

# TEPLOVZDUŠNÉ KRBOVÉ VĚTRACÍ JEDNOTKY TKV-GR NÁVOD K POUŽÍVÁNÍ

## POPIS

Větrací jednotky typu TKV-GR jsou určeny k dopravě teplého vzduchu z teplovzdušných krbů, popřípadě jiných zdrojů teplého vzduchu. Pomocí trubkových rozvodů jsou vytápěny další místnosti v rodinném domě či bytě. Součástí ventilátorů je automatický termostat, který spustí ventilátor při teplotě 40 °C (tuto hodnotu nelze měnit). Pokud teplota vzduchu klesne pod 30 °C, dojde k automatickému vypnutí ventilátoru. U typu TKV 400 je teplota z výroby nastavena na teplotu 40 °C a nelze ji měnit. Ventilátory jsou určeny pro prostředí bez nebezpečí výbuchu, nesmí být vystaveny přímému působení vlivu počasí. Ventilátory je třeba skladovat v krytém a suchém skladu.

## TECHNICKÁ DATA

	TKV-GR 400	TKV-GR 600	TKV-400
<b>MAX. PROUD:</b>	0.25A	0.5A	0,45
<b>PŘIPOJOVACÍ ROZMĚRY:</b>	φ 125	φ 160	φ 125
<b>HMOTNOST:</b>	3,3 kg	6 kg	5kg
<b>MAX. PRŮTOK:</b>	400m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	600m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>	400m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>
<b>MAX. DÉLKA ROZVODU:</b>	25m	35m	20m
<b>AKUSTICKÝ TLAK:</b>	24 dB	24 dB	55 dB
<b>POČET VYÚSTĚNÍ:</b>	2-5	2-7	1-5

## MONTÁŽ A ÚDRŽBA

Po vyjmutí přístroje z přepravního kartonu přezkoušejte neporušenost a funkčnost ventilátoru. Zkontrolujte, zda se oběžné kolo ventilátoru lehce otáčí. Po namontování a spuštění ventilátoru je třeba zkontrolovat správný směr otáčení oběžného kola a zároveň je nutno změřit proud, který nesmí překročit jmenovitý proud ventilátoru. Pokud jsou hodnoty proudu vyšší, je motor přetížen a je třeba hledat závadu. Pokud je ventilátor instalován tak, že by mohlo dojít ke kontaktu osoby nebo předmětu s oběžným kolem, je třeba instalovat ochrannou mřížku. Ze skříně ventilátoru je kabelovou průchodkou vyveden 3 žilový kabel, svorkovnice není součástí dodávky. Topeniště musí být uzavřené (nejlépe dvouplášťová krbová vložka). Ventilací jednotka musí být vždy umístěna na pevné podložce nad výměníkem vzduchu a to ve vzdálenosti 1-3 m. Horizontální vzdálenost výměníku a ventilační jednotky je max. 1 m. Výměník musí být vybaven dekompresní mřížkou min. 80 cm<sup>2</sup>. Rozvod se provádí tepelně izolovanými hadicemi. Z důvodu zachování vysokého výkonu je třeba, aby hlavní větev měla stejný průměr jako vyústění ventilační jednotky. Vedlejší větve musí být co nejkratší. Vyústění je nutno provést regulovatelnými vyústkami umístěnými ve stěně nebo na stropě (ne nad dveřmi). Z vytápěných místností je nutno zajistit odvod vzduchu. Ložiska ventilátorů jsou samomazná, jsou určena k dlouhodobému používání a nevyžadují žádnou údržbu. Je třeba provádět čištění ventilátoru, aby nedocházelo k usazování nečistot na oběžném kole ventilátoru a nedocházelo tak k jeho rozvážení a následnému poškození ložisek vibracemi.

## MONTÁŽ

**Princip fungování** – systém TKV standard odvádí konvekční horký vzduch z dýmníku a mísí ho s okolním čerstvým vzduchem v bytě (objektu). Tento vzduch je pak přiváděn do hlavních místností, které mají být vytápěny pomocí rozvodného systému. Tento systém tvoří roury s tepelnou a zvukovou izolací, různé derivační doplňky a regulovatelné vyústky.

**Topeniště** – musí být uzavřeného typu, vodotěsné, vyrobené a instalované v souladu s platnými normami a předpisy NF DTU N°24.2.

**Dýmník** – právě tak jako topeniště, musí být dýmník vyroben a instalovaný v souladu s platnými ČSN normami a předpisy. Navíc musí být vybaven dekompresní mřížkou s průchodem vzduchu, alespoň 500 cm<sup>2</sup>.

**Nasávání vzduchu** – se provádí pomocí kovové poloohébné roury, třídy M0 (nehořlavé), která je připojena k TKV. Pak je spuštěna do dýmníku a končí pod úroveň spodního rámu dekompresní mřížky směrem k zadní části topeniště.

**TKV** – je vybavena automatickou sondou a automaticky se uvede do chodu, jakmile se dosáhne teploty 40°C (přibližně). Automaticky se vypne při teplotě nižší než 30°C. Tyto prahové teploty se nedají měnit. Pouze při použití externího termostatu. TKV se umísťuje především v podstřešku a přibližně ve vzdálenosti 1m vzhledem k ose kouřovodu topeniště. Musí být položen na pevnou podložku, např. na 2 pevné desky, mezi než se vloží asi 5cm silná nehořlavá polotuhá izolace. TKV nesmí být pokryt izolační vrstvou, aby se umožnilo chlazení motoru.

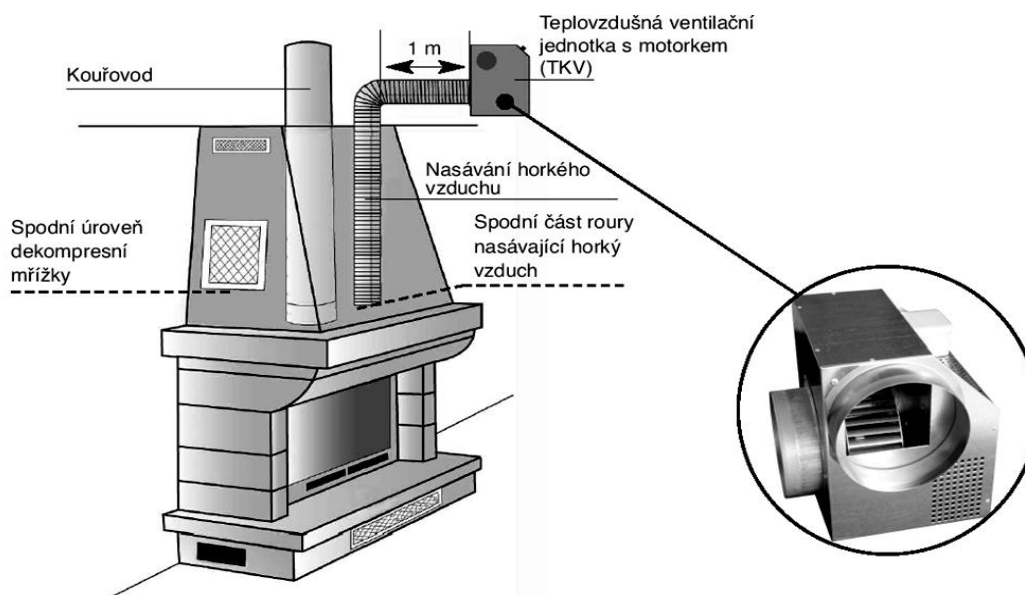
**Systém rozvodu** – rozvod vycházející z TKV je tvořen tepelně a zvukově izolovanými kovovými rourami třídy M0/M1. Hlavní roura musí mít stejný průměr jako průměr výstupní trysky TKV a derivace musí mít průměr 125 jako výústky. V zájmu redukce tlakových ztrát musí být rozvod instalován tak, aby se maximálně omezilo použití kolen. Spojení TKV a rozvodů se provádí pomocí spojovacích doplňků (Y, derivační spojek, které mohou být izolovány, objímek / upevňovacích kroužků, samolepicích hliníkových pásek).

**Distribuční vyústky** – se instalují na stěně nebo na stropě (nejčastější případ) a pokud možno v rohu proti dveřím.

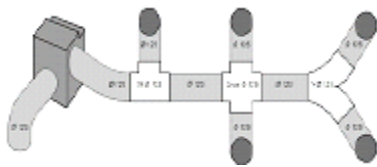
**Elektrické připojení** – Před jakýmkoliv připojením je naprosto nezbytné, aby elektrická síť odpovídala platným normám. Vodič, který je určen k zapojení TKV, musí být vybaven jističem a zařízením pro vypnutí, mající otevírací vzdálenost alespoň 3mm. Spojení mezi kabely přístroje a přívodem el. proudu musí být provedeno pomocí svorek schválených v rámci EU ve vodotěsné instalační krabici, k jejímuž otevření je nezbytný nástroj např.: (šroubovák).

**Poznámka** – Příklad se nesmí vypínat v době intenzivního chodu topeniště. Před prvním použitím odstraňte v turbíně přepravní ochrannou pěnu.

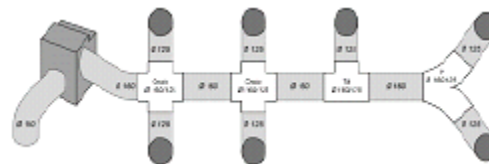
## TECHNICKÁ DATA



SPECIFIKACE												
MODEL	TKV-GR 400 3/5						TKV-GR 600 5/7					
Počet výústků pro rozvod horkého vzduchu	3 a 5						5 a 7					
Vyhovuje pro bydlení s 1. NP	ANO						ANO					
Celková délka potrubí v systému (bm)	25						35					
Automatické zapínání při 40°C/vypínání 30°C	ANO						ANO					
Počet rychlostí	2						2					
ROZMĚRY												
Rozměry TKV-GR (šířka x x hloubka x výška)	200x215x190						200x215x190					
Napojení hlavního rozvodu na TKV-GR [ømm]	125						160					
Průměr vyústí pro druhotný rozvod [ømm]	125						125					
VÝKON ( PV : Malá rychlost; GV: Velká rychlost)												
Počet vytápěných místností	3		4		5		5		6		7	
Provozní rychlost	PV	GV	PV	GV	PV	GV	PV	GV	PV	GV	PV	GV
Elektrický výkon [W]	16	35	16	35	16	35	20	53	20	53	20	53
Celkový výkon TKV [m <sup>3</sup> /h]	165	220	165	230	165	240	200	350	200	350	200	350
Průměrný průtok na distribuční výúst' [m <sup>3</sup> /h]	55	73	41	58	33	48	40	70	33	58	29	50
Průměrná teplota [°C]	<100°C (Tepelný výkon závisí na výkonu topeniště a intenzitě hoření)											



400m<sup>3</sup>/h pro maximálně 5 vyústění



600m<sup>3</sup>/h pro maximálně 7 vyústění

## **ELEKTRICKÁ INSTALACE A BEZPEČNOST**

Obecně je nutno dbát ustanovení ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoliv revizní či servisní činnosti je nutno ventilátor odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2000-5-54, ČSN 33 2190 a ČSN 33 2000-5-51. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky ČÚPB a ČBÚ o odborné způsobilosti v elektrotechnice č. 50-51/1978 Sb.

Motor ventilátoru je vybaven tepelnou pojistkou, která odpojí přívod napájecího napětí ventilátoru v případě zvýšení teploty motoru nad provozní teplotu motoru a po poklesu teploty jej opět zapojí. Před uvedením ventilátoru do provozu musí být provedena na zařízení výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 1500. Po dobu provozování je provozovatel povinen provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500.

## **ZÁRUKA**

Nezaručujeme vhodnost použití přístrojů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na přístroje je dle obchodního nebo občanského zákoníku. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkce přístroje.

### **Záruka se nevztahuje na vady vzniklé:**

- nevhodným použitím a projektem
- nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození)
- při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce)
- chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením nebo jištěním
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahem do přístroje, demontáží přístroje
- použitím v nevhodných podmínkách nebo nevhodným způsobem
- opotřebením způsobeným běžným používáním
- zásahem třetí osoby
- vlivem živelní pohromy

### **Při uplatnění záruky je nutno předložit reklamační protokol, který obsahuje:**

- údaje o reklamující firmě
- datum a číslo prodejního dokladu
- přesnou specifikaci závady
- schéma zapojení a údaje o jištění
- při spuštění zařízení naměřené hodnoty:
- napětí
- proudu

Záruční oprava se provádí zásadně na základě rozhodnutí firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. v servisu firmy nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu firmy Elektrodesign ventilátory s.r.o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamace. V případě neoprávněné reklamace hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

## **ZÁRUČNÍ PODMÍNKY:**

Zařízení musí být namontováno odbornou montážní vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedena v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření poříditi záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamačním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace.

Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení, včetně kontroly zaregulování potrubní sítě (pracovní bod soustavy musí ležet v povolené oblasti pracovní charakteristiky ventilátoru a proud ventilátoru nesmí překročit jmenovitou hodnotu).

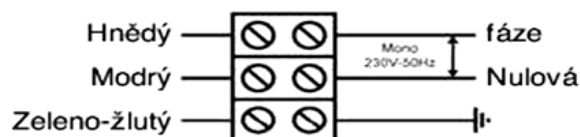
Při převzetí zařízení a jeho vybalení z přepravního obalu je zákazník povinen provést následující kontrolní úkony. Je třeba zkontrolovat neporušenost zařízení, a zda dodané zařízení přesně souhlasí s objednávkou. Je nutno vždy zkontrolovat, zda štítkové a identifikační údaje na přepravním obalu, zařízení či motoru odpovídají projektovaným a

objednaným parametrům. Vzhledem k trvalému technickému vývoji zařízení a změnám technických parametrů, které si výrobce vyhrazuje a dále k časovému odstupe projektu od realizace vlastního prodeje, nelze vyloučit zásadní rozdíly v parametrech zařízení k datu prodeje. O takových změnách je zákazník povinen se informovat u výrobce nebo dodavatele před objednáním zboží. Na pozdější reklamace nemůže být brán zřetel.

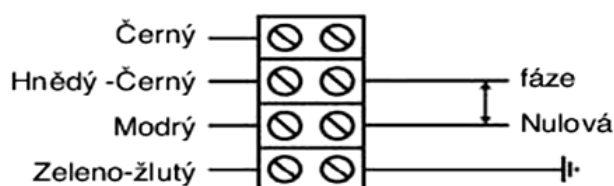
## **SCHÉMA ZAPOJENÍ**

230V/50Hz

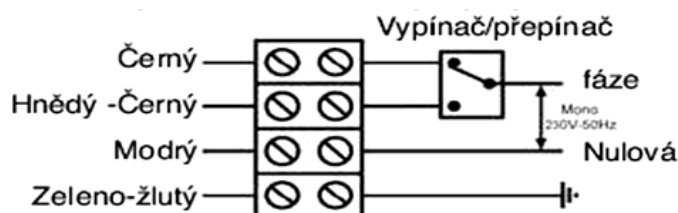
- TKV-GR 400 3/5 – 1 rychlost



- TKV-GR 400 3/5 a TKV-GR 600 5/7 – 2 rychlosti (použití jen pro vysoké otáčky)



- TKV-GR 400 3/5 a TKV-GR 600 5/7 – 2 rychlosti (použití pro nízké a vysoké otáčky)



Pokud zapojení motoru ventilátoru není v souladu s výše uvedeným zapojením, je vždy nutno respektovat zapojení umístěné výrobcem na vnitřní/vnější straně víka svorkovnice.

**POZOR! NEDOPORUČUJEME INSTALOVAT VYPÍNAČ NAPÁJENÍ NEBO ZAKRÝVAT JEDNOTKU - MOŽNOST PŘEHŘÁTÍ.**

*Technické údaje jsou převzaty z firemních podkladů výrobců. Ventilátory a zařízení jsou měřeny v souladu s BS 848 díl 1, AMCA 210-99, UNE 100-212-89, případně jinými uvedenými normami. Vyobrazení, rozměry, technické údaje a další informace uvedené v návodu podléhají změnám v rámci trvalé inovace sortimentu a technických parametrů. V rámci těchto procesů jsou technické parametry a související údaje změněny výrobcem bez předchozího upozornění. O změnách se informujte před uzavřením smluv v technickém oddělení společnosti nebo na [www.elektrodesign.cz](http://www.elektrodesign.cz) v aktualitách technických změn a tiskových oprav.*