

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Scambiatori di calore saldobrasati Micro Plate™

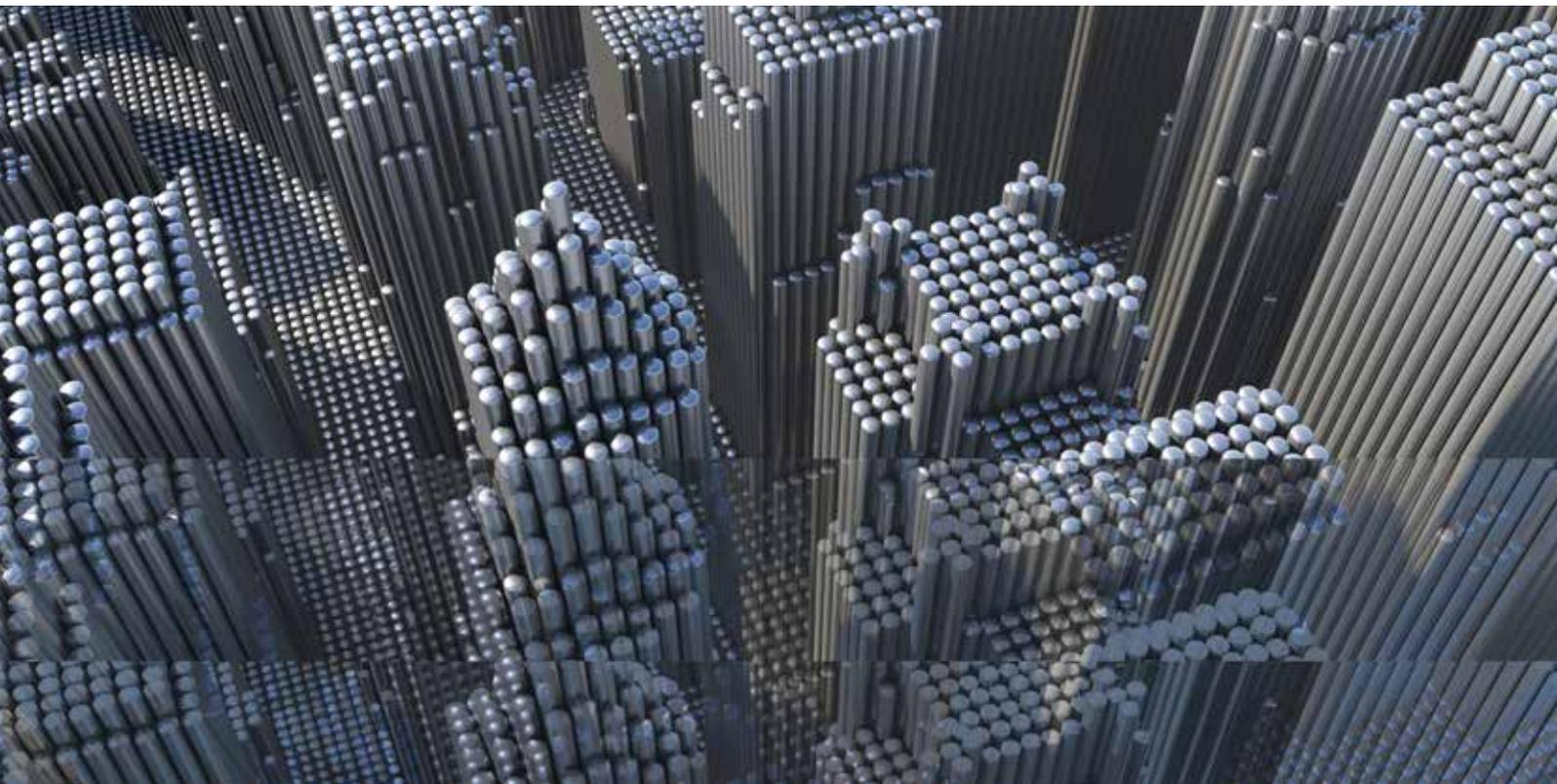
Scambiatori di calore saldobrasati ultraefficienti per il teleriscaldamento

Dotati della rivoluzionaria tecnologia Micro Plate™ – innovazione trasferita

Fino al
35%

di perdita di carico
in meno con la
tecnologia
Micro Plate™.

www.mphe.danfoss.com

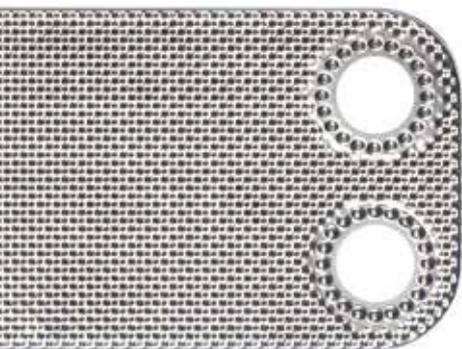


Adattabile alle vostre esigenze

In Danfoss, crediamo nell'innovazione come strumento indispensabile per la produzione di nuove soluzioni di riscaldamento che possano soddisfare al meglio le vostre esigenze, con una maggiore flessibilità. Oggi, facendo leva su decenni di esperienza nella progettazione e re- ingegnerizzando la tecnologia di base in direzione di prestazioni superiori, la nostra nuova gamma di scambiatori di calore saldobrasati è in grado di offrire una capacità di trasferimento termico ed efficienza energetica senza eguali.

Prestazioni da 21° secolo

Anche se significativi miglioramenti sono stati conseguiti in tutto il settore del teleriscaldamento, il tradizionale design dello scambiatore di calore saldobrasato è invariato da oltre 40 anni. In Danfoss, siamo consapevoli che le vostre esigenze sono cresciute insieme ai fabbisogni degli impianti e dei clienti che li utilizzano.



Con l'obiettivo di fornire scambiatori di calore migliori e più flessibili, abbiamo sviluppato un approccio completamente diverso al design delle piastre. I nostri scambiatori di calore saldobrasati con la nuova e rivoluzionaria tecnologia Micro Plate™ offrono tutta l'efficienza e le prestazioni di nuova generazione che consentono di ottenere il massimo dalle applicazioni di teleriscaldamento e teleraffrescamento.

La rivoluzione della Micro Plate™

Grazie alla nostra nuova tecnologia Micro Plate™, gli scambiatori di calore Danfoss offrono le migliori prestazioni sul mercato, con una perdita di carico inferiore **del 35% e il 10% di efficienza in più in termini di trasmissione del calore.**

L'esclusivo design della piastra consente di ripensare l'impianto di teleriscaldamento in base alle proprie specifiche, adottando la soluzione più idonea per la propria rete.

NEW
MICRO PLATE™
Heat Exchangers

Progettati per il teleriscaldamento

Danfoss è conosciuta in tutto il mondo come azienda innovatrice nel settore del riscaldamento, con una vasta esperienza nel teleriscaldamento.

Abbiamo applicato queste conoscenze ai nostri nuovi scambiatori di calore saldobrasati, sviluppando una gamma completa di modelli, idonea praticamente per ogni applicazione e rete di teleriscaldamento. Indipendentemente dalla tipologia dell'impianto - a pressione variabile o costante o con grandi variazioni di temperatura - Danfoss ha sempre la soluzione giusta.



Un mondo di **applicazioni**

Per impianti di riscaldamento e raffrescamento sempre efficienti

Ovunque il calore venga scambiato da un impianto ad acqua a un altro, gli scambiatori di calore saldobrasati Micro Plate™ possono migliorare notevolmente l'efficienza del sistema. Di seguito riportiamo quattro esempi di impianti che possono essere ottimizzati con il loro uso:



1. Teleriscaldamento e teleraffrescamento

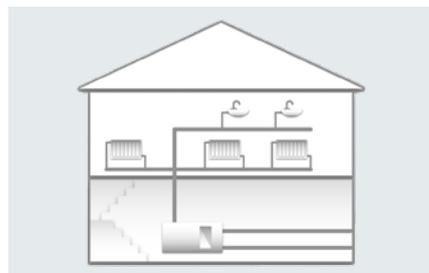
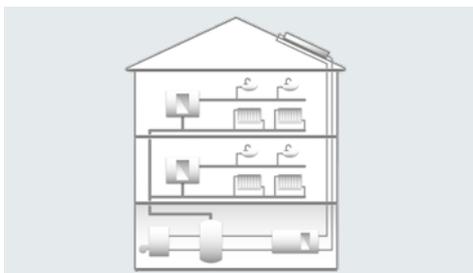
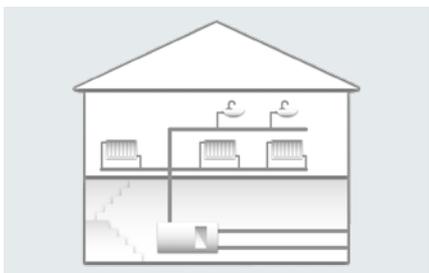
Negli impianti di teleriscaldamento e teleraffrescamento, gli scambiatori di calore Micro Plate™ sono utilizzati come interfaccia idraulica tra la rete di distribuzione (lato primario) e l'applicazione (lato secondario) negli edifici residenziali di qualsiasi dimensione.

2. Impianti di riscaldamento decentralizzati

Negli edifici multifamiliari dotati di impianti di riscaldamento decentralizzati e satelliti d'utenza, gli scambiatori di calore Micro Plate™ sono la soluzione ottimale.

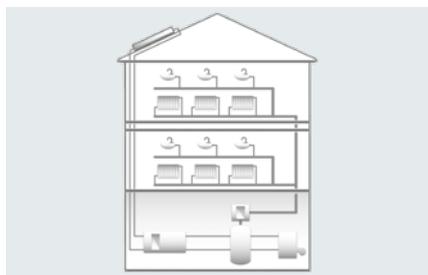
3. Microreti a biomassa

Le microreti sono piccole reti di teleriscaldamento in genere situate in aree rurali e alimentate tramite biomassa. Così come nel teleriscaldamento, gli scambiatori di calore MicroPlate™ sono utilizzati nell'interfaccia tra la microrete e l'impianto di riscaldamento negli edifici.

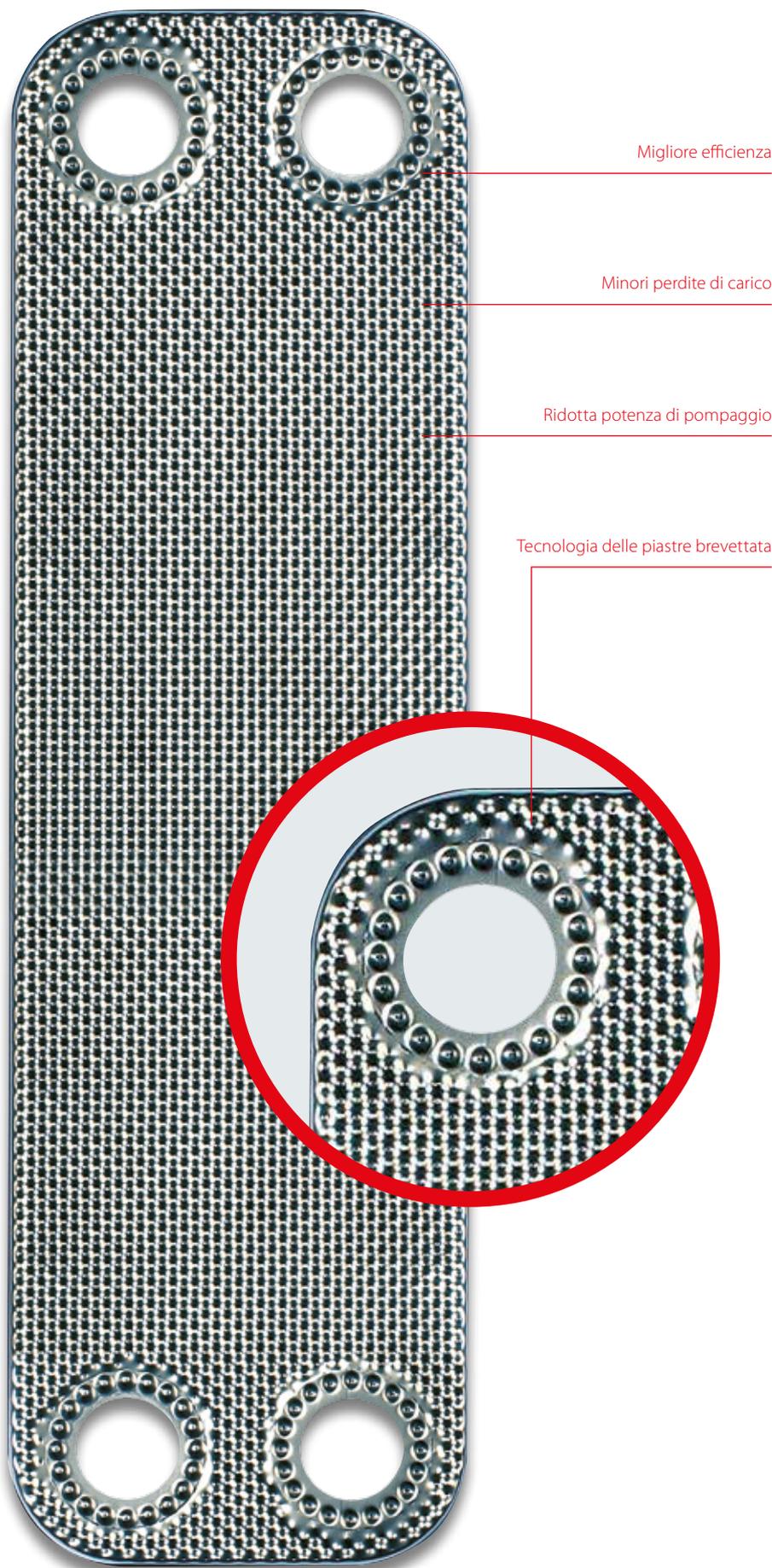


4. Impianti solari combinati

Gli scambiatori di calore Micro Plate™ sono perfetti per gli impianti in cui il riscaldamento solare termico è la fonte di energia primaria, coadiuvata da una fonte di calore ausiliaria, come una caldaia a gas o il teleriscaldamento.



Scambiatori di calore Micro Plate™ Danfoss



Gli scambiatori di calore saldobrasati Micro Plate™ sono una tecnologia rivoluzionaria di Danfoss. Caratterizzata da un esclusivo disegno, la nostra nuova piastra offre prestazioni ineguagliate sul mercato, con perdite di carico significativamente inferiori e un trasferimento termico notevolmente migliorato.

- **Migliore trasferimento del calore – fino al 10% in più**
- **Perdite di carico ridotte - fino al 35%**
- **Sostanziali risparmi sui costi energetici**
- **Design più flessibile e compatto**

Completamente incorporata nella nostra nuova gamma di scambiatori di calore saldobrasati, la tecnologia Micro Plate™ è progettata per le applicazioni più piccole, di capacità ridotta, con pressioni e temperature relativamente costanti ed un'acqua di distribuzione trattata.



Elevate prestazioni e **flessibilità**

Rispetto agli scambiatori di calore tradizionali, la tecnologia Micro Plate™ offre eccezionali prestazioni, efficienza e flessibilità.

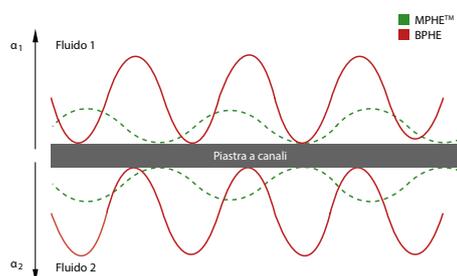
Per la prima volta, è ora possibile creare un impianto personalizzato, che soddisfa le precise esigenze della vostra rete. Modificando il numero, le dimensioni e la posizione delle bugnature, le Micro Plate possono essere adattate per offrire un trasferimento termico ottimale e una caduta di carico minima nella propria applicazione di teleriscaldamento e teleraffrescamento.

Vantaggi della Micro Plate™:

Migliore trasferimento del calore – fino al 10% in più

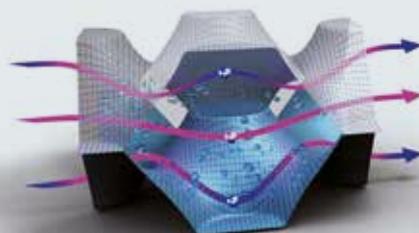


In ragione di una distribuzione del fluido più uniforme, le Micro Plate™ utilizzano meglio la superficie di scambio, generando la massima turbolenza e migliorando l'efficienza complessiva dell'impianto. Al contrario dei vecchi modelli, il rapporto tra aree con flussi più veloci e aree con flussi più lenti è minimo (solo x 3, invece di x 10), una differenza che consente di migliorare la distribuzione del fluido, massimizzando il trasferimento del calore.



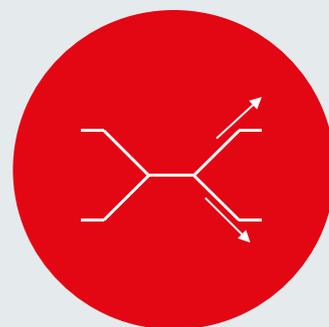
Perdite di carico ridotte - fino al 35% in meno

Il flusso più omogeneo si traduce in una riduzione delle perdite di carico. La minore energia necessaria per pompare l'acqua in tutto l'impianto, riduce i costi di gestione, così come l'usura delle pompe.



Emissioni di anidride carbonica ridotte

Aumentando l'efficienza dell'impianto, gli stessi risultati possono essere ottenuti con quantità minore di energia. L'applicazione può quindi essere alloggiata in un design più compatto, minimizzando l'uso di materiali a causa del minor numero di piastre. La migliore efficienza e una durata di vita più lunga aiutano inoltre a ridurre i rifiuti, con risparmi significativi e un minore impatto ambientale.



Gli scambiatori di calore Micro Plate™ sono dotati di un'ampia e piatta superficie saldobrasata che conferisce una migliore stabilità strutturale.

Innovazione “trasferita”.

Scambiatori di calore saldobrasati Micro Plate™

Con l'arrivo della tecnologia Micro Plate™, siamo stati in grado di ottimizzare le prestazioni degli scambiatori di calore e prolungarne la vita utile con un design più resistente e longevo.

Con i nostri scambiatori di calore saldobrasati Micro Plate™ XB, è possibile ottenere un migliore trasferimento termico con peso e dimensioni inferiori.



XB12 – la scelta ideale per il business

CAPACITÀ
MEDIE



PRESTAZIONI
ELEVATE



COSTI OPERATIVI
RIDOTTI



Gli scambiatori di calore compatti, saldobrasati **XB12** Micro Plate™ sono la soluzione ideale per sostenere la redditività del business, con prestazioni superiori e costi inferiori rispetto ai modelli della concorrenza. Perfetti per applicazioni di riscaldamento e acqua calda sanitaria, sono anche un'eccellente soluzione per l'HVAC, le applicazioni di raffreddamento e in ambito industriale.

- **Migliore trasferimento termico**
- **Capacità fino a 250 kW**
- **Dimensioni compatte con peso e profondità inferiori rispetto ai modelli concorrenti**
- **1 telaio = 3 tipologie di corrugazione della piastra = prestazioni 3 x flessibili**
- **Versioni a 2 passaggi disponibili per tutti i tipi di piastra**
- **Vantaggi durante la progettazione delle tubazioni dei satelliti d'utenza, sia con le applicazioni ACS sia con le applicazioni TR**

XB06 – prestazioni compatte

CAPACITÀ
MEDIA



PRESTAZIONI
ELEVATE



COSTI OPERATIVI
RIDOTTI



Il piccolo scambiatore di calore in acciaio inox brasato in rame a 1 passaggio **XB06** è stato progettato per gli impianti di teleriscaldamento con temperature di mandata variabili, pressioni differenziali elevate e mutevoli e laddove sia richiesta una temperatura di comfort a impianto fermo.

- **Ottimizzato per applicazioni di riscaldamento e Acqua Calda Sanitaria, è anche un'eccellente soluzione per l'HVAC, il raffrescamento e l'uso industriale**
- **Disponibile con piastre in 3 corrugazioni diverse per i piccoli satelliti d'utenza**
- **Vasta gamma di piastre per le massime prestazioni**
- **PN 25 standard**
- **Perdita di carico estremamente bassa ed elevato scambio termico**
- **Prestazioni "best in class" nonostante le dimensioni e il peso ridotti**

XB37 – eccezionale efficienza

CAPACITÀ
ELEVATA



PRESTAZIONI
ELEVATE



COSTI OPERATIVI
RIDOTTI



Lo scambiatore di calore in acciaio brasato al rame **XB37** è stato realizzato in forma più grande rispetto ai modelli XB06 e XB12, alla ricerca di una maggiore flessibilità di applicazione pur conservando efficienza ed eccellenti proprietà di trasferimento termico.

- **Progettato e ottimizzato per applicazioni di riscaldamento e Acqua Calda Sanitaria, rappresenta un'eccellente soluzione per l'HVAC, pompe di calore e applicazioni per acqua potabile**
- **Disponibile con piastre in 3 corrugazioni diverse**
- **Vasta gamma di piastre per le massime prestazioni e perdite di carico minime**
- **Capacità 10 - 300 kW**
- **PN 25 standard**
- **Dimensioni: 525 x 119**

Scambiatori di calore saldobrasati Micro Plate™ – la soluzione a prova di futuro

Nel nostro crescente portafoglio di scambiatori di calore saldobrasati, troverete sicuramente la soluzione giusta per le vostre applicazioni ed esigenze di business.

In caso contrario, non esitate a contattarci allo scopo di esaminare le migliori opzioni disponibili per la vostra applicazione.



Altezza	Tipo	XB04 (spina di pesce)	XB05	XB06	XB12	XB22DW	XB25
1.050 mm							
900 mm							
750 mm							
600 mm							
450 mm							
300 mm							
150 mm							
0 mm							

Dimensioni connessione: 3/4"

3/4"

3/4"

1 e 1 1/4"

3/4"

1"

Spec.	Tipo	XB04 (spina di pesce)	XB05	XB06	XB12	XB22DW	XB25
Dimensioni attacco:		3/4"	3/4"	3/4"	1 e 1 1/4"	3/4"	1"
Tipo di attacco:		est. Filettatura	est. Filettatura	est. Filettatura	est. Filettatura	est. Filettatura	est. Filettatura
Altezza, mm:		~296	~312	~320	~289	~375	~490
Larghezza, mm:		~93	~76	~95	~118	~118	~93
Numero passaggi		1	1	1	1 e 2	1 e 2	1
Varianti piastre:		1	1	3	3	1	1

Dati principali – GAMMA SALDOBRASATA (XB)

Pressione di progetto:

PN 25 bar

Temperatura di esercizio max.

180°C

Temperatura d'esercizio min.:

-10°C

Materiali

Piastre di scambio termico:

Acciaio inox, EN 1.4404 (AISI 316L)

Brasatura:

Rame

Approvazione:

Direttiva apparecchiature sotto pressione (PED) 97/23/EC.

XB37	XB52	XB59	XB61	XB66	XB70 (spina di pesce)
					
1"	2"	2"	2"	65 mm	65/100 mm

XB37	XB52	XB59	XB61	XB66	XB70 (spina di pesce)
1"	2"	2"	2"	DN65	DN65/100
est. Filettatura	est. Filettatura	est. Filettatura	est. Filettatura	Flangia	Flangia
~525	~466	~613	~525	~706	~991
~119	~256	~186	~243	~296	~365
1	1 e 2	1	1	1	1
3	1	1	3	2	3

Dedicato al **vostro business**

In Danfoss, ci impegniamo a reperire sempre la soluzione migliore per il vostro impianto di teleriscaldamento, indipendentemente dalle vostre esigenze. In qualità di fornitore unico, avrete un partner dedicato sempre a portata di mano, 24 ore su 24, con uffici e partner di assistenza affidabili nelle vicinanze, in tutto il mondo.

Supportiamo le vostre esigenze

Sia che stiate lavorando alla progettazione di un impianto di trasferimento del calore completo o semplicemente alla progettazione di applicazioni a basso consumo di energia, la partnership con Danfoss vi consentirà di trovare il giusto scambiatore di calore adatto alle vostre esigenze.



L'ingegneria di domani

Forniamo scambiatori di calore di qualità superiore attraverso una combinazione di componenti best-in-class ed un eccezionale servizio di consulenza e supporto. Possiamo offrirvi gli strumenti e le conoscenze necessarie per conseguire i migliori risultati per i vostri clienti di oggi, assicurando continuità al vostro rapporto per soddisfare le esigenze di domani.

Scambiatori di calore su misura Danfoss è in grado di realizzare scambiatori di calore personalizzati, costruiti in base alle vostre specifiche, inclusi:

- **Taglia e dimensioni**
- **Capacità di trasferimento termico e numero di piastre**
- **Connessioni: numero, tipologie e posizione**
- **Specifiche di imballaggio**

Contattateci per ulteriori informazioni sulle opzioni di personalizzazione.



Dedicato a **voi**



Una soluzione unica e semplificata Mantenere al minimo il numero dei fornitori significa processi più semplici e costi inferiori. Per questo motivo, abbiamo creato una soluzione di assistenza completa, gestita esclusivamente da noi. E grazie alla nostra esaustiva gamma di prodotti e ai nostri programmi di supporto su misura, potrete scegliere tutte le opzioni che fanno al caso vostro.

Un servizio completo Non solo offriamo i migliori prodotti nelle loro categorie, ma forniamo anche supporto tecnico pre-vendita per aiutarvi a progettare l'impianto di riscaldamento prima che vi impegniate in qualsiasi investimento.

La nostra esaustiva gamma di prodotti è conforme agli standard internazionali e il nostro servizio "one-stop" assicura un'assistenza clienti dedicata e premurosa in ogni fase del progetto.

Integrando i nostri processi in un'unica soluzione, vi offriremo tutto quello che state cercando, al momento giusto e tempestivamente, con meno spese e sforzo gestionale.

La qualità prima di tutto

I prodotti Danfoss sono realizzati secondo i più alti standard. Le nostre strutture hanno ricevuto tutte le certificazioni necessarie, tra cui **ISO 9001/14001** e **ISO/TS 16949** e le prestazioni di tutti i nostri scambiatori di calore sono testate prima della consegna. Se non siete soddisfatti del vostro acquisto, offriamo una garanzia completa.



Trova la giusta soluzione con la 2^a generazione di Hexact

Giunto ora alla seconda generazione, il software Hexact, di facile uso, agevola e velocizza la ricerca dello scambiatore di calore Danfoss adatto alle vostre esigenze.

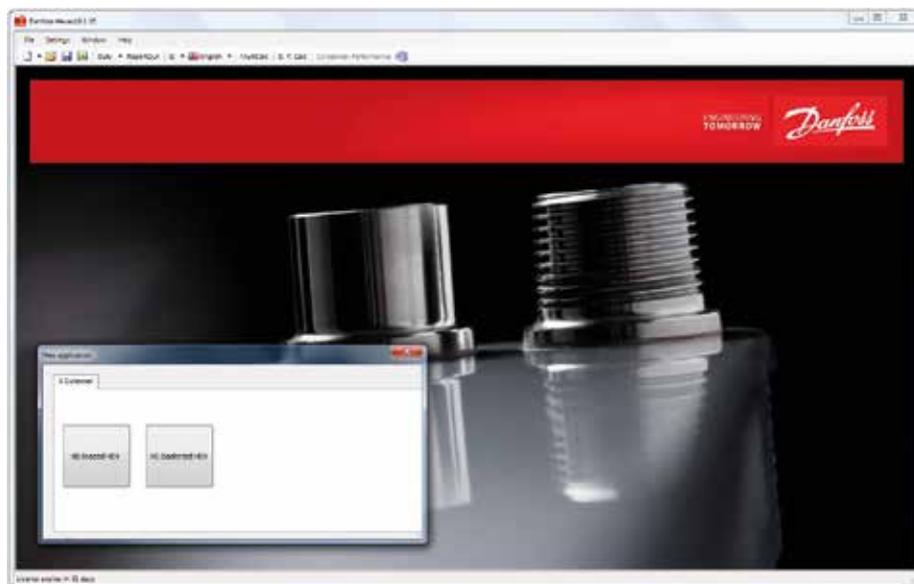
Il nostro software intelligente vi aiuterà a individuare la soluzione più idonea e competitiva per le vostre applicazioni e reti di teleriscaldamento. Le nuove funzioni consentono di ordinare scambiatori di calore su misura, di controllare l'ordine in qualsiasi momento e perfino stamparne la documentazione.

Basta seguire la guida passo-passo e Hexact fa il resto.

Comincia a risparmiare energia oggi:

www.hexact.danfoss.com

- **Facile e semplice da usare**
- **Crea il tuo profilo, con temperature e pressioni, dimensioni/tipo di attacco, opzioni di consegna e tanto altro ancora**
- **Esegui calcoli su misura per le soluzioni a spina di pesce e Micro Plate™**
- **Ampia gamma di opzioni di stampa, tra cui schede tecniche, disegni, liste di controllo finale, distinta base e testo dell'offerta**



Danfoss S.r.l.

Corso Tazzoli 221
10137 Torino
Tel.: +39 011 3000 511
Fax: +39 011 3000 575
E-mail: info@danfoss.it

Milano:
Parco Tecnologico Energy Park
Via Energy Park 22
20871 Vimercate (MB)
Tel.: +39 039 6850308

Bologna:
Via Natale Salieri 33/35
40024 Ca' Bianca - Castel San Pietro
Terme (BO)
Tel.: +39 051 6054491

www.danfoss.it

La Danfoss non si assume alcuna responsabilità circa eventuali errori nei cataloghi, pubblicazioni o altri documenti scritti. La Danfoss si riserva il diritto di modificare i suoi prodotti senza previo avviso, anche per i prodotti già in ordine sempre che tali modifiche si possano fare senza la necessità di cambiamenti nelle specifiche che sono già state concordate. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà delle rispettive società. Il nome Danfoss e il logo Danfoss sono marchi depositati della Danfoss A/S. Tutti i diritti riservati.