

Documentatie buitenluchtroosters en dakkappen



Buitenluchtroosters met vaste schoep **WG**



DOWNLOADS

Types

WG-EF
WG-RF

orangeclimate.com

Inhoud

1. Informatieblad

- 1.1 Luchttechniek_____Blz 3.
- 1.5 Terminologielijst_____Blz 3.

2. Productinformatie

- 2.1 Introductie_____Blz 4.
- 2.2 Eigenschappen_____Blz 4.
- 2.3 Afwerking_____Blz 4.
- 2.4 Afmeting_____Blz 4.
- 2.5 Types_____Blz 4.
- 2.6 Opties_____Blz 4.
- 2.7 Bevestigingsmethoden_____Blz 4.
- 2.5 Bestekomschrijving_____Blz 4.
- 2.6 Bestelvoorbeeld_____Blz 5.
- 2.7 Schematische tekening_____Blz 5.

3. Technische gegevens

- 3.2 Technische tekeningen_____Blz 6.

4. Selectiegegevens

- 4.4 Selectievoorbeeld_____Blz 7.
- 4.5 Selectiegegevens_____Blz 7.
- 4.6 Selectietabellen_____Blz 7.

5. Bevestigingsmethoden

- 5.1 Bevestigingsmethoden_____Blz 8.

1. Informatieblad

Luchttechniek

Buitenluchtroosters zijn essentieel voor het toevoeren en afvoeren van lucht in ventilatiesystemen. Ze beschermen het ventilatiesysteem tegen weersinvloeden. Een goed ontworpen buitenluchtrooster draagt bij aan een efficiënte luchttoevoer en voorkomt problemen zoals geluidsoverlast en vochtinslag. Door het toepassen van vogelgaas zal het ventilatie systeem eveneens beschermd zijn tegen groter ongedierte.

Geluid (Lw)

Het geluidvermogen (Lw) van een buitenluchtrooster geeft aan hoeveel geluid het rooster produceert bij een bepaalde luchtstroming. Dit wordt opgegeven in decibel (dB) en helpt bij het selecteren van een rooster dat voldoet aan de geluidsnormen voor de omgeving.

LP-NR met geluid

De geluidsdruk (Lp) in combinatie met de Noise Rating (NR) geeft aan hoe het geluid van het rooster wordt ervaren. Dit is belangrijk bij toepassingen waar geluidsbeheersing een rol speelt.

Risico van aanzuigen vocht (doorslag)

Bij hoge aanzuigsnelheden of ongunstige weersomstandigheden kan vocht via het rooster naar binnen worden gezogen. Dit kan leiden tot schade aan het ventilatiesysteem. Een rooster dat ontworpen is met een lage luchtsnelheid of is voorzien van een druppelvanger minimaliseert dit risico

Aanzuigsnelheid

De aanzuigsnelheid (in m/s) bepaalt hoe snel lucht door het rooster naar binnen wordt gezogen. Een te hoge snelheid kan turbulentie en geluidsproblemen veroorzaken, terwijl een te lage snelheid de efficiëntie van het ventilatiesysteem beïnvloedt.

Doorlaatpercentage

Het doorlaatpercentage van een rooster geeft aan welk deel van het oppervlak daadwerkelijk open is voor luchtstroming. Bij bepaling van het doorlaat percentage wordt uitgegaan van de sparing in de wand waarin het rooster wordt geplaatst.

Terminologielijst

- B x H Nominale rooster - sparingmaat
- Luchthoeveelheid M3/h – l/s
- Ps Statisch drukverlies
- Lw NR Geluidsvermogen volgens NR curve
- Lp NR Geluidsdruk niveau volgens NR curve
(Lp = Lw - 8dB omgevingsdemping)



2. Productinformatie

Buitenluchtroosters met vaste schoep WG

De Waterloo buitenluchtroosters WG zijn geschikt voor toepassing in gevels en vervaardigd uit aluminium. Door de speciale schoepvorm met waterkering wordt, bij een goede selectie, de kans op regeninslag tot een minimum beperkt. Het rooster kan geleverd worden met twee types randen, een flensrand of geschikt voor inbouw. Het rooster wordt standaard voorzien van kunststof vogelgaas aan de achterzijde. Andere soorten gaas zijn ook mogelijk. Er is ook een optie om de onderste schoep te voorzien van een lekdorpel. Bij grotere afmetingen wordt het rooster in delen geleverd. Bij deling over de breedte wordt het rooster voorzien van dilatatievoegen om de optredende uitzetting bij temperatuursveranderingen op te vangen.

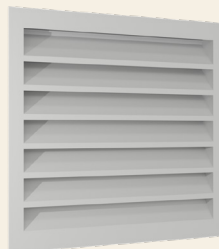
Eigenschappen

- Effectieve doorlaat tot 55% (afhankelijk van hoogte)
- Regeninslag tot een minimum beperkt (bij juiste selectie)
- Advies V-eff. tussen de schoepen bij aanzuig max. 3 m/s
- Advies V-eff. tussen de schoepen bij uitblaas max. 4 m/s
- Gewicht, 13.0 kg/m2 oppervlak standaard voorzien van kunststof vogelgaas

Bestekomschrijving

BUITENLUCHTROOSTER

1. Fabricaat: Waterloo B.V.
2. Type: WG-EF..... \WG-RF.....
3. Constructie: Vaste schoepen met diverse gaas mogelijkheden.
4. Debiet (m3/h):
5. Weerstand (Pa):
6. Vorm.....
7. Afmetingen (bxh) (mm):
8. Inbouwdiepte (mm):
9. Oppervlaktebehandeling: geanodiseerd.
10. Kleur: naturel. \Kleur (RAL):
11. Vogelgaas of insectengaas
12. Toebehoren:
13. Bevestigingsmiddelen....



Tekening 1, 3D tekening, WG-EF

Afwerking

- Naturel geanodiseerd
- Andere kleuren op aanvraag mogelijk

Afmetingen

- NomB 125 - 2000 mm
- NomH 200 - 2015 mm
- Grotere afmetingen in delen

Types

- **WG-EF** Buitenluchtrooster met flensrand voor eenvoudige opbouw montage
- **WG-RF** Buitenluchtrooster voor inbouw, ideaal voor een geïntegreerde uitstraling in gevels

Opties

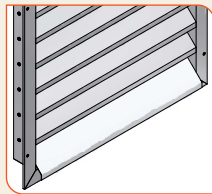
- Lekdorpel
- **Gaassoorten:**
 - **KVG** (kunststof vogelgaas)
 - **GVG** (gegalvaniseerd vogelgaas)
 - **RVG** (roestvrij staal vogelgaas)
 - **AIG** (aluminium insectengaas)
 - **RIG** (roestvrij staal insectengaas)

Bevestigingsmethoden

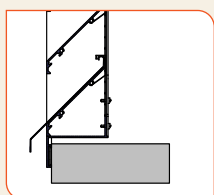
- SF, schroefbevestiging
- MB, montageset(s) t.b.v verborgen bevestiging
- NF geen bevestigingsmethode toepassen

Opties

Lekdorpel

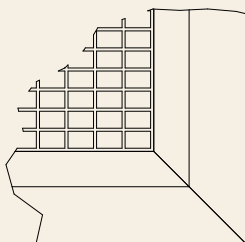


Tekening 2, 3D tekening lekdoorpel WG-EF



Tekening 3, doorsnede detail lekdoorpel WG-EF

Gaassoorten



Tekening 4, Kunststof vogelgaas

- **KVG** (kunststof vogelgaas)
Materiaal Kunststof
- **GVG** (gegalvaniseerd vogelgaas)
Materiaal Kunststof
- **RVG** (roestvrij staal vogelgaas)
Materiaal roestvrij staal
- **AIG** (aluminium insectengaas)
Materiaal aluminium
- **RIG** (roestvrij staal insectengaas)
Materiaal roestvrij staal

Bestelvoorbeeld

WG-EF / 1800x1200 / ANOD / GVG / MB / L

1 **2** **3** **4** **5** **6**

1. Roostertype

- **WG-EF**
- **WG-RF**

2. Afmeting

- NomB x NomH

3. Afwerking

- **ANOD** (naturel geanodiseerd)
- **RAL** (RAL kleur)
- **ONBEW** (onbewerkt)

4. Gaassoort

- **KVG** (kunststof vogelgaas)
- **GVG** (gegalvaniseerd vogelgaas)
- **RVG** (roestvrij staal vogelgaas)
- **AIG** (aluminium insectengaas)
- **RIG** (roestvrij staal insectengaas)
- **NG** (geen gaas)

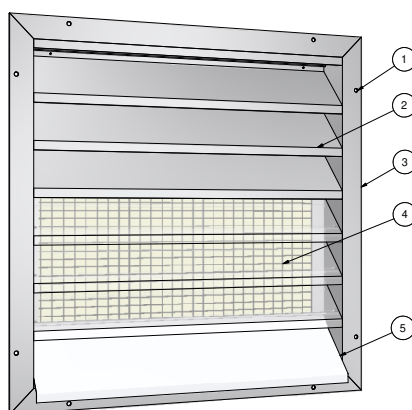
5. Bevestigingsmethode

- **SF** (schroefbevestiging) (
- **MB** (montage beugel)
- **NF** (geen bevestiging)

6. Lekdoorpel

- **L** (ja)
- - (nee)

Schematische tekening



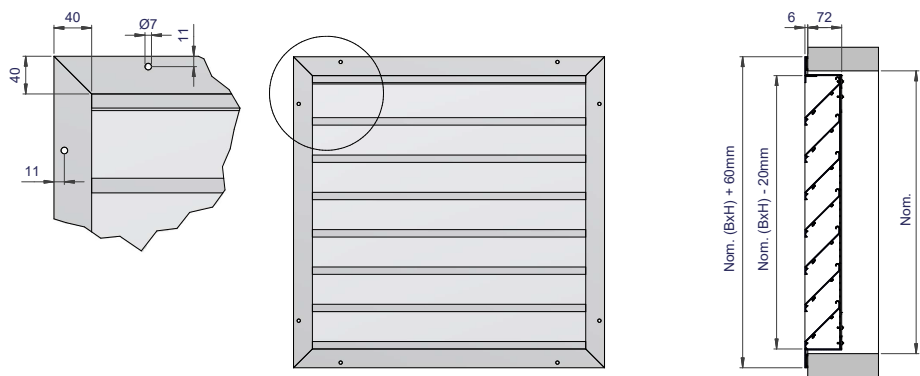
Tekening 5, schematische tekening, doorsnede WG

Onderdelen

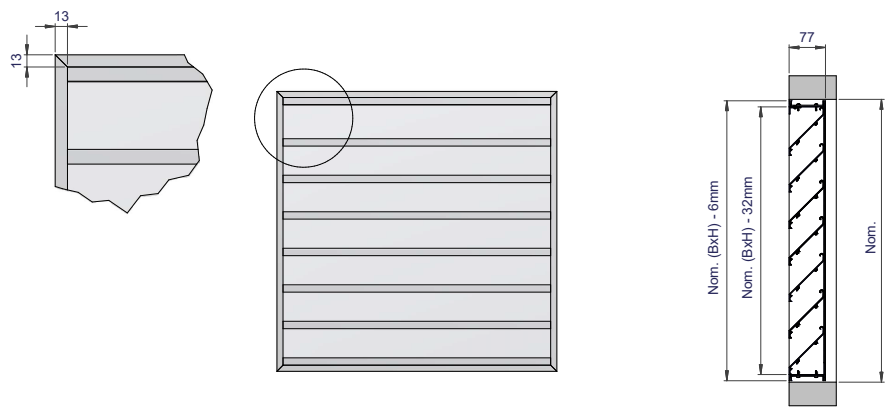
1. WG-EF rand
2. WG-EF schoep
3. WG-EF (bevestigingsmethode SF optioneel)
4. Gaassoort (optioneel)
5. Lekdoorpel (optioneel)

3. Technische gegevens

Technische tekeningen



Tekening 6, detail, vooraanzicht en doorsnede WG-EF



Tekening 7, detail, vooraanzicht en doorsnede WG-RF



Vrije doorlaat

WG	24% - 55%
----	-----------

Tabel 1, vrije doorlaat WG



Tekening 8, WG in delen met dilatatievoeg

4. Selectiegegevens

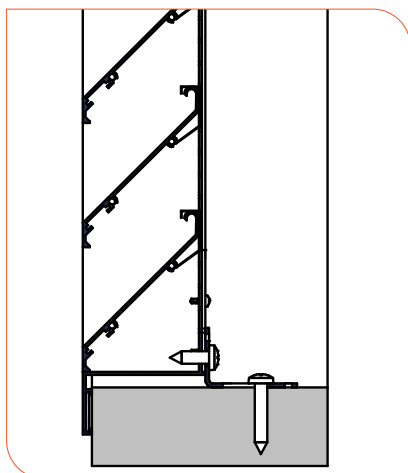
Selectievoorbeeld

- Luchthoeveelheid 10.000 m³/h
- WG/EF 1800x1200
- $v_{eff} = 2,5 \text{ m/s}$
- $\Delta p = 9 \text{ Pa}$
- $L_w = \text{NR } 42 \text{ dB}$

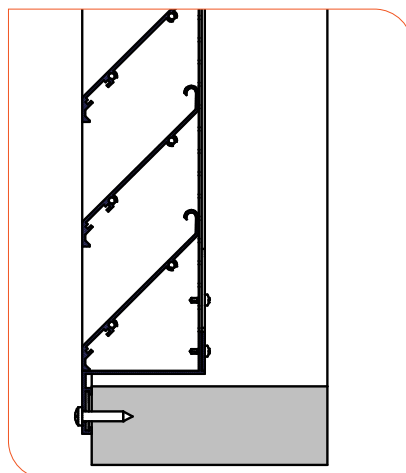
WG-EF WG-RF		600 x 305	800 x 485	1000 x 665	1200 x 845	1500 x 845	1500 x 1025	1500 x 1205	1800 x 1205	1800 x 1385	2000 x 1385	1800 x 1565	2000 x 1565	2000 x 1745	2000 x 2015
m ³ /h	l/s														
250	69	v_{eff}	1,1												
		Ps	2												
		Lw	11												
500	139	v_{eff}	2,3	0,8											
		Ps	8	1											
		Lw	29	10											
750	208	v_{eff}	3,4	1,2											
		Ps	16	2											
		Lw	37	18											
1000	278	v_{eff}		1,7	0,9										
		Ps		4	1										
		Lw		25	10										
1500	417	v_{eff}		2,5	1,4	0,8									
		Ps		9	3	1									
		Lw		38	19	10									
2500	694	v_{eff}			2,3	1,4	1,1	0,9							
		Ps			8	3	2	1							
		Lw			35	26	19	17							
5000	1389	v_{eff}				2,8	2,2	1,8	1,5	1,3	1,1	1,0			
		Ps				13	7	5	3	2	2	1			
		Lw				45	38	33	29	20	19	16			
7500	2083	v_{eff}					3,4	2,8	2,3	1,9	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1
		Ps					19	13	8	5	4	3	3	2	2
		Lw					49	46	40	35	30	28	26	25	20
10000	2778	v_{eff}						3,7	3,0	2,5	2,2	2,0	1,9	1,7	1,5
		Ps						21	15	9	7	6	5	4	3
		Lw						52	48	42	38	35	34	32	29
12500	3472	v_{eff}							3,8	3,1	2,7	2,5	2,4	2,1	1,9
		Ps							21	16	11	9	8	6	5
		Lw							54	49	45	42	40	38	36
15000	4167	v_{eff}								3,8	3,3	2,9	2,8	2,6	2,3
		Ps								20	18	14	13	9	7
		Lw								54	50	48	47	43	40
17500	4861	v_{eff}									3,8	3,4	3,3	3,0	2,6
		Ps									22	19	17	15	10
		Lw									53	51	50	48	45
20000	5556	v_{eff}										3,9	3,8	3,4	3,0
		Ps										23	21	18	15
		Lw										55	54	52	48
25000	6944	v_{eff}													3,8
		Ps													22
		Lw													55
30000	8333	v_{eff}													
		Ps													
		Lw													56

Tabel 2, selectietabel WG-EF en WG-RF

5. Bevestigingsmethoden



Tekening 9, MB - montageset voor type WG-EF als WG-RF



Tekening 10, SF - schroefbevestiging



Orange Climate Holten
Ondernemersweg 2
7451PK Holten (NL)
orangeclimate.com