

MPR FRIGORIFERI FARMACEUTICI

Modelli:

MPR-N250FH-PE | MPR-N450FH(D)-PE |

MPR-715F-PE

MPR-722(R)-PE | MPR-1412(R)-PE

MPR-S150H-PE | MPR-S300H-PE

MPR-S500(R)H-PE | MPR-1014(R)-PE

Temperatura di conservazione uniforme per le applicazioni più esigenti. I frigoriferi farmaceutici MPR offrono una soluzione completa per soddisfare i requisiti più rigorosi per la conservazione di farmaci, medicinali, vaccini e per altre applicazioni che richiedano precise condizioni di temperatura.



La linea completa di prodotti PHC Europe B.V. comprende una serie di apparecchiature di laboratorio con la tecnologia, i controlli, la costruzione e gli attributi di prestazione più avanzati del settore. Oggi applichiamo il design del compressore di refrigerazione più sofisticato e un'elettronica all'avanguardia ai congelatori ultra-bassi e criogenici commercializzati nei mercati delle life science, farmaceutici, biotecnologici, sanitari e dei laboratori industriali.

Le tecnologie, i brevetti e le proprietà intellettuali core PHCbi sono rappresentate in ogni linea di prodotto. Le tecnologie di base si applicano a componenti e processi critici come i compressori, l'elettronica a microprocessore e i pannelli di isolamento a vuoto d'aria VIP brevettati. Sono progettati in base a specifiche esatte per applicazioni importanti nel campo delle life science, farmaceutico, biotecnologico, clinico e dei laboratori industriali. Di conseguenza, i prodotti PHCbi si caratterizzano per l'affidabilità, la sicurezza, l'efficienza energetica e la sensibilità ergonomica.

Il partner innovativo per FRIGORIFERI FARMACEUTICI

Sommario



Impegno in materia di qualità	4
Frigoriferi farmaceutici	6
Frigoriferi farmaceutici MPR con congelatore	8
Frigoriferi farmaceutici MPR	12
Frigoriferi farmaceutici MPR con porte scorrevoli	15
Dimensioni dei frigoriferi MPR	18

Impegno in materia di qualità

Noi di PHC Europe B.V. ci impegniamo a fornire ai nostri clienti prodotti e servizi di supporto per l'automazione biomedica e farmaceutica di altissimo livello. Il nostro obiettivo è quello di mantenere la nostra leadership reputazionale in materia di standard eccellenti e di essere sempre all'altezza delle aspettative dei nostri clienti.

Siamo pertanto molto orgogliosi che il sistema di gestione della qualità di PHC Europe B.V sia certificato **ISO9001:2015** (da TÜV Nederland).

Siamo in possesso della certificazione che copre la vendita, la distribuzione, l'assistenza e la validazione di apparecchiature di automazione biomedica e farmaceutica per le nostre sedi di Etten-Leur (Paesi Bassi), Avon (Francia) e Loughborough (Regno Unito).



Innovatori nel settore delle scienze biologiche dal 1966

Qualità: è una parola che tutti conoscono e che molti produttori affermano di avere o a cui aspirano. Noi di PHC riteniamo che il termine qualità sia definito in ultima analisi dal cliente. La qualità, intesa come concetto orientato al cliente, punta a soddisfare o superare le esigenze o le aspettative dei clienti. Il nostro obiettivo è la qualità totale, che comprende sia i processi avanzati sia la cultura della nostra azienda. Per raggiungere questo obiettivo, abbiamo messo a punto una serie di fasi che ci permettono di garantire ai nostri clienti un valore aggiunto maggiore.

10 fasi per garantire un valore aggiunto maggiore

Capire le richieste dei clienti

Qualità totale per noi vuol dire incontrare più volte di persona i clienti per avere un riscontro diretto sull'utilizzo delle attrezzature fornite.

Creare una nuova idea di prodotto

Lo sviluppo di una nuova idea di prodotto può essere paragonato ai processi di "ricerca di base" nel settore delle scienze biologiche. Lo staff tecnico e gli ingegneri sviluppano diverse tecnologie di base e innovative per dare forma a questa nuova idea.

Creare un nuovo design di prodotto

Non appena il personale tecnico inizia a sviluppare un elemento tecnologico, lo staff di progettazione si mette al lavoro occupandosi del design.

Controllare la legislazione locale

Produciamo prodotti che vengono utilizzati in circa 110 paesi e regioni di tutto il mondo. Poiché, ovviamente, si applicano leggi e regolamenti diversi, ci adoperiamo al massimo per garantire che i nostri prodotti siano conformi alle leggi e ai regolamenti delle singole sedi.

Riesaminare il progetto

Oltre a determinare le specifiche, i criteri di valutazione e i livelli di rendimento che influenzano la qualità del prodotto in termini di affidabilità, i modelli di produzione di massa devono soddisfare gli standard di durata e sicurezza.

Fondata nel 1990 come società sussidiaria di PHC Holdings Corporation, la nostra missione è quella di diventare un marchio leader affidabile per soluzioni di prodotti sostenibili in ambito clinico e biomedico, che possano supportare i nostri clienti nel miglioramento della salute e del benessere delle persone in tutto il mondo.

Da oltre 25 anni rispondiamo alle esigenze dei nostri clienti in campo farmaceutico, biotecnologico, clinico e industriale, offrendo una visione unica sulla ricerca scientifica in generale. Svolgiamo, quindi, un ruolo decisivo nello sviluppo di prodotti per applicazioni in tutto il mondo e ci siamo affermati come produttori di apparecchiature mediche e di laboratorio innovative e di alta qualità.

Abbiamo costruito relazioni durature con le principali aziende farmaceutiche, cliniche e biotecnologiche, nonché con le principali istituzioni accademiche e di ricerca in Europa. PHC Europe B.V. ha imposto i propri

standard in vari modi: Pannelli VIP, compressori Cool Safe, controllo della contaminazione di fondo attivo e il primo congelatore ULT a -152 °C al mondo. PHC Europe B.V. ha preso l'iniziativa e le altre aziende l'hanno seguita. Ciò ci ha permesso di svolgere un ruolo molto importante nel settore delle temperature ultra-basse e nel mercato di CO₂.

PHC Europe BV, parte di PHC Corporation, Biomedical Division, gestisce le vendite, il marketing, la logistica e l'assistenza tecnica dei prodotti da laboratorio PHCbi in tutta Europa (comprese Russia e Turchia). La sede centrale è ubicata nei Paesi Bassi, con rete di vendita e assistenza nel Regno Unito, in Francia e nei Paesi Bassi.

Nel magazzino olandese, circa 1.000 unità sono pronte per essere consegnate direttamente. Le parti di ricambio vengono consegnate in tutta Europa in un paio di giorni. È proprio questo uno dei punti di forza della rete di vendita europea di PHC.



Garanzia di qualità

Secondo gli standard PHC, le misure di qualità richieste nello sviluppo di nuovi prodotti devono superare tre ostacoli: approvazione per il completamento del progetto (AQ-0), decisione di avviare la produzione di massa (AQ-1) e decisione di spedire le unità prodotte in serie (AQ-2).

Produzione di massa

La fabbrica di Gunma è stata fondata nel 1959 come sito di produzione di Tokyo per Sanyo Electric Co., Ltd. Si tratta di una struttura di base che ospita il dipartimento di sviluppo tecnologico e progettazione dei prodotti, il dipartimento di garanzia della qualità e il dipartimento di produzione.

Progettazione di imballaggi per il trasporto

I nostri imballaggi sono progettati per soddisfare le varie sfide che si presentano nella distribuzione su scala mondiale. Forti dell'esperienza pregressa, puntiamo a ridurre e riciclare i materiali per sostenere le iniziative ambientali.

Installazione

L'installazione dei prodotti viene spesso effettuata accuratamente da fornitori locali, con formazione specifica. Il percorso dall'ingresso dell'impianto al laboratorio viene calibrato ed esaminato in anticipo per garantire un'installazione precisa ed efficiente. In alcune aree è disponibile anche un servizio dedicato per facilitare l'installazione e l'allestimento.

Vendite e assistenza post-vendita

Aspiriamo sempre ad avere maggiori informazioni sui nostri prodotti. Prima che i nuovi prodotti passino alla produzione di massa in fabbrica, il nostro personale di vendita acquisisce un'ampia conoscenza dei prodotti attraverso un'intensa attività di formazione alla vendita.

FRIGORIFERI FARMACEUTICI MPR

I frigoriferi farmaceutici MPR sono progettati specificamente per la conformità a tutte le normative del settore farmaceutico. L'eccezionale uniformità della temperatura è accompagnata dal semplice accesso alla calibrazione per soddisfare le fondamentali normative di conservazione validata. Un sensore a termistore monitora la temperatura all'interno della camera, mentre un microprocessore controlla il mantenimento della temperatura definita. Anche aprendo frequentemente la porta, la ventola di circolazione consente un rapido recupero della temperatura, creando un ambiente di conservazione stabile, non influenzato dalla temperatura ambiente.

Oltre ad essere soluzioni complete e integrate per prodotti farmaceutici, medicinali e materiali biologici sensibili alla temperatura, i frigoriferi farmaceutici MPR soddisfano le esigenze di laboratorio con prodotti stabili e affidabili. I frigoriferi garantiscono una temperatura ambiente ideale per la ricerca clinica, farmaceutica e industriale. In PHCbi crediamo che ci debba essere un frigorifero specifico per ogni esigenza. Offriamo, quindi, anche frigoriferi con porte scorrevoli e combinazioni frigorifero/congelatore per soddisfare tutti i desideri.



FUNZIONI AVANZATE DI MONITORAGGIO E SICUREZZA

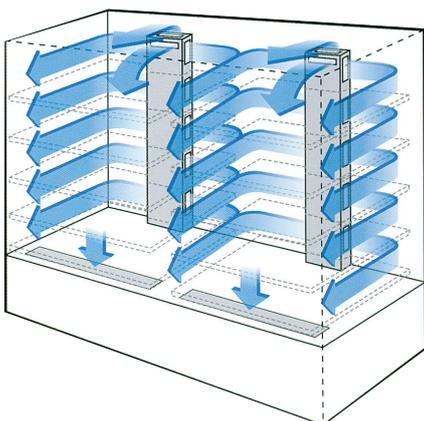
Riducete al minimo i rischi per campioni biologici ed esperimenti importanti grazie alla maggiore sicurezza dei campioni. Tutti i valori di riferimento, le funzioni di monitoraggio degli allarmi e diagnostica sono supervisionate dal pannello di controllo a microprocessore integrato PHCBI con display digitale per tutte le funzioni di input/output. Segnali visivi e acustici avvisano gli utenti in caso di condizioni anomale, consentendo di intraprendere azioni immediate, mentre un contatto di allarme remoto potenziale offre ulteriore sicurezza anche al di fuori dei normali orari lavorativi.

FUNZIONAMENTO SILENZIOSO

I compressori progettati specificamente garantiscono un funzionamento silenzioso e sono ideali per l'installazione in ambienti di lavoro molto dinamici senza creare alcuna interruzione.

FLUSSO D'ARIA DIRETTO CON PLENUM

Il design del plenum di PHCBI garantisce l'uniformità della temperatura tramite la distribuzione uniforme del flusso di aria fredda all'interno della camera; un aspetto essenziale per soddisfare requisiti di conservazione validata.



TEMPERATURE UNIFORMI

L'uniformità della temperatura in tutto il frigorifero garantisce che tutti i campioni siano conservati nelle stesse condizioni. La tecnologia di circolazione forzata dell'aria PHCBI consente un recupero rapido dell'uniformità della temperatura dopo l'apertura della porta. Il controllo della temperatura tramite microprocessore di risposta rapida assicura un ambiente stabile per i campioni biologici.

FUNZIONE DI SCONGELAMENTO A CICLI PER TEMPERATURE STABILI

Grazie al design con sistema di scongelamento a cicli PHCBI lo scongelamento viene eseguito solo quando è necessario e non in base al tempo. Il sistema automatico monitora costantemente l'aumento della temperatura di refrigerazione durante lo scongelamento, mantenendolo al minimo ed evitando picchi. Il riscaldatore di evaporazione offre inoltre protezione aggiuntiva contro riduzioni eccessive della temperatura nella struttura, che possono essere causate da bassa temperatura ambiente.

CONFRONTO CON FRIGORIFERI DOMESTICI

CARATTERISTICHE PRODOTTO	SERIE MPR	FRIGORIFERO DOMESTICO
SENZA CFC, CONTROLLO AFFIDABILE DELLA TEMPERATURA NON INFLUENZATO DALLA TEMPERATURA AMBIENTE	✓	⊗
DISPLAY DIGITALE TEMPERATURA ALL'INTERNO DELLA CAMERA	✓	⊗
REGOLAZIONE PRECISA DELLA TEMPERATURA DELLA CAMERA CON CONTROLLO A MICROPROCESSORE	✓	⊗
CONTROLLO DIGITALE DELLA TEMPERATURA VARIABILE DEL FRIGORIFERO (DA 2 °C A 14 °C)	✓	⊗
CONTROLLO DELLA TEMPERATURA VARIABILE DEL REFRIGERATORE (DA -20 °C A -30 °C)	✓	Max/Medio/Min
TEMPERATURA UNIFORME PER RIPIANI DI TUTTI I LIVELLI	✓	⊗
FUNZIONAMENTO SEPARATO DI FRIGORIFERO E CONGELATORE**	✓	⊗
FINESTRA DI VISUALIZZAZIONE	✓	⊗
SPAZIO OTTIMIZZATO DEDICATO ALLO STOCCAGGIO	✓	⊗
PORTA DI ACCESSO PER IL MONITORAGGIO REMOTO	✓	Alcuni modelli sì
REGISTRATORE DI TEMPERATURA DIGITALE O CIRCOLARE (OPZIONALE)	✓	⊗
SPIA E ALLARME ACUSTICO PORTA APERTA	✓	Alcuni modelli sì
ALLARME TEMPERATURA IRREGOLARE (OPZIONALE)	✓	⊗
TERMINALE ALLARME REMOTO (OPZIONALE IN ALCUNI MODELLI)	✓	⊗
IMPOSTAZIONE DEVIAZIONE DI TEMPERATURA	✓	⊗
FUNZIONE DI AUTODIAGNOSTICA	✓	⊗
ESCLUSIVO SCONGELAMENTO A CICLI/SISTEMA DI SCONGELAMENTO AUTOMATICO	✓	⊗
EVAPORATORE DI CONDENZA	✓	✓
MONITORAGGIO WIRELESS OPZIONALE BASATO SU APP	✓	⊗

Frigorifero farmaceutico con congelatore MPR

Fornendo una soluzione completa per la conservazione, i frigoriferi farmaceutici con congelatore di PHCBi combinano la refrigerazione ad alte prestazioni con un ambiente di congelamento a $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ in un piccolo ingombro per una conservazione flessibile, affidabile e conveniente dei campioni. I refrigeranti naturali riducono al minimo l'impatto ambientale, per una soluzione per la conservazione sostenibile.

Refrigeranti naturali



I refrigeranti agli idrocarburi (HC) naturali hanno un impatto ambientale minimo e sono conformi alla legislazione ambientale in materia di controllo del clima.

Compressori inverter



Il controllo intelligente del compressore inverter ottimizza la velocità di funzionamento. Quando il compressore inverter funziona normalmente rimarrà acceso per un tempo maggiore rispetto a un compressore convenzionale, ma a una velocità minima, riducendo il consumo di corrente e mantenendo le temperature dei congelatori stabili.

SOLUZIONE PER LA CONSERVAZIONE A IMPATTO AMBIENTALE RIDOTTO

I refrigeranti agli idrocarburi (HC) naturali hanno un impatto ambientale minimo e sono conformi alla legislazione ambientale in materia di controllo del clima. Combinati con la tecnologia inverter, questi refrigeranti consentono inoltre un raffreddamento più efficiente a costi di esercizio ridotti.

Ideale per i laboratori che desiderano ridurre le emissioni di anidride carbonica e l'impatto ambientale per rispettare le politiche di sostenibilità.



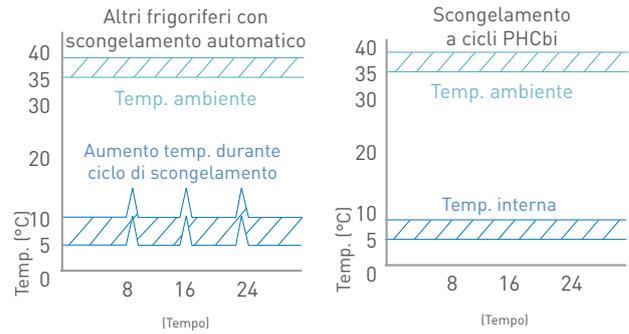
Modello: MPR-N450FH-PE

Modello: MPR-N250FH-PE

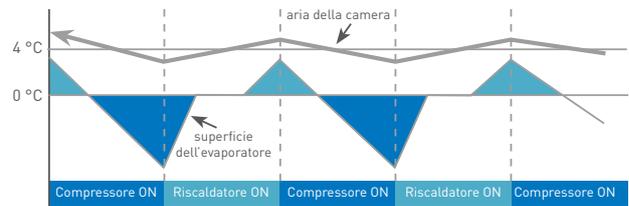
TEMPERATURE STABILI E UNIFORMI

Il compressore inverter (comparto frigorifero) può funzionare a determinati intervalli di velocità a seconda delle esigenze di raffreddamento, garantendo una temperatura stabile. Il sistema di condotti assicura una distribuzione uniforme della temperatura in tutto il frigorifero e un recupero rapido della temperatura dopo l'apertura della porta, per ridurre al minimo le fluttuazioni termiche.

L'MPR-N450FHD-PE è specificamente progettato per la conservazione dei campioni ad alte prestazioni. Lo scomparto frigorifero è adatto alla conservazione dei farmaci secondo la norma DIN 58345.



Dati funzione scongelamento a cicli



Controlli a microprocessore:

- Pannello di controllo a microprocessore.
- Regolazione della calibrazione tramite pannello di controllo.
- Funzioni di allarme integrate.

Scongelamento a cicli:

- Esclusivo scongelamento a cicli (solo frigorifero): si avvia solo se necessario e mantiene l'uniformità della temperatura interna, senza fluttuazioni.

Sistemi di refrigerazione doppi:

- I sistemi di refrigerazione e i compressori separati consentono il controllo differenziale dei singoli compartimenti del frigorifero e del congelatore, mantenendo la temperatura interna di quest'ultimo fino a -30°C .

Costruzione della struttura:

- Finestre con vetrocamera e speciale pellicola termoriflettente per un'ulteriore protezione da calore e UV.
- Illuminazione a LED a risparmio energetico*.
- Circolazione forzata dell'aria interna.

* solo in MPR-N250FH-PE e MPR-N450FH(D)-PE

Pannello di controllo OLED



Il pannello OLED offre una buona visibilità e un funzionamento intuitivo. Visualizza temperature dettagliate con incrementi di 0,1 °C, condizioni di allarme e temperatura minima e massima ogni 12/24 ore. La porta USB e le funzioni di registrazione dei dati semplificano la gestione dei dati relativi alla temperatura.



CONTROLLO PRECISO E MONITORAGGIO INTELLIGENTE

La temperatura del frigorifero e del congelatore, visualizzate simultaneamente su un pannello OLED, sono mantenute sempre precise da un pannello di controllo a microprocessore e sensori di precisione. La porta USB consente di trasferire in modo semplice e comodo i dati registrati su un PC, inclusi temperatura, tempi di apertura della porta e cronologia degli allarmi. Il pannello OLED offre una buona visibilità e un funzionamento intuitivo. Visualizza temperature dettagliate con incrementi di 0,1 °C, temperatura minima e massima ogni 24 ore e consente la visualizzazione simultanea della temperatura del frigorifero e del congelatore. La porta USB e le funzioni di registrazione dei dati semplificano la gestione dei dati di temperatura.

LUCE INTERNA A LED

La luce interna a LED si accende e si spegne automaticamente in combinazione con l'apertura/chiusura della porta. Può essere controllata anche dal pannello di controllo.



UNIFORMITÀ SUPERIORE

Il frigorifero fornisce un'uniformità superiore in tutto. Le temperature rimangono stabili ovunque i prodotti siano conservati, anche in una camera a pieno carico. Il frigorifero è progettato per evitare il congelamento involontario dei vaccini sensibili alla temperatura.

Il frigorifero include un sistema di refrigerazione ad alte prestazioni con un plenum posteriore ad aria forzata. Questo fornisce un flusso d'aria orizzontale e uniforme attraverso i solidi ripiani in vetro regolabili ad ogni livello del ripiano. Una temperatura uniforme del congelatore è mantenuta attraverso un sistema di refrigerazione a parete fredda con circolazione naturale.



CONTENITORI OPZIONALI

Sono disponibili contenitori opzionali per il comparto congelatore per soluzioni di conservazione flessibili.





Frigoriferi farmaceutici con congelatore					
Codice modello		MPR-N250FH-PE	MPR-N450FH-PE	MPR-N450FHD-PE ¹⁾	MPR-715F-PE
Range di controllo della temperatura	°C	Da +2 a +14 (Frigo), da -35 a -15 (Cong)*		+5 (Frigo), da -35 a -15 (Cong)*	Da +2 a +14 (Frigo), da -35 a -15 (Cong)*
Dimensioni esterne [L x P x A]	mm	510 x 640 x 1.810	800 x 640 x 1.810	800 x 640 x 1.810	900 x 715 x 1.910
Dimensioni interne [L x P x A]	mm	430 x 516 x 903 [Frigo]	720 x 516 x 913 [Frigo]	720 x 516 x 913 [Frigo]	810 x 615 x 1.894 [Frigo]
		390 x 501 x 413 [Cong]	680 x 470 x 415 [Cong]	680 x 470 x 415 [Cong]	770 x 552 x 422 [Cong]
Volume	litri	179/80 [Frigo/Cong]	326/136 [Frigo/Cong]	326/136 [Frigo/Cong]	415/176 [Frigo/Cong]

* Conforme all'art. 11, allegato III del regolamento UE n. 517/2014 sui gas fluorurati. Contiene gas fluorurati a effetto serra in un'apparecchiatura sigillata ermeticamente.
¹⁾ L'MPR-N450FHD-PE è specificamente progettato per la conservazione di campioni ad alte prestazioni. Lo scomparto frigorifero è adatto alla conservazione dei farmaci secondo la norma DIN 58345.

Accessori opzionali

OPZIONI

Frigoriferi farmaceutici con congelatore			
Codice modello	MPR-N250FH-PE	MPR-N450FH-PE/MPR-N450FHD-PE	MPR-715F-PE
Registratori di temperatura			
Registratore grafico su carta della temperatura	MTR-0621 LH-PE [Frigo]	MTR-0621LH-PE	-
- Carta millimetrata	RP-06-PW	RP-06-PW	-
- Custodia registratore	MPR-S30-PW	MPR-S30-PW	-
Tipo circolare	MTR-G3504C-PE [Frigo/Cong]	MTR-G3504C-PE	MTR-G3504C-PE
- Carta millimetrata	RP-G3504-PW	RP-G3504-PW	RP-G3504-PW
- Penna a inchiostro	PG-RB-PW	PG-RB-PW	PG-RB-PW
- Custodia registratore	MPR-S7-PW		
Tipo di striscia continuo	MTR-4015LH-PE [Cong]	MTR-4015LH-PE	MTR-0621 LH-PE [Frigo]/ MTR-4015LH-PE [Cong]
- Carta millimetrata	RP-40-PW	RP-40-PW	RP-06-PW [Frigo]/RP-40-PW [Cong]
- Custodia registratore	MPR-S30-PW	MPR-S30-PW	MPR-S30-PW
Kit batteria per allarme interruzione di corrente	MPR-48B2-PW	MPR-48B2-PW ¹⁾	
Ripiano cablato per congelatore [set di due]	MPR-250ST-PW		
Contenitori all'interno del congelatore	MPR-25 BP-PW	MPR-45FSC-PW	MPR-715SC-PW
Piastre di oscuramento finestra della porta		MPR-45BP-PW	

¹⁾ Fornito come standard su MPR-N450FHD-PE

Frigoriferi farmaceutici MPR

Stabile e affidabile per i requisiti di laboratorio più esigenti. Ambiente a temperatura ideale per la ricerca clinica, farmaceutica e industriale. Ripiani regolabili e valori di riferimento ad ampio raggio per diverse applicazioni di laboratorio tra cui la cromatografia e la conservazione di campioni. Con un intervallo di temperatura da 2 °C a 23 °C, i frigoriferi farmaceutici PHCbi sono ideali per molti test che richiedono una temperatura stabile e fresca o una conservazione a freddo. Un condensatore senza filtro consente di ridurre le esigenze di pulizia e manutenzione. Inoltre, tutte le porte in vetro offrono ora una protezione anti-rottura.

AMPIO INTERVALLO DI REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

La temperatura dei frigoriferi MPR-722(R) e MPR-1412(R) può essere impostata tra 2 °C e 23 °C. I frigoriferi farmaceutici MPR offrono una soluzione completa per soddisfare i requisiti più rigorosi per la conservazione di farmaci, medicinali, vaccini e per altre applicazioni che richiedano precise condizioni di temperatura.

SOLIDA STRUTTURA DI ISOLAMENTO

Gli ampi e robusti telai dotati di guarnizioni efficaci assicurano un'eccellente stabilità della temperatura, mentre le finestre con vetrocamera offrono un'ottima visuale dell'interno. Sono disponibili pannelli opzionali per bloccare la luce.

DESIGN INTUITIVO

Gli ampi e robusti telai dotati di guarnizioni efficaci assicurano un'eccellente stabilità della temperatura, mentre le finestre con vetrocamera offrono un'ottima visuale dell'interno. Sono disponibili pannelli opzionali per bloccare la luce.

STABILITÀ ECCELLENTE

La ventola silenziosa con diametro di 120 mm garantisce una temperatura uniforme all'interno di tutta la struttura (i modelli MPR-1411-PE sono dotati di un sistema a doppio flusso con due ventole), che consente un'accurata uniformità ± 3 °C, con caratteristiche di recupero eccellenti.



Modello: MPR-1412-PE

Modello: MPR-722-PE



RIPIANI A CASSETTO

I modelli "R" sono dotati di cassetti estraibili, con dimensioni 530 mm x 550 mm e profilo anteriore di 100 mm, ideali per contenere grandi flaconi e kit di reagenti. Consentono inoltre una conservazione e gestione dei campioni comoda ed efficiente in termini di utilizzo dello spazio.



Modello: MPR-722R-PE

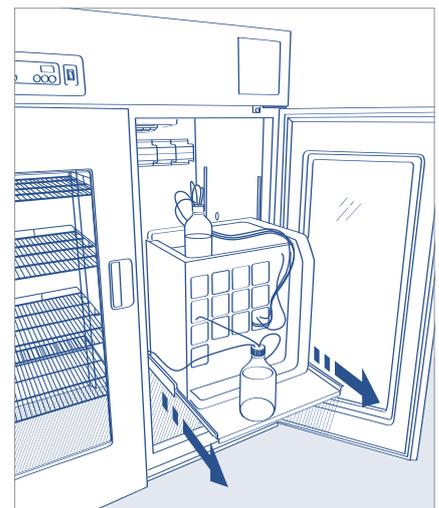
Modello: MPR-1412R-PE

RIPIANI REGOLABILI

I ripiani da 565 mm x 604 mm sono in grado di sostenere senza problemi un carico di 50 kg nel modello MPR-722 e fino a 40 kg nel modello MPR-1412. Possono essere sistemati in base all'altezza delle apparecchiature, ad esempio per cromatografia. Le attrezzature più pesanti possono essere sistemate sui ripiani per carichi pesanti.

RIPIANI PER CARICHI PESANTI PER APPLICAZIONI DI CROMATOGRAFIA

I ripiani estraibili in acciaio inossidabile sono stati progettati per l'MPR-722-PE e l'MPR-1412-PE in combinazione con l'uso di un'unità HPLC/cromatografia. Gli speciali ripiani per carichi pesanti, che possono sostenere fino a 100 kg, garantiscono un ambiente di lavoro sicuro. Su richiesta del cliente, è possibile regolare i ripiani per carichi pesanti a diverse altezze. L'MPR deve essere fissato alla parete per garantire che non cada in avanti quando si estrae il ripiano.



Allarmi e funzioni di sicurezza

FUNZIONE	EVENTO	TIPO DI ALLARME/RISPOSTA
ALLARME TEMPERATURA ELEVATA	Da 2 °C a 14 °C (selezionabile) sopra punto di impostazione	LED lampeggiante e allarme acustico dopo 15 minuti
ALLARME BASSA TEMPERATURA	Da 2 °C a 14 °C (selezionabile) sotto punto di impostazione e 0 °C o meno	LED lampeggiante e allarme acustico
BLOCCO DELLA TEMPERATURA	Blocco ON	Impossibile modificare punti di impostazione temperatura e allarme
BACKUP MEMORIA	Interruzione di corrente	Memorizzazione impostazioni
PORTA APERTA	Porta non chiusa	Spia porta aperta ON, allarme acustico regolabile da 1 a 15 minuti
AUTODIAGNOSTICA	Guasto sensore e ventola o anomalia compressore	Codice errore mostrato
CONTATTI DI ALLARME REMOTO	Contatto N.A. e N.C. disponibili per connessione a sistema di allarme ausiliario	Contatti puliti
REGISTRATORE DI TEMPERATURA	Opzionale, modello #MTR-C954, 7 giorni 6" grafico circolare o registratore di temperatura digitale touch panel	N/D

COMODO PANNELLO DI CONTROLLO ANTERIORE

L'ampio display a LED della temperatura effettiva con impostazione tramite touchpad intuitivo consente un facile utilizzo. Mostra temperature dettagliate con incremento di 0,1 °C.



Frigoriferi farmaceutici MPR					
Codice modello		MPR-722-PE	MPR-722R-PE	MPR-1412-PE	MPR-1412R-PE
Range di controllo della temperatura	°C	Da +2 a +23 °C		Da +2 a +23 °C	
Dimensioni esterne [L x P x A]	mm	770 x 920 x 1.955		1.440 x 830 x 1.950	
Dimensioni interne [L x P x A]	mm	650 x 710 x 1.500		1.320 x 710 x 1.500	
Volume	litri	684	671	1.364	1.359
Tipo		Tipo di ripiani in grigliato	Tipo di cassetto	Tipo di ripiani in grigliato	Tipo di cassetto
Numero di ripiani/cassetti		4 ripiani in grigliato	5 cassetti in acciaio rivestito	8 ripiani in grigliato	10 cassetti in acciaio rivestito

Accessori opzionali

OPZIONI

Frigoriferi farmaceutici MPR		
Codice modello	MPR-722-PE / MPR-722R- PE	MPR-1412-PE/MPR-1412R-PE
Registratori di temperatura		
Registratore grafico su carta della temperatura	MTR-0621LH-PE	MTR-0621LH-PE
- Carta millimetrata	RP-06-PW	RP-06-PW
- Custodia registratore	MPR-S30-PW	MPR-S30-PW
Tipo circolare	MTR-G04C-PE	MTR-G04C-PE
- Carta millimetrata	RP-G04-PW	RP-G04-PW
- Penna a inchiostro	PG-R-PW	PG-R-PW
- Custodia registratore	MPR-S7-PW	MPR-S7-PW
Allarme interruzione di corrente a montaggio esterno	MPR-48B-PW [V-B]	MPR-48B-PW [V-B]

Frigoriferi farmaceutici con porte scorrevoli MPR

I frigoriferi farmaceutici con porte scorrevoli offrono una soluzione completa per soddisfare i requisiti più rigorosi per la conservazione di farmaci, medicinali, vaccini e per altre applicazioni che richiedano precise condizioni di temperatura.

Prodotti e distribuiti da PHCbi, tutti i nostri frigoriferi da laboratorio/frigoriferi farmaceutici/frigoriferi per vaccini sono progettati per soddisfare gli standard più elevati richiesti da un frigorifero farmaceutico specializzato. Controllo della temperatura efficace e affidabile, funzionamento silenzioso, facilità d'uso e design ergonomico sono solo alcune delle caratteristiche di serie del frigorifero PHCbi.

Refrigeranti naturali



I refrigeranti idrocarburi naturali (HC) migliorano le prestazioni e riducono i costi di gestione.

Compressori inverter



Il controllo intelligente del compressore inverter ottimizza la velocità di funzionamento. Quando il compressore inverter funziona normalmente rimarrà acceso per un tempo maggiore rispetto a un compressore convenzionale, ma a una velocità minima, riducendo il consumo di corrente e mantenendo le temperature dei congelatori stabili.



Modello: MPR-S300H-PE

Modello: MPR-S150H-PE

IMPATTO AMBIENTALE RIDOTTO

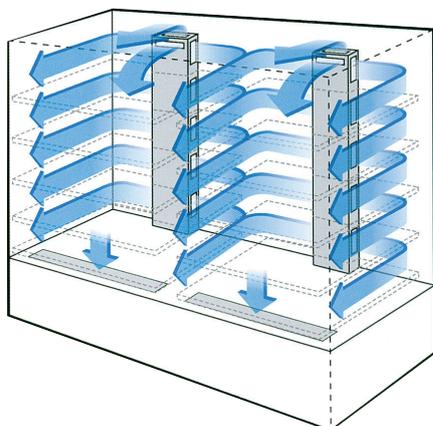
I refrigeranti agli idrocarburi [HC] naturali hanno un impatto ambientale minimo e sono conformi alla legislazione ambientale in materia di controllo del clima. Combinati con la tecnologia inverter, questi refrigeranti consentono inoltre un raffreddamento più efficiente senza compromettere le prestazioni.

TEMPERATURE STABILI

I compressori inverter offrono una stabilità ottimale, mentre la qualità del design garantisce una straordinaria affidabilità. Ideale per campioni sensibili alle fluttuazioni di temperatura. Il refrigerante HC consuma circa il 64% in meno di energia rispetto ai modelli tradizionali.

FLUSSO D'ARIA DIRETTO CON PLENUM:

Il design del plenum di PHCbi garantisce l'uniformità della temperatura tramite la distribuzione uniforme del flusso di aria fredda all'interno della camera; un aspetto essenziale per soddisfare requisiti di conservazione validata.



Pannello di controllo OLED



Il pannello OLED offre una buona visibilità e un funzionamento intuitivo. Visualizza temperature dettagliate con incrementi di 0,1 °C, condizioni di allarme e temperatura minima e massima ogni 12/24 ore. La porta USB e le funzioni di registrazione dei dati semplificano la gestione dei dati relativi alla temperatura.



Modello: MPR-S500RH-PE

Conservazione sicura e protetta

- Nella normale dotazione sono compresi allarmi acustici e visivi regolabili, diagnostica di sistema integrata e controllo preventivo delle prestazioni. Il pannello di controllo protetto da password garantisce la sicurezza e riduce al minimo il rischio di modifiche accidentali. Se lo si desidera, l'allarme e lo storico di funzionamento possono essere caricati utilizzando la porta USB.

Luce interna a LED

- La luce interna a LED si accende e si spegne automaticamente in combinazione con l'apertura/chiusura della porta. Può essere controllata anche dal pannello di controllo.

Metodi di sbrinamento

- Entrambi i modelli includono lo sbrinamento automatico che si attiva elettronicamente quando necessario. L'evaporatore del refrigeratore funziona sempre sopra il congelamento, in modo da impedire il congelamento dei vaccini e dei materiali di laboratorio.

Design intuitivo

- Il design ergonomico offre una visione chiara degli elementi conservati, grazie alle ampie finestre con telaio. Il profilo sottile consente un facile recupero dei prodotti e le porte scorrevoli a chiusura automatica li rendono ideali per spazi ristretti.

Camera ben isolata

- Il doppio vetro separato da uno spazio extra largo di 12 mm contiene gas argon per proteggere i campioni dal calore esterno. In combinazione con l'aria che soffia dal fondo della camera, l'unità salvaguarda completamente i campioni e massimizza l'efficienza energetica.



Frigoriferi farmaceutici MPR con porta scorrevole

Codice modello		MPR-S150H-PE	MPR-S300H-PE
Range di controllo della temperatura	°C	Da +2 °C a +14 °C	
Dimensioni esterne [L x P x A]	mm	800 × 500 × 1.120	800 × 500 × 1.820
Dimensioni interne [L x P x A]	mm	720 × 360 × 725	720 × 360 × 1.435
Volume	litri	165	345
Tipo		Tipo di ripiani in grigliato	Tipo di ripiani in grigliato

* Conforme all'art. 11, allegato III del regolamento UE n. 517/2014 sui gas fluorurati. Contiene gas fluorurati a effetto serra in un'apparecchiatura sigillata ermeticamente.



Frigoriferi farmaceutici MPR con porta scorrevole

Codice modello		MPR-S500H-PE	MPR-S500RH-PE	MPR-1014-PE	MPR-1014R-PE
Range di controllo della temperatura	°C	Da +2 °C a +14 °C			
Dimensioni esterne [L x P x A]	mm	900 × 650 × 1.824		1.800 × 600 × 1.790	
Dimensioni interne [L x P x A]	mm	800 × 510 × 1.425		1.700 × 465 × 1.300	
Volume	litri	554	550	1.033	1.029
Tipo		Tipo di ripiani in grigliato	Tipo di cassetto	Tipo di ripiani in grigliato	Tipo di cassetto

Accessori opzionali

OPZIONI

Frigoriferi farmaceutici MPR con porta scorrevole			
Codice modello	MPR-S150H-PE/MPR-S300H-PE	MPR-S500H-PE/MPR-S500RH-PE	MPR-1014-PE/MPR-1014R-PE
Registratori di temperatura			
Registratore grafico su carta della temperatura	MTR-0621LH-PE	MTR-0621 LH-PE	MTR-0621 LH-PE
- Carta millimetrata	RP-06-PW	RP-06-PW	RP-06-PW
- Custodia registratore	MPR-S30-PW	MPR-S30-PW	MPR-S30-PW
Tipo circolare	MTR-G04C-PE	MTR-G04C-PE	MTR-G04C-PE
- Carta millimetrata	RP-G04-PW	RP-G04-PW	RP-G04-PW
- Penna a inchiostro	PG-R-PW	PG-R-PW	PG-R-PW
- Custodia registratore	MPR-S7-PW	MPR-S7-PW	MPR-S7-PW
Kit batteria per allarme interruzione di corrente	MPR-48B2-PW (V-B)	MPR-48B2-PW (V-B)	MPR-48B-PW (V-B)
Piastre di oscuramento finestra della porta	MPR-S150H-PE: EP-COVER-L* MPR-S300H-PE: EP-COVER-H *		
Rack a cassette	MPR-31RR-PW (per il lato destro inferiore) MPR-31LR-PW per il lato sinistro inferiore (solo MPR-S300H)		*La copertura della finestra è composta da 1 pezzo

OPZIONI



Piastre di oscuramento finestra della porta



Rack a cassette



Registratore grafico su carta della temperatura

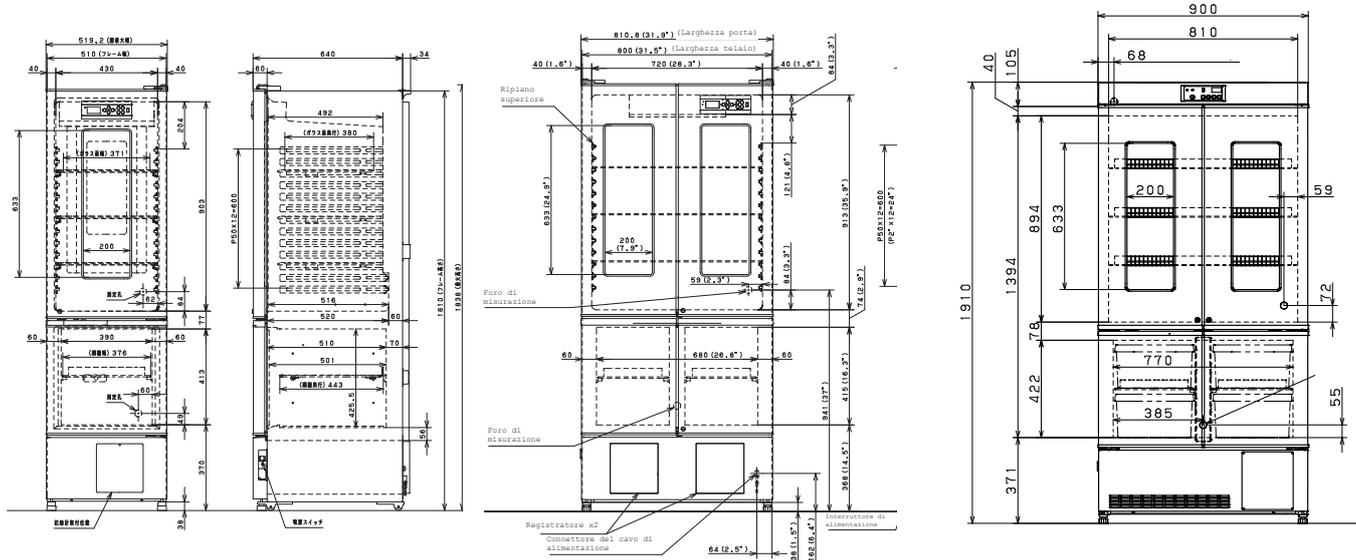
Dimensioni

Frigoriferi farmaceutici MPR con congelatore

MPR-N250FH-PE

MPR-N450FH(D)-PE

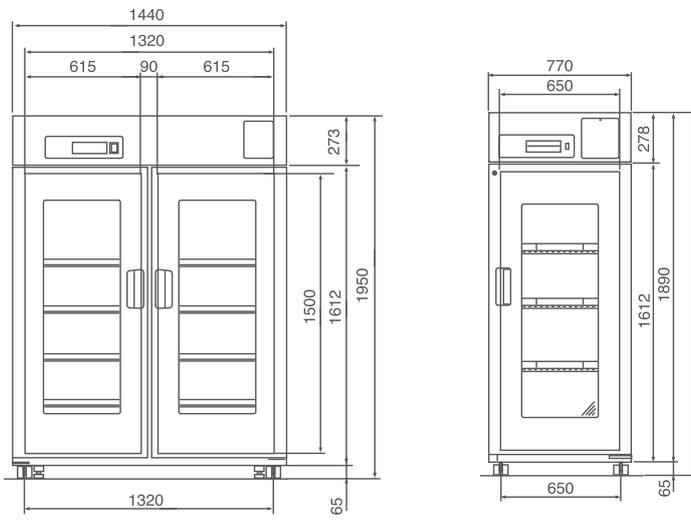
MPR-715F-PE



Frigoriferi farmaceutici MPR

MPR1411-PE/MPR1411R-PE

MPR722-PE/MPR722R-PE



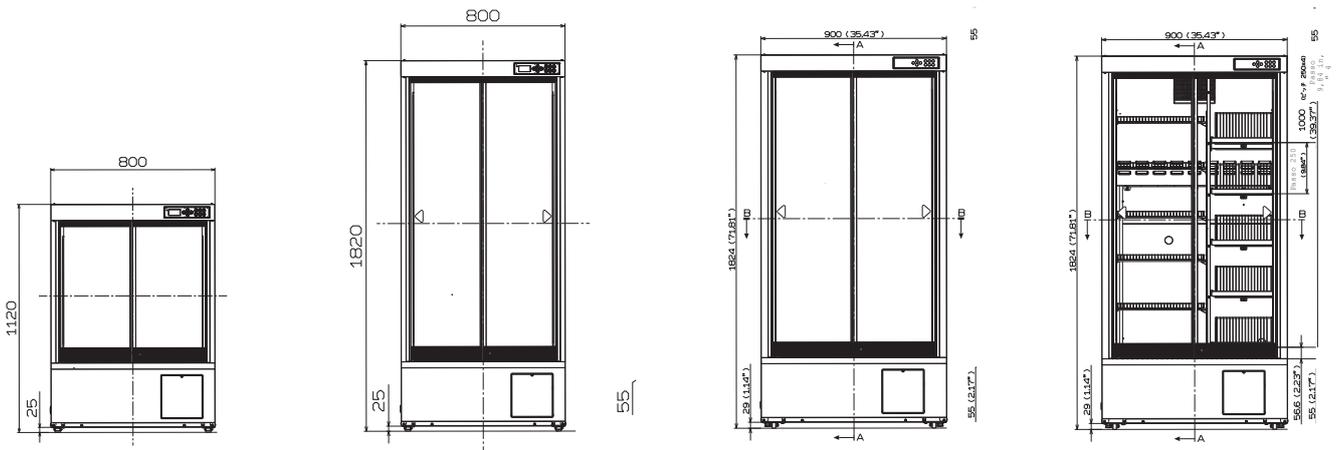
Frigoriferi farmaceutici con porte scorrevoli

MPR-S150H-PE

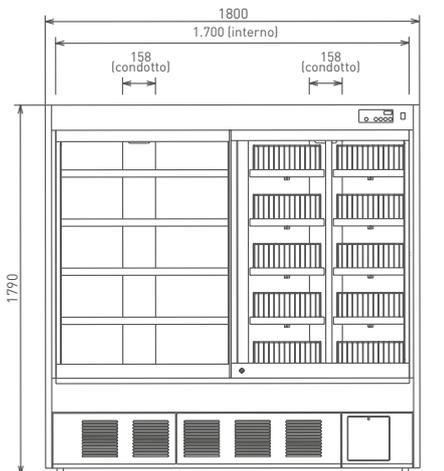
MPR-S300H-PE

MPR-S500H-PE

MPR-S500RH-PE



MPR-1014R-PE





PHCBI

PHC Europe B.V.
Nijverheidsweg 120 | 4879 AZ Etten-Leur | Paesi Bassi
Tel.: +31 (0) 76 543 3833 | Fax: +31 (0) 76 541 3732

www.phcd.com/eu/biomedical