

***DIFFUS VENTILATION I
MODERNE ARKITEKTUR***

KNAUF

DIFFUS VENTILATION OG AKUSTIK I SAMME LØSNING

Op til 10 gange luftudskiftning i timen gennem diffus ventilation med akustiske gipslofter fra Knauf

Et akustisk ventilationsloft i perforeret gips skaber de bedste forudsætninger for et godt og sundt indeklima.

Akustik – Fordi god akustik, herunder absorptionsevne, diffusionsevne og refleksionsevne, skaber den gode lyd i enhver bygning, hvor akustisk design er vægtet højt.

Ventilationsloft – Fordi frisk luft fra ventilation gør luftkvaliteten i et givent rum bedre – og netop med akustiske ventilationslofter fra Knauf kan der opnås meget højt luftskifte på op til 10 gange i timen uden risiko for trækgener, hvilket maksimerer indekomforten.

Perforeret gips – Gips har helt unikke egenskaber i det cirkulære byggeri. Materialets sammensætning og egenskaber forbliver de samme over tid, som gør det muligt at genanvende gipsen igen og igen.

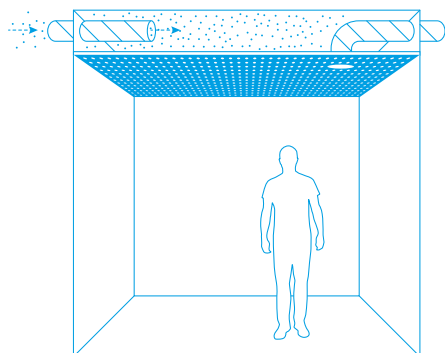
STØRSTE FORDELE

VED ET AKUSTISK VENTILATIONSLOFT I GIPS

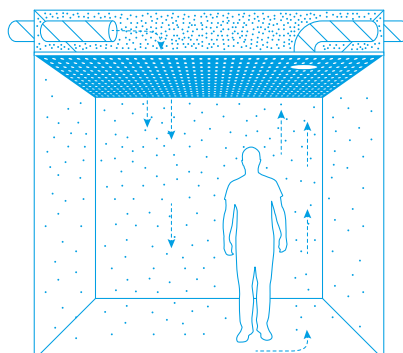
1. Højt luftskifte for lav CO2 & reduceret VOC
2. Lav lufthastighed uden trækgener
3. Fri design og fleksibel indretning
4. Reduceret indbygningshøjde og driftomkostninger
5. Bedre arbejdsmiljø og øget indlæring

SÅDAN FUNGERER AKUSTISKE VENTILATIONSLOFTER FRA KNAUF

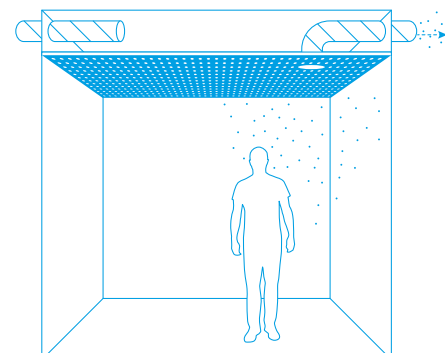
Et ventilationsloft er simpelthen et akustikloft, der lader frisk luft passere uden brug af indløbsventiler. Den smarte del er i hulrummet over loftet: i stedet for traditionelle luftindtag er hele hulrummet én stor indløbskanal.



Nedkølet luft blæses direkte ind i loftshulrummet



Trykforskelle skabe en glidende luftpassage ned mod gulvet



Luften stiger roligt igen, og bliver suget ud

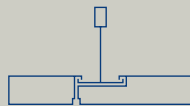
DESIGNFRIHED MED UNITY

**KNAUF UNITY TILBYDER ET KOMPLET UDVALG AF
PERFORERINGSDESIGN OG PERFORERINGSKANTER.**

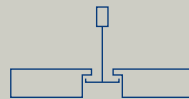
Knauf Unity er en komplet serie af perforeringsdesigns og kanter. Det betyder en betydelig grad af frihed til at sammensætte de loftsløsninger der passer til dine arkitektoniske visioner.



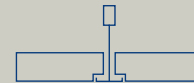
KANTDESIGN



CONTUR
KANT D+
Et elegant and simpelt udtryk.
Skjult T-skinnesystem.

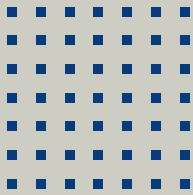


BELGRAVIA
KANT E+
Diskret skygge.
tilbagetrukket T-skinnesystem.

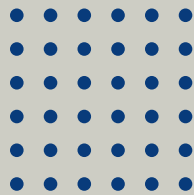


PLAZA
KANT A+
funktionelt design.
flugtende T-skinnesystem.

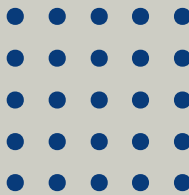
PERFORERINGSDESIGN



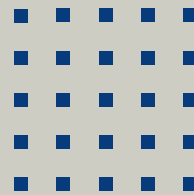
UNITY 3
3.5 mm × 3.5 mm
Perforering: 17.2 %
lydabsorption: **aw 0.80**
nedhængt 200 mm uden
mineraluld



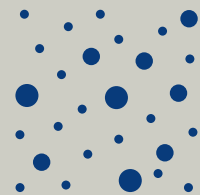
UNITY 4
Ø 4 mm
Perforering: 12.2 %
lydabsorption: **aw 0.70**
nedhængt 200 mm uden
mineraluld



UNITY 6
Ø 6 mm
Perforering: 11.9 %
lydabsorption: **aw 0.65**
nedhængt 200 mm uden
mineraluld



UNITY 9
9 mm × 9 mm
Perforering: 18.9 %
lydabsorption: **aw 0.75**
nedhængt 200 mm uden
mineraluld

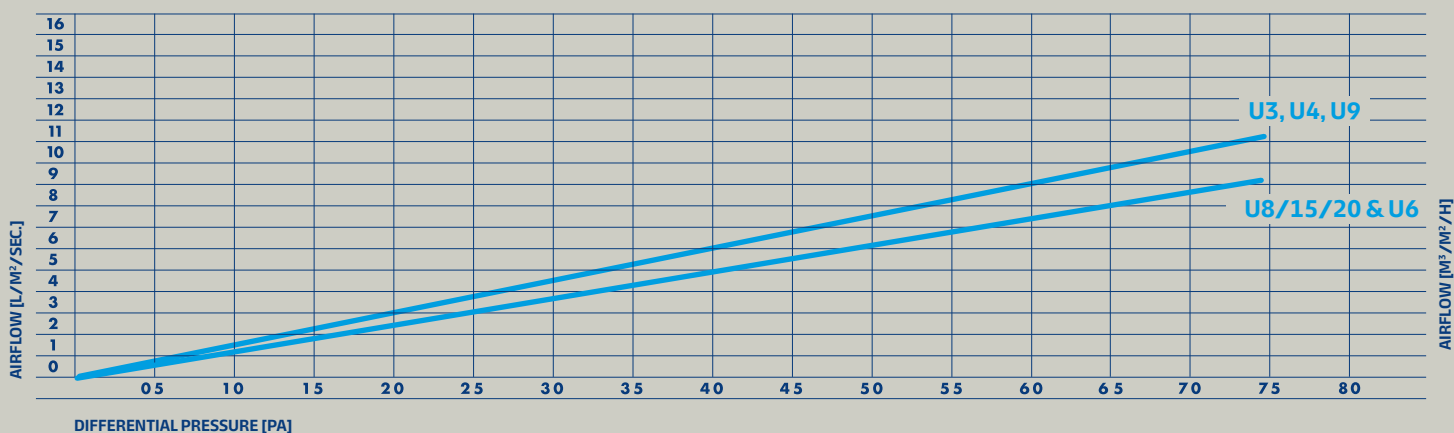


UNITY 8|15|20
Ø 8|15|20 mm
Perforering: 10.8%
lydabsorption: **aw 0.60**
nedhængt 200 mm uden
mineraluld

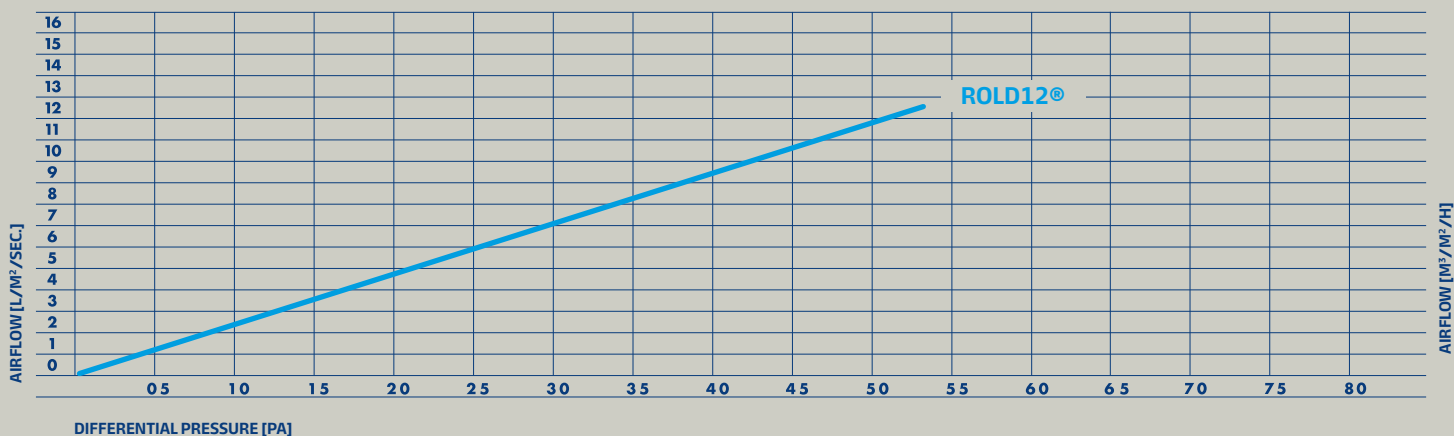
LUFTCIRKULATION

OG DIMENSIONERING AF VENTILATIONSSYSTEMET

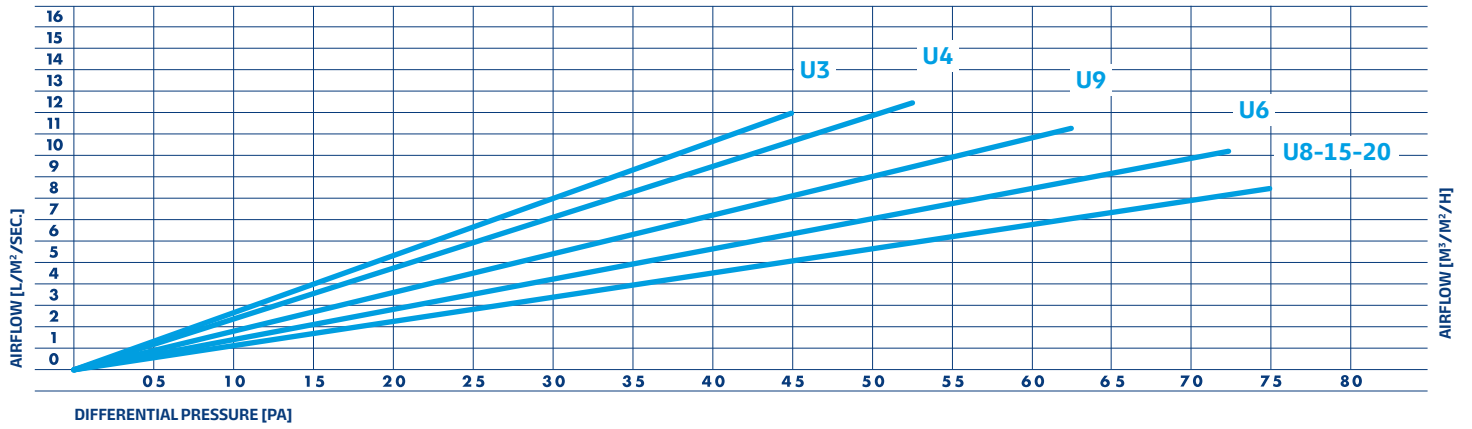
KANTE+



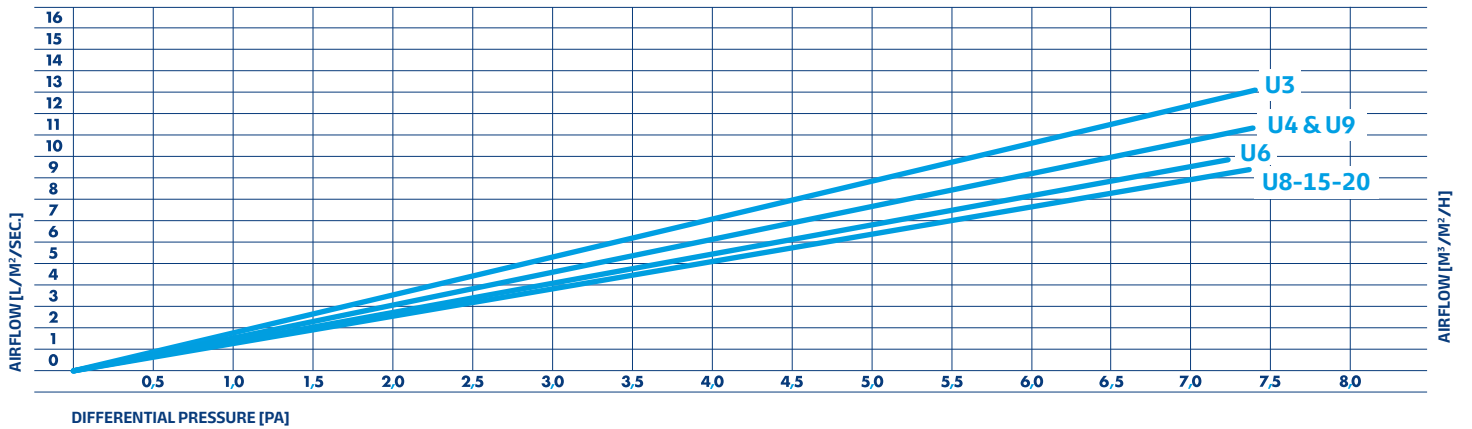
ROLD12®



KANT D+



KANT A+



AIRCOUSTICS

LUFT OG AKUSTIK I SAMME LØSNING

Ventilationslofter i gips fra Knauf er skabt ud fra visionen om at samle diffus ventilation, æstetik og akustik i én og samme løsning, som vil kunne indgå og understøtte en bygnings overordnede arkitektoniske vision.

Knauf akustiske ventilationslofter er designet til at fusionere akustik, luft og æstetik.

Akustik – ved at være et perforeret gipsloft med filtug bag gipspladen

Æstetik – på grund af udtryk og design

Luft – fordi akustik og æstetik på glimrende vis kombinerer lydabsorption med diffus (usynlig) ventilation gennem et perforeret gipsloft.

Det er også derfor, du kan undgå ventilationsriste, hvilket sikrer en ubrudt loftflade, hvilket forstærker det arkitektoniske udtryk.

Hele loftets overflade ventilerer

Disse unikke lofter ventilerer ved at blæse afkølet luft ind i loftrummet. Den akustiske filt skaber differenstræk, der sikrer en jævn fordeling af luften over hele loftfladen – så du ikke skal tage højde for passive og aktive zoner. Fordi overfladen er ensartet og trykket ens over hele loftet, passerer luften helt ned til gulvet, før den langsomt stiger igen mod udsugningskanalerne.

Den jævne og ensartede indblæsning af frisk luft gennem hele loftfladen betyder at man kan arbejde med meget højt luftskifte uden risiko for træk.



AIRSTHETICS

UNITY KOMBINERER FORM AND FUNKTION

Design og funktionalitet bør altid høre sammen

Opnå en fantastisk akustik med perforerede gipsplader samtidig med at diffus ventilation prioriteres. Diffus ventilation er mulig med flere af vores akustiklofter med både synlige og skjulte skinnesystemer. Vores Knauf Unity serie kombinerer form, funktion, akustik og ventilation – Hvilket er grunden til, at vi har skabt vores Knauf Unity serie.

Flere fordele med Knauf Unity

Det ensartede design med perforering helt til kant, der gør sig gældende med Knauf Unity, skaber et strømlinet loft med næsten usynlige samlinger.

REDUCÉR CO₂ NIVEAU

OG ØG LUFTKVALITETEN

CASE

Skolen i Bymidten

CO₂-niveau er reduceret med 2/3 sammenlignet med før renovering

Klasselokalerne på skolen er renoveret ved hjælp af Knaufs akustiske ventilationsloft, Belgravia Unity 3. Forbedringen af den indvendige luftkvalitet er dokumenteret med en efterrenoveringsrapport, der er lavet af et uafhængigt institut for Helsingør Kommune. Rapporten viser, at CO₂-niveauerne er faldet fra de tidligere 3000 ppm ned til de anbefalede 1000 ppm.

Sådan fungerer det

Den akustiske filt (lyddug) på bagsiden af vores lofter skaber den rette strømningsmodstand til, at luften danner et tryk over loftet. På denne måde bliver luften fordelt jævnt. Samtidig er loftet så åbent, at store luftmængder kan presses gennem hele loftsfladen med et relativt lille tryk.

1. Der blæses afkølet luft ind i loftets hulrum

Uanset om den indblæste luft er kold eller varm, skal den formentlig trænge ned i loftet, men for at opnå den bedst mulige cirkulation i rummet anbefaler vi, at den indblæste luft er mindst 2°C koldere end rumtemperaturen.

2. Lyddug skaber strømningsmodstand

Akustikfilten på bagsiden af de perforerede gipsplader skaber strømningsmodstand, hvorved den indblæste luft skaber overtryk og luften fordeles jævnt over hele loftsfladen.

3. Kølig luft stiger ned

Den kølige luft falder jævnt ned gennem loftets perforeringer hen over loftets overflade

4. Luftcirkulation

Luften cirkuleres langsomt i rummet, og den opvarmede luft vender tilbage til loftet eller i toppen af væggen.



**CASE**

Skolen i Bymidten
Helsingør, Denmark
Produkt: Contur Unity 3



ARKITEKT **HANNE PEDERSEN**
PROJECT MANAGER
AND CONSTRUCTION ECONOMIST

Opgaven var at reducere indbygningshøjden så meget som muligt, samtidigt med at bibeholde så meget af den totale volumen som muligt. Gipslofter blev valgt af æstetiske årsager – Vi synes de passer bedre sammen med de eksisterende bygninger fra 1880'erne end andre loftsprodukter på markedet. Vi ser også at de har en længere levetid på skolebyggerier.



Build on us.