER	W/W	6,8	6,3
	Classe di efficienza energetica		A++	A++
	Consumo energetico annuo	kWh/a	211	294
Indice di efficienza stagionale in riscaldamento (clima temperato)	Carico termico	kW	3,7	4,5
	SCOP	W/W	4	4
	Classe di efficienza energetica		A+	A+
	Consumo energetico annuo	kWh/a	1295	1575
	Tbiv	°C	-7	-7
Portata acqua in raffreddamento		l/h	89-178	110-220
Portata acqua in riscaldamento		l/h	236-472	297-594
Attacchi idraulici (G)			½ M	½ M
Livello pressione sonora		dB(A)	57	56
Livello potenza sonora		dB(A)	64	65
Refrigerante			R32	R32
Lunghezza max linee frigorifere		m	25	25
Dislivello max linee frigorifere (U-I)		m	10	10
Lunghezza minima linee frigorifere		m	3	3
Dimensioni (LxAxP)		mm	516x500x370	516x500x370
Peso		Kg	35	40
Tipo di controllo			Telecomando	Telecomando

*Valori di calcolo riferiti al 50% e al 100% della potenza erogata

Range di funzionamento (ingresso e scarico): Estivo 19°C-35°C; Invernale: 15°C-7°C

officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti



Scheda Tecnica Unità motocondensanti ad acqua Serie E – Residenziale Trial Split



SERIE E – TRIAL SPLIT

Tipologia			Trial Split	Trial Split
Modello			E533	E623
Alimentazione elettrica		V	220-240	220-240
Raffreddamento (Min-Max)	Capacità	kW	5,28	6,30
		Btu/h	18000	21000
	Potenza assorbita nominale	W	1450 (563~1651)	1940 (180~2200)
	Corrente assorbita nominale	A	6,4 (2,7~7,2)	8,4 (1,8~10,0)
	EER	W/W	3,64	3,25
Riscaldamento (Min-Max)	Capacità	kW	5,28	6,7
		Btu/h	18000	22000
	Potenza assorbita nominale	W	1800 (350~1800)	1800 (350~1800)
	Corrente assorbita nominale	A	6,2 (2,4~6,5)	7,8 (2,6~8,0)
	COP	W/W	3,82	3,72
Indice di efficienza stagionale in raffreddamento	Carico termico	kW	6,1	6,1
	SEER	W/W	6,1	6,1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++
	Consumo energetico annuo	kWh/a	273	350
Indice di efficienza stagionale in riscaldamento (clima temperato)	Carico termico	kW	4,7	5,1
	SCOP	W/W	4,1	4
	Classe di efficienza energetica		A+	A+
	Consumo energetico annuo	kWh/a	1785	1785
	Tbiv	°C	-7	-7
Portata acqua in raffreddamento		l/h	131-262	131-262
Portata acqua in riscaldamento		l/h	261-522	355-710
Attacchi idraulici (G)			½ M	½ M
Livello pressione sonora		dB(A)	52	57.5
Livello potenza sonora		dB(A)	64	66
Refrigerante			R32	R32
Lunghezza max linee frigorifere		m	25	25
Dislivello max linee frigorifere (U-I)		m	10	10
Lunghezza minima linee frigorifere		m	3	3
Dimensioni (LxAxP)		mm	516x500x370	516x650x370
Peso		Kg	45	52
Tipo di controllo			Telecomando	Telecomando

*Valori di calcolo riferiti al 50% e al 100% della potenza erogata

Range di funzionamento (ingresso e scarico): Estivo 19°C-35°C; Invernale: 15°C-7°C



Scheda Tecnica Unità motocondensanti ad acqua Serie E – Residenziale Trial Split



SERIE E – TRIAL SPLIT

Tipologia			Trial Split
Modello			E783
Alimentazione elettrica		V	220-240
Raffreddamento (Min-Max)	Capacità	kW	7,9
		Btu/h	27000
	Potenza assorbita nominale	W	2445 (220~3120)
	Corrente assorbita nominale	A	10.6 (1,8~14,0)
	EER	W/W	3,23
Riscaldamento (Min-Max)	Capacità	kW	8,2
		Btu/h	28000
	Potenza assorbita nominale	W	2190 (320~2900)
	Corrente assorbita nominale	A	9,5 (2,4~13,0)
	COP	W/W	3,74
Indice di efficienza stagionale in raffreddamento	Carico termico	kW	7,9
	SEER	W/W	6,3
	Classe di efficienza energetica		A++
	Consumo energetico annuo	kWh/a	439
Indice di efficienza stagionale in riscaldamento (clima temperato)	Carico termico	kW	5,7
	SCOP	W/W	4
	Classe di efficienza energetica		A+
	Consumo energetico annuo	kWh/a	1995
	Tbiv	°C	-7
Portata acqua in raffreddamento		l/h	168-336
Portata acqua in riscaldamento		l/h	449-898
Attacchi idraulici (G)			½ M
Livello pressione sonora		dB(A)	54
Livello potenza sonora		dB(A)	67
Refrigerante			R32
Lunghezza max linee frigorifere		m	25
Dislivello max linee frigorifere (U-I)		m	10
Lunghezza minima linee frigorifere		m	3
Dimensioni (LxAxP)		mm	516x650x370
Peso		Kg	58
Tipo di controllo			Telecomando

*Valori di calcolo riferiti al 50% e al 100% della potenza erogata

Range di funzionamento (ingresso e scarico): Estivo 19°C-35°C; Invernale: 15°C-7°C



Scheda Tecnica Unità motocondensanti ad acqua Serie EK – Commerciale Mono



SERIE EK – MONO

Tipologia		Mono
Modello		EK351
Alimentazione elettrica	V	220-240
Raffreddamento (Min-Max)	Capacità	kW 3,52
		Btu/h 12000
	Potenza assorbita nominale	W 1010 (168~1434)
	Corrente assorbita nominale	A 4,4 (1.3~6.3)
	EER	W/W 3,49
Riscaldamento (Min-Max)	Capacità	kW 3,81
		Btu/h 13000
	Potenza assorbita nominale	W 1019 (124~1376)
	Corrente assorbita nominale	A 4,4 (1.0~6.1)
	COP	W/W 3,74
Indice di efficienza stagionale in raffreddamento	Carico termico	kW 3,5
	SEER	W/W 6,6
	Classe di efficienza energetica	A++
	Consumo energetico annuo	kWh/a 186
Indice di efficienza stagionale in riscaldamento (clima temperato)	Carico termico	kW 2,7
	SCOP	W/W 4,1
	Classe di efficienza energetica	A+
	Consumo energetico annuo	kWh/a 922
	Tbiv	°C -7
Portata acqua in raffreddamento	l/h	78-156
Portata acqua in riscaldamento	l/h	190-380
Attacchi idraulici (G)		½ M
Livello pressione sonora	dB(A)	55.5
Livello potenza sonora	dB(A)	63
Refrigerante		R32
Lunghezza max linee frigorifere	m	25
Dislivello max linee frigorifere (U-I)	m	10
Lunghezza minima linee frigorifere	m	3
Dimensioni (LxAxP)	mm	516x500x370
Peso	Kg	39
Tipo di controllo		Telecomando

*Valori di calcolo riferiti al 50% e al 100% della potenza erogata

Range di funzionamento (ingresso e scarico): Estivo 19°C-35°C; Invernale: 15°C-7°C



SERIE EK – MONO



Scheda Tecnica Unità motocondensanti ad acqua Serie EK – Commerciale Mono

Tipologia			Mono	Mono
Modello			EK531	EK701
Alimentazione elettrica		V	220-240	220-240
Raffreddamento (Min-Max)	Capacità	kW	5,28	7,03
		Btu/h	18000	24000
	Potenza assorbita nominale	W	1633 (720~1860)	2176 (480~2850)
	Corrente assorbita nominale	A	7,1 (3,2~9,2)	9,5 (2,1~12,4)
	EER	W/W	3,23	3,23
Riscaldamento (Min-Max)	Capacità	kW	5,57	8,02
		Btu/h	19000	26000
	Potenza assorbita nominale	W	1500 (700~1930)	2050 (500~2880)
	Corrente assorbita nominale	A	6,5 (3,1~8,5)	8,9 (2,2~12,5)
	COP	W/W	3,71	3,72
Indice di efficienza stagionale in raffreddamento	Carico termico	kW	5,3	7,0
	SEER	W/W	6,3	6,1
	Classe di efficienza energetica		A++	A++
	Consumo energetico annuo	kWh/a	294	402
Indice di efficienza stagionale in riscaldamento (clima temperato)	Carico termico	kW	4,2	5,4
	SCOP	W/W	4	4
	Classe di efficienza energetica		A+	A+
	Consumo energetico annuo	kWh/a	1470	1890
	Tbiv	°C	-7	-7
Portata acqua in raffreddamento		l/h	111-222	166-332
Portata acqua in riscaldamento		l/h	290-580	409-818
Attacchi idraulici (G)			½ M	½ M
Livello pressione sonora		dB(A)	55,5	62
Livello potenza sonora		dB(A)	63	64
Refrigerante			R32	R32
Lunghezza max linee frigorifere		m	25	25
Dislivello max linee frigorifere (U-I)		m	10	10
Lunghezza minima linee frigorifere		m	3	3
Dimensioni (LxAxP)		mm	516x500x370	516x650x370
Peso		Kg	44	56
Tipo di controllo			Telecomando	Telecomando

*Valori di calcolo riferiti al 50% e al 100% della potenza erogata

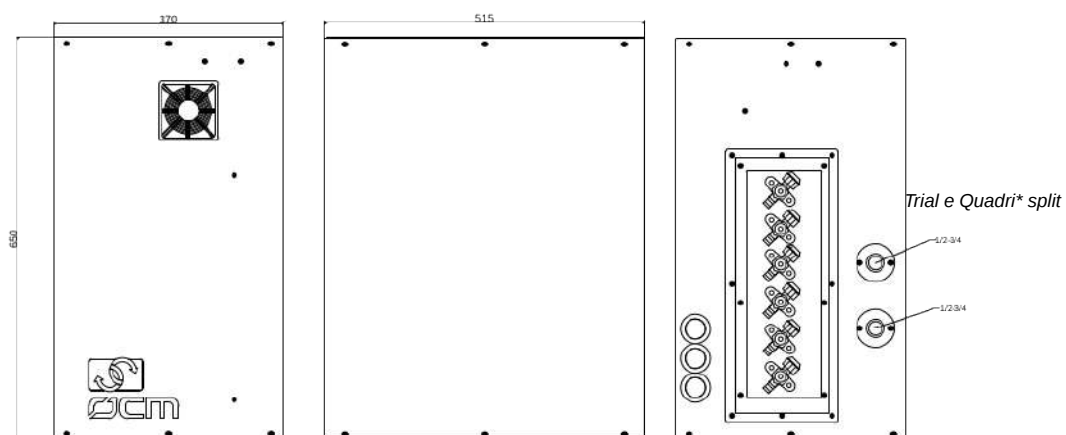
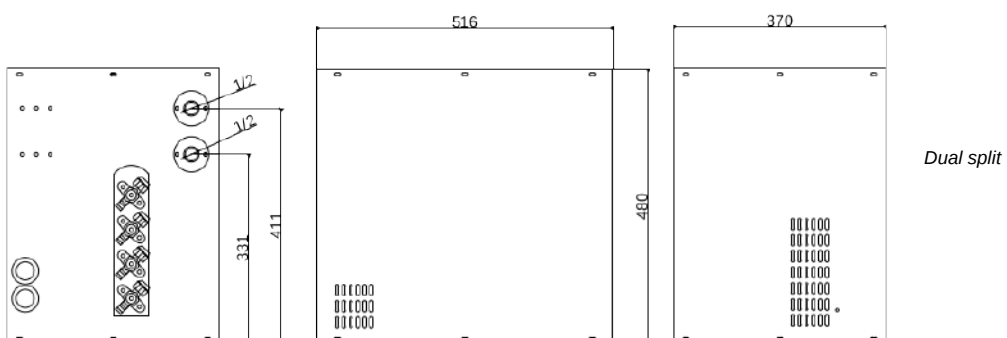
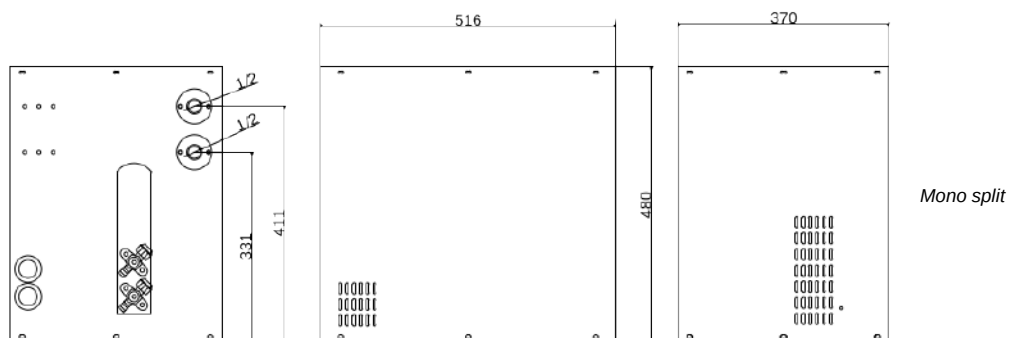
Range di funzionamento (ingresso e scarico): Estivo 19°C-35°C; Invernale: 15°C-7°C

officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti



Dimensioni

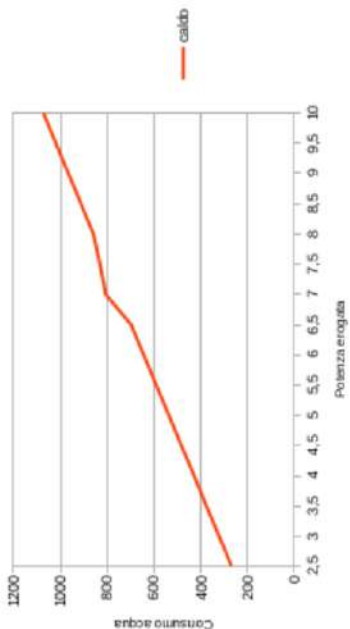
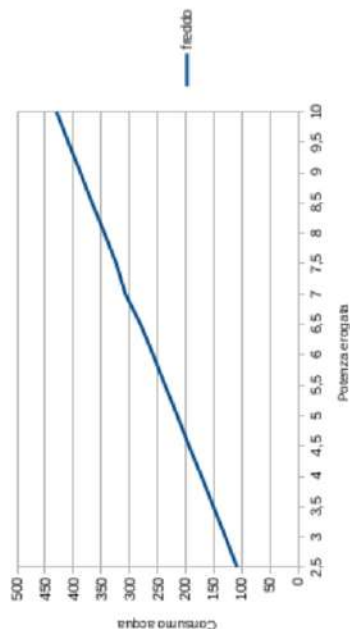


officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti

Grafico consumi in relazione alla potenza erogata Freddo										
piastre kW	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5
freddo Kg/h	108	129	151	172	194	215	237	258	280	301
	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
	322	378	429	483	538	593	644	697	750	803
	858	912	966	1019	1073					

Grafico consumi in relazione alla potenza erogata Pompa di calore										
piastre kW	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5
pompa Kg/h	268	322	378	429	483	538	593	644	697	750
	858	912	966	1019	1073					



officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti

Grafico dei consumi generali - Il grafico va letto come segue: scegliere la potenza erogata dalla macchina sull'asse x e leggere sull'asse Y il consumo calcolato. Es.: voglio sapere quanto consuma al 50% in pompa di calore la mia unità da 6 kW. Il 50% è pari a 3 kW. Vado sull'asse X, punto a 3 kW e leggo sull'asse Y il consumo che sarà di **322 l/h**

*I dati sono riferiti con acqua in funzionamento estivo 20-35 C° e invernale 15-7 C°.
Tuttavia i consumi possono variare in base alla temperatura ambiente interna, velocità della ventola impostata, temperatura impostata dall'utente. Il manuale a corredo consiglierà come utilizzare l'apparecchio, garantendo massima resa e minimi consumi.*

officine
costruzioni
meccaniche

dove
nascono
idee e
progetti

O.C.M. Via Curie, 14
20019 Settimo Milanese (MI)
Tel. 02.48920174
E-mail commerciale@ocm-milano.com

