



Rodinné  
domy a byty



Pasivní  
rekuperace



Aktivní  
rekuperace



Řízené  
větrání



Chlazení



Topení



ohřev  
TUV



větrání  
objektů



chlazení  
objektů



podlahové  
vytápění

### POPIS ZAŘÍZENÍ

Větrací jednotka NILAN ESO TOP je energeticky úsporné zařízení pro objekty s požadavkem na větrací výkon do 400 m<sup>3</sup>/h (pro větrání RD a bytů je na osobu doporučováno 25 m<sup>3</sup>/h). Jednotka tak nalezne uplatnění ve většině rodinných domech, bytech, rekreačních objektech nebo kancelářích pro zajištění hospodárného větrání s rekuperací. Jednotka kombinuje princip pasivní a aktivní rekuperace. Hlavní předností jednotky NILAN ESO TOP je oproti konkurenčním zařízením využití výhod obou systémů a maximalizace zpětného zisku celkové energie z odpadního vzduchu.

Díky aktivní rekuperaci jednotka dokáže ekonomicky výhodně dohřívat přívodní vzduch a zajistit tak tepelnou pohodu i v silných mrazech, navíc má již ve standardu integrovaný předehřev vzduchu. Pro provoz v letních horkých i tropických dnech disponuje jednotka dostatečným chladícím výkonem, aby uchládila přívodní vzduch na příjemnou pokojovou teplotu.

Stabilní výkon při minimální spotřebě dodávají dva EC ventilátory nejmodernější konstrukce. Regulace HMI umožňuje uživatelům dokonalé řízení jednotky a její naprogramování v několika režimech. Výkon lze nastavit přesně podle typu domu a rozvodné soustavy. To je velmi důležité nastavení pro dosažení maximálně efektivního provozu. K dispozici jsou funkce zvýšeného odtahu pro rychlé provětrání WC, koupelny nebo kuchyně. Při provozu v mrazivých dnech není třeba žádného předehřevu vzduchu. Aktivní rekuperace nenamrzá a automatika reguluje průchod vzduchu pasivní částí tak, aby nebyl přerušen ekonomický provoz i při arktických teplotách. Přehledný display zobrazuje uživateli přehled o stavu rekuperační jednotky, aktuálním výkonu, stavu filtrů. Přístup k jednotce pro snadnou výměnu filtrů je z přední strany.

Upozornění:

NILAN ESO TOP je obchodní název výrobku NILAN Combi 302 S TOP pro prodej v ČR a SR.

### STANDARDNÍ SOUČÁST DODÁVKY

- Integrovaný předehřev vzduchu
- Filtry G4
- Automatický 100 % by-pass
- Úsporné a tiché EC ventilátory
- Křížově – protiproudý výměník
- Čidlo vlhkosti
- Snímač zanesení filtrů – signalizace na displeji
- Řídící panel HMI

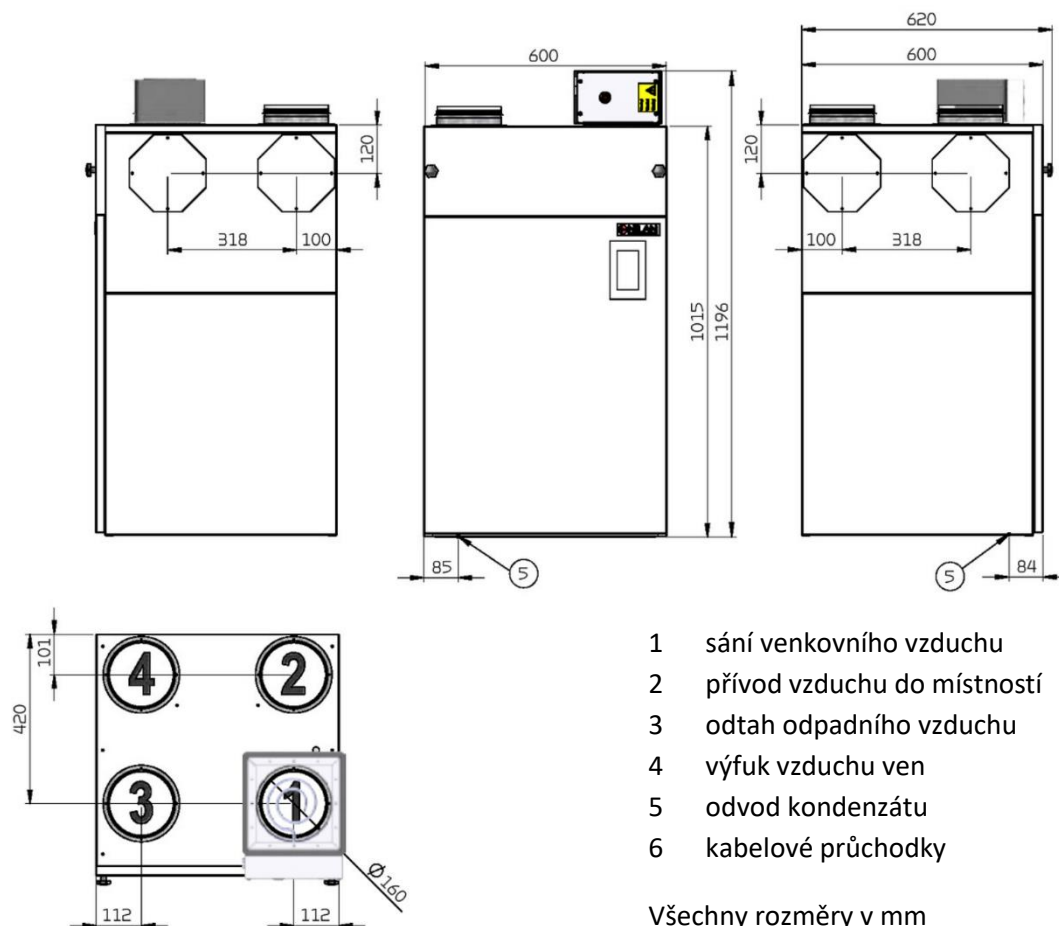
### VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- Dotykový ovladač Slim Control (až osm ovladačů do různých místností)
- Elektrický potrubní dohřev vzduchu
- Pylový filtr F7
- Předfiltr do potrubí
- CO<sub>2</sub> senzor

## TECHNICKÁ DATA

Rozměry (Š/H/V)	600 x 600 x 1015 mm
Hmotnost	87 kg
Skříň jednotky	Alu / Zn plech, lakovaný (bílá - RAL 9016)
Typ výměníku	Křížově protiproudý
Typ ventilátorů	EC
Třída filtrace	G4
Přípojná hrdla	Ø 160 mm
Odtok kondenzátu	PVC, Ø 20 x 1,5 mm
Napájení	230 V (± 10 %), 50/60 Hz
Krytí	IP 31
Spotřeba v pohotovostním režimu	3 W
Maximální příkon / proud	2,1 kW / 13,5 A
Výkon integrovaného předehřevu	1,2 kW
Provozní teplota	-20 °C až 40 °C
Chladivo	R134a
Množství chladiva	2,25 kg
Vnitřní tlaková ztráta	< 1,47 %
Vnější tlaková ztráta	< 0,78 %

## ROZMĚRY

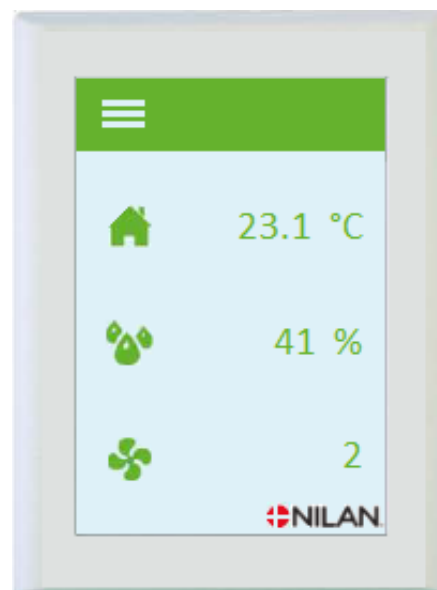


- 1 sání venkovního vzduchu
- 2 přívod vzduchu do místností
- 3 odtah odpadního vzduchu
- 4 výfuk vzduchu ven
- 5 odvod kondenzátu
- 6 kabelové průchodky

Všechny rozměry v mm

### OVLÁDÁNÍ JEDNOTKY

Rekuperční jednotka NILAN ESO TOP je pro český a slovenský trh dodávána s programovatelnou regulací a dotykovým displejem HMI. Uživatel má možnost volit aktuální výkon jednotky, může si chod jednotky naprogramovat dle vlastního týdenního rozvrhu. K dispozici je 6 různých změn v průběhu dne a 3 varianty týdnů, tak aby v případě potřeby mohl odlišně nastavit lichý a sudý týden a speciální režim pro dovolenou. Mezi týdenními režimy se pak dá jednoduše přepínat. V ovladači jsou uchovávány informace o chodu jednotky, které slouží k diagnostice zařízení a k servisu. Velmi užitečná jsou uživatelská tlačítka pro nárazové provětrání. Jejich počet není omezen a lze je umístit kdekoli v objektu, kde bude třeba.



Stiskem tlačítka se aktivuje zvýšený chod jednotky přesně podle nastavení a požadavku obsluhy.

Tlačítka mohou být i bezdrátová nebo doplněna různými čidly pohybu, CO<sub>2</sub> a podobně.

Jednotku NILAN ESO TOP lze připojit pomocí RS 485 i k inteligentním nadřazeným systémům nebo použít chytré řízení Nilan Smart Controls webovým rozhraním. Jednotku lze následně ovládat pomocí chytrých telefonů, tabletů a PC přes internet. Podrobnosti k instalaci naleznete ve stavební přípravě dostupné na webových stránkách [www.nilan.cz](http://www.nilan.cz), stavební přípravy jsou také standardní součástí projektové dokumentace.

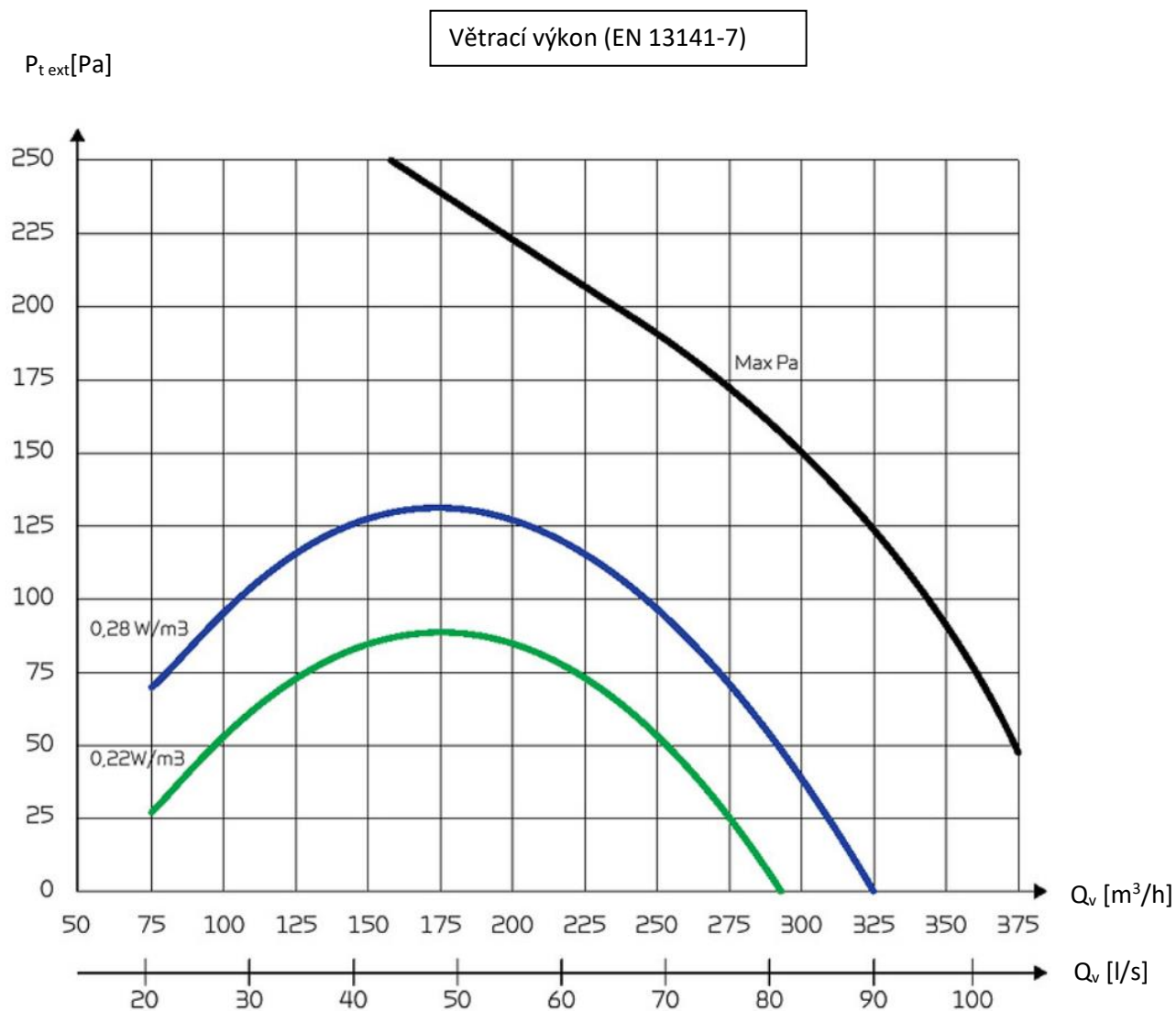
### AKUSTIKA

Byly použity normy EN 3744 pro vnější prostor, EN 5136 pro potrubí. Hladina akustického výkonu LWA klesá s objemem větraného vzduchu a poklesem tlakového výkonu. Hladina akustického tlaku LPA závisí na místě instalace a vzdálenosti od zdroje

Frekvence Hz	Prostor dB(A)	Přívod dB(A)	Odtah dB(A)
63	-	51	38
125	-	59	46
250	-	66	51
500	-	61	41
1000	-	56	31
2000	-	54	28
4000	-	47	20
8000	-	40	13
Celkem ± 2 dB(A)	57	69	53

## VÝKON jednotky s křížově – protiproudým výměníkem

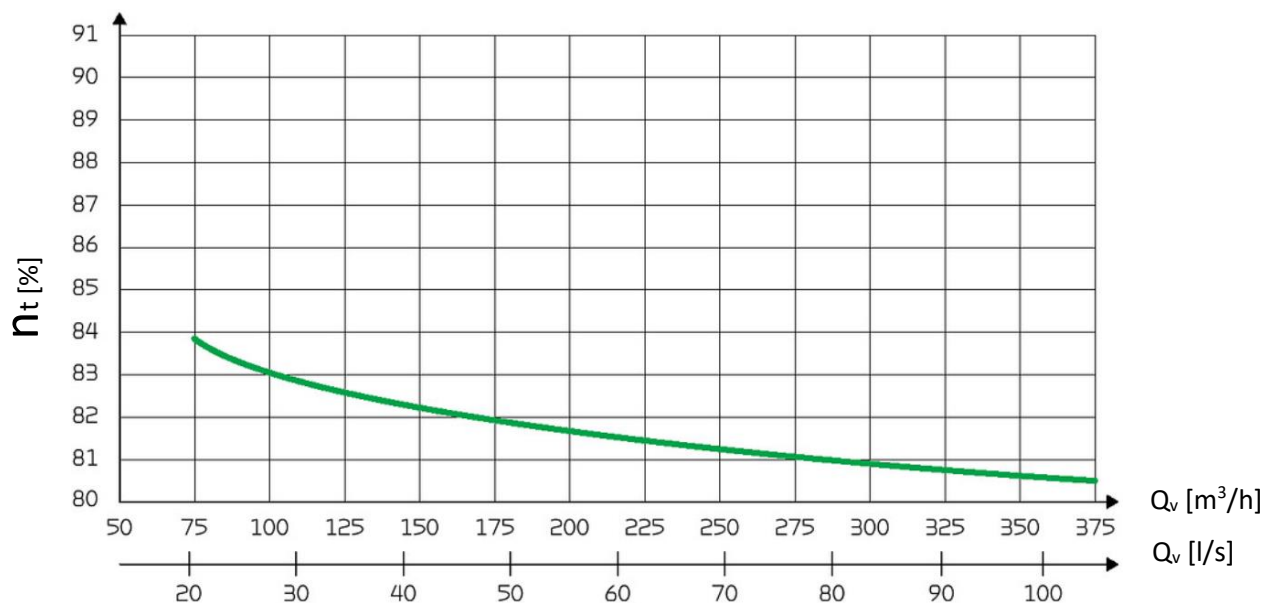
Pro přepočítání efektivity a spotřeby jednotky dle EN 13141-7 včetně filtrů G4 bez ohřívače se započtením spotřeby řídicí elektroniky HMI je použit vzorec:  $J/m^3 = 3600 \times Wh/m^3 = 3600 W/m^3/h$ .



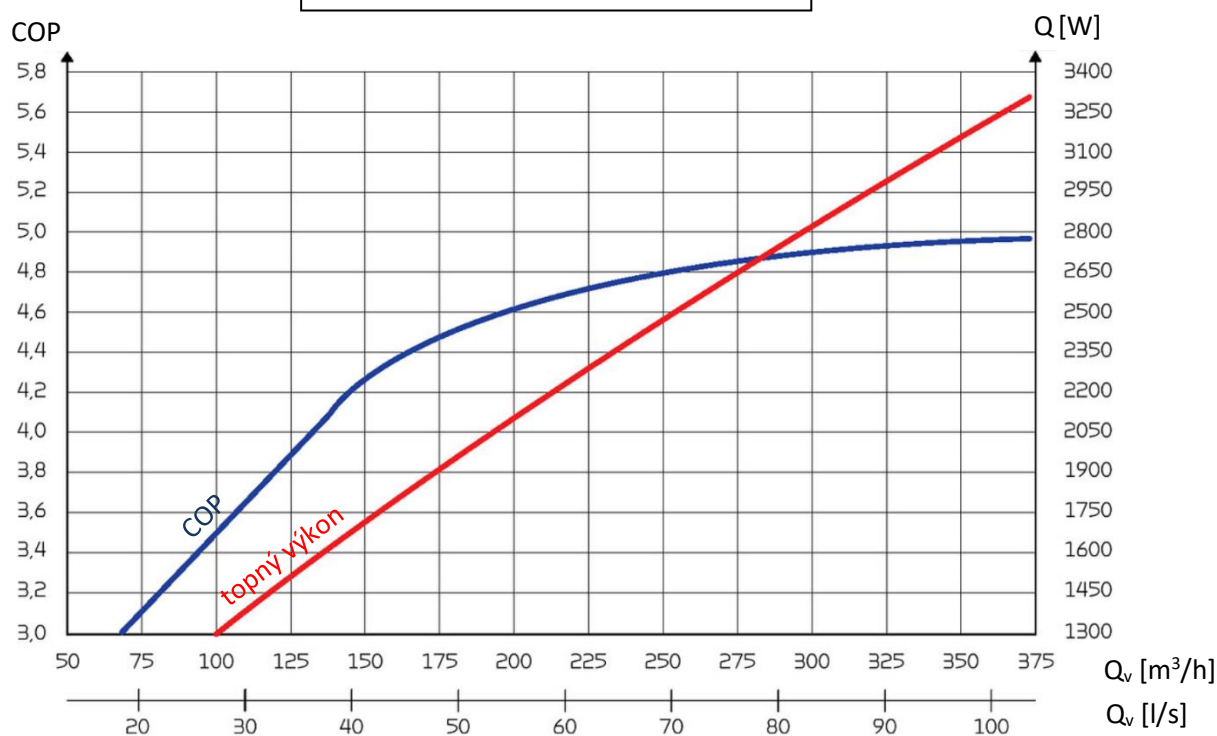
## TEPLOTNÍ ÚČINNOST dle EN 308

$$\eta_t = (t_{\text{přívod}} - t_{\text{sání}}) / (t_{\text{odtah}} - t_{\text{sání}})$$

Účinnost (EN 308)



COP (EN14511), odtah 21 °C





#### **S7** přidavný modul

Rozšiřuje možnosti regulace HMI. Uživatel získává možnost ovládání EM-Boxu, přidavných topných těles apod.



#### **LOXONE** miniserver

Umožňuje inteligentní ovládání jednotky NILAN Compact prostřednictvím chytrých telefonů, tabletů, PC. Regulace HMI umí komunikovat i s jinými systémy (Inels, KNX..)



#### **SLIM** Control

Nový moderní dotykový ovladač SLIM Control je volitelným příslušenstvím k jednotkám NILAN s regulací HMI.

Uživatelům nabízí rychlý přehled o stavu jednotky a rozšiřuje stávající regulaci o další funkce. Stávající ovladač HMI není třeba přesouvat od jednotky.

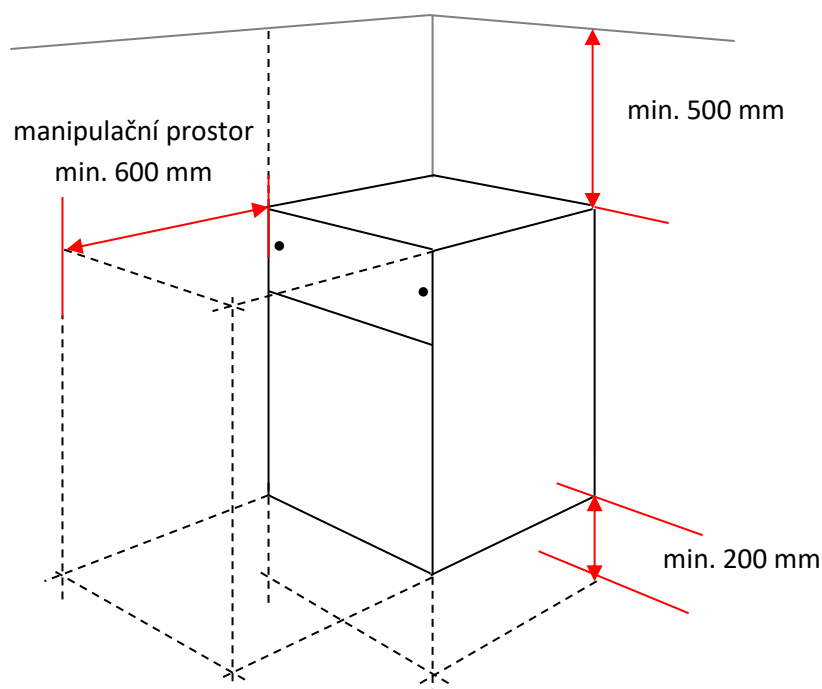


#### **Čidlo** CO<sub>2</sub>

Řízení intenzity větrání lze řídit i na základě čidla koncentrace CO<sub>2</sub>, která je určující pro kvalitu vnitřního vzduchu.

NILAN ESO TOP je dodávána v originálním balení, které doporučujeme odstranit až těsně před instalací. Jednotka by měla být skladována v suchém prostředí. Z hlediska ochrany životního prostředí je obal recyklovatelný a bez polystyrénové výplně. Při manipulaci s jednotkou je nutné toto respektovat.

Pro snazší instalaci, případný servis a údržbu doporučujeme dodržet odstup od jednotky dle uvedeného schématu. Pro zajištění bezproblémového odtoku kondenzátu je nutné spodní část usadit do vodorovné polohy.



NILAN s.r.o.  
Ve Višňovce 21  
326 00 Plzeň  
Česká republika

NILAN s.r.o.  
Bavorská 856/14  
155 00 Praha 5  
Česká republika

NILAN s.r.o.  
Dluhonská 1350/43  
750 02 Přerov  
Česká republika