

F
RANGE



7
MODELS

121 L > 895 L
VOLUME

-41°C / -32°C
TEMPERATURE

**SN
SN/T**
CLIMATE
CLASS

MEDICAL DEVICE
(EU) 2017/745



CONGELATORI DESTINATI ALLA CONSERVAZIONE DI
CAMPIONI, VACCINI, COLTURE, PRODOTTI CHIMICI,
REAGENTI E ALTRE PREPARAZIONI DA LABORATORIO A
TEMPERATURE INFERIORI A -20°C.

Conforme a DIN 13221 | Dispositivo medico secondo MDR (UE)
2017/745, Classe I o 21CFR Parte 862.2050, Classe I



B medical
systems

Congelatori da laboratorio **serie F**



Per la conservazione a bassa temperatura di preparati, campioni e prodotti farmaceutici

SERIE F - Precision line



F 130



F 290



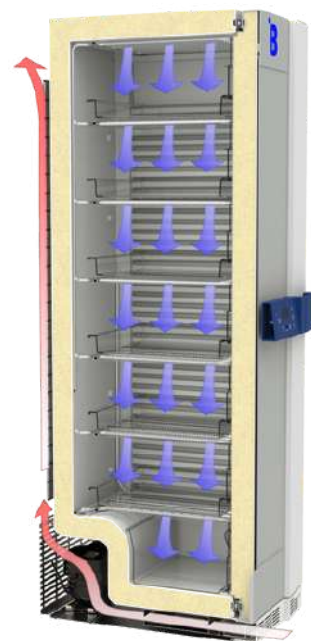
F 380

Volume lordo / netto (l)	121 / 106	296 / 281	338 / 318
Temperatura preimpostata °C	-32°C		
Temperatura regolabile °C	-32°C...-20°C		
Limite allarmi di temperatura °C	-37°C...-27°C		
Mantenimento della temp. nel tempo (da -32°C a -23°C)	0,7 h	0,5 h	0,6 h
Classe climatica	SN (+10°C to +32°C)		
Certificazioni	cCSAus EU MDR Class I GMP B ISO 6 US FDA Class I		
Sbrinamento	Manuale		
Tipo di refrigerante	R600		
Dimensioni esterne A x L x P (mm)	830x595x695	1750x603x650	1950x603x650
Dimensioni interne A x L x P (mm)	630x475x470	1525x475x421	1735x475x421
Peso netto con attrezzatura standard (Kg)	60	97	106

Tensione di alimentazione (V)	220-240		
Frequenza (Hz)	50 / 60		
Potenza (W)	300		
Consumo energetico (kWh/24h)	2.8/2.9	2.2 / 1.9	1.9 / 1.8
Emissione di calore (Kcal/h)	100	162	153
Tempo di funzionamento compressore %	51	54	50
Rumore (dB A) a 1 metro di altezza e 1 metro di distanza	45 / 47	36 / 37	37 / 38

RISPARMIO ENERGETICO

Tutti i valori sono stati misurati a +25°C di temperatura ambiente e senza carico.



Controllo accurato della temperatura e monitoraggio 24 ore su 24, 7 giorni su 7

- Distribuzione stabile della temperatura
- Rapido recupero della temperatura anche in caso di frequenti aperture della porta
- Autonomia estesa in caso di mancanza di corrente
- Sistema di allarme audiovisivo con trasmissione a distanza via SMS o email
- Elevata efficienza di raffreddamento grazie ai refrigeranti naturali in conformità con le normative US SNAP e EU F-Gas
- Guarnizioni sigillate che riducono al minimo la perdita di aria fredda



L'elettronica multifunzione B Medical Systems della serie "Precision line" offre un sistema di allarmi completo, sicurezza del set point, batteria di backup, e molte altre funzioni di controllo; compatibile con la soluzione °B Connected per il monitoraggio e la registrazione dei dati. Dotato di porta USB e fornito con due chiavi.



La struttura è garantita a vita contro la corrosione. I materiali sono in polipropilene di altissima qualità per un migliore isolamento e assenza di spigoli vivi, facilitando la manutenzione e la pulizia.



SERIE F Premium line



F 400

F 500

F 700

F 900

Volume lordo / netto (l)	478 / 387	634 / 514	791 / 641	949 / 768
Temperatura preimpostata	-41°C			
Temperatura regolabile	-41°C to -20°C			
Limite allarmi di temperatura	-46°C / -32°C			
Mantenimento della temp. nel tempo	2.5 h (-41°C to -18°C)	3.0 h (-41°C to -18°C)	3.0 h (-41°C to -18°C)	3.2 h (-41°C to -18°C)
Classe climatica	SN / T (+10°C to +43°C)			
Sbrinamento	Automatic (hot gas)			
Tipo di refrigerante	R600			
Dimensioni esterne A x L x P (mm)	1988 x 699 x 1039	1988 x 845 x 1039	1988 x 992 x 1039	1988 x 1139 x 1039
Dimensioni interne A x L x P (mm)	1173 x 447 x 738	1173 x 593 x 738	1173 x 740 x 738	1173 x 887 x 738
Peso netto con attrezzatura standard (Kg)	276	301	319	346
Tensione di alimentazione (V)	220-240			
Frequenza (Hz)	50 / 60			
Potenza (W)	1300			
Consumo energetico (kWh/24h)	5,4	6,6	7,4	6.8
Emissione di calore (Kcal/h)	193	236	265	244
Tempo di funzionamento compressore %	50	42	50	50
Rumore (dB A) a 1 metro di altezza e 1 metro di distanza	47	44	45	45

**RISPARMIO
ENERGETICO**



Tutte le funzionalità con un dito:

- Nuovo display touchscreen B Medical Systems da 7" integrato nella maniglia della porta con connessione preinstallata che consente esclusive funzionalità di monitoraggio
- Apri / chiudi - Meccanismo di blocco porta semplificato, con una grande maniglia, per impieghi gravosi
- Accedi / Sblocca l'apertura utilizzando una scheda NFC
- Porta USB e slot per scheda SD

La struttura è garantita a vita contro la corrosione. I materiali sono in polipropilene di altissima qualità per un migliore isolamento e assenza di spigoli vivi, facilitando la manutenzione e la pulizia.

- All'interno un nuovo rivestimento di alta qualità, certificato, in acciaio antibatterico per una migliore longevità e un facile controllo dell'igiene
- Utilità del volume interno molto versatile grazie a più guide di facile utilizzo che consentono la modularità





F 130

F 290 - 380

F 400 - 500 - 700 - 900

Sensore di regolazione

NTC, a $0^{\circ}\text{C} \pm 0.3^{\circ}\text{C}$

PT1000, a $0^{\circ}\text{C} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$

Sensore display

nel corpo di riferimento / 100 ml DOW
corning 200-5CST (olio siliconico)

NTC, a $0^{\circ}\text{C} \pm 0.3^{\circ}\text{C}$

PT1000, a $0^{\circ}\text{C} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$

Tempo di funzione del pannello di controllo
in caso di guasto del sistema

12 V - 2.3 AH / 48h

12 V - 7 AH / 48h

Umidità relativa a 32°C

$\leq 75\%$

Spessore isolamento porta

82 mm PU

65 mm PU

65-82 mm PU

Spessore isolamento pareti

60-65 mm PU

57-82 mm PU

77-82 mm PU

Materiale Corpo interno

Polipropilene (UV)

Acciaio inossidabile (1.4301)

Corpo esterno

Polipropilene (UV)

Acciaio verniciato

DX51D + rivestito Z100

Porta interna

-

Alluminio anodizzato

Porta esterna

Polipropilene (UV)

Acciaio verniciato

DX51D + rivestito Z100

Cassetto

Policarbonato trasparente

-

Ripiani

-

DIN177, rivestito in PA11

Direttiva europea sui dispositivi medici

MDR (EU) 2017/745, Class I

Direttiva EMC

2014 / 30 / EU

Direttiva bassa tensione

2014 / 35 / EU

Regolamento FDA

21CFR Part 862.2050, Class I

GMP

Class ISO 6 / EC GMP B

Class ISO 5 / EC GMP A



AFFIDABILITA'

- Sistema di raffreddamento ad aria controllato, per una distribuzione della temperatura uniforme e stabile
- Recupero rapido della temperatura anche in caso di frequenti aperture della porta
- Termostato di sicurezza che impedisce alla temperatura di scendere sotto lo zero
- Autonomia estesa in caso di mancanza di corrente
- Sistema di allarme audiovisivo con trasmissione a distanza tramite SMS o e-mail
- °B Software per monitoraggio da remoto; reportistica (in conformità con FDA 21 CFR Part 11) e archiviazione a lungo termine

EFFICIENZA

- Refrigerante naturale ad alta potenza di raffreddamento conforme alle normative US SNAP e EU F-Gas
- Compressore ad alte prestazioni per una maggiore efficienza energetica
- Armadi in polipropilene iniettato con schiuma di poliuretano, per il massimo isolamento termico
- Illuminazione interna automatica a LED per un minor consumo energetico





● Di serie ○ In opzione

- Non disponibile

Display digitale
Display touchscreen completo da 7"
Maniglia ergonomica
Porte interne separate
Interfaccia Ethernet
°B Connected - Software di monitoraggio
DCU - Unità di comunicazione dati (in combinazione con °B Connected)
Dispositivo di monitoraggio della temp.
Registratore grafico della temperatura pre-montato (registratore grafico circolare)
Sensore di temperatura ambiente
Contatto di allarme a potenziale zero in caso di guasto del sistema
Porta integrata per sensore esterno (installato dal cliente)
Rotelle
Ruote lisce con stabilizzatori
Con cerniera a destra sinistra
Cassetto con cover frontale
Cassetto senza cover frontale
Cassetto di fondo
Ripiano a grata

F 130

F 290 - 380

F 400 - 500 - 700 - 900

●	●	-
-	-	●
-	-	●
-	-	● 2 ○ 4
-	-	●
○	○	○
○	○	-
-	-	○
○	○	○
-	-	○
●	●	●
●	●	●
● 2	● 2	-
-	-	● 4
● ○	● ○	● ○
● 2	● 6 - 7	-
-	● 1	-
● 1	● 1	-
-	-	● 5



Materiali di qualità e spessori di isolamento importanti, proteggono i vostri campioni e assicurano la stabilità della temperatura all'interno.



La maniglia ergonomica permette di aprire lo strumento con il minimo sforzo.



Porte interne separate di serie per i modelli Premium. Un semplice dettaglio che vi farà risparmiare sul consumo energetico e proteggerà ulteriormente i vostri campioni.

Gli standard di sicurezza sviluppati da B Medical Systems definiscono caratteristiche tecniche uniche, garantendo la conservazione sicura dei preparati e stabilendo i più elevati standard di sicurezza per l'utente.

