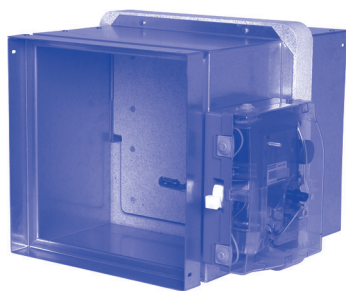


Rechthoekige ISONE-brandklep

Rechthoekige ISONE voor inbouw – FDP: gering drukverlies



VOORDELEN

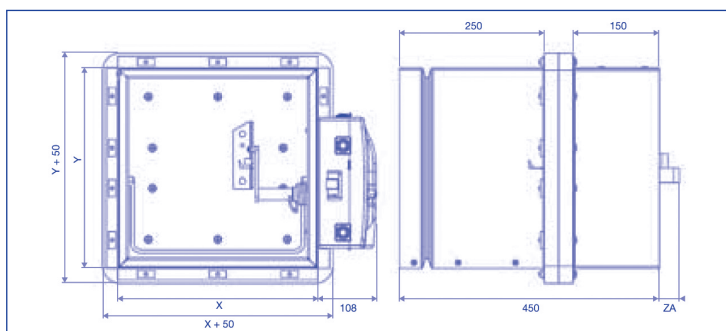
- Gering drukverlies.
- Inbouw zonder bevestiging of ophanging.
- Positionering zowel horizontaal als verticaal.

BESCHRIJVING

- Twee mannelijke metalen manchetten aan weerskanten voorzien van een geheel van vuurvast materiaal.
- Ontwikkeld om het drukverlies ten gevolge van het doorstromende debiet tot een minimum te beperken.

BRANDWERENDHEID VOLGENS:
NEN-EN 1366-2
NBN 713.020

Afmetingen (mm)



ZA: uitslag van het blad.

Y	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
ZA	0	0	0	0	16	42	66	92	116	142	166	190

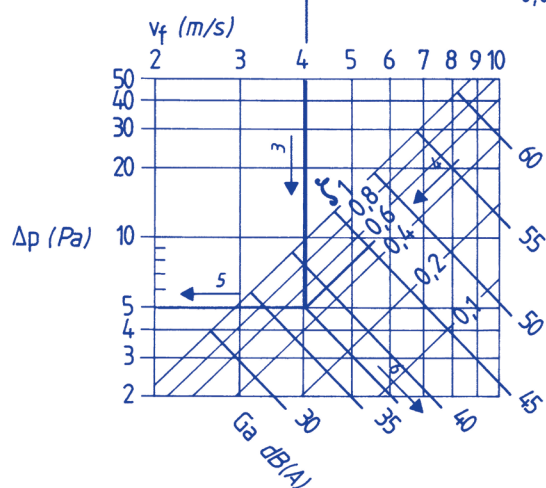
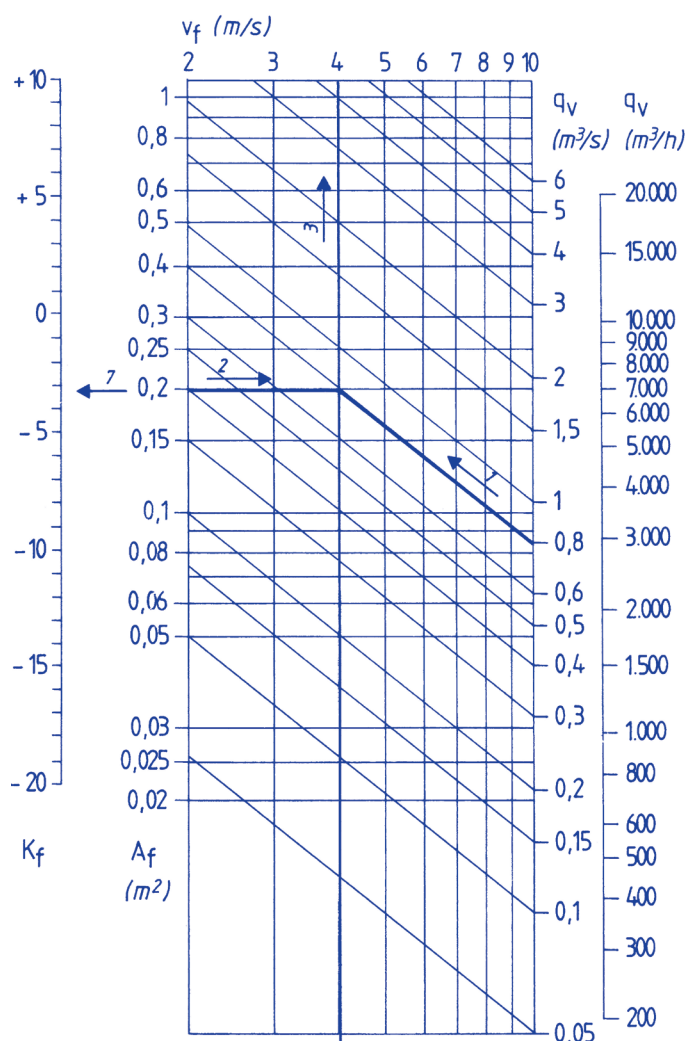
INSTALLATIE

- Wordt ingebouwd in een brandscheiding.
- Ingebouwd zonder bevestiging of ophanging.
- Wordt vast gemetseld met traditionele mortel.
- Sparing: (X + 100) x (Y + 100) mm

Rechthoekige brandklep type FdP (A_f: vrije doorlaat m²)

Y \ X	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000
200	0,019	0,025	0,030	0,036	0,042	0,048	0,053	0,058	0,064								
250	0,026	0,034	0,042	0,050	0,058	0,067	0,075	0,082	0,090	0,098	0,107	0,115					
300	0,033	0,044	0,054	0,065	0,074	0,084	0,092	0,100	0,108	0,116	0,124	0,132	0,140	0,147	0,154		
350	0,040	0,053	0,066	0,079	0,086	0,098	0,109	0,120	0,131	0,142	0,152	0,162	0,172	0,182	0,192	0,201	0,211
400	0,047	0,063	0,078	0,087	0,102	0,116	0,130	0,143	0,157	0,170	0,183	0,195	0,208	0,220	0,232	0,242	0,256
450		0,071	0,083	0,101	0,118	0,134	0,150	0,166	0,182	0,189	0,213	0,228	0,243	0,258	0,272	0,287	
500		0,073	0,094	0,114	0,133	0,152	0,171	0,198	0,208	0,226	0,243	0,261	0,278	0,295	0,312		
550			0,104	0,127	0,149	0,170	0,191	0,212	0,233	0,225	0,273	0,293	0,313	0,333			
600			0,115	0,140	0,164	0,188	0,212	0,235	0,258	0,281	0,303	0,326	0,348				
650				0,153	0,179	0,206	0,232	0,257	0,283	0,308	0,333	0,358					
700				0,165	0,195	0,223	0,252	0,280	0,308	0,336	0,363						
750					0,210	0,241	0,272	0,302	0,333	0,363							

Rechthoekige ISONE-brandklep



Symbolen

X	mm	Breedte
Y	mm	Hoogte
A_f	m^2	Vrije doorlaat
v_f	m/s	Snelheid
q_v	m^3/h	Lucht hoeveelheid
ΔP	Pa	Drukverlies
Ga	dB (A)	Geluidsniveau
ζ		Drukverliescoëfficiënt TABEL 2
f	Hz	Frequentie
k_o	dB	Oktaafbandcorrectie TABEL 3
k_f	dB	Korrektie coëfficiënt
Gat	db (A)	In totaal geregenereerd geluid: $G_a + k_f = G_{at}$
Gft	dB	Totaal geregenereerd geluid der oktaafband: $G_{at} + k_f = G_{ft}$

Tabel 2
Drukverliescoëfficiënt (ζ)

X \ Y	200	300	400	500	600	700	800	1000	1200
200	1,05	0,82	0,86	0,84	0,83	0,82	0,81	0,78	0,76
300	0,76	0,72	0,66	0,62	0,61	0,60	0,59	0,57	0,55
400	0,69	0,64	0,57	0,53	0,52	0,52	0,47	0,45	0,44
500	0,66	0,57	0,50	0,47	0,44	0,43	0,40	0,39	0,38
600	0,62	0,53	0,46	0,42	0,40	0,37	0,36	0,34	0,32
700		0,50	0,43	0,40	0,37	0,34	0,31	0,31	0,29
800		0,49	0,41	0,38	0,35	0,32	0,29	0,29	0,26
900				0,37	0,34	0,31	0,28	0,28	
1000					0,36	0,33	0,30	0,27	0,26

Tabel 3
Oktaafbandcorrectie (dB/Okt)

v_f \ f	125	250	500	1000	2000	K_o (dB)
≤ 5 m/s	-3	-2	-2	-6	-13	
10 m/s	-5	-5	-4	-4	-8	

KEUZEVOORBEELD:

Gegevens

Nominale afmetingen (X x Y): **950 x 400** mm (EM)
Luchtstroom (Q_v): **0,8** m^3/s of 2800 m^3/h

Oplossing

Vrije doorlaat (A_f): **0,19** m^2
Zie tabel: Vrije doorlaat (EM)
Snelheid (v_f): 4 m/s
Korrektie coëfficiënt: $K_f = -3$
Drukverlies (Δp): 5 Pa
Door lucht geregenereerd geluid (Ga): **37** dB (A)
In totaal geregenereerd geluid (Gat): $37 - 3 = \mathbf{3}$ dB (A)

Zie tabel 2
Drukverliescoëfficiënt (ζ): 0,5

Zie tabel 3
In totaal geregenereerd geluid per oktaafband (Gft)
- voorbeeld voor 250 Hz: $34 - 2 = \mathbf{32}$ dB
- voorbeeld voor 1000 Hz: $34 - 6 = \mathbf{28}$ dB