

# Camere climatiche di simulazione ambientale



Serie MKF



# Camere climatiche di simulazione ambientale

Le camere di simulazione ambientale prodotte da BINDER risultano perfette per i test sui materiali in condizioni dinamiche.

Le elevate velocità di variazione di serie intorno ai 5 K/min consentono prove conformi agli standard.

Una camera di simulazione ambientale MK o MKT è idonea a profili di temperatura complessi nell'intervallo da -40 °C o -70 °C fino a 180 °C.

Le camere climatiche di simulazione ambientale delle serie MKF ed MKFT non solo consentono la prova dei materiali in questo intervallo di temperatura, ma possono anche regolare l'umidità nell'intervallo dal 10 fino al 98 % u.r.

SELEZIONE PRODOTTO CAMERE CLIMATICHE DI SIMULAZIONE AMBIENTALE

| Caratteristiche                                                          | MK                                 | MKF                                | MKT                  | MKFT                 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Modello                                                                  |                                    |                                    |                      |                      |
| Modello 56                                                               | –                                  | •                                  | –                    | –                    |
| Modello 115                                                              | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Modello 240                                                              | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Modello 720                                                              | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Dati generali                                                            |                                    |                                    |                      |                      |
| Intervallo di temperatura [°C]                                           | -40...180                          | -40...180                          | -70...180            | -70...180            |
| Intervallo di umidità [% u.r.]                                           | –                                  | 10...98                            | –                    | 10...98              |
| Interfaccia Ethernet                                                     | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Convezione forzata                                                       | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Funzioni regolatore e timer                                              |                                    |                                    |                      |                      |
| Visualizzazione regolatore                                               | TFT tattile / Display a colori LCD | TFT tattile / Display a colori LCD | Display a colori LCD | Display a colori LCD |
| Funzione rampa                                                           | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| ON ritardato in funzione del tempo                                       | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Opzione di programmazione                                                | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Orologio in tempo reale                                                  | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Dispositivo di sicurezza di temperatura classe 1                         | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Dispositivo di sicurezza di temperatura indipendente regolabile classe 2 | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Allarme di temperatura acustico                                          | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Allarme di temperatura ottico                                            | •                                  | •                                  | •                    | •                    |
| Dotazione standard                                                       |                                    |                                    |                      |                      |

VANTAGGI IN SINTESI



DISTRIBUZIONE OMOGENEA DELLA TEMPERATURA

Serie MK, MKF, MKT, MKFT

mediante tecnologia con camera di preriscaldamento BINDER APT.line™, funzionamento stabile a lungo termine anche a pieno carico.



FLESSIBILE ALIMENTAZIONE IDRICA

Serie MKF, MKFT

di semplice utilizzo e impiegabile indipendentemente dalla fornitura e dalla qualità dell’acqua.



COMODITÀ DI IMPIEGO

Serie MK, MKF, MKT, MKFT

grazie a una ricca dotazione standard, come ad esempio finestra di controllo riscaldata con illuminazione a LED e ampia zona di accesso per un facile inserimento dei campioni.



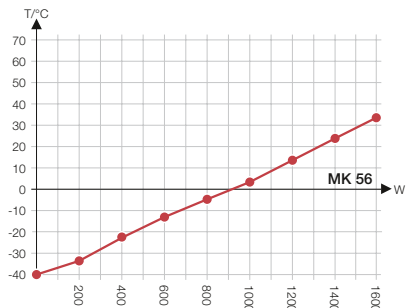
PROGRAMMAZIONE E RILEVAMENTO DEI DATI

Serie MK, MKF, MKT, MKFT

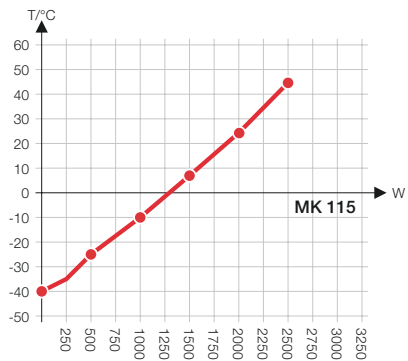
tramite regolatore con display a colori e software APT.COM™ per la programmazione remota da PC.

COMPENSAZIONE DEL CALORE

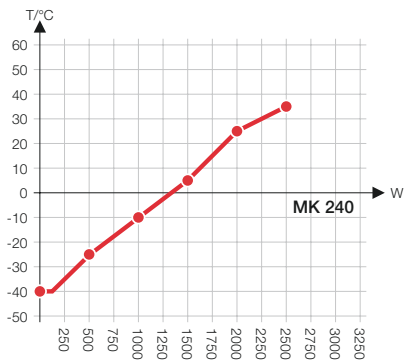
MK 56



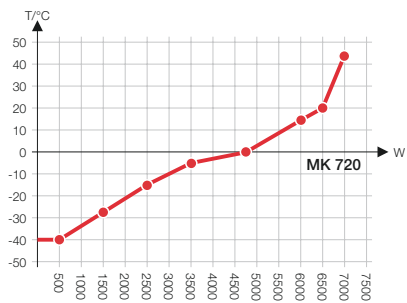
MK 115



MK 240

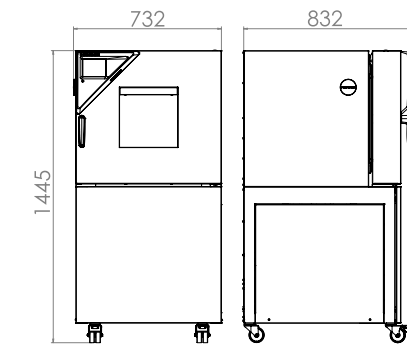


MK 720

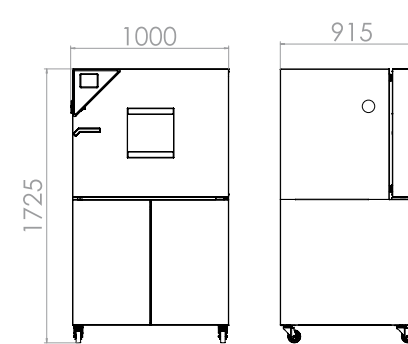


DIMENSIONI PIÙ PARTI APPLICATE E RACCORDI [MM]

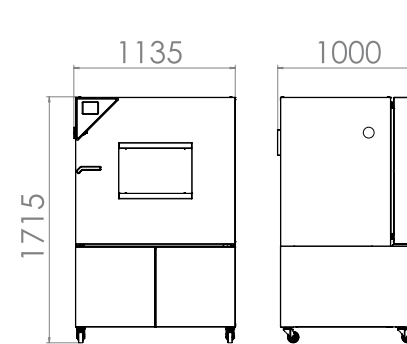
MK 56



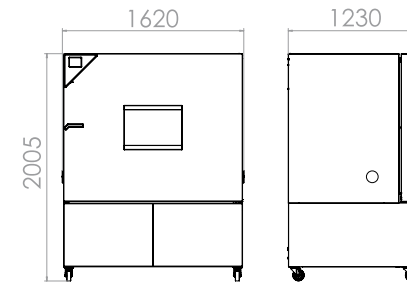
MK 115



MK 240



MK 720



Serie MKF | per rapidi cambi di temperatura, con regolazione dell'umidità

La camera di simulazione ambientale BINDER della serie MKF risulta ideale per ogni prova a caldo e a freddo secondo gli standard correnti dei test di clima e temperatura a norma DIN e IEC. L'elevato comfort d'uso e l'attrezzatura di serie completa offrono una marcia in più nell'utilizzo.



Modello MKF 56



CARATTERISTICHE IMPORTANTI

- Intervallo di temperatura: da -40 °C fino a 180 °C
- Intervallo di umidità: dal 10 % u.r. fino al 98 % u.r.
- Serbatoio di accumulo d'acqua integrato da 20 L (modello 115, 240, 720)
- 4 contatti a relè a potenziale zero attivabili tramite controller MCS
- 1 griglia inseribile in acciaio inox
- Tecnologia con camera di preriscaldamento APT.line™
- Controller touch-screen intuitivo con programmazione per fasce orarie e in tempo reale con registrazione interna dei dati rilevati (modello 56)
- Protezione anticondensa programmabile per i campioni
- Finestra di controllo riscaldata con illuminazione del vano interno a LED
- Regolazione dell'umidità con sensore di umidità capacitivo e umidificazione a vapore

FORMATI DISPONIBILI

| Modello | Volume interno [L] | Schede tecniche online                                                  |
|---------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| MKF 56  | 60                 | › <a href="https://go2binder.com/it-MKF56">go2binder.com/it-MKF56</a>   |
| MKF 115 | 115                | › <a href="https://go2binder.com/it-MKF115">go2binder.com/it-MKF115</a> |
| MKF 240 | 228                | › <a href="https://go2binder.com/it-MKF240">go2binder.com/it-MKF240</a> |
| MKF 720 | 734                | › <a href="https://go2binder.com/it-MKF720">go2binder.com/it-MKF720</a> |

i

**DETTAGLI IMPORTANTI DA SAPERE**

Beneficiate della nostra pluriennale esperienza che abbiamo riassunto nei nostri contributi tecnici:

Dettagli importanti da sapere:  
› [go2binder.com/it-dettagli-importanti-da-sapere](https://go2binder.com/it-dettagli-importanti-da-sapere)

Case Studies:  
› [go2binder.com/it-case-studies](https://go2binder.com/it-case-studies)



Tutti i dettagli online  
[go2binder.com/it-MKF](https://go2binder.com/it-MKF)

DATI TECNICI

| Descrizione                                                                         | MKF 56    | MKF 115   | MKF 240   | MKF 720   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Dimensioni del contenitore senza parti applicate e raccordi                         |           |           |           |           |
| Larghezza netto [mm]                                                                | 980       | 980       | 1115      | 1580      |
| Altezza netto [mm]                                                                  | 1725      | 1725      | 1715      | 2005      |
| Profondità netto [mm]                                                               | 865       | 865       | 925       | 1140      |
| Dimensioni interne                                                                  |           |           |           |           |
| Larghezza [mm]                                                                      | 400       | 600       | 735       | 1200      |
| Altezza [mm]                                                                        | 420       | 480       | 700       | 1020      |
| Profondità [mm]                                                                     | 348       | 400       | 443       | 600       |
| Measures                                                                            |           |           |           |           |
| Volume interno [L]                                                                  | 60        | 115       | 228       | 734       |
| Peso netto apparecchio (vuoto) [kg]                                                 | 280       | 280       | 360       | 590       |
| Capacità massima di carico totale [kg]                                              | 60        | 60        | 70        | 160       |
| Capacità massima di carico per rack [kg]                                            | 15        | 30        | 30        | 40        |
| Dati tecnici temperatura                                                            |           |           |           |           |
| Intervallo di temperatura [°C]                                                      | -40...180 | -40...180 | -40...180 | -40...180 |
| Variazione della temperatura dipendentemente dal valore impostato [± K]             | 0,1...1,5 | 0,1...1,3 | 0,1...1,5 | 0,1...1,8 |
| Fluttuazione della temperatura nel tempo dipendentemente dal valore impostato [± K] | 0,1...0,5 | 0,1...0,6 | 0,1...0,5 | 0,1...0,5 |
| Velocità di riscaldamento media secondo IEC 60068-3-5 [K/min]                       | 5         | 5,5       | 5         | 4,8       |
| Velocità di raffreddamento media secondo IEC 60068-3-5 [K/min]                      | 5         | 4,5       | 5         | 4,8       |
| Dati tecnici clima                                                                  |           |           |           |           |
| Intervallo di temperatura [°C]                                                      | 10...95   | 10...95   | 10...95   | 10...95   |
| Fluttuazione della temperatura nel tempo dipendentemente dal valore impostato [± K] | 0,1...1,3 | 0,1...1,3 | 0,1...1,3 | 0,2...1,5 |
| Intervallo di umidità [% u.r.]                                                      | 10...98   | 10...98   | 10...98   | 10...98   |
| Fluttuazione dell'umidità nel tempo dipendentemente dal valore impostato [± % u.r.] | ≤2,5      | ≤2,5      | ≤2,5      | ≤2,5      |
| Dati elettrici                                                                      |           |           |           |           |
| Potenza nominale (versione 230 V) [kW]                                              | 2,8       | –         | –         | –         |
| Potenza nominale (versione 240 V) [kW]                                              | 2,8       | –         | –         | –         |
| Potenza nominale (versione 400 V) [kW]                                              | –         | 4,8       | 6,8       | 11        |
| Strutture interne                                                                   |           |           |           |           |
| Numero dei ripiani (standard/max)                                                   | 1/4       | 1/4       | 1/6       | 1/11      |

INFORMAZIONI PER L'ORDINE [Cod. art.]

Ulteriori dettagli: andare su [www.binder-world.com](http://www.binder-world.com) > Ricerca > Immettere il codice articolo.

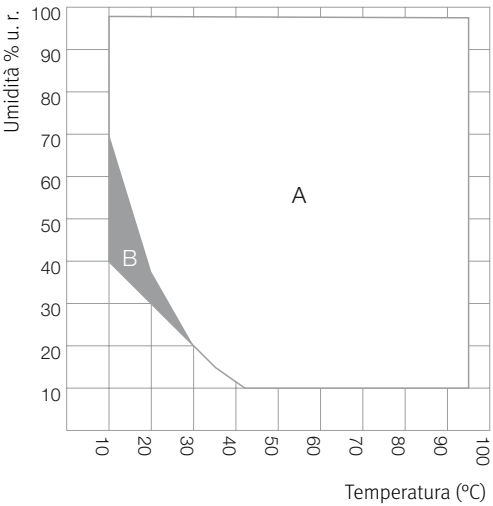
| Tensione nominale    | Esecuzione                                | MKF 56    | MKF 115   | MKF 240   | MKF 720   |
|----------------------|-------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 480 V 3~ 60 Hz       | Con trasformatore di tensione e frequenza | –         | 9020-0291 | 9020-0295 | 9020-0299 |
| 400 V 3~ 50 Hz       | standard                                  | –         | 9020-0283 | 9020-0285 | 9020-0287 |
| 200...230 V 1~ 50 Hz | Con trasformatore di tensione e frequenza | 9020-0317 | –         | –         | –         |
| 200...240 V 1~ 60 Hz | standard                                  | 9020-0396 | –         | –         | –         |

► Una serie di opzioni, accessori e servizi relativi all'apparecchio adatto al caso è disponibile a pagina 19

ESTRATTO DEGLI STANDARD SODDISFATTI

- DIN IEC 60068-2-30:2005 / CEI EN 60068-2-30
- DIN IEC 60068-2-38:2009 / CEI EN 60068-2-38
- DIN IEC 60068-2-38:2009 / CEI EN 60068-2-38
- MIL STD 810:2000-01

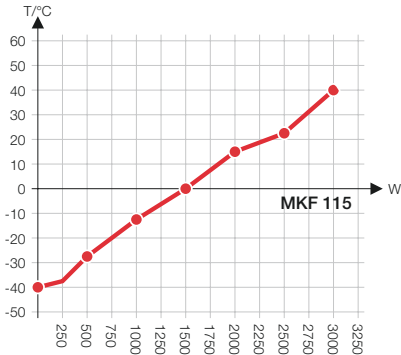
TABELLA TEMPERATURA-UMIDITÀ



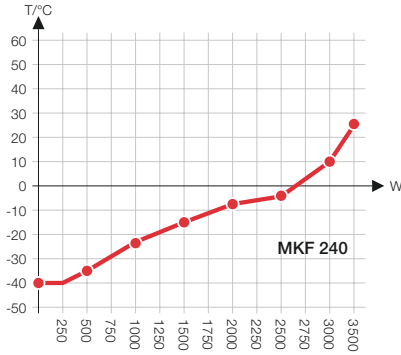
A: campo climatico standard  
B: funzionamento temporizzato (max. 24 h)

COMPENSAZIONE DEL CALORE

MKF 115



MKF 240



MKF 720

