

HUMIDITY FOR A BETTER LIFE



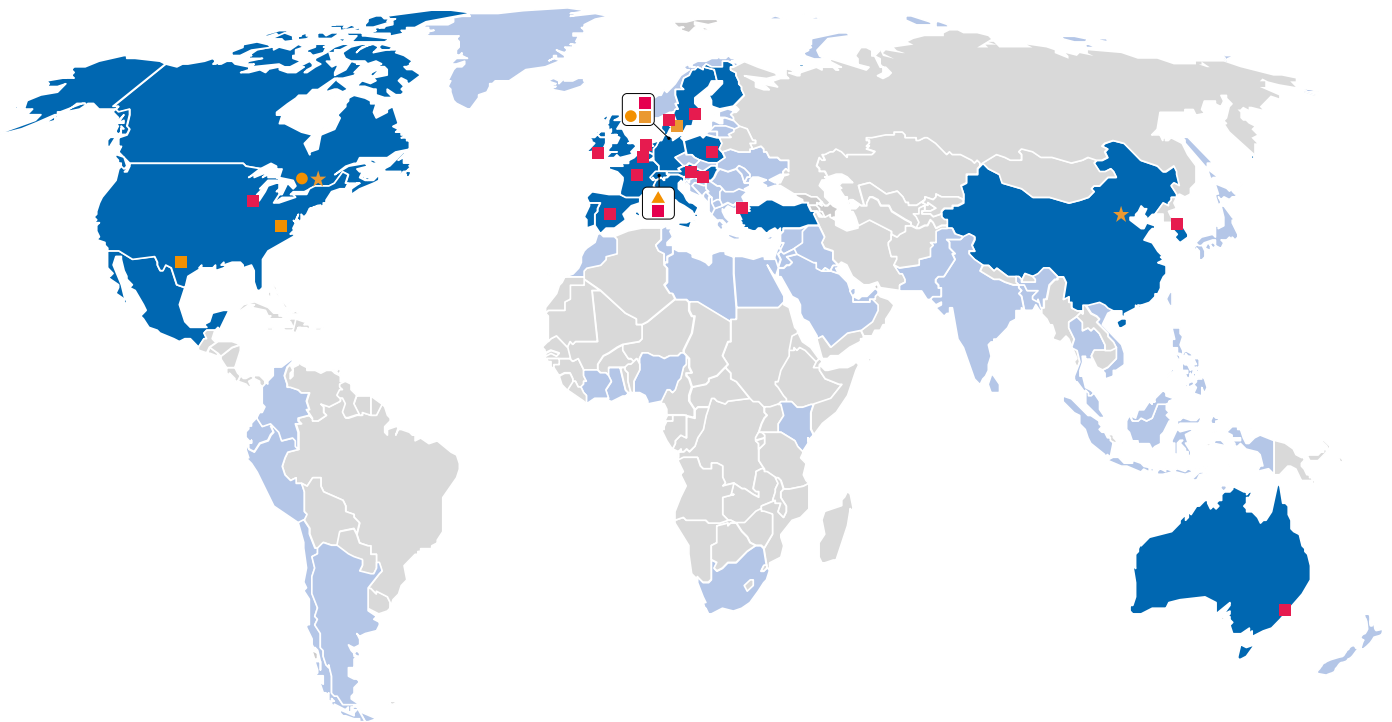
Luchtbevochtiging, ontvochtiging en adiabatische koeling

 **condair**



WERELDWIJD AANWEZIG

De in 1948 opgerichte Condair Group met hoofdkantoor in Zwitserland is wereldmarktleider in luchtbevochtiging, ontvochtiging en adiabatische koeling. Op basis van wetenschappelijke kennis ontwikkelen wij individuele totaaloplossingen waarop onze klanten de hele levenscyclus door kunnen vertrouwen. Met een optimale luchtvochtigheid verhogen wij de productiviteit en creëren we een gezondere leefomgeving in binnenruimten. De Condair Group heeft productievestigingen in Europa, Noord-Amerika en China alsook eigen verkoop- en serviceorganisaties in 22 landen en vertegenwoordigingen op 50 locaties wereldwijd.



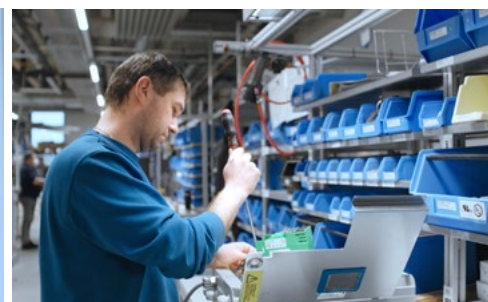
- Eigen verkoop en service organisatie
- Vertegenwoordigers
- Landelijk verkoopkantoor
- ▲ R&D Centrum
- Productie / Assemblage
- ★ Geïntegreerde product ontwikkeling en productie/assemblage
- Logistiek Centrum



We zijn ook in uw buurt aanwezig. Hier vindt u uw lokale contactpersoon:

<https://www.condairgroup.com/find-your-local-condair-distributor>

VISIE, MISSIE EN WAARDEN VAN CONDAIR



Vision:

To create healthier built environments and increase productivity with the optimal humidity for a better life.

Gezondere binnenruimten creëren en de productiviteit verbeteren door een optimale luchtvochtigheid, met het oog op een beter leven.

Slogan:

Humidity for a better life

Onze waarden



Mission:

Driven by our customers' needs and supported by science, we engineer reliable, sustainable solutions.

Gedreven door ons streven om te voldoen aan de behoeften van onze klanten en op basis van wetenschappelijke kennis ontwikkelen wij betrouwbare en duurzame oplossingen.

We act on our Vision

We verwezenlijken onze visie

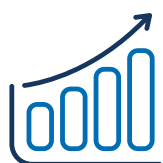
We handelen in de geest van onze visie, ontwikkelen snelle oplossingen voor onze klanten, zijn proactief in het herkennen en ontwikkelen van oplossingen en bovendien innovatief en in staat om ons aan te passen.



We are reliable

We zijn betrouwbaar

We komen steeds onze beloften na aan zakenpartners en collega's, en zetten daarbij in op kwaliteit en integriteit.



We are result-oriented

We werken resultaatgericht

We leveren optimale resultaten, zijn er trots op dat we deels instaan voor het succes van onze klanten en concentreren ons op datgene wat van belang is.



We empower our people

We moedigen onze medewerkers aan

We streven naar een open bedrijfscultuur, een vlakke hiërarchie en een respectvolle omgang met elkaar. De veiligheid van onze medewerkers, iedere dag opnieuw, is één van onze hoogste prioriteiten.



We improve human life

We verbeteren de levenskwaliteit

We bevorderen de gezondheid door gebruik te maken van onderzoeksresultaten, bieden duurzame en energie-efficiënte oplossingen aan en verbeteren de productiviteit van onze klanten.



DE VISIE VAN CONDAIR IN DE PRAKTIJK

Volledig in de geest van onze visie om gezondere binnenruimten te creëren en de productiviteit te verhogen, zorgen we met een optimale luchtvochtigheid in onze Condair-vestigingen voor de gezondheid en het welzijn van onze medewerkers.

Met innovatieve luchtbevochtigingssystemen zet Condair nieuwe maatstaven voor een comfortabele, maar ook energie-efficiënte “hydratatie” van de omgevingslucht.

Een bijzonder geslaagd voorbeeld hiervan is onze in 2017 in gebruik genomen vestiging in Norderstedt, met zowel kantoren als productiegebouwen. Hier komt onze visie van een gezonde en veilige werkomgeving perfect tot uiting. Via de meest geavanceerde technologieën voor een aangenaam binnenklimaat wordt verse lucht aangevoerd, waarbij storende luchtstromingen tot het verleden behoren en alle normen inzake klimaat zelfs overtroffen worden. We garanderen onze medewerkers een gezond binnenklimaat met een CO₂-gehalte van max. 800 ppm, een relatieve vochtigheid van 40 % tot 60 % en een aangename temperatuur die schommelt tussen 20 en 26 °C. Op een monitorwand worden in realtime alle klimaatgegevens in het gebouw weergegeven, alsook de respectieve actuele externe klimaatgegevens op alle 22 internationale Condair-locaties.

Tijdens de volledige levenscyclus kunt u steeds blijven vertrouwen op ons omvangrijk portfolio aan innovatieve technologieën voor luchtbevochtiging, adiabatische koeling en ontvochtiging. We bieden u graag de nodige ondersteuning bij de omzetting van uw projecten en visies.



Een optimaal omgevingsklimaat biedt de volgende voordelen voor alle medewerkers:

Welzijn en productiviteit verbeteren

Verminderen van ziekteverzuim

Stofreductie in kantoorruimten, wat vooral van belang is voor personen met een allergie

Bescherming tegen elektrostatische ontladingen

DE MISSIE VAN CONDAIR IN DE PRAKTIJK - DUURZAAMHEID



Tevreden klanten



Condair-vestiging in Garching, Duitsland

Van bij onze oprichting in 1948 hadden wij al een duidelijk doel voor ogen: het leven van de mensen duurzaam verbeteren via technische innovaties. We slaagden er toen ook in om met de eigen ontwikkelde en gefabriceerde vernevelaars met roterende schijf voor het ontsmetten van veestallen een belangrijke bijdrage te leveren in de strijd tegen mond- en klauwzeer, de ziekte die in die periode in Europa sterk om zich heen greep.

Gezondheid en welzijn zijn twee van de 17 globale duurzaamheidsdoelstellingen bij Condair. Daartoe werken wij al decennialang samen met gerenommeerde instituten die zowel klinische als empirische studies realiseren. Al sinds de jaren 60 was Prof. Dr. Etienne Grandjean van ETH Zürich een van de deskundige adviseurs van Condair.

Het voorbije decennium hebben we onze focus vooral verlegd naar het wetenschappelijk onderzoek en hebben we heel wat contacten gelegd met wetenschappers van verschillende gerenommeerde universiteiten over de hele wereld. Tegelijkertijd hebben we uitstekende relaties opgebouwd met medische adviseurs die ons met hun expertise heel wat waardevolle informatie bezorgen. Deze continue stroom aan actuele vakkennis komt onze klanten overal ter wereld ten goede en stroomt steeds door naar onze oplossingen.

Duurzaam produceren en consumeren

Efficiënt gebruik van energie en resources van bij de productontwikkeling: de geïntegreerde elektronische regelingen zorgen voor een optimale aansturing van de processen en garanderen zo de meest energie-efficiënte en waterbesparende werking van onze oplossingen. Ook voor onze processen en verpakkingen streven we ernaar het verbruik van niet-duurzame resources tot een minimum te beperken en deze indien mogelijk te hergebruiken, te recyclen en het gebruik ervan te verminderen.

Met onze expertise helpen wij onze klanten bij hun zoektocht naar oplossingen waarmee ze op energie kunnen besparen en de productiviteit kunnen verhogen.



Passiefhuis-norm bij volledige benutting

Onze logistieke, productie- en verkoopvestiging in Hamburg, die in 2017 in gebruik werd genomen, beantwoordde van bij de start aan deze norm, wat voor een productievestiging met kantoren een uitstekend resultaat is!

Voor dit ultramoderne gebouw, dat een oppervlakte heeft van 13.000 m², hebben we vooral ingezet op energiebesparende technologieën: gebruik van geothermie, een hybride plafondsysteem dat niet alleen voor koeling en verwarming instaat, maar in combinatie met de gebouwschil ook als warmteopslag dient. Als specialist in bevochtiging leek het ons vooral van belang dat we een gezond binnenklimaat trachtten te behouden: doordachte systemen zorgen voor de lokale vochtigheidscontrole en adiabatische koeling rondom het hele gebouw. Deze hoogtechnologische productie-installatie centraliseert de vier voormalige Europese productievestigingen, brengt ons dichterbij onze belangrijkste markten en zorgt zo voor kortere leveringsroutes.

Klanten helpen op weg naar duurzaamheid

Vanuit een holistisch uitgangspunt optimaliseren we onze systemen en bezorgen we onze klanten oplossingen binnen de context van hun gebouw en verwarmings/koelsystemen, om zo hun gebruik van resources bij de toepassing duurzaam te optimaliseren.

Gezondheid en veiligheid

We zijn bijzonder trots op de bijzonder positieve resultaten die we kunnen voorleggen wat betreft de gezondheid en veiligheid op de werkplek.

Dankzij het goede binnenklimaat en de gegarandeerd optimale luchtvochtigheid in onze kantoren kunnen we iedereen die bij ons werkt een gezonde werkomgeving bieden.

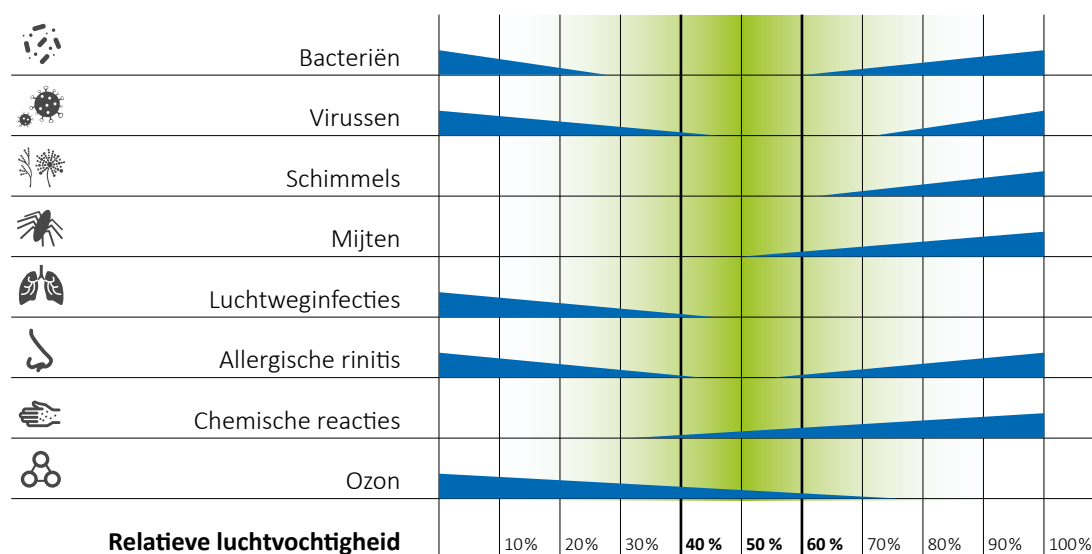
Bovendien nemen we met het oog op de veiligheid van onze medewerkers ook belangrijke veiligheidsmaatregelen, zowel in de kantoren als in onze productievestigingen: "Everyone safe every day".

We hechten veel waarde aan een open communicatiecultuur, culturele diversiteit en de gelijke behandeling van vrouwen en mannen.



PERFECTE LUCHTVOCHTIGHEID

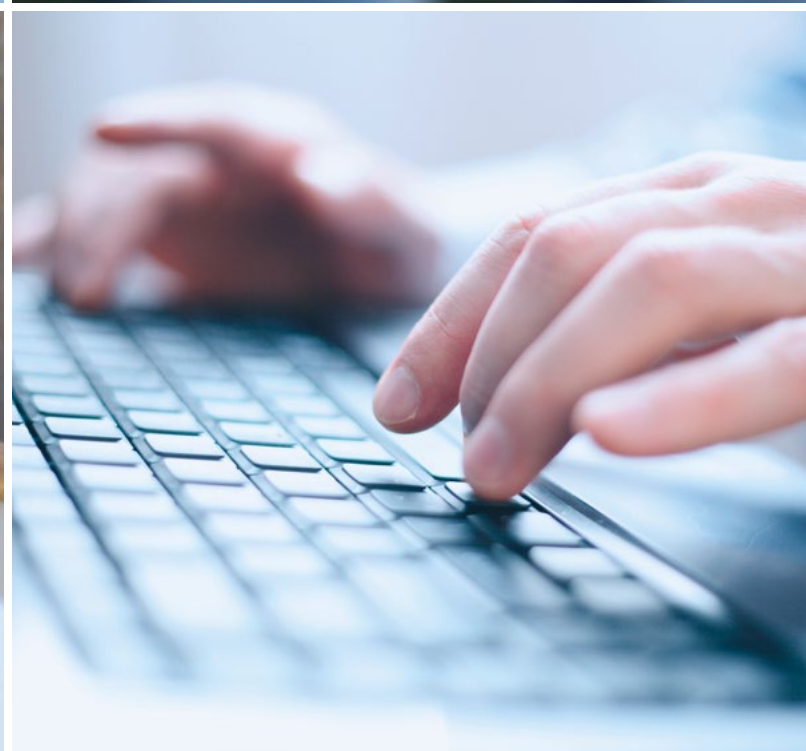
Een optimale relatieve luchtvochtigheid is in veel dagelijkse situaties een beslissende factor, zowel in bedrijven als in privéwoningen. Dat luchtvochtigheid belangrijk is, bewijzen de richtlijnen die in talloze landen werden ingevoerd voor de werking en het onderhoud van bevochtigingssystemen. Het wetenschappelijk bewezen en aanbevolen vochtigheidsbereik van 40- 60 % beschermt de gezondheid en bevordert het welzijn van ons allemaal. Deze duidelijke grenswaarden zijn in normale omstandigheden vaak heel moeilijk aan te houden. Daarom bieden wij een uitgebreid gamma van verschillende bevochtigings- en ontvochtigingssystemen aan die zijn uitgerust met een waaier aan verschillende technologieën. Zo geniet u in elke situatie van een optimale luchtbevochtiging.



Schofield/Sterling-diagram:

Deze illustratie laat verbanden zien die relevant zijn voor comfort en bescherming van de gezondheid op verschillende vochtigheidsniveaus. De risico's die gepaard gaan met ongewenste micro-organismen en specifieke ziektesymptomen zijn minimaal **binnen het optimale bereik tussen 40 en 60 % RV.**

Uit recente studies blijkt ook dat de overdracht van virussen via deeltjes (bijv. door te hoesten) veel moeilijker verloopt wanneer de relatieve vochtigheid hoger is dan 40%.



TOEPASSINGSGEBIEDEN

Daarom speelt luchtvochtigheid een belangrijke rol in veel toepassingsgebieden om bijvoorbeeld de productie stabiel te houden, de waarde van bepaalde goederen te beschermen, voor de gezondheid en het welzijn. Luchtbevochtiging en ontvochtiging moet correct worden afgestemd op de toepassing, vandaar dat de voorbereiding van het systeem en de keuze van de juiste producten erg belangrijk zijn. Ook het gebruik van de adiabatische koeling wordt steeds aantrekkelijker.

Industrie

In veel industrieën is een correct vochtigheidsniveau zo belangrijk dat het een bepalende factor is voor succes. Zo is wegens elektrostatische ladingen de veilige verwerking van papier in het drukwezen sterk afhankelijk van de juiste luchtvochtigheid. Bovendien zijn verschillende productieprocessen in de farmaceutische industrie alleen maar mogelijk wanneer de juiste vochtigheid kan worden gegarandeerd. Restwarmte van machines en processen kan worden geneutraliseerd via verdampingskoeling.

Opslag

Luchtvochtigheid draagt ook vaak bij tot een betrouwbaar kwaliteitsniveau van opgeslagen goederen. Verse voedingswaren in opslagruimtes blijven bijvoorbeeld knapperig en mooi (en dus verkoopbaar) dankzij een correcte bevochtiging van de gecirculeerde lucht. In tal van productieprocessen voor levensmiddelen of bij gekoelde opslag is ontvochtiging onmisbaar. En ook bij de opslag van textielwaren is de luchtvochtigheid doorslaggevend: textielvezels hebben een zekere vochtigheidsgraad nodig, die tegelijkertijd ook de elektrostatische lading voorkomt.

Datacentra

Het dataverkeer neemt toe en we slaan alsmaar meer gegevens op. Tegelijkertijd stijgt het aantal servers in datacentra wereldwijd, waardoor ook de vraag naar koeling toeneemt. Adiabatische koeling is een ideale oplossing voor deze industrie aangezien er voldoende restwarmte wordt geproduceerd om voordeel te halen uit deze technologie.

Erfgoed

Luchtvochtigheid beschermt waardevol erfgoed! Olieverfschilderijen in galerijen en musea zijn bijvoorbeeld bijzonder gevoelig voor droge lucht. Verf kan barsten in een te droge omgeving waardoor prachtige kunstwerken verloren gaan. Het hout en vernis van waardevolle muziekinstrumenten en kostbare antiquiteiten kunnen in dergelijke omstandigheden ook scheurtjes gaan vertonen.

Kantoren

Voor kantoormedewerkers heeft de luchtvochtigheid een niet te onderschatten impact op de gezondheid. De juiste vochtigheidsgraad in de ingeademde lucht voorkomt dat de slijmvliezen uitdrogen en verlaagt het risico op aandoeningen door micro-organismen en het opduiken van specifieke ziektesymptomen. Luchtvochtigheid is ook zeer belangrijk op plaatsen waar mondelinge communicatie een centrale rol speelt, bijvoorbeeld in callcenters.

Gezondheidszorg

Ook in de gezondheidszorg wordt speciale aandacht besteed aan de luchtvochtigheid, bijvoorbeeld in ziekenhuizen, klinieken, verzorgingstehuizen en zelfs sportscholen. Een correcte luchtvochtigheid levert enerzijds een belangrijke bijdrage tot het herstel en het behoud van de gezondheid, anderzijds bevordert het de prestaties.

Woningen

In woningen draagt een correcte luchtvochtigheid bij tot de gezondheid van de bewoners. Bovendien beschermt het de waarde van schilderijen, muziekinstrumenten en zelfs van dure parketvloeren.



Hygiëne

Om te garanderen dat luchtbevochtigers lange tijd zonder defecten of gezondheidsrisico's blijven werken, is het belangrijk om enkele eenvoudige, maar essentiële hygiëncriteria te definiëren voor elk specifiek systeem. Dankzij onze kennis en expertise zijn we op dat vlak de perfecte partner tijdens de plannings- en installatiefase en bij het uiteindelijke gebruik.



BETROUWBARE TECHNOLOGIEËN

Stoombevochtiging

Bij luchtbevochtiging met stoom (isothermische bevochtiging) wordt water tot het kookpunt opgewarmd en dus omgezet van vloeistof naar damp. Het grote voordeel van dit proces is dat stoom steriel is en dus vrij van microben. Bovendien is stoombevochtiging een proces dat erg nauwkeurig kan worden geregeld, een belangrijk punt bij heel wat toepassingen. De energie die wordt gebruikt om stoom op te wekken, komt ofwel uit elektrische stroom (voor elektrode-luchtbevochtigers en elektrische weerstand-luchtbevochtigers) of gas (voor gasgestookte luchtbevochtigers).

Verdamping

Voor verdamping als adiabatisch principe wordt de energie uit de omgevingslucht onttrokken. Water vloeit over verdampingsmedia terwijl de lucht die op hetzelfde moment langs deze media stroomt, wordt verrijkt met vocht. Het eenvoudige, functionele principe van verdamping heeft het belangrijke voordeel dat de werkings- en investeringskosten voor een dergelijk bevochtigingssysteem onder controle blijven.

Vernevelen

Vernevelen werkt ook op basis van het adiabatische principe. Fijne waterdruppels worden in de omgevingslucht vrijgegeven door middel van mechanische vernevelaars of verstuivers. Behalve voor luchtbevochtiging worden hogedrukssystemen met verstuivers ook gebruikt voor koeldoeleinden binnen en buiten.

Hybride bevochtiging

Hybride bevochtigingssystemen combineren de voordelen van beide adiabatische processen (verdamping en verneveling) in één enkel systeem. Hybride systemen worden gekenmerkt door een erg hoge efficiëntie en een laag energieverbruik. Daardoor zijn ze erg aantrekkelijk voor gebruik in grote gebouwen.

Bevochtiging en koeling

Moderne systemen met oppervlakteverdamping zijn niet alleen geschikt voor bevochtiging, maar zijn ook de perfecte oplossing voor indirecte verdampingskoeling. Koeling wordt op die manier ook erg energie-efficiënt: conventionele koelunits kunnen veel kleiner worden gemaakt zodat ook de werkingskosten dalen.

Waterbehandeling

Een langdurige, probleemloze en hygiënische werking van een bevochtigingssysteem is pas mogelijk met de juiste waterkwaliteit. Het is dan ook essentieel dat het waterzuiveringssysteem perfect is afgestemd op het bevochtigingssysteem. Dankzij ons gamma waterontharders, ontziltingssystemen en systemen voor een volledige waterzuivering via omgekeerde osmose kunnen we oplossingen aanbieden die aan alle behoeften en eisen voldoen.

Ontvochtiging

De principes van condensatie en adsorptie liggen aan de basis van de technologie van onze luchtontvochtigers. Overal waar een lage luchtvochtigheid vereist is, bijvoorbeeld bij industriële droogprocessen, in het zwembad of bij zeer lage opslagtemperaturen, kunnen de gepaste luchtontvochtigingssystemen worden ingezet. In situaties waarbij de luchtontvochtiging aan strengere eisen moet voldoen, kunnen we ook grotere aggregaten voor luchtontvochtiging aanbieden door de juiste configuratie te voorzien voor een enorm energiebesparingspotentieel.



Van boven naar onder:

Stoombevochtiger
Verdamper
Vernevelaar
Hybride systeem

BEVOCHTIGING ALS ONDERDEEL VAN EEN VENTILATIE- EN AIRCONDITIONINGSSYSTEEM



Condair DL in een luchtbehandelingsinstallatie (AHU)

Voor een optimaal binnenklimaat is een juiste luchtbevochtiging onmisbaar als onderdeel van het algemene ventilatie- en airconditioningssysteem.

Moderne gebouwen hebben luchtdichte gevels en worden geventileerd met speciale ventilatie- en airconditioningssystemen. De kamertemperatuur varieert het hele jaar door maar binnen een klein bereik. Om het optimale luchtklimaat te realiseren, moet dan ook altijd rekening worden gehouden met de algemene klimaatsituatie. In een luchtbehandelingsinstallatie werken vier klimaatfactoren samen: luchttemperatuur, luchtverplaatsing, luchtvochtigheid en warmte- en koudestraling.

Droge lucht is slecht voor de gezondheid

Wanneer de droge buitenlucht wordt opgewarmd, kan de luchtvochtigheid in binnenruimten tijdens de koude maanden van het jaar tot onder 30 % RV dalen. Daardoor worden de slijmvliezen in de luchtwegen droog, wat het risico op luchtweginfecties aanzienlijk verhoogt. Typische symptomen zijn hoesten, slijmvliesontstekingen, bronchitis en zelfs sinusitis.



Knowhow als basis voor deskundig advies

Een van onze kerntaken is het geven van advies en ondersteuning aan onze klanten bij al hun vragen over luchtbevochtiging, de keuze van de beste technologie, een exacte berekening van de prestaties, de lay-out van het bevochtigingssysteem en vragen over hygiëne vóór en tijdens het gebruik van de installatie. Onze uitgebreide kennis en ervaring vormen de basis die we gebruiken om samen met onze klanten gezonde en energie-efficiënte oplossingen te ontwikkelen.

Uitgebreid serviceportfolio en netwerkoplossingen

We hechten veel belang aan de communicatie met onze directe partners op de markt. We bieden speciale opleidingen en ondersteuning aan tijdens de ingebruikname. Op verzoek leveren we ook service- en onderhoudsoplossingen voor luchtbevochtigingssystemen. Onze netwerkoplossingen helpen om het energie- en waterverbruik te optimaliseren en de efficiëntie van servicetoepassingen te verbeteren.

BEVOCHTIGING DIRECT IN DE RUIMTE



Bevochtiging in de papierindustrie



Bevochtiging in een winkelruimte

Luchtbevochtiging levert een significante bijdrage aan geoptimaliseerde productie- en opslagprocessen, het behoud van waarde en de prestaties van de werknemers.

Oplossingen met directe bevochtiging in de ruimte verbeteren de productiviteit en kwaliteit tijdens opslag en helpen om erfgoed te beschermen en absentisme te verlagen omdat het aantal gevallen van griep en verkoudheden daalt.

Oplossingen op maat

We hebben de juiste oplossing voor elk toepassingsgebied zodat we een aangepaste en nauwkeurige bevochtiging kunnen leveren met de bijbehorende waterbehandeling. We leveren bijvoorbeeld aan drukkerijen en de papierindustrie, de textielsector, de houtverwerkende industrie, opslag- en verwerkingsbedrijven voor voeding, de tabaksindustrie, callcenters en kantoorgebouwen.



Bevochtiging in een autospuiterij



Bevochtiging in een kantoor

Verschillende technologieën

Er zijn verschillende technologieën beschikbaar voor directe bevochtiging, afhankelijk van de locatie, de aanwezige infrastructuur en het toepassingsgebied. Zo onder andere verstuivers onder hoge druk, persluchtverstuivers, vernevelaars met roterende schijf en onze mobiele luchtzuiveringsinstallaties/verdamper.

Operationele veiligheid en hygiëne

Elk systeem voor directe luchtbevochtiging in de ruimte is maar zo betrouwbaar op het vlak van werking en hygiëne als de service- en onderhoudsconcepten die erbij horen. Naast de traditionele dienstverlening bieden we ook modulaire full-servicepakketten aan. Daarbij zorgen we voor regelmatig onderhoud, inclusief de geautomatiseerde halfjaarlijkse vervanging van onze waterzuiveringscontainers. Dit verlicht de zorgen van de klant en garandeert dat hij of zij altijd een hernieuwd systeem heeft dat over de meest recente technologie beschikt.

DIRECTE EN INDIRECTE ADIABATISCHE KOELING



Koeling van buitenlucht in Medina, Saudi-Arabië



De vraag naar koeling van buitenlucht groeit gestaag in landen met een warm en droog klimaat. Dit kan echter niet worden gerealiseerd met klassieke koelers of airconditioners.

Onze realisatie: Medina

Het klimaat in Saudi-Arabië is bijna het hele jaar door warm en droog, met temperaturen die regelmatig tot 60 °C klimmen in de zon. De Saudische stad Medina is de thuisbasis van een van de grootste moskeeën ter wereld die elk jaar tijdens de islamitische feestdagen door miljoenen moslims wordt bezocht. In totaal werden 250 “airconditioningsparasols” geplaatst op een plein voor de moskee om bezoekers te beschermen tegen de zon en intense hitte, en gezondheidsproblemen of ongecontroleerde reacties van grote groepen mensen te vermijden.

Uiteenlopende uitdagingen

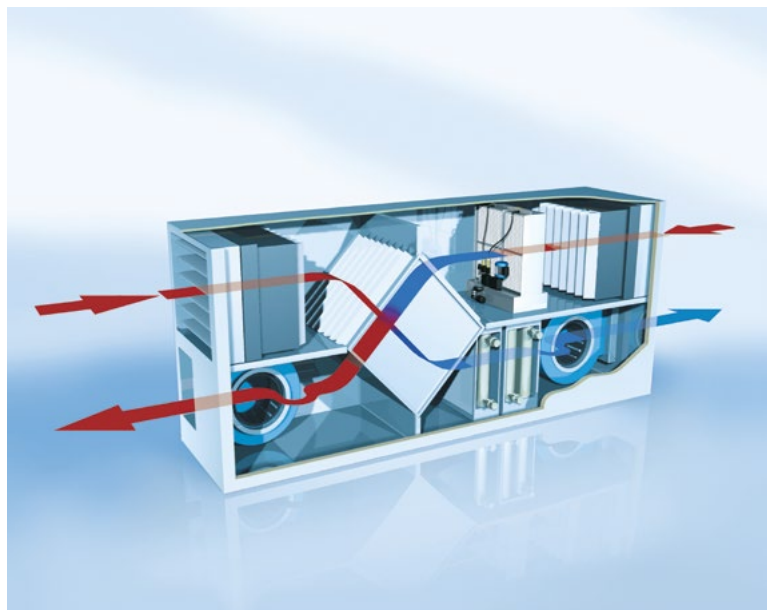
Voor de vraag naar een extreem laag geluidsniveau en de beperkte beschikbare ruimte om de pompen te installeren, vormden de grootste uitdaging tijdens de realisatie van het grootste “openlucht-airconditioningsysteem” ter wereld. Andere uitdagingen die moesten worden overwonnen, waren de erg hoge temperaturen tot 60 °C en de hygiënische eisen aan het systeem.

Sterke prestaties

Eik uur kan tot 50.000 liter water worden verneveld wanneer alle 250 “airconditioningsparasols” in werking zijn. Dat resulteert in een totaal van 34 MW aan verdampingskoeling en een aanzienlijke temperatuurdaling van 10 °C op het 145.000 m² grote plein: een aangename en merkbare verbetering van het algemeen comfort.



Bevochtiging en adiabatische koeling in in het datacenter van Meta (Facebook) in Luleå, Zweden



Indirecte adiabatische koeling met Condair ME

De vraag naar alternatieve en energie-efficiënte oplossingen om traditionele koelsystemen te vervangen stijgt.

Ons referentievoorbeeld: De datacenter van Meta (Facebook) in Luleå, Zweden

Facebook baat in Luleå drie servergebouwen uit met een oppervlakte van elk 28.000 m². De locatie in de koudere regio in het noorden van Zweden werd door Facebook uitgekozen omdat het de koeling van de servers vergemakkelijkt. Het volledige datacenter draait uitsluitend op hernieuwbare energiebronnen.

De adiabatische bevochtiging en koeling brengt 13000 liter water per uur de lucht in en bereikt daarmee een koelvermogen van 8840kW.

Eenvoudig principe

Verdampingskoeling is gebaseerd op het fysische principe dat warme en droge lucht afkoelt wanneer die wordt bevochtigd met waterdamp. Hoe meer water er verdampt en door de lucht wordt geabsorbeerd, hoe meer warmte er wordt onttrokken voor dit proces en hoe groter het koeleffect.

Grotere vraag naar indirecte verdampingskoeling

Uit ervaring weten we dat het vermogen dat nodig is om de ventilatoren te laten draaien en voldoende koelcapaciteit op te wekken om de toevoerlucht te koelen en te drogen, een grote impact heeft op de werkingskosten. Daarom wordt de techniek van verdampingskoeling vandaag de dag steeds vaker gebruikt in de plaats van conventionele koeltechnologie, onder meer om het stroomverbruik te verminderen. Efficiënte systemen voor warmteterugwinning en het gecombineerde gebruik van een verdampingskoeler met mineraalvrij water voegen ook nog eens erg interessante, budgetgerelateerde afschrijvingstermijnen toe aan de vergelijking.

LUCHTBEVOCHTIGING IN WOONRUIMTEN



Condair HumiLife

Een droog woestijnklimaat met een relatieve vochtigheid van 20% en minder is tegenwoordig in moderne woningen geen uitzondering meer, maar eerder de regel.

Met Condair HumiLife bieden wij professionele luchtbevochtiging voor woonruimten aan.

Focus op de bescherming van de gezondheid en van kostbare goederen

Uit wetenschappelijke studies komt duidelijk naar voren dat een relatieve luchtvochtigheid van 40 tot 60 % absoluut noodzakelijk is ter bescherming van de gezondheid, alsook van kostbare goederen en inrichtingselementen zoals muziekinstrumenten, schilderijen, beeldhouwwerken, vloerbedekkingen, meubilair enz. Met Condair HumiLife zijn voor het eerst professionele bevochtigingsoplossingen beschikbaar voor eigenaars van privéwoningen.

Strikte hygiënische normen en maximaal bedieningscomfort, ook in woningen

Dankzij Condair HumiLife behoren de negatieve aspecten van de mobiele luchtbevochtigers die doorgaans in de handel verkrijgbaar zijn, zoals bezwaren met betrekking tot de hygiëne, hoge reinigingskosten, problemen bij het bijvullen van water en een moeizame regeling, eindelijk tot het verleden.

Dankzij onze gepatenteerde oplossingen bevat de lucht die we inademen, nog uitsluitend zuivere waterdamp. Alle reinigings- en servicewerkzaamheden worden in het kader van onze beproefde serviceovereenkomsten door professionals uitgevoerd. Dankzij een directe wateraansluiting hoeft u niet langer handmatig bij te vullen, en via onze Smart-Home-oplossing wordt de gewenste luchtvochtigheid continu gecontroleerd, ook op afstand.



Directe luchtbevochtiging via bevochtigingssspots



Condair HumiLife

Condair HumiLife: twee mogelijke oplossingen voor een perfect binnenklimaat

De oplossing voor individuele ruimten met maximale eisen

Ook wanneer geen ventilatiesysteem voorhanden is, hoeft u niet verstoken te blijven van een gezonde luchtvochtigheid. Het innovatieve luchtbevochtigingssysteem kan zowel bij nieuwbouw als in bestaande gebouwen op een stijlvolle en onopvallende manier worden geïntegreerd.

Het hoofdelement van dit systeem zijn de bevochtigingssspots, die ervoor zorgen dat het bevochtigingswater geruisloos in de ruimte wordt aangevoerd. Het systeem, dat volledig autonoom werkt, wordt vrijwel onzichtbaar in de architectuur van de ruimten ingebouwd en biedt de mogelijkheid om de luchtvochtigheid individueel aan iedere respectieve ruimte aan te passen. De cloud-gebaseerde besturing zorgt voor een ongeëvenaard bedieningscomfort.

De efficiënte oplossing voor gecontroleerde woningventilatie, geïntegreerd in uw woningventilatie

Het diffusie-luchtbevochtigingssysteem Condair HumiLife wordt gewoon in de gecontroleerde woningventilatie geïntegreerd. De ruimten worden bevochtigd via de ventilatiekanalen, waardoor een aanvullend verdeelnet voor de luchtbevochtiging wegvalt. Verder zijn precieze bevochtiging en automatische regeling mogelijk dankzij de temperatuur- en vochtgevoelige sensoren in het luchtkanaal.

LUCHTONTVOCHTING EN DROGING



Ontvochtiging in de farmaceutische industrie



Ontvochtiging bij de verwerking van levensmiddelen

De controle van de luchtvochtigheid via luchtontvochtiging vormt in heel wat sectoren een onmisbare maatregel om te komen tot een hoge productkwaliteit, maar ook tot het behoud van de waarde van de infrastructuur en het eigenlijke gebouw.

Systemen voor luchtontvochtiging en droging worden specifiek ingezet op locaties waar een exact gedefinieerde luchtvochtigheid bij productieprocessen en opslag een voorwaarde vormt om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van producten niet afneemt of dat goederen, infrastructuur en gebouw beschermd worden tegen schade door vocht en corrosie.

Oplossingen op maat

Voor al deze toepassingsgebieden, bijvoorbeeld in opslagplaatsen en koelcellen, bij de watervoorziening, in de farmaceutische industrie, in het drukwezen, in de papier- en houtverwerkende industrie alsook bij de verwerking van voedingsmiddelen, beschikken wij over de juiste oplossingen om de vereiste luchtvochtigheid nauwkeurig te genereren en te controleren.



Ontvochtiging in opslagplaatsen



Ontvochtiging in de watervoorziening

Condensatie-luchtontvochtigers

De condensatie-luchtontvochtigers van de reeks Condair DC werken op basis van een koelcircuit en worden doorgaans ingezet op locaties waar een vochtigheid tot 45 % RV vereist is.

Adsorptiedrogers

Overal waar extreem lage vochtigheidswaarden vereist zijn, zoals bij industriële droogprocessen of bij zeer lage temperaturen, worden de Condair DA adsorptie-drogers ingezet. Zij maken een veilige werking van de apparatuur tot temperaturen van -30 °C mogelijk, en zorgen ervoor dat de minimale vochtigheidswaarden worden bereikt.

Energie-efficiënt

Alle Condair industriële ontvochtigers werken volgens het warmtepompprincipe, waarbij de warmte die door het warmtepompcircuit wordt afgegeven opnieuw volledig voor de verwarming van de ruimte wordt ingezet. Dit levert een aanzienlijke besparing in werkingskosten op. In tegenstelling tot ventilatiesystemen waarbij lucht wordt aangevoerd en afgevoerd, werken deze ontvochtigers tot 60 % efficiënter.

Ook adsorptiedrogers kunnen bijzonder rendabel worden ingezet wanneer ter plaatse beschikbare media zoals stoom of pompwarmwater met de elektrische regeneratieverhitter worden gecombineerd.

Ontwerp en service

Er zijn veel verschillende mogelijkheden voor de luchtontvochtiging. Condair ondersteunt ontwerpers, vaklui en gebruikers bij het ontwerp, de dimensionering en de keuze van het luchtontvochtigingssysteem dat optimaal geschikt is voor de respectieve eisen.

In geval van een storing kan Condair dankzij een efficiënte serviceorganisatie snel ter plaatse zijn en indien gewenst ook instaan voor het onderhoud en de inbedrijfstelling van de luchtontvochtiger.

ONS VOLLEDIGE GAMMA

Met ons uitgebreide gamma aan luchtbevochtigings- en ontvochtigingssystemen kunnen we de juiste oplossing bieden voor elke denkbare toepassing.

Isotherme bevochtiging (stoom)



Elektrode-stoomluchtbevochtigers

Gewone stoom dankzij het eenvoudige en betrouwbare ontwerp.



Elektrische weerstandbevochtigers

Geen kalk meer dankzij het geïntegreerde kalkmanagement.



Gasgestookte luchtbevochtigers

Het energie-efficiënte alternatief voor stoom dankzij het gebruik van gas.



Stoomverdeelsystemen met perslucht

Absoluut dicht en precies dankzij draaischuifventielen.



Stoomverdeelsysteem met atmosferische druk

Optimale verdeling in alle mogelijke gebouwen dankzij het ruime assortiment.



OEM-consoles

Alleen het absoluut noodzakelijke, of precies dat wat u nodig heeft dankzij flexibele engineering.

Adiabatische luchtbevochtiging en verdampingskoeling (verdamping en verneveling)



Oppervlakteverdamping/verdampingskoelers

Vermindering van dure koeltechniek dankzij energie-efficiënte koeling met water.



Hybride luchtbevochtigers

Voor de meest strikte hygiëne-eisen dankzij HygienePlus-zilverionisatie en keramische naverdamping.



Hogedrukverstuivers

Efficiënt, precies en geschikt voor elk gebouw dankzij de flexibele plaatsing.



Persluchtverstuivers

De oplossing bij uitstek voor situaties met hoge stofbelasting dankzij het uitermate robuuste ontwerp.



Vernevelaars met roterende schijf

De traditionele manier van waterverneveling sinds 1948, verbeterd dankzij onze innovatieve kracht.



Mobiele bevochtigers

Deze topklasse van de mobiele luchtbevochtigers beschermt overal ter wereld cultureel erfgoed dankzij wereldwijd gebruik in musea.



HELP-software

Onze HELP-software is een innovatieve onlinetool waarmee u eenvoudig en snel bevochtigingssystemen kunt ontwerpen. De software omvat verschillende functies voor ontwerp en specificatie, alsook een online-catalogus waarin u makkelijk het gewenste product kunt kiezen.

Waterbehandeling



Omgekeerde osmose-installaties

De ultieme oplossingen om kalkaanslag te vermijden en de productie van hygiënisch perfect water te verzekeren dankzij een consequente afstemming op onze bevochtigingssystemen.

Luchtontvochtiging en droging



Condensatie-luchtontvochtigers

Energie-efficiënte ontvochtigingsprestaties van 75 - 930/24 uur dankzij het warmtepompprincipe.



Adsorptiedrogers

Ruim toepassingsbereik dankzij droogprestaties van 0,6 - 182 kg/u en tal van speciale uitvoeringen.

Full-service huursysteem



Hogedrukverstuivers

Omgekeerde osmose-installatie

Efficiënte prestaties, 100 % hygiënisch en betrouwbaar alsook vast berekenbare kosten dankzij een innovatief full-service huursysteem voor hogedrukverstuiving- en waterbehandelingsinstallaties.

Luchtbevochtiging in woonruimten



Condair HumiLife

Maximaal comfort tegen geringe kosten dankzij integratie in de woningventilatie.



Condair HumiLife

Individueel regelbare luchtvochtigheid per ruimte dankzij innovatieve bevochtigingssspots en besturing via app.



UW PARTNER VOOR EEN PERFECTE LUCHTVOCHTIGHEID

We zijn een internationale, toonaangevende producent en leverancier van complete oplossingen voor luchtbevochtiging, ontvochtiging en adiabatische koeling met een uitgebreid portfolio van producten, diensten, ervaring en knowhow. Hierdoor zijn we in staat om het ideale binnenklimaat te creëren terwijl uw energieverbruik binnen de perken blijft en uw ecologische voetafdruk kleiner wordt. Deze holistische aanpak zal ook in de toekomst aan belang winnen. We zijn er erg trots op dat we nu al helemaal klaar zijn om deze uitdaging aan te gaan.

Kwaliteitsvolle dienstverlening door de producent

Als wereldwijde marktleider doen we er voortdurend alles aan om de verwachtingen van onze klanten te overtreffen door middel van betrouwbare en duurzame oplossingen.

Met de service die Condair levert, brengen we de kennis over onze producten mee tot bij de klant. U geniet van de voordelen van een breed gamma aan onderhoudsproducten en reserveonderdelen, van deskundige onderhoudstechnici en van meer dan 30 jaar ervaring in onderhoud.

Onze Condair-partners bewaren automatisch de systeem- en ontwerpgegevens van elke installatie die we leveren. Tijdens onderhoudswerkzaamheden hebben de technici toegang tot deze gegevens via mobiele software om een nauwkeurig

beeld te krijgen van de achtergrond van het systeem. De ervaren medewerkers van de Condair-partners zijn dankzij hun expertise uiteraard het best geschikt om een Condair-systeem te onderhouden of reserveonderdelen aan te kopen.

Ze staan u graag bij om u ter plekke te helpen met de installatie, de ingebruikname of het onderhoud van uw installatie. Wanneer u een veiligheidsgarantie nodig hebt voor uw systeem zonder dat u zelf voor het onderhoud wilt instaan, kunt u ook bij hen terecht.

Uw plaatselijke Condair-partner zal u op eender welk moment een offerte kunnen bezorgen voor het onderhoud van uw systeem volgens de specificaties van de producent.



Voordelen van de Condair Service:

Gekwalificeerde experts die perfect op de hoogte zijn van alle Condair-producten

De meest uitgebreide technische kennis, rechtstreeks van de producent

Hogere betrouwbaarheid van uw systemen en optimale bevochtigingsregeling

Efficiënte en hygiënische prestaties

Minder energieverbruik

Deskundig advies en begeleiding op elk moment

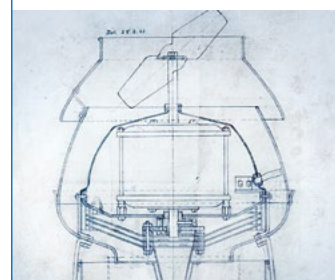
Langere levensduur van uw installatie



HET BEDRIJF DOOR DE JAREN HEEN

Condair is al meer dan 70 jaar actief in de sector van de commerciële en industriële HVAC-oplossingen.

2021	Focus op digitalisering met toenemende netwerkvorming van de apparatuur en cloud-toepassingen
2020	Geografische uitbreiding via de uitbouw van de eigen verkoop- en serviceorganisatie Condair LLC in Rusland
2019	Geografische uitbreiding door oprichting van een joint venture, Condair Polska Sp. z o.o., in Polen en uitbouw van een eigen verkoop- en serviceorganisatie Condair AB in Zweden
2018	Geografische uitbreiding door de overname van Aireven Pty Ltd. in Australië (huidige bedrijfsnaam Condair Pty Ltd.)
2017	Ingebruikname van de nieuwe Condair logistieke en productievestiging in de buurt van de luchthaven van Hamburg, wat een belangrijke mijlpaal vormt in de geschiedenis van de onderneming Geografische uitbreiding door de oprichting van twee joint ventures: Condair Nemlendirme A.S. in Turkije en Condair S.A.P.I. in Mexico
2016	Geografische uitbreiding door de overname van Lufta s.r.l. in Italië
2013-2015	Condair evolueert van een internationale groep van autonome bedrijven tot een geïntegreerde, wereldwijde onderneming met zes productievestigingen en 15 eigen verkooporganisaties in Zwitserland, Duitsland, Oostenrijk, Frankrijk, Spanje, Nederland, België, het Verenigd Koninkrijk, Ierland, Denemarken, Zweden, Hongarije, Canada, de Verenigde Staten en China
2014	Geografische uitbreiding door de overname van Geveke Technology Solutions in Nederland en België
2011	Geografische, technologische en toepassing-technische uitbreiding door de overname van JS Humidifiers in het Verenigd Koninkrijk en het in het Deense Ry gevestigde ML-System
2001	Technologische en toepassing-technische uitbreiding door de overname van Draabe in Hamburg
1996	ISO-9001-certificering Geografische uitbreiding naar China door de oprichting van de joint venture Yadu-AxAir, met verkoop- en productievestiging in Peking
1995	Fusie van Defensor AG en Condair AG- het productgamma bevat nu alle bevochtigingstechnologieën
1982	Geografische uitbreiding door de overname van Nortec in Canada/VS
1975/81	Overname van Defensor AG ('75) en Condair AG ('81) door WMH (vandaag: Walter Meier AG, Schwerzenbach)
1958	Intrede op de HVAC-markt met zelf ontwikkelde en geproduceerde elektrode-stoomluchtbevochtigers
1955	Door onze vernevelaars met roterende schijf op andere manieren te gaan gebruiken, werden we actief op de bevochtigingsmarkt
1948	Intrede in de ontsmettingsindustrie via zelf ontwikkelde en geproduceerde vernevelaars met roterende schijf onder de merknaam Defensor



Defensor vernevelaar
met roterende schijf
uit 1948

