



VĚTRÁNÍ S REKUPERACÍ TEPLA PRO VĚTŠÍ OBJEKTY



Větrací jednotky s rekuperací tepla Sentinel Totus



Sentinel Totus² D-ERV

Rekuperční jednotky nové generace s mnoha konstrukčními vylepšeními, určené pro větrání školských budov, kanceláří, fitness center, obchodů apod. Větrací jednotky Totus jsou díky své moderní konstrukci určeny pro instalaci ve vnitřním i venkovním prostředí, čímž je zajištěna vysoká variabilita použití. Trvalým větráním zajišťují zdravé a kvalitní vnitřní prostředí s maximálním důrazem na úsporu energie. Jednotky Totus jsou vybaveny moderním rekuperčním výměníkem s účinností až 96 %, úspornými EC/DC motory s nízkým příkonem, integrovaným elektrickým přehřevem vzduchu, automatickou inteligentní ochranou proti zamrznutí výměníku a vestavěnou regulací.

Modely Totus Mini a Midi se vyznačují bezrámovou konstrukcí z pozinkovaného plechu Aluzinc, z vnitřní strany opatřené akusticky a tepelně izolační pěnou. Desky z Aluzinku umožňují montáž jak do interiéru, tak do exteriéru objektu. Modely Totus Maxi se vyrábějí s hliníkovým rámem a oboustranně pozinkovaným plechem doplněným akusticky a tepelně izolační pěnou.

Skříň má zkosený vstup a trychtýřovité vedení, které nasměruje proudící vzduch na oběžné kolo s minimální turbulencí. Výsledkem je lepší průchod vzduchu jednotkou, nižší hluk, vyšší účinnost a vysoký výkon.

Všechny modely Sentinel Totus² D-ERV jsou vybaveny nízkoenergetickými motory EC/DC třídy 1 s externím rotorem a sestavou oběžného kola s dozadu zakřivenými plochami, které byly zvoleny cíleně kvůli výkonu a pracovním charakteristikám. Sestava je dynamicky vyvážená. Všechny modely jsou vybaveny vnitřní elektronickou ochranou proti přetížení a funkcí soft-start.

Všechny modely jednotky Totus jsou standardně dodávány s vyměnitelnými syntetickými filtry třídy G4. Volitelně je možno použít filtry vyšší třídy filtrace.

Kompaktní provedení jednotek již obsahuje integrovaný LCD ovládací panel pro jednoduché ovládání s možností přemístění panelu, včetně již zabudovaných teplotních čidel, dle aktuálního požadavku stavby.

Hlavní přednosti jednotek Totus:

- Konstrukce z Aluzinku – umožňuje instalace v exteriérech i interiérech
- Bezrámová konstrukce s termoizolační a zvukově izolační pěnou
- Úsporné EC/DC motory
- Vestavěný LCD ovládací panel s možností přemístění a s možností nastavení časových režimů
- Integrovaný automatický letní bypass
- Automatická inteligentní protimrazová ochrana
- Integrovaný přehřev vzduchu
- Možnost komunikace jednotek s nadřazeným systémem řízení
- Integrované čerpadlo pro odvod kondenzátu
- Splňují podmínky Ecodesign
- Jednoduchá obsluha a instalace
- Horizontální provedení



OVLÁDÁNÍ JEDNOTEK TOTUS

Jednotky mohou fungovat v režimu vždy zapnuto, režimu řízeném spínačem nebo v režimu časový program, a v těchto, s režimy souvisejících, operačních módech:

- **Časový program** – řízení na základě uživatelem nastavených časových pásem
- **Min Max** – jednotka přepíná rychlost z minima na maximum po obdržení informace z připojeného spínaného kontaktu
- **Proporcionální řízení** – plynulé řízení rychlosti podle informací z čidel CO₂, teplotních čidel nebo čidel vlhkosti
- **ITC** – řízení porovnáváním teploty odpadního vzduchu s nastavenou teplotou v místnosti
- **Nadřazená regulace** – možnost řízení jednotek nadřazeným inteligentním regulátorem na základě požadavků uživatele

TYPY

Rekuperční jednotka	Sentinel Totus ² MINI	Sentinel Totus ² MIDI	Sentinel Totus ² MAXI
Objednávací kód	12234	12236	12238
Parametry			
Jmenovitý průtok vzduchu	612 m ³ /h při tlaku 150 Pa	1116 m ³ /h při tlaku 150 Pa	1872 m ³ /h při tlaku 150 Pa
Účinnost rekuperace	max. 92% dle EN 308	max. 91% dle EN 308	max. 96% dle EN 308
Jmenovitý příkon	1840 W	2630 W	5020 W
Max. příkon ventilátorů	340 W	630 W	1020 W
Výkon ohřivače - 1 topnice	1500 W	1000 W	2000 W
Výkon ohřivače - 2 topnice	-	2000 W	4000 W
Délka x šířka x výška	1910 x 970 x 350 mm	2020 x 1320 x 350 mm	1924 x 1212 x 660 mm
Hrdla	Ø 250 mm	400 x 250 mm	Ø 400 mm
Hmotnost	145 kg	167 kg	250 kg

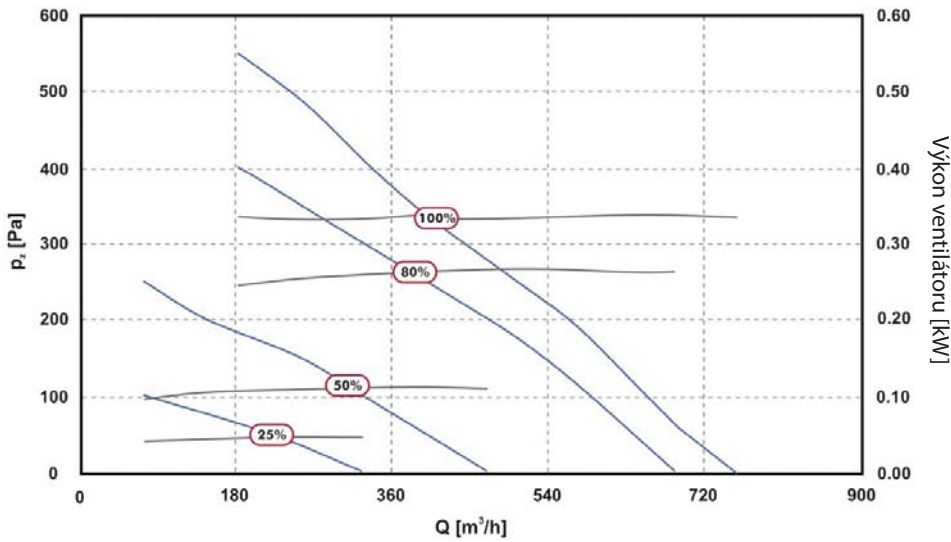
Akustické parametry

Hladina hluku (ve vzdálenosti 3 m)	17 dB(A) při 25% chodu ventilátoru	18 dB(A) při 25% chodu ventilátoru	20 dB(A) při 25% chodu ventilátoru
	25 dB(A) při 50% chodu ventilátoru	25 dB(A) při 50% chodu ventilátoru	30 dB(A) při 50% chodu ventilátoru
	31 dB(A) při 80% chodu ventilátoru	34 dB(A) při 80% chodu ventilátoru	40 dB(A) při 80% chodu ventilátoru
	33 dB(A) při 100% chodu ventilátoru	37 dB(A) při 100% chodu ventilátoru	41 dB(A) při 100% chodu ventilátoru

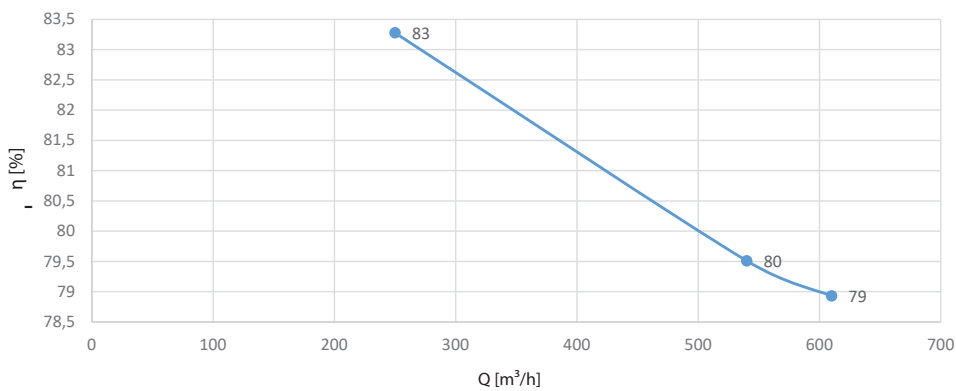


Nejmenší jednotka s průtokem 612 m³/h při externím tlaku 150 Pa.

GRAF VÝKONOVÝCH PARAMETRŮ



GRAF ÚČINNOSTI

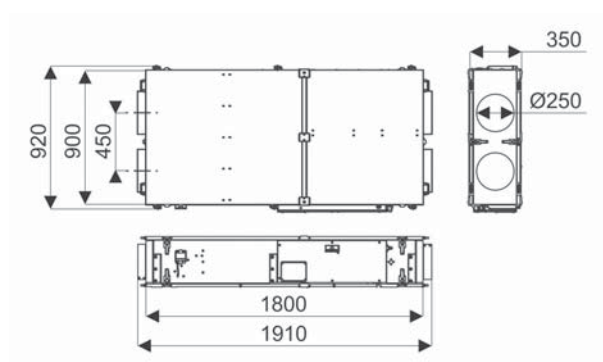


pro $t_e = 5^\circ\text{C}$ at $t_i = 25^\circ\text{C}$

HLADINA AKUSTICKÉHO VÝKONU A TLAKU PŘI RŮZNÝCH PRŮTOCÍCH

Průtok [m ³ /h]	Nastavení jednotky	Zkušební mód	Střední kmitočty oktávových pásem [Hz]								Hladina akustického výkonu [dB]	Hladina akustického tlaku [dB]				
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
756	100%	přívod vzduchu ext.	58,0	65,0	69,0	54,0	53,0	54,0	48,0	46,0	37,0					
		přívod vzduchu int.	55,0	59,0	55,0	50,0	49,0	53,0	37,0	36,0						
		odtah vzduchu ext.	59,0	68,0	74,0	66,0	63,0	67,0	55,0	57,0						
		odtah vzduchu int.	55,0	60,0	63,0	52,0	50,0	55,0	37,0	36,0						
		do prostoru	55,0	53,0	55,0	47,0	43,0	46,0	33,0	31,0						
684	80%	přívod vzduchu ext.	58,0	63,0	69,0	54,0	53,0	52,0	45,0	45,0			34,0			
		přívod vzduchu int.	53,0	58,0	55,0	46,0	48,0	50,0	34,0	33,0						
		odtah vzduchu ext.	59,0	67,0	74,0	64,0	62,0	65,0	53,0	55,0						
		odtah vzduchu int.	55,0	59,0	60,0	50,0	48,0	52,0	34,0	34,0						
		do prostoru	53,0	52,0	53,0	44,0	42,0	44,0	31,0	30,0						
468	50%	přívod vzduchu ext.	54,0	58,0	64,0	49,0	47,0	42,0	35,0	36,0					25,0	
		přívod vzduchu int.	49,0	53,0	53,0	39,0	40,0	38,0	26,0	29,0						
		odtah vzduchu ext.	54,0	62,0	69,0	56,0	55,0	53,0	43,0	43,0						
		odtah vzduchu int.	50,0	54,0	56,0	41,0	41,0	39,0	25,0	29,0						
		do prostoru	50,0	48,0	49,0	38,0	35,0	33,0	24,0	27,0						
324	25%	přívod vzduchu ext.	47,0	52,0	48,0	39,0	37,0	30,0	26,0	29,0	18,0					
		přívod vzduchu int.	48,0	48,0	38,0	33,0	31,0	27,0	22,0	28,0						
		odtah vzduchu ext.	49,0	59,0	51,0	48,0	44,0	41,0	30,0	30,0						
		odtah vzduchu int.	48,0	50,0	39,0	34,0	31,0	28,0	23,0	29,0						
		do prostoru	44,0	45,0	33,0	32,0	28,0	25,0	23,0	26,0						

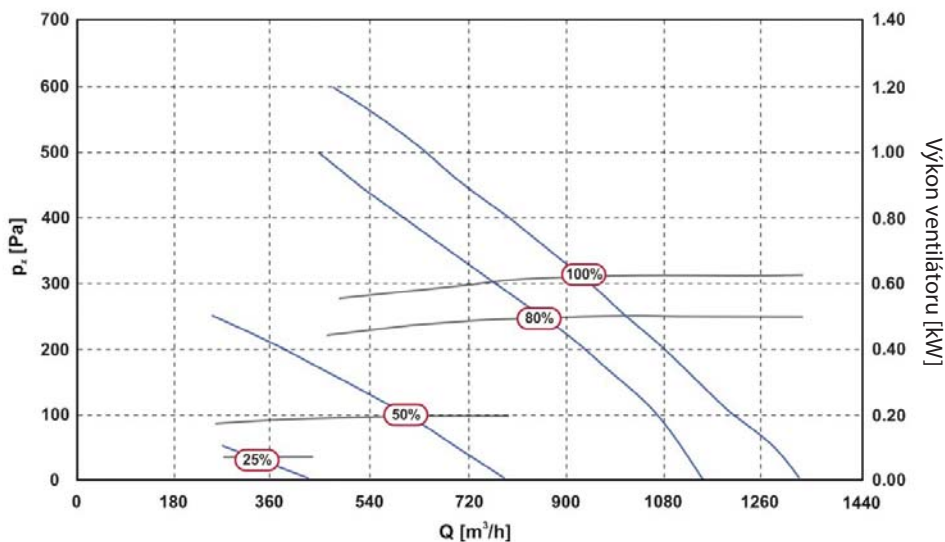
ROZMĚRY



Střední jednotka s průtokem 1116 m³/h při externím tlaku 150 Pa.

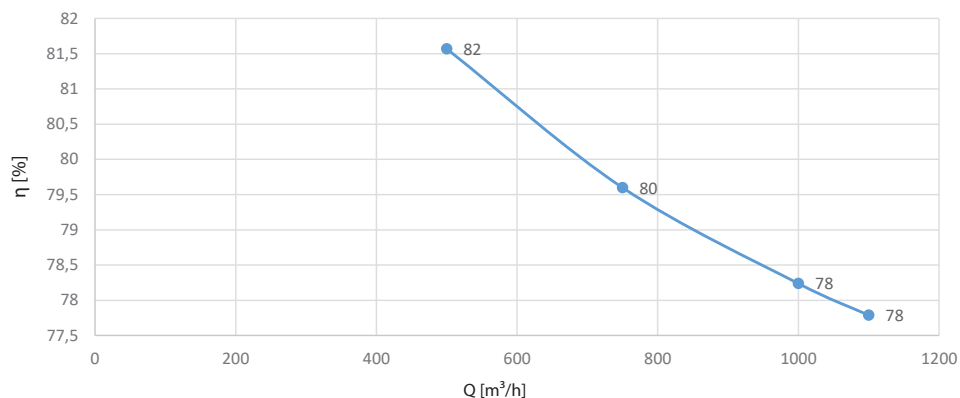


GRAF VÝKONOVÝCH PARAMETRŮ



GRAF ÚČINNOSTI

- dle ČSN EN 308

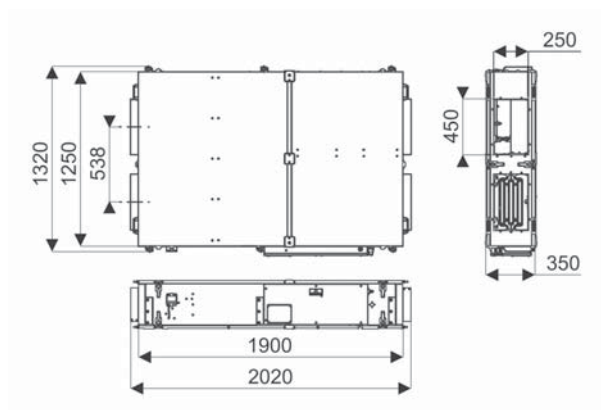


pro $t_e = 5^\circ\text{C}$ at $t_i = 25^\circ\text{C}$

HLADINA AKUSTICKÉHO VÝKONU A TLAKU PŘI RŮZNÝCH PRŮTOCÍCH

Průtok [m ³ /h]	Nastavení jednotky	Zkušební mód	Střední kmitočty oktávových pásem [Hz]								Hladina akustického výkonu [dB]	Hladina akustického tlaku ve 3 m [dB(A)]
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1332	100%	přívod vzduchu ext.	66,0	70,0	75,0	60,0	57,0	52,0	50,0	45,0	37,0	
		přívod vzduchu int.	61,0	62,0	65,0	54,0	52,0	46,0	42,0	41,0		
		odtah vzduchu ext.	67,0	80,0	81,0	74,0	68,0	64,0	60,0	54,0		
		odtah vzduchu int.	59,0	68,0	69,0	58,0	52,0	49,0	41,0	39,0		
		do prostoru	61,0	62,0	63,0	51,0	46,0	42,0	37,0	37,0		
1188	80%	přívod vzduchu ext.	64,0	68,0	72,0	57,0	53,0	49,0	45,0	42,0		34,0
		přívod vzduchu int.	58,0	61,0	60,0	52,0	49,0	43,0	38,0	39,0		
		odtah vzduchu ext.	66,0	79,0	80,0	73,0	65,0	62,0	57,0	50,0		
		odtah vzduchu int.	58,0	67,0	68,0	54,0	48,0	44,0	37,0	38,0		
		do prostoru	58,0	60,0	58,0	48,0	43,0	40,0	35,0	36,0		
792	50%	přívod vzduchu ext.	59,0	64,0	57,0	46,0	45,0	40,0	35,0	32,0	25,0	
		přívod vzduchu int.	54,0	56,0	48,0	42,0	40,0	34,0	30,0	31,0		
		odtah vzduchu ext.	62,0	71,0	65,0	62,0	56,0	53,0	46,0	41,0		
		odtah vzduchu int.	53,0	65,0	53,0	45,0	41,0	37,0	32,0	38,0		
		do prostoru	55,0	56,0	44,0	38,0	35,0	31,0	26,0	27,0		
432	25%	přívod vzduchu ext.	58,0	53,0	46,0	37,0	37,0	29,0	25,0	29,0		18,0
		přívod vzduchu int.	49,0	46,0	40,0	33,0	32,0	25,0	23,0	30,0		
		odtah vzduchu ext.	56,0	56,0	53,0	49,0	44,0	39,0	31,0	30,0		
		odtah vzduchu int.	50,0	48,0	43,0	35,0	31,0	26,0	23,0	29,0		
		do prostoru	48,0	46,0	35,0	29,0	27,0	24,0	22,0	28,0		

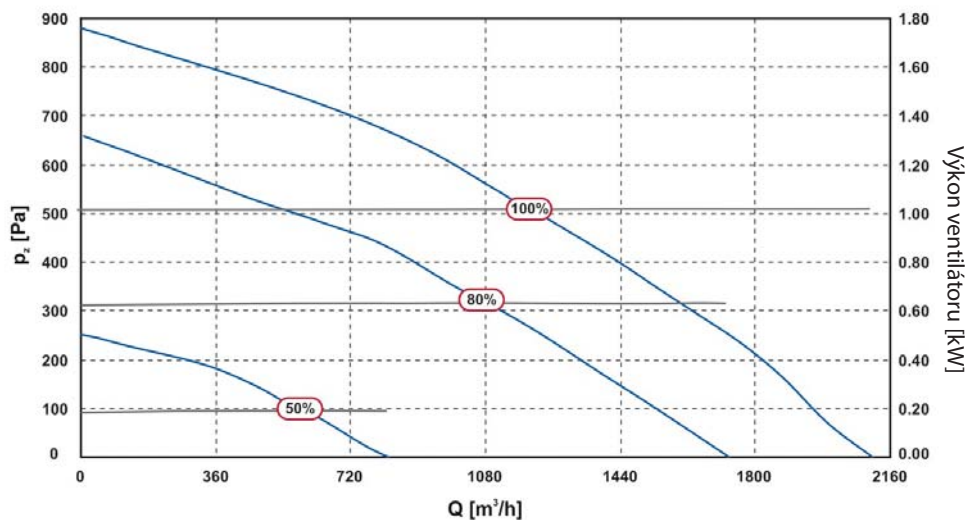
ROZMĚRY





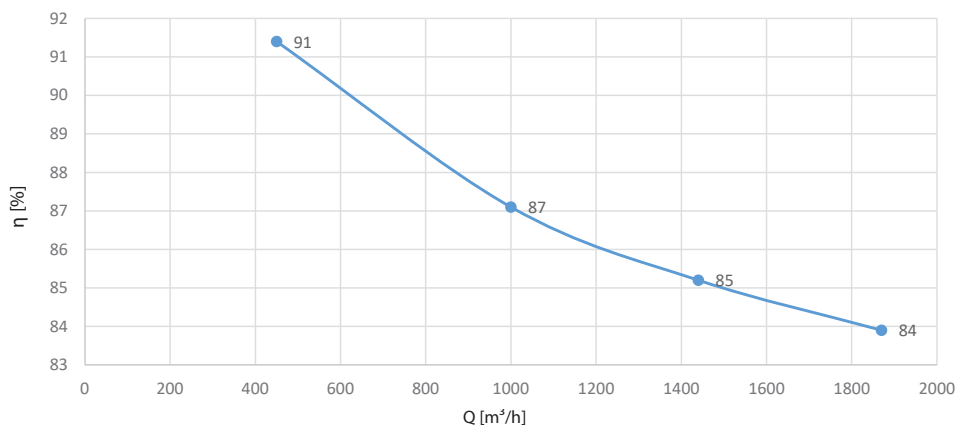
Největší jednotka s průtokem 1872 m³/h při externím tlaku 150 Pa.

GRAF VÝKONOVÝCH PARAMETRŮ



GRAF ÚČINNOSTI

- dle ČSN EN 308

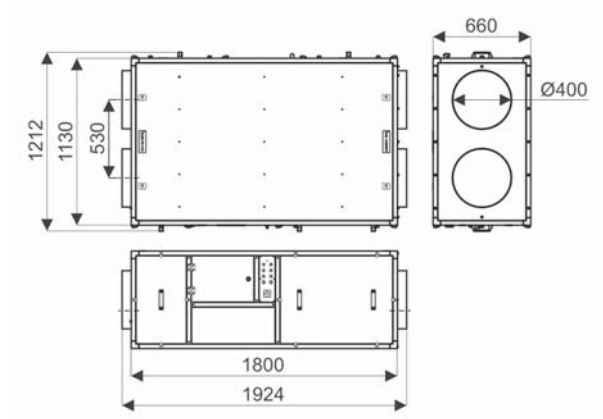


pro $t_o = 5^\circ\text{C}$ a $t_i = 25^\circ\text{C}$

HLADINA AKUSTICKÉHO VÝKONU A TLAKU PŘI RŮZNÝCH PRŮTOCÍCH

Průtok [m ³ /h]	Nastavení jednotky	Zkušební mód	Střední kmitočty oktávových pásem [Hz]								Hladina akustického výkonu [dB]
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
2124	100%	přívod vzduchu ext.	67,0	72,0	75,0	72,0	73,0	71,0	68,0	62,0	41,0
		přívod vzduchu int.	62,0	65,0	75,0	66,0	65,0	61,0	53,0	46,0	
		odtah vzduchu ext.	67,0	70,0	83,0	72,0	75,0	73,0	70,0	65,0	
		odtah vzduchu int.	62,0	64,0	74,0	63,0	60,0	54,0	44,0	39,0	
		do prostoru	66,0	67,0	70,0	53,0	48,0	49,0	41,0	39,0	
1728	80%	přívod vzduchu ext.	64,0	71,0	79,0	70,0	69,0	68,0	65,0	58,0	40,0
		přívod vzduchu int.	60,0	64,0	77,0	63,0	62,0	57,0	49,0	43,0	
		odtah vzduchu ext.	65,0	69,0	82,0	69,0	72,0	70,0	67,0	59,0	
		odtah vzduchu int.	59,0	63,0	75,0	60,0	57,0	51,0	42,0	38,0	
		do prostoru	64,0	63,0	68,0	50,0	53,0	44,0	38,0	36,0	
828	50%	přívod vzduchu ext.	56,0	68,0	57,0	57,0	57,0	53,0	49,0	40,0	30,0
		přívod vzduchu int.	52,0	66,0	57,0	51,0	50,0	44,0	35,0	31,0	
		odtah vzduchu ext.	56,0	64,0	61,0	56,0	59,0	57,0	50,0	41,0	
		odtah vzduchu int.	52,0	62,0	52,0	46,0	43,0	37,0	28,0	28,0	
		do prostoru	54,0	62,0	52,0	41,0	39,0	38,0	34,0	32,0	
420	25%	přívod vzduchu ext.	48,0	47,0	40,0	37,0	35,0	29,0	23,0	29,0	20,0
		přívod vzduchu int.	46,0	43,0	39,0	33,0	31,0	25,0	23,0	29,0	
		odtah vzduchu ext.	46,0	45,0	42,0	40,0	41,0	34,0	25,0	29,0	
		odtah vzduchu int.	48,0	41,0	37,0	31,0	26,0	23,0	23,0	29,0	
		do prostoru	46,0	44,0	40,0	32,0	30,0	28,0	26,0	30,0	

ROZMĚRY



Příslušenství



Pokožové čidlo CO₂ s čidlem teploty



Čidlo CO₂ do potrubí



Čidlo PIR - čidlo přítomnosti osob



Filtry třídy F6



Filtry třídy G4



Vstupní nástavec - pro montáž bez potrubí na střechu objektu



Nadřazená regulace - inteligentní regulátor pro ovládání jednotek
