

OPL

Tilluftsramp med hepa-filter för operationssalar



SNABBFAKTA

- Speciellt anpassad luftströmning för operationssalar
- Lämplig för allmätkirurgi
- Tryckuttag för filtervakt
- Öppningsbar
- Rengöringsbar
- Utrustad med hepa-filter H14
- Standardfärg Vit RAL 9003
 - 5 alternativa standardfärger
 - Andra färger på förfrågan

LUFTFLÖDE - TRYCKFALL - LJUDNIVÅ - LUFTHASTIGHET			
OPL		Hastighet över filter	
Storlek		0,45 m/s	
3500 (x2)	q (l/s)	650	
	q (m³/h)	2340	
	Pt (Pa)	110	
	Lp (dB(A))	35	

Data gäller för ett komplett montage med två ramper.

Teknisk beskrivning

Utförande

Tilluftsrampen består av en stomme som i vardera ände innehåller en filterbox och ett hepa-filter. Filterboxarna är anslutna till en gemensam gummiringsförsedd anslutningsnippel ovanpå rampen. Rampens undersida är försedd med fem stycken spridardelar. Dessa är perforerade för optimal spridningsbild och renast möjliga luft vid operationsbordet. Spridardelarna är försedda med gångjärn.

Material och ytbehandling

Hela donet är utfört i förzinkad stålplåt. Kanalanslutningsanordningen är utförd i förzinkad stålplåt. Filterboxar och spridardelen är in- och utvändigt lackerade.

- Standardfärg:
 - Vit halvblank, glans 40, RAL 9003/NCS S 0500-N
- Alternativa standardfärger:
 - Silver blank, glans 80, RAL 9006
 - Grå aluminium blank, glans 80, RAL 9007
 - Vit halvblank, glans 40, RAL 9010
 - Svart halvblank, glans 35, RAL 9005
 - Grå halvmatt, glans 30, RAL 7037
- Olackerat och andra färgkulörer på förfrågan.

Tillbehör

Filter

Hepa-filter H14 med gummipackning. Avskiljningsgrad: 99,995% @ MPPS EN1822. Storlek 610 x 610 x 115.

Projektering

Tilluftsramperna placeras parvis i tak längs med operationsbordet. Måttet mellan ramperna kan variera mellan 2200–2600 mm. Allt för att erhålla optimal luftfördelning inom operationszonen.

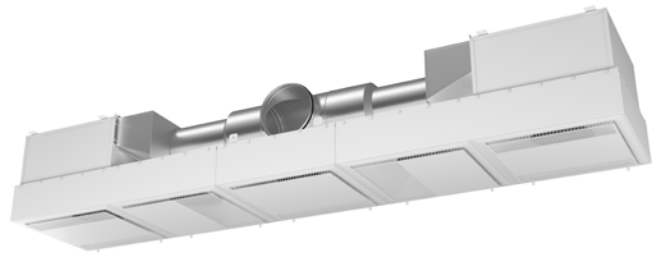
Den övre delen av rampen, filterboxen och kanalanslutningsanordningen placeras ovan undertak. Underkanten på rampen placeras minst 100 mm från underkant undertak. Filter demonteras genom de yttre spridardelarna.

Luftdon för frånluftsevakuerings ska placeras lågt i rummet, med underkant min. 150 mm från golv. För styrning av luftflödet i rummet rekommenderas att flödeskontrollprodukter såsom DCV-regulator eller flödestat används i kanalsystemet innan ramperna, se figur 1 och 2.

Användningsområde

Används vanligen i så kallad allmänkirurgi, som är enklare operationer dagtid där CFU-halten kan ligga på 50–100 partiklar/m³ (CFU = antalet bakteriebärande partiklar per kubikmeter).

Tilluftsrampen ger omblandande strömning. Denna luftförningsprincip har också visat sig kunna ge betydligt lägre CFU-halter om högre krav ställs på personaltäthet, klädsel, luftslussar mm.



Montering

Tilluftsrampen är försedd med förstärkta fästöron (se måttskiss), som är anpassade för pendelmontage. Vinkeljärn för anslutning mot undertak ingår ej i produktleveransen.

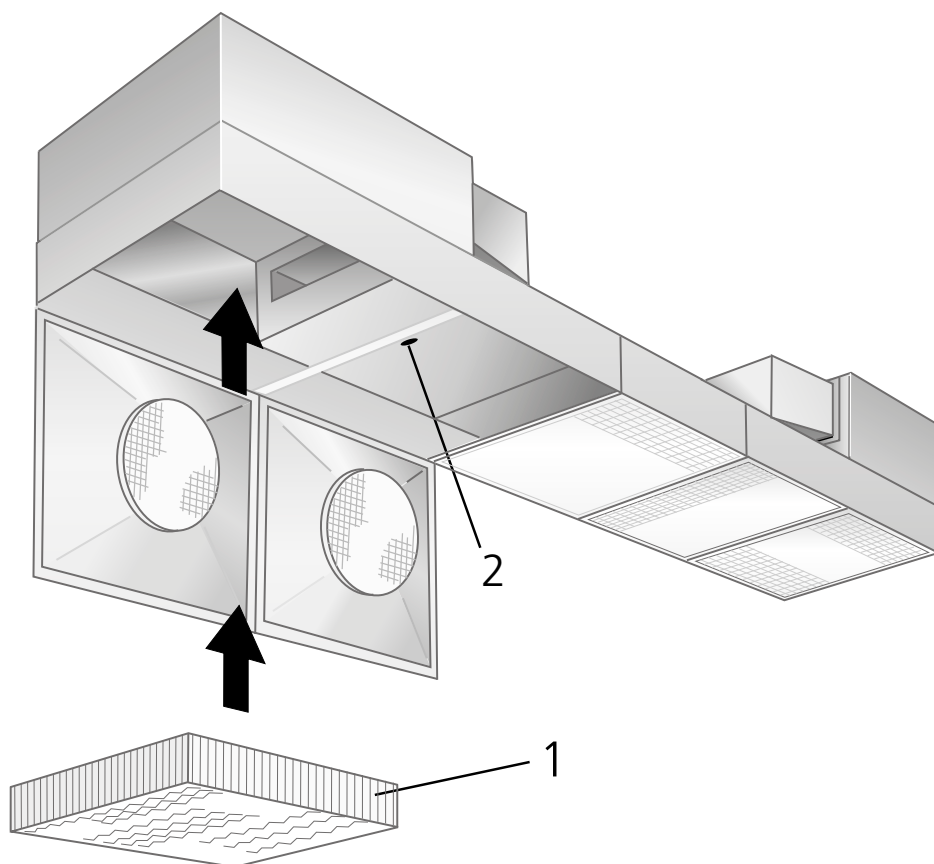
Ramperna placeras symmetriskt/centriskt i rummet på varsin sida i längsled ovan operationsbordet. För att angiven lufttekniska data ska gälla, ska underkant ramp ligga mellan 2400–2800 mm över golv, och rampernas inbördes avstånd i tak ska ligga mellan 2200–2600 mm, se figur 1 och 2.

Skötsel

- Donet rengörs vid behov med ljummet vatten tillsatt med diskmedel alternativt spritlösning.
- Filtret byts genom att den fjäderupphängda spridardelen snäpps loss. Fästeanordningarna för filtret lossas och filtret kan plockas ned.
- Rekommenderat sluttryckfall: 2x initialt tryckfall för produkt med filter.
- Filtret får utsättas för maximalt tryckfall på 500 Pa, OBS! Avskiljningsgrad försämras vid högt flöde/tryck, se diagram för rekommenderat arbetsområde.

Miljö

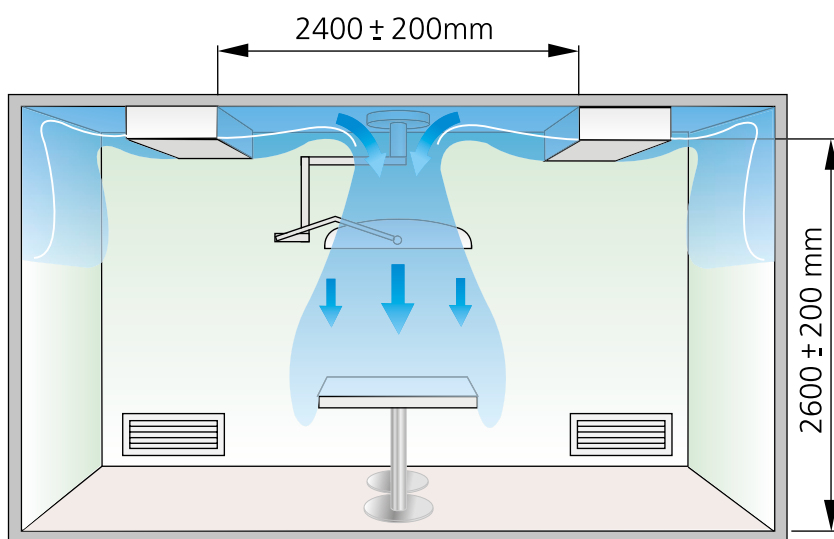
Byggvarudeklaration finns på www.swegon.com.



Figur 1. Montering OPL.

1. Filter.
2. Mätuttag för DOP-test*) och tryckmätning över filter.

*)Test av läckage på produkt samt kontroll av filtrets partikelavskiljningsgrad med DOP-test.



Figur 2. Installationsexempel för optimal funktion.

Figurerna visar strömningsprincip och isovelgräns för 0,2 m/s, vid Δt -3 K.

Dimensionering

- Ljudnivå dB(A) gäller för rum med 10 m² ekvivalent ljudabsorptionsarea.

Ljuddata

Tilluft

Ljudeffektnivå L_w (dB)

Tabell K_{OK}

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
OPL	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3500	6	3	0	2	1	-9	-17	-18
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

Ljuddämpning ΔL (dB)

Tabell ΔL

Storlek	Mittfrekvens (oktavband) Hz							
OPL	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3500	15	9	2	4	4	6	7	11
Tol. ±	2	2	2	2	2	2	2	2

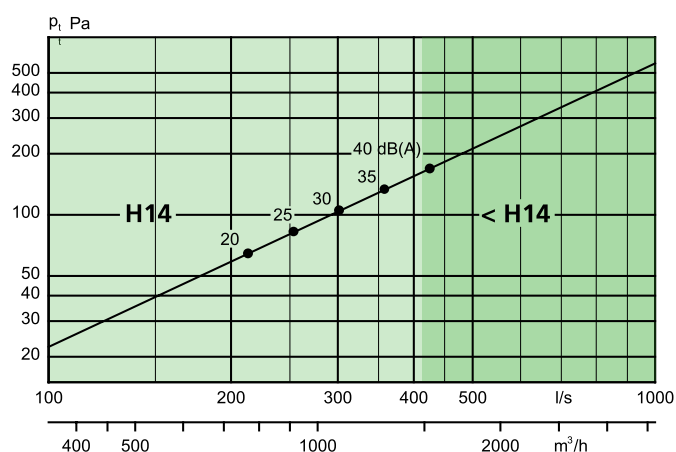
Dimensioneringsdiagram

Tilluft

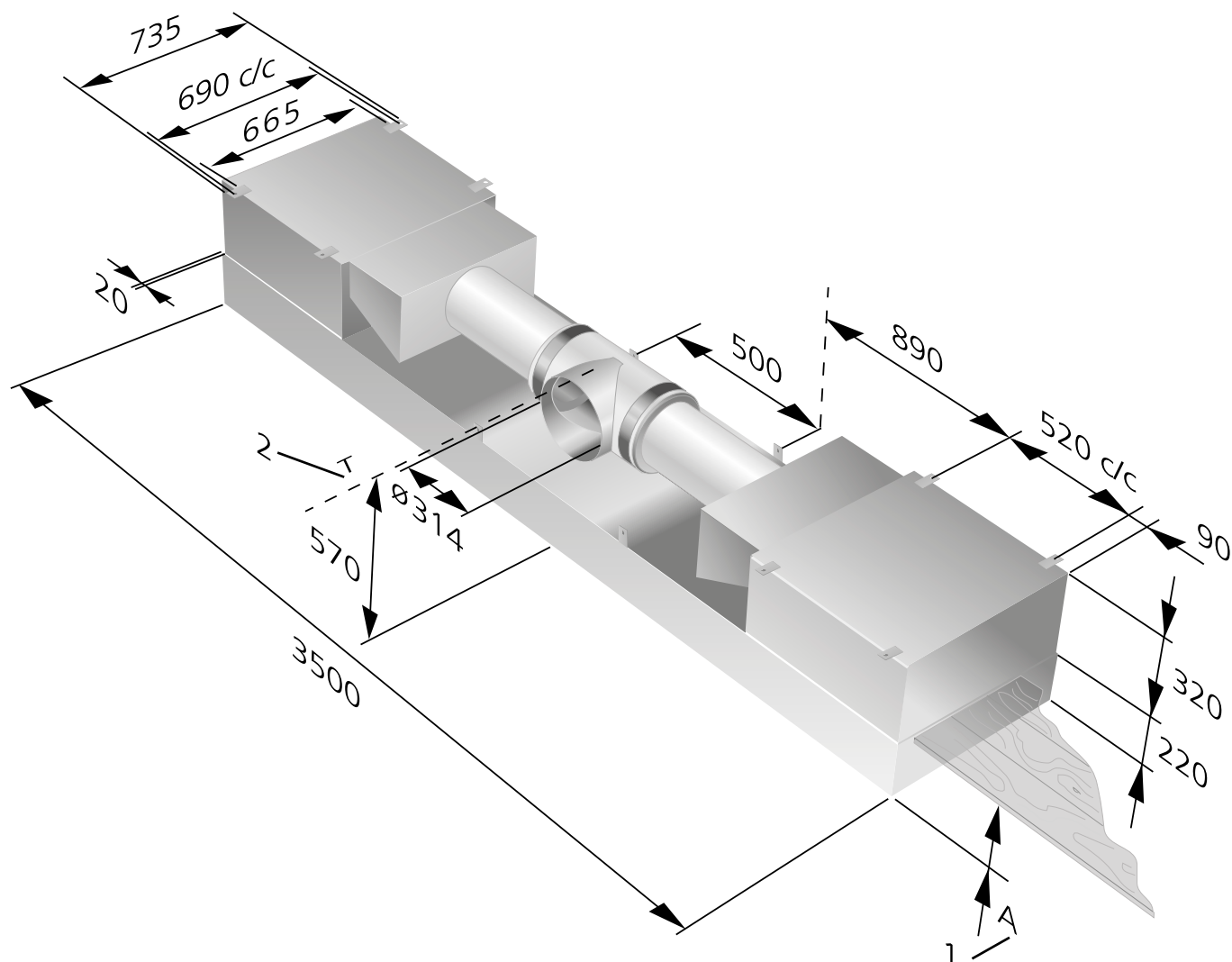
Luftflöde – Tryckfall – Ljudnivå

- Diagrammet redovisar data för OPL med Hepa-filter. Data avser en OPL. Normalt installeras två OPL i ett rum, vilket innebär att ljudnivån ökar med 3 dB.
- dB(A) gäller för normaldämpat rum (4 dB rumsdämpning).
- dB(C) värdet ligger normalt 6-9 dB högre än dB(A) värdet.
- Ljust fält visar rekommenderat arbetsområde, för att säkerställa filtrets avskiljningsgrad som är H14-klass.

OPL 3500 - En ramp



Mått och vikt



Figur 3. OPL, mått.

1. Avståndet A till inbyggt undertak kan varieras mellan 100-200 mm. Vinkeljärn för anslutning mot undertak ingår ej i produktleveransen.
2. T = Kanalens högsta punkt

Övrigt: Vikt 165 kg inkl filter.

Spezifikation

Produkt

Tilluftsramp

OPL b aaaa

Version:

Storlek: 3500

Beskrivningstext

Exempel på beskrivningstext enligt VVS AMA.
TD XX

Swegons tilluftsramp för renrum typ OPL, med följande funktioner:

- Anpassad spridningsbild.
- Hepa-filter.
- Fast mätuttag.
- Invändigt lackerad.
- Helt öppningsbar för rengöring.
- Pulverlackad vit, RAL 9003/NCS S 0500-NO.

Storlek: OPLb aaaa

xx st