

Comfosystems Simpelweg verse lucht

zehnder J.E. StorkAir

Verwarming

Koeling

Ventilatie

Luchtzuivering



Zehnder – alles voor een comfortabel, gezond en energie-efficiënt binnenklimaat

Verwarming, koeling, verse en zuivere lucht: wat u ook nodig hebt om een comfortabel, gezond en energie-efficiënt binnenklimaat te creëren, u vindt het bij Zehnder. Met zijn uitgebreid en duidelijk gestructureerd programma heeft Zehnder de juiste producten voor elk project, zowel voor privé-, openbaar als bedrijfsmatig gebruik, zowel voor nieuwbouw als renovatie. En ook qua service is Zehnder "always around you".

Verwarming

Verwarming biedt Zehnder niet alleen in de vorm van designradiatoren aan. Van plafondstralingspaneel tot warmtepomp met geïntegreerd ventilatieapparaat, bij ons bent u aan het juiste adres voor de meest uiteenlopende oplossingen.

- Designradiatoren
- Compacte energiecentrale met geïntegreerde warmtepomp
- Plafondsysteem voor verwarming en koeling
- Comfortabele woonruimteventilatie met warmterecuperatie



Zehnder designradiatoren

Koeling

Ook voor de koeling van ruimten heeft Zehnder doordachte oplossingen. Van koelplafondsysteem tot comfortabele woonruimteventilatie met voorgekoelde verse luchttoevoer.

- Plafondsysteem voor verwarming en koeling
- Compacte energiecentrale met warmtepomp en zoutoplossingsleiding
- Comfortabele woonruimteventilatie met aardwarmtewisselaar ter voorkoeling van de verse lucht



Zehnder plafondsysteem voor verwarming en koeling

Ventilatie

Ventilatie – Binnen de Zehnder Group voorziet Zehnder-J.E. StorkAir in energiebesparende ventilatieoplossingen voor woningen, appartementen en kleine utiliteit (nieuwbouw en renovatie). Met de ventilatiesystemen met warmterecuperatie bent u verzekerd van een optimaal binnenklimaat.

- Comfortabele woonruimteventilatie
- Compacte energiecentrale met geïntegreerd ventilatieapparaat



Zehnder Comfosystems

Luchtzuivering

In gebouwen met een bijzondere stofbelasting zorgt Zehnder Clean Air Solutions voor **zuivere lucht**. En thuis worden schadelijke stoffen met behulp van de comfortabele woonruimteventilatie Zehnder Comfosystems uit de lucht gefilterd.

- Comfortabele woonruimteventilatie met geïntegreerde verse luchtfilter
- Compacte energiecentrale met geïntegreerde verse luchtfilter
- Systemen voor luchtreiniging



Zehnder Clean Air Solutions



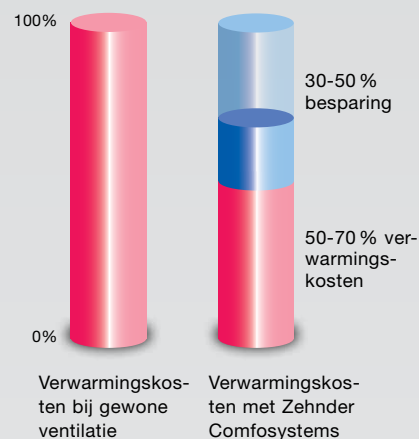
Verse lucht in binnenruimten, waarin we meer dan 70 % van onze tijd doorbrengen, is onontbeerlijk voor onze gezondheid. Zehnder Comfosystems comfortventilatiesystemen zorgen voor een gelijkmatige uitwisseling van gebruikte en verse lucht. De compacte energiecentrale Zehnder ComfoBox voor verwarming, koeling, ventilatie en warmwaterproductie biedt hierin het hoogst mogelijke comfort.

Zehnder Comfosystems comfortventilatiesystemen zijn niet alleen de ideale oplossing voor gebouwen waarin omwille van geluidshinder of stofpartikels de vensters veeleer gesloten blijven, maar ook een noodzaak omwille van de almaar luchtdichtere manier waarop er tegenwoordig gebouwd wordt. Zo bevordert Zehnder Comfosystems het welzijn van de bewoners en zorgt er tegelijkertijd voor dat de waarde van het onroerend goed behouden blijft. En door middel van warmterecuperatie uit de afvoerlucht levert het systeem niet alleen goede, maar ook voorgekoelde of voorverwarmde lucht, al naargelang het seizoen.

De producten en systemen van Zehnder bieden u optimale oplossingen voor een comfortabel, gezond en energie-efficiënt binnenklimaat.

Voordelen	6
Werking	8
Energiecentrale	10
Systeemonderdelen	12
Luchtverdeelstelsel	14
Gebruiksmogelijkheden	16
FAQ	18

Zehnder Comfosystems – gezond, energie- efficiënt en comfortabel



1 Gezondheid

Verse lucht bevordert het welzijn, de slaap, het concentratie- en het prestatievermogen. Tochtvrije kamerlucht voorkomt verkoudheden en is goed voor de gezondheid. Dankzij de optionele nareinigingsfilters die fijn stof en pollen tegenhouden, kunnen ook allergieërs herademmen. Het gebruik van een enthalpiewarmtewisselaar voor vochtrecuperatie voorkomt dat de lucht in de winter te droog wordt.

- De optimale zuurstoftoevoer en de tochtvrije kamerlucht bevorderen het welzijn
- CO₂-concentratie onder max. 1.000 ppm (Pettenkofer-waarde)
- Geschikt voor allergieërs en gaat luchtwegaandoeningen tegen. De nareinigingsfilter voorkomt dat er schadelijke stoffen van buitenaf in de kamerlucht terechtkomen en de schadelijke stoffen in de kamerlucht worden naar buiten toe afgevoerd.
- Voorkomt schimmelvorming

2 Energiebesparing

Pas met Zehnder Comfosystems heeft de voorgeschreven luchtdichte gebouwschil echt zin - en loont het bovendien de moeite. Bij voortdurend stijgende energiekosten kunt u dankzij een warmterecuperatie van ca. 95 % en het gebruik van hernieuwbare energie heel wat geld uitsparen.

- Energiebesparing tot 50 %
- Warmterecuperatie van ca. 95 %
- Gebruik van hernieuwbare energie voor verwarming, koeling en warmwaterproductie



3 Comfortniveau

Uw woning wordt permanent voorzien van verse, zuivere lucht en tegelijkertijd worden vochtige lucht, kookgeurtjes of tabaksrook automatisch afgevoerd. Bovendien is Zehnder Comfosystems uiterst gebruiksvriendelijk - zodat u simpelweg kunt genieten van een aangenaam binnenklimaat.

- Permanente voorziening van de woning met verse, zuivere lucht
- Automatische vervanging van vochtige lucht, kookgeurtjes en tabaksrook door verse lucht
- Optioneel vooraf op temperatuur gebrachte lucht in de winter en de zomer
- Gebruiksvriendelijke bediening



4 Waardebehoud

Voor bouwheren is Zehnder Comfosystems een investering die loont. Door het verlagen van verhoogde luchtvochtigheidswaarden wordt ventilatieafhankelijke schimmelvorming binnenin gebouwen voorkomen. Op die manier levert Zehnder Comfosystems een belangrijke bijdrage aan de waardeverhoging en het waardebehoud van uw onroerend goed: door voor een modern evenwichtig toevoerlucht- en afvoerluchtsysteem met warmterecuperatie te opteren, zorgt u er immers voor dat uw onroerend goed vandaag al aan de norm van morgen voldoet.

- Bescherming tegen schimmelvorming
- Bescherming van de constructie tegen ventilatieafhankelijke vochtschade
- Comfortventilatiesystemen voldoen vandaag immers al aan de bouwnorm van morgen (EPC-verplichting)



5 Aanblik

Landelijke stijl? Of liever wat moderner?

Zehnder Comfosystems past zich aan elke interieurstijl aan. Het enige wat van de installatie zichtbaar is, zijn de toevoerlucht- en afvoerluchtopeningen die discreet schuilgaan achter designafdekroosters.

- Designafdekroosters zorgen voor een discrete bedekking van de toevoer- en afvoerluchtopeningen
- Geschikt voor elke stijl van interieur
- Verschillende muur-, plafond- en vloeropeningen

Zo werkt de ventilatie

1. Via een doorvoer in de buitenmuur komt de verse lucht in het systeem terecht. Optionele aardwarmte-selaar met gesloten circuit. Deze inrichtingen maken gebruik van de aardwarmte om de buitenlucht vooraf op temperatuur te brengen.

2. Het ventilatietoestel Zehnder-J.E. StorkAir ComfoD recupereert tot 95 % energie uit de afvoerlucht en geeft deze vervolgens weer af aan de verse lucht. Met optionele onderdelen kan er be- en ontvochtigd, verwarmd en gekoeld worden.

3. Via het luchtverdeelsysteem Zehnder ComfoFresh wordt de optimaal op temperatuur gebrachte verse lucht in functie van de behoeften naar de individuele vertrekken geleid en wordt de afvoerlucht naar buiten afgevoerd. Het luchtdebiet kan voor elke ruimte apart ingesteld worden.

Voordelen

- Voortdurend verse lucht
- Energiebesparing door warmterecuperatie
- Behoud van de waarde van het onroerend goed door het voorkomen van schimmelvorming
- Bescherming van de gezondheid
- Bescherming tegen lawaai van buitenaf
- Overheidssteun





Zo werkt de optionele aardwarmtewisselaar Zehnder ComfoFond-L

De aardwarmtewisselaar Zehnder ComfoFond-L gebruikt de constante temperatuur van de ondergrond om warmte te recupereren en de aangevoerde lucht voor te verwarmen via een in de bouwput geplaatste leiding met water-glycolmengsel. Om de toevoerlucht voor te verwarmen of af te koelen, wordt de aardwarmte verzameld via een collector of een sonde. De hierin vervatte energie wordt via een stroomopwaarts van het ventilatieapparaat geplaatste warmtewisselaar aan de aangezogen verse toevoerlucht afgegeven.

In de lente en de herfst, wanneer de buitenlucht en de aarde gelijkaardige temperaturen hebben, is het vaak economischer om de toevoerlucht niet voor te verwarmen. Daarom wordt de warmtepomp van de aardwarmtewisselaar alleen geactiveerd door de Zehnder-J.E. StorkAir ventilatie-unit, wanneer dat nodig is. Dankzij de eenvoudige installatie van de aardwarmtecollector blijkt de Zehnder ComfoFond-L vooral bij een- of tweegezinswoningen of bij percelen met ondiepe waterlagen een uitstekend alternatief.

Zehnder ComfoBox compact en vol voordelen

Hoe klein hij in vergelijking ook is, de ComfoBox van Zehnder heeft het - zoals men zegt - "in zich". Want achter zijn compact uiterlijk verschuilen zich niet alleen een warmtepomp en een ventilatie-toestel met hun complexe techniek, maar ook alle voordelen die inherent zijn aan zijn energiesystemen.

1 Alles-in-één

Multifunctioneel op gebied van energie, waakt de Zehnder ComfoBox over uw welzijn, zowel wat betreft verwarming, koeling, ventilatie als warmwaterproductie. Een sober en discreet ontwerp, een eenvoudig en goedkoop onderhoud, alles ondergebracht in een erg compacte behuizing. In één woord: comfort en levenskwaliteit.

2 Economische rendabiliteit

Voor zijn energieproductie haalt de Zehnder ComfoBox warmte uit de aarde. Deze warmte is permanent beschikbaar, uiterst rendabel en vrijwel onderhoudsvrij. Een erg zuinig alternatief dat bovendien in aanmerking komt voor energiepremies.

3 Toekomstgericht

De Zehnder ComfoBox is een echte investering in de toekomst. Het intelligente gebruik van natuurlijke energiebronnen vermindert niet alleen het gebruik van fossiele brandstoffen, maar bevordert ook de onafhankelijkheid van de internationale gas- en petroleummarkt.

4 Benutting

De voordelen van de moderne en dichte bouwschil kunnen voor het eerst echt ten volle worden benut met de Zehnder ComfoBox. Want overal waar continu en doelgericht wordt geventileerd, is er enerzijds geen enkel warmteverlies en anderzijds geen vochtigheid of schimmelvorming. Zo blijft de staat van het vastgoed en zijn verkoopswaarde behouden.

5 Veiligheid

Met Zehnder kiest u niet alleen voor hoge kwaliteit en een technologie van de toekomst, maar tevens voor de ervaring en de betrouwbaarheid van een groot merk: elk toestel wordt in de fabriek onderworpen aan een inspectie waarbij de werkingscapaciteit en de stabiliteit van het systeem worden gecontroleerd.



Data en feiten: Zehnder ComfoBox

De Zehnder ComfoBox is het resultaat van een jarenlang ontwikkelings-, optimaliserings- en perfectieeringsproces. En dat merk je, niet alleen qua aanblik, maar ook op technologisch vlak.

Zehnder ComfoBox

- 920 x 560 x 1950 mm, 232 kg
- Ventilatieapparaat Zehnder ComfoAir 550
- Warmtepomp zoutoplossing / water
- Expansievaten 12/25 l
- Aansluitingen voor verwarmings-/ zoutoplossingskringloop, warm water
- Bedieningspanelen voor het sturen van verwarming, ventilatie en warmwaterproductie
- Warmwaterreservoir met 400 l (optioneel 500 l)



Zehnder ComfoAir 550

- Luchtverplaatsing: tot 550 m³/u
- Meer dan 90 % warmterecuperatie
- 2 energie-efficiënte ventilatoren
- Geïntegreerde filter voor toevoer- en afvoerlucht
- Geïntegreerde zomerbypass 100 %
- Stroomverbruik: ~ 0,3 W/(m³/u)



Warmtepomp zoutoplossing / water

- Thermisch vermogen: 5, 6, 8, 10 en 13 kW
- Werkmedium: R 134 A / R 410 A
- Prestatiecoëfficiënt COP (0/35° C): 4,5
- Elektrisch aansluitvermogen: 4–6 kW, volgens grootte
- Zekering: 13 A
- Pompen van energieklasse A



Onderhouds- en montagevriendelijk

Gemakkelijk te monteren en onderhoudsvriendelijk dankzij de modulaire opbouw. Alle onderdelen zijn overzichtelijk geplaatst en langs voren toegankelijk. Levering in 3 modulen.





Temperatuur

Luchtverontreinigende
stoffen



- Buitenlucht
- Toevoerlucht
- Vervuilde lucht
- Uitgestoten lucht



Zo werkt de compacte energiecentrale Zehnder ComfoBox

Als warmtepomp en ventilatieapparaat in één bevat de Zehnder ComfoBox alle nuttige technieken voor één wooneenheid: verwarming, koeling, ventilatie en warmwaterproductie. De warmtepomp van de Zehnder ComfoBox maakt daarbij gebruik van natuurlijke hulpmiddelen, zoals de in de aarde opgeslagen warmte, om deze om te zetten in bruikbare energie - een even voor de hand liggende als efficiënte oplossing.

Voordelen

- Toekomstgericht: efficiënt gebruik van natuurlijke energiebronnen
- Compact: warmtepomp en ventilatieapparaat in één
- Comfortabel: verwarming, koeling, ventilatie en warmwaterproductie
- Ruimtebesparend: een grondoppervlakte van slechts 0,5 m² (zonder warmwaterreservoir)
- Mooi design: discreet, tijdloos modern ontwerp
- Zowel voor nieuwbouw als renovatie
- Overheidssteun

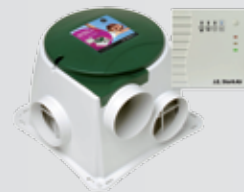
Het juiste systeem voor elk gebruik

Een- of meergezinswoning, privé- of bedrijfsmatig gebruik, nieuwbouw of renovatie, ventilatie, voorverwarming of -koeling of volledige energiecentrale: met een veelzijdig productaanbod in verschillende prijs- en comfortklassen heeft Zehnder Comfosystems voor elk project en elke toepassing de juiste oplossing. Dankzij de perfect op elkaar afgestemde systeemonderdelen kunnen ventilatieapparaten en luchtverdeel-systemen met de meest uiteenlopende designafdekroosters gecombineerd worden.

Comfortniveau

Ventileren

Ventilatieapparaten met warmterecuperatie



Zehnder-J.E. StorkAir
ComfoFan CO₂ + CO₂
sensor



Zehnder-J.E. StorkAir
ComfoD 350 Luxe

Comfortniveau Plus

Ventileren, voorverwarmen en voorkoelen

Ventilatieapparaten met warmterecuperatie en aardwarmtewisselaar



Zehnder-J.E. StorkAir
ComfoCool



Zehnder enthalpiewisselaar
voor vochtrecuperatie



Zehnder
ComfoFond-L

Comfortniveau Premium

Ventilatie, voorverwarming, voorkoeling, verwarming, koeling en warmwaterproductie

Compacte energiecentrale

Ventilatieapparaat met warmterecuperatie, aardwarmtewisselaar en warmtepomp



Zehnder
ComfoBox

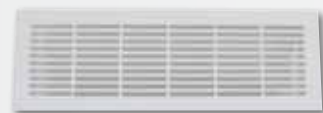
Luchtverdeling OnFloor

Ovaal, flexibel plat kanaal met gladde Clinside binnenwand



Gepatenteerd
plat ovaal kanaal

Designafdekrooster



Kunststof rooster

Luchtverdeling InFloor

Flexibel rond kanaal met gladde Clinside binnenwand



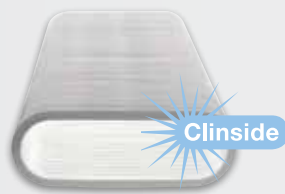
Toevoer-
luchtventiel



Afvoerlucht-
ventiel

Luchtverdeling OnFloor

Ovaal, flexibel plat kanaal met gladde Clinside binnenwand



Gepatenteerd
plat ovaal kanaal

Designafdekrooster



Zehnder Roma

Luchtverdeling InFloor

Flexibel rond kanaal met gladde Clinside binnenwand



Zehnder Torino



Zehnder Venezia

Luchtverdeling OnFloor

Ovaal, flexibel plat kanaal met gladde Clinside binnenwand



Gepatenteerd
plat ovaal kanaal

Designafdekrooster



Zehnder Grid

Luchtverdeling InFloor

Flexibel rond kanaal met gladde Clinside binnenwand



Zehnder Sans Soucis

Zehnder OnFloor en InFloor – doeltreffend en hygiënisch

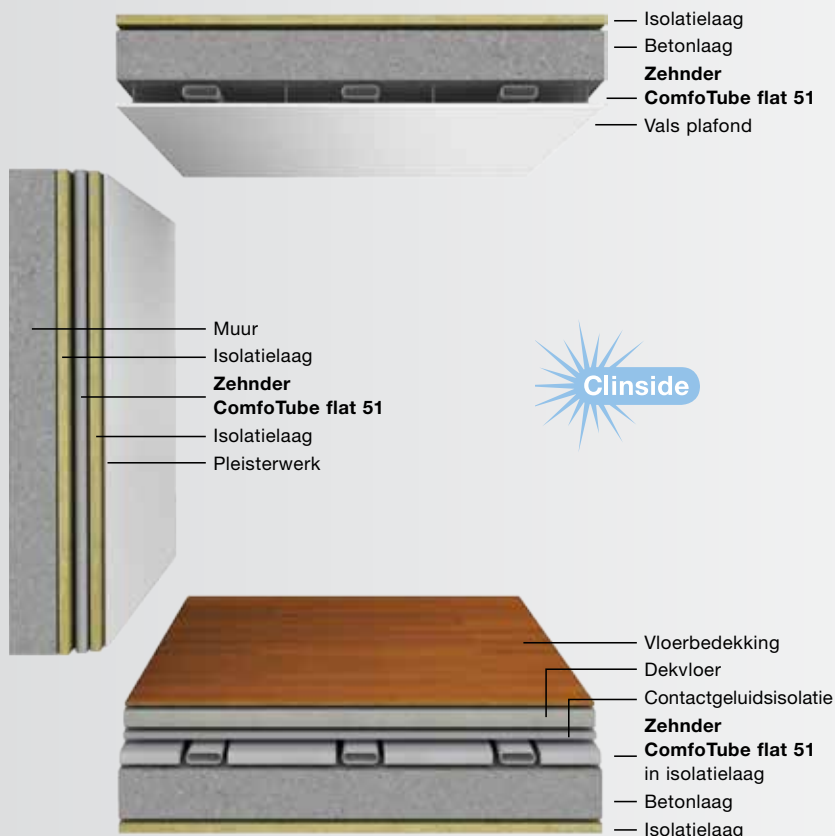
Voor luchtverdeling zijn er twee varianten beschikbaar. In beide gevallen wordt het luchtdebiet in functie van de behoeften ingesteld. Ze worden gekenmerkt door een probleemloze integratie in de constructie en een snelle montage. Bij Zehnder OnFloor stroomt de verse lucht door gepatenteerde plat-ovale kanalen met gladde Clinside binnenwand die op de onafgewerkte vloer in de isolatielaag worden aangebracht. Zehnder InFloor werkt volgens hetzelfde principe, alleen worden de ronde buizen hier in de onafgewerkte vloer gelegd.

- Flexibele buis – gemakkelijk te monteren
- Hoogwaardige, voor levensmiddelen geschikte kunststof (HDPE)
- Gladde binnenwand Clinside
- Centraal en decentraal regelbare luchtdebieten
- Gering drukverlies
- Eenvoudige reiniging

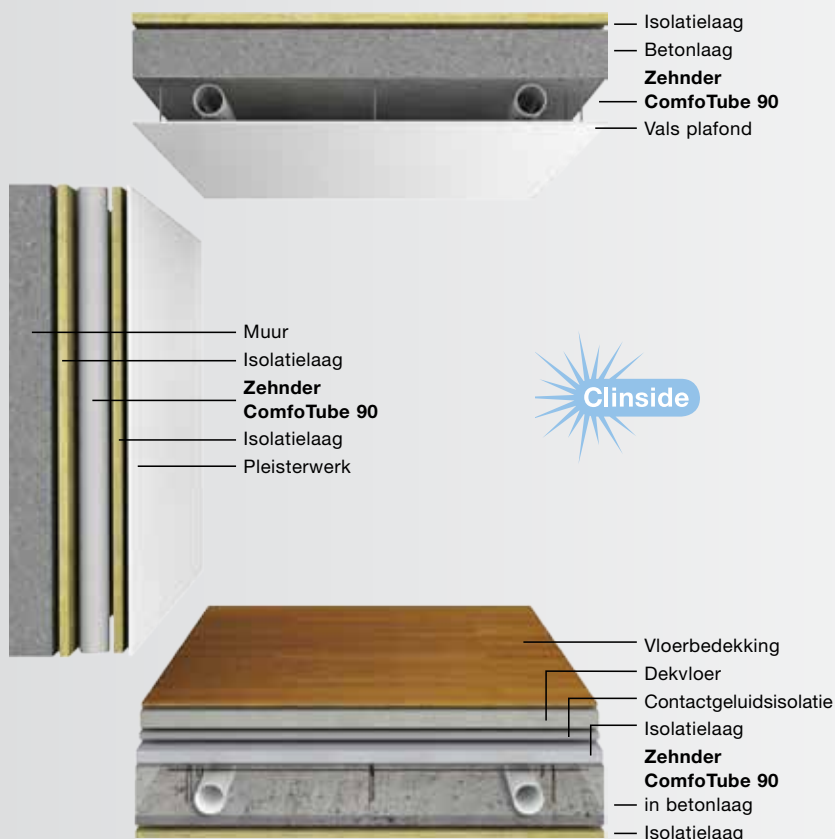


Proper dankzij Clinside: de gladde binnenwand voorkomt stofafzettingen. Reinigen gaat heel eenvoudig.

Luchtverdeling OnFloor



Luchtverdeling InFloor



Eenvoudige reiniging en montage van het luchtverdeelsysteem

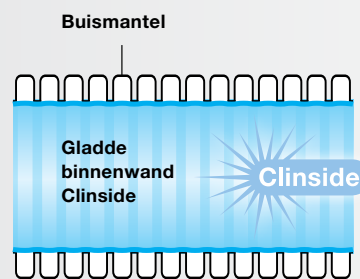
Het luchtverdeelsysteem Zehnder ComfoFresh voorziet binnenruimtes van verse lucht - Clinside zorgt ervoor dat dit zuiver en hygiënisch gebeurt. Clinside, de gladde binnenwand van de Zehnder ventilatiekanalen en de gebruikte filters langs aan- en afvoerszijde verminderen niet alleen de afzetting van stof, maar staan ook garant voor een gemakkelijke reiniging. Dat wordt ook bevestigd door de certificering van het systeem door een erkend hygiëne-instituut.



Certificaten van een erkend hygiëne-instituut.

Proper dankzij Clinside

De gladde binnenwand Clinside bemoeilijkt de afzetting van stof in de ventilatiekanalen en vergemakkelijkt de reiniging aanzienlijk.



Gezondheid & welzijn

Goed om weten: de gladde binnenwand Clinside voorkomt de afzetting van stof. En door de respectieve filtering van de verse lucht kunnen ook allergieklidders herademen.



Eenvoudige reiniging

De gladde binnenwand Clinside en de vrije toegankelijkheid van alle ventilatieonderdelen maken een gemakkelijke en grondige reiniging, met behulp van stofzuigers met roterende borstels, mogelijk.



Eenvoudig te plaatsen

Dankzij hun enorme flexibiliteit en kleine buigradius kunnen de Zehnder ventilatiekanalen ruimtebesparend en met enkele verbindingsstukken in functie van de situatie in het vertrek geplaatst worden.



Zehnder Comfosystems – overal thuis



Nieuwbouw

Woningen met meerdere verdiepingen, één- of meergezinswoningen, vrijstaande huizen, rijhuizen of halfopen bebouwingen, met één of meerdere verdiepingen, opgetrokken in massiefbouw of hout: met het juiste muur of plafond ventilatiesysteem, OnFloor op of InFloor in de onafgewerkte vloer, zorgt Zehnder Comfosystems in quasi elk gebouw voor een optimale binnenluchtkwaliteit.

- Optimaal systeem voor de aanvoer van verse lucht voor elk nieuwbouwproject



Zehnder-J.E.StorkAir ComfoD 350 Luxe



Renovatie

U wilt uw woning renoveren en tegelijkertijd voor een optimale luchtkwaliteit zorgen? Zehnder Comfosystems biedt hiervoor oplossingen aan, die in overleg met de opdrachtgever en de planner uitgewerkt worden.

- Individuele planning, op maat van elk project



Zehnder-J.E. StorkAir
ComfoD 200
Zehnder-J.E. StorkAir
ComfoFan CO₂



Utilitair gebruik

Niet alleen thuis, maar ook op het werk hebben we verse lucht nodig. Omdat met de kwaliteit van de lucht ook de concentratie en het prestatievermogen verbeteren. Daarom biedt Zehnder Comfosystems ook oplossingen voor openbare of bedrijfsmatige toepassingen aan voor bv. kantoren, hotels, onderwijsinstellingen, kleuterscholen en homes.

- Verhoging van het concentratievermogen van medewerkers, leerlingen, enz. door verse lucht



Zehnder-J.E. StorkAir
ComfoAir 3000

Zehnder Comfosystems – FAQ

1. Waarom zou ik eigenlijk een ventilatieinstallatie inbouwen?

Door de steeds dichtere manier van bouw is een gebruiker sonafhankelijke toevoer van verse lucht noodzakelijk geworden. Bij huidige nieuwbouw- en renovatieprojecten moeten ventilatieconcepten voorzien worden om de constructies te beschermen tegen vochtproblemen. Deze helpen schimmelvorming voorkomen en zorgen er mee voor dat het onroerend goed zijn waarde behoudt. De voordelen zijn een energiebesparing tot 50 %, een pollenvrije lucht voor allergieklidders en een groter comfort

2. Mogen er bij het gebruik van een ventilatieinstallatie nog vensters geopend worden?

Natuurlijk mag u uw vensters openzetten. Om te verluchten is het echter niet nodig. Dat doet een comfortventilatiesysteem voor u en bovendien veel efficiënter. Zonder dat u zelf iets hoeft te ondernemen, zorgt de installatie namelijk dag en nacht, ongeacht het weer of het seizoen, voor een continue aanvoer van verse lucht en een optimale kamerluchtkwaliteit.

3. Stijgt het energieverbruik bij het gebruik van een ventilatiesysteem?

Door voor een ventilatiesysteem met warmterecuperatie te opteren, zorgt u voor een aanzienlijke vermindering van uw energieverbruik. U wint namelijk ca. 15 à 20 keer meer energie uit uw afvoerlucht terug dan de hoog-efficiënte gelijkstroomventilatoren van de ventilatieinstallatie verbruiken. U spaart er dus heel wat geld mee uit.

4. Kan de lucht door een ventilatiesysteem in de winter te droog worden?

Wanneer de koude buitenlucht tot kamertemperatuur opgewarmd wordt, daalt de relatieve luchtvochtigheid. De lucht wordt hierdoor als droog ervaren. Dat is echter ook het geval, wanneer u verlucht door uw venster te openen. Zehnder heeft hiervoor een oplossing: de enthalpie-warmtewisselaar. Hiermee recupereert u niet alleen warmte uit de afvoerlucht, maar ook vocht.

5. Kan ik bij een ventilatiesysteem geluiden uit een aangrenzende kamer horen?

Het luchtverdeelsysteem van Zehnder is zodanig gebouwd, dat er geen directe verbinding is tussen verschillende vertrekken. Alle kanalen vertrekken namelijk rechtstreeks vanuit het luchtverdeelelement naar hun respectieve ruimte. Zo wordt een overdracht van geluiden via de installatie vermeden.

6. Hoe wordt vervuiling in de ventilatiekanalen vermeden?

Eerst en vooral worden aanwezige vuildeeltjes in de aanvoerlucht via de geïntegreerde filter in het ventilatieapparaat verwijderd. Daarnaast helpen de afvoerluchtfilters en de speciale gladde binnenwand van de luchtleidingen vuilophoping te voorkomen. En last but not least is het verdeelsysteem ook zodanig ontworpen dat de luchtleidingen gemakkelijk gereinigd kunnen worden.

Hebt u nog andere vragen?

www.zehnder.be



