

RAPPORT FOR PRØVNING

Rapport navn : AT - 12-12-05

Test og klassifikation for luft- og slagregnstæthed på fugebånd (DIN 18 542)

i henhold til EN 1026:2000 og EN 1027:2000



Generelle oplysninger :

Rapport navn : AT - 12-12-05
Prøvningsdato : 12-12-2005
Kunde : AT Vinduer
Billundvej 89
DK-7183 Randbøl

Element type : Testramme til fugebånd
Betegnelse : CC-Fönsterdrev fra 3-C Produktion AB
Konstruktionsmateriale : Imprægneret og komprimeret skum med klæb
Farve : Antrasit

Temperatur ved test [°C] : 21.3
Lufttryk ved test [hPa] : 1 021
Luftfugtighed ved test [%rf] : 34.1
Prøvningsansvarlig : MJL

Forbehandling ved A-TC : Fugebåndene monteres i henhold til aftale ca. 2 uger før test med forskellig fugedimensionering.

Klassifikation, lufttæthed : Se side 3
Klassifikation, slagregn : Se side 3

Det testede materiale er udvalgt af rekvirenten uden A-TCs medvirken.

Den udførte prøvning og medfølgende klassifikation er kun gældende for det i rapporten beskrevne og testede materiale.

A-TC gør endvidere opmærksom på, at materialet er testet under laboratoriemæssige forhold i henhold til standarderne, og A-TC kan derfor på ingen måde drages til ansvar for egenskaberne under egentlig brug.

Prøvningsresultat

Oprindelig skumtykkelse	Fugebåndets bredde	Fugens bredde	Fugetætheds-koefficient ved 10 Pa ^a	Gennemgang af slagregn		
				Klæbside	Skum	Modsat klæbside
				Pa	Pa	Pa
20	20	12	3.5	0	600	Ingen
	30	12	2.3	0	Ingen	Ingen
30	20	15	2.5	50	Ingen	Ingen
		12	1.7	0	Ingen	Ingen
	30	15	2.0	100	600	Ingen
		12	1.3	100	600	Ingen
40	20	18	1.5	100	Ingen	Ingen
		15	1.3	100	Ingen	Ingen
	30	18	1.5	100	Ingen	Ingen
		15	1.1	100	Ingen	Ingen

Krav til klassifikation i henhold til DIN 18542 :

	≤ 0,1	Ingen	Ingen	Ingen
--	-------	-------	-------	-------

^a : Koefficienten er fundet ved grafisk regression på bilag 1 - 10.

Hvis vi først ser på gennemgangen af slagregn, så er der et generelt problem ved klæbsiden af båndet. Det skyldes primært, at der er armering i klæben og at der ved oprulning dannes en del små folder som båndet ikke kan udligne ved ekspansionen. Bortset fra det er der kun få problemer ved de smalle typer og ingen problemer ved 40 mm typen. Dernæst er der luftgennemgangskoefficienten. Den ligger et stykke over det maximale der tillades i DIN 18542. Det skyldes formodentlig imprægneringsmængden i båndene og skumets tæthed.

Ved afmontering af testrammer blev der observeret afvaskning af imprægneringsmateriale.

Det må konkluderes at de testede typer ikke - i båndets nuværende udgave - vil kunne opnå en BG 1 eller BG 2 godkendelse.

Lufttæthed

Prøvning iht. EN 1026:2000

Slagregnstæthed

Prøvning iht. EN 1027:2000

Prøvetryk P_{max} i Pa ¹⁾	Klassificering		Specifikation
	Prøvningsmetode A	Prøvningsmetode B	
-	0	0	Ingen krav
0	1A	1B	15 minutter med slagregn
50	2A	2B	Som klasse 1 + 5 minutter
100	3A	3B	Som klasse 2 + 5 minutter
150	4A	4B	Som klasse 3 + 5 minutter
200	5A	5B	Som klasse 4 + 5 minutter
250	6A	6B	Som klasse 5 + 5 minutter
300	7A	7B	Som klasse 6 + 5 minutter
450	8A	-	Som klasse 7 + 5 minutter
600	9A	-	Som klasse 8 + 5 minutter
> 600	Exxxx	-	Over 600 Pa springers der med 150 Pa med 5 minutters slagregn ved hvert trykniveau.

¹⁾ Efter 15 minutter uden tryk og 5 minutter ved hvert af de efterfølgende trykniveauer.

Bemærkning : Testforløb A er for ubeskyttede elementer - Testforløb B er for beskyttede elementer, f. eks. under udhæng.

Kalibrering og kontrol	
Kalibrering 1. måned	Hoved - 05
Kontrol 4. måned	Kontrol 05-1
Kontrol 7. måned	Kontrol 05-2
Kontrol 10. måned	Kontrol 05-3

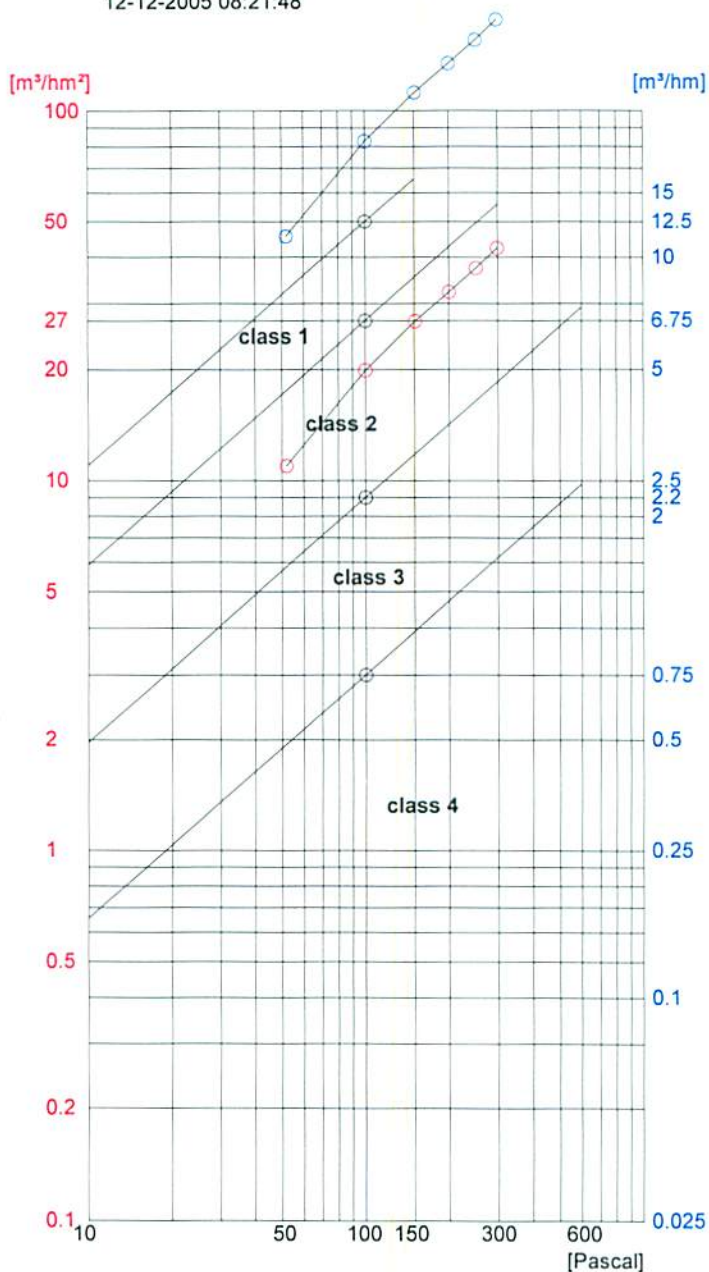
Prøvningsansvarlig :

Laboratorieleder :



12-12-2005 08:21:48

20-20-12



Elementareal [m²]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

[Pascal]	[m³/h]	[m³/hm²]	[m³/hm]
52	10.9	10.94	11.51
100	19.9	19.87	20.91
151	26.9	26.89	28.31
200	32.2	32.21	33.91
250	37.3	37.33	39.29
298	42.3	42.35	44.57

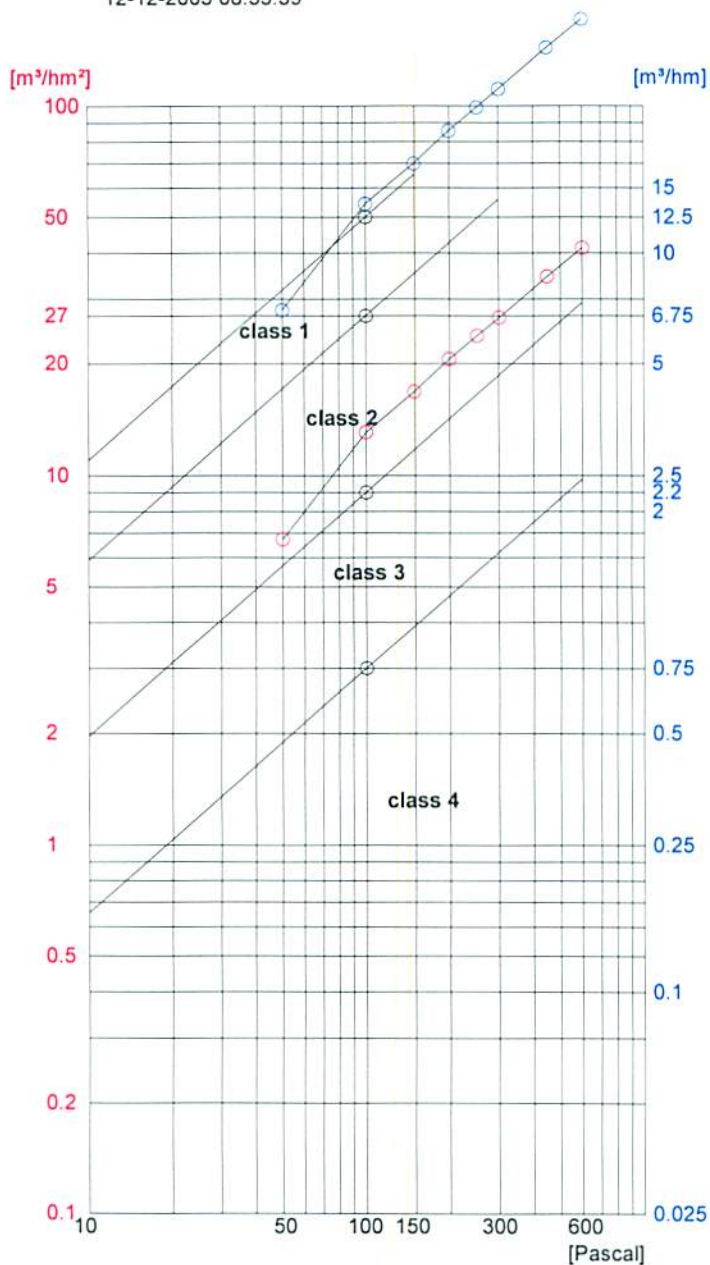
BILAG

01

AT - 12-12-05

12-12-2005 08:35:39

20-30-12



Elementareal [m²]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

[Pascal]	[m³/h]	[m³/hm²]	[m³/hm]
50	6.7	6.72	7.08
100	13	13.04	13.73
149	16.8	16.76	17.64
199	20.6	20.57	21.65
251	23.8	23.78	25.03
301	26.7	26.69	28.1
448	34.5	34.52	36.34
601	41.3	41.34	43.52

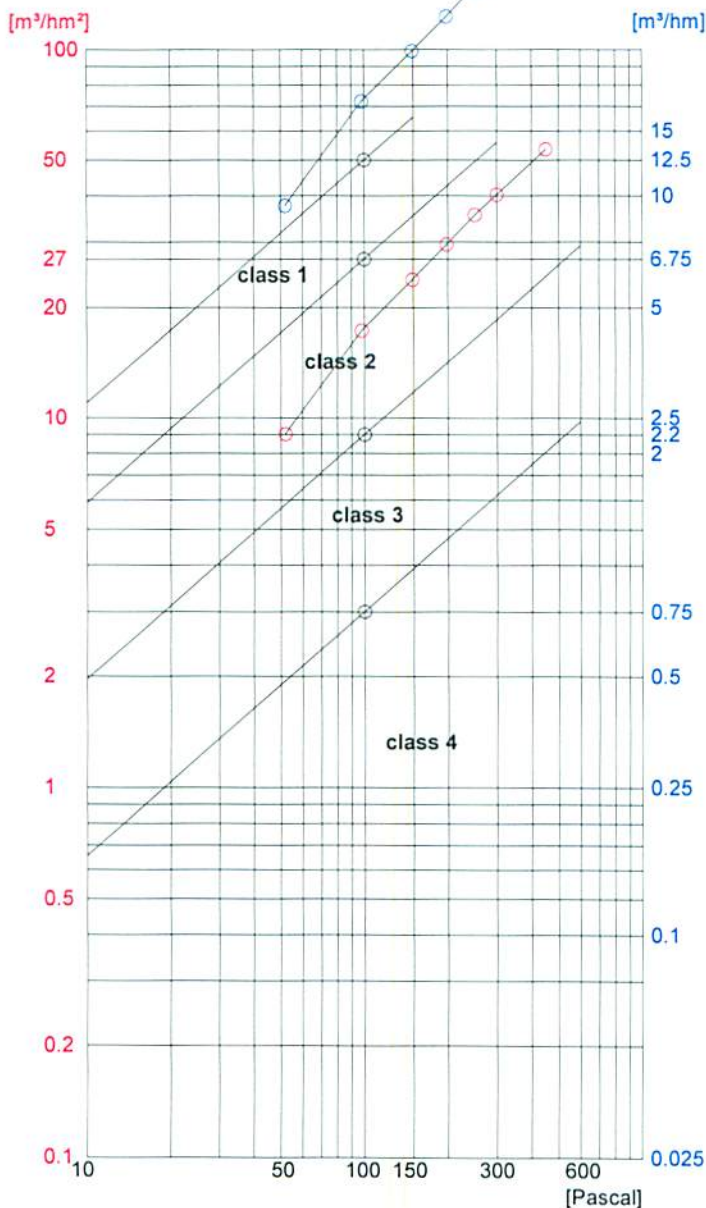
BILAG

02

AT - 12-12-05

12-12-2005 08:49:46

30-20-15



Elementareal [m²]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

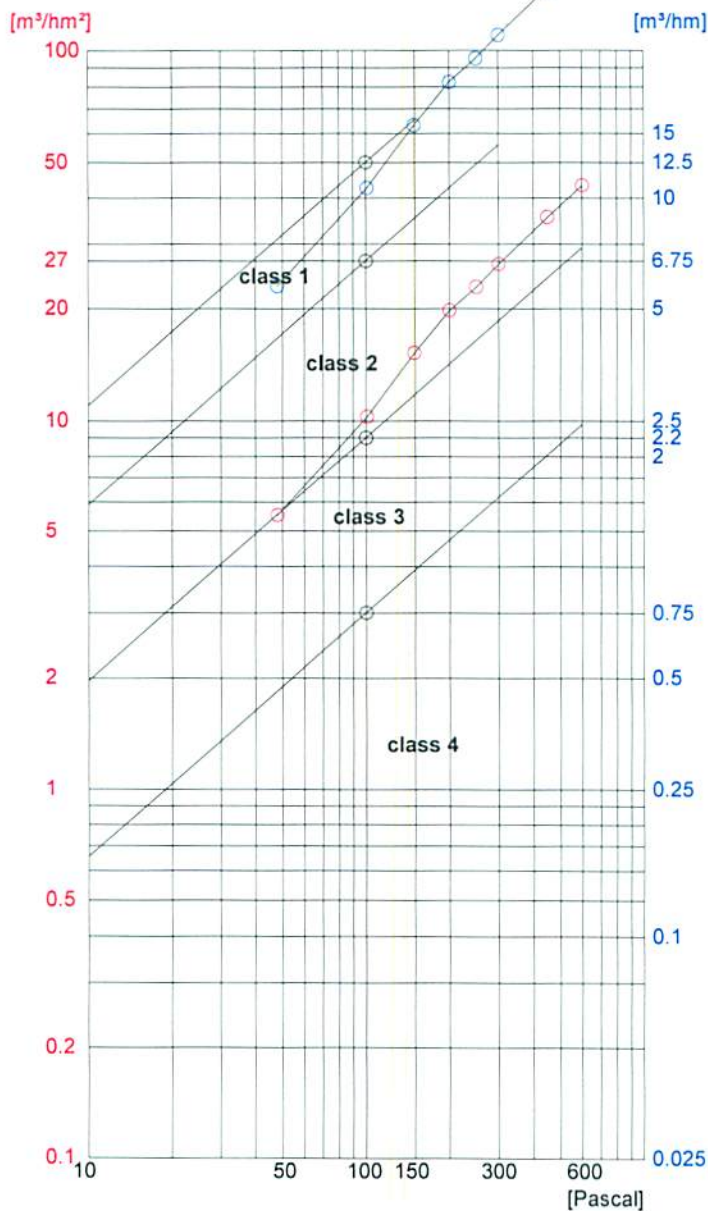
[Pascal]	[m³/h]	[m³/hm²]	[m³/hm]
52	9	9.03	9.51
98	17.4	17.36	18.27
149	23.8	23.78	25.03
198	29.6	29.6	31.16
250	35.5	35.52	37.39
300	40.2	40.24	42.36
450	53.5	53.48	56.3

BILAG
03

AT-12-12-05

12-12-2005 09:01:22

30-20-12



Elementareal [m²]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

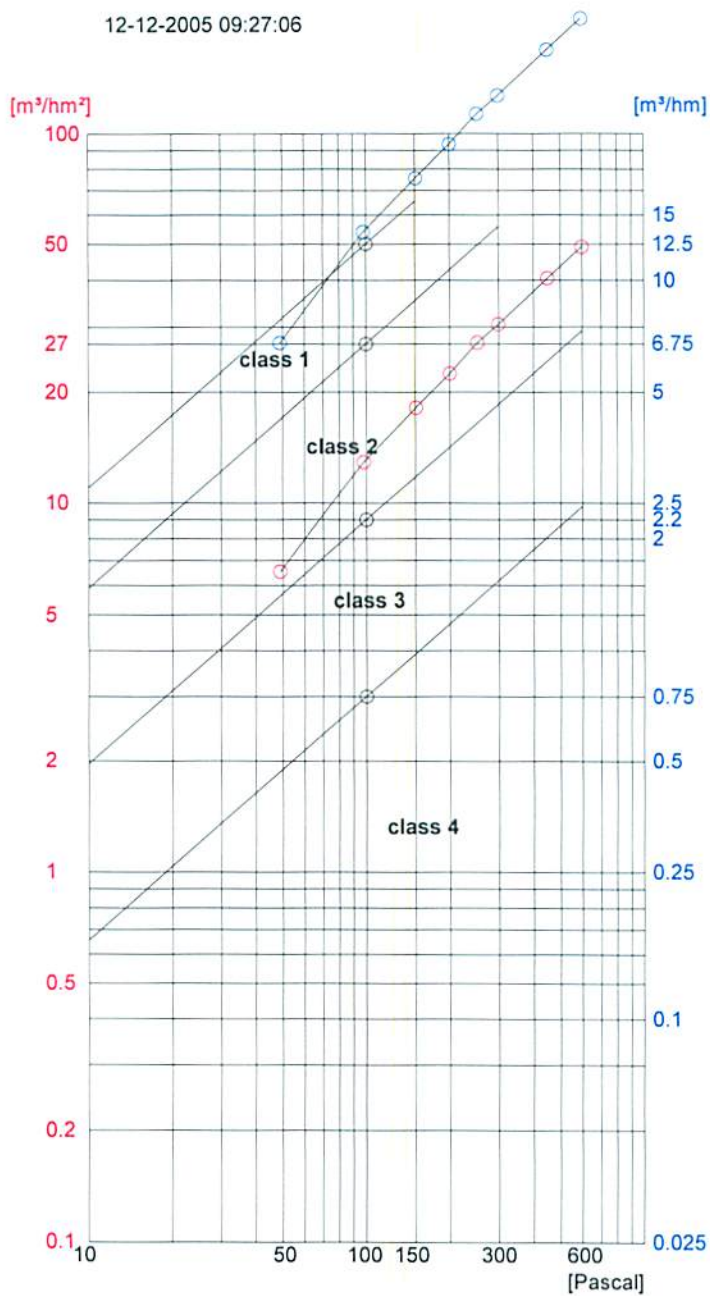
[Pascal]	[m³/h]	[m³/hm²]	[m³/hm]
48	5.5	5.52	5.81
101	10.2	10.24	10.77
149	15.2	15.15	15.95
200	19.8	19.77	20.81
249	22.9	22.88	24.08
300	26.4	26.39	27.78
449	35.4	35.42	37.29
601	43.2	43.25	45.52

BILAG

04

AT - 12-12-05

12-12-2005 09:27:06



30-30-15

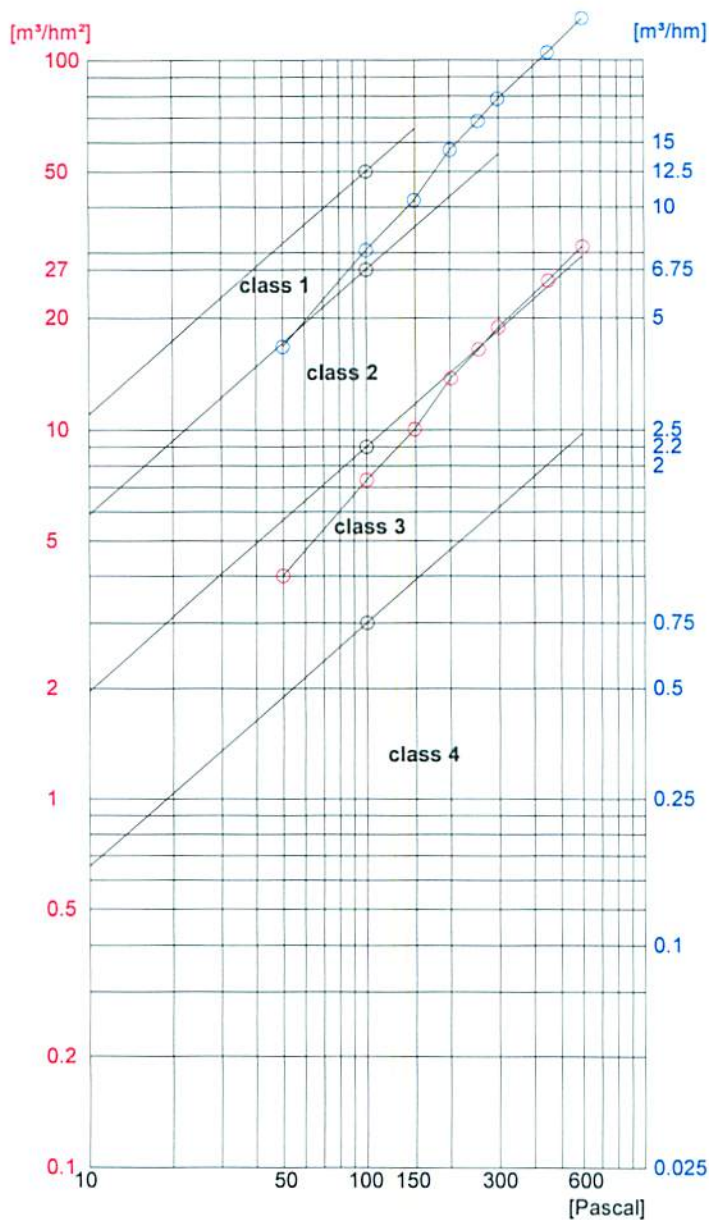
Elementareal [m²]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

[Pascal]	[m³/h]	[m³/hm²]	[m³/hm]
49	6.5	6.52	6.87
98	12.9	12.94	13.63
151	18.2	18.16	19.12
200	22.5	22.48	23.66
251	27.2	27.19	28.62
299	30.5	30.5	32.11
449	40.5	40.54	42.67
598	49.2	49.17	51.76

BILAG
05

AT - 12-12-05

12-12-2005 09:41:31



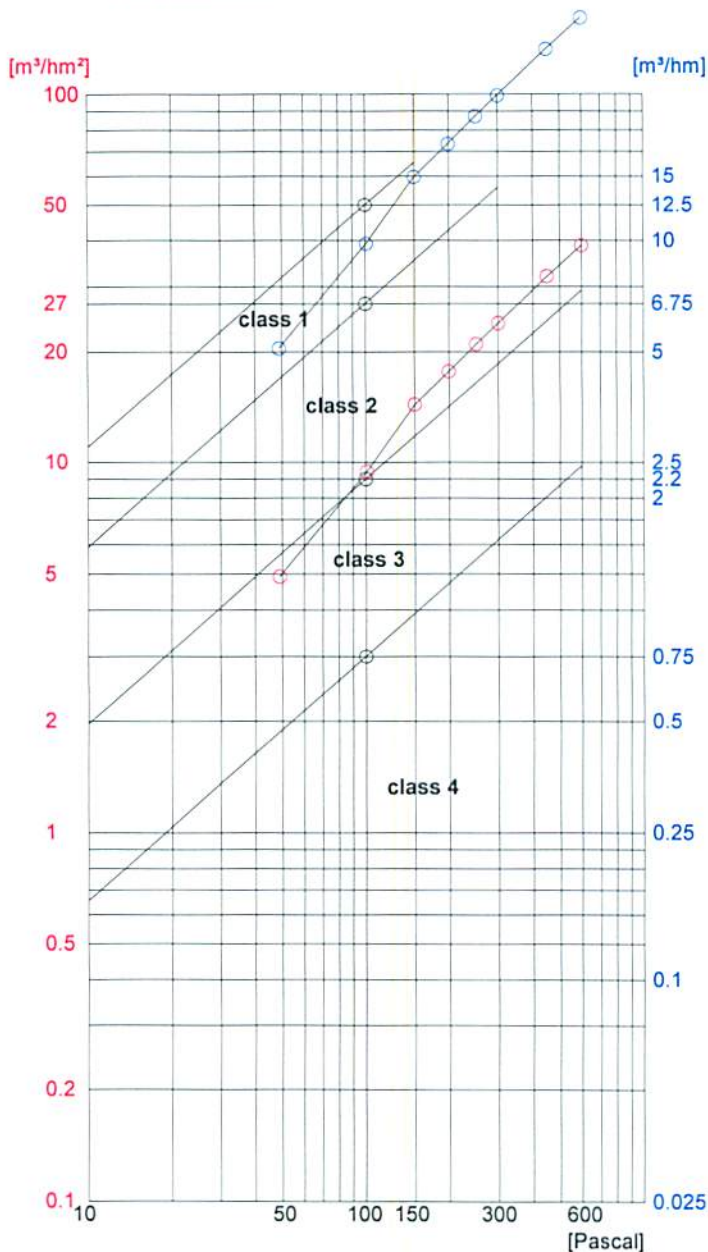
30 - 30 - 12
 Elementareal [m²]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

[Pascal]	[m³/h]	[m³/hm²]	[m³/hm]
50	4	4.01	4.23
100	7.3	7.33	7.71
149	10	10.03	10.56
201	13.7	13.75	14.47
253	16.5	16.46	17.32
298	18.9	18.86	19.86
451	25.2	25.19	26.51
601	31.2	31.21	32.85

BILAG
06

AT - 12-12-05

12-12-2005 09:56:14



40-20-18

Elementareal $[\text{m}^2]$: 1
 Tætningslængde $[\text{m}]$: 0.95

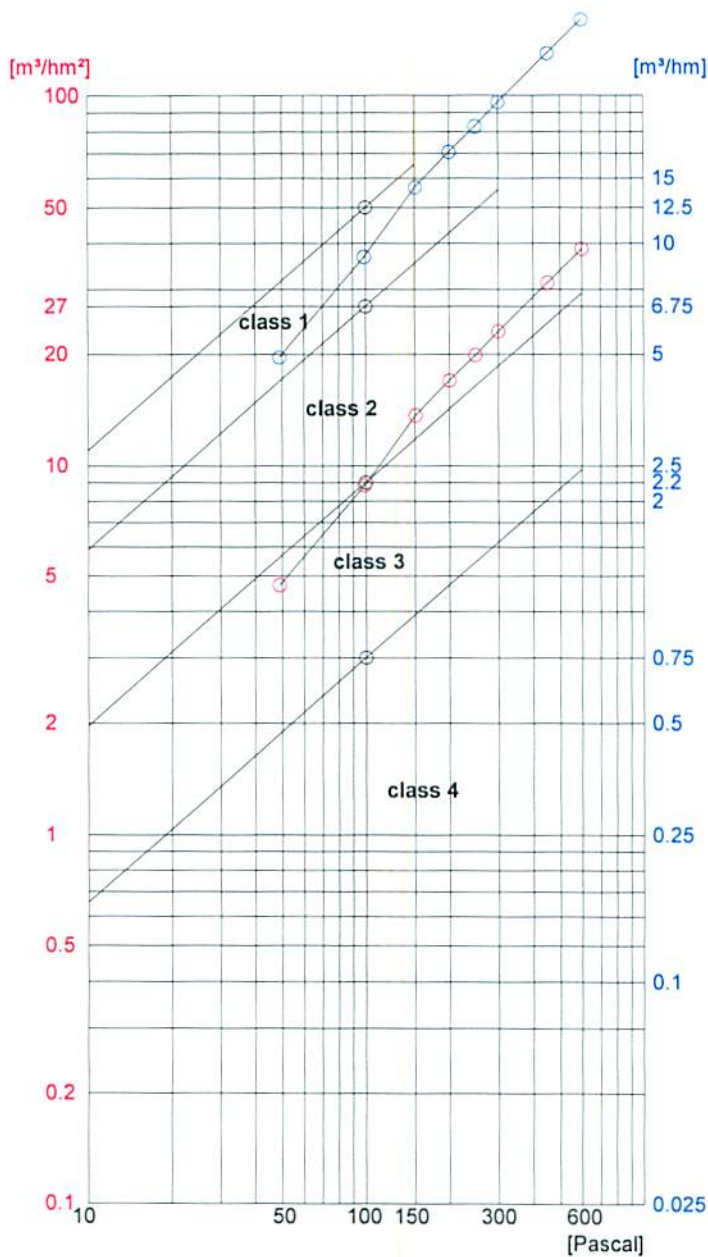
[Pascal]	$[\text{m}^3/\text{h}]$	$[\text{m}^3/\text{hm}^2]$	$[\text{m}^3/\text{hm}]$
49	4.9	4.92	5.18
101	9.4	9.43	9.93
150	14.3	14.35	15.1
199	17.7	17.66	18.59
250	21	20.97	22.08
300	23.9	23.88	25.14
449	31.9	31.91	33.59
599	38.7	38.73	40.77

BILAG

07

AT - 12-12-05

12-12-2005 10:08:42



40-20-15

Elementareal [m²]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

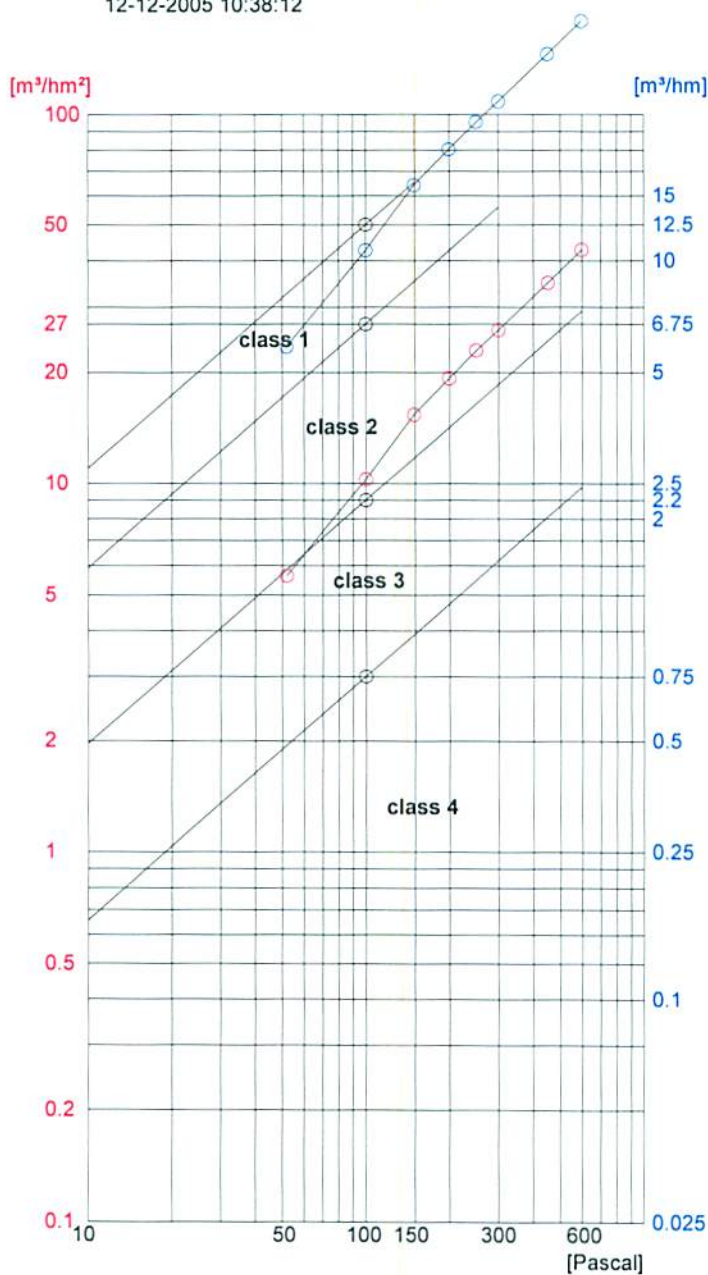
[Pascal]	[m³/h]	[m³/hm²]	[m³/hm]
49	4.7	4.72	4.96
99	8.8	8.83	9.3
151	13.6	13.65	14.37
200	17	16.96	17.85
248	19.9	19.87	20.91
300	23.1	23.08	24.29
451	31.3	31.31	32.96
599	38.6	38.63	40.67

BILAG

08

AT-12-12-05

12-12-2005 10:38:12



40-30-18

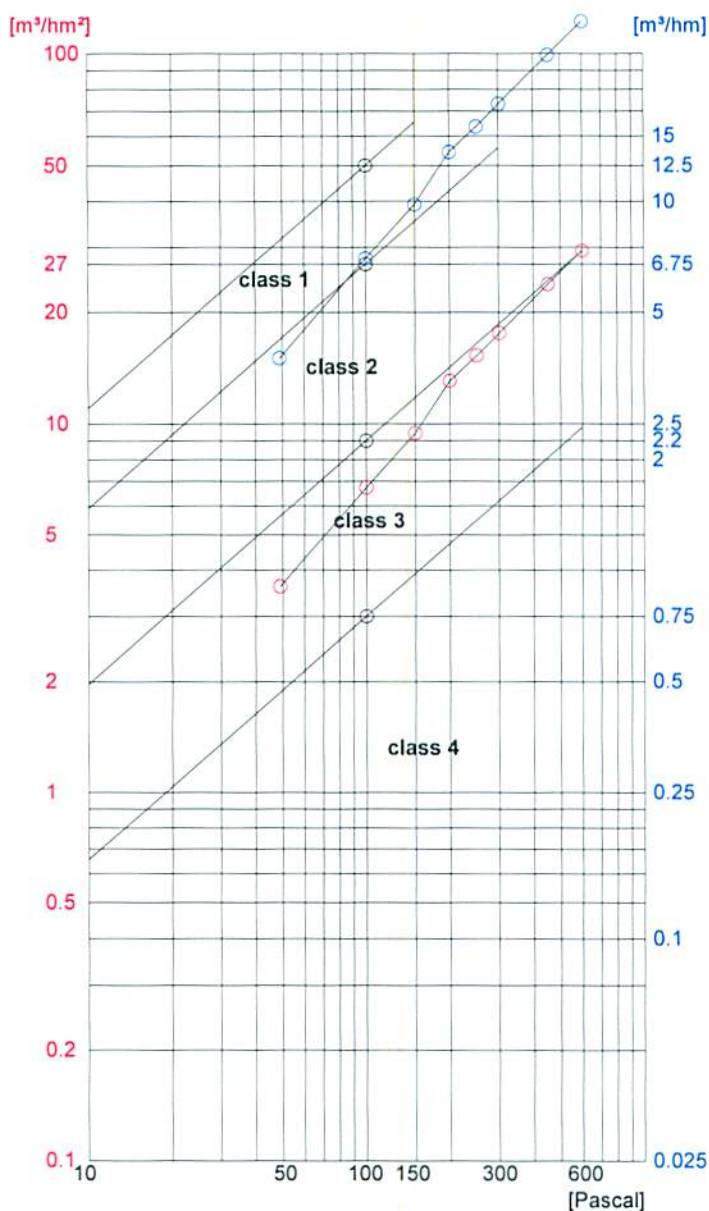
Elementareal [m^2]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

[Pascal]	[m^3/h]	[m^3/hm^2]	[m^3/hm]
52	5.6	5.63	5.93
100	10.3	10.26	10.79
149	15.4	15.38	16.19
199	19.3	19.3	20.32
249	22.9	22.92	24.13
300	26	26.04	27.41
451	34.9	34.89	36.72
598	42.7	42.73	44.98

BILAG
09

AT - 12-12-05

12-12-2005 10:25:04



40-30-15

Elementareal [m²]: 1
 Tætningslængde [m]: 0.95

[Pascal]	[m³/h]	[m³/hm²]	[m³/hm]
49	3.6	3.61	3.8
100	6.7	6.72	7.08
150	9.4	9.43	9.93
200	13	13.04	13.73
250	15.3	15.25	16.06
301	17.6	17.56	18.48
451	23.8	23.78	25.03
600	29.4	29.4	30.95

BILAG

10

AT-12-12-05