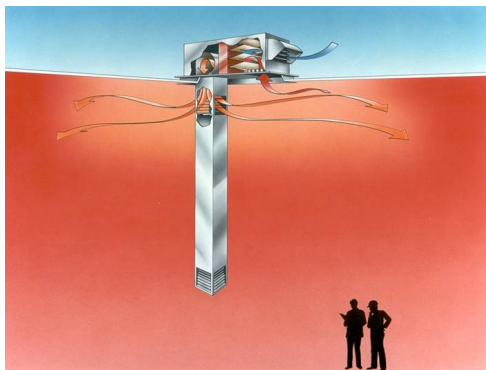


Low Flow Split-systeem

Ventilatie gedurende alle seizoenen zonder verwarming

Om maximaal gebruik te maken van de vrijkomende productiewarmte in de ruimte dient in de winter luchttoevoer op hoog niveau onder het dak middels het Low Flow Split-systeem plaats te vinden.

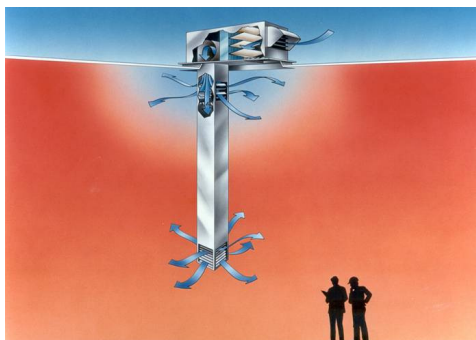
Hiermee kan **zonder extra bijverwarming** van de toevoerlucht bij -10°C buitentemperatuur lucht met een relatief lage inblaastemperatuur worden toegevoerd, waarbij het warmtepakket onder het dak, door de nauwkeurig instelbare roterende luchtbeweging, zorgt voor de verdere noodzakelijke opwarming van de toevoerlucht:



Figuur 1: Wintersituatie Low Flow Split-systeem.

Wanneer vervolgens de buitentemperatuur stijgt zal de inblaastemperatuur-regeling in de recirculatiesectie steeds **meer buitenlucht bijmengen met steeds minder gerecirculeerde binnenlucht**, waardoor de ventilatorcapaciteit steeds meer ten goede komt aan het **suppleren van buitenlucht** in de ruimte:

Daarnaast wordt door toepassing van de **AFIS-regeling** (Automatic Fade In-System) een verhouding gerealiseerd tussen de uitblaas op hoog niveau en de uitblaasroosters op laag niveau. Dat wil zeggen: bij stijgende buitentemperatuur wordt de uitblaashoeveelheid en daardoor de uitblaassnelheid op laag niveau geleidelijk opgevoerd:



Figuur 2: Tussenseizoenen Low Flow Split-systeem.

S-air International B.V.

Tel: +31 24 373 2 373

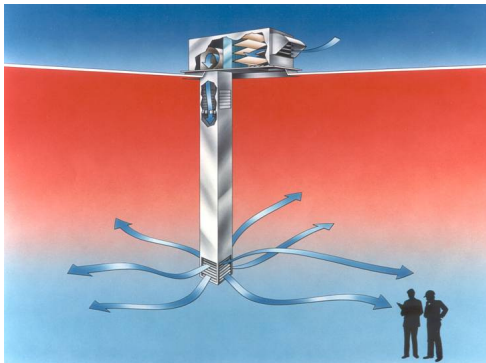
Fax: +31 24 373 7 456

E-mail: info@s-air.nl Web: www.s-air.nl www.bovema.nl

Vervolgens zullen in de zomer de buitentemperaturen zodanig hoog oplopen dat maximale ventilatie gewenst is om de vrijkomende warmte af te voeren. Hierdoor zullen de recirculatiekleppen voor maximale toevoer van buitenlucht zonder bijmengen van warme binnenlucht zorgdragen.

Om in de zomer maximaal rendement bij de afvoer van de warmte te bereiken is een luchtbewegingspatroon in de hal met toevoer op zo laag mogelijk niveau en afvoer op hoog niveau bij het dak gewenst, omdat deze luchtbeweging de natuurlijke thermische stijging van de warme lucht versterkt.

Daarbij kan dan tegelijkertijd gebruik worden gemaakt van het extra verkoelende effect van enige (nauwkeurig instelbare en automatisch gecontroleerde) luchtbeweging op laag niveau dicht bij de werkplek. Hiertoe zal het Low Flow Split-systeem volledig automatisch langzaam omschakelen van luchttoevoer op hoog niveau naar inblazen door een instelbare uitblaassectie op laag niveau in de hal:



Figuur 3: Zomersituatie Low Flow Split-systeem.

Op deze wijze kan het Low Flow Split-systeem gedurende alle seizoenen automatisch voor een optimale luchttoevoer met maximaal verfrissend effect zorg dragen.