



HEAT
EXCHANGE
MASTERY

MADE IN ITALY SINCE 1951 ● ○ ●

FALLING FILM WATER CHILLER



FIC S.p.A. – Refrigeration Division

FALLING FILM WATER CHILLER

Acqua gelida a +0,5/+1° C, pulita ed economica

PRODUZIONE

Materiali: Aisi 304 / Aisi 316 / SMO

Le batterie di piastre Pillow Plate, il cuore di ogni Falling Film, sono interamente realizzate da FIC utilizzando sofisticate linee di saldatura laser.

Lo speciale design delle piastre Pillow Plate garantisce un'ottimale distribuzione del fluido refrigerante, oltre a un raffreddamento omogeneo.

Grazie all'efficiente sistema di distribuzione dell'acqua, le piastre Pillow Plate sono costantemente ricoperte dal film di acqua. Questi fondamentali fattori garantiscono **il massimo scambio termico anche nelle situazioni più critiche.**

I Falling Film di FIC possono essere progettati per raffreddare acqua a partire da +0,5° C.

FALLING FILM WATER CHILLER

Ice water at +0,5/+1° C Cold, clean and affordable

CONSTRUCTION

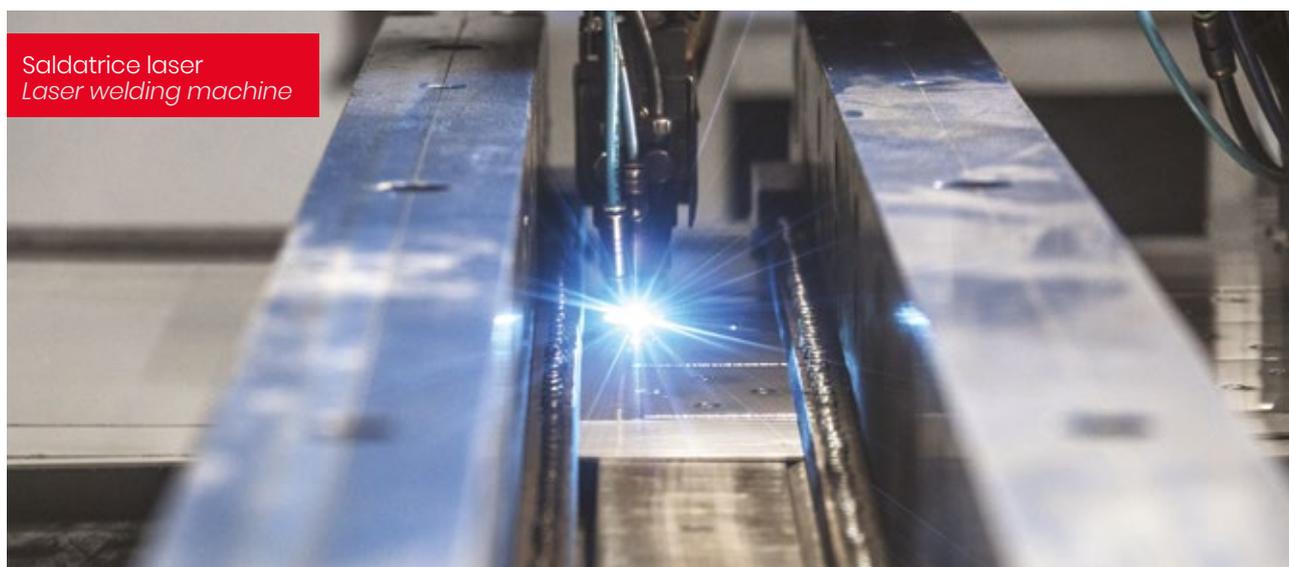
Materials: Aisi 304 / Aisi 316 / SMO

The Pillow Plate batteries, the heart of each Falling Film, are entirely realized by FIC using sophisticated automatic laser welding machines.

The special design of FIC's Pillow Plate ensure optimum refrigerant distribution and homogeneous cooling.

*Thanks to the efficient water distribution system, the Pillow Plates are constantly covered by water. These 2 key factors guarantee **the maximum heat transfer even for critical applications.***

FIC Falling Film System is designed to cool water down up to +0,5° C.



Saldatrice laser
Laser welding machine



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO WORKING PRINCIPLE

Un film sottile di acqua scorre a flusso costante su piastre Pillow Plate raggruppate in batterie appositamente progettate. All'interno delle piastre il fluido refrigerante è distribuito in modo ottimale **per garantire il migliore scambio termico**.

La parte superiore del Falling Film è **appositamente progettata** per regolare in modo ottimale il flusso di acqua su ogni singola piastra.

FIC può inoltre fornire **una speciale sezione inferiore del Falling Film**, spesso richiesta in casi di ritorni di acqua a temperature particolarmente alte.



*A very thin film of water at a constant flow rate runs on a specifically designed battery of Pillow Plates. Inside the plates, the cooling medium is well distributed and **ensure maximum yield**.*

*The upper section of the Falling Film regulates the water flow onto each single plate. FIC can also deliver a **special lower section of the Falling Film**, often required for high water return temperatures.*

CAMPI DI APPLICAZIONE APPLICATION FIELDS

ACQUA GELIDA PER INDUSTRIA ALIMENTARE COLD WATER FOR THE FOOD INDUSTRY



Carne e pesce
Meat and fish



Pollame
Poultry



Frutta e verdura
Fruit & Vegetables



**Industria
lattiero casearia**
Dairy and milk



Panificazione
Bakeries

ACQUA GELIDA PER L'INDUSTRIA CHIMICA COLD WATER FOR THE CHEMICAL INDUSTRY



Industria delle costruzioni
Construction industry



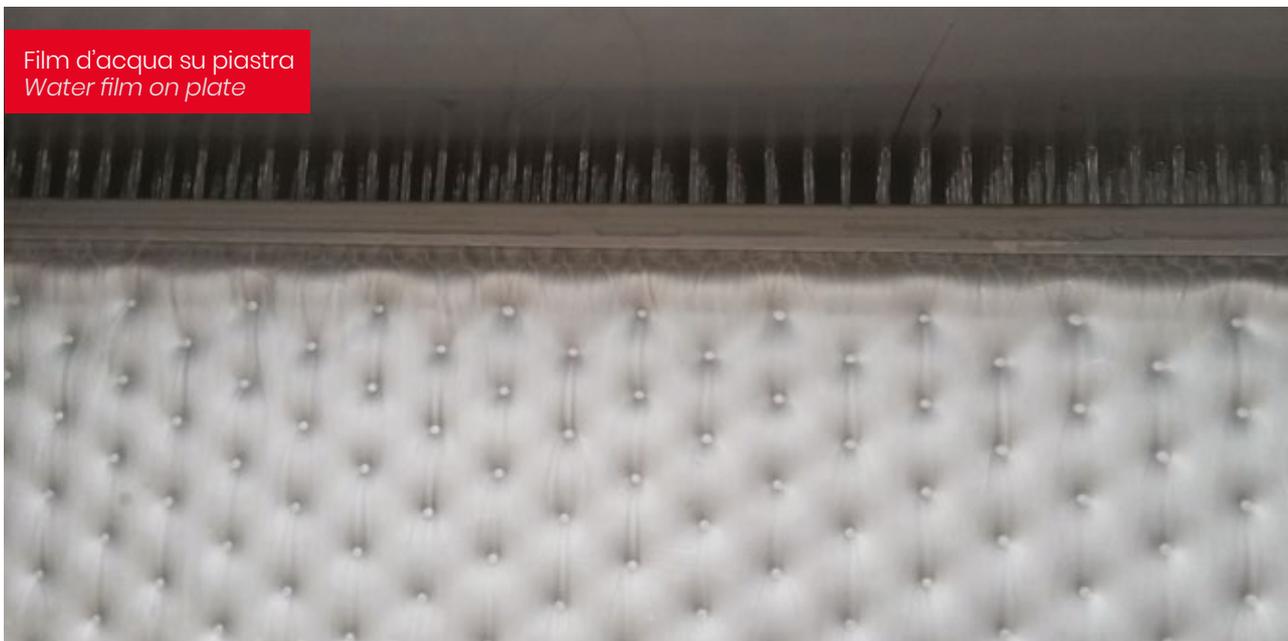
Industria farmaceutica
Pharmaceutical industry



VANTAGGI ADVANTAGES

- **L'acqua è raffreddata in modo economico** fino a temperature di $+0,5/+1^{\circ}$ C senza i rischi dei comuni sistemi di produzione di acqua gelida. Il Falling Film è un sistema aperto e può inoltre essere facilmente pulito ed ispezionato.
- **Interamente costruito in acciaio inossidabile:** nessuna guarnizione o parte soggetta ad usura. Basso contenuto di refrigerante = Basso GWP.
- **Soluzioni appositamente studiate su misura** per rispettare le più diverse esigenze di clienti e applicazioni.
- Il **design compatto** garantisce la fornitura di potenza elevata in spazi limitati. Questo aspetto è particolarmente importante quando si tratta di sostituzioni o ampliamenti di impianti esistenti.
- ***Water is economically cool** down to $+0,5/+1^{\circ}$ C, without risks usually related to freezing temperatures. Falling Film is an open system and can be easily cleaned and inspected.*
- ***Entirely made of stainless steel:** no rubber gaskets or other vulnerability to wear & tear. Low refrigerant content = Low GWP.*
- ***Tailor-made solutions** to meet different customers and industries needs.*
- ***Compact design,** the Falling Film can deliver high capacity with small use of space. This feature is critical for industrial refrigeration engineers involved in cooling replacement or enlargement of existing plants.*

Film d'acqua su piastra
Water film on plate



GAMMA DI POTENZE DISPONIBILI AVAILABLE POWER RANGE

I **Falling Film** di FIC sono disponibili a partire da **50/60 kW**, per piccole industrie di panificazione o per piccole macchine di lavaggio verdura. Per applicazioni industriali si **raggiungono i 1.000 kW** e oltre.

Per grandi progetti **vengono appositamente studiati moduli multipli**, per far fronte ad ogni esigenza. La capacità di raffreddamento può essere divisa in più batterie in modo da abbinarsi in modo ottimale all'unità di refrigerazione.

TIPOLOGIE DI FLUIDI REFRIGERANTI

I **Falling Film** possono essere progettati e funzionare **con tutti i tipi di refrigeranti esistenti** (refrigeranti HFC e HCFC, miscele, salamoia). I **Falling Film** possono funzionare con sistemi a gravità, pompa oppure espansione diretta.

***Falling Film can be as small as 50/60 kW**, for small industrial bakeries or small vegetable washing machines, **up to 1.000 kW or more**, for industrial applications. For larger projects, **multiple Falling Film modules are specifically designed**. The cooling capacity can be divided into different batteries, to meet exactly the configuration of your cooling unit.*

REFRIGERANT TYPE

*Falling Film Chiller can be designed and **operate with all existing refrigerants** (HFC Refrigerants, HCFC Refrigerants, Refrigerant Blends as well as brine). Falling Film may operate both with gravity systems, pump systems or dx-expansion.*



40.000 m²
superficie produttiva
of production area



35 ton
capacità
di sollevamento
lifting capacity



130
dipendenti
employees





AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV-GL
ISO 9001



REV. 0 - I dati tecnici possono essere modificati senza preavviso | Any specifications may be modified without notice



HEAT
EXCHANGE
MASTERY

MADE IN ITALY SINCE 1951 ● ○ ●

FIC S.p.A.

Via Trivulzia, 54 | Mese (SO)
Italy

Tel. +39 0343 41051
fic@fic.com

www.fic.com