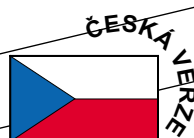




KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY

**AeroMaster NT**



## Klimatizační jednotky AeroMaster NT

Jednotky NT představují první skupinu výrobků z konstrukční řady AeroMaster®.

Jednotky AeroMaster NT rozšiřují výrobní sortiment společnosti REMAK s.r.o. Z hlediska komfortu, designu, provedení a vlastností představuje klimatizační zařízení AeroMaster nejvyšší třídu v kategorii jednotek střední vzduchotechniky.

### Základní charakteristika

Klimatizační jednotky AeroMaster NT jsou určeny pro komfortní vzduchotechniku a klimatizaci. Jsou vyráběny podle sériového konceptu, nicméně závěrečná kompletace a vybavení jsou prováděny podle zakázkové konfigurace na objednáčím listu. Jednotky jsou charakteristické dokonalým provedením, estetickým designem, tichým chodem a bohatou technickou výbavou. Vnitřní konstrukční díly jednotek AeroMaster NT jsou do značné míry kompatibilní s prvky systému Vento®. Příslušenství obou výrobních řad je společné a shodné jsou také připojovací rozměry. Klimatizační jednotky AeroMaster NT a systém Vento® lze propojovat a vzájemně funkčně doplňovat.

### Rozměrové a výkonové řady

Klimatizační jednotky NT jsou vyráběny v pěti rozměrových řadách odlišujících se výkonem a vnějšími rozměry. V každé rozměrové řadě je k dispozici široká škála komor pro kompaktní i sestavné klimatizační jednotky s průtokem vzduchu 500 až 8.500 m<sup>3</sup>/h. Rozměrové řady jsou :

- NT 25 vnější průřez 660 x 415 mm
- NT 30 vnější průřez 760 x 465 mm
- NT 35 vnější průřez 760 x 515 mm
- NT 40 vnější průřez 860 x 565 mm
- NT 50 vnější průřez 960 x 665 mm



Přívodní jednotka zavěšená pod stropem (sestava: směšovací komora, kapsový filtr, el. ohřivač, ventilátor)

Přívodní jednotka na zvýšeném základovém rámu (sestava: směšovací komora, filtr, vodní ohřivač, přímý výparník, ventilátor)



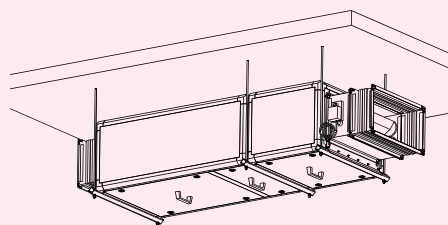
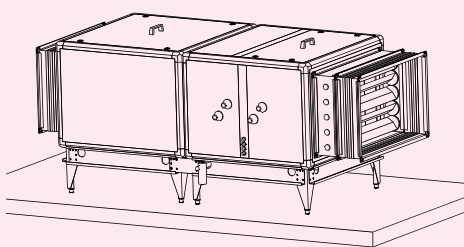
Přívodní jednotka na nízkém základovém rámu\* (sestava: směšovací komora, filtr, vodní ohřivač, vodní chladič, ventilátor)



\* U jednotek s chlazením je vhodný zvýšený rám, který umožňuje instalaci soupravy pro odvod kondenzátu. V tomto případě musí být odvod kondenzátu řešen podlahou.

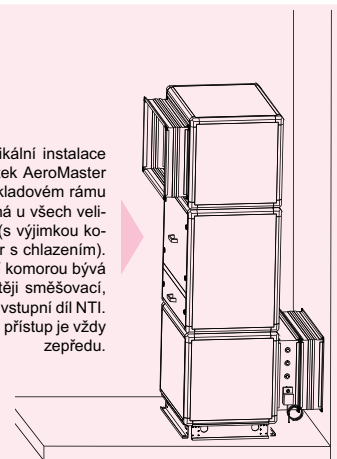
### Typické instalace jednotek AeroMaster NT

Horizontální instalace jednotek AeroMaster na základovém rámu je možná u všech velikostí i když nejběžnější je u NT 40 a 50. Sestavy s chlazením vyžadují zvýšený rám. Komory jsou dodávány s rámem již namontovaným. Po spojení komor se rámy navzájem sešroubují dodanými příloškami. Servisní přístup je vždy shora.



Podstropní instalace jednotek AeroMaster je nejběžnější u velikostí NT 25, 30, 35 i když s vhodnými manipulačními prostředky lze zvednout a zavěsit také NT 40 a 50. Pro zavěšení nutno použít závěsy NTZ. Servisní přístup je vždy zespodu.

Vertikální instalace jednotek AeroMaster na základovém rámu je možná u všech velikostí (s výjimkou komor s chlazením). Spodní komorou bývá nejčastěji směšovací, vstupní díl NTI. Servisní přístup je vždy zepředu.



### Průtok vzduchu a rozměrové řady AeroMaster NT

	Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h x 1000)															
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5
NT 25	Yellow	Green	Green	Blue												
NT 30		Yellow	Green	Green	Blue	Blue										
NT 35			Yellow	Green	Green	Green	Green	Blue								
NT 40				Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Blue						
NT 50					Yellow	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Blue				

Rychlost vzduchu	
Yellow	cca 1,3 – 2,0 m/s
Green	cca 2,0 – 3,0 m/s
Blue	cca 3,0 – 4,3 m/s

Nízké rychlosti proudění odpovídají klimatizačním jednotkám s filtrací EU5 a chlazením a tlumiči, případně jednotkám připojeným na potrubní síť s vyššími tlakovými ztrátami nebo jednotkám s 8 a 6-pólovými elektromotory ventilátorů. Vysoké rychlosti proudění odpovídají klimatizačním jednotkám s filtrací EU3, bez chlazení a tlumičů, případně jednotkám připojeným na potrubní síť s nízkými tlakovými ztrátami nebo jednotkám s 4-pólovými elektromotory ventilátorů (přívodní jednotky max. 7.300 m<sup>3</sup>/h, odvodní jednotky 8.500 m<sup>3</sup>/h)

## Popis konstrukce jednotek **AeroMaster NT**

### Vnější konstrukce - plášť

■ Rámová konstrukce je tvořena tuhými uzavřenými profily z pozinkovaného plechu. Profily jsou v rozích vzájemně spojeny rohovníkem, který je přesným tlakovým hliníkovým odlitkem (**Obr. 1**).

■ Z bezpečnostních důvodů nemají rámy ani panely žádné ostré či vystupující rohy. Všechny hrany jsou zkosené, případně zapuštěné a lemované. Dokonalý povrch je nejen bezpečný, ale usnadňuje také údržbu a čištění (**Obr. 2**).

■ Stěny jsou tvořeny přesnými dvouplášťovými panely bez tepelných mostů. Vnější plášť panelu tvoří pozinkovaný plech 0,8 mm s vysoce odolnou povrchovou úpravou. Vnitřní plášť panelu tvoří pozinkovaný plech tloušťky 0,6 mm. Izolaci panelů tvoří nehořlavá (třída A dle ČSN 73 0862) minerální vlna 25 mm (**Obr. 3**). Celkový akustický útlum pláště jednotky je 35 dB (dle ČSN EN ISO 140-3).

■ Všechny povrchy chrání dokonalá antikoroziční úprava. Pozinkované plechy mají tloušťku ochranné vrstvy Zn 275 g/m<sup>2</sup>. Vnější povrchovou úpravu panelů a rámu tvoří standardně vypalovaný lak RAL 9002. Na přání lze dodat jednotku také bez laku, pouze v pozinkovaném provedení (**Obr. 4**).

■ Integrované rychlouzavírací mechanismy servisních panelů (**Obr. 5**) lze otevřít imbusovým klíčem. Na vnitřní straně panelu je v ochranné obvodové drážce zapuštěné gumové těsnění panelů. Ochranná drážka zabrání poškození těsnění i při nešetrné manipulaci s panelem.

■ Panely jsou k jednotce upevněny třemi způsoby. Část jich je pevných, bez možnosti demontáže. Část panelů lze demontovat po odšroubování zapuštěných imbusových šroubů. Pod těmito panely jsou některé důležité funkční prvky. Demontují se většinou pouze při spojování komor navzájem nebo při závažnější poruše, která vyžaduje výměnu dílu. Poslední část panelů pro běžný servisní přístup je vybavena rychlouzávěry, zapuštěným těsněním a držadlem (**Obr. 6**). Na každém servisním panelu je pro snadnou orientaci tříjazyčný nápis a symbol funkce dílu.

■ Jednotka určená pro instalaci na podlahu může být vybavena nízkým základovým rámem. Rám je již z výroby přišroubován ke každé komoře (**Obr. 7**). Na stavbě se po spojení komor sešroubují také rámy pomocí speciální spojovací sady.

■ Jednotka určená pro instalaci na podlahu může být vybavena zvýšeným základovým rámem opatřeným nožičkami se stavitelnou výškou (**Obr. 8**). Zvýšený rám umožňuje u jednotek s chlazením instalovat soupravu pro odvod kondenzátu. Rám je již z výroby přišroubován ke každé komoře. Na stavbě se po spojení komor sešroubují také rámy pomocí speciální spojovací sady.

■ Všechny jednotky AeroMaster mohou být také zavěšeny. Pro zavěšení se používá závěs NTZ, který musí být na začátku, na konci sestavy a také na každém spoji dvou komor. Otvory závěsu se prostrčí závitové tyče M8 (**Obr. 9**). Jednotky se zavěšují již vzájemně spojené, proto je vzhledem k celkové hmotnosti nutno zejména u rozměrů NT 40 a NT 50 počítat s vhodnou manipulační technikou.

■ Servisní panely jsou bez pantů, což umožní mimořádně snadný přístup i ve stísněných prostorách. Bez složité demontáže lze provádět elektrické připojení (silové i MaR), výměnu filtrů, běžnou kontrolu a revize (**Obr. 10**). Servisní panely jsou shora u jednotky na základovém rámu, zdola u jednotky určené pro zavěšení.

■ Průchodky pro vstup elektrických kabelů (silové i MaR) a přívod medií jsou vždy z boku. Vše je pro snadnou orientaci označeno tříjazyčným nápisem a symbolem funkce. Všechny přívody jsou na jedné straně (**Obr. 14**), kterou určí projektant ve formuláři „Požadavky na funkci jednotky AeroMaster“ (str. 16 až 17).

■ Komoře jsou navrženy s co nejmenším dělením. Většina aplikací vystačí s kompaktní jednotkou. Při vyšších nárocích na počet funkcí (směšování, chlazení...) budou jednotky tvořeny sestavou několika komor. Komoře se spojují uvnitř pomocí spojovací sady s těsněním (**Obr. 13**).

### Vnitřní konstrukce

■ Do ventilátorových komor jsou zabudovány vestavné kompaktní radiální ventilátory s průměrem oběžného kola 280, 310, 350, 400, 450 mm. Oběžná kola mají přímý pohon elektromotory s vnějším rotorem. Elektromotory s vestavěnými termokontakty pro teplotní ochranu jsou asynchronní, jednofázové i třífázové s odporovou kotvou a počtem pólů 4, 6 nebo 8 (**Obr. 10**).

■ Většina dílů je přístupných demontovatelným bočním panelem nebo servisním čelním panelem. Standardně dvouřadé vodní ohřivače svými parametry odpovídají typům VO 50-25 až 80-50 dle katalogu RMK 10.1 (**Obr. 11**). Ohřivače jsou osazeny odvodušňovacími ventily TACO a čidlem NS 130R.

■ Vestavné elektrické ohřivače EO, EOS, EOSX o výkonu 15 kW nebo 30 kW odpovídají ohřivačům dle katalogu RMK 09.2 (**Obr. 12**). Elektrické ohřivače EOS a EOSX mají integrované bezkontaktní polovodičové silové spínání, všechny mají teplotní ochranu.

■ Filtry jsou vložkové nebo kapsové, třídy filtrace EU3, EU5 nebo EU7 (**Obr. 15**) jsou standardně vybaveny snímači tlakové diference.

■ Vodní chladiče nebo standardní třířadé výparníky pro přímý odpar (**Obr. 17**) jsou doplněny odlučovačem kapek (**Obr. 18**) a vaničkou na kondenzát.

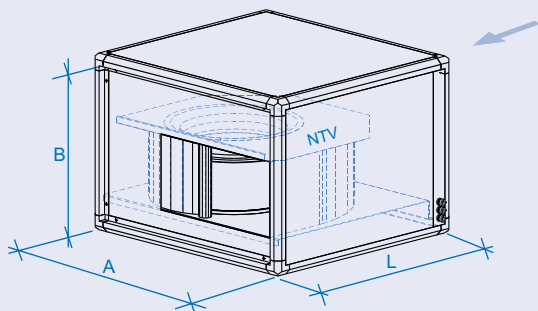
■ Vysoce variabilní směšovací komory se osazují klapkami LKS, LKSX, LKSF a tlumícími vložkami DV systému Vento (**Obr. 16**).





## komora NTA

### pro ventilátor



- komora pro pevně<sup>(1)</sup> zabudovaný vestavný ventilátor NTV (str.8)
- přívod pro elektroinstalaci ze strany průchodkami<sup>(2)</sup>
- kontrolní a servisní přístup odnímatelným panelem
- snadno přístupné elektroinstalační svorky za odnímatelným panelem
- na sání i výtlač ventilátorové komory lze připojovat další komory
- pokud na výtlačku následuje tlumič hluku NTP, je vhodné mezi komoru tlumiče a ventilátoru zařadit průběžnou komoru NTJ nebo NTI (str. 6) případně usměrňovač<sup>(3)</sup> (str. 9)
- není-li připojena další komora, nutno NTA uzavřít panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka

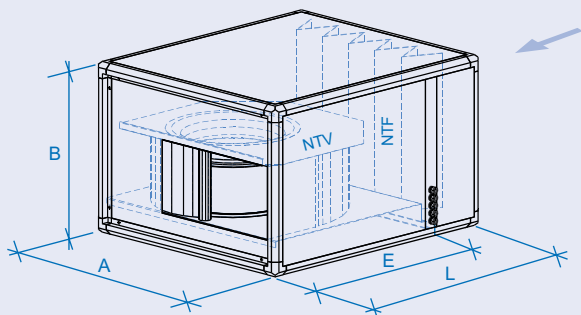
- (1) ventilátor musí být specifikován před výrobou komory  
 (2) stranu lze předepsat (není-li předepsána, bude určena výrobcem)  
 (3) distanční komoru lze nahradit usměrňovačem za cenu snížení průtoku

	A	B	L	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
NTA 25	660	415	665	38
NTA 30	760	465	760	47
NTA 35	760	515	800	52
NTA 40	860	565	860	62
NTA 50	960	665	900	75



## komora NTB

### filtr a ventilátor



- prostor pro filtrační vložku NTF třídy G3 (EU3)<sup>(1)</sup> dle ČSN EN 779
- prostor pro pevně<sup>(2)</sup> zabudovaný vestavný ventilátor NTV (str.8)
- přívod pro elektroinstalaci ze strany průchodkami<sup>(3)</sup>
- kontrolní a servisní přístup odnímatelným panelem
- snadno přístupné elektroinstalační svorky za odnímatelným panelem
- zabudovaný snímač tlakové difference na filtru<sup>(4)</sup>
- na sání i výtlač komory NTB lze připojovat další komory
- pokud na výtlačku následuje tlumič hluku NTP, je vhodné mezi komoru tlumiče a ventilátoru zařadit průběžnou komoru NTJ nebo NTI (str. 6) případně usměrňovač<sup>(5)</sup> (str. 9)
- není-li připojena další komora, nutno jednotku uzavřít panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka

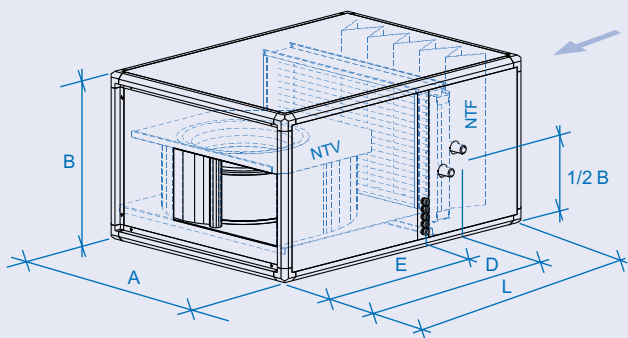
- (1) při požadavku na vyšší třídu se předřadí komota NTH s kapsovým filtrem  
 (2) ventilátor musí být specifikován před výrobou komory  
 (3) stranu lze předepsat (není-li předepsána, bude určena výrobcem)  
 (4) doporučeno nastavit na max. 200 až 250 Pa  
 (5) distanční komoru lze nahradit usměrňovačem za cenu snížení průtoku

	A	B	L	E	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
NTB 25	660	415	860	562	43
NTB 30	760	465	900	602	51
NTB 35	760	515	1000	702	58
NTB 40	860	565	1050	752	68
NTB 50	960	665	1100	802	82



## komora NTC

### filtr, vodní ohřivač a ventilátor



- prostor pro filtrační vložku NTF třídy G3 (EU3)<sup>(1)</sup> dle ČSN EN 779
- prostor pro pevně<sup>(2)</sup> zabudovaný vestavný ventilátor NTV (str.8)
- zabudovaný ale vymontovatelný vodní ohřivač, typ dle tabulky, tlak max. 1,5 MPa, teplota max. 110°C, připojení vnější závit 1"
- přívod pro elektroinstalaci i vodu ohřivače ze strany<sup>(3)</sup>
- kontrolní a servisní přístup odnímatelným panelem
- snadno přístupné elektroinstalační svorky za odnímatelným panelem
- zabudovaný snímač tlakové difference na filtru<sup>(4)</sup>
- zabudováno odvzdušnění TACO a teplotní čidlo NS 130R<sup>(5)</sup>
- na sání i výtlač komory NTB lze připojovat další komory
- pokud na výtlačku následuje tlumič hluku NTP, je vhodné mezi komoru tlumiče a ventilátoru zařadit průběžnou komoru NTJ nebo NTI (str. 6) případně usměrňovač<sup>(6)</sup> (str. 9)
- není-li připojena další komora, nutno jednotku uzavřít panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka

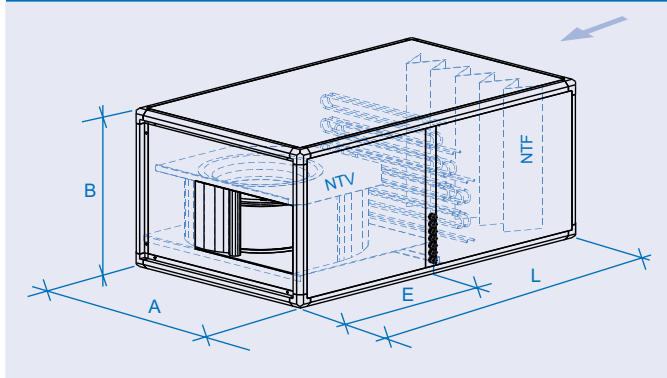
- (1) při požadavku na vyšší třídu se předřadí komota NTH s kapsovým filtrem  
 (2) ventilátor musí být specifikován před výrobou komory  
 (3) stranu lze předepsat (není-li předepsána, bude určena výrobcem)  
 (4) doporučeno nastavit na max. 200 až 250 Pa  
 (5) další čidla se instalují dle typu řídicí jednotky  
 (6) distanční komoru lze nahradit usměrňovačem za cenu snížení průtoku

	A	B	L	E	D	Typ ohřivače	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(kg)
NTC 25	660	415	1050	602	720	VO 50-25/26	54
NTC 30	760	465	1100	652	770	VO 60-30/38	64
NTC 35	760	515	1150	702	820	VO 60-35/44	71
NTC 40	860	565	1250	802	920	VO 70-40/59	85
NTC 50	960	665	1300	852	970	VO 80-50/85	102



## komora NTE

### filtr, elektrický ohřivač a ventilátor



- prostor pro filtrační vložku NTF třídy G3 (EU3)<sup>(1)</sup> dle ČSN EN 779
- zabudovaný elektrický ohřivač EOS nebo EOSX se spínáním (příp. EO bez spínání) topný výkon 15 kW nebo 30 kW
- prostor pro pevně<sup>(2)</sup> zabudovaný vestavný ventilátor NTV (str.8)
- přívod pro elektroinstalaci ze strany průchodkami<sup>(3)</sup>
- kontrolní a servisní přístup odnímatelným panelem
- snadno přístupné elektroinstalační svorky za odnímatelným panelem
- zabudovaný snímač tlakové difference na filtru<sup>(4)</sup>
- pulzní (EOS) nebo kaskádově pulzní (EOSX) spínání ohřivače
- zabudovaná třístupňová teplotní ochrana elektrického ohřivače
- na sání i výtlak komory NTB lze připojovat další komory
- pokud na výtlaku následuje tlumič hluku NTP, je vhodné mezi komoru tlumiče a ventilátoru zařadit průběžnou komoru NTJ nebo NTI (str. 6) případně usměrňovač<sup>(5)</sup> (str. 9)
- není-li připojena další komora, nutno jednotku uzavřít panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka

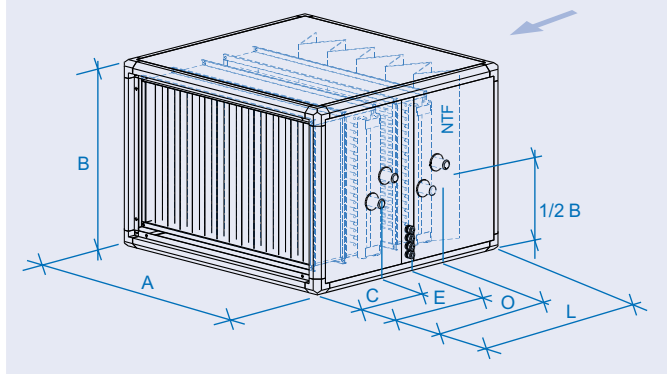
	A	B	L15*	L30*	E	m15*	m30*
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
NTE 25	660	415	1350	1600	590	69	75
NTE 30	760	465	1400	1650	640	85	91
NTE 35	760	515	1500	1700	750	93	99
NTE 40	860	565	1550	1800	790	108	115
NTE 50	960	665	1600	1850	840	126	134 *Ohřivač [kW]

(1) při požadavku na vyšší třídu se předřadí komora NTH s kapsovým filtrem  
 (2) ventilátor musí být specifikován před výrobou komory  
 (3) stranu lze předepsat (není-li předepsaná, bude určena výrobcem)  
 (4) doporučeno nastavit na max. 200 až 250 Pa  
 (5) distanční komoru lze nahradit usměrňovačem za cenu snížení průtoku



## komora NTD

### filtr, vodní ohřivač a chladič



- prostor pro filtrační vložku NTF třídy G3 (EU3)<sup>(1)</sup> dle ČSN EN 779
- zabudovaný, ale vymontovatelný vodní ohřivač, typ dle tabulky, tlak max. 1,5 MPa, teplota max. 110°C, připojení vnější závit 1"<sup>(2)</sup>
- zabudovaný, ale vymontovatelný vodní chladič nebo přímý výparník s odlučovačem kapek a vývodem kondenzátu na spodní straně<sup>(2)</sup>
- přívod pro elektroinstalaci a média výměníků ze strany<sup>(3)</sup>
- kontrolní a servisní přístup odnímatelným panelem
- zabudovaný snímač tlakové difference na filtru<sup>(4)</sup>
- zabudováno odvodušnění TACO a teplotní čidlo NS 130R<sup>(5)</sup>
- na sání i výtlak komory NTB lze připojovat další komory, nejčastěji se na výstup NTD připojuje komora NTA s ventilátorem
- není-li připojena další komora, nutno jednotku uzavřít panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka

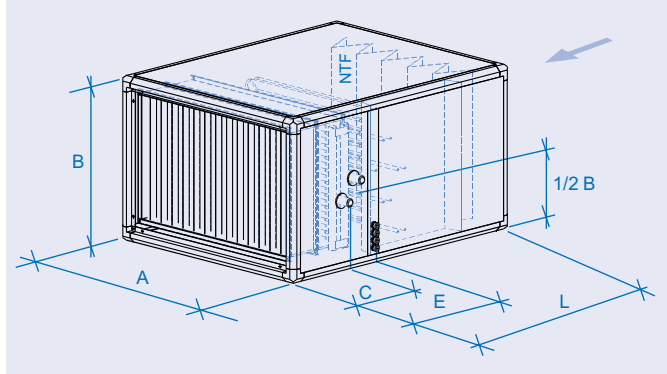
	A	B	L	C	E	O	Typ ohřivače	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(kg)
NTD 25	660	415	900	290	420	563	VO 50-25/26	57
NTD 30	760	465	900	290	420	563	VO 60-30/38	69
NTD 35	760	515	900	290	420	563	VO 60-35/44	75
NTD 40	860	565	900	290	420	563	VO 70-40/59	85
NTD 50	960	665	900	290	420	563	VO 80-50/85	104

(1) při požadavku na vyšší třídu se předřadí komota NTH s kapsovým filtrem  
 (2) poloha pouze vodorovná (pod stropem nebo na základovém rámu s NTR-2)  
 (3) stranu lze předepsat (není-li předepsaná, bude určena výrobcem)  
 (4) doporučeno nastavit na max. 200 až 250 Pa  
 (5) další čidla se instalují dle typu řídicí jednotky



## komora NTG

### filtr, elektrický ohřivač a chladič



- prostor pro filtrační vložku NTF třídy G3 (EU3)<sup>(1)</sup> dle ČSN EN 779
- zabudovaný elektrický ohřivač EOS nebo EOSX se spínáním (příp. EO bez spínání) topný výkon 15 kW nebo 30 kW
- zabudovaný, vymontovatelný vodní chladič nebo přímý výparník s odlučovačem kapek a odvodem kondenzátu na spodní straně<sup>(2)</sup>
- přívod pro elektroinstalaci a média výměníků ze strany<sup>(3)</sup>
- kontrolní a servisní přístup odnímatelným panelem
- zabudovaný snímač tlakové difference na filtru<sup>(4)</sup>
- pulzní (EOS) nebo kaskádově pulzní (EOSX) spínání ohřivače
- zabudovaná třístupňová teplotní ochrana elektrického ohřivače
- na sání i výtlak komory NTB lze připojovat další komory, nejčastěji se na výstup NTG připojuje komora NTA s ventilátorem
- není-li připojena další komora, nutno jednotku uzavřít panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka

	A	B	L15	L30	E	C	m15	m30
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)
NTG 25	660	415	1200	1450	430	310	73	79
NTG 30	760	465	1200	1450	430	310	90	97
NTG 35	760	515	1200	1450	430	310	95	102
NTG 40	860	565	1200	1450	430	310	108	115
NTG 50	960	665	1200	1450	430	310	127	135

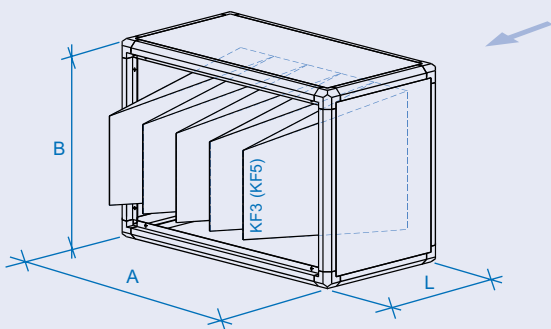
(1) při požadavku na vyšší třídu se předřadí komota NTH s kapsovým filtrem  
 (2) poloha pouze vodorovná (pod stropem nebo na základovém rámu s NTR-2)  
 (3) stranu lze předepsat (není-li předepsaná, bude určena výrobcem)  
 (4) doporučeno nastavit na max. 200 až 250 Pa

\*Ohřivač [kW]



## komora NTH

### pro kapsový filtr KF3 (KF5, KF7)



- prostor pro filtrační vložku KF3<sup>(1)</sup> třídy G3 (EU3) nebo KF5<sup>(1)</sup> třídy F5 (EU5) nebo KF7 třídy F7 (EU7) dle ČSN EN 779
- teplotní odolnost syntetického filtračního materiálu je max. 100°C
- komora NTH pro kapsový filtr se může připojit pouze před komory NTB, NTC, NTD, NTE, NTG, přičemž v těchto komorách se již neinstaluje filtrační vložka NTF (uvolní místo přesahujícím kapsám)
- kontrolní a servisní přístup pro výměnu filtru odnímatelným panelem
- filtr je v těsném rámu aretován dvěma otočnými zámky
- snímání tlakové diference na filtru se provede vyvedením přední plastové hadičky z následující komory, která je vždy vybavena snímačem<sup>(2)</sup> a jejím upevněním do připraveného držáku na vstupu NTH
- není-li na sání připojena další komora, nutno filtr na vstupu ukončit panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka

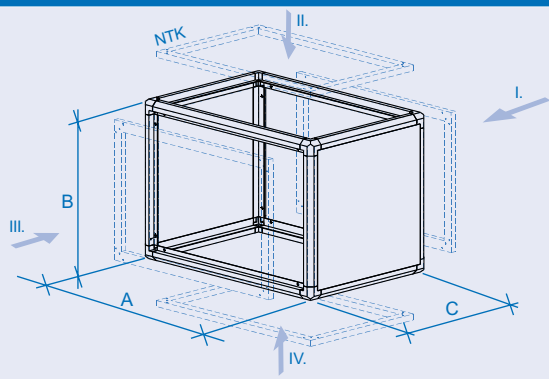
<sup>(1)</sup> filtrační vložka se ve specifikaci předepisuje semostatně, je společná také pro kapsové filtry typu KFD (katalog RMK 16.1) systému Vento®  
<sup>(2)</sup> doporučeno nastavit podle údajů u kapsových filtrů (katalog RMK 16.1)

	A	B	L	Velikost filtru KF3 (5,7)	m
	(mm)	(mm)	(mm)		(kg)
NTH 25	660	415	415	KF3(5, 7) 50-25	21
NTH 30	760	465	415	KF3(5, 7) 60-30	25
NTH 35	760	515	415	KF3(5, 7) 60-35	26
NTH 40	860	565	465	KF3(5, 7) 70-40	32
NTH 50	960	665	515	KF3(5, 7) 80-50	40



## komora NTI

### pro směšování (sání, výtlak), krátká



- komora NTI má pouze dva boční pevné panely a čtyři volné vstupy
- volné vstupy (na obr. označené I. II. III. IV.) lze připojit na libovolnou další komoru, případně je uzavřít plným panelem NTL nebo panelem s otvorem NTK (str. 7)
- komora NTI je z hlediska použití velmi variabilní, může sloužit jako :
  - průběžná přímá (po doplnění 2 ks panelů NTL)
  - koncová sací nebo výtlačná (po doplnění 2 ks NTL a 1 ks NTK)<sup>(1)</sup>
  - směšovací (po doplnění 1 ks NTL a 2 ks NTK)<sup>(1)</sup>
- spojením dvou komor NTI (nebo NTI+NTJ) oddělených dělicím panelem NTM s klapkou lze vytvořit směšovací díl v přímé (lineární) sestavě přívod - odvod vzduchu<sup>(2)</sup>

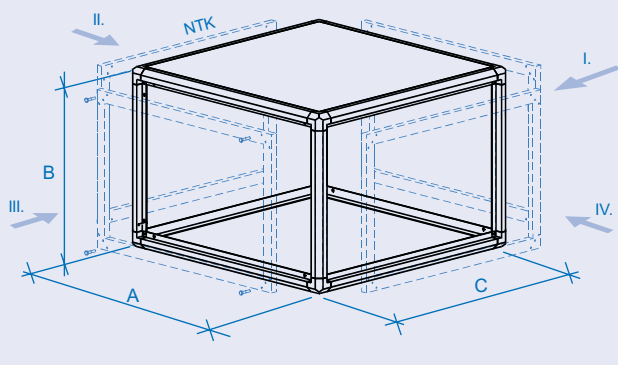
<sup>(1)</sup> volné vstupy do komory lze osadit panely NTL a NTK v libovolné orientaci  
<sup>(2)</sup> v tom případě bude každá komora doplněna panely 1 x NTL, 1 x NTK

	A	B	C	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
NTI 25	660	415	415	15
NTI 30	760	465	465	18
NTI 35	760	515	515	20
NTI 40	860	565	565	23
NTI 50	960	665	665	28



## komora NTJ

### pro směšování (sání, výtlak), dlouhá



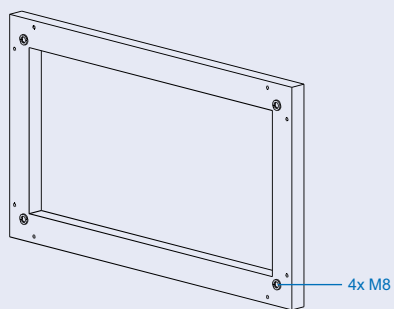
- komora NTJ má pouze dva pevné panely (horní a dolní) a čtyři volné vstupy (na obr. označené I. II. III. IV.)
- volné vstupy lze připojit na libovolnou další komoru, případně je uzavřít plným panelem NTL nebo panelem s otvorem NTK (str. 7)
- komora NTJ je z hlediska použití velmi variabilní, může sloužit jako :
  - průběžná přímá nebo rohová (po doplnění 2 ks panelů NTL)
  - koncová sací nebo výtlačná (po doplnění 2 ks NTL a 1 ks NTK)<sup>(1)</sup>
  - směšovací (po doplnění 1 ks NTL a 2 ks NTK)<sup>(1)</sup>
- spojením dvou komor NTJ (nebo NTI+NTJ) oddělených příčkou NTM lze vytvořit směšovací díl v přímé (lineární) sestavě přívod - odvod vzduchu<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> volné vstupy do komory lze osadit panely NTL a NTK v libovolné orientaci  
<sup>(2)</sup> v tom případě bude každá komora doplněna panely 1 x NTL, 1 x NTK

	A	B	C	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
NTJ 25	660	415	660	24
NTJ 30	760	465	760	30
NTJ 35	760	515	760	30
NTJ 40	860	565	860	36
NTJ 50	960	665	960	42



## panel s otvorem NTK



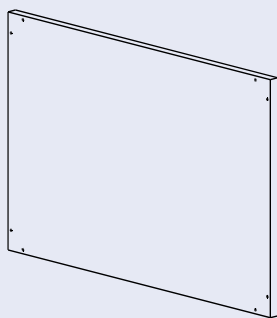
### koncový panel pro vstup (výstup) vzduchu

- panel NTK je určen k ukončení sestav komor v místě vstupu nebo výstupu vzduchu do smontované sestavy
- na směšovací komory NTI a NTJ lze připojit až 3 ks NTK pokud má docházet ke směšování ze tří oddělených větví
- na panel s otvorem NTK se připojuje klapka LKS, nebo LKSX, případně tlumící vložka DV

	Určeno pro napojení	m
		(kg)
NTK 25	LKS. nebo DV 50-25	1
NTK 30	LKS. nebo DV 60-30	2
NTK 35	LKS. nebo DV 60-35	2
NTK 40	LKS. nebo DV 70-40	3
NTK 50	LKS. nebo DV 80-50	4



## panel plný NTL



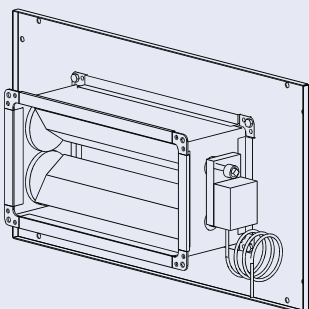
### plný čelní nebo boční panel

- panel NTL je určen k uzavření volných vstupů směšovací komory, které nejsou spojeny s další komorou a nejsou osazeny NTK
- panel NTL se na komoru přišroubuje 8 dodanými speciálními šrouby M6x40 se zapuštěným šestihranem
- na směšovací komoře jsou panely NTL a NTK vzájemně zaměnitelné

	m
	(kg)
NTL 25	3
NTL 30	4
NTL 35	5
NTL 40	6
NTL 50	8



## dělicí panel NTM s klapkou



### pro oddělení dvou směšovacích komor

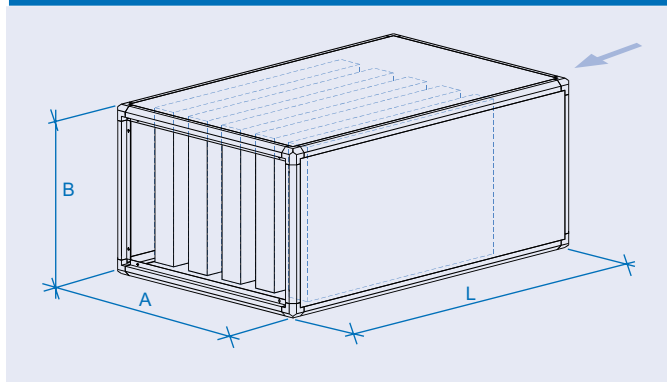
- panel NTM s klapkou je určen k oddělení dvou směšovacích komor, které jsou navzájem spojeny
- spojením dvou komor NTI nebo NTJ (příp. kombinací NTI+NTJ) oddělených příčkou NTM lze vytvořit směšovací díl v přímé (lineární) sestavě přívod - odvod vzduchu<sup>(1)</sup>
- rozměr a typ klapky pro směšování, která je osazena na dělicím panelu, je uveden v tabulce

<sup>(1)</sup> v tom případě bude každá komora doplněna panely 1 x NTL, 1 x NTK

	klapka na panelu	m
		(kg)
NTM 25	LKSX 40-20/24	6
NTM 30	LKSX 50-30/24	8
NTM 35	LKSX 50-30/24	8
NTM 40	LKSX 60-35/24	9
NTM 50	LKSX 70-40/24	11



## komora NTP



### tlumič hluku

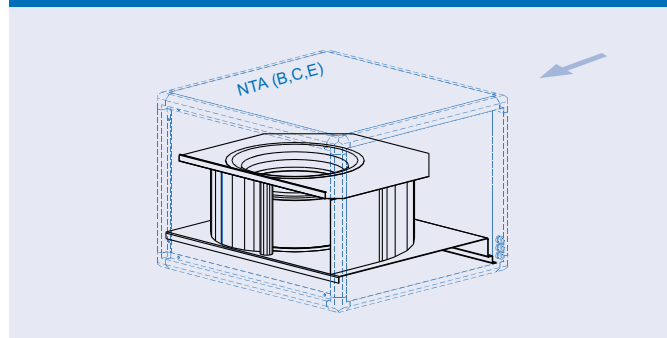
- komora s vestavěným kulisovým tlumičem hluku délky 1000 mm
- vložený útlum při 250 Hz je min. 9 dB, při 1 kHz je min. 37 dB.
- materiál kulis nehořlavý, třída A dle ČSN 73 0862
- není-li na sání připojena další komora, nutno jednotku uzavřít panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka
- přístup pro spojení s další komorou odnímatelným panelem
- na sání i výtlač komory tlumiče lze připojovat další komory
- pokud je NTP na výtlačku ventilátoru, je vhodné mezi komoru tlumiče a ventilátoru zařadit průběžnou komoru NTI nebo NTJ (str. 6) případně usměrňovač<sup>(1)</sup> (str. 9)

<sup>(1)</sup> distanční komoru lze nahradit usměrňovačem za cenu snížení průtoku

	A	B	L	n / s	m	63	125	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
	(mm)	(mm)	(mm)	počet kulis (ks) / spára (mm)	(kg)	vložený útlum (dB) pro střední oktařové frekvence 63 Hz až 8 kHz							
NTP 25	660	415	1500	3 / 100	67	1	3	9	18	37	34	23	17
NTP 30	760	465	1500	4 / 75	85	1	4	11	21	39	37	26	21
NTP 35	760	515	1500	4 / 75	91	1	4	11	21	39	37	26	21
NTP 40	860	565	1500	4 / 100	102	1	3	9	18	37	34	23	17
NTP 50	960	665	1500	5 / 80	132	1	4	11	20	39	36	25	20



## vestavný ventilátor NTV



### pro komoru NTA, NTB, NTC, NTE

- vestavný ventilátor NTV pro zabudování do komor NTA (B, C, E)
- jednostranně sací s dopředu zahnutými lopatkami a přímým pohonem
- oběžné kolo i motor společně vyvážený G 6,3 dle ČSN ISO 1940-1
- elektromotor 230V (E) nebo 400V (D) s vnějším rotorem, krytí IP54
- vestavěné termokontakty pro komplexní teplotní ochranu
- předepsané jističí prvky - STE(D) nebo TRE(D) nebo VCA, VCX
- 5° regulace výkonu regulátory TRE (TRRE), TRD (TRRD)
- v první tabulce je přiřazení ventilátorů NTV velikostní řadě AeroMaster
- v tabulce 2 jsou základní parametry vestavných ventilátorů NTV, které jsou odvozeny od ventilátorů RP

AeroMaster	NTV 25-4D	NTV 28-6D	NTV 28-4E	NTV 28-4D	NTV 31-6D	NTV 31-4D	NTV 35-8D	NTV 35-6D	NTV 35-4D	NTV 40-8D	NTV 40-6D	NTV 40-4D	NTV 45-8D	NTV 45-6D	NTV 45-4D
NT 25															
NT 30															
NT 35															
NT 40															
NT 50															

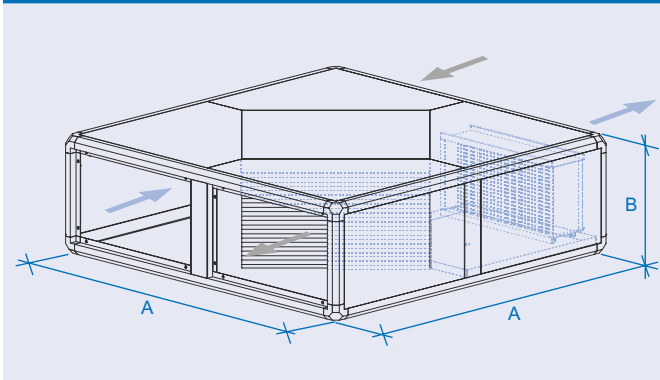
Tabulka 2

Typ	V <sub>max.</sub>	Δp <sub>t max.</sub>	Δp <sub>s min.</sub>	n	U	P <sub>max.</sub>	I <sub>max.</sub>	t <sub>max.</sub>	C	regul.	ochrana	m
ventilátoru	m <sup>3</sup> /h	Pa	Pa	min <sup>-1</sup>	V	W	A	°C	μF	typ	typ	kg
NTV 25 - 4D	2576	414	0	1450	400	1004	1,97	55	-	TRD 2	STE	14
NTV 28 - 4E	2496	469	152	1400	230	1046	5,1	55	16	TRE 7	STE	17
NTV 28 - 6D	2531	239	0	960	400	575	1,28	55	-	TRD 2	STD	11
NTV 28 - 4D	3178	469	0	1450	400	1397	2,38	55	-	TRD 4	STD	17
NTV 31 - 6D	3687	281	0	910	400	948	1,86	55	-	TRD 2	STD	15
NTV 31 - 4D	4512	617	136	1440	400	2464	4,1	55	-	TRD 7	STD	22
NTV 35 - 8D	3669	216	0	670	400	642	1,38	55	-	TRD 2	STD	18
NTV 35 - 6D	4032	378	151	920	400	1096	2	55	-	TRD 2	STD	20
NTV 35 - 4D	5981	806	340	1440	400	3527	6	55	-	TRD 7	STD	36
NTV 40 - 8D	4720	298	0	700	400	1230	2,29	55	-	TRD 4	STD	33
NTV 40 - 6D	7357	496	0	960	400	2824	5,11	55	-	TRD 7	STD	36
NTV 40 - 4D	6831	1040	683	1410	400	4919	8,1	55	-	TRD 9	STD	43
NTV 45 - 8D	7810	386	0	690	400	1892	3,88	55	-	TRD 4	STD	42
NTV 45 - 6D	9200	667	90	930	400	3780	6,8	55	-	TRD 7	STD	45
NTV 45 - 4D	7333	1541	906	1260	400	5445	9,2	55	-	TRD 9	STD	45





## komora NTX



	A	B	m
	(mm)	(mm)	(kg)
NTX 25	1320	415	138
NTX 30	1520	465	178
NTX 35	1520	515	185
NTX 40	1720	565	232
NTX 50	1920	665	294

### komora rekuperátoru

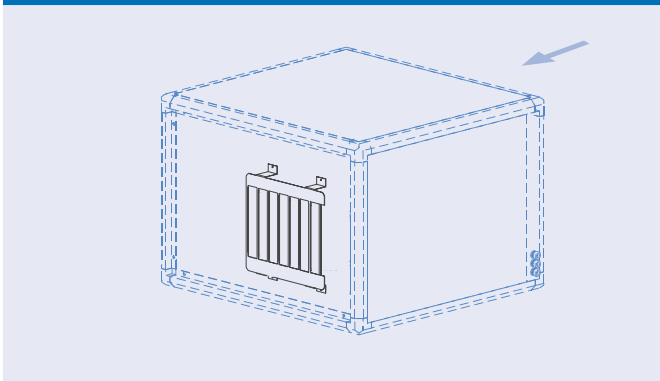
- komora s deskovým (křížovým) rekuperačním výměníkem pro zpětné získávání tepla z odpadního vzduchu
- vyjímatelný hliníkový výměník bez obtoku, pro zamezení rekuperační slouží letní vložka LV <sup>(1)</sup>
- zabudovaný odlučovač kapek a vanička s vývodem kondenzátu pro soupravu NTO na spodní straně <sup>(2)</sup>
- kontrolní a servisní přístup odnímatelným panelem
- na sání i výtlač komory NTX lze připojovat další komory
- na přívodu i odvodu musí být předřazen filtr vzduchu (např. NTH)
- není-li připojena další komora, nutno jednotku uzavřít panelem NTK s otvorem (str. 7), na který se přišroubuje klapka a tlumící vložka

<sup>(1)</sup> teplosměnná vložka i letní vestavba jsou identické s rekuperátorem HRV systému Vento®

<sup>(2)</sup> poloha pouze vodorovná (pod stropem nebo na základovém rámu s NTR-2)



## usměrňovač NTS



	m
	(kg)
NTS 25	1
NTS 30	1
NTS 35	1
NTS 40	1
NTS 50	1

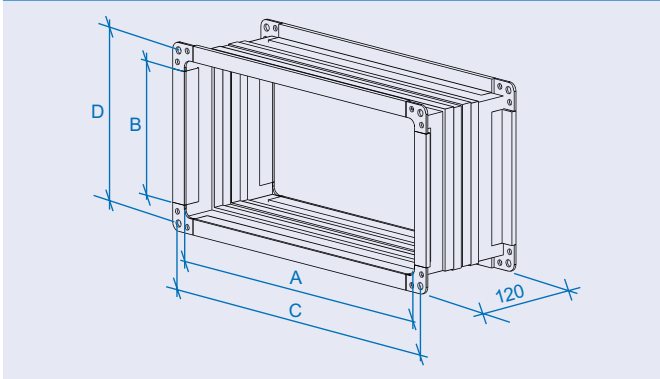
### vyrovnávač rychlosti na výtlačku ventilátoru

- usměrňovač se instaluje na výtlačku ventilátoru v případě, že následuje tlumič hluku NTP bez distanční komory
- usměrňovač NTS zvyšuje tlakové ztráty v sestavě <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> pokud to prostor umožňuje, je vhodné nahradit usměrňovač vřazenou distanční komorou NTJ nebo NTI (str.6)



## tlumící vložka DV



DV	A	B	C	D	pro velikost	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(kg)
50-25	500	250	520	270	NT 25	3
60-30	600	300	620	320	NT 30	3
60-35	600	350	620	370	NT 35	3
70-40	700	400	720	420	NT 40	4
80-50	800	500	820	520	NT 50	4

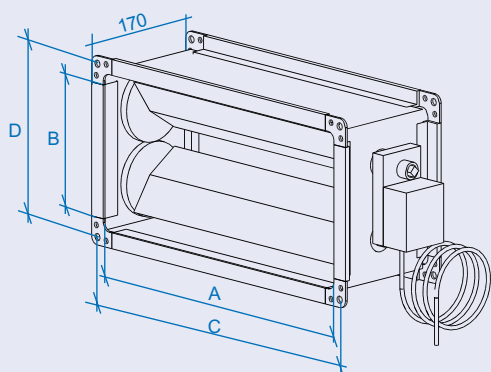
### tlumící vložka na vstup a výstup jednotky

- pružná tlumící vložka DV je určena pro osazení na vstupní a výstupní panely NTK, případně na klapky LKS.. na těchto panelech
- vložky DV slouží zejména ke kompenzaci pnutí, zátěže a teplotních dilatací ze vzduchotechnického potrubí na jednotku AeroMaster
- příruby vložek DV jsou vodivě propojeny měděným pletencem
- vložky DV se připojují na panel NTK čtyřmi šrouby M8x20
- mezi příruby DV a panel NTK nutno vložit samolepící těsnící pásek <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> vždy alespoň pod jeden spoj nutno vložit vějířovou podložku



## klapka LKS, LKSX, LKSF



### klapka vstupní, výstupní, směšovací

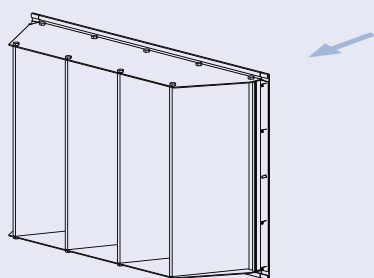
- těsná lamelová klapka je určena pro osazení na vstupní a výstupní panely NTK (velikost klapek 50-25, 60-30, 60-35, 70-40, 80-50)<sup>(1)</sup>
- klapka s protiběžnými listy a pohonem ozubenými koly
- ozubená kola v kluzném uložení z antistatického plastu
- profilované a vyztužené duté lamely z pozinkovaného plechu se zapuštěným gumovým těsněním na dosedacích plochách
- mezi příruby LKS a panel NTK nutno vložit samolepící těsnící pásek
- klapky jsou dodávány se servopohony v těchto variantách
  - LKS ... / 24 - vstupní a výstupní uzavírací (24V ss/st)
  - LKS ... / 230 - vstupní a výstupní uzavírací (230V st)
  - LKSF ... / 230 - uzavírací s havarijní funkcí (230V st)
  - LKSX ... / 24 - směšovací (24V ss/st, řízení signálem 0-10V ss)

LKS (X, F)	A	B	C	D	pro velikost	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		(kg)
50-25	660	415	520	270	NT 25	6
60-30	760	465	620	320	NT 30	7
60-35	760	515	620	370	NT 35	8
70-40	860	565	720	420	NT 40	9
80-50	960	665	820	520	NT 50	11

<sup>(1)</sup> klapky jsou určeny také pro systém Vento® (katalog RMK 16.1)



## filtrační vložka NTF



### filtrační vložka pro vložkový filtr

- filtrační vložka NTF je určena do komor NTB, NTC, NTD, NTE, NTG
- vložka NTF nemusí být ve výše uvedených komorách instalována,<sup>(1)</sup> proto se předepisuje samostatně
- syntetický filtrační materiál třídy G3 (EU3) dle ČSN EN 779 je snadno vyměnitelný<sup>(2)</sup> ale pouze omezeně regenerovatelný
- s vložkou NTF se dodává vždy náhradní filtrační materiál pro jednu výměnu<sup>(2)</sup>
- teplotní odolnost je max. 100°C
- snímač tlakové difference pro sledování zanesení NTF je vždy standardně zabudován v komoře NTB, NTC, NTD, NTE, NTG<sup>(3)</sup>

	m	Náhradní materiál
	(kg)	(mm)
NTF 25	2	380 x 900
NTF 30	2	430 x 970
NTF 35	3	480 x 970
NTF 40	3	530 x 1150
NTF 50	4	630 x 1330

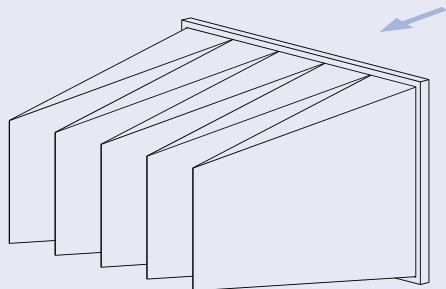
<sup>(1)</sup> bude-li použita komora NTH s kapsovým filtrem

<sup>(2)</sup> vyměňuje se pouze materiál jednoduše upevněný na nosné kostře vložky

<sup>(3)</sup> doporučeno nastavit na max. 200 až 250 Pa



## kapsový filtr KF3, KF5, KF7



### kapsový filtr

- kapsový filtr je určen pro komoru NTH
- kapsový filtr KF3<sup>(1)</sup> třídy G3 (EU3) nebo KF5<sup>(1)</sup> třídy F5 (EU5) nebo KF7<sup>(1)</sup> třídy F7 (EU7) dle ČSN EN 779
- teplotní odolnost syntetického filtračního materiálu je max. 100°C
- filtr je v těsném rámu aretován dvěma otočnými zámký
- snímání zanesení filtru v komoře NTH je zajištěno snímačem tlakové difference<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> filtrační vložka se ve specifikaci předepisuje samostatně, je společná také pro kapsové filtry typu KFD systému Vento® (katalog RMK 16.1)

<sup>(2)</sup> doporučeno nastavit na max. 250 Pa pro KF3, 400 až 450 pro KF5 a KF7

	Velikost filtru KF3 (5,7)	m
		(kg)
NT 25	KF3 (5,7) 50-25	1
NT 30	KF3 (5,7) 60-30	2
NT 35	KF3 (5,7) 60-35	2
NT 40	KF3 (5,7) 70-40	3
NT 50	KF3 (5,7) 80-50	3

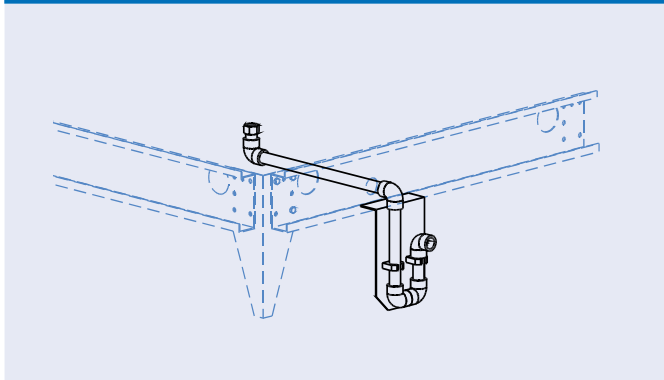


## souprava NTO

### souprava pro odvod kondenzátu

- souprava pro dovod kondenzátu zajišťuje bezpečný odtok kondenzátu ze sběrné vaničky i při podtlaku v komoře chladiče
- souprava je z plastu, součástí je držák sifonu z pozink. plechu
- instaluje se při montáži jednotky<sup>(1)</sup> po montáži nutno spoje důkladně utěsnit silikonovým tmelem

<sup>(1)</sup> držák se upevňuje šrouby do připravených otvorů v základovém rámu NTR-2, u zavěšené jednotky se upevňuje držák k rámu jednotky



	m
	(kg)
NTO 25	1
NTO 30	1
NTO 35	1
NTO 40	1
NTO 50	1

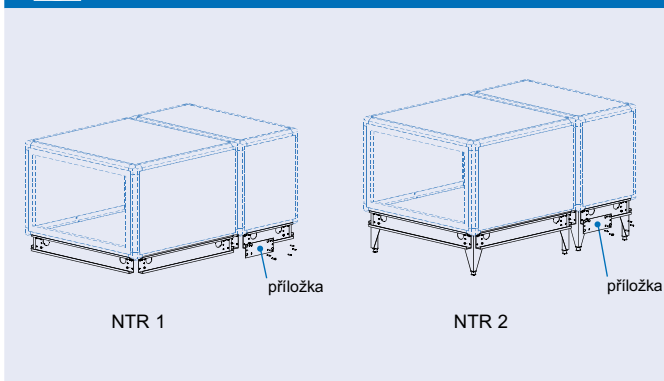


## základový rám NTR

### základový rám pod jednotku

- základový rám pod jednotku se předepisuje vždy, když bude jednotka umístěna na podlaze, příp. na pevné plošině
- pokud má jednotka základový rám, budou všechny servisní a kontrolní přístupy vždy odnímatelnými panely **shora**
- každá komora má vlastní rám, po sestavení jednotky z komor se jednotlivé rámy navzájem spojí dodanými příložkami a samovrtnými šrouby do připravených otvorů
- rám je z profilovaného a otvory odlehčeného pozinkovaného plechu
- základový rám je dodáván ve dvou variantách  
NTR 1 - výška 100 mm<sup>(1)</sup>  
NTR 2 - výška 275 mm<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> standardní  
<sup>(2)</sup> rám má nožičky s výškově nastavitelnými plastovými koncovkami (umožní kompenzovat nerovnost podlahy), předepisuje se **zejména pro jednotky s chlazením** (pokud nejsou zavěšeny)



	m
	(kg)
NTR 25	L x 0,004 + 4,7
NTR 30	L x 0,004 + 5,1
NTR 35	L x 0,004 + 5,1
NTR 40	L x 0,004 + 5,5
NTR 50	L x 0,004 + 5,9

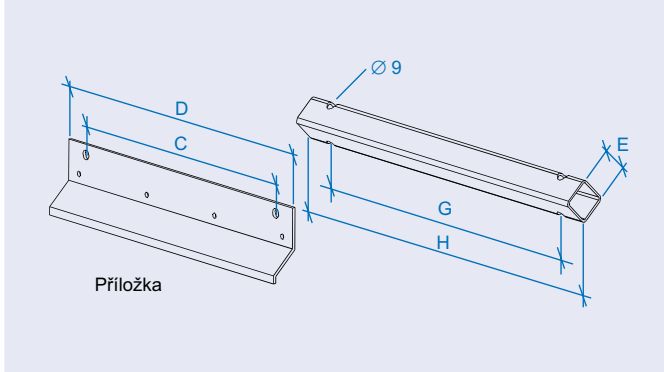


## závěs NTZ

### příčnice pro zavěšení jednotek

- závěsové profily pod jednotku se předepisují vždy, když bude jednotka zavěšena (podvěšena) pod stropem na pomocné konstrukci
- na zavěšené jednotce jsou závěsy NTZ a také celozávitové tyče elegantně a nenápadně zapuštěny do „V“ drážky mezi komorami
- pokud bude jednotka zavěšena, budou všechny servisní a kontrolní přístupy vždy odnímatelnými panely **zdola**
- závěsový profil NTZ nutno instalovat pod každý spoj dvou komor a na začátek a konec smontované sestavy<sup>(1)</sup>
- závěsový profil NTZ je z uzavřeného ocelového profilu s otvory pro celozávitové tyče M8, na kterých je sestava zavěšena
- maticí na celozávitové tyči je nutno pojistit proti uvolnění

<sup>(1)</sup> komory, které jsou na začátku a na konci sestavy, jsou opatřeny z výroby demontovatelnou příložkou pro přichycení závěsu



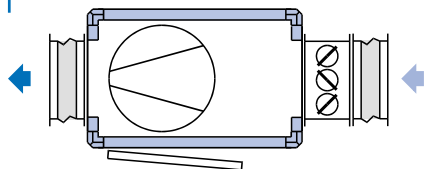
	D	C	G	H	E	m
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
NTZ 25	530	480	640	700	30	1
NTZ 30	630	580	740	800	30	1
NTZ 35	630	580	740	800	30	1
NTZ 40	730	680	840	900	40	1
NTZ 50	830	780	940	1000	40	2

## Příklady sestav jednotek AeroMaster NT

- Celkové délky (mm) a hmotnosti (kg) u sestav jsou uváděny bez tlumících vložek DV a bez klapky LKS(X). V celkové hmotnosti jsou zahrnuty nejtěžší ventilátory pro příslušnou velikost.
- Servisní panely naznačené na spodní straně platí pro zavěšenou jednotku. V případě instalace na základovém rámu budou panely shora.

- Podle způsobu instalace je potřeba soupis prvků každé sestavy doplnit o základový rám nebo závěsy.
- Podle typu regulace a charakteru provozu lze soupis prvků každé sestavy doplnit o příslušenství (str. 18)
- Sestavy zobrazují pouze malý výběr z velmi širokého spektra možností a variant sestavení jednotek.

Obr. 101 - Jednotka pro odvod nebo přívod vzduchu bez úprav

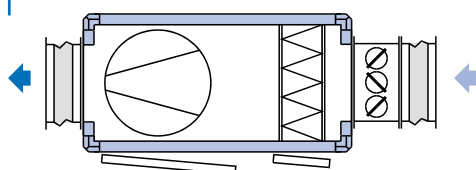


### Soupis komor a prvků v sestavě

- ventilátorová komora NTA
- vestavný ventilátor NTV
- koncový panel s otvorem NTK (2 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS
- tlumící vložka DV (2 ks)

Velikost	L	m
NT 25	665	57
NT 30	760	73
NT 35	800	92
NT 40	860	111
NT 50	900	128

Obr. 102 - Jednotka pro odvod nebo přívod vzduchu s filtrací

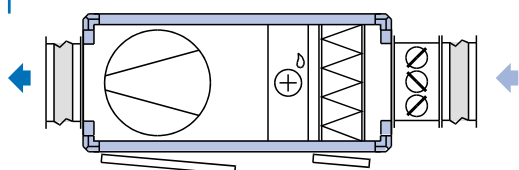


### Soupis komor a prvků v sestavě

- ventilátorová a filtrační komora NTB
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační vložka NTF
- koncový panel s otvorem NTK (2 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS
- tlumící vložka DV (2 ks)

Velikost	L	m
NT 25	860	64
NT 30	900	79
NT 35	1000	101
NT 40	1050	120
NT 50	1100	139

Obr. 103 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací a vodním ohřevem

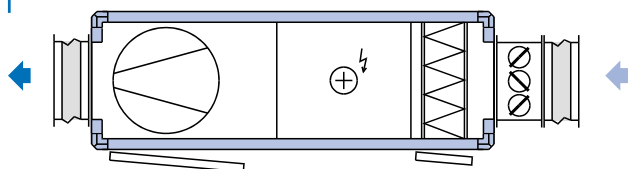


### Soupis komor a prvků v sestavě

- ventilátorová, filtrační a ohřívací komora NTC
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační vložka NTF
- koncový panel s otvorem NTK (2 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS
- tlumící vložka DV (2 ks)

Velikost	L	m
NT 25	1050	75
NT 30	1100	92
NT 35	1150	114
NT 40	1250	137
NT 50	1300	159

Obr. 104 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací a elektrickým ohřevem

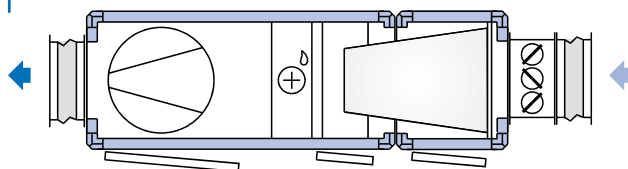


### Soupis komor a prvků v sestavě

- ventilátorová, filtrační a ohřívací komora NTE
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační vložka NTF
- koncový panel s otvorem NTK (2 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS
- tlumící vložka DV (2 ks)

Velikost	L (15)	L (30)	m
NT 25	1350	1600	100
NT 30	1400	1650	125
NT 35	1500	1700	145
NT 40	1550	1800	167
NT 50	1600	1850	194

Obr. 105 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací a vodním ohřevem



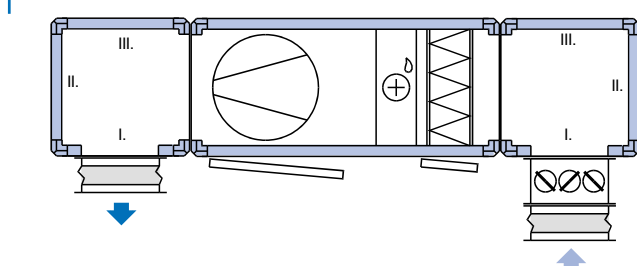
### Soupis komor a prvků v sestavě

- ventilátorová, filtrační a ohřívací komora NTC
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační komora NTH pro kapsový filtr
- kapsový filtr KF5 (příp. KF3)
- koncový panel s otvorem NTK (2 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS
- tlumící vložka DV (2 ks)

Velikost	L	m
NT 25	1465	96
NT 30	1515	118
NT 35	1565	140
NT 40	1715	169
NT 50	1815	199

**Poznámka:** Filtrační komoru NTH pro kapsový filtr KF3 nebo KF5 lze předřadit také ostatním sestavám s filtrací. Filtrační kapsa z komory NTH záměrně přečnívá a zasahuje do prostoru pro vložku NTF.

Obr. 106 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací a vodním ohřevem

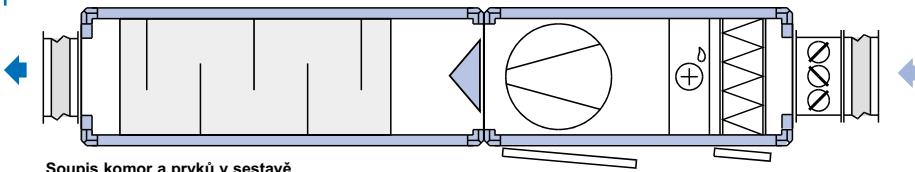


### Soupis komor a prvků v sestavě

- ventilátorová, filtrační a ohřívací komora NTC
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační vložka NTF
- směšovací komora krátká NTI (2 ks)
- koncový panel s otvorem NTK (2 ks)
- uzavírací panel plný NTL (4 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS
- tlumící vložka DV (2 ks)

Velikost	L	m
NT 25	1880	107
NT 30	2030	130
NT 35	2180	157
NT 40	2380	187
NT 50	2630	220

**Poznámka:** Panel s otvorem NTK lze jednoduše zaměnit na kterékoli straně směšovací komory (I. až III.) za plný panel NTL. Takovou sestavu lze s výhodou instalovat také ve vertikální poloze (nastojato).

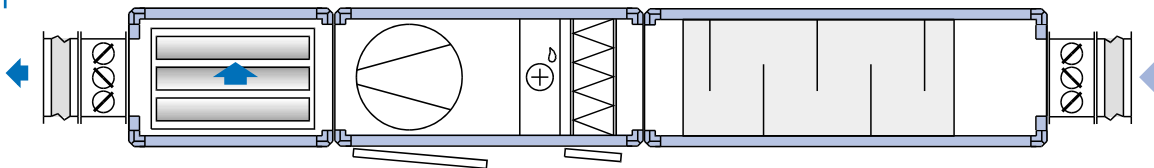
**Obr. 107 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací, vodním ohřevem a tlumičem na výtlaku**


Velikost	L	m
NT 25	2550	142
NT 30	2600	167
NT 35	2650	205
NT 40	2750	239
NT 50	2800	291

**Soupis komor a prvků v sestavě**

- ventilátorová, filtrační a ohřivací komora NTC
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační vložka NTF
- vyrovnávač rychlosti NTS
- komora tlumiče hluku NTP
- koncový panel s otvorem NTK (2 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS
- tlumičí vložka DV (2 ks)

**Poznámka:** V případě, že místní podmínky umožňují jednotku prodloužit, je vhodné nahradit vyrovnávač rychlosti NTS raději průběžnou komorou NTI nebo NTJ (pro snížení tlakových ztrát). Potom je nutno průběžnou komorou NTI (NTJ) doplnit ještě o plně panely NTL (2 ks). Pro tlumení na výtlaku lze použít i příslušný tlumič TKU rozměru Vento, ovšem je potřeba počítat s poněkud vyšší průzvučností do okolí přes stěnu TKU příp. tlumičí vložku, která by tlumičí předcházela.

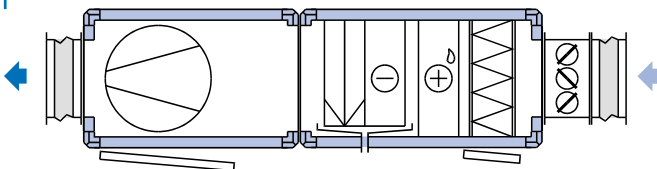
**Obr. 108 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací, vodním ohřevem, tlumičem na sání a rozdělením na výstupu**


Velikost	L	m
NT 25	3210	159
NT 30	3360	187
NT 35	3410	228
NT 40	3610	266
NT 50	3710	324

**Soupis komor a prvků v sestavě**

- ventilátorová, filtrační a ohřivací komora NTC
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační vložka NTF
- komora tlumiče hluku NTP
- směšovací komora dlouhá NTJ na výtlaku
- uzavírací panel plný NTL
- koncový panel s otvorem NTK (3 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS na vstupu
- směšovací klapka se servopohonem LKSX (2 ks) na výstupu
- tlumičí vložka DV (3 ks)

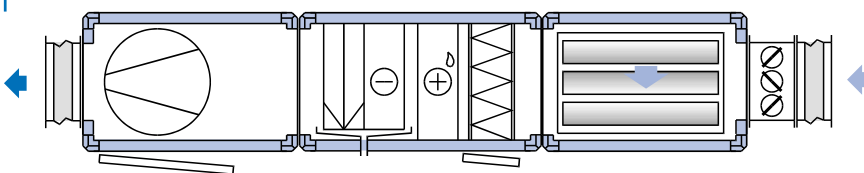
**Poznámka:** Sestava podobná obrázku 108 se použije v případě, že jsou kladeny zvýšené nároky na útlum hluku na sání. Lze samozřejmě použít i příslušný tlumič TKU systému Vento, ovšem nutno počítat s poněkud vyšší průzvučností do okolí přes stěnu TKU příp. tlumičí vložku, která by tlumičí předcházela. Sestava předpokládá spojitě zónování průtoku vzduchu na výstupu do dvou směrů (např. dle teploty v referenční místnosti). Plynulou regulaci poměrů zónování lze zajistit rozšířením řídicí jednotky VCX.

**Obr. 109 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací, vodním ohřevem a chlazením**

**Soupis komor a prvků v sestavě**

- ventilátorová komora NTA
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační, ohřivací a chladicí komora NTD
- filtrační vložka NTF
- koncový panel s otvorem NTK (2 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS
- tlumičí vložka DV (2 ks)
- souprava pro odvod kondenzátu NTO

Velikost	L	m
NT 25	1565	117
NT 30	1660	146
NT 35	1700	172
NT 40	1760	202
NT 50	1800	240

**Poznámka:** Sestava s chlazením může být instalována pouze v horizontální poloze. Chlazení může být vodní (voda, nemrzoucí směs) nebo přímé freonové (R22, R134a, R502) nebo NH<sub>3</sub>.

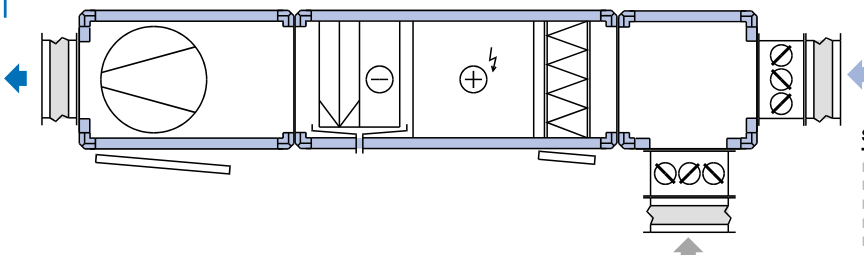
**Obr. 110 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací, vodním ohřevem, chlazením a směšováním**


Velikost	L	m
NT 25	2225	142
NT 30	2420	178
NT 35	2460	204
NT 40	2620	241
NT 50	2760	286

**Soupis komor a prvků v sestavě**

- ventilátorová komora NTA
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační, ohřivací a chladicí komora NTD
- filtrační vložka NTF
- směšovací komora dlouhá NTJ
- uzavírací panel plný NTL
- koncový panel s otvorem NTK (3 ks)
- směšovací klapka se servopohonem LKSX (2 ks)
- tlumičí vložka DV (3 ks)
- souprava pro odvod kondenzátu NTO

**Poznámka:** Sestava s chlazením může být instalována pouze v horizontální poloze. V případě, že sestava nebude zavěšená, je nutno z důvodu snadného odvodu kondenzátu použít zvýšený rám NTR-2. Chlazení může být vodní (voda, nemrzoucí směs) nebo přímé freonové (R22, R134a, R502) nebo čpavkové NH<sub>3</sub>.

**Obr. 111 - Jednotka pro přívod vzduchu s filtrací, elektrickým ohřevem, chlazením a směšováním**


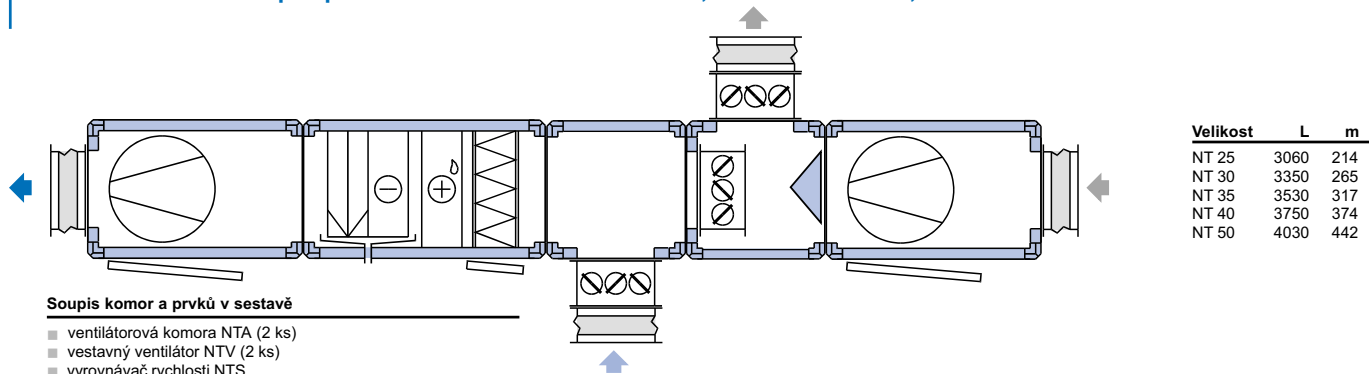
Velikost	L (15)	L (30)	m
NT 25	2430	2680	156
NT 30	2625	2875	194
NT 35	2815	3015	222
NT 40	2975	3225	259
NT 50	3165	3415	303

**Soupis komor a prvků v sestavě**

- ventilátorová komora NTA
- vestavný ventilátor NTV
- filtrační, ohřivací a chladicí komora NTG
- filtrační vložka NTF
- směšovací komora krátká NTI
- uzavírací panel plný NTL
- koncový panel s otvorem NTK (3 ks)
- směšovací klapka se servopohonem LKSX (2 ks)
- tlumičí vložka DV (3 ks)
- souprava pro odvod kondenzátu NTO

**Poznámka:** Sestava s chlazením může být instalována pouze v horizontální poloze. V případě, že sestava nebude zavěšená, je nutno z důvodu snadného odvodu kondenzátu použít zvýšený rám NTR-2. Chlazení může být vodní (voda, nemrzoucí směs) nebo přímé freonové (R22, R134a, R502) nebo čpavkové NH<sub>3</sub>. Elektrický ohřev se spínáním může být v provedení EOS nebo EOSX o max. výkonu 15 kW nebo 30 kW.

Obr. 112 - Jednotka pro přívod i odvod vzduchu s filtrací, vodním ohřevem, chlazením a směřováním



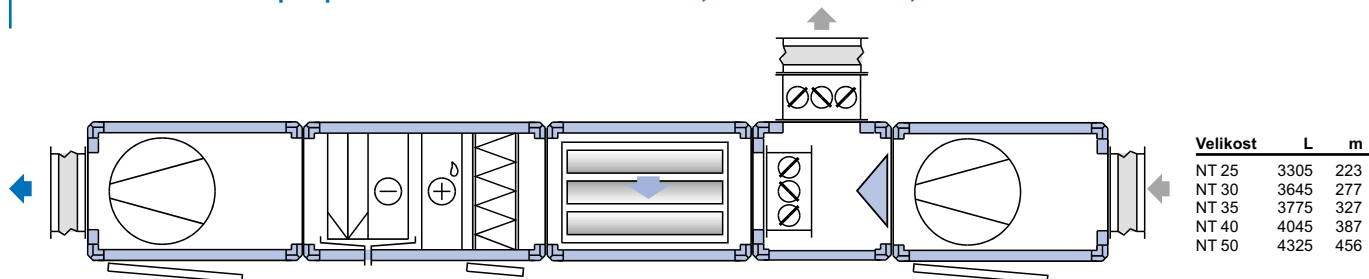
Velikost	L	m
NT 25	3060	214
NT 30	3350	265
NT 35	3530	317
NT 40	3750	374
NT 50	4030	442

**Soupis komor a prvků v sestavě**

- ventilátorová komora NTA (2 ks)
- vestavný ventilátor NTV (2 ks)
- vyrovnávač rychlosti NTS
- filtrační, ohřívací a chladicí komora NTD
- filtrační vložka NTF
- směšovací komora krátká NTI (2 ks)
- uzavírací panel plný NTL (2 ks)
- koncový panel s otvorem NTK (4 ks)
- dělicí panel s klapkou NTM (1 ks)
- směšovací klapka se servopohonem LKSX (2 ks)
- tlumící vložka DV (4 ks)
- souprava pro odvod kondenzátu NTO

**Poznámka:** Sestava s chlazením může být instalována pouze v horizontální poloze. V případě, že sestava nebude zavěšená, je nutno z důvodu snadného odvodu kondenzátu použít zvýšený rám NTR-2. Chlazení může být vodní (voda, nemrzoucí směs) nebo přímé freonové (R22, R134a, R502) nebo čpavkové NH<sub>3</sub>.

Obr. 113 - Jednotka pro přívod i odvod vzduchu s filtrací, vodním ohřevem, chlazením a směřováním



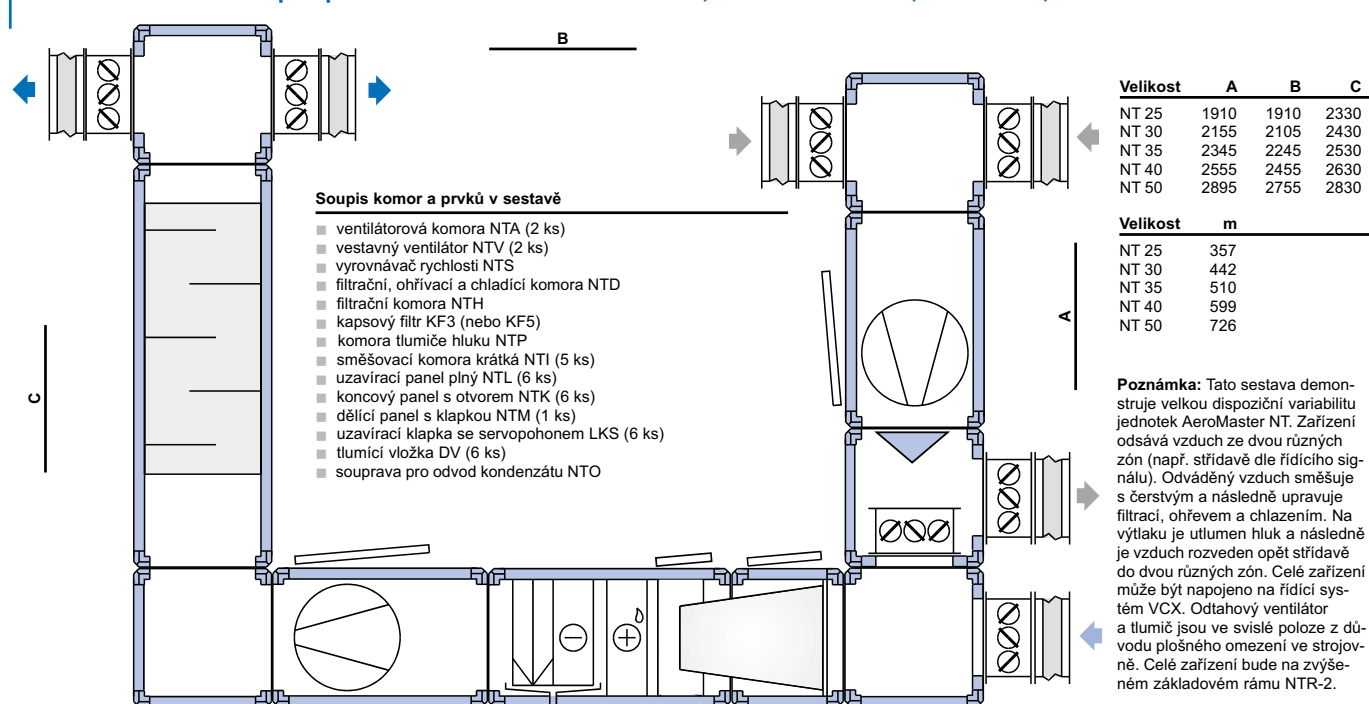
Velikost	L	m
NT 25	3305	223
NT 30	3645	277
NT 35	3775	327
NT 40	4045	387
NT 50	4325	456

**Soupis komor a prvků v sestavě**

- ventilátorová komora NTA (2 ks)
- vestavný ventilátor NTV (2 ks)
- vyrovnávač rychlosti NTS
- filtrační, ohřívací a chladicí komora NTD
- filtrační vložka NTF
- směšovací komora krátká NTI
- směšovací komora dlouhá NTJ
- uzavírací panel plný NTL (2 ks)
- koncový panel s otvorem NTK (4 ks)
- dělicí panel s klapkou NTM (1 ks)
- směšovací klapka se servopohonem LKSX (2 ks)
- tlumící vložka DV (4 ks)
- souprava pro odvod kondenzátu NTO

**Poznámka:** Sestava s chlazením může být instalována pouze v horizontální poloze. V případě, že sestava nebude zavěšená, je nutno z důvodu snadného odvodu kondenzátu použít zvýšený rám NTR-2. Chlazení může být vodní (voda, nemrzoucí směs) nebo přímé freonové (R22, R134a, R502) nebo čpavkové NH<sub>3</sub>. Sestava přívod-odvod může být ve spoji směšovacích komor NTI a NTJ zalomena do tvaru písmena L.

Obr. 114 - Jednotka pro přívod i odvod vzduchu s filtrací, vodním ohřevem, chlazením, směšováním a tlumičem



**Soupis komor a prvků v sestavě**

- ventilátorová komora NTA (2 ks)
- vestavný ventilátor NTV (2 ks)
- vyrovnávač rychlosti NTS
- filtrační, ohřívací a chladicí komora NTD
- filtrační komora NTH
- kapsový filtr KF3 (nebo KF5)
- komora tlumiče hluku NTP
- směšovací komora krátká NTI (5 ks)
- uzavírací panel plný NTL (6 ks)
- koncový panel s otvorem NTK (6 ks)
- dělicí panel s klapkou NTM (1 ks)
- uzavírací klapka se servopohonem LKS (6 ks)
- tlumící vložka DV (6 ks)
- souprava pro odvod kondenzátu NTO

Velikost	A	B	C
NT 25	1910	1910	2330
NT 30	2155	2105	2430
NT 35	2345	2245	2530
NT 40	2555	2455	2630
NT 50	2895	2755	2830

Velikost	m
NT 25	357
NT 30	442
NT 35	510
NT 40	599
NT 50	726

**Poznámka:** Tato sestava demonstruje velkou dispoziční variabilitu jednotek AeroMaster NT. Zařízení odsává vzduch ze dvou různých zón (např. střídavě dle řídicího signálu). Odváděný vzduch směšuje s čerstvým a následně upravuje filtrací, ohřevem a chlazením. Na výtlaku je utlumen hluk a následně je vzduch rozveden opět střídavě do dvou různých zón. Celé zařízení může být napojeno na řídicí systém VCX. Odtahový ventilátor a tlumič jsou ve svislé poloze z důvodu plošného omezení ve strojně. Celé zařízení bude na zvýšeném základovém rámu NTR-2.

## Projektování jednotek AeroMaster NT

### Návrh a výpočet sestavy jednotky

■ Katalog RMK 20.2 obsahuje základní technické a rozměrové údaje jednotlivých komor a zařízení. Podrobné výpočty zašle výrobce pro každou sestavu na základě zadání ve formuláři „Požadavky na funkci jednotky AeroMaster NT“ (str.16-17).

■ Při návrhu jednotky projektant dle požadavků na charakter a způsob úpravy vzduchu a dále s přihlédnutím k dispozičním možnostem provede základní návrh sestavy a jejího uspořádání. Ve formuláři vyznačí požadované parametry, funkce a vlastnosti jednotky, její provedení a náčrtek.

■ Vyplněný formulář lze odeslat faxem, případně je možné vyžádat si elektronický formulář v programu MS Word nebo MS Excel a zasílat poštávkou E-mailem (E-mailem budou potom zasílány také nabídky)

■ Na základě projekčního zadání vypracuje výrobce technickou specifikaci a cenovou nabídku klimatizační jednotky a jejího příslušenství, včetně systémů komplexní regulace a ochrany.

### Systémové vlastnosti a regulační vazby

■ Klimatizační jednotky AeroMaster jsou z hlediska regulačních prvků a vazeb plně kompatibilní se systémem Vento. V důsledku záměrné konstrukční kompatibility jsou v mnoha ohledech shodné nebo podobné také charakteristiky výkonových a funkčních prvků jednotek AeroMaster a systému Vento. V následujících odstavcích jsou popsány podobnosti.

■ Vestavné ventilátory NTV s průměrem oběžného kola 250, 280, 310, 350, 400, 450 mm jsou odvozené od ventilátorů RP se stejným typem elektromotoru (napájení a počet pólů). V plné míře lze pro základní vlastnosti, připojování, ochranu, regulaci a provoz použít katalog RMK 01.2.

■ Vložkové filtry NTF třídy G3 (EU3) mají na rozdíl od vložkových filtrů systému Vento vyšší filtrační plochu, proto nejsou zaměnitelné. Naopak kapsové filtry KF3 třídy filtrace G3 (EU3), KF5 třídy F5 (EU5) nebo KF7 třídy F7 (EU7) s filtry systému Vento shodné. Komory pro filtr NTF jsou standardně vybaveny snímačem tlakové diference, který je určen k připojení na řídicí jednotku VCX (nebo VCA).

■ Dvouřadé vodní ohřivače v komorách NTC, NTD svými parametry odpovídají typům VO dle katalogu RMK 10.1. V případě, že pro zadané vstupní hodnoty výrobce navrhne ohřivače s jiným počtem řad, tahů, příp. s jinou roztečí lamel, budou v nabídkové specifikaci uvedeny všechny parametry. Ohřivače jsou standardně osazeny odvzdušňovacími ventily TACO a čidlem NS 130R.

K regulaci výkonu ohřivačů v jednotkách AeroMaster slouží směšovací, regulační uzly SUM a SUMX (katalog RMK 10.1).

Komory mají vlastní vnitřní rozvod elektroinstalace. Připojné místo je vždy pouze jedno pro celou komoru. Vstup elektroinstalace (silové i MaR) je průchodkami z připojovací strany, elektroinstalační svorky jsou snadno přístupné pod servisním panelem. Servisní panely jsou bez pantů, což umožní mimořádně snadný přístup i ve stísněných prostorech.

- 1 Přívod k regulátoru TRE(D)
- 2 Přívod k ventilátoru
- 3 Přívod k elektrickému ohřivači (čerpadlu SUMX)
- 4 Přívod a ovládání směšovacích klapek LKSX
- 5 Ovládání elektrického ohřivače (servopohonu SUMX)
- 6 Poruchová hlášení - zanesený filtr, přehřátý el. ohřivač, přehřátý ventilátor, namrzající výparník...
- 7 Ovládání regulátoru ventilátoru TRE(D) např. z OC
- 8 Teplotní čidla dle typu řídicí jednotky (NS 120, NS 130R, NS 100, NS 125)
- 9 Hlavní přívod k řídicí jednotce

■ Vestavné elektrické ohřivače v komorách NTE, NTG svými parametry, způsobem regulace a ochranou plně odpovídají ohřivačům typu EOS (EO, EOSX) 50-25 až 80-50/15 nebo 30 dle katalogu RMK 09.2. Ohřivače mají integrovanou teplotní ochranu a podle typu mohou mít bezkontaktní polovodičové silové spínání.

■ Vodní chladiče a přímé výparníky výrobce navrhne pro zadané vstupní hodnoty s tím, že ve specifikaci budou uvedeny všechny parametry. Vodní chladiče jsou standardně osazeny odvzdušňovacími ventily TACO. K regulaci výkonu vodních chladičů v jednotkách AeroMaster slouží směšovací uzly SUMX. Přímé výparníky jsou vždy doplněny kapilárovým termostatem CAP3M pro ochranu proti namrzání.

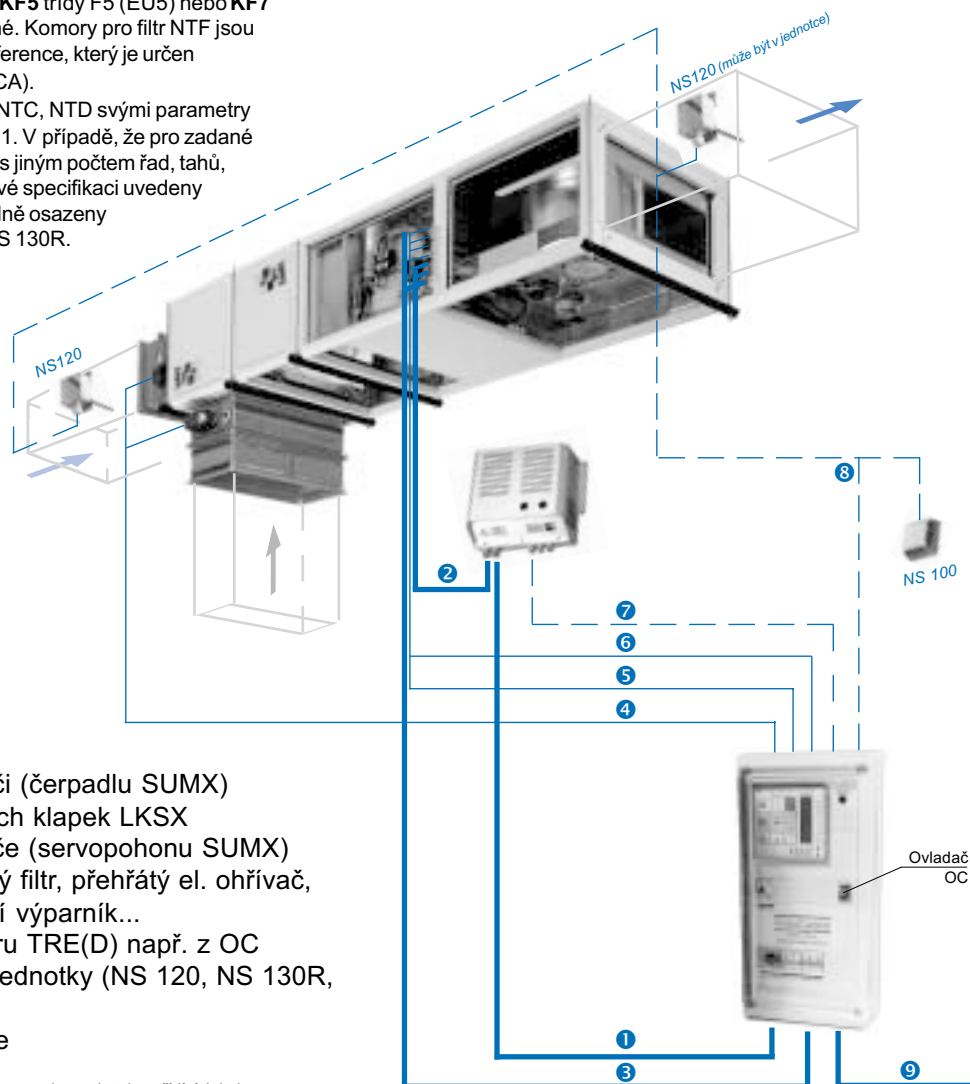
Kondenzát je odváděn se sběrné vaničky soupravou pro odvod kondenzátu s vyvedením na připojovací straně.

■ Tlumiče hluku jsou deskové, absorpční, kulisové. Konstrukční provedení odpovídá tlumičům TKU. Jsou-li v poptávce požadovány standardní tlumiče, uvede výrobce ve specifikaci hladinu akustického výkonu  $L_{w(A)}$  za tlumičem. Jsou-li v poptávce uvedeny maximální přípustné hodnoty akustického výkonu na sání -  $L_{w(A)s}$ , na výtlaku -  $L_{w(A)v}$  a do okolí -  $L_{w(A)o}$ , potom navrhne výrobce takové tlumiče a opatření, aby byl zadaný limit splněn.

■ Vysoce variabilní směšovací komory lze použít jako směšovací, rozdělovací nebo průběžné. Komory se osazují klapkami LKS, LKSX, LKSF a tlumícími vložkami DV systému Vento.

■ Řídicí systémy VCA, VCX jsou plně kompatibilní s regulačními standardy všech modifikací jednotek AeroMaster, podrobnosti katalog RMK 17.2, RMK 18.2.

■ Regulátory výkonu TRE(D) jsou bez výjimky použitelné k regulaci příp. ochraně (není-li řídicí jednotka) všech vestavných ventilátorů NTV, podrobnosti katalog RMK 19.3.



## Požadavky na funkci jednotky AeroMaster NT

Nabídka No. ....

vyplněnou kopii zašlete faxem na č. 0651 – 654 810

elektronickou podobu formuláře pro poptávky E-mailem naleznete na WWW.REMAK.CZ

Název projektu .....

Datum .....

### Identifikace

Firma .....

Titul - Jméno - Příjmení .....

Ulice .....

PSČ - Město .....

Telefon / Telefax .....

Funkce	Označení	Hodnoty	Jednotky	Poznámka
--------	----------	---------	----------	----------

### Přívod vzduchu

- Přívodní AeroMaster NT**
- Požadovaný průtok vzduchu  $V$  ..... m<sup>3</sup>/h
- Externí tlaková ztráta  $\Delta p_s$  ..... Pa ..... mimo jednotku AeroMaster
- Směšování vzduchu na vstupu**  Ano  Ne
- Rekuperace tepla**  Ano  Ne
- Filtrace vzduchu**  G3 (NTF)  G3 (KF3)  F5 (KF5)  F7 (KF7)
- Ohřev vzduchu**  Vodní  Elektro EOS  Elektro EOSX  Elektro EO
- Teplota vzduchu před ohřivačem  $t_e$  ..... °C
- Teplota vzduchu za ohřivačem  $t_v$  ..... °C
- Teplotní spád vody  $t_{w1} / t_{w2}$  ..... °C ..... neudává se u elektrického ohřevu
- Chlazení vzduchu**  Voda  R22  R134a  R404A  R407C  R410A  R507
- Teplota vzduchu před chladičem  $t_e$  ..... °C
- Relativní vlhkost před chladičem  $\varphi$  ..... %
- Teplota vzduchu za chladičem  $t_v$  ..... °C  $t_v = t_e - (6 \text{ až } 10)^\circ$
- Teplotní spád vody  $t_{w1} / t_{w1}$  ..... °C/°C ..... neudává se u přímého chlazení
- Poměr nemrz.složky (glykolu)  $i$  ..... % objemu ..... neudává se u přímého chlazení
- Vypařovací teplota chladiva  $t_o$  ..... °C ..... neudává se u vod.chlaz. (doporučeno +5°C)
- Souprava pro odvod kondenzátu  Ano  Ne
- Tlumič hluku (přívodní jednotka)**  Sání  Výtlač
- Max. akustický výkon do sání  $L_{w(A)s}$  ..... dB(A) ..... není nutné specifikovat
- Max. akustický výkon do výtlaču  $L_{w(A)v}$  ..... dB(A) ..... není nutné specifikovat
- Max. akustický výkon do okolí  $L_{w(A)o}$  ..... dB(A) ..... není nutné specifikovat

### Provedení, umístění

- Povrchová úprava  Vypalovaný lak RAL 9002 (standard)  Pozink bez úpravy
- Poloha jednotky  Horizontální  Vertikální
- Způsob instalace  Zavěšeno  Základový rám  Základový rám s nožkami
- Připojení energií  Zprava  Zleva ..... při pohledu ve směru proudění



Funkce	Označení	Hodnoty	Jednotky	Poznámka
--------	----------	---------	----------	----------

## Odvod vzduchu

<input type="checkbox"/> <b>Odvodní AeroMaster NT</b>	<input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/> 30	<input type="checkbox"/> 35	<input type="checkbox"/> 40	<input type="checkbox"/> 50	není nutné specifikovat
Požadovaný průtok vzduchu	V	.....	m <sup>3</sup> /h			
Externí tlaková ztráta	$\Delta p_s$	.....	Pa			mimo jednotku AeroMaster

**Rozdělování vzduchu na výstupu**  Ne  Ano  Ano, spojeno s přívodem

<input type="checkbox"/> <b>Tlumič hluku (odvodní jednotka)</b>	<input type="checkbox"/> Sání	<input type="checkbox"/> Výtlač				
Max. akustický výkon do sání	$L_{w(A)s}$	.....	dB(A)			není nutné specifikovat
Max. akustický výkon do výtlačku	$L_{w(A)v}$	.....	dB(A)			není nutné specifikovat
Max. akustický výkon do okolí	$L_{w(A)o}$	.....	dB(A)			není nutné specifikovat

### Provedení, umístění

Povrchová úprava	<input type="checkbox"/> Vypalovaný lak RAL 9002 (standard)	<input type="checkbox"/> Pozink bez úpravy
Poloha jednotky	<input type="checkbox"/> Horizontální	<input type="checkbox"/> Vertikální
Způsob instalace	<input type="checkbox"/> Zavěšeno	<input type="checkbox"/> Základový rám <input type="checkbox"/> Základový rám s nožkami
Připojení energií	<input type="checkbox"/> Zprava	<input type="checkbox"/> Zleva při pohledu ve směru proudění

Náčrtek jednotky rukou (příp. číslo obrázku sestavy) a popis speciálních funkcí a přání

## Příslušenství jednotky

### Standardní příslušenství a výbava

Klapky se servopohonem (24V)	<input type="checkbox"/> Ano (standard)	standard LKS (uzavírací), LKSX (směšovací)
Tlumící vložky	<input type="checkbox"/> Ano (standard)	podle počtu vstupů a výstupů jednotky
Tlakový diferenční snímač filtru	<input type="checkbox"/> Ano (standard)	
Odvzdušňovací ventily ohřivače	<input type="checkbox"/> Ano (standard)	pouze u vodního ohřevu
Čidlo NS 130R vratné vody ohřív.	<input type="checkbox"/> Ano (standard)	pouze u vodního ohřevu
Kapilárový termostat CAP3M	<input type="checkbox"/> Ano (standard)	pouze u přímého výparníku

## Další příslušenství

### Další příslušenství a výbava

Řídicí systém	<input type="checkbox"/> VCX	<input type="checkbox"/> VCA	
Teplotní regulační čidla	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne	podle typu vybrané řídicí jednotky
Směšovací regulační uzel SUM(X)	<input type="checkbox"/> Pro vodní ohřivač	<input type="checkbox"/> Pro vodní chladič	
Regulátory výkonu ventilátorů	<input type="checkbox"/> Přívodního	<input type="checkbox"/> Odtahového	
Kondenzační (chladící) jednotka	<input type="checkbox"/> Ano	<input type="checkbox"/> Ne	

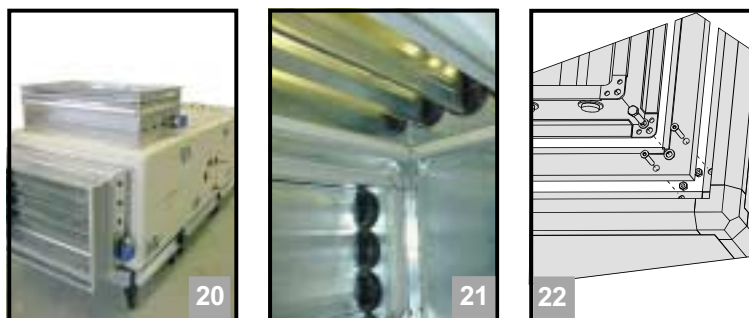
## Příslušenství jednotek AeroMaster NT

### Integrovaná výbava

- V každé komoře, která obsahuje elektrickou výbavu je jedno centrální připojovací místo se svorkovnicemi všech elektrických zařízení. Komoře má společný vstup kabelů sadou průchodek (Obr. 45) z předepsané připojovací strany.
- V každé komoře, která obsahuje elektrickou výbavu jsou vnitřní rozvody elektroinstalace (silové i MaR) vedeny od připojovacího místa ke spotřebičům.
- Komoře NTB (C,D,E,G) jsou standardně vybaveny snímačem tlakové diference zanášení filtrů (Obr. 44).
- Jednotky s vodním ohřevem jsou standardně vybaveny odvzdušňovacími ventily TACO na ohříváči a teplotním čidlem NS 130R ve výstupní vodě ohříváče.
- Je-li ve formuláři „Požadavky na funkci jednotky“ uveden typ řídicího systému a požadavek na teplotní čidla, budou v jednotce zabudovány všechny teplotní snímače (s výjimkou čidla venkovního vzduchu a čidla v místnosti, které budou dodány samostatně).
- Vodní chladiče jsou standardně vybaveny odvzdušňovacími ventily TACO.
- Jednotky s přímým chlazením jsou standardně vybaveny ochranným termostatem CAP3M na výparníku.
- K jednotkám s chlazením se dodává souprava pro odvod kondenzátu, která se instaluje při montáži (Obr. 36).
- Pro instalaci na podlahu jsou jednotky dodávány na základovém rámu NTR-1 nebo NTR-2. Každá komora je pevně spojena s vlastním rámem (je-li předepsán) a vzájemně propojení rámu se provede na stavbě pomocí dodaných příložek a samovrtných šroubů (Obr. 32). V případě, že bude jednotka umístěna vertikálně, dodává se rám pouze pro spodní komoru.
- Pro podstropní instalaci jsou s jednotkou samostatně dodávány závěsy NTZ, které se upevňují na celozávítové tyče M8 (Obr. 28).
- Panely MTK, NTL, NTM, filtrační vložky NTF a filtrační kapsy KF3, KF5, KF7 jsou dodávány namontované na (v) jednotce. Vestavné ventilátory NTV jsou pevně zabudované v příslušných komorách. S filtrační vložkou NTF je dodáván náhradní filtrační materiál na jednu výměnu.
- S každou komorou jsou dodány imbusové klíče (Obr. 37) velikost 8 (pro uzávěry servisních panelů) a velikost 4 (pro šrouby montážních panelů).
- Při dodávce jednotky sestávající z několika komor je vždy v dodávce potřebný počet spojovacích sad (těsnění, vymešovaci distance, šrouby, podložky) (Obr. 25).
- Standardně jsou s jednotkou dodávány klapky se servopohonem. Vstupní (výstupní) uzavírací je typ LKS...../24, směšovací klapka je typ LKSX...../24. Na přání lze klapky LKS nahradit typem LKSF...../230 s bezpečnostní funkcí (Obr. 20).
- Standardně jsou s jednotkou dodávány tlumicí vložky DV na všech vstupech a výstupech vzduchu (Obr. 20).

### Příslušenství

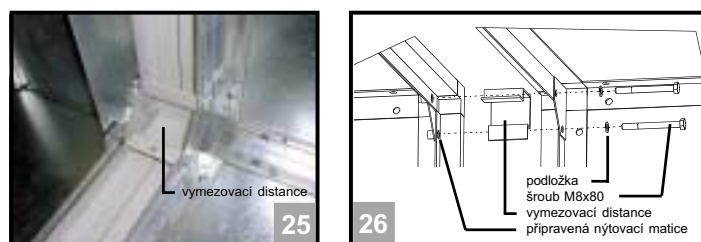
- Směšovací uzly SUM, SUMX pro regulaci vodních ohříváčů
- Směšovací uzly SUMX pro regulaci vodních chladičů
- Řídicí jednotky VCX, VCA
- Regulátory ventilátorů TRE, TRD a jejich ovládače
- Rekuperátory HRV
- Chladičí kondenzační jednotky nebo chladiče vody
- Přetlakové klapky PK a protidešťové žaluzie PZ



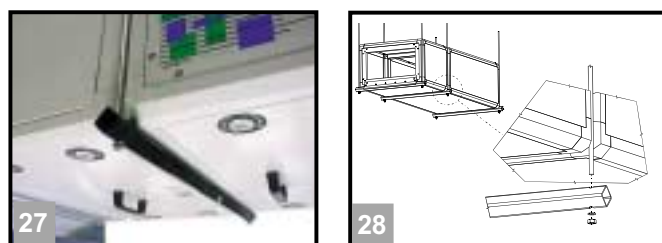
- 20 klapky LKSX a tlumicí vložky DV na směšovací komoře NTI  
 21 pohled na klapky LKSX zevnitř směšovací komory NTI  
 22 náčrtek připojování panelu NTK s otvorem na koncovou komoru sestavy a připojování klapky na panel NTK



- 23 komory se vzájemně spojují do funkčních sestav  
 24 před spojením se na čelní plochu rámu nalepí dodané těsnění, které je ve spojovací sadě



- 25 přesné a tuhé vymezení v rozích spoje dvou komor zajišťuje speciální vymešovaci distance  
 26 komory se spojují vnitřním sešroubováním pomocí 8 ks šroubů M8x80, 8 ks podložek a 4 ks vymešovacích distancí (vše je dodáno společně s těsněním v montážní - spojovací sadě)



- 27 po sestavení a spojení komor lze jednotku zavěsit pomocí závěsů NTZ, které jsou elegantně a nenápadně zapuštěny do „V“ drážky mezi jednotkami (stejně tak závítové tyče M8)  
 28 závěsový profil NTZ nutno instalovat vždy pod každý spoj dvou komor a také na začátek a konec smontované sestavy



- 29 závěs NTZ na začátku (konci) sestavy  
 30 pro vytvoření „V“ drážky na koncích sestavy je již ve výrobě příslušná koncová komora opatřena speciální příložkou

## Instalace jednotek AeroMaster NT

■ Pro instalaci, montáž, elektrické připojení, regulaci a ochranu jednotek AeroMaster platí příslušné odkazy (str. 15) na katalogy RMK 01.2, RMK 09.2, RMK 10.1, RMK 17.2, RMK 18.2, RMK 19.3.

■ Jednotky musí být pečlivě spojeny (**Obr. 25**), zejména jsou-li zavěšovány na závěsy NTZ. Nejsou-li spojovací místa přístupná po odkrytí servisních panelů, je nutno demontovat boční montážní panely uvolněním 8 šroubů (imbus 4).

■ Při zavěšování jednotek je potřeba v závislosti na celkové hmotnosti počítat s odpovídající zvedací a manipulační technikou. Závěsy NTZ se upevňují na celozávětové tyče M8 (**Obr. 28**). Tyče by vždy měly být spuštěny z pomocné stropní ocelové konstrukce. Konstrukce musí zabezpečit tuhost a stabilitu.

■ Jednotka určená pro instalaci na podlahu může být vybavena nízkým nebo zvýšeným základovým rámem. Rám je již z výroby přišroubován ke každé komoře (**Obr. 31**). Na stavbě se po spojení komor sešroubují také rámy pomocí speciální spojovací sady.

■ Servisní panely jsou bez pantů, což umožní mimořádně snadný přístup i ve stísněných prostorách. Bez složité demontáže lze provádět elektrické připojení (silové i MaR), výměnu filtrů, běžnou kontrolu a revize (**Obr. 45**). Servisní panely jsou shora u jednotky na základovém rámu, zdola u jednotky určené pro zavěšení.

■ Průchodky pro vstup elektrických kabelů (silové i MaR) a přívod medií jsou vždy z boku. Vše je pro snadnou orientaci označeno tříjazyčným nápisem a symbolem funkce.

■ Elektromotory ventilátorů mají vestavěné termokontakty pro teplotní ochranu (podrobně RMK 01.2).

■ Většina dílů je přístupných demontovatelným servisním nebo bočním montážním panelem. Po odkrytí servisního panelu lze z jednotky vyjmout filtr, ventilátor (**Obr. 39, 45**). Po odkrytí bočního panelu lze z jednotky vyjmout vodní ohřivač, chladič, odlučovač kapek, případně odkrýt výkonové spínání elektrického ohřivače (**Obr. 43**).

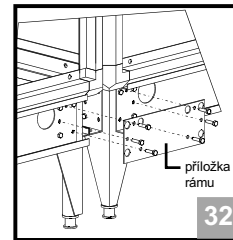
■ Vestavěné elektrické ohřivače mají integrované bezkontaktní polovodičové silové spínání a trojstupňovou teplotní ochranu (podrobně RMK 09.2). Elektrické ohřivače musí být chráněny proti přepětí svodičem přepětí třídy C.

■ U jednotek s chlazením se při montáži instaluje souprava pro odvod kondenzátu (**Obr. 35, 36**).

■ Pro připojování jednotek AeroMaster k řídicím jednotkám VCX, VCA platí v plném rozsahu katalog RMK 17.2, RMK 18.2.



31

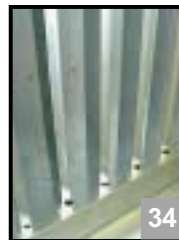


32



závitem stavitelná výška

- 31 pokud není jednotka zavěšená, instaluje se na základový rám NTR  
 32 každá komora je pevně spojena s vlastním rámem (je-li předepsán) a vzájemné propojení rámu se provede na stavbě pomocí dodaných přílošek a samovrtných šroubů  
 33 zvýšený rám NTR-2 má výškově stavitelné nožičky



34



35



36

- 34 komory s chlazením jsou opatřeny nerezovým odlučovačem kapek, který odvádí zachytávaný kondenzát do nerezové vaničky  
 35 kondenzát se ze spodní strany chladičí komory odvádí na boční připojovací stranu jednotky soupravou pro odvod kondenzátu  
 36 jednotky s chlazením (pokud nejsou zavěšeny) se dodávají na rám NTR-2, který umožňuje montáž soupravy pro odvod kondenzátu



37



38

- 37 filtry jsou snadno přístupné servisním panelem  
 38 lehce vyjímatelné filtrační vložky NTF jsou standardně zajištěny snímačem tlakové diference, filtrační tkanina je výměnná



39



40



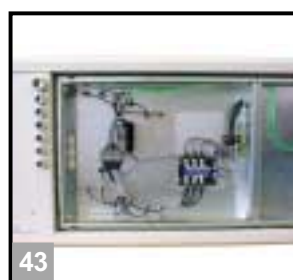
41

- 42 pro regulaci vodních ohřivačů jsou určeny směšovací uzly SUM(X)  
 43 vestavěné výkonové spínání elektrického ohřivače s trojnásobnou teplotní ochranou proti přehřátí  
 44 centrální připojovací místo se svorkami pro celou komoru NTE (červený je tlakový diferenční snímač)  
 45 snadný přístup servisními panely pro připojení, nastavení, revize

- 39 komora NTH pro kapsový filtr se instaluje vždy před komoru NTB, (C, D, E, G), ve které se již nepoužije vložka NTF  
 40 kapsový filtr je v těsném rámu aretován dvěma otočnými zámky po připojení komory NTH pro kapsový filtr nutno z následující komory NTB, (C, D, E, G) vyvést přední hadičku a upevnit ji do připraveného držáku na vstupu komory NTH



42



43



44



45



**REMAK<sup>®</sup>**

**ŘEŠENÍ PRO LEPŠÍ KLIMA**

**REMAK s.r.o.**  
**Zuberská 2601**  
**CZ-756 61 Rožnov Pod Radhoštěm**  
**Telefon 0651 – 654 800**  
**Telefax 0651 – 654 810**  
**E-mail [remak@remak.cz](mailto:remak@remak.cz)**

Technické změny vyhrazeny.

R08041001