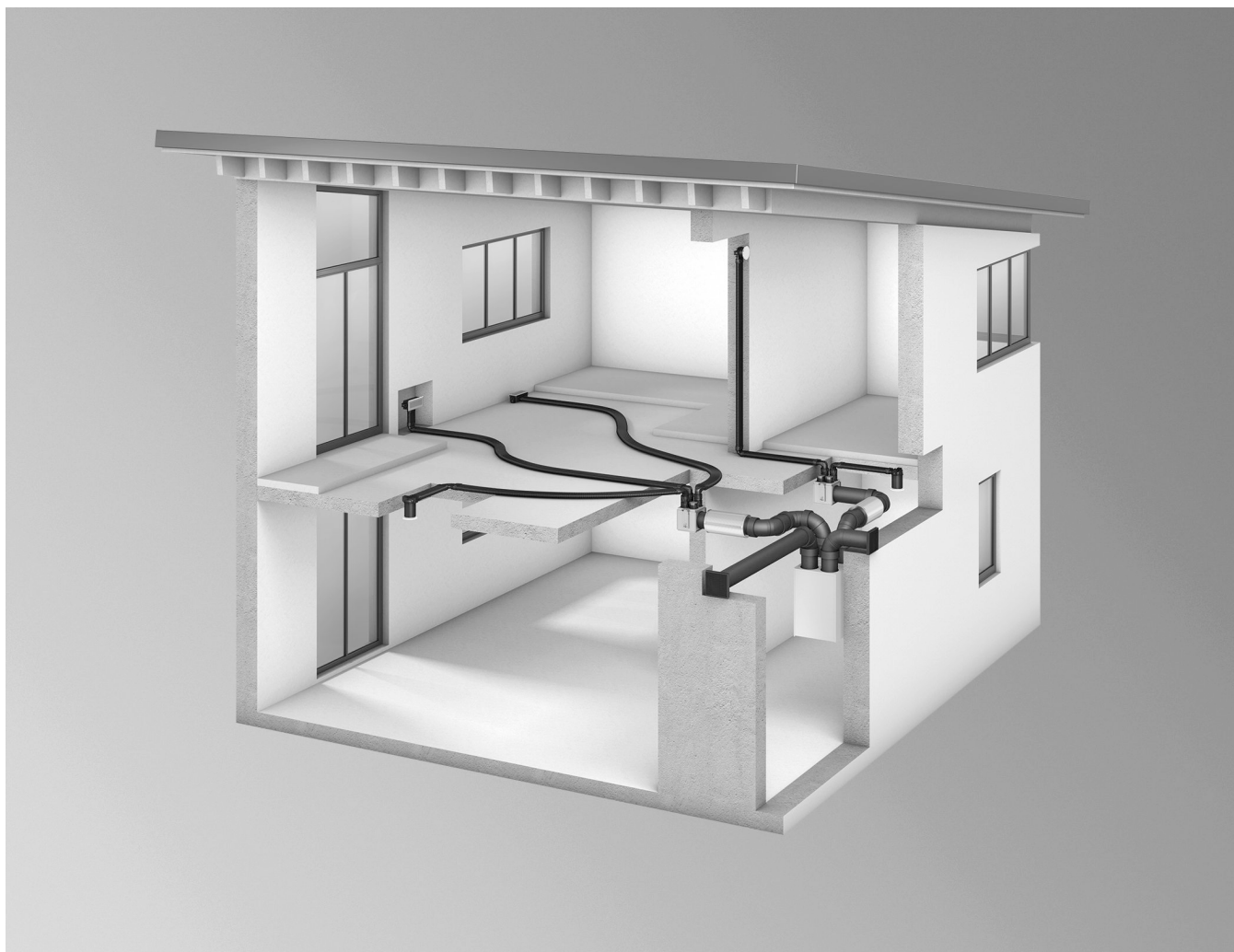


Projekční návod



Sběrné potrubí

Potrubní systém k vedení potrubí přímo z větracího zařízení Vitovent nebo Vitoair k rozdělovači vzduchu

- Izolovaný EPP-potrubní systém brání vzniku kondenzátu bez dalších izolačních opatření.
- Pružný potrubní systém k montáži ve stísněných instalačních podmínkách
- Otvory pro vnější a odváděný vzduch pro hygienickou instalaci potrubí odváděného a venkovního vzduchu bez tepelných mostů

Kompaktní systém rozvodu vzduchu (plochý/kulatý)

Potrubní systém pro prostorově úsporné rozdělení přiváděného a odváděného vzduchu

- Snadná instalace díky systému Click-and-Go. Všechny díky systému je možné navzájem kombinovat
- Centrální a decentralizovaná možnost rozdělení
- Kompaktní konstrukční provedení pro flexibilní přizpůsobení montážní situaci
- Oslovující a funkční design ventilu
- Potrubní systém přezkoušený za účelem provozuschopnosti jako systém rozvodu vzduchu podle požadavků na materiál, hygienu, normy a funkci

Plochý kanál: Instalace po fázi hrubé stavby

- Na hrubé podlaze
- Pod stropem nebo na stěně
- Hladké vnitřní povrstvení

Kulatý kanál: Instalace během fáze hrubé stavby

- Zabetonování do hrubé podlahy
- Vedení potrubí u zavěšeného stropního podhledu
- Hladké vnitřní povrstvení

Obsah

1. Základy		
1.1	Kontrolované větrání bytu	5
1.2	Konstrukční provedení systému rozvodu vzduchu	5
1.3	Vznik hluku	5
1.4	Čištění	5
1.5	Protipožární ochrana	5
2. Sběrná potrubí venkovní vzduch/ odpadní vzduch		
2.1	Popis výrobku	6
■	Systémové schéma vnější a odváděný vzduch	6
■	Pro Vitovent 200-C a Vitoair FS	10
■	Systémové schéma sběrného potrubí přiváděného/odváděného vzduchu	13
2.2	Součásti sběrného potrubí	15
■	Tlumič hluku kulatý, ohebný	15
■	Tlumič hluku kruhový	16
■	Potrubní systém s EPP-trubkou	16
■	Koleno 90° se spojovacím nátrubkem (EPP)	17
■	Koleno 90° kompaktní (EPP)	18
■	Spojovací nátrubek (EPP)	19
■	Posunovatelný spojovací nátrubek	19
■	Trubka (PE)	19
■	Úhelník 90° (PE)	19
■	Úhelník 45° (PE)	20
■	Spojka	20
■	Upevňovací třmen	20
■	Vulkanizační páska	20
■	Ohebná trubka s tepelnou izolací	20
■	Ohebná trubka bez tepelné izolace	21
■	Spojovací kus	22
■	Irisová clona	22
■	Koleno 45° (ocelový plech, pozinkovaný)	23
■	T-kus (ocelový plech, pozinkovaný)	24
■	T-kus s redukcí (ocelový plech, pozinkovaný)	24
■	Redukční kus DN 160/125 (ocelový plech, pozinkovaný)	24
■	Redukční kus DN 125/100 (ocelový plech, pozinkovaný)	25
■	Redukční kus DN 180/160 (ocelový plech, pozinkovaný)	25
2.3	Součásti otvorů pro venkovní a odpadní vzduch	26
■	Střešní průchodka (ušlechtilá ocel)	26
■	Střešní průchodka (ocelový plech, lakovaný)	26
■	Přípojka na plochou střechu pro střešní průchodku	28
■	Univerzální střešní taška	28
■	Průchodka vnější stěnou s mřížkou na ochranu proti povětrnostním vlivům	28
■	Vitoair venkovní stěnová clona	30
■	Venkovní stěnová clona s mřížkou na ochranu proti ptákům	32
■	Venkovní stěnová clona Design	34
■	Rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch	35
■	Mřížka na ochranu proti ptákům nebo hmyzu pro rozšíření pro venkovní a odváděný vzduch	36
■	Prodloužení pro rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch	36
■	Průchodka pro venkovní a odpadní vzduch	37
■	Průchodka pro venkovní a odváděný vzduch	38
■	Kombinovaná stěnová průchodka	40
■	Prodloužení pro kombinovanou stěnovou průchodku	42
3. Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý		
3.1	Popis výrobku	43
■	Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý	43
■	Přehled systémových součástí	43
3.2	Rozdělovač vzduchu a přípojovací desky	46
■	Rozdělovač vzduchu kompaktní	46
■	Přípojovací desky pro rozdělovač vzduchu kompaktní	51
■	Rozdělovač vzduchu s protihlukovou funkcí DN 125	55
■	Rozdělovač vzduchu 4-nás.	56
■	Rozdělovač vzduchu, 8-násobná koncová úroveň a meziúroveň	57
3.3	Přípojovací kusy	63
■	Přípojovací kus F50	63
■	Přípojovací kus 2 x R75	63
■	Přechodka DN 125 na 2 x F50	64
■	Vnitřní spojka rozdělovač vzduchu 8-násobný	64
3.4	Přípojovací hrdlo rozdělovače	65
■	Hrdlo přípojky rozdělovače	65
3.5	Součásti plochého kanálového systému	66

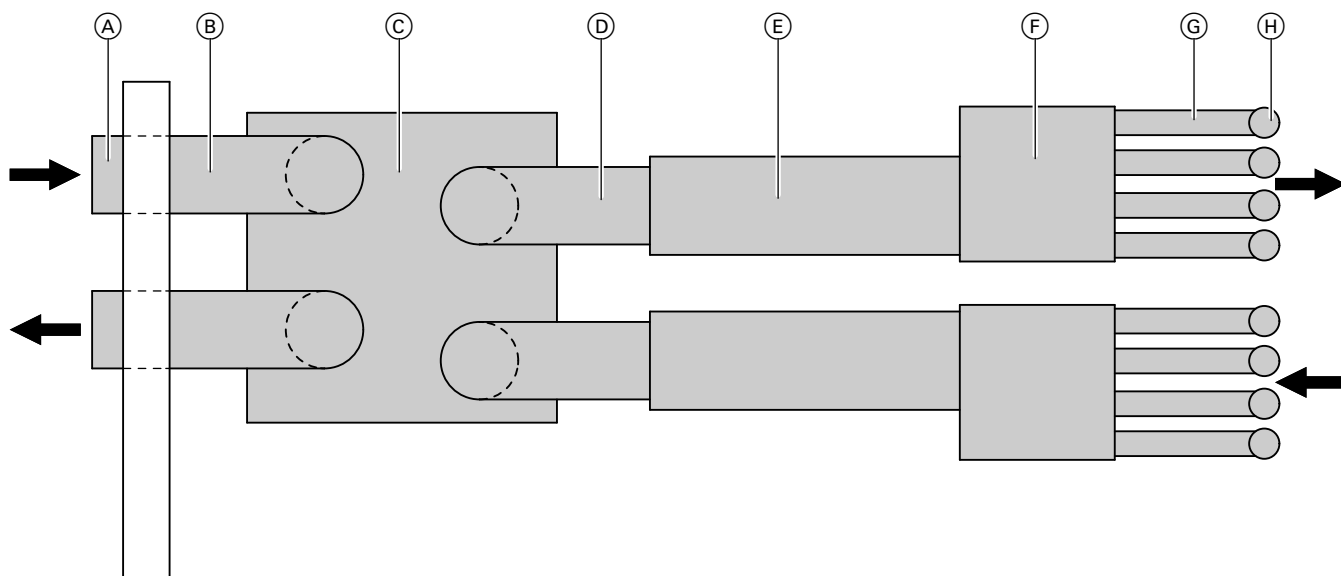
■ Přehled plochý kanál	66
■ Plochý kanál F50	66
■ Spojka plochý kanál	67
■ Koleno 90° na úzké straně F50	67
■ Koleno 90° na široké straně F50	68
■ Přejchod F50 na R90	68
■ Koleno 90° F50 na R90	69
■ Přejchod F50 na 2 x R75	69
■ Kabelový můstek F50	70
■ Pouzdro vzduchového průchodu	70
■ Pouzdro vzduchového průchodu, rovné	72
■ Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové	73
■ Plochý tlumič hluku F50	76
3.6 Součásti systému kulatého kanálu	78
■ Přehled kulatý kanál R75	78
■ Přehled kulatý kanál R90	78
■ Kulatý kanál R75	78
■ Kulatý kanál R90	79
■ Spojka kulatý kanál	80
■ Koleno 90° R75	80
■ Koleno 90° R90	81
■ Přejchod F50 na R90	81
■ Koleno 90° F50 na R90	82
■ Přejchod F50 na 2 x R75	82
■ Pouzdro vzduchového průchodu	83
■ Pouzdro vzduchového průchodu, rovné	86
■ Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové	88
3.7 Ventily a krycí mřížka	94
■ Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair	94
■ Vitoair ventil omezení odtoku 240°	95
■ Designová mřížka odváděného vzduchu	95
■ Ventil přiváděného a odváděného vzduchu „Basic“	96
■ Ventil odváděného vzduchu „Basic“	98
■ Podlahová mřížka, obdélníková otvor E	99
■ Nástěnná mřížka, obdélníková	99
■ Kuchyňský ventil odváděného vzduchu DN 125 (kov)	100
3.8 Příslušenství systému rozvodu	101
■ Těsnění připojovací kus	101
■ Držák rozdělovače vzduchu kompaktní	101
■ Prodloužení DN 125	101
■ Přehled škrtecí prvky F50, R75 a R90	102
■ Škrtecí prvek F50	102
■ Škrtecí prvek R75/R90	103
■ Řezačka trubek	104
■ Stavební zátka kulatý kanál	104
■ Uzavírací zátka F50	104
■ Uzavírací zátka plochá	105
■ Víko přípojky rozdělovače	105
■ Uzavírací zátka R75/R90	105
■ Kryt DN 125	105
■ Obdélníkový kryt	106
■ Přidržná svorka pro podlahovou a nástěnnou mřížku	106
■ Kulatý škrtecí prvek	106
■ Kabelová páska	107
■ Řezací pomůcky	107
■ Připojovací hrdlo kulatý kanál	107
■ Připojovací hrdlo F50	108
■ Obdélníkové prodloužení 150 mm	108
■ Upevnění pouzdra vzduchového průchodu S	108
■ Upevňovací úhelník krátký	108
■ Upevňovací úhelník, dlouhý	109
3.9 Filtr pro ventily odváděného vzduchu	110
■ Filtr odváděného vzduchu	110
■ Filtr pro kuchyňský ventil odváděného vzduchu	110
■ Filtr odváděného vzduchu, obdélníkový	110
4. Všeobecné projekční pokyny	
4.1 Zásobování venkovním vzduchem a otvor pro odpadní vzduch	111
■ Potrubí přiváděného a odváděného vzduchu	111
■ Externí tlakové ztráty	111
4.2 Šíření zvuku potrubním systémem	112
■ Tlumení hluku v potrubním systému	112

	■ Snížení hluku v obytné místnosti:	112
4.3	Vedení vzduchu	113
	■ Umístění ventilů přiváděného a odváděného vzduchu	113
	■ Přepouštěcí otvory	113
	■ Potrubní systémy	115
	■ Konstrukce podlahy a vedení potrubí	115
	■ Zohlednění požadavků na protipožární ochranu	116
5.	Projekční pokyny systém kompaktní plochý/kulatý	
5.1	Příklady instalace	117
	■ Centrální rozdělení	117
	■ Decentralizované rozdělení	117
	■ Kombinované centrální a decentralizované rozdělení, semicentrální rozdělení	117
	■ Rozdělení v zavěšeném stropním podhledu	118
5.2	Vedení potrubí	118
	■ Příklady vedení kabelů	118
5.3	Kompaktní koncept	119
	■ Přehled způsobů instalace	119
	■ Ventily a krycí mřížka	119
	■ Hluk šířený potrubím	120
	■ Vedení vzduchu mezi poschodími	120
5.4	Dimenzování	120
	■ Rychlé projektování	120
6.	Příloha	
6.1	Kontrolní seznam k projektování/vystavení nabídky	121
6.2	Předpisy a směrnice	121
6.3	Glosář	121
7.	Seznam hesel	
		122

1.1 Kontrolované větrání bytu

Pro udržování pokud možno co nejnižší tepelné potřeby větrání při optimální výměně vzduchu je účelné používat technická zařízení k větrání a odvětrávání místností. Tato zařízení podporují obyvatele bytu v energeticky úsporném větrání. Díky moderním větracím systémům lze především v době topné sezóny upustit od větrání okny a zabránit tak nekontrolovatelným tepelným ztrátám.

1.2 Konstrukční provedení systému rozvodu vzduchu



- (A) Průchodka venkovního a odváděného vzduchu
- (B) Potrubí venkovního a odváděného vzduchu
- (C) Větrací zařízení
- (D) Sběrné potrubí přiváděného a odváděného vzduchu

- (E) Tlumiče hluku
- (F) Hlavní rozdělovač
- (G) Rozdělovací vedení
- (H) Vzduchové průchody, ventily přiváděného/odváděného vzduchu

1.3 Vznik hluku

Základní informace o vývoji zvuků a hluku viz projekční návod Vitovent.

1.4 Čištění

Systém rozvodu vzduchu je konstruován s plochými povrchy po celé délce. Pokud je zařízení pravidelně udržováno (výměna filtru v centrálním zařízení a filtrů odváděného vzduchu) a je odborně používána, není potřebné čištění systému rozvodu vzduchu. Pokud z důvodu dalších vlivů došlo ke znečištění systému rozvodu vzduchu, může být systém rozvodu vzduchu vyčištěn. Čištění a inspekce systému rozvodu vzduchu se provádí skrz vzduchové průchody nebo rozdělovač. U vzduchových průchodů se demontují vložky nebo clony. Rozdělovače jsou opatřeny kryty, na kterých může být provedena revize. Při projektování musí být zohledněny revizní otvory.

- Doporučujeme revizní otvory umístit ve vzdálenosti max. 7,5 m od další možnosti revize.
- Čištění provádí odborně způsobilý pracovník. Za tímto účelem je u centrálního rozdělovače instalováno odsávací zařízení. Od revizního otvoru se usazené znečištění uvolňuje čistícím kartáčem (např. Bösch Airmaster Ultra).

1.5 Protipožární ochrana

V rodinném domě nejsou v Německu žádné speciální požadavky na protipožární ochranu (výška horních podlaží < 7 m). Při prostupech úseky protipožární ochrany a protipožárními stěnami v budovách s více než dvěma podlažími je třeba se řídit normou DIN 4102 (požární klapky, provedení šachet).

Pro protipožární ochranu musí být dodržovány směrnice platného místně příslušného stavebního úřadu.

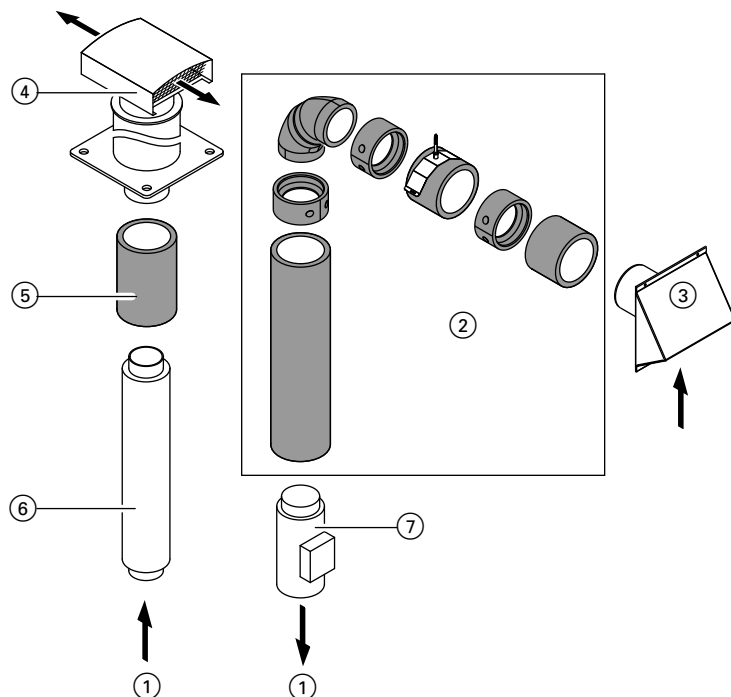
2.1 Popis výrobku

Systémové schéma vnější a odváděný vzduch

Potrubní systém k vedení potrubí od větracího zařízení k průchodce pro venkovní a odváděný vzduch ve stěně nebo na střeše

- Izolovaný EPP-potrubní systém brání vzniku kondenzátu bez dalších izolačních opatření.
- Pružný potrubní systém k instalaci ve stísněných instalačních podmínkách: pružné a stáčené spirálové trubky
- Otvory pro venkovní a odváděný vzduch pro hygienickou instalaci odváděného a venkovního vzduchu bez tepelných mostů

Potrubní systém pro venkovní a odpadní vzduch je vytvořen ze součástí sběrné potrubí a průchodky venkovního a odpadního vzduchu.



Příklad s potrubním systémem trubek EPP (2), průchodka pro venkovní vzduch ve venkovní stěně (3), průchodka pro odpadní vzduch ve střeše (4)

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Větrací zařízení Vitoair

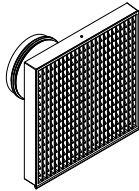
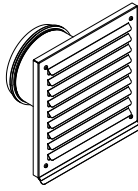
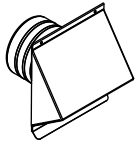
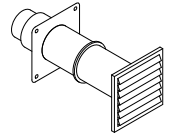
Pol.	Součást	Vitoair FS/FSI	Vitoair CT Typ 300E MA 300S MA	Typ 450E MA 450S MA	Typ 600E MA 600S MA	
					Bez adaptéru	S adaptérem DN 180 na DN 200 (příslu- šenství)
①	Připojovací hrdlo větracího zaří- zení	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180	DN 200
②	Potrubní systém s EPP trubkami (strana 16) Koleno 90° v kompaktní kon- strukci (strana 18) Potrubní systém s PE trubkami (strana 19) Úhelník 90° (PE) (strana 19)	X X	X X	X X	X X	 X X
③	Stěnová průchodka Upozornění „Dodržujte přiřazení průchodky pro venkovní a odváděný vzduch k potrubnímu systému“ v násle- dujících tabulkách.	X	X	X	X	X
④	Střešní průchodka Upozornění „Dodržujte přiřazení průchodky pro venkovní a odváděný vzduch k potrubnímu systému“ v násle- dujících tabulkách.	X	X	X	X	X
⑤	Tepelně izolovaná ohebná trubka (strana 20) Nebo Trubka EPP jako dole poz. ② Nebo Trubka PE jako dole poz. ② Upozornění „Dodržujte přiřazení průchodky pro venkovní a odváděný vzduch k potrubnímu systému“ v násle- dujících tabulkách.	X X	X X	X X	X X	X X
⑥	Tlumič hluku kulatý, ohebný (strana 15)	X	X	X	X	X
⑦	Externí elektrický předešhřivací registr Viz Projekční návod Vitoair	X	X	X	X	X

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Větrací zařízení Vitovent

Pol.	Součást	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W Typ H32S/H32E			
					A225	C325	C400	A600*1
①	Připojovací hrdlo větracího zařízení	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
②	Potrubní systém s EPP trubkami (strana 16)	X	X	X	X	X	X	X
	Koleno 90° v kompaktní konstrukci (strana 18)	—	X	—	—	X	X	X
③	Stěnová průchodka	X	X	X	X	X	X	X
	Upozornění „Dodržujte přiřazení průchodky pro venkovní a odváděný vzduch k potrubnímu systému“ v následujících tabulkách.							
④	Střešní průchodka	X	X	X	X	X	X	X
	Upozornění „Dodržujte přiřazení průchodky pro venkovní a odváděný vzduch k potrubnímu systému“ v následujících tabulkách.							
⑤	Tepelně izolovaná ohebná trubka (strana 20)	X	X	X	X	X	X	X
	Nebo Trubka EPP jako dole poz. ②	X	X	X	X	X	X	X
	Upozornění „Dodržujte přiřazení průchodky pro venkovní a odváděný vzduch k potrubnímu systému“ v následujících tabulkách.							
⑥	Tlumič hluku kulatý, ohebný (strana 16)	X	X	X	X	X	X	X
⑦	Externí elektrický předehřívací registr Viz projekční návod Vitovent	—		—	X	X	X	X

Dodržujte přiřazení průchodky pro venkovní a odpadní vzduch ③ k potrubnímu systému

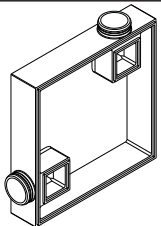
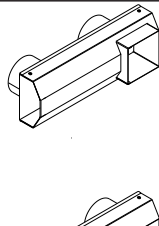
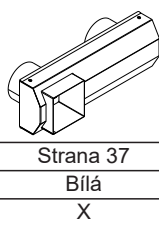
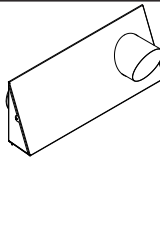
Označení	DN	Vitoair venkovní stěnová clona	Design venkovní stěnové clony	Venkovní stěnová clona	Průchodka vnější stěnou
					
		Strana 30	Strana 34	Strana 32	Strana 28
Barva (vnější)		Antracitová šedá (RAL 7021 černo-šedá)	Ušlechtilá ocel	bílá	DN 160: bílá DN 180: Ušlechtilá ocel
Potrubní systém s EPP trubkami (strana 16)	125	X	X	X	—
	160	X	X	X	X
	180	X	X	X	X s redukčním kusem
Potrubní systém s PE trubkami	200	X	X	—	—
Elastická trubka (tepelně izolovaná) (strana 20)	160	X	—	—	X
	180	X	—	—	X s redukčním kusem
	200	X			
Koleno 90° kompaktní (EPP) (strana 18)	160	X	X	X	—
	180	X	X	X	—

*1 2 redukční kusy na DN 180 a 2 redukční kusy na DN 180 izolované, součástí dodávky

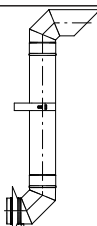
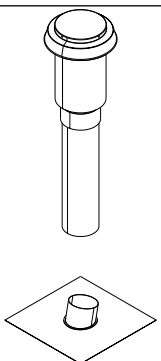
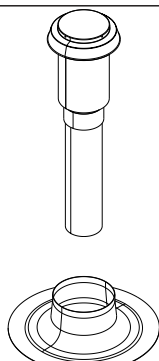
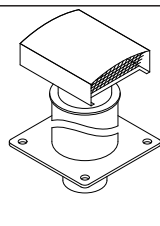
6179586

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Přiřazení kombinovaných stěnových průchodek ③ k potrubnímu systému

Označení	DN	Kombinovaná stěnová průchodka	Průchodka venkovního a odpadního vzduchu	Průchodka venkovního a odpadního vzduchu
			 	
		Strana 40	Strana 37	Strana 38
Barva (vnější)		Ušlechtilá ocel	Bílá	Ušlechtilá ocel
Potrubní systém s EPP trubkami (strana 16)	125	—	X	X
	160	X	—	X
	180	—	—	X
Elastická trubka (tepelně izolovaná) (strana 20)	160	X	—	—
	180	—	—	—
Koleno 90° kompaktní (EPP) (strana 18)	160	—	—	X
	180	—	—	X

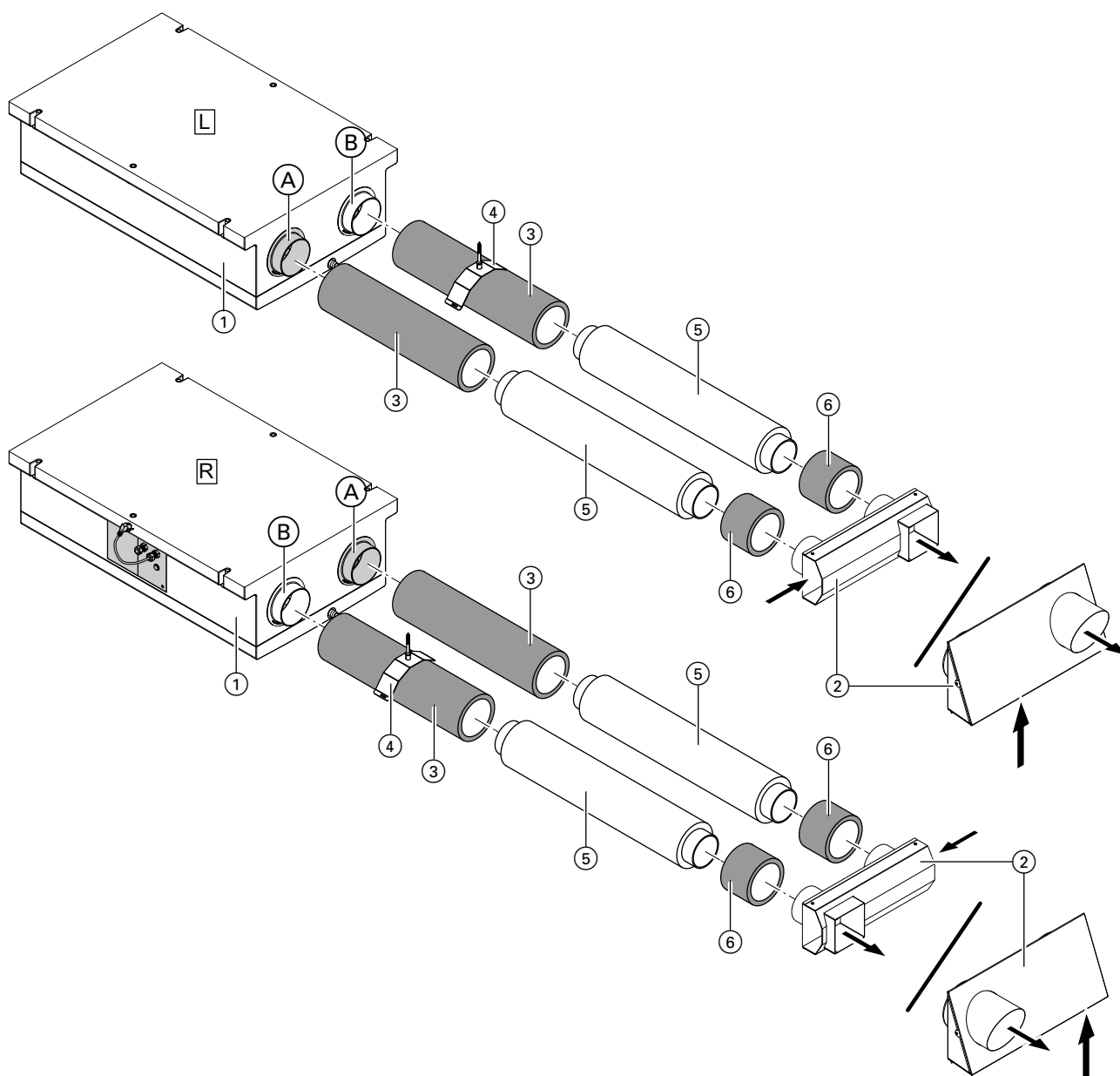
Dodržujte přiřazení průchodky pro venkovní a odpadní vzduch ③/střešní průchodky ④ k potrubnímu systému

Označení	DN	Rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch	Střešní průchodka pro univerzální střešní tašku	Střešní průchodka s přípojkou na plochou střechu	Střešní průchodka z ušlechtilé oceli
					
		Strana 35	Strana 26 a 28	Strana 26 a 28	Strana 26
Barva		ušlechtilá ocel	černá skřidlicově červená	černá skřidlicově červená	ušlechtilá ocel
Potrubní systém s EPP-trubkou (strana 16)	125	X	X	X	—
	160	X	X	X	X
	180	X	X	X	X
Potrubní systém s PE trubkou (strana 19)	200	—	—	X	—
Elastická trubka (tepelně izolovaná) (strana 20)	125	—	X	X	—
	160	—	X	X	X
	180	—	X	X	X
	200	—	X	X	X
Koleno 90° kompaktní (EPP) (strana 18)	160	X	X	X	X
	180	X	X	X	X

Ostatní součásti

- Vulkanizační páska pro vzduchotěsnou instalaci: Viz strana 20.
- Přichytky k upevnění ohebných trubek: Viz strana 21.
- Popř. tepelná izolace ze strany stavby

Pro Vitovent 200-C a Vitoair FS

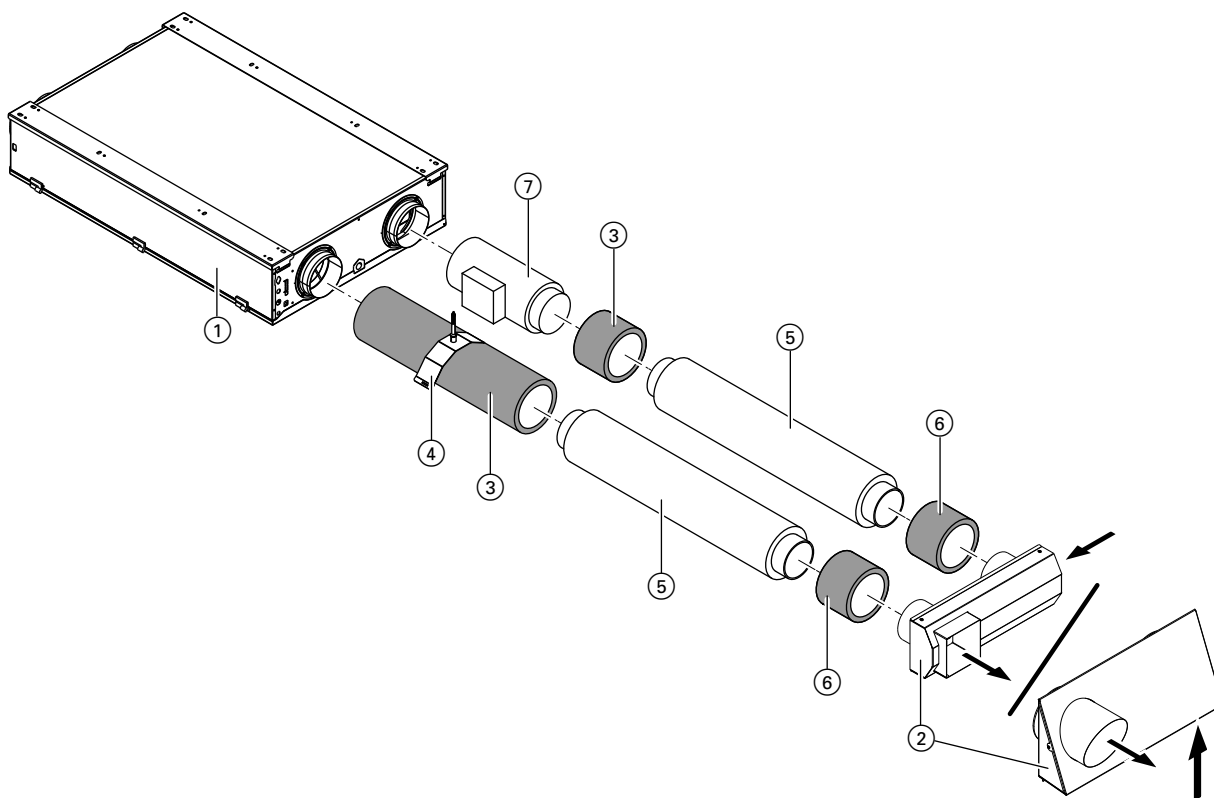


Vitovent 200-C

- Ⓐ Venkovní vzduch
- Ⓑ Odpadní vzduch

Pol.	Systémové prvky DN 125
①	Vitovent 200-C, Vitoair FS
②	Průchodka venkovního a odváděného vzduchu Připojte jen k trubce EPP.
③	Potrubní systém EPP-trubka nebo ohebná trubka

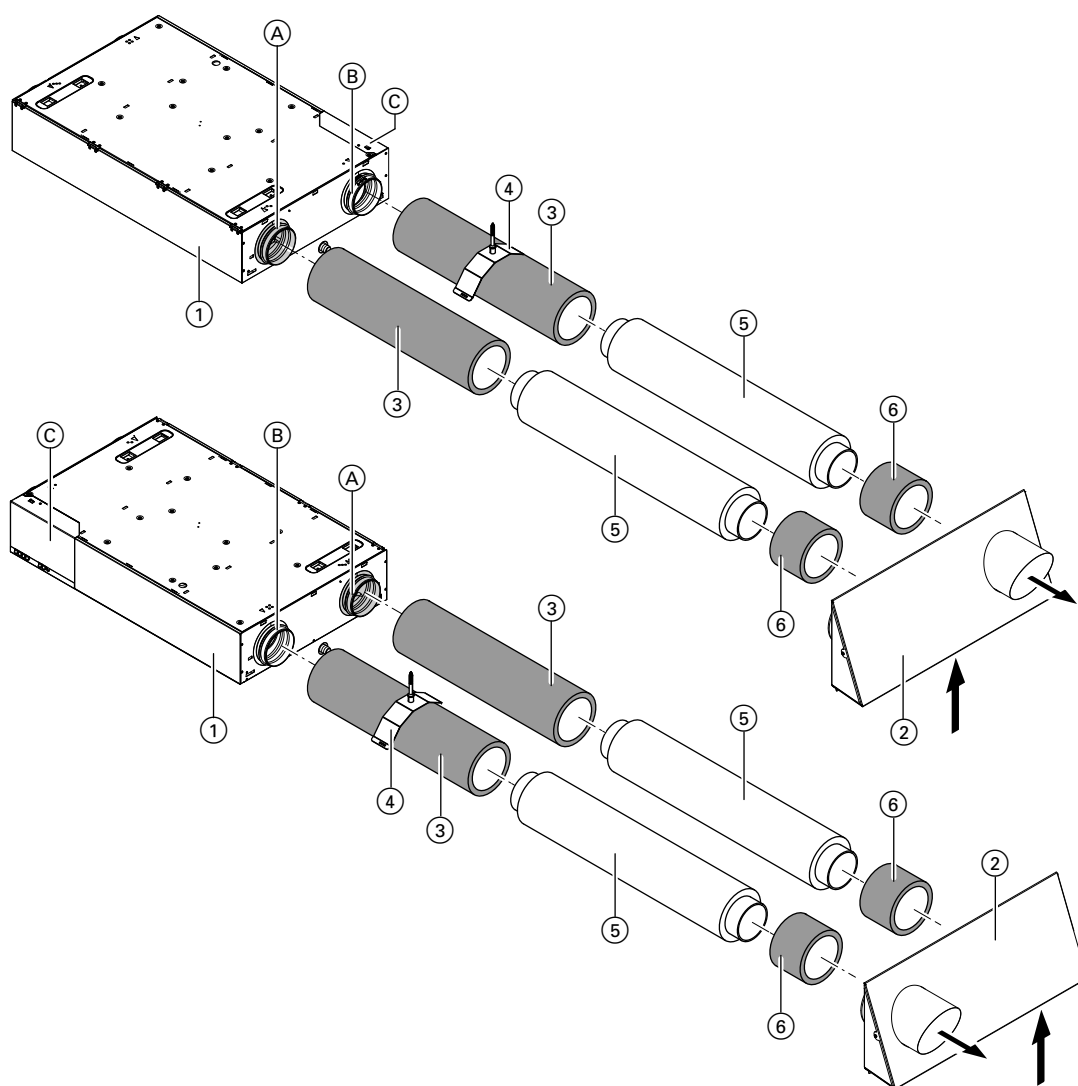
Pol.	Systémové prvky DN 125
④	Upevňovací třmen
⑤	Tlumič hluku, kruhový nebo kulatý tlumič hluku, ohebný
⑥	Připojovací nástavec z EPP



Vitovent 300-C

Pol.	Systémové prvky DN 125
①	Vitovent 200-C/300-C, Vitoair FS
②	Průchodka venkovního a odpadního vzduchu Připojte jen k trubce EPP.
③	Potrubní systém EPP-trubka nebo ohebná trubka
④	Upevňovací třmen

Pol.	Systémové prvky DN 125
⑤	Tlumič hluku, kulatý nebo kulatý tlumič hluku, ohebný
⑥	Připojovací nástavec z EPP
⑦	Elektrický předehřívací registr



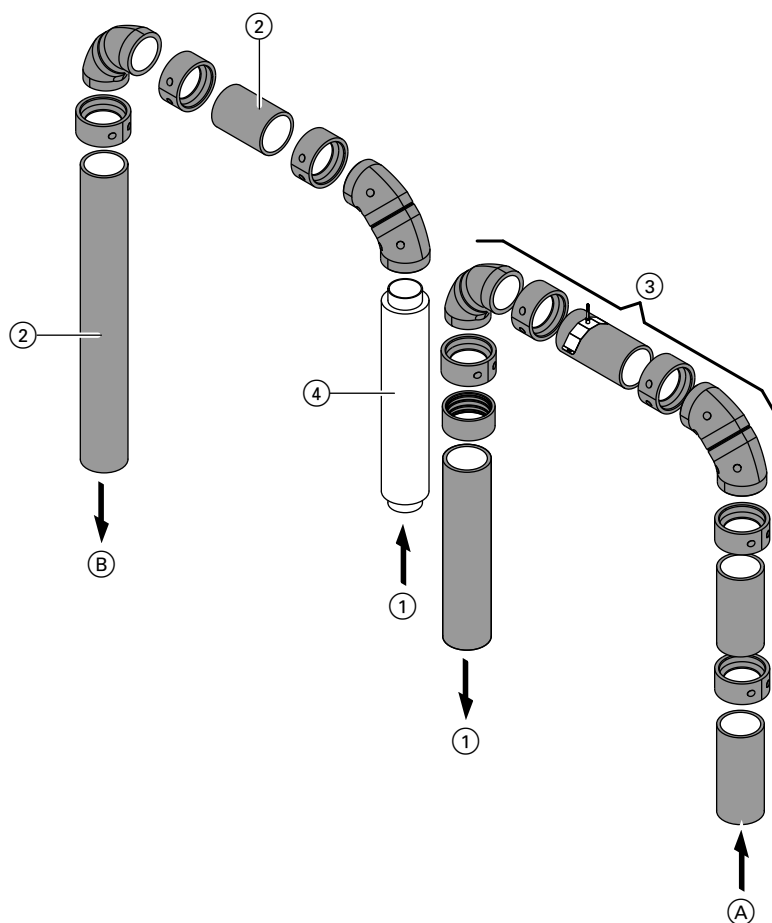
Vitoair FS

Pol.	Systémové prvky DN 125
①	Vitovent 200-C, Vitoair FS
②	Průchodka venkovního a odváděného vzduchu Připojte jen k trubce EPP.
③	Potrubní systém EPP-trubka nebo ohebná trubka
④	Upevňovací třmen

Pol.	Systémové prvky DN 125
⑤	Tlumič hluku, kruhový nebo kulatý tlumič hluku, ohebný
⑥	Připojovací nástavec z EPP
⑦	Elektrický předehřívací registr

Systémové schéma sběrného potrubí přiváděného/odváděného vzduchu

Kulatý potrubní systém spojuje jako sběrné potrubí větrací zařízení
Vitovent s rozdělovači vzduchu.



Příklad

- (A) Odpadní vzduch rozdělovače vzduchu k větracímu zařízení
(B) Přiváděný vzduch od větracího zařízení k rozdělovači vzduchu

Větrací zařízení Vitoair

Pol.	Komponenty	Vitoair FS/FSI	Vitoair CT Typ 300E MA 300S MA	Typ 450E MA 450S MA	Typ 600E MA 600S MA
①	Připojovací hrdlo větracího zařízení	DN 160	DN 160	DN 160	DN 180
②	Potrubní systém s EPP trubkami nebo ohebná trubka	X	X	X	X
③	Potrubní systém s EPP trubkami (strana 16)	X	X	X	X

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Větrací zařízení Vitovent

Poz.	Komponenty	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W, typ H32S			
					A225	C325	C400	A600*2
①	Připojovací hrdlo větracího zařízení	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125	DN 160	DN 180	DN 180
②	Potrubní systém s EPP trubkami	X	X	X	X	X	X	X
	nebo ohebná trubka	X	X	X	X	X	X	X
③	Potrubní systém s EPP trubkami (strana 16)	X	X	X	X	X	X	X
④	Tlumič hluku, kruhový nebo tlumič hluku kulatý, ohebný	X	X	X	X	X	X	X

Ostatní součásti

- Vulkanizační páska pro vzduchotěsnou instalaci, viz strana 20.
- Příchytky k upevnění ohebných trubek, viz strana 21.
- Popř. tepelná izolace ze strany stavby

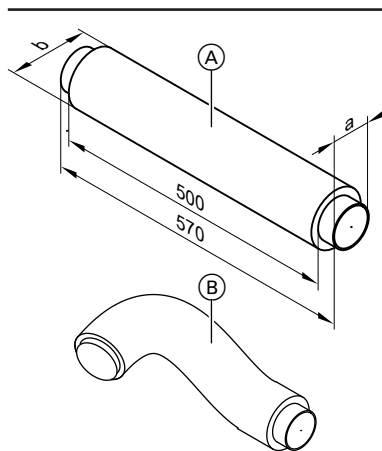
*2 2 redukční kusy na DN 180 a 2 redukční kusy na DN 180 izolované, součástí dodávky

2.2 Součásti sběrného potrubí

Tlumič hluku kulatý, ohebný

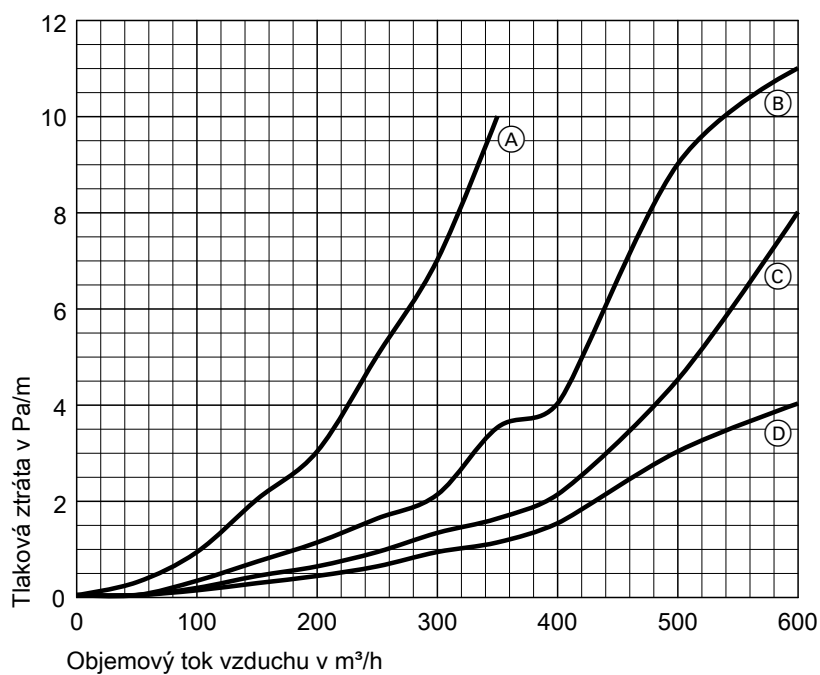
Přípojka	Rozměry v mm		Obj. č.
	a	b	
DN 125	125	225	7055005
DN 160	160	260	7055006
DN 180	180	280	7055007
DN 200	200	300	7055008

- Velmi flexibilní, ohebný tlumič hluku trubky s břitovým těsněním
- Tloušťka těsnění: 50 mm



- (A) Tlumič hluku, přímý
(B) Tlumič hluku, ohnutý

Tlaková ztráta tlumiče hluku, kruhového, ohebného



- (A) DN 125
(B) DN 160

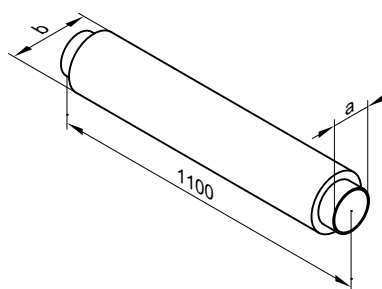
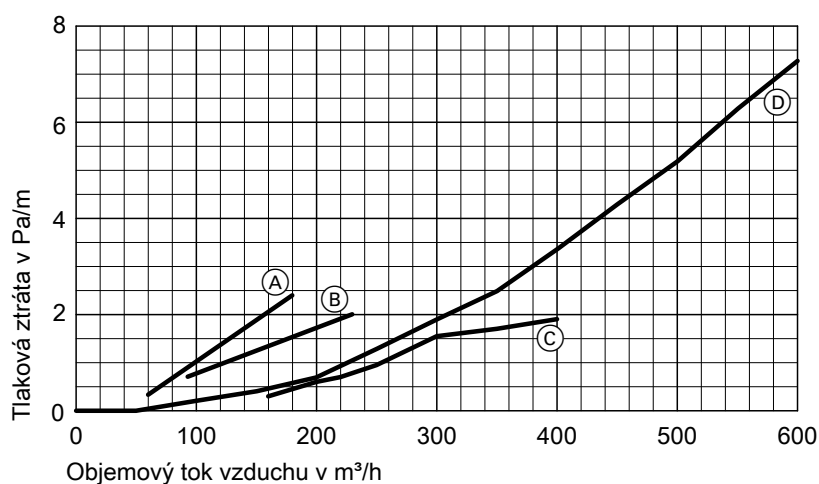
- (C) DN 180
(D) DN 200

Snížení hladiny ΔL tlumič hluku, kulatý, ohebný

Přípojka	Kmitočet v Hz Tloušťka balení v mm	Snížení hladiny ΔL v dB na každý tlumič hluku						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
DN 125	50	14,8	19,1	26,3	30,7	36,1	21,8	21,4
DN 160	50	16	17,4	19,7	25,7	21,3	13,8	13
DN 180	50	20,4	15,5	18,9	18,9	19,8	12,4	14,1
DN 200	50	12,9	14,8	17,7	17,7	19,7	12,3	13,8

Tlumič hluku kruhový

Přípojka	Rozměr v mm		Tloušťka balení v mm	Obj. č.
	a	b		
DN 125	125	225	50	7249105
DN 160	160	210	25	9521461
	160	260	50	ZK03036
DN 180	180	230	25	7373027
	180	280	50	ZK03037
DN 200	200	300	50	7055009


Tlaková ztráta tlumič hluku, kulatý


Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160

Ⓒ DN 180
Ⓓ DN 200

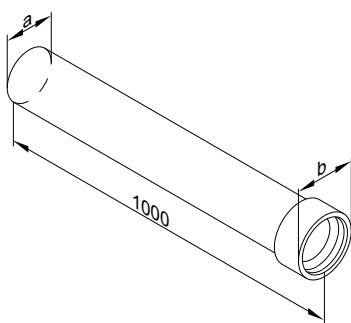
Snížení hladiny ΔL tlumič hluku, kulatý

Přípojka	Kmitočet v Hz Tloušťka balení v mm	Snížení hladiny ΔL v dB na každý tlumič hluku						
		125	250	500	1000	2000	4000	8000
DN 125	50	11	17	28	46	35	27	20
DN 160	25	3	4	11	28	36	15	11
DN 160	50	8	12	24	40	44	27	20
DN 180	25	3	3	10	27	32	14	11
DN 180	50	7	11	21	37	39	26	20
DN 200	50	7	12	18	33	35	24	20

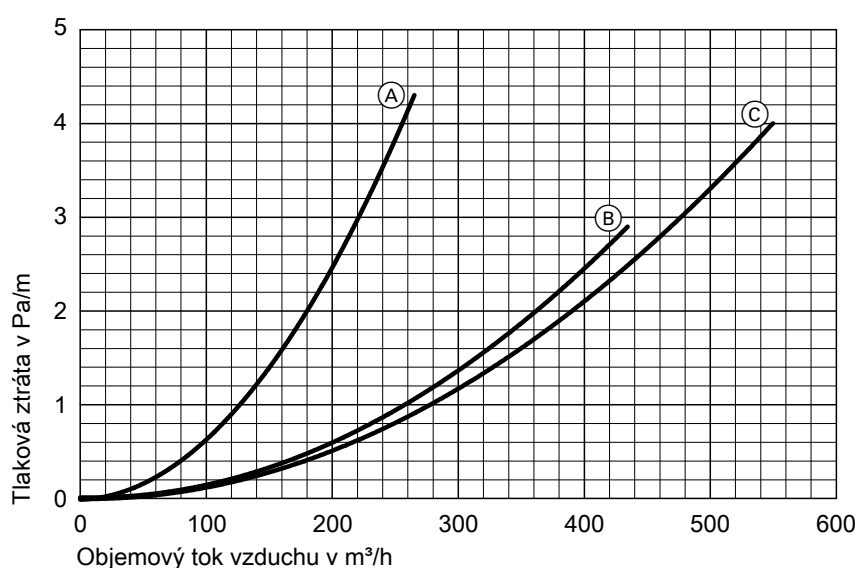
Potrubní systém s EPP-trubkou
Trubka se spojovacím nátrubkem (EPP)

Přípojka	Rozměr v mm		Obj. č.
	a	b	
DN 125	155	186	7501764
DN 160	190	221	7501765
DN 180	210	239	7501766

- Koefficient tepelné vodivosti 0,042 W/(m·K)
- Tloušťka izolace 15 mm
- Žádná tvorba kondenzátu do $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ teploty venkovního vzduchu (Vzduch místnosti max.: $25\text{ }^{\circ}\text{C}$, 60 % relativní vlhkost vzduchu)
- Možnost libovolného zkrácení



Tlaková ztráta trubky se spojovacím nátrubkem (EPP)

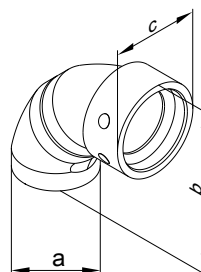


- (A) DN 125
- (B) DN 160
- (C) DN 180

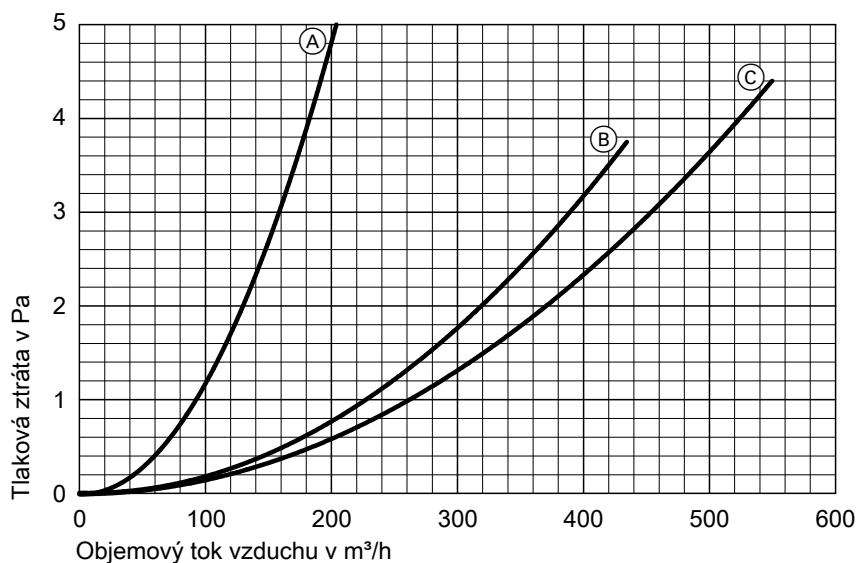
Koleno 90° se spojovacím nátrubkem (EPP)

Přípojka	Rozměr v mm			Obj. č.
	a	b	c	
DN 125	155	308	186	7501767
DN 160	190	325	221	7501768
DN 180	210	391	239	7501769

- Koeficient tepelné vodivosti 0,042 W/(m·K)
- Tloušťka izolace 15 mm
- Žádná tvorba kondenzátu do -20 °C teploty venkovního vzduchu (Vzduch místnosti max.: 25 °C, 60 % relativní vlhkost vzduchu)
- Možnost dělení, možnost použití také jako koleno 45°



Tlaková ztráta kolena 90° se spojovacím nátrubkem (EPP)



- (A) DN 125
- (B) DN 160
- (C) DN 180

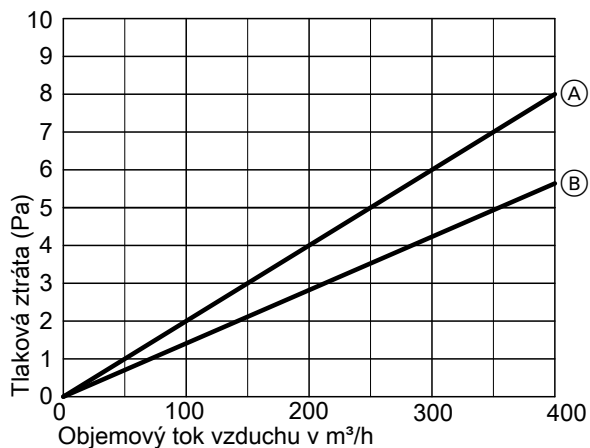
Koleno 90° kompaktní (EPP)

	Koleno (A) Obj. č.	Koleno (A) včetně průchodky vnější stěnou s mřížkou na ochranu před ptáky (B) Obj. č.
DN 160	7202969	ZK01840
DN 180	7202970	ZK01841

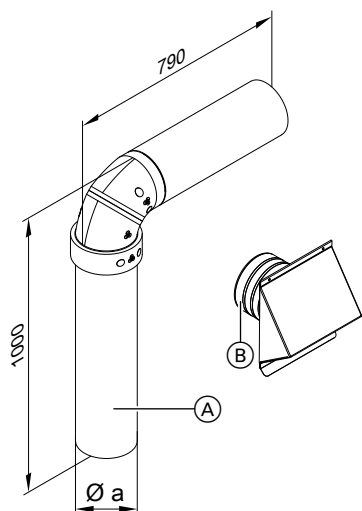
- Pro vedení vzduchu přes izolační zeď
- Přizpůsobeno Vitovent 300-W
- Trubky a nátrubek z EPP
 - 1 m trubka vertikální se svařeným kolenem 90°
 - 0,5 m trubka horizontální
 - Posunovatelný spojovací nátrubek
- Trubka, lze upravit délku

Upozornění

Průchodka vnější stěnou s mřížkou na ochranu před ptáky viz strana 32.



- (A) DN 160
- (B) DN 180

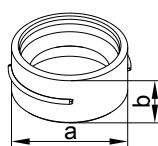


Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Spojovací nátrubek (EPP)

Přípojka	Rozměr v mm		Obj. č.
	a	b	
DN 125	186	85	7501770
DN 160	221	78	7501771
DN 180	239	85	7501772

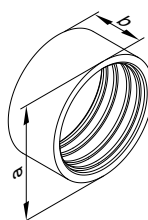
- Koefficient tepelné vodivosti 0,042 W/(m·K)
- Tloušťka izolace 15 mm
- Žádná tvorba kondenzátu do -20 °C teploty venkovního vzduchu (Vzduch místnosti max.: 25 °C, 60 % relativní vlhkost vzduchu)



Posunovatelný spojovací nátrubek

	"a" v mm	"b" v mm	Obj. č.
DN 125	186	85	ZK01770
DN 160	221	78	ZK01771
DN 180	239	85	ZK01772

- Pro zjednodušení následné demontáže systému rozvodu vzduchu
- Z EPP, tepelně izolační



Trubka (PE)

Obj. č. 7055191

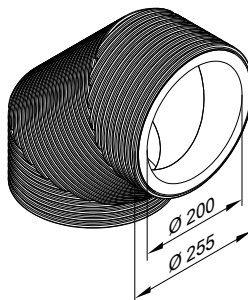
- Tepelně izolující
- Délka: 2 m (možnost libovolného zkrácení)



Úhelník 90° (PE)

Obj. č. 7055192

- Tepelně izolující

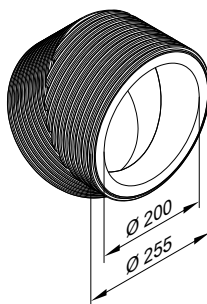


Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Úhelník 45° (PE)

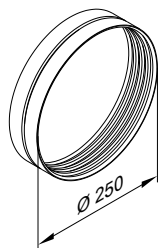
Obj. č. 7055193

■ Tepelně izolující



Spojka

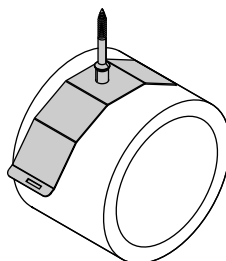
Obj. č. 7055194



Upevňovací třmen

Obj. č. 7501773

K upevnění sběrného potrubí na stěně nebo stropu.



Vulkanizační páska

Obj. č. 7143928

- Pro vzduchotěsné spojení potrubních systémů s přípojkami
- Role s 15 m

Upozornění

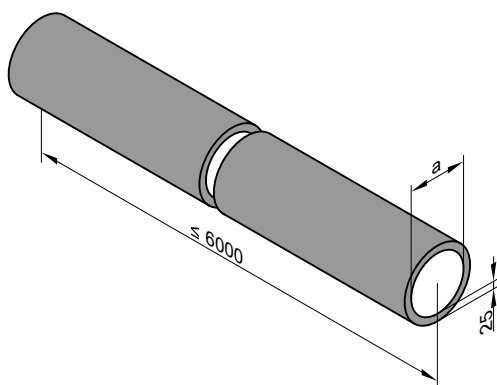
Používejte vulkanizační pásku ke vzduchotěsnému spojení konstrukčních dílů.

Ohebná trubka s tepelnou izolací

Přípojka	Vnější rozměr v mm cca	Obj. č.	Obj. č. Upevňovací třmeny, po 10 ks
DN 125	175	ZK02535	ZK02644
DN 160	210	ZK02536	ZK02645
DN 180	230	ZK02537	ZK02646
DN 200	250	7055196	7055198

- Použití jako potrubí přívodního a odváděného vzduchu
- Délka: 6 m, možnost zkrácení, velmi ohebná
- K upevnění ohebné trubky na jiné součásti jsou zapotřebí třmenové příchytky.

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

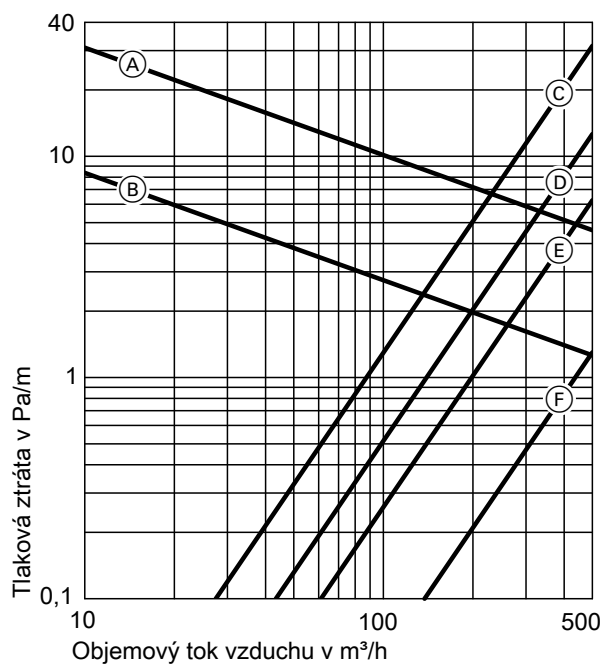


- Ⓒ DN 125
- Ⓓ DN 160
- Ⓔ DN 180
- Ⓕ DN 200

25 mm tepelné izolace z minerálních vláken, pojivo z umělé pryskyřice

Upozornění

Ohebnou trubku není možné čistit, případně ji vyměňte.



- Ⓐ Rychlost proudění vzduchu 5 m/s
- Ⓑ Rychlost proudění vzduchu 3 m/s

Ohebná trubka bez tepelné izolace

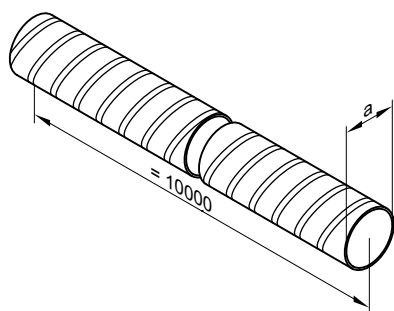
Přípojka	Rozměr "a" v mm	Obj. č.	Obj. č. Upevňovací třmeny, po 10 ks
DN 125	125	ZK02532	ZK02644
DN 160	160	ZK02533	ZK02645
DN 180	180	ZK02534	ZK02646
DN 200	200	7055197	7055198

Upozornění

Ohebnou trubku není možné čistit, případně ji vyměňte.

- Použití jako potrubí přívodního a odváděného vzduchu
 - Délka: 10 m, možnost zkrácení, velmi ohebná
 - K upevnění ohebné trubky na jiné součásti jsou zapotřebí třmenové příchytky.
- Křivka tlakové ztráty viz ohebná trubka s tepelnou izolací.

6179586



2

Upozornění

V závislosti na okolních podmínkách musí být trubky ze strany stavby tepelně izolované.

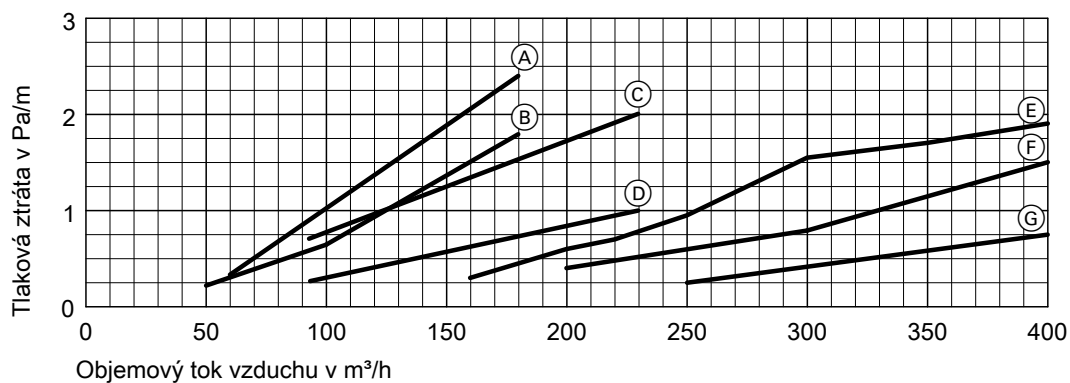
Spojovací kus

Přípojka	Rozměr a v mm	Obj. č.
DN 125	125	7249103
DN 160	160	9521437
DN 180	180	7373025
DN 200	200	7055199

Ke spojení dvou kruhových nebo ohebných trubek



Tlaková ztráta kruhových a ohebných trubek



- (A) Ohebná trubka DN 125
- (B) Kruhová trubka DN 125
- (C) Ohebná trubka DN 160

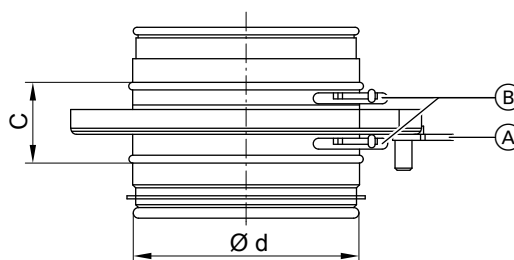
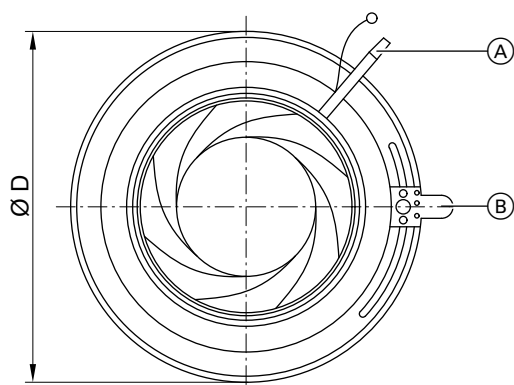
- (D) Kruhová trubka DN 160
- (E) Ohebná trubka DN 180
- (F) Kruhová trubka DN 180
- (G) Ohebná trubka DN 200

Irisová clona

Potrubní systém	Obj. č.
DN 125	ZK01898
DN 160	ZK01899

K předběžnému škrcení objemového toku vzduchu mezi 2 poschodími.

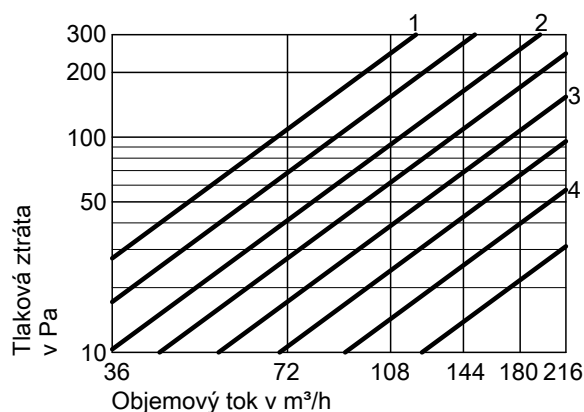
Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)



- (A) Stavěcí zařízení
(B) Měřicí vsuvka

Irisová clona	DN	125	160
Ø d	mm	124	159
Ø D	mm	210	230
C	mm	63	60

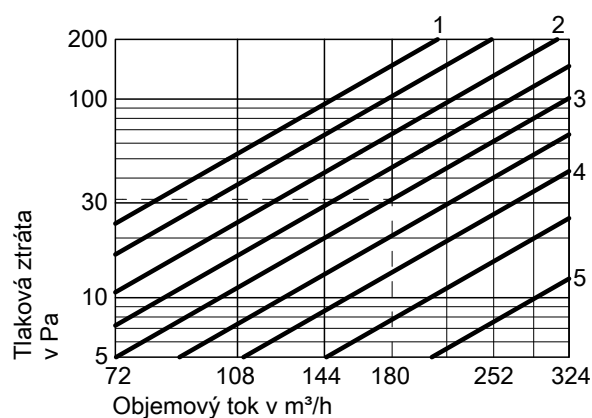
Tlakové ztráty



Irisová clona DN 125

Koleno 45° (ocelový plech, pozinkovaný)

Přípojka	Rozměr a v mm	Obj. č.
DN 125	125	7249107
DN 160	160	9521725
DN 180	180	7373029

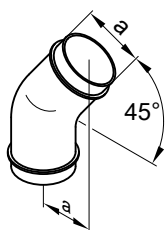


Irisová clona DN 160

Hodnota z grafu	Hodnota nastavení stupnice irisová clona DN 125	Hodnota nastavení stupnice irisová clona DN 160
1	1,9	4,1
1,5	2,4	4,9
2	3,1	6,1
2,5	3,8	7,4
3	4,8	8,9
3,5	6,1	11
4	7,9	13,6
4,5	10,7	17,9
5		25,4

Výpočet tlakové ztráty podle hodnoty nastavení: $(V/3,6)^2/k^2$
V: objemový tok k: hodnota nastavení

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)



Upozornění

Tlaková ztráta: 5 Pa

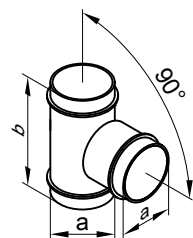
2

T-kus (ocelový plech, pozinkovaný)

Přípojka	Rozměr v mm		Obj. č.
	a	b	
DN 125	125	200	7249110
DN 160	160	240	7190179
DN 200	200	260	7055200

Upozornění

Tlaková ztráta: 5 Pa

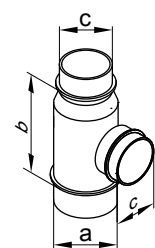


T-kus s redukcí (ocelový plech, pozinkovaný)

Přípojka	Rozměr v mm			Obj. č.
	a	b	c	
DN 125	125	205	100	7299292
DN 160	160	230	125	7299293

Upozornění

Tlaková ztráta: 5 Pa

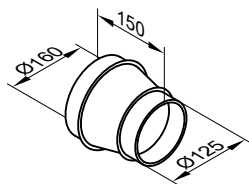


Redukční kus DN 160/125 (ocelový plech, pozinkovaný)

Obj. č. 7249108

Upozornění

Tlaková ztráta: 5 Pa



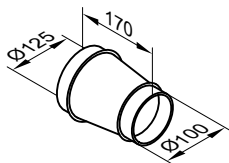
Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Redukční kus DN 125/100 (ocelový plech, pozinkovaný)

Obj. č. 7249109

Upozornění

Tlaková ztráta: 5 Pa

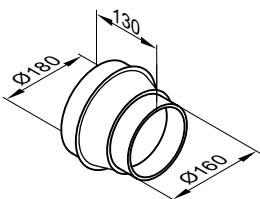


Redukční kus DN 180/160 (ocelový plech, pozinkovaný)

Obj. č. 7373030

Upozornění

Tlaková ztráta: 5 Pa



2.3 Součásti otvorů pro venkovní a odpadní vzduch

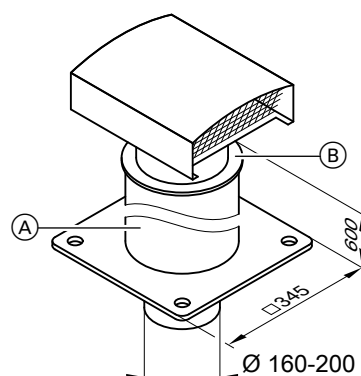
Střešní průchodka (ušlechtilá ocel)

Obj. č. 9562054

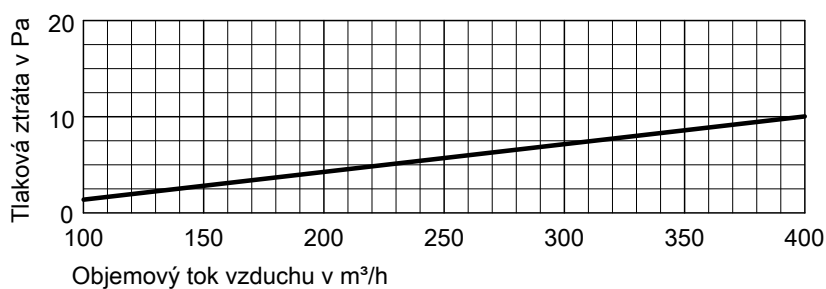
Pro venkovní a odpadní vzduch, pro šikmé střechy

Součásti:

- Snímatelný kryt
- Olověná zástěra (600 × 600 mm)
- Mřížka na ochranu před ptáky
- Izolační pouzdro z EPP
- Spojovací kus
- Trubkové hrdlo EPP bez tepelných mostů Ø 200 (vnitřní) a Ø 300 mm (vnější)



- (A) Průchodka bez tepelných mostů
(B) Střešní ochrana



Tlaková ztráta

Upozornění

Potřebné redukční kusy:

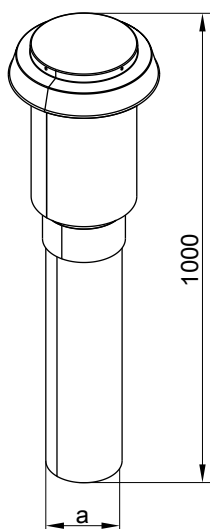
- 1 kus DN 160/125 pro Vitovent 300-W, typ H32S A225, a Vitovent 200-C
- 1 kus DN 180/160 pro Vitovent 300-W, typ H32S C400
- U systému Vitovent 300-W, typ H32S C325 a A600 a Vitoair FS **není** potřebný redukční kus.

Střešní průchodka (ocelový plech, lakovaný)

Přípojka	Rozměr a v mm	černá Obj. č.	červená střeš- ní tašky Obj. č.
DN 125	149	7501780	ZK01906
DN 160/180	199	7501781	ZK01907
DN 200	255	7055201	—

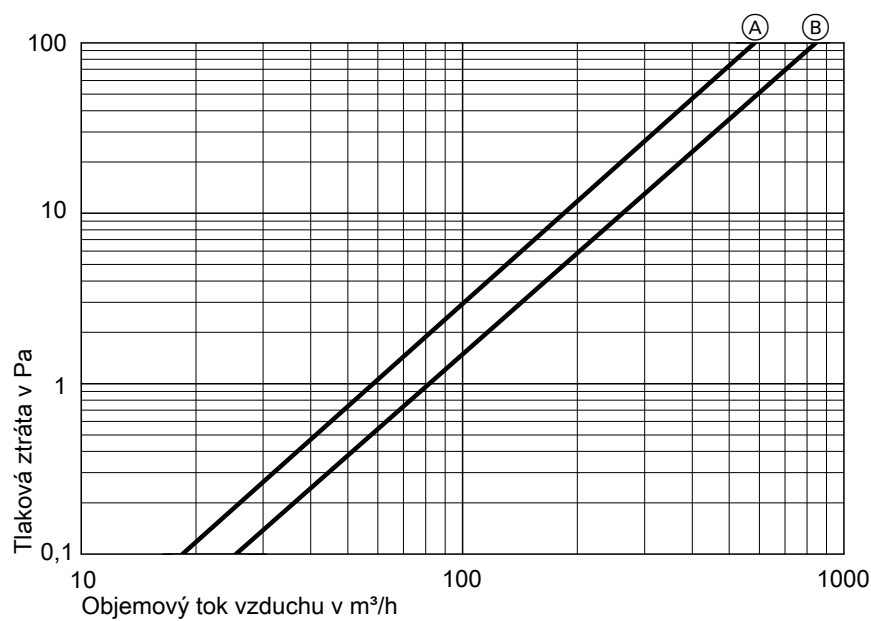
Pro venkovní a odpadní vzduch

- S mříží na ochranu před ptáky a izolačním pouzdrem



Tlaková ztráta střešní průchodky (ocelový plech, lakovaný)

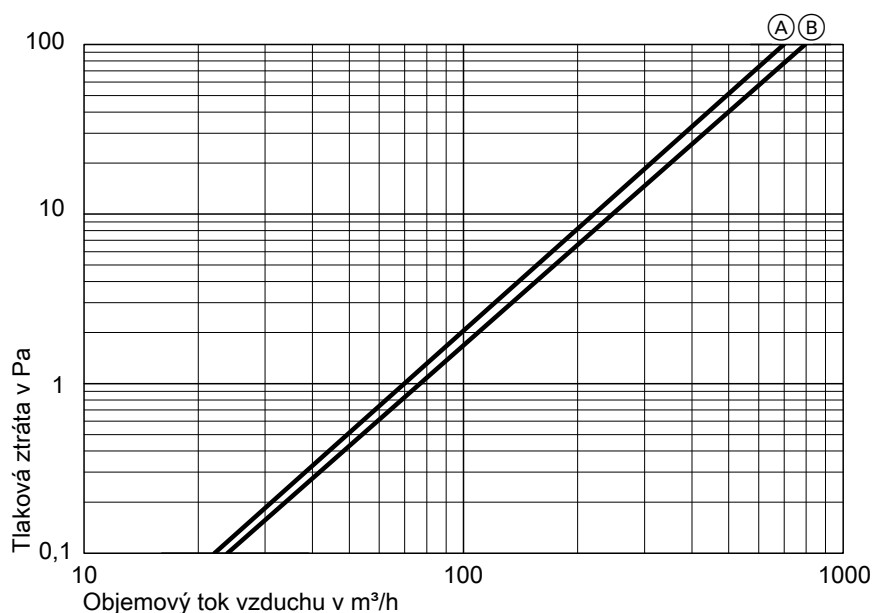
Použití jako průchodka pro venkovní vzduch



- Ⓐ DN 125
- Ⓑ DN 160/DN 180

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Použití jako průchodka pro odpadní vzduch

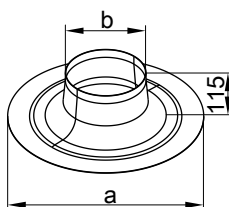


- (A) DN 125
 (B) DN 160/DN 180

Přípojka na plochou střechu pro střešní průchodku

Přípojka	Rozměr a v mm		Obj. č.
	a	b	
DN 125	320	123	7501782
DN 160/180	420	204	7501783

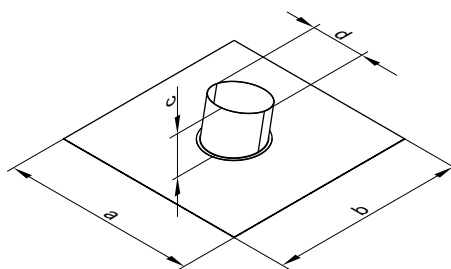
Pro střešní průchodku obj. č. 7501780, 7501781, ZK01906 a ZK01907



Univerzální střešní taška

Přípojka	Rozměr v mm				Barva	Obj. č.
	a	b	c	d		
DN 125	560	500	172	178	černá skřídlicově červená	7501784 ZK01908
DN 160/180	800	1000	230	205	černá skřídlicově červená	7501787 ZK01909

- Pro krytinu z tašek, vlnovek, bobrovek, břidlice a další krytiny
- Pro střešní průchodku obj. č. 7501780 a 7501781
- Sklon střechy 20 až 50°



Průchodka vnější stěnou s mřížkou na ochranu proti povětrnostním vlivům

	Obj. č.
Barva bílá	9562053
Barva ušlechtilé oceli	7439114
Redukční kus DN 180/160	7373030

S mřížkou na ochranu proti povětrnostním vlivům a mřížkou proti hmyzu a izolačním pouzdrem

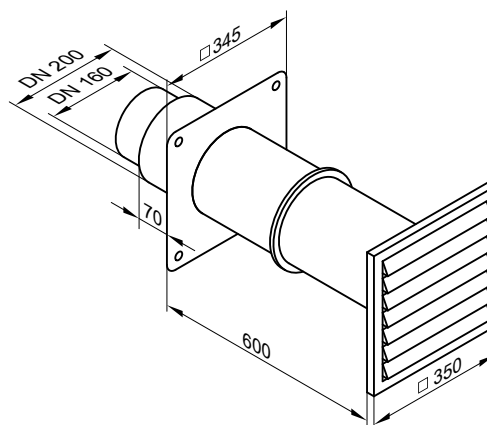
- Velmi nízká ztráta tlaku při velkém volném průřezu
- Bez tepelných mostů díky trubkovému hrdlu z EPP Ø 200 (vnitřní) a 300 mm (vnější)
- Pro tloušťky stěn 300 až 600 mm

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

- Pro průchodku vnější stěnou je třeba zhotovit průřez o min. $\varnothing$ 300 mm pro EPP izolační pouzdro proti tepelnému mostu a utěsnění zdíva.
- Přípojka potrubního systému na průchodku vnější stěnou musí být provedena s tepelnou izolací a těsná proti difúzi vodních par.
- Při nízké teplotě venkovního vzduchu a vysoké vlhkosti může kondenzát na ochranné mřížce proti hmyzu zamrznout. Tyto povětrnostní podmínky se vyskytují jen po několik dní v roce. Vzniklou vrstvu ledu lze oklepat. Pokud je místo montáže těžce přístupné, doporučujeme použití ochranné mřížky s velkými oky nebo použití krytu ze strany stavby.

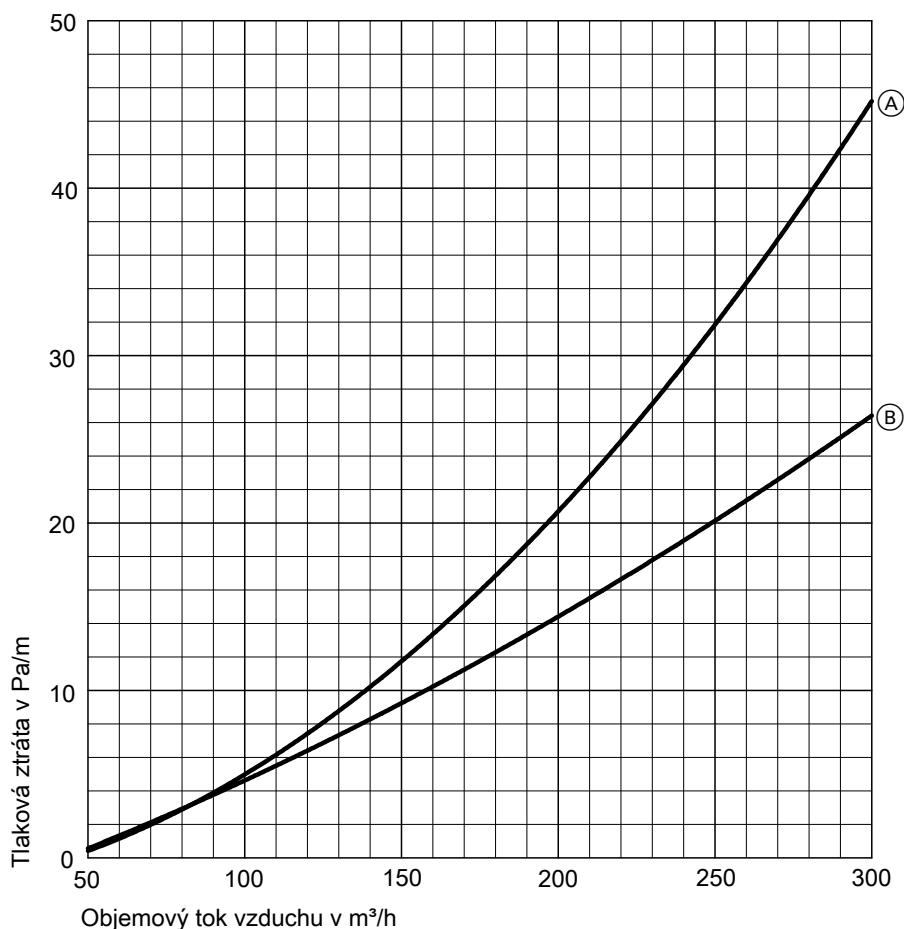
Upozornění

K připojení sběrného potrubí DN 180 je zapotřebí redukční kus DN 180/160.



Tlaková ztráta průchodky vnější stěnou s mřížkou na ochranu proti povětrnostním vlivům

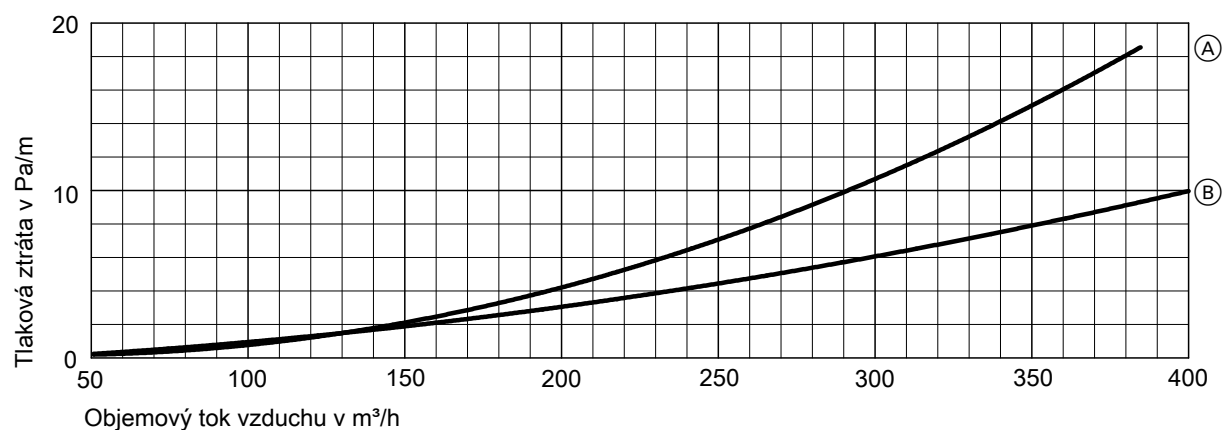
DN 160



- (A) Venkovní vzduch
- (B) Odpadní vzduch

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

DN 180



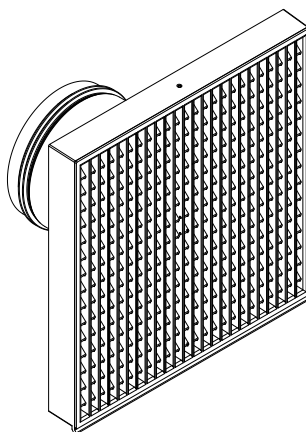
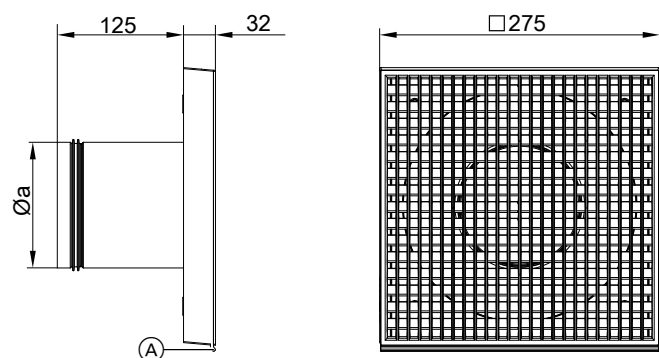
- (A) Venkovní vzduch
(B) Odpadní vzduch

Vitoair venkovní stěnová clona

Přípojka a	Obj. č.
DN 125	7974027
DN 160	7974028
DN 180	7974029
DN 200	7974030

Pro kompaktní připojení odpadního a venkovního vzduchu na trubku EPP

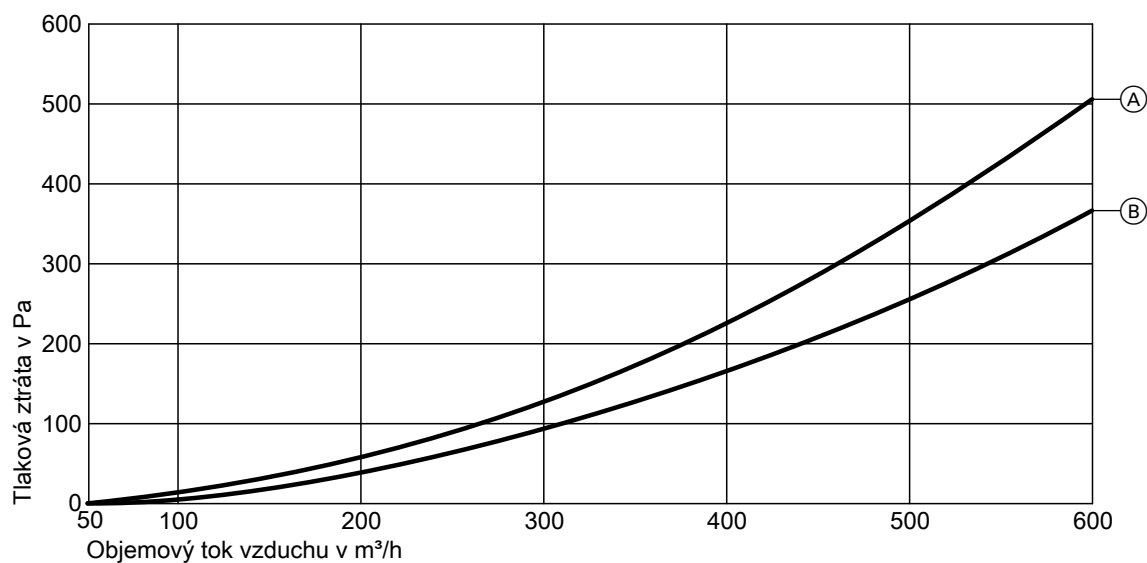
- Barva: antracitová šedá (RAL 7021 černo-šedá)
- S mřížkou na ochranu před ptáky a odkapávací hranou



Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

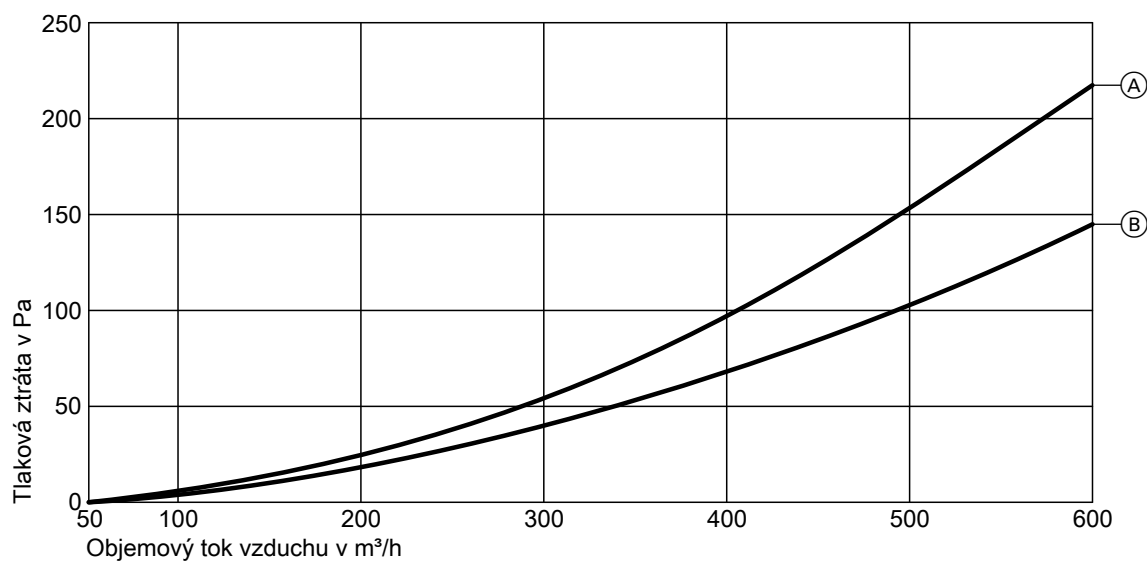
Tlaková ztráta Vitoair venkovní stěnová clona

DN 125



- (A) Venkovní vzduch
- (B) Odpadní vzduch

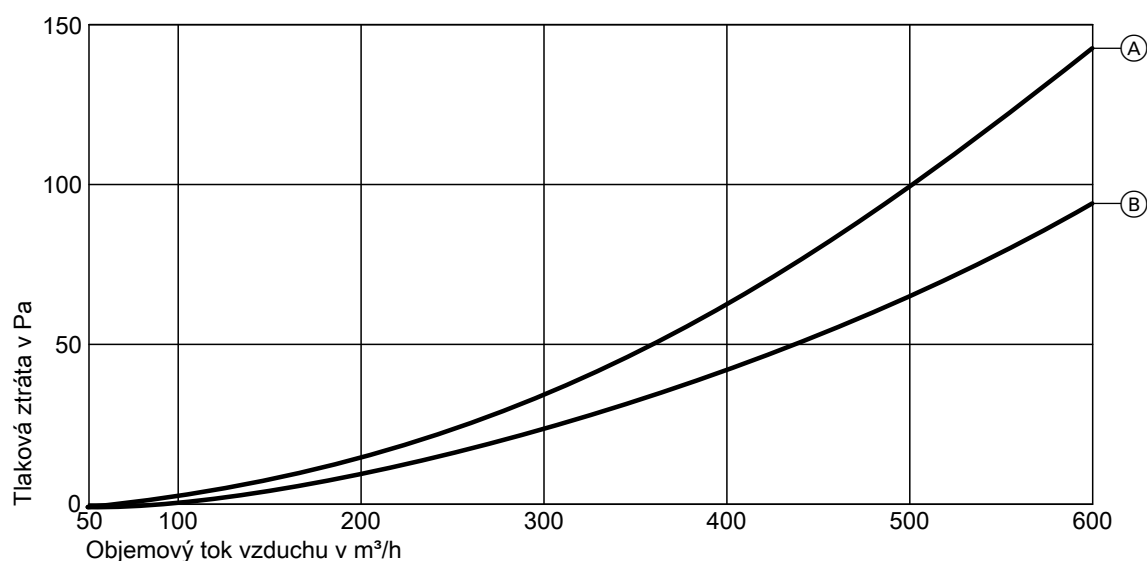
DN 160



- (A) Venkovní vzduch
- (B) Odpadní vzduch

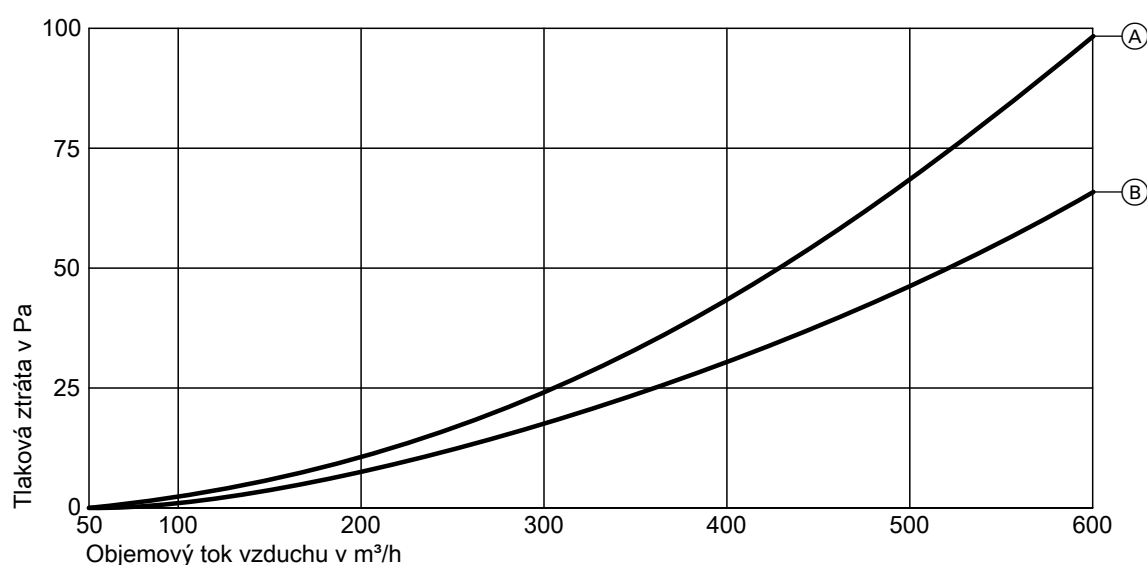
Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

DN 180



- (A) Venkovní vzduch
(B) Odpadní vzduch

DN 200



- (A) Venkovní vzduch
(B) Odpadní vzduch

Venkovní stěnová clona s mřížkou na ochranu proti ptákům

Přípojka	Rozměr v mm			Obj. č.
	a	b	c	
DN 125	124	267	245	ZK03025
DN 160	159	267	245	ZK03026
DN 180	179	311	272	ZK03027

- S mřížkou na ochranu před ptáky
- S odkapávací hranou
- Barva bílá (plech)

Upozornění

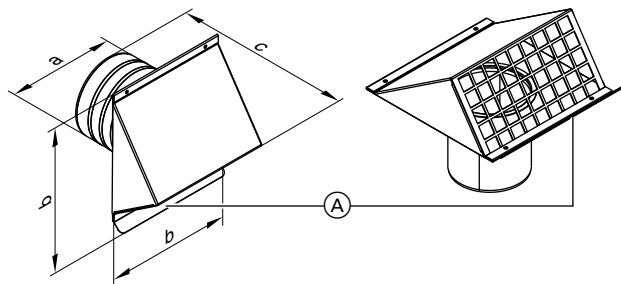
Trubka EPP musí být ze strany stavby vedena vnější stěnou.

K přímému připojení na trubku EPP

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Potřebné průřazy stěnou

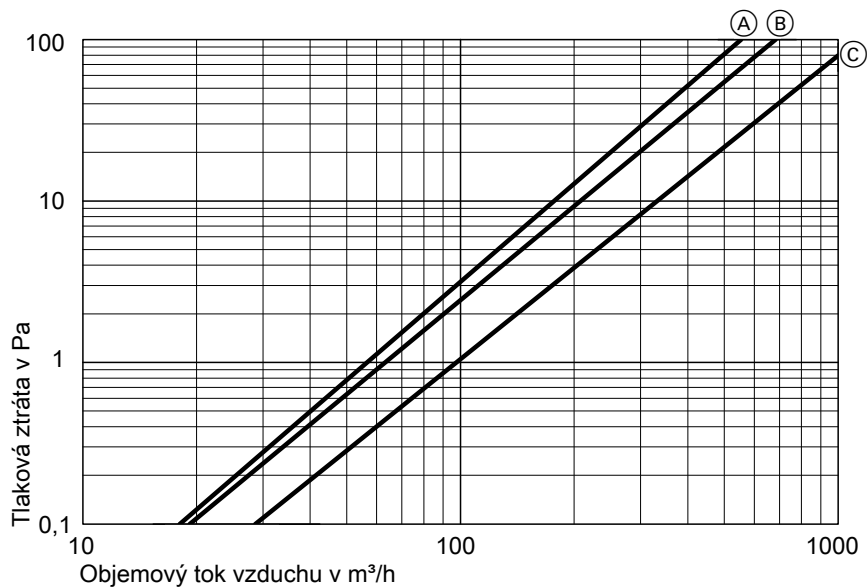
Přípojka	Ø Průraz zdí v mm
DN 125	185
DN 160	220
DN 180	240



(A) Odkapávací hrana

Tlaková ztráta průchodky vnější stěnou s mřížkou na ochranu proti ptákům

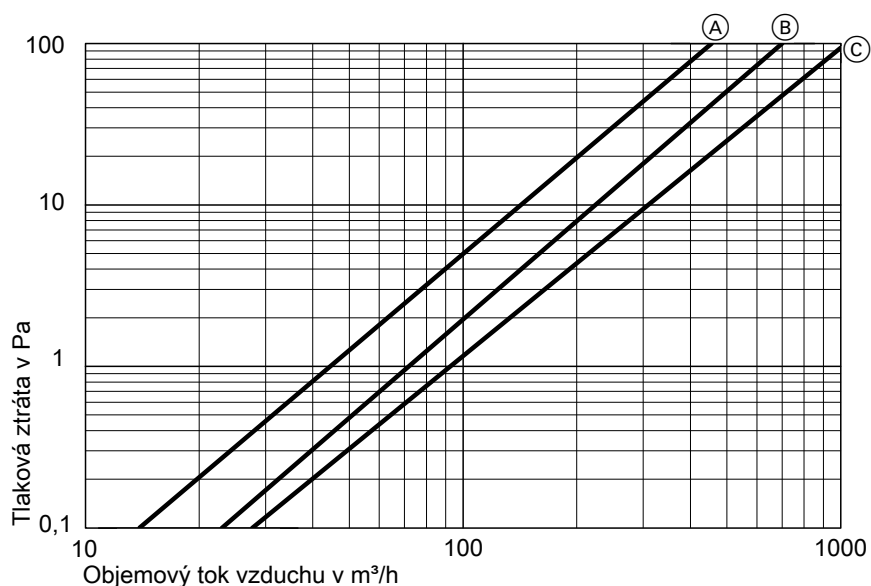
Použití jako průchodka pro venkovní vzduch



- (A) DN 125
- (B) DN 160
- (C) DN 180

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Použití jako průchodka pro odpadní vzduch

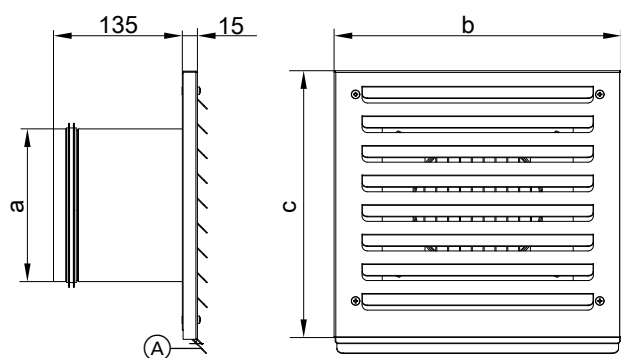
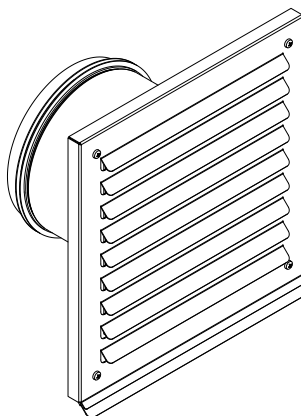


- Ⓐ DN 125
- Ⓑ DN 160
- Ⓒ DN 180

Venkovní stěnová clona Design

Přípojka a	"b" v mm	c v mm	Obj. č.
DN 125	267	248	ZK05350
DN 160	280	281	ZK05351
DN 180	311	312	ZK05352

- K přímému připojení na trubku EPP
- S mřížkou na ochranu před ptáky
- S odkapávací hranou
- Ušlechtilá ocel



- Ⓐ Odkapávací hrana

Rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch

Přípojka	Rozměr v mm						Obj. č.
	a	b	c	d	e	f	
DN 160 s redukčním kusem DN 160/125(součást dodávky)	762	1445	1285	161	396	321	ZK01896
DN 160 bez redukčního kusu	605	1445	1285	161	238	242	
DN 180	647	1483	1303	181	247	261	ZK01897

Pro ohyb vedení venkovního a odpadní vzduchu nad úrovní země

- K přímému připojení na trubku EPP
- Splnění zvýšených hygienických požadavků podle DIN 1946-6
- Ochrana před nasátím listů, sněhu atd.
- Neinstalujte v zemi. Pod úrovní terénu montujte rozšíření vnějšího nebo odpadní vzduchu v rámci jednoho světlíku.

Upozornění

Trubka EPP musí být ze strany stavby vedena vnější stěnou.

Potřebné průrazy stěnou

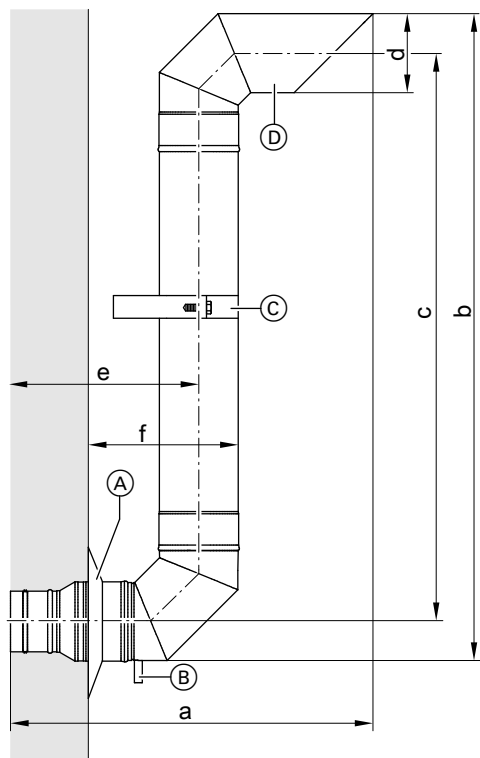
Přípojka	Ø Průraz zdí mm
DN 125	185
DN 160	220
DN 180	240

Upozornění

Redukční kus DN 160/125 je součástí dodávky.

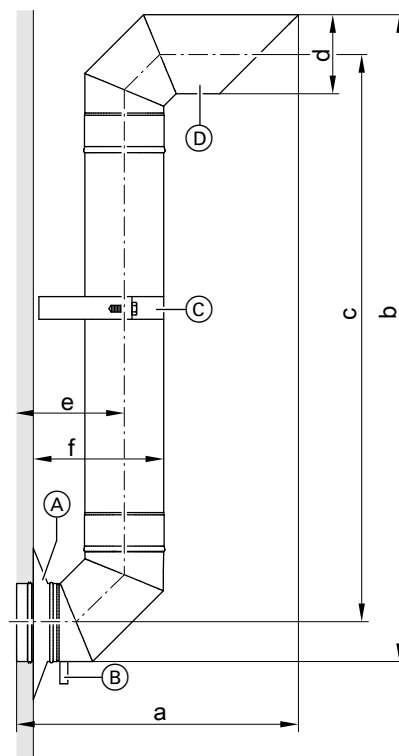
Upozornění

Mřížku na ochranu proti ptákům nebo hmyzu objednávejte samostatně.



S redukčním kusem

- (A) Nástěnná rozeta
- (B) Odtokové hrdlo kondenzátu
- (C) Nástěnný držák
- (D) Koleno



Bez redukčního kusu

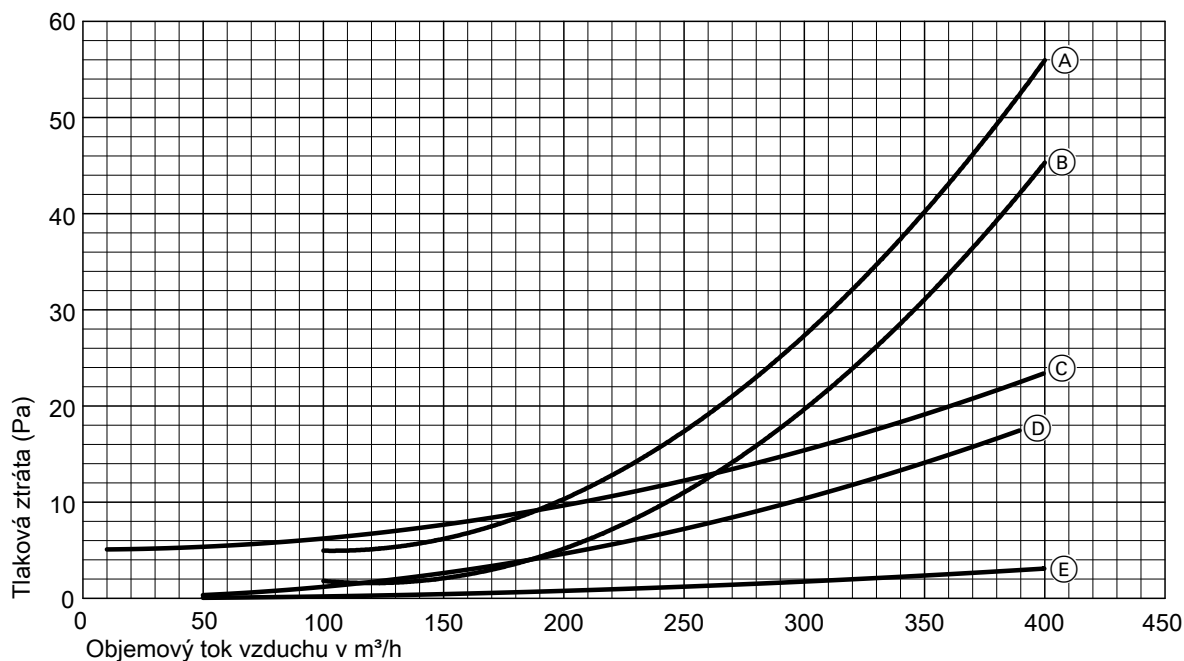
- (A) Nástěnná rozeta
- (B) Odtokové hrdlo kondenzátu
- (C) Nástěnný držák
- (D) Koleno

Upozornění

Odtokové hrdlo kondenzátu pro připojení k potrubí odpadní vody ze strany stavby

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Tlaková ztráta rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch



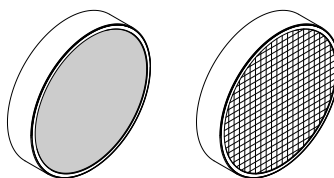
Tlakové ztráty s instalovanou ochrannou mřížkou

- | | |
|---|---|
| (A) DN 160 s mřížkou na ochranu proti hmyzu | (D) DN 160, s mřížkou na ochranu před ptáky |
| (B) DN 180 s mřížkou na ochranu proti hmyzu | (E) DN 180, s mřížkou na ochranu před ptáky |
| (C) DN 125, s mřížkou na ochranu před ptáky | |

Mřížka na ochranu proti ptákům nebo hmyzu pro rozšíření pro venkovní a odváděný vzduch

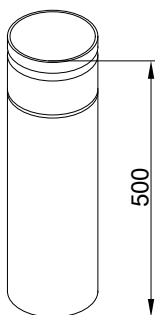
	Obj. č. DN 125/160	Obj. č. DN 180
Mřížka na ochranu před ptáky	ZK01893	ZK01894
Ochranná mřížka proti hmyzu	ZK01892	ZK01895

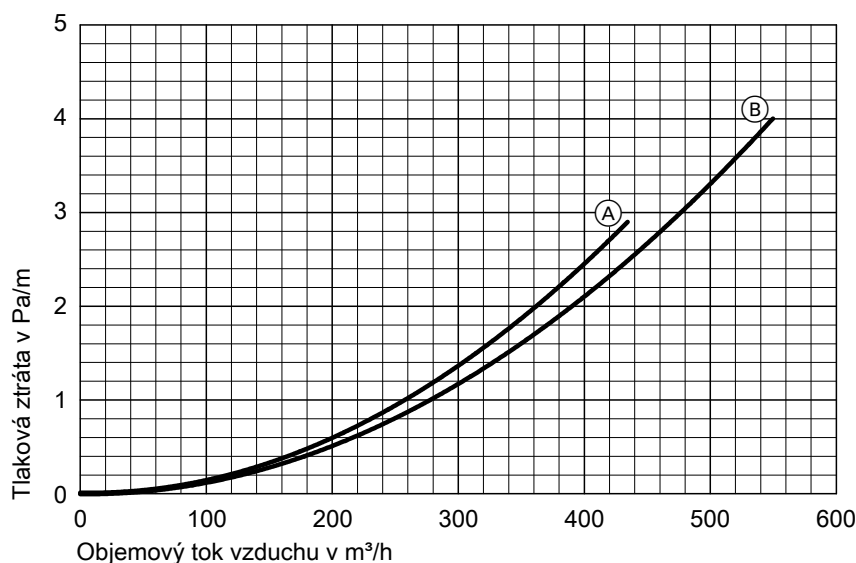
- Chrání před hrubými nečistotami v systému rozvodu vzduchu.
- Mřížka na ochranu proti hmyzu chrání před vniknutím hmyzu do systému rozvodu vzduchu.
- Zvyšuje tak životnost interních filtrů.



Prodloužení pro rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch

Přípojka	Obj. č.
DN 160	7528052
DN 180	7528053





- (A) DN 160
(B) DN 180

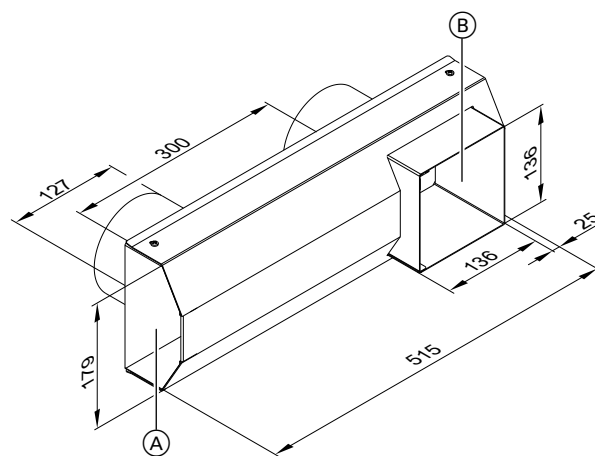
Průchodka pro venkovní a odpadní vzduch

	Obj. č.
Pro Vitovent 200-C	ZK01773

- Kombinovaná průchodka pro venkovní a odpadní vzduch v jedné součástce
- Pro montáž trubek EPP DN 125 od větracího zařízení skrz venkovní stěnu bez přesazení
- Oddělné vedení objemového toku venkovního a odpadního vzduchu (žádný vzduchový zkrat)
- Polohu hrdel venkovního a odpadního vzduchu lze otočit.
- Mřížka na ochranu před ptáky:
Při nízké teplotě venkovního vzduchu a vysoké vlhkosti může kondenzát na ochranné mřížce proti hmyzu zamrznout. Tyto povětrnostní podmínky se vyskytují jen po několik dní v roce. Vzniklou vrstvu ledu lze oklepat. Pokud je místo montáže těžce přístupné, doporučujeme použití ochranné mřížky s velkými oky nebo použití krytu ze strany stavby.
- Barva: bílá

Upozornění

Trubky pro průchodku stěnou objednávejte zvlášť.

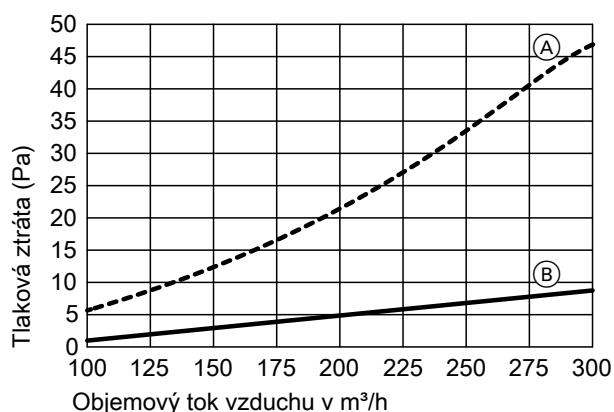


ZK01773 pro Vitovent 200-C

- (A) Venkovní vzduch
(B) Odpadní vzduch

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Tlaková ztráta průchodky pro venkovní a odpadní vzduch



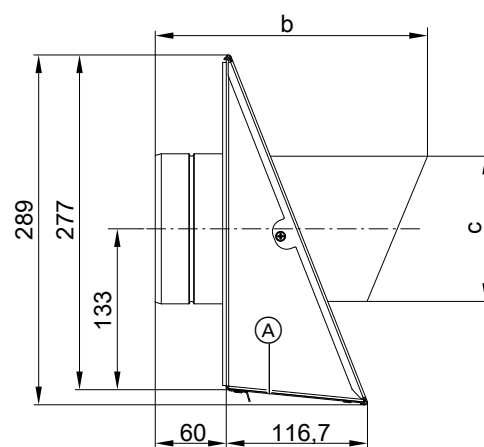
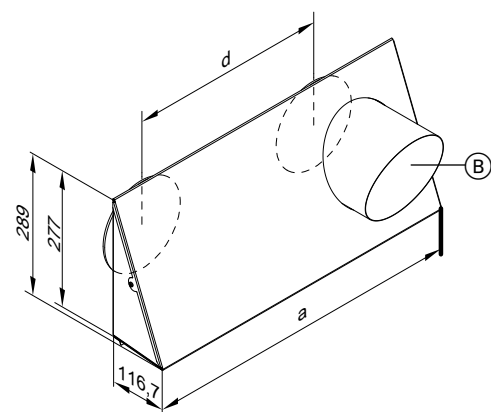
- (A) Venkovní vzduch
(B) Odpadní vzduch

Průchodka pro venkovní a odváděný vzduch

- Kombinovaná průchodka pro venkovní a odváděný vzduch v jednom prvku
- Se stěnovou průchodkou
- Barva/materiál: ušlechtilá ocel
- Polohu hrdel venkovního a odváděného vzduchu lze otočit.

Upozornění

Trubky pro průchodku stěnou objednávejte zvlášť.



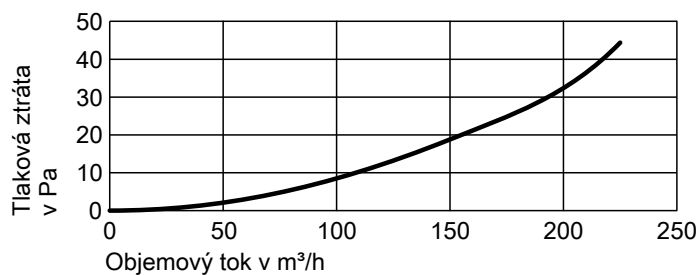
- (A) Venkovní vzduch

- (B) Odváděný vzduch

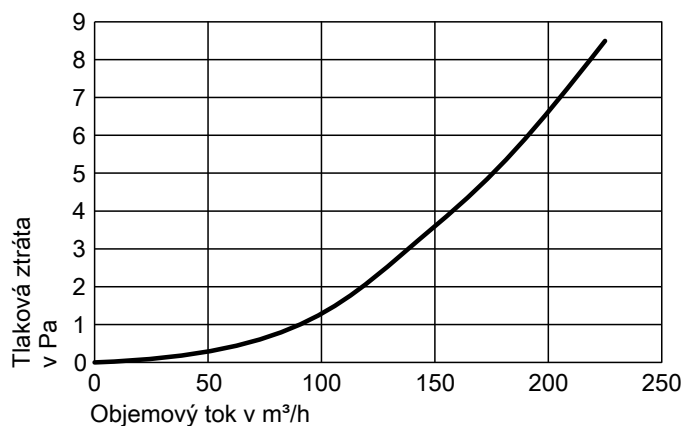
Větrací zařízení	DN	Rozměry		c	d	Obj. č.
		a	b			
Vitovent 200-C	125	530	225	125	300	ZK03032
Vitovent 200-W	160	650	238	160	400	ZK03034
	125	530	225	125	330	ZK03033
Vitovent 300-W, typ H32S A225	125	430	225	125	233,5	7377389
Vitovent 300-W, typ H32S C325	160	530	238	160	280	7377390
Vitovent 300-W, typ H32S C400	180	530	238	180	280	7377391
Vitoair FS	160	720	238	160	470	7377409
Vitoair FSI	160	500	238	160	250	7377358

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

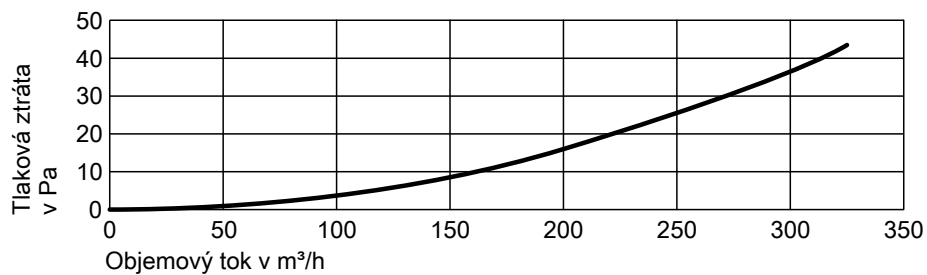
DN 125 – tlaková ztráta venkovní vzduch



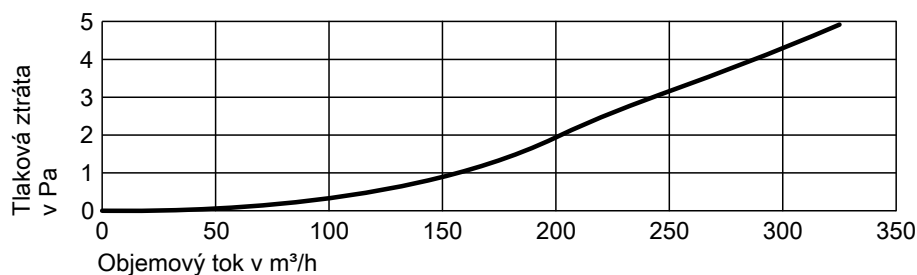
DN 125 – tlaková ztráta odpadní vzduch



DN 160, obj. č. 7377390 – tlaková ztráta venkovní vzduch

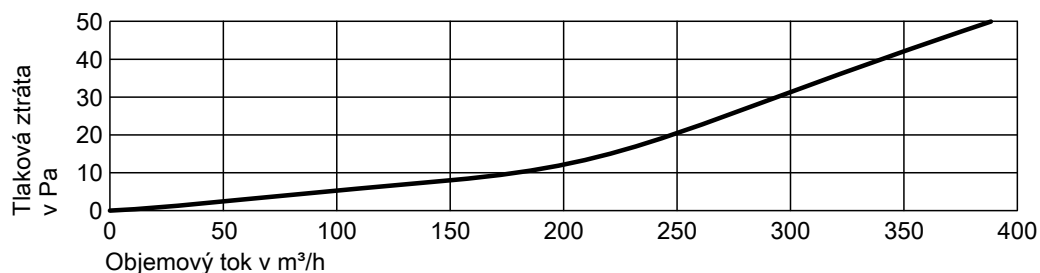


DN 160, obj. č. 7377390 – tlaková ztráta odpadní vzduch

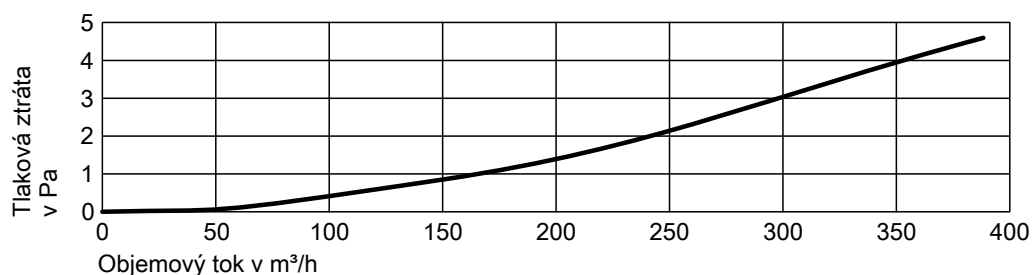


Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

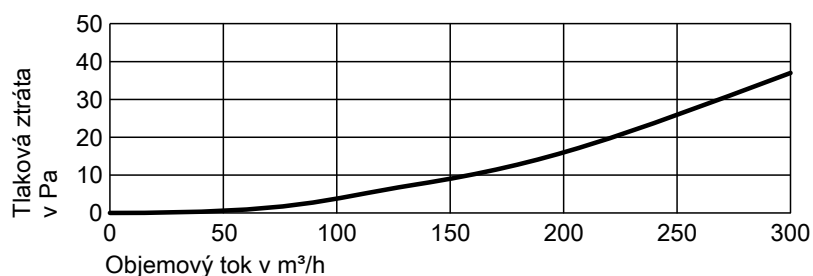
DN 160, obj. č. 7377409 – tlaková ztráta venkovní vzduch



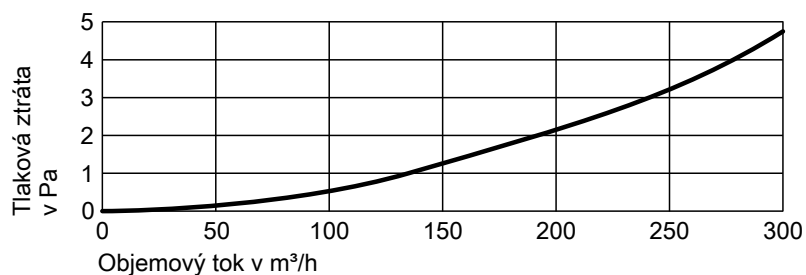
DN 160, obj. č. 7377409 – tlaková ztráta odpadní vzduch



DN 180 – tlaková ztráta venkovní vzduch



DN 180 – tlaková ztráta odpadní vzduch



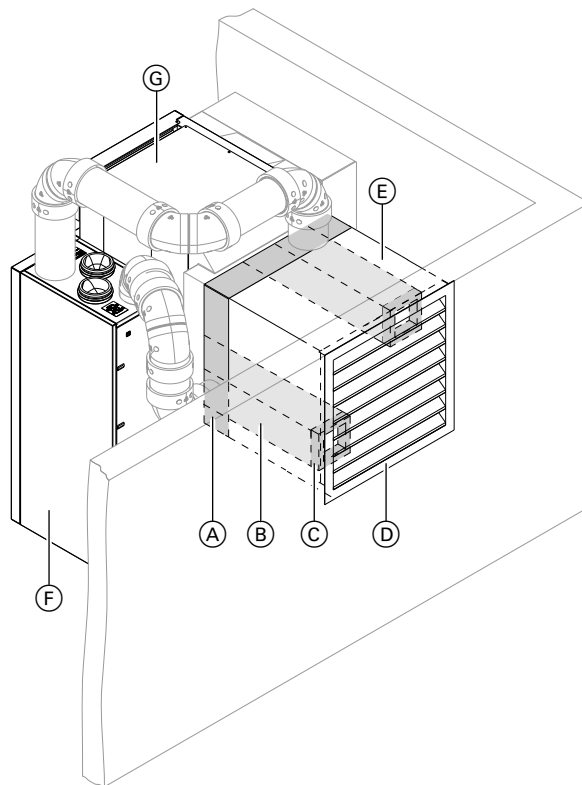
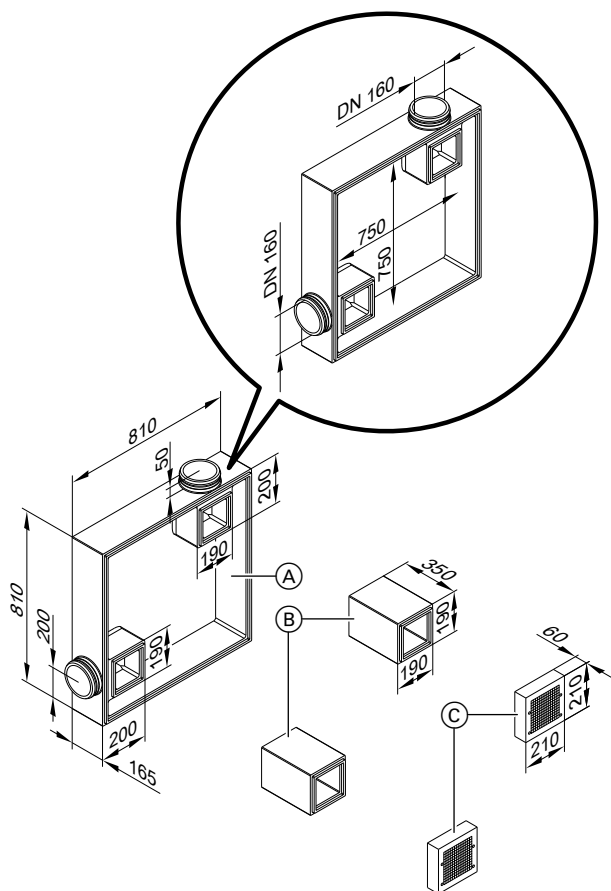
Kombinovaná stěnová průchodka

Obj. č. ZK01400

Ke společnému využití stěnové průchodky jako nasávání venkovního vzduchu tepelného čerpadla, jakož i nasávání venkovního vzduchu a odvádění vzduchu větracího zařízení

Součásti:

- Kombinovaná stěnová průchodka (A)
- 2 větrací kanály (B)
- 2 krycí mřížky pro větrací kanály s ochrannou mřížkou proti hmyzu (C) k montáži na mřížku na ochranu proti povětrnostním vlivům



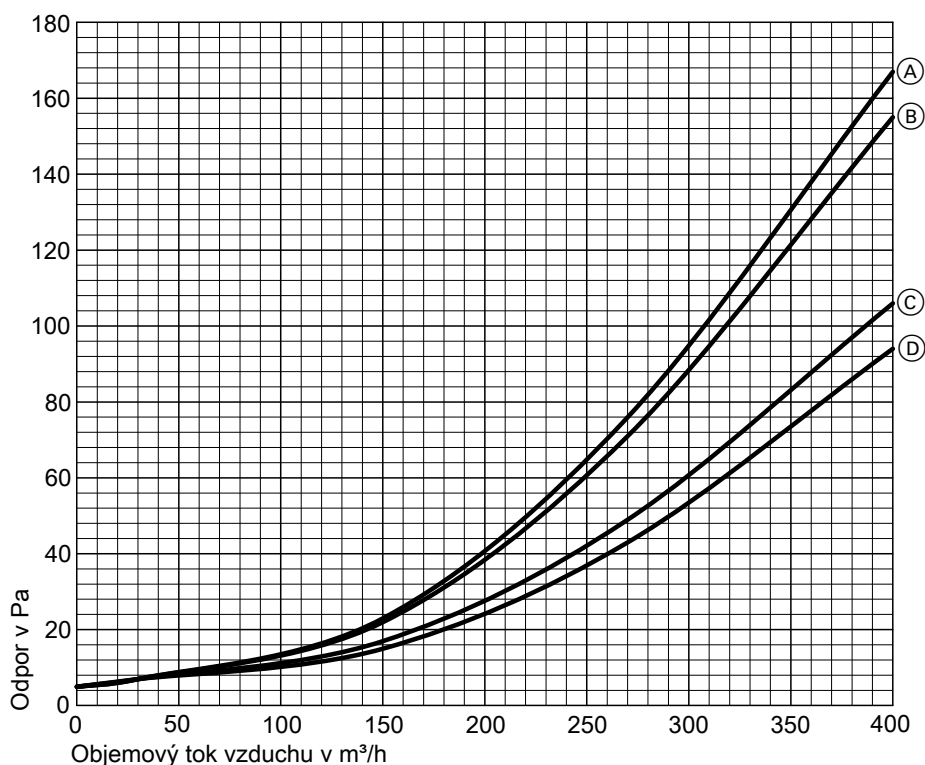
- Ⓐ Kombinovaná stěnová průchodka
- Ⓑ Větrací kanál venkovní vzduch/odpadní vzduch
- Ⓒ Krycí mřížka pro větrací kanál s ochrannou mřížkou proti hmyzu
- Ⓓ Mřížka na ochranu proti povětrnostním vlivům, obj. č. 9570169
- Ⓔ Stěnová průchodka přímá, obj. č. 7262983
- Ⓕ Větrací zařízení
- Ⓖ Tepelné čerpadlo

Upozornění

Kombinovaná stěnová průchodka se nesmí používat ve světlíku.

Sběrná potrubí venkovní vzduch/odpadní vzduch (pokračování)

Tlaková ztráta kombinované stěnové průchodky (větrací kanál)



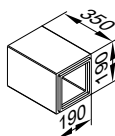
- (A) Odpadní vzduch s mřížkou na ochranu proti hmyzu
 (B) Odpadní vzduch bez mřížky na ochranu proti hmyzu

- (C) Venkovní vzduch s mřížkou na ochranu proti hmyzu
 (D) Venkovní vzduch bez mřížky na ochranu proti hmyzu

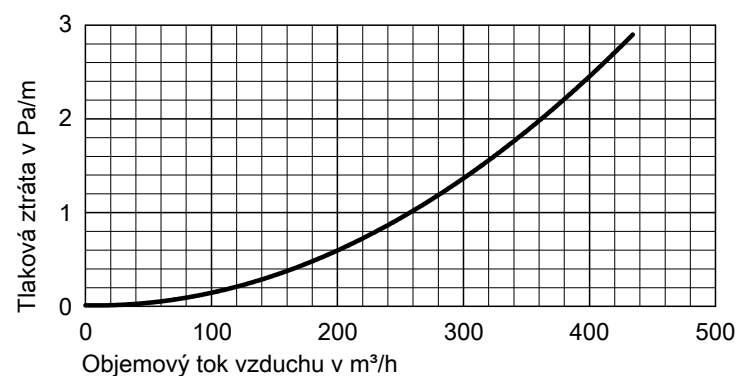
Prodloužení pro kombinovanou stěnovou průchodku

Obj. č. ZK01415

- K prodloužení větracích kanálů pro vnější a odpadní vzduch
- Potřeba při použití více než 1 přímé stěnové průchodky



Tlaková ztráta prodloužení kombinované stěnové průchodky



3.1 Popis výrobku

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý

Potrubní systém pro prostorově úsporné rozdělení přiváděného a odváděného vzduchu

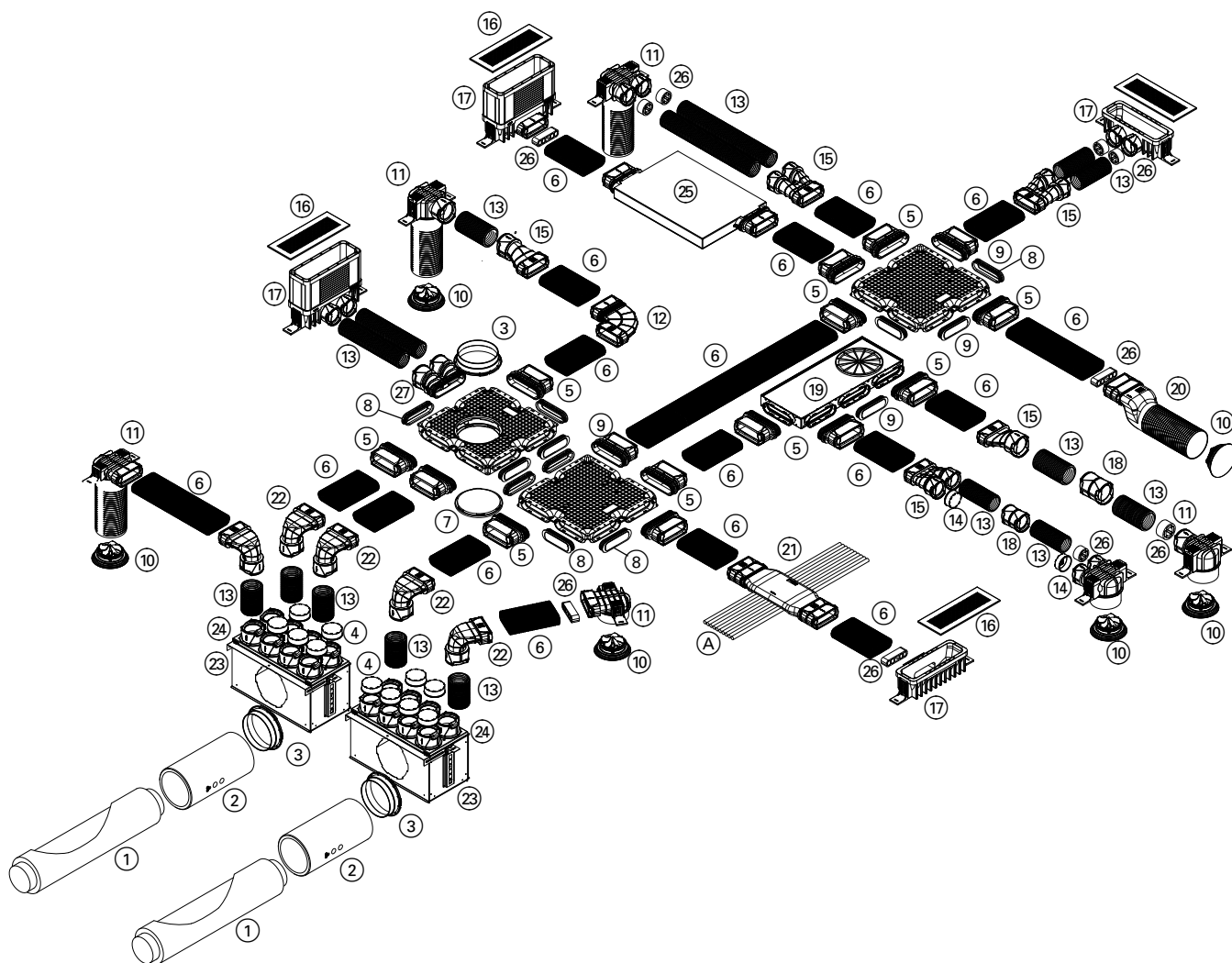
- Instalace plochého kanálu po fázi hrubé stavby
 - Na hrubé podlaze
 - Pod stropem nebo na stěně
- Instalace kulatého kanálu během fáze hrubé stavby
 - Zabetonování do hrubé podlahy
 - Vedení potrubí u zavěšeného stropního podhledu
- Systém Click-and-Go se snadnou montáží
- Všechny spojky se systémem Click-and-Go splňují podle ČSN EN 15727 třídu těsnosti D.

- Všechny součástky systému je možné navzájem kombinovat
- Centrální a decentralizovaná možnost rozdělení
- Kompaktní konstrukční provedení pro flexibilní přizpůsobení montážní situaci
- Oslovující a funkční design ventilu
- Potrubní systém přezkoušený za účelem provozuschopnosti jako systém rozvodu vzduchu podle požadavků na materiál, hygienu, normy a funkci
- Potrubí s hladkou vnitřní vložkou

Přehled systémových součástí

Systémové schéma zavěšené na stěně/stacionární

Následující vyobrazení zobrazuje přehled možných kombinací součástí.



(A) Elektrická vedení nebo potrubí

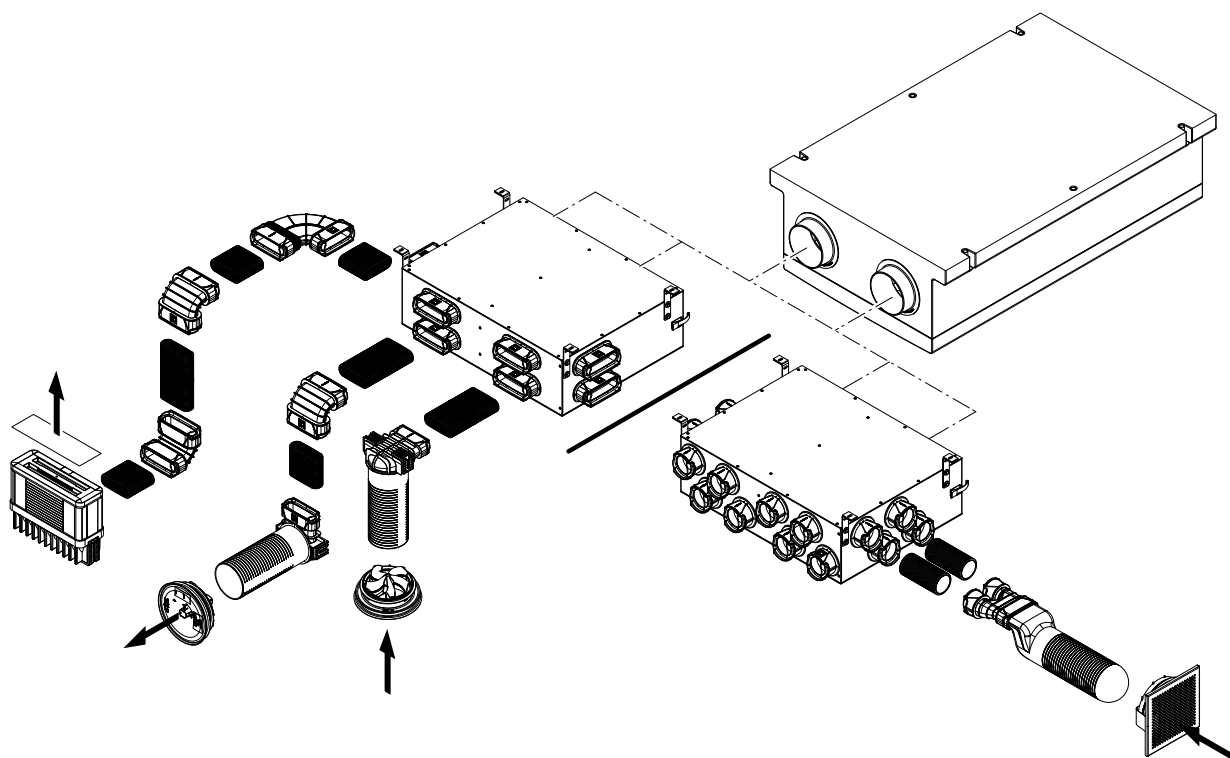
Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Pol.	Součást
①	Tlumič hluku
②	Sběrné potrubí větracího zařízení
③	Hrdlo přípojky rozdělovače DN 125/160/180 k připojení sběrného potrubí
④	Uzavírací zátka R75/R90
⑤	Připojovací díl F50
⑥	Plochý kanál F50
⑦	Kulaté víko přípojky rozdělovače
⑧	Uzavírací zátka plochá
⑨	Rozdělovač vzduchu, 8-násobná koncová úroveň a mezi-úroveň
⑩	Kulatý ventil přiváděného/odváděného vzduchu Vitoair
⑪	Pouzdro vzduchového průchodu F50 S nebo L Nebo Pouzdro vzduchového průchodu R90 S nebo L Nebo Pouzdro vzduchového průchodu R75 S nebo L
⑫	Koleno 90° na úzké straně F50
⑬	Kulatý kanál R75 (vnější- $\varnothing$ 75 mm) Nebo Kulatý kanál R90 (vnější- $\varnothing$ 90 mm)
⑭	Uzavírací zátka R75
⑮	Přechod F50 na R90, 1-násobný ($\varnothing$ 90 mm) Nebo Přechod F50 na 2 x R75, 2-násobný ($\varnothing$ 75 mm)
⑯	Podlahová mřížka, obdélníková otvor E
⑰	Pouzdro vzduchového průchodu obdélníkové F50 S nebo L Nebo Pouzdro vzduchového průchodu obdélníkové R75 S nebo L
⑱	Spojka R75 kulatý kanál Nebo Spojka R90 kulatý kanál
⑲	Rozdělovač vzduchu, 4-násobný meziúrovňový
⑳	Pouzdro vzduchového průchodu, rovné F50
㉑	Kabelový můstek F50
㉒	Koleno 90° F50 na R90
㉓	Rozdělovač vzduchu, kompaktní – Rozdělovač vzduchu, kompaktní XS – Rozdělovač vzduchu, kompaktní S – Rozdělovač vzduchu, kompaktní M – Rozdělovač vzduchu kompaktní L nebo L DN 200 – Rozdělovač vzduchu kompaktní XL nebo XL DN 200

Pol.	Součást
㉔	Připojovací deska pro kulatý kanál: – Připojovací deska 4-násobná R75 XS nebo R90 XS – Připojovací deska 6-násobná R75 S nebo R90 S – Připojovací deska 8-násobná R75 M nebo R90 M – Připojovací deska 10-násobná R75 L nebo R90 L – Připojovací deska 12-násobná R75 XL nebo R90 XL
㉕	Plochý tlumič hluku plochý kanál 50
㉖	Škrticí prvek F50 Nebo Škrticí prvek R75 Nebo Škrticí prvek R90
㉗	Připojovací kus 2 x R75
Součásti bez vyobrazení	
	Rozdělovač vzduchu DN 125 F50
	Rozdělovač vzduchu DN 125 R75
	Připojovací kus kulatý kanál
	Koleno 90° na široké straně F50
	Koleno 90° R75
	Koleno 90° R90
	Pouzdro vzduchového průchodu, rovné R75
	Montážní násada, obdélníková 230 mm
	Sada pouzdro vzduchového průchodu R90 S
	Pouzdro vzduchového průchodu, rovné R90
	Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair, čtvercový
	Designová mřížka výfuku vzduchu, kulatá
	Designová mřížka výfuku vzduchu, čtvercová
	Nástěnná mřížka, obdélníková otvor E
	Nástěnná mřížka, obdélníková otvor W
	Kuchyňský ventil odpadního vzduchu
	Prodloužení DN 125
	Řezačka trubek
	Uzavírací zátka F50
	Uzavírací zátka R90
	Řezací pomůcky
	Prodloužení, obdélníkové 150 mm
	Filtr odváděného vzduchu
	Filtr odváděného vzduchu, obdélníkový

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Přehled systému, zavěšení na stropě



3

3.2 Rozdělovač vzduchu a přípojovací desky

Upozornění pro všechny přípojky systému

Pokud není připojení potřebné, musí být přípojka uzavřena.

Rozdělovač vzduchu kompaktní

Rozdělovač vzduchu	Obj. č.	"a" v mm	Přípojovací desky	Obj. č.
Rozdělovač vzduchu kompaktní XS	7377369	266	4-násobný R75 XS 4-násobná R90 XS	7377370 7377371
Rozdělovač vzduchu kompaktní S	7377372	360	6-násobný R75 S 6-násobný R90 S	7377373 7377374
Rozdělovač vzduchu kompaktní M	7377375	470	8-násobný R75 M 8-násobný R90 M	7377376 7377377
Rozdělovač vzduchu kompaktní L	7377378	582	10-násobný R75 L 10-násobný R90 L	7377379 7377380
Rozdělovač vzduchu kompaktní L DN 200	7055205	582	10-násobná R75 L 10-násobná R90 L	7377379 7377380
Rozdělovač vzduchu kompaktní XL	7377381	695	12-násobný R75 XL 12-násobný R90 XL	7377382 7377383
Rozdělovač vzduchu kompaktní L DN 200	7055206	695	12-násobná R75 XL 12-násobná R90 XL	7377382 7377383

Rozdělovač vzduchu kompaktní

- V 7 velikostech: XS, S, M, L, L (DN 200), XL, XL (DN 200)
- Rozdělovač vzduchu z nerezového ocelového plechu je vhodný pro přiváděný a odpadní vzduch
- Integrovaná protihluková izolace, revizní přístup a možnost montáže na stěnu nebo na strop, včetně držáku
- Možné upnutí různých přípojovacích desek
- Uchycení přípojovací desky vpředu nebo nahoře
- Pro připojení 1 přípojky rozdělovače

Přípojovací desky

Pro každou hlavní přípojku na rozdělovači vzduchu je nutné přibojednat jednu přípojovací desku.

Přípojovací hrdlo rozdělovače

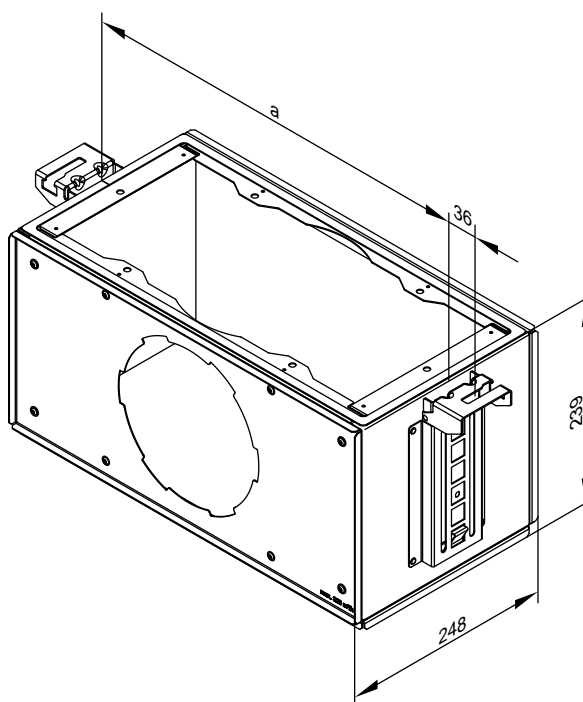
- U rozdělovačů vzduchu ... DN 200 je 1 přípojovací hrdlo rozdělovače DN 200 součástí dodávky.
- U ostatních rozdělovačů vzduchu je nutné 1 přípojovací hrdlo rozdělovače přibojednat.

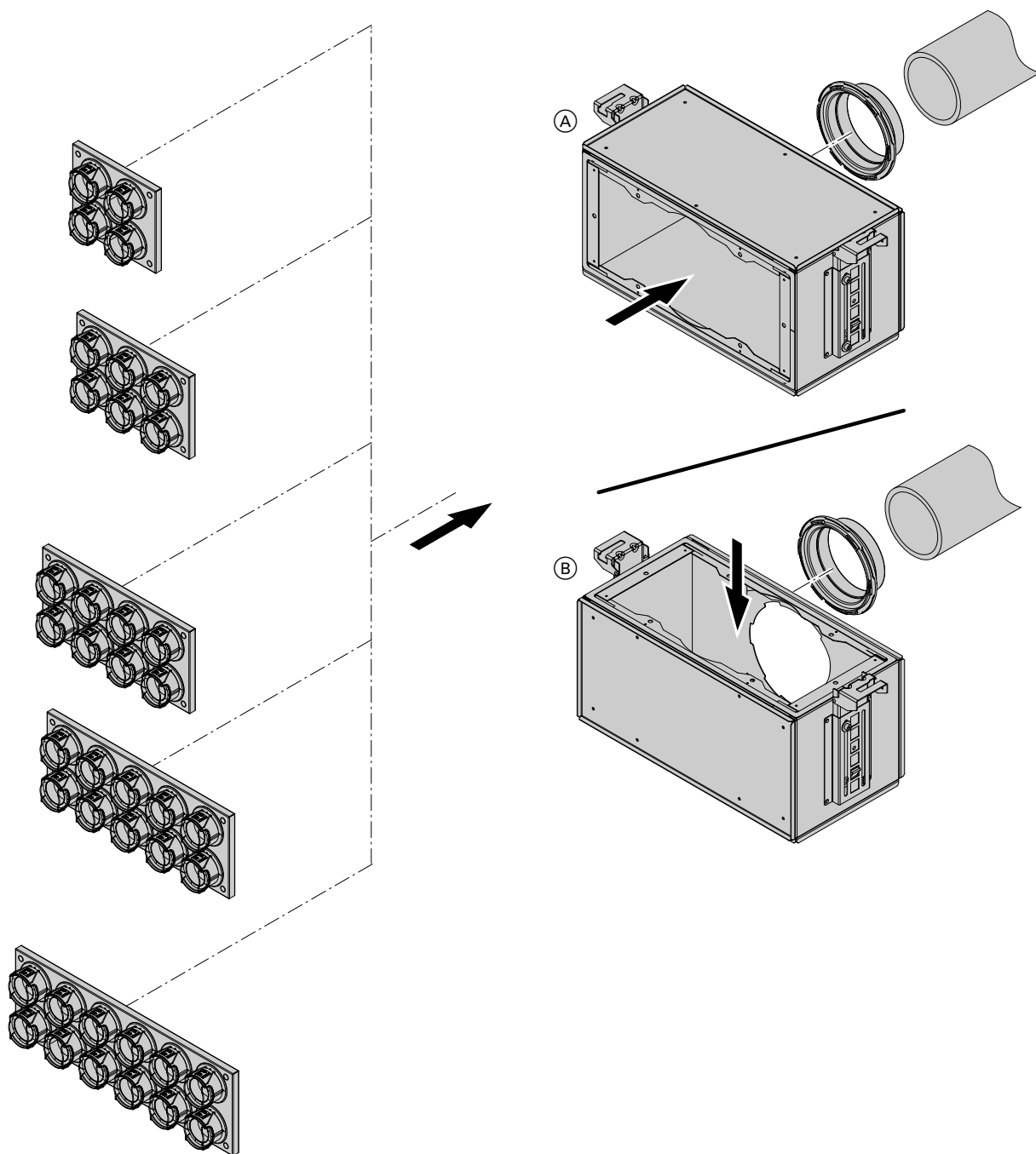
Rozdělovače vzduchu ... DN 200 se sběrným potrubím s tepelnou izolací

Z důvodu malé výšky 239 mm mohou být rozdělovače vzduchu ... DN 200 používány pouze se sběrným potrubím s tepelnou izolací (např. trubky EPP, PE nebo ohebné trubky), pokud je k dispozici prostor pro zabudování větší než 239 mm.

Maximální přípustný objemový tok vzduchu

Rozdělovač vzduchu kompaktní XS	160 m³/h
Rozdělovač vzduchu kompaktní S	240 m³/h
Rozdělovač vzduchu kompaktní M	320 m³/h
Rozdělovač vzduchu kompaktní L	400 m³/h
Rozdělovač vzduchu kompaktní L DN 200	470 m³/h
Rozdělovač vzduchu kompaktní XL	460 m³/h
Rozdělovač vzduchu kompaktní XL DN 200	560 m³/h

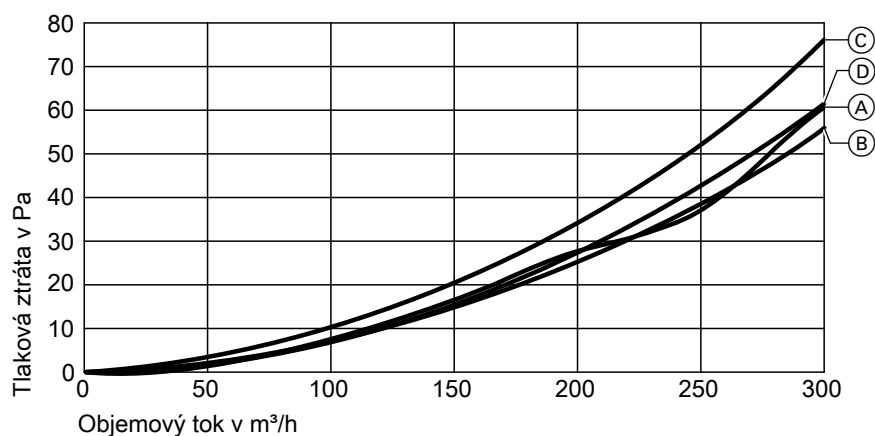




Možnosti připojení přípojovacích desek R75 a R90

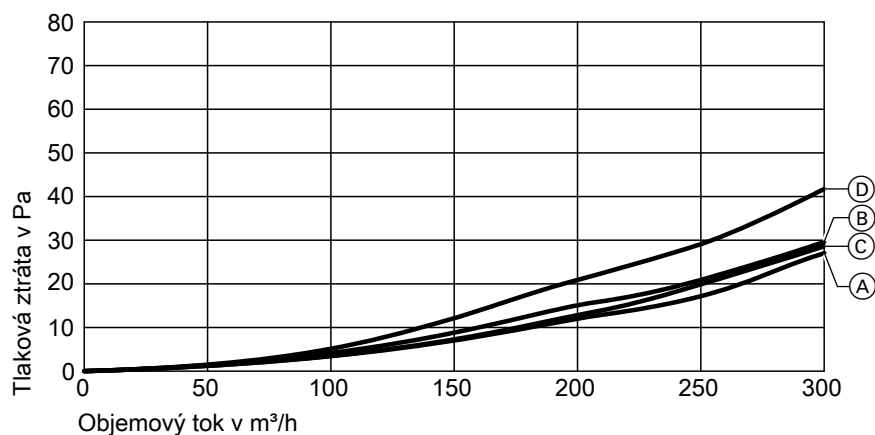
- (A) Vedení vzduchu 0°
- (B) Vedení vzduchu 90°

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



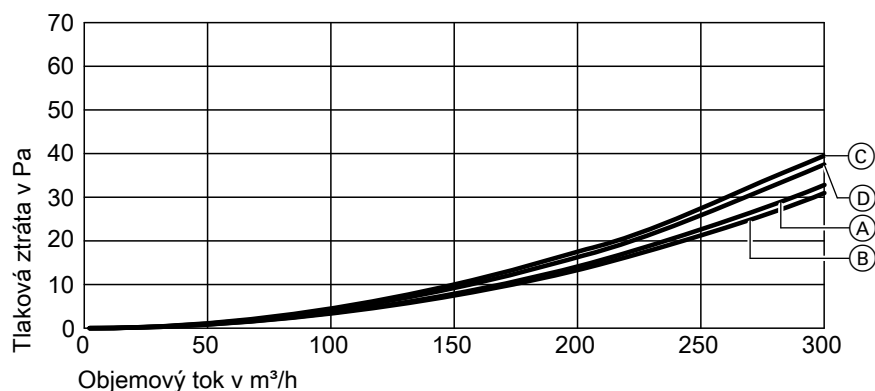
Rozdělovač vzduchu kompaktní XS s přípojovací deskou 4-násobná R75 XS

- | | |
|---|--|
| (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch | (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch |
| (B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch | (D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch |



Rozdělovač vzduchu kompaktní XS s přípojovací deskou 4-násobná R90 XS

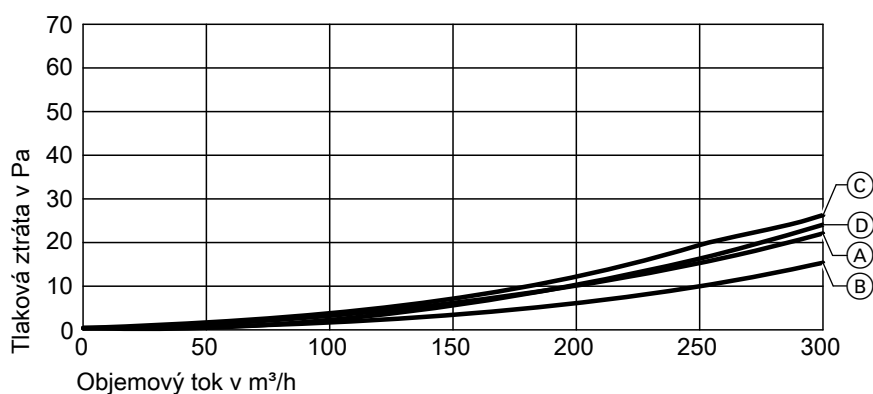
- | | |
|---|--|
| (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch | (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch |
| (B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch | (D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch |



Rozdělovač vzduchu kompaktní S s přípojovací deskou 6-násobná R75 S

- | | |
|---|--|
| (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch | (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch |
| (B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch | (D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch |

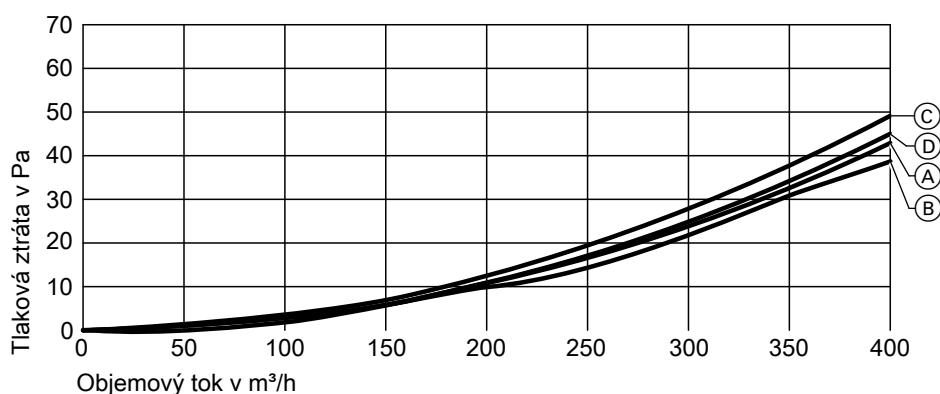
Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



Rozdělovač vzduchu kompaktní S s přípojevací deskou 6-násobná R90 S

- (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch
(B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch

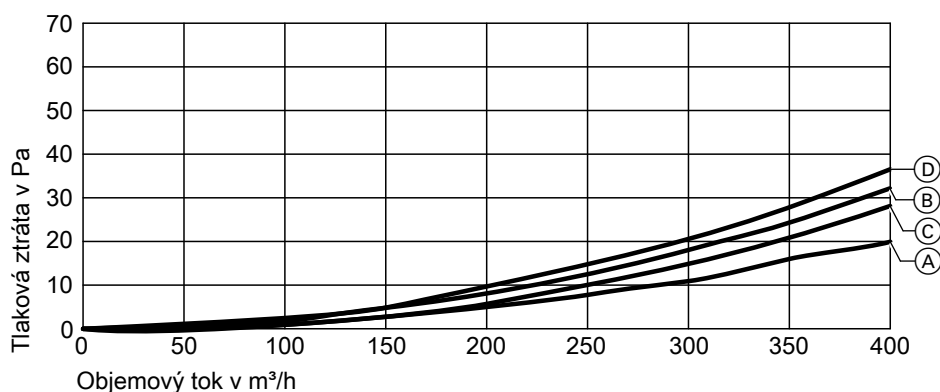
- (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch
(D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch



Rozdělovač vzduchu kompaktní M s přípojevací deskou 8-násobná R75 M

- (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch
(B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch

- (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch
(D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch

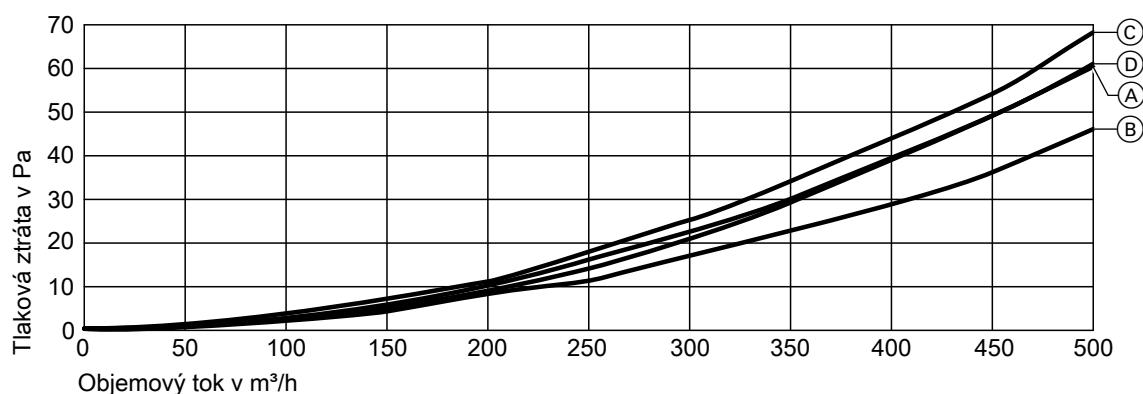


Rozdělovač vzduchu kompaktní M s přípojevací deskou 8-násobná R90 M

- (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch
(B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch

- (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch
(D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch

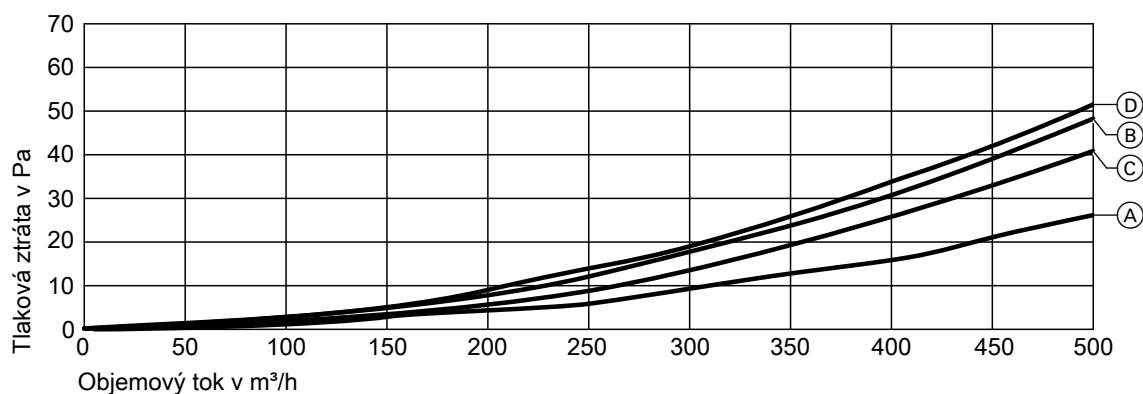
Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



Rozdělovač vzduchu kompaktní L s přípojovací deskou 10-násobná R75 L

- (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch
 (B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch

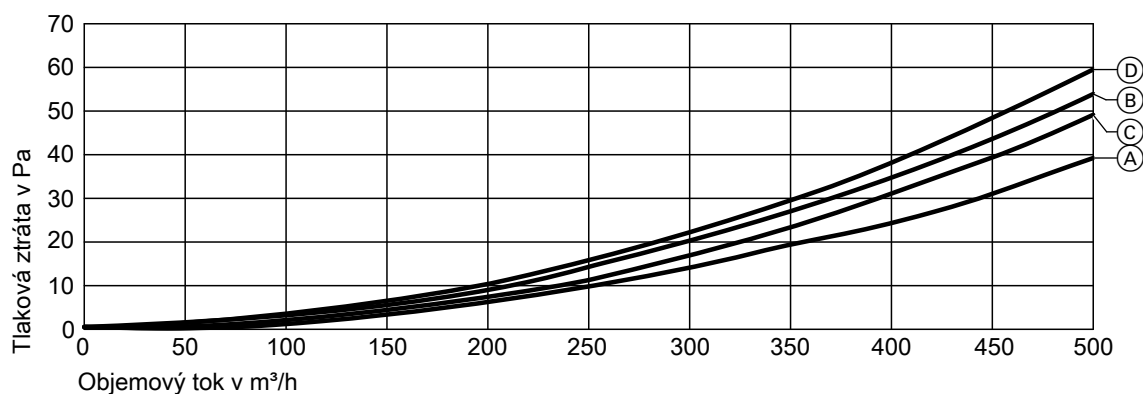
- (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch
 (D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch



Rozdělovač vzduchu kompaktní L s přípojovací deskou 10-násobná R90 L

- (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch
 (B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch

- (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch
 (D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch

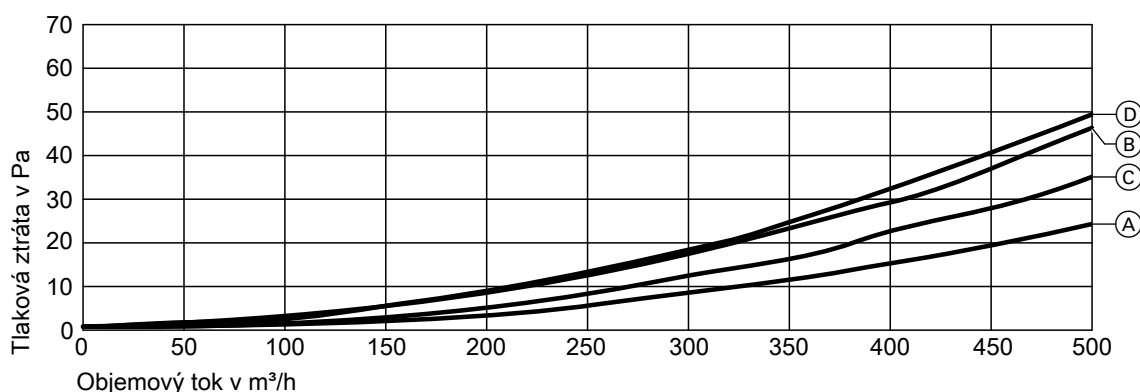


Rozdělovač vzduchu kompaktní XL s přípojovací deskou 12-násobná R75 XL

- (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch
 (B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch

- (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch
 (D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



Rozdělovač vzduchu kompaktní XL s přípojovací deskou 12-násobná R90 XL

- (A) Vedení vzduchu 0°, přiváděný vzduch
(B) Vedení vzduchu 0°, odváděný vzduch

- (C) Vedení vzduchu 90°, přiváděný vzduch
(D) Vedení vzduchu 90°, odváděný vzduch

Snížení hladiny akustického výkonu

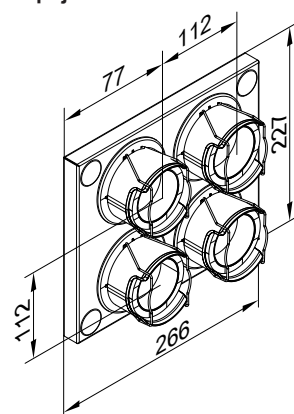
Varianta montáže Rozdělovač vzduchu kompaktní	Přípojovací deska	Vedení vzduchu	Snížení hladiny akustického výkonu v dB							
			Při kmitočtu v Hz							
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
XS	4-násobná R75 XS	90°	1	3	2	5	4	9	8	
	4-násobný R90 XS	90°	1	3	2	5	8	10	8	
	4-násobný R75 XS	0°	1	2	5	4	7	3	4	
	4-násobná R90 XS	0°	1	2	5	4	8	4	4	
S	6-násobná R75 S	90°	1	1	2	8	10	12	10	
	6-násobný R90 S	90°	1	2	3	9	11	13	12	
	6-násobný R75 S	0°	1	2	5	7	7	9	6	
	6-násobná R90 S	0°	1	2	7	7	9	9	6	
M	8-násobná R75 M	90°	1	1	2	7	10	11	10	
	8-násobný R90 M	90°	1	1	1	7	9	11	11	
	8-násobný R75 M	0°	1	1	6	7	8	4	6	
	8-násobná R90 M	0°	1	1	7	7	10	7	7	
L	10-násobná R75 L	90°	2	2	4	6	11	10	9	
	10-násobný R90 L	90°	2	2	4	7	9	11	9	
	10-násobný R75 L	0°	2	3	5	7	8	6	6	
	10-násobná R90 L	0°	2	3	6	7	8	4	7	
XL	12-násobná R75 XL	90°	2	3	4	9	11	11	11	
	12-násobný R90 XL	90°	2	5	2	10	12	12	12	
	12-násobný R75 XL	0°	2	3	3	7	10	7	8	
	12-násobná R90 XL	0°	2	5	4	7	10	8	9	

Přípojovací desky pro rozdělovač vzduchu kompaktní

Přípojovací desky pro rozdělovač vzduchu kompaktní XS

Rozměry

Přípojovací deska 4-násobná R75 XS



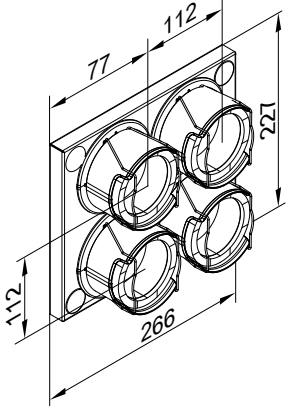
Popis

- Přípojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu XS
- 4 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R75
- 1 uzavírací zátka kulatý kanál R75

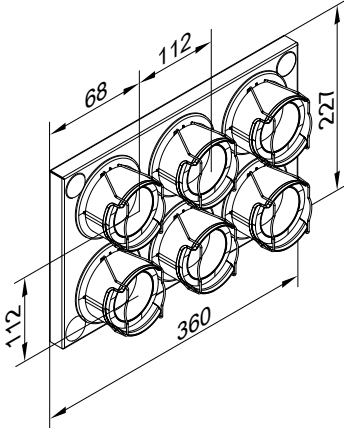
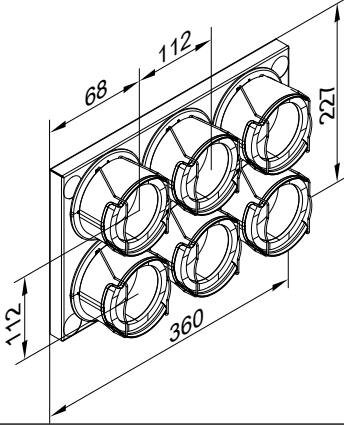
Obj. č.

7377370

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

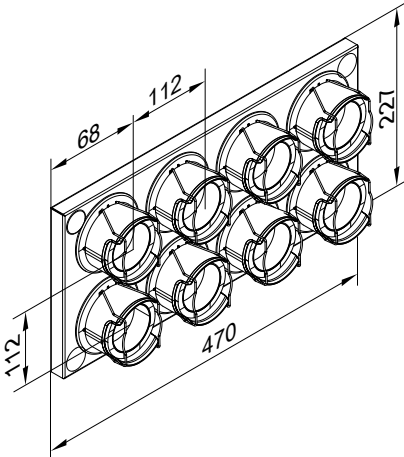
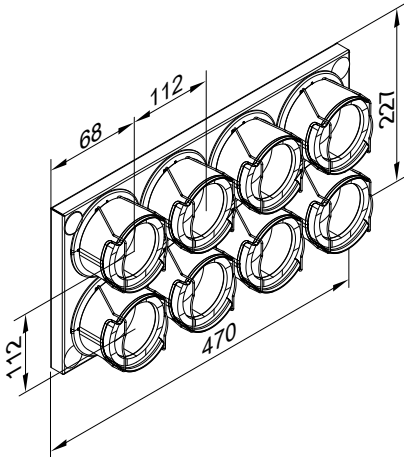
Rozměry	Popis	Obj. č.
Připojovací deska 4-násobná R90 XS 	– Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu XS – 4 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R90 – 1 uzavírací zátka kulatý kanál R90	7377371

3

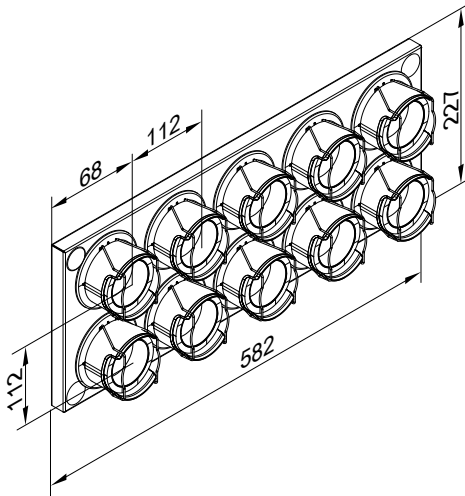
Rozměry	Popis	Obj. č.
Připojovací deska 6-násobná R75 S 	– Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu S – 6 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R75 – 1 uzavírací zátka kulatý kanál R75	7377373
Připojovací deska 6-násobná R90 S 	– Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu S – 6 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R90 – 1 uzavírací zátka kulatý kanál R90	7377374

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Připojovací desky pro rozdělovač vzduchu kompaktní M

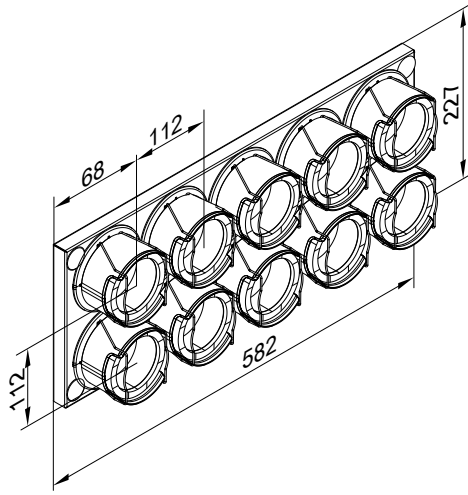
Rozměry	Popis	Obj. č.
Připojovací deska 8-násobná R75 M 	– Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu M – 8 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R75 – 1 uzavírací zátka kulatý kanál R75	7377376
Připojovací deska 8-násobná R90 M 	– Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu M – 8 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R90 – 1 uzavírací zátka kulatý kanál R90	7377377

Připojovací desky pro rozdělovač vzduchu kompaktní L

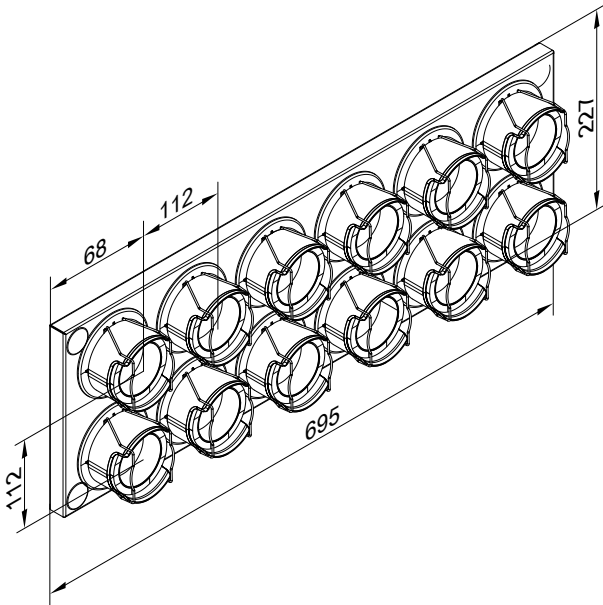
Rozměry	Popis	Obj. č.
Připojovací deska 10-násobná R75 L 	– Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu L – 10 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R75 – 1 uzavírací zátka kulatý kanál R75	7377379



Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Rozměry	Popis	Obj. č.
Připojovací deska 10-násobná R90 L 	– Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu L – 10 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R90 – 1 uzavírací zátka kulatý kanál R90	7377380

Připojovací desky pro rozdělovač vzduchu kompaktní XL

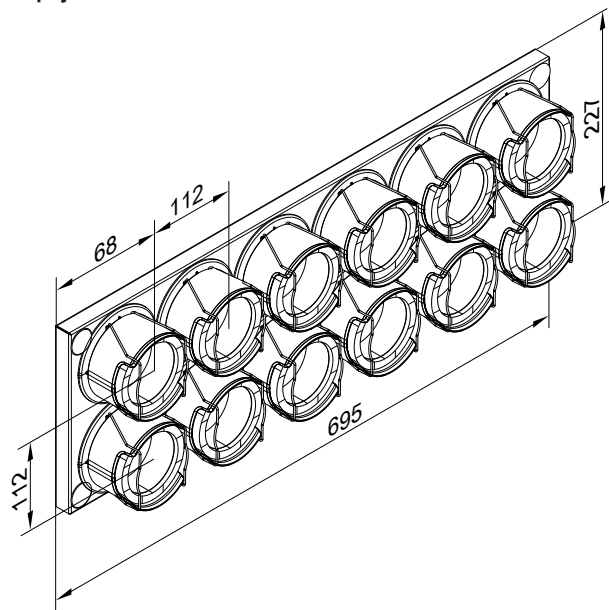
Rozměry	Popis	Obj. č.
Připojovací deska 12-násobná R75 XL 	– Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu XL – 12 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R75 – 1 uzavírací zátka kulatý kanál R75	7377382



Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Rozměry

Připojovací deska 12-násobná R90 XL



Popis

- Připojovací deska z nerezového ocelového plechu k instalaci na kompaktní rozdělovač vzduchu XL
- 12 přípojek pro přímé připojení kulatého kanálu R90
- 1 uzavírací zátka kulatý kanál R90

Obj. č.

7377383

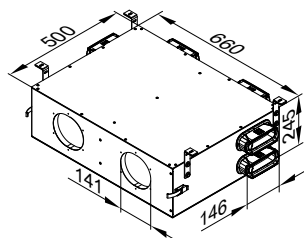
Upozornění

Snížení hladiny akustického výkonu rozdělovač vzduchu kompaktní s připojovací deskou: Viz kapitola „Rozdělovač vzduchu kompaktní“.

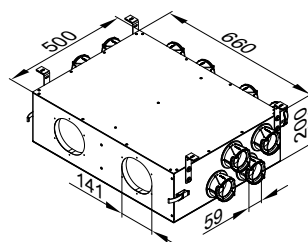
Rozdělovač vzduchu s protihlukovou funkcí DN 125

	Obj. č.
Rozdělovač vzduchu DN 125 F50	7377016
Rozdělovač vzduchu DN 125 R75	7377017

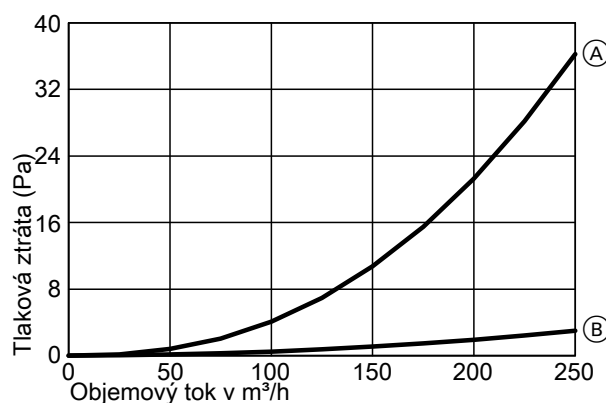
- Kompaktní rozdělovač přiváděného a odváděného vzduchu v jedné součástce
- Integrovaná protihluková izolace
- Přípojky a rozměry přizpůsobeny systému Vitovent 200-C
- Vhodné pro připojovací hrdlo DN 125
- Pro přímé připojení systému rozvodu vzduchu pomocí připojovacích nástavců
- Kompaktní rozdělení ve 2 provedeních:
 - DN 125 F50: 4 přípojky přiváděného vzduchu a 4 přípojky odváděného vzduchu pro plochý kanál F50, 4 uzavírací zátky F50
 - DN 125 R75: 8 přípojek přiváděného a 8 přípojek odváděného vzduchu pro kulatý kanál R75, 6 uzavíracích zátek R75
- Montáž přímo na zařízení (Vitovent 200-C) nebo pomocí sběrného potrubí



Rozdělovač vzduchu DN 125 F50



Rozdělovač vzduchu DN 125 R75



Tlakové ztráty

- Ⓐ Odváděný vzduch
- Ⓑ Přiváděný vzduch

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Hladina akustického výkonu

	Snížení hladiny ΔL v dB							
Kmitočet v Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Kanály vycházející (ploché)								
1	0	0	1	8	18	24	20	20
2	2	0	4	11	21	27	23	23
3	4	0	6	13	23	29	25	25
4	5	1	7	14	24	30	26	26

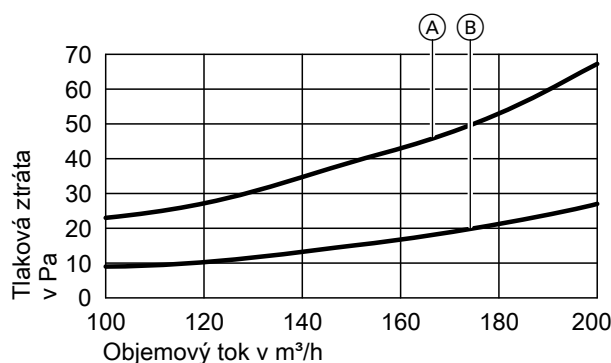
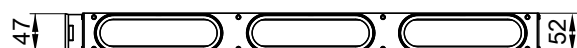
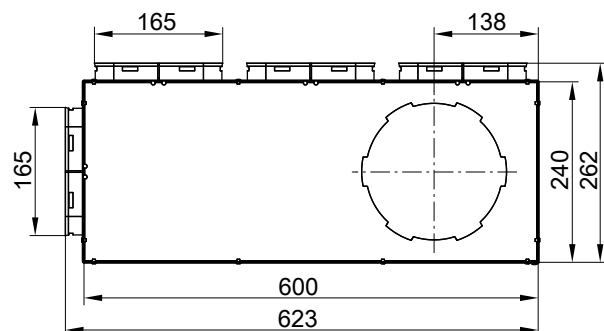
Rozdělovač vzduchu 4-nás.

Obj. č. ZK06242

- Modulární rozdělovač vzduchu
- Doporučený objemový tok vzduchu max. 120 m³/h
- Instalace v úrovni rozdělení
- Otevřeno nahoře a dole
- 4 přípojky pro rozvod vzduchu (přes přípojovací kusy)
- Pro připojení 2 přípojovacích hrdel rozdělovače
- 2 uzavírací zátky ploché

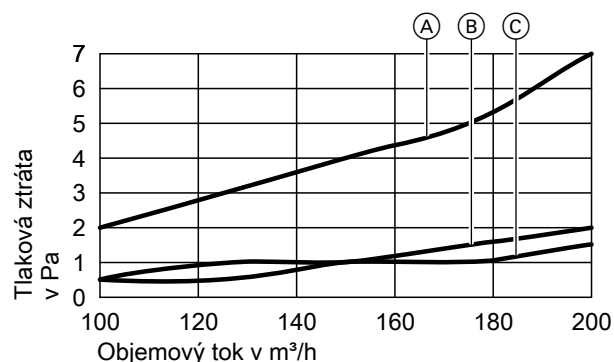
Upozornění

Přípojovací kusy, přípojovací hrdla rozdělovače nebo další potřebné uzavírací zátky nebo víka přípojky rozdělovače je nutné přibojednat.



Tlakové ztráty odbočky

- Ⓐ Odváděný vzduch
- Ⓑ Přiváděný vzduch



Tlakové ztráty průchod se 2 hrdly přípojky rozdělovače

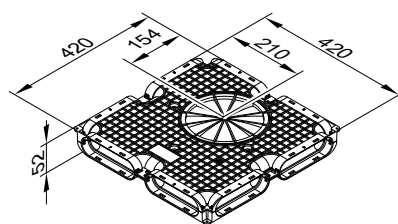
- Ⓐ DN 125
- Ⓑ DN 160
- Ⓒ DN 180

Rozdělovač vzduchu, 8-násobná koncová úroveň a meziúroveň

Obj. č. ZK07786

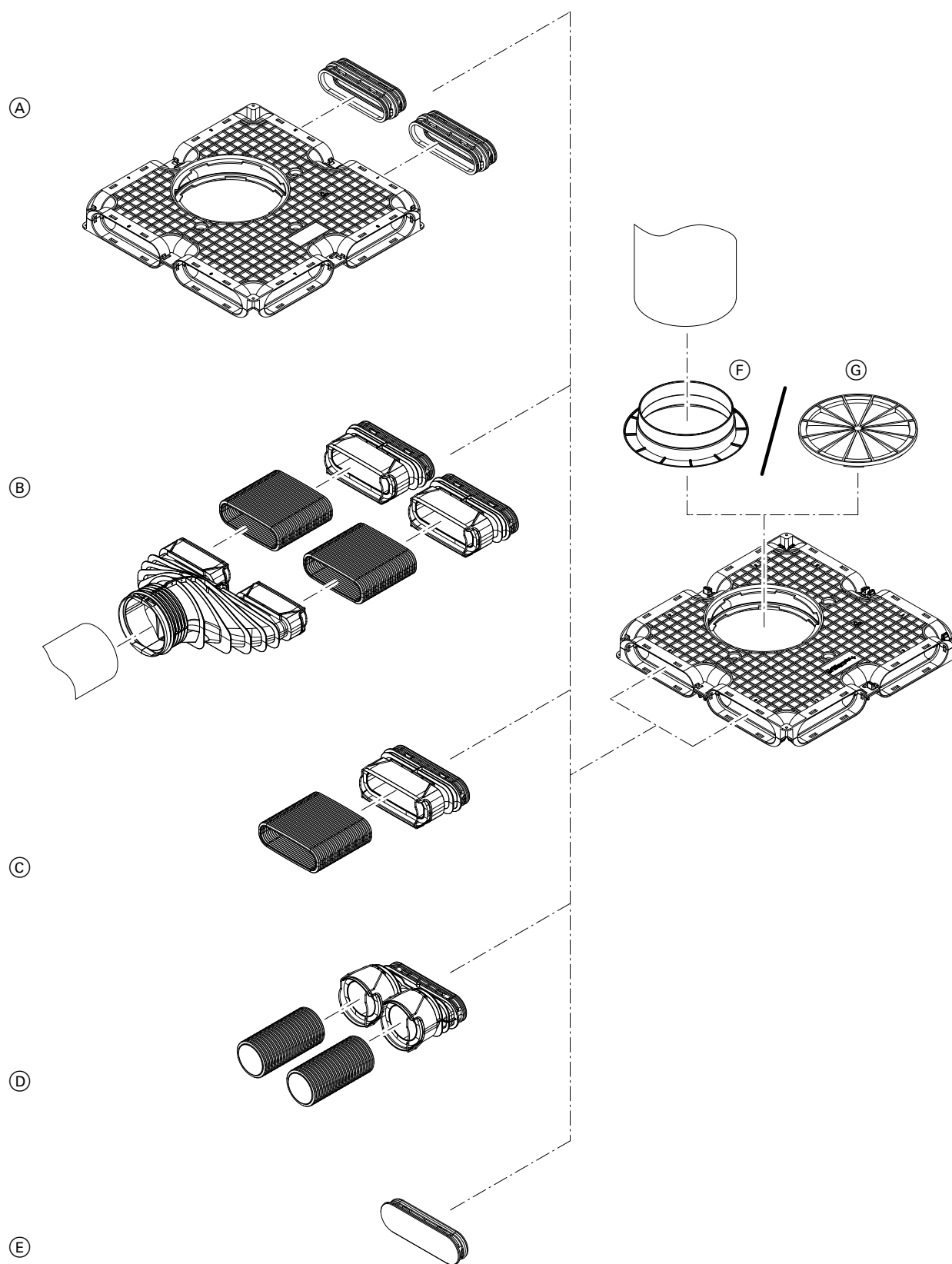
K připojení 1 nebo 2 připojovacích hrdel rozdělovače

- Modulární rozdělovač
- Doporučený objemový tok vzduchu max. 150 m³/h
- Instalace v koncové úrovni a meziúrovni
- Tlaková deformace při dílčím zatížení do 4 kN, $s \leq 3$ mm
- Včetně 1 kulatého víka přípojky rozdělovače
- 8 přípojek pro rozvod vzduchu (přes připojovací kusy)
- Možnost spojení až 2 rozdělovačů vzduchu 8-násobných pomocí vnitřní spojky
- Včetně 2 plochých uzavíracích zátek



Upozornění

Připojovací kusy, připojovací hrdla rozdělovače nebo další potřebné uzavírací zátky nebo víka přípojky rozdělovače je nutné přibjednat.



Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Možnosti připojení na čelní straně

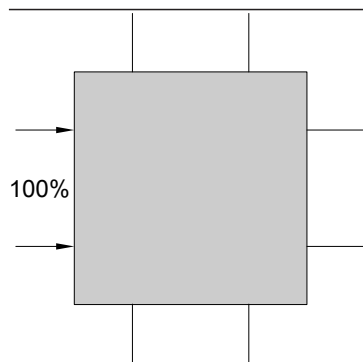
	Rozdělovač vzduchu, 8-násobná koncová úroveň a meziúroveň	Sběrné potrubí DN 125	Plochý kanál F50 Nebo Kabelový můstek F50	Kulatý kanál R75	Kulatý kanál R90	žádný přípoj
Rozdělovač vzduchu, 8-násobná koncová úroveň a meziúroveň	Ⓐ Vnitřní spojka rozdělovač vzduchu 8-násobný 7973971	Ⓑ Připojovací kus F50 7973509 a Plochý kanál F50 a Přechodka DN 125 na 2 x F50 7973511	Ⓒ Připojovací kus F50 7973509	Ⓓ Připojovací kus 2 x R75 7973510	—	Ⓔ Uzavírací zátka plochá 7973970

Viz kapitola „Připojovací kusy“.

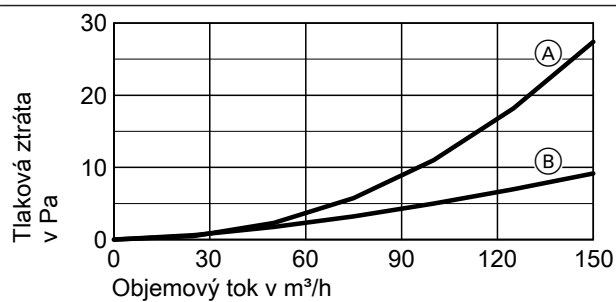
Možnosti připojení na straně desky

	Sběrné potrubí	žádný přípoj
Rozdělovač vzduchu, 8-násobná koncová úroveň a meziúroveň	Ⓕ Hrdlo přípojky rozdělovače DN 125 7973967 Hrdlo přípojky rozdělovače DN 160 7973968 Hrdlo přípojky rozdělovače DN 180 7973969	Ⓖ Víko přípojky rozdělovače kulaté 7973973

Viz kapitola „Přípojky rozdělovače“.



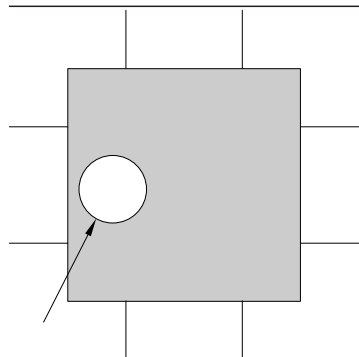
Přípojka na čelní straně



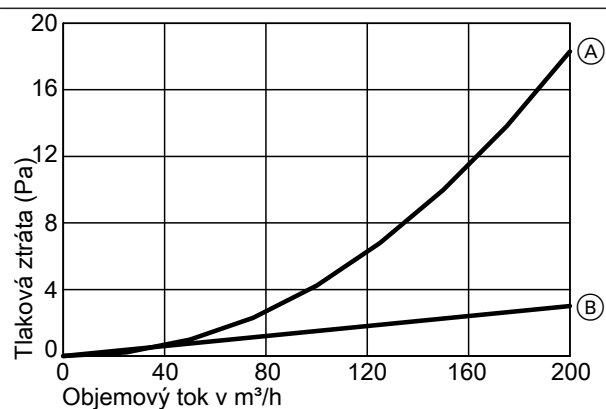
Tlakové ztráty rozdělovač vzduchu 8-násobný koncová úroveň přípojka na čelní straně (měřeno se spojkou plochého kanálu)

- Ⓐ Odváděný vzduch
- Ⓑ Přiváděný vzduch

3



Přípojka na deskové straně

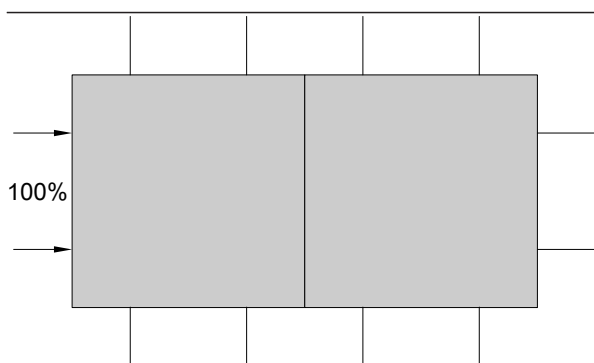


Tlakové ztráty rozdělovač vzduchu 8-násobný koncová úroveň přípojka na deskové straně při použití 1 kulatého sběrného potrubí DN 125/160/180

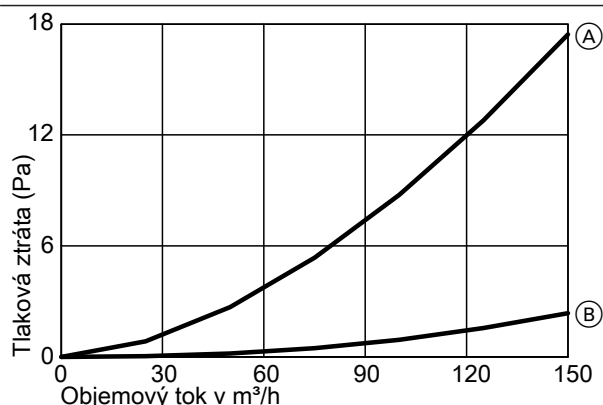
- Ⓐ Odváděný vzduch
- Ⓑ Přiváděný vzduch



Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

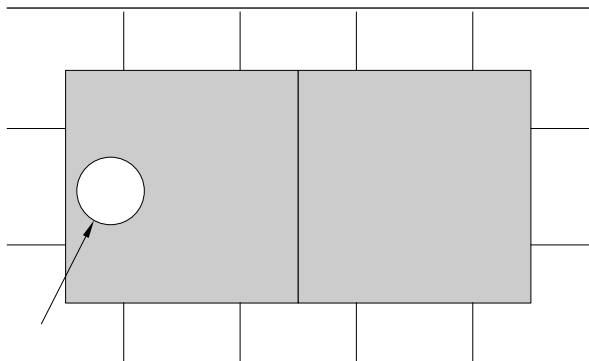


2 rozdělovače vzduchu přípojka na čelní straně

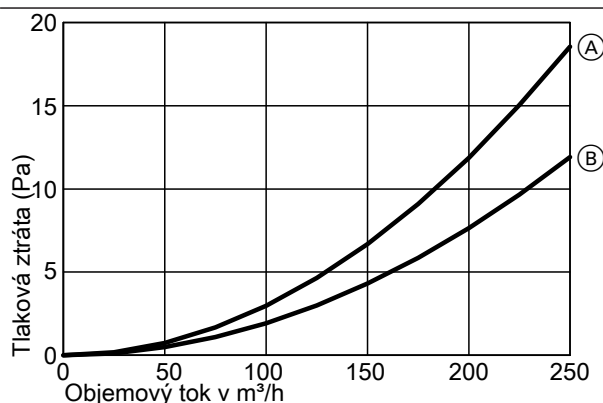


Tlaková ztráta při spojení 2 rozdělovačů vzduchu 8-násobných přípojka na čelní straně

- (A) Odváděný vzduch
- (B) Přiváděný vzduch



2 rozdělovače vzduchu přípojka na deskové straně



Tlakové ztráty při spojení 2 rozdělovačů vzduchu 8-násobných, přípojka na deskové straně při použití 1 kulatého sběrného potrubí DN 125/160/180

- (A) Odváděný vzduch
- (B) Přiváděný vzduch

Snížení hladiny akustického výkonu

Kmitočet v Hz	Snížení hladiny ΔL v dB							
	65	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Větvě vycházející (ploché)								
1	1	2	3	3	3	3	3	3
2	1	2	3	3	3	3	3	3
3	1	2	5	5	5	5	5	5
4	1	2	6	6	6	6	6	6
5	1	2	7	7	7	7	7	7
6	1	2	8	8	8	8	8	8
7	1	2	8	8	8	8	8	8
8	1	2	9	9	9	9	9	9
Větvě vycházející (kulaté)								
1	1	2	3	3	3	3	3	3
2	1	2	3	3	3	3	3	3
3	1	2	5	5	5	5	5	5
4	1	2	6	6	6	6	6	6
5	1	2	7	7	7	7	7	7
6	1	2	8	8	8	8	8	8
7	1	2	8	8	8	8	8	8
8	1	2	9	9	9	9	9	9
9	1	2	10	10	10	10	10	10

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

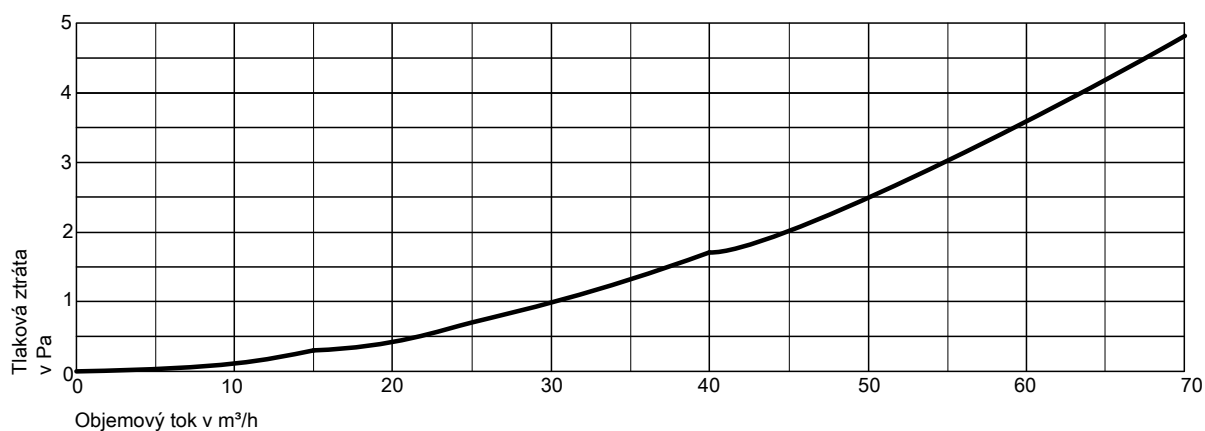
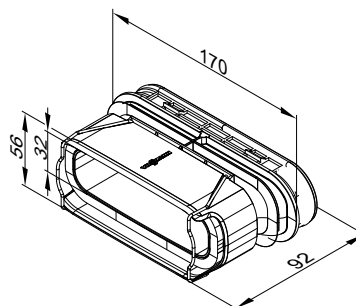
Kmitočet v Hz	Snížení hladiny ΔL v dB							
	65	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	1	2	10	10	10	10	10	10
11	1	2	10	10	10	10	10	10
12	1	2	11	11	11	11	11	11
13	1	2	11	11	11	11	11	11
14	1	2	11	11	11	11	11	11
15	1	2	12	12	12	12	12	12
16	1	2	12	12	12	12	12	12

3.3 Připojovací kusy

Připojovací kus F50

Obj. č. 7973509

- K připojení plochého kanálu F50 a také na rozdělovač vzduchu 4-násobný a 8-násobný
- Integrované těsnění a upevňovací třmen

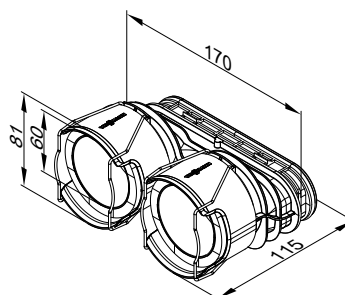


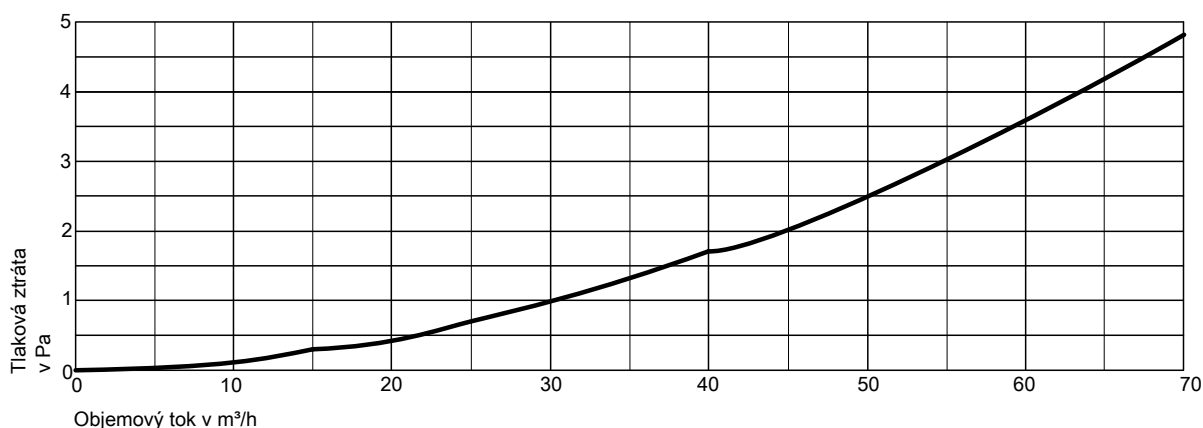
Tlaková ztráta v obou směrech proudění pro připojovací kus F50

Připojovací kus 2 x R75

Obj. č. 7973510

- K připojení 2 x kulatý kanál R75 na rozdělovač vzduchu 4-násobný a 8-násobný
- Integrované těsnění a upevňovací třmen
- 1 uzavírací zátku R75





Tlaková ztráta v obou směrech proudění pro přípojovací kus F50

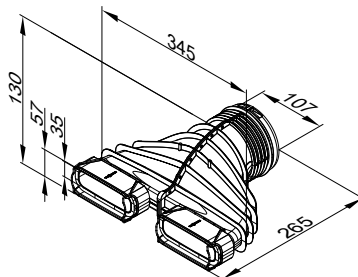
3

Přechodka DN 125 na 2 x F50

Obj. č. 7973511

K přechodu z plochého kanálu F50 na sběrné potrubí DN 125

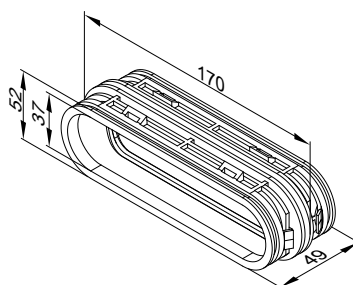
- Vhodné pro přiváděný a odváděný vzduch
- Integrované těsnění a upevňovací třmen u přípojovacího kusu F50
- Břítové těsnění u hlavní přípojky DN 125



Vnitřní spojka rozdělovač vzduchu 8-násobný

Obj. č. 7973971

- Pro spojení 2 rozdělovačů vzduchu 8-násobných
- 2 kusy

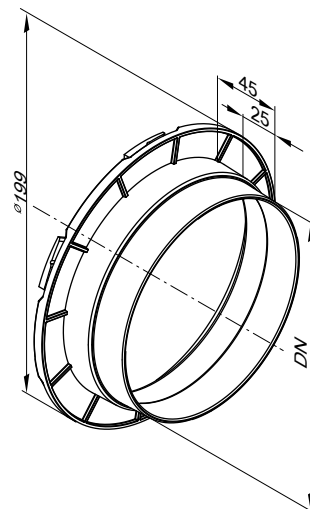


3.4 Připojovací hrdlo rozdělovače

Hrdlo přípojky rozdělovače

	Obj. č.
DN 125	7973967
DN 160	7973968
DN 180	7973969

Pro připojení sběrného potrubí k rozdělovači



3.5 Součásti plochého kanálového systému

Přehled plochý kanál

Spojka, kolena a přechody

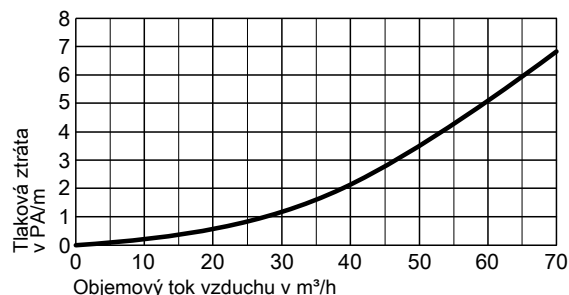
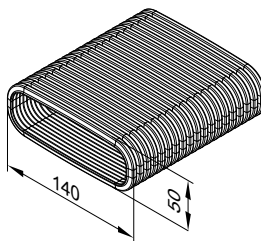
	Plochý kanál F50 nebo Kabelový můstek F50	Kulatý kanál R75	Kulatý kanál R90
Plochý kanál F50 nebo Kabelový můstek F50	Spojka F50 7372824	Přechod F50 na 2 x R75 7372829	Přechod F50 na R90 7372827
	Koleno 90° na úzké straně F50 7372833		Koleno 90° F50 na R90 7372828
	Koleno 90° na široké straně F50 7372834		

Plochý kanál F50

Délka	Obj. č.
2 m	7372922
25 m	Z023105
50 m	Z023106

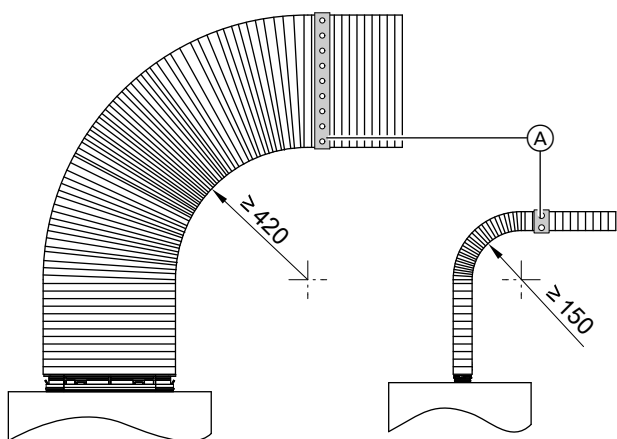
- Plochý kanál 140 x 50 mm z PE
- Ohebný, s plochou antibakteriální vnitřní vrstvou
- Typická instalace na/pod hrubým betonovým stropem nebo na stěnu
- Využití jako rozdělovací vedení (od rozdělovače až k ventilu)
Jmenovitý objemový tok vzduchu 45 m³/h při rychlosti proudění vzduchu 3 m/s
- Použití jako sběrné potrubí (spojení rozdělovačů)
Jmenovitý objemový tok vzduchu 75 m³/h při rychlosti proudění vzduchu 5 m/s
- Oblast použití: -20 °C až +50 °C
- Hořlavost: třída E podle DIN 13501-1

- Tlaková zkouška podle ČSN EN 61386-24: > 450 N
- Barva venkovní: černá
Barva vnitřní: modrá
- Metrové označení
- Teplota instalace > 0 °C



Tlakové ztráty plochého kanálu

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



Upozornění

Pro přímé přesměrování za rozdělovačem je k dispozici koleno 90°:
Viz ceník.

Poloměr ohybu plochého kanálu

(A) Děrovaná páska: doporučení 1 děrovaná páska na 1 m

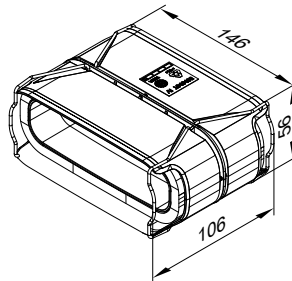
Hladina akustického výkonu

	Snížení hladiny ΔL v dB/m							
Kmitočet v Hz	100	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Montážní situace								
Volně instalováno ^{*3}	0,1	1,5	1,5	0,0	0,3	0,7	2,1	2,5

Spojka plochý kanál

Obj. č. 7372824

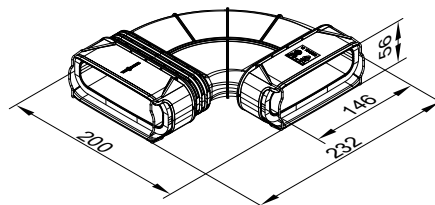
- Ke spojení 2 plochých kanálů F50
- Integrované těsnění a upevňovací třmen



Koleno 90° na úzké straně F50

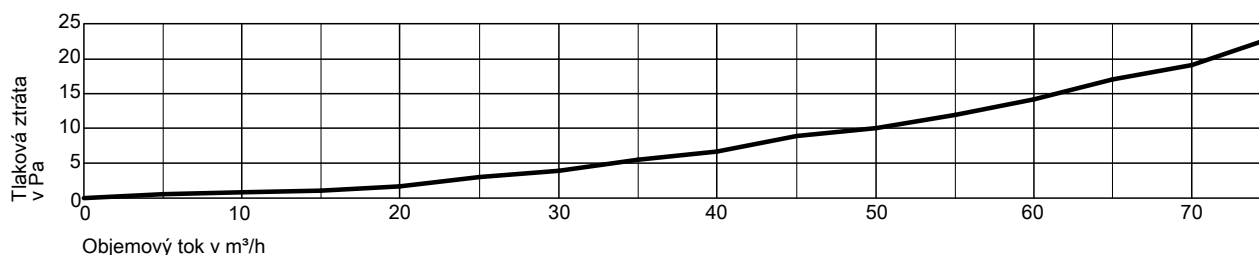
Obj. č. 7372833

- Pro kompaktní obrat plochého kanálu F50 v rozdělovací úrovni
- 2 přípojky pro plochý kanál F50
- Integrované těsnění a upevňovací třmen



^{*3} Ve zvukově izolačním prostředí dochází k reflexím. Předpokládaná hladina zvuku je proto nižší.

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

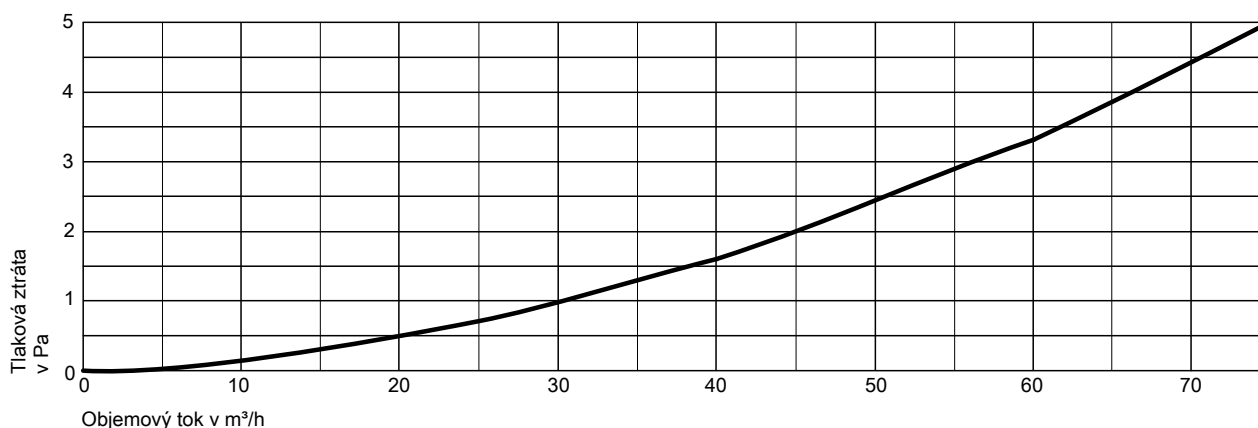
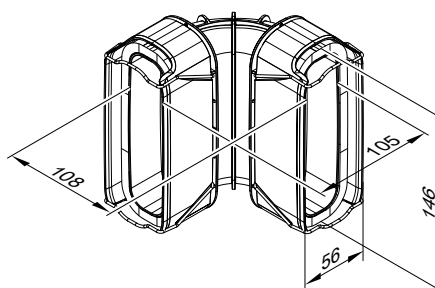


Tlakové ztráty koleno 90° na úzké straně bez spojky

Koleno 90° na široké straně F50

Obj. č. 7372834

- Pro kompaktní obrát plochého kanálu F50 v rozdělovací úrovni
- 2 přípojky pro plochý kanál F50
- Integrované těsnění a upevňovací třmen

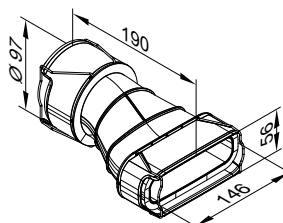


Tlakové ztráty kolena 90° na široké straně měřeno se spojkou plochého kanálu

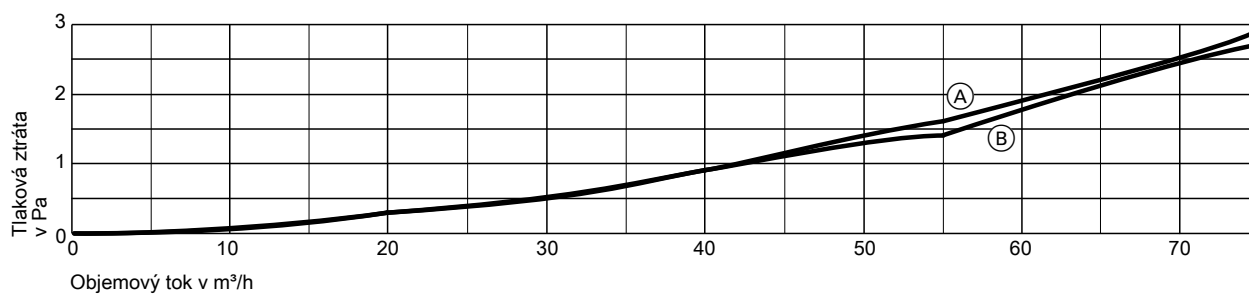
Přechod F50 na R90

Obj. č. 7372827

- Rovný přechod z plochého kanálu F50 na kulatý kanál R90
- Integrované těsnění a upevňovací třmen



Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

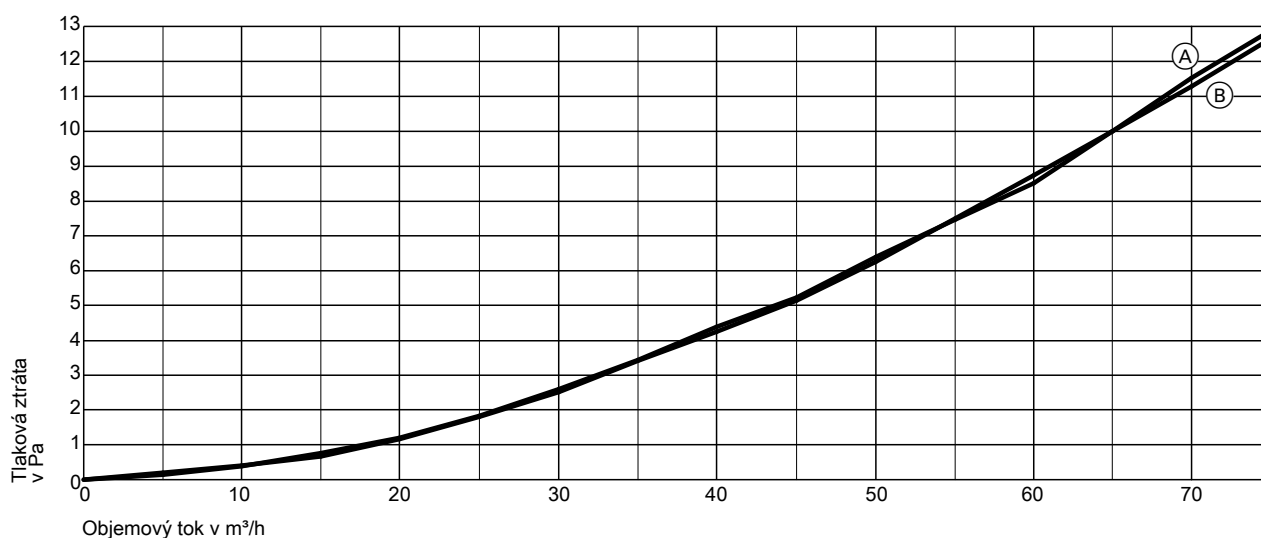
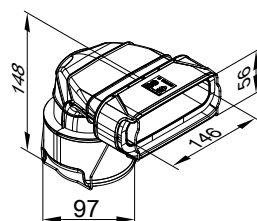


- (A) Směr proudění F50 → R90
(B) Směr proudění R90 → F50

Koleno 90° F50 na R90

Obj. č. 7372828

- Pro úzký obrát u rozvodu vzduchu
- Ke spojení plochého kanálu F50 a kulatého kanálu R90
- Integrované těsnění a upevňovací třmen

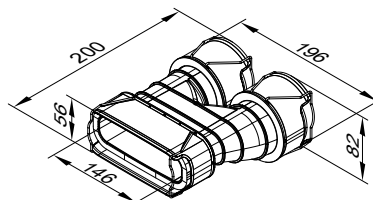


- (A) Směr proudění F50 → R90
(B) Směr proudění R90 → F50

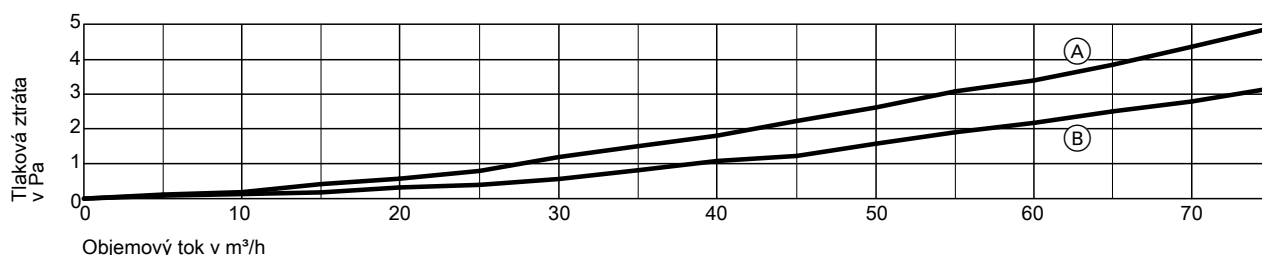
Přechod F50 na 2 x R75

Obj. č. 7372829

- Přechod k připojení plochého kanálu F50 na 2 x kulatý kanál R75
- Integrované těsnění a upevňovací třmen
- 1 uzavírací zátku kulatý kanál R75



Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



- (A) Směr proudění F50 → 2 x R75
(B) Směr proudění 2 x R75 → F50

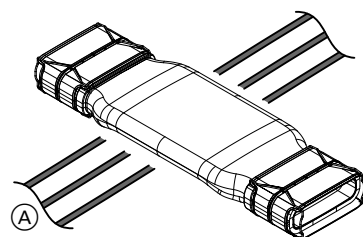
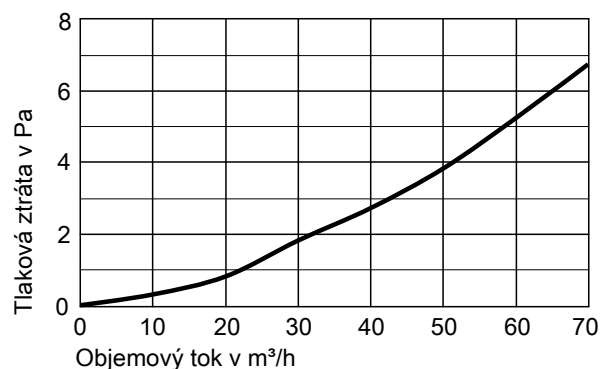
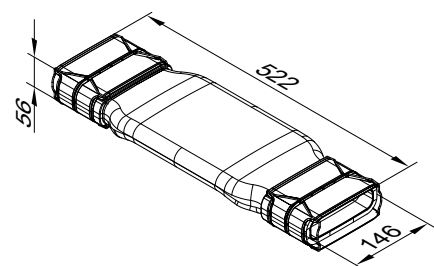
Kabelový můstek F50

Obj. č. 7377282

- K přemostění vedení až do průměru 22 mm, např. el. kabely
- K přemostění plochých kanálů F50.
- Integrované těsnění, upevňovací třmen a upevňovací materiál

Upozornění

- U každé větve vedení použijte jen jeden kabelový můstek.
- Zabraňte použití ve sběrném potrubí.



- (A) Elektrická vedení nebo potrubí

Pouzdro vzduchového průchodu

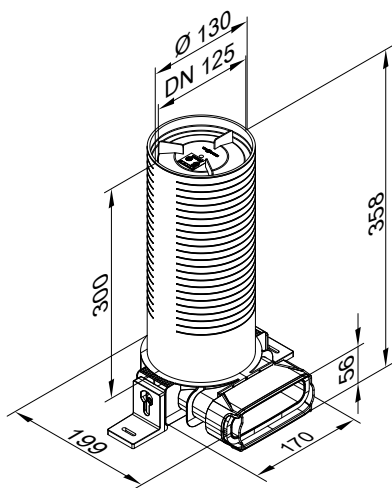
Pouzdro vzduchového průchodu	Obj. č.
F50 S	7377338
F50 L	7377339

- Pro připojení ventilů a krycích mřížek
- 1 přípojka pro rozvod vzduchu
- Možnost univerzálního použití pro přiváděný nebo odváděný vzduch, včetně upevňovacích úhelníků
- Instalace ve stěně, podlaze nebo stropu
- Upevnění pomocí přestavitelných upevňovacích úhelníků

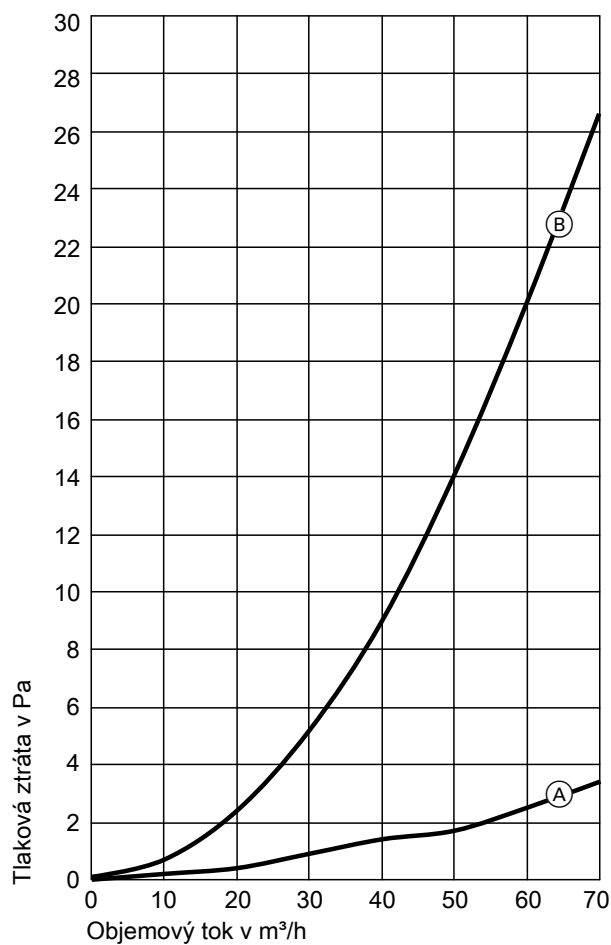
- Pouzdro vzduchového průchodu F50 ve 2 různých délkách: 48 mm a 300 mm
- Připojovací trubka délka 300 mm možnost zkrácení, v závislosti na instalaci a hloubce výpusti

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

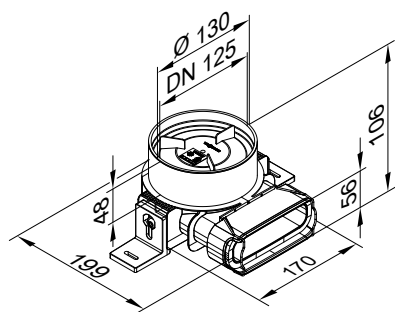
	Maximální zkrácení	
	Pouzdro vzducho- vého průchodu L	Pouzdro vzducho- vého průchodu S
Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair	280 mm	30 mm
Designová mřížka odv. vzduchu	280 mm	30 mm
Ventil odváděného vzduchu „Basic“	260 mm	10 mm
Ventil přiváděného/ odváděného vzduchu „Basic“	260 mm	10 mm



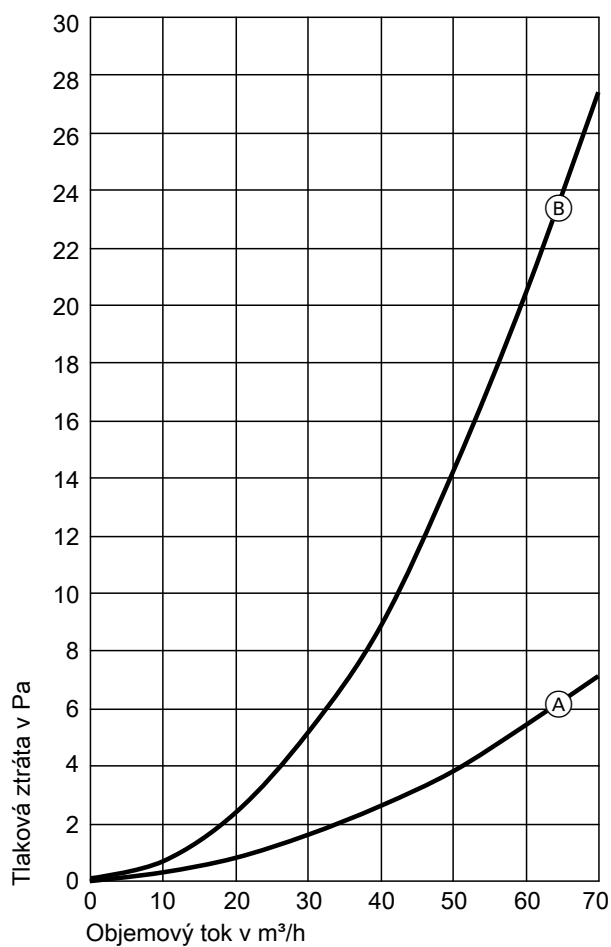
F50 L



- Ⓐ Přiváděný vzduch
- Ⓑ Odváděný vzduch



F50 S

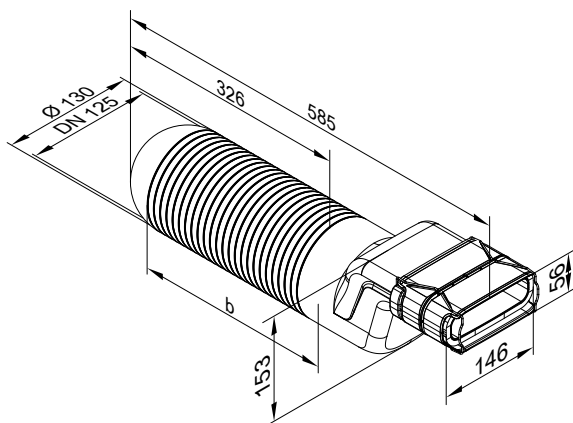


- (A) Přiváděný vzduch
 (B) Odváděný vzduch

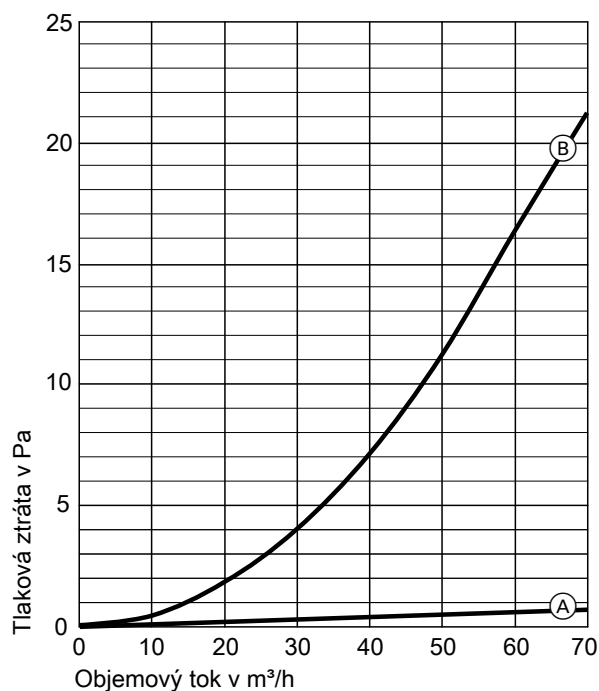
Pouzdro vzduchového průchodu, rovné

	Obj. č.
Pouzdro vzduchového průchodu, rovné F50	7377344

- Pro připojení ventilů a krycích mřížek
- 1 přípojka pro rozvod vzduchu
- Integrované těsnění a upevňovací třmen

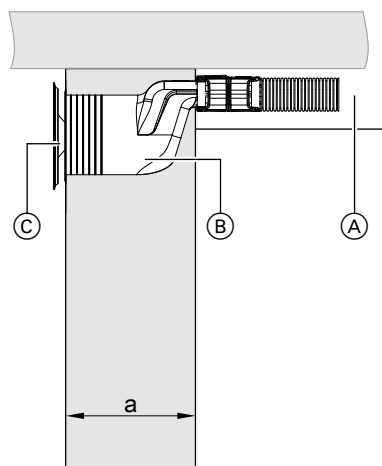


F50



- (A) Přiváděný vzduch
(B) Odváděný vzduch

	Maximální zkrácení b
Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair	270 mm
Designová mřížka odv. vzduchu	270 mm
Ventil odváděného vzduchu „Basic“	250 mm
Ventil přiváděného/odváděného vzduchu „Basic“	250 mm



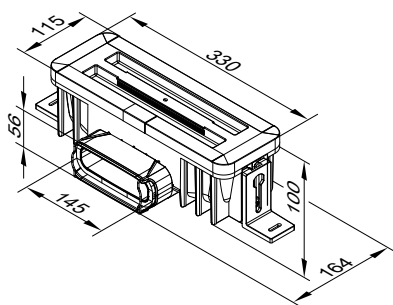
- a Minimální tloušťka stěny: 130 mm
(A) Zavěšený stropní podhled
(B) Pouzdro vzduchového průchodu, rovné F50, R75 nebo R90
(C) Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair nebo designová mřížka odvodu vzduchu

Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové

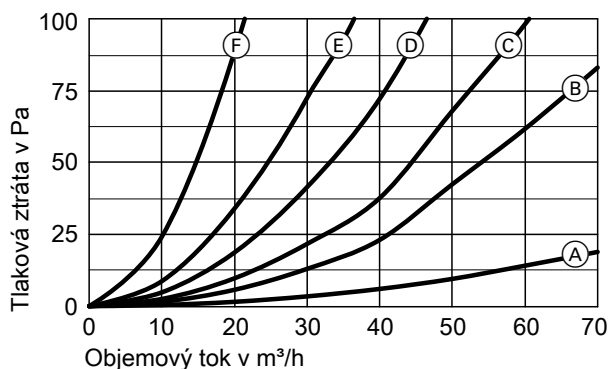
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové	Obj. č.
F50 S	7377347
F50 L	7377354

- 6179586 ■ Výpusť přiváděného vzduchu pro stěnu, podlahu nebo strop
■ 1 přípojka pro rozvod vzduchu
■ Max. objemový tok vzduchu 40 m³/h

- Integrované těsnění a upevňovací třmen
- Včetně víka uzávěru pro stavební fázi
- Krycí mřížku objednat zvlášť.
- Výpusť je možné zkrátit.
- Dodává se prodloužení s možností zkrácení až na 150 mm a montážní nástavec pro surový beton s prodloužením až 230 mm
- Upevnění pomocí upevňovacích úhelníků
- Pomocí upevňovacích úhelníků je výška přestavitelná až o 50 mm

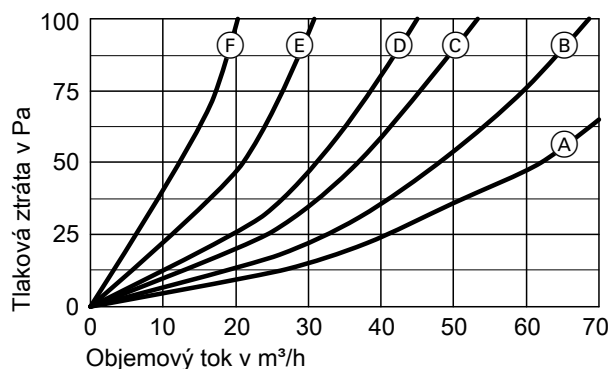


F50 S



Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 S s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

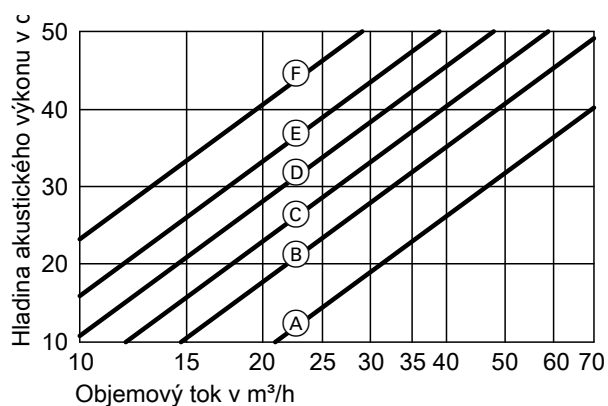
- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 S s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

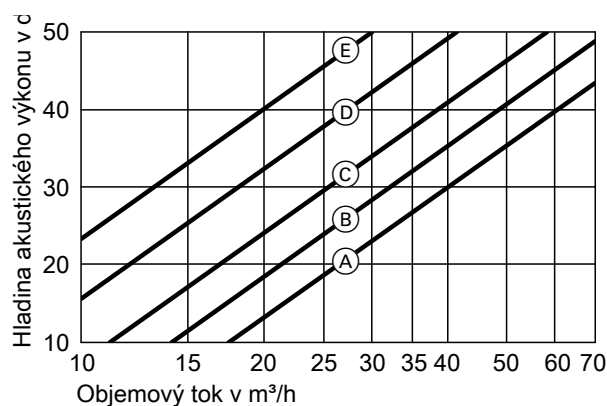
- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



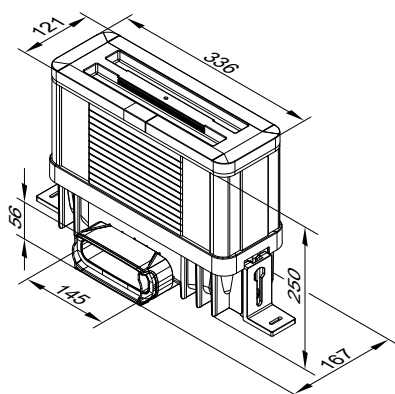
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 S s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů

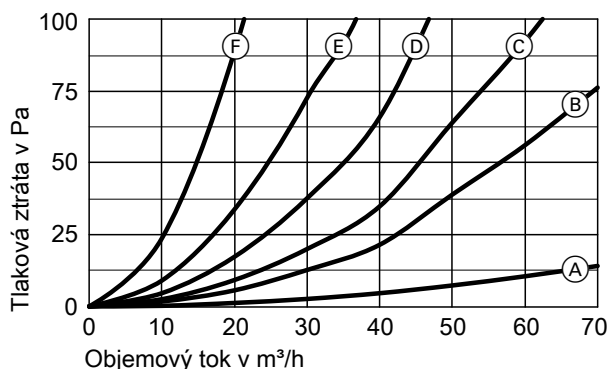


Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 S s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů
- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů

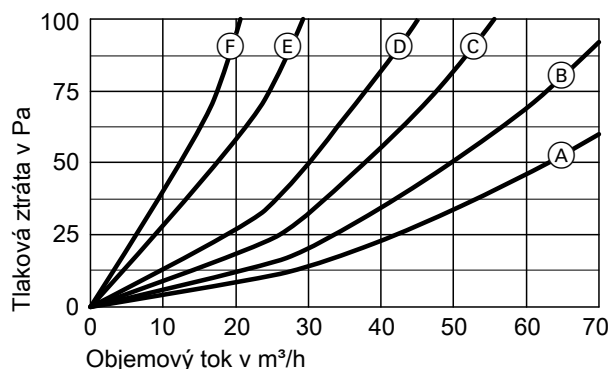


F50 L



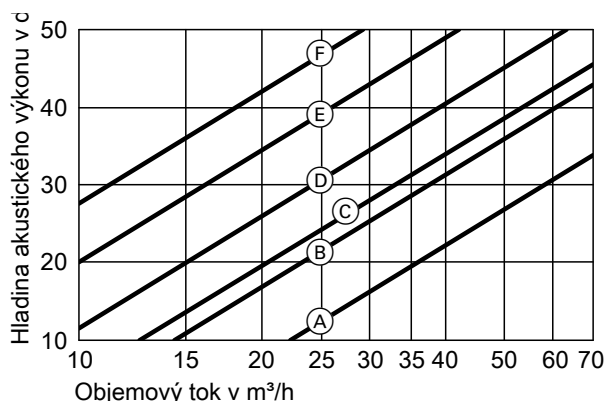
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 L s podlahovou a nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



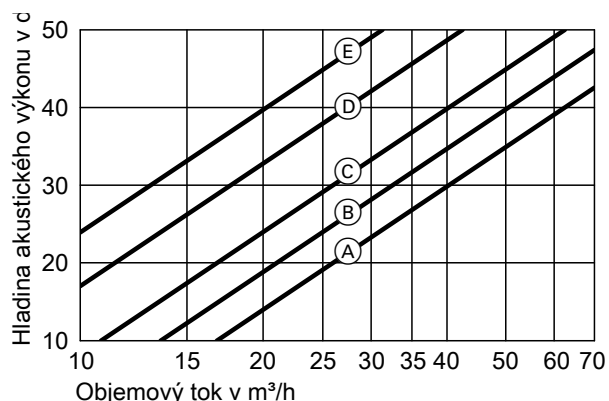
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 L s podlahovou a nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 L s podlahovou a nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 L s podlahovou a nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

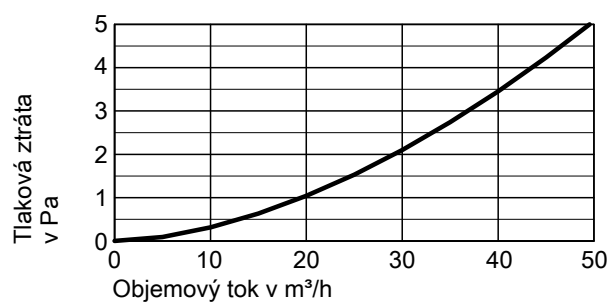
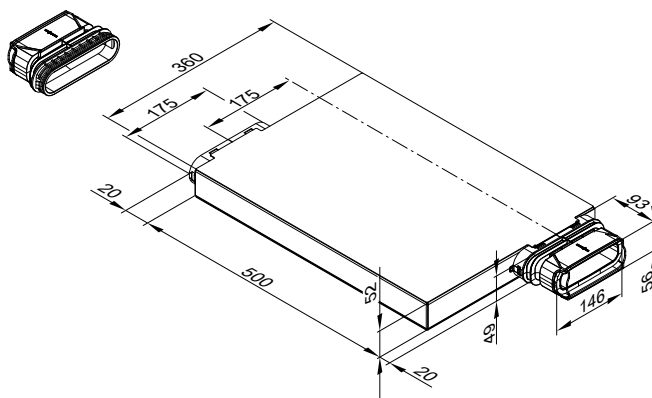
- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů
- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů

Plochý tlumič hluku F50

Obj. č. 7973972

- Možnost použití jako tlumič hluku šířeného potrubím nebo tlumič hluku kanálu
- Konstrukční výška 56 mm
- 2 přípojky plochý kanál F50

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



Tlaková ztráta plochý tlumič hluku bez připojovacího kusu

Snížení hladiny akustického výkonu

Kmitočet v Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Snížení hladiny ΔL v dB	-	5	16	10	19	14	10	10

3.6 Součásti systému kulatého kanálu

Přehled kulatý kanál R75

Spojka, kolena a přechody

	Plochý kanál F50	Kulatý kanál R75	Kulatý kanál R90
Kulatý kanál R75	Přechod F50 na 2 x R75 7372829	Spojka R75 7372825 Koleno 90° R75 7372923	—

Přehled kulatý kanál R90

Spojka, kolena a přechody

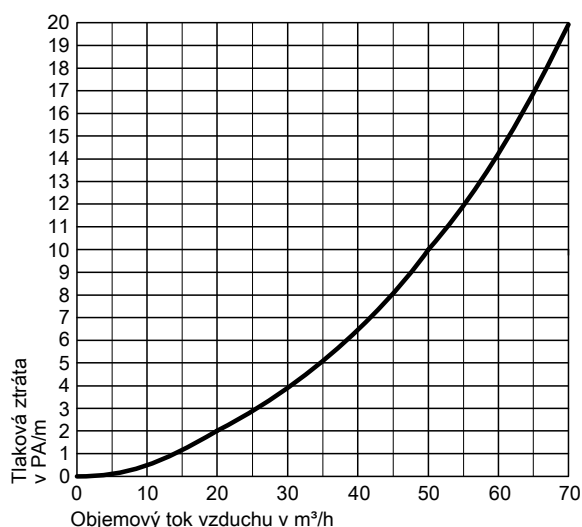
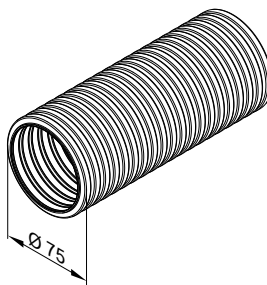
	Plochý kanál F50	Kulatý kanál R75	Kulatý kanál R90
Kulatý kanál R90	Přechod F50 na R90 7372827 Koleno 90° F50 na R90 7372828	—	Spojka R90 7372826 Koleno 90° R90 7372924

Kulatý kanál R75

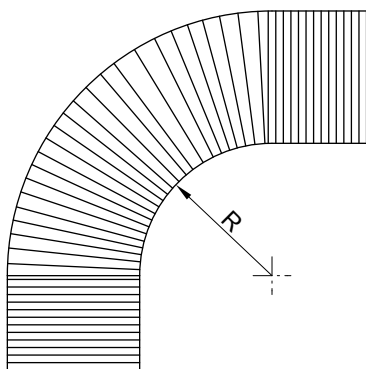
Délka	Obj. č.
25 m	Z023107
50 m	Z023108

- Metrové označení
- Teplota instalace > 0 °C

- Vnější průměr 75 mm z PE
- Ohebný, s plochou antibakteriální vnitřní vrstvou
- Typická instalace do hrubého betonového stropu nebo stropního podhledu
- Využití jako rozdělovací vedení (od rozdělovače k ventilu)
Jmenovitý objemový tok vzduchu 30 m³/h při rychlosti proudění vzduchu 3 m/s
- Oblast použití: -20 až +50 °C
- Hořlavost: třída E podle DIN 13501-1
- Tlaková zkouška podle ČSN EN 61386-24: > 450 N
- Kruhová tuhost podle DIN ISO 9969: 2016-06: > 8 kN/m²
- Vhodné pro zabetonování
- Barva venkovní: černá
Barva vnitřní: modrá



Tlakové ztráty kulatého kanálu



Poloměr ohybu kulatého kanálu

Kulatý kanál	Poloměr ohybu R
R75	> 60 mm

Hladina akustického výkonu

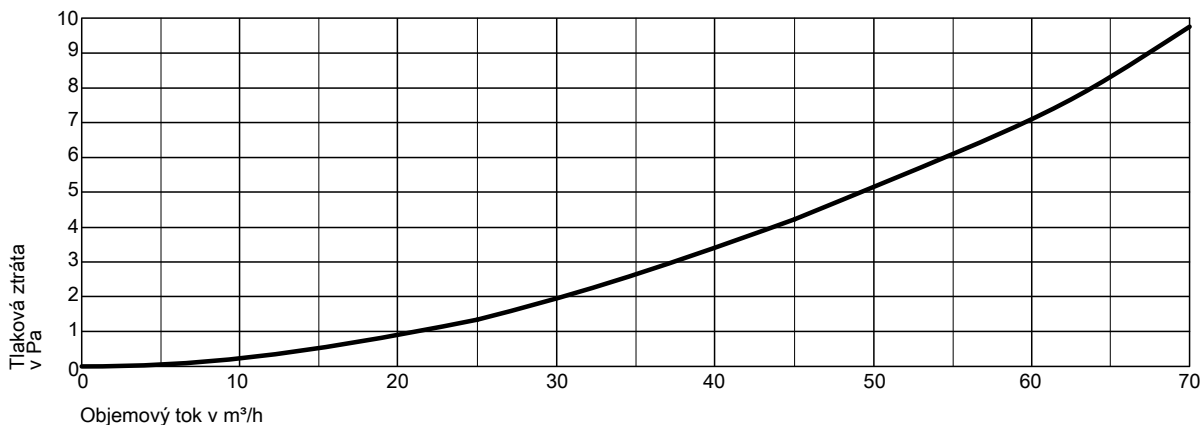
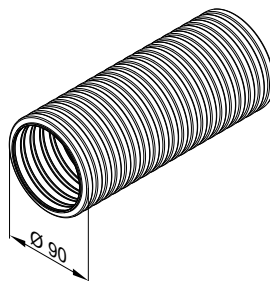
Kmitočet v Hz	Snížení hladiny ΔL v dB/m							
	100	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Montážní situace								
Volně instalováno ^{*3}	0,6	0,2	1,0	1,1	0,5	0,4	1,5	1,9

Kulatý kanál R90

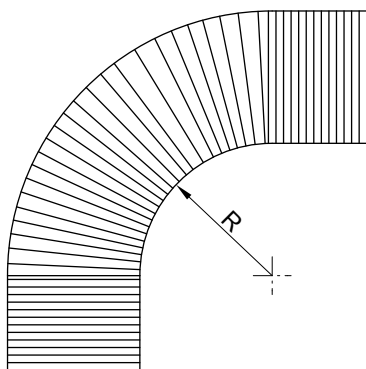
Délka	Obj. č.
2 m	7372921
25 m	Z023110
50 m	Z023111

- Vnější průměr 90 mm z PE
- Ohebný, s plochou antibakteriální vnitřní vrstvou
- Typická instalace do hrubého betonového stropu nebo stropního podhledu
- Využití jako rozdělovací vedení (od rozdělovače k ventilu)
Jmenovitý objemový tok vzduchu 45 m³/h (rychlost proudění vzduchu 3 m/s)
- Použití jako sběrné potrubí (spojení rozdělovačů)
Jmenovitý objemový tok vzduchu 75 m³/h (rychlost proudění vzduchu 5 m/s)
- Oblast použití: -20 až +50 °C
- Hořlavost: třída E podle DIN 13501-1
- Tlaková zkouška podle EN 61386-24 > 450 N
- Kruhová tuhost podle DIN ISO 9969: 2016-06: > 8 kN/m²

- Vhodné pro zabetonování
- Barva venkovní: černá
- Barva vnitřní: modrá
- Metrové označení
- Teplota instalace > 0 °C



^{*3} Ve zvukově izolačním prostředí dochází k reflexím. Předpokládaná hladina zvuku je proto nižší.



Poloměr ohybu kulatého kanálu

Kulatý kanál	Poloměr ohybu R
R90	> 75 mm

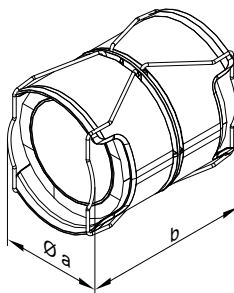
Hladina akustického výkonu

Kmitočet v Hz	Snížení hladiny ΔL v dB/m							
	100	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Montážní situace								
Volně instalováno ^{*3}	0,9	1,1	1,0	0,5	0,4	0,3	0,6	1,1

Spojka kulatý kanál

	a	b	Obj. č.
R75	82	102	7372825
R90	97	120	7372826

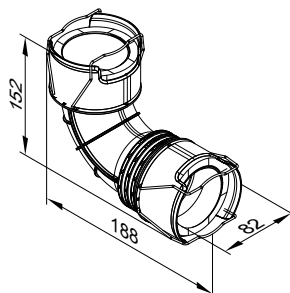
- Ke spojení 2 kulatých kanálů R75 nebo R90
- Integrované těsnění a upevňovací třmen



Koleno 90° R75

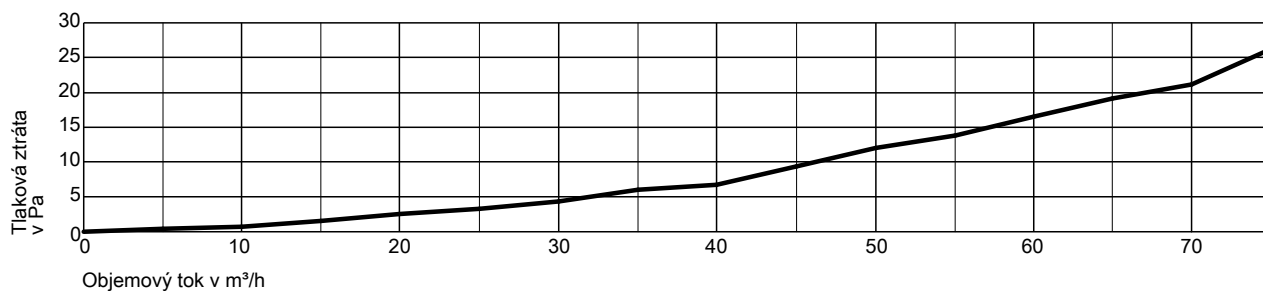
Obj. č. 7372923

- Pro úzké obraty u rozvodu vzduchu
- Integrované těsnění a upevňovací třmen



^{*3} Ve zvukově izolačním prostředí dochází k reflexím. Předpokládaná hladina zvuku je proto nižší.

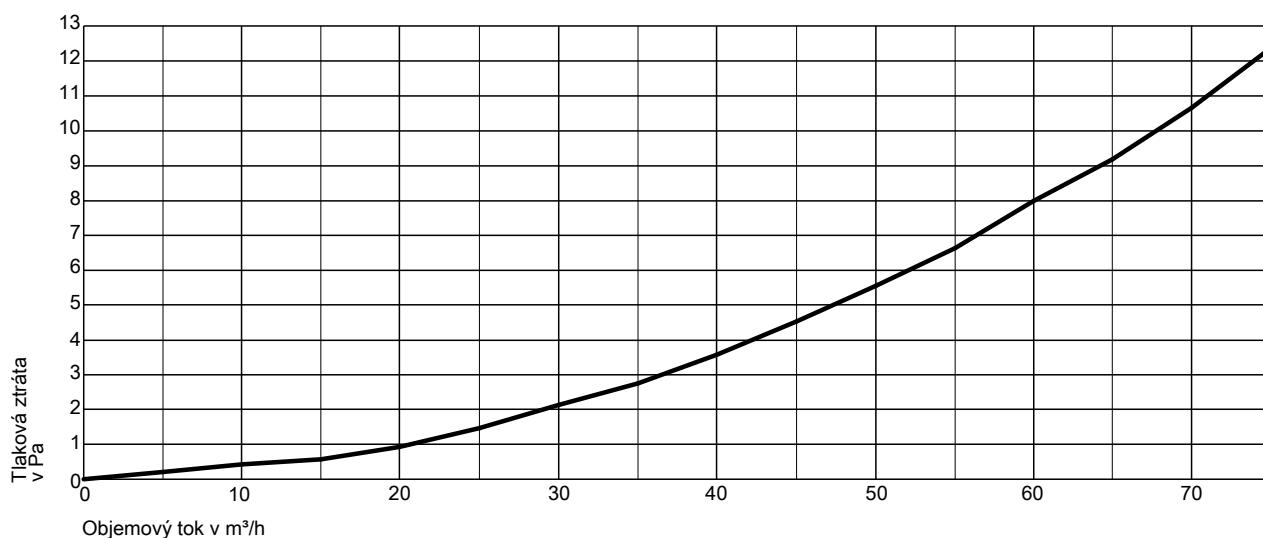
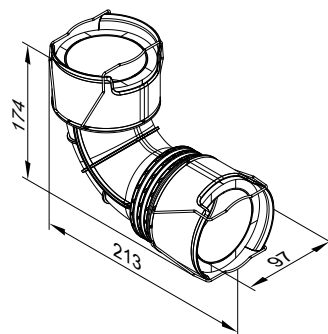
Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



Koleno 90° R90

Obj. č. 7372924

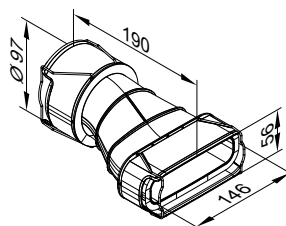
- Pro úzké obraty u rozvodu vzduchu
- Integrované těsnění a upevňovací třmen



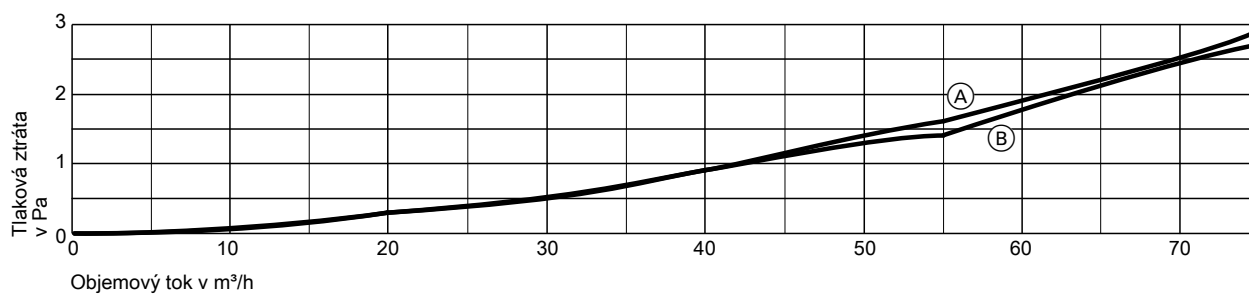
Přechod F50 na R90

Obj. č. 7372827

- Rovný přechod z plochého kanálu F50 na kulatý kanál R90
- Integrované těsnění a upevňovací třmen



Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

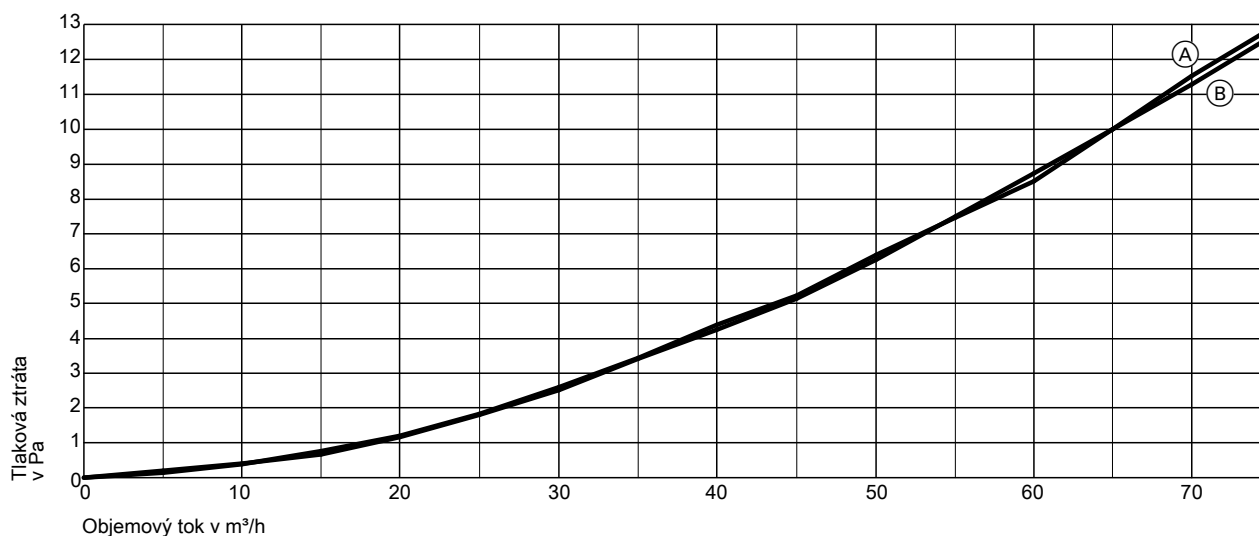
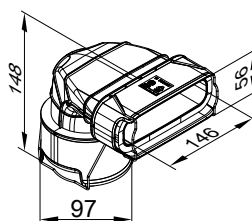


- (A) Směr proudění F50 → R90
(B) Směr proudění R90 → F50

Koleno 90° F50 na R90

Obj. č. 7372828

- Pro úzký obrát u rozvodu vzduchu
- Ke spojení plochého kanálu F50 a kulatého kanálu R90
- Integrované těsnění a upevňovací třmen

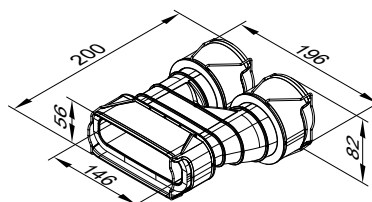


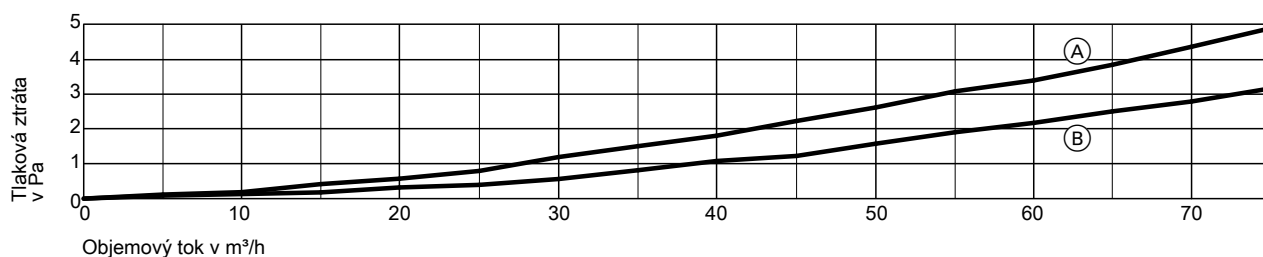
- (A) Směr proudění F50 → R90
(B) Směr proudění R90 → F50

Přechod F50 na 2 x R75

Obj. č. 7372829

- Přechod k připojení plochého kanálu F50 na 2 x kulatý kanál R75
- Integrované těsnění a upevňovací třmen
- 1 uzavírací zátka kulatý kanál R75





- (A) Směr proudění F50 → 2 x R75
 (B) Směr proudění 2 x R75 → F50

Pouzdro vzduchového průchodu

Pouzdro vzduchového průchodu	Obj. č.
R75 S	7377340
R75 L	7377341
R90 S	7377342
R90 L	7377343
Sada R90 S	7973059

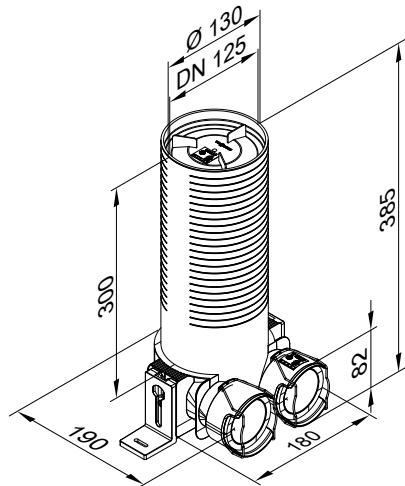
- Pro připojení ventilů a krycích mřížek
- 1 přípojka pro rozvod vzduchu
- Možnost univerzálního použití pro příváděný nebo odváděný vzduch, včetně upevňovacích úhelníků
- Instalace ve stěně, podlaze nebo stropu
- Upevnění pomocí přestavitelných upevňovacích úhelníků

	Maximální zkrácení	
	Pouzdro vzduchového průchodu L	Pouzdro vzduchového průchodu S
Ventil příváděného a odváděného vzduchu Vitoair	280 mm	30 mm
Designová mřížka odv. vzduchu	280 mm	30 mm
Ventil odváděného vzduchu „Basic“	260 mm	10 mm
Ventil příváděného/odváděného vzduchu „Basic“	260 mm	10 mm

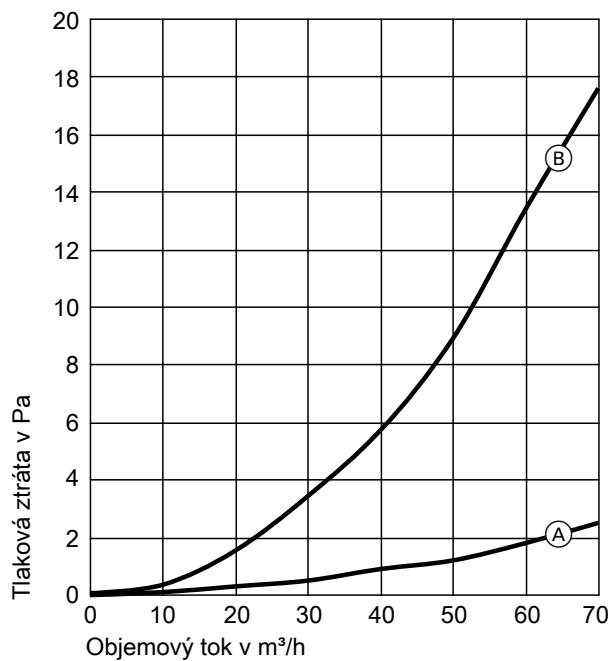
Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

R75

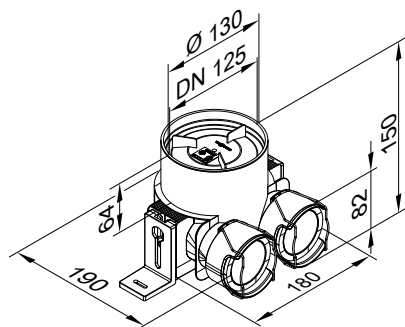
- Pouzdro vzduchového průchodu R75 ve 2 různých délkách:
64 mm a 300 mm
- Připojovací trubka délka 300 mm možnost zkrácení, v závislosti na instalaci a hloubce výpusti



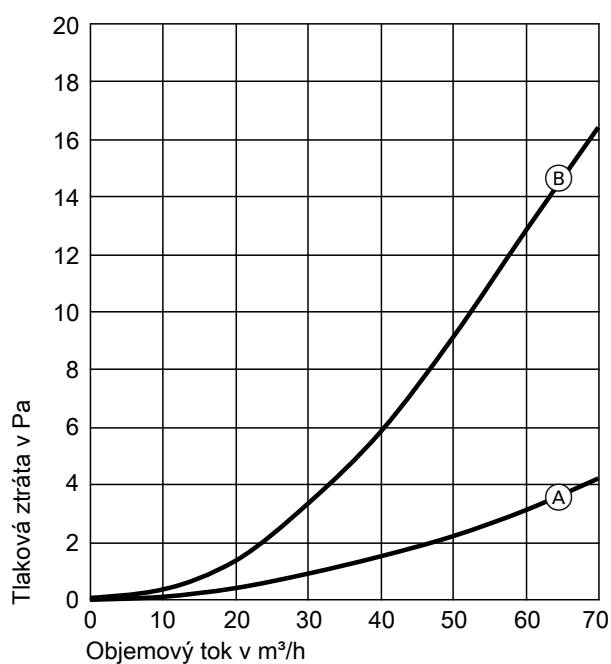
R75 L



- (A) Přiváděný vzduch
(B) Odváděný vzduch



R75 S

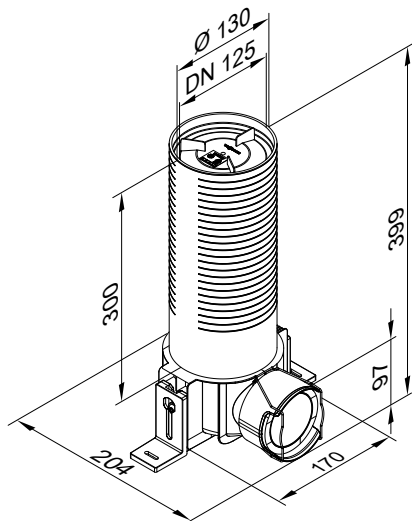


- (A) Přiváděný vzduch
(B) Odváděný vzduch

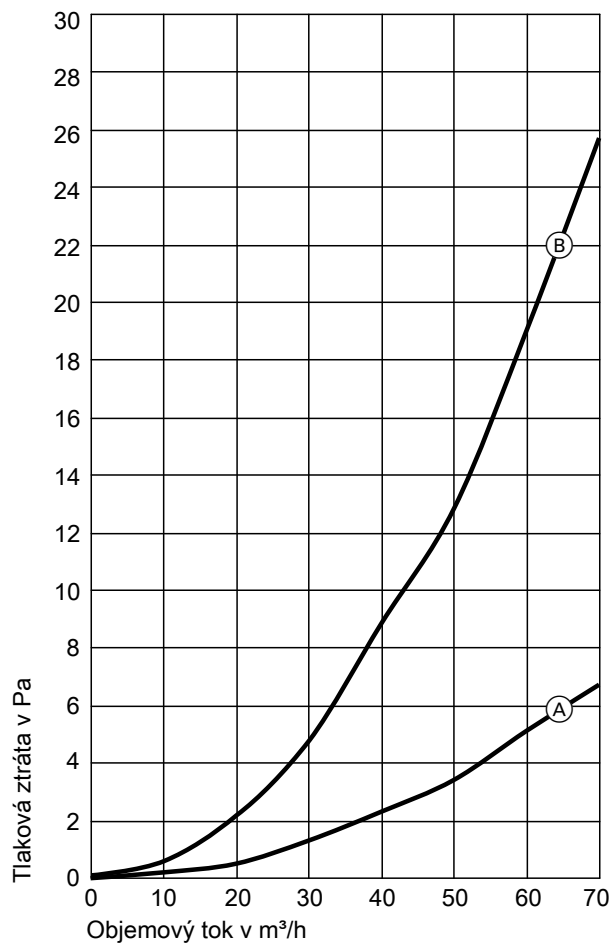
Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

R90

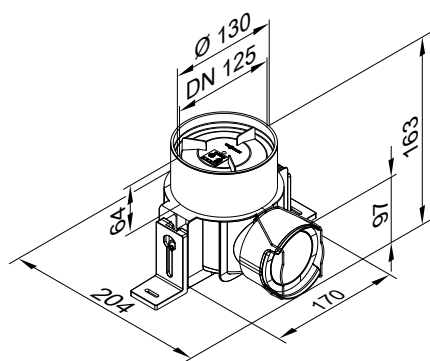
- Pouzdro vzduchového průchodu R90 ve 2 různých délkách:
64 mm a 300 mm
- Připojovací trubka délka 300 mm možnost zkrácení, v závislosti na instalaci a hloubce výpusti



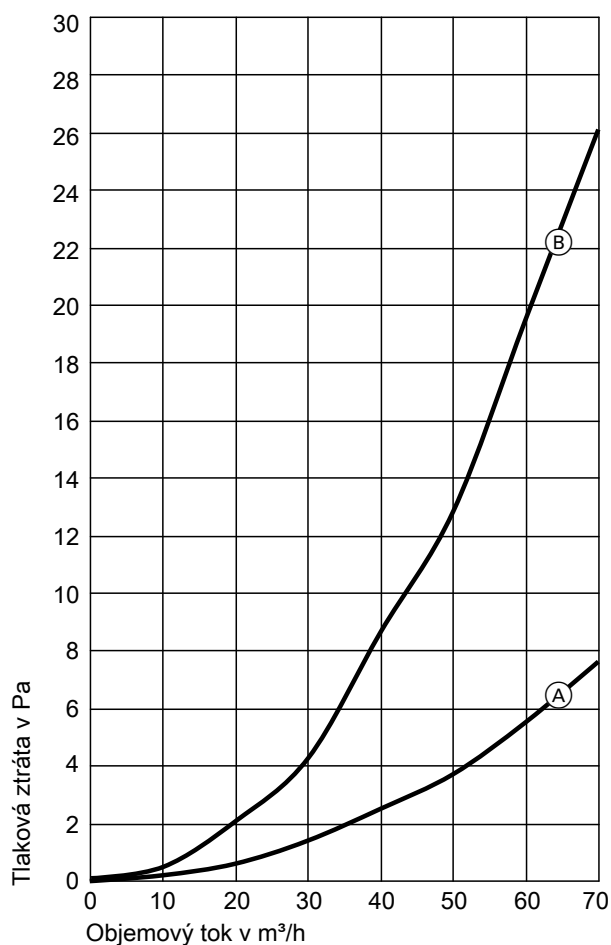
R90 L



- Ⓐ Príváděný vzduch
- Ⓑ Odváděný vzduch



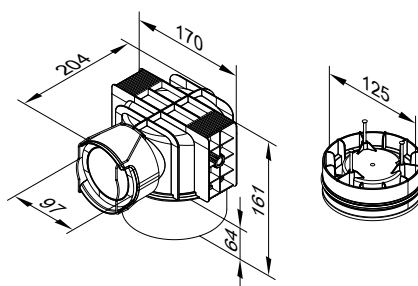
R90 S



- (A) Přiváděný vzduch
(B) Odváděný vzduch

Sada R90 S

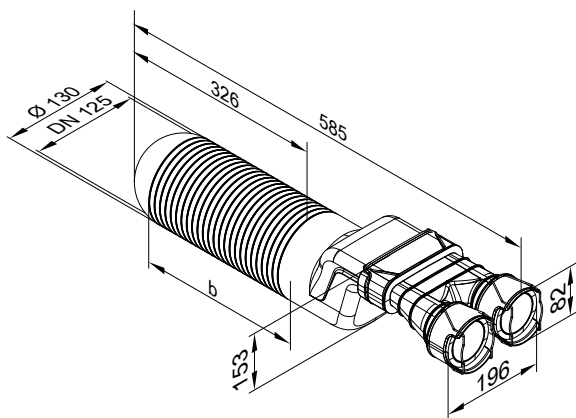
- Instalace ve stropích obložených betonem na místě
- Upevnění pomocí upevnění na desce obložení pomocí 3 ocelových hřebíků
- Délka hrdla 64 mm



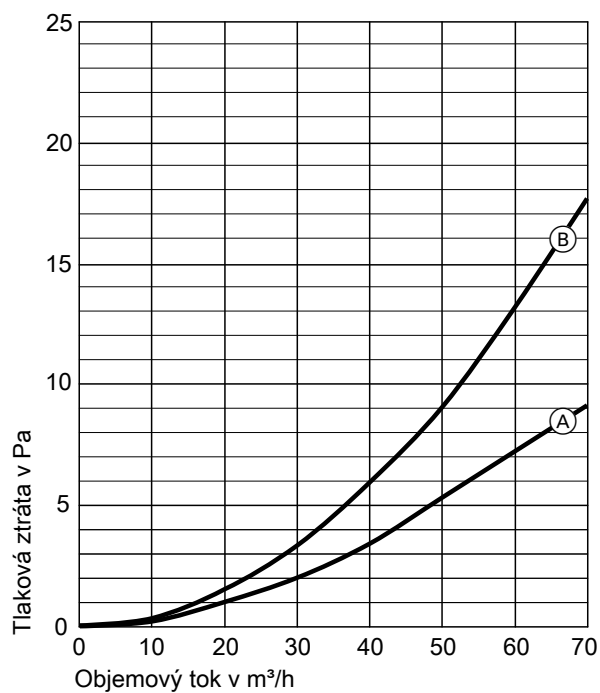
Pouzdro vzduchového průchodu, rovné

	Obj. č.
Pouzdro vzduchového průchodu, rovné R75	7377351
Pouzdro vzduchového průchodu, rovné R90	7377348

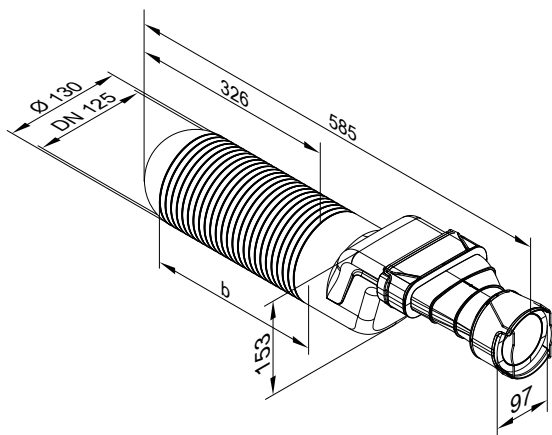
- Pro připojení ventilů a krycích mřížek
- 1 přípojka pro rozvod vzduchu
- Integrované těsnění a upevňovací třmen



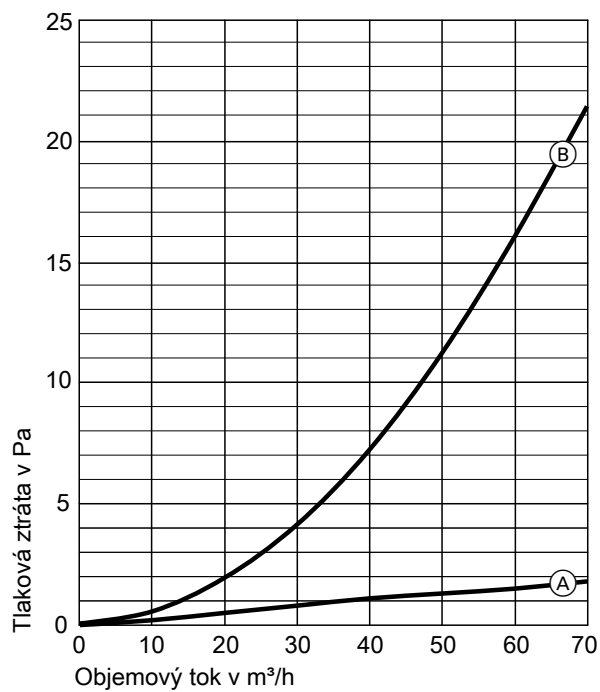
R75



- (A) Přiváděný vzduch
(B) Odváděný vzduch



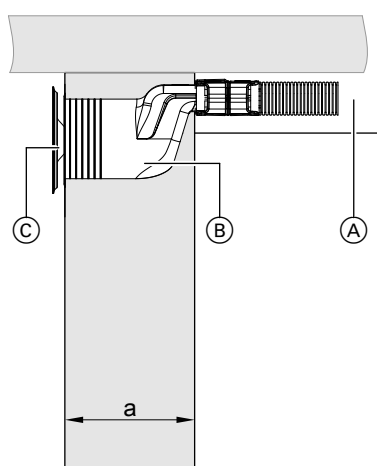
R90



- (A) Přiváděný vzduch
(B) Odváděný vzduch

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

	Maximální zkrácení b
Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair	270 mm
Designová mřížka odv. vzduchu	270 mm
Ventil odváděného vzduchu „Basic“	250 mm
Ventil přiváděného/odváděného vzduchu „Basic“	250 mm



a Minimální tloušťka stěny: 130 mm

(A) Zavěšený stropní podhled

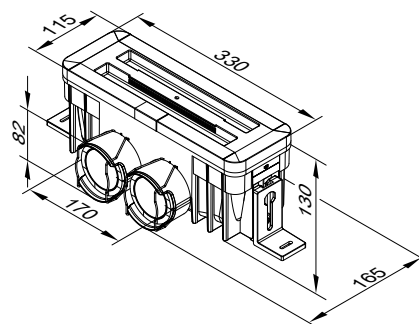
(B) Pouzdro vzduchového průchodu, rovné F50, R75 nebo R90

(C) Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair nebo designová mřížka odvodu vzduchu

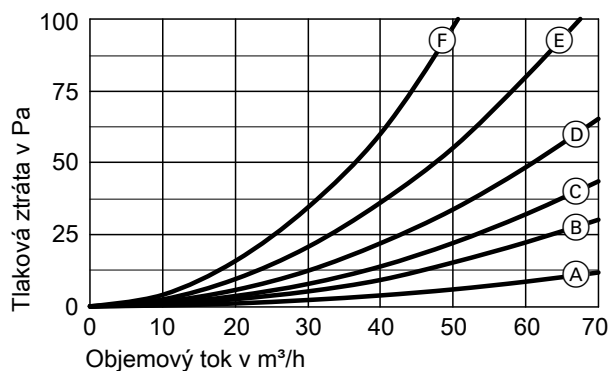
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové

Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové	Obj. č.
R75 S	7377350
R75 L	7377353

- Výpust' přiváděného vzduchu pro stěnu, podlahu nebo strop
- 1 přípojka pro rozvod vzduchu
- Max. objemový tok vzduchu 40 m³/h
- Integrované těsnění a upevňovací třmen
- Včetně víka uzávěru pro stavební fázi
- Krycí mřížku objednat zvlášť.
- Výpust' je možné zkrátit.
- Dodává se prodloužení s možností zkrácení až na 150 mm a montážní nástavec pro surový beton s prodloužením až 230 mm
- Upevnění pomocí přestavitelných upevňovacích úhelníků

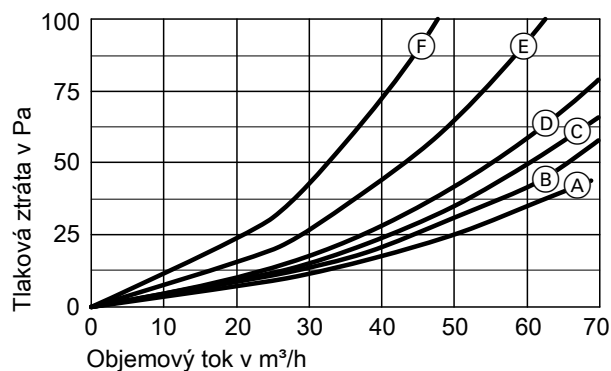


R75 S

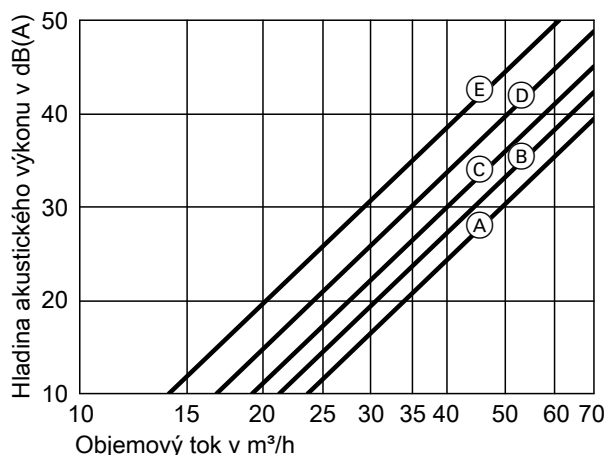


Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 S s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Bez škrťacího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů

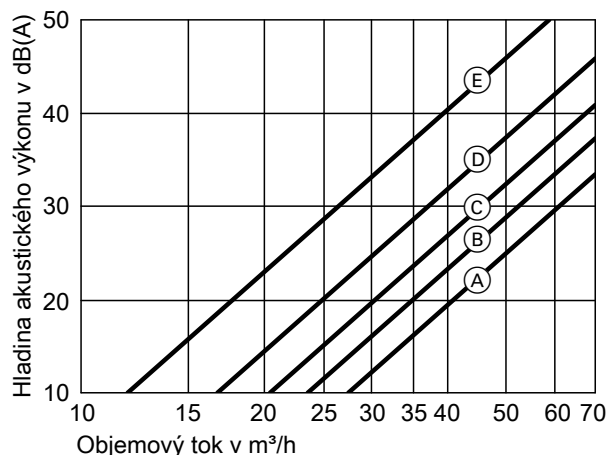


Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 S s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch



Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 S s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

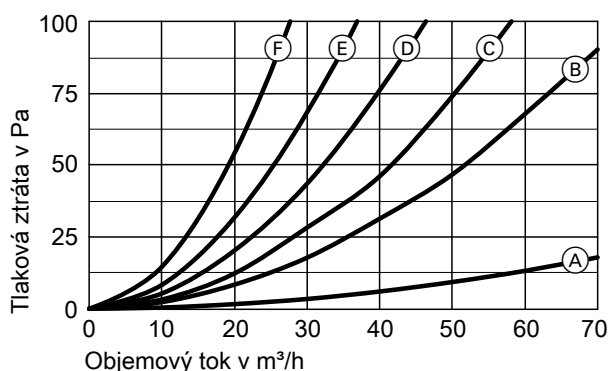
- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů
- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů



Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 S s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

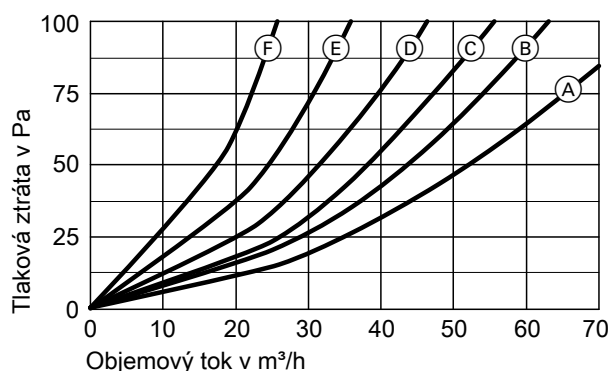
- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů
- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



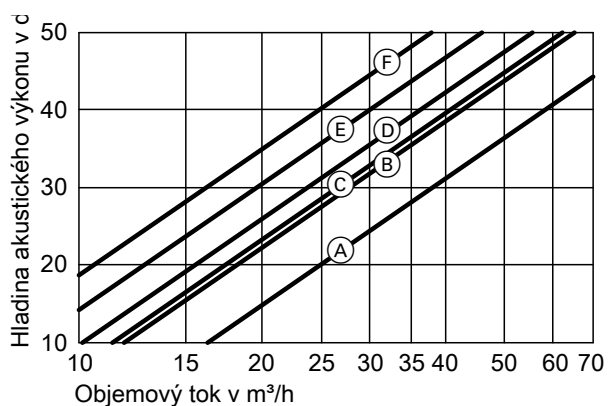
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 S s 1 uzavírací zátkou s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



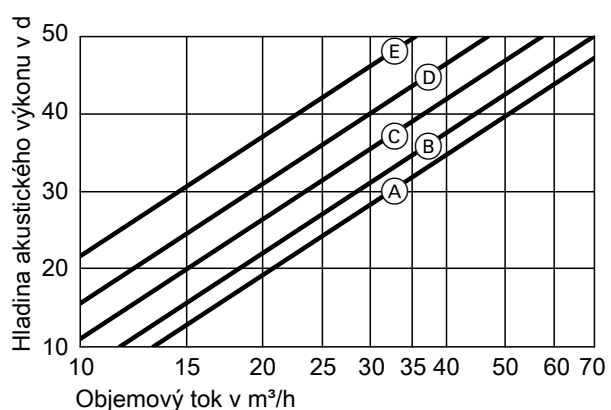
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 S s 1 uzavírací zátkou s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



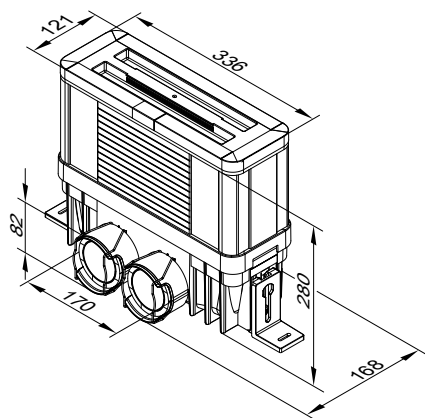
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 S s 1 uzavírací zátkou s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů

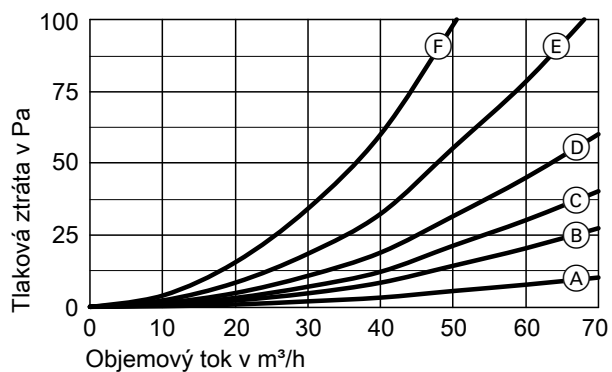


Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 S s 1 uzavírací zátkou s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

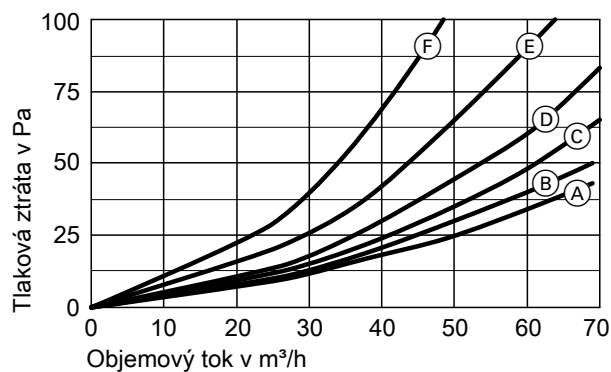
- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů
- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů



R75 L

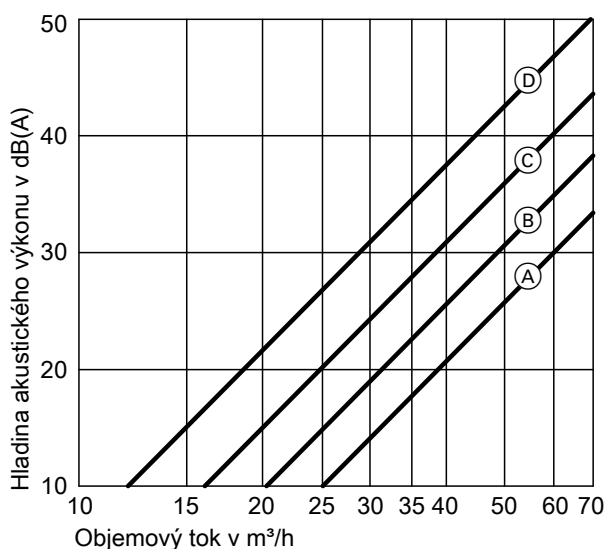


Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 L s podlahovou a nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch



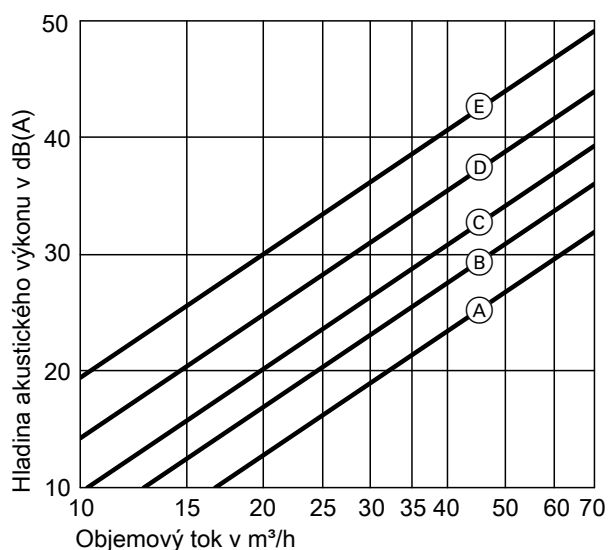
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 L s podlahovou a nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



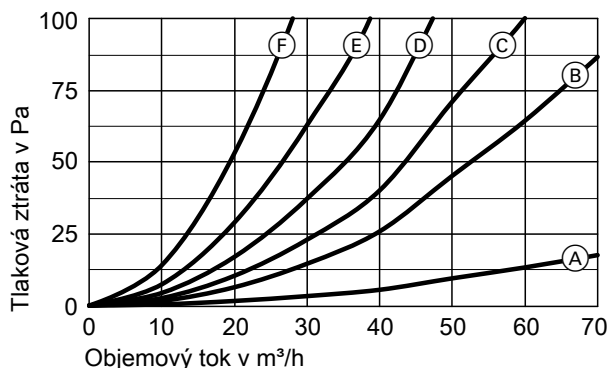
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 L s podlahovou a nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Odstraněno 3 segmentů
- (B) Odstraněno 2 segmentů
- (C) Odstraněno 1 segmentů
- (D) Odstraněno 0 segmentů



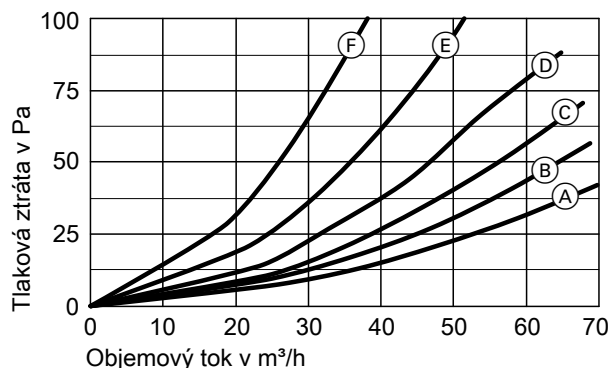
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 L s podlahovou a nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů
- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů



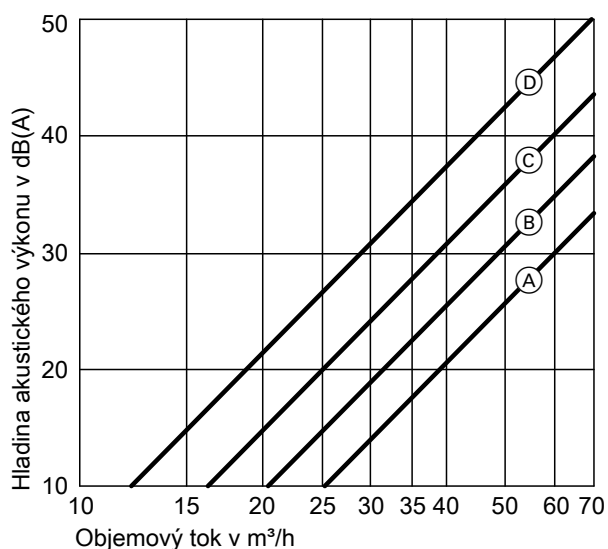
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 L s 1 uzavírací zátkou s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



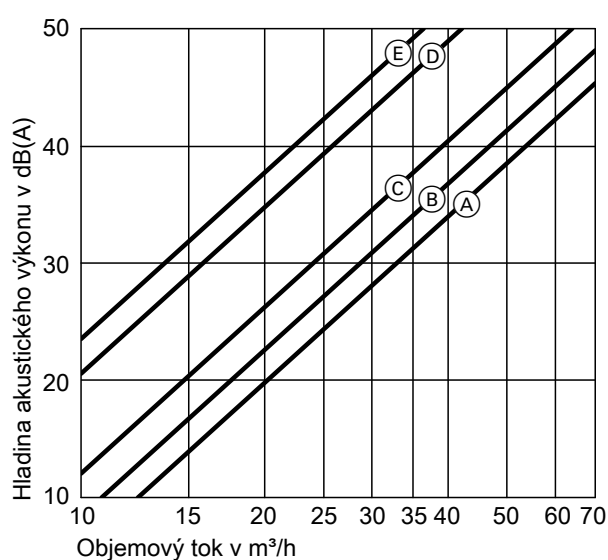
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 L s 1 uzavírací zátkou s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

- (A) Bez škrticího prvku
- (B) Odstraněno 4 segmentů
- (C) Odstraněno 3 segmentů
- (D) Odstraněno 2 segmentů
- (E) Odstraněno 1 segmentů
- (F) Odstraněno 0 segmentů



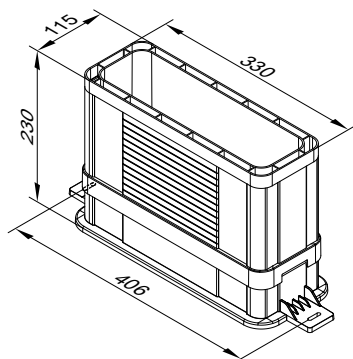
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 L s 1 uzavírací zátkou s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, přiváděný vzduch

- (A) Odstraněno 3 segmentů
- (B) Odstraněno 2 segmentů
- (C) Odstraněno 1 segmentů
- (D) Odstraněno 0 segmentů



Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75 L s 1 uzavírací zátkou s podlahovou nebo nástěnnou mřížkou, odváděný vzduch

- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů
- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů



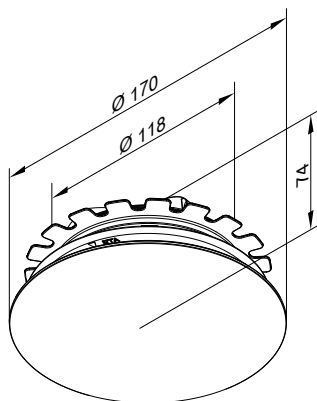
Montážní násada, obdélníková 230 mm

3.7 Ventily a krycí mřížka

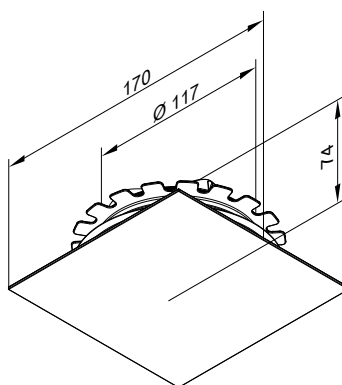
Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair

Provedení clony		Obj. č.	
		Kulatá Ø 170 mm	Čtvercová 170 × 170 mm
Bílá	Plast, barva bílá (RAL 9003 signální bílá)	7055217	7055219
Černá	Plast, barva černá (RAL 9005 černá)	7055218	7055220
HPL	HPL, možnost individuálního natření	7974008	7974009
Dub	HPL s dřevěnou dýhou, vzhled dubu	7974010	7974011
Ořech	HPL s dřevěnou dýhou, vzhled ořechu	7974012	7974013
		Ø 174 mm	
Textil světle šedá	Plast s textilním potahem, světle šedá (křída)	7055222	—
Textil hnědá	Plast s textilním potahem, hnědá (vápenec/taupe)	7055221	—
Textil modrá	Plast s textilním potahem, modrá (denim)	7055223	—

- Vhodné pro pouzdro vzduchového průchodu (DN 125)
- Uchycení: plast
- Možnost montáže na stěně nebo na stropě
- S variabilním nastavením objemového toku
- Max. objemový tok vzduchu: 60 m³/h
- Konstrukční výška: 20 mm



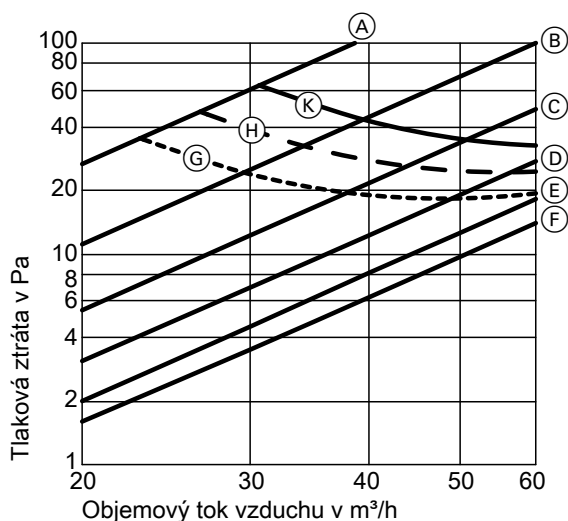
Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair, kulatý



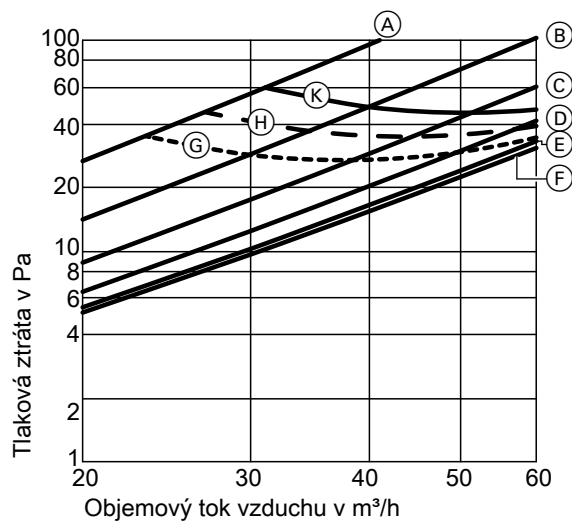
Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair, čtvercový

Upozornění

Pokud se používá ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair jako ventil odváděného vzduchu, musí se připojit vhodný filtr odváděného vzduchu (obj. č. ZK01881).



Tlaková ztráta v režimu přiváděného vzduchu



Tlaková ztráta v režimu odváděného vzduchu (s filtrem odváděného vzduchu)

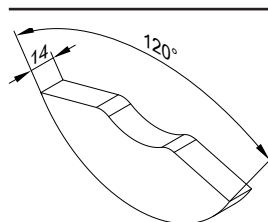
- (A) Stupeň 10
- (B) Stupeň 8
- (C) Stupeň 6
- (D) Stupeň 4
- (E) Stupeň 2
- (F) Stupeň 0
- (G) Hladina akustického hluku 25 dB(A)
- (H) Hladina akustického hluku 30 dB(A)
- (K) Hladina akustického hluku 35 dB(A)

Vitoair ventil omezení odtoku 240°

Obj. č. 7974020

Pro ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair

- Omezení oblasti odtoku z 360° na 240°
- Vhodné pro citlivé obytné prostory nad dveřmi nebo nad obytnými prostory
- V případě vyšších požadavků je možné použít dodatečně.

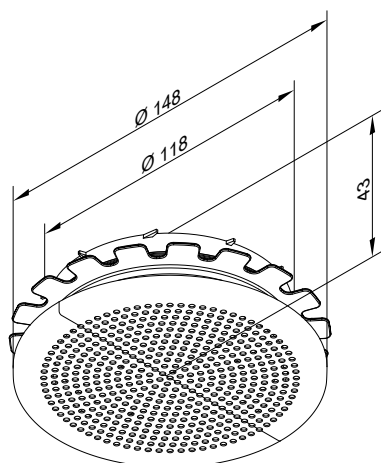


Designová mřížka odváděného vzduchu

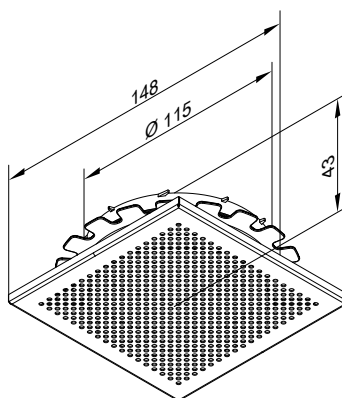
Provedení clony

		Obj. č.	
		Kulatá Ø 148 mm	Čtvercová 148 × 148 mm
Bílá	Pozinkovaný práškový ocelový plech, bílá (RAL 9003 signální bílá)	7055226	7055224
Inox	Slitina ušlechtilé oceli 1.4301, kartáčovaná ušlechtilá ocel (INOX technologie broušení vzor č: 760)	7055227	7055225
Černá	Pozinkovaný práškový ocelový plech, černá (RAL 9005 černá)	7055229	7055228

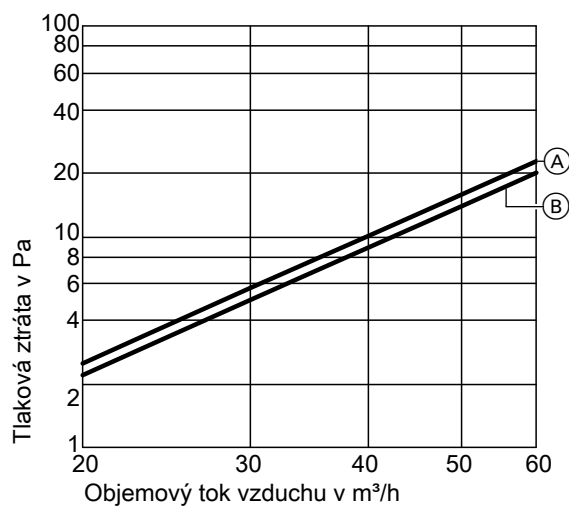
- Vhodné pro pouzdro vzduchového průchodu (DN 125)
- Uchycení: plast
- Dobrá odolnost proti korozi
- Max. objemový tok vzduchu: 60 m³/h
- Včetně filtru odváděného vzduchu ISO Coarse ≥ 65 %



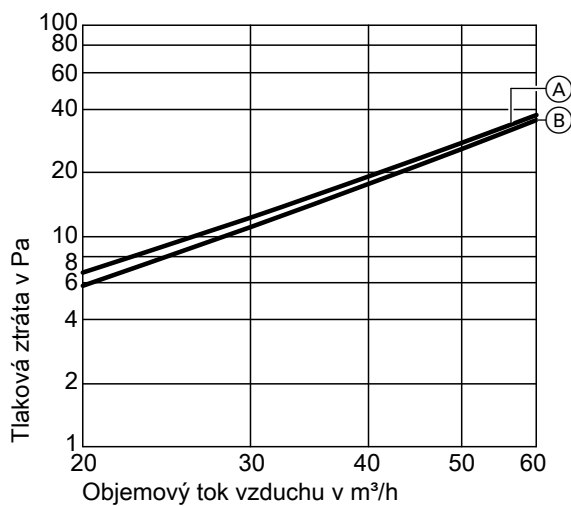
Designová mřížka výfuku vzduchu, kulatá



Designová mřížka výfuku vzduchu, čtvercová



Tlaková ztráta v režimu přiváděného vzduchu



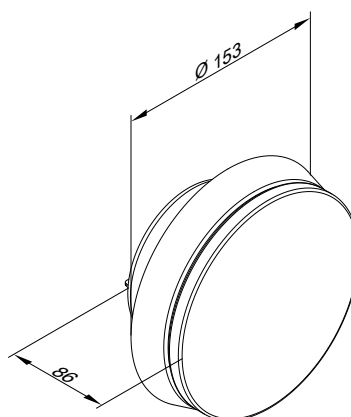
Tlaková ztráta v režimu odváděného vzduchu (s filtrem odváděného vzduchu)

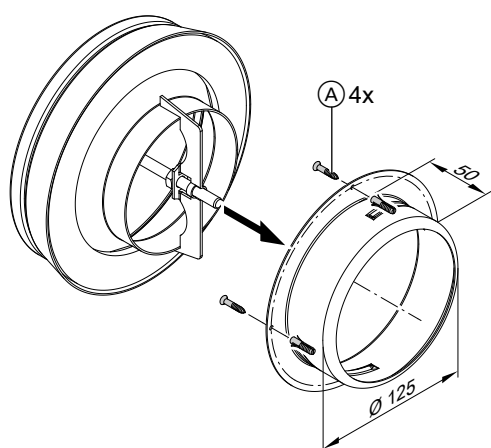
- (A) Designová mřížka výfuku vzduchu, kulatá
- (B) Designová mřížka výfuku vzduchu, čtvercová

Ventil přiváděného a odváděného vzduchu „Basic“

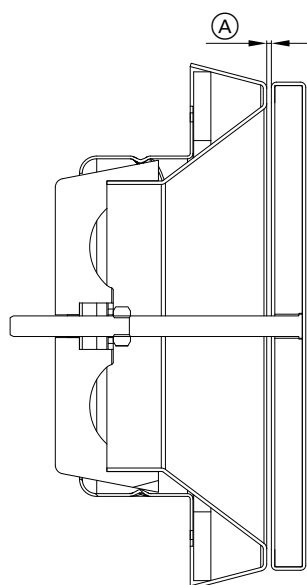
Obj. č. ZK04570

- Kov, bílý
- Max. objemový tok vzduchu 60 m³/h
- Pro vzduchový průchod a vzduchový průchod DN 125
- Efekt tlumení zvuku
- Montážní kroužek
- S těsnicí chlopní





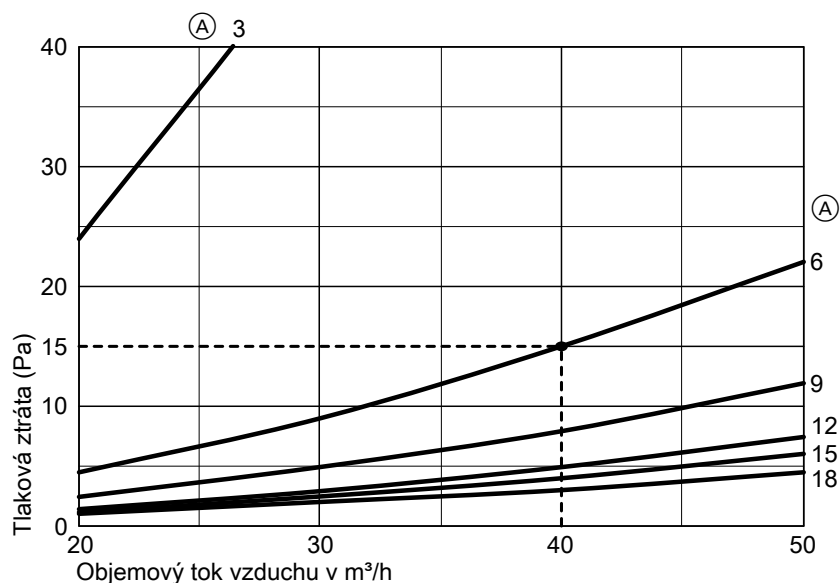
Ⓐ Šrouby k upevnění na stěnu



Ⓐ Prstencová štěrbina

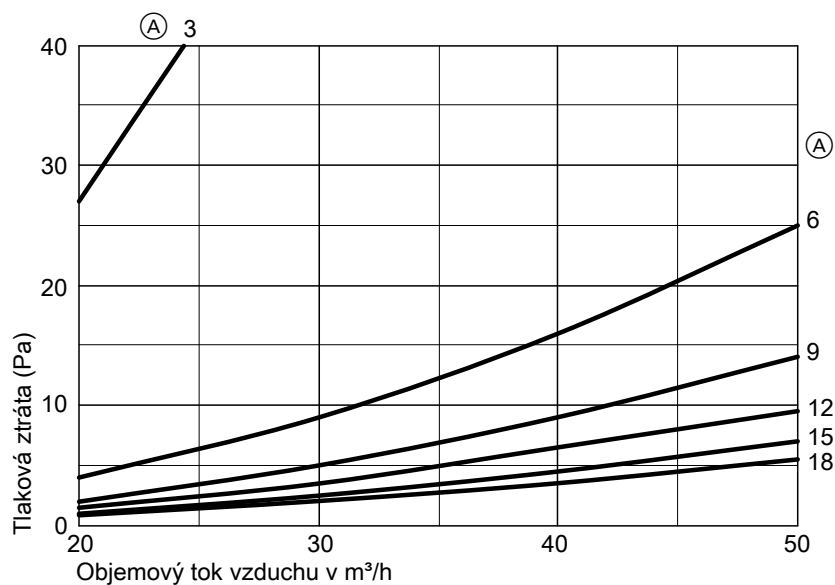
Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Tlaková ztráta v režimu přiváděného vzduchu



(A) Šířka kruhové štěrbin v mm

Tlaková ztráta v režimu odváděného vzduchu



(A) Šířka kruhové štěrbin v mm

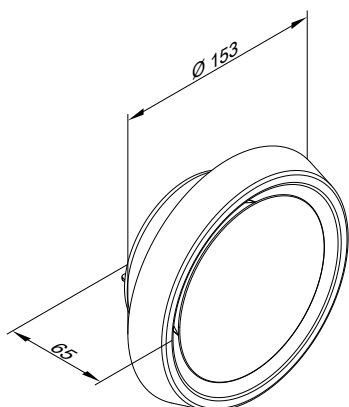
Hladina akustického výkonu

Kmitočet v Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Snížení hladiny ΔL v dB	20	15	9	6	4	3	3	5

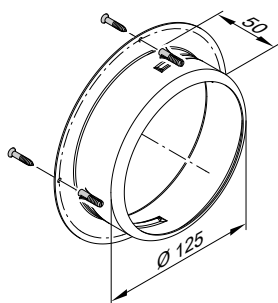
Ventil odváděného vzduchu „Basic“

Obj. č. ZK04571

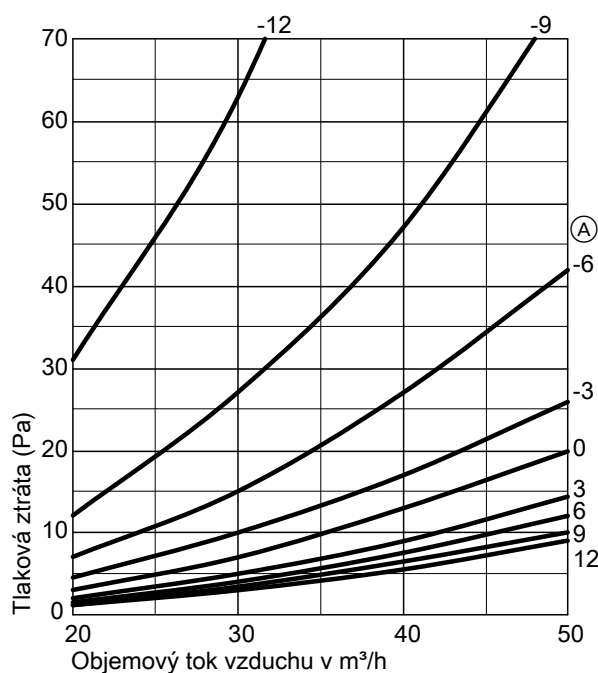
- Kov, bílý
- Max. objemový tok vzduchu 60 m³/h
- Pro vzduchový průchod a vzduchový průchod DN 125
- S těsnicí chlopní



(A) Prstencová šterbina



Montážní kroužek



(A) Šířka kruhové šterbiny v mm

Hladina akustického výkonu

Kmitočet v Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Snížení hladiny ΔL v dB	21	14	9	7	4	4	6	8

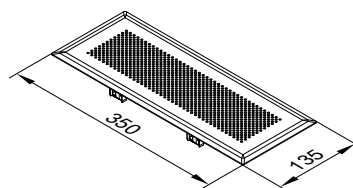
Podlahová mřížka, obdélníková otvor E

Obj. č. 7377397

- Nášlapná podlahová mřížka vhodná pro obdélníkové pouzdro vzduchového průchodu
- Vhodné pro přiváděný vzduch
- Vzhled ušlechtilá ocel
- Včetně přídržných svorek k upevnění na obdélníkové pouzdro vzduchového průchodu

Upozornění

Tlaková ztráta: viz grafy pouzdra vzduchového průchodu.



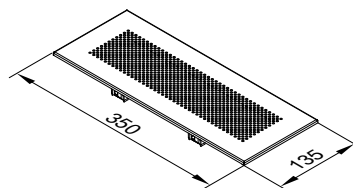
Nástěnná mřížka, obdélníková

	Obj. č.
Otvor E (ušlechtilá ocel)	7377398
Otvor W (bílá)	7377399

- Nástěnná mřížka vhodná pro obdélníkové pouzdro vzduchového průchodu
- Vhodné pro přiváděný a odváděný vzduch
- Včetně přídržných svorek k upevnění na obdélníkové pouzdro vzduchového průchodu

Upozornění

Tlaková ztráta: viz grafy pouzdra vzduchového průchodu.

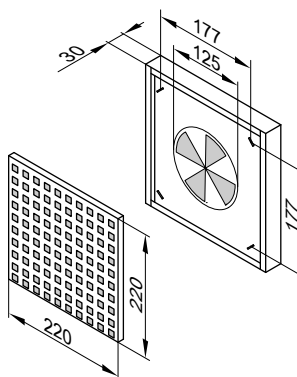


Kuchyňský ventil odváděného vzduchu DN 125 (kov)

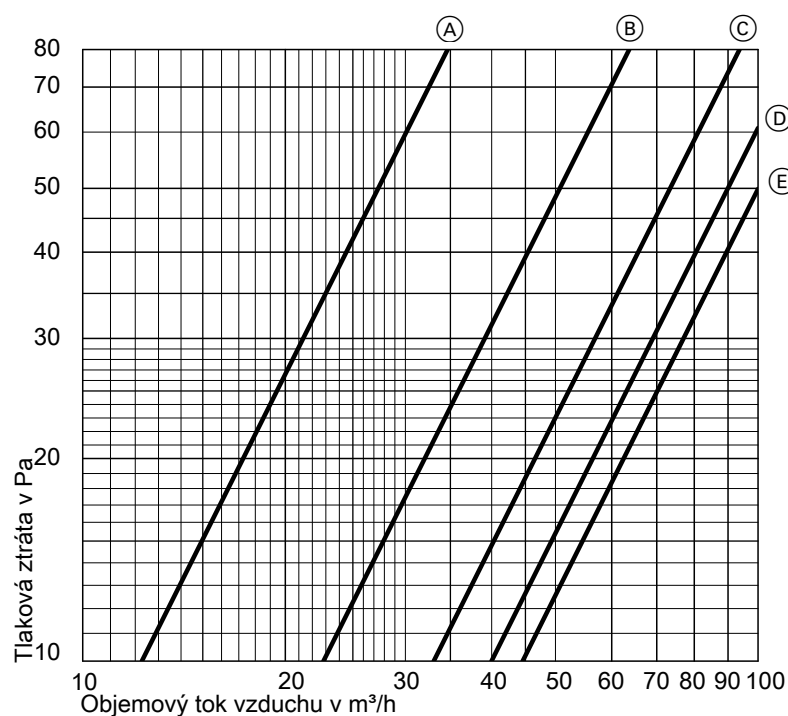
Obj. č. 7440231

S vyjímatelným filtrem mastnoty z hliníkové pleteniny

- Z kovu, bílý lak
- Integrovaný škrťací prvek
- Objemový tok vzduchu až 75 m³/h



Tlaková ztráta kuchyňského ventilu odváděného vzduchu DN 125



(A) až (E) Křivky tlakových ztrát pro polohy ventilů:

- (A) Sepnutý
- (E) Rozepnutý: ventil otevřený, volný průřez 50 %

3.8 Příslušenství systému rozvodu

Těsnění přípojovací kus

Obj. č. 7974350

Pro přípojovací kus F50, přípojovací kus 2 x R75, vnitřní spojku a plochou uzavírací zátku

- Jako náhrada za poškozené nebo ztracené těsnění
- 5 ks

Držák rozdělovače vzduchu kompaktní

Obj. č. 7377464

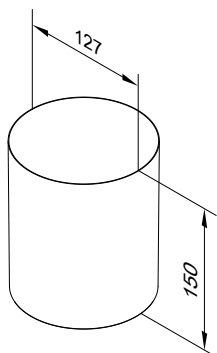
Vhodný pro montáž na stěnu a strop

- Jako náhrada za poškozený nebo ztracený držák rozdělovačů vzduchu
- 2 ks

Prodloužení DN 125

Obj. č. 7522373

- Prodloužení pro pouzdro vzduchového průchodu a pouzdro vzduchového průchodu rovné až o 100 mm
- Je možné zkrátit.

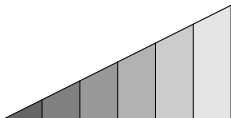
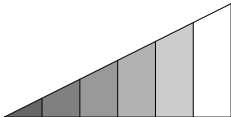
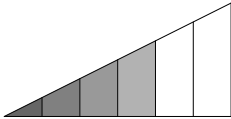
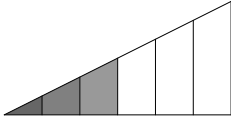
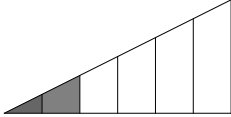
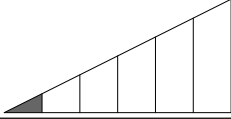


Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Přehled škrticí prvky F50, R75 a R90

Objemový tok vzduchu se škrcením a bez škrcení

Schematické zobrazení objemového toku vzduchu

	Počet odstraněných segmentů	Objemový tok vzduchu v %		
		F50	R75	R90
Max. 	Bez škrticího prvku	100	100	100
	0	 cca 90	 cca 90	 cca 95
	1	 cca 85	 cca 85	 cca 90
	2	 cca 75	 cca 80	 cca 85
	3	 cca 65	 cca 70	 cca 80
Min. 	4	 cca 45	 cca 60	 cca 75

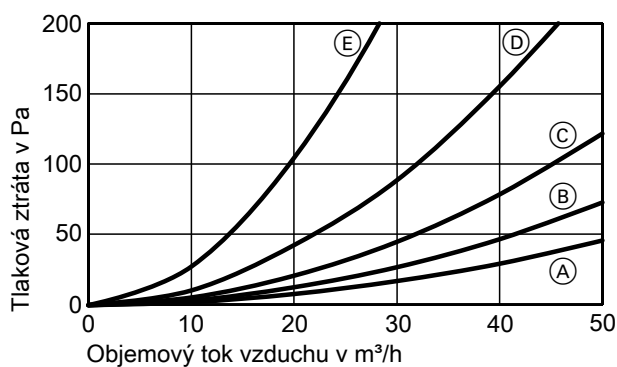
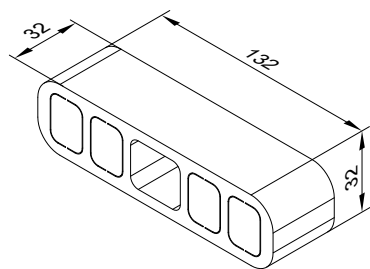
Škrticí prvek F50

Obj. č. 7377364

Pro vyrovnání tlakové ztráty v systému rozvodu vzduchu

■ Materiál: EVA

■ 10 kus



Tlakové ztráty škrticího prvku F50

- (A) Odstraněno 4 segmentů 
- (B) Odstraněno 3 segmentů 
- (C) Odstraněno 2 segmentů 
- (D) Odstraněno 1 segmentů 
- (E) Odstraněno 0 segmentů 

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Hladina akustického výkonu

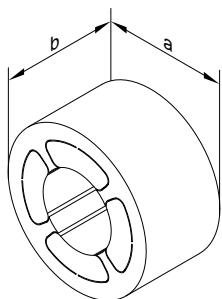
Kmitočet v Hz	Snížení hladiny ΔL v dB							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	0	4	4	4	6	7	8	9
	0	3	2	2	4	5	6	7
	0	2	0	0	2	2	3	5
	0	1	0	0	1	1	1	3
	0	1	0	0	1	1	1	2

Škrticí prvek R75/R90

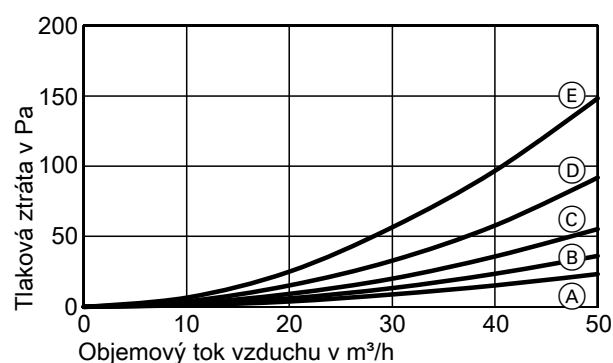
Škrticí prvek		a	b	Obj. č.
R75	mm	58	32	7377367
R90	mm	70	40	7377368

Pro vyrovnání tlakové ztráty v systému rozvodu vzduchu

- Materiál: EVA
- 10 kus

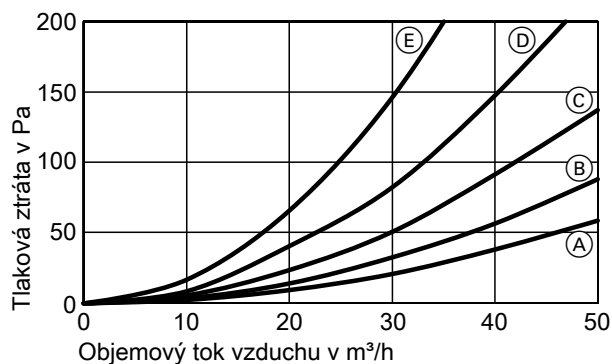


- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů



Tlakové ztráty škrticího prvku R90

- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů
- (C) Odstraněno 2 segmentů
- (D) Odstraněno 1 segmentů
- (E) Odstraněno 0 segmentů



Tlakové ztráty škrticího prvku R75

- (A) Odstraněno 4 segmentů
- (B) Odstraněno 3 segmentů

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

Hladina akustického výkonu

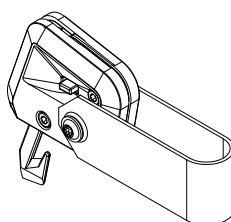
Kmitočet v Hz	Snížení hladiny ΔL v dB							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
R75								
	0	0	1	2	5	5	6	8
	0	0	1	1	3	3	5	6
	0	0	0	0	2	2	3	5
	0	0	0	0	2	1	2	4
	0	1	0	0	1	1	1	2
R90								
	0	0	1	3	4	5	9	7
	0	0	0	1	3	4	6	6
	0	0	0	1	2	3	4	5
	2	0	0	1	1	1	3	4
	1	0	0	0	1	1	2	4

Řezačka trubek

	Obj. č.
Řezačka trubek	7372852
Náhradní čepele pro řezačku trubek	7377424

Pro bezpečné řezání vzduchových kanálů bez otřepů

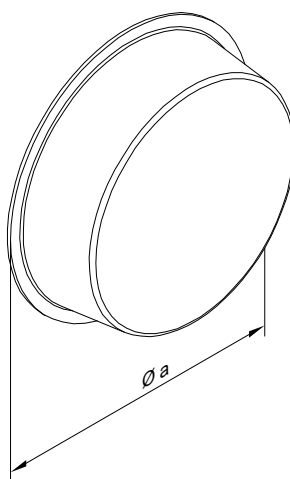
- Díky speciální geometrii břitů není potřeba velká síla a optimální převod
- Ergonomický úchyt
- Úchyt: plast
- Čepel: speciální nástrojová ocel



Stavební zátka kulatý kanál

Pro uzavření otevřených konců kanálu ve stavební fázi

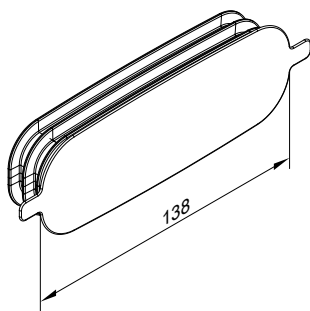
Vnější průměr a	Obj. č.
75 mm	ZK01877
90 mm	ZK03116



Uzavírací zátka F50

Obj. č. **7372926**

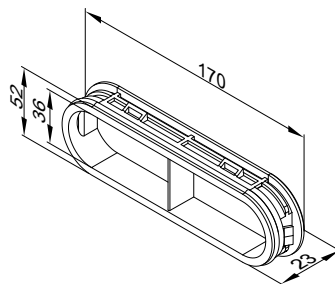
Pro uzavření otevřených konců kanálu ve stavební fázi



Uzavírací zátka plochá

Obj. č. 7973970

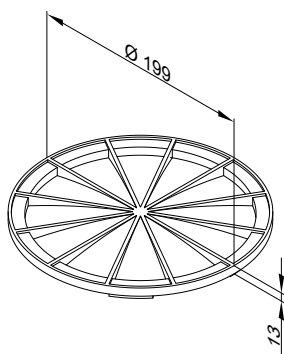
Přípojky u rozdělovače vzduchu 4-násobný a 8-násobný, které nejsou potřebné k uzavření



Víko přípojky rozdělovače

Obj. č. 7973973

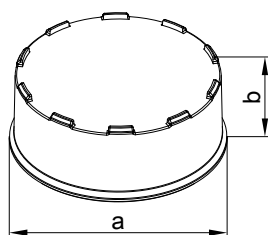
Pro uzavření nepotřebných přípojovacích hrdel rozdělovače



Uzavírací zátka R75/R90

	a	b	Obj. č.
Uzavírací zátka R75	74	27	7372843
Uzavírací zátka R90	89	29	7372844

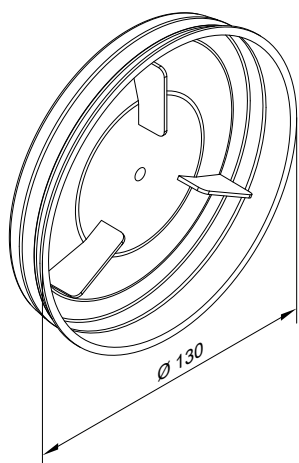
K uzavření nepotřebných přípojek kulatého kanálu (záslepka)



Kryt DN 125

Obj. č. 7973060

K uzavření pouzdra vzduchového průchodu ve stavební fázi

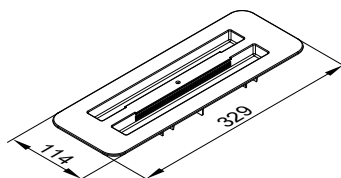


3

Obdélníkový kryt

Obj. č. 7377360

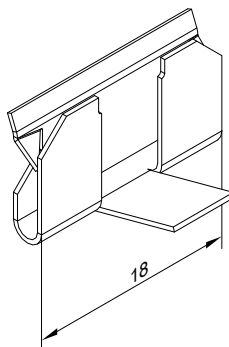
K uzavření obdélníkového pouzdra vzduchového průchodu ve stavební fázi



Přidrzná svorka pro podlahovou a nástěnnou mřížku

Obj. č. 7377867

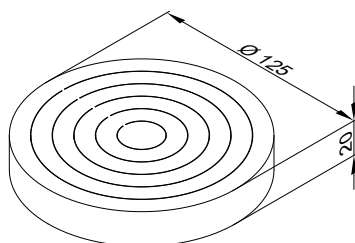
- Jako náhrada za ztracené přídržné svorky
- 4 ks



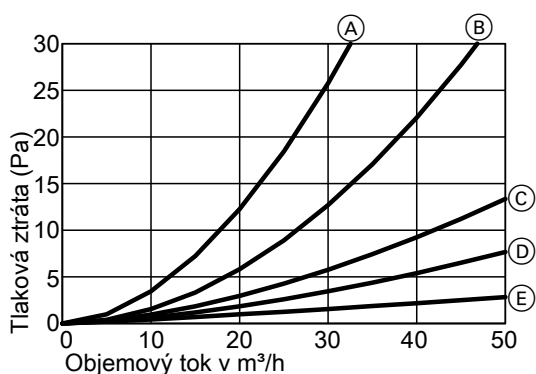
Kulatý škrticí prvek

Obj. č. ZK01816

- Škrticí prvek pro předběžné škrcení objemového toku vzduchu v pouzdře vzduchového průchodu
- Pro zabránění hluku proudění při velkých tlakových rozdílech v potrubním systému

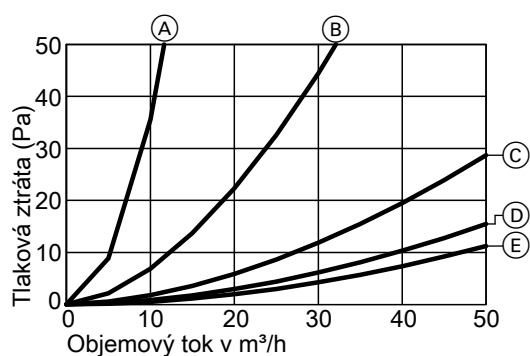


Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)



Přiváděný vzduch

- (A) Jádro
- (B) Odstraněn 1 kruh
- (C) Odstraněny 2 kruhy
- (D) Odstraněny 3 kruhy
- (E) Odstraněny 4 kruhy



Odváděný vzduch

- (A) Jádro
- (B) Odstraněn 1 kruh
- (C) Odstraněny 2 kruhy
- (D) Odstraněny 3 kruhy
- (E) Odstraněny 4 kruhy

Hladina akustického výkonu

Kmitočet v Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Snížení hladiny ΔL v dB	1	1	1	1	1	1	1	1

Kabelová páska

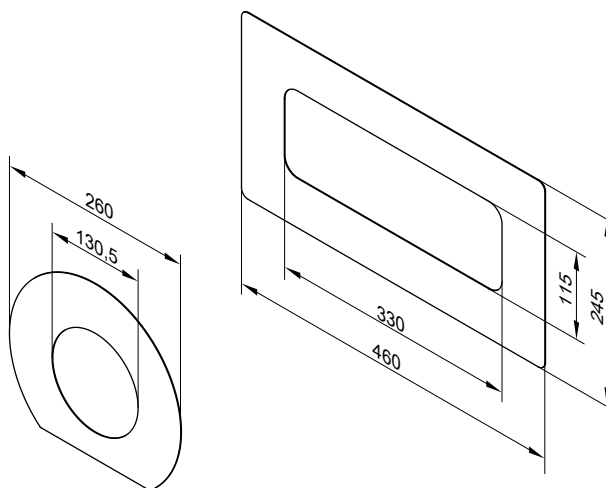
Obj. č. ZK01903

- Pro upevnění plastového kanálu při zabetonování
- 100 ks

Řezací pomůcky

Obj. č. 7973067

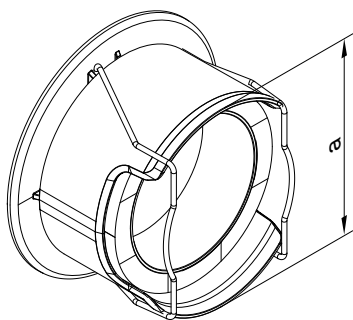
Sada řezacích pomůcek na ochranu stěnových, podlahových a stropových ploch při řezání pouzdra vzduchových průchoďů



Připojovací hrdlo kulatý kanál

- K připojení kulatého kanálu k připojovací desce u kompaktního rozdělovače vzduchu
- Jako náhrada za poškozená nebo ztracená připojovací hrdla

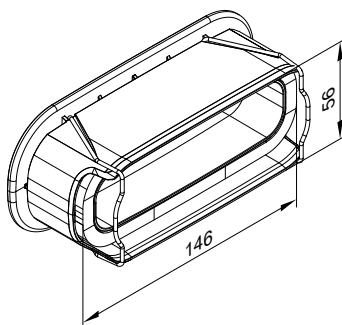
Vnější průměr	Rozměr "a" v mm	Obj. č.
R75	82	7372835
R90	92	7372836



Připojovací hrdlo F50

Obj. č. 7372837

- K připojení plochého kanálu F50 k připojovací desce u rozdělovače vzduchu DN 125 F50
- Jako náhrada za poškozená nebo ztracená připojovací hrdla

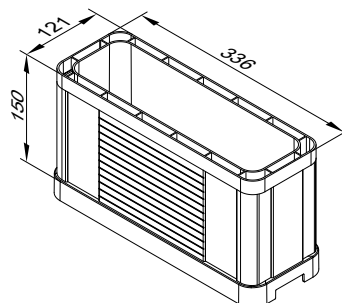


Obdélníkové prodloužení 150 mm

Obj. č. 7377361

Pro obdélníkové pouzdro vzduchového průchodu

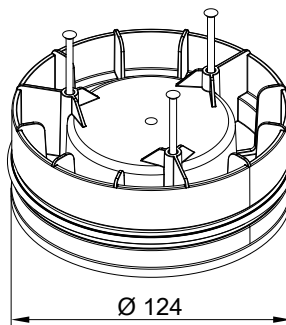
- Prodloužení až o 150 mm
- Možnost individuálního zkrácení



Upevnění pouzdra vzduchového průchodu S

Obj. č. 7377356

- Montáž na střepech obložených betonem na místě
- Upevnění na desce obložené pomocí 3 ocelových hřebíků



Upevňovací úhelník krátký

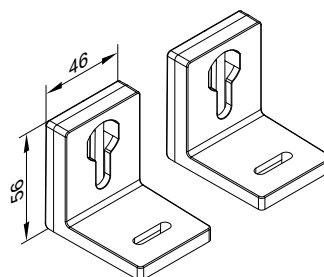
Obj. č. 7377868

K upevnění pouzdra vzduchového průchodu F50

- Z plastu
- Jako náhrada za poškozené nebo ztracené upevňovací úhelníky

Kompaktní systém rozvodu vzduchu plochý/kulatý (pokračování)

- Individuální přestavení výšky o dalších 22 mm
- 2 ks, včetně 2 x M8 šroub s plochou hlavou

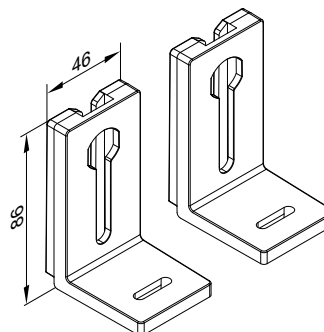


Upevňovací úhelník, dlouhý

Obj. č. 7973077

K upevnění pouzdra vzduchového průchodu R75 nebo R90, pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50 nebo R75

- Z plastu
- Jako náhrada za poškozené nebo ztracené upevňovací úhelníky
- Individuální přestavení výšky o dalších 50 mm
- 2 ks, včetně 2 x M8 šroub s plochou hlavou

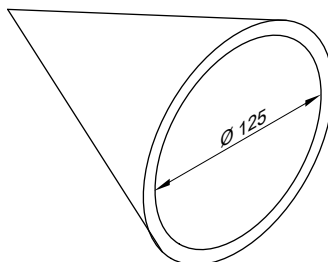


3.9 Filtr pro ventily odváděného vzduchu

Filtr odváděného vzduchu

Obj. č. ZK01881

- G4/ISO Coarse 65 %
- 5 ks
- Pro Vitoair ventil přiváděného a odváděného vzduchu (DN 125), při použití jako ventil odváděného vzduchu
- Pro designovou mřížku odváděného vzduchu (DN 125)



Filtr pro kuchyňský ventil odváděného vzduchu

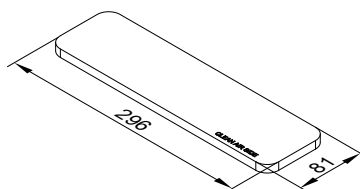
Obj. č. ZK02531

- Pro kuchyňský ventil odváděného vzduchu s obj. č. 7440231

Filtr odváděného vzduchu, obdélníkový

Obj. č. 7973065

- Filtr odváděného vzduchu pro pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové
- Iso Coarse ≥ 45 % (G4)
- 5 kusy



4.1 Zásobování venkovním vzduchem a otvor pro odpadní vzduch

Doporučujeme nasávat venkovní vzduch přes vnější stěnu.

Upozornění

Při nasávání venkovního vzduchu střešou namontujte sací otvor (střešní průchodka) v dostatečné vzdálenosti od komína. Zohledněte aktuálně platnou vyhlášku o kotlích.

Odváděný vzduch je veden střešou nebo venkovní zdí. Pokud je větrací zařízení instalováno ve sklepě, pro vrácení venkovního vzduchu a/nebo odváděného vzduchu přes úroveň země použijte rozšíření pro odváděný vzduch (příslušenství). Rozšíření pro venkovní a odváděný vzduch smí být namontováno jen ve světlících. Otvor pro sání venkovního vzduchu a otvor pro vyfukování odváděného vzduchu by měly být co nejdále od sebe, aby se zabránilo zkratu vzdušných proudů. Dodržujte přitom min. vzdálenost vnější / odváděný vzduch 2 m nebo objemové toky vzduchu oddělte přes roh domu. K zamezení nepříznivého vlivu tlaku větru vezměte v úvahu jeho směr.

Připojení přes venkovní stěnu

Upozornění

Otvory vnějšího a odváděného vzduchu umístěte tak, aby byla možná snadná inspekce a údržba.

Umístění nasávání venkovního vzduchu

- Vyhýbejte se místům s vysokým odrazem slunečního záření (ochrana před rozežháním v létě). Zvolte pokud možno východní nebo severní stěnu.
- Pod přesahem střešy
- Vyhýbejte se místům s výskytem pachů a škodlivin.
- Dodržujte min. výšku nasávání nad podlahou 0,7 m.
- Nejméně 0,7 m nad max. výškou sněhu
- V oblastech s velkým množstvím sněhu doporučujeme vést potrubí po stěně s použitím mřížky na ochranu proti povětrnostním vlivům. Montáž na střešou zde není vhodná.
- Venkovní tlak větru může omezovat nasávání. Místo pro nasávání venkovního vzduchu by se nemělo nacházet na návětrné straně domu.

Umístění otvoru pro odváděný vzduch

- Střešou nebo venkovní stěnou
- V okolí průchodky pro odváděný vzduch se ve zvýšené míře tvoří vlhkost.
 - Umístěte ji proto na slunečném místě.
 - Použijte omítku necitlivou na mechy, plísně, houby apod. (o druhu omítky se poraďte s odborníkem)
- Musí být zajištěno volné vyfukování.
- Vyhněte se návětrné straně.
- Otvor pro odváděný vzduch umístěte tam, kde nebude rušit byt malý výskyt zápachu, škodlivin a hluku.

Montáž přípojek na venkovní stěně

- K připojení přes venkovní zeď je třeba zhotovit tyto průrazy:

Přípojka	Průměr průrazu zdi Průchodka vnější stěnou s mřížkou na ochranu proti povětrnostním vli- vům	Průchodka vnější stěnou s mřížkou na ochranu před ptáky
DN 125	—	185 mm
DN 160	300 mm	220 mm
DN 180	300 mm	240 mm

- Kabele od větracího zařízení k připojení přes venkovní stěnu musí být tepelně izolované a izolované proti difúzi par.
- Hrubé mřížky na ochranu před ptáky vyžadují menší údržbu než ochranné mřížky proti hmyzu s jemným sítím. Na těžce přístupných místech proto přednostně instalujte mřížku na ochranu před ptáky.
- Pokud se naskytne hluk ze třetí strany, je nutno opatřit na straně odváděného vzduchu tlumič hluku.

Potrubí přiváděného a odváděného vzduchu

Rozvod vzduchu od větracího zařízení k obytným místnostem (přiváděný vzduch) a od vlhkých místností k větracímu zařízení (odváděný vzduch) zajišťuje

- Rozdělovač vzduchu s plochými kanály
- Spojovací prvky
- Tlumič hluku
- Otvory pro přívod a odvod vzduchu

Upozornění

Aby se zabránilo komplikacím ve vedení potrubí, má instalace větracího potrubního systému přednost před vytápěcí, vodovodní i kanalizační sítí a rozvody centrálního vysavače.

Pro zabránění hluku proudění a tlakovým ztrátám je třeba dodržet následující zásady:

- Symetrická konstrukce přívodních a odpadních větví
- krátké dráhy, málo ohybů
- Rozdělovač vzduchu namontujte v blízkosti větracího zařízení.
- Pro snížení tlakových ztrát v kanálech zhotovte centrální stoupací/spádové potrubí, použijte trubky DN 160 nebo DN 180.

Trubky:

- Použijte hladké trubky. Hladké trubky zabraňují hromadění prachu a předcházejí zbytečným tlakovým ztrátám.
- Trubky musí být odolné proti korozi.
- Trubky nesmí být hygroskopické.

Externí tlakové ztráty

Zvolený systém větracího zařízení musí nejen dodávat vypočítaný objemový tok vzduchu, nýbrž i překonávat ztráty v potrubním systému ("vnější tlaková ztráta"). Ke kontrole se max. tlakové ztráty v potrubním systému počítají odděleně pro vnější/přiváděný vzduch a odpadní/odváděný vzduch.

Je třeba provést tyto kroky:

- Výpočet délky dílčích úseků podle druhu potrubního systému.
- Stanovení počtu stávajících komponentů v dílčím úseku (kolena, odbočovací kusy, tlumiče hluku atd.).

- Určení tlakových ztrát v jednotlivých komponentech na základě příslušného diagramu tlakových ztrát.
- Tlakové ztráty komponent se sčítají.
- Určení dílčích úseků potrubí k místnosti přiváděného vzduchu a místnosti odváděného vzduchu s nejvyšší tlakovou ztrátou.

- Tlakové ztráty komponent se sčítají.
 - Tlaková ztráta dílčího úseku potrubí k místnosti přiváděného vzduchu a místnosti odváděného vzduchu s nejvyšší tlakovou ztrátou
 - Tlaková ztráta dílčího úseku od větracího zařízení k rozdělovači vzduchu
 - Tlaková ztráta dílčího úseku venkovního a odváděného vzduchu k větracímu zařízení
- Na základě charakteristiky ventilátoru zkontrolujte, zda celková tlaková ztráta (přiváděný/venkovní vzduch a odváděný vzduch) leží v možné oblasti zvoleného větracího zařízení (viz „Projekční návod Vitovent“).

Výpočet externí tlakové ztráty potrubního systému

Pro výpočet tlakových ztrát je k dispozici speciální výpočetní program (ke stažení na adrese www.viessmann.de).

4.2 Šíření zvuku potrubním systémem

Pro dobrou akceptanci ze strany uživatele větracího zařízení doporučujeme maximálně přípustnou hladinu akustického tlaku na ventilu dimenzovat na tyto mezní hodnoty:

- Obývací pokoje a ložnice $L_{Aeq} < 25 \text{ dB(A)}$ (nízká základní hluchnost)
- Vyučovací a pracovní místnosti $L_{Aeq} < 30 \text{ dB(A)}$ (vyšší základní hluchnost)

Při standardním použití by hladina akustického výkonu na ventilu neměla překročit tyto hodnoty:

- Obývací pokoje a ložnice $L_W < 30 \text{ dB(A)}$
- Vyučovací a pracovní místnosti $L_W < 35 \text{ dB(A)}$

Zabraňte vysokým emisím zvuku větracího zařízení - projektujte potrubní systém s nízkými tlakovými ztrátami.

Upozornění

Další informace viz např. VDI 2081.

Tlumení hluku v potrubním systému

Emise zvuku větracího zařízení u hrdla se sníží snížením hladiny jednotlivých součástí až k obytné místnosti. Vznik hluku potrubním systémem je možné dále snížit tlumičem hluku. Tlumiče hluku musí být dimenzovány podle vydávaného akustického výkonu větracího zařízení.

Doporučujeme zabudování tlumičů hluku v přiváděném a odváděném vzduchu.

Snížení hluku v obytné místnosti:

Při instalaci v blízkosti obytných prostor je třeba potrubí přiváděného, odváděného, venkovního a odváděného vzduchu vždy odděleně zapouzdřit. V obytné místnosti proveďte vhodná opatření ke snížení emisí zvuku např. použijte protihlukové materiály. Při umístění ventilů a výpočtu imisí zvuku zohledněte specifickou geometrii místnosti a vlastnosti zvuku místnosti. Při posouzení šíření zvuku musí být dodrženy směrnice a předpisy specifické pro danou zemi.

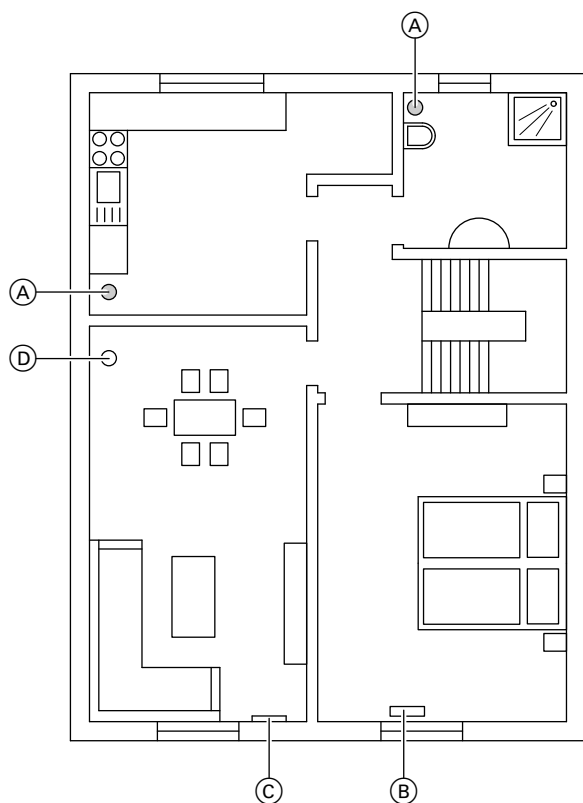
Umístění výstupů vzduchu v rozích místnosti zvyšuje vnímanou hluchnost v místnosti, je to způsobeno akustickou reflexí hraničících ploch. V mezních případech neumísťujte v rozích místnosti.

Upozornění

V praxi jsou možné odchylky od zde uvedených hodnot, které jsou způsobeny akustickou reflexí nebo absorpcí zvuku podle místních podmínek.

4.3 Vedení vzduchu

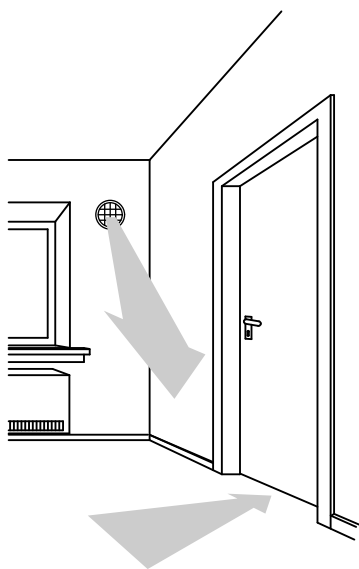
Umístění ventilů přiváděného a odváděného vzduchu



- (A) Ventil odváděného vzduchu
- (B) Ventil přiváděného vzduchu podlahové výpusti
- (C) Ventil přiváděného vzduchu stěnové výpusti
- (D) Ventil přiváděného vzduchu stropní výpusti

Přepouštěcí otvory

Vedení vzduchu mezi místnostmi



Přepouštění přes vzduchovou štěrbinu pod dveřmi

K proudění vzduchu ze zón přiváděného vzduchu do zón odpadního vzduchu je třeba zajistit možnost vzájemného sdílení vzduchu místností.

K tomu stačí volná štěrbina pod křídly dveří. Výšku štěrbiny nastavte v závislosti na objemovém toku vzduchu podle následující tabulky. Jsou-li místnosti vybaveny dokonale těsnícími dveřmi, naplánujte zvukově odizolované přepouštěcí otvory ve vnitřní stěně nebo v křídle dveří. Max. tlaková ztráta při jmenovitém větrání by přitom měla ležet pod 1,5 Pa. Pro přepouštěcí otvor respektujte údaje ztráty tlaku od výrobce.

Plochy štěrbin podle DIN 1946-6

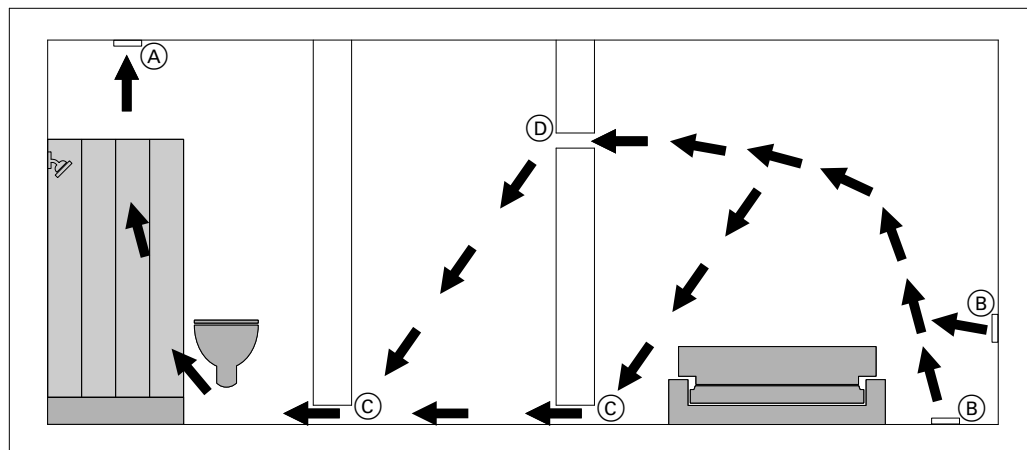
		Objemový tok vzduchu v m³/h									
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Dveře s těsněním											
Potřebná plocha štěrbin	cm²	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Výška štěrbin při šířce dveří 89 cm	mm	3	6	8	11	14	17	20	22	25	28
Dveře bez těsnění											
Potřebná plocha štěrbin	cm²	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225
Výška štěrbin při šířce dveří 89 cm	mm	0	3	6	8	11	14	17	20	22	25

Přepouštěcí otvor v oblasti dveřních zárubní

Alternativně ke vzduchové štěrbině pod dveřmi může nad. proudění probíhat také dveřními zárubněmi.

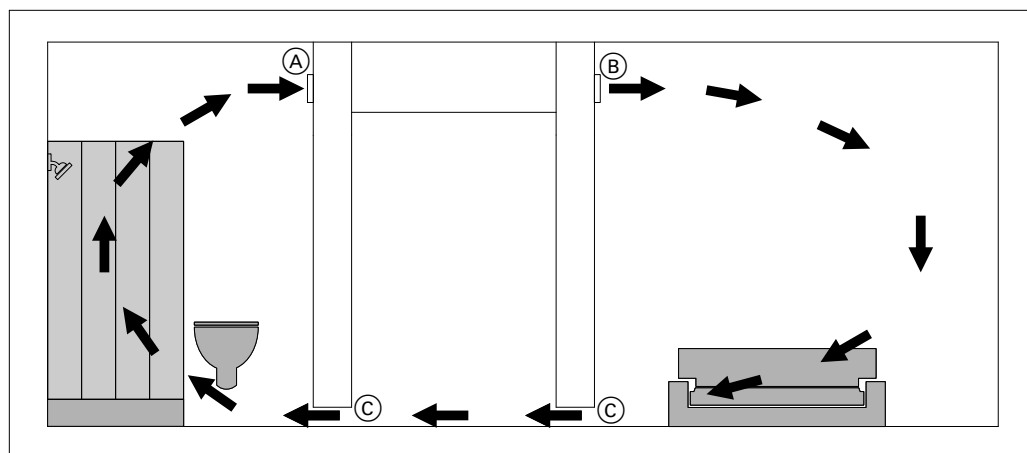
- Skryté průchody vyfrézováním na zadní straně zárubně
- Použití výškově přestavitelných zárubní

Poloha přepouštěcího otvoru



Nad. proudění zárubněmi (D) a dveřní štěrbinou (C)

- (A) Ventil odváděného vzduchu
- (B) Ventil přiváděného vzduchu



Nad. proudění dveřní štěrbinou (C)

- (A) Ventil odváděného vzduchu
- (B) Ventil přiváděného vzduchu

Všeobecné projekční pokyny (pokračování)

Nad. proudění u podlahových/stěnových výstupů

Instalace otvorů nad. proudění může být provedena u podlahových/stěnových výstupů:

- Od zóny přiváděného vzduchu k přepouštěcí zóně: dole a nahoře ve dveřích
- Od místnosti nad. proudu k místnosti odváděného vzduchu: dole, např. dveřní štěrbin

Nad. proudění u stěnových nebo stropních výstupů

Při umístění stěnových nebo stropních výstupů umístěte přepouštěcí zónu ve spodní oblasti dveří.

Potrubní systémy

Doporučené objemové toky

Na základě DIN 1946-6 doporučujeme dodržovat max. rychlosti proudění vzduchu v rozdělovacím vedení 3 m/s a ve sběrném potrubí 5 m/s. Ve větracích zařízeních s označením E je bezpodmínečně nutné dodržení max. rychlostí proudění vzduchu v rozdělovacím vedení. Doporučené množství vzduchu k systému rozvodu vzduchu Vitovent se řídí podle větracích zařízení s označením E. Pro odlišná projektování zohledněte technické údaje.

Kromě vzniku hluku ventilátorem stoupá především při vysokých rychlostech proudění podíl vzniku hluku v potrubním systému hlukem proudění. Bezpodmínečně je potřeba zabránit vysoké rychlosti proudění vzduchu v potrubí, odbočkách, přechodech, tlumičích, difuzorech a výstupech vzduchu.

Konstrukce podlahy a vedení potrubí

Uložení v podlaze

- Vedení dostatečně upevněte.
- Dodržujte základní aspekty kročejové izolace.
- Při plánování konstrukce podlahy musí být zohledněny požadavky vyhlášky o úspoře energie (EnEV).
- U konstrukce podlahy se řiďte údaji výrobce zařízení pro podlahové vytápění.
- Při použití systému podlahového vytápění Viessmann zohledněte údaje projekčního návodu „Podlahové vytápění Vitoset“.
- Zajistěte dostatečnou pevnost potěru, příp. může být potřeba jištění podle odborníka.
- Při uložení v kročejové izolaci musí být zajištěno, že je nadále zajištěna kročejová izolace. Zabraňte neohebným spojením (zvukové mosty) mezi potěrem pokládaným plovoucím způsobem a hrubým betonovým stropem.

- Šířka rovnoběžných potrubí včetně izolace trubek max. 30 cm
- Šířka podkladu mezi dvěma 2 trasami min. 20 cm. Trubky a potrubní systémy uspořádejte pokud možno vedle sebe.
- Vzdálenosti od zdi k vnější hraně trubky nebo trasy potrubí jako podklad pro potěr min. 20 cm
- Před rozvodnými skříněmi nebo rozdělovači topného okruhu dodržujte rozměry vhodným vedením potrubí, v závislosti na použitém potrubním a izolačním systému.
- U lišícího se projektování naplánujte ke stabilizaci krycí plechy. Potřebná je konzultace s odborníkem pro plánování potěrové podlahy.

Upozornění

Potrubí chraňte před vyplavením, např. upevněním pomocí stahovací pásky u vyztužení.

Vedení podle spolkového svazu pro potěr a krytinu e. V. (BEB)

- Vedení a ostatní potrubní systémy plánujte bez křížení, rovně a paralelně se stěnou.
- Při projektování, uložení a koordinaci průběhu stavby zohledněte: Vedení potrubí topení, vody a větrání má přednost před elektrickými kabely a prázdnými trubkami.

Plochý kanál: Konstrukce podlahy bez podlahového vytápění

Přízemí	Patro
(A) Podlahová krytina (B) Cementový potěr (C) Potěr nebo stavební fólie (D) Plochý kanál s vyrovnávací izolací: 60 mm (E) Dodatečná izolace (F) Pás svařované asfaltové lepenky (G) Surový beton	(A) Podlahová krytina (B) Cementový potěr (C) Potěr nebo stavební fólie (D) Plochý kanál s vyrovnávací izolací: 60 mm (E) Kročejová izolace (F) Surový beton

Konstrukce podlahy s podlahovým vytápěním

Přízemí	Patro
(A) Podlahová krytina (B) Cementový potěr (C) Podlahové vytápění (D) Potěr nebo stavební fólie (E) Plochý kanál s vyrovnávací izolací: 60 mm (F) Dodatečná izolace (G) Pás svařované asfaltové lepenky (H) Surový beton	(A) Podlahová krytina (B) Cementový potěr (C) Podlahové vytápění (D) Potěr nebo stavební fólie (E) Plochý kanál s vyrovnávací izolací: 60 mm (F) Kročejová izolace (G) Surový beton

Kulatý kanál

System rozvodu vzduchu může být vložen do filigránního nebo betonového stropu.

Projektování zařízení s místními nebo prefabrikovanými stropy musí být provedeno po konzultaci se statikem. Včasná konzultace se statikem umožňuje optimální provedení systému rozvodu vzduchu.

Zohlednění požadavků na protipožární ochranu

Při plánování opatření na ochranu před požárem si ověřte platnost místních zákonných požadavků na protipožární ochranu budov.

Dodržujte následující pravidla (platná v DE):

- Směrnice o vzorových větracích zařízeních MLÜAR
- Směrnice o větracích zařízeních LÜAR
- DIN 4102 Reakce stavebnin a částí staveb na oheň
- DIN EN 13501 Klasifikace stavebních výrobků podle jejich reakce na oheň
- DIN 18232 Systémy na odvod kouře a tepla
- Vzorový stavební předpis MBO
- Zemský stavební předpis LBO

Pro následující stavby neplatí žádné zvláštní požadavky na protipožární ochranu větracích potrubí:

- Rodinné domy pro jednu a dvě rodiny (GK 1-2)
- Navzájem propojené byty, i přes několik podlaží
- Užité jednotky do 400 m² a max. 2 podlaží

Jsou-li větrací kanály zalité do betonu a je-li vyžadována protipožární ochrana, platí DIN 4102-4: Reakce stavebnin a částí staveb na oheň

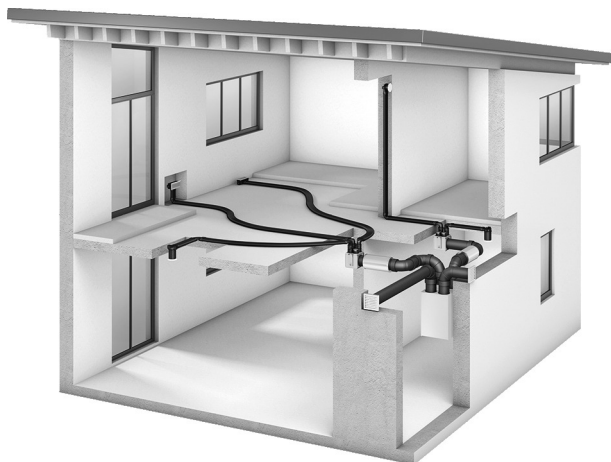
Pro kruhové a oválné průřezy musí být zajištěno minimální překrytí 70 mm. Tato směrná hodnota platí jen pro protipožární ochranu. Statických předpisů se netýká. Statický výpočet musí provést statik.

Upozornění

Konečné posouzení bezpečnosti systému provádí odpovědný revizní technik spalinových cest. Doporučujeme do procesu projektování včas integrovat revizního technika spalinových cest.

5.1 Příklady instalace

Centrální rozdělení



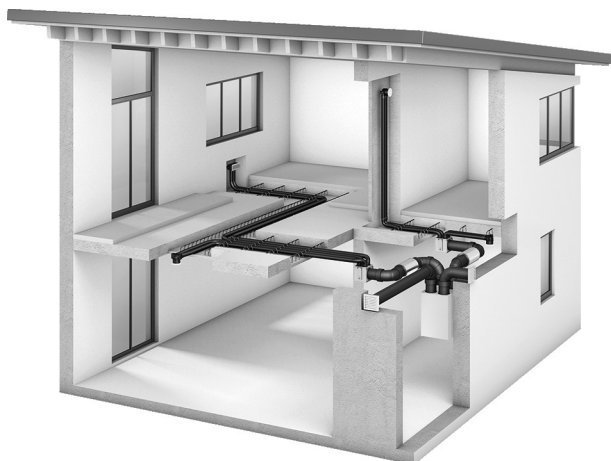
Centrální rozdělení v příkladu s kulatým kanálem

- Vysoká odolnost před vznikem chyb díky malému počtu rozhraní
- Nízké tlakové ztráty
- Rozdělovače mohou být umístěny na stěně a na stropě v místě instalace.
- Dobře přístupné pro čištění a revizi
- Vysoká odolnost proti hluku šířenému potrubím

Typická instalace:

- Plochý kanál v izolační vrstvě, pod potěrem
- Kulatý kanál, zabetonování

Decentralizované rozdělení



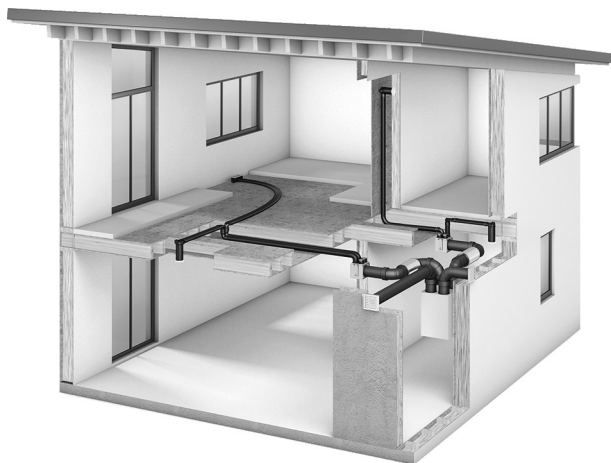
Decentralizované rozdělení v příkladu s plochým kanálem

- Možné nenápadné vedení kanálu na místě instalace větracího zařízení
- Nenáročný na místo v místě instalace
- Ztížena přístupnost pro čištění a revizi.

Typická instalace:

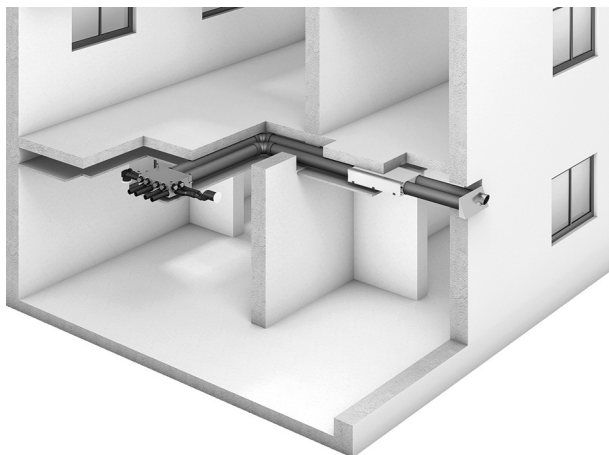
- Plochý kanál v izolační vrstvě, pod potěrem
- Kulatý kanál, zabetonování

Kombinované centrální a decentralizované rozdělení, semicentrální rozdělení



- Stoupací vedení nenáročné na místo
- Malá potřeba místa v místě instalace větracího zařízení
- Pružné vedení potrubí na úrovni rozdělení
- Nízké zaškrvení díky podobným délkám vedení po celé délce
- Všechny rozdělovače je možné flexibilně upevnit na podlaze, stěně nebo na stropě.

Rozdělení v zavěšeném stropním podhledu

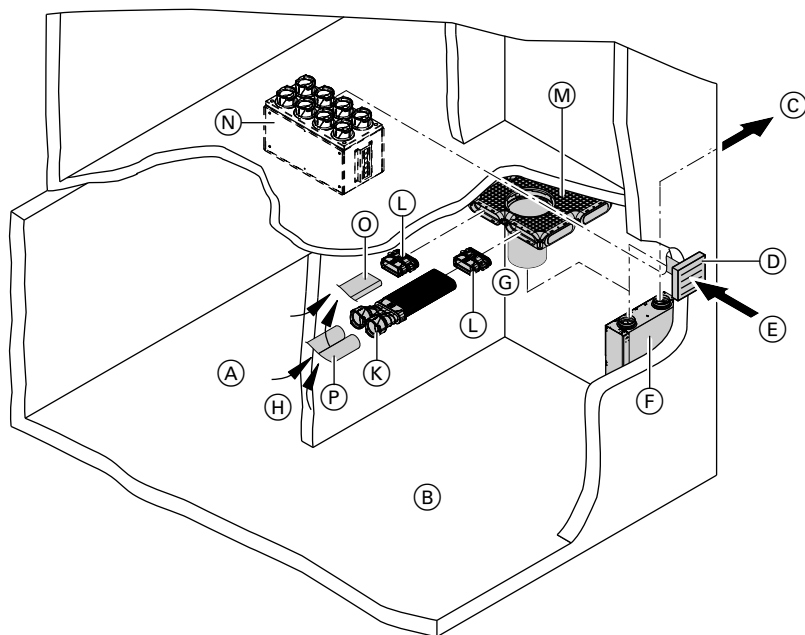


- Možné nenápadné vedení potrubí v místě instalace větracího zařízení
- Ideální pro dodatečnou instalaci

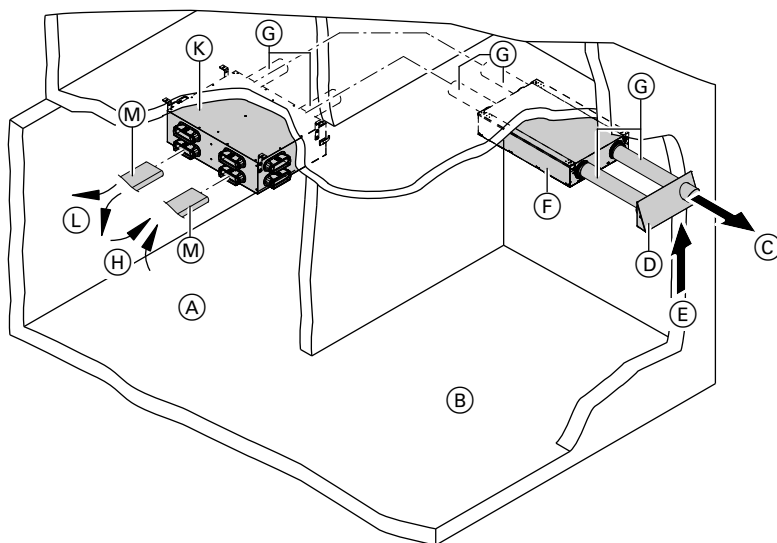
5.2 Vedení potrubí

Příklady vedení kabelů

Vitovent 200-C/200-W/300-W a Vitoair FS



- | | |
|--|------------------------------------|
| (A) Obývací pokoj nebo ložnice | (H) Odváděný vzduch |
| (B) Kuchyň nebo koupelna/WC | (K) Přejechod F50 na 2x R75 |
| (C) Odpadní vzduch | (L) Připojovací kus F50 |
| (D) Průchodka pro venkovní a odváděný vzduch | (M) Rozdělovač vzduchu 8-nás. |
| (E) Venkovní vzduch | (N) Rozdělovač vzduchu kompaktní M |
| (F) Větrací zařízení | (O) Plochý kanál F50 |
| (G) Trubka EPP | (P) Kulatý kanál R75/R90 |



- | | |
|---|-----------------------------------|
| (A) Obývací pokoj nebo ložnice | (F) Větrací zařízení |
| (B) Místo instalace | (G) Trubka EPP |
| (C) Odpadní vzduch | (H) Odváděný vzduch |
| (D) Kombinovaná mřížka na venkovní stěnu Vitoair FS | (K) Rozdělovač vzduchu DN 125 F50 |
| (E) Venkovní vzduch | (L) Přiváděný vzduch |
| | (M) Plochý kanál F50 |

5.3 Kompaktní koncept

Přehled způsobů instalace

	Plochý kanál	Kulatý kanál
Na hrubé podlaze	X	○
Vnitřní stěny/stěny stojanu	X	○
Pod stropem/zavěšený strop	○	X
Místní betonové stěny/stropy	–	X
Stropy prvku	–	X
Dřevěné trámové stropy	X	○

- X Upřednostňovaný způsob instalace
 ○ volitelné
 – Jen se stavebními opatřeními

Ventily a krycí mřížka

Ventily odváděného vzduchu

- Jako ventily odváděného vzduchu se používají stropní a nástěnné ventily.
- Ventily umístěte tak, aby nasávání probíhalo v blízkosti zdrojů vlhkosti nebo zápachu.
- Doporučujeme používat za ventilem filtry, aby se zabránilo znečištění vedení.
- Pro zabránění ztrát tepla větráním ventily neinstalujte přímo nad topnými tělesy.
- Za účelem minimalizace prachových stop na stěně dodržujte v rozích místnosti minimální vzdálenost 30 cm.
- Dodržujte odstup od sporáků a odsavačů par. Popř. použijte kuchyňský ventil odpadního vzduchu (filtr mastnoty).

Ventil přiváděného vzduchu

- Průchod přiváděného vzduchu umístěte tak, aby nebylo ovlivněno využití místnosti.
 - Na místech, která nejsou zastavěna.
 - Pokud možno v dostatečné vzdálenosti od hlavních obytných zón uživatelů, aby se zabránilo průvanu.
- Instalujte ventily clon přiváděného/odváděného vzduchu nebo ventily s přesazením min. 1,5 m k přepouštěcímu otvoru.
- Při umístění výpustí nad přepouštěcí zónou doporučujeme použití clony s dalekým dosahem.
- Při umístění výstupů vzduchu v blízkosti hlavních obytných zón doporučujeme použití škrticí clony.
- Podlahové výstupy instalujte přednostně v málo používaných zónách (např. před oknem)

Projekční pokyny systém kompaktní plochý/kulatý (pokračování)

- Doporučení: vzdálenost od stěny 20 cm, aby se zabránilo zlomu u hran potěru (konzultace s odborníkem).
- Stěnovou výpusť instalujte nejméně 10 cm nad lištu podstavce.

Upozornění

Doporučujeme naplánovat rychlost proudění v obytných zónách na $\leq 0,2$ m/s.

Umístění ventilů přiváděného a odváděného vzduchu viz strana 113.

Hluk šířený potrubím

Při pokládání potrubí v rovině uložení může mezi větranými místnostmi docházet k přenosu zvuku (tzv. hluk šířený potrubím). Aby byl tento přenos zvuku co nejmenší, dodržte délku vedení min. 6 m mezi rozdělovačem/T-kusem a místností.

U tichých místností (ložnice, dětský pokoj nebo jiné tiché místnosti) doporučujeme do plochého kanálu integrovat dodatečný plochý tlumič hluku. U kratších délek vedení nebo u místností s vysokým zvukovým zatížením zásadně doporučujeme použití plochého tlumiče hluku.

Vedení vzduchu mezi poschodími

Při vedení vzduchu mezi různými poschodími se při decentralizovaném rozdělení používá irisová clona. Irisová clona slouží k vyregulování objemových toků vzduchu.

5.4 Dimenzování

Rychlé projektování

Při projektování systému rozvodu vzduchu musí být zohledněny systémové tlakové ztráty a vyrovnání jednotlivých objemových toků. Dimenzování může být provedeno na základě hrubého projektování tlakových ztrát (viz níže uvedená tabulka). Doladění objemových toků může být provedeno v přesném projektování zadáním dílčích úseků potrubí. Za tímto účelem je na portálu obchodních partnerů Viessmann k dispozici pomůcka pro výpočet. Při vyšších požadavcích na přesnost seřízení může být toto provedeno pomocí měřicích zařízení objemového proudu.

Doporučení k dimenzování potrubního systému

	Objemový tok vzduchu při použití jako Rozdělovací vedení	Sběrné potrubí max.
Plochý kanál F50	45 m³/h	75 m³/h
Kulatý kanál R75	30 m³/h	—
Kulatý kanál R90	45 m³/h	75 m³/h
Sběrné potrubí DN 125	—	225 m³/h
Sběrné potrubí DN 160	—	360 m³/h
Sběrné potrubí DN 180	—	460 m³/h

Plochý a kulatý kanál

Odlíšná projektování jsou možná při zohlednění všeobecných požadavků na instalaci systému rozvodu vzduchu.

Plochý kanál F50

- Min. délka potrubí každé větve: 6 m
- Max. množství vzduchu 45 m³/h každého rozdělovacího vedení
Tlakovou ztrátu ve větvích rozdělovacího vedení udržujte stejnou.
- Max. množství vzduchu 75 m³/h každého sběrného potrubí plochého kanálu
 - Sběrné potrubí udržujte krátké.
 - Vyvarujte se tvarovek.
- Poloměr ohybu
 - Na úzké straně > 420 mm
 - Na široké straně > 150 mm
- Na každou místnost jedno rozdělení, zabraňte přívodu a odvodu vzduchu více než jedné místnosti jedním kanálem.
- Max. 2 výstupy vzduchu v každém rozdělovacím vedení
- Vzduchové průchody odváděného vzduchu umístěte nahoře v místnosti.
 - Použijte filtr.

- Naplánujte možnosti revize (vzdálenost mezi revizními otvory cca 7,5 m)
- Výstupy vzduchu
 - Výstupy vzduchu neplánujte přímo v rozích místnosti (minimální vzdálenost 30 cm).
 - Podlahový vývod umístěte přednostně před okny (ne v hlavně používaných prostorách).
- V kusovníku zohledněte přípojovací nástavce, hrdlo přípojky rozdělovače, víko přípojky rozdělovače a stavební zátku kanálu.
- Před prvním obrátem kanálu instalujte upevnění.

Kulatý kanál R75

- Staticky zohledněte součástky v hrubé betonové podlaze (statik).
- Min. délka každé větve: 6 m
- Max. množství vzduchu 30 m³/h každého rozdělovacího vedení
 - Při stejném objemovém toku udržujte stejné délky vedení.
1 větev s vedením 2 x 10 m až k ventilu = 20 m délka potrubí
 - Poloviční objemový tok, poloviční délka potrubí
- Poloměr ohybu > 60 mm
- V každé místnosti jedna rozdělovací větev. Vyvarujte se větrání a odvětrávání několika místností jedním kanálem.
- Max. 2 výstupy vzduchu v každém rozdělovacím vedení
- Vzduchové průchody odváděného vzduchu umístěte nahoře v místnosti.
 - Použijte filtr.
- Zabetonování
 - Pokud možno dodržujte malý počet tvarovek a spojení.
 - Nepoužívejte podlahové vývody.
- Ventily neplánujte přímo v rozích místnosti (minimální vzdálenost 30 cm).
- Naplánujte možnosti revize (vzdálenost od jednoho přístupu cca 7,5 m)
- V kusovníku zohledněte přípojovací nástavce, hrdlo přípojky rozdělovače, víko přípojky rozdělovače a stavební zátku kanálu.
- Před prvním obrátem kanálu instalujte upevnění.

Plánujte plochý tlumič hluku (pro plochý a kulatý kanál)

- Při použití 8-násobného rozdělovače vzduchu mezi místnostmi vyžadujícími ochranu proti hluku
- U obzvláště hlučných místností
- U krátkých větví

6.1 Kontrolní seznam k projektování/vystavení nabídky

Na stránkách **www.vibooks.de** najdete kontrolní seznam k projektování/zhotovení nabídky pro systém větrání obytných prostor jako soubor PDF ke stažení. Nastavte filtr na „prodejní kontrolní seznamy“ a hledejte „Vitoair“.

Vyžádání projektového návrhu

Individuální projektový návrh si můžete vyžádat na adrese **www.schnelle-lueftung.de**.

6.2 Předpisy a směrnice

Pro projektování a realizaci je třeba dbát následujících norem a předpisů.

Předpisy a směrnice:

- TA Lärm
- DIN 4701
- ČSN EN 12831
- DIN 4108
- DIN 1946-6
- VDI 6022
- GEG
- VDI 2081

Předpisy pro elektroinstalace

- ČSN EN 60335
- DIN VDE 730
- VDE 0100

6.3 Glossář

Odváděný vzduch

Vzduch odváděný z místnosti větracím systémem

Otvor pro odpadní vzduch

Viz „ventil odpadní vzduchu“.

Ventil odváděného vzduchu

Otvor, kterým je z místnosti odváděn vzduch.

Venkovní vzduch

Veškerý vzduch nasávaný z volného prostoru

Falešný vzduch

Nekontrolované, volné větrání stavebně podmíněnými mezerami, např. okna a dveře

Větrání okny

Výměna vzduchu vyvolaná otevřením oken (nekontrolovaná výměna vzduchu).

Filtr

Prodyšná látka, ve které se vylučují znečištěný vzduch ze vzduchových proudů.

Odpadní vzduch

Vzduch odpadní do volného prostoru

Intenzivní větrání

Podle DIN 1946-6.

Výměna vzduchu potřebná k udržení hygieny a kvality prostorového vzduchu při vysokém obsazení obytného prostoru nebo vysokém zatížení vzduchu (např. tabákovým kouřem).

Potřeba tepla při větrání

Při větrání opustí teplý vzduch byt, přičemž do bytu proudí stejné množství studeného vzduchu. Tepelná potřeba větrání je množství tepla, které je třeba k tomu, aby byl přiváděný chladný vzduch ohřátý opět na požadovanou pokojovou teplotu.

Míra výměny vzduchu

Míra výměny vzduchu v budově. Míra výměny vzduchu udává, jak často se vzduch v budově za hodinu úplně vymění.

Maximální větrání

= „intenzivní větrání“ podle DIN 1946-6

Standardní větrání

= „jmenovité větrání“ podle DIN 1946-6.

Výměna vzduchu potřebná k udržení hygieny a kvality prostorového vzduchu při běžné aktivitě obyvatel bytu.

Redukované větrání

Podle DIN 1946-6.

Výměna vzduchu potřebná k udržení hygieny a kvality prostorového vzduchu při malé aktivitě obyvatel bytu nebo jejich nepřítomnosti.

Rekuperace tepla

Opatření k využití tepla z odváděného vzduchu.

Odcházející teplo se získává z odváděného vzduchu a přenáší se k přiváděnému vzduchu.

Přiváděný vzduch

Veškerý vzduch proudící do místnosti

Otvor pro přiváděný vzduch

Otvor, kterým přiváděný vzduch vstupuje do místnosti.

Seznam hesel

Č			
Čištění	5		
D			
Designová mřížka odváděného vzduchu	95		
Dimenzování	120		
Dimenzování potrubního systému	120		
Držák rozdělovače vzduchu kompaktní	101		
E			
Externí tlakové ztráty	111		
F			
Falešný vzduch	121		
Filtr	110, 121		
Filtr mastnoty	100		
Filtr odváděného vzduchu, obdélníkový	110		
H			
Hluk šířený potrubím	120		
Hrdlo přípojky rozdělovače	44, 65		
I			
Intenzivní větrání	121		
Irisová clona	22		
K			
Kabelový můstek	44, 70		
Koleno 45°	23		
Koleno 90°	44		
– Kompaktní	18		
– Na široké straně	68		
– Na úzké straně	67		
Koleno 90° F50 na R90	69, 82		
Koleno 90° R75	80		
Koleno 90° R90	81		
Koleno 90° se spojovacím nátrubkem	17		
Kombinovaná mřížka na venkovní stěnu	119		
Kombinovaná stěnová průchodka	40		
kombinovaná vzduchová průchodka			
– Prodloužení	42		
Kompaktní systém rozvodu vzduchu	43		
Komponenty			
– Sběrné potrubí	13, 14		
Konstrukce podlahy			
– bez podlahového vytápění	115		
– S podlahovým vytápěním	116		
Konstrukční provedení systému rozvodu vzduchu	5		
Kontrolní seznam k projektování/zhotovení nabídky	121		
Kročejová izolace	115, 116		
Kryt DN 125	105		
Kuchyňský ventil odváděného vzduchu	100		
Kulatý kanál	44, 118		
– DA 90	79		
– Připojovací hrdlo	107		
– R75	78		
– Stavební zátka	104		
M			
Maximální větrání	121		
Míra výměny vzduchu	121		
N			
Nasávací otvor	111		
Nástěnná mřížka	99		
O			
Obdélníkové pouzdro vzduchového průchodu			
– Prodloužení	108		
Obdélníkové prodloužení	108		
Obdélníkový kryt	106		
Objemové toky	115		
odpadní vzduch	37		
Odpadní vzduch	121		
Odváděný vzduch	121		
Ohebná trubka			
– Bez tepelné izolace	21		
– S tepelnou izolací	20		
Otvor pro odpadní vzduch	26, 111, 121		
Otvor pro přiváděný vzduch	121		
Otvor pro vyfukování	111		
Otvory pro venkovní vzduch	26		
P			
Plochý kanál	44, 66		
Plochý kanál F50	118, 119		
Podlahová a nástěnná mřížka			
– Přídržná svorka	106		
Podlahová mřížka	44, 99		
Poloha ventilu	100		
Potrubí odváděného vzduchu	111		
Potrubí přiváděného vzduchu	111		
Potřeba tepla při větrání	121		
Pouzdro vzduchového průchodu	44, 70, 83		
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové	73, 88		
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové F50			
– Upevňovací úhelník, dlouhý	109		
Pouzdro vzduchového průchodu, obdélníkové R75			
– Upevňovací úhelník, dlouhý	109		
Pouzdro vzduchového průchodu, rovné	44, 72, 86		
Pouzdro vzduchového průchodu F50			
– Upevňovací úhelník krátký	108		
Pouzdro vzduchového průchodu obdélníkové	44		
Pouzdro vzduchového průchodu R75			
– Upevňovací úhelník, dlouhý	109		
Pouzdro vzduchového průchodu R90			
– Upevňovací úhelník, dlouhý	109		
Požadavky na protipožární ochranu	116		
Prodloužení kombinované stěnové průchodky	42		
Prodloužení pro rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch	36		
Projekční pokyn			
– Všeobecné	111		
Projekční pokyny			
– Systém kompaktní	117		
Projektový návrh	121		
Protipožární ochrana	5		
Průchodka odpadního vzduchu	11		
Průchodka odváděného vzduchu	10, 12		
Průchodka pro venkovní a odpadní vzduch	37		
Průchodka pro venkovní a odváděný vzduch	38, 118		
Průchodka venkovního vzduchu	10, 11, 12		
Průchodka vnější stěnou	28		
Průraz pro průchodku vnější stěnou	111		
Předpisy	121		
Přechod	44		
Přechod F50	118		
Přechod F50 na 2 x R75	69, 82		
Přechod F50 na R90	68, 81		
Přechodka DN 125 na 2 x F50	64		
Přepouštěcí otvor	113		
– Dveřními zárubněmi	114		
Přepouštěcí otvory	113		
Přídržná svorka pro podlahovou a nástěnnou mřížku	106		
Příklady instalace	117		
Připojení přes venkovní stěnu	111		
Přípojka na plochou střechu pro střešní průchodku	28		
Připojovací deska	44, 51, 52, 53, 54, 55		
Připojovací díl	44		
Připojovací hrdlo			
– F50	108		
Připojovací hrdlo F50	108		
Připojovací hrdlo kulatý kanál	107		

Seznam hesel

Připojovací kus

– 2 x R75	63
– F50	63
– Těsnění	101
Připojovací kus F50	118
Priváděný vzduch	121

R

Redukční kus	24, 25
Redukční kus DN 180/160	25
Redukované větrání	121
Rekuperace tepla	121
Rozdělovač vzduchu	44, 118, 119
– 4-násobný	56
– 8-násobná koncová úroveň a meziúroveň	57
– 8-násobný	118
– DN 125	55
– Kompaktní	46
Rozdělovač vzduchu kompaktní	
– Držák	101
Rozměry přípojky komponenty	13, 14
Rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch	35
Rozšíření pro venkovní a odváděný vzduch	111
Rychlosti proudění vzduchu	115

Ř

Řezací pomůcky	107
----------------------	-----

S

Sběrné potrubí	13, 44
– Součásti	15
Sdílení vzduchu místností	113
Směrnice	121
Součásti	
– Otvory pro venkovní a odpadní vzduch	26
– Plochý kanálový systém	66
– Potrubní systém přiváděného/odpadního vzduchu, kompaktní	44
– Připojovací kusy	63
– Příslušenství	101
– Sběrné potrubí	15
– Systém kompaktní plochý/kulatý	46, 65
– Systém kulatého kanálu	78
– Ventily, krycí mřížka	94
Spojka	44
– Kulatý kanál	80
– Plochý kanál	67
Spojovací kus	22
Spojovací nátrubek	19
Standardní větrání	121
Stavební zátka kulatý kanál	104
Stěnová průchodka	7, 8
Střešní průchodka	7, 8, 26
Světlík	111
Systém kompaktní plochý/kulatý	
– Připojovací desky	46
– Rozdělovač vzduchu	46
– Součásti rozvodu vzduchu	65
Systémové schéma	
– Průchodka pro venkovní a odpadní vzduch	6
– Přiváděný/odpadní vzduch	13
– Systém kompaktní plochý/kulatý	43
– Zavěšení na stropě	45

Š

Šíření zvuku	112
Škrticí prvek	44
– Kulatý	106
Škrticí prvek F50	102
Škrticí prvek R75	103
Škrticí prvek R90	103

T

Tepelná potřeba větrání	5
Tepelné ztráty	5
Těsnění připojovací kus	101
T-kus	24
T-kus s redukcí	24
Tlaková ztráta	
– Irisová clona	23
– Koleno 90° se spojovacím nátrubkem (EPP)	18
– Kombinovaná stěnová průchodka (větrací kanál)	42
– Kruhová trubka	22
– Kuchyňský ventil odváděného vzduchu DN 125	100
– Ohebná trubka	22
– Prodloužení pro kombinovanou stěnovou průchodku	42
– Průchodka pro venkovní a odpadní vzduch	38
– Rozšíření pro venkovní a odpadní vzduch	36
– Střešní průchodka (ocelový plech, lakovaný)	27
– Tlumič hluku, kruhový, ohebný	15
– Tlumič hluku, kulatý	16
– Trubka se spojovacím nátrubkem	17
– Ventil odváděného vzduchu	99
– Ventil přiváděného/odváděného vzduchu	98
– Vitoair venkovní stěnová clona	31
– Vnější stěna s mřížkou na ochranu proti povětrnostním vlivům	29
– Vnější stěna s mřížkou na ochranu proti ptákům	33
Tlumení hluku	112
Tlumič vlastnosti tlumič hluku, kulatý	16
Tlumič vlastnosti tlumič hluku, kulatý, ohebný	15
Tlumič hluku	44
– Kruhový	16
– Kulatý, ohebný	15
Trubka se spojovacím nátrubkem	16

U

Umístění ventilů přiváděného a odváděného vzduchu	113
Univerzální střešní taška	28
Upevnění pouzdra vzduchového průchodu S	108
Upevňovací třmen	20
Upevňovací úhelník, dlouhý	109
Upevňovací úhelník, krátký	108
Uzavírací zátka	44
Uzavírací zátka F50	104
Uzavírací zátka plochá	44, 105

V

Vedení kabelů	118
Vedení vzduchu	113
– Mezi poschodími	120
Vedení vzduchu mezi místnostmi	113
Venkovní/odpadní vzduch	
– Systémové schéma	6
Venkovní stěnová clona	
– Design	34
– S mřížkou na ochranu proti ptákům	32
Venkovní vzduch	121
Venkovní vzduch/odváděný vzduch	
– Vitoair FS	10
– Vitovent 200-C	10
Ventil odváděného vzduchu	121
– Basic	98
Ventil přiváděného/odváděného vzduchu	44
– Basic	96
Ventil přiváděného a odváděného vzduchu Vitoair	94
Ventily a krycí mřížka	119
Větrací zařízení	118, 119
Větrání okny	121
Víko přípojky rozdělovače	44, 105
Vitoair venkovní stěnová clona	30
Vitoair ventil omezení odtoku 240°	95
Vnitřní spojka rozdělovač vzduchu 8-násobný	64

Seznam hesel

Vulkanizační páska	20
Výpočet externích tlakových ztrát	112

Z

Zásobování venkovním vzduchem	111
Způsob instalace	119

Technické změny vyhrazeny!

Viessmann, spol. s r.o.
A Carrier Company
Plzeňská 189
252 19 Chrástky
tel.: 257 090 900
fax: 257 950 306
www.viessmann.cz

6179586