

CBH16-CB300

CB16-CB300 - Scambiatore di calore a piastre saldobrasato

Informazioni generali

Alfa Laval introdusse il suo primo scambiatore di calore a piastre saldobrasato (BHE) nel 1977 e, da allora, ha continuamente sviluppato e ottimizzato le sue prestazioni e la sua affidabilità.

La tecnologia di saldobrasatura delle piastre in acciaio inossidabile elimina la necessità di guarnizioni e telaio. Il materiale per la saldobrasatura unisce le piastre nei punti di contatto, garantendo un'efficienza ottimale di scambio termico e di resistenza alla pressione. Il design delle piastre garantisce una prolungata vita operativa.

Le opzioni di design dello scambiatore di calore saldobrasato sono numerose. Sono disponibili diverse tipologie di piastre, per svariate applicazioni. È possibile scegliere lo scambiatore di calore con configurazione standard, oppure un'unità progettata in base alle esigenze specifiche. La scelta è esclusivamente del cliente.

Applicazioni tipiche

- Riscaldamento/raffreddamento HVAC
- Riscaldamento/raffreddamento industriale
- Condensazione
- Acqua sanitaria
- Raffreddamento olio
- Deumidificatore
- Riscaldamento solare

Principi di funzionamento

La superficie di scambio è costituita da sottili piastre in acciaio inossidabile, corrugate e sovrapposte. Le cavità interlaminari ed i condotti terminali consentono ai due fluidi di transitare su canali alternati, di norma in controflusso, per garantire uno scambio termico ottimale.

Design standard

Il pacco piastre è racchiuso da piastre di contenimento. I raccordi sono situati sulla piastra di copertura anteriore o posteriore. Le piastre sono corrugate allo scopo di migliorare l'efficienza di scambio termico.

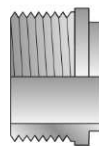
Informazioni necessarie per richiedere un preventivo

Per consentire al rappresentante Alfa Laval di zona di fornire un preventivo specifico, le richieste dovranno essere accompagnate dalle seguenti informazioni:

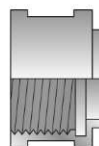
- Portata o potenza termica richieste
- Programma di temperatura
- Proprietà fisiche dei fluidi trattati
- Pressione di esercizio desiderata
- Perdita di carico massima consentita



Esempi di raccordi*



Filettatura esterna



Filettatura interna



Brasatura



Saldatura

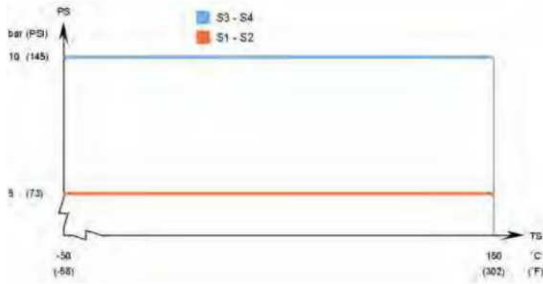


Vitaulic

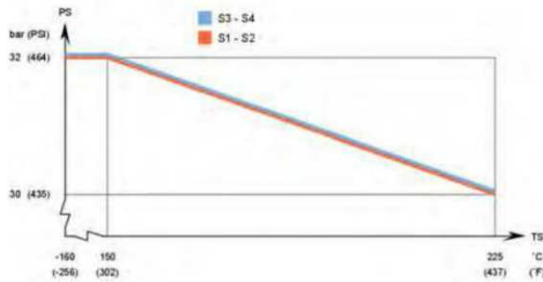
*Altri raccordi disponibili su richiesta.

Dati tecnici per CB16

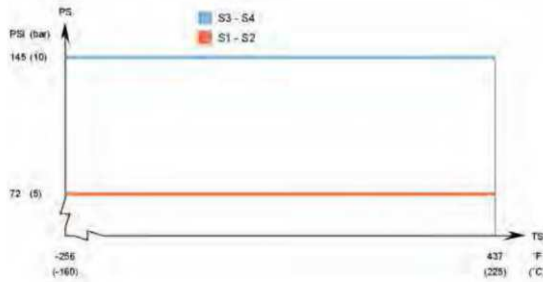
CB16 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



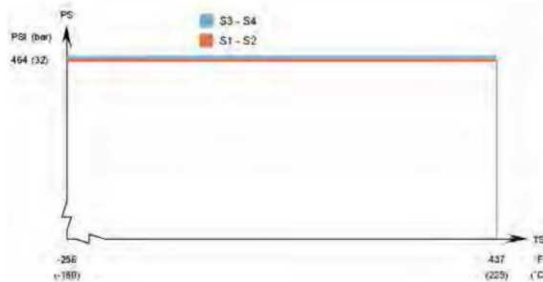
CBH16 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



CB16 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL*



CBH16 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL*



Dimensione e peso standard*

CB16	
Misura A mm	= 7 + (2.16 * n) (+/-2 %)
Misura A pollici	= 0.28 +(0.09 * n) (+/-2 %)
Peso** - kg	= 0.14 + (0.04 * n)
Peso** lb	= 0.3 + (0.09 * n)
CBH16	
Misura A mm	= 8 + (2.16 * n) (+/-2 %)
Misura A pollici	= 0.31 + (0.09 * n) (+/-2 %)
Peso** - kg	= 0.27 + (0.04 * n)
Peso** lb	= 0.59 + (0.09 * n)

(n = numero di piastre)

* Raccordi esclusi

Dati standard

Temperatura di esercizio min.	vedere diagramma
Temperatura di esercizio max	vedere diagramma
Pressione di esercizio min.	vuoto
Pressione di esercizio max	vedere diagramma
Volume per canale H, litri (ga)	0.027 (0.0070)
Volume per canale A, litri (ga)	0.030 (0.0078)
Portata max* m3/h (gpm)	3.62 (15.93)
N. min. di piastre	4
N. max. di piastre	60

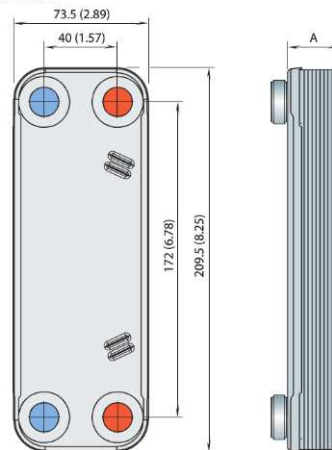
* Acqua a 5 m/s (16.4 ft/s) (velocità raccordi)

Materiali standard

Piastre di contenimento	Acciaio inossidabile
Collegamenti	Acciaio inossidabile
Piastre	Acciaio inossidabile
Carica di brasatura	Rame

Dimensioni standard

Dimensioni standard



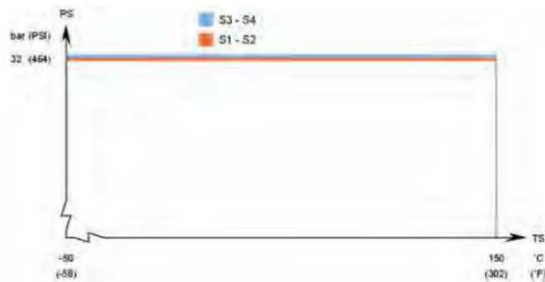
Per i valori esatti, contattare il proprio rappresentante Alfa Laval.

Dati tecnici per CB18

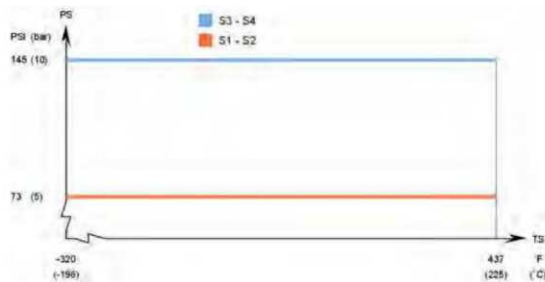
CB18 - Diagramma H, A relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



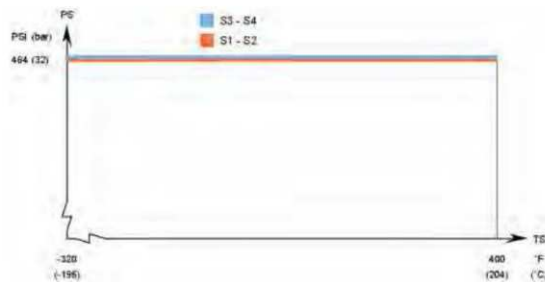
CBH18 - Diagramma H relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



CB18 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL*



CB18 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL*



Dimensione e peso standard*

CB18		
Misura A mm	=	$7 + (2.16 * n) (+/-2 \%)$
Misura A pollici	=	$0.28 + (0.09 * n) (+/-2 \%)$
Peso** - kg	=	$0.22 + (0.07 * n)$
Peso** lb	=	$0.48 + (0.15 * n)$
CBH18		
Misura A mm	=	$8 + (2.16 * n) (+/-2 \%)$
Misura A pollici	=	$0.31 + (0.09 * n) (+/-2 \%)$
Peso** - kg	=	$0.4 + (0.07 * n)$
Peso** lb	=	$0.88 + (0.15 * n)$

(n = numero di piastre)

* Raccordi esclusi

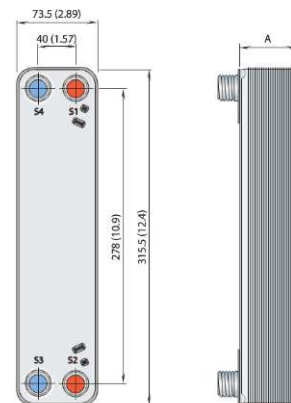
Dati standard

Temperatura di esercizio min.	vedere diagramma
Temperatura di esercizio max	vedere diagramma
Pressione di esercizio min.	vuoto
Pressione di esercizio max	vedere diagramma
Volume per canale H, litri (ga)	0.038 (0.010)
Volume per canale A, litri (ga)	0.042 (0.011)
	0.035 (0.009)
Dimensione max delle particelle mm (pollici)	1.1 (0.04)
Portata max.* m ³ /h (gpm)	3.62 (15.93)
N. min. di piastre	4
N. max. di piastre	60

* Acqua a 5 m/s (16.4 ft/s) (velocità raccordi)

Materiali standard

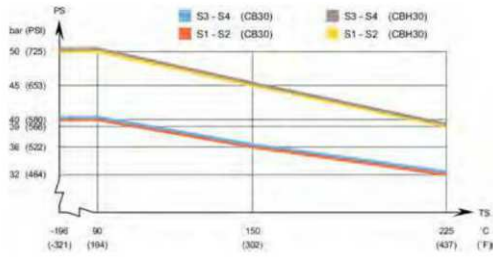
Piastre di contenimento	Acciaio inossidabile
Collegamenti	Acciaio inossidabile
Piastre	Acciaio inossidabile
Carica di brasatura	Rame

Dimensioni standard
mm (pollici)

Per i valori esatti, contattare il proprio rappresentante Alfa Laval.

Dati tecnici per CB30

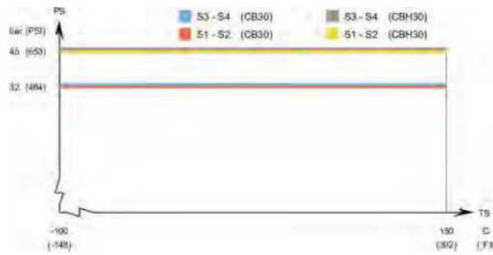
CB30/CBH30 – Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED



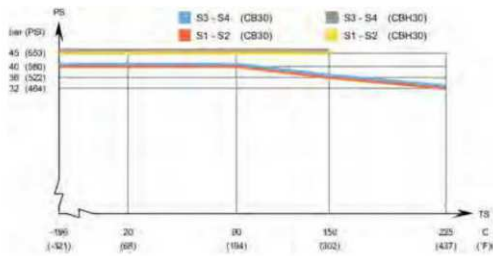
CB30/CBH30 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL



CB30/CBH30 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione KHK



CB30/CBH30 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione CRN



Dati standard

Temperatura di esercizio min.	vedere diagramma
Temperatura di esercizio max	vedere diagramma
Pressione di esercizio min.	vuoto
Pressione di esercizio max	vedere diagramma
Volume per canale, litri (ga)	0.054 (0.014)
Dimensione max delle particelle mm (pollici)	1 (0.04)
Portata max.* m ³ /h (gpm)	14 (61.6)
N. min. di piastre	4
N. max. di piastre	150

* Acqua a 5 m/s (16,4 ft/s) (velocità di raccordo)

Materiali standard

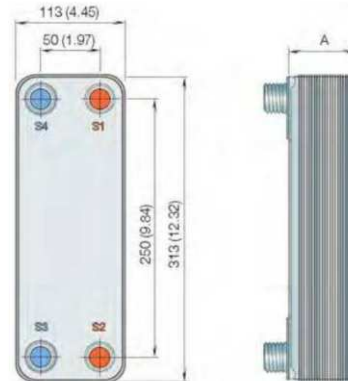
Piastre di contenimento	Acciaio inossidabile
Collegamenti	Acciaio inossidabile
Piastre	Acciaio inossidabile
Carica di brasatura	Rame

Dimensione e peso standard

CB30	
Misura A mm	= 13 + (2.31 * n) (±2 mm o ±1.5 %)
Misura A pollici	= 0.51 + (0.09 * n) (±0.08 pollici o ±1.5 %)
Peso** - kg	= 1.2 + (0.11 * n)
Peso** - lb	= 2.65 + (0.24 * n)
CBH30	
Misura A mm	= 15 + (2.31 * n) ±1.5 %
Misura A pollici	= 0.59 + (0.09 * n) ±0.06 %
Peso** - kg	= 1.35 + (0.11 * n)
Peso** - lb	= 2.98 + (0.24 * n)
(n = numero di piastre)	
** Raccordi esclusi	

Dimensioni standard

mm (pollici) per i valori esatti, contattare il proprio rappresentante Alfa Laval.

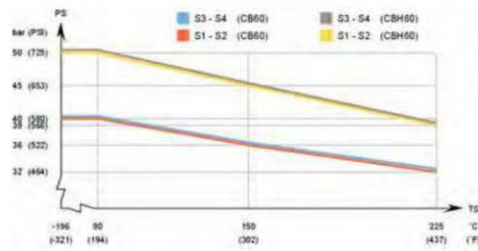


CB16-CB300

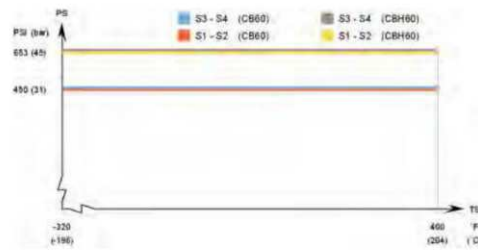
Scambiatori di calore a piastre saldobrasati

Dati tecnici per CB60

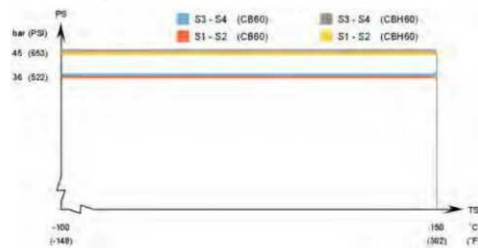
CB60/CBH60 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



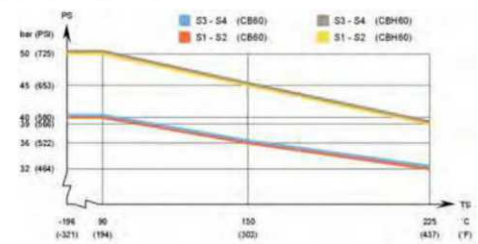
CB60/CBH60 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL*



CB60/CBH60 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione KHK e KRA*



CB60/CBH60 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione CRN*



Dati standard

Temperatura di esercizio min.	vedere diagramma
Temperatura di esercizio max	vedere diagramma
Pressione di esercizio min.	vuoto
Pressione di esercizio max	vedere diagramma
Volume per canale, litri (ga)	0.10 (0.027)
Dimensione max delle particelle mm (pollici)	1 (0.04)
Portata max.* m ³ /h (gpm)	14.5 (63.7)
N. min. di piastre	4
N. max. di piastre	150

* Acqua a 5 m/s (16,4 ft/s) (velocità di raccordo)

Materiali standard

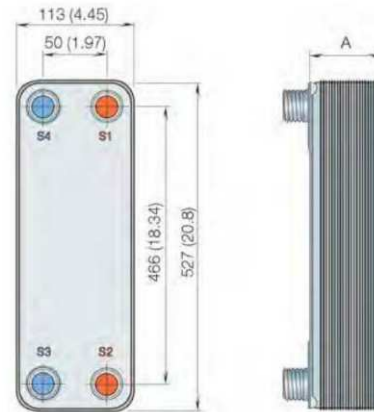
Piastre di contenimento	Acciaio inossidabile
Collegamenti	Acciaio inossidabile
Piastre	Acciaio inossidabile
Carica di brasatura	Rame

Dimensione e peso standard*

Misura A mm	=	13 + (2.35 * n) (+/-1.5 %)
Misura A pollici	=	0.51 + (0.09 * n) (+/-1.5 %)
Peso** - kg	=	2.1 + (0.18 * n)
Peso** lb	=	4.63 + (0.4 * n)

(n = numero di piastre)

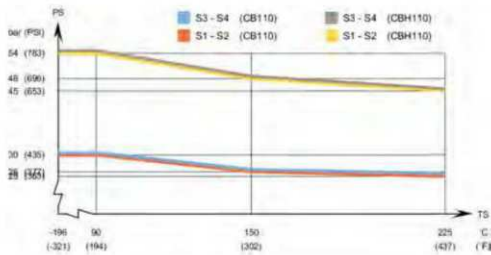
* Raccordi esclusi

Dimensioni standard
mm (pollici)

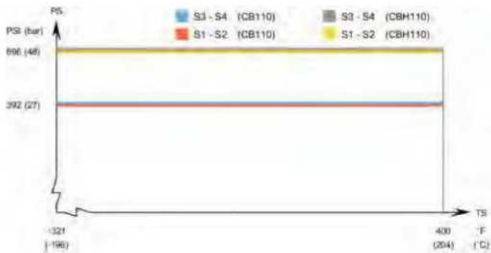
Per i valori esatti, contattare il proprio rappresentante Alfa Laval.

Dati tecnici per CB110

CB110/CBH110- - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED



CB110/CBH110- - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL



Dimensione e peso standard*

CB110	
Misura A mm	= 15 + (2.56 * n) (±2 mm o ±1.5 %)
Misura A pollici	= 0.59 + (0.1 * n) (±0.08 pollici o ±1.5 %)
Peso* kg	= 4.82 + (0.32 * n)
Peso* lb	= 10.63 + (0.71 * n)
CBH110	
Misura A mm	= 15 + (2.56 * n) (±2 mm o ±1.5 %)
Misura A pollici	= 0.59 + (0.1 * n) (±0.08 pollici o ±1.5 %)
Peso* kg	= 5.68 + (0.32 * n)
Peso* lb	= 12.52 + (0.71 * n)

(n = numero di piastre)

** Raccordi esclusi

Dati standard

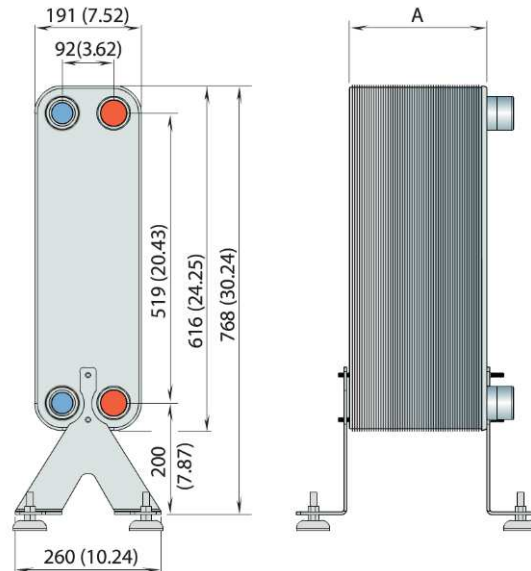
Temperatura di esercizio min.	vedere diagramma
Temperatura di esercizio max	vedere diagramma
Pressione di esercizio min.	vuoto
Pressione di esercizio max	vedere diagramma
Volume per canale H, L, M, litri (ga)	0.21 (0.05)
Dimensione max delle particelle mm (pollici)	1.2 (0.05)
Portata max.* m ³ /h (gpm)	51 (224)
N. min. di piastre	10
N. max. di piastre	240

* Acqua a 5 m/s (16,4 ft/s) (velocità di raccordo)

Materiali standard

Piastre di contenimento	Acciaio inossidabile
Collegamenti	Acciaio inossidabile
Piastre	Acciaio inossidabile
Carica di brasatura	Rame

Dimensioni standard
mm (pollici)



Per i valori esatti, contattare il proprio rappresentante Alfa Laval.

Certificazione marittima

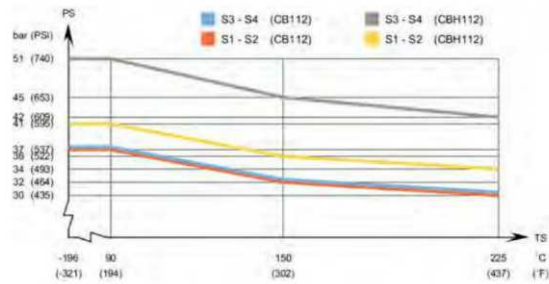
CBM110 può essere fornito con certificazione marittima (ABS, BV, CCS, Classe NK, DNV, GL, LR, RINA, RMRS).

CB16-CB300

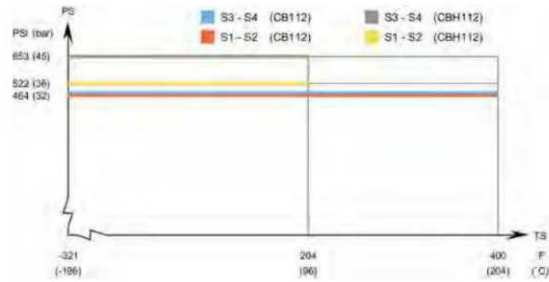
Scambiatori di calore a piastre saldobrasati

Dati tecnici per CB112

CB112/CBH112 – Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



CB112/CBH112 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL



CB112/CBH112 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione KHK



Dimensione e peso standard*

CB112

Misura A mm = $16 + (2.07 * n)$ (± 3 mm o ± 1.5 %)
 Misura A pollici = $0.63 + (0.08 * n)$ (± 0.12 pollici o ± 1.5 %)
 Peso* kg = $4.82 + (0.35 * n)$
 Peso* lb = $10.63 + (0.77 * n)$

CBH112

Misura A mm = $16 + (2.07 * n)$ (± 3 mm o ± 1.5 %)
 Misura A pollici = $0.63 + (0.08 * n)$ (± 0.12 pollici o ± 1.5 %)
 Peso* kg = $5.68 + (0.35 * n)$
 Peso* lb = $12.52 + (0.77 * n)$

(n = numero di piastre)

* Raccordi e rinforzi esclusi

Dati standard

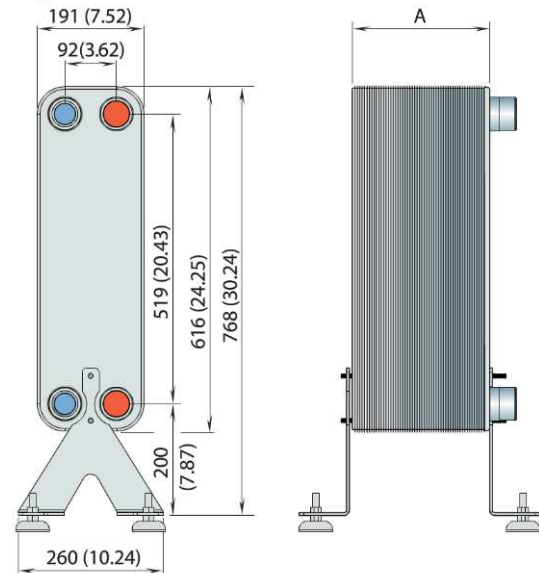
Temperatura di esercizio min.	vedere diagramma
Temperatura di esercizio max	vedere diagramma
Pressione di esercizio min.	vuoto
Pressione di esercizio max	vedere diagramma
Volume per canale H, L, M, litri (ga)	0.18 (0.046)
Volume per canale AH, AM, litri (ga)	0.20 (0.052)
Dimensione max delle particelle mm (pollici)	1 (0.04)
Portata max.* m ³ /h (gpm)	51 (224.4)
N. min. di piastre	10
N. max. di piastre	300

* Acqua a 5 m/s (16,4 ft/s) (velocità di raccordo)

Materiali standard

Piastre di contenimento	Acciaio inossidabile
Collegamenti	Acciaio inossidabile
Piastre	Acciaio inossidabile
Carica di brasatura	Rame

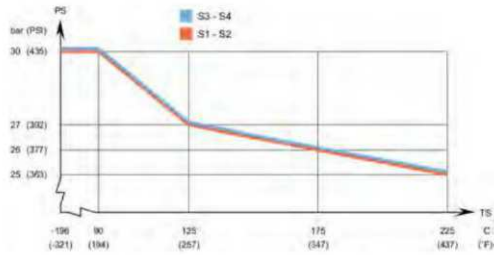
Dimensioni standard
mm (pollici)



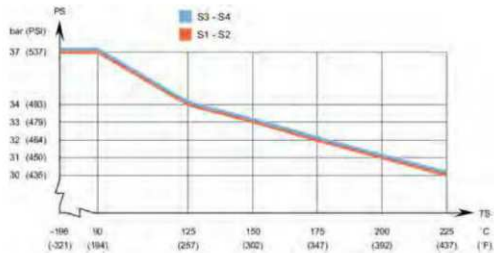
Per i valori esatti, contattare il proprio rappresentante Alfa Laval.

Dati tecnici per CB200

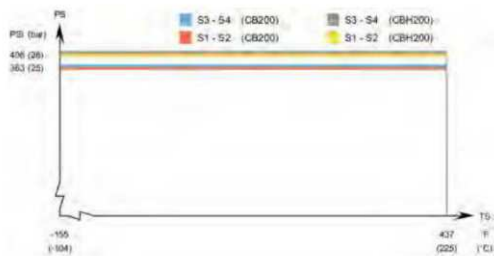
CB200 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



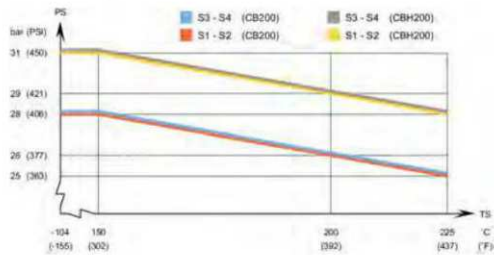
CBH200 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



CB200/CBH200 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione ASME*



CB200/CBH200 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione CRN*



Dimensione e peso standard*

CB200
 Misura A mm = $11 + (2.7 * n)$ (+/-10 mm)
 Misura A pollici = $0.43 + (0.11 * n)$ (+/-0.39 pollici)
 Peso* kg = $12 + (0.6 * n)$
 Peso* lb = $26.46 + (1.32 * n)$

CBH200
 Misura A mm = $14 + (2.7 * n)$ (+/-10 mm)
 Misura A pollici = $0.55 + (0.11 * n)$ (+/-0.39 pollici)
 Peso* kg = $14 + (0.6 * n)$
 Peso* lb = $30.86 + (1.32 * n)$

(n = numero di piastre)

* Raccordi esclusi

Dati standard

Temperatura di esercizio min.	vedere diagramma
Temperatura di esercizio max	vedere diagramma
Pressione di esercizio min.	vuoto
Pressione di esercizio max	vedere diagramma
Volume per canale, litri (ga)	0.51 (0.13)
Dimensione max delle particelle mm (pollici)	1.8 (0.07)
Portata max.* m ³ /h (gpm)	128 (561)
N. min. di piastre	10
N. max. di piastre	230

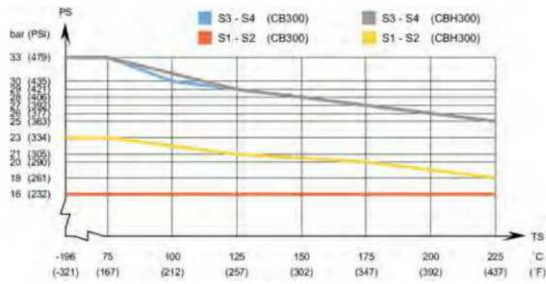
* Acqua a 5 m/s (16,4 ft/s) (velocità di ricordo)

Materiali standard

Piastre di contenimento	Acciaio inossidabile
Collegamenti	Acciaio inossidabile
Piastre	Acciaio inossidabile
Materiale di brasatura	Rame

Dati tecnici per CB300

CB300/CBH300 – Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione PED*



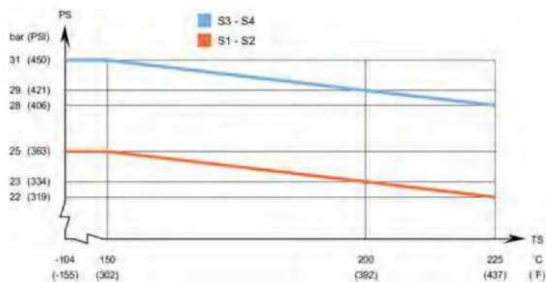
CB300 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione ASME*



CB300 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione UL*



CB300 - Diagramma relativo a temperatura/pressione secondo omologazione CRN*



Dati standard

Temperatura di esercizio min.	vedere diagramma
Temperatura di esercizio max	vedere diagramma
Pressione di esercizio min.	vuoto
Pressione di esercizio max	vedere diagramma
Volume per canale S1/S2, litri (ga)	0.69 (0.18)
Volume per canale S3/S4, litri (ga)	0.58 (0.15)
Dimensione max delle particelle mm (pollici)	1.8 (0.07)
Portata max S1/S2 m ³ /h (gpm)*	200 (881)
N. min. di piastre	10
N. max. di piastre	250

* Acqua a 5 m/s (16,4 ft/s) (velocità di raccordo)

Materiali standard

Piastre di contenimento	Acciaio inossidabile
Collegamenti	Acciaio inossidabile
Piastre	Acciaio inossidabile
Materiale di brasatura	Rame

Dimensione e peso standard*

Misura A mm	= 11 + (2.62 * n) (+/-10 mm)
Misura A pollici	= 0.43 + (0.1 * n) (+/-0.39 pollici)
Peso* kg	= 21 + (1.26 * n)
Peso* lb	= 46.3 + (2.78 * n)

(n = numero di piastre)

* Raccordi esclusi

Dimensioni standard
mm (pollici)

