

## 1.1 Descrizione del prodotto

### Vantaggi



- Ⓐ Evaporatore
- Ⓑ Ventilatore
- Ⓒ Regolazione della pompa di calore Vitotronic 200
- Ⓓ Compressore con regolazione della potenza, comando mediante Inverter
- Ⓔ Valvola deviatrice a 3 vie
- Ⓕ Pompa secondaria
- Ⓖ Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento
- Ⓗ Condensatore
- Ⓚ Valvola di espansione elettronica

- Costi di esercizio ridotti grazie al valore COP elevato secondo EN 14511: fino a 4,8 con (A7/W35) e fino a 3,8 con (A2/W35)
- Regolazione della potenza mediante inverter DC per un'efficienza elevata a carico parziale e un esatto adattamento della potenza al fabbisogno di calore
- Costi di esercizio ridotti con efficienza massima in ogni fase di funzionamento grazie al sistema d'avanguardia RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic System) con valvola di espansione elettronica (EEV)
- Silenziosità di funzionamento grazie al ventilatore radiale, all'ottimizzazione della costruzione dell'apparecchio e al funzionamento notturno con velocità del ventilatore ridotta
- Sbrinamento efficiente mediante inversione del circuito frigorifero

- Regolazione Vitotronic facile da usare, dotata di display grafico con testo in chiaro che consente l'allacciamento al Vitocom 100 e 200 (tecnica di comando e controllo a distanza)
- Sistema integrato di bilanciamento energetico
- Utilizzo ottimizzato della corrente generata dagli impianti fotovoltaici
- Comando dell'apparecchio di ventilazione Vitovent 300-F



Marchio di qualità EHPA come prova del COP per la promozione ai sensi del programma di incentivazione di mercato

### Stato di fornitura

Pompa di calore aria/acqua reversibile per montaggio interno con potenzialità nominale di riscaldamento di 5 o 7 kW e potenzialità di raffreddamento da 4 a 12 kW

- Pompa di calore a struttura compatta con limitatore elettronico della corrente di avviamento
- Regolazione della pompa di calore Vitotronic 200, tipo WO1C integrata
- Silenziosa e priva di vibrazioni grazie al compressore dotato di cuscinetti antivibrazione
- Comando del compressore mediante Inverter
- Temperatura max. di mandata di 60 °C a una temperatura d'ingresso aria di 5 °C
- Con valvola di espansione elettronica
- Flussostato integrato
- Refrigerante R410A

- Scambiatore di calore a piastre in acciaio inossidabile (1.4401) per la cessione di calore al sistema riscaldamento
- Pompa di circolazione integrata ad alta efficienza per il circuito di riscaldamento
- Sensore temperatura di mandata circuito secondario
- Valvola deviatrice a 3 vie "riscaldamento/produzione d'acqua calda sanitaria,,
- Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento integrato da 8,8 kW, a tre stadi
- Piedini regolabili in altezza
- Gruppo di sicurezza per circuito di riscaldamento (fornito in dotazione)
- Colore argento (vitosilber)

## 1.2 Dati tecnici

### Dati tecnici

Tipo AWCI-AC		201.A07	201.A10
<b>Dati di resa riscaldamento</b> secondo EN 14511 (A2/W35)			
Potenzialità utile	kW	4,98	7,00
Potenza elettrica assorbita	kW	1,32	1,97
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)		3,76	3,55
<b>Dati di resa riscaldamento</b> secondo EN 14511 (A7/W35, salto termico 5 K)			
Potenzialità utile	kW	5,16	7,48
Potenza elettrica assorbita	kW	1,08	1,59
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)		4,77	4,70
<b>Dati di resa raffreddamento</b> secondo EN 14511 (A35/W18)			
Potenzialità nominale di raffreddamento	kW	5,32	8,80
Potenza elettrica assorbita	kW	1,66	2,75
Coefficiente di rendimento EER		3,21	3,20
Regolazione della potenza	kW	3,20 - 9,40	5,00 - 12,75
Potenza elettrica assorbita	kW	0,87 - 4,70	1,25 - 6,64
Coefficiente di rendimento EER		3,66 - 2,00	4,00 - 1,92
<b>Dati di resa raffreddamento</b> secondo EN 14511 (A35/W7)			
Potenzialità nominale di raffreddamento	kW	4,10	6,70
Potenza elettrica assorbita	kW	1,60	2,48
Coefficiente di rendimento EER		2,56	2,70
Campo di potenzialità di raffreddamento	kW	2,30 - 7,33	4,00 - 10,35
Potenza elettrica assorbita	kW	0,82 - 4,07	1,42 - 6,05
Coefficiente di rendimento EER		2,80 - 1,80	2,80 - 1,71
<b>Produzione di calore</b>			
Potenza max. ventilatore a 600 g/min	W	132	132
Portata aria	m <sup>3</sup> /h	3700	3600
Perdita max. di carico ammessa per 3600 m <sup>3</sup> /h (lato adduzione e scarico aria per condotti dell'aria)	Pa	76	74
Temperatura min. d'ingresso aria	°C	-15	-15
Temperatura max. d'ingresso aria	°C	35	35
<b>Acqua di riscaldamento</b> (circuito secondario)			
Capacità	l	5,0	5,3
Portata volumetrica minima	l/h	1100	1450
Prevalenza residua	mbar	580	550
	kPa	58	55
Temperatura max. di mandata a una temperatura d'ingresso aria di -15 °C	°C	55	55
Temperatura max. di mandata a una temperatura esterna di 5 °C	°C	60	60
<b>Valori elettrici</b>			
Tensione nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz	
Corrente nominale max.	A	9,7	14,5
Corrente di avviamento	A	6,0	10,0
Fusibile di protezione		B16A a 3 poli	
Protezione ventilatore		T 6,3 A H	
Tensione nominale circuito di comando		230 V/50 Hz	
Protezione circuito di comando		T 6,3 A H	
<b>Potenza elettrica assorbita</b>			
Ventilatore con 600 g/min	W	132	132
Pompa secondaria	W	5 - 70	5 - 70
<b>Scambiatore istantaneo acqua di riscaldamento</b>			
Potenzialità	kW	8,8	8,8
Tensione nominale		1/N/PE 400 V/50 Hz	
Fusibile di protezione		3 x B16A a 1 polo	
<b>Circuito frigorifero</b>			
Refrigerante		R410A	R410A
- Volume di riempimento	kg	2,2	3,2
- Potenziale di riscaldamento globale (GWP)		2088	2088
- Equivalente di CO <sub>2</sub>	t	4,59	6,68
Compressore con tecnologia inverter	Tipo	rotativo	Scroll ermetico
<b>Dimensioni d'ingombro</b>			
- Lunghezza totale	mm	800	800
- Larghezza totale	mm	700	700
- Altezza totale	mm	1850	1850
<b>Peso complessivo</b>	kg	232	254

## Vitocal 200-A (continua)

Tipo AWCI-AC		201.A07	201.A10
Pressione max. d'esercizio	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
<b>Attacchi</b>			
Mandata e ritorno riscaldamento	G	1½	1½
Flessibile acqua di condensa (Ø interno/esterno)	mm	32/40	32/40
<b>Classe energetica</b> secondo la normativa EU 811/2013			
Riscaldamento, condizioni climatiche medie			
– Applicazione bassa temperatura (W35)		A++	A++
– Applicazione temperatura media (W55)		A++	A++

### Dati tecnici acustici

#### Tipo AWCI-AC 201.A07 con installazione ad angolo

Livello di potenza sonora $L_w$	Nel locale d'installazione	All'esterno		
		lato aspirazione	lato scarico	lato aspirazione e scarico
Spettro di potenza sonora ponderato A nel programma di riscaldamento a $A7^{\pm 3}K/W55^{\pm 1}K$				
– potenzialità min. dB(A)	41	43	45	47
– potenzialità max. dB(A)	50	55	57	59
– funzionamento notturno dB(A)	49	51	53	55

#### Tipo AWCI-AC 201.A10 con installazione ad angolo

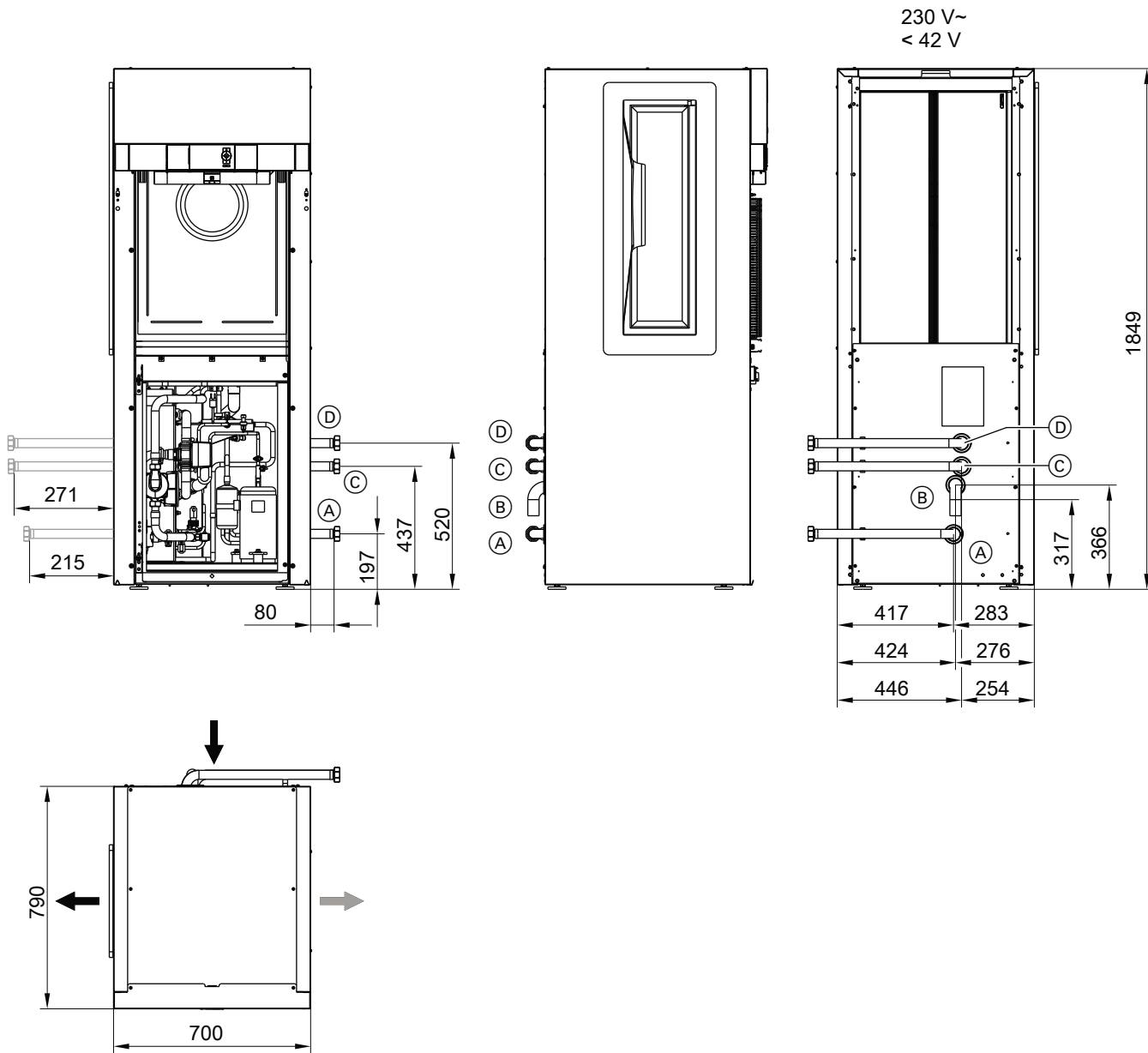
Livello di potenza sonora $L_w$	Nel locale d'installazione	All'esterno		
		lato aspirazione	lato scarico	lato aspirazione e scarico
Spettro di potenza sonora ponderato A nel programma di riscaldamento a $A7^{\pm 3}K/W55^{\pm 1}K$				
– potenzialità min. dB(A)	46	50	51	54
– potenzialità max. dB(A)	55	56	58	59
– funzionamento notturno dB(A)	55	52	53	56

#### Avvertenza

Rilevamento dello spettro di potenza sonora basato su EN ISO 12102/EN ISO 9614-2, classe di precisione 2 e secondo le direttive del marchio di qualità EHPA

Dimensioni d'ingombro

1



- Ⓐ Ritorno riscaldamento e ritorno bollitore
- Ⓑ Scarico condensa

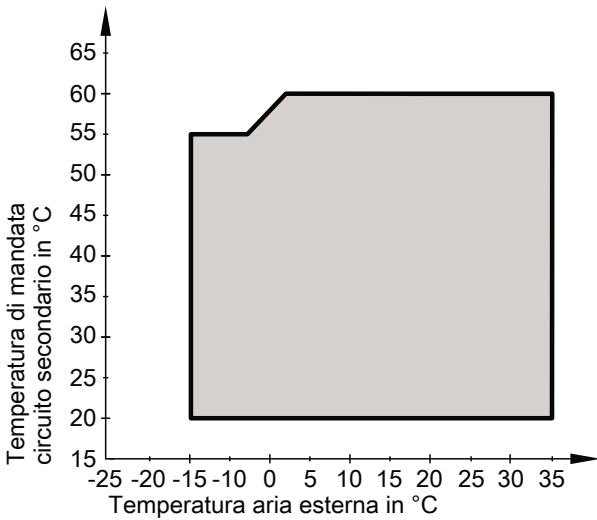
- Ⓒ Mandata riscaldamento
- Ⓓ Mandata bollitore

**Avvertenze**

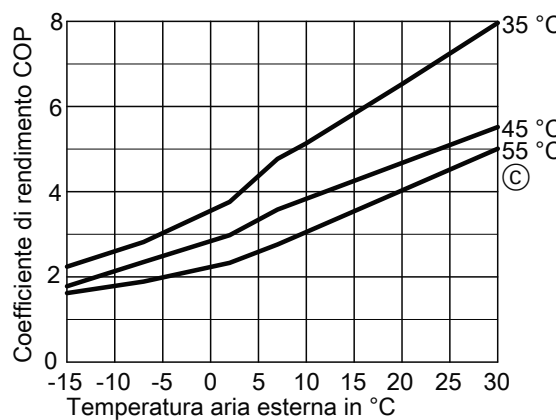
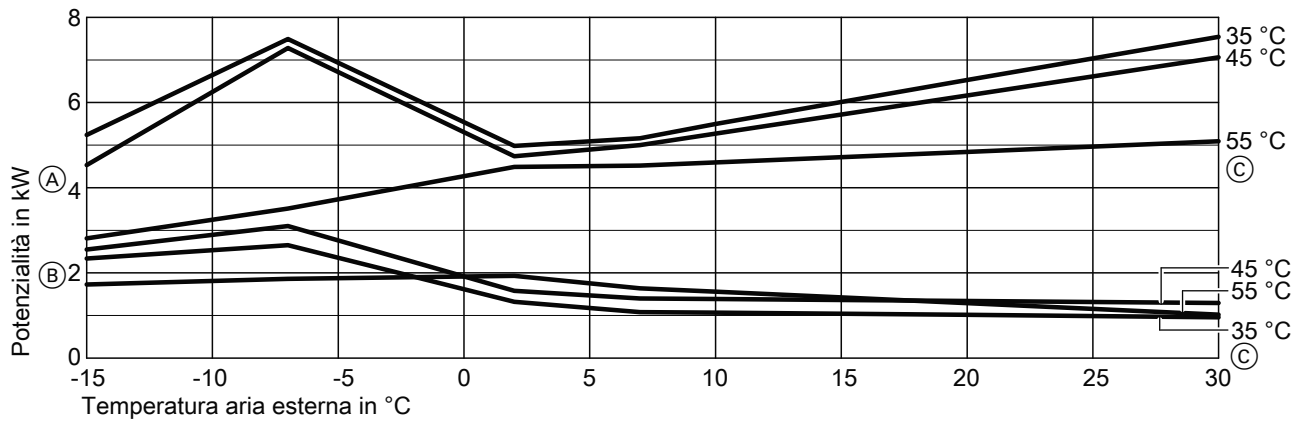
- Fuoriuscita dell'aria, a scelta a sinistra o a destra
- La posa delle tubazioni idrauliche e dello scarico dell'acqua di condensa può essere eseguita, a scelta, a destra o a sinistra della pompa di calore. Il montaggio avviene sempre di fronte alla fuoriuscita dell'aria.
- I tubi flessibili di allacciamento possono essere accorciati. Le misure indicate si basano sulle lunghezze dei tubi flessibili in dotazione.

Limiti d'impiego secondo la EN 14511, tipo AWCI-AC 201.A07

Salto termico circuito secondario: 5 K



Diagrammi di potenza, tipo AWCI-AC 201.A07



**Avvertenza**

- I dati del coefficiente di rendimento COP, riportati nelle tabelle e nei grafici seguenti, sono stati calcolati in base alla norma EN 14511.
- Le indicazioni di rendimento si riferiscono ad apparecchi nuovi con scambiatori di calore a piastre puliti.

- (A) Potenzialità
- (B) Potenza elettrica assorbita
- (C) Temperature di mandata circuito secondario (temperature di mandata acqua riscaldamento  $T_{HV}$ )

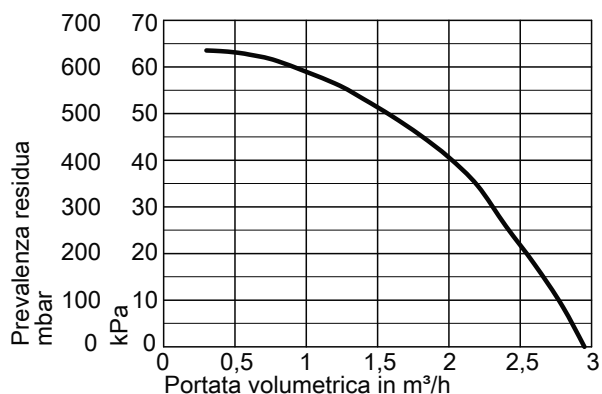
## Vitocal 200-A (continua)

### Dati di resa riscaldamento

Temperatura d'ingresso aria	°C	-15	-7	2	7	10	20	30
<b>Temperatura di mandata circuito secondario</b>	°C	<b>35</b>						
Potenzialità	kW	5,24	7,49	4,98	5,16	5,496	6,53	7,54
Potenza elettrica assorbita	kW	2,34	2,65	1,32	1,08	1,068	1,01	0,96
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)		2,24	2,82	3,76	4,77	5,136	6,53	7,96
<b>Temperatura di mandata circuito secondario</b>	°C	<b>45</b>						
Potenzialità	kW	4,53	7,28	4,74	5,00	6,15	6,70	7,24
Potenza elettrica assorbita	kW	2,55	3,10	1,58	1,40	1,63	1,48	1,34
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)		1,78	2,35	2,98	3,58	3,83	4,68	5,52
<b>Temperatura di mandata circuito secondario</b>	°C	<b>55</b>						
Potenzialità	kW	2,81	3,51	4,49	4,52	4,59	4,84	5,09
Potenza elettrica assorbita	kW	1,73	1,86	1,93	1,64	1,56	1,29	1,02
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)		1,62	1,89	2,33	2,76	3,05	4,03	5,01
<b>Temperatura di mandata circuito secondario</b>	°C	<b>60</b>						
Potenzialità	kW			4,48	4,84	5,06	5,78	6,50
Potenza elettrica assorbita	kW			2,03	1,97	1,93	1,81	1,69
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)				2,2	2,48	2,64	3,19	3,74

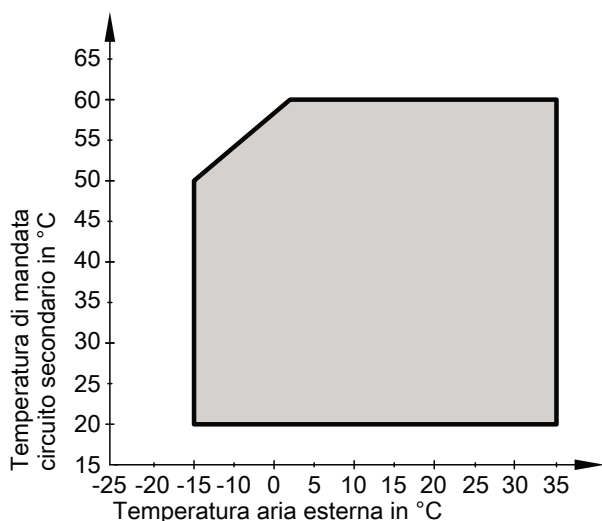
### Curve caratteristiche idrauliche tipo AWCI-AC 201.A07

Prevalenze residue della pompa di circolazione ad alta efficienza integrata

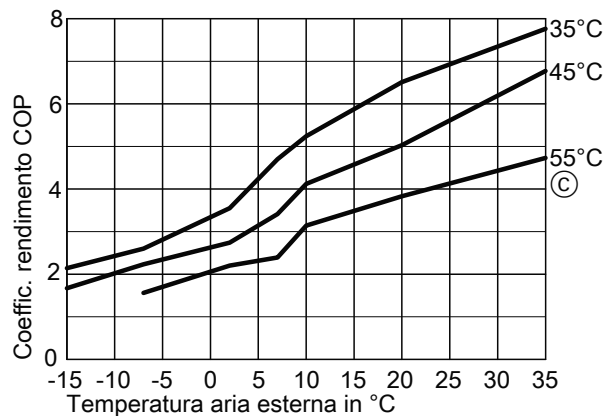
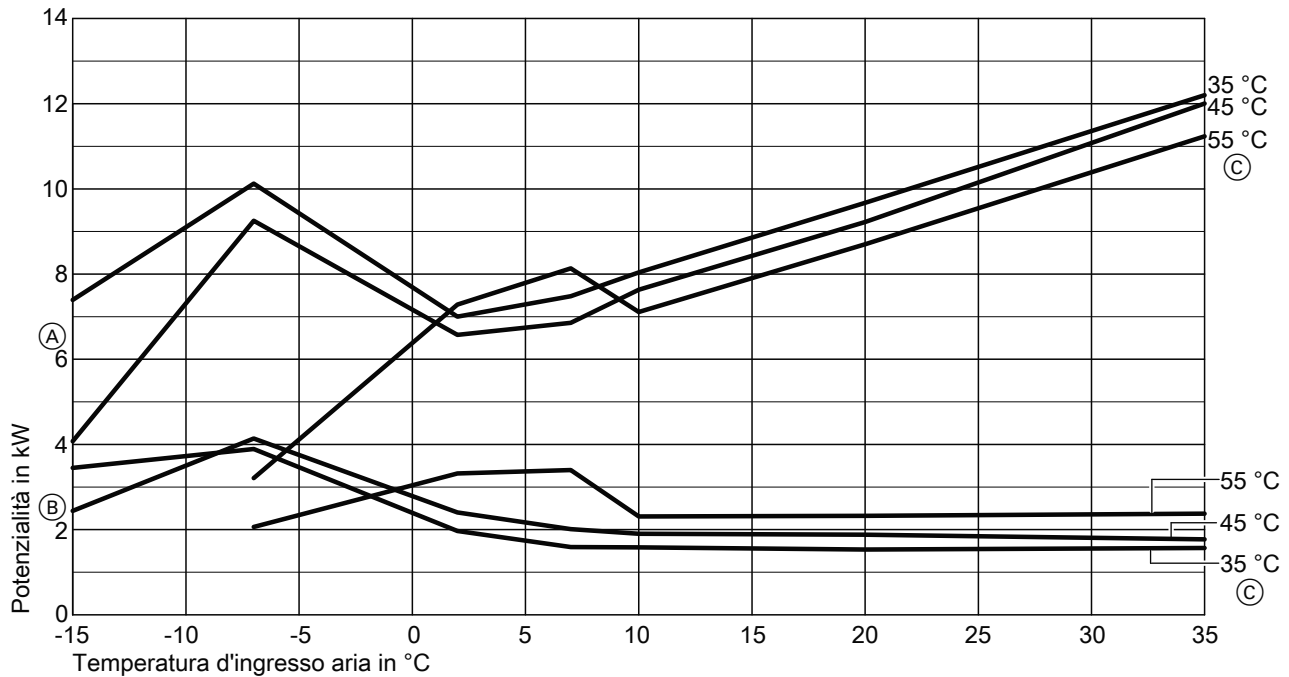


### Limiti d'impiego secondo la EN 14511, tipo AWCI-AC 201.A10

Salto termico circuito secondario: 5 K



Diagrammi di potenza, tipo AWCI-AC 201.A10



**Avvertenza**

- I dati del coefficiente di rendimento COP, riportati nelle tabelle e nei grafici seguenti, sono stati calcolati in base alla norma EN 14511.
- Le indicazioni di rendimento si riferiscono ad apparecchi nuovi con scambiatori di calore a piastre puliti.

- (A) Potenzialità
- (B) Potenza elettrica assorbita
- (C) Temperature di mandata circuito secondario (temperature di mandata acqua riscaldamento  $T_{HV}$ )

**Dati di resa riscaldamento**

Temperatura d'ingresso aria	°C	-15	-7	2	7	10	20	35
Temperatura di mandata circuito secondario	°C	35						
Potenzialità	kW	7,39	10,12	7,00	7,48	8,04	9,67	12,20
Potenza elettrica assorbita	kW	3,45	3,89	1,97	1,59	1,58	1,53	1,57
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)		2,14	2,60	3,55	4,70	5,24	6,51	7,76
Temperatura di mandata circuito secondario	°C	45						
Potenzialità	kW	4,07	9,25	6,57	6,85	7,63	9,22	12,00
Potenza elettrica assorbita	kW	2,44	4,14	2,40	2,01	1,90	1,88	1,77
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)		1,67	2,23	2,74	3,41	4,12	5,03	6,77
Temperatura di mandata circuito secondario	°C	55						
Potenzialità	kW		3,21	7,28	8,13	7,11	8,70	11,23
Potenza elettrica assorbita	kW		2,06	3,32	3,40	2,31	2,32	2,37
Coefficiente di rendimento $\epsilon$ (COP)			1,56	2,20	2,39	3,14	3,83	4,73



Curve caratteristiche idrauliche tipo AWCI-AC 201.A10

Prevalenze residue della pompa di circolazione ad alta efficienza integrata

