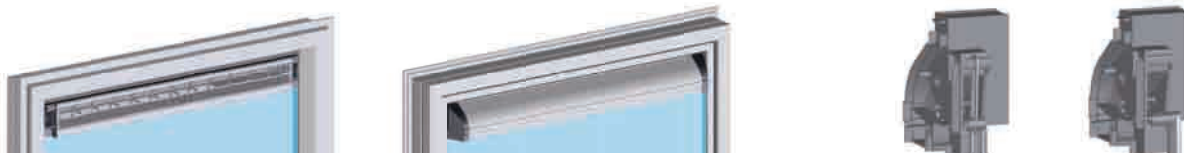


Tunal75ep- (ZR)

Thermisch onderbroken multi-debiet kleprooster voor montage op glas (Zelfregelend P3).

De productgegevens conform de EPB regelgeving zoals opgenomen op www.epbd.be werden geverifieerd door WTCB.

EPBD is erkend door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, het Vlaams Gewest en het Waals Gewest.



Beschrijving

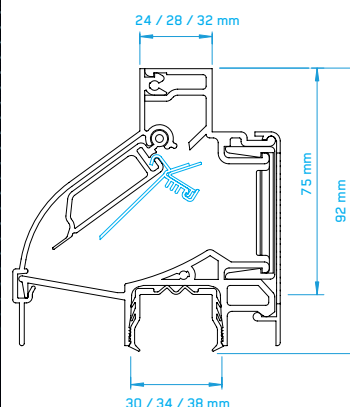
De Tunal75ep- is een thermisch onderbroken aluminium ventilatierooster op het glas dat geïntegreerd kan worden in zowel kunststof-, houten of aluminiumramen met een glasdikte van 24, 28 of 32 mm / glasgoot van 30, 34 of 38 mm.

De Tunal75ep- is beschikbaar in verschillende luchtdoorlaten (multidebiet) : XL / L / S en in zelfregelende versie : ZR.

Het multidebiet wordt bekomen dankzij een verschillende perforatie in het afneembaar aluminium binnenprofiel dat ook dienst doet als insectengas.

De Tunal75ep heeft een zichtbare hoogte van 75 mm en glasaf trek van 75 mm.

Afmetingen



Uitvoering / Materiaal / Afwerking

De Tunal75ep- kan standaard op een lengte van maximaal 2500 mm in alle beschikbare RAL-kleuren en anodisatie-uitvoeringen geleverd worden volgens despecificaties van Qualicoat/ Qualanod.



By DEM CONSTRUCT sarl



Buiten- en binnendeel : aluminium AlMgSi0,5 F22 – EN AW-6060 T66

Thermische onderbreking en binnenklep : harde PVC van hoogwaardige kwaliteit.

Kopschotten : ASA Luran S (wit, zwart, beige en grijs – gelakt op aanvraag)

Bedieningsmogelijkheden : afneembare hendel/stang/koordbediening (wit, zwart).

Schroeven : Inox A2

Zelfregelbaarheid

De Tunal 75ep-ZR beschikt over een Europees gepatenteerde zelfregelende klep die een gelijkmatige luchtstroom verzekert klasse P3 conform de NBN EN 13141-1 en de EPB-regelgeving volgens de strenge procedures van www.epbd.be geverifieerd door WTCB

Prestaties:

Conform de EPB regelgeving volgens de strenge procedures van www.epbd.be	Tunal75ep-S	Tunal75ep-L	Tunal75ep-XL	Tunal75ep-ZR
Debiet $q_{1,2 Pa}$	50 m ³ /h.m	76 m ³ /h.m	105 m ³ /h.m	70 m ³ /h.m
Debiet $q_{1,10 Pa}$	115 m ³ /h.m	173 m ³ /h.m	238 m ³ /h.m	59 m ³ /h.m
$L_{0,2 Pa}^{(1)}$	0.02 m	0.02 m	0.06 m	0.02 m
$L_{0,10 Pa}^{(1)}$	0.03 m	0.03 m	0.06 m	-0.07 m
Regelbaarheid	5 verschillende standen			
U-waarde volgens EN ISO 10077-2	2,68 W/(m ² K)			
Oppervlakte	0.075 m ² /m			
Regelbaar i.f.v. drukverschil, (zelfregelendheidsklasse)	P0	P0	P0	P3
Vermenigvuldigingsfactor $m^{(2)}$				
- bij systeem A	1.5	1.5	1.5	1.36
- bij systeem C: juiste afregeling & debietsmeting : zonder → met	1.5 → 1.33	1.5 → 1.33	1.5 → 1.33	1.4 → 1.22
Lekdebiet in gesloten stand bij 50 Pa < 15%	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Insectenwerend	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Regendichtheid in gesloten toestand 150 Pa	voldoet 750 Pa			
Regendichtheid in open toestand 20 Pa	voldoet			
Akoestische isolatie $D_{n,e,w} (C;Ctr)$ in open toestand EN ISO717-1	26 (0;-1) dB			
Glasaf trek	75 mm			
Inbouwhoogte	92 mm			
Geschikt voor glasdiktes	24-28-32 mm (met droogbeglazingsrubber) / 38 mm (met siliconedichting)			

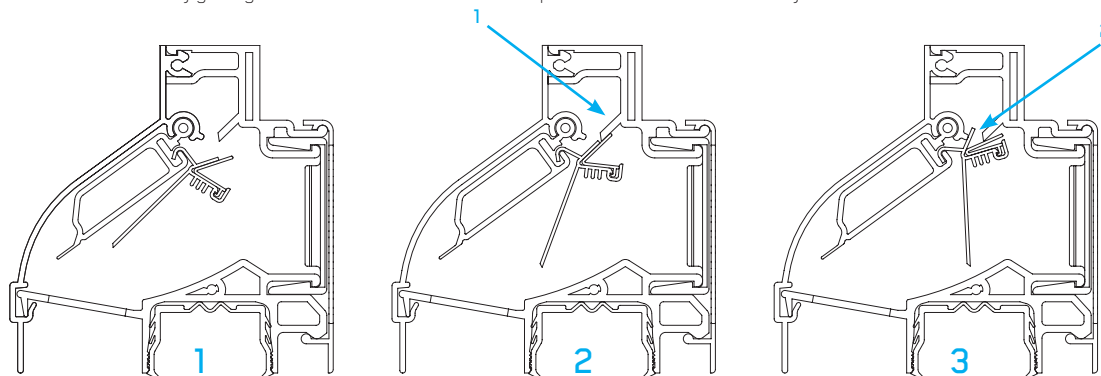
(1) L= totaalmaat RTO - kopschotmaat

(2) Zonder rekening te houden met een eventuele luchtdichtheidsmeting van kanalen, maar dankzij de betere vermenigvuldigingsfactor m (van 1,5 → 1,22 - met debietsmeting) en dankzij de melding van de rekenwaarde van het gemiddeld elektrisch ventilatievermogen van het

C- systeem van 22 Watt wordt een E-peilpuntverlaging behaald van E84 naar E75. Studie is opvraagbaar op eenvoudige vraag naar info@tunal.eu

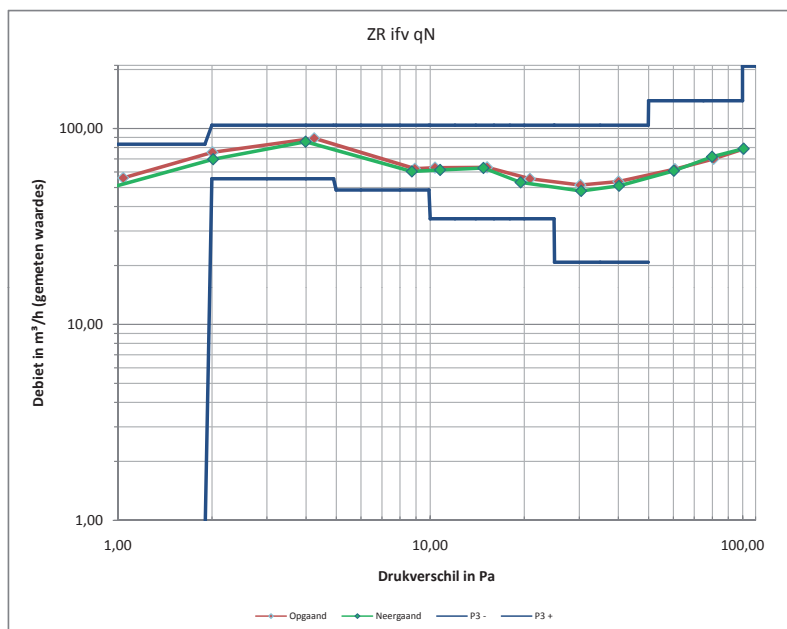
De zelfregelende klep

De Tunal75ep-(ZR) en de Tunal Topep-(ZR) beschikken over een gepatenteerde zelfregelende klep (klasse P3) die al bij geringe winddruk de luchtdoorlaat beperkt en zo uw huis tochtvrij houdt.



1) Zelfregelende klep in evenwicht 2) Bij hoger drukverschil (binnen/buiten) scharniert de klep tot de veer aanslag 1 raakt.

3) Bij nog hoger drukverschil (binnen/buiten) scharniert de klep tot aanslag 2. De veer wordt ingedrukt. Een minimale luchtdoorlaat blijft.



Bovenstaande grafiek toont aan dat de gepatenteerde zelfregelende Tunaklep tot klasse P3 kan gerekend worden.

Bepaling debiet $q_{1,2Pa}$ en zelfregelendheid P3

Testen werden uitgevoerd in het labo van Tunal onder toezicht van het WTCB / CSTC volgens de NBN EN 13141-1.

Daarenboven is er ook rekening gehouden met de bijkomende Belgische restricties omschreven in:

doc_4.1_S.a_NL_Regelbare_toevoeropeningen_v3.0_20070727.pdf op www.epbd.be.

In deze voorwaarden wordt er onder andere gesteld dat:

- * de metingen gebeuren op de roosters met zelfregelende klep in werking (en **niet** zonder zelfregelende klep of **niet** met de zelfregelende klep gefixeerd zoals gestipuleerd in de NEN 1087:2001 blz.21)
- * voor zelfregelende RTO's een meting bij oplopende en een bij dalende druk vereist is.
- * er een relatie moet bestaan tussen de lengte van minstens 3 welbepaalde roosterlengtes en de druk-debiet karakteristiek om zodoende via een lineaire regressie L_0 en q_1 te bepalen met een regressiecoëfficiënt R^2 van minimaal 0,98.
- * voor de bepaling van de debieten voor 2 Pa respectievelijk 10 Pa het snijpunt bepaald wordt tussen de lijn van 2 Pa, respectievelijk 10 Pa met beide curven (curve bij oplopende druk en curve bij dalende druk) en daarvan telkens het laagste debiet genomen wordt. Het laagste van beide is dan $q_{N' 2Pa}$ en $q_{N' 10Pa}$.
- * deze $q_{N' 2Pa}$ wordt gebruikt voor het bepalen van boven- en ondergrenzen van de verschillende klassen van zelfregelendheid i.f.v. het drukverschil (P0, P1, P2, P3, P4).
- * Beide curven (curve bij oplopende druk en curve bij dalende druk) moeten volledig binnen deze boven- en ondergrenzen vallen, op het punt bij 2 Pa na.