

Tävlingsbidrag Tekniktävling – Ventilation i energieffektiva flerbostadshus.

Del A: Ersättningsluft vid spiskåpeforcering

Spiskåpa LGG Pandora Hybrid

Löser tävlingens uppgifter riskfritt och till små kostnader.

Balanserad ventilation

10 l/s är tillräckligt för spiskåpan. Detta flöde är så litet att nära nog alla befintliga kanalsystem kan användas.

Med konstant och litet luftflöde är det enkelt att injustera lägenheten så att balans och ett svagt undertryck erhålls.

Injustering sker med en kontrollventil. Med bra egenljudvärde och med bra dämpning.

Så här fungerar LGG Pandora Hybrid

När kåpan inte används är den stängd och smälter in i köksinredningen. På samma sätt som Pandora Green Flow 5.0. Se www.lgg.se under Produkter.

När den ska användas, öppnas kåpan och man får en geometrisk forcering.

Detta läge är tillräckligt för att koka vatten eller pasta.

När luckan öppnas tänds även 2 effektiva LED-spottar.

När man behöver bättre osuppfångning, startar man fläkten. Fläkten suger ifrån kåpan och trycker ut luften genom ett cirkulärt kolfilter av standardtyp.

Fläkten, som har en EC-motor, regleras med en potentiometer.

De flesta spiskåpor Pandora Green Flow 5.0 har ett forceringsflöde på 20 l/s. Och vår erfarenhet, efter att under 15 år levererat denna typ av volymkåpa, är att detta flöde ger en god osuppfångningsförmåga.

Men, användaren kan lika väl välja ett mycket större forceringsflöde.

Oaktat vilket flöde som brukaren väljer, kommer LGG Pandora Hybrid att vara mycket tystare än en vanlig spisfläkt, som kräver mer luft.

Tar hand om fukt

Fuktbelastningen vid matlagning kommer i huvudsak från att man kokar något. Detta tar den effektiva volymkåpan hand om vid grundflödet. När man behöver starta fläkten så är det ändå alltid 10 l/s som går direkt i frånluftskanalen.

Energi, säkerhet och ljudnivå

Ingen extra luft behöver värmas upp. Inga spjällmotorer eller styrning av dessa. Inga kondensisolerade uteluftskanaler. Ingen extra värmare eller värmeväxlare för uteluft. Fläkten har en EC-motor som vid 20 l/s (30 l/s inkl kontrollventil) drar 5 W. Ljudnivån är då 34 dB(A) vid 10 m2 Sabine.

Nybyggnad och ROT

Eftersom kravet på luftflöde endast är 10 l/s passar hybridkåpan till nästan alla lägenheter.

Teknisk beskrivning

LGG Pandora Hybrid är geometriskt lika som spiskåpa Pandora Green Flow 5.0.
Därmed är osuppfångningsförmåga också lika.

Osuppfångningsförmåga vid olika flöden och vid olika provmetoder, uppmätta hos RISE, finns redovisade i databladet **Pandora Green Flow 5.0** på www.lgg.se.

Fläkten som används, är samma som till **Pandora Green Flow Spisfläkt**. Även denna produkt finns redovisad på www.lgg.se.

Mönsterskydd

LGG Pandora Hybrid är mönsterskyddad

Bifogas (1 st Pdf-fil)

*Sprängskiss 100478 Bild 2

*Perspektivbild 100478 Bild 3

*Måttskiss 100478-2

Bifogas (1 st Pdf-fil)

*Formella krav Sida A.10

*Service och underhåll

Kontaktperson LGG

Gert Nimblad

0708-11 56 63

gert.nimblad@lgg.se

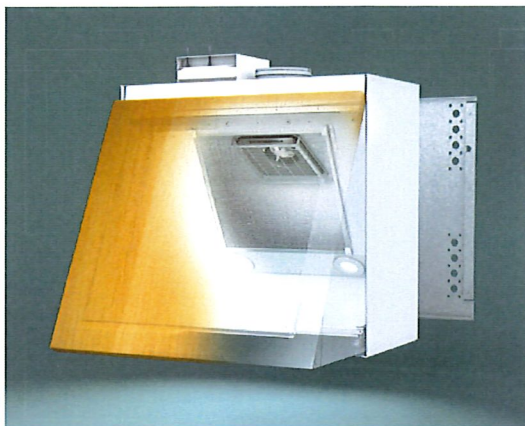
Tävlingsbidrag: LGG Pandora Hybrid

Uppställning enligt sid A.10

Parameter	Skallkrav	Börkrav
Materialval Material, ytskikt och beläggningar	Krav enl BBR 5:526	.-
Funktion och driftsäkerhet Undertryck i lägenheterna	Grundflöde max 5 Pa Vid forcering max 10 Pa. <i>Inget ökat undertryck vid forcering</i>	
Osuppfångning för spiskåpor, uppmätt enligt SS-EN 13141-3:2017 vid forcering upp till 40 l/s.	75% <i>Användaren kan själv välja forceringsflöde och därmed osuppfångningsförmåga. Data finns redovisat för Pandora Green Flow 5.0 www.lgg.se</i>	Osuppfångningen verifieras med mätningar. <i>Alla mätningar är gjorda av RISE</i>
Luftflöden för grundflöde och forceringsflöde	Enkla att uppmäta och justera in, med tillräcklig mätnoggrannhet för att säkerställa luftflödesbalans. <i>Frånluften är konstant och mäts i en KGEB kontrollventil. Forceringsflöde, som inte påverkar ventilationskanalerna, kan mätas med Swema.</i>	
Tillförsel av ersättningsluft	Luftflödet matchar spiskåpens luftflödesförändringar. <i>Forceringsflödet består av cirkulationsluft som passerar ett kolfilter. Därmed är det alltid balans.</i>	Ersättningsluften är förvärmad och tillförs i rum där något ökat ljud kan accepteras. <i>Ersättningsluften är cirkulationsluft och därmed rumstempererad.</i>
Säkerställning av funktion vid övergång mellan normaldrift och forcerad drift	Larm som kan kopplas till byggnadens styrsystem indikerar om det blir fel på systemet. <i>Eftersom spiskåpan alltid har konstant luftflöde blir det inte någon övergång mellan olika flöden.</i>	
Värmeåtervinning för forcerat luftflöde	.- <i>Med konstant ventilationsluftflöde är värmeåtervinning alltid säkerställd.</i>	Finns <i>Med konstant ventilationsluftflöde är värmeåtervinning alltid säkerställd.</i>
Täthet Ventkanaler skall ha täthet enligt AMA VVS&Kyl 16. Gäller även täthet mot bjälklag/vägg, om relevant.	Klass C för såväl cirkulära som rektangulära kanaler. <i>Med LGG Pandora Hybrid tillkommer inga extra kanaler</i>	.-
Dokumentation av täthet.	.-	Verifieras med mätning <i>Kontrollventil KGEB med fästarm Detta går nog inte att mäta med i branschen förekommande instrument.</i>
Underhåll Tillgänglighet för service	Beskrivning av servicebehov och hur underhåll ska ske bifogas <i>Se bifogat dokument</i>	.-
Brandskydd Skyddsmetod, brandgasspridning mellan olika brandceller	Förenklad eller analytisk dimensionering <i>Inga extra tilluftskanaler. Inga genomföringar till andra brandceller. Kontrollventil i plåt bibehåller tryckfallet även vid höga temperaturer.</i>	.-
Brandspjäll uppfyller krav enligt RISE (SP) "Certifiering av byggprodukter, Brandspjäll, Certifieringsregel 032"	Teknisk beskrivning bifogas <i>Ingen uteluft tillförs, och därmed inget brandspjäll. KGEB-ventil i frånluften.</i>	Certifikat bifogas. <i>Ingen uteluft tillförs, och därmed inget brandspjäll. KGEB-ventil i frånluften.</i>

LGG Pandora Hybrid

Service och underhåll



Allmänt

Spiskåpens front kan lyftas ner för att få god åtkomst.

Fettfilter

Filtret som är ett stickat aluminiumfilter, diskas lämpligen i diskmaskin.
Filtret är åtkomligt under kåpan.

Flyttstädning

Genom att lyfta ner kåpens front erhålls god åtkomst för städning.

OVK

Kontrollventilen är enkelt åtkomlig när fronten tagits ner.

Fläktbyte

Petskyddet demonteras, varefter fläkten kan demonteras.

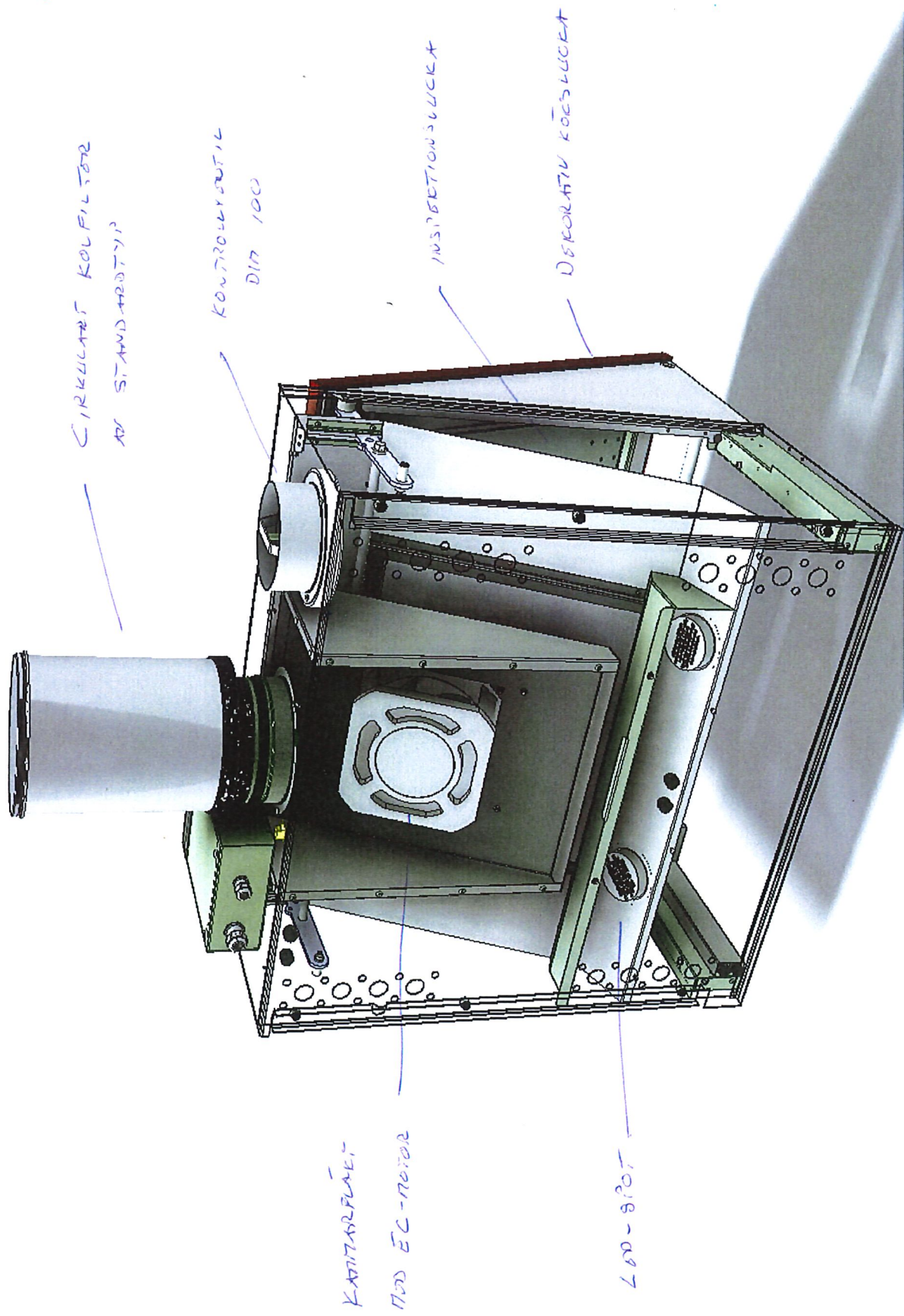
Övrigt

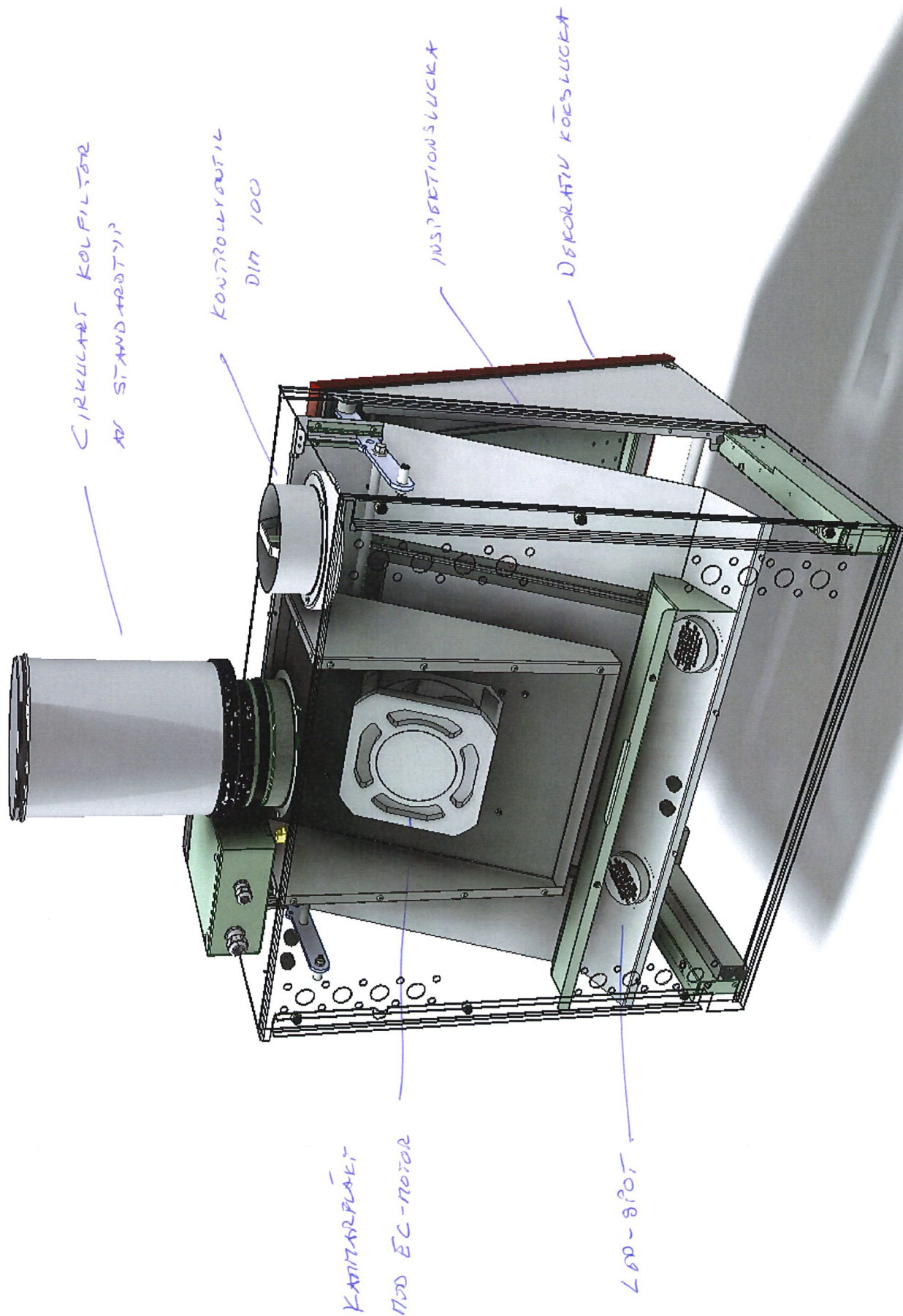
Kåpan är uppbyggd på samma sätt som Pandora Green Flow 5.0 och Pandora Green Flow Spisfläkt.

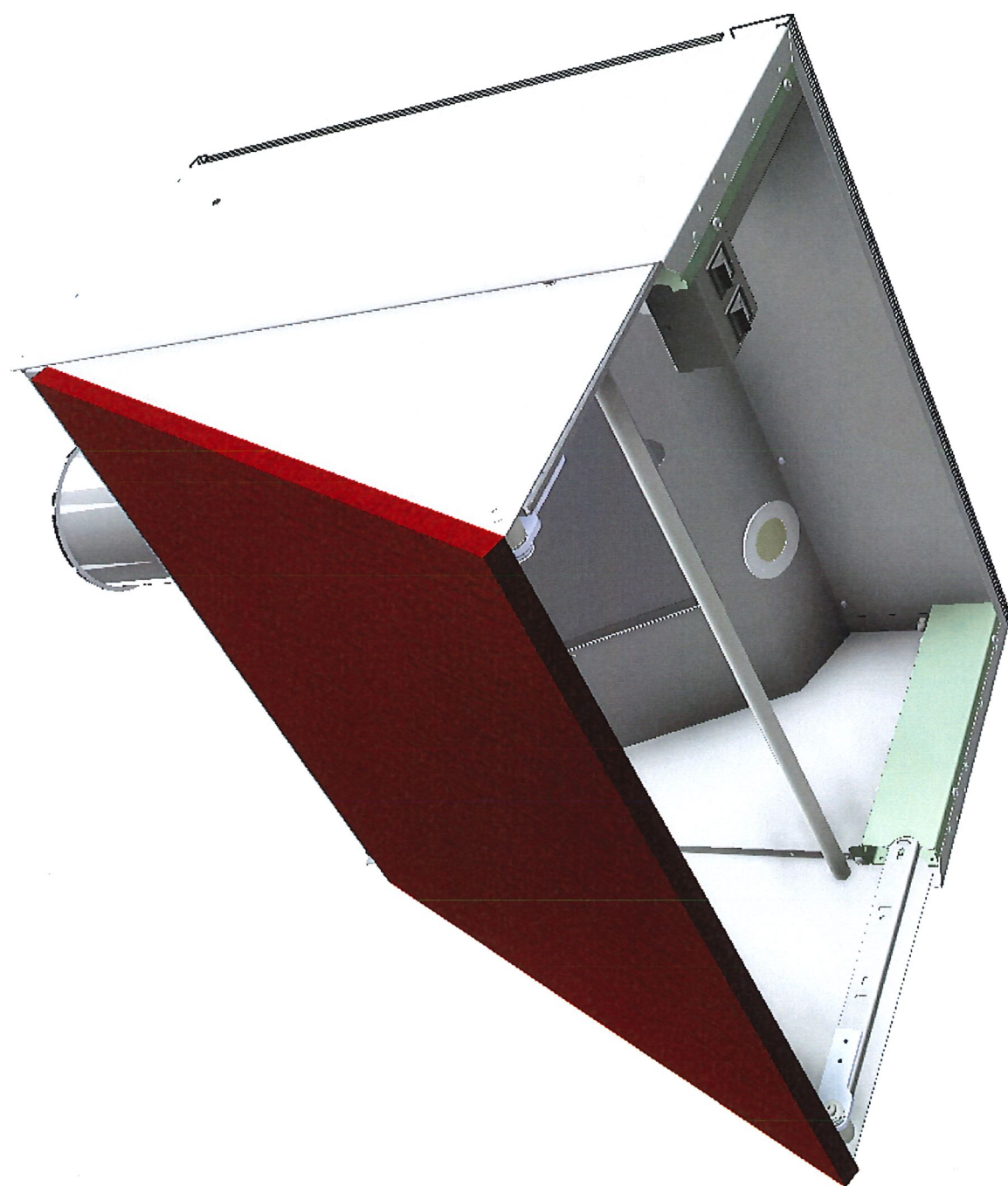
Sprängskiss

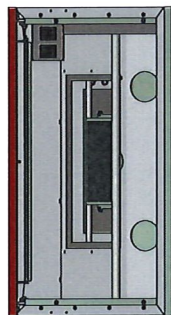
Se bifogad skiss

100478 Bild 2



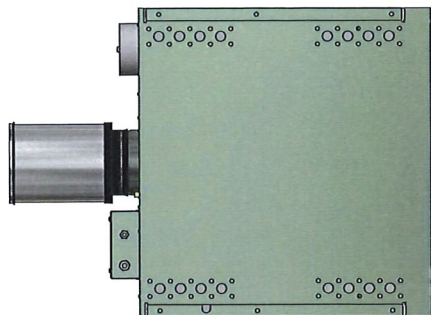
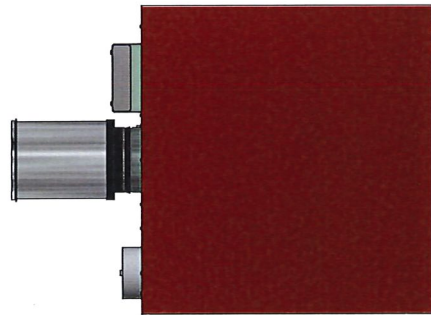
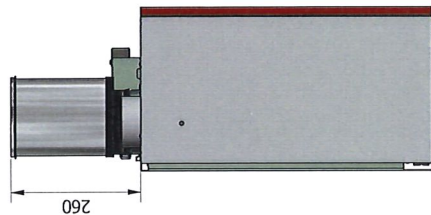
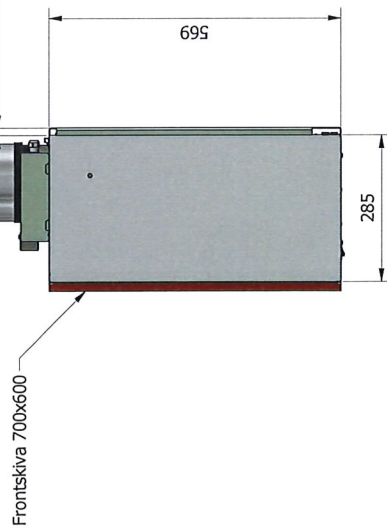






Kolfilter Ø150x200

Konsolens djup anpassas efter aktuellt stommdjup



600 $+0,30$
 $-0,00$ Väggekonsol

599,5 Spiskåpa

81 plus djupet på aktuell väggekonsol

100478 Spisfläkt
hybrid Green Flow
569-2

Måttkiss med kolfilter
Ø150x200 samt
700x600 frontskiva.

