



# MULTI PURPOSE CABINETS

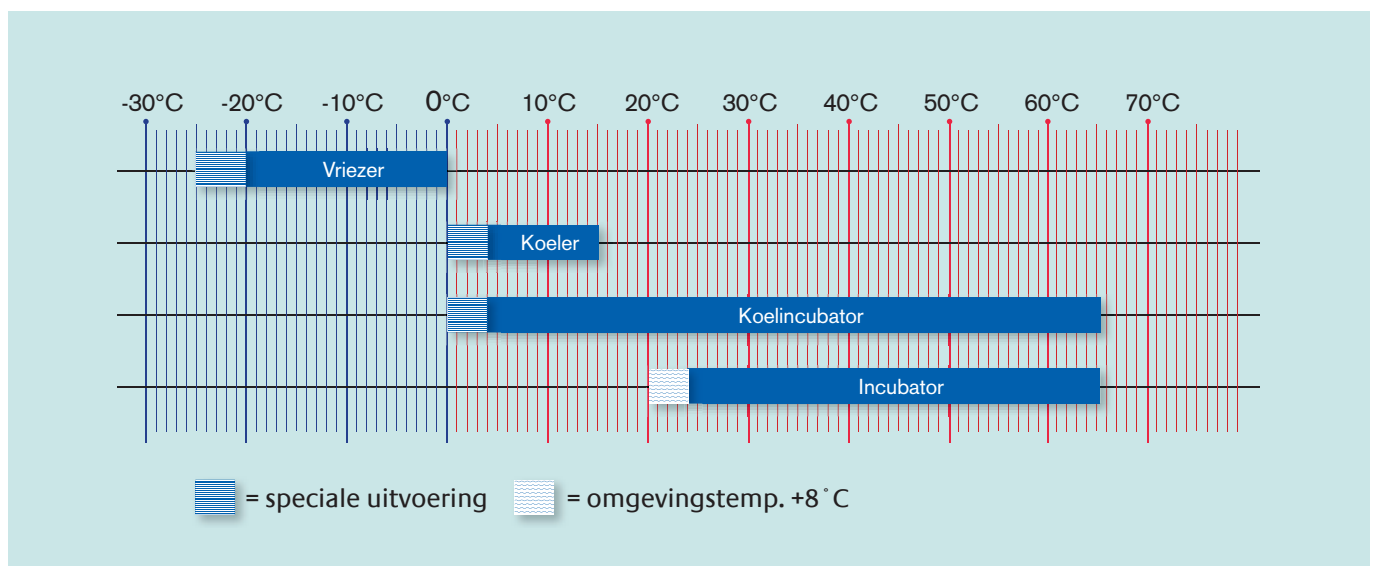


## (Koel)incubatoren, koelkasten, vriezers en klimaatkasten

**H**ettich Benelux is een ISO 9001, ISO 13485 en ISO 14001 gecertificeerde producent van laboratoriumapparatuur. Wij ontwerpen en produceren onder andere 'multi purpose cabinets' (MPC). Daarom investeren wij al jarenlang in de ontwikkeling van de best mogelijke systeemspecificaties voor modellen uit de productlijn 'klimaat techniek'. Hettich Benelux heeft een serie producten ontwikkeld met unieke eigenschappen zoals:

- Een zeer laag geluidsniveau.
- Een gereduceerd energieverbruik.
- Een homogene temperatuur in de kast.
- Een uniek luchtcirculatiesysteem.
- Een zeer gunstige werkoppervlak/vloeroppervlakte verhouding.

De MPC modellen zijn leverbaar als incubator, gekoelde incubator, koelkast of vriezer. Met het optioneel verkrijgbare bevochtigingssysteem kan een klimaatkast gerealiseerd worden. Een grafische weergave van het temperatuurbereik van de diverse modellen vindt u in de grafiek.



## De MPC modellen worden onder andere toegepast voor:

- Microbiologisch onderzoek.
- Stabiliteitstesten.
- Kort- en langdurige opslag van materialen.
- Verouderingsonderzoeken.

## Uw voordelen met de MPC modellen:

- Eenvoudig te reinigen door volledig RVS interieur met afgeronde hoeken en gladde afwerking buitenzijde.
- Energiezuinig door energieneutrale zones.
- Minimale uitdroging door toepassing optimaal luchtcirculatiesysteem.
- Alle modellen te combineren in een totale wandopstelling met eventuele plafondafwerking.
- Ieder model is aan te passen aan uw specifieke wensen.
- Minimaal benodigd vloeroppervlak bij hoog beladingsniveau.
- Goed waarneembare alarmsignalering door een groen/rode led lichtlijn op de voorzijde.
- Microprocessor regelsysteem.
- Maximaal benutbare gevalideerde ruimte.
- Eenvoudig te combineren met ons SYCL Temperatuur Registratie Systeem.

## Constance en homogene temperatuur met minimale uitdroging

Door toepassing van het door ons ontwikkelde en al jaren bewezen Verticale Lucht Circulatiesysteem (VLC) realiseren wij minimale uitdroging. Hiermee maken we gebruik van de voordelen van natuurlijke convectie en geforceerde ventilatie. Onze ventilatoren zijn buiten de werkruimte geplaatst waardoor er een zeer lage luchtstroom in de incubator wordt gecreëerd. De homogene temperatuur wordt gehandhaafd door voornamelijk stralingswarmte waardoor zogenaamde 'hot spots' worden voorkomen; er wordt hierdoor een zogenaamde luchtmantel opgebouwd. Daardoor ontstaat een maximaal benutbare gevalideerde ruimte. De temperatuurnauwkeurigheid en homogeniteit van de MPC modellen (met uitzondering van de F-serie) zijn gemeten volgens en voldoen aan de DIN 12880:2007-05 richtlijn.

## Optimaal toegankelijk

De kast is optimaal toegankelijk omdat er geen binnendeur noodzakelijk is bij een MPC unit. Optioneel verkrijgbare laden lopen op telescopisch uittrekbare rails en de legplateaus liggen op vaste geleiders.



## Eenvoudig te reinigen

Het interne geleidersysteem, de laden en de legplateaus zijn van roestvast staal gemaakt en kunnen zeer eenvoudig uitgenomen worden om grondige reiniging van het interieur en de legplateaus mogelijk te maken.



## Maximale veiligheid

Er is sprake van maximale veiligheid omdat de deur met een slot afsluitbaar is en de instellingen van de regelaar met een code te vergrendelen zijn. Dit voorkomt ongewenste veranderingen aan ingestelde waarden.

## Zelfsluitend

Een MPC kast is zelfsluitend wanneer de opening van de deur kleiner is dan de hoek van 90 graden. Een magnetisch deurrubber vergemakkelijkt het automatisch goed sluiten van de deur.

## Energieverbruik en ecovoordelen

Het regelsysteem biedt de mogelijkheid (afhankelijk van het model) de temperatuur in te stellen en af te lezen op 1 of 0,1 °C nauwkeurig. Voor de maximale energiebesparing zijn de regelsystemen geprogrammeerd met een zogenaamde 'neutrale zone'. Hierbij wordt proportioneel gekoeld of verwarmd tot de ingestelde waarde, waarna een energieneutrale interval volgt waarin niet verwarmd of gekoeld wordt. Naast het waarborgen van een constante temperatuur is deze techniek vele malen energiezuiniger in vergelijking met conventionele methoden. Lagere energiekosten genereren lagere bedrijfskosten en een lagere warmtebelasting op onze omgeving. De MPC modellen verwarmen en koelen alleen als het nodig is.

Als isolatie van de MPC modellen wordt een blaasfoam op waterbasis gebruikt die geen gefluoreerde koolwaterstoffen bevat. De GWP waarde (Globaal Warming Potential) is minder dan een duizendste ten opzichte van conventionele isolatiefoams.

## Gegarandeerde kwaliteit

Ons kwaliteitsmanagement systeem voldoet aan de ISO 9001, ISO 13485 en ISO 14001 standaarden. Deze worden toegepast bij de ontwikkeling, productie en marketing van onze producten. Een fabriekscertificering is een standaard onderdeel van onze kwaliteitsborging.

Hierbij wordt de temperatuurspreiding op verschillende plaatsen en bij verschillende temperaturen in het interieur gemeten en vastgelegd in een certificaat dat, indien gewenst, bij elk MPC model wordt bijgesloten.

## MPC Combi

De combikasten uit onze MPC modellenlijn zijn leverbaar met twee gescheiden compartimenten. Beide compartimenten werken dan compleet onafhankelijk van elkaar. Het netto volume is 210 liter per compartiment. Het is mogelijk om elke gewenste combinatie te maken van koelkast, incubator, koelincubator of vriezer.







## MPC wand

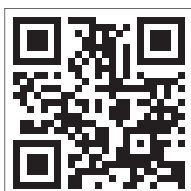
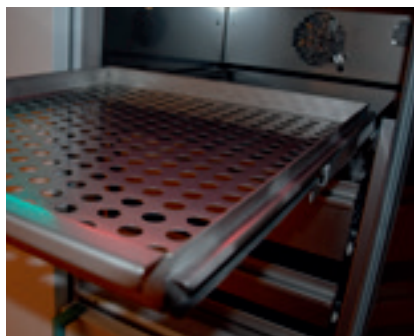
De MPC units hebben geen ruimte aan de zijkanten nodig om de deur te openen. Dit betekent dat we de MPC modellen nagenoeg overal kunnen plaatsen, in een hoek of direct naast andere laboratoriumapparatuur. Dat biedt eveneens mogelijkheden tot het bouwen van een complete wand wanneer meerdere incubatoren, koelers of vriezers naast elkaar geplaatst moeten worden. De wand wordt dan uiteraard keurig afgewerkt, van vloer tot plafond.





## De MPC productlijn is leverbaar met vele opties en/of als speciale uitvoering:

- Glazen buitendeur (temperatuurhomogeniteit kan gaan afwijken).
- Regelbare luchtverversing.
- Doorvoerpoorten.
- Uitvoering in volledig roestvast staal.
- Tweede temperatuurregeling met setpoint omschakeling door middel van een tijdklok.
- Programmeerbare temperatuurcyclus.
- Meerdere PT100's voor registratiedoeleinden.
- Deuralarmering.
- Akoestisch alarm.
- Maatwerk ladensystemen; 100% uittrekbaar.
- Ingebouwde (schakelbare) wandcontactdozen.
- Ultrasoon bevochtigingssysteem.
- CO<sub>2</sub> suppletie regelsysteem.
- Console, indien gewenst met lades.
- (Zwenk)wielen; inclusief verstelbare poot.
- Extra ventilator snelheidsregeling met verdeelplaat om uitdroging extra tegen te gaan (alleen voor de MPC 225/225; temperatuurhomogeniteit kan gaan afwijken).



Hettich Benelux B.V. | De Aaldor 9 | 4191 PC Geldermalsen | Nederland  
www.hettichbenelux.com | +31 (0)88 221 99 00 | info@hettichbenelux.com

@HettichBenelux Hettich Benelux

Hettich Benelux behoudt zich het recht voor om zonder melding vooraf specificaties te wijzigen.