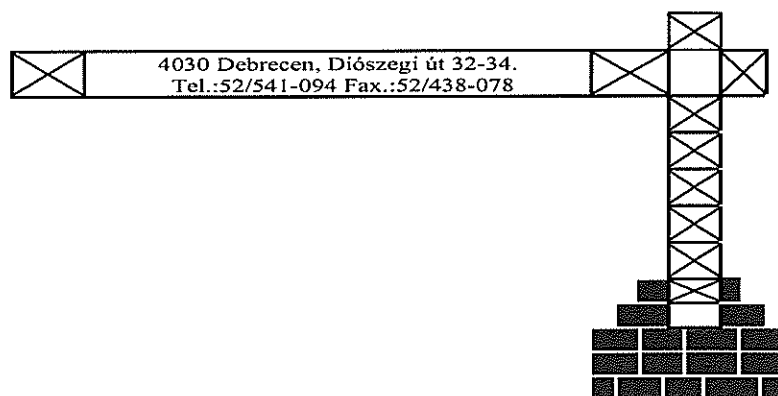


KONZOL-2000 KFT.



**1135 BUDAPEST, KISGÖMB UTCA 26. ALATTI
ÉPÜLET FELÚJÍTÁSA ÉS
ÁTÉPÍTÉSE**

HRSZ.:27272

TELJESÍTMÉNY NYILATKOZATOK



Új inoxPres cső tájékoztatója

Megérkeztek a jobb minőségű inoxPres csövek raktárra. A jobb minőségű csövek KBN-jei **IXPCS1514 - IXPCS5414**.

A külső és belső felületek fémtiszták, ezenkívül mentesek a futtatási szintől és korróziót okozó anyagoktól.

Az inoxPres csővezetékek az "A" kategóriába vannak besorolva, mint nem éghető csővezetékek; 6 m-es szálhosszban szállítva, a csővégek műanyag dugóval lezárva.

Az inoxPres csöveken fekete színnel olvasható a gyártási szám, az átmérő, a DVGW minősítő jele, valamint a belső kód.

A **régebbi csövek** anyagminősége **1.4521 EN 10312** (ferrites (nikkelmentes) 1.4521 (AISI 444))

A **jobb minőségű csövek** anyagminősége **1.4404 EN 10312** (magasan ötvözött ausztenites, rozsdamentes Cr-Ni-Mo acél-ból, anyagszám 1.4404 (AISI 316L))

InoxPres csővezetékek anyagminősége és felhasználási területük:

A csövek megfelelnek a a DVGW GW 541 munkalap, az EN 10217-7 (DIN 17455) valamint az EN 10312 előírásainak és így engedélyezettek:

- **1.4404 (AISI 316L)** ivóvíz, fűtés, oltóvíz, sprinkler, hűtés, szolár, préslevegő, mindenféle gázok
- **1.4521 (AISI 444)** ivóvíz, fűtés, oltóvíz, préslevegő, mindenféle gázok

Korrózió szempontjából a különbségek:

- **1.4404 (AISI 316L)** magas korrózió álló képesség
- **1.4521 (AISI 444)** alacsony korrózió álló képesség, nem megfelelő tárolási körülmények alatt is rozsdásodhat

Az inoxPres 1.4404 csövek alkalmazási területei:

- Alkalmos mindenféle ivóvízhez, (TrinkwV rendelet szerint)
- Higiéniai szempontból kifogástalan
- Nincs idegen anyag által kiváltott korrózió (az idomok is ebből az anyagból készülnek)
- Nincs felületi, rés- vagy lyukkorrózió
- Kombinált berendezéshez is használható
- Előkészített, lágyított és teljesen sómentesített vizekhez is használható.



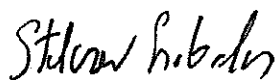
TELJESÍTMÉNY NYILATKOZAT

(275/2013.(VII.16) kormány rendelet alapján)

TERMÉK NEVE	Wesa ivóvízes golyóscsap
TÍPUS	750 7501 753 75 31 755
MÉRETEK	1/2" 3/4" 1" 1 1/4"
TERMÉK SZÁLLÍTÓJA	WESA ARMATUREN GMBH Spanninger Strasse 1-7, D-73650 Winterbach
TERMÉK FORGALMAZÓJA	GIENGER HUNGÁRIA ÉPÜLETGÉPÉSZEI Kft. 1097 Budapest, Határ út 50/a GIENGER-KOMFORT Kft. 8200 Veszprém, Házgyári u. 7.
SZÁRMAZÁSI ORSZÁG	NÉMETORSZÁG (DE, EU)
GYÁRTÓI JELÖLÉS	CSOMAGOLÁSON
GYÁRTÁSRA VONATKOZÓ ELŐÍRÁS, SZABVÁNY:	DIN EN 13547:2013-12

A forgalmazó cégek által kiadott számlán a berendezések típusa és megnevezése megtalálható, így a termék könnyen beazonosítható. A gyártó és forgalmazó cégek rendelkeznek termék felelősség biztosítással. A termékre a gyártó és forgalmazó cégek 1 év cseregaranciát nyújtanak. Az általános vízellátási feladattól eltérő alkalmazás esetén ki kell kérni a gyártó véleményét és hozzájárulását. A termékek gyártása folyamatosan a megadott szabványok és európai előírások alapján történik. Ezért a technikai változtatások jogát fenntartjuk műszaki előírás változás esetén.

Budapest, 2016.10.11



STELCZER SZABOLCS
termék felelős

GIENGER Hungária Épületgépészeti Kft.
1097 Budapest, Határ út 50/a.
Tel.: 280-1133 Fax: 280-6818

6,



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

275/2013. (VII.16.) Korm. rendelet szerint - TNY_H_0402

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

HL típusú szifonok, víznyelők és alkatrészek

2. Az építési termék azonosítására szolgáló információk:

Termék csomagolásán és a kísérő dokumentáción található.

3. Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése:

Szennyvíz és esővíz elvezetése

4. A gyártó neve, valamint értesítési címe:

HL Hutterer & Lechner GmbH, 2325-Hilmsberg, Brauhausgasse 3-5.

5. Meghatalmazott képviselőnek a neve és értesítési címe:

HL Hutterer & Lechner GmbH Magyarországi Kereskedelmi Képviselet, 2335-Taksony, Állomás u. 7.

6. Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer:

(4.) rendszer szerint

7. Építőipari Műszaki Engedély által szabályozott építési termék esetén a bejelentett szerv adatai:

ÉME helyébe a teljesítménynyilatkozat lép.

8. Olyan építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén, amelyekre európai műszaki értékelést adtak ki:

nem értelmezhető

9. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alapvető tulajdonságok	Megfelelnek
------------------------	-------------

A termék alapvető tulajdonságai az alábbi táblázatában megjelölt szabványok követelményeinek megfelelnek. A termék teljesítményére, alapvető műszaki tulajdonságaira/paramétereire vonatkozó adatok a nyomtatott termékkatalógusban, illetve online katalógusban részletesen megtalálhatóak (www.hutterer-lechner.com).

10. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 9. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek. A nyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

HL SZIFON ÉS VÍZNYELŐ TERMÉKEK MŰSZAKI JELLEMZŐI,
AZOK JÓVÁHAGYOTT ÉRTÉKEI ÉS VIZSGÁLATI / MEGTÉLÉSI MÓDSZEREI

Jellemzők, mértékegységek	Érték	vizsgálati/megtélési mód
Kialakítás szifonok és víznyelők	- MSZ EN 274-1 :2002 4.4 MSZ EN 1253-1 :2003 3.	MSZ EN 274-1 :2002 4.4 MSZ EN 1253-1 :2003 3.
Terhelhetőségi osztályok szifonok és víznyelők	- A15, B125, H1,5, K3, L15, M125 MSZ EN 1253-1:2003 4.	MSZ EN 1253-2 :2004 4.
Csatlakozó méretek szifonok és víznyelők	mm MSZ EN 274-1 :2002 4.5 MSZ EN 1253-1 :2003 6.	MSZ EN 274-2 :2002 4. MSZ EN 1253-2 :2004 6.
Alapanyagok szifonok és víznyelők	- MSZ EN 274-1 :2002 4.3 MSZ EN 1253-1 :2003 7.	MSZ EN 274-1 :2002 4.3 MSZ EN 1253-1 :2003 7.
Víztömörtség szifonok és víznyelők	bar 0,1 MSZ EN 274-1 :2002 4.6 MSZ EN 1253-1 :2003 8.	MSZ EN 274-2 :2002 5. MSZ EN 1253-2 :2004 10.
Vízzár magasság szifonok és víznyelők	mm ≥50 MSZ EN 274-1 :2002 4.6 MSZ EN 1253-1 :2003 8.	MSZ EN 274-2 :2002 5. MSZ EN 1253-2 :2004 10.
Hőállóság szifonok és víznyelők	°C MSZ EN 274-2 :2002 3. MSZ EN 1253-1 :2003 8.	MSZ EN 274-2 :2002 3. MSZ EN 1253-2 :2004 9.
Ciklusos hőterhelés szifonok és víznyelők	- Nem lehet szivárgás MSZ EN 274-2 :2002 3. MSZ EN 1253-1 :2003 8.	MSZ EN 12293 :2000 MSZ EN 274-2 :2002 3. MSZ EN 1253-2 :2004 9.
Megjelölés szifonok és víznyelők	- MSZ EN 274-1 :2002 5. MSZ EN 1253-1 :2003 9.	MSZ EN 274-1 :2002 5. MSZ EN 1253-1 :2003 9.

A nyilatkozat kladva: 2017.06.09. Érvényes visszavonásig.

Martin Stempfel
Minőségirányítási vezető





Teljesítmény nyilatkozat

A113-03

(A cikkszámokat lásd a függelékben található listában)
Beépíthető mosdó, alulról beépíthető mosdó, előlről
beépíthető mosdó, mosdó, ráülthető mosdó

1. Cikkszám:**ellenőrzése:**

A termékek listája a függelékben található.

2. Termék megnevezése:

Mosdó.

3. Rendeltetés:

Testi higiénia.

4. Gyártó neve és címe

Villeroy & Boch Magyarország Kft.
6800 Hódmezővásárhely, Erzsébeti út 7.

Tel.: (+ 36 62) 888 530

Fax: (+36 62) 888 571

E-mail: hmv.info@villeroy-boch.com

info@alfoldi.hu

5. Importőr neve és címe

n.a.

6. Teljesítményigazolás

A teljesítmény igazolása a 4-es rendszer szerint történik.

7. Teljesítménynyilatkozat kiállítója:

Villeroy & Boch Magyarország Kft.

8. Igazolt teljesítmény:

Bővíthető jellemzők	Teljesítmény	Harmonizált szabvány
Tűlfolyó-teljesítmény	megfelelt	EN 14688:2006
Tisztíthatóság	megfelelt	
Terhelhetőség	megfelelt	
Élettartam	megfelelt	
Veszélyes anyagok	nem alkalmazható	

9. Teljesítmény

A termék teljesítménye megegyezik a termék megnevezésével és az elkészített táblázattal. A jelen nyilatkozatot a fent nevezett gyártó felelősségére állították ki.

A gyártó nevében aláírta: név és beosztás

Mettlach, 22.08.2019.



aláírás

Ecobici Vasile
ügyvezető igazgató



aláírás

Martonosi András
minőségi vezető

Függelék a teljesítménynyilatkozathoz az A113-03-hoz

Modell	Kollektió	Látra	BE-jelölés
511359	ALF MIREL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
512359	ALF MIREL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
412135	ALF PERL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
412140	ALF PERL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
414010	ALF PERL	beépített mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
414080	ALF PERL	beépített mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
412341	ALF BAZIS	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
414545	ALF BAZIS	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
414550	ALF BAZIS	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
414625	ALF PERL	mosdókagyló túlfolyóval	EN 14688 CL 25
416301	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
417154	ALF BAZIS	beépíthető mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419101	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419102	ALF BAZIS	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
419103	ALF BAZIS	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
419155	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419156	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419157	ALF BAZIS	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
419158	ALF BAZIS	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
419160	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419161	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
511659	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419163	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419165	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419670	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
419671	ALF BAZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
5102L1	ALF LINER	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
5108L1	ALF LINER	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
5109L1	ALF LINER	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
5124L1	ALF LINER	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
5125L1	ALF LINER	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
5128L1	ALF LINER	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
5129L1	ALF LINER	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
516959	ALF MIRON	beépíthető mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
517159	ALF MIRON	beépíthető mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
518859	ALF MIRON	beépíthető mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
519359	ALF MIRON	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
519459	ALF MIRON	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
51975L	ALF MIRON	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
51975R	ALF MIRON	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
519859	ALF MIRON	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
53935L	ALF MIRON	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
53935R	ALF MIRON	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
554059	ALF MELINA	kézmósó túlfolyóval	EN 14688 CL 25

Modell	Kollakéj	Leírás	H. jelölés
555059	ALF MELINA	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
555559	ALF MELINA	beépíthető mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
555659	ALF MELINA	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
556059	ALF MELINA	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
556559	ALF MELINA	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
557059	ALF MELINA	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
600140	ALF SOLINAR	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
600633	ALF SOLINAR	beépíthető mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
600640	ALF SOLINAR	beépíthető mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
702035	ALF SAVAL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
702036	ALF SAVAL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
702037	ALF SAVAL	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
702038	ALF SAVAL	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 00
702040	ALF SAVAL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
702041	ALF SAVAL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
702042	ALF SAVAL	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 00
702043	ALF SAVAL	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
702045	ALF SAVAL	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
703525	ALF SAVAL	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
703530	ALF SAVAL	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
733251	ALF SAVAL	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
734241	ALF SAVAL	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701860	ALF SAVAL 2.0	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701855	ALF SAVAL 2.0	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701760	ALF SAVAL 2.0	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701150	ALF SAVAL 2.0	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
703045	ALF SAVAL 2.0	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701265	ALF FORMO S	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701260	ALF FORMO S	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701255	ALF FORMO S	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
703145	ALF FORMO S	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701360	ALF FORMO V	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701355	ALF FORMO V	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
703745	ALF FORMO V	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701747	ALF MOLLIS NUR 47	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701665	ALF MOLLIS NOW 66	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
701947	ALF MOLLIS DEW 47	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
702947	ALF MOLLIS DEW 47R	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
708354	ALF NUR 54	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
73325L	ALF SAVAL 2.0	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
73325R	ALF SAVAL 2.0	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
41967L	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
41967R	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
41234L	ALF BÁZIS	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
41234R	ALF BÁZIS	kézmosó túlfolyóval	EN 14688 CL 25

Módell	Kollekció	Leírás	BEjelölés
701560	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701561	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701562	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
701563	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
701555	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701556	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyóval	EN 14688 CL 25
701557	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25
701558	ALF BÁZIS	mosdó túlfolyó nélkül	EN 14688 CL 25

C113-03

(A cikkszámokat lásd a függelékben található listában)
WC szabadon választott vízcsatlakozással

Teljesítmény nyilatkozat

1. Cikkszám:

A termékek listája a függelékben található.

2. Termék megnevezése:

Fali-WC és lábon álló WC szabadon választott vízcsatlakozással.

3. Rendeltetés:

Testi higiénia.

4. Gyártó neve és címe

Villeroy & Boch Magyarország Kft.
6800 Hódmezővásárhely, Erzsébeti út 7.

Tel.: (+ 36 62) 888 530

Fax: (+36 62) 888 571

E-mail: hmv.info@villeroy-boch.com

info@alfoldi.hu

5. Importőr neve és címe

n.a.

6. Teljesítményigazolás ellenőrzése:

A teljesítmény igazolása a 4-es rendszer szerint történik.

7. Teljesítménynyilatkozat kiállítója:

Villeroy & Boch Magyarország Kft.

8. Igazolt teljesítmény:

Döntő jellemzők	Teljesítmény	Harmonizált szabvány
Öblítési teljesítmény	megfelelt	EN 997:2012
Visszaszívódási biztonság	megfelelt	
Tisztíthatóság	megfelelt	
Terhelhetőség	megfelelt	
Tömítettség	megfelelt	
Ventil tartósság teszt	megfelelt (I-es kategória)	
Élettartam	megfelelt	
Veszélyes anyagok	nem alkalmazható	

9. Teljesítmény

A termék teljesítménye megegyezik a termék megnevezésével és az elkészített táblázattal. A jelen nyilatkozatot a fent nevezett gyártó felelősségére állították ki.

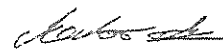
A gyártó nevében aláírta: név és beosztás

Mettlach, 20.07.2020.



aláírás

Ecobici Vasile
ügyvezető igazgató



aláírás

Martonosi András
minőségi vezető

Függelék a teljesítménynyilatkozathoz a C113-03-hoz

Modell	Kollektív	Leírás	CE jelölés
405719	ALF PERL	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
400400	ALF BÁZIS	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
403000	ALF BÁZIS	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
403100	ALF BÁZIS	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
403159	ALF BÁZIS	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
403200	ALF BÁZIS	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
403300	ALF BÁZIS	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
403700	ALF BÁZIS	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
405659	ALF SAVAL	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
553059	ALF MELINA	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
569359	ALF MIRON	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
6638L1	ALF LINER	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
706819	ALF SAVAL	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
705659	ALF SAVAL 2.0	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
7060R0	ALF FORMO	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
7060HR	ALF FORMO	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
706010	ALF FORMO	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
7060H1	ALF FORMO	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
706910	ALF FORMO	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
403569	ALF BÁZIS	lábbon álló WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
4V99 R0	ALF MOLLIS	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
7047 R0	ALF Optic	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2
7048 R0	ALF Optic	fali-WC szabad vízcsatlakozással	EN 997-CL1-6AC+CL2

Teljesítmény nyilatkozat

F113-03

(A cikkszámokat lásd a függelékben található listában)
Elszívó rendszerű vizelde tetővel rejtett vízbekötéssel, elszívó rendszerű vizelde, rejtett vízbekötéssel tető nélkül, elszívó rendszerű vizelde felső vízbekötéssel

1. Cikkszám:

A termékek listája a függelékben található.

2. Termék megnevezése:

Vizelde.

3. Rendeltetés:

Testi higiénia.

4. Gyártó neve és címe

Villeroy & Boch Magyarország Kft.
6800 Hódmezővásárhely, Erzsébeti út 7.

Tel.: (+ 36 62) 888 530

Fax: (+36 62) 888 571

E-mail: hmv.info@villeroy-boch.com

info@alfoldi.hu

5. Importőr neve és címe

n.a.

6. Teljesítményigazolás ellenőrzése:

A teljesítmény igazolása a 4-es rendszer szerint történik.

7. Teljesítménynyilatkozat kiállítója:

Villeroy & Boch Magyarország Kft.

8. Igazolt teljesítmény:

Döntő jellemzők	Teljesítmény	Harmonizált szabvány
Öblítési teljesítmény	megfelelt	EN 13407:2006
Visszaszívódási biztonság	megfelelt	
Tisztíthatóság	megfelelt	
Terhelhetőség	megfelelt	
Tömítettség	megfelelt	
Élettartam	megfelelt	
Veszélyes anyagok	nem alkalmazható	

9. Teljesítmény

A termék teljesítménye megegyezik a termék megnevezésével és az elkészített táblázattal. A jelen nyilatkozatot a fent nevezett gyártó felelősségére állították ki.

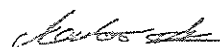
A gyártó nevében aláírta: név és beosztás

Mettlach, 05.01.2017.



aláírás

Ecobici Vasile
ügyvezető igazgató



aláírás

Martonosi András
minőségi vezető

hely és dátum

Függelék a teljesítménynyilatkozathoz a F113-03-hoz

Modell	Kollektor	Leírás	CE jelölés
433200	ALF BAZIS	elszívó rendszerű vízede	EN 13407 CL 1 -I- 0,8C
433300	ALF BAZIS	elszívó rendszerű vízede	EN 13407 CL 1 -I- 0,8C
705059	ALF SAVAL	elszívó rendszerű vízede	EN 13407 CL 1 -I- 0,8C
705150	ALF SAVAL	elszívó rendszerű vízede	EN 13407 CL 1 -I- 0,8C
705159	ALF SAVAL	elszívó rendszerű vízede	EN 13407 CL 1 -I- 0,8C



BM ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG
HATÓSÁGI FŐIGAZGATÓ-HELYETTESI SZERVEZET
MEGELŐZÉSI ÉS ENGEDÉLYEZÉSI SZOLGÁLAT

Tárgy: vízzel oltó rendszer részegységek forgalomba
hozatali engedélyezési ügye
Ügyintéző: Szabados László tü. alezredes
Tel. szám: 06/1 469-4297

HATÁROZAT

A Raccorderie Metalliche S.p.A. (Stada Sabbionetana 59, Campitello di Marcaria, I-46010) képviselőjében eljáró Kovács György kérelmére a Raccorderie Metalliche S.p.A. által gyártott

InoxPRES rozsdamentes acél préréskötésű csőrendszer Ø12-Ø108 mm,
SteelPRES horganyzott acél préréskötésű csőrendszer Ø12-Ø108 mm
(a továbbiakban: termékek) forgalmazását és beépített tűzoltó berendezésekben történő alkalmazását

engedélyezem

az alábbi feltételekkel:

1. amennyiben a csővezeték betonban helyezik el, a kivitelező köteles az eljáró tűzvédelmi hatóságot a bebetonozást megelőzően legalább nyolc munkanappal írásban értesíteni,
2. a termékek magyar nyelvű ismertetőjét, a használatra, karbantartása és felülvizsgálatra, alkalmazási korlátozásra is kiterjedő alkalmazástechnikai leírást a forgalomba hozatallal egyidejűleg a vevők rendelkezésére kell bocsátani;
3. az engedély visszavonható, ha olyan műszaki, egészségügyi, környezetvédelmi adatok, paraméterek válnak ismertté, amelyek a visszavonásra alapul szolgálnak,
4. jelen engedély a más jogszabályok által előírt engedélyezési kötelezettség alól nem mentesít, illetve más engedélyt nem pótol.

Az engedély a termékekre vonatkozó jogszabály, harmonizált szabvány hatálybalépéséig (a párhuzamos hatályosság időszakának figyelembevételével), illetve legfeljebb 2025. június 30-ig érvényes.

Határozatom nem, vagy nem megfelelő végrehajtása esetén eljárási bírság kiszabásának van helye, melynek legkisebb összege esetenként 5.000,- Ft (azaz ötezer forint), legmagasabb összege jogi személy, vagy jogi személyiséggel nem rendelkező szervezet esetén 1.000.000,- Ft (azaz egymillió forint). A bírság újabb kötelezettségszegés esetén ismételtén kiszabható.

Az ügyfél a kérelem beadásakor leróta a 3.000,- Ft alapeljárási illetéket, melyen kívül egyéb eljárási költséget terhére nem állapítok meg.

Továbbá felhívom a Nemzeti Adó- és Vámhivatal Dél-Budapesti Adó- és Vámigazgatóságát (1096 Budapest, Haller u. 3-5.), hogy a kérelmező részére térítse vissza, az általa többletként lerótt 1.500,-Ft értékű illetéket.

A határozat közlésétől számított 30 napon belül, jogszabálysértésre hivatkozással annak bírósági felülvizsgálata kérhető a Fővárosi Törvényszéknek címzett, de a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóságra 3 példányban benyújtott, 30.000 forint illetékbélyeggel ellátott keresettel.

A 10.000 forintot meghaladó eljárási illeték kiszabás alapján készpénz-átutalási megbízás útján vagy az állami adóhatóság által meghatározott számlaszámra átutalással, illetve amennyiben erre lehetőség van, bankkártyával is megfizethető. Ebben az esetben az illetékköteles iratot annak egy másolatával az illetékes állami adóhatósághoz kell benyújtani. A bíróság a pert tárgyaláson kívül bírálja el, a felek bármelyikének kérelmére azonban tárgyalást tart. Tárgyalás tartását a keresetlevélben lehet kérni, ennek elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye.

INDOKOLÁS

A BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság előtt a Raccorderie Metalliche S.p.A. képviseletében eljáró Kovács György kérelmére eljárás indult a Raccorderie Metalliche S.p.A. által gyártott **InoxPRES rozsdamentes acél préskötésű csőrendszer** forgalomba hozatali engedélyezési ügyében.

A kérelmezett termékekre nincs tűzvédelmi, biztonságossági követelmény, ezért az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdés c) pontja, valamint 7. § (5) bekezdése szerint forgalmazásához a tűzvédelmi hatóság vizsgálaton alapuló hatósági engedélye szükséges:

3. § (2) bekezdés c) pont

Az építési termék elvárt műszaki teljesítménynek való megfelelést tűzvédelmi célú építési termék esetén a BM Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság (a továbbiakban: BM OKF) vizsgálati eredményeken alapuló engedélye igazolja.

7. § (5) bekezdés

Tűzvédelmi célú építési termék teljesítménynyilatkozat hiányában a BM OKF vizsgálati eredményeken alapuló engedélyével is beépíthető. Amennyiben az engedélyben megadott termékre vonatkozóan harmonizált európai szabvány kerül kiadásra a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdése szerint, a párhuzamos hatályosság időszakának leteltével az engedély hatályát veszti.

A rendelkezésre álló iratok alapján megállapítottam, hogy a kérelmezett termék Magyarországon biztonságosan használható, tűzvédelmi célú felhasználásra alkalmas, ezért a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

Az engedélyezési eljárás lefolytatásáért 3.000,- Ft általános tételű eljárási illetéket kell fizetni az illetékről szóló 1990. évi XCIII. tv. 29. § (1) bekezdése alapján. A veszélyhelyzet alatti engedélykötelezettségről, valamint az ellenőrzött bejelentésről szóló 191/2020. (V. 8.) Korm. rendelet 5. § (8) bekezdés alapján a bejelentésért az engedélyezés ... illetékének ... 50%-át kell leróni vagy megfizetni.

Az ügyfél képviselője a kérelem benyújtása során igazolta, hogy 3.000,- Ft eljárási illetéket utalt 2020. június 10-én a Magyar Államkincstár 10032000-01012107 számú eljárási illeték-bevételi számlájára. A többletként befizetett 1.500,-Ft értékű illeték visszafizetésének ügyében a rendelkező részben foglaltak szerint döntöttem.

Határozatom az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 80. § (1) bekezdésén, valamint a tűz elleni védekezésről, műszaki mentésről és tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvény 11. § (1) bekezdés a) pontján alapul.

Hatáskörömet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdés c) pontja, valamint 7. § (5) bekezdése, illetékességemet a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény 22. § (1) bekezdés a) pontja határozza meg.

Az Ákr. 116. § (4) bekezdés a) pontja alapján nincs helye fellebbezésnek, ha az elsőfokú döntést központi államigazgatási szerv vezetője hozta, a határozat az Ákr. 82. § (1) bekezdése alapján a közléssel véglegessé válik.

Az Ákr. 114. § (1) bekezdése alapján az ügyfél - az önálló jogorvoslattal nem támadható végzések kivételével - a véglegessé vált döntés ellen közigazgatási pert indíthat.

A közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (a továbbiakban: Kp.) 18. § (1) bekezdése szerint a pert az ellen a közigazgatási szerv ellen kell indítani, amely a jogvita tárgyát képező közigazgatási tevékenységet megvalósította. Többfokú közigazgatási eljárásban hozott cselekmény esetén a közigazgatási cselekmény megvalósítója az utolsó fokon eljáró közigazgatási szerv.

A keresetlevél tartalmára és benyújtásának módjára a Kp. 37-39. § rendelkezései az irányadóak. A Fővárosi Törvényszék illetékességét a Kp. 13. § (1) bekezdés a) pontja, valamint a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 3/A. §-a, a közigazgatási per illetékének mértékét az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény 45/A. § (1) bekezdése, megfizetésének módját a 74. § (1)-(1a) bekezdése határozza meg.

Budapest, időbélyegző szerinti napon

BM OKF Főigazgató
nevében és megbízásából

Érces Ferenc t. ezredes
tűzoltósági főtanácsos
szolgálatvezető

Kapja: 1. Kovács György (Ügyfélkapun keresztül)
2. Nemzeti Adó- és Vámhivatal Dél-Budapesti Adó- és Vámigazgatósága (NOVA SZEÜSZ rendszeren)
3. Irratár



TELJESÍTMÉNY NYILATKOZAT

a 305/2011/EU és a 275/2013 (VII.16) kormányrendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének kiterjesztéséről

1. **A terméktípus egyedi azonosító kódja:** 6000-00.500, 6700-00.500, 6853-00.500, 2201-xx.000, 2202-xx.000, 3441-xx.000, 3442-xx.000, 3461-xx.000, 3462-xx.000, 0355-xx.000, 0356-xx.000, 0600-xx.000, 0620-xx.000
2. **Termék megnevezése:** Termosztátfejek, termosztatikus szelepek, gömbcsapok és visszatérő csavarzatok
3. **Termék rendeltetése, alkalmazási területe:** Szabályozásra és besabályozásra, melegvízes fűtési rendszerek esetén
4. **A Gyártó megnevezése, elérhetősége:** IMI Hydronic Engineering Deutschland GmbH, Völlinghauser Weg, 59597 Erwitte; Levelezési cím: Postfach 1124, 59592 Erwitte
5. **A Gyártó meghatalmazott képviselője, forgalmazó:** IMI International Kft, 1037 Budapest, Kunigunda útja 60.
6. **A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer:** 305/2011/EU rendelet V. melléklete szerinti (4.) rendszer
7. **A műszaki értékelést végző szerv megnevezése:** ÉMI- Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft., 1113 Budapest, Diószegi út 37.
8. **A nyilatkozat szerinti teljesítmény:**

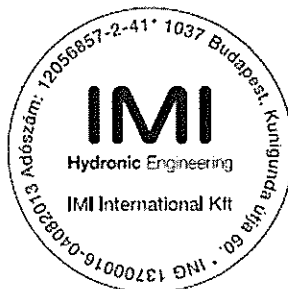
Nyomásállóság:	MSZ EN 215:2004/A12006 6.3.1
Méretek:	MSZ EN 2015:2004 A12006
Menet méretek:	MSZ EN ISO 228-1:2003, MSZ EN ISO 228-2:2003, ISO 7
Anyagminőség:	MSZ EN 13828:2004; 5.1.1.1

A Teljesítmény nyilatkozat 1. és 2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a 8. pontban feltüntetett nyilatkozat szerinti teljesítménynek. E teljesítmény nyilatkozat kiadásáért kizárólag az 5. pontban feltüntetett gyártó meghatalmazott képviselője a felelős.

A minőségirányítási rendszerünk megfelel a DIN EN ISO 9001:2008, DIN EN ISO 14001:2004, DIN EN 50001:2011 és a BS OHSAS 18001:2007 előírásainak (bizonyítvány regisztrációs száma: 003388) melyet DQS Frankfurt tanúsított. (Az érvényes tanúsítvány a www.imi-hydronic.com oldalon is megtalálható)

A gyártó meghatalmazott képviselője nevében és részéről aláíró:

Budapest, 2016.07.12



Hosszú István Árpád
ügyvezető igazgató



IMI PNEUMATEX

IMI TA

IMI HEIMEIER

Engineering
GREAT
Solutions



TELJESÍTMÉNY NYILATKOZAT

a 305/2011/EU és a 275/2013 (VII.16) kormányrendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének kiterjesztéséről

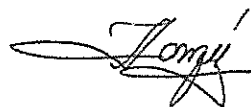
1. **A terméktípus egyedi azonosító kódja:** STAD, STAF, STAP, TBV, TBV-C, TBV-CMP, Compact-P, FUSION, DA516, PILOT-R
2. **Termék megnevezése:** Szabályozó és beszabályozó szelepek, elzáró szerelvények
3. **Termék rendeltetése, alkalmazási területe:** Szabályozásra és beszabályozásra, fűtési és hűtési rendszerekben.
4. **A Gyártó megnevezése, elérhetősége:** IMI Hydronic Engineering, SE- 524 80 Ljung
5. **A Gyártó meghatalmazott képviselője, forgalmazó:** IMI International Kft, 1037 Budapest, Kunigunda útja 60.
6. **A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer:** 305/2011/EU rendelet V. melléklete szerinti (4.) rendszer
7. **A műszaki értékelést végző szerv megnevezése:** ÉMI- Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft., 1113 Budapest, Diószegi út 37.
8. **A nyilatkozat szerinti teljesítmény:**

Nyomásállóság:	MSZ EN 215:2004/A12006 5.1.1
Méret:	MSZ EN 2015:2004 A12006
Menet méretek:	MSZ EN ISO 228-1:2003, MSZ EN ISO 228-2:2003, ISO 7
Anyagminőség:	MSZ EN 13828:2004; 5.1.1.1

A Teljesítmény nyilatkozat 1. és 2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a 8. pontban feltüntetett nyilatkozat szerinti teljesítménynek. E teljesítmény nyilatkozat kiadásáért kizárólag az 5. pontban feltüntetett gyártó meghatalmazott képviselője a felelős.

A minőségirányítási rendszerünk megfelel a DIN EN ISO 9001:2008, DIN EN ISO 14001:2004, DIN EN 50001:2011 és a BS OHSAS 18001:2007 előírásainak (bizonyítvány regisztrációs száma: 1211642496TMS). (Az érvényes tanúsítvány a www.imi-hydraulic.com oldalon is megtalálható)

A gyártó meghatalmazott képviselője nevében és részéről aláíró:



Hosszú István Árpád
Ügyvezető igazgató

Budapest, 2016.07.12



Engineering
GREAT
Solutions

IMI PNEUMATEX

IMI TA

IMI HEIMEIER

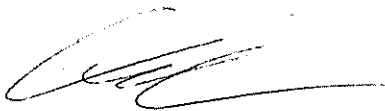


Beszállítói Nyilatkozat

A 275/2013. (VII.16.) Korm. rendelet megjelenése óta egyes esetekben ügyfeleink teljesítmény nyilatkozatra tartanak igényt a leszállított Grundfos szivattyúkra is.

A fenti rendelet, illetve a rendeletben is hivatkozott 305/2011/EU rendelet is részletesen tárgyalja, milyen termékek tekintendők építési terméknek.

A fent említett két jogszabály egyike sem említi a szivattyúkat az építési termékek között, ezért cégünk állásfoglalása szerint nem szükséges teljesítmény nyilatkozat kiállítása szivattyúkra.



Kenderesi Kornél
Műszaki ügyfélszolgálat vezető

2013. szeptember 30.





WAVIN Hungary Kft.
2072 Zsámbék,
Új gyártelep, Pf. 44.
Tel.: 06-23/566-000
Fax: 06-23/566-001



Bankkapcsolat:
ING Bank Rt.
13700016-01033010
Adószám:
10781553-2-44

Internet: <http://www.wavin.hu> E-mail: wavin@wavin.hu

Teljesítménynyilatkozat
275/2013. (VII.16.) Korm. rendelet

száma:2013008

A termék neve: WAVIN KG PVC-U csövek, idomok és aknaelemek

A termék gyártója: Wavin Hungary Kft.
Wavin GmbH. Németország

A termék forgalmazója: WAVIN Hungary Kft. 2072 Zsámbék Új gyártelep

A termék rendeltetési célja, alkalmazási területe, azonosítása:

A termékekből készíthető műanyag csővezeték rendszerek alkalmasak föld alatti, nyomás nélküli alagcsővezetéshez és csatornázáshoz DN110-500 mm-es mérettartományban. A kemény PVC csatornacsövek tartósan legfeljebb 40 °C, rövid ideig 60 °C-os hőmérsékletű háztartási szennyvizek, továbbá olyan talajvizek, csapadékvizek és ipari szennyvizek gravitációs elvezetésére használhatók, amelyek a kemény PVC lefolyócsöveket és azok gumigyűrűs tömítésének anyagát nem támadják. A csövek SN2, SN4 és SN8 gyűrűmerevségi osztályban készülnek.

A WAVIN csatornacső rendszer csöveinek és idomainak színe narancssárga (RAL 8023). A termékjelölés tartalmazza a gyártó nevét, az alapanyagot, a méretet, az SN értéket, gyári jelet, a szabvány számot, az alkalmazási terület jelét és a gyártási dátumot.

Kiszerezés:

1; 2; 3; 5 és 6 fm-es szálakba, kalodázva, az idomok dobozban vagy GKR-ben.

A termékek raktározása a gyártónál a vonatkozó szabványnak megfelelően történik.

A termékek kielégítik az MSZ EN1401-1:2009 szabvány követelményeit.

A nyilatkozat szerinti teljesítmény:

Alapvető tulajdonság	Teljesítmény	Műszaki előírás
Gyűrűmerevség	SN2, SN4, SN8	É-9/2012 ÉME
Ütésállóság	TIR ≤ 10 %	É-9/2012 ÉME

A megfelelőségi nyilatkozat 2017.03.31-ig érvényes.

Zsámbék, 2013.07.01.

WAVIN Hungary KFT.
2072 Zsámbék, Új Gyártelep
10. Berta Sándor
MIR vezető





WAVIN Hungary Kft.
2072 Zsámbék,
Új gyártelep, Pf. 44.
Tel.: 06-23/566-000
Fax: 06-23/566-001



Bankkapcsolat:
ING Bank Rt.
13700016-01033010
Adószám:
10781553-2-44

Internet: <http://www.wavin.hu> E-mail: wavin@wavin.hu

Teljesítménynyilatkozat
/275/2013. (VII.16.) Korm. Rendelet/

száma:2013026

A termék neve: PVC KA lefolyócső rendszer

A termék gyártója: Cső Wavin Hungary Kft. Zsámbék
Idom BTH Műanyagfeldolgozó Kft. Vadna

A termék forgalmazója: WAVIN Hungary Kft. 2072 Zsámbék Új gyártelep

A termék rendeltetési célja, alkalmazási területe, azonosítása:

A termék felhasználási területe a talaj és szennyvizek gravitációs elvezetése. A kemény PVC lefolyócsövek a tartósan legfeljebb 60 C°-os hőmérsékletű háztartási szennyvizek, továbbá olyan talajvizek és szennyvizek gravitációs elvezetésére használhatók, amely a kemény PVC lefolyócsöveket és azok gumigyűrűs tömítésének anyagát nem támadják. A termék mérettartománya: D32-110 mm-ig.

A PVC KA lefolyócső rendszer csöveinek és idomaink színe szürke. A termékjelölés tartalmazza a gyártó nevét, alapanyagot, méretet, gyári jelet, szabvány számát és a gyártási dátumot.

Kiszerezés: 2 fm-es szálakban kalodázva történik.

A csövek kielégítik a WAVIN MF 08-01 /MSZ 8000-4:2011;/ követelményeit.

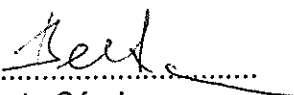
A nyilatkozat szerinti teljesítmény:

Alapvető tulajdonság	Teljesítmény	Műszaki előírás
Gyűrűmerevség	SN2, SN4	A-54/2013 ÉME

A megfelelőségi nyilatkozat 2018.03.31-ig érvényes.

Zsámbék, 2013.09.02.

WAVIN Hungary Kft.
2072 Zsámbék, Új Gyártelep
10.


Berta Sándor
MIR vezető



Declaration of Performance

Based on Government Regulation 275/2013. (VII.16.)

275-34-AA-1052

1. Unique identification code of the product-type:

Uponor Uni Pipe PLUS multilayer composite pipe system (PERT/Al/PERT)

2. The purpose of the use (Intended use):

2.1. General:

Multilayer piping system for hot and cold water inside buildings from dimension 16-32mm (diameter range) , 6-10 bar design pressure, for application classes 2,4 and 5

2.2. Plumbing: Cold and hot water

- max. 70°C – 10bar (Class 2 according to MSZ EN ISO 21003)

2.3. Underfloor heating and low temperature radiator heating

- max. 80°C – 10bar (Class 4 according to MSZ EN ISO 21003)

2.4. High-temperature radiator heating

- max. 90°C – 6bar (Class 5 according to MSZ EN ISO 21003)

3. The manufacturer's name, registered trade name, registered trademark and postal address:

Uponor GmbH, Industriestraße 56 D-97437 Hassfurt, Germany

4. Authorized representatives(In case of foreign manufacturers):

N/A

5. Assessment system of the consistency of performance:

General case of water transporting: according to the Regulation No 472/1999 of the EC and the Regulation No 305/2011 of the EU: **System 4**

6. Hungarian national standard:

MSZE 9984:2014

7. Declared performance

Plumbing (Class 2), Underfloor heating and low temperature radiator heating (Class 4)

Essential characteristics	Performance	Test method	Local technical specification
Fire resistance	NPD		
Internal pressure tightness (pipes)	Class 2- 4 / 10 bar	MSZ EN ISO 1167-1,2	MSZE 9984
Internal pressure tightness (fittings)	Class 2- 4 / 10 bar	MSZ EN ISO 1167-1,3 and 4	
Dimension/tolerances	Meets the DIN EN ISO 21003-2,3	MSZ EN ISO 3126	
Watertightness of pipes and fittings	Class 2-4 / 10 bar: Watertight	MSZ EN 1167-1,2,3 and 4	
Watertightness of joints	Class 2-4 / 10 bar: Watertight	MSZ EN ISO 12293	
Durability of pipes	Class 2-4 / 10 bar: Durable	ISO 17454	
Durability of fittings (MFR)	Class 2-4 / 10 bar: Durable	MSZ EN ISO 1133-1	
Durability of rubber ring joints	Class 2-4 / 10 bar: Durable	MSZ EN 681-1	
Durability of joints (with plastic and metal compression fittings)	Class 2-4 / 10 bar: Durable	MSZ EN ISO 12293	
Emissions of hazardous substances	NPD		
Hygienic properties	Meets the 201/2001. (X.25.) government regulation		KEF-14693-2/2015

High-temperature radiator heating (Class 5)

Essential characteristics	Performance	Test method	Local technical specification
Fire resistance	NPD		
Internal pressure tightness (pipes)	Class 5 / 6 bar	MSZ EN ISO 1157-1,2	MSZE 9984
Internal pressure tightness (fittings)	Class 5 / 6 bar	MSZ EN ISO 1157-1,3,4	
Dimension/tolerances	Meets the DIN EN ISO 21003-2,3	MSZ EN ISO 3126	
Watertightness of pipes and fittings	Class 5 / 6 bar: Watertight	MSZ EN 1167-1,2,3 and 4	
Watertightness of joints	Class 5 / 6 bar: Watertight	MSZ EN ISO 12293	
Durability of pipes	Class 5/ 6 bar: Durable	ISO 17454	
Durability of fittings (MFR)	Class 5 / 6 bar: Durable	MSZ EN ISO 1133-1	
Durability of rubber ring joints	Class 5/ 6 bar: Durable	MSZ EN 681-1	
Durability of joints (with plastic and metal compression fittings)	Class 5 / 6 bar: Durable	MSZ EN ISO 12293	
Emissions of hazardous substances	NPD		

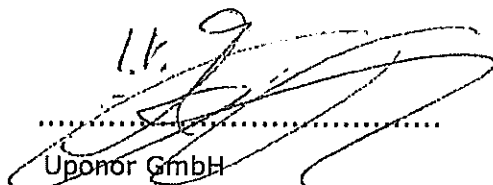
8. Statement:

The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 7. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 3 according to government regulation 275/2013. (VII.16.).

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

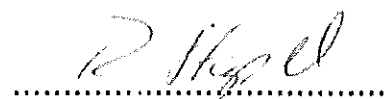
Haßfurt, 01/04/2015

Haßfurt, 01/04/2015



.....
Uponor GmbH

I.V. Dipl. Ing. Markus Friedrichs
Head of Product Managment



.....

Uponor GmbH
i.A. Roger Stapel
Manager Supplier Quality Assurance

This declaration is valid until Uponor GmbH does not issue a new declaration.

Teljesítménynyilatkozat

275/2013. (VII.16.) kormányrendelet alapján

275-34-AA-1052 fordítása

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

Uponor Uni Pipe PLUS ötrétegű (PERT/Al/PERT) MSZ EN ISO 21003 szabvány szerinti csőrendszer

2. Felhasználás célja(i) (tervezett felhasználás):

2.1. Általános tájékoztató:

Épületgépészet, ivóvíz, használati melegvíz (HMV), fűtési, hűtési padlófűtési feladatok ellátása (általában épületen belül), DN/OD 16-32mm mérettartományban, PN 6-10 bar tervezési nyomással:

2.2. Vízellátás: Hideg és meleg vízellátás területén

- max. 70°C - 10bar (2. szolgálatási osztály az MSZ EN ISO 21003 szerint)

2.3. Padlófűtés és alacsony hőmérsékletű radiátoros fűtés:

- max. 80°C - 10bar (4. szolgálatási osztály az MSZ EN ISO 21003 szerint)

2.4. Magas hőmérsékletű radiátoros fűtés:

- max. 90°C - 6bar (5. szolgálatási osztály az MSZ EN ISO 21003 szerint)

3. Gyártó:

Uponor GmbH. 97437 Hassfurt, Industriestrasse 56. Németország

4. Meghatalmazott képviselő:

Nem értelmezhető

5. A teljesítmény állandóságának értékelési rendszere:

Általános célú víz szállítása esetén: Az Európai Bizottság (1999/472/EK) határozata, illetve a 305/2001/EU rendelet alapján: **4-es rendszer**

6. Magyar nemzeti szabvány:

MSZE 9984:2014

7. Nyilatkozatban szereplő teljesítmény(ek):

2. és 4. alkalmazási osztály vízellátás és padlófűtés és alacsony hőmérsékletű radiátoros fűtés

Lényeges jellemzők	Teljesítmény	Vizsgálati előírás	Műszaki előírás
Tűzben való viselkedés (csak föld feletti felhasználáskor, és ha jogszabály előírja)	NPD		
Belső nyomásállóság (csövek)	10bar a 2. és 4. szolgáltatási osztályban	MSZ EN ISO 1167-1,2	MSZE 9984
Belső nyomásállóság (idomok)	10bar a 2. és 4. szolgáltatási osztályban	MSZ EN ISO 1167-1,3 és 4	
Méretetek és mérettűrések	Megfelel az MSZ EN ISO 21003-2,3-nak	MSZ EN ISO 3126	
Csövek és idomok víztömörsege	10bar a 2. és 4. szolgáltatási osztályban: Víztömör	MSZ EN 1167-1,2,3,4	
Csatlakozások víztömörsege	10bar a 2. és 4. szolgáltatási osztályban: Víztömör	MSZ EN ISO 12293	
Csövek tartóssága	10bar a 2. és 4. szolgáltatási osztályban: Tartós	ISO 17454	
Idomok tartóssága (MFR)	A különbség: $\leq 30\%$ 10bar a 2. és 4. szolgáltatási osztályban: Tartós	MSZ ISO 1133-1	
Gumigyűrű tartóssága	10bar a 2. és 4. szolgáltatási osztályban: Tartós	MSZ EN 681-1	
Csatlakozások tartóssága (Műanyag és fém szorító csatlakozók)	10bar a 2. és 4. szolgáltatási osztályban: Tartós	MSZ ISO 12293	
Veszélyes anyagok kibocsátása	NPD		
Higiéniai tulajdonságok	Megfelel a 201/2001. (X.25.) kormányrendelet előírásainak		KEF-14693-2/2015

Magas hőmérsékletű radiátoros fűtés: 5. alkalmazási osztály

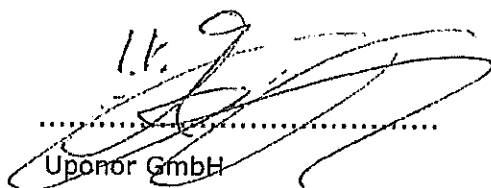
Lényeges jellemzők	Teljesítmény	Vizsgálati előírás	Műszaki előírás
Tűzben való viselkedés (csak föld feletti felhasználáskor, és ha jogszabály előírja)	NPD		
Belső nyomásállóság (csövek)	6bar a 5. szolgáltatási osztályban	MSZ EN ISO 1167-1,2	MSZE 9984
Belső nyomásállóság (Idomok)	6bar a 5. szolgáltatási osztályban	MSZ EN ISO 1167-1,3 és 4	
Méreték és mérettűrések	Megfelel az MSZ EN ISO 21003-2,3-nak	MSZ EN ISO 3126	
Csövek és idomok víztömörsege	6bar a 5. szolgáltatási osztályban: Víztömör	MSZ EN 1167-1,2,3 and 4	
Csatlakozások víztömörsege	6bar a 5. szolgáltatási osztályban: Víztömör	MSZ EN ISO 12293	
Csövek tartóssága	6bar a 5. szolgáltatási osztályban: Tartós	ISO 17454	
Idomok tartóssága (MFR)	6bar a 5. szolgáltatási osztályban: Tartós	MSZ ISO 1133-1	
Gumigyűrű tartóssága	6bar a 5. szolgáltatási osztályban: Tartós	MSZ EN 681-1	
Csatlakozások tartóssága (Műanyag és fém szorító csatlakozók)	6bar a 5. szolgáltatási osztályban: Tartós	MSZ ISO 12293	
Veszélyes anyagok kibocsátása	NPD		

8. Nyilatkozat:

A fent azonosított termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítmény(ek)nek. A 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendeletnek megfelelően a teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 3. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

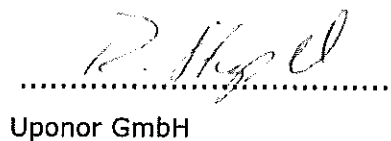
Haßfurt, 01/04/2015



.....
Uponor GmbH

i.V. Dipl. Ing. Markus Friedrichs
Head of Product Management

Haßfurt, 01/04/2015

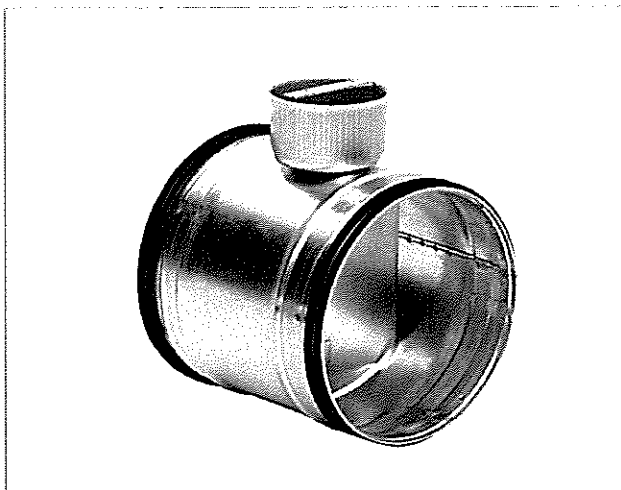


.....
Uponor GmbH

i.A. Roger Stapel
Manager Supplier Quality Assurance

Szabályozó

DRU



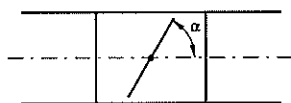
Leírás

Forgatható, vágott szeleplappal rendelkezik. A szelelap fokozatmentesen állítható 0-90°. A szabályozó lehetővé teszi kb. 50 mm-es szigetelés alkalmazását.

A szelelapot úgy alakították ki, hogy minimális legyen a sajátzajkeltés. A sajátzaj kb. megegyezik a perforált szelelapokéval. A szelelap kevésbé érzékeny a szennyeződésekre a perforáció hiánya miatt.

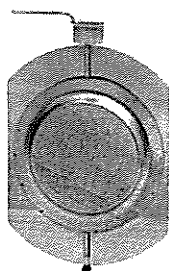
Beállítási szög α

$\alpha = 0^\circ$ = nyitott szelelap, $\alpha = 90^\circ$ = zárt szelelap



A sapka Ø80-630 méretben kiegészíthető speciális IK sapkával, ha a szigetelés 50 mm-nél vastagabb.

Megerősített szelelap



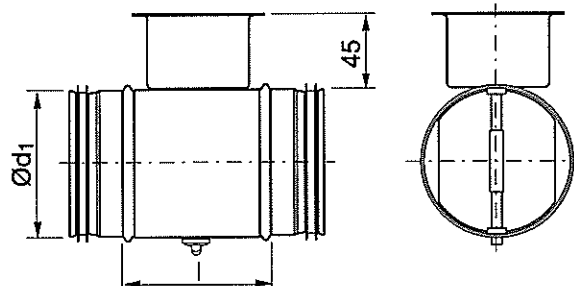
Rendelési minta

Termék **DRU** **125**
 Méret Ød_1

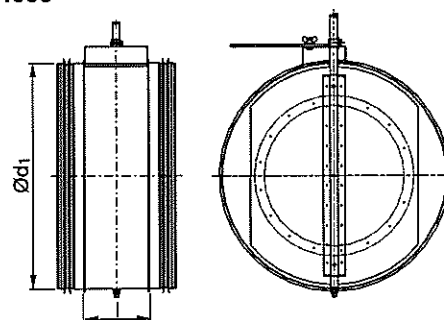


Méretek

Ø 80-630



Ø 800-1000



Ød ₁ névl	l mm	m kg	Tömörsegi osztály zárt szelep mögött
80	100	0,34	0
100	100	0,40	0
112	100	0,43	0
125	100	0,46	0
140	100	0,54	0
150	100	0,60	0
160	100	0,65	0
180	100	0,69	0
200	100	0,80	0
224	100	0,90	0
250	100	1,28	0
280	100	1,40	0
300	100	1,62	0
315	100	1,70	0
355	100	2,01	0
400	100	2,82	0
450	100	3,70	0
500	115	4,70	0
560	115	5,51	0
600	115	5,90	0
630	115	6,21	0
800	230	18,2	0
1000	230	24,4	0

4

Szabályozó

DRU

4

Tulajdonság	Ø 80-315	Ø 400	Ø 500	Ø 630	Ø 800x1000
A szelep tömszelencén keresztül állítható.	x	x	x	x	
A szelep beállítása a perselyen feltüntetett skála szerint olvasható	x	x	x	x	
A szelep két csavarral rögzíthető (PZD2)	x	x	x	x	
A szeleplap szárnyas anyával rögzített.					x
A szeleplap megerősített.			x	x	
A szeleplap utólag megerősítve.					x
Erős fogantyúval.		x	x	x	
Utólag megerősített fogantyúval.					x
Megerősített végperemmel.			x	x	
A tengely megerősített.					x
A szelep motorhoz előkészítve szállítható.	x	x	x	x	
A szelep motorral felszerelve szállítható	x	x	x	x	x

Műszaki adatok

Nyomásesés diagram zaj adatokkal a méretezéshez

A folytonos görbék mutatják a nyomásesést, Δp_t , a szabályozón keresztül a térfogatáram, q , és a beállítási szög α függvényében.

A szaggatott görbék megadják az A-súlyozott hangteljesítményszint, L_{WA} (dB(A)) adatokat a légcsatornában.

Példa

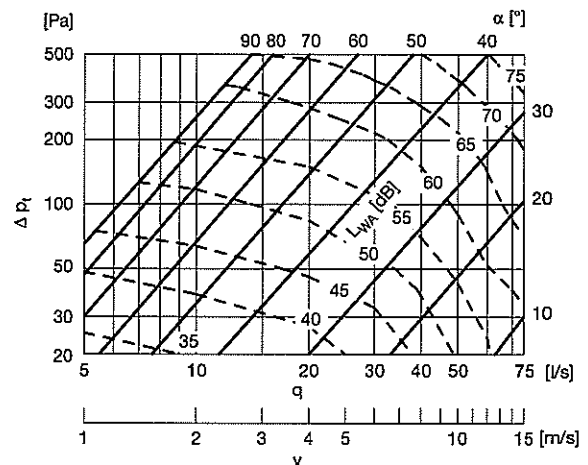
Adott

Méret Ø100
Térfogatáram 60 l/s
Nyomásesés 200 Pa

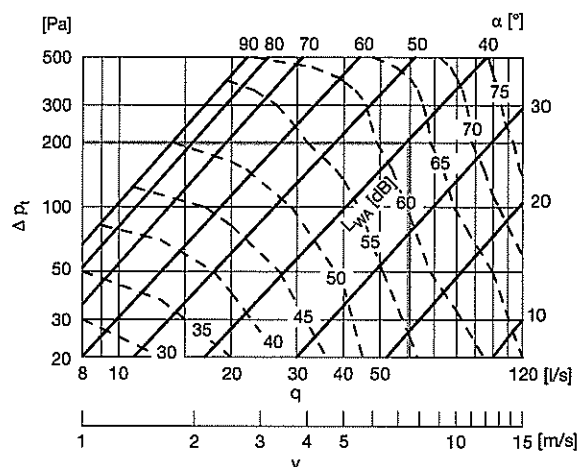
Diagramból kiolasva

Beállítási szög 40°
Hangteljesítményszint 63 dB (A)

Ø80



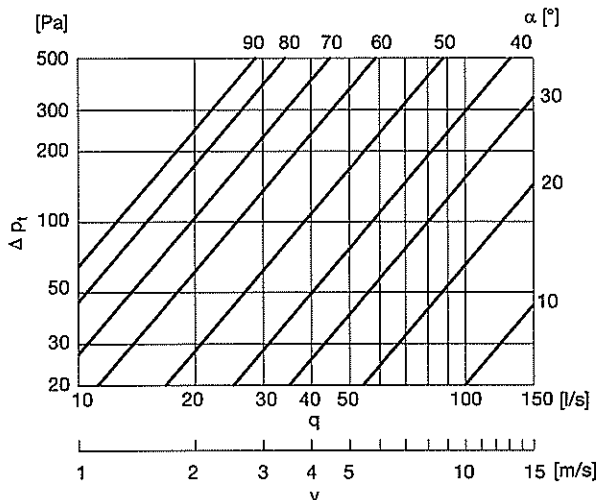
Ø100



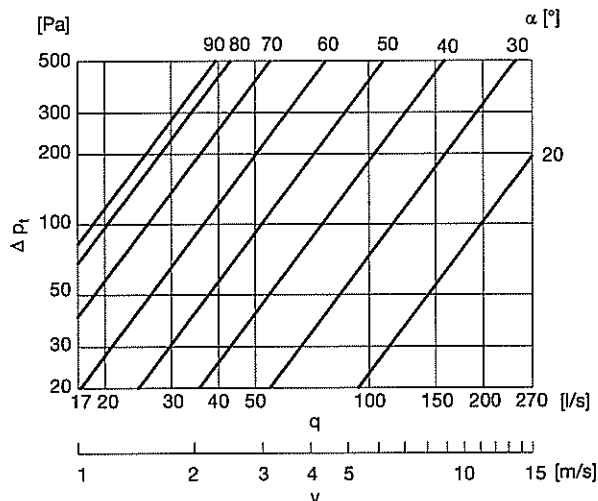
Szabályozó

DRU

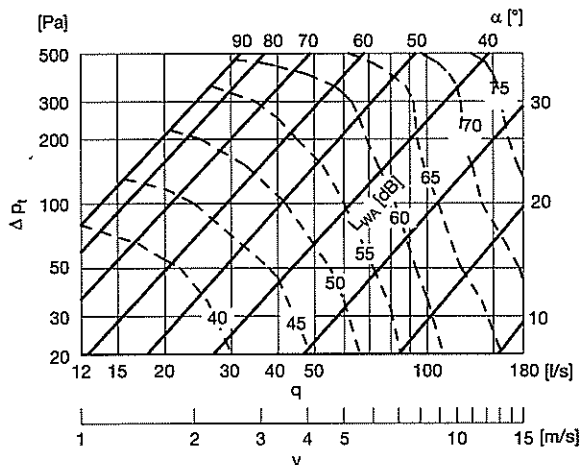
Ø112



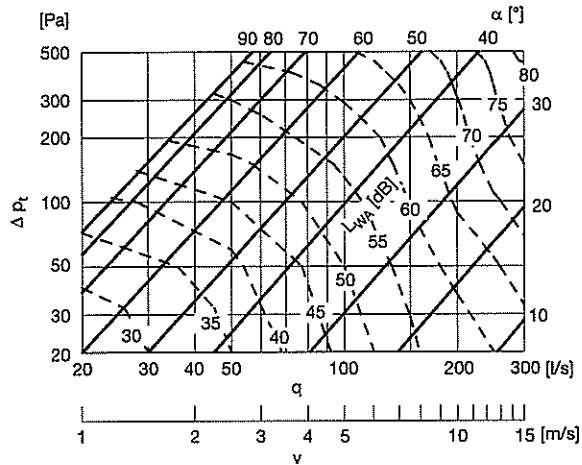
Ø150



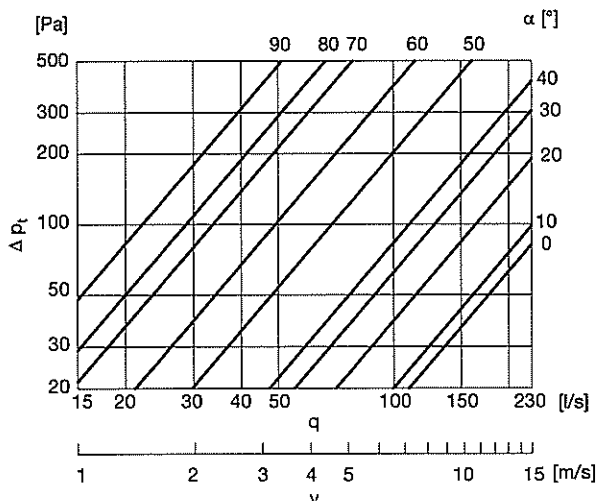
Ø125



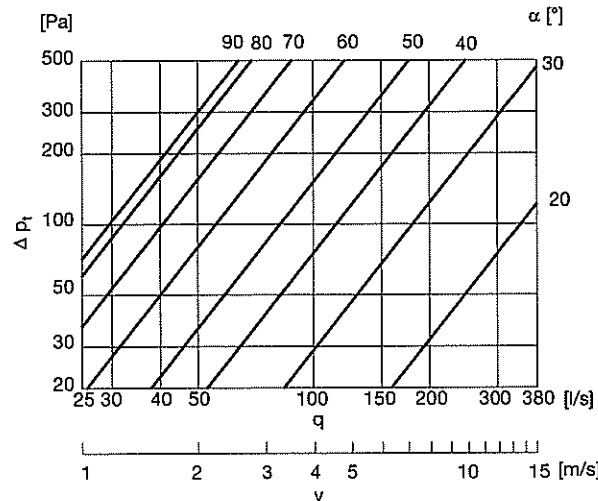
Ø160



Ø140



Ø180

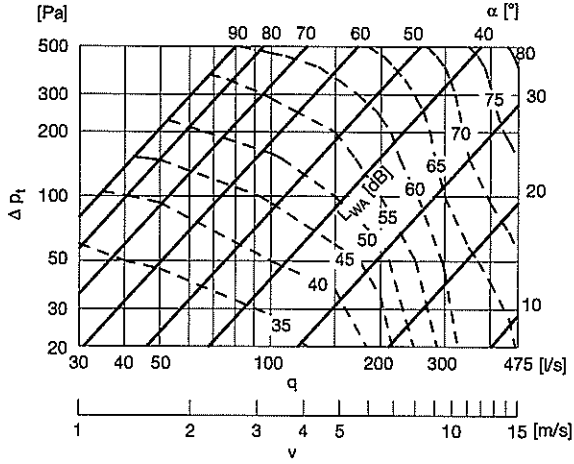


Szabályozó

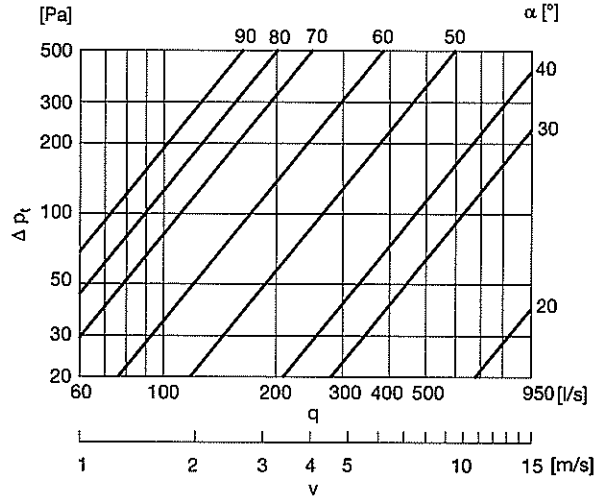
DRU

4

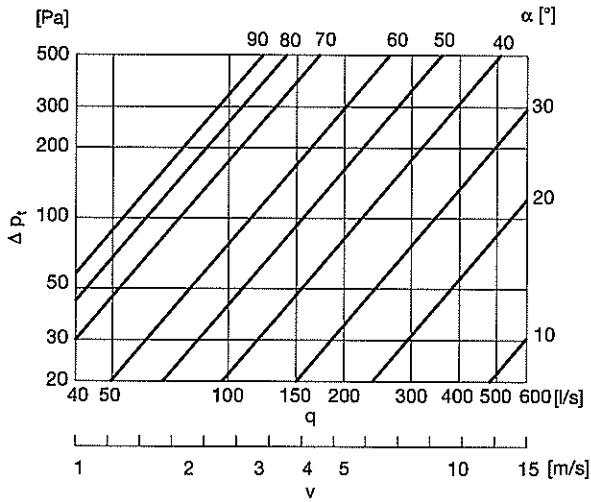
Ø200



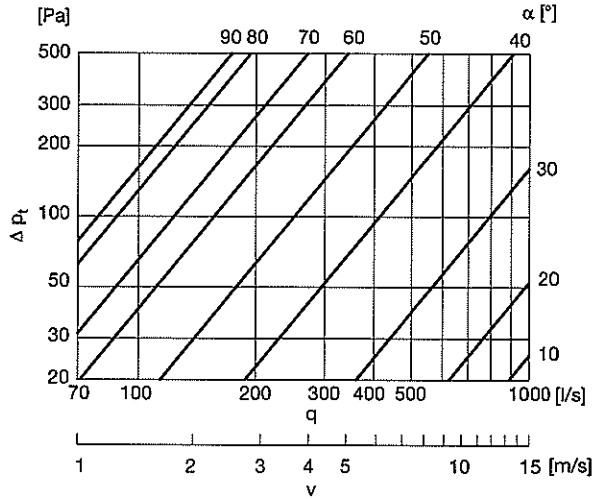
Ø280



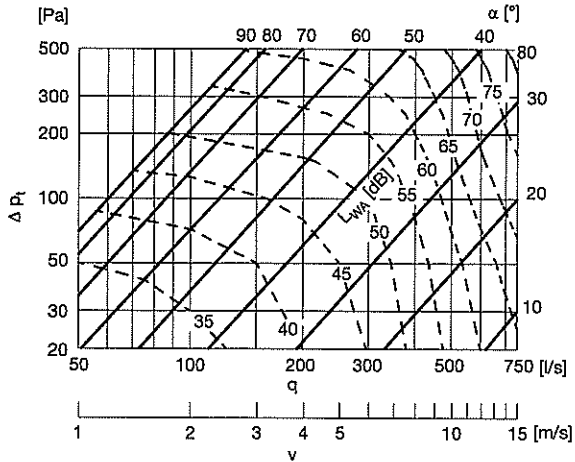
Ø224



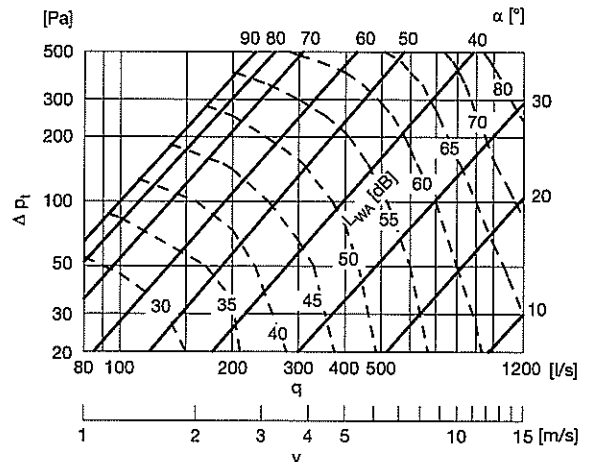
Ø300



Ø250



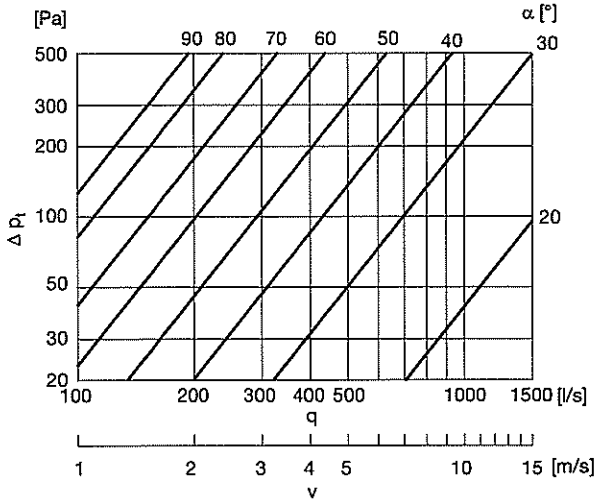
Ø315



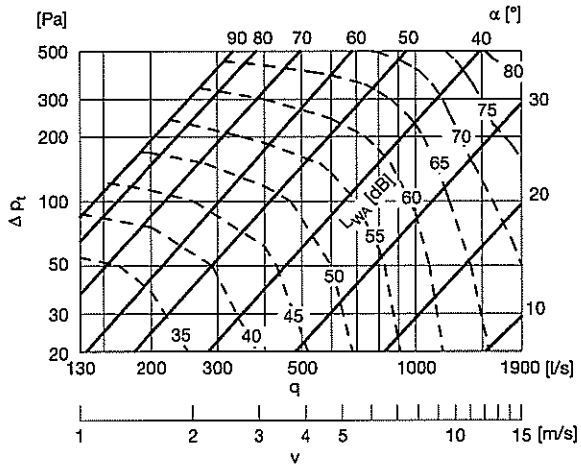
Szabályozó

DRU

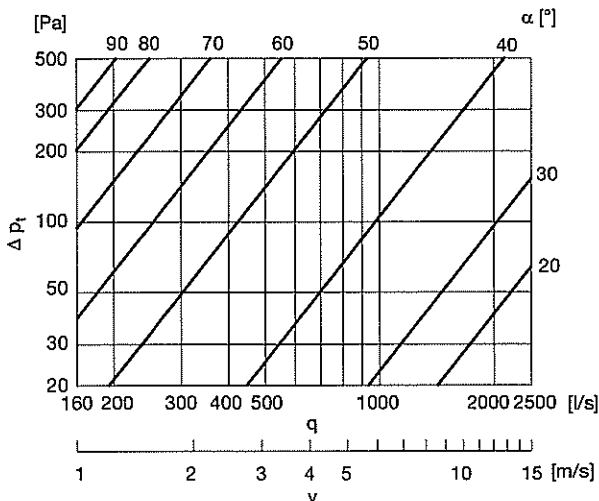
Ø355



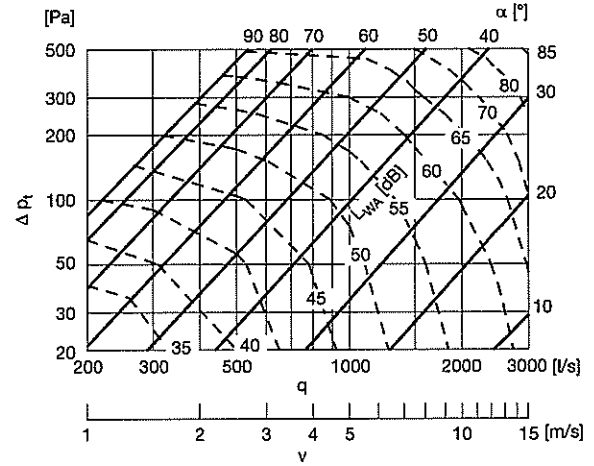
Ø400



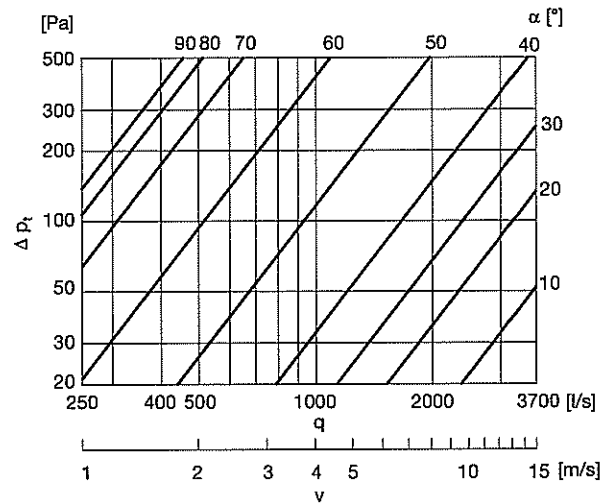
Ø450



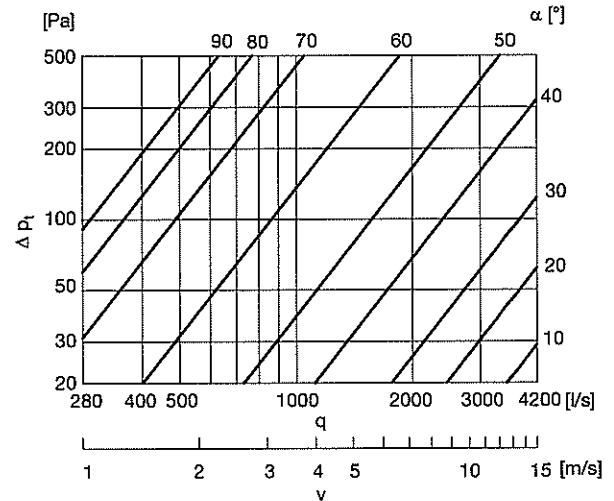
Ø500



Ø560



Ø600

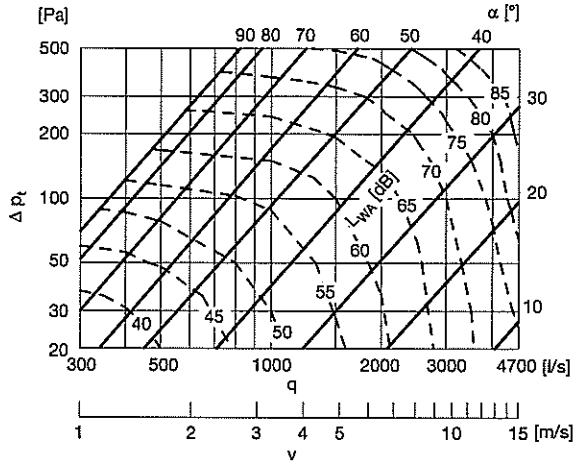


Szabályozó

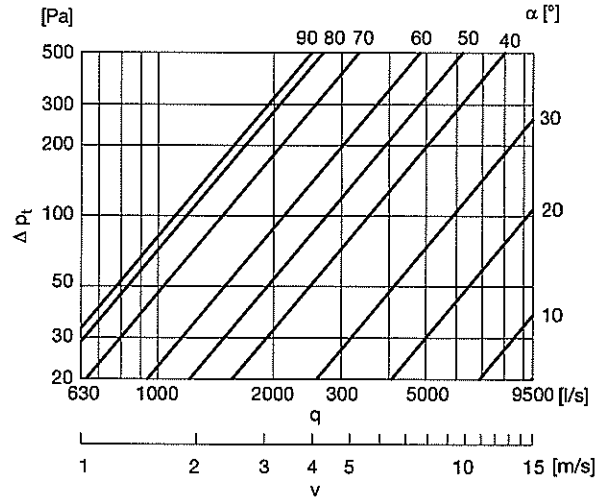
DRU

4

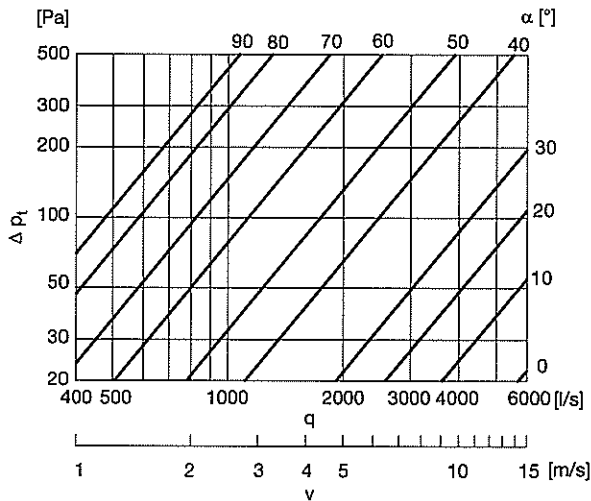
Ø630



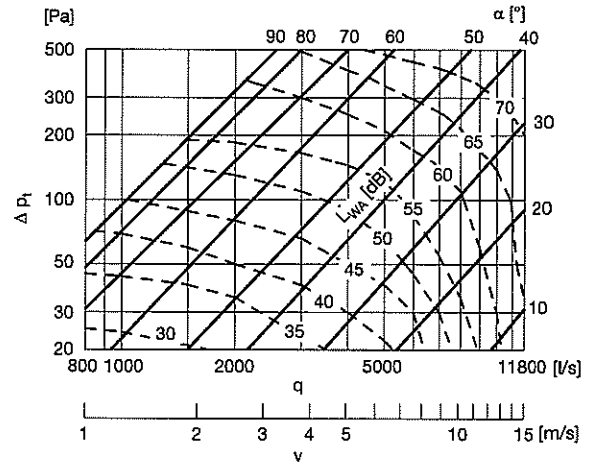
Ø900



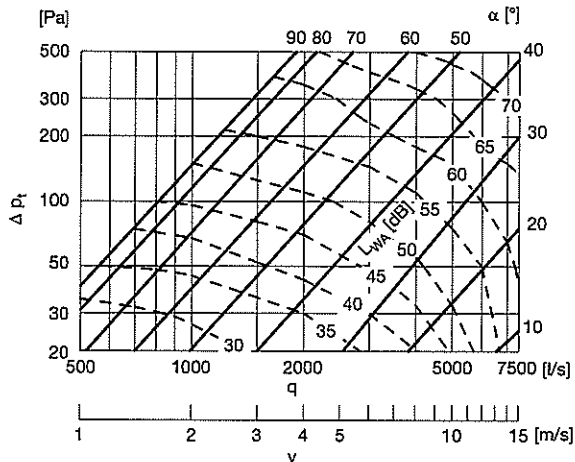
Ø710



Ø1000



Ø800



Szabályozó

DRU

DRU zaj adatai

Hangteljesítményszint L_w , [dB] a légszatórnában oktávsválókra bontva, 63–8000 Hz, átmérő, térfogatáram és nyomásesés függvényében.

Az akusztikai adatok mérése az ISO 5135 és az ISO 3741 szabvány eljárásai szerint történtek, a Svéd Nemzeti Vizsgáló és Kutató Intézet ajánlásai szerint.

méret $\varnothing d_1$	Nyomás- esés [Pa]	Légsebesség 1 [m/s]								Légsebesség 3 [m/s]								Légsebesség 6 [m/s]							
		Középfrekvencia (Hz)								Középfrekvencia (Hz)								Középfrekvencia (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
80		Térfogatáram 5 [l/s]								Térfogatáram 15 [l/s]								Térfogatáram 30 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	65	65	65	65	59	55	49	46	67	67	67	67	60	57	50	47	
	200	-	-	-	-	-	-	-	63	63	60	54	51	43	34	29	65	65	62	56	53	44	35	30	
	100	-	-	-	-	-	-	-	60	60	53	48	43	30	23	15	61	64	57	51	46	32	24	16	
	50 20	53 47	49 42	43 36	40 32	33 25	23 16	15 7	8 1	56 51	54 47	47 39	43 35	36 28	25 18	16 8	9 2	59 54	59 52	52 44	47 39	40 32	20 9	17 4	10 4
100		Térfogatáram 8 [l/s]								Térfogatáram 25 [l/s]								Térfogatáram 50 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	67	64	64	57	54	48	48	48	72	69	69	62	59	52	52	52	
	200	-	-	-	-	-	-	-	59	58	58	50	48	40	37	37	66	65	64	57	54	45	42	42	
	100	-	-	-	-	-	-	-	58	55	53	46	41	34	26	24	65	64	62	54	48	40	31	29	
	50 20	48 43	42 35	38 30	33 23	26 17	19 9	16 7	14 6	55 50	53 49	48 42	42 37	35 28	26 17	22 15	18 14	64 62	63 61	60 57	53 44	44 31	33 27	28 25	22 15
125		Térfogatáram 12 [l/s]								Térfogatáram 40 [l/s]								75 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	71	68	65	59	56	50	50	47	76	73	70	63	60	53	53	50	
	200	-	-	-	-	-	-	-	65	62	57	51	46	41	38	38	72	71	65	59	53	47	43	43	
	100	-	-	-	-	-	-	-	64	59	53	47	39	34	29	27	71	70	63	55	47	40	35	32	
	50 20	57 56	42 32	41 39	31 29	29 27	20 11	17 15	15 11	63 62	54 48	50 48	45 34	36 34	27 20	25 15	20 15	70 68	68 65	60 56	51 47	43 39	34 29	32 28	24 17
160		Térfogatáram 20 [l/s]								Térfogatáram 60 [l/s]								Térfogatáram 120 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	68	67	64	59	55	53	52	51	73	71	68	62	59	55	54	53	
	200	-	-	-	-	-	-	-	61	58	56	50	48	42	40	40	71	65	62	56	53	47	44	44	
	100	-	-	-	-	-	-	-	59	54	50	45	40	35	33	31	70	64	60	53	48	42	39	38	
	50 20	42 37	36 30	33 30	28 26	25 19	20 16	17 11	16 10	54 49	50 46	46 43	37 35	33 27	29 24	25 19	25 18	69 68	63 61	58 55	48 44	42 36	37 32	32 27	32 23
200		Térfogatáram 30 [l/s]								Térfogatáram 100 [l/s]								Térfogatáram 200 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	70	64	61	55	52	52	55	55	75	69	65	59	55	55	59	59	
	200	-	-	-	-	-	-	-	62	57	55	47	44	42	42	42	71	65	61	53	50	48	47	47	
	100	-	-	-	-	-	-	-	57	52	48	41	39	36	34	34	69	64	58	50	47	44	42	42	
	50 20	40 34	38 31	33 26	30 25	28 23	27 18	23 16	22 16	51 44	45 37	41 33	36 29	32 27	28 21	28 19	28 19	63 56	56 47	51 44	44 36	39 29	39 27	34 24	34 22
250		Térfogatáram 50 [l/s]								Térfogatáram 150 [l/s]								Térfogatáram 300 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	69	66	59	53	50	54	53	52	71	67	61	56	53	56	55	54	
	200	-	-	-	-	-	-	-	59	57	52	46	44	41	44	44	63	60	55	49	46	44	46	46	
	100	-	-	-	-	-	-	-	56	52	45	41	38	36	34	31	62	57	51	46	43	40	38	35	
	50 20	44 33	41 35	35 29	32 29	29 25	24 15	22 12	20 10	52 47	48 44	40 37	38 35	34 31	30 25	28 17	24 17	61 59	56 54	47 46	45 42	40 38	38 36	33 30	28 24
315		Térfogatáram 80 [l/s]								Térfogatáram 250 [l/s]								Térfogatáram 500 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	68	65	59	53	50	50	53	50	74	71	65	58	55	55	58	55	
	200	-	-	-	-	-	-	-	60	55	50	45	43	40	43	40	70	65	58	52	49	48	49	46	
	100	-	-	-	-	-	-	-	54	52	45	41	38	36	36	31	66	64	56	50	47	46	44	39	
	50 20	34 26	34 30	30 27	26 21	22 16	21 15	19 13	15 11	49 44	49 46	43 41	38 35	34 30	32 27	30 25	24 18	64 62	63 61	55 54	49 48	45 43	42 37	40 34	32 24
400		Térfogatáram 130 [l/s]								Térfogatáram 400 [l/s]								Térfogatáram 800 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	79	73	67	62	57	60	59	58	82	75	68	65	59	62	61	60	
	200	-	-	-	-	-	-	-	67	62	56	50	48	48	45	45	74	68	62	56	53	52	52	49	
	100	-	-	-	-	-	-	-	61	56	49	44	42	39	39	34	72	67	58	53	49	47	46	40	
	50 20	42 40	37 34	31 27	29 25	28 24	27 23	25 21	20 11	57 55	52 50	44 40	39 35	37 34	35 30	34 20	26 20	71 70	66 65	56 54	50 47	44 44	44 40	44 38	33 28
500		Térfogatáram 200 [l/s]								Térfogatáram 600 [l/s]								Térfogatáram 1200 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	84	77	70	64	63	62	61	60	85	78	71	65	64	63	62	61	
	200	-	-	-	-	-	-	-	71	65	59	53	50	50	50	47	77	70	64	58	56	55	54	51	
	100	-	-	-	-	-	-	-	63	58	53	47	46	44	42	37	72	66	60	55	53	51	49	43	
	50 20	46 41	40 33	36 29	33 27	32 26	29 19	29 18	25 20	59 56	52 47	47 42	44 40	42 38	38 30	31 26	71 70	63 60	57 54	51 52	46 49	46 44	46 40	37 32	
630		Térfogatáram 300 [l/s]								Térfogatáram 900 [l/s]								Térfogatáram 1800 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	88	80	73	69	66	64	63	62	90	83	75	71	68	67	65	64	
	200	-	-	-	-	-	-	-	78	72	65	62	59	55	55	49	80	74	67	64	60	57	57	50	
	100	-	-	-	-	-	-	-	71	66	59	54	50	46	45	40	78	71	66	59	56	49	48	44	
	50 20	54 45	49 35	45 38	39 30	34 29	36 29	30 26	26 20	66 61	58 50	53 47	48 43	40 36	39 33	35 25	77 76	68 65	62 57	57 55	45 46	45 42	47 39	36 30	
800		Térfogatáram 500 [l/s]								Térfogatáram 1500 [l/s]								Térfogatáram 3000 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72	65	62	63	62	62	61	56	
	200	-	-	-	-	-	-	-	58	52	49	49	50	49	45	37	67	60	56	55	53	52	49	43	
	100	-	-	-	-	-	-	-	55	48	45	44	44	40	35	29	63	55	51	49	47	44	40	34	
	50 20	31 44	33 52	27 44	22 40	21 38	11 35	12 31	1 20	52 44	40 36	32 28	25 25	31 17	26 13	20 2	60 56	50 40	46 37	44 34	41 29	41 23	37 14	33 9	
1000		Térfogatáram 800 [l/s]								Térfogatáram 2400 [l/s]								Térfogatáram 4750 [l/s]							
	500	-	-	-	-	-	-	-	68	62	58	58	57	57	56	53	77	70	66	67	64	64	63	57	
	200	-	-	-	-	-	-	-	64	56	53	52	52	51	48	38	72	64	58	56	54	52	50	42	
	100	-	-	-	-	-	-	-	60	52	46	45	44	41	37	28	67	58	53	49	47	44	40	32	
	50 20	50 47	40 22	32 27	34 29	31 19	26 6	21 2	10 1	56 50	47 34	40 33	39 32	36 25	31 17	27 7	15 2	62 53	54 45	48 39	44 35	41 32	41 28	37 22	33 14

Szabályozó

DRU

4

méret Ød ₁	Nyomás- esés [Pa]	Légsebesség 9 [m/s]								Légsebesség 12 [m/s]								Légsebesség 15 [m/s]							
		Középfrekvencia (Hz)								Középfrekvencia (Hz)								Középfrekvencia (Hz)							
		63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
80		Térfogatáram 45 [l/s]								Térfogatáram 60 [l/s]								Térfogatáram 75 [l/s]							
	500	72	70	70	63	60	53	49	77	76	75	75	68	64	56	53	80	80	80	80	72	68	60	56	
	200	70	68	67	60	57	48	38	32	75	74	71	65	61	51	41	34	78	77	72	70	64	53	42	35
	100	66	65	63	57	51	36	27	18	74	73	70	60	57	45	32	25	77	75	71	65	58	46	33	26
	50	63	62	58	52	45	28	18	11	73	71	66	55	52	40	25	19	75	72	67	58	53	41	26	20
20	59	58	51	46	38	21	10	5	70	67	60	47	44	32	17	13	72	68	62	50	47	36	20	15	
100		Térfogatáram 75 [l/s]								Térfogatáram 100 [l/s]								Térfogatáram 120 [l/s]							
	500	78	75	75	67	64	57	57	57	84	81	80	72	68	62	61	61	88	86	85	76	72	65	64	64
	200	74	73	72	64	59	50	47	46	80	79	78	69	66	55	51	51	84	83	81	72	68	59	55	54
	100	73	72	71	62	56	46	36	33	79	78	75	65	60	49	44	42	82	81	78	69	63	54	48	45
	50	72	70	68	58	51	40	29	23	77	76	70	60	53	43	36	31	80	79	74	65	57	48	40	35
20	70	67	63	53	44	33	26	17	74	73	65	54	46	37	27	20	78	77	69	60	50	41	31	24	
125		Térfogatáram 110 [l/s]								Térfogatáram 145 [l/s]								Térfogatáram 180 [l/s]							
	500	83	80	76	68	65	58	54	54	89	87	81	73	69	62	62	58	91	88	83	75	71	63	63	59
	200	79	78	71	65	58	51	48	47	87	85	78	70	63	56	52	48	88	86	80	71	66	59	54	49
	100	78	77	70	61	51	45	39	35	86	83	75	66	58	50	44	39	87	84	78	69	61	53	47	42
	50	77	76	68	57	45	39	33	25	84	80	71	61	52	44	36	28	86	82	75	65	55	47	39	33
20	76	75	64	53	40	33	30	18	81	76	66	55	45	38	32	19	85	81	71	60	48	41	34	22	
160		Térfogatáram 180 [l/s]								Térfogatáram 240 [l/s]								Térfogatáram 300 [l/s]							
	500	78	77	74	67	63	60	59	58	84	84	80	72	68	65	65	65	89	89	85	77	73	69	69	69
	200	76	73	70	63	59	53	50	50	80	80	77	69	66	58	55	55	85	84	80	73	70	64	64	63
	100	75	72	69	61	54	48	45	44	78	76	73	66	61	53	50	48	83	80	77	70	65	58	54	52
	50	74	71	66	58	49	40	38	33	76	72	68	62	55	47	43	38	80	76	72	66	59	51	47	42
20	73	66	61	54	43	35	30	25	74	68	63	57	48	40	35	27	76	71	65	61	52	43	39	30	
200		Térfogatáram 300 [l/s]								Térfogatáram 400 [l/s]								Térfogatáram 475 [l/s]							
	500	85	79	72	65	62	61	65	65	92	85	79	72	68	66	71	70	95	89	82	73	71	70	74	73
	200	83	77	70	62	58	55	54	54	90	83	77	69	65	62	61	60	92	85	79	71	66	64	64	63
	100	82	76	69	59	56	53	50	50	88	80	73	65	61	58	55	53	90	83	76	68	63	61	58	56
	50	81	74	65	56	52	49	45	42	85	76	68	60	56	52	48	45	88	80	72	64	59	56	52	48
20	80	70	60	52	46	43	38	32	81	72	62	54	50	45	40	36	86	76	67	59	54	50	47	39	
250		Térfogatáram 450 [l/s]								Térfogatáram 600 [l/s]								Térfogatáram 750 [l/s]							
	500	78	75	68	61	58	61	60	59	87	83	76	68	68	68	68	94	90	82	74	71	74	74	74	
	200	74	69	63	57	55	54	54	53	82	79	72	64	63	63	62	61	88	84	77	69	68	67	68	65
	100	72	68	60	56	52	49	45	42	79	76	69	62	60	60	58	57	85	81	74	67	65	63	62	59
	50	69	67	58	54	48	44	37	32	76	72	65	59	56	54	51	48	82	78	70	64	61	58	55	52
20	66	65	56	52	44	39	32	27	73	68	61	56	51	46	42	38	79	75	65	60	56	53	47	46	
315		Térfogatáram 750 [l/s]								Térfogatáram 1000 [l/s]								Térfogatáram 1200 [l/s]							
	500	82	78	71	64	60	60	60	60	89	85	77	69	68	67	69	65	92	88	80	72	71	70	72	68
	200	77	72	66	59	58	57	56	52	86	79	72	65	63	62	63	58	88	83	75	68	66	65	64	59
	100	76	71	64	57	54	52	50	44	84	77	69	62	60	58	57	53	87	80	72	65	63	61	59	55
	50	75	70	61	54	50	46	43	35	82	74	66	59	55	52	49	46	85	77	69	62	59	55	52	48
20	74	68	58	51	46	39	36	26	80	71	63	56	48	44	39	38	82	74	66	60	54	47	46	40	
400		Térfogatáram 1200 [l/s]								Térfogatáram 1500 [l/s]								Térfogatáram 1900 [l/s]							
	500	88	81	74	70	63	66	65	64	95	87	79	75	69	71	70	69	98	90	82	78	73	74	73	72
	200	83	76	68	61	60	59	58	54	89	82	75	69	67	64	63	60	92	84	77	70	69	67	65	63
	100	82	75	67	60	58	55	53	47	86	80	72	66	63	61	58	55	89	82	74	68	66	64	61	58
	50	80	73	65	58	56	51	47	39	83	77	68	63	58	56	52	48	86	80	71	66	62	59	55	51
20	77	70	63	55	53	47	42	30	80	74	64	60	54	50	45	40	83	78	68	64	58	51	47	42	
500		Térfogatáram 1800 [l/s]								Térfogatáram 2400 [l/s]								Térfogatáram 3000 [l/s]							
	500	91	84	76	68	67	68	68	67	96	88	80	72	70	73	72	71	102	94	85	78	75	77	77	76
	200	85	78	72	65	63	61	60	57	91	84	76	70	66	66	65	61	96	89	80	72	68	68	68	67
	100	82	74	69	62	59	57	55	50	88	75	70	63	60	58	56	52	93	85	76	69	65	63	61	58
	50	79	71	66	59	55	52	48	43	85	72	67	60	56	53	49	44	90	80	72	65	62	57	53	49
20	76	67	63	56	50	47	41	36	82	69	64	57	52	48	43	37	87	75	67	61	58	54	46	40	
630		Térfogatáram 2800 [l/s]								Térfogatáram 3700 [l/s]								Térfogatáram 4900 [l/s]							
	500	96	88	80	76	72	72	70	68	103	95	86	82	77	77	76	73	107	98	90	85	81	81	80	76
	200	90	83	76	71	67	63	63	56	98	90	82	78	74	70	70	62	103	95	87	82	78	76	73	66
	100	89	82	75	68	63	58	55	50	95	88	79	74	70	65	63	57	100	92	84	79	75	71	67	62
	50	87	80	72	65	58	52	48	42	92	84	75	69	65	60	56	51	97	89	80	74	70	65	60	56
20	84	77	68	61	52	45	42	33	89	82	70	63	59	55	49	43	94	86	75	68	64	58	52	48	
800		Térfogatáram 4500 [l/s]								Térfogatáram 6000 [l/s]								Térfogatáram 7500 [l/s]							
	500	78	70	66	66	65	64	63	58	83	73	69	69	68	66	65	60	84	75	71	70	69	67	66	61
	200	72	64	60	59	57	55	52	46	77	67	63	62	60	58	55	49	80	70	66	65	63	61	58	52
	100	68	59	55	53	51	48	44	37	73	63	59	57	55	52	48	42	77	67	62	60	57	55	51	45
	50	66	55	51	48	45	42	37	30	71	60	55	52	49	47	41	35	76	65	61	58	54	52	47	40
20	61	46	43	39	35	32	25	18	69	58	53	50	47	41	37	29	74	63	59	56	52	48	43	36	
1000		Térfogatáram 7100 [l/s]								Térfogatáram 9450 [l/s]								Térfogatáram 11800 [l/s]							
	500	81	74	69	69	67	65	64	58	85	77	71	70	68	67	65	60	86	79	72	71	69	68	66	61
	200	76	69	63	60	57	55	53	45	80	71	65	64	61	58	57	50	83	74	68	67	64	61	60	55
	100	72	64	58	55	52	49	47	39	76	67	61	59												

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

LINDAB kör keresztmetszetű légcsatornák és idomok (horganyzott és rozsdamentes kivétel)

2. Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Légcsatorna (SR,SRS,SRBCD)

SAFE duplaperemű gumitömítéssel ellátott idomok:

Könyökök (BU, BFU, BKU, BKFU, BSU, BKMU, BKFU, BSU, BSFU, BKCU, BFKCU, BBKCU, BFBKCU), Szűkítő (RCU, RCFU, RU, RFU, RFLU, RCLU, RCFLU, RLU) Nyeregidomok (PSU, TSTCU, PSVU, TSTU), Elágazó-idomok (TCPU, TCU, TU, TVU, XCU, XU, XVU, YVU, NCKU, LTRSR), Beömlőnyílások (ILRU, ILU, ILF, ILRNU, ESNU, EPNF, ILKNU, ILKNF, ILVU, AVU), Kapcsolóidomok (NPU, NPEU, SNPU, MF, SMFU), Véglezárók (EPF, ESU, EPFH, ESHU, KCU, KCIVU, KCRU, KC)

VENT gumitömítés nélküli idomok:

Könyökök (B, BF, BKF), Szűkítő (RC, RCF, RFL, RCL, RCFL, RL), Nyeregidomok (PS, TSTC, PSV, TST), Elágazó-idomok (TCP, TC, T, TV, XC, X, XV, YV, NCK), Beömlőnyílások (IL, ESN, ILV, AV), Kapcsolóidomok (NP)

Véglezárók (ES)

Kör keresztmetszetű hangcsillapítók (AKUCOM,SLFA,SLU, SLCU, SLXU, BSLU, BSLCU, SLBU, SLBCU, SLGU, SLBGU, SLCDU, SLTR, LRBCB, LRCA, LRCB, LRCEC, SLKNU, EXAD)

Kör keresztmetszetű szabályozók ,Szabályozószelep (DRU, DR, DSU, DS, DTU, DT, DTHU, DTWU,FTMU,DCT), Visszacsapó szelep (CAR, CARU, RSK, RSKA, DOS, DOSU) Írisz szabályozó (DIRU), Tisztítható szelepek (PSDRU, TDRU, TDSU), Váltó szelepek (TASU, TATU), Állandó áraml áramlás szabályozó (DAU,) Mérőelemek (FMDRU, FMDU, FMU, MBU, MBFU), Alkatrészek szabályozókhöz (DRHTG, VREDF, KOMHY, LÖMOK) Motoros szabályozók (DIRBU, DIRVU, DTHU,DTBU, DTBCU, DTFU, DTPU, TATBU, DA2EU, DAVU,VRL1,)

Egyéb kör keresztmetszetű elemek:

Tetőkifúvók (H, HV, HU, HN, HF, VHL, VHP,HRR, HVR, LHR, HKOMR, TGR, TGKOMR) Tisztítónyílások (IPLR, IPF, IPRD, LKCR) Flexibilis csövek (FD, FBLD, FLD, FMD, FBLDD, FLDD, FDO, SRF1C,DRATFM, FD, FDD, FIBLD, FILD, FIMD, FIHD, FDFI, FIDD, FMDSL, FHDSL, FLDFSL, FBLDFSL, MDC, FDB, FDBL)

Kiegészítők (DRSNR,OM,UVH-,UV25,U41, U42, U51, U52, WCGLGM, WCRVG, WCVG, FIBOX, FL-,TAPE, ALATET, RJBC, RJB,RJN,CPW,OSB, K41)



Légszelepek:Befúvó légszelep (KI, KIR), Elszívó légszelep (KU, KSU, URH), Csatlakozó aljzat légszelephez (VGM, VG, VRGL, VGU, ILVRU,)

Projekt: 21433/1

Vevő: Radel & Hahn Zrt.

3. Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó műszaki előírással összhangban: **Kör keresztmetszetű légcsatornák**

4. A gyártó és forgalmazó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

5. Az	Gyártó:	Gyártó és forgalmazó:	építési
	 Lindab sro. KBP Na Hurce 1081/6 16100 Praha 6 Tel.: +420-233-107-100 E-mail: info@lindab.cz	 Lindab Kft. 2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a Tel.: +36-23/531-300 E-mail: info@lindab.hu	

termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. sz. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:

3. rendszer

6. Nem harmonizált szabványok, műszaki dokumentációk által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

(azonosítási szám: 138/2009, NB: 1415, cím: 1113 Budapest, Diószegi út 37.)

A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatát és termékvizsgálatokat végzett a 3. rendszerben, és a következőt adta ki:

Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény Alkalmazott műszaki előírás: **Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)**

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati és egyéb szabványok
Anyagminőség	DX51D horganyzott acél 1.4301 rozsdamentes acél 1.4401 rozsdamentes acél	MSZ EN 10346:2009 MSZ EN ISO 9445-2:2010 MSZ EN ISO 9445-2:2010
Méret jellemzők, tűrések	szabvány szerinti	MSZ EN 1506:2007
Légtömörtség	"C" légtömörégi osztály (SAFE rendszer esetén)	MSZ EN 12237:2003
Akusztikai jellemzők	Beiktatási veszteség, áramlási zaj (dB) (Kör keresztmetszetű hangcsillapítók)	MSZ EN ISO 7235:2009
Áramlástechnikai jellemzők	Szivárgási osztályok: 0-4 (Kör keresztmetszetű szabályozók)	MSZ EN 1751:2000

8. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

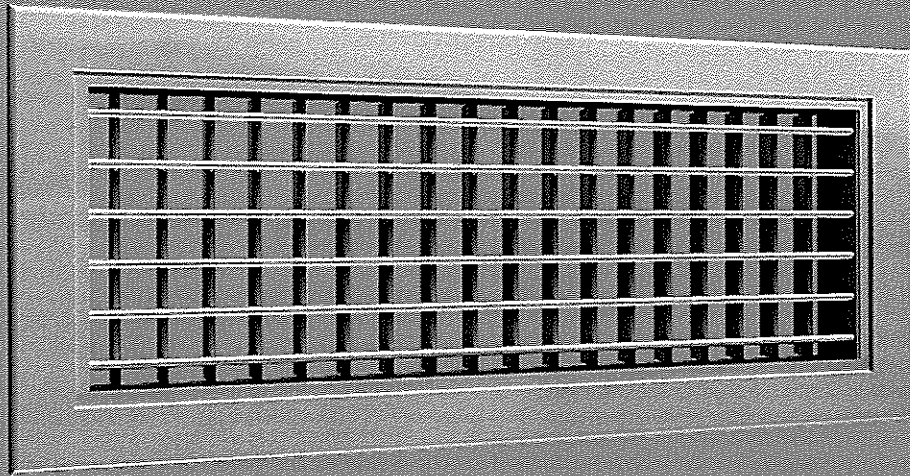


Lindab Kft.
 2051 Biatorbágy, Állomás út 1/a
 Adószám: 10539260-2-13
 Cg: 13-09-065422

Pál Zsolt termelés vezető

Biatorbágy, 2021.08.09.

Jelen dokumentum visszavonásig érvényes.



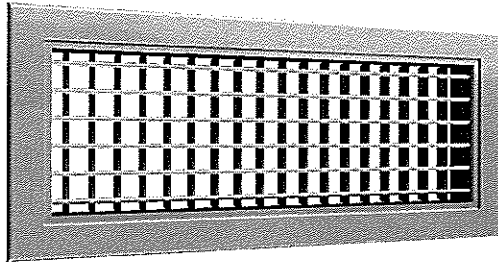
AD

Grilles Global version



Grille Global version

AD



Description

AD is an adjustable single or double deflection grille made of aluminium. With adjustable blades, the grille is very useful for air supply and can be adapted to the required throw and air spread pattern.

The grille is available with several mounting options and can be delivered with mounting frame, opposed blade damper and plenum box accessories.

Grilles are available in 2 versions:

- Global version: wall opening is $L + 5 \times H + 5$
- Nordic version: wall opening is $L \times H$

Order code

Product	AD	a	b	c	d	eee	x	fff	gggg
Type	AD								
Frame									
1 - Single deflection, 25 mm frame									
2 - Double deflection, 25 mm frame									
Grid									
1 - Horizontal									
2 - Vertical									
Installation									
- Not prepared									
C Clips									
CM Clips + mounting frame									
V Visible screw holes									
VM Visible screw holes + mounting frame									
H Hidden screw installation									
HM Hidden screws + mounting frame									
Accessories									
- No accessories									
D Opposed blade damper									
Size									
L: 100 - 1500 mm									
H: 75 - 1500 mm									
Grilles standard finish:									
- Anodized aluminium									
9010 RAL 9010, gloss 30									
9003 RAL 9003, gloss 30									
xxxx On request, other RAL colour									

Example 1: AD-21-C-300-150-9010

Example 2: AD-22-600-200

Min. - max. dimensions

H \ L	100 ↔ 600 ↔ 1200 ↔ 1500
75	
↕	
600	
↕	
1200	
↕	
1500	

Standard grilles are available with 50 mm pitch within the above min. and max. sizes.

Customized sizes available on request.

LindQST

Use the advanced Lindab web tool LindQST to calculate the full range of grilles and to find the suitable grille type and dimension for all applications.

Product selection, room dimensioning and documentation search are easy available directly on web and mobile devices.

Find this and much more on www.lindQST.com.

Maintenance

Remove the grille to gain access to the plenum box or duct. External parts should be wiped with a damp cloth.

Accessories

Plenum box:	PBA, VBX
Mounting frame:	MFA
Opposed blade damper:	DGA

Materials and finish

Grille frame and blades:	Anodized aluminium
Mounting frame:	Galvanized steel
Opposed blade damper:	Galvanized steel
Grilles standard finish:	- Aluminium anodized - RAL 9010, gloss 30 - RAL 9003, gloss 30

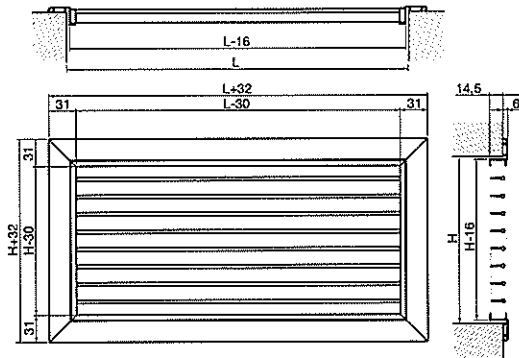
The grille is available in other colours. Please contact Lindab's sales department for further information.

Grille Global version

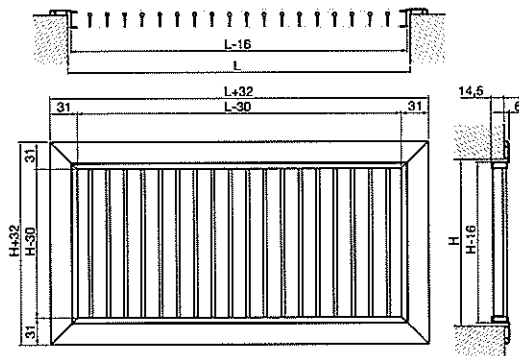
AD

Frame and grid

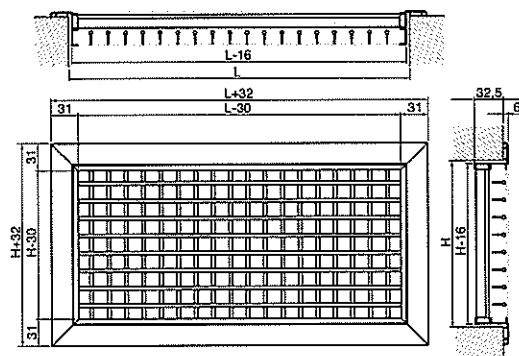
AD-11 Single deflection with horizontal blades.



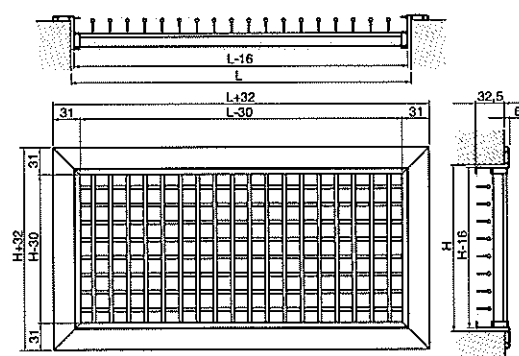
AD-12 Single deflection with vertical blades.



AD-21 Double deflection with horizontal front blades.

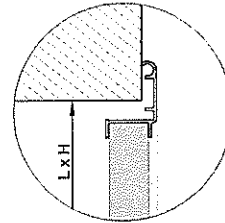


AD-22 Double deflection with vertical front blades.



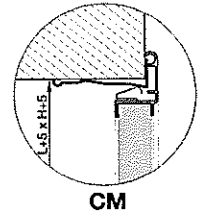
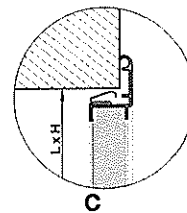
Installation

- Not prepared



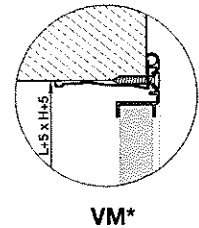
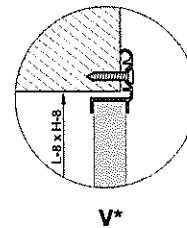
C - Clips

CM - Clips + mounting frame



V* - Visible screw holes

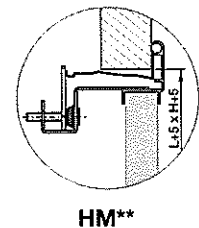
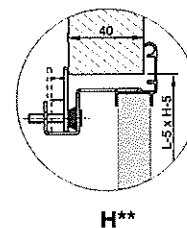
VM* - Visible screw holes + mounting frame



* Screws are not included.

H** - Hidden screws

HM** - Hidden screws + mounting frame



** Limitation max. length: 1200 mm, max. height: 1000 mm.

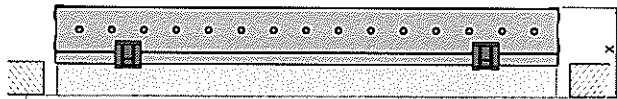
Grille Global version

AD

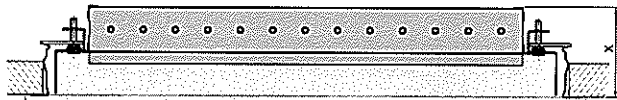
Accessories

- No damper

D - Opposed blade damper DGA



AC with installation type C, CM, V and VM.
A full length click-on DGA-damper is available.



AC with installation type H or HM has a shortend DGA damper option due to the hidden screw installation type. The damper is mounted from factory and is not detachable.

- 1 - Single deflection x = 51 mm
- 2 - Double deflection x = 69 mm

Available DGA sizes

H \ L	100 ↔ 600 ↔ 800 ↔ 1000 ↔ 1200 ↔ 1600 ↔ 2000
75	Single piece Multiple pieces
↕	
400	1000 x 400 2000 x 400
500	800 x 500 1600 x 500
600	600 x 600 1200 x 600
↕	
800	1000 x 800
↕	Not available sizes
1000	800 x 1000
↕	
1200	600 x 1200

DGA in combination with hidden screw installation.

H \ L	600 ↔ 1000 ↔ 1200
300	Compatible with DGA
600	Not compatible with DGA
1000	

- plenum box
- mounting frame

Details see website on www.lindQST.com

Grille Global version

AD

Free area

H / L	AD-2 Deflection grille														
	A _k (m ²)														
	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000
75	0,003	0,005	0,007	0,010	0,012	0,014	0,016	0,018	0,021	0,023	0,025	0,029	0,034	0,038	0,043
100	0,005	0,008	0,012	0,015	0,018	0,022	0,025	0,029	0,032	0,036	0,039	0,046	0,053	0,060	0,066
150	0,008	0,014	0,020	0,026	0,032	0,038	0,043	0,049	0,055	0,061	0,067	0,079	0,090	0,102	0,114
200	0,012	0,020	0,028	0,037	0,045	0,053	0,062	0,070	0,078	0,086	0,095	0,111	0,128	0,145	0,161
250	0,015	0,026	0,037	0,047	0,058	0,069	0,080	0,090	0,101	0,112	0,123	0,144	0,166	0,187	0,209
300	0,018	0,032	0,045	0,058	0,071	0,084	0,098	0,111	0,124	0,137	0,151	0,177	0,203	0,230	0,256
350	0,022	0,038	0,053	0,069	0,084	0,100	0,116	0,131	0,147	0,163	0,178	0,210	0,241	0,272	0,304
400	0,025	0,043	0,062	0,080	0,098	0,116	0,134	0,152	0,170	0,188	0,206	0,242	0,279	0,315	0,351
450	0,029	0,049	0,070	0,090	0,111	0,131	0,152	0,173	0,193	0,214	0,234	0,275	0,316	0,357	0,398
500	0,032	0,055	0,078	0,101	0,124	0,147	0,170	0,193	0,216	0,239	0,262	0,308	0,354	0,400	0,446
550	0,036	0,061	0,086	0,112	0,137	0,163	0,188	0,214	0,239	0,264	0,290	0,341	0,392	0,442	0,493
600	0,039	0,067	0,095	0,123	0,151	0,178	0,206	0,234	0,262	0,290	0,318	0,373	0,429	0,485	0,541
700	0,046	0,079	0,111	0,144	0,177	0,210	0,242	0,275	0,308	0,341	0,373	0,439	0,505	0,570	0,636
800	0,053	0,090	0,128	0,166	0,203	0,241	0,279	0,316	0,354	0,392	0,429	0,505	0,580	0,655	0,730
900	0,060	0,102	0,145	0,187	0,230	0,272	0,315	0,357	0,400	0,442	0,485	0,570	0,655	0,740	0,825
1000	0,066	0,114	0,161	0,209	0,256	0,304	0,351	0,398	0,446	0,493	0,541	0,636	0,730	0,825	0,920

Grille Global version

AD

Quick selection, Supply air, AD-2

Grille size [mm]		Air flow rate																			
		m ³ /h l/s	100 (28)	150 (42)	200 (56)	250 (69)	300 (83)	350 (97)	400 (111)	500 (139)	600 (167)	700 (194)	800 (222)	900 (250)	1000 (278)	1250 (347)	1500 (417)	2000 (556)	2500 (694)	3000 (833)	
H=100	200x100 (0,012)	L _{WA} [dB(A)]	20	32	41	47															
		V _k [m/s]	2,4	3,6	4,8	5,9															
		Δp _t [Pa]	4	10	17	26															
		L _{0,2} [m]	4,5	6,6	8,7	10,6															
		L _{WA} [dB(A)]		21	29	35	41	45	49												
		V _k [m/s]		2,3	3	3,7	4,5	5,2	6												
H=150	300x100 (0,018)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=200	400x100 (0,025)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=300	500x100 (0,032)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=400	600x100 (0,039)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=500	800x100 (0,053)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=600	300x150 (0,032)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=800	400x150 (0,043)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=1000	500x150 (0,055)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=1200	600x150 (0,067)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=1500	800x150 (0,09)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=2000	400x200 (0,0615)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=2500	500x200 (0,078)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=3000	600x200 (0,095)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=4000	800x200 (0,128)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
		Δp _t [Pa]																			
		L _{0,2} [m]																			
		L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]																			
H=5000	500x300 (0,124)	L _{WA} [dB(A)]																			
		V _k [m/s]				</															

Grille Global version

AD

Technical data

Capacity

Air flow rate q_v [l/s] and [m³/h], total pressure loss Δp_t [Pa], throw $l_{0.2}$ [m] and sound power level L_{WA} [dB(A)] can be seen in the diagrams and apply for grilles without an opposed blade damper.

Air Jet Dispersal

Throw l_x [m] at an average speed of 0.2, 0.25 and 0.3 m/s, 0° blade setting without ceiling effect (distance from grille to ceiling over 800 mm) can be seen in the diagrams. Correction for dispersal - see table below.

Sound power level L_{WA}

Sound power level L_{WA} [dB(A)] at 0° blade setting can be seen in the diagrams. The sound power levels apply for grilles without a opposed blade damper. See the table below for correction of sound power level on blade settings [dB].

Blade settings	45°	90°
Throw l_x	x 0.84	x 0.65
Sound power level L_{WA}	+ 4	+ 7
Total pressure loss Δp_t	x 1.1	x 1.3

Frequency-related sound power level

The sound power level in the frequency band is defined as $L_{Wf} = L_{WA} + K_{ok}$

K_{ok} values are given in the table below.

	Centre frequency Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Supply air	7	5	0	-3	-8	-14	-13	-9
Extract air	5	4	1	-2	-9	-16	-15	-8

Opposed blade damper DGA

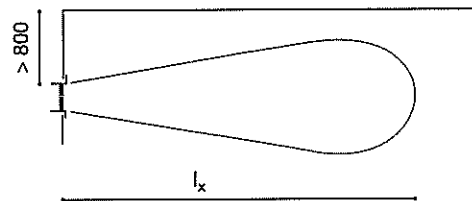
Correction of total pressure loss Δp_t [Pa] and sound power level L_{WA} [dB(A)] using a damper. See table below.

Damper position	Open	25% Closed	50% Closed
Total pressure loss Δp_t	x 1.06	x 2.8	x 11
Sound power level L_{WA}	+ 2	+ 15	+ 25

Throw and air jet dispersal

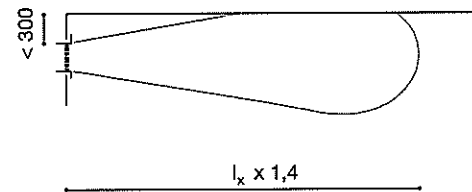
Throw

All given throw data applies for installation more than 800 mm from the ceiling.



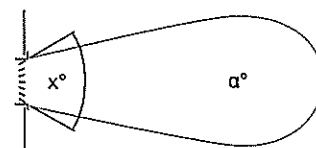
For grilles installed less than 300 mm from the ceiling, the air throw is extended by 40% so that:

$$l_{x \text{ result}} = 1,4 \times l_{x \text{ diagram value}}$$



Air jet dispersal

Adjustable blade settings for various jet dispersals, correction values can be seen in the table.



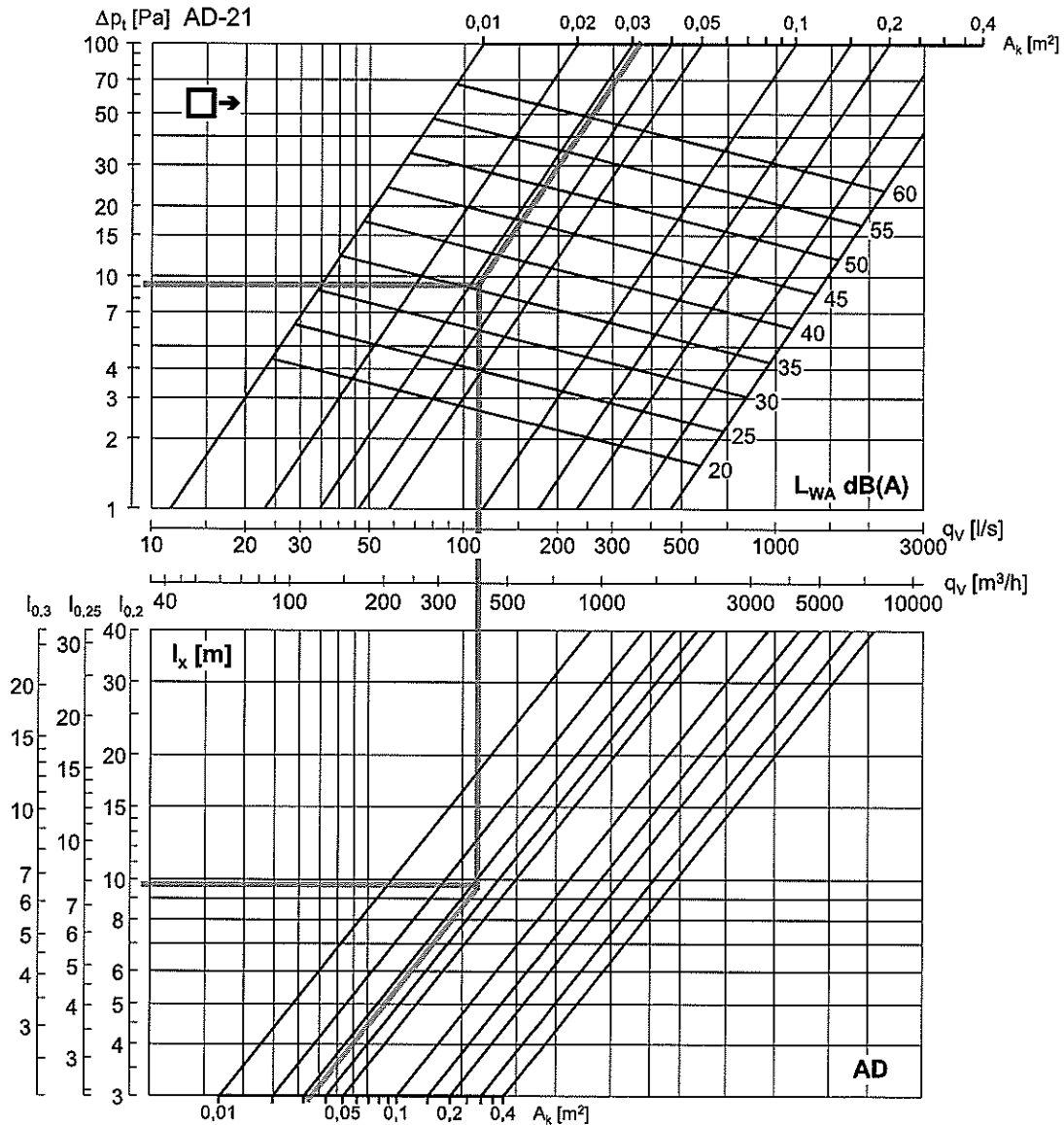
$$X = 45^\circ = \alpha = 35^\circ$$

$$X = 90^\circ = \alpha = 60^\circ$$

Grille Global version

AD

Technical data



Example AD-21:

Grille size (LxH): 300x150 mm
 Free area A_k : 0,032 m²
 Air flow rate q_v : 400 m³/h (111 l/s)

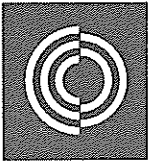
Result:

Sound power level L_{WA} : ~36 [dB(A)]
 Total pressure loss Δp_t : ~9 [Pa]
 Throw $l_{0,2}$: ~10 [m]

Data valid for:

- Supply air
- Blade setting 0°
- Isotherm conditions
- Throw without ceiling effect (distance > 800 mm to ceiling)

For grilles with free area > 0,4 m², we refer to use Lindabs online calculation tool on www.lindQST.com

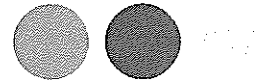


Good Thinking

At Lindab, good thinking is a philosophy that guides us in everything we do. We have made it our mission to create a healthy indoor climate – and to simplify the construction of sustainable buildings. We do that by designing innovative products and solutions that are easy to use, as well as offering efficient availability and logistics. We are also working on ways to reduce our impact on our environment and climate. We do that by developing methods to produce our solutions using a minimum of energy and natural resources, and by reducing negative effects on the environment. We use steel in our products. It's one of few materials that can be recycled an infinite number of times without losing any of its properties. That means less carbon emissions in nature and less energy wasted.

We simplify construction





Comfort_v2

305/2011/EU rendelet és 275/2013. (VII. 16.) Kormányrendelet szerint

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

Lindab Comfort befúvó és elszívó anemosztátok

2. Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Formo (PKA, PCA, LKA, LCA, CRL, MBB, MBE, MBC, PCY, PKY)

Integra (PC6, PC7, RC14, RC15, NC19, RCG, LKP, LCP, LCC)

Versio (PS1, PS2, PS3, RX, PS4, PS8, PS9, PS10, PS11, RS14, RS15, RS16, RX14, RX15, RX16, NS19, GS23)

Lineo (MTL, STB, STU, LD-18, LD-17, LD-16, LD-13, LD-14)

Egyéb befúvók, dobozok (SHH, DCS, LCS, PCS, PBH, RCW, RCWB, HLD, FKD, VSR)

Fali befúvók (PR, NR, DR, WB, VBA,)

Fúvókák (GTI, DAD, LAD, GD)

Rácsok (B3020, B, C20, C21, C50, C51, F20, G20, GGR, GAT, B, C, F, G, VBA, VBX, RGS, D11, A1, IGR, YGC, VR, H1, H2, EVFZS, GRS, AD, AE, AL, AR, AT, DGA, MFA, WLA, WLS)

Comdif (CBA, CHA, CQA, CQAZ, CRA, CRL, CVA, CEA, CKA, CCA, CRP, CRU, CCP, CCU, CBAL, CBAV)

VAV (PKV, LKV, PCV, LCV, LKPV, LCPV, VRU, VRA, FRU)

Légátvezetők (ULA, ULV, OLC, OLR)

Légszelepek (KI, KIR, KU, KSU, URH, VGM, VG, VRGL, VGU, ILVRU, AIRYB, AIRYFP)



Projekt: 21433/01

Vevő: Radel & Hahn Zrt.

Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó műszaki előírással összhangban:

Befúvó és elszívó szerkezetek

4. A gyártó és forgalmazó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Gyártó:	Forgalmazó:
 Lindab Lindab sro. KBP Na Hurce 1081/6 16100 Praha 6 Tel.: +420-233-107-100 E-mail: info@lindab.cz	 Lindab Lindab Kft. 2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a Tel.: +36-23/531-300 E-mail: info@lindab.hu

5. Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. sz. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:



3. rendszer

6. Nem harmonizált szabványok, műszaki dokumentációk által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.
(azonosítási szám: 138/2009, NB: 1415, cím: 1113 Budapest, Diószegi út 37.)

A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatát és termékvizsgálatokat végzett a 3. rendszerben, és a következőt adta ki:

Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alkalmazott műszaki előírás:



A-1159/1998 sz. Építőipari Műszaki Engedély (ÉME)

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati és egyéb szabványok
Anyagminőség	DX51D horganyzott acél 1.4301 rozsdamentes acél	MSZ EN 10346:2009 MSZ EN ISO 9445:2006
Tűzvédelmi osztály fém alkatrészekre	A1	MSZ EN 13501-1:2007 + A1:2010
Szabad keresztmetszet H1 acél	70%	
Szabad keresztmetszet H1 alumínium	65%	
Áramlástechnikai jellemzők	Nyomáscsökkenés (Pa) és vetőtávolság (m) az átáramló légmennyiség függvényében	MSZ EN 12238:2001

8. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

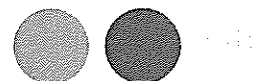
A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Lindab®
 Lindab Kft.
 2051 Biatorbágy, Állomás út 1/a
 Adószám: 10539260-2-13
 Cg: 13-09-005422

.....
Pál Zsolt
termelés vezető

Biatorbágy, 2021.08.09.

Jelen dokumentum visszavonásig érvényes.



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

Lindab Comfort befúvó és elszívó anemosztátok

2. Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Formo (PKA, PCA, LKA, LCA, CRL, MBB, MBE, MBC, PCY, PKY)

Integra (PC6, PC7, RC14, RC15, NC19, RCG, LKP, LCP, LCC)

Versio (PS1, PS2, PS3, RX, PS4, PS8, PS9, PS10, PS11, RS14, RS15, RS16, RX14, RX15, RX16, NS19, GS23)

Lineo (MTL, STB, STU, LD-18, LD-17, LD-16, LD-13, LD-14)

Egyéb befúvók, dobozok (SHH, DCS, LCS, PCS, PBH, RCW, RCWB, HLD, FKD, VSR)

Fali befúvók (PR, NR, DR, WB, VBA,)

Fúvókák (GTI, DAD, LAD, GD)

Rácsok (B3020, B, C20, C21, C50, C51, F20, G20, GGR, GAT, B, C, F, G, VBA, VBX, RGS, D11, A1, IGR, YGC, VR, H1, H2, EVFZS, GRS, AD, AE, AL, AR, AT, DGA, MFA, WLA, WLS)

Comdif (CBA, CHA, CQA, CQAZ, CRA, CRL, CVA, CEA, CKA, CCA, CRP, CRU, CCP, CCU, CBAL, CBAV)

VAV (PKV, LKV, PCV, LCV, LKPV, LCPV, VRU, VRA, FRU)

Légátvezetők (ULA, ULV, OLC, OLR)

Légszelepek (KI, KIR, KU, KSU, URH, VGM, VG, VRGL, VGU, ILVRU, AIRYB, AIRYFP)



Projekt: 21433/01

Vevő: Radel & Hahn Zrt.

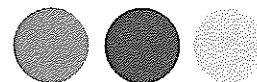
Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó műszaki előírással összhangban:

Befúvó és elszívó szerkezetek

4. A gyártó és forgalmazó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Gyártó:	Forgalmazó:
 Lindab Lindab sro. KBP Na Hurce 1081/6 16100 Praha 6 Tel.: +420-233-107-100 E-mail: info@lindab.cz	 Lindab Lindab Kft. 2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a Tel.: +36-23/531-300 E-mail: info@lindab.hu

5. Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. sz. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:



3. rendszer

6. Nem harmonizált szabványok, műszaki dokumentációk által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.
(azonosítási szám: 138/2009, NB: 1415, cím: 1113 Budapest, Diószegi út 37.)

A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatát és termékvizsgálatokat végzett a 3. rendszerben, és a következőt adta ki:

Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alkalmazott műszaki előírás:

A-1159/1998 sz. Építőipari Műszaki Engedély (ÉME)

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati és egyéb szabványok
Anyagminőség	DX51D horganyzott acél 1.4301 rozsdamentes acél	MSZ EN 10346:2009 MSZ EN ISO 9445:2006
Tűzvédelmi osztály fém alkatrészekre	A1	MSZ EN 13501-1:2007 + A1:2010
Szabad keresztmetszet H1 acél	70%	
Szabad keresztmetszet H1 alumínium	65%	
Áramlástechnikai jellemzők	Nyomásesés (Pa) és vetőtávolság (m) az átáramló légmennyiség függvényében	MSZ EN 12238:2001

8. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Lindab®
 Lindab Kft.
 2051 Biatorbágy, Állomás út 1/a.
 Adószám: 10539260-2-13
 Cg: 13-09-065422

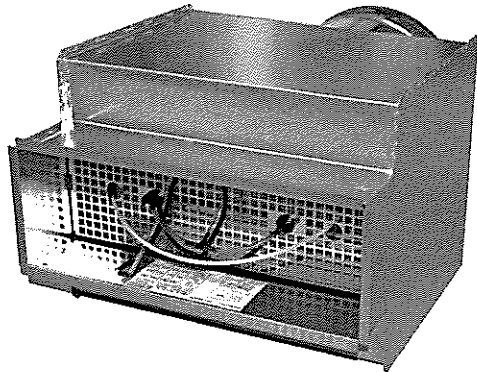
.....
Pál Zsolt
termelés vezető

Biatorbágy, 2021.08.09.

Jelen dokumentum visszavonásig érvényes.

Grilles Global version

VBX



Description

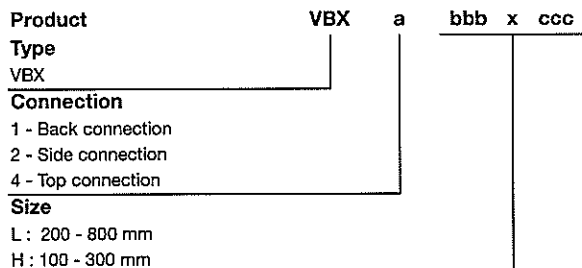
VBX is a plenum box for supply and extract air intended to achieve a stable flow to a rectangular grille or other types of face plates. VBX is equipped with an adjustment damper and pressure measurement device. The plenum box can be connected from the side, the top or the back. The adjustment damper is operated from the front of the box by means of a graduated handle with integrated locking mechanism. VBX is equipped with a telescopic connection for easy installation.

- Can be used for both supply and extract air.
- Easy-to-detach face plate for access to duct.
- Same box used for all front grilles of the Global version (AC, AD, AE, AL, AR).

Maintenance

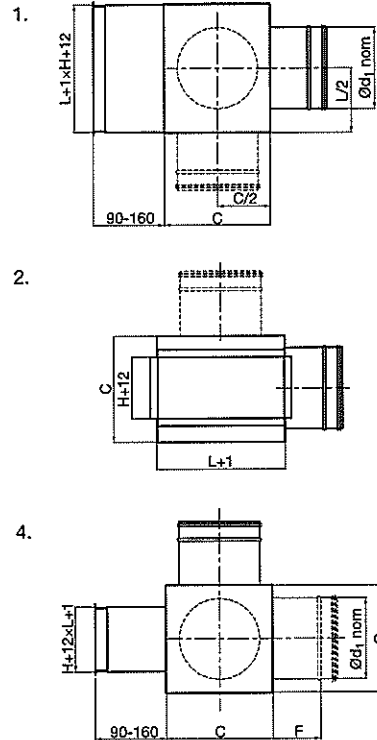
The grille can be removed in connection with cleaning of the internal parts of the plenum box.

Order code



Example: VBX-2-600-200

Min. - max. dimensions



L	x	H	Ød ₁ [mm]	C	F
200	x	100	125	165	90
300	x	100	160	200	110
300	x	150	200	240	130
400	x	100	160	200	110
400	x	150	250	290	155
400	x	200	250	290	155
500	x	100	200	240	130
500	x	150	250	290	155
500	x	200	315	355	190
500	x	300	400	440	215
600	x	100	250	290	155
600	x	150	250	290	155
600	x	200	315	355	190
600	x	300	400	440	215
800	x	100	250	290	155
800	x	150	315	355	190
800	x	200	315	355	190
800	x	300	400	440	215

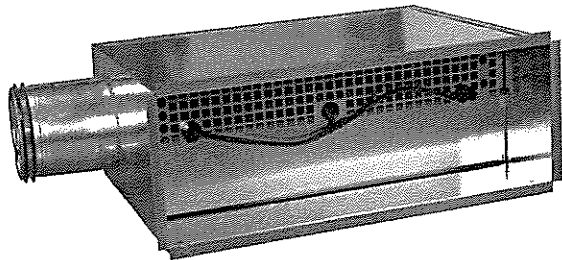
Materials and finish

Box, plenum plate and damper are made of hot-galvanised steel plate



Plenum box

WB



Description

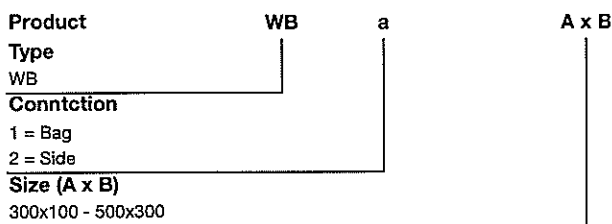
WB is a plenum box for supply air intended to achieve a stable flow to rectangular front plates or grilles. WB is equipped with an adjustment damper and pressure measuring device. The plenum box can be connected from the side or the back. The adjustment damper is operated from the front of the box by means of a graduated handle with integrated locking mechanism. WB is equipped with a telescopic connection that can be adjusted up to 50 mm, which provides flexibility during the installation phase. WB has a maximum width of 500 mm, which ensures that you can install the box in a standard wall structure with a centre distance of 600 mm between the plasterboard struts.

- Telescopic function
- Easy-to-detach face plate for access to duct
- Same box used for all front types

Order code

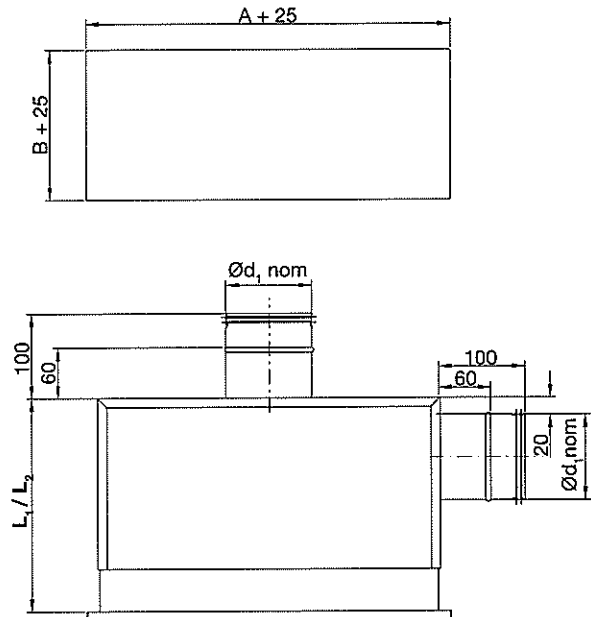
See section on wall diffusers.

Order code



Example: WB-1-400x150

Dimension



A x B	Ød ₁ nom	A	B	Back L ₁	Side L ₂	Weight Kg
300 x 100	80	300	100	240-290	280-330	2,5
400 x 150	100	400	150	240-290	300-350	3,5
500 x 150	125	500	150	240-290	325-375	4,3
500 x 200	160	500	200	240-290	360-410	5,5
500 x 300	200	500	300	240-290	400-450	7,4

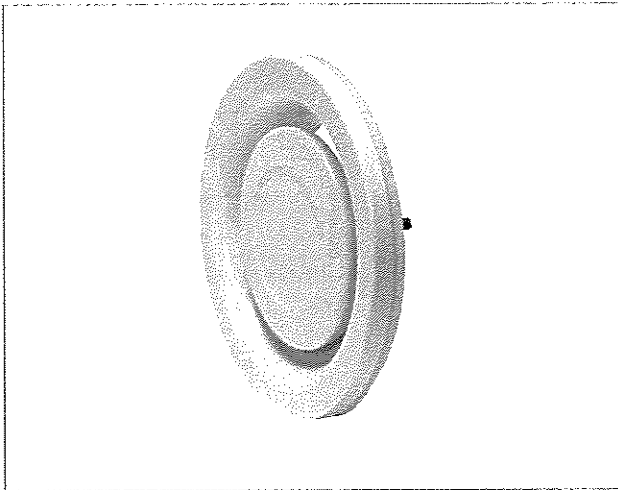
Materials and finish

Box, plenum plate and damper are made of hot-galvanised steel plate.

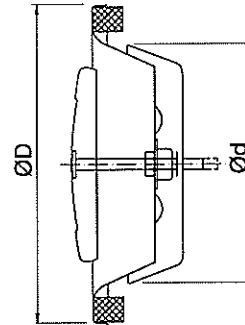


Exhaust valve

KU



Dimensions



Description

Valve for exhaust air.
Designed for wall or ceiling mounting.
Bayonet holders connect to socket VRGU, VRGL or VRGM.

Materials and finish

Material

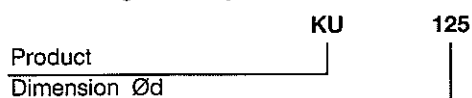
Powder-coated galvanized sheet metal.

Colour

White RAL 9003, gloss 30 or white RAL 9010 gloss30.

Ød nom	ØD [mm]	m [kg]
80	110	0,13
100	130	0,19
125	160	0,27
150	188	0,36
160	190	0,38
200	245	0,58

Ordering example



Exhaust valve

KU

Technical data

Air flow, q [l/s] and [m³/h], total pressure drop, Δp_t [Pa], and A-weighted sound power level, L_{WA} [dB], for different settings, a [mm], are shown in the graphs.

Sound power level, L_{Wok} [dB], in octave bands

is calculated as $L_{WA} + K_{ok}$.
 K_{ok} is found in the table below.

Ød nom	Valve mounted in	Centre frequency [Hz]							
		63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	Duct	-	-8	-5	-6	-6	-4	-12	-21
125	Duct	-	-11	-4	-6	-7	-3	-16	-25
160	Duct	-	-7	-4	-6	-3	-6	-18	-31
200	Duct	-	-7	-6	-7	-2	-9	-18	-27

Tolerance	-	±3	±2	±2	±2	±2	±2	±2	±3
-----------	---	----	----	----	----	----	----	----	----

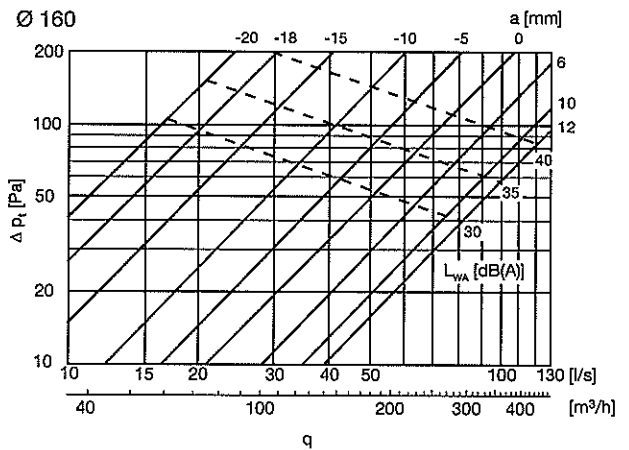
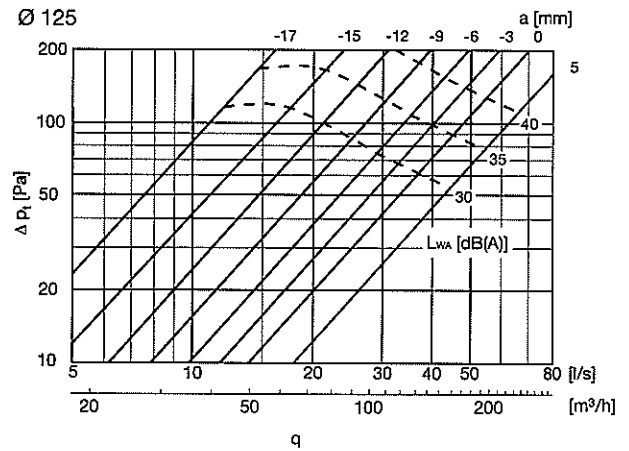
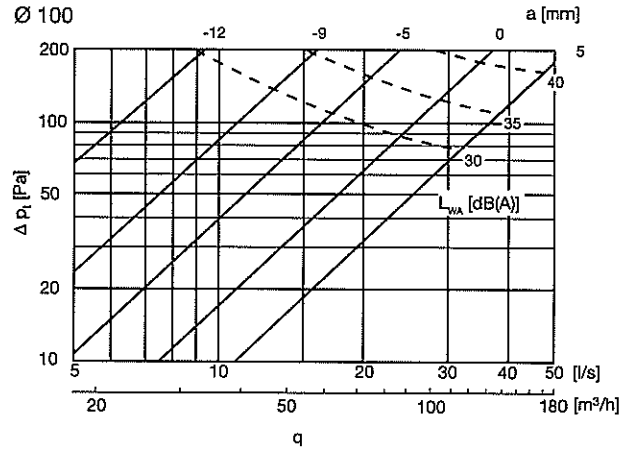
Sound attenuation, ΔL , [dB]

Ød nom	Valve mounted in	Setting a [mm]	Centre frequency [Hz]							
			63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100	Duct	-12	21	18	12	14	12	11	12	15
		-5	21	16	9	11	9	8	8	12
		5	21	16	8	10	8	7	5	11
125	Duct	-17	22	16	11	9	7	7	9	12
		-9	21	16	9	8	5	5	7	8
		5	20	15	9	6	4	3	4	7
160	Duct	-15	19	14	9	8	6	7	9	10
		-5	19	13	9	6	5	4	6	8
		5	18	13	8	5	4	3	6	6
200	Duct	-25	17	12	10	9	9	12	14	12
		0	16	10	7	6	6	6	10	7
		20	16	10	6	4	4	5	9	6

Tolerance	±6	±3	±2	±2	±2	±2	±2	±2	±3
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

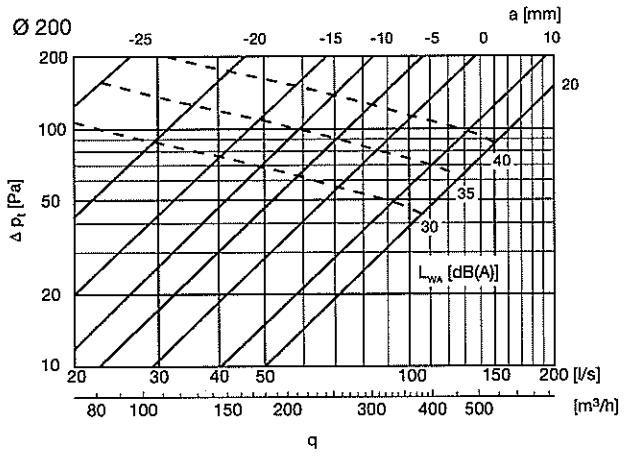
Measurement of air flow

Data is available in a separate brochure.



Exhaust valve

KU





TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

LINDAB kör keresztmetszetű légcsatornák és idomok (horganyzott és rozsdamentes kivétel)

2. Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Légcsatorna (SR,SRS,SRBCD)

SAFE duplaperemű gumitömítéssel ellátott idomok:

Könyökök (BU, BFU, BKU, BKFU, BSU, BKMU, BKFMU, BSU, BSFU, BKCU, BFKCU, BBKCU, BFBKCU), Szűkítő (RCU, RCFU, RU, RFU, RFLU, RCLU, RCFLU, RLU) Nyeregidomok (PSU, TSTCU, PSVU, TSTU), Elágazó-idomok (TCPU, TCU, TU, TVU, XCU, XU, XVU, YVU, NCKU, LTRSR), Beömlőnyílások (ILRU, ILU, ILF, ILRNU, ESNU, EPNF, ILKNU, ILKNF, ILVU, AVU), Kapcsolóidomok (NPU, NPEU, SNPU, MF, SMFU), Véglezárók (EPF, ESU, EPFH, ESHU, KCU, KCIVU, KCRU, KC)

VENT gumitömítés nélküli idomok:

Könyökök (B, BF, BKF), Szűkítő (RC, RCF, RFL, RCL, RCFL, RL), Nyeregidomok (PS, TSTC, PSV, TST), Elágazó-idomok (TCP, TC, T, TV, XC, X, XV, YV, NCK), Beömlőnyílások (IL, ESN, ILV, AV), Kapcsolóidomok (NP)

Véglezárók (ES)

Kör keresztmetszetű hangcsillapítók (AKUCOM,SLFA,SLU, SLCU, SLXU, BSLU, BSLCU, SLBU, SLBCU, SLGU, SLBGU, SLCDU, SLTR, LRBCB, LRCA, LRCEB, LRCEC, SLKNU, EXAD)

Kör keresztmetszetű szabályozók ,Szabályozószelep (DRU, DR, DSU, DS, DTU, DT, DTHU, DTWU,FTMU,DCT), Visszacsapó szelep (CAR, CARU, RSK, RSKA, DOS, DOSU) Írisz szabályozó (DIRU), Tisztítható szelepek (PSDRU, TDRU, TDSU), Váltó szelepek (TASU, TATU), Állandó áraml. áramlás szabályozó (DAU,) Mérőelemek (FMDRU, FMDU, FMU, MBU, MBFU), Alkatrészek szabályozókhoz (DRHTG, VREDF, KOMHY, LÖMOK) Motoros szabályozók (DIRBU, DIRVU, DTHU,DTBU, DTBCU, DTFU, DTPU, TATBU, DA2EU, DAVU,VRL1,)

Egyéb kör keresztmetszetű elemek:

Tetőkifúvók (H, HV, HU, HN, HF, VHL, VHP,HRR, HVR, LHR, HKOMR, TGR, TGKOMR) Tisztítónyílások (IPLR, IPF, IPRD, LKCR) Flexibilis csövek (FD, FBLD, FLD, FMD, FBLDD, FLDD, FDO, SRF1C,DRATFM, FD, FDD, FIBLD, FILD, FIMD, FIHD, FDFI, FIDD, FMDSL, FHDSL, FLDFSL, FBLDFSL, MDC, FDB, FDBL)

Kiegészítők (DRSNR,OM,UVH-,UV25,U41, U42, U51, U52, WCLGM, WCRVG, WCVG, FIBOX, FL-,TAPE, ALATET, RJBC, RJB,RJN,CPW,OSB, K41)



Légszelepek:Befúvó légszelep (KI, KIR), Elszívó légszelep (KU, KSU, URH), Csatlakozó aljzat légszelephez (VGM, VG, VRGL, VGU, ILVRU,)

Projekt: 21433/1

Vevő: Radel & Hahn Zrt.

3. Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó műszaki előírással összhangban: **Kör keresztmetszetű légcsatornák**

4. A gyártó és forgalmazó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

	Gyártó:	Gyártó és forgalmazó:	
5. Az	 Lindab sro. KBP Na Hurce 1081/6 16100 Praha 6 Tel.: +420-233-107-100 E-mail: info@lindab.cz	 Lindab Kft. 2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a Tel.: +36-23/531-300 E-mail: info@lindab.hu	építési

termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. sz. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:

3. rendszer

6. Nem harmonizált szabványok, műszaki dokumentációk által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.

(azonosítási szám: 138/2009, NB: 1415, cím: 1113 Budapest, Diószegi út 37.)

A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatát és termékvizsgálatokat végzett a 3. rendszerben, és a következőt adta ki:

Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény Alkalmazott műszaki előírás: **Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)**

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati és egyéb szabványok
Anyagminőség	DX51D horganyzott acél 1.4301 rozsdamentes acél 1.4401 rozsdamentes acél	MSZ EN 10346:2009 MSZ EN ISO 9445-2:2010 MSZ EN ISO 9445-2:2010
Méret jellemzők, tűrések	szabvány szerinti	MSZ EN 1506:2007
Légtömörtség	"C" légtömörégi osztály (SAFE rendszer esetén)	MSZ EN 12237:2003
Akusztikai jellemzők	Beiktatási veszteség, áramlási zaj (dB) (Kör keresztmetszetű hangcsillapítók)	MSZ EN ISO 7235:2009
Áramlástechnikai jellemzők	Szivárgási osztályok: 0-4 (Kör keresztmetszetű szabályozók)	MSZ EN 1751:2000

8. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

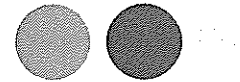


Lindab Kft.
 2051 Biatorbágy, Állomás út 1/a
 Adószám: 10533260-2-13
 Cg. 13-09-065422

Pál Zsolt termelés vezető

Biatorbágy, 2021.08.09.

Jelen dokumentum visszavonásig érvényes.



Comfort_v2

305/2011/EU rendelet és 275/2013. (VII. 16.) Kormányrendelet szerint

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

Lindab Comfort befúvó és elszívó anemosztátok

2. Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Formo (PKA, PCA, LKA, LCA, CRL, MBB, MBE, MBC, PCY, PKY)

Integra (PC6, PC7, RC14, RC15, NC19, RCG, LKP, LCP, LCC)

Versio (PS1, PS2, PS3, RX, PS4, PS8, PS9, PS10, PS11, RS14, RS15, RS16, RX14, RX15, RX16, NS19, GS23)

Lineo (MTL, STB, STU, LD-18, LD-17, LD-16, LD-13, LD-14)

Egyéb befúvók, dobozok (SHH, DCS, LCS, PCS, PBH, RCW, RCWB, HLD, FKD, VSR)

Fali befúvók (PR, NR, DR, WB, VBA,)

Fúvókák (GTI, DAD, LAD, GD)

Rácsok (B3020, B, C20, C21, C50, C51, F20, G20, GGR, GAT, B, C, F, G, VBA, VBX, RGS, D11, A1, IGR, YGC, VR, H1, H2, EVFZS, GRS, AD, AE, AL, AR, AT, DGA, MFA, WLA, WLS)

Comdif (CBA, CHA, CQA, CQAZ, CRA, CRL, CVA, CEA, CKA, CCA, CRP, CRU, CCP, CCU, CBAL, CBAV)

VAV (PKV, LKV, PCV, LCV, LKPV, LCPV, VRU, VRA, FRU)

Légátvezetők (ULA, ULV, OLC, OLR)

Légszelepek (KI, KIR, KU, KSU, URH, VGM, VG, VRGL, VGU, ILVRU, AIRYB, AIRYFP)



Projekt: 21433/01

Vevő: Radel & Hahn Zrt.

Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó műszaki előírással összhangban:

Befúvó és elszívó szerkezetek

4. A gyártó és forgalmazó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Gyártó:	Forgalmazó:
 Lindab sro. KBP Na Hurce 1081/6 16100 Praha 6 Tel.: +420-233-107-100 E-mail: info@lindab.cz	 Lindab Kft. 2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a Tel.: +36-23/531-300 E-mail: info@lindab.hu

5. Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. sz. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:



3. rendszer

6. Nem harmonizált szabványok, műszaki dokumentációk által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.
(azonosítási szám: 138/2009, NB: 1415, cím: 1113 Budapest, Diószegi út 37.)

A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatát és termékvizsgálatokat végzett a 3. rendszerben, és a következőt adta ki:

Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alkalmazott műszaki előírás:



A-1159/1998 sz. Építőipari Műszaki Engedély (ÉME)

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati és egyéb szabványok
Anyagminőség	DX51D horganyzott acél 1.4301 rozsdamentes acél	MSZ EN 10346:2009 MSZ EN ISO 9445:2006
Tűzvédelmi osztály fém alkatrészekre	A1	MSZ EN 13501-1:2007 + A1:2010
Szabad keresztmetszet H1 acél	70%	
Szabad keresztmetszet H1 alumínium	65%	
Áramlástechnikai jellemzők	Nyomáscsökkenés (Pa) és vetőtávolság (m) az átáramló légmennyiség függvényében	MSZ EN 12238:2001

8. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

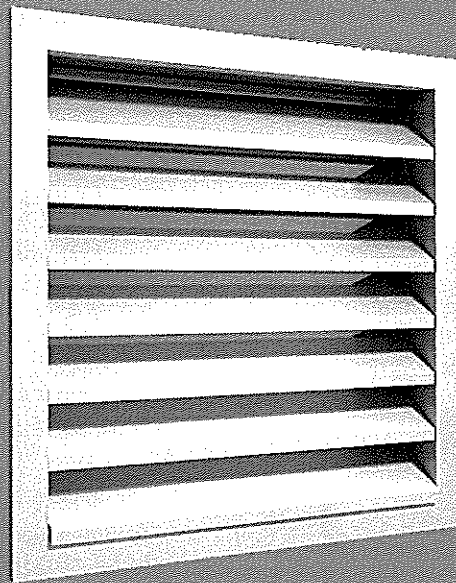
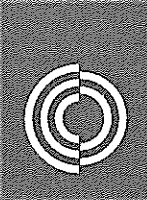
A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Lindab Kft.
 2061 Biatorbágy, Áltornás út 1/a
 Adószám: 10539260-2-13
 Cg.: 13-09-065422

.....
Pál Zsolt
 termelés vezető

Biatorbágy, 2021.08.09.

Jelen dokumentum visszavonásig érvényes.



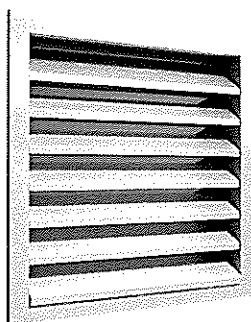
WLS

Grilles



Grille

WLS



Description

WLS is a steel weather louvre with fixed blades and 50 mm pitch (WLS-11) or variable pitch (WLS-22), suitable for outdoor air intake and air outlet discharge provided with bird net. Optionally available with insect net mounted with visible screw holes fixing or mounting frame. WLS grille is available in various standard dimensions. Delivery as standard with bird net.

Description

Product	WLS	a	b	c	d	eee	x	fff	gggg
Type	WLS								
Frame									
	1 - 28 mm frame								
	2 - 40 mm frame								
Grid									
	1 - 50 mm pitch	ONLY frame 1							
	2 - Variable pitch (d)	ONLY frame 2							
Installation									
-	Not prepared								
V	Visible screw holes								
VM	Visible screw holes + mounting frame								
Accessories									
N	Bird net (Standard)								
I	Insect net								
Size									
L:	Min. 200 - max. 2000 mm								
H:	Min. 200 - max. 2000 mm								
For details, see dimension table									
Grilles standard finish:									
-	Galvanized steel								
xxxx	On request, other RAL colour								

Example 1: WLS-11-VM-NI-1000-1000-9010
 Exampel 2: WLS-22-N-1200-1200

Min. - max. dimensions

WLS-11 (Only frame 1).

H \ L	200	← →	1500
200			
↓			
1000			

WLS-22 (Only frame 2).

H \ L	200	← →	2000
200			
↓			
2000			

Standard grilles are available in steps of 50 mm for WLS-11 and in steps of 100 mm for WLS-22 within the above min. and max. sizes.

Customized sizes available on request.

Multiple parts assembly:

L x H : 2001 - 4000 x 100 - 800 mm.

LindQST

Use the advanced Lindab web tool LindQST to calculate the full range of grilles and to find the suitable grille type and dimension for all applications.

Product selection, room dimensioning and documentation search are easy available directly on web and mobile devices.

Find this and much more on www.lindQST.com.

Maintenance

The grille should be removed to gain access to the duct. The external parts should be wiped with a damp cloth.

Accessories

I: Insect net
 M: Mounting frame

Materials and finish

Grille frame and blades: Steel
 Bird net: Galvanized steel
 Insect net: Stainless steel

Grilles standard finish:

- Galvanized steel
- RAL 9010 gloss 30
- RAL 9003 gloss 30

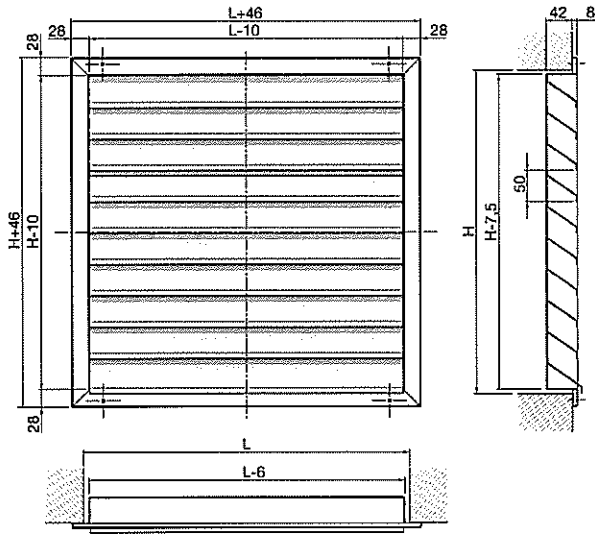
The grille is available in other colours. Please contact Lindab's sales department for further information.

Grille

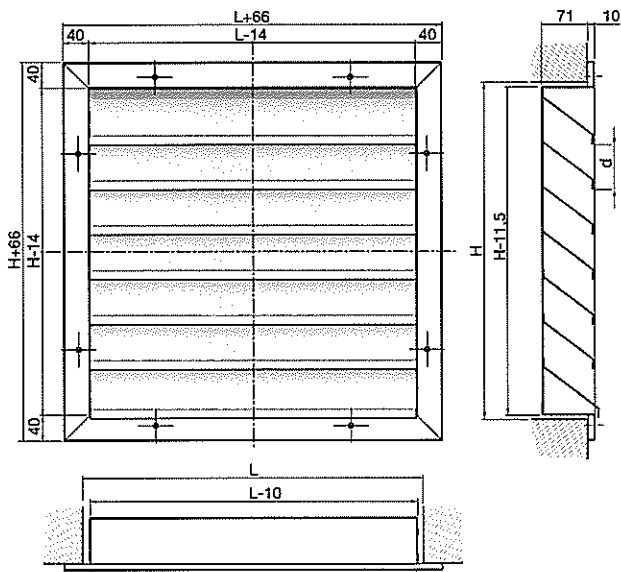
WLS

Frame and grid

WLS-11, 28 mm frame - 50 mm pitch grid.

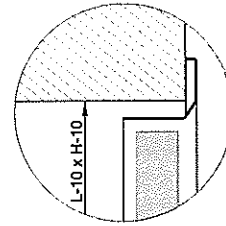


WLS-22, 40 mm frame - Variable pitch.



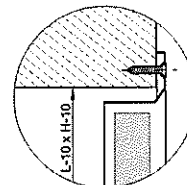
Installation

- Not prepared

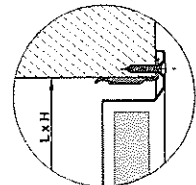


V* - Visible screw holes

VM* - Visible screw holes + mounting frame



V*



VM*

* Screws are not included.

Grille

WLS

Free area

H / L	WLS-11 Weather louvre steel													
	$A_k(m^2)$													
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	0,024	0,036	0,048	0,060	0,072	0,084	0,096	0,108	0,120	0,132	0,144	0,156	0,168	0,180
300	0,040	0,060	0,080	0,100	0,120	0,140	0,160	0,180	0,200	0,220	0,240	0,260	0,280	0,300
400	0,056	0,084	0,112	0,140	0,168	0,196	0,224	0,252	0,280	0,308	0,336	0,364	0,392	0,420
500	0,072	0,108	0,144	0,180	0,216	0,252	0,288	0,324	0,360	0,396	0,432	0,468	0,504	0,540
600	0,088	0,132	0,176	0,220	0,264	0,308	0,352	0,396	0,440	0,484	0,528	0,572	0,616	0,660
700	0,104	0,156	0,208	0,260	0,312	0,364	0,416	0,468	0,520	0,572	0,624	0,676	0,728	0,780
800	0,120	0,180	0,240	0,300	0,360	0,420	0,480	0,540	0,600	0,660	0,720	0,780	0,840	0,900
900	0,136	0,204	0,272	0,340	0,408	0,476	0,544	0,612	0,680	0,748	0,816	0,884	0,952	1,020
1000	0,152	0,228	0,304	0,380	0,456	0,532	0,608	0,684	0,760	0,836	0,912	0,988	1,064	1,140

H / L	WLS-22 Weather louvre steel													
	$A_k(m^2)$													
	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500
200	0,014	0,021	0,028	0,035	0,042	0,049	0,057	0,064	0,071	0,078	0,085	0,092	0,099	0,106
300	0,031	0,047	0,063	0,078	0,094	0,110	0,125	0,141	0,157	0,172	0,188	0,204	0,219	0,235
400	0,049	0,073	0,097	0,121	0,146	0,170	0,194	0,218	0,243	0,267	0,291	0,316	0,340	0,364
500	0,063	0,094	0,126	0,157	0,189	0,220	0,252	0,283	0,315	0,346	0,378	0,409	0,441	0,472
600	0,080	0,120	0,160	0,200	0,240	0,280	0,321	0,361	0,401	0,441	0,481	0,521	0,561	0,601
700	0,097	0,146	0,195	0,243	0,292	0,341	0,389	0,438	0,487	0,535	0,584	0,633	0,681	0,730
800	0,112	0,168	0,223	0,279	0,335	0,391	0,447	0,503	0,559	0,615	0,670	0,726	0,782	0,838
900	0,129	0,193	0,258	0,322	0,387	0,451	0,516	0,580	0,645	0,709	0,774	0,838	0,903	0,967
1000	0,146	0,219	0,292	0,365	0,438	0,511	0,585	0,658	0,731	0,804	0,877	0,950	1,023	1,096

Grille

WLS

Quick selection, Supply air, WLS-11

Grille size [mm]		Air flow rate																				
A _k [m²]		m³/h	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3500		
		l/s	(28)	(42)	(56)	(69)	(83)	(97)	(111)	(139)	(167)	(194)	(222)	(250)	(278)	(347)	(417)	(556)	(684)	(972)		
H=200	200x200 (0,024)	L _{WA} [dB(A)]	<20	25	33	39	45	49														
		V _k [m/s]	1,2	1,8	2,3	2,9	3,5	4														
		Δp _t [Pa]	6	14	25,3	38,4	55,6	76														
		L _{WA} [dB(A)]		<20	24	30	35	39	43	50												
		V _k [m/s]		1,2	1,6	1,9	2,3	2,7	3,1	3,9												
		Δp _t [Pa]		6,3	11,3	17,1	24,7	33,8	44,2	59,3												
H=300	300x300 (0,06)	L _{WA} [dB(A)]		<20	22	27	31	37	42	47												
		V _k [m/s]		0,9	1,2	1,4	1,6	1,9	2,3	2,8	3,2											
		Δp _t [Pa]		4,1	6,1	8,9	12,2	15,9	25	36	48,6											
		L _{WA} [dB(A)]		<20	<20	<20	24	30	35	40	44	47	50									
		V _k [m/s]		0,9	1	1,2	1,4	1,7	2,1	2,4	2,8	3,1	3,5									
		Δp _t [Pa]		3,5	5	6,8	9	14	20,3	27,3	35,8	45,4	56,2									
H=400	400x400 (0,16)	L _{WA} [dB(A)]					<20	<20	20	26	30	34	37	40	47							
		V _k [m/s]					0,8	0,9	1,2	1,4	1,6	1,9	2,1	2,3	2,9							
		Δp _t [Pa]					3	4	6,2	9	12,2	15,9	20,2	25	38,9							
		L _{WA} [dB(A)]					<20	<20	23	27	30	33	36	40	45							
		V _k [m/s]					0,9	1	1,2	1,4	1,6	1,7	2,2	2,6	3,1							
		Δp _t [Pa]					3,5	5,1	6,8	9	11,4	14	17,1	21,9	31,6							
H=600	600x600 (0,36)	L _{WA} [dB(A)]					<20	<20	22	27	32	35	39	42	49							
		V _k [m/s]					0,9	1	1,2	1,5	1,7	2	2,2	2,5	3,1							
		Δp _t [Pa]					3,5	4,6	7,2	10,3	14	18,3	23,2	28,6	44,6							
		L _{WA} [dB(A)]					<20	<20	22	26	29	32	35	38	44							
		V _k [m/s]					0,8	0,9	1	1,2	1,3	1,5	1,7	2,1	2,5							
		Δp _t [Pa]					2,6	3,5	4,6	6,2	8,1	10,3	12,7	16,6	28,6							

10 ≤ LWA < 30 30 ≤ LWA < 40 40 ≤ LWA < 50

Data valid for:

- Air intake

Terminology:

- A_k = effective free area
- V_k = effective face velocity
- Δp_t = total pressure loss
- L_{WA} = sound power level

Grille

WLS

Quick selection, Supply air, WLS-22

Grille size [mm]		Air flow rate																			
		m ² /h	100	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	2000	2500	3500	
A _k [m ²]	l/s	(28)	(42)	(56)	(69)	(83)	(97)	(111)	(139)	(167)	(194)	(222)	(250)	(278)	(347)	(417)	(556)	(694)	(972)		
H=200	L _{WA} [dB(A)]	22	35	44																	
	V _k [m/s]	2	3	4																	
	Δp _t [Pa]	17	39	69,8																	
	L _{WA} [dB(A)]	<20	24	33	40	46															
	V _k [m/s]	1,3	2	2,6	3,3	3,9															
	Δp _t [Pa]	7,8	17,4	31	47,1	68,1															
	L _{WA} [dB(A)]		<20	25	32	38	43	47													
	V _k [m/s]		1,5	2	2,4	2,9	3,4	3,9													
	Δp _t [Pa]		9,8	17,4	26,5	38,3	52,4	68,6													
	L _{WA} [dB(A)]			<20	20	26	31	36	43	49											
	V _k [m/s]			1,3	1,6	2	2,3	2,6	3,3	3,9											
	Δp _t [Pa]			7,8	11,8	17	23,3	30,5	47,8	69											
L _{WA} [dB(A)]				<20	<20	23	28	35	41	48	50										
V _k [m/s]				1,2	1,5	1,7	2	2,5	3	3,4	3,9										
Δp _t [Pa]				6,6	9,6	13,1	17,1	26,9	38,8	52,4	68,6										
L _{WA} [dB(A)]						<20	<20	24	30	34	39	43	46								
V _k [m/s]						1,1	1,3	1,6	2	2,3	2,6	2,9	3,3								
Δp _t [Pa]						5,8	7,6	11,9	17,2	23,3	30,5	38,6	47,8								
L _{WA} [dB(A)]				<20	<20	24	29	33	40	46											
V _k [m/s]				1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	3	3,6											
Δp _t [Pa]				6,3	9,6	13,9	18,9	24,8	38,9	56,2											
L _{WA} [dB(A)]					<20	<20	21	25	32	38	43	47									
V _k [m/s]					1,1	1,3	1,5	1,8	2,2	2,7	3,1	3,5									
Δp _t [Pa]					5,4	7,8	10,7	14	21,9	31,6	42,6	55,8									
L _{WA} [dB(A)]								<20	21	27	32	36	40	43	50						
V _k [m/s]								1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,7						
Δp _t [Pa]								6,2	9,7	14	18,9	24,8	31,5	38,9	60,6						
L _{WA} [dB(A)]									<20	<20	24	28	32	35	42	48					
V _k [m/s]									1,1	1,3	1,5	1,8	2	2,2	2,8	3,3					
Δp _t [Pa]									5,5	7,9	10,7	14	17,7	21,9	34,1	49,2					
L _{WA} [dB(A)]											<20	<20	20	24	31	37	46				
V _k [m/s]											1	1,2	1,3	1,5	1,8	2,2	3				
Δp _t [Pa]											4,7	6,2	7,9	9,7	15,2	21,9	38,9				
L _{WA} [dB(A)]								<20	<20	26	31	35	39	42	49						
V _k [m/s]								1,1	1,4	1,7	2	2,3	2,6	2,9	3,6						
Δp _t [Pa]								5,8	9,1	13,2	17,8	23,3	29,5	36,5	56,9						
L _{WA} [dB(A)]										<20	<20	24	28	31	38	44					
V _k [m/s]										1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,4	2,9					
Δp _t [Pa]										5,9	7,9	10,3	13,1	16,2	25,3	36,5					
L _{WA} [dB(A)]											<20	<20	23	30	36	45					
V _k [m/s]											1	1,1	1,3	1,4	1,8	2,1	2,9				
Δp _t [Pa]											4,4	5,8	7,4	9,1	14,2	20,5	36,5				
L _{WA} [dB(A)]											<20	<20	<20	24	30	39	46				
V _k [m/s]											0,9	1	1,1	1,4	1,7	2,3	2,9				
Δp _t [Pa]											3,7	4,7	5,8	9,1	13,1	23,4	36,4				
L _{WA} [dB(A)]										<20	<20	22	29	35	44						
V _k [m/s]										1	1,1	1,2	1,4	1,7	2,1	2,8	3,4				
Δp _t [Pa]										4,2	5,5	6,9	8,6	13,3	19,3	34,3					
L _{WA} [dB(A)]														<20	22	31	38	49			
V _k [m/s]														1,1	1,3	1,7	2,2	3			
Δp _t [Pa]														5,2	7,5	13,4	20,9	40,9			
L _{WA} [dB(A)]														<20	<20	25	32	43			
V _k [m/s]														0,9	1	1,4	1,7	2,4			
Δp _t [Pa]														3,3	4,8	8,6	13,3	26,2			

10 ≤ LWA < 30 30 ≤ LWA < 40 40 ≤ LWA < 50

Data valid for:

- Air intake

Terminology:

- A_k = effective free area
- V_k = effective face velocity
- Δp_t = total pressure loss
- L_{WA} = sound power level

Grille

WLS

Technical data

Capacity

Air flow rate q_v [l/s] and [m³/h], total pressure loss Δp_t [Pa], throw $l_{0,2}$ [m] and sound power level L_{WA} [dB(A)] can be seen in the diagrams.

Sound pressure level in free field (1/4 spherical)

Sound power level L_{WA} [dB(A)] can be seen in the diagrams. The sound power levels apply for grilles without an opposed blade damper.

For sound pressure level at distance X [m]:

$$L_{pA} = L_{WA} - K, \text{ see table below}$$

X [m]	1	2	3	4	5	10	20
K [dB(A)]	-5	-12	-15	-17	-19	-25	-30

Frequency-related sound power level

The sound power level in the frequency band is defined as

$$L_{Wf} = L_{WA} + K_{ok}$$

K_{ok} values are given in the table below.

	Centre frequency Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Air intake	8	4	1	-3	-8	-14	-18	-17
Air outlet	-2	-2	-4	-6	-5	-6	-16	-24

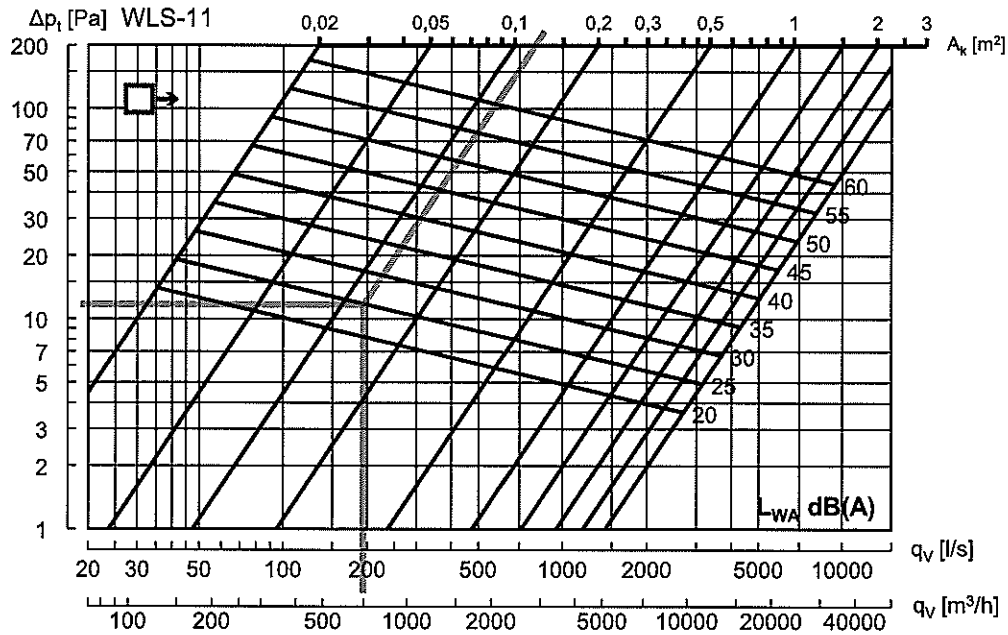
Air outlet

Total pressure loss ΔP_t	x 0.76
Sound power level L_{WA}	- 3

Grille

WLS

Technical data, air intake, WLS-11



Example: WLS-11

Grille size (LxH): 600x300 mm
 Free area A_k : 0,12 m²
 Air flow rate q_v : 700 m³/h (194 l/s)

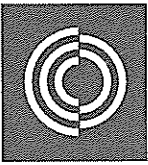
Result:

Sound power level L_{WA} : ~30 [dB(A)]
 Total pressure loss Δp_t : ~12 [Pa]

Data valid for:

- Air intake

For grilles with free area > 3 m², we refer to use Lindabs online calculation tool on www.lindqst.com

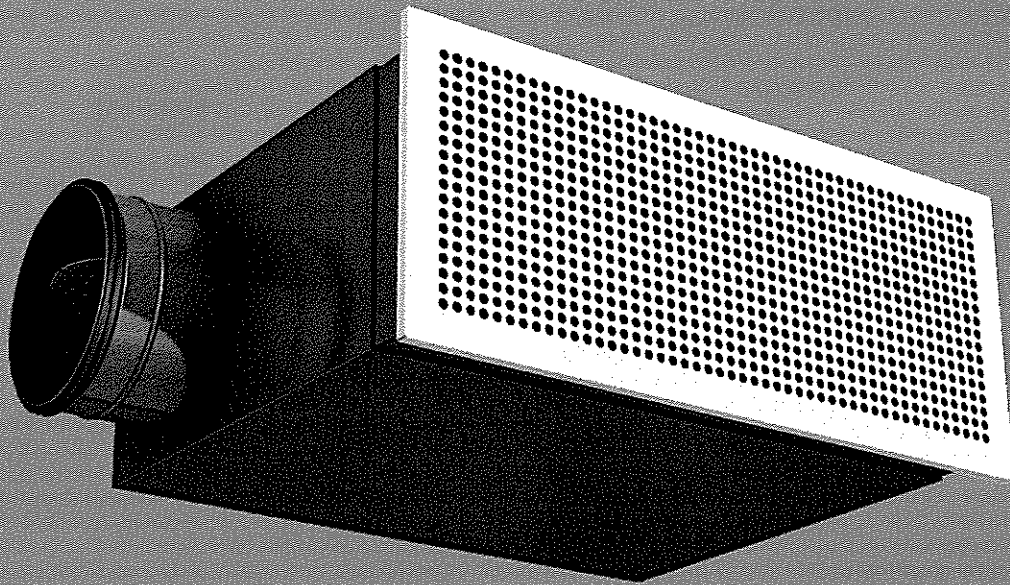


Good Thinking

At Lindab, good thinking is a philosophy that guides us in everything we do. We have made it our mission to create a healthy indoor climate – and to simplify the construction of sustainable buildings. We do that by designing innovative products and solutions that are easy to use, as well as offering efficient availability and logistics. We are also working on ways to reduce our impact on our environment and climate. We do that by developing methods to produce our solutions using a minimum of energy and natural resources, and by reducing negative effects on the environment. We use steel in our products. It's one of few materials that can be recycled an infinite number of times without losing any of its properties. That means less carbon emissions in nature and less energy wasted.

We simplify construction





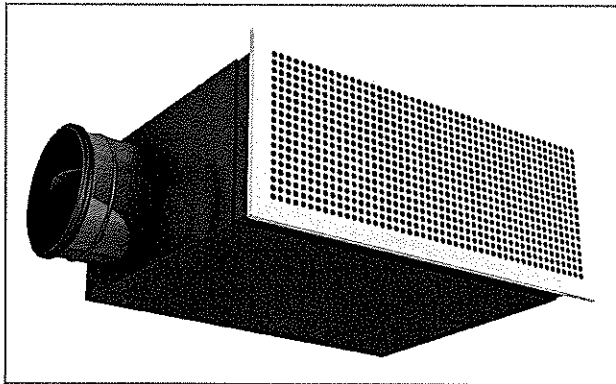
Lindab **PR1**

Wall diffuser



Wall diffuser

PR1



Description

PR1 is a rectangular diffuser for installation in a wall or skirting board with perforated front plate in various designs (see summary). The diffuser is suitable for the horizontal supply of cooled air and exhaust. The diffuser for supply air is used with a WB type plenum box, and for air exhaust, with a VBA type plenum box. The plenum boxes are equipped with a damper and measuring device, enabling individual adjustment.

- Large capacity
- Discrete appearance
- Regardless of straight ducting before the diffuser
- Telescopic function in the plenum box

Maintenance

The front can be removed and the damper taken out for cleaning of internal parts or to gain access to the duct. The visible parts of the diffuser can be wiped with a damp cloth.

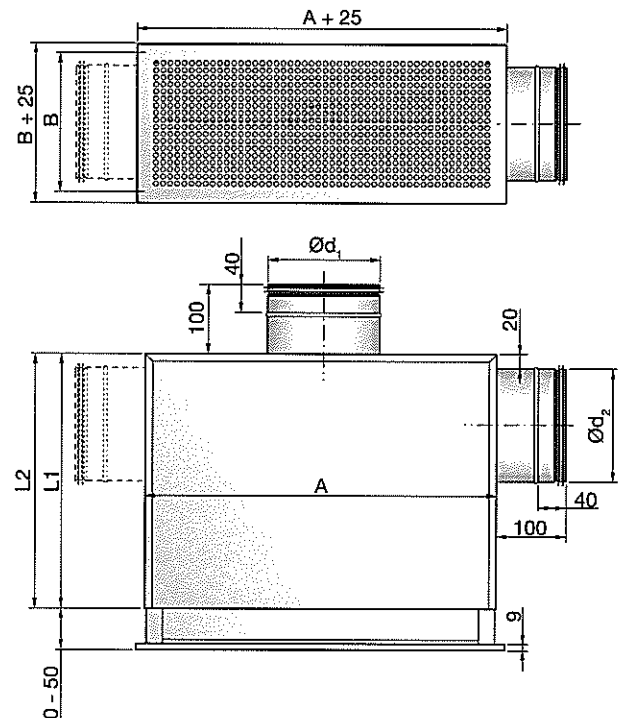
Order code

Product	PR	a	B	A x B
Type	PR			
Pattern				
Pattern 1 - 4				
Functional use				
S (Supply air)				
E (Exhaust air)				
Size (A x B)				
300x100 - 500x300				

Product	WB	a	A x B
Type	WB		
Connection			
1 = Back			
2 = Side			
Size (A x B)			
300x100 - 500x300			

Example: PR-1-S-400x150 + WB-1-400x150

Dimensions



WB-1 Back connection

A x B Size mm	Ød ₁ mm	A mm	B mm	L1 mm	Weight kg
300 - 100	80	300	100	240	2,50
400 - 150	100	400	150	240	3,50
500 - 150	125	500	150	240	4,30
500 - 200	160	500	200	240	5,50
500 - 300	200	500	300	240	7,40

WB-2 Side connection

A x B Size mm	Ød ₂ mm	A mm	B mm	L1 mm	Weight kg
300 - 100	80	300	100	280	2,50
400 - 150	100	400	150	300	3,50
500 - 150	125	500	150	325	4,30
500 - 200	160	500	200	360	5,50
500 - 300	200	500	300	400	7,40

Materials and finish

Diffuser: Galvanised steel
 Standard finish: Powder-coated
 Standard colour: RAL 9010 white, gloss 30

The diffuser is available in other colours. Please contact Lindab's sales department for further information.

Wall diffuser

PR1

Technical data

Capacity

Volume flow q_v [l/s] and [m³/h], total pressure loss Δp_t [Pa], throw $l_{0.2}$ and sound level L_{WA} [dB(A)] can be seen in the diagrams.

Frequency-related sound effect level

The sound effect level in the frequency band is defined as $L_{WOK} = L_{WA} + K_{OK}$. K_{OK} values are specified in charts beneath the diagrams on the following pages.

Quick selection

WB-1 Back connection

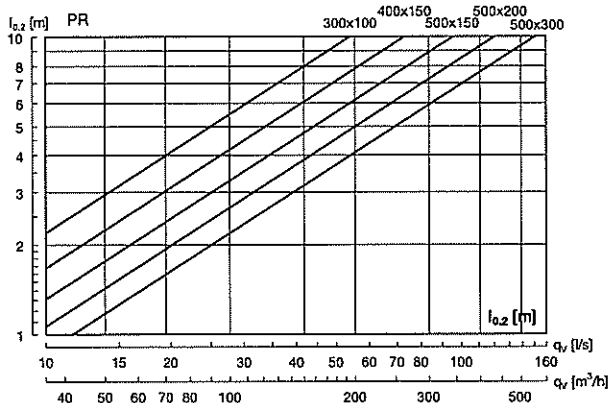
A x B Size	Minimum $p_t > 5$ Pa		$p_t = 50$ Pa $L_{WA} = 30$ dB(A)		$p_t = 50$ Pa $L_{WA} = 35$ dB(A)	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
300 - 100	12	42	23	83	28	101
400 - 150	22	78	-	-	40	144
500 - 150	34	122	37	133	60	216
500 - 200	38	138	-	-	79	284
500 - 300	38	137	83	299	107	385

WB-2 Side connection

A x B Size	Minimum $p_t > 5$ Pa		$p_t = 50$ Pa $L_{WA} = 30$ dB(A)		$p_t = 50$ Pa $L_{WA} = 35$ dB(A)	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h
300 - 100	10	37	21	76	27	97
400 - 150	22	81	34	122	43	155
500 - 150	28	102	-	-	57	205
500 - 200	34	122	62	223	76	274
500 - 300	46	165	-	-	-	-

Throw $l_{0.2}$

The throw is specified at a terminal velocity of 0.2 m/s.



Sound attenuation

The diffuser's sound attenuation function from duct to room, including end reflection - see table below.

WB-1 Back connection

A x B Size	Centre frequency Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
300 - 100	25	18	14	7	9	10	8	11
400 - 150	21	20	7	6	9	7	6	8
500 - 150	19	19	7	8	7	9	9	10
500 - 200	18	16	5	10	8	13	10	11
500 - 300	15	12	3	12	8	11	9	10

WB-2 Side connection

A x B Size	Centre frequency Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
300 - 100	26	17	11	7	9	12	10	11
400 - 150	21	17	4	9	7	11	10	10
500 - 150	19	18	5	8	7	9	9	10
500 - 200	18	13	5	8	10	11	12	13
500 - 300	15	10	5	6	11	12	11	10

VBA

Size	Centre frequency Hz							
	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
300x100	23	19	11	10	8	12	10	12
400x150	14	10	8	10	11	12	10	12
500x150	15	11	9	8	8	11	10	10
500x200	13	10	9	8	8	9	10	11

Balancing

Balancing data is contained in a separate brochure.

Wall diffuser

PR1

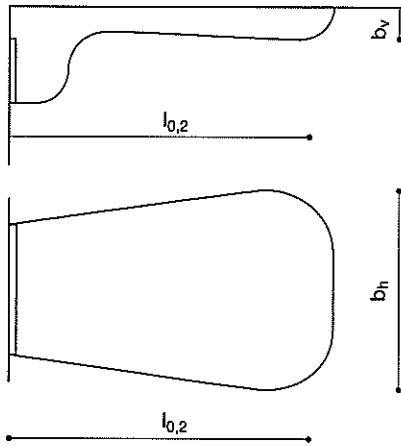
Technical data

Air jet dispersal

$l_{0,2}$ = Distance from the diffuser to the point where there is maximum dispersal.

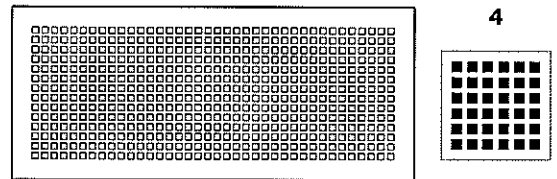
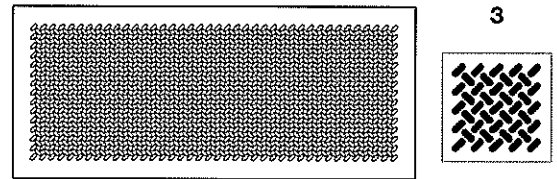
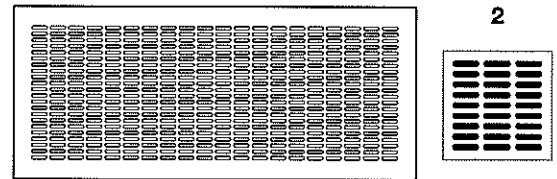
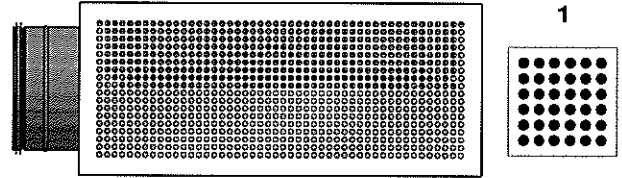
b_v = Depth of the air jet on a vertical plane.

b_h = Width of the air jet on a horizontal plane.

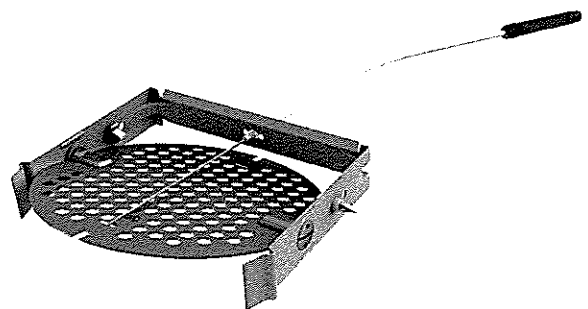


$l_{0,2}$: Diagram value
 b_v : $0.05 \times l_{0,2}$
 b_h : $0.7 \times l_{0,2}$

Pattern 1 - 4



WB Damper

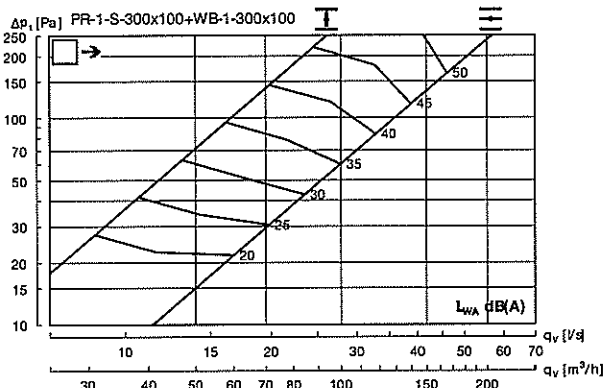


Wall diffuser

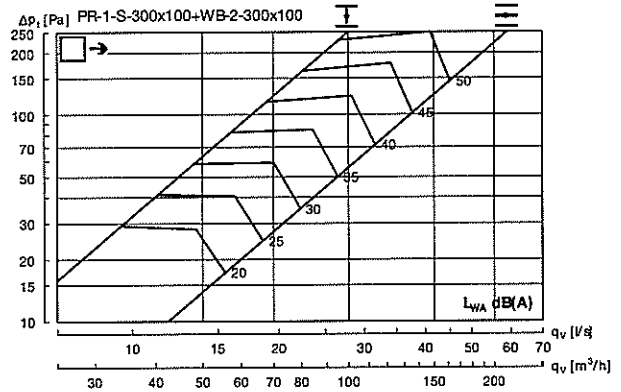
PR1

WB 1 - back connection

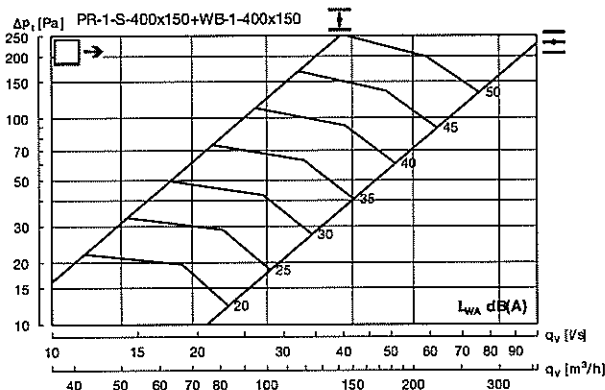
WB 2 - side connection



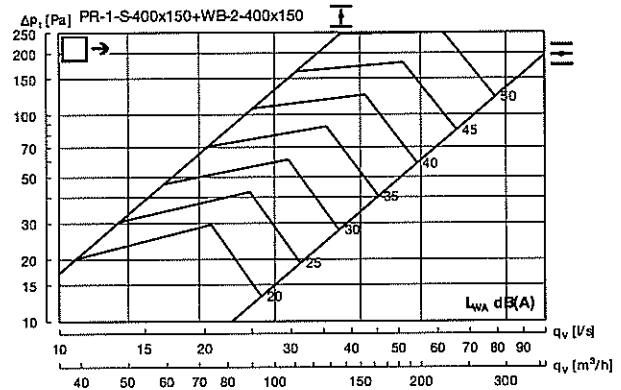
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	0	-4	1	-1	-5	-14	-20	-25



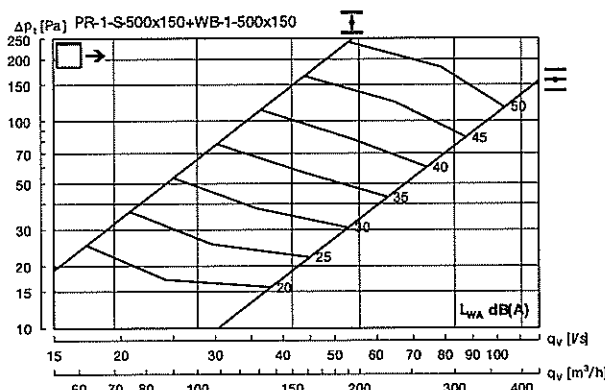
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	3	-1	4	-2	-6	-17	-22	-22



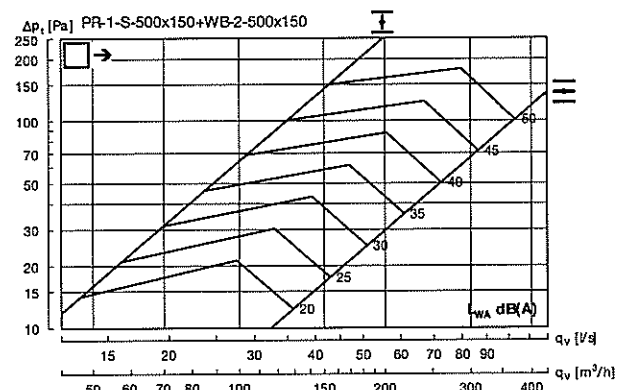
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	7	-2	1	0	-6	-15	-20	-26



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	-2	-1	1	-2	-3	-14	-20	-26



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	3	-1	2	0	-7	-16	-23	-29



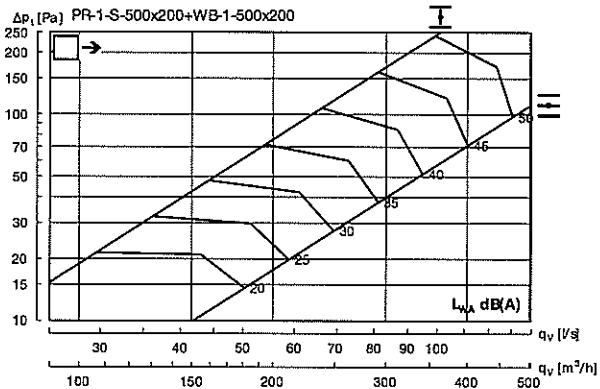
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	8	-1	1	-1	-4	-15	-24	-32

Wall diffuser

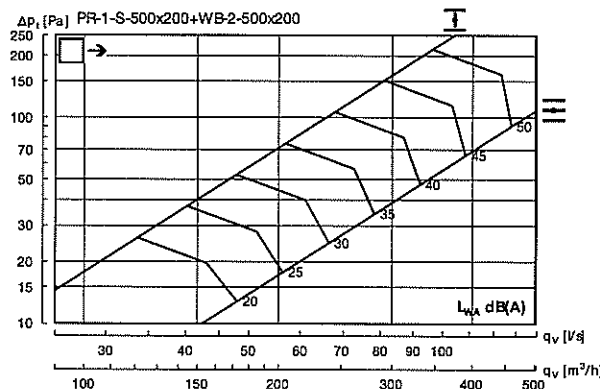
PR1

WB 1 - back connection

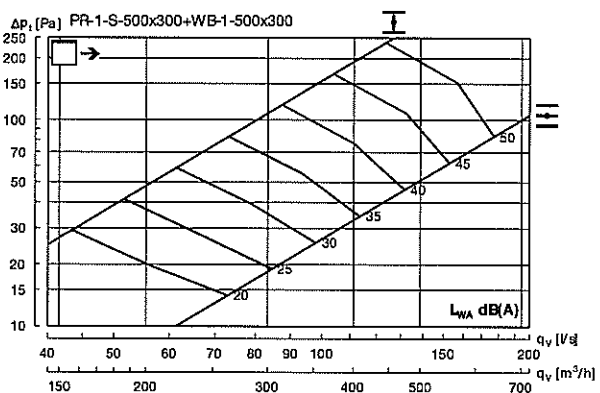
WB 2 - side connection



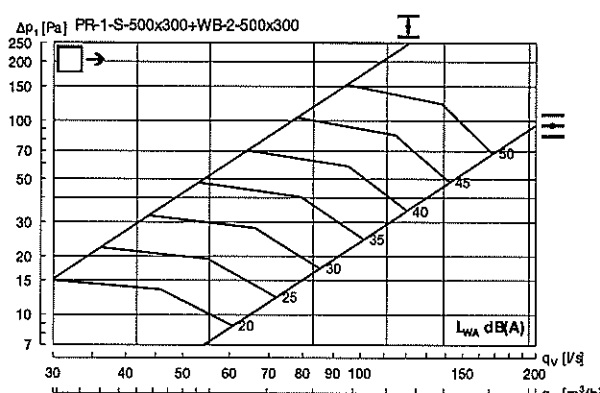
Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	0	-1	2	0	-6	-18	-23	-32



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	-1	2	2	0	-6	-18	-23	-31



Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	6	2	3	0	-7	-16	-22	-30

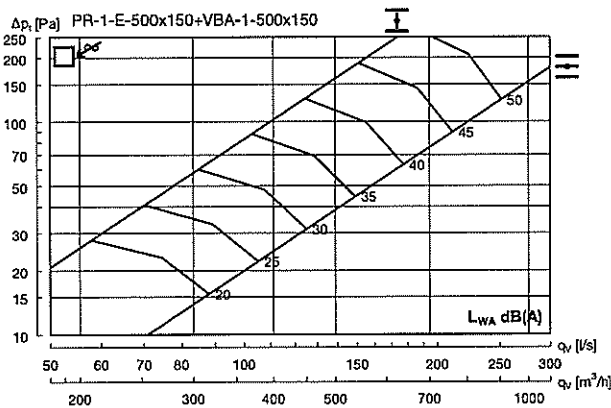
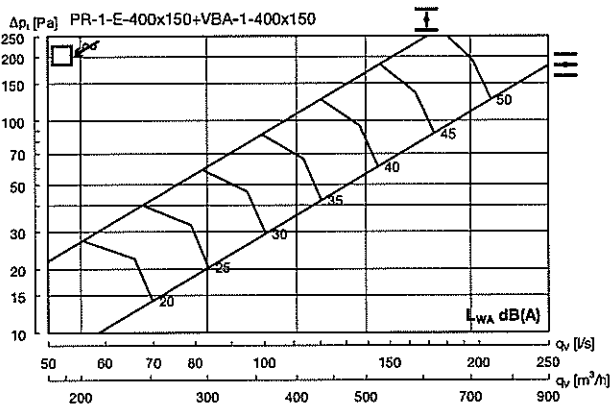
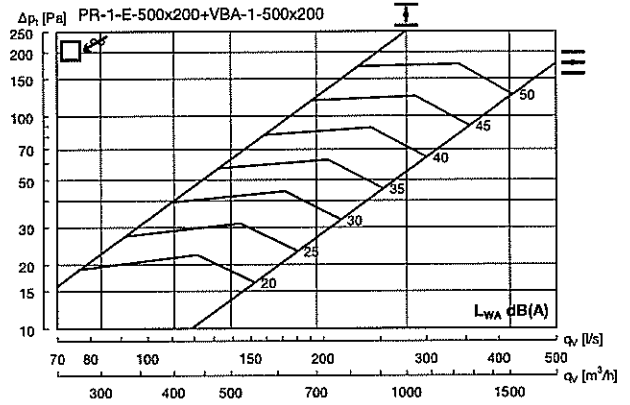
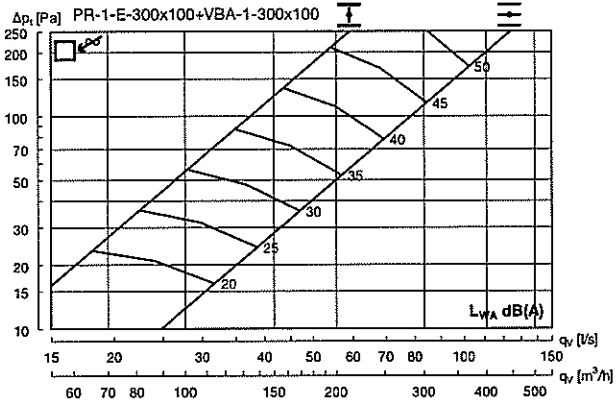


Hz	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
K_{sa}	1	2	-1	0	-4	-17	-26	-35

Wall diffuser

PR1

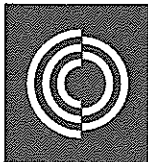
VBA exhaust



Correction sound

Correction values for conversion of diagram data for connection from the side or top – see table below.

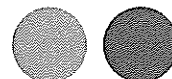
	PR + VBA-2 side	PR + VBA-4 Top
Open damper	+2 dB	+4 dB
50% Open damper	+1 dB	+1 dB
Closed damper	0 dB	0 dB



Good Thinking

At Lindab, good thinking is a philosophy that guides us in everything we do. We have made it our mission to create a healthy indoor climate – and to simplify the construction of sustainable buildings. We do that by designing innovative products and solutions that are easy to use, as well as offering efficient availability and logistics. We are also working on ways to reduce our impact on our environment and climate. We do that by developing methods to produce our solutions using a minimum of energy and natural resources, and by reducing negative effects on the environment. We use steel in our products. It's one of few materials that can be recycled an infinite number of times without losing any of its properties. That means less carbon emissions in nature and less energy wasted.

We simplify construction



Comfort_v2

305/2011/EU rendelet és 275/2013. (VII. 16.) Kormányrendelet szerint

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

Lindab Comfort befúvó és elszívó anemosztátok

2. Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Formo (PKA, PCA, LKA, LCA, CRL, MBB, MBE, MBC, PCY, PKY)

Integra (PC6, PC7, RC14, RC15, NC19, RCG, LKP, LCP, LCC)

Versio (PS1, PS2, PS3, RX, PS4, PS8, PS9, PS10, PS11, RS14, RS15, RS16, RX14, RX15, RX16, NS19, GS23)

Lineo (MTL, STB, STU, LD-18, LD-17, LD-16, LD-13, LD-14)

Egyéb befúvók, dobozok (SHH, DCS, LCS, PCS, PBH, RCW, RCWB, HLD, FKD, VSR)

Fali befúvók (PR, NR, DR, WB, VBA,)

Fúvókák (GTI, DAD, LAD, GD)

Rácsok (B3020, B, C20, C21, C50, C51, F20, G20, GGR, GAT, B, C, F, G, VBA, VBX, RGS, D11, A1, IGR, YGC,

VR, H1, H2, EVFZS, GRS, AD, AE, AL, AR, AT, DGA, MFA, WLA, WLS)

Comdif (CBA, CHA, CQA, CQAZ, CRA, CRL, CVA, CEA, CKA, CCA, CRP, CRU, CCP, CCU, CBAL, CBAV)

VAV (PKV, LKV, PCV, LCV, LKPV, LCPV, VRU, VRA, FRU)

Légátvezetők (ULA, ULV, OLC, OLR)

Légszelepek (KI, KIR, KU, KSU, URH, VGM, VG, VRGL, VGU, ILVRU, AIRYB, AIRYFP)

Projekt: 21433/01

Vevő: Radel & Hahn Zrt.

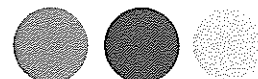
Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó műszaki előírással összhangban:

Befúvó és elszívó szerkezetek

4. A gyártó és forgalmazó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Gyártó:	Forgalmazó:
© Lindab Lindab sro. KBP Na Hurce 1081/6 16100 Praha 6 Tel.: +420-233-107-100 E-mail: info@lindab.cz	© Lindab Lindab Kft. 2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a Tel.: +36-23/531-300 E-mail: info@lindab.hu

5. Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. sz. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:



3. rendszer

6. Nem harmonizált szabványok, műszaki dokumentációk által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.
(azonosítási szám: 138/2009, NB: 1415, cím: 1113 Budapest, Diószegi út 37.)

A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatát és termékvizsgálatokat végzett a 3. rendszerben, és a következőt adta ki:

Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alkalmazott műszaki előírás:

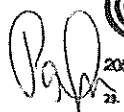
A-1159/1998 sz. Építőipari Műszaki Engedély (ÉME)

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati és egyéb szabványok
Anyagminőség	DX51D horganyzott acél 1.4301 rozsdamentes acél	MSZ EN 10346:2009 MSZ EN ISO 9445:2006
Tűzvédelmi osztály fém alkatrészekre	A1	MSZ EN 13501-1:2007 + A1:2010
Szabad keresztmetszet H1 acél	70%	
Szabad keresztmetszet H1 alumínium	65%	
Áramlástechnikai jellemzők	Nyomásesés (Pa) és vetőtávolság (m) az átáramló légmennyiség függvényében	MSZ EN 12238:2001

8. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

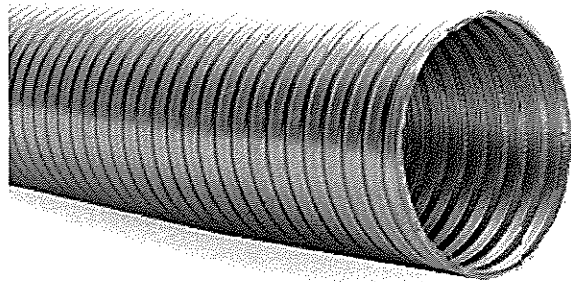


 Lindab Kft.
 2051 Biatorbágy, Állomás út 1/a.
 Adószám: 10539260-2-13
 Cg: 13-09-065422

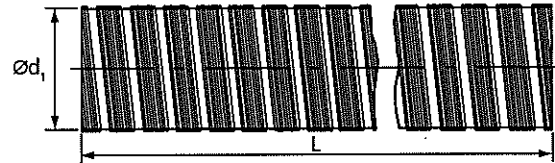
.....
Pál Zsolt
termelés vezető

Biatorbágy, 2021.08.09.

Jelen dokumentum visszavonásig érvényes.



Dimensions



Description

The flexible round ducts are a result of spiralling profiled aluminium tape which is joined using a triple overlap lock.

Packaging: 3m sections, squeezed to 1000-1300mm.

Flexibility rate: Minimum duct bend radius is one and half diameters or so ($R=1.5D$)

Temperature range: -30°C to +250°C
Maximum humidity: 95 %

Allowable static pressure: 2000 Pa

Allowable static negative pressure: 1000 Pa

Flow rates:
Recommended operating speed: do 7 m/s
Maximum flow rate: do 25 m/s

Fire resistance: non-combustible

Example identification

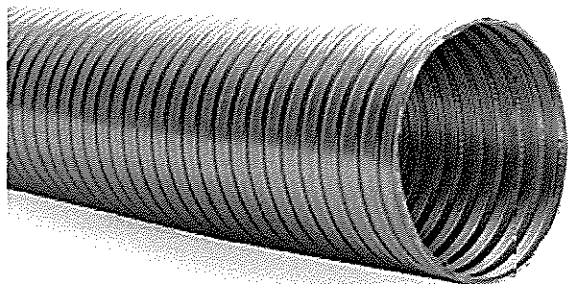
Product code: AF-AL - aaa

type _____
Ød₁ _____

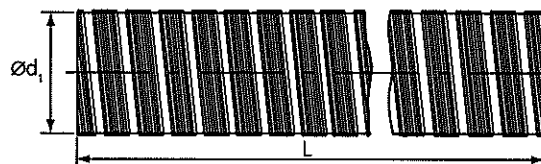
Ød, rated [mm]	Ød, ext [mm]	length L [mm]	weight [kg/pcs]
80	83	3000	0,34
85	88	3000	0,36
90	93	3000	0,38
100	103	3000	0,42
110	113	3000	0,47
115	118	3000	0,49
120	123	3000	0,51
125	128	3000	0,53
130	133	3000	0,55
133	136	3000	0,57
135	138	3000	0,58
140	143	3000	0,59
150	154	3000	0,63
160	164	3000	0,68
180	184	3000	0,76
200	204	3000	0,90
250	254	3000	1,13
300	304	3000	1,35
315	319	3000	1,42
355	359	3000	1,60
400	406	3000	1,80
450	456	3000	2,14
500	506	3000	2,25

STAL®FLEX AF-SN

[Download Wentyle](#)
[Download AlnorCAM](#)
[Buy via B2B](#)



Dimensions



Description

The flexible round ducts are a result of spiralling profiled aluminium tape which is joined using a triple overlap lock.

Packaging: 3rm sections

Flexibility rate: Minimum duct bend radius is one and half diameters or so ($R=2,5 D$)

Temperature range: -30°C to $+500^{\circ}\text{C}$

Maximum humidity: 95%

Allowable static pressure: 2000 Pa

Allowable static negative pressure: 1000 Pa

Flow rates:

Recommended operating speed: to 7 m/s

Maximum flow rate: to 25 m/s

Fire resistance: non-combustible

Example identification

Product code: AF-SN - aaa

type _____
Ød₁ _____

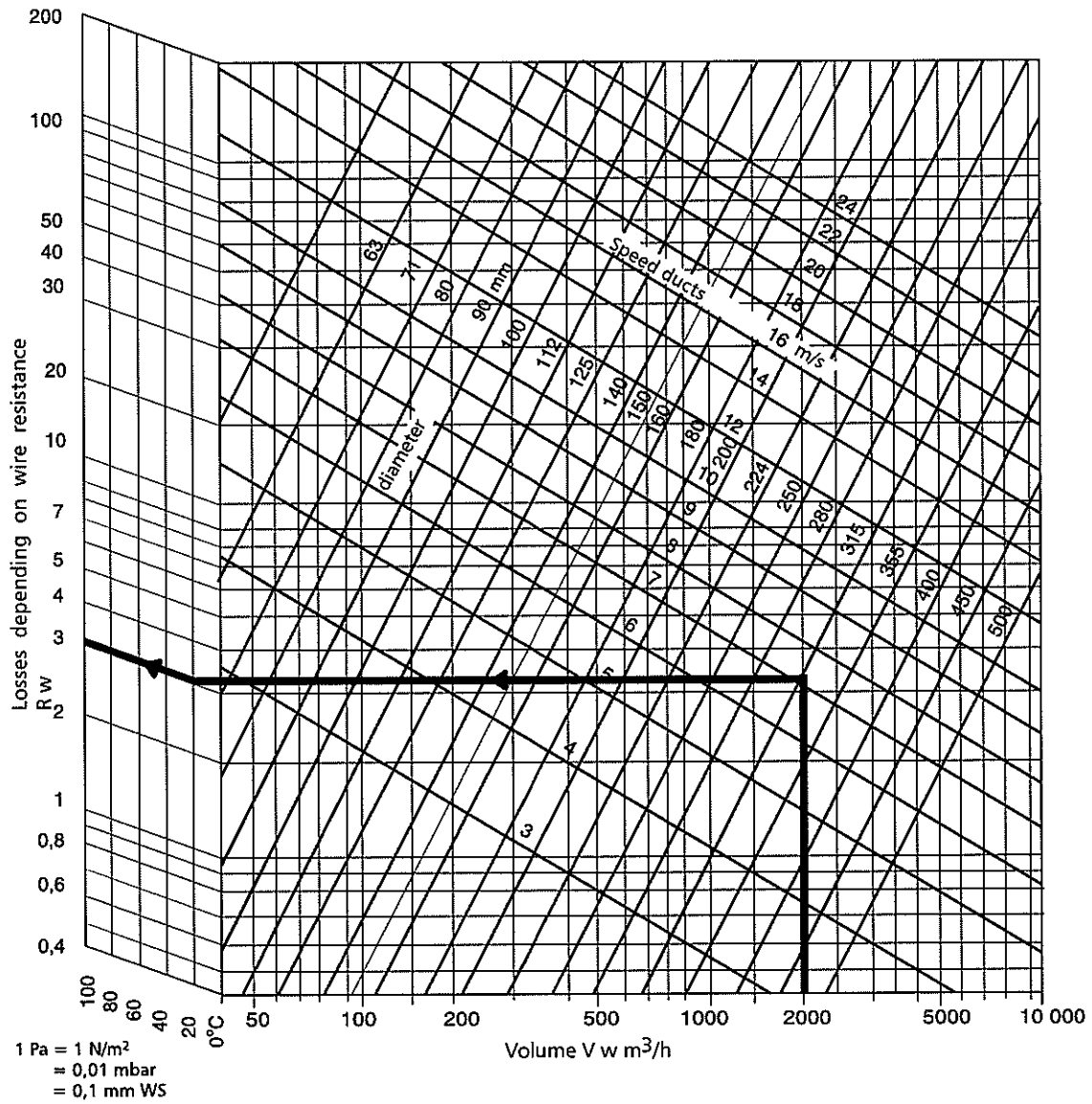
Ød, rated [mm]	Ød, ext [mm]	length L [mm]
80	83	3000
85	88	3000
90	93	3000
100	103	3000
110	113	3000
115	118	3000
120	123	3000
125	128	3000
130	133	3000
133	136	3000
135	138	3000
140	143	3000
150	154	3000
160	164	3000

ALNOR® FLEX/STAL® FLEX AF-AL, AF-SN

[Download Wentyle](#)
[Download AlnorCAM](#)
[Buy via B2B](#)

Technical Data

Pressure drop chart for straight sections



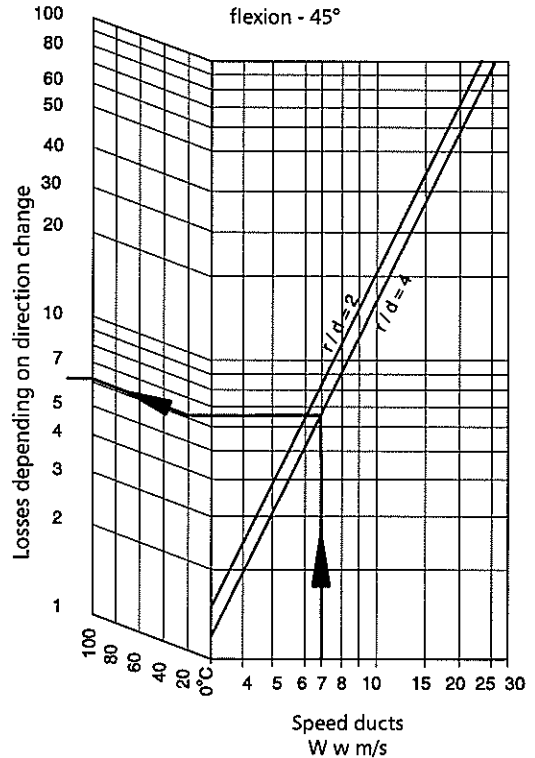
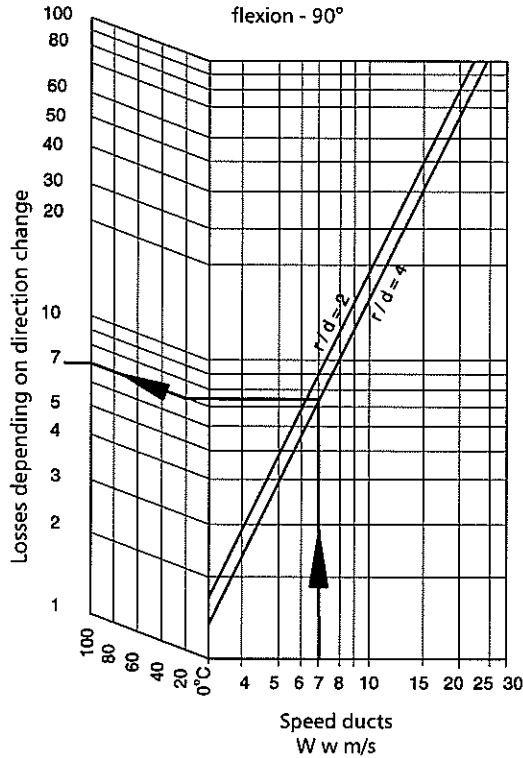
Flexible Ducts

ALNOR®FLEX/STAL®FLEX AF-AL, AF-SN

Download Wentyle
Download AlnorCAM
Buy via B2B

Technical Data

Pressure drop chart for sections angled 90° and 45°



1 Pa = 1 N/m²
= 0,01 mbar
= 0,1 mm WS

Noise level in ALNOR®FLEX i STAL®FLEX ducts with standard diameters of 100mm to 300mm

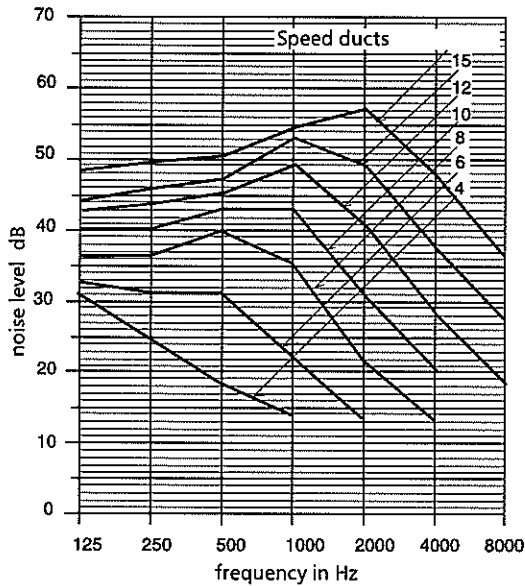


Figure 1: Noise level
in ALNOR®FLEX and STAL®FLEX ducts
straight section

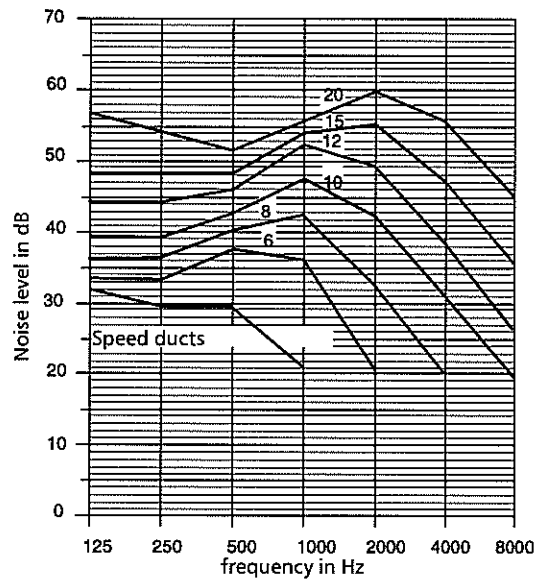


Figure 1: Noise level
in ALNOR®FLEX and STAL®FLEX ducts
section angled at 90° r = d

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

005/07/2017 sz.

1. A termék egyedi azonosító kódja:

Préselt könyök tömítéssel: BPL-15, BPL-30, BPL-45, BPL-90

Préselt könyök tömítéssel: BPDF-45, BPDF-90

Rövid anya-apa könyök tömítéssel: BPKFL-45, BPKFL-90

Rövid préselt könyök tömítéssel: BPKL-45, BPKL-90

2. Rendeltetés:

Légelosztásra szellőzőrendszerekben lakó-, kereskedelmi és ipari épületekben.

3. Gyártó:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.

00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b

Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04

Gyártás helye:

05-552 Wola Mrokowska, Aleja Krakowska 10

4. Ügynök:

Nem releváns

5. AVCP rendszer:

4. rendszer

6. Szabvány:

EN 1506:2007 Épületszellőztetés. Fémlemez szellőzőcsövek és szerelvények, kör keresztmetszettel. Méretek

EN 12237:2005 Épületszellőztetés. Szellőző csatorna. Kör alakú fémlemez csövek szilárdsága és szivárgása.

7. Bejelentett szervezet:

Nem releváns

8. Bejelentett teljesítmény:

Alapvető jellemzők	Bejelentett teljesítmény	Megjegyzések
Méreték	Megfelel a követelményeknek	EN 1506:2007
Mérettűrés	Megfelel a követelményeknek	EN 1506:2007
Szilárdság (alakváltozás)	< 10%	EN 12237:2005
Légtömörség	A-tól D-ig	EN 12237:2005

9. A fent meghatározott termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítményeknek. Ez a teljesítménynyilatkozat a 305/2011/EU Rendeletnek megfelelően, a fent meghatározott gyártó kizárólagos felelőssége mellett került kiállításra.

A gyártó nevében és annak megbízásából aláírva:

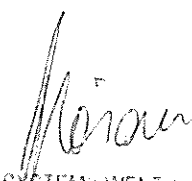
Artur Kołacz

Termékmenedzser

.....
(Név és beosztás)

Wola Mrokwowska 2017.07.05.

.....
(Kiállítás helye és dátuma)



ALNOR SYSTEMY WENTYLACJI Sp. z o.o.
ul. Zwierzyniecka 8b, 00-719 Warszawa
tel. +48 22 737 40 00, fax +48 22 737 40 04
NIP: 521-10-68-747, REGON 010685817

TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

132/07/2017 sz.

1. A termék egyedi azonosító kódja:

Pillangószelep: DASL; DASL-CV; DAPL-CV

Motorizálható pillangószelep: DASML

Pillangószelep "D" osztály: DARL

Éltömített pillangószelep: DASQL; DASQML

Dupla pillangószelep bypass ággal: DATASL

2. Rendeltetés:

Levegőelosztáshoz szellőztető rendszerekben kereskedelmi és ipari épületekben, különösen nagy kapacitású, például színházi és moziteremekben.

3. Gyártó:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.

00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b

Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04

Gyártás helye:

05-552 Wola Mrokowska, Aleja Krakowska 10

4. Ügynök:

Nem releváns

5. AVCP rendszer:

4. rendszer

6. Szabvány:

EN 1506:2007 Épületszellőztetés. Fémlemez szellőzőcsövek és szerelvények, kör keresztmetszettel. Méretek

EN 1751:2014 Épületek szellőztetése. Léghosztó központok. Záró- és szabályozószerelvények áramlástanai vizsgálata

EN 12237:2005 Épületszellőztetés. Szellőző csatorna. Kör alakú fémlemez csövek szilárdsága és szivárgása.

7. Bejelentett szervezet:

Nem releváns

8. Bejelentett teljesítmény:

Alapvető jellemzők	Bejelentett teljesítmény	Megjegyzések
Méreték	80-1250 mm	
Anyag vastagság	0,5-0,9 mm	
Alakja és méretei	Műszaki rajz szerint	
Mérettűrés	Megfelel a követelményeknek	
Megjelenés és minőség	Megfelel a követelményeknek	

9. A fent meghatározott termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítményeknek. Ez a teljesítménynyilatkozat a 305/2011/EU Rendeletnek megfelelően, a fent meghatározott gyártó kizárólagos felelőssége mellett került kiállításra.

A gyártó nevében és annak megbízásából aláírva:


Artur Kołacz

Termékmenedzser

.....
(Név és beosztás)

Wola Mrokwowska 2017.07.05.

.....
(Kiállítás helye és dátuma)



ALNOR SYSTEMY WENTYLACJI Sp z o.o
ul Zwierzyniecka 8b. 00-719 Warszawa
tel. +48 22 737 40 00 fax +48 22 737 40 04
NIP. 521-10-68-747. REGON. 010685817

MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

055/07/2017 sz.

1. A termék egyedi azonosító kódja:

Kerek apa összekötő elem tömítéssel: NSL,SNSL
Kerek apa-anya összekötő elem tömítéssel: SMSFL

2. Rendeltetés:

Légelosztásra szellőzőrendszerekben lakó-, kereskedelmi és ipari épületekben.

3. Gyártó:

Alnor Systemy Wentylacji Sp. z o.o.
00-719 Warszawa ul. Zwierzyniecka 8b
Tel.: + 48 22 737 40 00, Fax.: + 48 22 737 40 04
Gyártás helye:
05-552 Wola Mrokwowska, Aleja Krakowska 10

4. Ügynök:

Nem releváns

5. AVCP rendszer:

4. rendszer

6. Szabvány:

EN 1506:2007 Épületszellőztetés. Fémlemez szellőzőcsövek és szerelvények, kör keresztmetszettel. Méretek
EN 12237:2005 Épületszellőztetés. Szellőző csatorna. Kör alakú fémlemez csövek szilárdsága és szivárgása.

7. Bejelentett szervezet:

Nem releváns

8. Bejelentett teljesítmény:

Alapvető jellemzők	Bejelentett teljesítmény	Megjegyzések
Méret	Megfelel a követelményeknek	EN 1506:2007
Mérettűrés	Megfelel a követelményeknek	EN 1506:2007
Szilárdság (alakváltozás)	< 10%	EN 12237:2005
Légtömörtség	A-tól D-ig	EN 12237:2005

9. A fent meghatározott termék teljesítménye megfelel a bejelentett teljesítményeknek. Ez a teljesítménynyilatkozat a 305/2011/EU Rendeletnek megfelelően, a fent meghatározott gyártó kizárólagos felelőssége mellett került kiállításra.

A gyártó nevében és annak megbízásából aláírva:


Artur Kołacz

Termékmenedzser

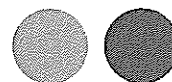
.....
(Név és beosztás)

Wola Mrokowska 2017.07.05.

.....
(Kiállítás helye és dátuma)



ALNOR SYSTEMY WENTYLACJI Sp. z o.o.
ul. Zwierzyniecka 8b, 00-719 Warszawa
tel. +48 22 737 40 00 fax +48 22 737 40 04
NIP. 521-10-68-747. REGON 010685817



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT

1. A terméktípus egyedi azonosító kódja:

Lindab Comfort befúvó és elszívó anemosztátok

2. Típus-, tétel- vagy sorozatszám vagy egyéb ilyen elem, amely lehetővé teszi az építési termék azonosítását a 11. cikk (4) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Formo (PKA, PCA, LKA, LCA, CRL, MBB, MBE, MBC, PCY, PKY)

Integra (PC6, PC7, RC14, RC15, NC19, RCG, LKP, LCP, LCC)

Versio (PS1, PS2, PS3, RX, PS4, PS8, PS9, PS10, PS11, RS14, RS15, RS16, RX14, RX15, RX16, NS19, GS23)

Lineo (MTL, STB, STU, LD-18, LD-17, LD-16, LD-13, LD-14)

Egyéb befúvók, dobozok (SHH, DCS, LCS, PCS, PBH, RCW, RCWB, HLD, FKD, VSR)

Fali befúvók (PR, NR, DR, WB, VBA,)

Fúvókák (GTI, DAD, LAD, GD)

Rácsok (B3020, B, C20, C21, C50, C51, F20, G20, GGR, GAT, B, C, F, G, VBA, VBX, RGS, D11, A1, IGR, YGC, VR, H1, H2, EVFZS, GRS, AD, AE, AL, AR, AT, DGA, MFA, WLA, WLS)

Comdif (CBA, CHA, CQA, CQAZ, CRA, CRL, CVA, CEA, CKA, CCA, CRP, CRU, CCP, CCU, CBAL, CBAV)

VAV (PKV, LKV, PCV, LCV, LKPV, LCPV, VRU, VRA, FRU)

Légátvezetők (ULA, ULV, OLC, OLR)

Légszelepek (KI, KIR, KU, KSU, URH, VGM, VG, VRGL, VGU, ILVRU, AIRYB, AIRYFP)



Projekt: 21433/01

Vevő: Radel & Hahn Zrt.

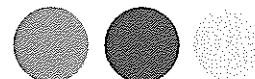
Az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetése vagy rendeltetései az alkalmazandó műszaki előírással összhangban:

Befúvó és elszívó szerkezetek

4. A gyártó és forgalmazó neve, bejegyzett kereskedelmi neve, illetve bejegyzett védjegye, valamint értesítési címe a 11. cikk (5) bekezdésében előírtaknak megfelelően:

Gyártó:	Forgalmazó:
 Lindab Lindab sro. KBP Na Hurce 1081/6 16100 Praha 6 Tel.: +420-233-107-100 E-mail: info@lindab.cz	 Lindab Lindab Kft. 2051 Biatorbágy, Állomás u. 1/a Tel.: +36-23/531-300 E-mail: info@lindab.hu

5. Az építési termékek teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló, az V. sz. mellékletben szereplők szerinti rendszer vagy rendszerek:



3. rendszer

6. Nem harmonizált szabványok, műszaki dokumentációk által szabályozott építési termékekre vonatkozó gyártói nyilatkozat esetén:

Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.
(azonosítási szám: 138/2009, NB: 1415, cím: 1113 Budapest, Diószegi út 37.)

A gyártó üzem és az üzemi gyártásellenőrzés alapvizsgálatát és termékvizsgálatokat végzett a 3. rendszerben, és a következőt adta ki:

Nemzeti Műszaki Értékelés (A-100/2015 sz. NMÉ)

7. A nyilatkozat szerinti teljesítmény

Alkalmazott műszaki előírás:

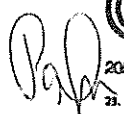

A-1159/1998 sz. Építőipari Műszaki Engedély (ÉME)

Alapvető tulajdonságok	Teljesítmény	Vizsgálati és egyéb szabványok
Anyagminőség	DX51D horganyzott acél 1.4301 rozsdamentes acél	MSZ EN 10346:2009 MSZ EN ISO 9445:2006
Tűzvédelmi osztály fém alkatrészekre	A1	MSZ EN 13501-1:2007 + A1:2010
Szabad keresztmetszet H1 acél	70%	
Szabad keresztmetszet H1 alumínium	65%	
Áramlástechnikai jellemzők	Nyomáscsökkenés (Pa) és vetőtávolság (m) az átáramló légmennyiség függvényében	MSZ EN 12238:2001

8. Az 1. és 2. pontban meghatározott termék teljesítménye megfelel a 7. pontban feltüntetett, nyilatkozat szerinti teljesítménynek.

E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a 4. pontban meghatározott gyártó a felelős.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:



Lindab®
 Lindab Kft.
 2051 Biatorbágy, Állomás út 1/a.
 Adószám: 10539260-2-13
 Cg: 13-09-065422

.....
Pál Zsolt
termelés vezető

Biatorbágy, 2021.08.09.

Jelen dokumentum visszavonásig érvényes.