



ubbink

Technisch datasheet



➤ Geïsoleerd leidingsysteem

GEÏSOLEERD LEIDINGSYSTEEM VOOR LUCHTTRANSPORT

Om warmteverlies en condensvorming in luchtverdeelssystemen voor ventilatie, verwarming of koeling te voorkomen, is het belangrijk goed geïsoleerde kanalen te gebruiken. Ubbink heeft een compleet programma van zeer eenvoudig te installeren en te onderhouden geïsoleerde kanalen. Het aanbod bestaat uit diverse diameters en bochten. Verschillende accessoires zoals dak- en muurdoorvoeren en dampdichte manchetten maken het programma compleet.

De voordelen op een rij

- Zeer goed geïsoleerd en geluidsabsorberend kanaal
- Laag drukverlies als gevolg van de zeer gladde binnenkant
- Lichtgewicht materiaal, gemakkelijk te snijden, elastisch, buigzaam en slagvast (d.w.z. geen deuken)
- Roest niet
- Wordt geleverd in lengtes van 2,0 m
- Geïsoleerde kunststof dakdoorvoeren: licht van gewicht, sterk en weerbestendig

De voordelen van het koppelstuk

- Mechanische verbinding (geen tape nodig)
- Demonteerbaar, handig bij het reinigen
- Doorlopende gladde binnenwand
- Compact, nauwelijks zichtbaar
- Geen reststukken
- Montage zonder gereedschap

Condensvorming

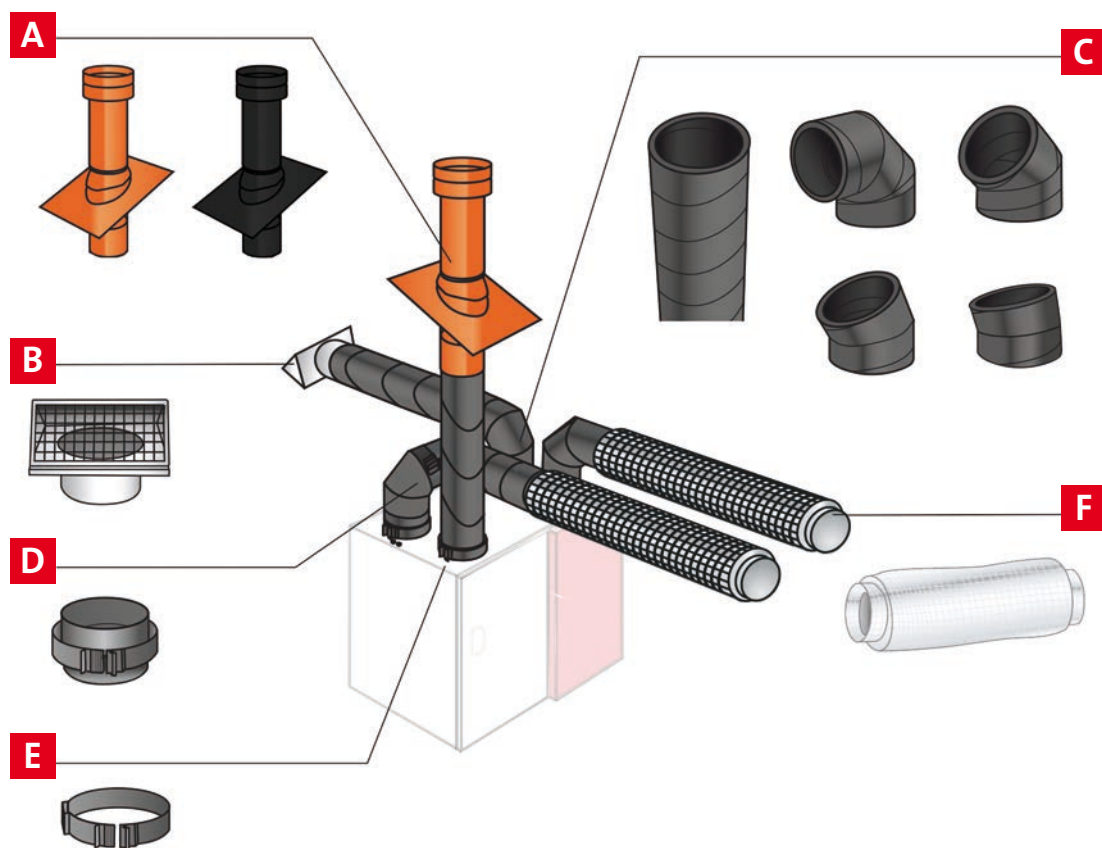
Condensvorming aan de binnen- of de buitenkant van de kanalen kan optreden als de lucht in het kanaal kouder is dan de omgevingslucht of omgekeerd. Daarom is het erg belangrijk om in die gevallen goed geïsoleerde leidingen te gebruiken. De hoge isolatiewaarde van de Ubbink kanalen, met inbegrip van de koppelingen, voorkomt condensvorming en minimaliseert ook de warmteverliezen.

Eigenschappen	
Materiaal	EPE
Dichtheid	30 kg/m ³
Warmtegeleidingscoëfficiënt	0.041 W/m.K (EN12667)
Warmteweerstand	R = 0.39 m ² .K/W
Temperatuurbereik	Min -30°C Max +60°C
Wanddikte	16 mm
Brandklasse	B1 (DIN 4102)
Medium	Lucht
Luchtdichtheid	C (EN 12237:2003)
Kleur	Grijs
Materiaal koppelstukken en beugels	PP
Materiaal Y-stuk	EPP

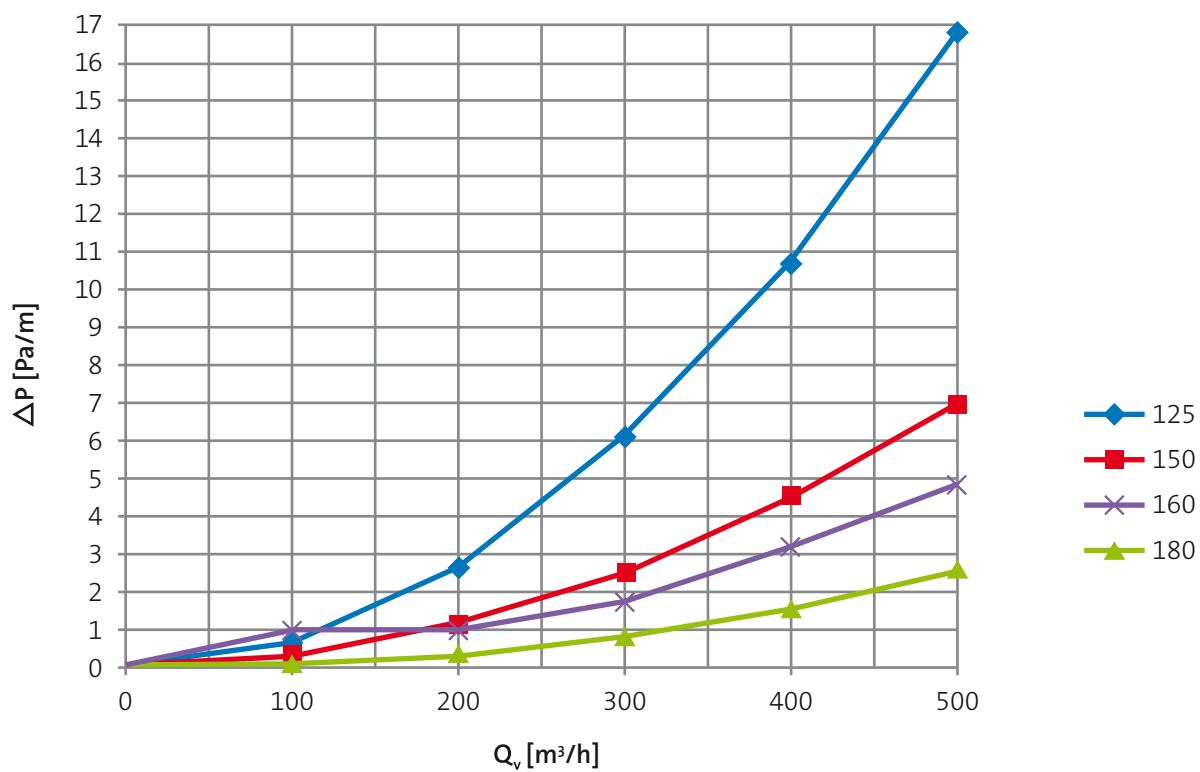
Opmerking: Gebruik voor het reinigen van het binnenoppervlak uitsluitend een zachte borstel om beschadigingen te voorkomen.

> Systemoverzicht

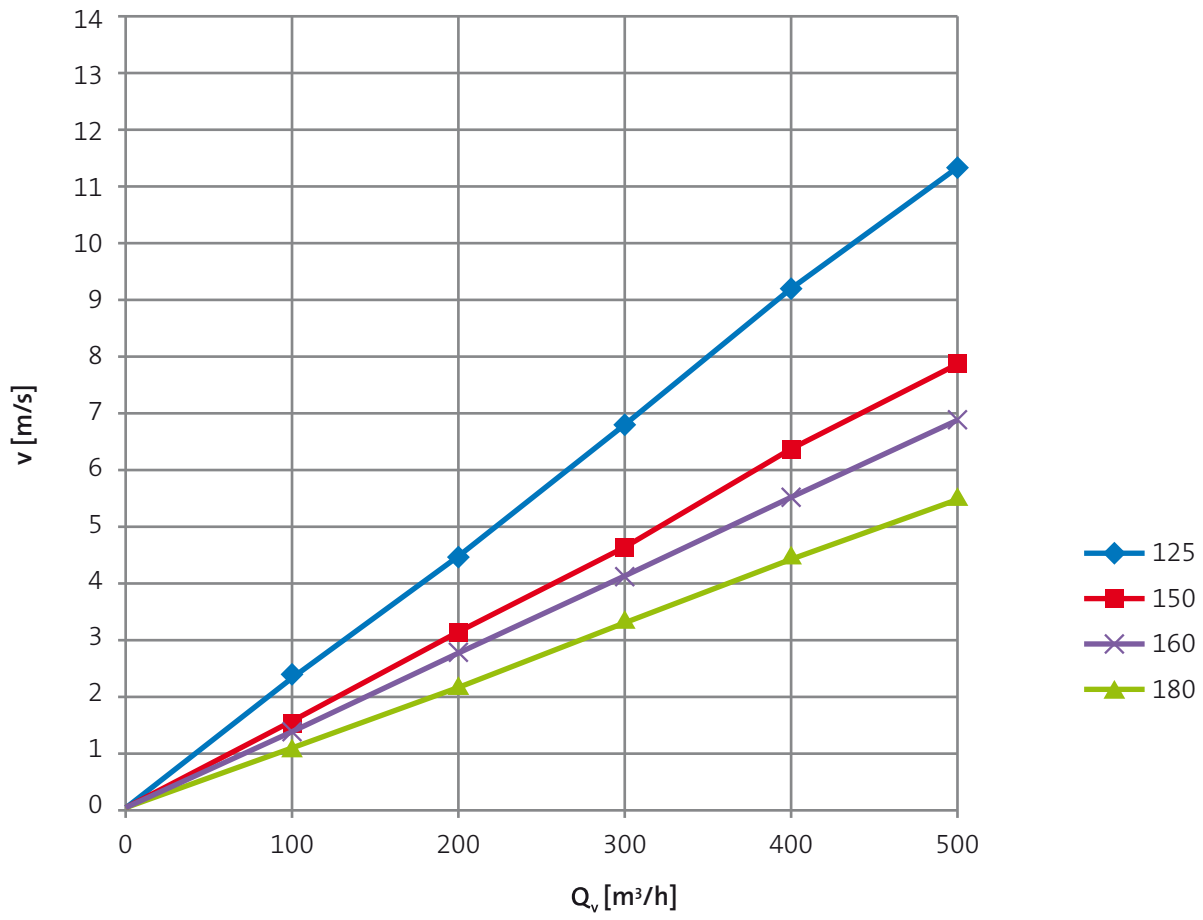
- | | | |
|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| A Dakdoorvoer | C Buis / Bocht | E Bevestigingsbeugel |
| B Luchtinlaat gevelkap | D Koppelstuk | F Geluiddemper |




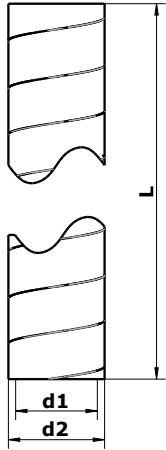
> Grafiek drukverlies als functie van het debiet (L = 1 m)


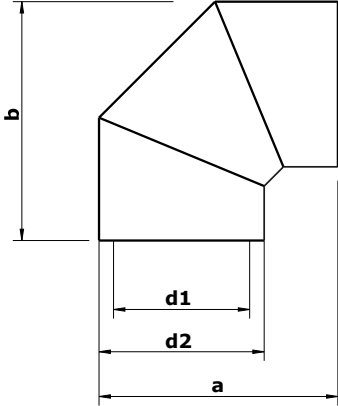



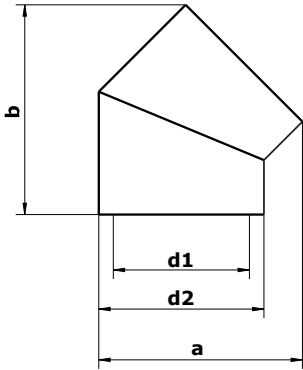
➤ Grafiek luchtsnelheid als functie van het debiet




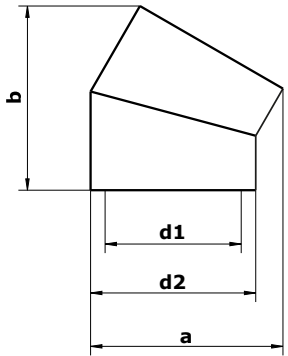
Q_v [m³/h]	125	150	160	180
100	2,3	1,6	1,4	1,1
200	4,5	3,1	2,8	2,2
300	6,8	4,7	4,1	3,3
400	9,1	6,3	5,5	4,4
500	11,3	7,9	6,9	5,5

Buis							
			125	150	160	180	
		d_1 [mm]	125	150	160	180	
		d_2 [mm]	157	182	192	212	
		L [mm]	2.000	2.000	2.000	2.000	
		$m(L=2.250)$ [kg]	0,48	0,56	0,53	0,67	
		ΔP [Pa/m]					
		100 m ³ /h	0,7	0,3	1,0	0,1	
		200 m ³ /h	2,7	1,1	1,0	0,4	
		300 m ³ /h	6,1	2,5	1,8	0,9	
		400 m ³ /h	10,8	4,5	3,1	1,6	
		500 m ³ /h	16,9	7,0	4,9	2,5	


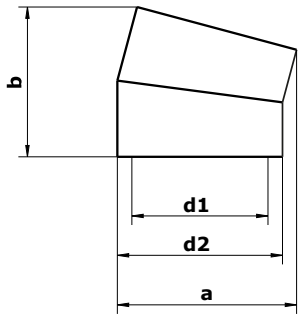
Bocht hoek 90°							
			125	150	160	180	
		d_1 [mm]	125	150	160	180	
		d_2 [mm]	157	182	192	212	
		a [mm]	238	263	274	298	
		b [mm]	238	263	274	298	
		Zeta	0,88	0,85	0,85	0,84	
		ΔP [Pa/m]					
		100 m ³ /h	2,7	1,3	1,0	0,6	
		200 m ³ /h	10,8	5,0	3,9	2,4	
		300 m ³ /h	24,3	11,3	8,8	5,4	
		400 m ³ /h	43,3	20,2	15,6	9,6	
		500 m ³ /h	67,6	31,5	24,3	15,0	

Bocht hoek 45°							
			125	150	160	180	
		d_1 [mm]	125	150	160	180	
		d_2 [mm]	157	182	192	212	
		a [mm]	199	224	235	258	
		b [mm]	213	231	232	261	
		Zeta	0,53	0,49	0,46	0,40	
		ΔP [Pa/m]					
		100 m ³ /h	1,6	0,7	1,0	0,3	
		200 m ³ /h	6,5	2,9	2,1	1,1	
		300 m ³ /h	14,7	6,5	4,7	2,6	
		400 m ³ /h	26,1	11,6	8,5	4,6	
		500 m ³ /h	40,7	18,2	13,3	7,1	

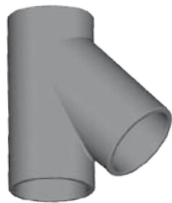
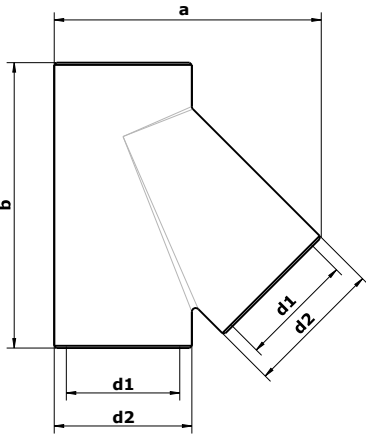
Bocht hoek 30°

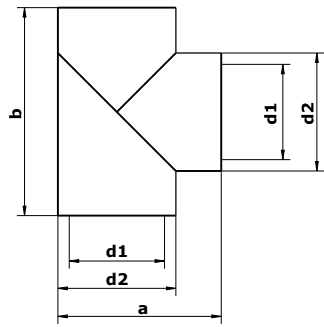
			125	150	160	180	
		d_1 [mm]	-	150	-	180	
		d_2 [mm]	-	182	-	212	
		a [mm]	-	212	-	245	
		b [mm]	-	203	-	227	
		Zeta	-	0,33	-	0,22	
		ΔP [Pa/m]					
		100 m ³ /h	-	0,5	-	0,2	
		200 m ³ /h	-	2,0	-	0,2	
		300 m ³ /h	-	4,4	-	0,2	
		400 m ³ /h	-	7,9	-	2,5	
		500 m ³ /h	-	12,3	-	3,9	

Bocht hoek 15°

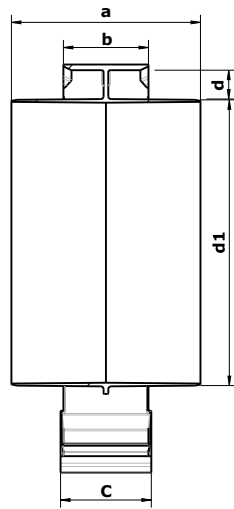
			125	150	160	180	
		d_1 [mm]	-	150	-	180	
		d_2 [mm]	-	182	-	180	
		a [mm]	-	198	-	180	
		b [mm]	-	165	-	180	
		Zeta	-	0,20	-	180	
		ΔP [Pa/m]					
		100 m ³ /h	-	0,3	-	0,1	
		200 m ³ /h	-	1,2	-	0,5	
		300 m ³ /h	-	2,7	-	1,1	
		400 m ³ /h	-	4,7	-	1,9	
		500 m ³ /h	-	7,4	-	3,0	

Y-stuk

			125	150	160	180	
		d_1 [mm]	-	150	-	180	
		d_2 [mm]	-	182	-	212	
		a [mm]	-	353	-	411	
		b [mm]	-	377	-	440	
		c [°]	-	45	-	45	


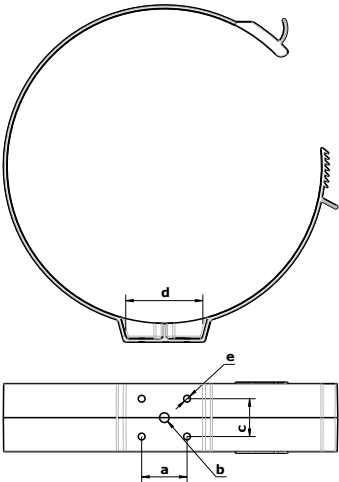
T-stuk

	125	150	160	180
d_1 [mm]	125	-	160	-
d_2 [mm]	182	-	192	-
a [mm]	216	-	254	-
b [mm]	276	-	316	-

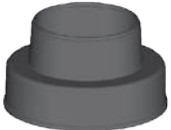
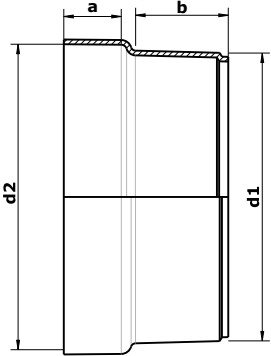
Afkortmes**Koppelstuk**

	125	150	160	180
d_1 [mm]	125	150	160	180
a [mm]	100	100	100	120
b [mm]	45	45	45	45
c [mm]	48	48	48	48
d [mm]	15	15	15	15


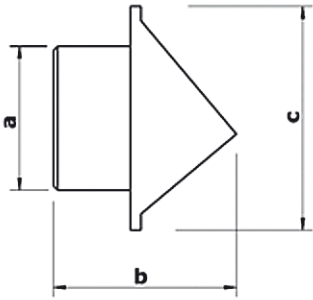
Bevestigingsbeugel

			125	150	160	180
		a [mm]	30	30	30	30
		b [mm]	M8	M8	M8	M8
		c [mm]	25	25	25	25
		d [mm]	50	50	50	50
		e [mm]	∅ 4,5	∅ 4,5	∅ 4,5	∅ 4,5

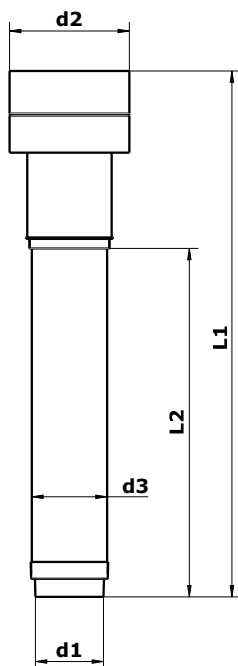
Verloopstuk

			150/125	180/125	180/150
		d ₂ [mm]	180	210	210
		d ₁ [mm]	125	125	150
		a [mm]	50	60	60
		b [mm]	54	54	54
			200/180	160/150	
		d ₂ [mm]	200	160	
		d ₁ [mm]	180	150	
		b [mm]	64	54	

Luchtinlaat gevelkap

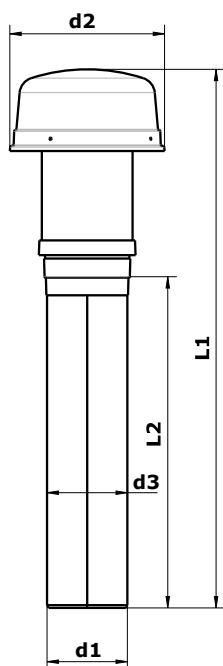
			125	150	160	180	
		a [mm]	125	150	-	180	
		b [mm]	194	194	-	200	
		c [mm]	233	233	-	268	
		Zeta	2,60	4,36	-	3,68	
		ΔP [Pa/m]					
		100 m ³ /h	8,0	6,5	-	2,6	
		200 m ³ /h	32,0	25,9	-	10,5	
		300 m ³ /h	71,9	58,2	-	23,7	
		400 m ³ /h	127,9	103,4	-	42,1	
500 m ³ /h	199,8	161,6	-	65,8			

Dakdoorvoer 125 en 150



	125		150	
d_1 [mm]	125		150	
d_2 [mm]	264		264	
d_3 [mm]	166		166	
L_1 [mm]	1.156		1.149	
L_2 [mm]	778		772	
Zeta	2,49	-0,43	3,60	0,22
ΔP [Pa/m]				
100 m ³ /h	7,7	-1,3	5,3	0,3
200 m ³ /h	30,6	-5,3	21,3	1,3
300 m ³ /h	68,9	-11,9	48,0	2,9
400 m ³ /h	122,5	-21,2	85,4	5,2
500 m ³ /h	191,4	-33,0	133,4	8,2

Dakdoorvoer 180



	180	
d_1 [mm]	179	
d_2 [mm]	341	
d_3 [mm]	186	
L_1 [mm]	1.227	
L_2 [mm]	819	
Zeta	2,65	0,46
ΔP [Pa/m]		
100 m ³ /h	1,9	0,3
200 m ³ /h	7,6	1,3
300 m ³ /h	17,1	3,0
400 m ³ /h	30,3	5,3
500 m ³ /h	47,4	8,2

➤ Certificaten

INSTITUT FÜR LUFTHYGIENE
Luft und Wasser, Planung, Analyse, Sanierungstechnik

ILH BERLIN

KM Berlin, Kurfürstenstraße 131, 10785 Berlin
Telefon: +49(0)30 243 30-0
Telefax: +49(0)30 243 30-40

Test report BM 01/10-15

1. Subject
Examination of the bio-deterioration of the sample material according to DIN EN ISO 846

2. Customer
Ubbink bv
Verhuulweg 9
6694 AA Doesburg
Netherlands

3. Contractor
Institut für Lüthygiene
Kurfürstenstraße 131
10785 Berlin

4. Material tested
Ubbink Insulated Airduct System[®]
Dimensions of the test material: ca. 40 mm x ca. 40 mm x ca. 4,5 mm

according to the customer

Except if this report may not be published or copied without the written consent of ILH-Berlin.

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München **FWW**

Thermal Conductivity according to EN 12667
Test report No. F 2-378A/07

Applicant: MNC aa, 4731 Raeren

Name of the product: "UBBINK Ventilationsröhre"
Product description: insulation board for thermal insulation made of polyethylene foam.
Delivered thickness: 10 mm
Density: approx. 29 kg/m³
Colour: grey

Sampling: shipped to applicant on 11.04.2007

Test equipment: Guarded hot plate apparatus according to EN 12667
Measuring section: 400 x 400 mm with guard section: 800 x 800 mm

Preparation: "Tested thickness": 10,015 mm "Mean": 0,2217 W/mK
"Surface area tested": 0,2400 m² "Density": 29,0 kg/m³

Remarks: "The insulation board was tested in test system. The specimens were put together by cross layering 10 mm thick and 100 mm width PE strips."

Experimental data:

Test No.	Heat flow rate W	Temperature of the specimen °C		Average temperature of the specimen °C	Temperature difference of the specimen K	Thermal Conductivity W/mK
		Warm Side °C	Cold Side °C			
1	0,347	0,4	-0,9	-1,3	13,3	0,248
2	---	---	---	---	---	---
3	---	---	---	---	---	---
4	---	---	---	---	---	---
5	---	---	---	---	---	---

Uncertainty: + 3%

Properties of the material after conductivity measurement up to 7.3 °C cold side:
"Thickness": 0,0105 m "Mean": 0,2217 W/mK
"Density": 29,0 kg/m³ "Change in mass": 0,0 %

Remarks: "The measurement of the sample compared with a gas-permeability-glass approx. 98 vol.-% air and 2 vol.-% hydrofuge."

Results:

Mean temperature °C	Thermal conductivity W/mK
0	0,241

Final remarks: These thermal conductivity values refer to the material in a dry state.

Gedating: 14.05.07

The only valid document is the one in German and not the translation. Test results only refer to the sample. The report content of the Institute is subject to the production of a written conformity with the task.

Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München
Ludwigstr. 30a/4 - D-80796 Garching
Telefon: +49 (0)89 5 98 90-0
Telefax: +49 (0)89 5 98 90-40
www.fww-muenchen.de

IBS - INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK UND SICHERHEITSFORSCHUNG
GESELLSCHAFT M.B.H.

STAATLICH AKKREDITIERT PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE GEMÄSS AKKREDITIERUNGSBEZUGSSTELLUNG 102/2010 VOM KONZERNMINISTERIUM FÜR BUNDESBEREICH LÄNDLICHE ANGELEGENHEITEN
A-4871 LINZ, PETZOLDSTRASSE 48, POSTFACH 44, TELEFON: 0332/7471-400, TELEFAX: 0332/7471-490
E-MAIL: office@ibs.at
DVR: 580999, FN 891140, REGISTRIERTER SAZ: 22088766

PRÜFZEUGNIS

emittierte Normenbezeichnung Prüfbericht laut EN 45001
SV-Zahl: 4363710
Aktennummer: 09102816
Datum: 12. April 2010
Bearbeiter: M. Schwingenschögl / Ju

Prüfgegenstand: PE-fachschalen "HIT ISO SICHERSYSTEM"
Geprüfte Stärke: 20 mm

Klassifizierung: "normal brennbar"
Tr 1, "nicht brennend"
Q 1, "schwach qualmend"

Auftraggeber: Ubbink BV
Verhuulweg Nr. 9
NL-6984 AA Doesburg

Auftragsdatum: 04.06.2009

Prüfdatum: ab 01.02.2010

Ausführender: Martin Schwingenschögl
Expert

Geltungsdauer: 01. Februar 2014 - gemäß ÖNORM B 3600, Teil 2

Dieses Prüfzeugnis enthält:
Feststellen: 5
Folien: 1
Beilagen: 1 Versuchsprüfprotokoll

Das beschriebene Verfahren ist die Verfertigung des vorliegenden Prüfzeugnisses ist nur mit schriftlicher Genehmigung des IBS zulässig.
Auf Grund des IBS-ISO 9001:2008 besitzt das Normenwerkzeug für Reaktion und Technik approval approval für Unternehmen auf dem Fachgebiet Herstellung zur Verfügung gegen Passierscheinungen sowie Zertifikaten, Prüfzeugnissen und Messprotokollen im Bereich von Messungen aus vorliegender Dienstleistung.

ibmb MPA
IBMB MPA
Institut für Bauprüfung
Münsterland Brandenburg

Prüfzeugnis

Dokumentennummer: D255-024/06 - Hst vom 14.10.2008

Auftraggeber: MNC s.ä.
Raupert 1-2
B 4731 Raeren/Eynatten (Belgien)

Auftrag vom: 15.07.2008

Prüfgegenstand: Spiralschlauch Ubbink Ø125*10'

Inhalt des Auftrags: Durchführung von Prüfungen zur Erlangung der Bauoffklasse B 1 (schwerentflammbar)

Prüfungsgrundlage: DIN 4102-1; 1998-05, Abschnitt 6.1.

Probeneingang: 06.10.2008

Probenahme: durch Auftraggeber

Geltungsdauer bis: 31.10.2013

Hinweis:
Falls der oben genannte Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1 verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich. Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3). Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen bauaufsichtlichen Nachweis nach Landesbauordnung.
Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen:
- bei geeigneten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsachweise
- bei nicht geeigneten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendungsnachweise.
Die Prüfungen in DIN 4102-1: 1998-05, Anhang D insbesondere zur Fremdbewertung sind besonders zu beachten.
Dieses Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten inkl. Deckblatt und 6 Anlagen.

Dieses Prüfzeugnis darf nur vollständig und unverändert weitergegeben werden. Nachtragliche Änderungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der IBS. Nachtragliche Änderungen sind über den Hersteller des Bauproduktes zu beantragen. Die Hersteller sind verpflichtet, die Änderungen des Bauproduktes mit dem Hersteller der IBS-Bauprüfung abzustimmen. Die Bauprüfung prüft für die in der Bauprüfung angeführten Anforderungen. Die IBS-Bauprüfung prüft für die in der Bauprüfung angeführten Anforderungen. Die IBS-Bauprüfung prüft für die in der Bauprüfung angeführten Anforderungen. Die IBS-Bauprüfung prüft für die in der Bauprüfung angeführten Anforderungen.

ibmb MPA
Institut für Bauprüfung
Münsterland Brandenburg

Ubbink, dat werkt wel zo makkelijk!