

Predpis pre montáž a prevádzku č. 94762

Z dôvodov bezpečnosti, bezchybnej prevádzky a funkčnosti výrobku je potrebné pozorne prečítať a dodržiavať nasledovné inštrukcie.

- **Preberanie**

Počas preberania overte stav a totožnosť objednaného tovaru. V prípade poškodenia reklamujte tovar u prepravcu.

Upozornenie: Neodkladajte reklamáciu. Neskoré reklamácie a nároky budú odmietnuté.

- **Obsah dodávky**

1 x GigaBox, 2 x flexibilné manžety, 1 x výfukový prechodový kus z hranatého priemeru na kruhový - tvarovka.

- **Skladovanie**

Pri dlhodobejšom skladovaní je potrebné zabrániť škodlivým vplyvom a vykonať nasledovné opatrenia: chrániť voľne prístupné časti protikoróznou ochranou, zabezpečiť motor suchým, vzduchotesným obalom proti prachu (plastový sáčok so suchým médiom a indikátormi vlhkosti). Miesto skladovania musí byť chránené pred otrasmi, vodou a výkyvmi teplôt.

Pri mnohoročnom skladovaní a nespúšťaní motora musí byť pred uvedením ventilátora do prevádzky vykonaná inšpekcia stavu ložísk prípadne ich premazanie alebo výmena. Dodatočne je nutné vykonať elektrickú skúšku podľa VDE 0701 príp. VDE 0530/EN 60034.

Pri ďalších transportoch (predovšetkým na dlhšie vzdialenosti) je nevyhnutné skontrolovať, či balenie výrobku zodpovedá spôsobu dopravy a charakteru prepravnej trasy.

Škody, ktorých príčinou je nevhodné zaobchádzanie pri preprave, skladovaní a prevádzke sú preukázateľné a tieto nepodliehajú záruke výrobcu.

- **Bezpečnostné pokyny**

POZOR: Pri akýchkoľvek prácach na zariadení je nevyhnutné odpojiť všetky póly zariadenia od zdroja elektrického napätia! Pred otvorením spinacej skrinky odpojte všetky póly od elektrickej siete! Elektrické zapojenie môžu vykonávať len autorizované, odborne spôsobilé osoby. Príslušné bezpečnostné a montážne predpisy musia byť dodržané.

- **Oblasť použitia**

GigaBox ventilátory sú použiteľné na privod a odvod normálneho príp. jemne prašného, menej agresívneho a vlhkého vzduchu stredných a väčších objemov pri vyšších tlakových stratách rôznych vzduchotechnických zariadení. Prestavbou panelu plášťa ventilátora (pozri obr.2) je možné dosiahnuť variabilné a optimálne prispôsobenie boxu ventilátora podmienkam na danom mieste pri konkrétnej montáži (axiálny výfuk, radiálny výfuk, obojstranný radiálny výfuk).

Prevádzku za sťažných podmienok ako sú napr. vyššia vlhkosť, dlhodobjšie nespúšťanie ventilátora, silnejšie znečistenie a iné nadštandardné podmienky vyplývajúce z klimatických, technických a elektronických vplyvov je potrebné konzultovať s výrobcom a požadovať povolenie pre takúto prevádzku. Je to z dôvodu, že sériové vyhotovenie nezodpovedá prevádzke za takýchto podmienok.

Trieda izolácie, krytie a maximálne prípustné teploty prúdiaceho vzduchu počas normálnej prevádzky pri menovitom výkone (T_R) ako aj počas regulovaného výkonu sú uvedené na výrobnom štítku. Meranie výkonu motora bolo vykonané pre dlhodobú prevádzku podľa S1 a vylučuje časté zapínanie a vypínanie motora. Je nutné ubezpečiť sa, že definované použitie ventilátora bude dodržané.



Použitie v podmienkach veľmi znečisteného prúdiaceho vzduchu a v oblastiach s nebezpečenstvom výbuchu nie je dovolené!

▪ **Obežné kolesá**

Ventilátory GigaBox od menovitého rozmeru 250 majú radiálne vysokovýkonné obežné kolesá s dozadu zahnutými lopatkami, ktoré sú vyhotovené z plastu a uchytené do ocelevej konštrukcie obežného kolesa. Od menovitého rozmeru 500 sú obežné kolesá vyhotovené z hliníka.

Obežné kolesá sú spolu s motorom dynamicky vyvážené podľa DIN ISO 1940 T.1 – stupeň 6.3 alebo 2.5.

▪ **Použitie pri odvetraní priestorov**

Predpokladom na dosiahnutie očakávaného výkonu ventilátora (pri teplote okolitého prostredia od -40 °C do +40 °C) je naplánovanie dostatočného prívodu vzduchu.

▪ **Informácie o výkone**

- **Elektrické hodnoty**

Výrobný štítok obsahuje všetky informácie o elektrických parametroch. Tieto je potrebné preveriť a porovnať s miestnym, dostupným stavom.

- **Akustika**

GigaBox ventilátor je hlukovo izolovaný. Vibrácie plášte ventilátora, nepriaznivé prevádzkové podmienky a ďalšie faktory môžu prispieť k zvýšeniu uvádzaných hodnôt hlučnosti.

▪ **Elektrické zapojenie**

Pri akýchkoľvek prácach na zariadení je nevyhnutné odpojiť všetky póly zariadenia od zroja napätia! Elektrické zapojenie môžu vykonávať len autorizované, odborne spôsobilé osoby. Prísne predpísaný je hlavný revízny vypínač všetkých pólov s minimálne 3 mm kontaktným otvorom.

Príslušné bezpečnostné a montážne predpisy musia byť dodržané. Frekvencia a napätie v elektrickej sieti musia byť zhodné s údajmi uvedenými na výrobnom štítku na ventilátore, motore.

▪ **Hlučnosť**

V katalógu uvádzané hodnoty hlučnosti sa môžu podstatne líšiť od reálnych hodnôt dosiahnutých pri konkrétnej montáži. Do veľkej miery sú ovplyvnené absorpčnými schopnosťami priestoru, veľkosťou priestoru, miestom montáže ventilátora a inými faktormi. Zníženie hlučnosti môžete dosiahnuť použitím tlmičov hluku a reguláciou otáčok.

▪ **Ochrana proti nebezpečnému dotyku**

Pri montáži je nevyhnutné dodržiavať platné predpisy na ochranu zdravia a bezpečnosti pri práci. Musí byť zabránené kontaktu s rotujúcimi časťami podľa DIN EN 294. Je nutné ubezpečiť sa, že sa v oblasti nasávania nenachádzajú žiadne textílie (napr. záclony) a iné predmety, ktoré môže ventilátor ľahko strhnúť prúdením vzduchu ako napr. aj oblečenie ľudí.

Ventilátory, ktoré sú chránené ich spôsobom montáže (montáž do vzduchotechnických potrubí a uzavretých agregátov) nepotrebujú ochranné mriežky, ak zariadenie ako celok ponúka dostatočný stupeň ochrany. Dôležitým faktom je, že za nehody vzniknuté následkom nedostatočnej ochrany zariadenia proti kontaktu môže byť obvinená montážna firma.

▪ **Smer prúdenia a rotácie**

Typová rada GigaBox má pevne definovaný smer prúdenia/rotácie, ktorý je graficky pomocou šípky vyznačený na zariadení (nie je možný reverzibilný chod). Správny smer rotácie je potrebné pred uvedením zariadenia do prevádzky preveriť. Nesprávny smer rotácie vedie k výraznému zníženiu objemu prúdiaceho vzduchu, abnormálnemu hluku, ako aj vyššiemu odberu prúdu, ktorý dokáže motor zničiť.

Pri montáži musí byť preto zohľadnený požadovaný smer prúdenia vzduchu.

Výfuk ventilátora je možné prispôbiť využitím možností, ktoré ventilátor ponúka – prechodového kusa, panelov, výfuk axiálny, radiálny, radiálny obojstranne. Takto je možné vybrať takmer akýkoľvek smer výfuku vzduchu.

▪ Regulácia otáčok

Všetky typy GigaBox sú regulovateľné zmenou napätia buď 5-stupňovým trafom alebo elektronickými regulátormi. Ventilátory s trojfázovým napájaním môžu byť navyše využitím prepínania Y/Δ prevádzkované na dvoch úrovniach otáčok (príslušenstvo DS2 alebo motorový spúšťač s tepelnou ochranou M4).

Trojfázové ventilátory sú regulovateľné aj frekvenčnými meničmi Helios. Kvôli bezpečnej prevádzke je nevyhnutné medzi ventilátor a frekvenčný menič nainštalovať sínusový filter všetkých pólov.

Pri regulovanej prevádzke je neprípustné, aby teplota prúdiaceho vzduchu bola vyššia ako uvádzaná hraničná hodnota (T_R).

Výkonové krivky pre jednotlivé veľkosti ventilátorov, vhodné typy regulátorov a ovládačov nájdete v hlavnom katalógu Helios.

POZOR: Použitie produktov od iných výrobcov môže viesť predovšetkým u elektronických zariadení k problémom funkčnosti, zničeniu regulátora a/alebo ventilátora. Použitím regulačných zariadení, ktoré neboli schválené u výrobcu Helios dochádza k strate záruky a z nej vyplývajúcich nárokov.

▪ Ochrana motora

Ventilátory sú poháňané bezúdržbovým asynchrónnym motorom s tepelnou ochranou vinutia. Sú vhodné pre dlhodobú prevádzku S1 a majú izoláciu triedy F.

Pri zapojení je nevyhnutné integrovať motorový spúšťač s tepelnou ochranou (príslušenstvo) tak, aby termokontakty chránili vinutie pred prehriatím. Iba takto sa dosiahne predpísaná úroveň ochrany motora.

▪ Montáž

Ventilátory sú štandardne dodávané ako kompletne zariadenie, t.j. pripravené na okamžité zapojenie. Pri montáži vo vyššej výške je nevyhnutné uistiť sa, že zariadenie je zabezpečené proti väčším pohybom. Na to je vhodné využiť stenovú konzolu GB-WK... (príslušenstvo). Pri montáži GigaBoxu do vonkajšieho prostredia musí byť zariadenie zhora chránené ochrannou krycou strieškou s označením GB-WSD... (príslušenstvo).

Pri umiestnení zariadenia na rovnú vodorovnú plochu je vhodné podložiť pod všetky rohy GigaBoxu medzi podstavec rovnej plochy a spodný panel GigaBoxu tlmiče vibrácií s označením GB-SSD (príslušenstvo).

▪ Zabudovanie

Zabudovanie ventilátora GigaBox je ľubovoľné. Je nevyhnutné dávať pozor na pevné, riadne uchytenie zariadenia ako aj zabezpečenie voľného prístupu k svorkovnici a elektromotoru. Jednoduchá manipulácia je zabezpečená vďaka integrovaným závesným hákom. Odnímateľné panely umožňujú jednoduchý inšpekčný prístup do zariadenia zo štyroch strán. Ubezpečte sa, že ventilátor bude nainštalovaný tak, aby nedochádzalo k prenosu vibrácií zo zariadenia na budovu a potrubný systém. Ventilátor pripojte na potrubný systém využitím flexibilných manžiet, ktoré sú dodávané spolu so zariadením.

Pri zabudovaní do potrubia je nevyhnutné dávať pozor na to, že pred ventilátorom a za ventilátorom sa bude nachádzať dostatočne dlhý rovný úsek potrubia (2x priemer potrubia). Ináč treba počítať so znížením výkonu a zvýšením hlučnosti. Dôležité: Ventilátor inštalujte tak, aby bol voľne prístupný pre budúce servisné a údržbárske práce.

▪ Kondenzovanie, tvorba kondenzovanej vody

Vznik kondenzácie je vďaka stenám zo sendvičových tepelne izolovaných panelov takmer vylúčený. Za istých okolností pri periodickej prevádzke, u vlhkého a teplého prúdiaceho vzduchu a zároveň výkyvov teplôt (vonkajšie prostredie) môže dochádzať vo vnútri ventilátora a motora ku kondenzácii vody. Je nutné zabezpečiť odvod tejto kondenzovanej vody. V závislosti od pozície ventilátora, účelu použitia a množstva vzniknutého kondenzátu je vhodné prípadné použitie kondenzačnej vaničky GB-KW... (príslušenstvo).

▪ Uvedenie do prevádzky

Je nevyhnutné vykonať nasledovné kontrolné činnosti:

- preveriť, či použitie ventilátora je v zhode s účelom, na ktorý je určený podľa predpisov a návodu výrobcu,
- preveriť, či frekvencia a napätie v elektrickej sieti súhlasia s údajmi na výrobnom štítku ventilátora,
- skontrolovať, či je ventilátor dostatočne pevne prichytený,
- uistiť sa, že všetky komponenty, predovšetkým skrutky, matice pevne držia na určenom mieste,

- zabezpečiť kontrolu chodu ventilátora bez ďalšieho prenosu vibrácií,
- skontrolovať, či je možné voľne hýbať s obežným kolesom ventilátora,
- preskúmať zhodnosť smeru rotácie a prúdenia vzduchu,
- preveriť činnosť prúdového chrániča,
- zistiť, či odber prúdu súhlasí s údajmi o výkonoch na výrobnom štítku ventilátora,
- preveriť funkčnosť zariadenia na ochranu motora,
- preveriť tesnenie prírodného káblu a pevnú pozíciu káblových žíl v svorkovnici,
- uvedenie do prevádzky môže byť vykonané jedine vtedy, ak všetky testy podľa predchádzajúcich bodov majú pozitívny výsledok a je znemožnený akýkoľvek priamy kontakt s obežným kolesom ventilátora.

▪ Údržba

POZOR: Všetky práce vykonávať v stave bez napätia.

Nadmierne usádzanie špiny, prachu, mastnoty atď. na obežné koleso, motor a predovšetkým medzi plášťom ventilátora a obežným kolesom sú neprípustné. Preto je nevyhnutné periodické čistenie.

Potrubný systém musí obsahovať na definovaných miestach revízne a čistiace otvory. Motory sú vybavené bezúdržbovými guľičkovými ložiskami s dlhou životnosťou.

▪ Poruchy

Aktivovanie motorovej ochrany môže byť spôsobené:

- silným znečistením, ťažkým chodom obežného kolesa a/alebo guľičkovými ložiskami.
- príliš vysokou teplotou prúdiaceho vzduchu.

Abnormálne hluky môžu byť zapríčinené:

- zlým smerom rotácie.
- guľičkovými ložiskami po životnosti.
- nesprávnym odizolovaním vibrácií zariadenia od ostatných stavebných súčastí.

Vibrácie a otrasy môžu byť spôsobené:

- nevyváženým obežným kolesom, kde došlo k nahromadeniu špiny.
- nevhodným zabudovaním ventilátora a prenosom vibrácií na potrubný systém a stavebné súčasti.

K významnému poklesu výkonu môže dôjsť vtedy:

- ak sú tlakové straty vzduchotechnického systému (mriežky, klapky, filtre atď.) vyššie ako sa predpokladalo pri navrhovaní ventilátora.

▪ Príslušenstvo pozri obr.1

- Stenová konzola GB-WK..

- pre uchytenie ventilátora o stenu

- Protidažďová žalúzia GB-WSG..

- na ukončenie výfuku ventilátora namiesto panela

- Krycia strieška GB-WSD..

- na ochranu pred dažďom pri umiestnení vo vonkajšom prostredí

- Kondenzačná vanička GB-KW..

- s vývodom pre dopojenie odvodného pevného/flexibilného potrubia

- Tlmiče vibrácií GB-SSD..

- na zabránenie prenosu vibrácií

▪ Príslušenstvo, vypínače a regulátory

Použitie príslušenstva, ktoré neodporúča a neponúka výrobca Helios je neprípustné. Na takto vzniknuté eventuálne škody sa nevzťahuje záruka výrobcu.

▪ Nároky vyplývajúce zo záruky – výhrada výrobcu

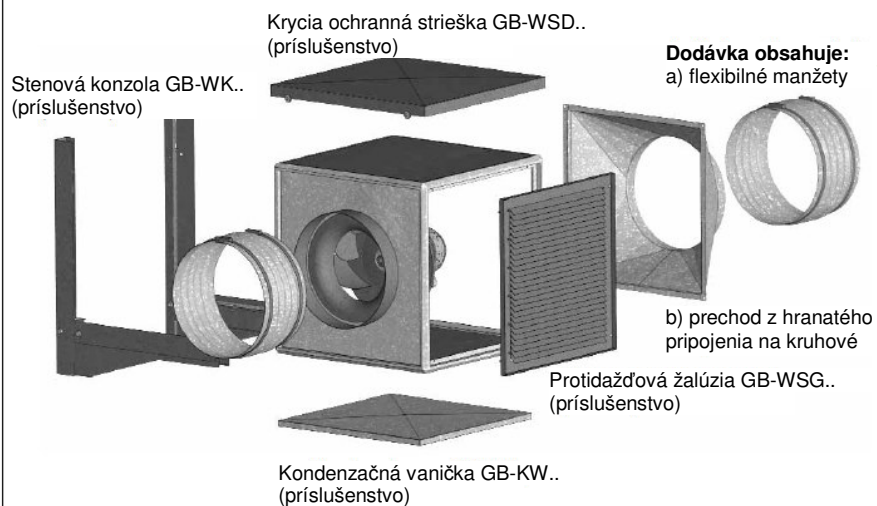
V prípade nerešpektovania predchádzajúcich upozornení a zásahu cudzích osôb do ventilátora budú akékoľvek záručné opravy a nároky zamietnuté. To isté v rámci záruky platí aj pre výrobcu.

▪ Predpisy – normy

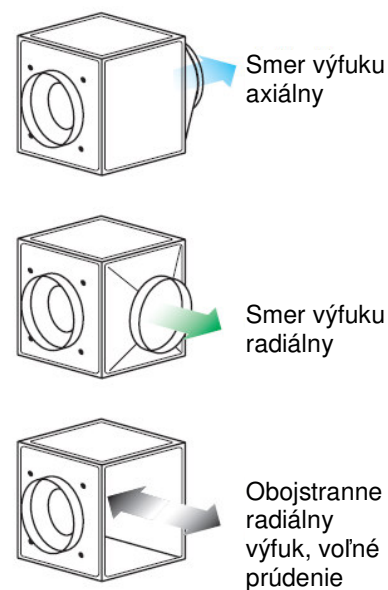
Ak sa dodržia pokyny pre montáž a prevádzku, výrobky HELIOS v čase ich výroby vyhovujú platným medzinárodným normám a predpisom, smerniciam CE.



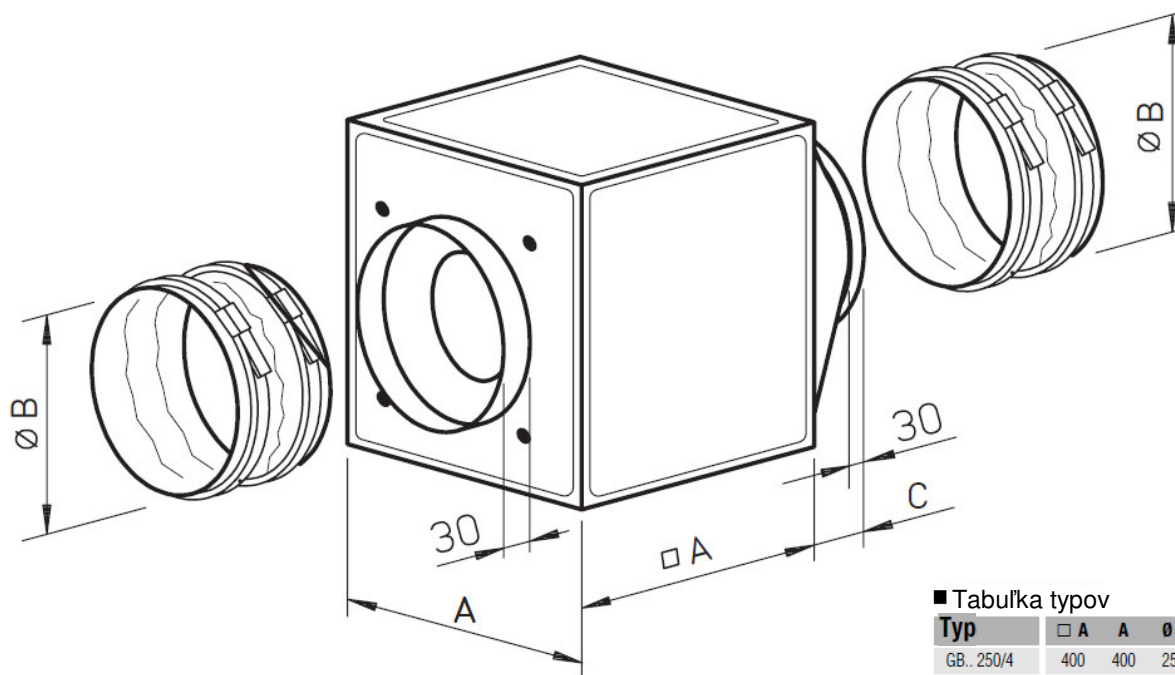
Obr. 1
GigaBox vrátane príslušenstva



Obr. 2



Obr. 3
GigaBox rozmery



■ Tabuľka typov

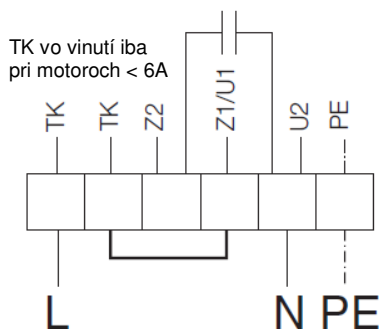
Typ	□ A	A	Ø B	C
GB.. 250/4	400	400	250	150
GB.. 315/4	500	500	315	150
GB.. 355/4..	500	500	355	150
GB.. 400/4..	670	670	400	250
GB.. 450/4..	670	670	450	250
GB.. 500/..	670	670	500	250
GB.. 560/..	800	800	560	250
GB.. 630/..	800	800	630	250
GB.. 710/6/6	1020	1020	710	250

Rozmery v mm

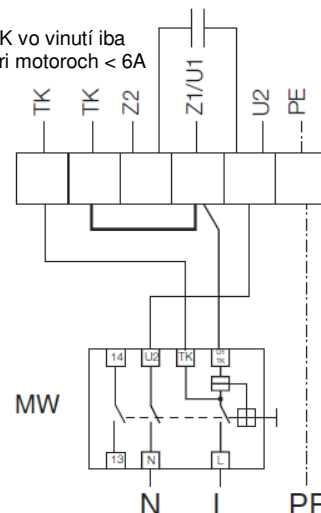
Schéma el. zapojenia SS-864**GBW..**

Ventilátor na jednofázový prúd s TK vo vinutí

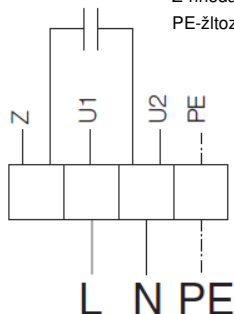
U1-hnedá/braun (BN) Z2-oranžová/orange (OG)
 U2-modrá/blau (BU) TK-biela/weiß (WH) príp. žltá/gelb (YE)
 Z1-čierna/schwarz (BK) PE-žltozelená/gelb-grün (YE/GN)



TK vo vinutí iba pri motoroch < 6A

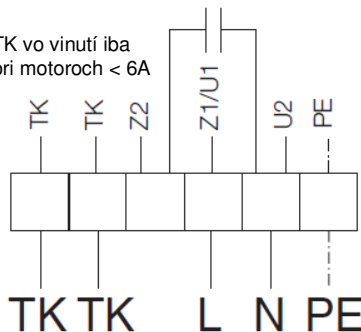


U1-modrá/blau (BU)
 U2-čierna/schwarz (BK)
 Z-hnedá/braun (BN)
 PE-žltozelená/gelb-grün (YE/GN)

**Schéma el. zapojenia SS-923****GBW 250/4 a 315/4..**

1~ Ventilátory na jednofázový prúd s kondenzátorom a termokontaktmi.

TK vo vinutí iba pri motoroch < 6A



U1-hnedá/braun (BN)
 U2-modrá/blau (BU)
 Z1-čierna/schwarz (BK)
 Z2-oranžová/orange (OG)
 TK-biela/weiß (WH) príp. žltá/gelb (YE)
 PE-žltozelená/gelb-grün (YE/GN)

Schéma el. zapojenia SS-865**GBW 500/4**

Ventilátor na jednofázový prúd s vyvedenými termokontaktmi pre zapojenie na motorový spúšťač MW.

Schéma el. zapojenia SS-867**GBD..**

3~ Trojfázový motor, s prepínaním otáčok, dvojotáčkový, hviezdičkový, trojuholníkový, 400V/400V a TK

