

QUICK FROST

Abbattitore termico



>> QUANDO L'IGIENE OFFRE TANTI VANTAGGI

Portare rapidamente la temperatura dei cibi appena cotti al di sotto dei $+8^{\circ}\text{C}$, impedendo così la proliferazione batterica che trova le sue condizioni ideali di sviluppo fra i $+65$ e i $+8^{\circ}\text{C}$: questa è la basilare funzione igienica di **QUICK FROST**.

Una funzione che rende non soltanto **QUICK FROST** indispensabile in ogni grande cucina per la produzione di cibi precucinati refrigerati, ma offre una serie di ulteriori, notevoli vantaggi pratici. Innanzi tutto quello di poter svincolare i tempi di produzione da quelli della distribuzione, così da organizzare il lavoro secondo ritmi ottimali, con maggiore sfruttamento degli impianti e minor impiego di manodopera.

Poi, quello di poter sopperire a situazioni di difficoltà produttiva mediante lo stoccaggio in cella frigorifera dei cibi o eccedenze di lavorazioni, creando riserve pronte per la riattivazione e riducendo così gli sprechi. Infine, la comodità del porzionamento a freddo dei cibi, che comporta una maggior igiene, minori sfridi e una migliore presentazione delle portate. Un insieme di vantaggi igienico-nutrizionali e operativi che, uniti alle alte prestazioni in ogni tipo di impiego, fanno di **QUICK FROST** un'altra importante risposta alle esigenze di razionalità, qualità ed economia delle grandi cucine.

Wilma

LA SCIENZA DELLE GRANDI CUCINE

QUICK FROST

Abbattitore termico

>> CARATTERISTICHE

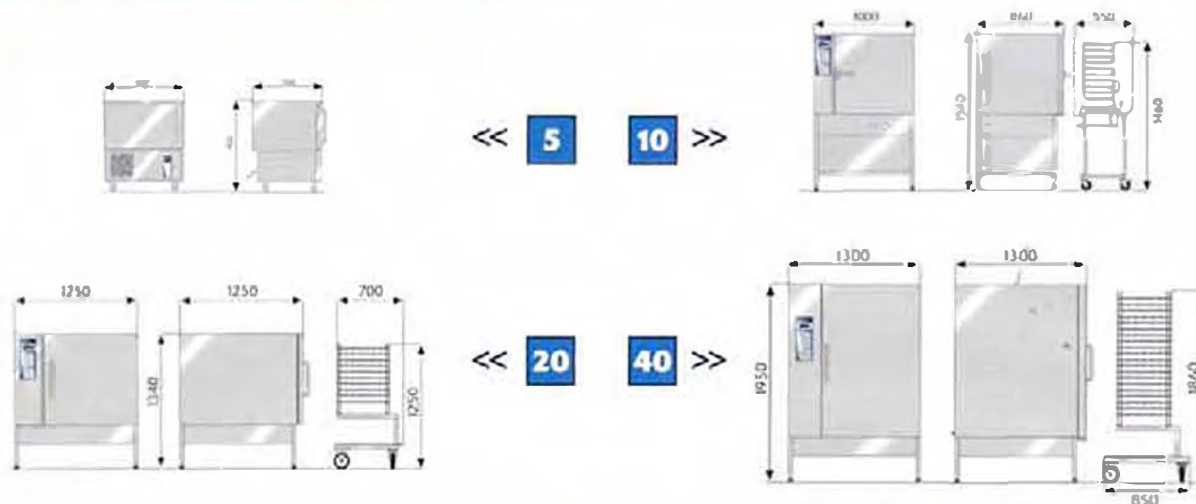
>> COSTRUTTIVE

- >> Costruzione in acciaio inox 18/10 a doppia parete, internamente coibentata con poliuretano espanso, esente da CFC.
- >> Telaio portante in acciaio inox 18/10 salinato dotato di piedini regolabili in altezza.
- >> Camera di abbattimento in acciaio inox 18/10, piano inferiore opportunamente sagomato per lo scarico della condensa.
- >> Porta in acciaio inox 18/10 a doppia parete, dotata di maniglia.
- >> Gruppo compressore ed evaporatore posto all'interno dell'apparecchio, protetto in un apposito vano ispezionabile.
- >> Sistema di ventilazione forzata con elettroventole di grande portata, in acciaio inox 18/10 (QF 10-20-40).

>> FUNZIONALI

- >> Dispositivo di rilevazione della temperatura al cuore del prodotto mediante sonda a spillo collegata con un visualizzatore elettronico digitale posto sul quadro comandi.
- >> Quadro comandi completo di regolatore elettronico della temperatura, selettore di marcia-arresto, spia di macchina in funzione, spia di raggiunta temperatura, spia di blocco compressore. Quadro comandi QF 5 completamente elettronico.
- >> Doppia velocità di abbattimento del prodotto, (soft e hard), con dispositivo di rilevazione della temperatura dell'aria (QF 10-20-40).
- >> Utilizzo di liquidi refrigeranti non inquinanti a protezione della fascia di ozono (R134A-R404A).
- >> Dispositivo di sicurezza che impedisce all'impianto refrigerante di superare i valori normali di utilizzo, in presenza di prodotto ad una temperatura superiore ai 100°C.

Disegni tecnici QUICK FROST >>



Dati tecnici

>> modello	QF/5	QF/10	QF/20	QF/40
Capacità teglie	5 GN 1/1	10 GN 1/1	20 GN 1/1	40 GN 1/1
Allacciamento elettrico V	230.1.50+N+T	400.3.50+N+T	230o400 3.50+N+T	230o400 50 Hz 3phi+N+T
Potenza elettrica installata kW	1	2	4	9,5
Potenza compressore frigorif.	1.200	2.600	15.000	19.200
Raffreddamento batteria di condensazione	aria	aria	acqua o aria	acqua
Allacciamento acqua fredda Ø	-	-	1/2"	1"
Scarico acqua Ø	-	-	1"	1"
Refrigerante	R 134A o R 404 A	R 404 A	R 404 A	R 404 A
Peso della macchina Kg	110	200	285	485
Rumore aereo dB _A	63	63	65	65



APPARECCHIO COSTRUITO SECONDO NORME ARMONIZZATE E DOTATE DI MARCATURA CE.

Azienda con Sistema di gestione per la Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008

Nilma
LA SCIENZA DELLE GRANDI CUCHE

NILMA S.p.A. Via E. Zaccaroni, 24/A - 43100 Parma - Tel. +39.0521.785241 - Fax +39.0521.774642 - www.nilma.it • nilma@nilma.it

Nilma si riserva il diritto di apportare, senza obbligo di preavviso, tutte le modifiche e i perfezionamenti tecnici che riterrà necessari



QUICK FROST >> 5



QUICK FROST >> 10



QUICK FROST >> 20

UNA LUNGA E PERFETTA CONSERVAZIONE DEI CIBI COTTI

L'impiego del freddo è fondamentale per limitare lo sviluppo microbico, nel rispetto delle normative vigenti. Poiché il massimo sviluppo batterico avviene nell'intervallo di temperatura compreso fra +65 e +8°C, è evidente che i cibi cotti devono essere portati alla temperatura di sicurezza di +8°C nel più breve tempo possibile, specie se sono destinati a essere consumati a distanza di tempo. Nella tabella è riportato un significativo esempio di come, all'interno di un normale processo produttivo, la contaminazione del cibo si modifica in funzione della temperatura. Tutti i campioni raffreddati normalmente raggiungono

contaminazioni, iniziale di alcune decine di volte; e anche se condizionati in frigorifero a +2°C, dopo dodici ore si riscontra un ulteriore aumento della loro contaminazione, che risulta anche più evidente nei campioni di consistenza solida. Al contrario, i campioni raffreddati con QUICK FROST presentano inalterata o addirittura leggermente diminuita l'iniziale carica batterica; e dopo dodici ore di frigorifero a +2°C non presentano alcun aumento della contaminazione. Questi dati dimostrano come QUICK FROST, abbattendo rapidamente la temperatura dei prodotti appena cotti, ne riduca la contaminazione iniziale e prolunghi il tempo di quiescenza dei microrganismi presenti, garantendo una più lunga conservazione delle derrate alimentari cotte.

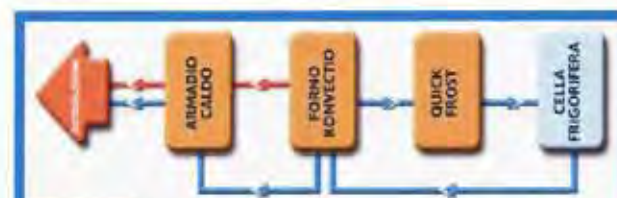
CONDIZIONI E RISULTATI DELLA SPERIMENTAZIONE DI ABBATTIMENTO RAPIDO DI TEMPERATURA

Tipo di preparazione alimentare (condizioni di raffreddamento)	Peso campione (gr)	Temperatura al cuore del prodotto °C		Tempo di raffreddamento minuti primi	Microorganismi aerobi/gr			Microorganismi patogeni
		Inizio speriment.	Fine speriment.		Inizio speriment.	Fine speriment.	dopo 12h a +3°C	
LESSO DI MANZO								
(l° ambiente)	1300	+76	+35	75	<50	3x10 ²	10 ³	assenti
(abbattitore)	1350	+76	+8	52	<50	<50	<50	assenti
ARROSTO DI TACCHINO RIPIENO								
(l° ambiente)	600	+73	+34	70	2x10 ²	3x10 ³	2x10 ⁴	assenti
(abbattitore)	650	+73	+8	50	2x10 ²	10 ¹	10 ²	assenti
MINISTRONE DI RISO								
(l° ambiente)	1150	+82	+30	45	<50	5x10 ²	9x10 ²	assenti
(abbattitore)	1200	+82	+5	34	<50	<50	<50	assenti
BESCIAMELLA								
(l° ambiente)	580	+74	+29	35	50	3x10 ²	5x10 ²	assenti
(abbattitore)	600	+74	+2	20	50	<50	<50	assenti

È importante notare che i risultati del raffreddamento lento a temperatura ambiente sono stati ottenuti in condizioni ambientali e organizzative ottimali, tali da rendere meno evidenti i positivi risultati raggiunti con l'abbattitore termico.

SOLUZIONI OPERATIVE NUOVE

Oltre alla massima sicurezza igienica, l'abbattimento rapido della temperatura dei cibi appena cotti consente di svincolare del tutto le operazioni di produzione da quelle di distribuzione: un modo per ottimizzare ritmi di lavoro e costi, evitando il sovrapporsi delle mansioni e delle fasi operative. QUICK FROST permette inoltre di sopperire alle situazioni di difficoltà produttiva mediante lo stoccaggio dei precucinati e, soprattutto, di sfruttare meglio le apparecchiature di preparazione e cottura, con la possibilità di effettuare più cicli produttivi durante la giornata. QUICK FROST consente infine di ottimizzare il ciclo di produzione in linea refrigerata: la Nilma lo ha infatti progettato in modo che si possa inserire, insieme ai forni Konveccio e Konveccio-Steam in un sistema di apparecchiature modulari che utilizzano lo stesso carrello.



LINEA BLU: il prodotto, dopo la cottura nel KONVECTIO STEAM, viene abbattuto nel QUICK FROST e successivamente stoccato nella cella frigorifera e quindi, prima di essere distribuito, riattivato nel forno e mantenuto in temperatura nell'ARMADIO CALDO.

LINEA ROSSA: il prodotto viene cotto nel KONVECTIO STEAM e immerso nell'ARMADIO CALDO per la distribuzione: le eccedenze possono essere stoccate previo abbattimento nel QUICK FROST; successivamente (nell'arco di tre giorni) vengono riattivate e distribuite seguendo il sistema rappresentato dalla linea blu.

IL RISPETTO DELLA QUALITÀ



Per garantire l'igiene, che è la caratteristica qualitativa di base dell'alimento, QUICK FROST è dotato, a richiesta, di una stampante programmata a tempo, che registra i dati del processo di abbattimento del prodotto. Con questo sistema, Nilma propone una soluzione concreta alle nuove problematiche poste dalla certificazione ISO 9000 e

dalle procedure HACCP. Inoltre, per mantenere intatte le caratteristiche organolettiche dei precucinati, nel pieno rispetto delle norme igieniche, occorre che la discesa della temperatura sia regolata in modo da non superare la massima velocità possibile di raffreddamento del prodotto. Per questo, QUICK FROST è dotato di una sonda che rileva costantemente la temperatura al cuore del prodotto, sul display esterno.

Il passaggio da temperature superiori ai +65°C ad altre inferiori ai +8°C avviene così in un tempo variabile fra i 40 e i 60 minuti (per 60/80 kg di prodotto). Questo sistema, rispettando di volta in volta le peculiari qualità del cibo trattato, ne conserva appieno tutte le caratteristiche, evitando zone di congelamento che lo snaturerebbero.





QUICK FROST >> 40

**>> LA SICUREZZA OPERATIVA GARANTITA
DAL SISTEMA DI CONTROLLO HACCP**

QUICK FROST a richiesta può essere predisposto per il collegamento al software Nilma, "Creative Control Machine Point", in grado di registrare oltre alla funzione temperatura-tempo, anche ingredienti, quantità e procedure, per la realizzazione di qualsiasi ricetta. I dati, raccolti sul computer dello chef, vengono archiviati in appositi files.



Esempio di intercambiabilità tra
**KONVECTIO-STEAM 10-20 e 40 e
QUICK FROST 10-20 e 40.**

**>> UN CARRELLO PRATICO
E MANEGGEVOLE**

Con QUICK FROST il lavoro è più razionale grazie all'esclusivo carrello che si inserisce direttamente nella camera di abbattimento. Nilma lo ha infatti progettato pensando alla necessità di abbattere la temperatura dei cibi dopo la cottura: il carrello del Konvectio-Steam è infatti perfettamente inseribile nell'abbattitore QUICK-FROST, in modo da evitare ulteriori trasporti di teglie.

QUICK FROST

Abbattitore termico



>> I MODELLI

QUICK FROST >> **5** **10** **20** **40**

>> GLI ACCESSORI

CARRELLO PER QUICK FROST 10: con étagère scorrevole su ruote, dotato di sistema di aggancio rapido all'abbattitore, due ruote fisse e due girevoli con freno.

- Costruzione in acciaio inox 18/10
- Capacità: 10 teglie GN 1/1
- Dimensioni: 550 x 600 x 1460 mm

CARRELLO PER QUICK FROST 20: con étagère inseribile direttamente nella camera di abbattimento, dotato di maniglia sfilabile, due ruote fisse e due girevoli con freno.

- Costruzione in acciaio inox 18/10
- Capacità: 20 teglie GN 1/1 o 10 teglie GN 2/1
- Dimensioni: 700 x 890 x 1250 mm

CARRELLO PER QUICK FROST 40: con étagère inseribile direttamente nella camera di abbattimento, dotato di maniglia sfilabile, due ruote fisse e due girevoli con freno.

- Costruzione in acciaio inox 18/10
- Capacità: 40 teglie GN 1/1 o 20 teglie GN 2/1
- Dimensioni: 850 x 750 x 1860 mm

TEGLIE: inox o teflonate, formato gastronorm GN 1/1 (530x325mm) o GN 2/1 (530x650 mm) nelle altezze da 20 40 65 mm.

GRIGLIE: inox o cromate, formato gastronorm GN 1/1 (530x325 mm) o GN 2/1 (530x650 mm).

CONTENITORI: inox, pieni o forati, formato gastronorm GN 1/1 (530x325 mm) o GN 2/1 (530x650 mm), nelle altezze da 20-40-65-100-200 mm.

STAMPANTE: di processo che registra il ciclo di abbattimento specificando il numero progressivo dell'operazione, la data, l'ora, e la temperatura del prodotto.