

# Plafair® luchtverdeelpanelen

## Voor een tochtvrij binnenklimaat

De Plafair® luchtverdeelpanelen zijn een doorontwikkeling op onze textiele luchtverdeelslangen. De panelen zijn geschikt voor inleg in een (systeem)plafond en zorgen voor een inblaas met extreem lage snelheden zonder tocht. Daarnaast vormt de geheel vlakke onderzijde een strakke eenheid met het plafond. De Plafair® luchtverdeelpanelen zijn bijzonder geschikt voor ruimtes waar comfort van groot belang is zoals scholen, kantoren, laboratoria en ziekenhuizen.

EEN PRODUCT VAN

**BLT**  
LUCHTTECHNIEK

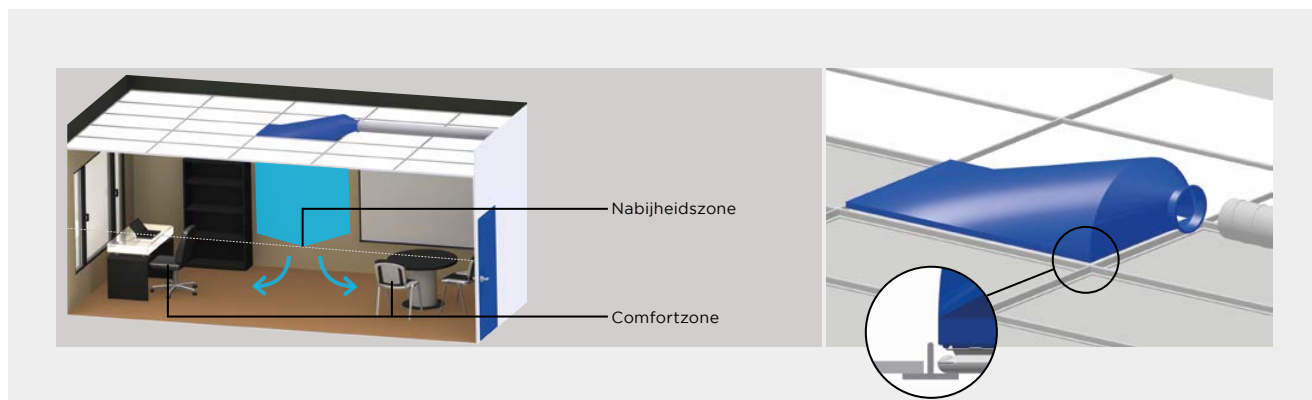
# Perfekte luchtverdeling

## Plafair luchtverdeelpanelen

Het textiele Plafair luchtverdeelpaneel is een afgeleide van de standaard luchtverdeelslang. Luchtverdeling door textiele luchtverdeelslangen heeft zich reeds bewezen als een van de meest ideale oplossingen om geconditioneerde lucht tochtvrij en efficiënt in verblijfsruimten te brengen. Een van de belangrijkste kenmerken van het paneel ten opzichte van de luchtverdeelslang is de geheel vlakke onderzijde waardoor deze een strakke eenheid met het systeemplafond kan vormen. De textiele onderzijde van het Plafair luchtverdeelpaneel is gemaakt van het materiaal Trevira CS (TCS) en geweven in High Dust Capacity kwaliteit. Dit materiaal is gecertificeerd als brandklasse B1, conform DIN 4102, deel 1. Het aansluitplenum is ook van textiel, maar dan luchtdicht en is in dezelfde brandklasse vervaardigd. Het plenum is flexibel waardoor bovenliggende obstakels niet direct tot een probleem hoeven te leiden. Het plenum kan zich zetten naar de beschikbare ruimte.

## Werkingsprincipe

De textiele onderzijde van het Plafair luchtverdeelpaneel is luchtdoorlatend over het gehele oppervlak. Hierdoor ontstaat een gelijkmatig uitblaasptraan met een zeer lage lichtsnelheid. De basis uitvoering van het ventilatiepaneel wordt toegepast voor isotherme of gekoelde toevoerlucht. Afhankelijk van het temperatuurverschil tussen de inblaasluucht en de ruimtelucht zal, door het verschil in dichtheid, de gekoelde inblaasluucht langzaam de comfortzone bereiken. In feite is hier sprake van een verdringingssysteem met beperkte menging in de randzone. Desgewenst kunnen er speciaal gelaserde DFC perforaties worden toegevoegd in het luchtdoorlatend textiel voor een meer inductief uitblaasptraan. Dit maakt het mogelijk om het Plafair luchtverdeelpaneel ook toe te passen bij hoger gelegen plafonds en als er ook verwarmde luucht toegevoerd moet kunnen worden.



## Kenmerken

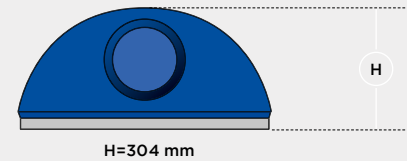
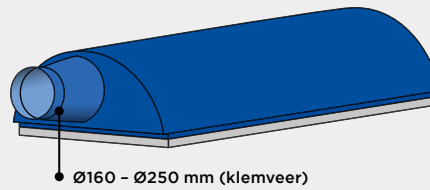
De volgende kenmerken typeren het Plafair luchtverdeelpaneel:

- Tochtvrije luchtverdeling
- Volledig geïntegreerd in het systeemplafond (geen uitstekende delen onder plafond)
- Geschikt voor inleg in standaard systeemplafond 600 x 600 mm en 1200 x 600 mm
- Luchtverdeelpanelen zijn koppelbaar boven het systeemplafond
- Gering gewicht
- Eenvoudig te monteren
- Toepasbaar bij geringe hoogte boven het systeemplafond
- Eenvoudig te demonteren voor onderhoud
- Schonere inblaasluucht
- Lage drukken dus energiezuinig
- Leverbaar in afwijkende kleuren en afmetingen

Het Plafair luchtverdeelpaneel is in combinatie met systeemplafonds uitermate geschikt voor toepassing in kantoren, scholen, laboratoria en ziekenhuizen.

### Standaard afmetingen

600x600	1200x600
---------	----------



Het plenum is flexibel en vormt zich om eventuele obstakels (bijv. leidingen of geringe hoogte tussen systeemplafond en dek). Wanneer er gekozen wordt voor een bouwkundig plenum is het paneel ook leverbaar zonder plenumdeel.

### Standaard kleuren

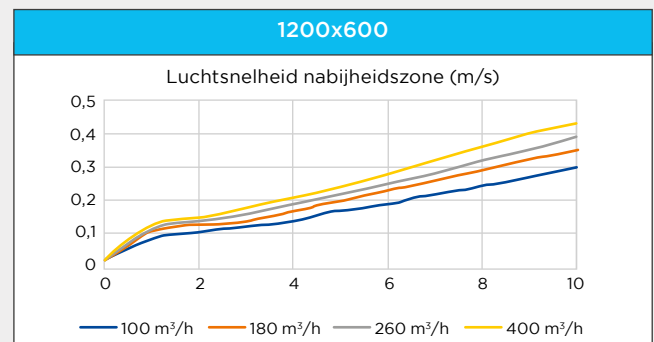
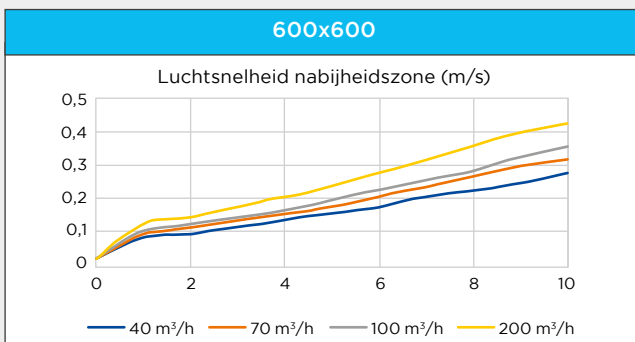


Andere RAL of NCS kleuren tegen meerprijs leverbaar.

### Selectie tabellen

600x600										
Luchtdoorlaatbaarheid textiel	Luchthoeveelheid in m <sup>3</sup> /h									Weerstand in Pa
	40	60	80	100	120	140	160	180	200	
550 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h	25	38	51	65						
775 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h	22		29	37	45	53	61			
1240 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h				19	24	28	32	37	41	
	0,03	0,05	0,06	0,08	0,09	0,11	0,12	0,14	0,15	Luchtsnelheid door het textiel (m/s)
	<25									geluidsvermogen (LwA) in dB(A)
	160	160	160	160	160	160	160	160	160	minimale aansluitdiameter in mm

1200x600											
Luchtdoorlaatbaarheid textiel	Luchthoeveelheid in m <sup>3</sup> /h									Weerstand in Pa	
	100	140	180	220	260	300	340	380	420		
550 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h	31	44	58								
775 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h	25		33	41	49	57	65				
1240 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /h				21	26	30	34	39	44		
	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10	0,12	0,13	0,15	0,16	Luchtsnelheid door het textiel (m/s)	
	<25									geluidsvermogen (LwA) in dB(A)	
	160	160	160	160	200	200	200	200	250	minimale aansluitdiameter in mm	



De luchtsnelheid in de nabijheidszone (pal onder het paneel) is afhankelijk van de ondertemperatuur in Kelvin (inblaastemperatuur – ruimtetemperatuur), plafondhoogte en hoogte comfortzone. Bij bovenstaande luchtsnelheden is uitgegaan van een plafondhoogte van 2,8 m en een comforthoogte van 1,2 m (zittende activiteit). De ondertemperatuur is af te lezen in het diagram (0-10 K).



### Eenvoudige montage

Door het lage eigen gewicht hebben de Plafair luchtverdeelpanelen naast de ondersteuning vanuit de constructie geen extra afhanging aan het bouwkundige gedeelte boven het plafond nodig. De panelen kunnen dus eenvoudig in het rasterwerk van een systeemplafond gelegd worden. Door het flexibele plenum vraagt het Plafair luchtverdeelpaneel minder inbouwhoogte boven het plafond in vergelijking met standaard plenumboxen. Het is mogelijk meerdere Plafair luchtverdeelpanelen in serie te koppelen. Hierdoor kan men een 'luchtverdeelstrook' in het systeemplafond creëren. De klemveer, geschikt voor diameters tussen 160 mm en 250 mm, dient geklemd te worden om een star kanaalstuk.



### Makkelijk in onderhoud

Om voor de gebruikers een optimaal thermisch comfort te kunnen blijven garanderen is een goed onderhouden klimaatinstallatie van groot belang. Naast het bewezen positieve effect van frisse en schone lucht op de productiviteit, heeft regelmatig onderhoud van de installatie ook een langere levensduur en een lager energieverbruik tot gevolg. Bij normale toepassing, d.w.z. in een schone werkomgeving, kunt u er vanuit gaan dat de Plafair luchtverdeelpanelen met een cyclus van 1 tot 2 jaar gereinigd dienen te worden. Wij bieden u een eigen reinigingsservice. Indien gewenst demonteren wij het systeem, reinigen het en hermonteren het in afstemming met de eindgebruiker.

Wordt er gekozen voor een extra set luchtdoorlatende textiele bodemdelen is een onderhoudsbeurt nog sneller klaar. Vuile bodemdelen worden direct uitgewisseld voor schone bodemdelen. Wel zo efficiënt en de onderhoudskosten zijn laag. Daarnaast zit de eindgebruiker niet tijdelijk zonder inblaasoplossing.

# Tochtvrij zonder klachten

Bestaande situatie: Kantoor met tochtklachten



Nieuwe situatie: Kantoor zonder tochtklachten

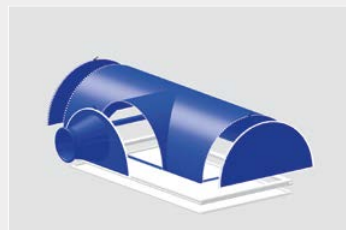
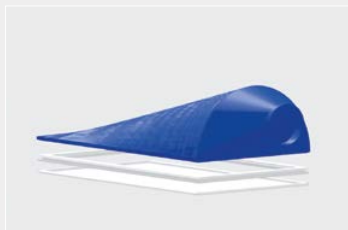


## verklaring typecodering



Andere maatvoeringen en kleuren zijn tegen een meerprijs leverbaar. Informeer naar de mogelijkheden.

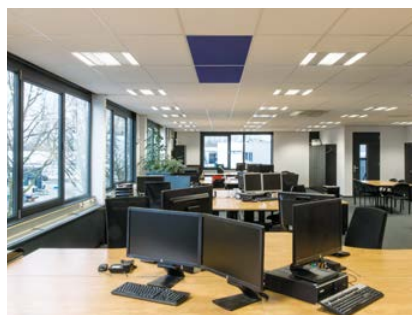
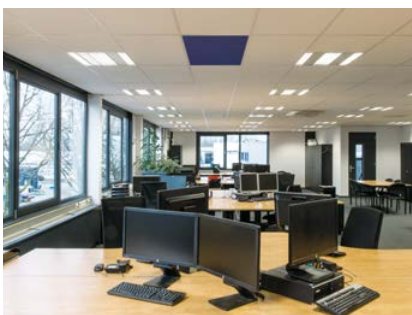
## Uitvoering



Solo



Combi (doorkoppelbaar)



Toepassingen van Plafair luchtverdeelpanelen

