

Systèmes d'humidification d'air Condair HumiLife

Pour un air ambiant
sain et un bien-être optimal

 **condair**



Ressentez le nécessaire confort d'une bonne humidité de l'air

La qualité de l'air dans votre environnement a une influence directe sur votre humeur, votre santé et votre capacité de concentration. Lorsqu'on fait du jogging dans la forêt ou une marche sur la plage, on peut ressentir les bienfaits d'un taux d'humidité équilibré au niveau de notre corps. Il est scientifiquement prouvé qu'une température entre **20 à 24°C** et une humidité relative entre **40 à 60 %** sont idéales pour se sentir bien et de rester en bonne santé.





Toux et enrrouement

L'enrouement et les quintes de toux sont des symptômes courants des méfaits causés sur la muqueuse dus à un air ambiant trop sec. Les muqueuses des voies respiratoires sont essentielles pour les défenses immunitaires. En effet, elles permettent de lier les agents pathogènes inhalés à la couche de mucus et de les rendre inoffensifs.

Une couche de mucus humide et fluide s'avère donc déterminante. Mais lorsque l'air est sec, la couche de mucus se dessèche également. Une faible quantité d'agents pathogènes y reste alors collée et la contamination par des microbes et des virus dans le corps augmente fortement.



Peau sèche

La sécheresse n'est pas seulement désagréable pour l'homme, elle est nuisible. L'air sec absorbe l'humidité de la peau, des yeux et des muqueuses nécessaires aux fonctions organiques.

L'air ambiant sec est un problème très répandu, en particulier pendant la saison froide. Les lèvres sont gercées, la peau sur les doigts et le dos de la main est sèche et rugueuse. Dans les cas extrêmes, la peau peut aussi sujette aux inflammations.



Yeux secs

Un film lacrymal intact a pour fonction de protéger la surface de l'œil des agressions extérieures. Les particules présentes dans l'air peuvent provoquer de graves irritations et infections, telles que la conjonctivite.

Si l'air ambiant est trop sec, le liquide lacrymal s'évapore plus rapidement. Si l'humidité de l'air est constamment basse, le film lacrymal peut s'amincir ou même se déchirer. Une irritation croissante, des yeux brûlants, des inflammations, voire une lésion oculaire grave en sont les conséquences.



Meubles et parquets

Le bois est un matériau hygroscopique capable d'absorber l'humidité de l'air ou de la restituer.

Ces processus entraînent le rétrécissement ou le gonflement du bois, on dit communément que le bois « travaille ».

Afin d'éviter tout dommage sur les meubles et parquets, il est nécessaire d'avoir une humidité de l'air ambiant équilibrée.



Instruments de musique

Les pianos, instruments à cordes, à cordes pincées et plusieurs instruments à vent sont fabriqués en bois.

La qualité de l'humidité de l'air à laquelle ces instruments sont exposés a une grande influence sur leur longévité, leur usage et leur son. Il est donc judicieux de s'assurer que l'humidité de l'air est optimale. L'air sec a une influence directe sur la qualité de l'instrument mais aussi sur sa valeur financière.



Art et objets de valeur

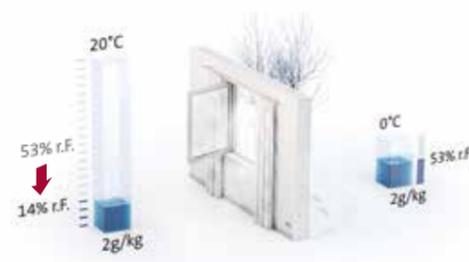
Pour préserver la valeur de l'art et les objets de valeur, l'humidité comme la température et l'exposition, sont cruciales.

Par exemple, les peintures sont constituées de plusieurs couches de matériaux différents (apprêt, couche barrière, couches de couleur et de protection) qui se dilatent ou se rétractent lors de variation de température ou d'humidité. Les experts recommandent de ce fait un climat intérieur de 18-22°C avec une humidité relative de 50-60%

Pourquoi l'air ambiant devient-il plus sec en hiver ?

L'air froid peut absorber beaucoup moins d'eau que l'air chaud. A contrario, durant l'été, l'air est suffisamment humide et reste agréable et confortable. En hiver, l'air contient très peu d'eau et l'air intérieur s'assèche lorsqu'on utilise le chauffage.

L'humidité relative [h.r.] est la valeur la plus significative pour définir le taux d'humidité actuel de l'air ambiant. Cette valeur indique en pourcentage l'écart entre l'humidité et la saturation maximale (100 %).



Aération en hiver

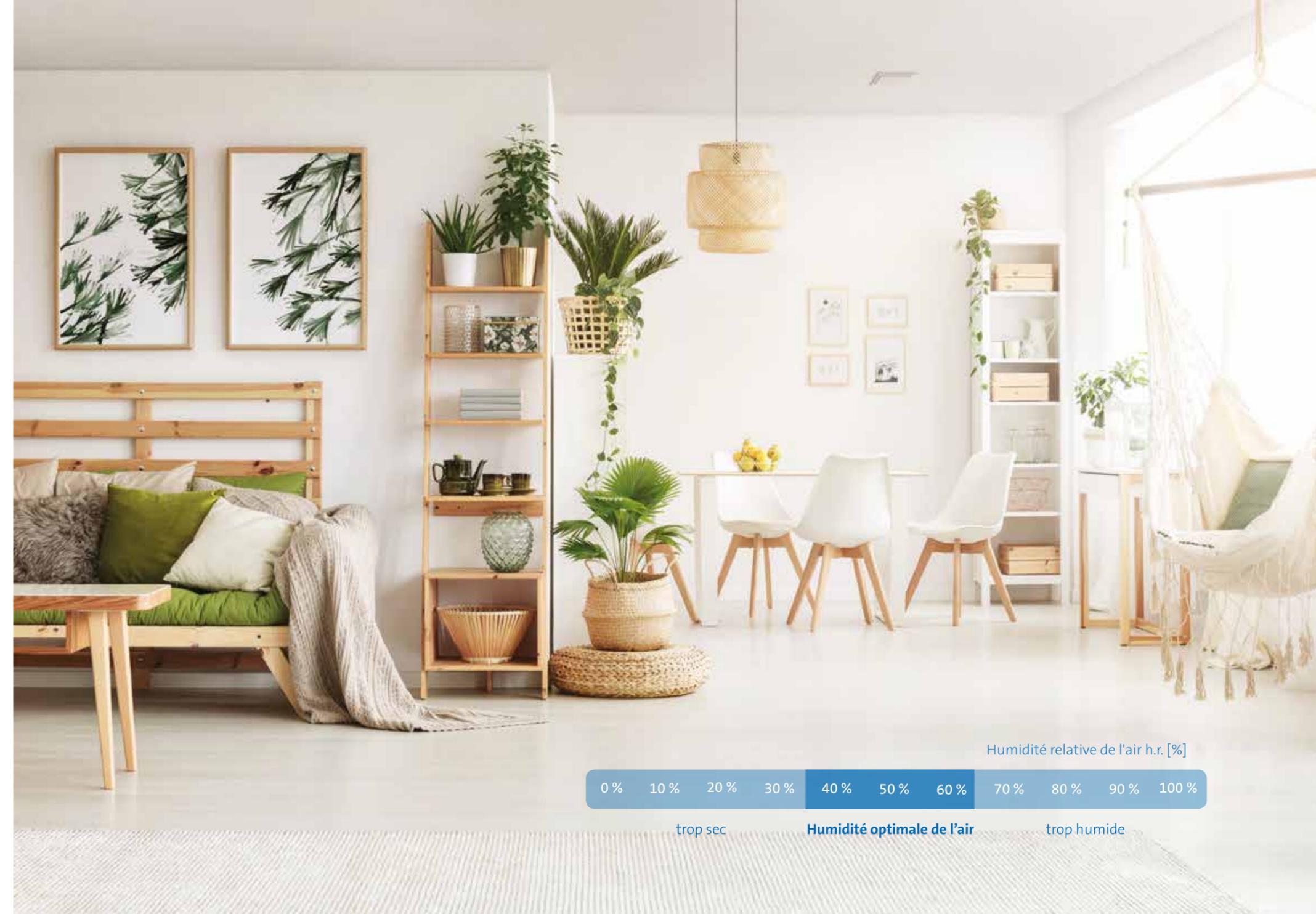
Une humidité relative entre 40 et 60 % h.r. est idéale pour la santé ainsi que pour les substances hygroscopiques (papier, bois, etc.).

En hiver, l'air froid et sec entre dans nos maisons par la ventilation.



Aération en été

Il y est alors chauffé. La valeur de l'humidité relative diminue rapidement et l'air déjà sec devient encore plus sec.





La peau, en particulier celle d'un bébé, est sensible à l'humidité

Les lèvres, les yeux et surtout la peau sont une source d'humidité idéale pour l'air sec et insaturé pendant l'hiver.

L'air sec absorbe l'humidité de nos muqueuses et provoque des gerçures, des démangeaisons et des desquamations de la peau. La neurodermatite, également appelée dermatite atopique, est particulièrement aggravée par la déshydratation. L'humidification active de l'air contribue de manière décisive à améliorer l'efficacité des autres traitements dermatologiques.

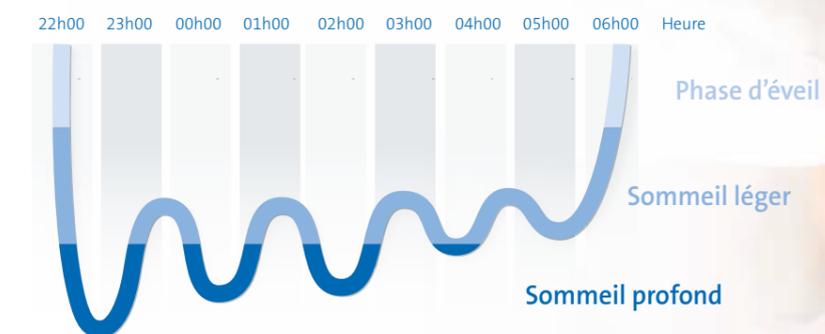
Si l'air ambiant dans la chambre de votre enfant est trop sec, il se peut que celui-ci ne bénéficie pas du sommeil sain et réparateur dont il a besoin et qu'il se pointe depuis votre chambre en toussant. C'est généralement le cas des problèmes de sommeil qui impliquent souvent toute la famille.

Votre corps a besoin d'un repos actif la nuit

Vous pourrez développer tout votre potentiel mental et physique pendant la journée à condition que votre corps se régénère parfaitement la nuit.

Un bon climat intérieur doté d'une humidité de l'air adéquate y contribue de manière décisive.

L'air sec dans la chambre à coucher affecte les voies respiratoires et provoque une toux nocturne, interrompant les phases de sommeil et réduisant la qualité du sommeil.



Risque accru d'infection dû à une faible humidité de l'air ambiant

Les gouttelettes de microbes sont de minuscules particules flottantes. Lorsque vous éternuez ou tousssez, ils pénètrent dans l'air par les voies respiratoires et peuvent transmettre à d'autres personnes des agents pathogènes, tels que les virus de la grippe. L'humidité de l'air ambiant joue un rôle décisif dans la survie des microbes..

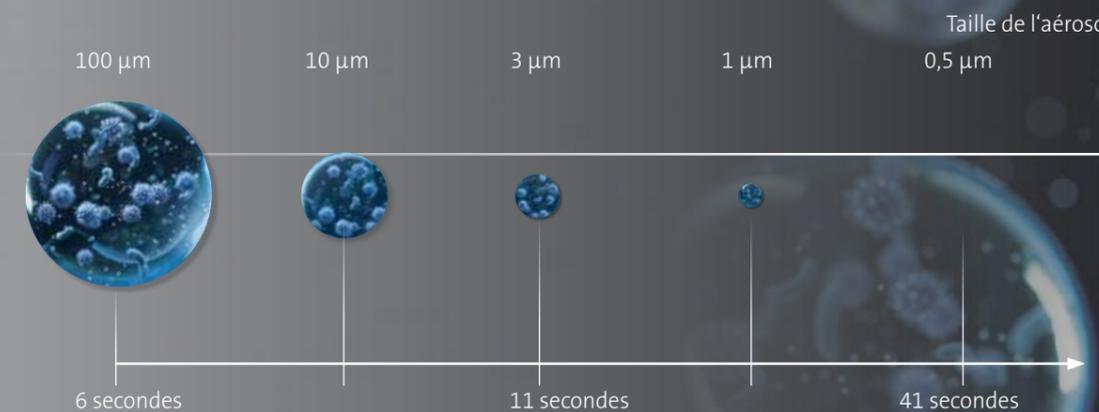
Les microbes adorent l'air sec.

Lorsque l'air est sec, les gouttelettes de microbes rétrécissent et s'assèchent.

Les agents pathogènes sont ainsi préservés et restent en suspension et infectieux pendant très longtemps.

Durée de suspension dans l'air

Source: Paul A. Baron



L'air humide tue les microbes.

À un taux d'humidité optimale (40 à 60 % h.r.), les gouttelettes de microbes restent liquides.

La concentration en sel présente dans l'air augmente à un point tel que les agents pathogènes deviennent inactifs en peu de temps.

Comment les allergies se dissolvent dans l'air

D'un point de vue médical, la poussière domestique est la cause la plus fréquente d'allergie.

Toute personne allergique à la poussière domestique réagit soit aux composants acariens, soit aux allergènes animaux par des symptômes tels que l'éternuement, l'irritation des yeux ou l'asthme. Quant aux personnes allergiques au pollen, elles souffrent d'allergènes en suspension dans l'air.

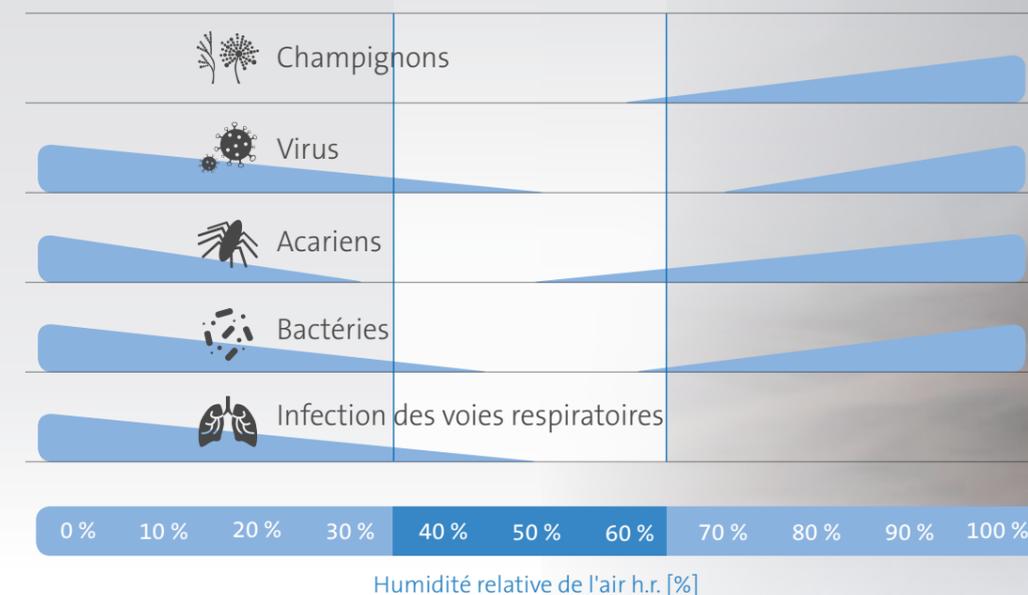
Pourquoi une humidité de l'air correcte prévient-elle des particules en suspension ?

L'humidité de l'air est d'une grande importance en ce qui concerne la quantité de la poussière en suspension. L'expérience montre que l'adhérence de la poussière humide sur des sols lisses est optimale au-dessus de 40 % h.r. . Dans cette plage, le poids des particules de poussière augmente en raison de la condensation de l'eau.

Les substances allergènes se collent les unes aux autres, se regroupent et tombent plus rapidement sur le sol. Par ailleurs, les risques liés à des problèmes de moisissure augmentent au-delà de 60 %. La plage d'humidité optimale pour

minimiser les symptômes d'allergie se situe donc entre 40 et 60 % d'humidité relative. Le diagramme de Scofield/Sterling montre aussi très clairement que la pollution de l'air par des microorganismes indésirables est la plus faible dans la plage de 40-60 % d'humidité relative.

Diagramme de Scofield/Sterling





Condair HumiLife Le système à vapeur qui a fait ses preuves

Le système à vapeur Condair HumiLife produit une vapeur inodore et stérile. Lors d'une humidification à base de vapeur, on utilise de la vapeur à une température de 100 °C. Ce système tue efficacement tous les microbes et bactéries et humidifie l'air de manière parfaitement hygiénique.

L'évaporation est réalisée à partir d'eau du robinet normale sans traitement supplémentaire.

Son design moderne s'intègre avec élégance dans le salon. L'alimentation en eau et l'électricité est dissimulée dans la paroi arrière.

De plus, des matériaux de haute qualité, une électronique éprouvée et une fabrication soignée garantissent un fonctionnement durable et fiable.



Contrôle parfait grâce au capteur d'humidité sans fil (en option)



Distributeur de vapeur pour installations de VMC (en option)

Condair HumiLife

La solution VMC efficace

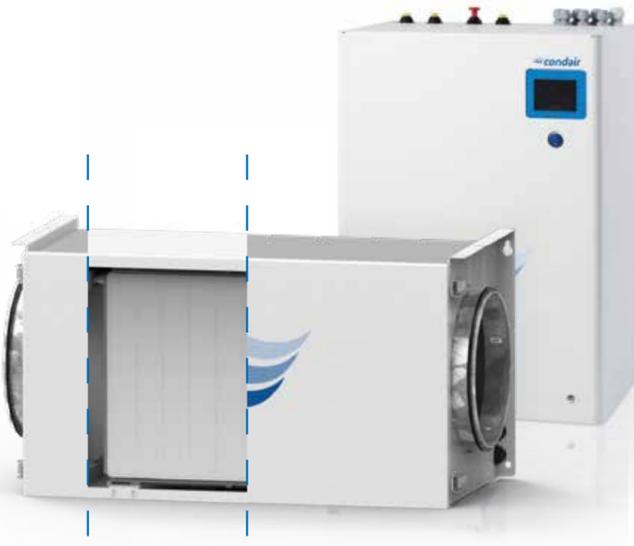
L'humidification par diffusion fonctionne selon le même principe que les vêtements fonctionnels modernes dans lesquels une membrane de diffusion est utilisée pour dissiper, par exemple, l'humidité corporelle sous forme de vapeur d'eau.

Avec Condair HumiLife, la solution VMC efficace utilise une membrane stérile particulièrement puissante qui permet le transfert d'humidité sans que le flux d'air lui-même n'entre en contact avec des surfaces humides.

Cela signifie que l'air est humidifié selon des normes d'hygiène uniques.

Des capteurs sensibles à la température et à l'humidité situés dans le conduit d'air assurent un processus d'humidification précis pouvant réagir indépendamment aux changements.

Les variations de température ou d'humidité dans l'air extérieur et dans l'air ambiant sont automatiquement détectées et prises en compte pour l'humidification de la pièce.



Parfait pour une ventilation contrôlée dans le lieu de vie



Membrane stérile pour une qualité d'hygiène absolue

Mode de fonctionnement écoénergétique

L'air est humidifié à une température d'eau basse comprise entre 25 et 35 °C. Par conséquent, cela nécessite peu d'énergie et le fonctionnement est alors économe en énergie et économique. Un système de chauffage existant (**version FB**) ou un ballon d'eau chaude sanitaire existant (**version WW**) peut également être utilisé pour chauffer l'eau d'humidification.

Si votre bâtiment est équipé d'une installation photovoltaïque, l'installation peut être alimentée électriquement avec la **version EL** et est donc pratiquement gratuite.

Faibles coûts d'installation

Pour l'installation d'un humidificateur à diffusion, l'intégration dans un système de ventilation mécanique contrôlée est suffisante. Un réseau de distribution séparé dans les pièces à humidifier n'est pas nécessaire.

L'installation n'a lieu qu'à un point central du local technique et peut être effectuée rapidement et sans travaux de réfection importants.

Régulation parfaite et automatique

Grâce au capteur d'humidité et de température de l'air évacué du système de ventilation mécanique contrôlée, le système efficace MC, Condair HumiLife, se commande de manière autonome et en fonction de la situation.

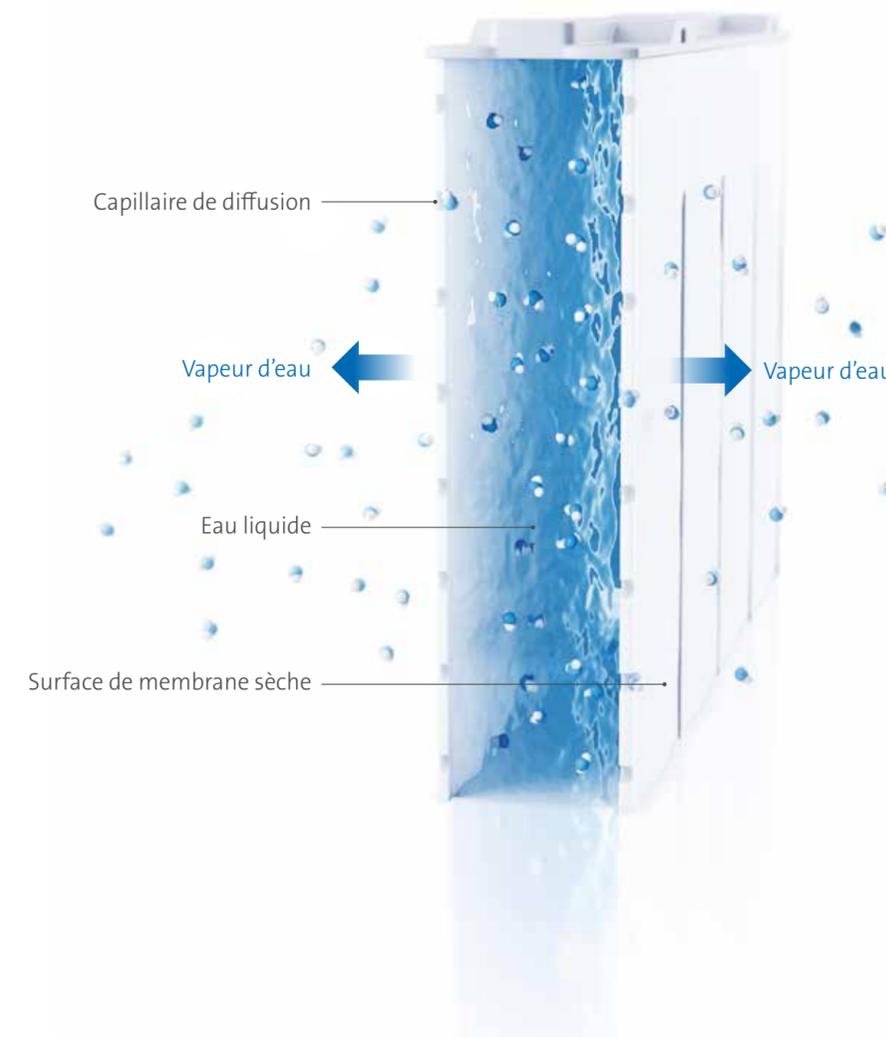
Ainsi, l'humidité dans les pièces est constamment maintenue au niveau que vous souhaitez, sans que vous ayez à changer quoi que ce soit vous-même.



Fonctionnement d'un humidificateur à diffusion

L'élément de diffusion est fabriqué à partir d'une membrane stérile très efficace. Elle se présente sous la forme d'une couche de fibres compactes à travers laquelle s'évapore l'humidité. Cet élément est respirant depuis l'intérieur et étanche depuis l'extérieur (analogue au principe de fonctionnement des vêtements de sport modernes).

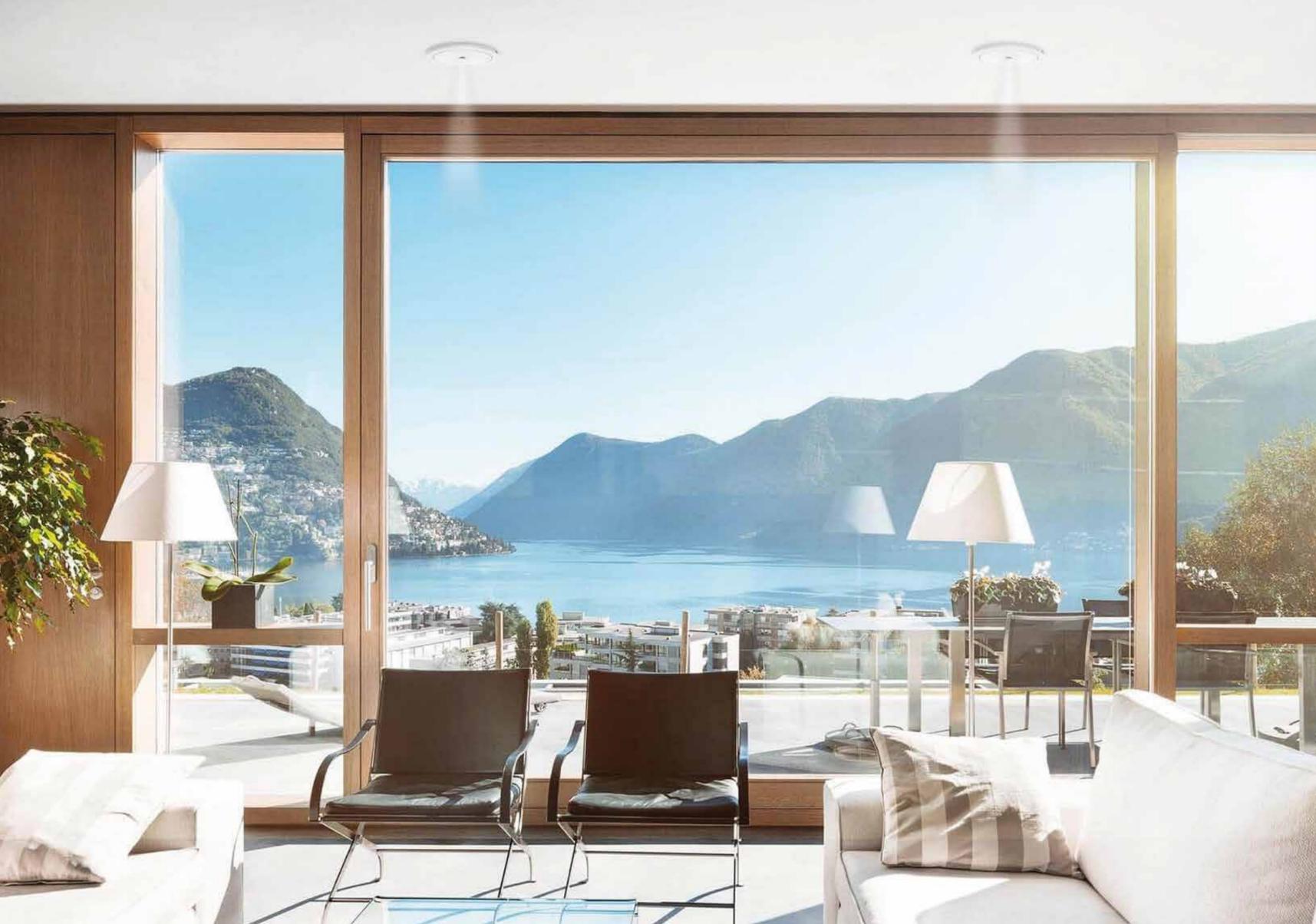
Bien que le voile de diffusion soit complètement imperméable à l'eau à l'état liquide, il présente une très grande perméabilité à la vapeur d'eau. Cela permet une diffusion de l'humidité très efficace sans que le flux d'air n'entre en contact avec des surfaces humides.





Humidificateur d'air par diffusion

Alimentation



La solution complète pour un entretien sans souci

La solution d'intérieur sur mesure Con dair HumiLife est connectée en permanence à un système de surveillance de type cloud.

Les valeurs de fonctionnement et de puissance du système sont surveillées en ligne via un réseau autonome, ce qui garantit une optimisation permanente du système et des temps de réponse extrêmement courts en cas d'erreur.

Sécurité en matière d'hygiène

La solution d'intérieur flexible Con dair HumiLife dispose d'un système de traitement d'eau standard.

Une lampe UV intégrée désinfecte l'eau d'humidification pendant le fonctionnement. De plus, un dispositif de surveillance constante de la conductivité et un dispositif de rinçage du système, qui se déclenche automatiquement tous les jours, garantissent une hygiène parfaite.

Vous avez la situation en main

La solution d'intérieur sur mesure Con dair HumiLife peut être facilement commandée depuis un smartphone. A l'aide d'une application, vous pouvez régler les valeurs d'humidité relative souhaitées pour chaque pièce, sans être à la maison.

Diffuseurs innovants

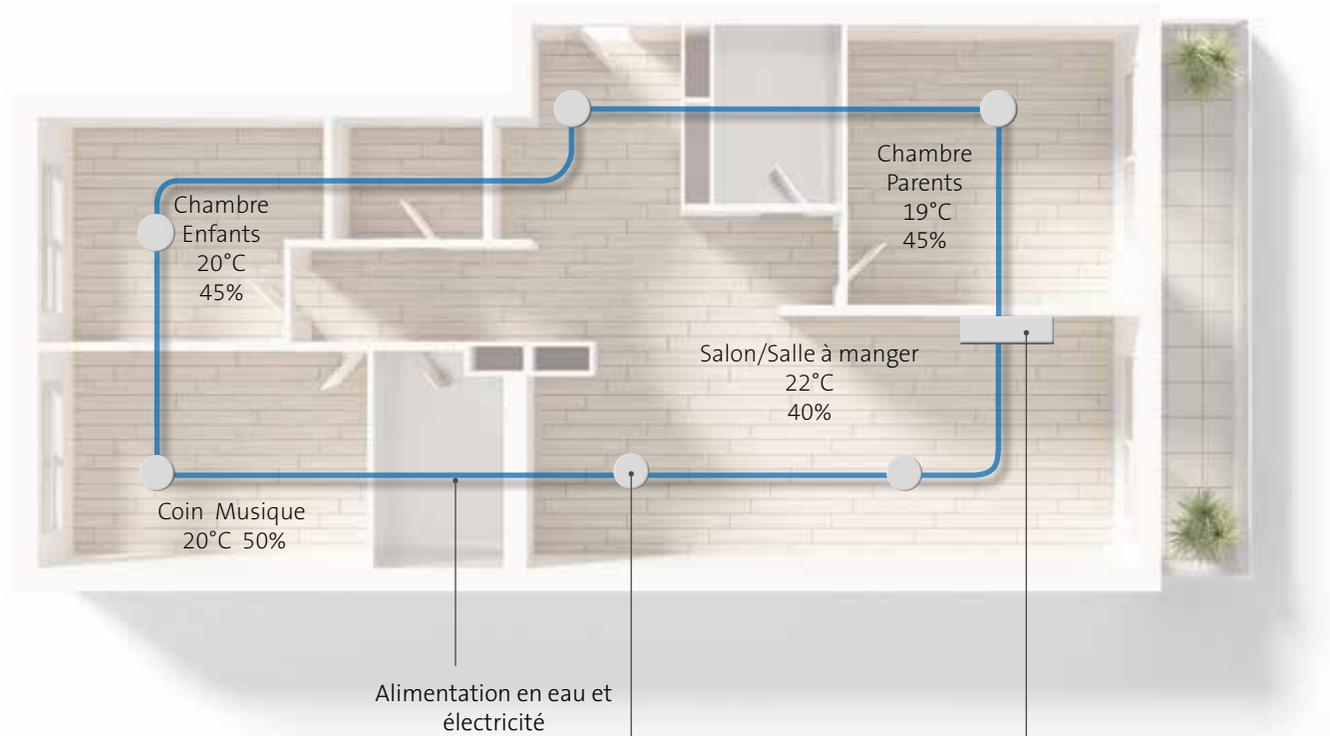
L'élément central de ce système est le diffuseur ultra silencieux qui diffuse la vapeur d'eau d'humidification dans la pièce. Il est très discret dans la pièce et peut être intégré individuellement dans tous les types d'habitation. L'humidité ambiante est mesurée à l'aide d'un capteur de haute précision et la puissance de l'humidificateur est maintenue constante au niveau souhaité. Le réseau de diffuseurs est alimenté en eau déminéralisée par une unité centrale.



Montage au plafond.



Montage mural



Condair HumiLife La solution d'intérieur flexible

La solution d'intérieur sur mesure
Condair HumiLife s'intègre de manière
presque invisible dans l'architecture de la
pièce.

Le système fournit une humidité
idéale adaptée à chaque pièce. Le
système de commande de type cloud
permet de répondre aux exigences
les plus élevées en matière de facilité
d'utilisation.



Diffuseur



Unité centrale



Condair HumiLife Le système à vapeur qui a fait ses preuves
 Variante «intérieur»
 Condair HumiLife Le système à vapeur qui a fait ses preuves
 Variante «intérieur»
 Condair HumiLife Le système à vapeur qui a fait ses preuves
 Variante canal
 Condair HumiLife Le système à vapeur qui a fait ses preuves
 Variante canal

Caractéristiques techniques	Variante «intérieur»		Variante canal	
Recommandé pour ce volume de pièces	jusqu'à 600 m ³		jusqu'à 1200 m ³	
Puissance de l'unité	2kg/h		4kg/h	
Dimensions (L x H x P)	Humidificateur vapeur Distributeur de vapeur 265 x 650 x 175 mm	265 x 650 x 175 mm	265 x 650 x 175 mm D = 42 mm, l = 200 mm	265 x 650 x 175 mm D = 180 mm, l = 500 mm sans réduction

Caractéristiques	Variante pour humidification directe dans la pièce		Variante d'humidification de l'air via une ventilation mécanique contrôlée	
	Variante pour humidification directe dans la pièce Châssis robuste et résistant aux UV Contrôle via capteur sans fil (en option) Alimentation continue en eau Affichage de texte LCD Couleur : blanc pur		Variante pour humidification directe dans la pièce Châssis robuste et résistant aux UV Contrôle via capteur sans fil (en option) Alimentation continue en eau Affichage de texte LCD Couleur : blanc pur	
			Variante d'humidification de l'air via une ventilation mécanique contrôlée Châssis robuste et résistant aux UV Installation facile Nécessite peu d'entretien Matériaux de haute qualité Affichage de texte LCD	
			Variante d'humidification de l'air via une ventilation mécanique contrôlée Châssis robuste et résistant aux UV Affichage de texte LCD Avec le Condair DS (en option) Parcours d'humidification raccourci installation facile dans la VMC existante ou nouvelle Distribution de vapeur égale grâce aux buses de précision	

Taux de renouvellement d'air supposé : 0.5/h



Condair HumiLife La solution VMC efficace
 Version EL
 Condair HumiLife La solution VMC efficace
 Version FB
 Condair HumiLife La solution VMC efficace
 Version saillante
 Condair HumiLife La solution d'intérieur flexible
 Version encastrée

Caractéristiques techniques	Version EL		Version FB		Version saillante		Version encastrée	
Recommandé pour ce volume de pièce	jusqu'à 600 m ³		jusqu'à 600 m ³		de 100 jusqu'à 1200 m ³		de 100 jusqu'à 1200 m ³	
Variante de configuration/ Puissance	Pour un fonctionnement autonome avec chauffage électrique intégré, jusqu'à 2kg/h		Pour le raccordement à un circuit de chauffage avec pompe de circulation, jusqu'à 2kg/h		Humidification directe en ambiance / jusqu'à 4Kg/h		Humidification directe en ambiance / jusqu'à 4Kg/h	
Dimensions (l. x H x P)	Élément de canalisation / buse Centrale hydraulique	450 x 342 x 244 mm 425 x 595 x 300 mm	450 x 342 x 244 mm 425 x 595 x 300 mm		D = 83x68mm 500 x 595 x 250 mm		D = 105 x 12 mm 500 x 575 x 250 mm	

Caractéristiques	Un élément de diffusion innovant respectant les normes d'hygiène les plus strictes		Un élément de diffusion innovant respectant les normes d'hygiène les plus strictes		Humidification de l'air individualisée, pour chaque pièce		Convient pour Minergie & maison passive	
	Installation modulaire Régulation automatique grâce aux capteurs dans les canaux Écran tactile ergonomique Interface pour l'installation dans les bâtiments en condition de livraison standard		Humidification économe en énergie Installation modulaire Régulation automatique grâce aux capteurs dans les canaux Écran tactile ergonomique Interface pour l'installation dans les bâtiments en condition de livraison standard		Possibilité de montage mural et/ou plafond Réglage de l'humidité via un smartphone en application web Spots d'humidification innovants avec capteur d'humidité intégré Option de service à distance Montage en saillie		Humidité individuelle par pièce Testé selon les normes d'hygiène VDI 6022 Montage au plafond ou mural possible Réglage de l'humidité via un smartphone en application web Spots d'humidification innovants avec capteur d'humidité intégré Options de service à distance Montage encastré	

Contactez-nous, nous sommes là pour
vous conseiller :

✉ ch.humilife@condair.com

☎ +41 26 651 77 46

www.humilife.de

Le lien direct vers le configurateur HumiLife



Condair SA
Route de la Pâla, 1630 Bulle
Tél : +41 26 651 77 46
ch.info@condair.com - www.condair.ch/fr

