



Systemy větrání s rekuperací

Zdravé a úsporné větrání pro
rodinné domy a byty

 **Lindab**[®]
www.rekuperace-lindab.cz



CO JE REKUPERACE?

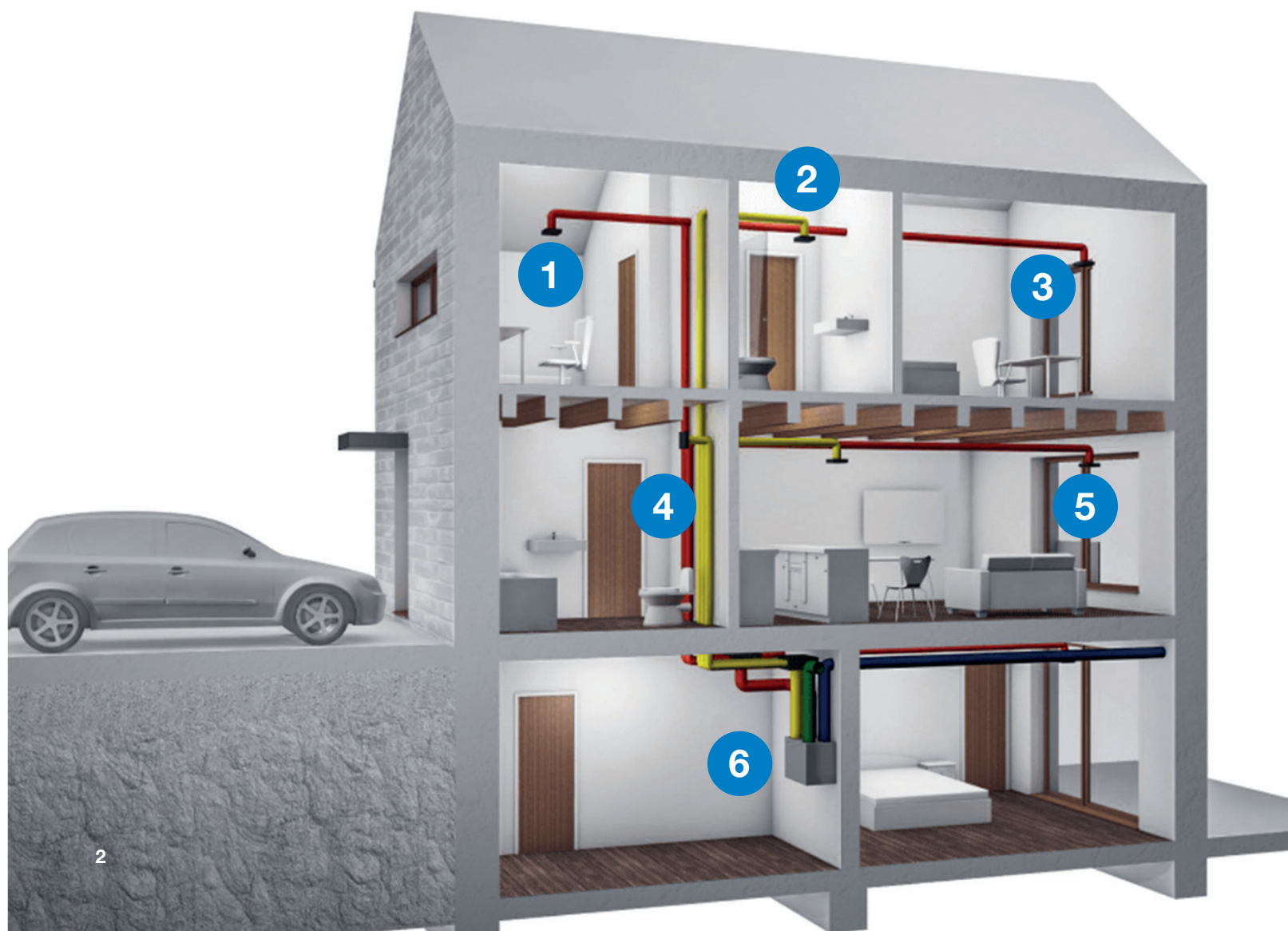
Rekuperace je proces zpětného získávání tepla. Při řízeném větrání s rekuperací jde o nepřetržitou výměnu vzduchu, kde přiváděný čerstvý vzduch získává v tepelném výměníku rekuperační jednotky část tepla ze vzduchu odváděného. Čerstvý vzduch je tedy tepelně upraven a díky použité filtraci také zbaven pylu, prachu a alergenů. Přiváděný i odváděný vzduch jsou od sebe v rekuperační jednotce odděleny a přenos tepla probíhá přes teplosměnné plochy výměníku.

Výkon rekuperační jednotky se automaticky přizpůsobí Vaším požadavkům. Nejmodernější deskové tepelné výměníky dokážou dosáhnout účinnosti rekuperace až 98 %, rotační tepelné výměníky účinnosti regenerace až 86 % a v případě speciálního pohonu oběžného kola až 95 %.

Problémem současných novostaveb s kvalitně izolovaným obvodovým pláštěm je často nadměrná vlhkost interiéru, která je způsobena nedostatečným větráním a může negativně ovlivnit nejen stavbu samotnou, ale především Vaše zdraví.

Větrání rodinných domů či bytů s rekuperací tepla probíhá se zavřenými okny. Okna být otevřená samozřejmě mohou, nicméně v období, kdy je žádoucí udržovat rozdílnou teplotu bytové jednotky oproti teplotě exteriéru, bude rekuperace neefektivní.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Přívodní koncový prvek – vyústka | 4. Systém rozvodu vzduchu |
| 2. Odvodní koncový prvek – vyústka | 5. Přívodní i odvodní koncový prvek – vyústka |
| 3. Přívodní koncový prvek – vyústka | 6. Rekuperační jednotka |





VÝHODY VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ



Velmi tichý provoz

Systém rekuperace vás nebude rušit díky nízkým hladinám akustického výkonu. Vychutnejte si ničím nerušený spánek.



Úspora energie

Díky maximálně účinné rekuperaci tepla a možnosti využívání obnovitelných zdrojů energie prokazatelně ušetříte na nákladech za vytápění až 50 %.



Nonstop přívod čerstvého vzduchu

24 hodin 7 dní v týdnu se k Vám dostane zdravý vzduch. U většiny domácností bez rekuperace se pohybuje koncentrace CO_2 na hodnotách cca 2000 ppm. Abyste dosáhli optimálních hodnot CO_2 (do 1000 ppm) a cítili doma komfortně, bylo by vhodné intenzivně větrat každé 3 hodiny. Rekuperace větrá nepřetržitě za Vás v závislosti na aktuální koncentraci CO_2 .



Zdravé vnitřní prostředí

Větráním s rekuperací docílíte ve Vašem domově nezávadného čistého vzduchu bez prachu, plísně, roztočů a vlhkosti. Vaše děti i Vy budete zdravější díky nepřetržité výměně vzduchu.



Nezapomeňte, že podle novely vyhlášky 148/2007 musí od 1. ledna 2019 nové domy s podlahovou plochou větší než 350 m² a od 1. ledna 2020 nové domy s podlahovou plochou do 350 m² splňovat požadavky na NZEB – Budovu s téměř nulovou spotřebou energie. Řízené větrání s rekuperací řeší energetickou hospodárnost a rovněž výrazně dokáže přispět k dosažení potřebných hodnot ke splnění těchto požadavků.



NABÍDKA REKUPERAČNÍCH JEDNOTEK

I. CENTRÁLNÍ

Nástěnné

S DESKOVÝM VÝMĚNÍKEM

KOMFORT EC SB

- max. objemový průtok vzduchu 750 m³/h
- protiproudý deskový nebo entalpický tepelný výměník
- účinnost rekuperace až 98 %
- tiché, vysoce účinné EC motory
- filtry s účinností ISO Coarse 65 % (G4) a ISO 50% ePM1 (F7)
- protimrazová ochrana s integrovaným by-passem



HRV 1.6 Q PLUS

- max. objemový průtok vzduchu 400 m³/h
- protiproudý deskový výměník
- účinnost rekuperace až 89 %
- vysoce účinné, tiché EC motory
- filtry ISO Coarse 60 % (G4)
- integrovaný by-pass
- možnost volby různých typů ovladačů



HRV 10.25 Q Plus Enthalpy

- max. objemový průtok vzduchu 620 m³/h
- entalpický deskový výměník
- účinnost rekuperace až 83 %
- vysoce účinné, tiché EC motory
- filtry ISO Coarse 65 % (G4)
- integrovaný by-pass
- možnost volby různých typů ovladačů



S ROTAČNÍM VÝMĚNÍKEM

HERU T EC

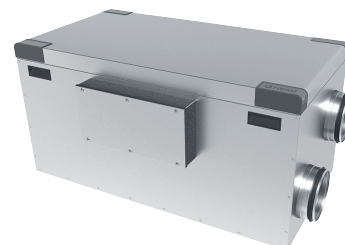
- max. objemový průtok vzduchu 965 m³/h
- rotační regenerační výměník tepla
- účinnost regenerace až 86 %
- tiché, vysoce účinné EC motory
- filtry s účinností až ISO ePM1 50% (třída F7)
- možnost pravého nebo levého provedení
- protimrazová ochrana s integrovaným by-passem
- dotykový ovladač, možnost ovládaní přes aplikaci v chytrém telefonu
- možnost připojení přes protokol MODBUS (RS485) na nadřazený systém



Horizontální

HERU S EC

- max. objemový průtok vzduchu 1000 m³/h
- rotační regenerační tepelný výměník
- účinnost rekuperace až 86 %
- tiché, vysoce účinné EC motory
- filtry s účinností až ISO ePM1 65% (třída F7)
- možnost pravého nebo levého provedení
- protimrazová ochrana
- dotykový ovladač, možnost ovládaní přes aplikaci v chytrém telefonu
- možnost připojení na nadřazený systém MODBUS



Podstropní

KOMFORT EC DB

- max. objemový průtok vzduchu 270 m³/h
- protiproudý deskový výměník
- účinnost rekuperace až 98 %
- podstropní výška 320 mm
- tiché, vysoce účinné EC motory
- filtry s účinností ISO Coarse 65 % (G4) a ISO 50% ePM1 (F7)
- protimrazová ochrana
- integrovaný by-pass
- možnost volby různých ovladačů



KOMFORT EC DE

- max. objemový průtok vzduchu 1200 m³/h
- protiproudý deskový výměník
- účinnost rekuperace až 98 %
- podstropní výška od 281 mm
- tiché, vysoce účinné EC motory
- vestavěný elektrický ohřívač
- filtry s účinností ISO Coarse 65 % (G4)
- integrovaný by-pass
- protimrazová ochrana
- ovladač s LCD displejem nebo s LED diodami



H200 Q Plus

- max. objemový průtok vzduchu 340 m³/h
- protiproudý deskový výměník
- účinnost rekuperace až 83 %
- vysoce účinné, tiché EC motory
- standard: filtry ISO Coarse 85 % (G4), volitelné: filtry ISO ePM1 55% (F7)
- integrovaný by-pass
- možnost volby různých typů ovladačů



II. DECENTRÁLNÍ

VENTO EXPERT

- max. objemový průtok vzduchu 50 m³/h
- jednopokojová regenerační jednotka pro stěnu tl. 250–500 mm
- keramický tepelný výměník se střídavým chodem proudění vzduchu
- účinnost regenerace až 93 %
- filtr ISO Coarse 50 % (třída G3)
- jednotka s tichým chodem
- malé rozměry a nízká spotřeba energie
- dotykový ovladač, možnost ovládaní přes aplikaci v chytrém telefonu
- průměr 160 mm



SR700

- max. objemový průtok vzduchu 60 m³/h
- jednopokojová regenerační jednotka pro stěnu tl. 305–700 mm
- keramický výměník
- filtr ISO Coarse 35 % (G2), protihmyzová síťka
- nástěnný ovladač
- nízká spotřeba energie
- možnost propojení vícero jednotek
- účinnost regenerace až 94 %
- průměr 180 mm





POTRUBNÍ SYSTÉMY – ROZVODY VZDUCHU

K rozvodu vzduchu slouží potrubní systém Lindab SAFE, SAFE Click nebo systém InDomo, zejména mezi rekuperační jednotkou a jednotlivými místnostmi.

Systémy splňují třídu těsnosti D, což je ten nejvyšší možný standard na trhu a díky němu nehrozí úniky upraveného čerstvého, ani kontaminovaného odtahového vzduchu napříč celým domem.

Lindab SAFE

Těsný potrubní systém SAFE zaručuje velmi rychlou a jednoduchou montáž bez použití těsnících a lepicích materiálů. Kruhové tvarovky jsou opatřeny dvojřítým těsněním, pojištěné nerezovým páskem.

Lindab SAFE Click

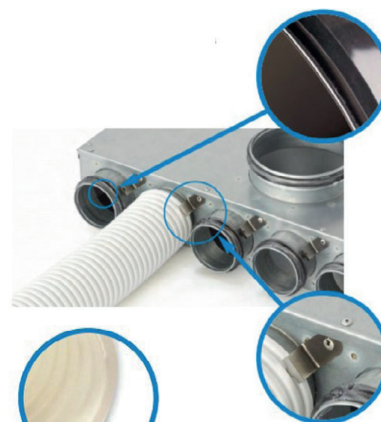
Těsný potrubní systém SAFE CLICK je zaklíkavací potrubní systém, při instalaci není potřeba použít samořezné texty ani lepicí pásku. Kruhové tvarovky jsou opatřeny dvojřítým těsněním, pojištěné nerezovým páskem a trouby mají na koncích noky pro zaklíknutí.

InDomo

Lindab InDomo je systém vyvinutý pro interiérové použití a začlenění, resp. zapuštění vzduchotechnického systému v rámci budovy. Jeho hlavní úlohou je distribuce vzduchu k rekuperačním jednotkám. Kruhové spoje tohoto systému jsou vybavené těsněním, čímž zamezují úniku vzduchu a splňují nejpřísnější požadavky na vzduchotěsnost. Použitím potrubního rozvodu InDomo deklarujeme těsnost potrubí D dle DIN EN 12 237 (ATC 2 - dle EN 16 798 - 3).

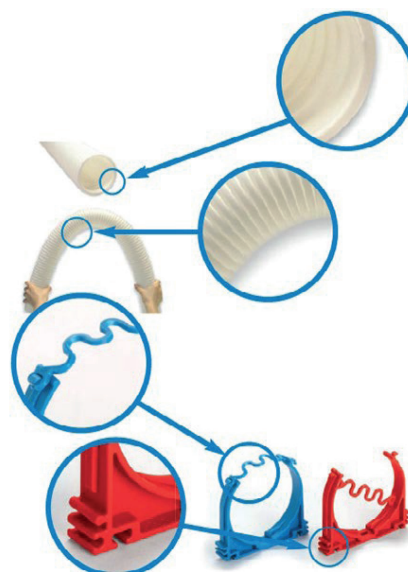
Lindab Smart Lock

Všechny rozdělovače a plenum boxy disponují inteligentním zámkem, který zabezpečí rychlé a jednoduché připojení, a přitom minimalizuje nežádoucí únik vzduchu. Díky „smart lock“ systému je montáž a demontáž nenáročná bez potřeby jakýchkoli nástrojů.



Lindab flexibilní spojovací hadice

- Hladký vnitřní povrch - pro snížení odporu vzduchu
- Vyrobená z polyethylenu - HDPE
- Antistatická - antibakteriální – čistitelná



Lindab potrubní svorky

- Jednoduchá montáž
- Možnost souběžného zapojení
- Jednoduchá identifikace přívodního a odvodního potrubí
- Držák pro podstropní uchycení



KOMPONENTY POTRUBNÍHO SYSTÉMU INDOMO



MCU rozdělovač

Dodává se s průměrem hlavního připojovacího hrdla 125, 160 a 200 mm. Možnost napojení až 14 ks flexibilních hadic LFPE.



Spojka NPU - LFPE

Dodává se v průměrech 63 nebo 76 mm.



MRU/MLU rozdělovač

Dodává se v levém, nebo pravém provedení, s průměrem hlavního připojovacího hrdla 125 a 160 mm. Možnost napojení až 12 ks flexibilních hadic LFPE.



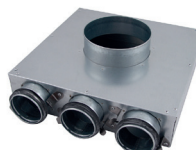
BU90-LFPE

Dodává se v průměrech 63 nebo 76 mm, určeno pro vytvoření ohybů se zanedbatelnou tlakovou ztrátou.



MHU rozdělovač

Dodává se s průměrem hlavního připojovacího hrdla 125 a 160 mm. Možnost napojení až 10 ks flexibilních hadic LFPE.



PVCU Plenum Box

Určený pro instalaci na strop. Tento plenum box se dodává s max. 3 přípojkami pro flexibilní hadice LFPE a jedním vzduchovým ventilem.



PGFU Plenum Box

Určený pro instalaci na stěnu. Tento plenum box se dodává s max. 3 přípojkami pro flexibilní hadice LFPE.



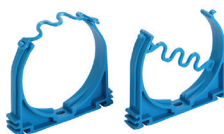
LFPE

Polyethylenová flexibilní hadice s vnitřním hladkým povrchem s antistatickými přísadami splňuje mikrobiální vlastnosti dle EN ISO 846 A. S vnitřním průměrem 63 mm nebo 76 mm, v délce 50 m.



PGWU Plenum Box

Určený pro instalaci na stěnu. Tento plenum box se dodává s max. 3 přípojkami pro flexibilní hadice LFPE.

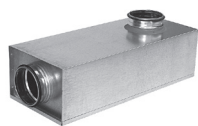


CLAMP upínací konzoly

Jsou určeny pro upevnění potrubí LFPE. 1 balení obsahuje 48 kusů.



PŘÍSLUŠENSTVÍ



KVDP Tlumič hluku

Navržen pro dosažení maximálního útlumu s nízkou instalační výškou. Dodává se s průměry připojovacích hrdel od 63 mm do 630 mm.



SLU Tlumič hluku

Kruhový tlumič se dodává v průměrech od 63 mm do 630 mm.



LRCA Tlumič hluku

Tlumič hluku s kruhovým napojením s izolací z minerální vlny a vnitřním perforovaným plechem. Dodává se v průměrech od 63 mm do 400 mm.



Taliřové ventily přívodní

Dodává se v průměrech 100, 125, 150, 160 mm.



Taliřové ventily odvodní

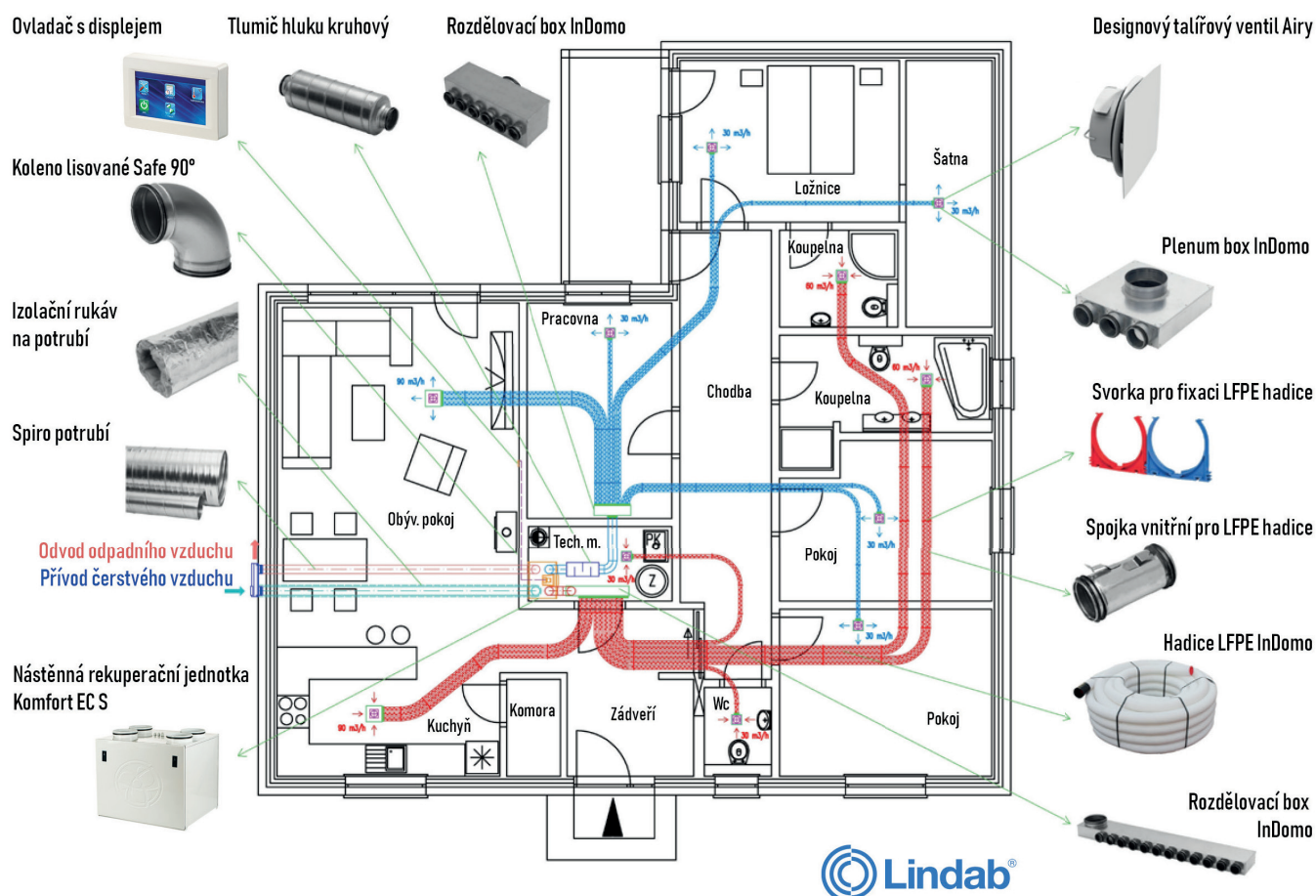
Dodává se v průměrech 100, 125, 150, 160 mm.



Lindab Airy

Taliřový ventil pro přívod i odvod vzduchu s kovovou nebo skleněnou čelní deskou v různých tvarech. Dodává se v průměrech 100, 125 a 160 mm.

PŘÍKLAD ŘEŠENÍ REKUPERACE



LINDAB AIRY

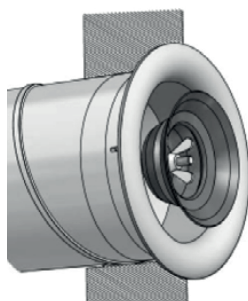
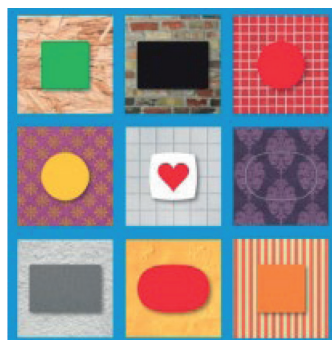


Inovativní talířový ventil pro přívod a odvod vzduchu

Lindab Airy plní funkci přívodního nebo odvodního talířového ventilu, který disponuje nejnižší úrovní hluku na trhu. Lindab Airy nabízí nový design ventilu pro moderní vzhled Vašeho domu.

Při vývoji talířových ventilů Lindab Airy jsme mysleli na vše. Nabízíme 5 různých tvarů čelních desek (kruh, čtverec, oblouk, elipsa, obdélník), tři rozměry (Ø 100, 125 a 160 mm) a materiálové provedení: pozinkovaný plech s povrchovou úpravou dle RAL, nerez nebo jedinečnou skleněnou čelní desku pod obchodním označením GLASS. Talířový ventil Lindab Airy můžete vybírat z široké palety barev.

Lindab Airy se hodí na všechny typy větracích systémů s osazením přímo do potrubí za pomoci integrovaných adaptabilních pružin, a proto je montáž jednoduchá a rychlá. Uvítáte velmi snadný způsob nastavení proudícího vzduchu podle Vašich požadavků, možnost umístění do stěny nebo stropu.



Výhody Lindab Airy

- Přesah od stěny do prostoru jen 5-25 mm
- Jednoduché uchycení
- Univerzální typ pro přívod i odvod vzduchu
- Vhodný pro stropní a stěnové použití
- Možnost napojení na již existující systémy
- 5 různých tvarů čelních desek



Good Thinking

Ve firmě Lindab, je pozitivní myšlení filozofie, která nás provází vším, co děláme. Naší misí je vytvářet zdravé vnitřní prostředí v budovách a usnadňovat výstavbu udržitelných budov. Dosahujeme toho navrhováním inovativních výrobků a řešení, jejichž používání je snadné, a dále tím, že nabízíme udržitelnou dostupnost a logistiku. Pracujeme také na možnostech snižování dopadu naší činnosti na životní prostředí a klima. Toho dokážeme dosáhnout tím, že vyvíjíme výrobní postupy minimalizující spotřebu energie a přírodních zdrojů. Často používáme pro výrobu našich výrobků a systémů ocel. Ocel je materiál umožňující udržitelný rozvoj, protože může být mnohokrát recyklován, aniž by ztrácel svoje vlastnosti. To znamená méně emisí uhlíku a méně zmařené energie.



Usnadňujeme výstavbu

Lindab s.r.o.

Praha

Na Hůrce 1081/6
161 00 Praha 6
rekuperace@lindab.com

Brno

Pražákova 510/51
619 00 Brno
rekuperace@lindab.com

Produktový manažer pro rekuperace:

Praha: +420 725 987 278

josef.lacha@lindab.com

Brno: +420 602 191 525

milan.rambousek@lindab.com

Ostrava: +420 721 953 858

adriana.kelnarova@lindab.com

www.rekuperace-lindab.cz



ČLEN SKUPINY
Lindab Group



Lindab®
www.lindab.cz

Lindab je registrovaná ochranná známka společnosti Lindab AB. Lindab AB si vyhrazuje právo změnit obsah této tiskoviny.