



HETTICH BENELUX LEVERINGSPROGRAMMA

HETTICH BENELUX

Sinds 1946

Al meer dan 75 jaar produceert en verkoopt Hettich Benelux laboratorium- en klimaatapparatuur wereldwijd. Sinds 1988 is Hettich Benelux onderdeel van de Duitse Hettich Groep; een toonaangevend producent van laboratoriumcentrifuges en incubatoren. De naam Hettich Benelux bestaat sinds 2011 maar de gezamenlijke ervaring en expertise van Dépex en Elbanton zijn nog steeds binnen het bedrijf aanwezig.

Hettich Benelux maakt apparatuur waarbij de betrouwbaarheid van de temperatuurregeling, luchtvochtigheid en gassen belangrijk is. De mogelijkheden zijn enorm, zolang de elementen klimaat en temperatuur maar een rol spelen. Veelal maken wij de apparatuur op maat voor de klant. Onze standaard en maatwerk apparatuur zijn wereldwijd verkocht onder onze eigen naam maar ook onder de naam 'Elbanton Special Products'.

De ontwikkelingen in de laboratoriumbranche volgen elkaar snel op en de eisen waaraan de apparatuur moet voldoen worden steeds strenger. Hettich Benelux zorgt ervoor dat haar producten aan de veranderende eisen blijven voldoen en geschikt zijn voor de medische, agro, voeding, farma en life science sector.

Naast onze eigen apparatuur leveren wij ook apparatuur van een aantal A-merken. Zo heeft onze klant meer keuzemogelijkheden om de beste match met de applicatie te maken. De merken die wij leveren zijn (Andreas) Hettich, Memmert, LaboGene, Systec, Liebherr, Gram, Helmer Scientific, Erlab, Smeg en Suez.

Samen met u willen wij de beste resultaten behalen. De kennis en inzet van onze medewerkers is belangrijk en dat is ook onze meerwaarde.

Wij denken graag met u mee om de beste oplossing voor uw applicatie te vinden.

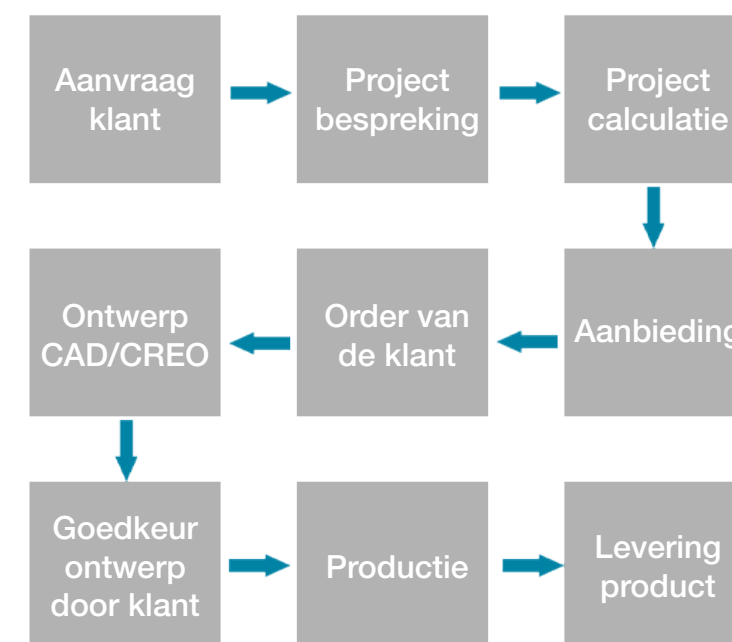


www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Engineered for you

De uitkomst van uw gesprek met onze account- of productmanager kan zijn, dat de beste oplossing voor uw applicatie een maatwerk product is. Om er voor te zorgen, dat alle wensen en mogelijkheden door de diverse expertises goed gecontroleerd worden hebben wij onderstaand intern proces ingericht.



Dit houdt in, dat wij (na opdracht) ook de digitale tekening van de apparatuur inclusief specificaties ter goedkeuring aan de klant voorleggen. Pas na goedkeuring starten wij met de productie. Als het apparaat klaar is, wordt het uitvoerig getest en vervolgens afgeleverd. Indien gewenst, wordt het apparaat ook geïnstalleerd of wordt er voor levering een fabrieks-acceptatie-test (FAT) uitgevoerd. Het uitvoeren van een site-acceptatie-test (SAT) of een IQ/OQ behoort ook tot de mogelijkheden.



“Het wereldwijd bieden van kwalitatieve oplossingen voor laboratoriumapparatuur met daarbij oog voor service en innovatie kenmerkt Hettich Benelux. Een veilige werkomgeving, gemotiveerd personeel en een goede samenwerking met onze klanten is voor ons van hoge waarde”.

Het is belangrijk de geleverde apparatuur goed te onderhouden. Voor installatie, service en onderhoud staat het service team van Hettich Benelux voor u klaar. Denk hierbij aan bijvoorbeeld een onderhoudscontract voor een periode van minimaal 3 jaar. Zo bent u verzekerd dat uw apparatuur lang meegaat en de ‘down uren’ beperkt blijven. Meer weten over onze service?



Hettich Benelux is ISO 9001, 14001 en STEK-gecertificeerd en wij zijn Sedex-lid (Supplier Ethical Data Exchange).

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Plantengroeikasten

HETTICH BENELUX PLANTENGROEIKASTEN (PRC)

De ontwikkeling van onze eigen plantengroeikasten (PRC) staat niet stil. Het toevoegen van een bevochtiger of CO₂ controle opwaarts/neerwaarts was al mogelijk, maar nieuw zijn deze 3 opties:

- automatisch watergeefstelsysteem (eb en vloed);
- camera's;
- cloudsoftware.

Het eb- en vloedsysteem is voor 1 volledige week te programmeren (zichtbaar via het touchscreen of remote). De camera's hebben zicht op het gehele plateau.



De ledplaten in onze kasten zijn speciaal ontwikkeld voor Hettich Benelux. Deze led-verlichting maakt het mogelijk ons doel 'zo dicht mogelijk bij het spectrum van zonlicht te komen met een zo homogeen mogelijk lichtbeeld' te bereiken. Bovendien is er hierdoor al een homogeniteit van licht, 31 mm onder de verlichting waardoor het gehele oppervlak gebruikt kan worden. Door het gebruik van verrood is er ook een natuurlijke overgang tussen dag en nacht. Met de traploos dimbare ledverlichting ontstaat er variatie in lichtsterkte wat het mogelijk maakt verschillende onderzoeken uit te voeren.

De WL-modellen zijn leverbaar met een lichtintensiteit van 200 tot 1.100 µMol en deze modellen hebben 1, 2 of 3 in hoogte verstelbare ledplateaus, die onafhankelijk van elkaar te dimmen zijn. Het SL-model heeft maximaal 15 plateaus en een lichtsterkte van 200 tot 400 µMol.

De plantengroeikasten zijn beschikbaar in diverse modellen van 575 liter (netto volume) tot en met 3.075 liter en groeioppervlakte van 1 m² tot en met 9 m². Afhankelijk van het model is de kast uitgerust met een watergekoelde of luchtgekoelde condensor. De minimale warmteontwikkeling resulteert in een lage koelingscapaciteit met vervolgens een laag energieverbruik.



Voorbeelden van applicaties:

- algemene plantengroei studies;
- weefselweek onderzoek;
- zaadkieming studies;
- drosophila onderzoek;
- entomologie;
- in vitro plant studies.

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Klimaatkasten & -kamers

HETTICH BENELUX KLIMAATKASTEN & -KAMERS

De Hettich Benelux klimaatkamers ontwerpen en bouwen wij in onze productiehal in Geldermalsen. Ons team van sales en engineering denkt graag met u mee om uw ideale klimaatkamer te produceren; of het nu gaat om een stabiliteits-, plantengroei, incubator-, koel of vrieskamer. De kamer en de inrichting kan volledig aan uw wensen worden aangepast.

Klimaatkasten kunnen ook gemaakt of aangepast worden aan uw applicatie maar er zijn ook diverse standaard klimaatkasten leverbaar. Meer informatie hierover staat op pagina 4 (PRC), 6 (PSC) en 9 (MPC).

Voorbeelden van applicaties:

- zaadbewaar en -conditioneerkasten;
- slabtester voor beton of asfalt;
- verouderingstesten;
- houdbaarheidstesten;
- stresstesten.



MEMMERT KLIMAATKASTEN

De relatie Hettich - Memmert bestaat al meer dan 70 jaar. Memmert levert al jarenlang een ruim assortiment van betrouwbare, energiezuinige en milieuvriendelijke klimaatkasten.

De omgevingstestkamer CTC/TTC simuleert voor temperatuur- en klimaat testen de perfecte atmosfeer met een bereik tussen de -42 °C tot +190 °C. In combinatie met snelle hersteltijden is de TTC temperatuurtestkamer en de CTC klimaat testkamer (met vochtigheidsunit) zeer geschikt voor gecontroleerde materiaal testen; functietesten; verouderingstesten of klimaat testen op composieten en beton.

De HCP kamer creëert een gecontroleerde omgeving voor milieutests, omgevingssimulatie, versnelde levensduur tests en 85/85 tests. De HCP heeft een actieve vochtigheidsregeling, ingesteld van 20% tot 95% rh.



Voorbeelden van applicaties:

- stabiliteitstesten ICH Q1A;
- waterabsorptie bepaling;
- versnelde levensduur testen;
- verouderings- en klimaat testen;
- testen van leder.

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Stabiliteitskasten

HETTICH BENELUX STABILITEITSKASTEN (PSC)

De kwaliteit van voedings- & geneesmiddelen en andere farmaceutische, chemische en cosmetische producten is belangrijk. Hiervoor worden houdbaarheids- en stabiliteitstesten gedaan. Deze moeten voldoen aan de Q1A-richtlijn of vergelijkbaar. Het gaat dan met name om de verhouding tot klimaatzones en houdbaarheid.

Hettich Benelux ontwerpt, ontwikkelt en produceert al vele jaren farmaceutische stabiliteitskasten (PSC). Er zijn 2 standaarduitvoeringen beschikbaar (566 en 1.250 liter). Andere variaties zijn als maatwerk leverbaar.

Belangrijke kenmerken zijn:

- Door het luchtcirculatiesysteem, homogene temperatuur en RV worden optimale condities verkregen.
- Doordat het totale plateau gebruikt kan worden als valideerbaar oppervlak, heeft de PSC een kleine voetprint.
- Laag geluidsniveau van ≤ 44 dB(A).
- De optionele lades zijn optimaal toegankelijk en vrij in te delen.
- De PSC is zelfsluitend bij een deuropening van $< 90^\circ$ en afsluitbaar met een slot en de regelaar kan vergrendeld worden.
- Visuele alarmering aan de voorzijde van de PSC door middel van een groene en rode ledverlichting.
- Laag energieverbruik.

De controllers zijn geprogrammeerd met een zogenaamde 'neutrale zone'. Hierbij wordt tot de ingestelde waarde proportioneel gekoeld of verwarmd, gevolgd door een energie neutrale interval waarin niet verwarmd of gekoeld wordt. Wilt u een combinatie maken van de PSC modellen in een complete wand incl. vloer- en plafondafwerking dan kunnen wij dit ook voor u regelen. De stabiliteitskast is geheel naar wens samen te stellen door de grote verscheidenheid aan opties c.q. accessoires.



Voorbeelden van applicaties:

- farmaceutische stabiliteit;
- cosmetica;
- voedingsmiddelen;
- verouderingstesten.

HETTICH BENELUX

Stabiliteitskasten

MEMMERT STABILITEITSKASTEN

De **HPPEco** is een krachtige klimaatkamer met geavanceerde Peltier technologie; in continu bedrijf werkt de HPPEco ongeveer 90% energiezuiniger dan compressor gekoelde apparaten. De HPPEco heeft geen koelmiddel nodig en is vrijwel onderhoudsvrij. De klimaatkast is afgestemd op de eisen van stabiliteitstesten Q1A of Q1B (met licht). De HPPEco is verkrijgbaar van 108 tot 2.140 liter.

De **ICHeco** is de klimaatkamer voor stabiliteitstesten voor de farmaceutica, cosmetica of levensmiddelen overeenkomstig ICH - WHO - EMA - ASEAN - GMP - GLP - GCCP. De ICHeco werkt met milieuvriendelijk CO₂ (R744) als koelmiddel en heeft een unieke uniformiteit van temperatuur en vochtigheid. Verkrijgbaar in 208, 256 en 749 liter.



Via een luchtmantel rond het hermetisch afgesloten werkgebied wordt de warmte langs vier zijden snel en uitgebreid in de klimaatkamer gebracht. Oververhitting van het koeltoestel en uitdroging van de monsters worden met succes vermeden.

Het temperatuurbereik van de **ICHeco/ICH** modellen is tussen de -10°C en $+60^\circ\text{C}$ of tussen de $+10^\circ\text{C}$ en $+50^\circ\text{C}$, afhankelijk van het model. Standaard zijn deze modellen voorzien van dubbele deuren ter voorkoming van verontreiniging en temperatuurdalingen of -stijgingen.

De Memmert apparatuur kenmerkt zich door het roestvrij staal met reliëf. Een functioneel ontwerp in zijn meest elegante vorm: krasbestendig, hygiënisch, robuust en duurzaam. Met een groot assortiment aan accessoires is er altijd wel een oplossing voor uw applicatie.

Voorbeelden van applicaties:

- farmaceutische stabiliteit (Q1A);
- kweken van insecten of zebravissen;
- ontkiemen van zaden;
- fotostabiliteitstesten van levensmiddelen die kleurstof en vitaminen bevatten of volgens Q1B;
- langdurige opslag;
- geconditioneerde opslag van elektrische apparatuur;
- testen van kunststoffen op UV-bestendigheid.



HETTICH BENELUX

Incubatoren

MEMMERT INCUBATOREN

Tegenwoordig focust Memmert zich naast serieproductie ook op maatwerk om zo ook aan speciale wensen van klanten te voldoen.



De Memmert incubatoren zijn als volgt te verdelen:

- de **I-serie** - keuze uit 8 modellen van 32 tot 749 liter en met een temperatuurbereik tot +80 °C.
- de **IPPeco** - de peltier gekoelde serie van 32 tot 2.140 liter met een temperatuurbereik tot +70 °C.
- de **CO₂** incubator - een volume van 56 tot 241 liter en een temperatuurbereik tot +50 °C.
- de **ICPeco** - compressor gekoelde incubator van 108 tot 749 liter, temperatuurbereik tot +60 °C.

Memmert heeft ook incubatoren die geclassificeerd zijn als Medisch Hulpmiddel. Een actueel overzicht van de types en het beoogd gebruik, treft u op www.memmert.com.

Voor alle producten van Memmert geldt: energiezuinig, eenvoudige bediening en gemaakt van volledig roestvrij staal 304.



Voorbeelden van applicaties: : microbiologisch onderzoek, bepaling bacteriële tellingen, virologie, toxicologie, weefselweek, stabiliteitstesten volgens ICH Q1A, in vitro, biosynthese.

HELMER SCIENTIFIC SCHUDINCUBATOREN

Helmer Scientific heeft tafel- en vloermodellen trombocyten incubatoren. Twee modellen zijn voorzien van een ingebouwde schudder, in de andere modellen kan een schudder geplaatst worden. De capaciteit varieert van 15 tot 396 zakken of 7 tot 132 aferese zakken. De temperatuur is instelbaar tussen +20 °C tot +35 °C.

De Helmer trombocyten incubatoren zijn voorzien van bacteriebestendige poedercoating, slot met sleutel, zwenk- en vergrendelwielen en uittrekbare laden voor eenvoudige toegang tot de zakken met bloedplaatjes.



Helmer Scientific Pro Line tafelmodellen voor de opslag van bloedplaatjes beschikken over de AdvanceCore™ techniek van Helmer. Een innovatief en energiezuinig Peltier verwarmings- en koelsysteem, dat in het ontwerp van de **Pro Line** incubatoren voor bloedplaatjes is geïntegreerd. Het biedt een betrouwbare werking en efficiënte, duurzame prestaties.

Ook is er een i.Serie (geavanceerd) en Horizon serie.

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Incubatoren

HETTICH BENELUX MULTI PURPOSE CABINETS (MPC)

Op basis van jarenlange ervaring heeft Hettich Benelux 'Multi Purpose Cabinets' ontwikkeld en gemaakt. Ze zijn leverbaar als:

- incubator;
- gekoelde incubator;
- koelkast;
- vriezer.



Standaard zijn de **MPC's** leverbaar in 2x 250 liter, 575 liter en 1.250 liter. Deze kasten kunnen worden samengesteld tot een complete wand inclusief vloer- en plafondafwerking. Een andere afmeting kan als maatwerk worden geleverd. Door de grote keuze aan opties c.q. accessoires is de MPC geheel naar wens samen te stellen.

Voorbeelden van applicaties: microbiologisch onderzoek, verouderingsonderzoeken, korte en langdurige opslag materialen.

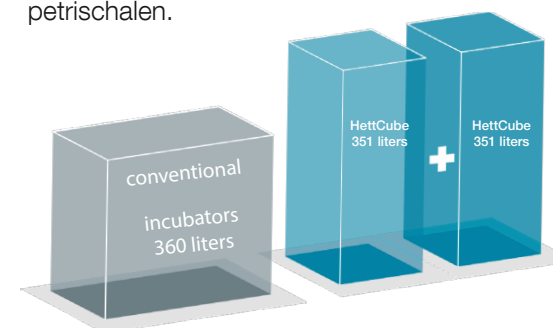
HETTICH HETTCUBE

De HettCube incubatoren hebben een gebruiksvriendelijk dashboard waarmee het hele incubatieproces in één oogopslag zichtbaar is, zoals bijvoorbeeld:

- het setpoint;
- de actuele temperatuur;
- de status van het apparaat;
- een overzicht van de gebeurtenissen/alarmberichten in de afgelopen maand.



Met het touchscreen programmeert u eenvoudig de realtime kalender. Alle modellen zijn flexibel in te richten met onder andere een uitschuifbare lade, petrischaal rek of een rek voor de Loewenstein methode. De **HettCube** is leverbaar in een gekoelde en niet gekoelde versie. In de grootste HettCube (600) is plaats voor maximaal 1.800 petrischalen.



De combinatie van natuurlijke convector en geforceerde ventilatie zorgt voor een stabiele en homogene temperatuur in een veel groter deel dan bij conventionele incubatoren. Dit levert tot 30% meer gevalideerde nuttige ruimte met dezelfde binnenruimte maar met 50% minder vloeroppervlakte. Beschikbaar als IVD voor ziekenhuislaboratoria en non IVD voor overige laboratoria en applicaties.

HETTICH BENELUX

Ovens

HETTICH BENELUX OVENS

De Hettich Benelux droog-/sterilisatie ovens worden in onze fabriek in Geldermalsen gemaakt. Door het gebruik van warme droge lucht worden producten in de oven steriel gemaakt. Deze werkwijze is geschikt voor gereedschappen of producten die na het sterilisatieproces droog moeten zijn. Enkele voorbeelden hiervan zijn glaswerk, ampullen en instrumenten. De droogkasten van Hettich Benelux (Elbanton Special Products) zijn breed inzetbaar.

In de standaard serie is de glasdroogkast (DMV) en granulaatdroogkast (TS) leverbaar vanaf 50 liter tot complete maatwerk droogkamers. Ook maken wij reach-in en roll-in ovens als maatwerk.

Optioneel: handmatige of automatische luchtverversing. Afhankelijk van de applicatie krijgt de oven een eenvoudige of een touchscreen controller.



MEMMERT OVENS



Alle Memmert ovens zijn voorzien van AtmoCONTROL software waarmee alle data uitleesbaar is en eenvoudig kan worden bewaard. Maximale temperatuurbereik van de ovens is +300 °C.

Onderstaand een kleine selectie van de diverse mogelijkheden:

- Cleanroomoven **UF1060**: droogoven voor micro-elektronica, medische technologie, farmaceutica en levensmiddelentechnologie.
- Doorgeefoven **UF TS**: perfecte materiaalvergrendeling tussen de verwerkingskamer en de cleanroom in de elektronica- en halfgeleiderindustrie, de geneeskunde of de farmaceutische industrie.
- Universele oven **U**: nauwkeurig drogen, verwarmen, verouderen, inbranden en harden in onderzoek, wetenschap, drogen en verhitten van voedselmonsters zoals (melk)poeder, vetten, oliën en chocolade.
- **VOcool**, gekoelde vacuümoven: voor het voorzichtig drogen van bacteriën en starterculturen, simulatie van opslag- en transportomstandigheden tijdens intercontinentale vluchten.
- Paraffine oven **UNpa**: oven voor het verwarmen van parafine en onderzoek bij monstervoorbereiding.
- **VO**, vacuümoven: de digitale drukregeling zorgt voor snel en zacht vacuüm drogen.
- Universele oven **UM**: voor het verwarmen en warm houden van silicaat- en APS-verpakkingen voor kinesi therapie, testen van matrassen in de gezondheidszorg. Dit is een klasse 1 Medical Device.



HETTICH BENELUX

Monitoring

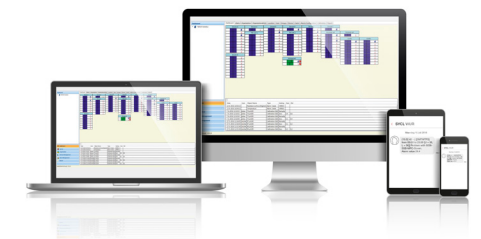
MONITORINGSSYSTEEM SYCL

Het Hettich Benelux monitoringssysteem **SYCL** is een compleet systeem voor het meten van onder andere temperatuur, luchtvochtigheid en gassen. Slechts 1 software update en een paar kleine hardware aanpassingen, zijn er voor nodig om van het bestaande TRS-systeem over te stappen naar de meest recente versie van SYCL.

Indien gewenst, kunt u een onderhoudscontract bij onze Service afdeling afsluiten. Zo is uw systeem altijd up to date. Onlangs is de nieuwe release verschenen waardoor het gebruik nog intuïtiever is.

Belangrijkste kenmerken:

- Bedraad, draadloos of in een combinatie hiervan beschikbaar.
- Herleidbaarheid en veiligheid (SQL database).
- Web-based, audittrail.
- Geen jaarlijks terugkerende licentiekosten.
- Compatibel met Microsoft; bijv. zoomfunctie webbrowser werkt ook binnen SYCL.
- SYCL is ontwikkeld om u te ondersteunen voor de volgende normen GMP, FDA CFR 21 part 11, JACIE, ISO 15189, ISO 17025, GAMP-5.
- SYCL is te gebruiken op computer, tablet en smartphone.



ERLAB HALO SMART & HALO SENSE SMART

De luchtkwaliteit op het laboratorium is erg belangrijk daarom heeft ErLab de **HALO SMART** ontwikkeld, een permanente oplossing voor luchtzuivering zonder de noodzaak van HVAC. Het systeem wordt eenvoudig in of aan het plafond bevestigd. Met H14 HEPA-filters van medische kwaliteit en verhoogde ventilatie efficiëntie biedt de HALO een oplossing voor alle gesloten ruimten; detectie en luchtzuivering in één systeem.

Alternatief is de **HALO SENSE SMART**. Deze compacte mobiele unit kunt u overal in de ruimte plaatsen. De HALO SENSE SMART bewaakt de kwaliteit van de lucht in uw omgeving in realtime. Het waarschuwt onmiddellijk voor de aanwezigheid van organische dampen en zuren. Als vervuiling gedetecteerd wordt, waarschuwt het de aanwezigen met licht- en geluidflitsen. De Halo Sense Smart detecteert maar zuivert de lucht niet.



HETTICH BENELUX

Koelen & Vriezen

HETTICH BENELUX MPC'S

De Hettich Benelux Multi Purpose Cabinets (MPC) zijn leverbaar in 3 standaard maatvoeringen nl. 2x 250 liter, 566 liter en 1.250 liter. Andere variaties zijn als maatwerk leverbaar. De MPC modellen zijn leverbaar als:

- koelkast;
- vriezer;
- incubator;
- gekoelde incubator.



Pagina 11

Het combineren van de diverse modellen in een complete wand met vloer- en plafondafwerking is ook mogelijk. Het geluidsniveau van de MPC ligt, afhankelijk van het model, tussen < 41 en 48 dB(A).

Het temperatuurbereik van de gekoelde incubator is van +4 °C tot 65 °C; van de koelkast en van de vriezer is het resp. +4 °C tot 15 °C en 0 °C tot -25 °C. Door de vele opties en accessoires is de MPC geheel naar wens samen te stellen.

Voorbeelden van applicaties: microbiologisch onderzoek verouderingsonderzoeken, korte en langdure opslag.

GRAM KOELKASTEN & (-80) VRIEZERS

De Gram Bioline is zeer geschikt voor toepassingen met hoge temperatuur gevoeligheid. De Bioline-serie levert zeer hoge prestaties en voldoet aan alle huidige wettelijke vereisten en internationale normen. Tevens voldoet deze aan de ATEX eisen (inwendig en uitwendig).

Een kleine greep uit het assortiment:

- **BioUltra:** geschikt voor een temperatuurbereik van UL-60/-86 °C en laag in geluidsniveau/energieverbruik.
 - **BioPlus:** voldoet aan de strengste eisen voor de opslag van biomateriaal (binnenzijde: roestvrij staal).
 - **BioMidi:** zeer geschikt voor opslag van biomateriaal en met een geavanceerd controlesysteem.
 - **BioCompact II:** geschikt voor algemene doeleinden met geforceerde koeling.
- Deze serie heeft dezelfde hoogwaardige specificaties als de BioMidi-modellen.
Leverbaar van onderbouw tot volledige hoogte.

Alle modellen zijn flexibel in te richten met diverse plateaus of lades. Stel uw eigen model samen met de configurator of neem contact met ons op voor meer informatie.



www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Koelen & Vriezen

HELMER SCIENTIFIC KOELEN & VRIEZEN



Met de introductie van de GX-oplossingen van Helmer Scientific is nu professionele koude opslag van medische kwaliteit beschikbaar voor o.a. bloedbanken, farma en laboratoria. OptiCool™ koeltechnologie past VCC, ECM en natuurlijke koolwaterstofkoelmiddelen toe op medische koelopslag. Deze technologieën zijn ontworpen om zowel de prestaties als de betrouwbaarheid van het totale systeem te verbeteren en ook om tegemoet te komen aan de evoluerende wereldwijde milieuregelgeving. Evaluaties van de OptiCool™-technologie hebben temperatuurprestaties, energie-efficiëntie, geluidsreductie en een hoge mate van betrouwbaarheid aangetoond.

Deze medische kwaliteit (doorgeef) koelkasten voldoen aan de 3 belangrijkste punten:

- Temperatuurbeheersing; voor veilige opslag van monsters, bloed en geneesmiddelen/vaccins.
- Geluidsbeheersing; voor een comfortabelere omgeving voor patiënten en een productievere werkplek.
- Energiebeheer om te voldoen aan de veranderende regelgeving en de bedrijfskosten te verlagen.

GRAM HOSHIZAKI & SCOTSMAN SCHILFERIJSMACHINE

Gram Hoshizaki en Scotsman zijn toonaangevende fabrikanten van apparatuur voor laboratoria, ziekenhuizen, keukens en de voedselverwerkende industrie. Beide merken leveren een uitgebreide serie apparatuur waaronder ijsmachines.

De schilferijsmachines zijn geschikt voor een groot aantal doeleinden waardoor ze populair zijn in onder andere de gezondheidszorg en medische wereld. De machines zijn flexibel, milieuvriendelijk en hebben een lange levensduur.



LIEBHERR KOELEN & VRIEZEN

Van het merk Liebherr leveren wij alle koelers en vriezers die geschikt zijn voor op het laboratorium, in apotheken en ziekenhuizen. De professionele lijn van Liebherr voldoet aan alle hoge eisen voor opslagveiligheid. Ook voor het opslaan van (zeer) brandbare materialen zijn er laboratorium koelers met explosieveilig interieur. Alle medicijn-koelkasten voldoen aan de criteria van DIN 58345 voor het bewaren van medicijnen.

Pagina 11



Laboratoriumapparaten zijn speciaal ontworpen om op alle niveaus in het apparaat een gecontroleerde temperatuur te bieden maar ook zijn de draagplateaus geschikt voor hogere belastingen dan de huishoudelijke lijnen. De kast kan beveiligd worden met een toegangscode om te voorkomen dat instellingen worden gewijzigd.

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Centrifuges

HETTICH CENTRIFUGES

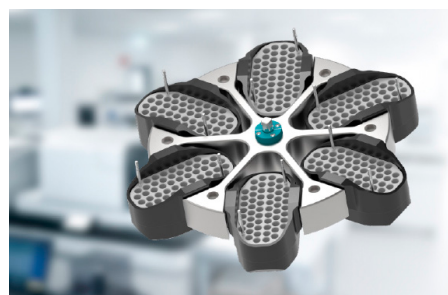


Hettich biedt al meer dan 115 jaar een breed scala aan centrifuges; van handcentrifuges tot krachtige vloerstaande centrifuges voor grote volumes. Ruim 20 modellen geschikt voor medische toepassingen, onderzoek of industriële toepassingen. Het uitgebreide assortiment aan accessoires biedt ook veel flexibiliteit in het laboratorium.

Centrifuges van Hettich zijn verkrijgbaar met of zonder koeling. Het gebruik van koeling tijdens het centrifugeren zorgt voor een gegarandeerde constante temperatuur, belangrijk voor gevoelige processen. De Hettich centrifuges hebben een wereldwijde 24 maanden garantie en daarnaast nog een 10 jaar levergarantie op reserve onderdelen. De centrifuges zijn grotendeels beschikbaar met label IVD of MDR.

De centrifuges zijn als volgt onder te verdelen:

- **Vloerstaande** centrifuges; speciaal gebouwd voor grote volumes. De modellen zijn robuust en leveren hoge prestaties en een hoge mate van betrouwbaarheid, ook op de lange termijn.
- **Tafelmodel** centrifuges; deze universele centrifuges zijn voor bijna elke standaard laboratoriumtoepassing geschikt. Meerdere eenheden, rotoren en accessoires zorgen ervoor dat de doorvoercapaciteit wordt gehaald, ongeacht het volume. Ruime hoeveelheid accessoires en opties.
- **Microliter** centrifuges; verschillende modellen ondersteunen een breed scala aan buisafmetingen en capaciteiten. Het bereik in capaciteit loopt van 12 tot 60 (1,5/2,0 ml). Bioveiligheid deksels en fenol resisterende deksels voor veilige centrifugatie van gevaarlijke monsters zijn optioneel verkrijgbaar.
- **Kleine** centrifuges; ongekoelde centrifuges voor kleine hoeveelheden.
- **ZentriMix 380 R**; een **duaal centrifuge** voor moeilijk oplosbare of te mengen componenten.
- **Geautomatiseerde centrifuges**; al ruim 25 jaar maken deze onderdeel uit van het leveringspakket. Drie modellen, elk ontworpen voor betrouwbare prestaties in high-end automatisering toepassingen. Kwaliteit, precisie en veiligheid.
- **Cell wasser**; de Hettich Rotolavit II is een **automatisch cel was systeem** voor serologisch testen. Het maakt de routinetaken in het bloedtransfusielaboratorium eenvoudiger en met een 7-inch touch screen is de bediening intuïtief.



www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Thermomixers & Blokthermostaten

HETTICH BENELUX MIXERS & BLOK THERMOSTATEN

Onze thermomixers zijn leverbaar met een orbitale of lineaire schudbeweging van 3 mm en met de keuze voor 1 of 2 blokken. Er zijn meerdere modellen waaronder modellen die zijn uitgerust met een Peltier-element dat het verwarmen of koelen van de blokken mogelijk maakt. De thermomixers zijn multi-voltage waardoor ze in elk land gebruikt kunnen worden. Optioneel kunnen de units onafhankelijk gekalibreerd worden voor specifieke temperaturen.

Door een dubbelblok model te gebruiken (capaciteitsverdubbeling), bespaart u niet alleen werkruimte maar ook geld. U kunt 2 dezelfde of verschillende blokken plaatsen tijdens 1 proces. Accurate temperaturen worden snel bereikt door nauwkeurige temperatuurregeling en aluminium blokken.

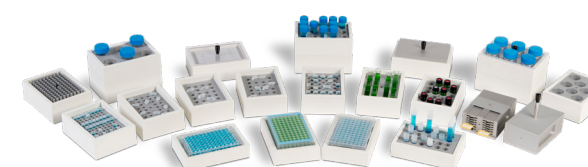


Ons assortiment biedt ruim 40 verschillende wisselblokken met een buitenafmeting van 14,5 x 10,2 cm en een bruikbaar oppervlak van 12,5 x 8,5 cm. De hoogte varieert per blok. Daarnaast is het mogelijk blokken speciaal voor u op maat te maken, bijvoorbeeld destructieblokken.

Ook leverbaar is het '**swinging thermoblock**'. Zoals de naam al zegt is dit een kantelend thermoblok dat gebruik maakt van titratie, een bepaling om de concentratie van een stof in een oplossing te bepalen. Temperatuurbereik is van 10°C boven kamertemperatuur tot 100°C. De kantelbeweging vanuit de horizontale positie is max. 45° omhoog en 45° naar beneden. Aangezien het een maatwerk product is kan het geheel worden aangepast aan uw wensen.

Voorbeelden van applicaties:

- analyse van weefselpreparaten, celmateriaal, eiwitniveau of DNA-polymorfismen;
- moleculaire fysiologie en genetica-onderzoek;
- tropische geneeskundeentomologie;
- celtherapie en immunologie;
- zoö-morfologie, celbiologie, parasitologie;
- organische chemie/biomoleculaire chemie;
- verzepingstest of vetbepaling.



www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Autoclaveren & Heteluchtsterilisatie

SYSTEC AUTOCLAVEN

Al meer dan 25 jaar worden de SYSTEC autoclaven succesvol ingezet in de laboratoria (zelfs in de veeleisende sterilisatie processen) en de industrie (productie autoclaaf in de farmaceutische of voedingsmiddelen industrie). Systec heeft meer dan **70 verschillende soorten** autoclaven.

De series zijn:

- **V-serie** (verticale autoclaven, bovenlader), volume 40 tot 150 liter.
- **D-serie** (horizontale tafelaucloaf), volume 45 tot 200 liter.
- **H-serie** (horizontale, hoge capaciteit autoclaaf), 65 tot 1580 liter.
- **H-serie 2D** (horizontale, doorgeef autoclaaf), 90 tot 1.580 liter.



De autoclaven zijn eenvoudig te installeren want ze worden als één geheel, dus volledig opgebouwd, geleverd (stekkerklaar). De capaciteit voor de flessen is hoog en de autoclaaf kan worden aangepast aan de applicatie door gebruik te maken van de beschikbare opties. De doorgeef autoclaaf kan worden ingebouwd in een gas-dichte wand voor bioveiligheidslaboratoria of cleanrooms.

Voorbeelden van applicaties:

- sterilisatie van vloeistoffen zoals voedingsstoffen en kweekmedia;
- vaste stoffen (instrumenten, pipetten);
- afval (destructieve sterilisatie van vloeibaar of vast afval).

MEMMERT HETELUCHT STERILISATOREN



De **hetelucht sterilisatoren** van Memmert (S) zijn geclassificeerd als medisch hulpmiddel klasse IIb. Deze sterilisatoren maken gebruik van droge sterilisatie om (laboratorium)apparatuur te steriliseren. De hete lucht, zonder waterdamp of vocht, zorgt er voor dat het apparaat steriel is zonder risicovolle desinfectiemethoden.

De SetpointWAIT functie garandeert precieze sterilisatietijden en het volledig afdoden van zelfs de meest resistente micro-organismen. De sterilisatoren zijn gemaakt van roestvrij staal en zijn krasbestendig, hygiënisch, robuust en duurzaam. De S-serie van Memmert is leverbaar in 8 modellen van 32 tot 749 liter met natuurlijke convector en geforceerde ventilatie. Temperatuurbereik van +20 °C tot + 250 °C en leverbaar met 'single' of 'twin' display.



Er is een breed scala aan opties voor het uitlezen van de gegevens logging met behulp van interfaces, geïntegreerde datalogger en software AtmoCONTROL.

Applicaties: microbiologische afdoding, sterilisatie van medische instrumenten/glas.

HETTICH BENELUX

Mediabereiding

SYSTEC MEDIABEREIDERS

De serie mediabereiders bestaat uit 7 modellen met een inhoud van 10 tot 120 liter. De mediabereiders beschikken over een touch paneel. De Systec mediabereider is compact en goed te plaatsen in kleine ruimtes. Ondanks deze compacte bouw zijn alle componenten goed bereikbaar tijdens onderhoud. Met behulp van software is de werking van de mediabereider te monitoren.

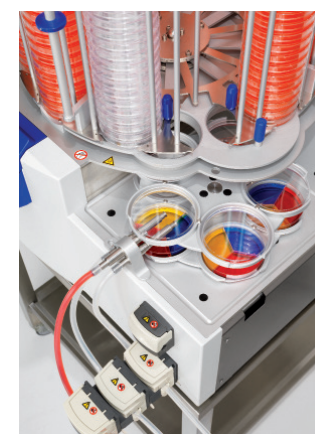


De Systec **mediabereider**, beschikt over krachtige verwarmingselementen die zorgen voor snelle verwarming van de media. De mediabereider heeft een effectief koelsysteem waardoor de media zeer snel kan worden teruggekoeld om karamelisering te voorkomen. De compressor zorgt voor de benodigde steundruk ter preventie van het schuimen of overkoken van media. Met de Systec mediabereiders is sterilisatie van de media nauwkeuriger, reproduceerbaar en eenvoudig te valideren.

Voorbeelden van applicaties: bereiding, sterilisatie en steriele vulling van vloeistoffen zoals voedingsbodems.

SYSTEC MEDIA UITVULSTATIONS

De Systec serie 'media uitvulstations' bestaat uit een pinching valve, mediapomp en een geautomatiseerd media uitvulstation voor petrischalen en/of buizen. De media uitvulstations beschikken over een touch paneel. Naast de standaard petrischalen (diameter 35, 60, 70 en 90 mm) kan de Mediafill ook bi- & triplaten uitvullen. Het apparaat is gemakkelijk te bedienen; slechts één druk op de knop is voldoende om het uitvulstation te starten.



Optioneel is uitbreiding mogelijk met een printer voor labelling van de petrischalen. De werking van het uitvulstation is met behulp van software te monitoren. Gedraaide runs worden opgeslagen waarna deze geprint kunnen worden.

Net als de Systec mediabereiders is het uitvulstation compact en goed plaatsbaar in kleine ruimtes. De componenten zijn makkelijk bereikbaar tijdens onderhoud.

HETTICH BENELUX

Flowkasten

LABOGENE FLOWKASTEN

LaboGene, Deense fabrikant, produceert biologische veiligheidskasten en steriele laminaire flowkasten waarbij de lucht standaard wordt gefilterd door een HEPA-filter H14 of optioneel een ULPA U15.

Kenmerkend voor de LaboGene lafkasten: ergonomisch design, eenvoudig te reinigen, laag energieverbruik en lange levensduur van het **11 cm dik HEPA filter**.

De veiligheidskasten zijn beschikbaar in de volgende types en klassen:

- Klasse I - bescherming persoon & omgeving, modellen Atlas en Jupiter.
- Klasse II - bescherming persoon, omgeving & product, modellen Mars (Pro), Sirius.
- Klasse II type B2 – bescherming persoon, omgeving & product, modellen MarsB2.
- Steriele veiligheidskasten (down flow) – bescherming product, modellen Fortuna, Titan/Titan PCR.



Alle modellen zijn verkrijgbaar met een breed scala aan standaard en maatwerk opties, zijn TÜV gecertificeerd en voldoen aan EN 12469 (en DIN 12980 voor de 3 filter biologische veiligheidskasten), EN 61010-1, EN 61000-6 en EN 11201.



Voorbeelden van applicaties: microbiologische, aseptische, cytostatica en pathogene werkzaamheden.

ERLAB AFZUIGKASTEN

De filterkasten van ErLab zijn voor het werken met chemicaliën en zorgen voor zeer goede filtratie. Aan de hand van de **Valiquest** wordt het type filter en levensduur bepaald.

De vernieuwde **Captair Smart** serie bestaat uit 7 kanaalloze filterafzuigkasten, ontworpen met een eenvoudige en innovatieve manier van communicatie. Smart Technology gebruikt eenvoudig licht om aan te geven dat de kap veilig werkt, zodat u uw aandacht kunt richten op wat het belangrijkste is: uw werk. De werkstations zijn ontworpen om in elke ruimte te passen en installatie is snel en eenvoudig. Onderdeel van de Captair Smart serie zijn ook de afweegkasten en chemicaliën opslagkasten (Store Smart) voor persoonsbescherming.

Een andere serie is de **Captair Bio**, deze filterkasten geven complete productbescherming bij onder andere PCR/DNA werkzaamheden. Deze kasten beschikken over UV-licht, luchtstroom monitoring, UV-bestendige voor- en zijpanelen, ergonomisch design en smart technology. Door de recirculatie van de kasten bespaart u op energie- en installatiekosten.



www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Vriesdrogers

LABOGENE SCANVAC/COOLSAFE

De 4, 9 of 15 liter vriesdrogers (ScanVac) zijn leverbaar in Basic, Pro, Touch en Superior XS/XL. Alle modellen hebben een ingebouwde afvoer waardoor het aftappen, na voltooiing van het vriesdroogproces, eenvoudig is.

De belangrijkste verschillen in bovengenoemde series:

- condensator capaciteit 4, 9 of 15 liter;
- programmeer mogelijkheden;
- condensator ijscapaciteit 2,5 kg/24 uur - max. 3 kg in totaal;
- condensator ijscapaciteit 4 kg/24 uur – max 7 kg in totaal of 6 kg/24 uur en max. 10 kg in totaal;
- temperatuur opties van -55 °C, -100 °C, -95 °C of -110 °C.



De **Touch** versie is voorzien van een touchscreen controller met regeling van temperatuur, druk en tijd. Beschikt over een ruime keuze aan manifolds, kamers met verwarmde plateaus en accessoires. Mogelijkheden zijn o.a.: programmeren van vriesdrogen en opslag van protocollen voor volledig onderzoek en methodeontwikkeling.

De **Superior XS/XL** serie heeft naast de controller (touchscreen) ook de mogelijkheid tot voorvriezen van monsters. Ook bij dit model is programmeren van vriesdrogen en opslag van protocollen voor volledig onderzoek en methode ontwikkeling mogelijk. Met het automatische systeem, is het mogelijk om uw eigen persoonlijke programma's te maken om elke keer weer dezelfde hoge prestatie en kwaliteit te garanderen.

De **vloermodellen** van 80 liter zijn beschikbaar in de Superior Bulk en Superior Vial. Beschikbaar met temperatuur opties van -55 °C of -95 °C en met een condensator ijscapaciteit van 10 kg/24 uur. Alle modellen bieden zowel eenvoud in bediening als de hoogste prestatie-eigenschappen om te voldoen aan de eisen van de hedendaagse laboratoria voor onderzoek en ontwikkeling. De vriesdrogers zijn geschikt voor onderzoek, testen en productie op kleine schaal.



Voorbeelden van applicaties:

- voedingsmiddelen;
- bacteriën;
- vlees en zuivelproducten;
- vaccins en antistoffen;
- weefsels en cellen;
- vis, schelpdieren, melk, groenten, zacht fruit.

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Afzuigsystemen

HETTICH BENELUX AFZUIGSYSTEMEN

In laboratoria worden vacuümsystemen gebruikt voor het opzuigen, verzamelen en vervolgens verwijderen van vloeistoffen uit cuvettes, microtiterplaten, kweekflessen, buizen en petrischalen. Een routinetaak waar apparatuur voor nodig is die compact maar ook eenvoudig te bedienen en te installeren is.

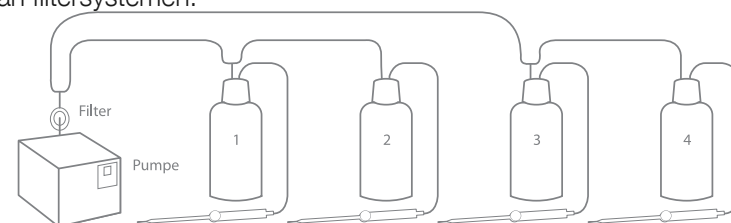
Hettich Benelux heeft 3 modellen afzuigsystemen variërend van een eenvoudig tot automatisch systeem. Voor de systemen zijn diverse accessoires beschikbaar en eventueel een uitbreidingsset.

- **Compact** afzuigstelsysteem (AZ 02/04); geschikt voor incidenteel gebruik. Standaard uitgerust met: een membraan vacuümpomp van **700 mBar**, 1 fles van 2 of 4 liter met snelaansluiting, 1x 3m slang met HEPA filter en benodigde sluitingen voor de fles.
- **Automatisch** afzuigstelsysteem (AA 02/04 of AA 24); deze slaat automatisch af als het gewenste vacuüm is bereikt. Standaard uitgerust met: de onderdelen uit het compact afzuigstelsysteem, 1 handgreep met toebehoren zoals Luer Lock 90° hoekadapter, 1 adapter voor een slang van $\varnothing$ 6,6 mm, 1 adapter voor een slang van 6 mm, 1 Luer Lock metaal verbinder met slang om optionele toebehoren aan te sluiten. Type AA 24 is ook inclusief 1 extra handgreep met toebehoren en een Y-verdeler.
- **Standaard** afzuigstelsysteem (AC 02/04). Standaard uitgerust met: een membraan vacuümpomp **250 mBar**, 1 fles van 2 of 4 liter met snelaansluiting, 1x 3 m slang met HEPA-filter en benodigde sluitingen voor de fles.

Afhankelijk van het model is de afzuigsnelheid 8, 17 of 25 liter per minuut. Het AA afzuigstelsysteem is aan te sluiten op meerdere (max. 4) flessen en afzuigpunten. De snelkoppelingen van de fles zijn eenvoudig te verwijderen en het legen en reinigen van de fles is eenvoudig. De flessen zijn autoclaveerbaar.

Voorbeelden van applicaties:

- Gecontroleerd afzuigen van vloeistoffen uit o.a. cuvetten, buisjes, microtiterplaten, petrischalen, rolflacons.
- Verwijdering van vloeibaar biologisch of chemisch afval.
- Filtratie van vloeistoffen (media) door middel van filtersystemen.



www.hettichbenelux.com



HETTICH BENELUX

Analyse

HETTICH BENELUX MOPLANT

De Hettich MoPlant is een mooi voorbeeld van ons maatwerk dat is uitgegroeid tot een standaard product. Het is namelijk een compleet product (alles in 1) voor de bepaling van zowel botervet als totale vaste stof in melk en zuivelproducten volgens het **Mojonnier** proces.

De gewichtsanalytische extractiemethode Röse-Gottlieb en Schmidt-Bondzynski is met zijn zeer hoge nauwkeurigheid (beter dan 0,02%) nog steeds het voor de hand liggende middel voor wetenschap, onderzoek en referentie. Met standaard laboratoriumapparatuur kost het meer tijd (5 uur) om tests uit te voeren volgens deze bekende extractiemethode. Alle noodzakelijke stappen (oplossen, extraheren, centrifugeren, afgieten, indampen, drogen en koelen) kunnen dankzij de MoPlant uitgevoerd worden op één plaats.



De MoPlant is **explosieveilig** en bespaart tijd, het duurt **slechts ca. 80 minuten** om alle tests uit te voeren. Wij leveren de MoPlant als enkel en dubbel model. De MoPlant is uitvoerig getest en gevalideerd door een onafhankelijk laboratorium. De testresultaten voor melk, boter, melkpoeder en kaas zijn op aanvraag beschikbaar.

HETTICH BENELUX OLIEBAD VOOR STABILITEITSTESTEN

Om de kwaliteit van melk, rauwe melk of melkpoeder te kunnen beoordelen is het belangrijk dat de ingrediënten van goede consistente kwaliteit zijn. Twee geschikte methodes hiervoor zijn de hitte stabiliteitstesten en hitte coagulatie. De hitte stabiliteitstest of de stollingstest wordt gebruikt om te bepalen of het monster dat wordt getest te zuur is of een hoog aantal micro-organismen bevat of een abnormaal cholesterolgehalte heeft.

Door het toepassen van deze testmethodes is het mogelijk de kwaliteit van gebruikte ingrediënten te allen tijde te kunnen beoordelen. Ons oliebad is een maatwerk bad dat speciaal ontworpen is volgens de testmethode voor het bepalen van de hittestabiliteit.



Het dubbelwandige roestvrij stalen bad bestaat uit een 2 mm dik roestvrij stalen binnenbad. Buitenzijde is gepolijst roestvrij staal 304. Tussen de 2 baden is isolatiemateriaal aangebracht. Het bad is voorzien van een deksel, halogeenlamp op statief, veiligheidschakelaar en incoloy verwarmingselement. Maximale temperatuurbereik is 150 °C.

Optioneel: roestvrij stalen rek met klemmen voor 15 glazen buizen, roestvrij stalen buizen en glazen buizen met siliconenstop.

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Olie-, fermentatie & waterbaden

HETTICH BENELUX FERMENTATIEBADEN

Al onze fermentatiebaden worden door ons ontwikkeld en voor onze klant [op maat](#) gemaakt zodat het altijd aan alle wensen voldoet. Voor een hoge chemische bestendigheid wordt de binnenzijde van het fermentatiebad gemaakt van roestvrij staal 316. Voor de buitenzijde kunt u kiezen tussen roestvrij staal 304 of 316.

U kunt aangeven hoeveel compartimenten en fermentatieposities uw applicatie nodig heeft. In hoogte verstelbare ketels voor diverse diameters behoren ook tot de mogelijkheden. Standaard is het fermentatiebad voorzien van een touchscreen controller. Zo kunt u, onafhankelijk van elkaar, de temperatuur van verschillende compartimenten regelen, pH meten, roerders automatisch starten/stoppen en monitoren. Door een vrijwel naadloze afwerking en een afvoer per compartiment is het reinigen van het fermentatiebad eenvoudig.



Voorbeelden van applicaties:

- fermenteren van melkproducten zoals yoghurt, kaas en ijs.

HETTICH BENELUX OLIE-, WATER & SCHUDWATERBADEN

De olie-, water- en schudwaterbaden worden door ons [ontworpen](#) en geproduceerd. Hierdoor zijn wij flexibel en kunnen wij het gewenste bad voor onze klant maken. Alle baden die wij produceren zijn aan de binnenzijde van roestvrij staal 316 en hebben standaard een overhittingsbeveiliging. Voor de buitenkant kan gekozen worden voor roestvrij staal 304 of 316. Het temperatuurbereik van onze oliebaden ligt tussen kamertemperatuur +10 °C tot 200 °C en dat is bij onze water- & schudwaterbaden van 0 °C tot kookpunt. De verwarmingselementen van de oliebaden staan niet in contact met de olie.



Het is mogelijk de afvoer op de door u gewenste plek te installeren. Andere opties zijn: ledverlichting, niveauregeling, automatisch vullen, rondpompsysteem, kantelen, kantelrek of een deksel. De schudbeweging in onze baden kan zowel [lineair](#) of [orbitaal](#) gemaakt worden met de door u gewenste schuduitslag.

Voorbeelden van applicaties:

- het opwarmen/ontdooien van monsters en materialen, stabiliteits- en verouderingstesten.

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Waterbaden

MEMMERT WATERBADEN

Het vernieuwde Memmert waterbad is perfect voor dagelijks gebruik in het laboratorium. Het hoogwaardige roestvrijstalen reservoir met afgeronde hoeken is eenvoudig te reinigen en kan volledig worden gelegeerd met behulp van het standaard aftapventiel zonder dat er residu achterblijft. Het waterbad is beschikbaar van 7 tot 51 liter met een temperatuurbereik tot +100 °C. De combinatie van corrosiebestendig roestvrij staal, nauwkeurige elektronica en meervoudige temperatuurbediening garandeert het hoogste veiligheidsniveau in uw laboratorium.



De Memmert waterbaden zijn flexibel uit te breiden met aangepaste accessoires zoals een Peltier-koeleenheid, platte of gevelafdekking, schudinrichting en circulatiepomp. Het ruimtebesparende en gebruiksvriendelijke [koelapparaat CDP 115](#) maakt een einde aan onhandige externe koelapparaten. U kunt het eenvoudig plaatsen op alle Memmert waterbadmodellen waardoor het mogelijk is te werken met temperaturen onder kamertemperatuur tot 10 °C met een precisie van ±0,1 Kelvin. Een bijzonder hoogtepunt: met de aanpasbare, op afstand bedienbare weergave CustomView heeft u altijd zicht op de belangrijkste informatie.

Voorbeelden van applicaties:

- temperatuurregeling van zalven, emulsies, monsters, platen en voedingsoplossingen in het laboratorium;
- warme opslag en kalibratie in het industriële segment.

HELMER SCIENTIFIC PLASMAONTDOOIBADEN

De ontdooibaden van Helmer Scientific zijn er in 3 modellen en zijn geschikt voor 2, 4 of 8 [plasmazakken](#). De bediening is eenvoudig net als het reinigen en het programmeren.

Snel ontdooien met de [Quick Thaw](#) vermindert de hoeveelheid plasma dat van tevoren moet worden ontdooid. De manden bewegen de eenheden in 36,5 °C water voor optimale warmteoverdracht. In de DH4 en DH8 werkt elke Quick Thaw mand onafhankelijk, hierdoor heeft u de flexibiliteit om uw plasmaontdooiing op verschillende tijdstippen te starten. De manden worden automatisch uit het water gelift wanneer een cyclus is voltooid. Bij een te hoge ontdooitemperatuur treedt het alarm op en worden de manden automatisch omhoog gelift. De plasmaontdooibaden beschikken over een afvoerkraan waardoor het afvoeren en verversen van water eenvoudig is.



Voorbeelden van applicaties:

- ontdooien van plasma, cryoprecipitaat en rode bloedcelconcentraat.

www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Waterzuivering units

SUEZ WATERZUIVERING UNITS

SUEZ Water Purification Systems (PURITE) ontwikkelt en vervaardigt waterzuiveringssystemen voor toepassingen in zowel de gezondheidszorg, de research en de industrie. **Energie- & waterbesparing** (zoals bijvoorbeeld tot 50% waterterugwinning en een 'intelligente' standby functie), lage onderhoudskosten, lange levensduur van het filter en eenvoudige bediening zijn kenmerkend voor deze producten.

Afhankelijk van het model gebruikt SUEZ een van onderstaande technologieën.

- ionenwisseling;
- koolstofadsorptie;
- omgekeerde osmose;
- ultraviolette bestraling;
- elektrode ionisatie;
- ultrafiltratie.



Standaard hebben de waterzuiveringssystemen een 20 liter **geïntegreerde opslagtank** en een UV led desinfectie bij het tappunt voor extra bescherming. Een externe opslagtank van 50 of 100 liter is optioneel verkrijgbaar. Afhankelijk van het gekozen model, is de wateropbrengst 3,6 tot 48 liter per uur en de waterkwaliteit 5µs/cm tot 18 MΩ. De systemen beschikken allemaal over een WIFI verbinding voor eenvoudige toegang.

In de gezondheidszorg heeft SUEZ een groot aantal geïnstalleerde apparaten in ziekenhuizen, privé organisaties en laboratoria wereldwijd. Alle producten worden vervaardigd in het Verenigd Koninkrijk en voldoen aan ISO 9001:2008, ISO 13485:2012 en ISO 14001:2004. Ook voldoen een aantal systemen aan de Richtlijn Medische Hulpmiddelen.

Voorbeelden van applicaties:

- nierdialyse;
- klinische analyse;
- decontaminatie;
- steriele diensten;
- plantengroei;
- stabiliteitstesten.



www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Spoelmachines

SMEG MEDISCHE- & LABORATORIUM SPOELMACHINES

Smeg heeft diverse spoelmachines voor de laboratoria en de medische sector. De efficiëntie en precisie van de automatische wasprogramma's in de Smeg spoelmachines garanderen een nauwkeurig resultaat en een doeltreffende desinfectie, ook voor de meest **complexe** en **delicate** materialen.



Het afvoerwater van de wascyclus kan gescheiden worden van het spoelwater door middel van een scheidingssysteem. De laboratorium productlijnen:

- Easy lijn, eenvoudig in gebruik en goedkoop en een max. temperatuur van 85 °C.
- Basic lijn, gemaakt van **AISI 316 L** en een max. temperatuur van 95 °C.
Waskamer beschikbaar in 2 formaten, nl.: 380x480x580 mm of 520x515x545 mm.
Geschikt voor wassen, desinfecteren en afhankelijk van het model, drogen met het 'drying system'.
- Professional lijn, het hoogwaardige roestvaste staal van de waskamers is bestand tegen **sterke zuren** zoals gebruikt in de farmaceutische- en voedingsmiddelenindustrie. Leverbaar: frontlader en doorgeefmodel.

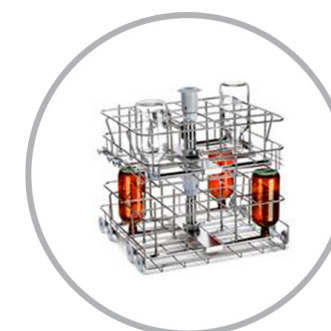
Een aantal modellen zijn ook voorzien van automatisch gegenereerde ontharders van het waswater en gebruiken in elke fase vers water.

Voor het verkrijgen van effectieve decontaminatie van kritische en niet kritische medische instrumenten zijn de **medische** machines beschikbaar. Deze professionele medische spoelmachines worden ook gebruikt voor het reinigen van medische klompen (gebruikt in operatiekamers), babyflesjes en spenen.

Een uitgebreid programma aan rekken is beschikbaar daarnaast is maatwerk ook mogelijk.

Voorbeelden van applicaties:

- medische klompen;
- babyflesjes en spenen;
- wassen, desinfecteren.



www.hettichbenelux.com

HETTICH BENELUX

Vacuüm concentrators

HETTICH VACUUM CONCENTRATOREN

De **DancerPlus** is een compacte vacuümverdamper met lage onderhouds- en verbruikskosten. De rekken worden in een vacuüm verwarmd en orbitaal geschud (vortex); hierdoor worden de monsters snel en effectief verdampt. Het rek is op de schudplaat gemonteerd. De contactloze aandrijving van de schudplaat vergemakkelijkt het laden en verwijderen van de monsters.

De **CombiDancer II** verdampt overtollige oplosmiddelen tijdens de monster voorbereiding. Op deze wijze worden monsters snel, flexibel, reproduceerbaar en milieuvriendelijk verwerkt. De CombiDancer II wordt ondersteund door de Chiller To Dancer koeleenheid en is computergestuurd. Met het speciaal ontwikkelde programma dat voor dit doel is ontwikkeld kunnen alle configuraties worden gemaakt.

De **Chiller to Dancer** biedt de grootst mogelijke flexibiliteit bij de terugwinning of condensatie van oplosmiddelen. Het koelcircuit gebruikt een natuurlijk koelmiddel in combinatie met een vermogensvariabele combinatie met een vermogen regelbare compressor. Deze bedient een koelcircuit dat in staat is om de emissiecondensor te koelen met een krachtig koelvermogen van 500 W bij -10°C. De Chiller to Dancer werkt onderhoudsvrij; alleen periodieke reiniging van de lamellen van de ventilatiecondensor is noodzakelijk.

Voorbeelden van applicaties:

- lichtgevoelige of thermisch gevoelige monsters, monstervoorbereiding, hormoonanalyse, DNA voorbereiding.

LABOGENE VACUUM CONCENTRATOREN

De LaboGene vacuüm concentratoren (centrifuges) zijn geschikt voor het drogen van **DNA** en **RNA** monsters, met behoudt van de monsterintegriteit. Tijdens de bewerking van de samples is er geen verlies van monster en geen risico op kruiscontaminatie.

- **MiniVac**: compact, snel en ideaal voor het drogen van kleinere volumes van 0,5 ml eppjes tot 50 ml buizen. Temperatuur regelbaar tussen 5 °C en 80 °C. Standaard geleverd met de ScanSpeed 32 centrifuge met teflon gecoate kamer.
- **MaxiVac**: compact, snel en ideaal voor het drogen van zowel 200 stuks 1,5 ml eppjes tot 4 stuks 250 ml flessen. Een snelle vacuümconcentratie van biologische- of niet biologische monsterialen in een breed scala aan oplosmiddelen. Standaard geleverd met een vriesdroger tot -110 °C.

De Mini & MaxiVac is beschikbaar in de Alpha of Bèta versie.



HETTICH BENELUX

Hypothermiekasten

HETTICH BENELUX ESP HETTHERM

De hypothermiekast van Hettich Benelux staat geregistreerd bij het ministerie van VWS als medisch hulpmiddel klasse 1 (Hettich ESP Hettherm NL-CA002-2012-25728) en voldoet aan de 93/42 EEG eis. De hypothermiekasten worden door ons ontwikkeld en geproduceerd; hierdoor zijn wij in staat om de gewenste aanpassingen eenvoudig te realiseren.

De hypothermiekasten worden gebruikt voor geconditioneerde opslag van:

- infuusvloeistoffen;
 - dialysevloeistoffen;
 - irrigatievloeistoffen;
 - gevulde injectiespuiten;
 - (synthetische) dekens;
 - handdoeken;
 - medicatie;
- of specifieke toepassingsgebieden.

De vrijstaande hypothermiekasten hebben snelle hersteltijden door het unieke luchtcirculatiesysteem. De temperatuurnauwkeurigheid is $\pm 0,5$ ° bij 37 °C en bij 4 °C.

De inbouw hypothermiekasten worden altijd op maat gemaakt. Het exterieur bestaat uit gecoat roestvrij staal of geborsteld roestvrij staal en voor het interieur kan gekozen worden uit roestvrij staal 316 of 304 (standaard). De inbouwmodellen worden volledig geïntegreerd in de wand en hebben een laag geluidsniveau. Temperatuurnauwkeurigheid is $\pm 0,5$ °C bij 37 °C of ± 2 °C bij 4 °C. Een stoffilter is standaard bij het inbouwmodel als deze gebruikt wordt voor dekens/moltons.

Ook leveren wij combinatiekasten met compartimenten die onafhankelijk van elkaar werken. Het is mogelijk elke gewenste combinatie van verwarmde of gekoelde compartimenten te maken. Bij de inbouw modellen kan gekozen worden voor lades of deuren en koelen en/of verwarmen.



Hettich Benelux levert (maatwerk) producten
in de volgende categorieën:

	- KLIMAAT PLANTENGROEIKASTEN STABILITEITSKASTEN KASTEN EN KAMERS		- TEMPERATUUR INCUBATOREN MPC OVENS HYPOTHERMIEKASTEN ULT-VRIEZERS THERMOMIXERS, BLOKKEN		- BADEN OLIEBADEN WATERBADEN SCHUDWATERBADEN FERMENTATIEBADEN
	- MONITORING SYCL		- VACUÛMSYSTEMEN AFZUIGSYSTEMEN VACUÛMPOMP POLESTARE DANCERPLUS COMBIDANCER		- ANALYSE MOPLANT OLIEBAD VOOR MELK
	- ENGINEERED FOR YOU CUSTOM MADE PRODUCTEN OEM PRODUCTEN				

WWW.HETTICHBENELUX.COM

2022: Technische wijzigingen aan onze producten alsmede drukfouten en kleurafwijkingen in ons drukwerk zijn voorbehouden.