

# SAHARA<sup>®</sup> MAXX HG

PROJEKČNÍ DATA



**Vážený zákazníku,**

Tento katalog Vám pomůže při výběru vytápěcí jednotky SAHARA MAXX HG podle Vašich představ a požadavků a při sestavení potřebného objednávacího klíče.

**Velké množství variant:** Nabízíme Vám velké množství variant plynových vytápěcích jednotek a příslušenství, mezi kterým je určité i ta správná, která vyhovuje Vaším požadavkům. Pomocí uvedeného typového klíče můžete svoji jednotku přesně specifikovat.

Katalog je rozdělen do čtyř hlavních kapitol:

**Kapitola 1 Popis jednotky**

Zde se podrobně seznámíte s hlavními díly jednotky.

**Kapitola 2 Příklady použití**

Vám zprostředkují naše zkušenosti pro nejčastější použití plynových vytápěcích jednotek SAHARA MAXX HG.

**Kapitola 3 Technická data**

Vám přináší důležitá technická data plynových vytápěcích jednotek SAHARA MAXX HG. Jsou zde shrnuty rozměry a hmotnosti jednotek.

**Kapitola 4 Projekční data**

Poté co jste se rozhodli pro některou z jednotek, můžete se v této kapitole informovat o regulaci jednotky.

**Typový klíč jednotky**

Kompletní typový klíč (str. 3) specifikuje jednotku v jejich charakteristických znacích. Tak jako u dalších výrobků FläktGroup obsahuje všechny detaily, které jsou nutné jak pro objednávku, tak i pro případné rozšíření jednotky nebo pozdější dodávky náhradních dílů.

**Typový klíč příslušenství**

Díly příslušenství mají vlastní typový klíč (str. 3).

V případě potřeby kontaktujte naše vyškolené pracovníky prodeje, kteří Vám budou nápomocni při výběru nejvhodnější jednotky.

## SAHARA MAXX

H G 2 4 U E F T C B A M D

## Velikost

- 2 = Velikost 2
- 4 = Velikost 4

## Výkonová řada

- 4 = Výkonová řada nižší
- 5 = Výkonová řada vyšší

## Provedení jednotky

- U = Oběhová jednotka
- M = Směšovací jednotka

## Topné médium

- E = Zemní plyn (NG), Propan-butan (LPG)

## Výměník

- F = Žárovzdorná ocel

## Regulace topného výkonu

- P = Regulace podle teploty přiváděného vzduchu (pouze u směšovacích jednotek)
- T = Regulace podle prostorové teploty vzduchu

## Provedení spotřebiče

- B = Otevřený spotřebič plynulý
- C = Uzavřený spotřebič plynulý

## Výdechová žaluzie

- A = Dýza
- B = Základní listová
- C = Podstropní sekundární žaluzie - ruční ovládání
- D = Podstropní sekundární žaluzie se servopohonem, 230V, otevř./zavř.
- K = Příruba
- L = Směrová žaluzie
- P = Sekundární žaluzie Basic
- T = Clona vratová
- U = Nástěnná sekundární žaluzie - ruční ovládání
- V = Anemostat čtyřstranný (podstropní)
- W = Nástěnná sekundární žaluzie se servopohonem, 230V, otevř./zavř.
- Z = Anemostat dvoustranný
- O = Bez žaluzie

## Motorventilátor / Otáčky

## AC-motory

- A = 3x400V, 2-otáčkový - nižší otáčky, ventilátor se širokými lopatkami, pro nižší výkonovou řadu (4)
- B = 3x400V, 2-otáčkový - vyšší otáčky, ventilátor se širokými lopatkami, pro vyšší výkonovou řadu (5)
- D = 1x230V, 2-otáčkový - nižší otáčky, ventilátor se širokými lopatkami, pro nižší výkonovou řadu (4) (pouze pro vel. 2)
- E = 1x230V, 2-otáčkový - vyšší otáčky, ventilátor se širokými lopatkami, pro vyšší výkonovou řadu (5)
- R = 3x400V, 2-otáčkový - vyšší otáčky, ventilátor se zahnutými lopatkami, pro vyšší výkonovou řadu (5) (pouze pro vel. 4)

## EC-motory

- Y = 1x230V, plynulý, ventilátor se zahnutými lopatkami
- Z = 3x400V, plynulý, ventilátor se zahnutými lopatkami (pouze pro vel. 4)
- U = bez ventilátoru

## Elektrické vybavení

- M = Regulace Multi

## Provedení opláštění

- D = Industry - lakovaný ocelový plech v barvě RAL 7000

## Regulace

OSHG 0.000M

## Typ ovládacího panelu, desky regulace

- 0.000M = Ovládací panel Multi (pro motorventilátory typu D a E)
- 0.ECOM = Ovládací panel Multi (pro motorventilátory typu A, B, R, Y, Z)
- 0.RDDO = Řídící deska dálkového ovládání RDDO

## Příslušenství

Z H # # # #

## Velikost

- 2 = Velikost 2
- 4 = Velikost 4

## Příslušenství na straně sání

- 20 = Směšovací komora přímá
- 21 = Směšovací komora stranová
- 23 = Uzavírací klapka
- 25 = Nástavec pružný
- 26 = Kanál 150
- 27 = Kanál 1000
- 28 = Koleno 90° symetrické
- 29 = Koleno 90° asymetrické
- 31 = Markýza
- 32 = Protidešťová žaluzie
- 33 = Ochranná mřížka
- 34 = Průchod pro šikmou střeou
- 35 = Sřešní hlavice
- 36 = Kapsový filtr
- 37 = Plochý filtr
- 38 = Náhradní filtrační vložka pro sřešní hlavici 35
- 39 = Náhradní filtrační vložka pro kapsový filtr 36
- 40 = Náhradní filtrační vložka pro plochý filtr 37
- 49 = Průchod střeou se soklem
- 51 = Zední rám
- 52 = Příruba (pro oběhové jednotky)

## Závěsy

- 53 = Kompakt C
- 54 = Studio (pro nástěnnou instalaci)
- 55 = Modular (pro nástěnnou instalaci)
- 56 = Podstropní závěs

## Provedení / Materiál

- 0 = Normální prostředí
- 8 = Ecodesign (pouze pro 25, 26, 35, 36, 38, 39)

## Ovládání žaluzií a směšovacích komor

- 0 = Příprava pro servopohon
- 1 = Ruční ovládání
- 2 = Servopohon 230V, otevř./zavř.
- 3 = Servopohon 230V, otevř./zavř. + potenciometr
- 4 = Servopohon 230V, otevř./zavř. + koncové spínače
- 5 = Servopohon 230V, zpětná pružina

## Třída filtrace / Elektrické vybavení

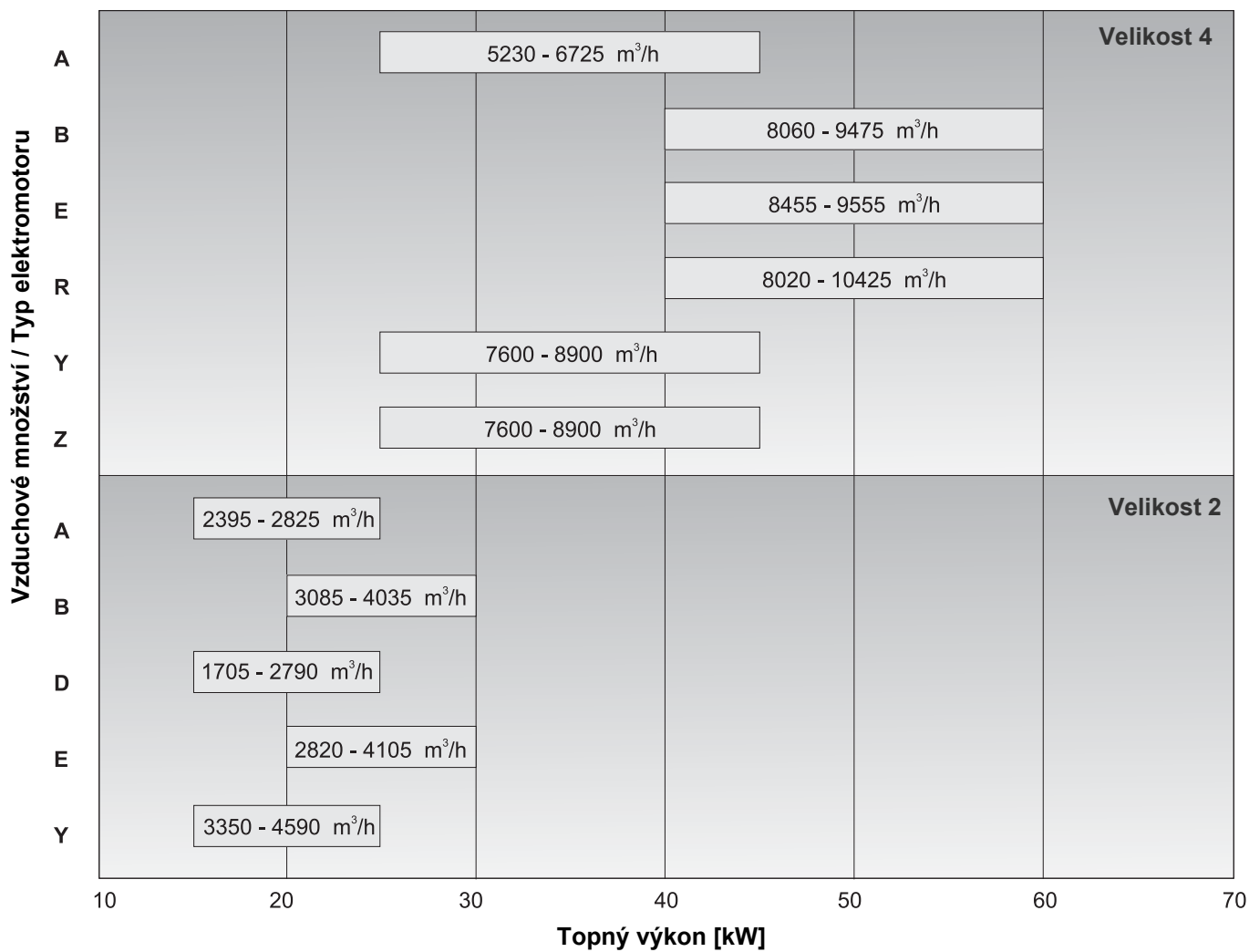
- 0 = Bez filtru, bez diferenčního tlakového spínače
- 2 = G2 / bez diferenčního tlakového spínače
- 3 = G3 / bez diferenčního tlakového spínače (pouze pro 37)
- 4 = G4 / bez diferenčního tlakového spínače
- 5 = G2 / s diferenčním tlakovým spínačem
- 6 = G3 / s diferenčním tlakovým spínačem (pouze pro 37)
- 7 = G4 / s diferenčním tlakovým spínačem
- 9 = F7 / s diferenčním tlakovým spínačem (pouze pro 35 a 36) (pro Ecodesign)

## Modular (ZH#.550#) s příslušenstvím

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 0 = bez příslušenství  | 8 = 25(26)+36+23+51                                       |
| 1 = 25(26)+20+51       | 9 = 25(26)+37+23+51                                       |
| 2 = 25(26)+36+20+51    | A = 25(26)+36   |
| 3 = 25(26)+37+20+51    | B = 25(26)+37   |
| 4 = 25(26)+21+29+51    | C = 25(26)+28 (+49...)                                    |
| 5 = 25(26)+36+21+29+51 | E = Ecodesign   |
| 6 = 25(26)+37+21+29+51 | (25(26)+36+20+51)   |
| 7 = 25(26)+23+51       | W = bez příslušenství pro jednotky s vertikálním výdechem |

## Podstropní závěs (ZH#.560#)

- 0 = bez závitové tyče
- 1 = závitová tyč 1 m
- 2 = závitová tyč 2 m
- 3 = závitová tyč 3 m



Obr. 1: Přehled topných výkonů plynových vytápěcích jednotek SAHARA MAXX HG

## KAPITOLA 1: *Popis jednotky*

---

Konstrukční uspořádání jednotky .....	6
Ventilátory .....	7
Výměník, hořák .....	8
Žaluzie (nástěnné provedení) .....	9
Žaluzie (podstropní provedení) .....	9

## KAPITOLA 2: *Příklady montáže*

---

Nástěnná montáž .....	11
Podstropní montáž .....	11

## KAPITOLA 3: *Technická data*

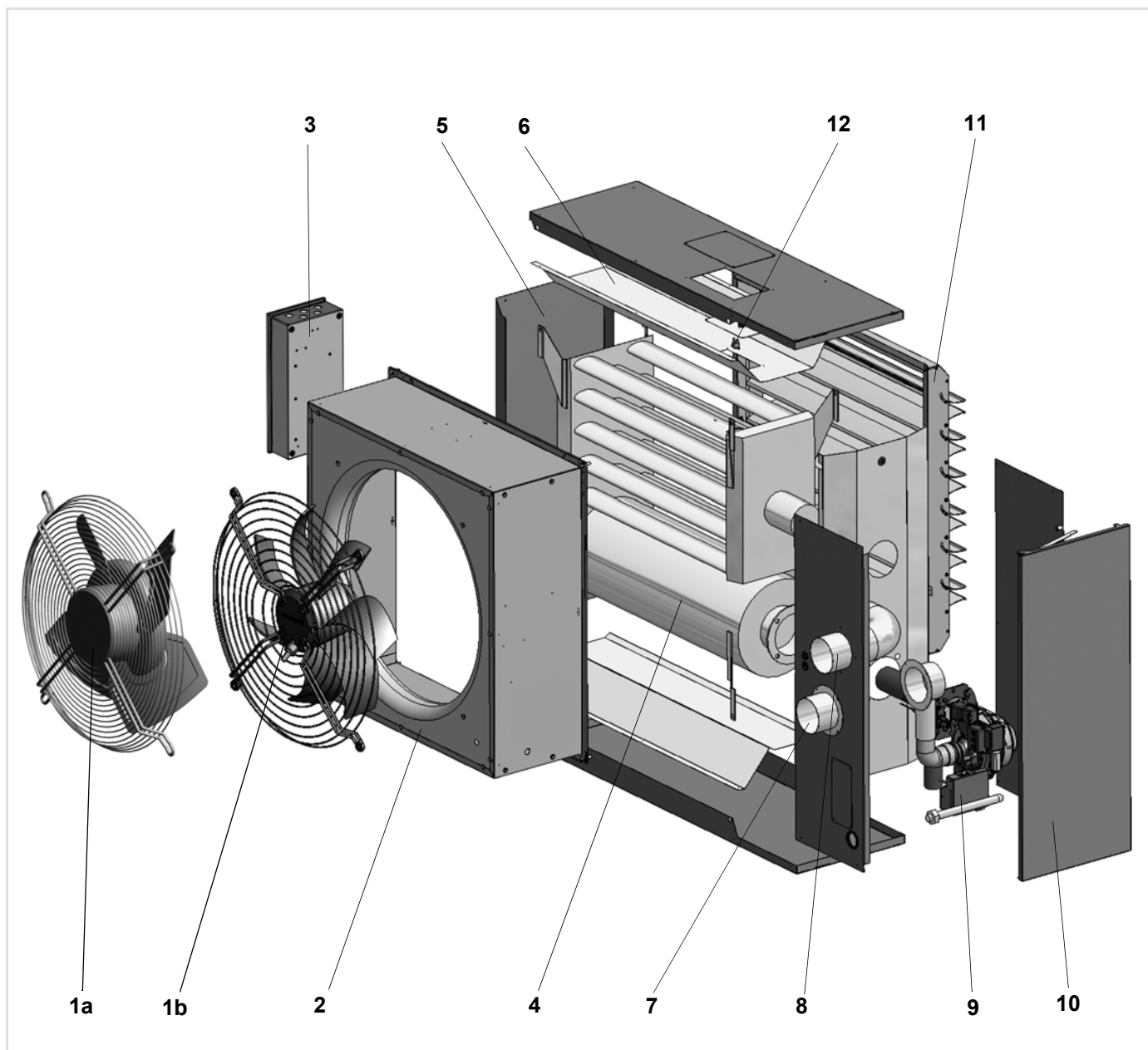
---

Výkonová data .....	12
Tlakové ztráty na straně vzduchu .....	13
Hlučnost a elektrická data .....	17
Rozměry jednotky .....	19
Rozměry a hmotnosti žaluzií .....	21
Rozměry a hmotnosti příslušenství .....	25
Rozměry a hmotnosti komínového systému .....	32

## KAPITOLA 4: *Projekční data*

---

Komínový systém .....	39
Plynový rozvod .....	41
Princip regulace Multi .....	42
Regulace Multi - Ovládací panel OSHG 0.000M .....	43
Regulace Multi - Řídící deska dálkového ovládání OSHG 0.RDDO .....	45
Prostorové termostaty .....	47



Obr. 2: Konstrukční uspořádání plynové vytápěcí jednotky SAHARA MAXX HG

Poz. 1a: Ventilátor se širokými lopatkami (volitelně)

Poz. 1b: Ventilátor se zahnutými lopatkami (volitelně)

Poz. 2: Komora ventilátoru se sací dýzou ventilátoru

Poz. 3: Elektroskříň pro regulaci Multi (ocelová skříň)

Poz. 4: Fe výměník

Poz. 5: Opláštění výměníku

Poz. 6: Reflexní plechy

Poz. 7: Komínek sání vzduchu

Poz. 8: Komínek pro odtah spalin

Poz. 9: Plynový hořák

Poz. 10: Opláštění plynového hořáku

Poz. 11: Výdechová žaluzie (volitelně)

Poz. 12: Tepelná pojistka

## Provozní podmínky

Plynové vytápěcí jednotky SAHARA MAXX HG se používají v průmyslových, skladovacích, prodejních, výstavních prostorách tj. v prostředí chráněném proti povětrnostním vlivům (dle ČSN 33 2000-1 ed.2 a ČSN EN 60 721-3-3).

Ve všech prostředích, které vyžadují použití uzavřeného spotřebiče mohou být jednotky vybaveny přívodem venkovního vzduchu pro proces spalování (možno použít koaxiální komínový systém).

V prostorách, kde hrozí nebezpečí podtlaku je bezpodmínečně nutné použít jednotku ve verzi uzavřený spotřebič.

Krytí IP42 (dle ČSN EN 60 529).

Provozní teplota: 0°C až +40°C

Kategorie ohřivače: I<sub>2R</sub> - zemní plyn (NG)  
I<sub>3R</sub> - propan-butan (PB), propan (P), butan (B)

Třída NO<sub>x</sub> : 5 (<50mg/kWh), 4 - jen HG 45 (<80mg/kWh)

Provedení podle způsobu odvádění spalin: B<sub>23</sub>, C<sub>53</sub>, C<sub>13</sub>, C<sub>23</sub>, C<sub>33</sub>  
(dle ČSN EN 1020)

Plynový hořák: vstupní tlak paliva: zemní plyn a propan/butan: 3 +1 kPa\*

\* Při běhu jednotky (hořáku) zpravidla dojde, vlivem tlakových ztrát v potrubí rozvodu, k poklesu tlaku plynu. Ani při tomto poklesu nesmí být tlak paliva mimo meze.



Obr. 3: Plynová vytápěcí jednotka

## Ventilátory

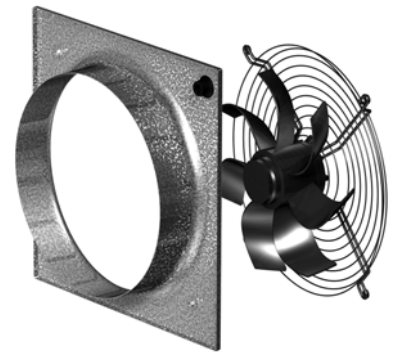
### Ventilátor se zahnutými lopatkami

Axiální ventilátor s AC nebo EC-motorem s vnějším rotorem s integrovanou ochrannou mřížkou proti dotyku (dle ČSN EN ISO 13857) je určen pro zvýšené tlakové a hlukové požadavky.

Tlakově stabilní i při aplikacích se směřováním vzduchu, s filtrací nebo pro větší požadované dosahy/závěsné výšky.

Optimalizovaná sací dýza výrazně snižuje hlukové parametry. Oběžné kolo se zahnutými lopatkami vyvážené ve výrobě a nevyžaduje údržbu.

Krytí IP54, teplotní třída F (dle ČSN EN 60 034-1 ed.2), termokontakt vyvedený do svorkovnice, AC-motory v jedné variantě 3 x 400 V, 50H, EC-motory v jedné variantě 1 x 230 V, 50Hz a jedné variantě 3 x 400 V, 50H.



Obr. 4: Ventilátor se zahnutými lopatkami

#### Meze použití:

Teplota vzduchu na sání:	-20 až +40°C
--------------------------	--------------

H G # # . # E F # # # . R # D  
↑

#### Elektromotor / Otáčky

R = AC-motor, 3 ~ 400 V, 2-otáčkový, vyšší kombinace otáček

Y = EC-motor, 1 ~ 230 V, plynulý (3-otáčkový)

Z = EC-motor, 3 ~ 400 V, plynulý (3-otáčkový)

### Ventilátor se širokými lopatkami

Axiální ventilátor s motorem s vnějším rotorem a s integrovanou ochrannou mřížkou proti dotyku (dle ČSN EN ISO 13857) je určen pro normální tlakové a hlukové požadavky. Oběžné kolo s hliníkovými širokými lopatkami je vyvážené ve výrobě a nevyžaduje údržbu.

Krytí IP54, teplotní třída F (dle ČSN EN 60 034-1), termokontakt vyvedený do svorkovnice, ve 2 variantách 3 ~ 400V, 50Hz a 2 variantách 1 ~ 230V, 50Hz.

#### Meze použití:

Teplota vzduchu na sání:	-20 až +40°C
--------------------------	--------------

H G # # . # E F # # # . A # D  
↑

#### Elektromotor / Otáčky

A = AC-motor, 3 ~ 400V, 2-otáčkový, nižší kombinace otáček

B = AC-motor, 3 ~ 400V, 2-otáčkový, vyšší kombinace otáček

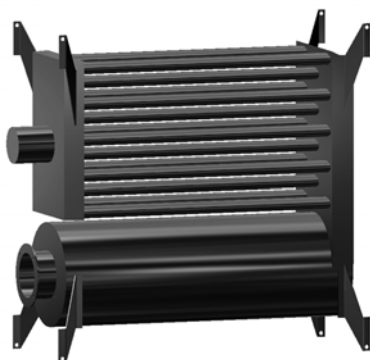
D = AC-motor, 1~ 230V, 2-otáčkový, nižší kombinace otáček

E = AC-motor, 1~ 230V, 2-otáčkový, vyšší kombinace otáček



Obr. 5: Ventilátor se širokými lopatkami

Výměník, plynový hořák



Obr. 6: Výměník

### Výměník

Výměník tvoří základ plynové vytápěcí jednotky SAHARA MAXX HG. Výměník je jednoduchý, robustní, trubkový se spalovací komorou a následnými vratnými (zpětnými) tahy, a zajišťuje optimální přestup tepla mezi spalovacím prostorem a ohříváním vzduchem. Výměník a spalovací komora výměníku je vyrobena ze žáruvzdorné oceli.

H G # # . # E F # # # . # # D



<b>Výměník</b>
F = Žáruvzdorná ocel

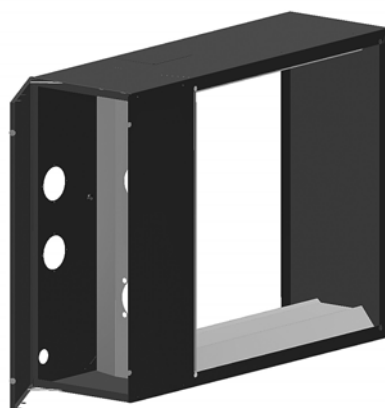
### Opláštění výměníku

Opláštění výměníku Industry je dodáváno namontované na jednotce  
 - opláštění výměníku je vyrobeno z ocelového lakovaného plechu barvy odstínu RAL 7000

H G # # . # E F # # # . # # D



<b>Povedení opláštění</b>
D = Industry - lakovaný ocelový plech barvy odstínu RAL 7000



Obr. 7: Opláštění výměníku Industry

### Plynový hořák

Plynový tlakový plně automatický blokový hořák zajišťuje ohřev výměníku. Zajišťuje dokonalé spalování a může být v provedení na zemní plyn, plynný propan, butan nebo propan-butan. Hořák umožňuje optimální seřízení výkonu vytápěcí jednotky s ohledem na požadavky vytápění.

Krytí IP 40 (dle ČSN EN 60 529),

Provozní napětí 1~230V, 50Hz, řídicí napětí 0 ... 10V

H G # # . # E F # # # . # # D



<b>Topné médium</b>
E = Zemní plyn (NG), propan-butan (PB), propan (P), butan (B)



Obr.8: Plynový hořák



## Výdechové žaluzie (nástěnné provedení)

### Sekundární žaluzie

Sekundární žaluzie je vyvinutá a patentově chráněná společností FläktGroup. Listy žaluzie jsou rozděleny do dvou vzájemně spojených sekcí. Obě sekce jsou propojeny tak, že umožňují zvyšovat výstupní rychlost vzduchu změnou vzájemné polohy profilů v sekcích. Přes otevřené profily mezi sekcemi se nasává po stranách podtlakem sekundární vzduch a mísí se s primárním proudem vzduchu. Výsledkem je 5-15% úspora energetických nákladů.

Sekundární žaluzie existuje v těchto variantách:

- ručně nastavitelná
- motoricky nastavitelná (servopohon 230 V otevř./zavř.)



Obr. 9: Sekundární žaluzie

### Sekundární žaluzie Basic

Jednodušší verzi (oproti sekundární žaluzii) představuje sekundární žaluzie Basic. Listy žaluzie jsou vyrobeny z hliníkových, pevných profilů a rozdělených do dvou různě nastavitelných sekcí. Rámeček žaluzie je vyroben z lakovaného ocelového plechu barvy odstínu RAL 7000.

Slouží ke zvýšení dosahu při konstantní výstupní rychlosti vzduchu.

Bez problémů tak lze realizovat střední dosahy.

Sekundární žaluzie Basic je dodávána jako ručně nastavitelná.



Obr. 10: Sekundární žaluzie Basic

### Základní žaluzie

Listy základní žaluzie jsou jednotlivě ručně nastavitelné a umožňují usměrňovat upravený vzduch do požadovaného směru.

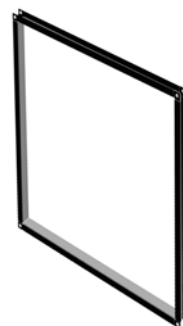
Listy včetně rámečku jsou vyrobeny z ocelového pozinkovaného plechu.



Obr. 11: Základní žaluzie

### Příruba

Příruba je určena k připojení vzduchotechnického potrubí přímo na výdechovou stranu jednotky a tak možnost umístění jednotky za stěnu nebo do jiného prostoru.



Obr. 11: Příruba

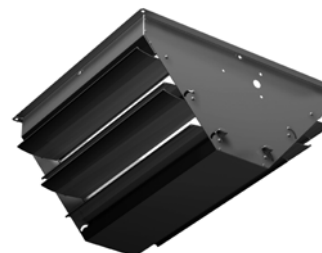
## Výdechové žaluzie (podstropní provedení)

### Sekundární žaluzie

Sekundární žaluzie je vyvinutá a patentově chráněná společností FläktGroup. Listy žaluzie jsou rozděleny do dvou vzájemně spojených sekcí. Obě sekce jsou propojeny tak, že umožňují zvyšovat výstupní rychlost vzduchu změnou vzájemné polohy profilů v sekcích. Přes otevřené profily mezi sekcemi se nasává po stranách podtlakem sekundární vzduch a mísí se s primárním proudem vzduchu. Výsledkem je 5-15% úspora energetických nákladů.

Sekundární žaluzie existuje v těchto variantách:

- ručně nastavitelná
- motoricky nastavitelná (servopohon 230 V otevř./zavř.)



Obr. 12: Sekundární žaluzie podstropní



Obr. 13: Sekundární žaluzie Basic

#### Sekundární žaluzie Basic

Levnější verzi (oproti sekundární žaluzii) představuje sekundární žaluzie Basic. Listy žaluzie jsou vyrobeny z hliníkových, pevných profilů a rozdělených do dvou různě nastavitelných sekcí. Rámeček žaluzie je vyroben z lakovaného ocelového plechu barvy odstínu RAL 7000.

Slouží ke zvýšení dosahu při konstantní výstupní rychlosti vzduchu.

Bez problémů tak lze realizovat střední dosahy.

Sekundární žaluzie Basic je dodávána jako ručně nastavitelná.

#### Směrová žaluzie

Speciální výdechová žaluzie pro nižší montážní výšky. Krátké listy z ocelového pozinkovaného plechu, na sobě nezávisle nastavitelné, přesazené o 90°, umožní nasměrovat proud vzduchu podle požadavků.

Možno použít i pro nástěnnou montáž.



Obr. 14: Směrová žaluzie

#### Anemostat dvoustranný

Anemostat dvoustranný je určen pro nižší montážní výšky.

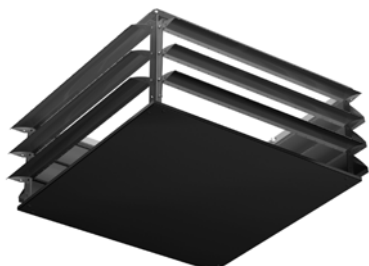
Listy z ocelového pozinkovaného plechu umožňují usměrňovat upravený vzduch do dvou směrů. Nastavení je rozděleno do dvou sekcí.



Obr. 15: Anemostat dvoustranný

#### Anemostat čtyřstranný

Anemostat čtyřstranný s listy z pozinkovaného ocelového plechu je určen pro usměrnění vzduchu v nízkých montážních výškách. Nezávislá nastavitelnost ve čtyřech směrech umožňuje individuálně usměrňovat proud vzduchu. Zabraňuje se přímému proudění do prostoru ležícího pod anemostatem.



Obr. 16: Anemostat čtyřstranný

#### Dýza

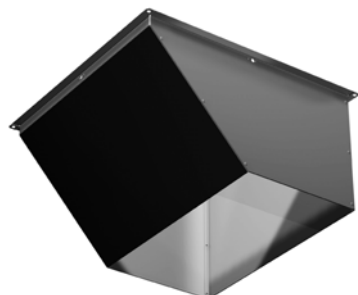
Čtvercová dýza vyrobená z pozinkovaného ocelového plechu, umožňuje zvýšení rychlosti proudu vzduchu. Je vhodná pro použití jednotky ve vysokých montážních výškách.



Obr. 17: Dýza

#### Clona vratová

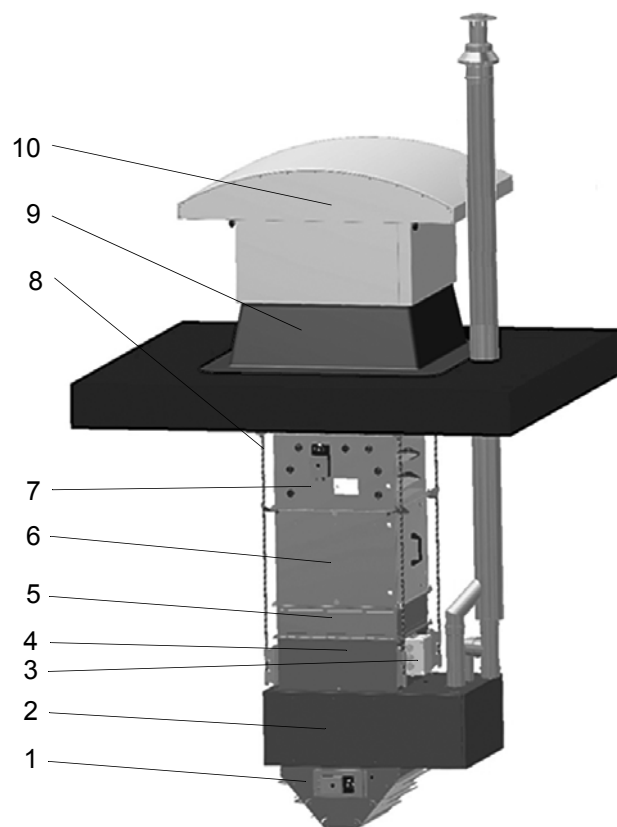
Jednostranně zúžená dýza je vyrobena z pozinkovaného ocelového plechu, zvýší rychlost proudu vzduchu a umožní cílené vedení proudu vzduchu k zaclonění velkých vrat. Používá se více samostatných jednotek vedle sebe.



Obr. 18: Clona vratová

### Příklad podstropní montáže – směšovací jednotka pro technologické větrání

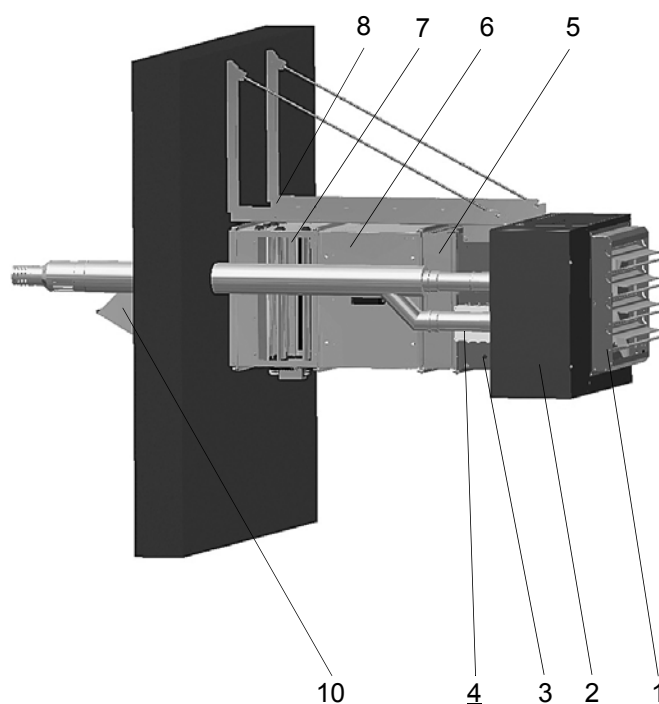
	Části jednotky / Příslušenství	Typový klíč
1	Sekundární žaluzie	HG#5.MFFPCD.BMD
2	Opláštění výměníku	
3	Elektroskříň	
4	Ventilátorový modul	
5	Kanál 150 nebo Pružný nástavec	ZH#.2600 nebo ZH#.2500
6	Kapový filtr vč. filtru G4 se spínačem diferečního tlaku	ZH#.3607
7	Směšovací komora přímá se servopohonem 230 V, otevř./zavř. + potenciometr	ZH#.2003
8	Závěs podstropní	ZH#.5602
9	Průchod střechou se soklem	ZH#.4900
10	Střešní hlavice	ZH#.3500
# = Velikost 2, 4		



Obr. 19: Příklad podstropní montáže (C13)

### Příklad nástěnné montáže – směšovací jednotka podle Ecodesignu

	Části jednotky / Příslušenství	Typový klíč
1	Sekundární žaluzie Basic	HG#4.MEFTCP.YMD
2	Opláštění výměníku	
3	Ventilátorový modul	
4	Elektroskříň	
5	Pružný nástavec	ZH#.2580
6	Kapový filtr vč. filtru F7 se spínačem diferečního tlaku	ZH#.3689
7	Směšovací komora přímá se servopohonem 230 V, otevř./zavř. + potenciometr	ZH#.2003
8	Závěs Modular pro příslušenství 25 + 37 + 20 + 51	ZH#.550E
9	Zední rám (na obr. není vidět)	ZH#.5100
10	Markýza	ZH#.3100
# = Velikost 2, 4		



Obr. 20: Příklad nástěnné montáže (C33)

Typ	Rozsah topného výkonu $Q_T$	Otáčky el. motoru	Množství vzduchu $V_L$	Dosah (žaluzie B)	Dosah (žaluzie U, W)	Mont. výška (žaluzie C, D)	Hmotnost s hořákem bez žaluzie
	[kW]	[min <sup>-1</sup> ]	[m <sup>3</sup> /h]	[m]	[m]	[m]	[kg]
<b>AC-motor A - 3 ~ 400 V, 2 stupně otáček (nižší kombinace otáček)</b>							
HG 24	15 ÷ 25	710	2395	6,4	8,3	11,4	65
		910	2835	7,1	9,2	13,5	
HG 44	25 ÷ 45	500	5210	5,1	6,7	7,9	112
		650	6725	6,0	7,9	10,2	
<b>AC-motor B - 3 ~ 400 V, 2 stupně otáček (vyšší kombinace otáček)</b>							
HG 25	20 ÷ 30	890	3085	7,5	9,8	14,7	65
		1270	4035	9,0	11,7	19,3	
HG 45	40 ÷ 60	740	8065	6,8	8,9	12,3	112
		910	9475	7,6	9,9	14,4	
<b>AC-motor D - 1 ~ 230 V, 2 stupně otáček (nižší kombinace otáček)</b>							
HG 24	15 ÷ 25	460	1705	5,1	6,6	8,1	65
		890	2790	7,0	9,1	13,3	
<b>AC-motor E - 1 ~ 230 V, 2 stupně otáček (vyšší kombinace otáček)</b>							
HG25	20 ÷ 30	780	2820	7,1	9,2	13,5	65
		1210	4105	9,1	11,8	19,6	
HG45	40 ÷ 60	700	8455	7,0	9,2	12,9	112
		910	9555	7,6	10,0	14,5	
<b>AC-motor R - 3 ~ 400 V, 2 stupně otáček (vyšší kombinace otáček)</b>							
HG45	40 ÷ 60	650	8020	6,8	8,9	12,2	112
		870	10425	8,1	10,6	15,8	
<b>EC-motor Y - 1 ~ 230 V, 3 stupně otáček</b>							
HG24	15 ÷ 25	1185	3350	8,0	10,4	16,0	65
		1356	3900	9,0	11,6	18,6	
		1605	4590	10,1	13,1	22,0	
HG44	25 ÷ 45	727	7600	6,7	8,2	11,4	112
		772	8200	7,1	8,6	12,3	
		840	8900	7,5	9,1	13,4	
<b>EC-motor Z - 3 ~ 400 V, 3 stupně otáček</b>							
HG44	25 ÷ 45	740	7600	6,7	8,2	11,4	112
		791	8200	7,1	8,6	12,3	
		854	8900	7,5	9,1	13,4	

\* Hodnoty dosahů platí pro teplotu výdechu  $\Delta 20K$  nad prostorovou teplotou

## Jak pracovat s grafy tlakové ztráty na straně vzduchu

Abychom Vám vysvětlili zacházení s následujícími grafy, jsou jednotlivé kroky, které vedou k výsledku, znázorněny na příkladu.

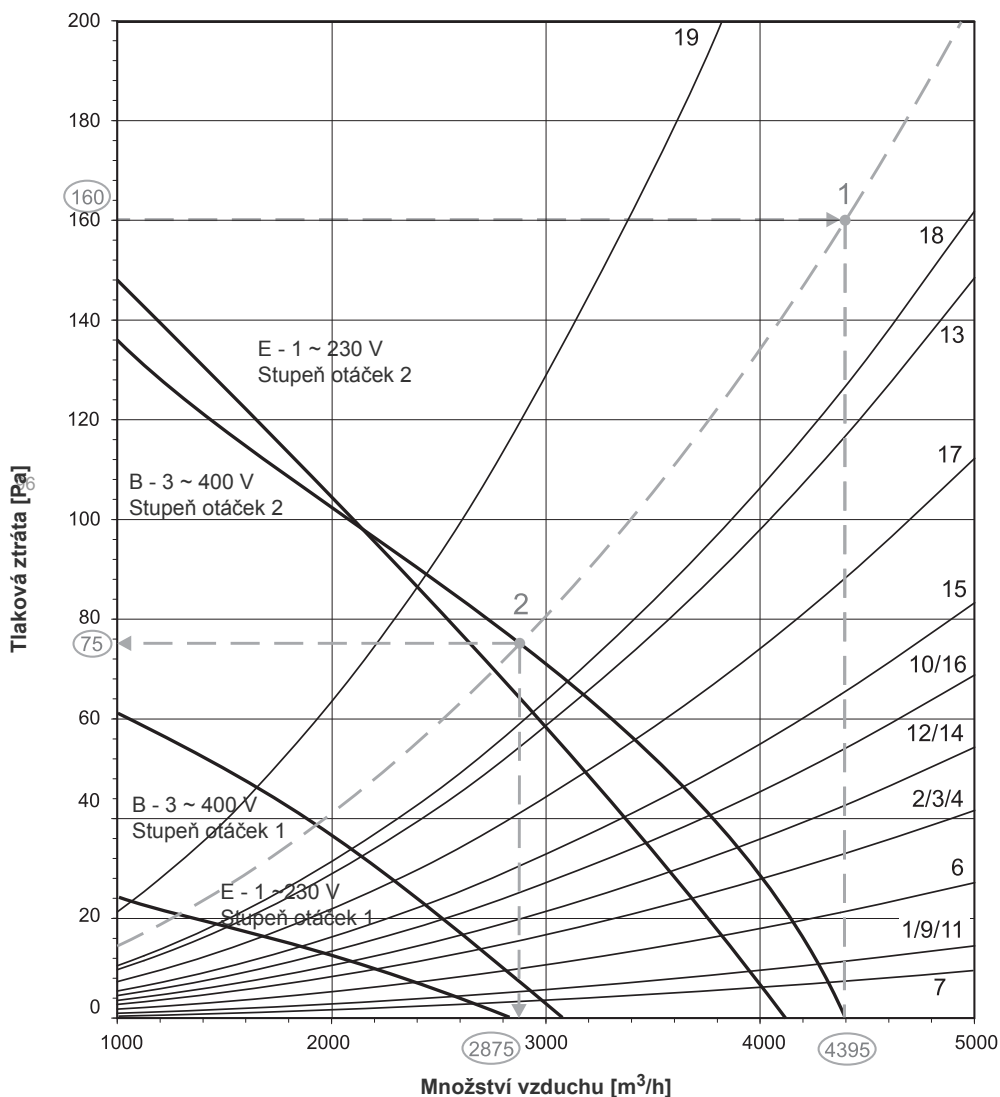
**Příklad**

	Vstupní údaje	→	Výsledky
<p><b>Zadání</b></p> <p>Množství vzduchu <math>V_{L1}</math> → <math>V_{L1} = 4395 \text{ m}^3/\text{h}</math></p> <p>Velikost 2 / výkonová řada 5 / elektromotorem R</p> <p>Nástěnná sekundární žaluzie (v legendě grafu č. 3)</p> <p>Plochý filtr s filtračním roumem G2 (v legendě grafu č. 18)</p>			
<p><b>1. krok</b></p> <p>S uvedeným množstvím vzduchu <math>V_{L1}</math> z tabulek s výkonovými daty na str. 12 jděte do příslušného grafu – „HG 25 - velikost 2, elektromotory B, E, R“ na str. 15. (Respektujte prosím konstrukční velikost a typ ventilátoru!)</p> <p>Zaneste hodnotu množství vzduchu <math>V_{L1}</math> na ose x nahoru k průsečíku křivek pro příslušnosti na straně vzduchu a odečtěte na ose y příslušné tlakové ztráty <math>p_1</math> a <math>p_2</math>.</p>			
	<p>Tlaková ztráta nástěnné sekundární žaluzie (<math>p_1</math>) → <b>33 Pa</b></p> <p>Tlaková ztráta plochého filtru (<math>p_2</math>) → <b>127 Pa</b></p>		
<p><b>2. krok</b></p> <p>Sečtěte jednotlivé tlakové ztráty.</p>	<p><math>p_1 + p_2 = p_G</math>      <math>33 \text{ Pa} + 127 \text{ Pa} = 160 \text{ Pa}</math> → <b>160 Pa</b></p>		

Tlakové ztráty na straně vzduchu

3. krok

Tento součet  $p_G$  opět zanepte na osu y. Průsečík s množstvím vzduchu  $V_{L1}$  tvoří bod 1 součtové křivky, kterou lze nyní zakreslit podle jednotlivých křivek. Na průsečíku 2 ke křivce ventilátoru můžete odečíst skutečné, maximální množství vzduchu  $V_{LK}$  a celkovou tlakovou ztrátu  $p_{GK}$ .



Odečtené množství vzduchu  $V_{LK}$  [m³/h]



**2875 m³/h**

Odečtená celková tlaková ztráta  $p_{GK}$  [Pa]



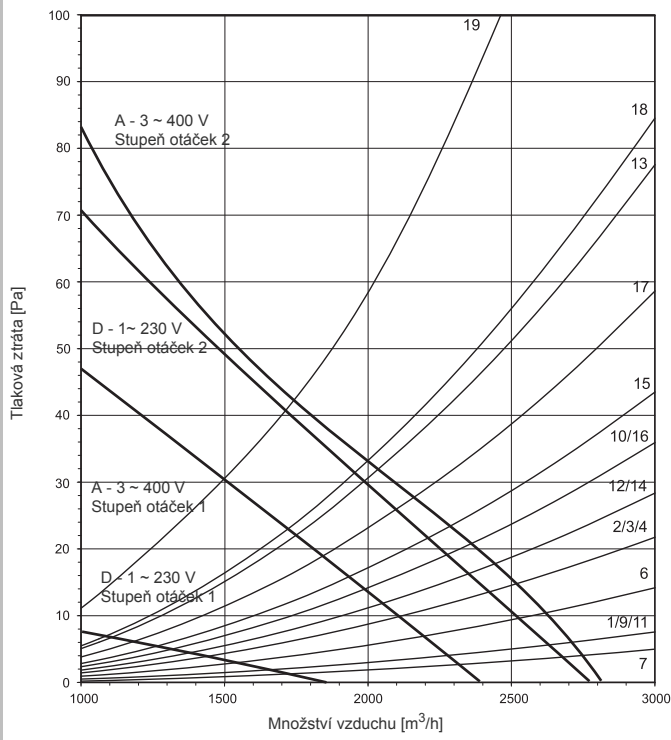
**75 Pa**

Legenda ke grafům

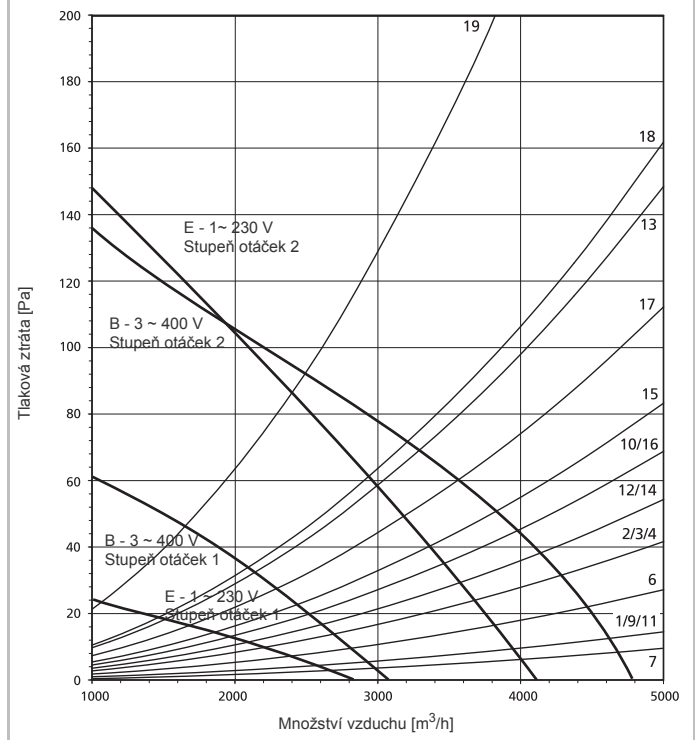
- 1 Základní žaluzie / Anemostat dvoustranný
- 2 Sekundární žaluzie Basic
- 3 Nástěnná sekundární žaluzie
- 4 Podstropní sekundární žaluzie
- 6 Dýza / Clona vratová
- 7 Anemostat čtyřstranný
- 9 Směšovací komora přímá

- 10 Směšovací komora stranová
- 11 Uzavírací klapka
- 12 Markýza / Ochranná mřížka
- 13 Protidešťová žaluzie
- 14 Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou G2
- 15 Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou G4
- 16 Kapsový filtr s filtrační vložkou G2
- 17 Kapsový filtr s filtrační vložkou G4
- 18 Plochý filtr s filtračním roumem G2
- 19 Plochý filtr s filtračním roumem G4 / Kapsový filtr s filtrační vložkou F7 / Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou F7

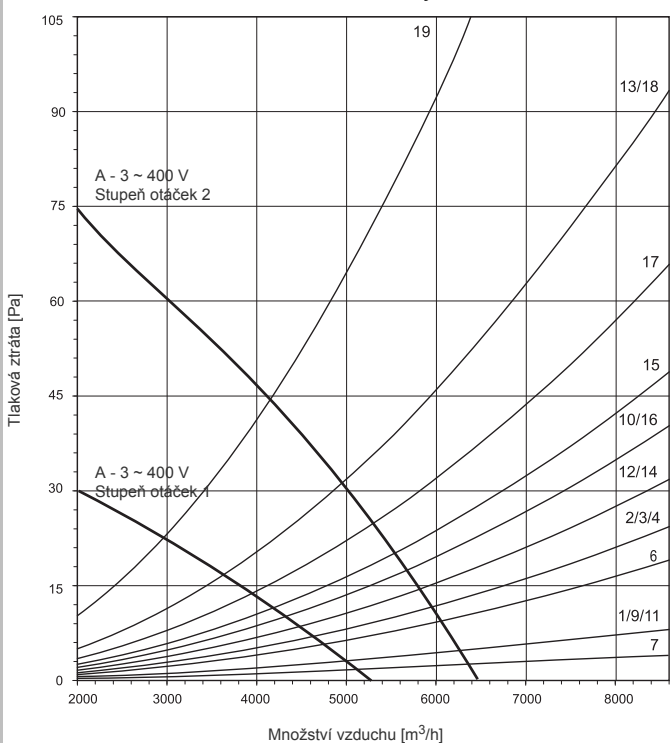
Obr.21: HG 24 - velikost 2, AC-motory A, D



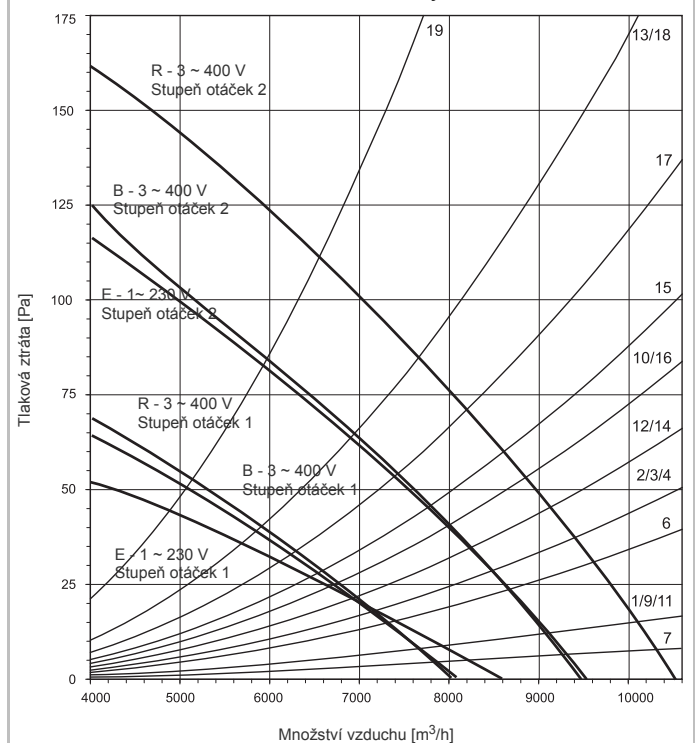
Obr.22: HG 25 - velikost 2, AC-motory B, E



Obr.23: HG 44 - velikost 4, AC-motory A



Obr.24: HG 45 - velikost 4, AC-motory B, E, R



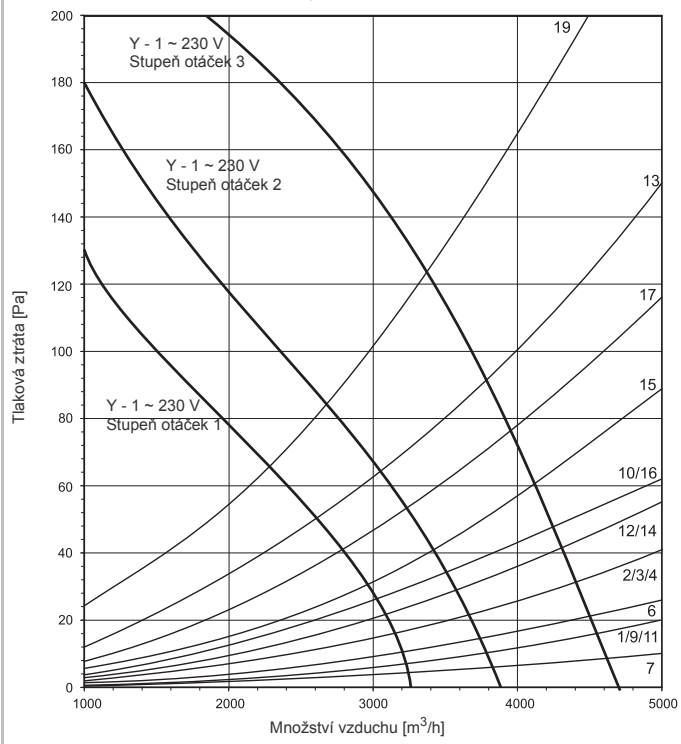
### Legenda ke grafům

- 1 Základní žaluzie / Anemostat dvoustranný
- 2 Sekundární žaluzie Basic
- 3 Nástěnná sekundární žaluzie
- 4 Podstropní sekundární žaluzie
- 6 Dýza / Clona vratová
- 7 Anemostat čtyřstranný
- 9 Směšovací komora přímá

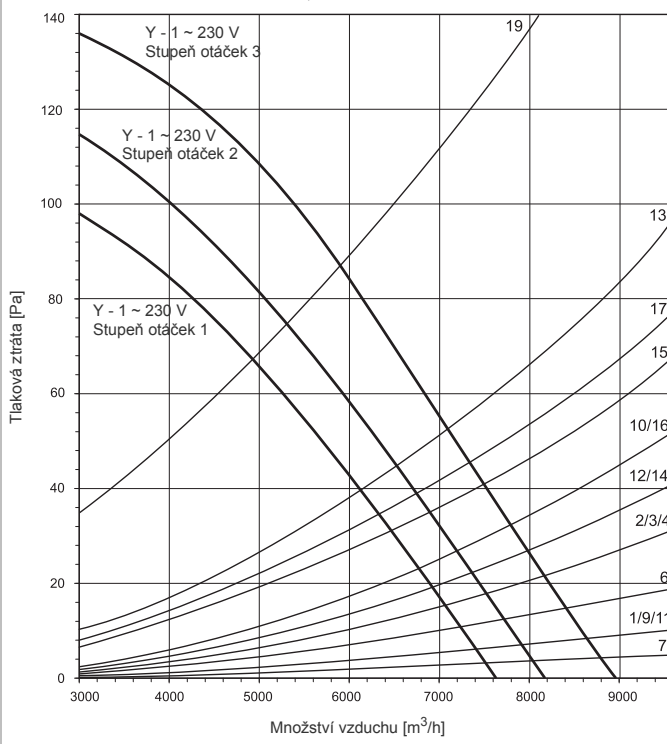
- 10 Směšovací komora stranová
- 11 Uzavírací klapka
- 12 Markýza / Ochranná mřížka
- 13 Protidešťová žaluzie
- 14 Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou G2
- 15 Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou G4
- 16 Kapsový filtr s filtrační vložkou G2
- 17 Kapsový filtr s filtrační vložkou G4
- 18 Plochý filtr s filtračním roumem G2
- 19 Plochý filtr s filtračním roumem G4 / Kapsový filtr s filtrační vložkou F7 / Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou F7

## Tlakové ztráty na straně vzduchu

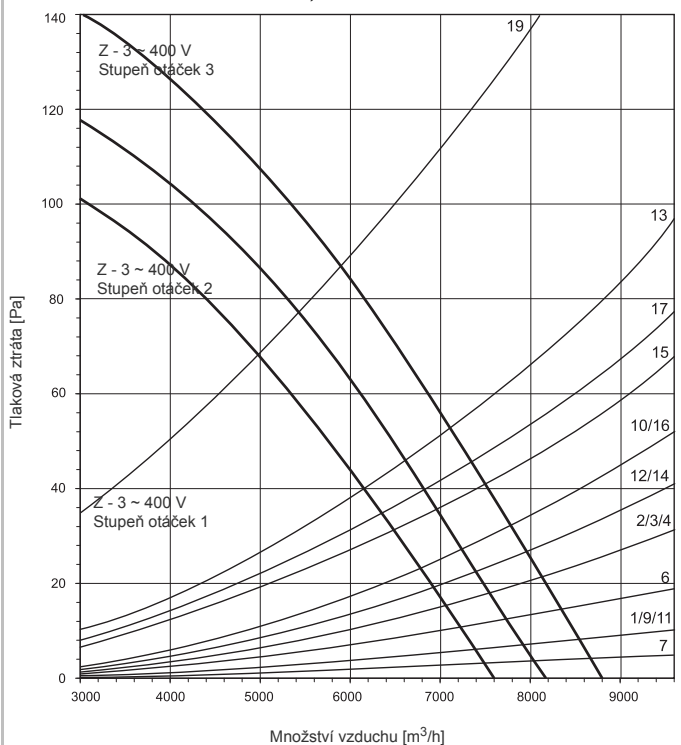
Obr.25: **HG 24 - velikost 2, EC-motor Y**



Obr.26: **HG 44 - velikost 4, EC-motor Y**



Obr.27: **HG 44 - velikost 4, EC-motor Z**



### Legenda ke grafům

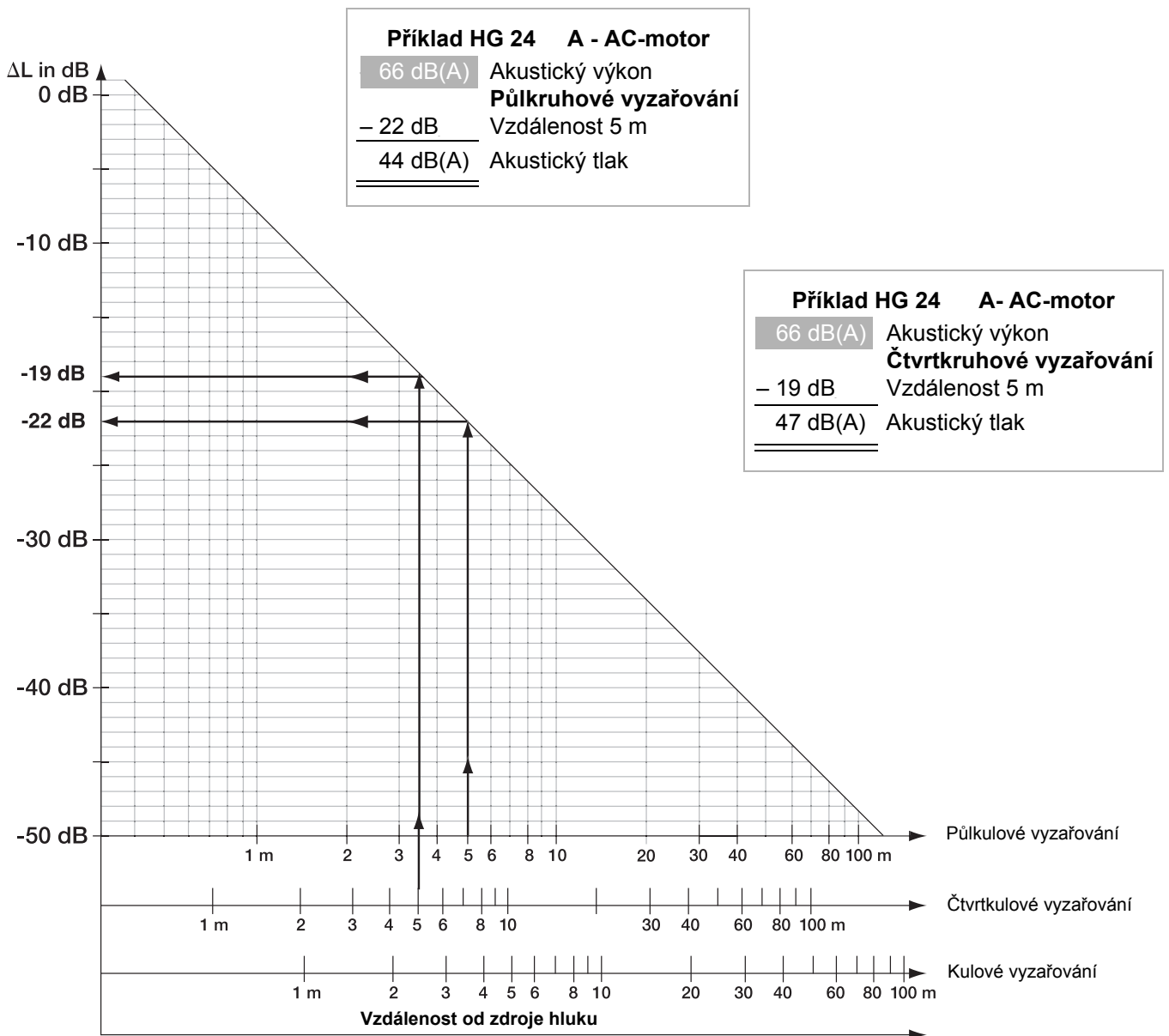
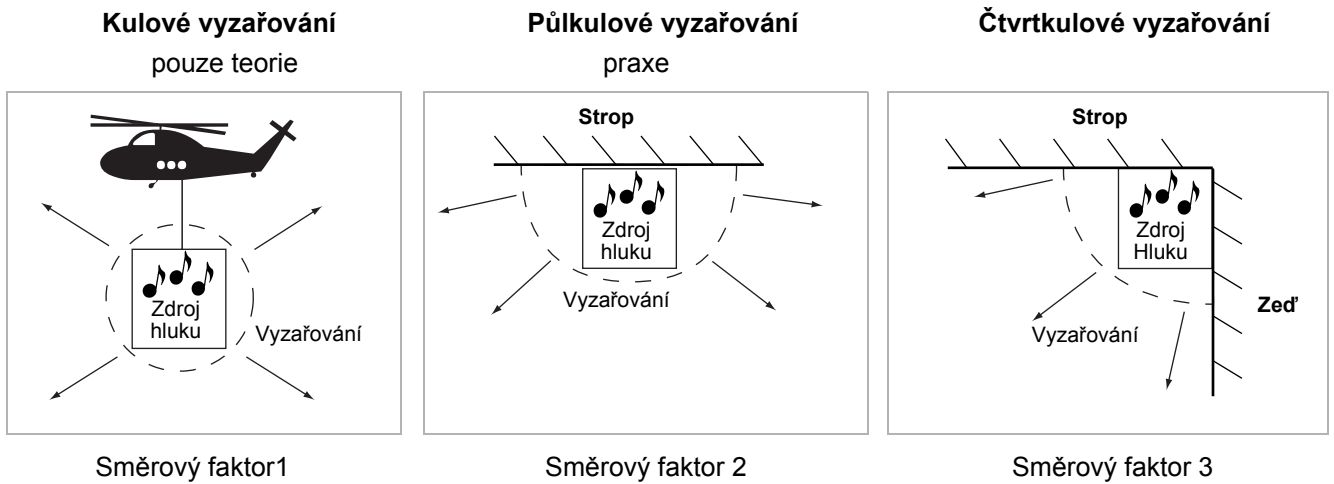
- 1 Základní žaluzie / Anemostat dvoustranný
- 2 Sekundární žaluzie Basic
- 3 Nástěnná sekundární žaluzie
- 4 Podstropní sekundární žaluzie
- 6 Dýza / Clona vratová
- 7 Anemostat čtyřstranný
- 9 Směšovací komora přímá

- 10 Směšovací komora stranová
- 11 Uzavírací klapka
- 12 Markýza / Ochranná mřížka
- 13 Protidešťová žaluzie
- 14 Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou G2
- 15 Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou G4
- 16 Kapsový filtr s filtrační vložkou G2
- 17 Kapsový filtr s filtrační vložkou G4
- 19 Kapsový filtr s filtrační vložkou F7 / Střešní hlavice s kapsovou filtrační vložkou F7



## Převod akustického výkonu na akustický tlak

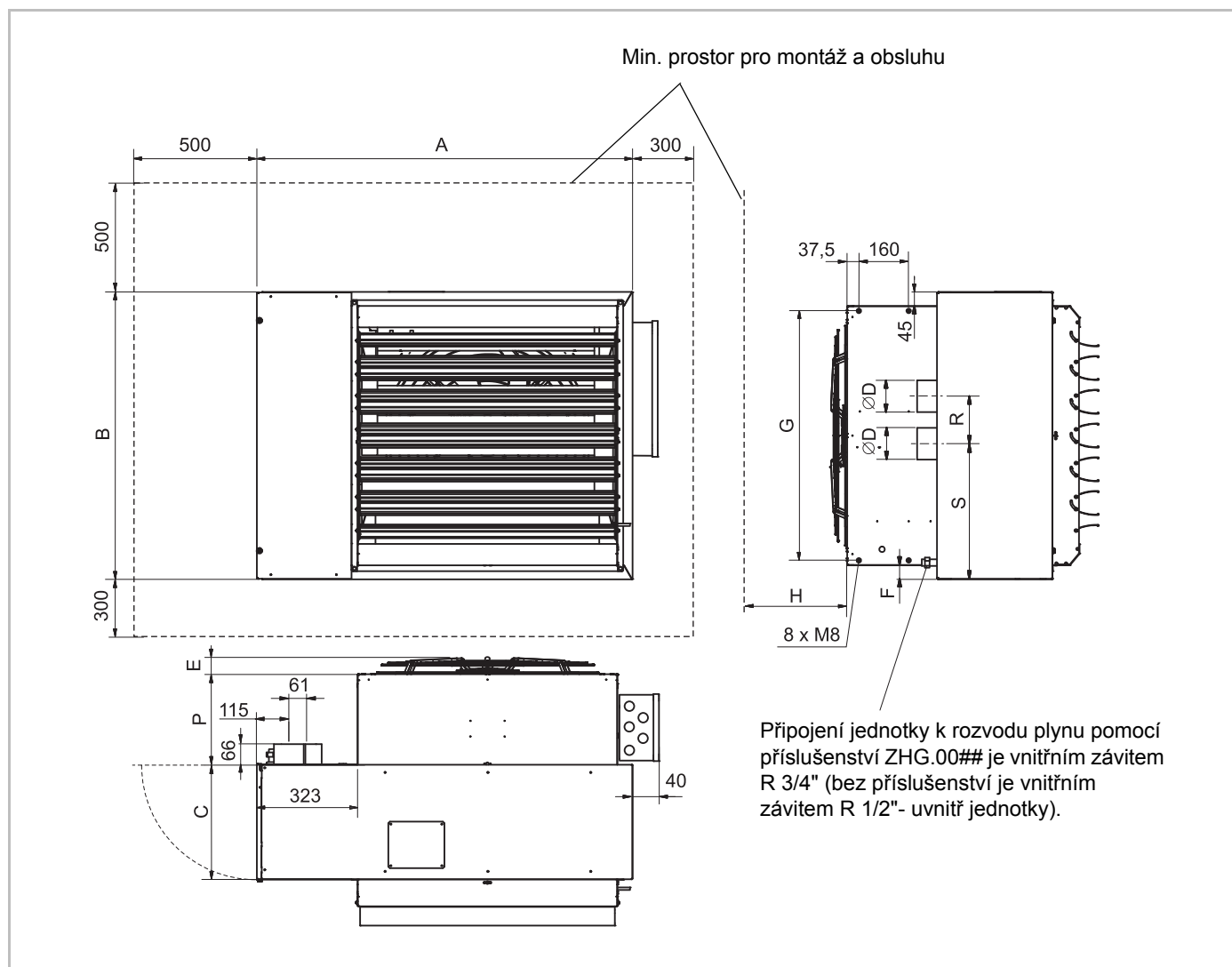
### Vyzařování ze zdroje hluku bez odrazu



## Hlučnost a elektrická data

Typ	Otáčky el. motoru	Hladina akustického tlaku (dB)								Součtová hladina A-hodnocení		Proud jednotky I [A]	Příkon jednotky P [kW]	Napětí jednotky U [V]	Napětí hořáku U <sub>H</sub> [V]
		Oktávová střední frekvence (Hz)								Akustický výkon [dB(A)]	Akustický tlak* [dB(A)]				
		[min <sup>-1</sup> ]	63	125	250	500	1000	2000	4000						
<b>AC-motor A – 3 ~ 400 V, 2 stupně otáček (nižší kombinace otáček)</b>															
HG 24	710	73	64	64	60	58	54	48	40	63	48	0,40	0,13	3 x 400	1 x 230
	910	70	65	66	62	61	58	53	46	66	41	0,57	0,19		
HG 44	500	68	68	66	60	59	57	48	40	64	49	0,78	0,24	3 x 400	1 x 230
	650	75	72	72	66	65	63	57	48	70	55	1,11	0,36		
<b>AC-motor B – 3 ~ 400 V, 2 stupně otáček (vyšší kombinace otáček)</b>															
HG 25	890	76	70	70	66	64	61	56	49	69	54	0,59	0,27	3 x 400	1 x 230
	1270	71	75	74	69	69	66	63	57	74	59	0,83	0,38		
HG 45	740	91	76	75	71	69	68	63	54	75	60	2,02	0,63	3 x 400	1 x 230
	910	84	79	81	75	73	71	68	60	79	64	2,04	0,78		
<b>AC-motor D – 1 ~ 230 V, 2 stupně otáček (nižší kombinace otáček)</b>															
HG 24	460	59	59	57	59	52	50	44	36	55	40	0,79	0,12	1 x 230	1 x 230
	890	72	68	66	64	60	58	53	46	66	51	0,89	0,21		
<b>AC-motor E – 1 ~ 230 V, 2 stupně otáček (vyšší kombinace otáček)</b>															
HG 25	780	73	68	68	62	60	58	53	47	66	51	1,88	0,26	1 x 230	1 x 230
	1210	74	74	74	69	69	66	63	58	74	59	2,04	0,43		
HG 45	700	86	79	80	72	70	69	63	55	77	63	3,93	0,67	1 x 230	1 x 230
	910	87	80	88	76	73	71	69	65	82	67	3,71	0,83		
<b>AC-motor R – 3 ~ 400 V, 2 stupně otáček (vyšší kombinace otáček)</b>															
HG 45	650	78	73	74	68	68	64	55	48	72	57	1,87	0,72	3 x 400	1 x 230
	870	79	83	80	75	74	72	64	57	79	64	2,72	1,08		
<b>EC-motor Y – 1 ~ 230 V, 3 stupně otáček</b>															
HG 24	1185	72	73	77	75	73	69	64	56	74	60	1,38	0,31	1 x 230	1 x 230
	1356	69	76	73	70	68	65	60	51	79	65	1,91	0,43		
	1605	66	69	68	67	64	61	56	46	82	68	2,31	0,52		
HG 44	727	75	70	72	62	60	54	47	39	72	58	2,27	0,47	1 x 230	1 x 230
	772	71	69	70	63	62	57	50	43	73	59	2,52	0,55		
	840	73	75	73	65	64	59	52	45	74	60	3,03	0,67		
<b>EC-motor Z – 3 ~ 400 V, 3 stupně otáček</b>															
HG 44	740	71	68	69	62	59	53	46	38	70	56	1,30	0,50	3 x 400	1 x 230
	791	73	71	72	65	61	56	48	40	72	58	1,41	0,58		
	854	74	74	76	66	63	58	50	42	74	60	1,56	0,69		

\* **Akustický tlak:** Údaj o hlučnosti uvedený v tabulce je hladina akustického tlaku dB(A) nezátížené jednotky v prostoru s průměrnými reflexními vlastnostmi a 5m odstupem od jednotky. Hladina akustického tlaku je stanovena exaktně (dle ČSN EN ISO 3743-2). Příkladné zatížení jednotky tlakovou ztrátou od příslušenství popř. další vzduchotechniky může zvýšit nebo snížit hlučnost.



Obr. 28: Rozměry vytápěcí jednotky SAHARA MAXX HG

Rozměr / Velikost	2	4
A [mm]	918	1206
B [mm]	701	954
C [mm]	340	370
D [mm]	80	100
E (pro AC-motor A, B, D, E) [mm]	81	112
E (pro AC-motor R) [mm]	-	66
E (pro EC-motor Y) [mm]	65	53
E (pro EC-motor Z) [mm]	-	53
F [mm]	110	75
G [mm]	514	802
H [mm]	300	400
P [mm]	222,5	288
R [mm]	126	195
S [mm]	352	424

## Základní rozměry a instalace jednotky

Na obr. 26 je znázorněna instalace jednotky na stěnu prostřednictvím závěsů Modular.

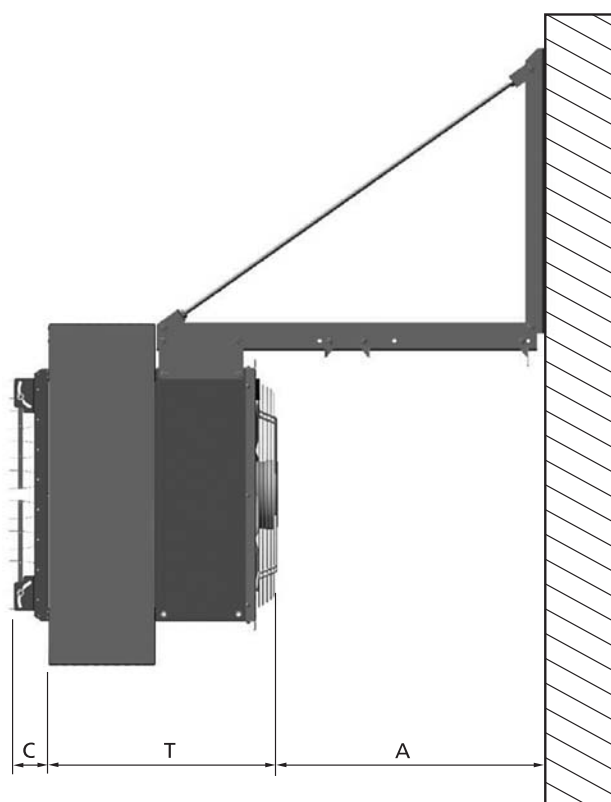
Pro různé konstrukční velikosti jsou v tabulce uvedeny **optimální instalační vzdálenosti jednotky od stěny A**. Tato vzdálenost zajišťuje prostor pro nasávání potřebného množství vzduchu, je také potřebná pro údržbu, kontrolu i případný servis na motorventilátoru.

V případě zavěšení jednotek na neoriginální závěsy respektujte prosím tuto vzdálenost jako nezbytně nutnou.

**Celková hloubka jednotky** je součtem rozměrů **T + C**.

**Hloubka jednotky T** je specifická pro různé typy motorventilátorů jednotky.

**Hloubka výdechové žaluzie C** uvedena ve spodní části tabulky, je rozdílná pro různé typy výdechových žaluzií.



Obr. 29: Příklad jednotky se závěsem Modular

Vzdálenost od stěny A [mm]			HG 2	HG 4
			300	400
Hloubka jednotky T [mm]			HG 2	HG 4
Jednotka s AC-motorem A, B, D, E			644	770
Jednotka s AC-motorem R			-	724
Jednotka s EC-motorem Y, Z			628	711
Hloubka výdechové žaluzie C [mm]			HG 2	HG 4
Základní žaluzie	B	Nástěnná	105	105
Anemostat dvoustranný	Z	Podstropní	105	105
Sekundární žaluzie	C, D	Podstropní	291	376
Anemostat čtyřstranný	V	Podstropní	260	260
Dýza	A	Podstropní	178	253
Clona vratová	T	Podstropní/Nástěnná	302	525
Směrová žaluzie	L	Podstropní/Nástěnná	70	70
Sekundární žaluzie Basic	P	Podstropní/Nástěnná	100	100
Sekundární žaluzie	U, W	Nástěnná	150	150
Příruba	K	Podstropní/Nástěnná	60	60

**Výdechové žaluzie (nástěnné provedení)**

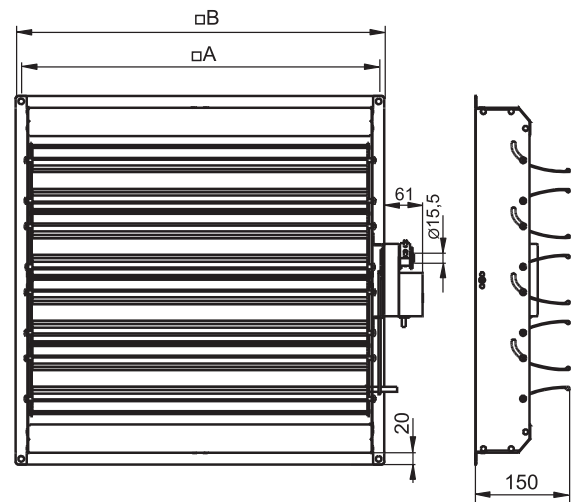
**Sekundární žaluzie**

k usměrnění výstupní rychlosti proudu  
a dosahu vzduchu v těchto variantách:

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
Hmotnost (kg)	8,9	17,7

**HG##.#.#.#.#U.###** – manuálně  
nastavitelná

**HG##.#.#.#.#W.###** – motoricky  
nastavitelná  
(servopohon 230 V  
otevř./zavř.)



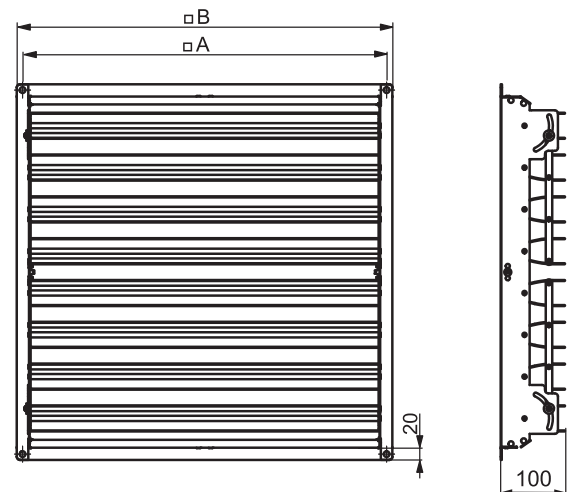
Obr. 30: Sekundární žaluzie - nástěnné provedení


**Sekundární žaluzie Basic**

z hliníkových profilů pro usměrňování  
proudu vzduchu; ke zvýšení výstupní  
rychlosti proudu a dosahu vzduchu

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
Hmotnost (kg)	7,8	16,4

**HG##.#.#.#.#P.###** – manuálně  
nastavitelná,  
samosvorná



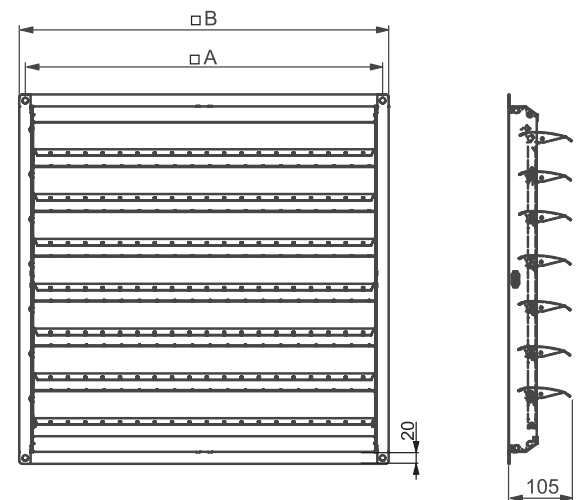
Obr. 31: Sekundární žaluzie Basic


**Základní žaluzie**

nastavitelná, samosvorná  
pro nastavení směru proudu vzduchu

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
Hmotnost (kg)	3,6	8

**HG##.#.#.#.#B.###** – manuálně  
nastavitelná,  
samosvorná

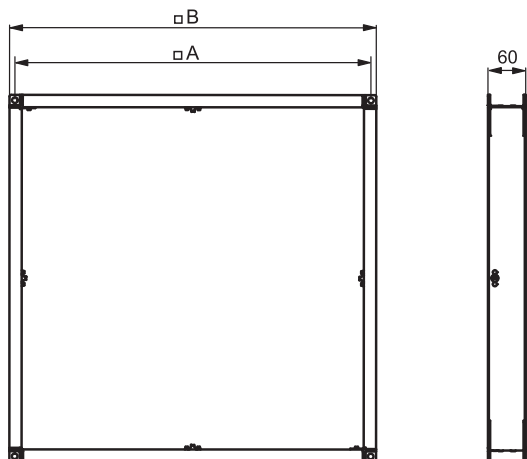


Obr. 32: Základní žaluzie

## Technická data

SAHARA MAXX HG

### Rozměry a hmotnosti žaluzií



Obr. 33: Příruba

### Příruba

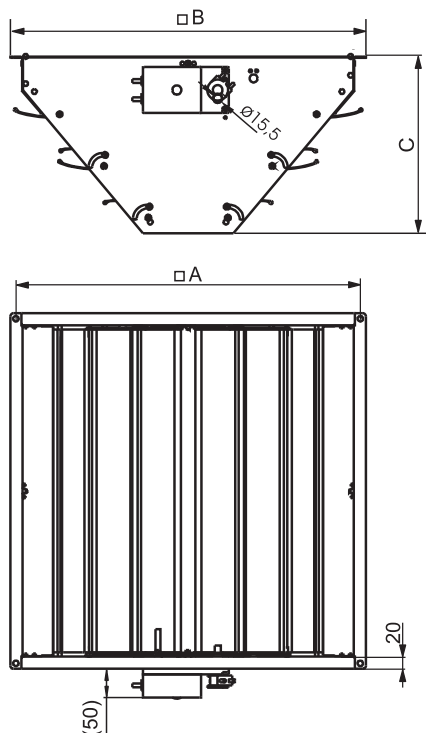
je určena k napojení krátkého vzduchotechnického potrubí přímo na výdechovou stranu vytápěcí jednotky. Umožňuje např. umístění jednotky za stěnu, do jiného prostoru.



Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
Hmotnost (kg)	2,5	3,8

**HG##.####K.###** – napojení vzduchotechnického potrubí

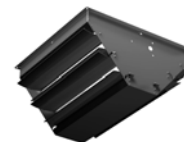
### Výdechové žaluzie (podstropní provedení)



Obr. 34: Podstropní sekundární žaluzie

### Sekundární žaluzie

k usměrnění výstupní rychlosti proudu a dosahu vzduchu v těchto variantách: Průměr hřídele = 15,5 mm



Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
C (mm)	291	376
Hmotnost (kg) bez servopohonu	11,1	19,9

**HG##.####C.###** – manuálně nastavitelná

**HG##.####D.###** – motoricky nastavitelná (servopohon 230 V otevř./zavř.)

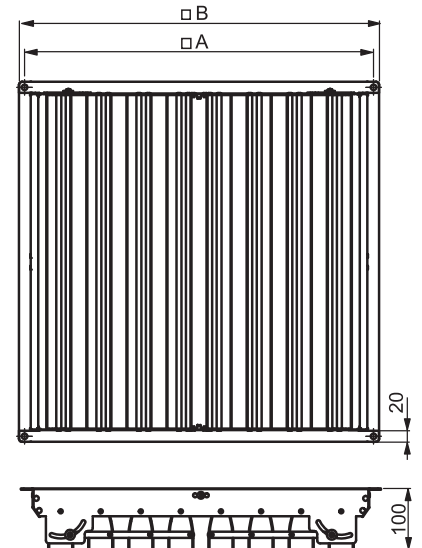


### Sekundární žaluzie Basic

z hliníkových profilů pro usměrňování proudu vzduchu; ke zvýšení výstupní rychlosti proudu a dosahu vzduchu

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
Hmotnost (kg)	7,8	16,4

**HG**##.# ##P.### – manuálně nastavitelná, samosvorná



Obr. 35: Sekundární žaluzie Basic

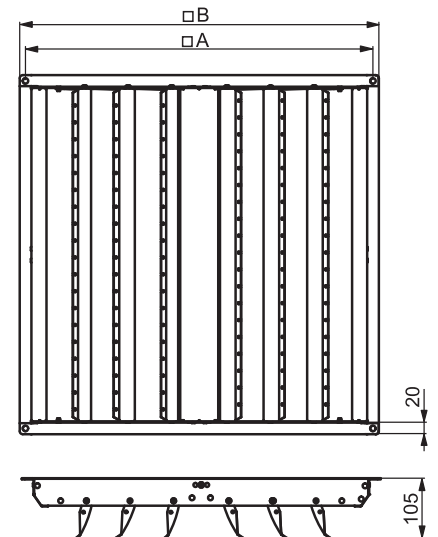


### Anemostat dvoustranný

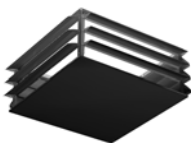
k rozdělení proudu vydechaného vzduchu do 2 směrů

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
Hmotnost (kg)	3,6	8

**HG**##.# ##Z.### – manuálně nastavitelný, samosvorný



Obr. 36: Anemostat dvoustranný

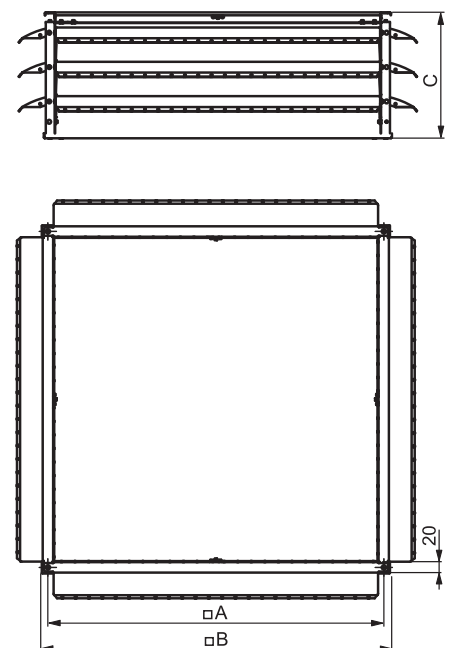


### Anemostat čtyřstranný

pro nízkou montážní výšku (2,5 - 3,5 m) k rozdělení proudu vydechaného vzduchu do 4 směrů, zabraňuje přímému ofukování osob

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
C (mm)	260	260
E (mm)	700	985
Hmotnost (kg)	8,5	16,6

**HG**##.# ##V.### – manuálně nastavitelný

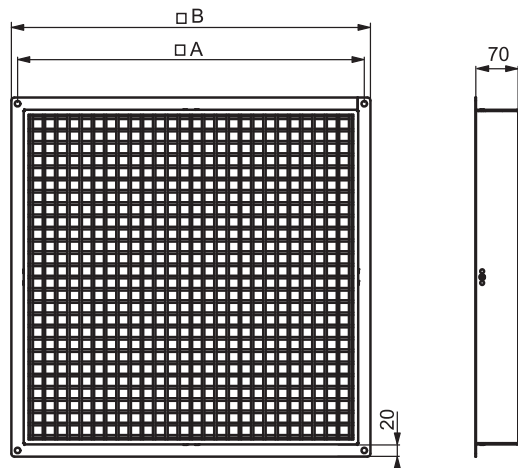


Obr. 37: Anemostat čtyřstranný

## Technická data

Rozměry a hmotnosti žaluzií

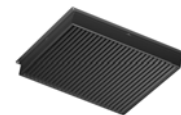
SAHARA MAXX HG



Obr. 38: Směrová žaluzie

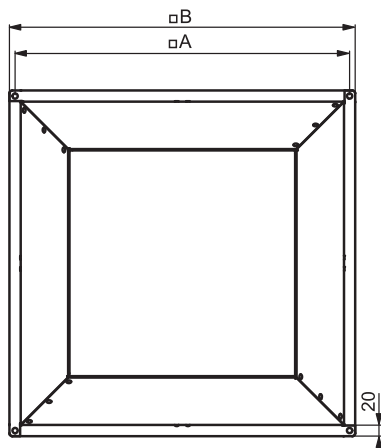
### Směrová žaluzie

k nasměrování proudu vzduchu do libovolného směru



Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
Hmotnost (kg)	6,8	15,6

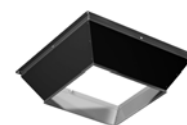
**HG##.#####L.###** – manuálně nastavitelná, samosvorná



Obr. 39: Dýza

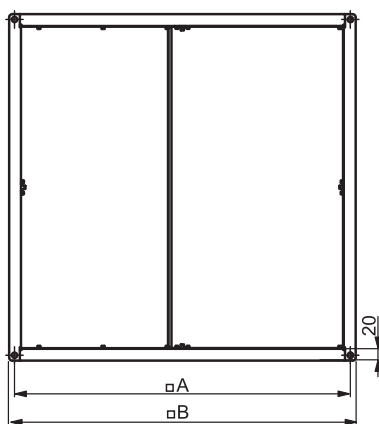
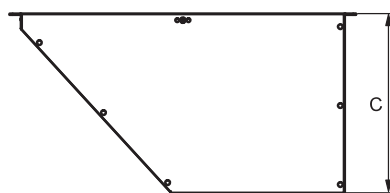
### Dýza

čtvercová, zúžená, zmenšením výstupní plochy se zvyšuje rychlost a dosah vzduchu



Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
C (mm)	178	253
Hmotnost (kg)	5	10,5

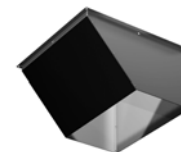
**HG##.#####A.###** – pro vysokou montážní výšku



Obr. 40: Clona vratová

### Clona vratová

zvýšení výstupní rychlosti cíleným vedením proudu vzduchu

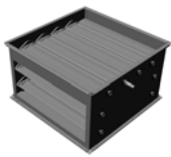


Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	585	873
C (mm)	302	525
Hmotnost (kg)	5,6	14

**HG##.#####T.###** – vzduchová clona



### Příslušenství na straně sání



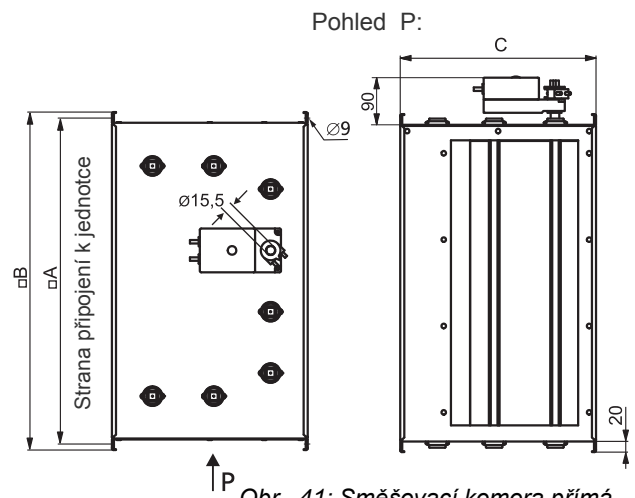
#### Směšovací komora přímá

1 uzavírací klapka v ose jednotky pro přívod venkovního vzduchu, 2 postranní uzavírací klapky pro oběhový vzduch.

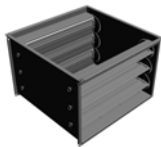
Průměr hřídele = 15,5 mm

**ZH# . 2 0 0 #** – koncové označení se mění podle vybavení viz tab. dole

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	587	875
C (mm)	340	450
Hmotnost (kg)	16	31



Obr. 41: Směšovací komora přímá



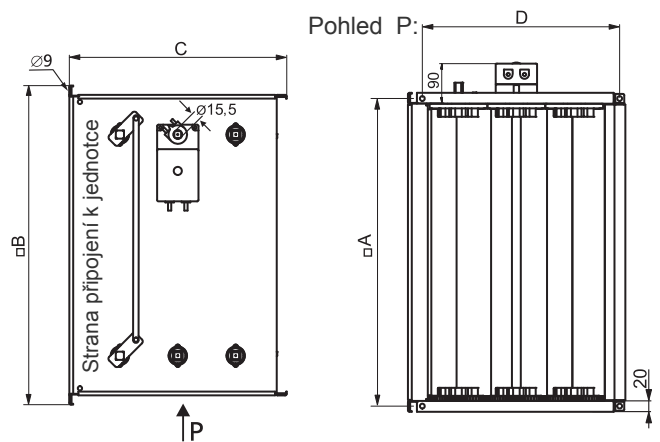
#### Směšovací komora stranová

1 uzavírací klapka na venkovní vzduch a 1 uzavírací klapka na oběhový vzduch; sání venkovního vzduchu a oběhového vzduchu je protilehle.

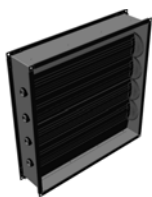
Průměr hřídele = 15,5 mm

**ZH# . 2 1 0 #** – koncové označení se mění podle vybavení viz tab. dole

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	587	875
C (mm)	400	510
D (mm)	363	473
Hmotnost (kg)	15,4	31,5



Obr. 42: Směšovací komora stranová



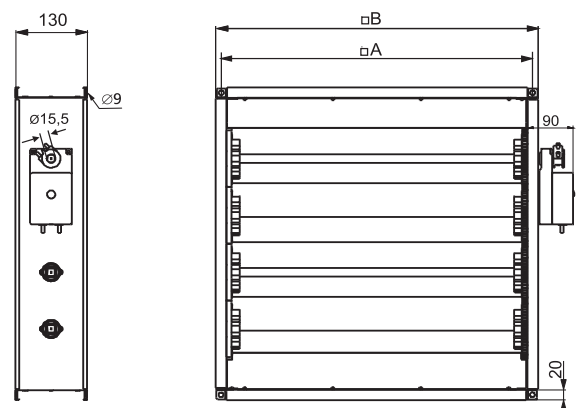
#### Uzavírací klapka

listy uzavírací klapky z pozinkovaného ocelového plechu;

Průměr hřídele = 15,5 mm

**ZH# . 2 3 0 #** – koncové označení se mění podle vybavení viz tab. dole

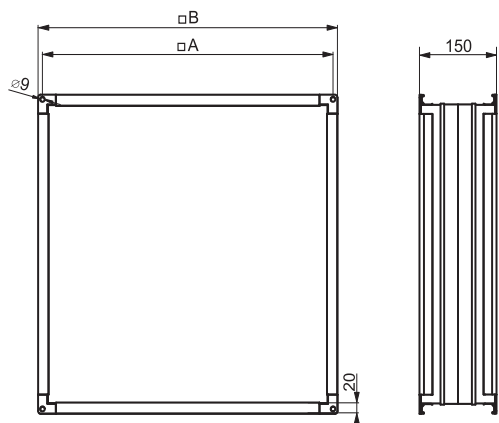
Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	587	875
Hmotnost (kg)	8,2	15,1



Obr. 43: Uzavírací klapka

### Tab.: Koncové označení typového klíče pro směšovací komory a uzavírací klapku podle typu ovládání

<b>ZH# . 2 # 0 0</b>	– příprava pro servopohon (průměr hřídele = 15,5 mm), (pro regulaci ze strany stavby)
<b>ZH# . 2 # 0 1</b>	– ručně nastavitelná
<b>ZH# . 2 # 0 2</b>	– se servopohonem 230 V otevř./zavř.
<b>ZH# . 2 # 0 3</b>	– se servopohonem 230 V otevř./zavř. + potenciometr
<b>ZH# . 2 # 0 4</b>	– se servopohonem 230 V otevř./zavř. + koncový spínač (pro regulaci ze strany stavby)
<b>ZH# . 2 # 0 5</b>	– se servopohonem 230 V otevř./zavř. + zpětná pružina



Obr. 44: Pružný nástavec

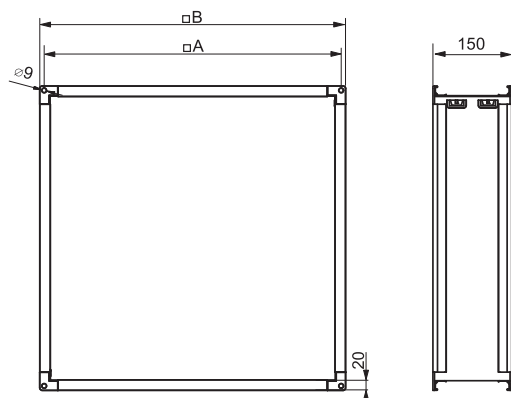
**Pružný nástavec**

Elastický spojovací díl s montážními přírubami; používá se vždy (nebo kanál 150) při připojení k jednotce s dalším příslušenstvím na straně sání

ZH#	2	5	0	0	– vzduchotěsný, pružný
ZH#	2	5	8	0	– Ecodesign



Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	583	871
Hmotnost (kg)	3,2	4,8



Obr. 45: Kanál 150

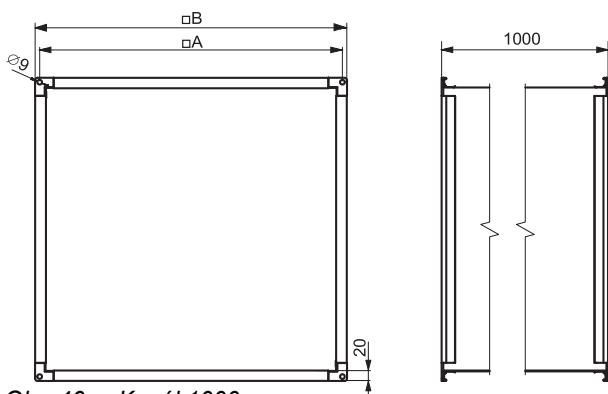
**Kanál 150**

Distanční díl z pozinkovaného ocelového plechu, s montážními přírubami; používá se vždy (nebo pružný nástavec) při připojení k jednotce s dalším příslušenstvím na straně sání

ZH#	2	6	0	0	– zástavbová hloubka 150 mm
ZH#	2	6	8	0	– Ecodesign



Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	583	871
Hmotnost (kg)	2,2	3,3

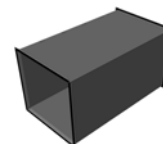


Obr. 46: Kanál 1000

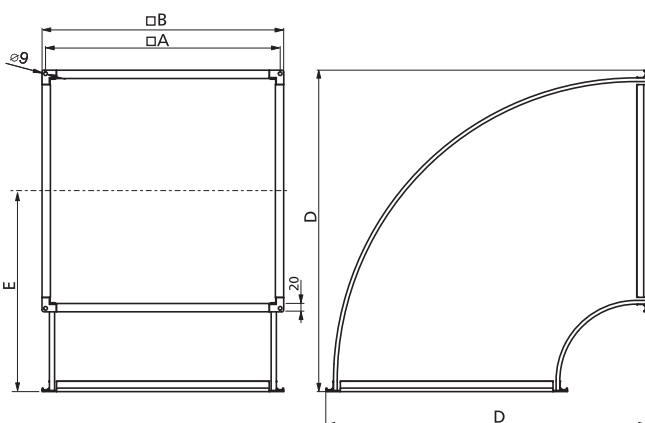
**Kanál 1000**

Spojovací díl z pozinkovaného ocelového plechu s montážními přírubami

ZH#	2	7	0	0	– zástavbová hloubka 1000 mm
-----	---	---	---	---	------------------------------



Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	583	871
Hmotnost (kg)	15	22,4

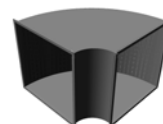


Obr. 47: Koleno 90° - symetrické

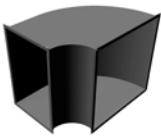
**Koleno 90° - symetrické**

z pozinkovaného ocelového plechu s montážními přírubami

ZH#	2	8	0	0	– symetrické
-----	---	---	---	---	--------------



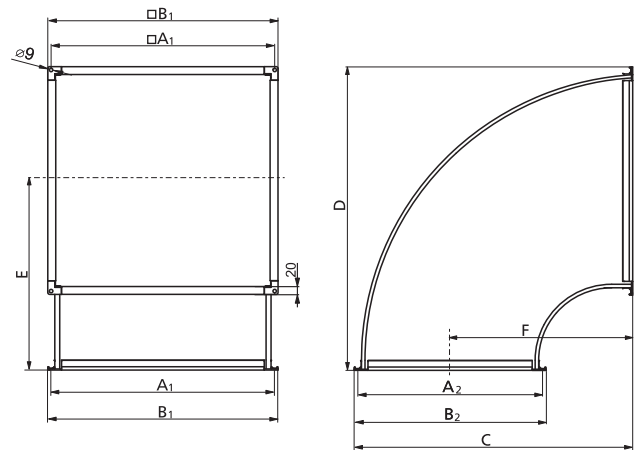
Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	583	871
D (mm)	742	1030
E (mm)	451	595
Hmotnost (kg)	11,5	33


**Koleno 90° - asymetrické**

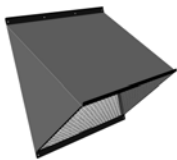
z pozinkovaného ocelového plechu s montážními přírubami

**ZH# . 2 9 0 0 0** – asymetrické

Velikost	2	4
A1 (mm)	566	854
A2 (mm)	363	473
B1 (mm)	583	871
B2 (mm)	380	490
C (mm)	540	650
D (mm)	742	1030
E (mm)	451	595
F (mm)	350	405
Hmotnost (kg)	11,5	33



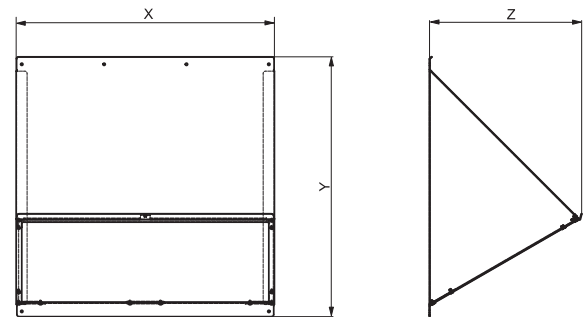
Obr. 48: Koleno 90° - asymetrické


**Markýza**

z pozinkovaného lakovaného ocelového plechu s ochrannou mřížkou proti ptákům; nízká tlaková ztráta, odstín barvy RAL 9002

**ZH# . 3 1 0 0 0** – na vnější stěnu

Velikost	2	4
X (mm)	592	880
y (mm)	596	884
Z (mm)	350	532
Hmotnost (kg)	3,9	8,6



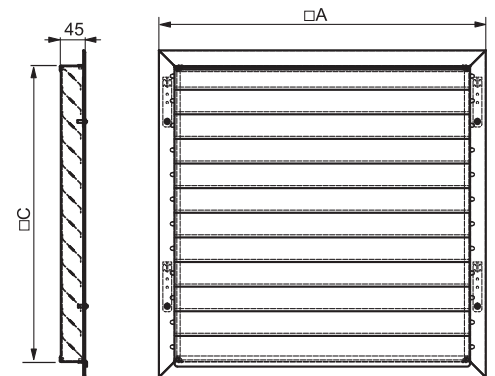
Obr. 49: Markýza


**Protidešťová žaluzie**

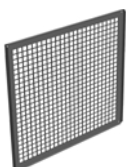
z pozinkovaného ocelového plechu s ochrannou mřížkou proti ptákům a s odšroubovatelným zedním kotvením

**ZH# . 3 2 0 0 0** – zástavbová hloubka 45 mm

Velikost	2	4
A (mm)	592	880
C (mm)	534	822
Hmotnost (kg)	5,2	11,5



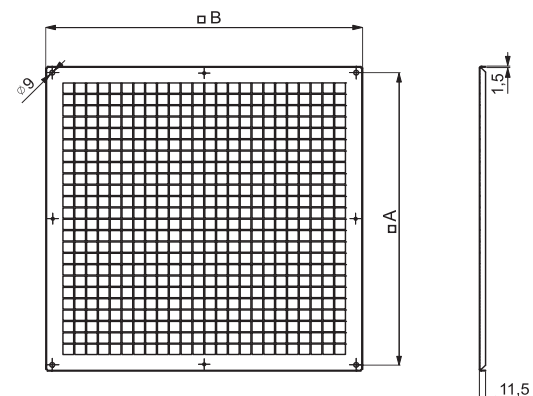
Obr. 50: Protidešťová žaluzie


**Ochranná mřížka**

z pozinkovaného ocelového plechu, k ochraně volného vzduchovodu příslušenství

**ZH# . 3 3 0 0 0** – k ukončení příslušenství na straně sání vzduchu

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	590	878
Hmotnost (kg)	3,3	5,1

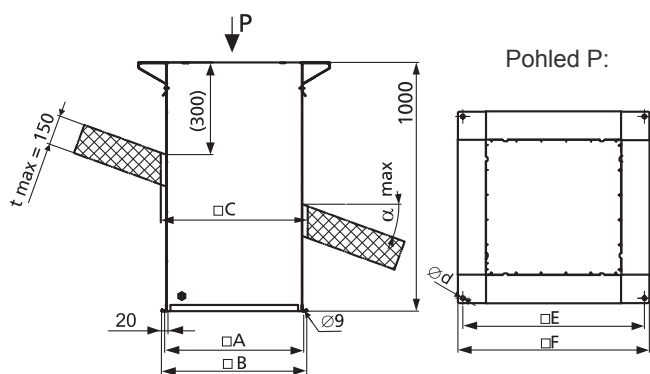


Obr. 51: Ochranná mřížka

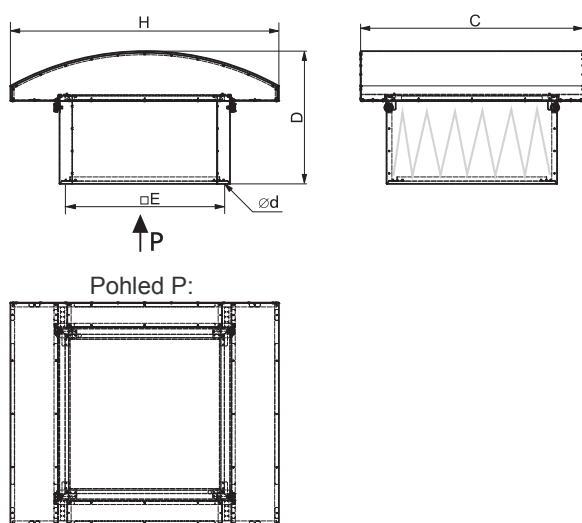
## Technická data

Rozměry a hmotnosti příslušenství

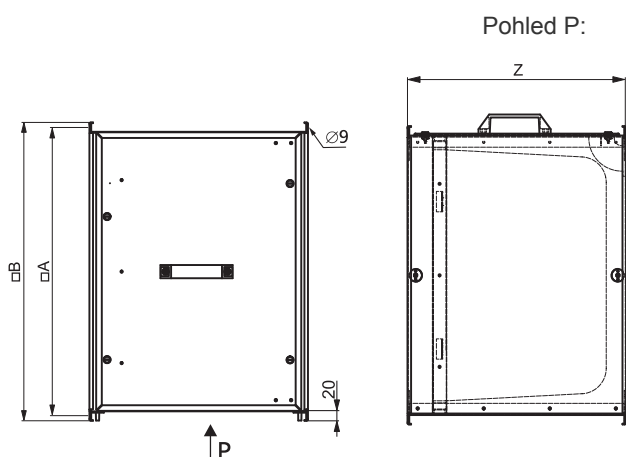
SAHARA MAXX HG



Obr. 52: Průchod pro šikmou střechu



Obr. 53: Střešní hlavice



Obr. 54: Kapsový filtr

### Průchod pro šikmou střechu

z pozinkovaného ocelového plechu, včetně úchytů k ukotvení průchodu ke střešní konstrukci

ZH# . 3 4 0 0

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	583	871
C (mm)	630	920
E (mm)	730	1050
F (mm)	768	1088
d (mm)	16	16
$\alpha$ max	45°	35°
Hmotnost (kg)	21	31



### Střešní hlavice

z lakovaného ocelového plechu v odstínu RAL 9002 s ochrannou mřížkou proti ptákům; jiné barvy na vyžádání; je volitelná s kapsovým filtrem (filtrační třída G2, G4 a F7 podle ČSN EN 779), výklopný kryt hlavice o 90° pro snadnější výměnu filtru

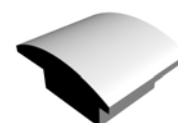
ZH# . 3 5 0 # – koncové označení se mění podle vybavení viz tabulka na str. 29

ZH# . 3 8 0 2 – náhradní kapsová filtrační vložka G2

ZH# . 3 8 0 4 – náhradní kapsová filtrační vložka G4

ZH# . 3 8 0 8 – náhradní kapsová filtrační vložka F7

Velikost	2	4
C (mm)	1044	1500
D (mm)	623	712
E (mm)	730	1050
H (mm)	1260	1700
Hmotnost (kg)	39,5	78



### Kapsový filtr

Modul s kapsovým filtrem, filtrační třída G2, G4 a F7 podle ČSN EN 779; skříň z pozinkovaného ocelového plechu, boční revizní otvor, s montážní přírubou; volitelně spínač diferenčního tlaku

ZH# . 3 6 # # – koncové označení se mění podle vybavení viz tabulka na str. 29

ZH# . 3 9 0 2 – náhradní kapsová filtrační vložka G2

ZH# . 3 9 0 4 – náhradní kapsová filtrační vložka G4

ZH# . 3 9 0 8 – náhradní kapsová filtrační vložka F7

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	587	875
Z (mm)	430	430
Z (mm) - Ecodesign	680	680
Hmotnost (kg)	16	25





### Plochý filtr

v rámu, s filtračním roumem třídy G2 - G4 podle ČSN EN 779; skříň z pozinkovaného ocelového plechu, boční revizní otvor, s montážní přírubou; vytahovací; volitelně spínač diferenčního tlaku

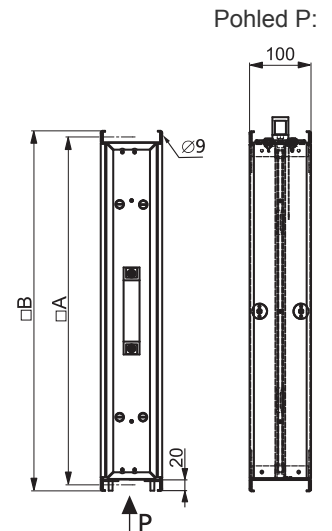
**ZH# . 3 7 0 #** – koncové označení se mění podle vybavení viz tabulka dole

**ZH# . 4 0 0 2** – náhradní filtrační rouno G2

**ZH# . 4 0 0 3** – náhradní filtrační rouno G3

**ZH# . 4 0 0 4** – náhradní filtrační rouno G4

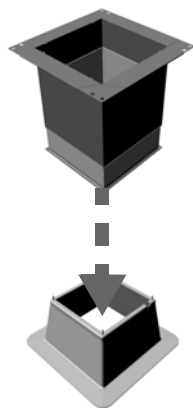
Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	587	875
Hmotnost (kg)	6,2	10



Obr. 55: Plochý filtr

Tab.: Označení typového klíče pro moduly plochého filtru, moduly kapsového filtru a střešní hlavice v závislosti na filtrační třídě a vybavení

<b>ZH# . 3 # 0 0</b>	– bez filtrační vložky a bez spínače diferenčního tlaku
<b>ZH# . 3 # 0 2</b>	– s filtrační vložkou (rounem) třídy G2 a bez spínače diferenčního tlaku
<b>ZH# . 3 # 0 3</b>	– s filtračním roumem třídy G3 a bez spínače diferenčního tlaku (pouze pro plochý filtr)
<b>ZH# . 3 # 0 4</b>	– s filtrační vložkou (rounem) třídy G4 a bez spínače diferenčního tlaku
<b>ZH# . 3 # 0 5</b>	– s filtrační vložkou (rounem) třídy G2 a se spínačem diferenčního tlaku
<b>ZH# . 3 # 0 6</b>	– s filtračním roumem třídy G3 a se spínačem diferenčního tlaku (pouze pro plochý filtr)
<b>ZH# . 3 # 0 7</b>	– s filtrační vložkou (rounem) třídy G4 a se spínačem diferenčního tlaku
<b>ZH# . 3 # 8 9</b>	– s filtrační vložkou třídy F7 a se spínačem diferenčního tlaku (neplatí pro plochý filtr a platí pro Ecodesign)



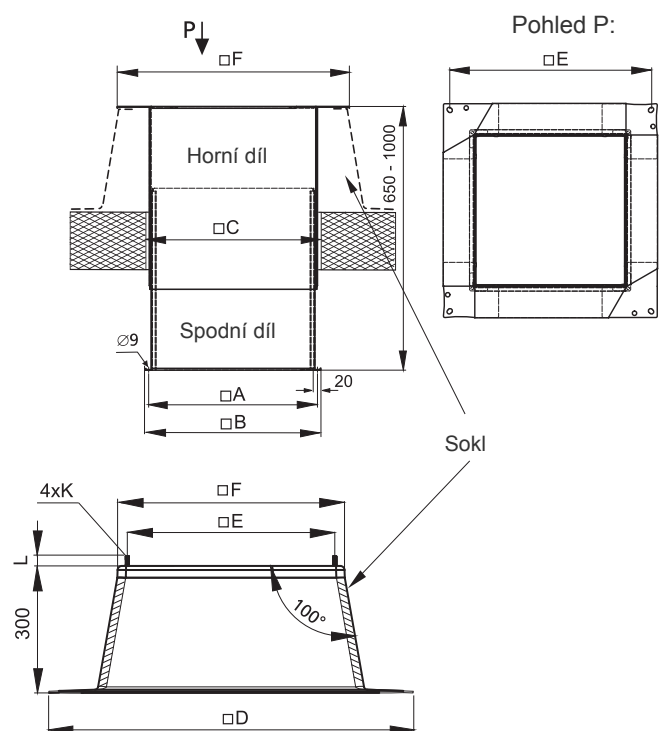
### Průchod pro plochou střechu se soklem

Průchod střechou z pozink. ocelového plechu, včetně plastového soklu.

Vrchní díl průchodu střechou se vkládá shora do soklu, spodní díl je nutné sešroubovat s příslušenstvím jednotky a vsunout zespodu do horního dílu z prostoru pod střechou.

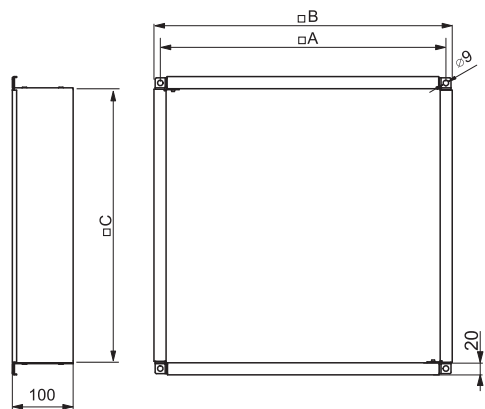
**ZH# . 4 9 0 0**

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	587	875
C (mm)	630	920
D (mm)	1100	1420
E (mm)	730	1050
F (mm)	775	1095
Hmotnost (kg) - Průchod střechou	19,2	29,4
Hmotnost (kg) - Sokl	10	13
KxL (mm)	M12x27	M12x27



Obr. 56: Průchod pro plochou střechu se soklem

## Rozměry a hmotnosti příslušenství



Obr. 57: Zední rám

### Zední rám

Distanční díl do otvoru ve zdi z pozinkovaného ocelového plechu.

Začištění otvoru ve zdi ze strany místnosti.



ZH# . 5 1 0 0 – začištění otvoru ve zdi

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	587	875
C (mm)	547	835
Hmotnost (kg)	3,1	4,8

### Příruba

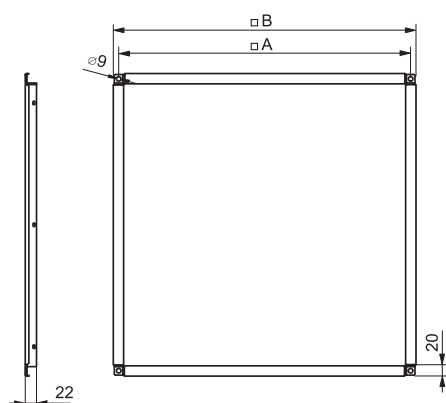
(potřebná pouze pro oběhové jednotky, u směšovacích je součástí jednotky)

Pro montáž příslušenství ze strany sání u oběhových jednotek, z pozinkovaného ocelového plechu



ZH# . 5 2 0 0 – strana sání vzduchu

Velikost	2	4
A (mm)	566	854
B (mm)	587	875
Hmotnost (kg)	3,1	4,8



Obr. 58: Příruba

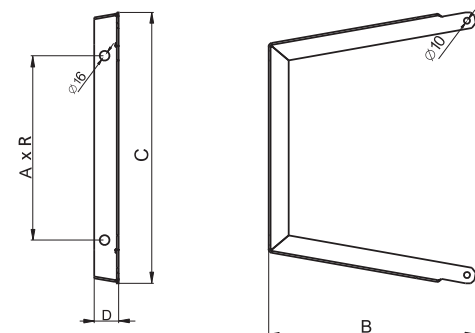
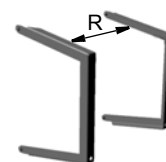
## Závěsy

### Závěs Kompakt C

Závěs pro oběhové jednotky, podstropní a nástěnná montáž; z pozinkovaného ocelového plechu

ZH# . 5 3 0 0 – nástěnná / podstropní montáž

Velikost	2	4
A (mm)	389	628
B (mm)	392	578
C (mm)	544	845
D (mm)	40	62
R (mm)	510	776
Hmotnost (kg)	3,9	12,2



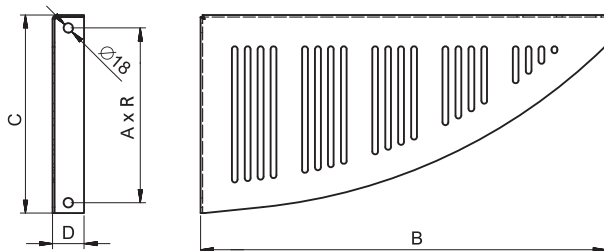
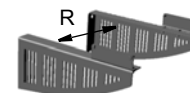
Obr. 59: Závěs Kompakt C

### Závěs Studio

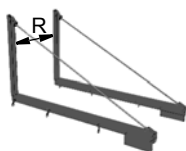
Závěs pro oběhové jednotky; lakovaný ocelový plech barvy odstínu RAL 7000; jiné barvy na vyžádání

ZH# . 5 4 0 0 – nástěnná montáž

Velikost	2	4
A (mm)	175	282
B (mm)	544	728
C (mm)	220	327
D (mm)	60	60
R (mm)	496	784
Hmotnost (kg)	8,1	13,5



Obr. 60: Závěs Studio

**Závěs Modular**

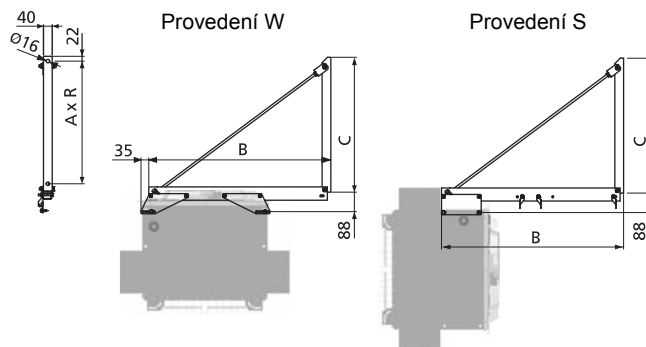
z nosných ramen v provedení z pozinkovaného ocelového plechu, se závitovými tyčemi a upínacími zámky. Připevnění na stěnu přes ocelové úhelníky.

W – zavěšení jednotky s vertikálním výdechem vzduchu

S – zavěšení jednotky s horizontálním výdechem vzduchu

**ZH# . 550#** – nástěnná montáž

koncové označení viz tabulka dole



Obr. 61: Závěs Modular

Velikost	2	4
R (mm)	510	798

Z	H	#	5	5	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	W	E
Velikost			Sestava příslušenství																	
			bez příslušenství 25 (nebo 26) +20+51 25 (nebo 26) +36+20+51 25 (nebo 26) +37+20+51 25 (nebo 26) +21+29+51 25 (nebo 26) +36+21+29+51 25 (nebo 26) +37+21+29+51 25 (nebo 26) +23+51 25 (nebo 26) +36+23+51 25 (nebo 26) +37+23+51 25 (nebo 26)+36 25 (nebo 26)+37 25 (nebo 26) +28 (+29...) bez příslušenství pro vertikální výdech Ecodesign 25 (nebo 26) +37+20+51																	
			Označení																	
2			6S	7S	11S	8S	9S	13S	10S	5S	9S	6S	11S	8S	11S	8W	16S			
4			8S	8S	12S	9S	10S	14S	11S	5S	9S	6S	12S	9S	14S	11W	17S			

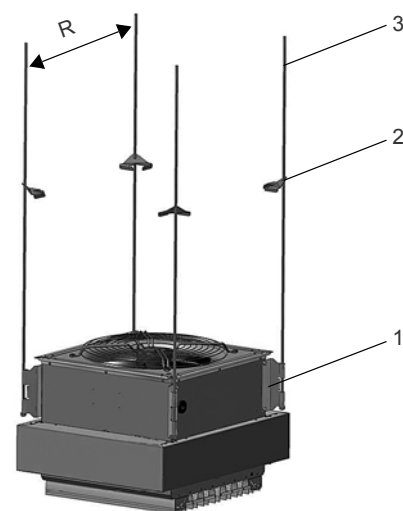
Označení	5S	6S	7S	8S/8W	9S	10S	11S/11W	12S	13S	14S	16S	17S
A (mm)	386	386	386	556	556	556	556	556	656	656	656	656
B (mm)	505	605	715	825	935	1045	1155	1265	1375	1485	1405	1515
C (mm)	442	442	442	612	612	612	612	612	712	712	712	712
Hmotnost (kg)	7,5	8,3	9,3	11,2	12,1	12,9	13,9	15	16,1	17	16,7	17,4

**Závěs podstropní**

montážní sada sestávající ze 4 kusů závěsných úhelníků z pozinkovaného ocelového plechu (1), připevňovacího materiálu pro volitelné příslušenství (2) a 4 závitových tyčí (3); pro podstropní montáž; závitové tyče jsou k dostání v různých délkách a mají následující označení typového klíče:

<b>ZH# . 5600</b>	– bez závitové tyče
<b>ZH# . 5601</b>	– 4x závitové tyče M10 délky 1 m
<b>ZH# . 5602</b>	– 4x závitové tyče M10 délky 2 m
<b>ZH# . 5603</b>	– 4 x závitové tyče M10 délky 3 m

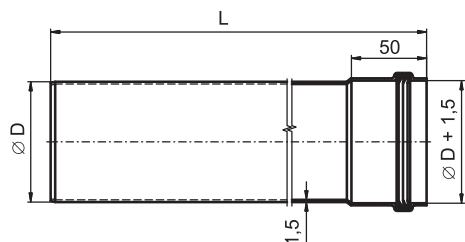
Velikost	2	4
R (mm)	627	915
Hmotnost ZH#. 5600 (kg)	2,4	
Hmotnost ZH#. 5601 (kg)	5,7	
Hmotnost ZH#. 5602 (kg)	8,1	
Hmotnost ZH#. 5603 (kg)	10,5	



Obr. 62: Závěs podstropní

## Příslušenství - Komínový systém

Některé prvky komínového systému obsahují silikonové těsnění (na přání bezsilikonové provedení)



Obr. 63: Trubka s hrdlem

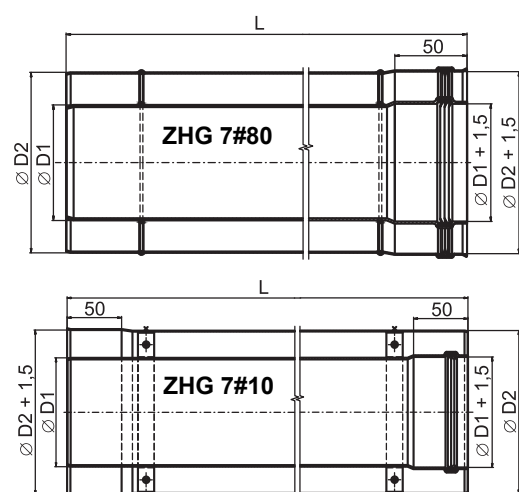
### Trubka s hrdlem

z Al plechu, o  $\varnothing$  80 a 100 mm, délce 0,5, 1 a 2 m



ZHG.	3 7 8 0	– $\varnothing$ 80 mm, délka 0,22 m
ZHG.	3 7 1 0	– $\varnothing$ 100 mm, délka 0,22 m
ZHG.	3 8 8 0	– $\varnothing$ 80 mm, délka 0,17 m
ZHG.	3 8 1 0	– $\varnothing$ 100 mm, délka 0,17 m
ZHG.	3 9 8 0	– $\varnothing$ 80 mm, délka 0,31 m
ZHG.	3 9 1 0	– $\varnothing$ 100 mm, délka 0,35 m
ZHG.	4 0 8 0	– $\varnothing$ 80 mm, délka 0,5 m
ZHG.	4 0 1 0	– $\varnothing$ 100 mm, délka 0,5 m
ZHG.	4 1 8 0	– $\varnothing$ 80 mm, délka 1 m
ZHG.	4 1 1 0	– $\varnothing$ 100 mm, délka 1 m
ZHG.	4 2 8 0	– $\varnothing$ 80 mm, délka 2 m
ZHG.	4 2 1 0	– $\varnothing$ 100 mm, délka 2 m

ZHG	3780	3710	3880	3810	3980	3910	4080	4010	4180	4110	4280	4210
$\varnothing$ D (mm)	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100	80	100
L (m)	0,22	0,22	0,17	0,17	0,31	0,35	0,5	0,5	1	1	2	2
Hmotnost (kg)	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	1,0	1,3	2,0	2,6



Obr. 64: Koaxiální trubka s hrdlem

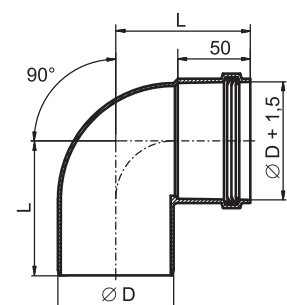
### Koaxiální trubka s hrdlem

z Al, o  $\varnothing$  80/125 a 100/150 mm, délce 0,5, 1 a 2 m



ZHG.	7 0 8 0	– $\varnothing$ 80/125 mm, délka 0,5 m
ZHG.	7 0 1 0	– $\varnothing$ 100/150 mm, délka 0,5 m
ZHG.	7 1 8 0	– $\varnothing$ 80/125 mm, délka 1 m
ZHG.	7 1 1 0	– $\varnothing$ 100/150 mm, délka 1 m
ZHG.	7 2 8 0	– $\varnothing$ 80/125 mm, délka 2 m
ZHG.	7 2 1 0	– $\varnothing$ 100/150 mm, délka 2 m

ZHG	7080	7010	7180	7110	7280	7210
$\varnothing$ D1 (mm)	80	100	80	100	80	100
$\varnothing$ D2 (mm)	125	150	125	150	125	150
L (m)	0,5	0,5	1	1	2	2
Hmotnost (kg)	1,0	1,4	2,0	2,8	4,0	5,2



Obr. 65: Koleno 90° s hrdlem

### Koleno 90° s hrdlem

ze slitiny Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm



ZHG.	4 3 8 0	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG.	4 3 1 0	– $\varnothing$ 100 mm

ZHG	4380	4310
$\varnothing$ D (mm)	80	100
L (mm)	93	120
Hmotnost (kg)	0,3	0,4



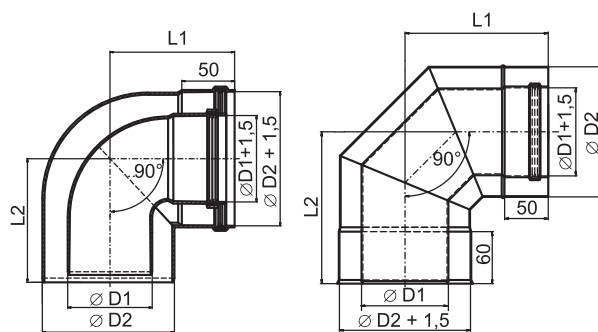


### Koaxiální koleno 90° s hrdlem

z Al, o  $\varnothing$  80/125 a 100/150 mm

ZHG.	7380	– $\varnothing$ 80/125 mm
ZHG.	7310	– $\varnothing$ 100/150 mm

ZHG	7380	7310
$\varnothing$ D1 (mm)	80	100
$\varnothing$ D2 (mm)	125	150
L1 (mm)	118	165
L2 (mm)	117	175
Hmotnost (kg)	0,5	0,9



ZHG 7380

ZHG 7310

Obr. 66: Koaxiální koleno 90° s hrdlem

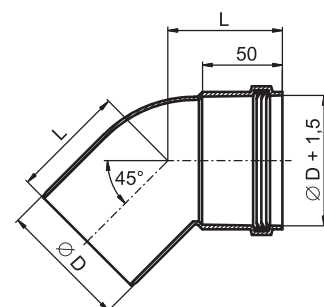


### Koleno 45° s hrdlem

ze slitiny Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm

ZHG.	4480	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG.	4410	– $\varnothing$ 100 mm

ZHG	4480	4410
$\varnothing$ D (mm)	80	100
L (mm)	72	80
Hmotnost (kg)	0,2	0,3



Obr. 67: Koleno 45° s hrdlem

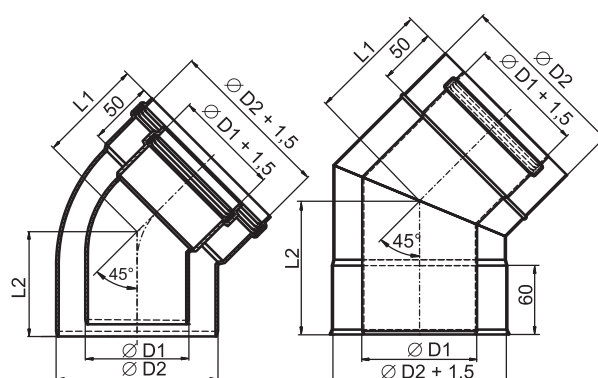


### Koaxiální koleno 45° s hrdlem

z Al, o  $\varnothing$  80/125 a 100/150 mm

ZHG.	7480	– $\varnothing$ 80/125 mm
ZHG.	7410	– $\varnothing$ 100/150 mm

ZHG	7480	7410
$\varnothing$ D1 (mm)	80	100
$\varnothing$ D2 (mm)	125	150
L1 (mm)	81	106
L2 (mm)	81	116
Hmotnost (kg)	0,5	0,6



ZHG 7480

ZHG 7410

Obr. 68: Koaxiální koleno 45° s hrdlem

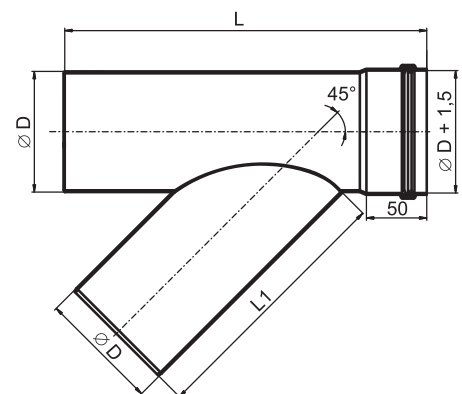


### T kus 45°

z Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm

ZHG.	5580	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG.	5510	– $\varnothing$ 100 mm

ZHG	5580	5510
$\varnothing$ D (mm)	80	100
L (mm)	280	300
L1 (mm)	184	216
Hmotnost (kg)	0,5	0,6

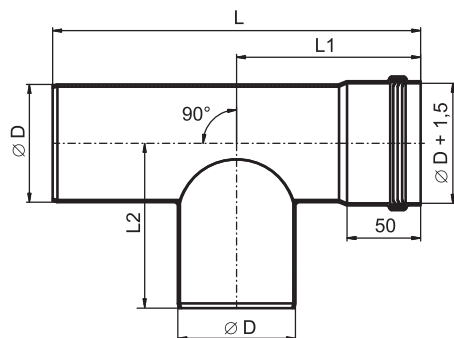


Obr. 69: T kus 45°

## Technická data

Rozměry a hmotnosti příslušenství

SAHARA MAXXHG



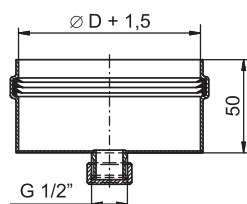
Obr. 70: T kus s hrdlem

### T kus s hrdlem

z Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm

ZHG.	4680	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG.	4610	– $\varnothing$ 100 mm

ZHG	4680	4610
$\varnothing$ D (mm)	80	100
L (mm)	250	216
L1 (mm)	125	103
L2 (mm)	112	113
Hmotnost (kg)	0,2	0,4



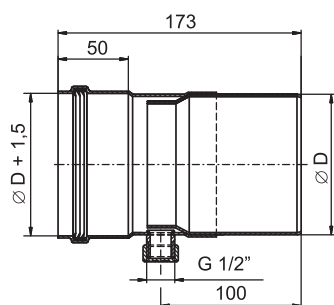
Obr. 71: Jímka kondenzátu

### Jímka kondenzátu

z Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm

ZHG.	4780	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG.	4710	– $\varnothing$ 100 mm

ZHG	4780	4710
$\varnothing$ D (mm)	80	100
Hmotnost (kg)	0,1	0,1



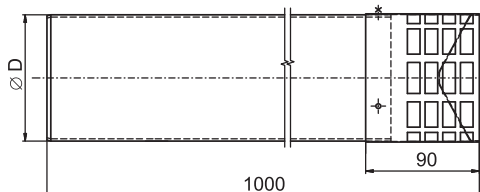
Obr. 72: Trubka s hrdlem a s odtokem kondenzátu

### Trubka s hrdlem a s odtokem kondenzátu

z Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm

ZHG.	4880	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG.	4810	– $\varnothing$ 100 mm

ZHG	4880	4810
$\varnothing$ D (mm)	80	100
Hmotnost (kg)	0,2	0,3



Obr. 73: Nástěnná hlavice

### Nástěnná hlavice

z Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm

ZHG.	4980	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG.	4910	– $\varnothing$ 100 mm

ZHG	4980	4910
$\varnothing$ D (mm)	80	100
Hmotnost (kg)	0,9	1,2





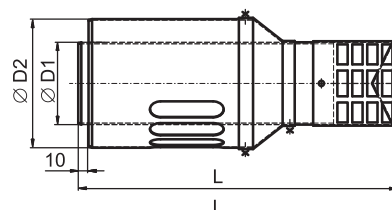
### Koaxiální nástěnná hlavice

z Al, o  $\varnothing$  80/125 a 100/150 mm

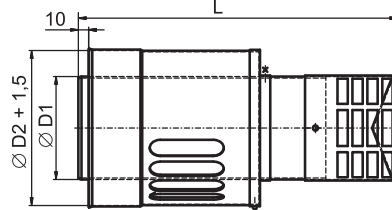
ZHG	7980	– $\varnothing$ 80/125 mm
ZHG	7910	– $\varnothing$ 100/150 mm

ZHG	7980	7910
$\varnothing$ D1 (mm)	80	100
$\varnothing$ D2 (mm)	125	150
L (mm)	310	310
Hmotnost (kg)	0,2	0,4

ZHG 7980



ZHG 7910



Obr.74: Koaxiální nástěnná hlavice

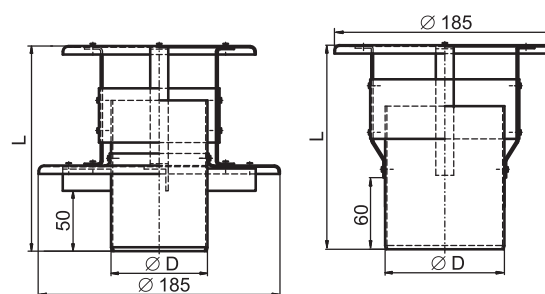


### Střešní hlavice

z Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm

ZHG	5080	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG	5010	– $\varnothing$ 100 mm

ZHG	5080	5010
$\varnothing$ D (mm)	80	100
L (mm)	172	171
Hmotnost (kg)	0,4	0,3



ZHG 5080

ZHG 5010

Obr. 75: Střešní hlavice

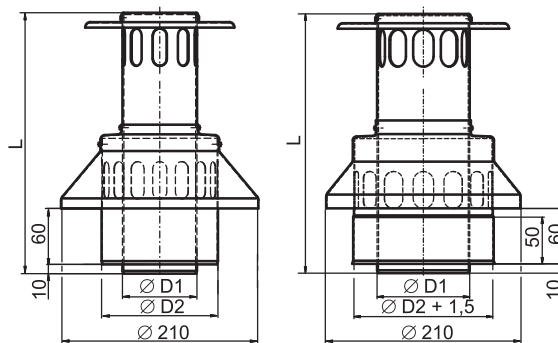


### Koaxiální střešní hlavice

z Al, o  $\varnothing$  80/125 a 100/150 mm

ZHG	9080	– $\varnothing$ 80/125 mm
ZHG	9010	– $\varnothing$ 100/150 mm

ZHG	9080	9010
$\varnothing$ D1 (mm)	80	100
$\varnothing$ D2 (mm)	125	150
L (mm)	280	280
Hmotnost (kg)	0,5	0,6



ZHG 9080

ZHG 9010

Obr. 76: Koaxiální střešní hlavice



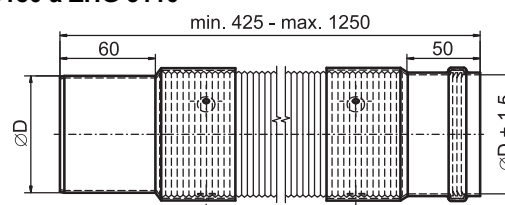
### Flexi - trubka s hrdlem

z Al, o  $\varnothing$  80 a 100 mm

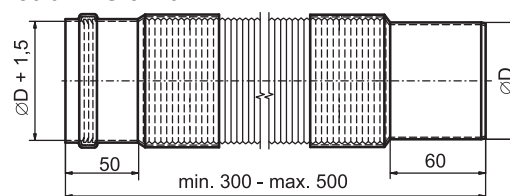
ZHG	5180	– $\varnothing$ 80 mm, sání
ZHG	5110	– $\varnothing$ 100 mm, sání
ZHG	5280	– $\varnothing$ 80 mm, odtah
ZHG	5210	– $\varnothing$ 100 mm, odtah

ZHG	5180	5110	5280	5210
$\varnothing$ D (mm)	80	100	80	100
Hmotnost (kg)	0,5	0,5	0,8	1,0

ZHG 5180 a ZHG 5110



ZHG 5280 a ZHG 5210

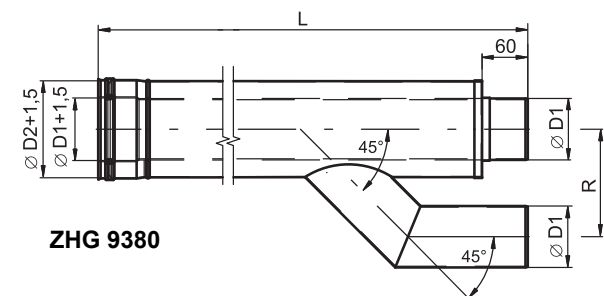


Obr. 77: Flexi - trubka s hrdlem

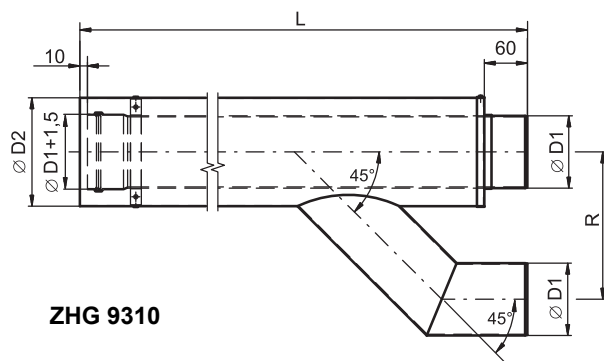
## Technická data

Rozměry a hmotnosti příslušenství

SAHARA MAXXHG

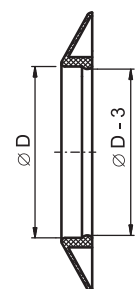


**ZHG 9380**

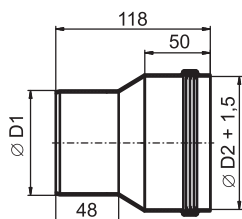


**ZHG 9310**

Obr. 78: Spojovací díl



Obr. 79: Manžeta



Obr. 80: Redukce

### Spojovací díl

z Al, o  $\varnothing$  80/125 a 100/150 mm

ZHG.	9380	– $\varnothing$ 80/125 mm
ZHG.	9310	– $\varnothing$ 100/150 mm

ZHG	9380	9310
$\varnothing$ D1 (mm)	80	100
$\varnothing$ D2 (mm)	125	150
R (mm)	140	204
L (mm)	1000	1010
Hmotnost (kg)	2,2	2,9



### Manžeta

z pryže, o  $\varnothing$  80, 100 a 125 mm,

z Al, o  $\varnothing$  150 mm

ZHG.	5680	– $\varnothing$ 80 mm
ZHG.	5610	– $\varnothing$ 100 mm
ZHG.	9680	– $\varnothing$ 125 mm
ZHG.	9610	– $\varnothing$ 150 mm

ZHG	5680	5610	9680	9610
$\varnothing$ D (mm)	80	100	125	150
Hmotnost (kg)	0,1	0,1	0,3	0,3



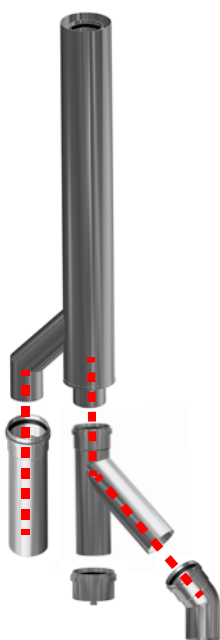
### Redukce

z Al, o  $\varnothing$  80/100 mm

ZHG.	5480	– $\varnothing$ 80/100 mm
------	------	---------------------------

ZHG	5480
$\varnothing$ D1 (mm)	80
$\varnothing$ D2 (mm)	100
Hmotnost (kg)	0,1



**Komplety pro připojení koaxiálního komínového systému**

**Komplet D45**

vhodný pro oběhové jednotky,  
odtok kondenzátu vzdálen  
od jednotky 112 mm

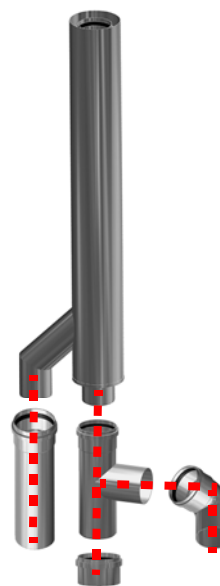
**ZHG. 6080** – Ø 80 mm

- ZHG.3980 - trubka délky 0,31m
- ZHG.4480 - koleno 45°
- ZHG.4780 - jímka kondenzátu
- ZHG.5580 - T kus 45°
- ZHG.9380 - spojovací díl

**ZHG. 6010** – Ø 100 mm

- ZHG.3910 - trubka délky 0,35m
- ZHG.4410 - koleno 45°
- ZHG.4710 - jímka kondenzátu
- ZHG.5510 - T kus 45°
- ZHG.9310 - spojovací díl

ZHG	6080	6010
L3 (mm)	551	618
L4 (mm)	1261	1310
Hmotnost (kg)	3,4	4,3


**Komplet D90**

vhodný pro oběhové jednotky,  
odtok kondenzátu vzdálen  
od jednotky 44 mm

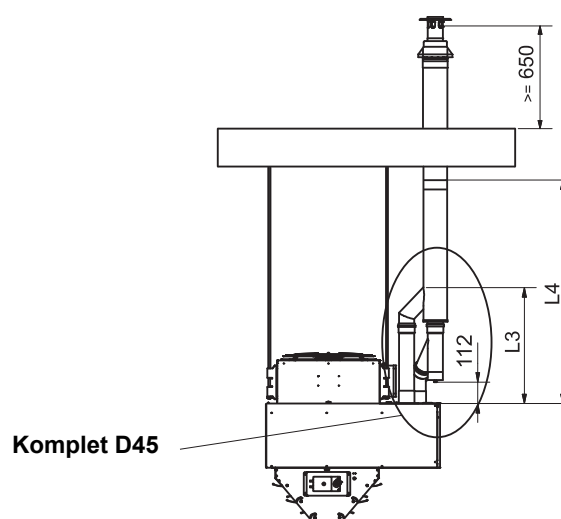
**ZHG. 6180** – Ø 80 mm

- ZHG.3780 - trubka délky 0,22m
- ZHG.4380 - koleno 90°
- ZHG.4680 - T kus 90°
- ZHG.4780 - jímka kondenzátu
- ZHG.9380 - spojovací díl

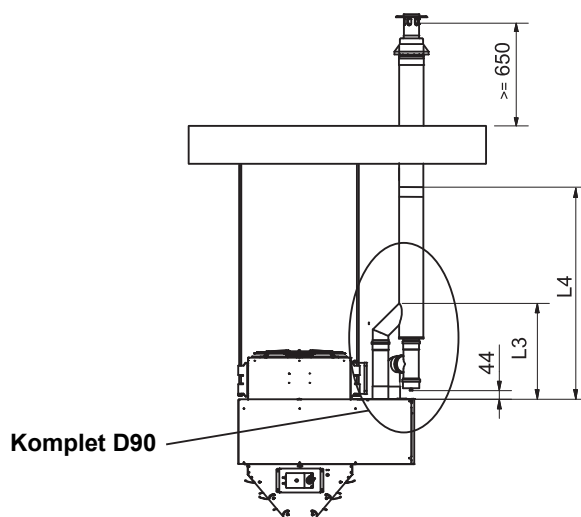
**ZHG. 6110** – Ø 100 mm

- ZHG.3710 - trubka délky 0,22m
- ZHG.4310 - koleno 90°
- ZHG.4610 - T kus 90°
- ZHG.4710 - jímka kondenzátu
- ZHG.9310 - spojovací díl

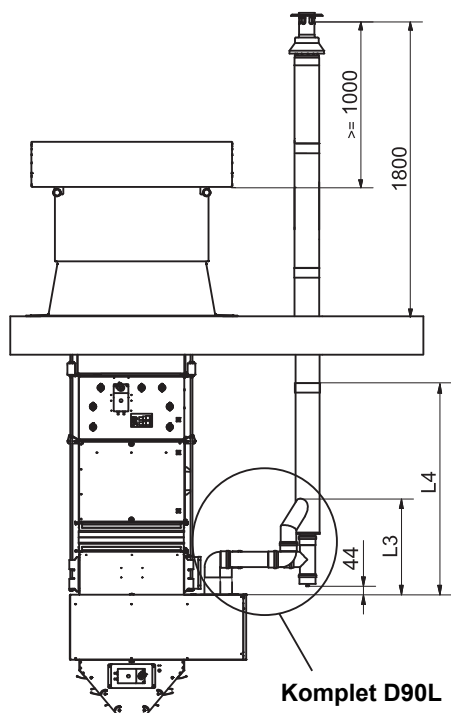
ZHG	6180	6110
L3 (mm)	461	488
L4 (mm)	1171	1180
Hmotnost (kg)	3,2	4,0



Obr. 81: Sestava koaxiálního komínového systému s kompletem D45



Obr. 82: Sestava koaxiálního komínového systému s kompletem D90



**Komplet D90L**

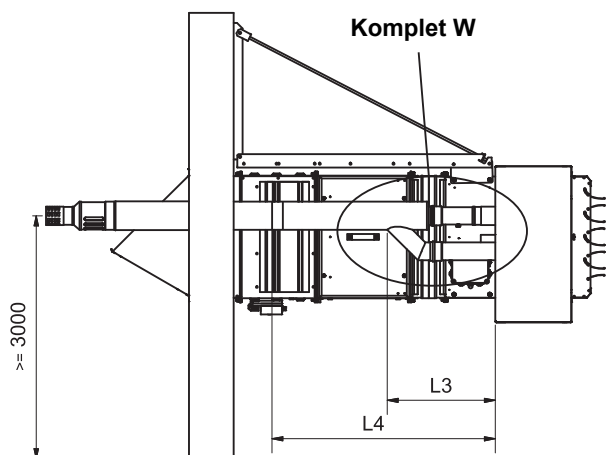
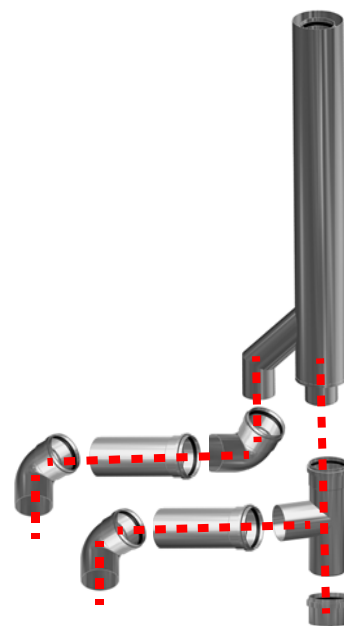
Obr. 83: Sestava koaxiálního komínového systému s kompletem D90L

### Komplet D90L

- ZHG.6380** – Ø 80 mm
- ZHG.4080 - trubka délky 0,5m (2x)
  - ZHG.4380 - koleno 90° (3x)
  - ZHG.4680 - T kus 90°
  - ZHG.4780 - jímka kondenzátu
  - ZHG.9380 - spojovací díl

- ZHG.6310** – Ø 100 mm
- ZHG.4010 - trubka délky 0,5m (2x)
  - ZHG.4310 - koleno 90° (3x)
  - ZHG.4610 - T kus 90°
  - ZHG.4710 - jímka kondenzátu
  - ZHG.9310 - spojovací díl

ZHG	6180	6110
L3 (mm)	461	488
L4 (mm)	1171	1180
Hmotnost (kg)	4,7	5,8



**Komplet W**

Obr. 84: Sestava koaxiálního komínového systému s kompletem W

### Komplet W

- ZHG.6280** – Ø 80 mm
- ZHG.3880 - trubka délky 0,17m
  - ZHG.4880 - trubka s odtokem kondenzátu
  - ZHG.9380 - spojovací díl

- ZHG.6210** – Ø 100 mm
- ZHG.3810 - trubka délky 0,17m
  - ZHG.4810 - trubka s odtokem kondenzátu
  - ZHG.9310 - spojovací díl

ZHG	6280	6210
L3 (mm)	461	488
L4 (mm)	1171	1180
Hmotnost (kg)	2,6	3,4



## Komínový systém

Návrh komínového systému je nutné provést v souladu s platnými normami (ČSN 73 4201).

Každá jednotka musí být opatřena kondenzační jímkou a musí být zajištěn odvod kondenzátu. Vnější vyústění musí být zakončeno nástěnnou hlavicí ZHG 49## (ZHG 79##) nebo střešní hlavicí ZHG 50## (ZHG 90##).

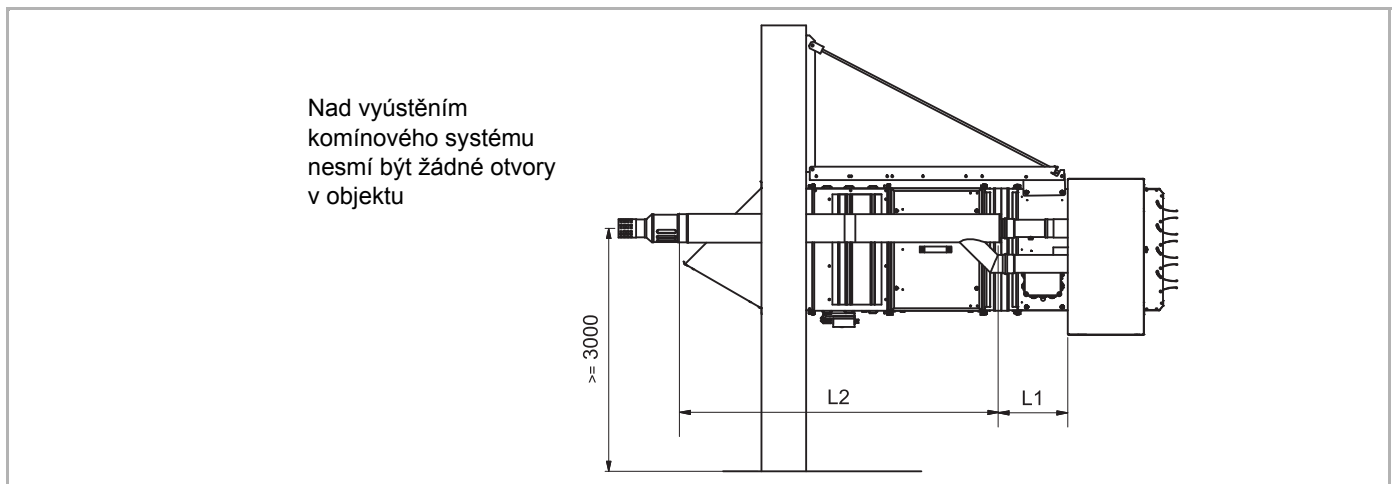
Zásuvná hloubka jednotlivých komínových prvků musí být 50mm.

Celková délka komínového systému nesmí překročit 16m (tj. součet délek přívodního potrubí a kouřovodu nesmí překročit 16 m).

Při použití koaxiálního komínového systému je jeho minimální délka 1 m a jeho maximální délka nesmí přesáhnout hodnoty uvedené v následující tabulce z důvodu nepřipustného ohřátí přívodního vzduchu.

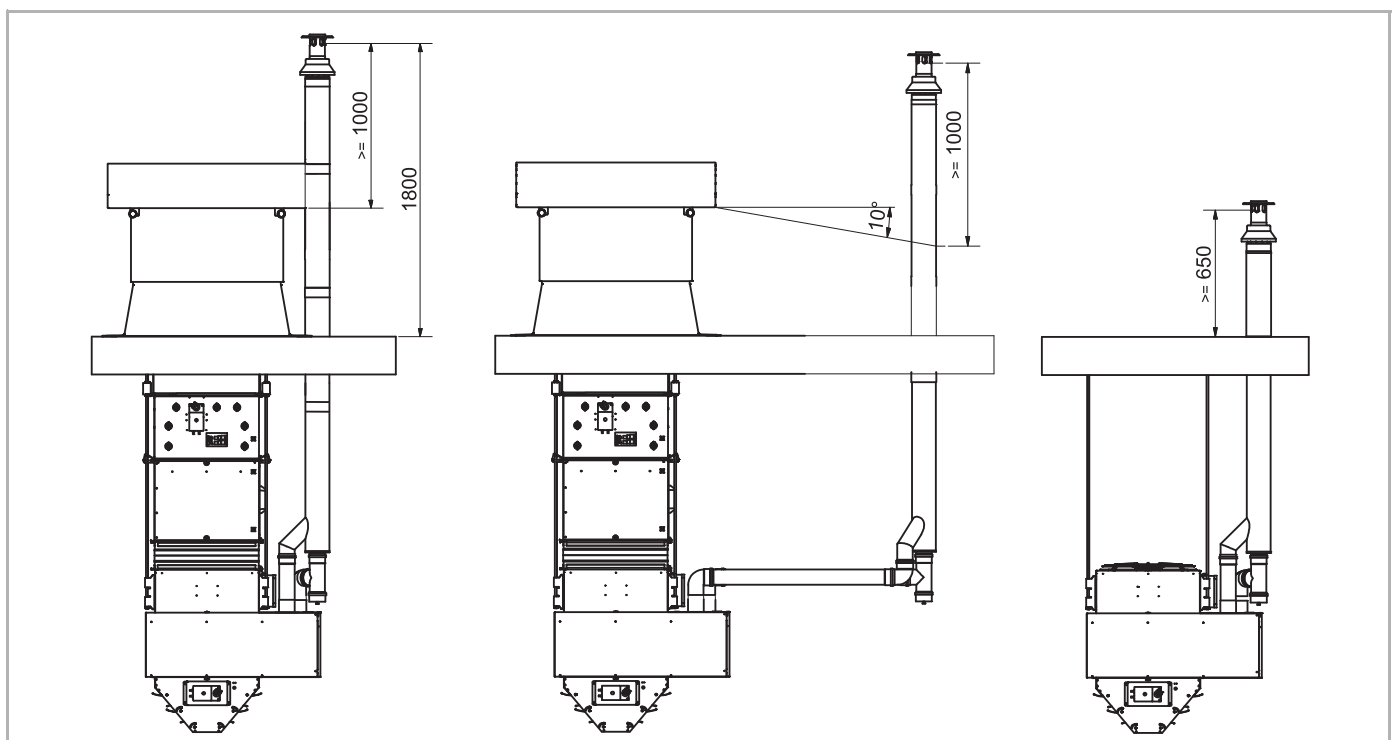
1 koleno 90° standardního komínového systému = 1 m trubky standardního komínového systému.

1 koleno 90° koaxiálního komínového systému = 1 m trubky koaxiálního komínového systému nebo 2 m trubky standardního komínového systému (1m koaxiálního komínového systému = 2 m rovné trubky standardního komínového systému).



Obr. 85 Délky komínového systému

## Doporučená výška komínového systému nad střechou



Obr. 86 Doporučená výška komínového systému

**Tabulka: Maximální délky koaxiálního komínového systému**

Typ jednotky	Kombinace komínového systému	Max. topný výkon jednotky $Q_T$	Délka komínového systému (pro jednotku s příslušenstvím na straně vzduchu) <b>L2</b>	Délka komínového systému (pro jednotku bez příslušenství na straně vzduchu) <b>L2</b>
		(kW)	(m)	(m)
<b>HG 24</b>	koaxiální	25	5	6
	koaxiální + 1m standardní (L1)		6	7
	koaxiální + 2m standardní (L1)		7	7
<b>HG 25</b>	koaxiální	30	2	3
	koaxiální + 1m standardní (L1)		3	4
	koaxiální + 2m standardní (L1)		6	6
<b>HG 44</b>	koaxiální	45	4	5
	koaxiální + 1m standardní (L1)		5	6
	koaxiální + 2m standardní (L1)		6	6
<b>HG 45</b>	koaxiální	60	3	4
	koaxiální + 1m standardní (L1)		4	5
	koaxiální + 2m standardní (L1)		5	6

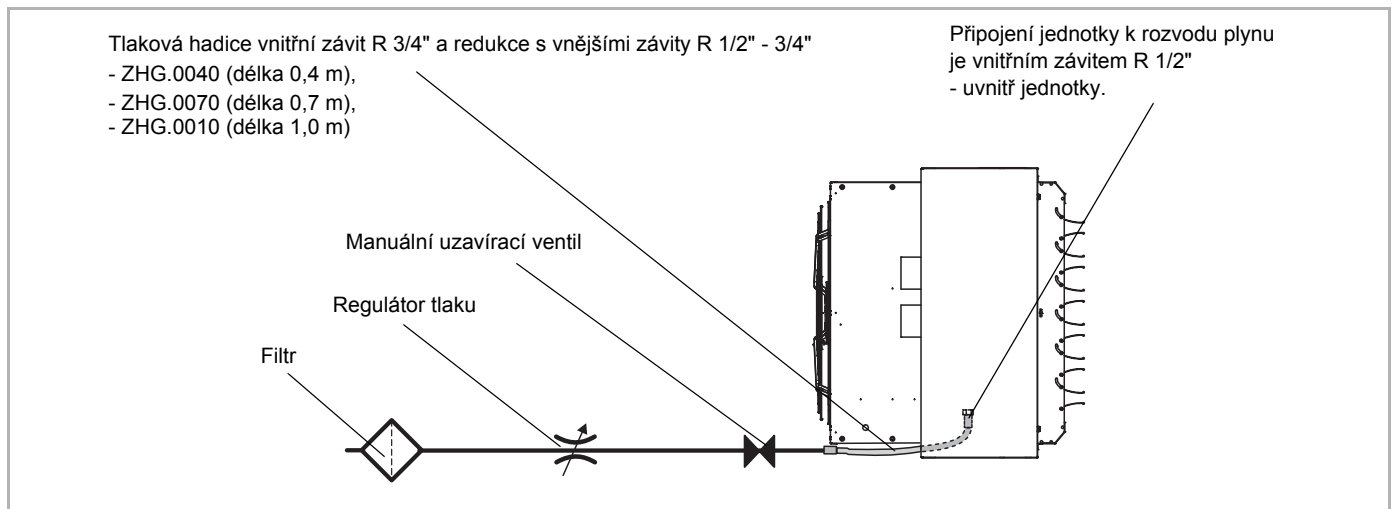


## Plynový rozvod

Přívod plynu k hořáku jednotky musí odpovídat platným normám a příslušným předpisům. Standardní plynová přípojka hořáku má vnitřní závit R 1/2". Pro připojení hořáku k plynovému přívodnímu potrubí podle ČSN EN 1775 ed.2 je nejvhodnější použít pružnou tlakovou hadici pro topné plyny (volitelné příslušenství **ZHG.0040** (délka 0,4m), **ZHG.0070** (délka 0,7m) a **ZHG.0010** (délka 1m)) s vnitřním závitem R 3/4" a s redukcí s vnějšími závity R 1/2" - R 3/4".

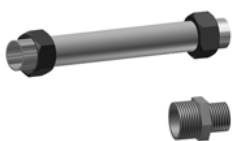
### Soustava plynového rozvodu

Do soustavy plynového rozvodu musí být zařazen ruční uzavírací ventil. Při napojení více jednotek na jeden spotřební rozvod doporučujeme před uzavírací ventil montovat plynový filtr (s filtrační schopností min. 20µm) a regulátor tlaku plynu. Zejména, pokud jsou velké vzdálenosti mezi jednotkami, nebo je rozvod plynu komplikovaný jsou regulatory s filtry pro správný provoz jednotek nezbytné. Ruční uzavírací ventil plynu pro jednotku má být umístěn tak, aby byl přístupný obsluze bez omezení (výškově apod.) s označením krajních poloh. Doporučené schéma připojení jednotky na plynový rozvod viz obr. 86.



Obr. 87 Schéma připojení jednotky na plynový rozvod

### Příslušenství

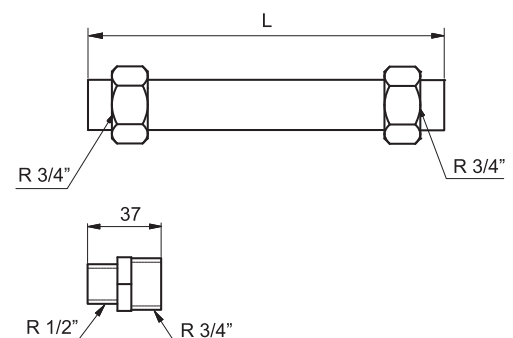


#### Tlaková hadice R 3/4"

z nerezů, o délce 0,4, 0,7 a 1 m,  
+ redukce s vnějšími závity  
R 1/2" - R 3/4"

<b>ZHG</b>	<b>. 0 0 4 0</b>	– délka 0,4 m
<b>ZHG</b>	<b>. 0 0 7 0</b>	– délka 0,7 m
<b>ZHG</b>	<b>. 0 0 1 0</b>	– délka 1 m

ZHG	0040	0070	0010
L (m)	0,4	0,7	1
Hmotnost (kg)	0,8	1,4	1,9



Obr. 88: Tlaková hadice R 3/4" a redukce s vnějšími závity R 1/2" - R 3/4"

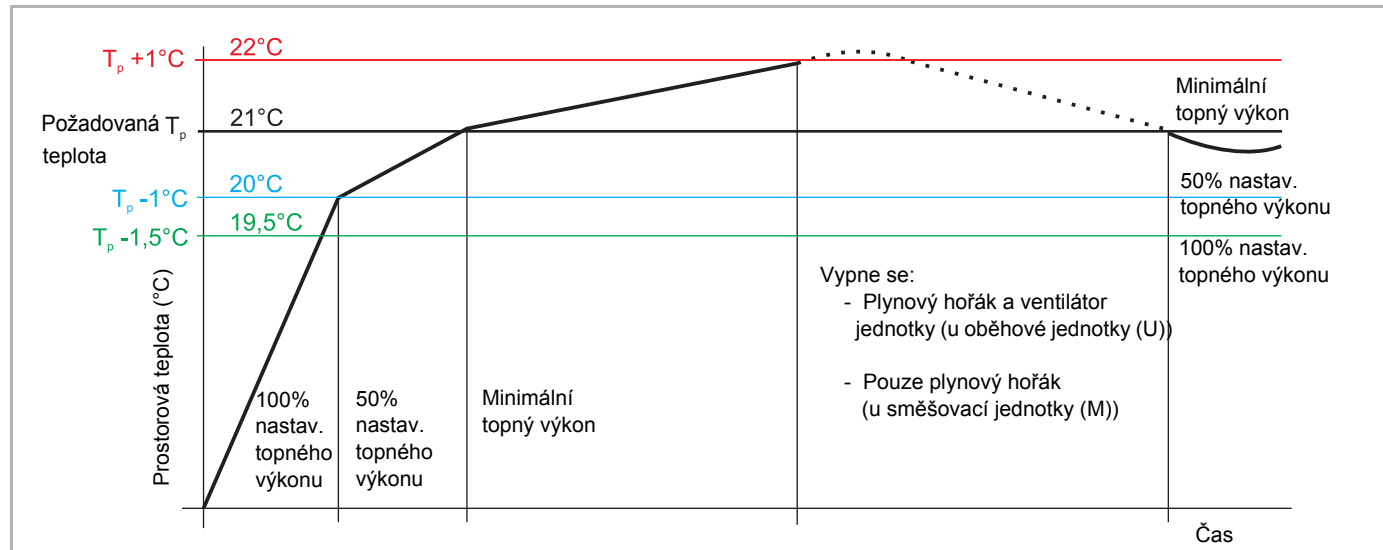
## Princip regulace Multi

- Regulace umožňuje plynulé řízení plynového hořáku jednotky (možnost volby topného výkonu v rozsahu se 3-mi stupni otáček ventilátoru jednotky).
- Volba provozního režimu TOPENÍ nebo PROVĚTRÁNÍ
- Nastavení servopohonu směšovací komory (otevř./zavř., plynulý s potenciometrem, s koncovými spínači nebo se zpětnou pružinou) vždy při vypnutí regulace uzavře přívod venkovního vzduchu.
- Doběh ventilátoru jednotky pro dochlazení výměníku i doběh ventilátoru plynového hořáku (200s) pro odvod horkých spalin z jednotky a komínového systému.
- Regulace chrání výměník proti vzniku kondenzace při rozběhu/chodu jednotky i proti přehřátí.

### Regulace topného výkonu jednotky

#### • Regulace podle prostorové teploty (viz obr. 90):

- Požadovaná teplota  $T_p$  vytápěného prostoru je v tomto příkladu 21°C.
- Pokud se prostorová teplota přiblíží  $T_p - 1^\circ\text{C}$  (20°C) k požadované prostorové teplotě, sníží se topný výkon na 50% nastaveného topného výkonu.
- Při dosažení požadované prostorové teploty  $T_p$  (21°C), hořák topí na minimální topný výkon.
- Pokud prostorová teplota překročí  $T_p + 1^\circ\text{C}$  (22°C) požadovanou prostorovou teplotu vypne se:
  - u oběhové jednotky (U): plynový hořák a ventilátor jednotky
  - u směšovací jednotky (M): pouze plynový hořák - ventilátor jednotky běží
- Pokud teplota opět klesne na požadovanou hodnotu  $T_p$  (21°C), rozeběhne se jednotka opět na min výkon. Pokud teplota nadále klesne na  $T_p - 1^\circ\text{C}$  (20°C) rozeběhne se jednotka na 50% výkon původně nastaveného výkonu. Při poklesu teploty na  $T_p - 1,5^\circ\text{C}$  se rozeběhne jednotka na původně nastavený výkon.



Obr. 89 Příklad regulace podle prostorové teploty

#### • Regulace podle teploty přiváděného vzduchu:

U této regulace se nastavuje požadovaná teplota vzduchu vydechovaného z jednotky do prostoru. Na základě vstupní teploty vzduchu do jednotky se přizpůsobuje topný výkon jednotky nastavené požadované teplotě výstupního vzduchu z jednotky.

Pokud je rozdíl nastavené teploty (požadované) a teploty přiváděného vzduchu menší, než jaký je potřebný pro minimální topný výkon jednotky, jednotka topí stále na min. výkon. Pokud je tento rozdíl teplot menší, než 5°C hořák se vypne (ventilátor stále běží).

Pokud je naopak rozdíl teplot větší, než jaký je potřebný pro max. topný výkon jednotky, jednotka topí stále na max. výkon.

## Regulace Multi

Regulace **Multi** (regulace pro samostatnou jednotku i pro skupinu jednotek) je nutným příslušenstvím vytápěcích jednotek SAHARA MAXX HG.

### Regulace Multi - Ovládací panel OSHG 0.EC0M (OSHG 0.000M)

(regulace pro samostatnou jednotku i pro skupinu jednotek, viz obr. 91)

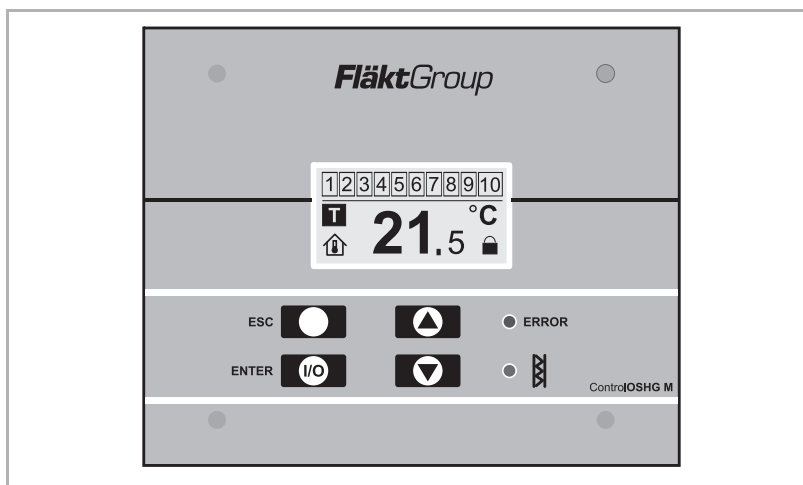
U systému regulace Multi je umístěna regulační skříň na boku jednotky (HG##.#####.M#) již z výroby. Jednotky se ovládají pomocí ovládacího panelu OSHG 0.EC0M (OSHG 0.000M) (viz obr. 91) s grafickým displejem, je možno jim ovládat 1 až 10 plynových vytápěcích jednotek - jednotky nemusí být stejného typu, při regulaci je možná jejich nezávislá kombinace, tzn., že jednotky mohou být regulovány na požadovanou prostorovou teplotu nebo na požadovanou teplotu přiváděného vzduchu. Pokud se zvolí směšovací jednotka HG##.M#####.M# je automaticky přiřazena regulační skříň s možností ovládání příslušenství (ovládání servopohonu výdechové žaluzie, klapek směšovací komory a signalizací mezního zanesení filtru).

Doporučujeme zapojit všechny vytápěcí jednotky ovládané jedním ovládacím panelem do jedné sekce napájení. (v případě poruchy vypadne celá tato sekce).

Systém regulace Multi lze také použít k jedné vytápěcí jednotce jen s jedním ovládacím panelem OSHG 0.EC0M (OSHG 0.000M).

#### Parametry:

Teplota prostředí:	0°C až +40°C
Rozměry (š x v x h):	178 x 138 x 80 mm (je možné zapustit)
Hmotnost:	0,7kg
Krytí:	IP 40



Obr. 90: Ovládací panel OSHG 0.EC0M (OSHG 0.000M)

## Typový klíč

OSHG

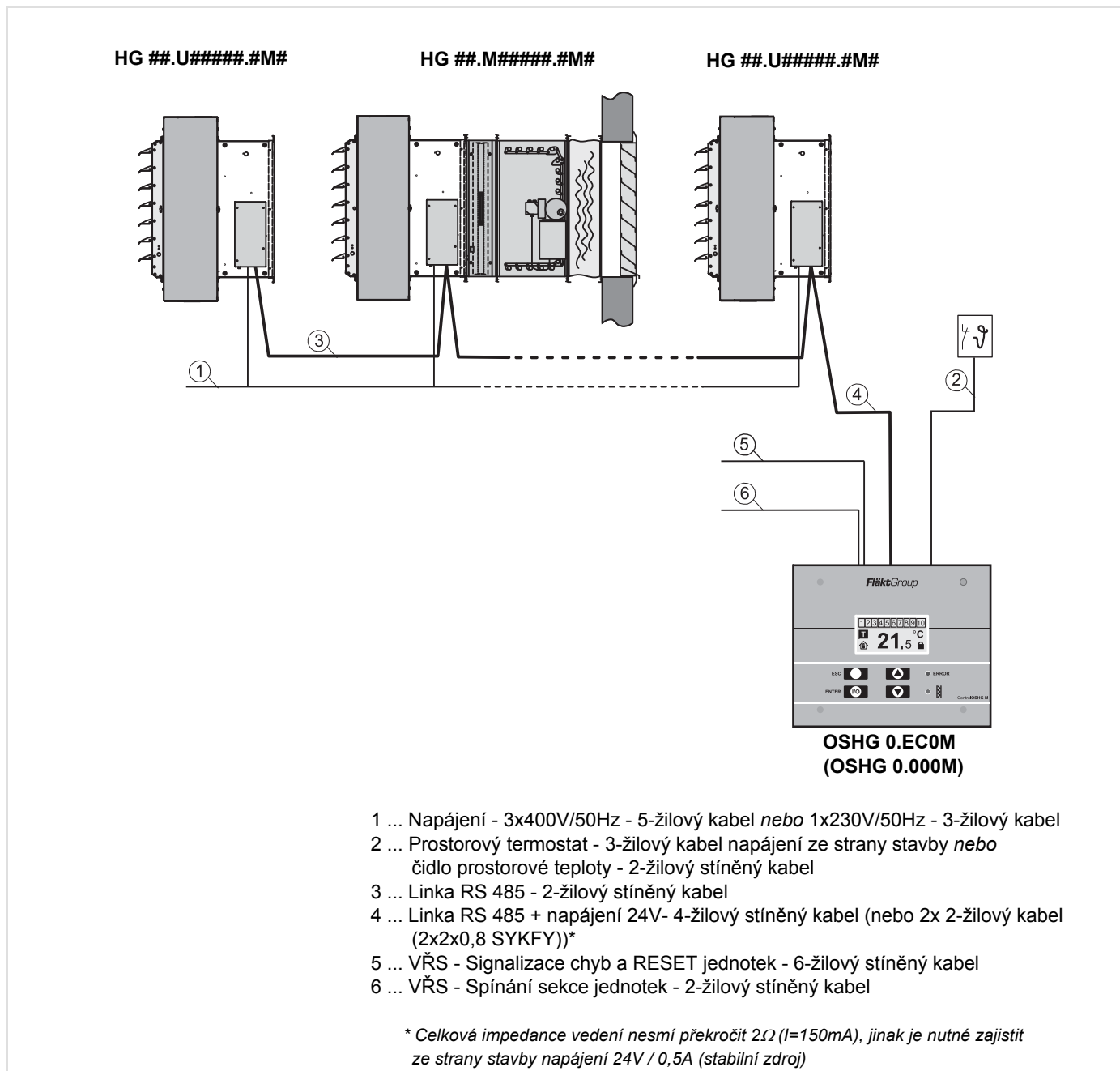
0 . 000M

#### Regulace jednotky

**000M** Ovládací panel Multi (pro motorventilátory typu D a E)

**EC0M** Ovládací panel Multi (pro motorventilátory typu A, B, R, Y, Z)

Schéma zapojení jednotek SAHARA MAXX HG ##.#####.##  
a ovládací panel OSHG 0.EC0M (OSHG 0.000M) - regulace Multi



Obr. 91: Schéma zapojení regulace Multi

## Regulace Multi - Řídicí deska dálkového ovládání OSHG 0.RDDO

(regulace pro samostatnou jednotku i pro skupinu jednotek, viz obr. 93)

Řídicí deska dálkového ovládání OSHG 0.RDDO je určena pro dálkové řízení plynových vytápěcích jednotek SAHARA MAXX HG. Regulace Multi se stává z řídicí desky OSHG 0.RDDO s klipy pro umístění na DIN lištu (bez skříně) a regulační skříně umístěné na boku plynové vytápěcí jednotky (HG##.#####.#M#) již z výroby.

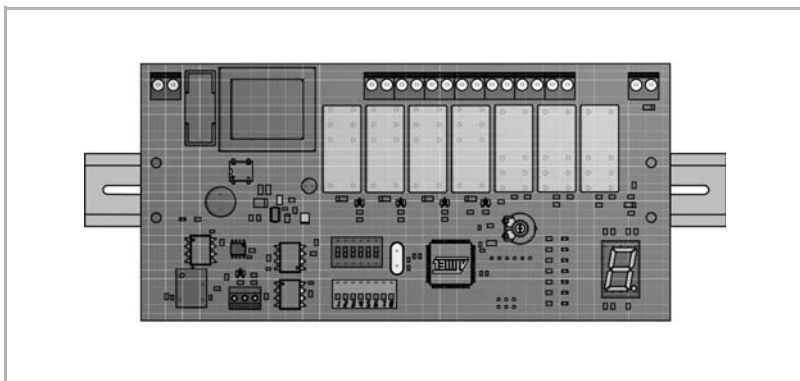
Jednou řídicí deskou dálkového ovládání OSHG 0.RDDO lze ovládat vždy jednu sekci jednotek, ve které může být 1 až 10 jednotek - jednotky nemusí být stejného typu, při regulaci je možná jejich nezávislá kombinace, tzn., že jednotky mohou být regulovány na požadovanou prostorovou teplotu nebo na požadovanou teplotu přiváděného vzduchu. Řídicí deska dálkového ovládání umožňuje řídit topný výkon a dodávané množství vzduchu připojených jednotek. Pomocí externího připojení je možné provozovat jednotky v režimu TOPENÍ nebo PROVĚTRÁVÁNÍ. Všechny jednotky v jedné sekci budou mít nastaveny stejné hodnoty, na které budou spínány.

Pokud se zvolí směšovací jednotka HG##.M#####.#M# je automaticky přiřazena regulační skříně s možností ovládání příslušenství (ovládání servopohonu výdechové žaluzie, klapky směšovací komory a signalizací mezního zanesení filtru). Řídicí deska dálkového ovládání není určena k ovládání prvků příslušenství. Přes OSHG 0.RDDO lze řídit jen topný výkon připojených jednotek. Všechny budou mít nastaveny stejné otáčky, lze samostatně spouštět samostatně ventilátor, či ventilátor a topení.

Doporučujeme zapojit všechny vytápěcí jednotky ovládané jednou řídicí deskou dálkového ovládání do jedné sekce napájení (v případě poruchy vypadne celá tato sekce).

### Parametry:

Teplota prostředí:	0 °C až +40 °C
Rozměry (š x v x h):	175 x 85 x 30 mm
Hmotnost:	0,5 kg



Obr. 92: Řídicí deska dálkového ovládání OSHG 0.RDDO

### Typový klíč

OSHG

0

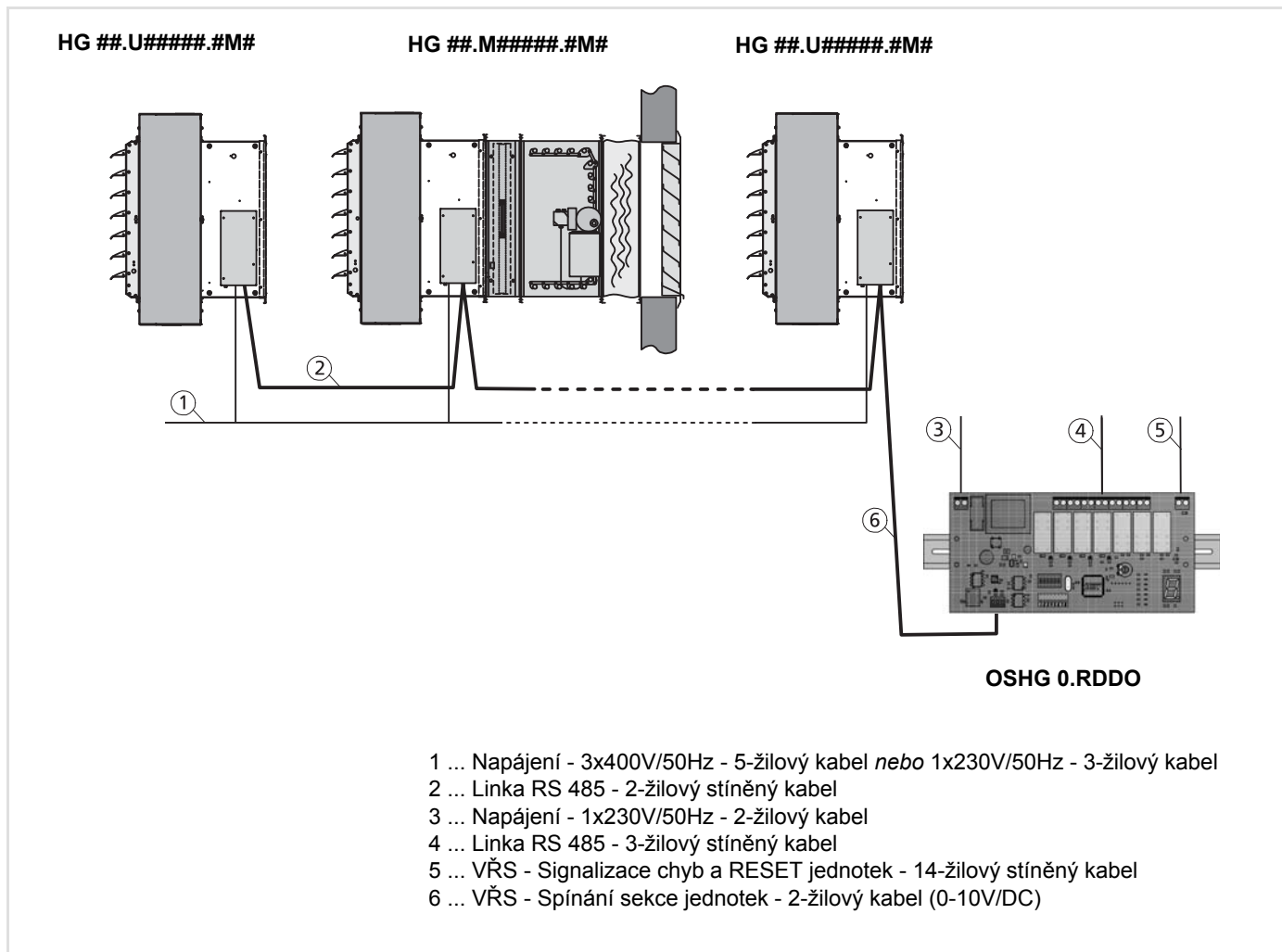
.

RDDO

### Regulace jednotky

**RDDO** Řídicí deska dálkového ovládání OSHG 0.RDDO

**Schéma zapojení jednotek SAHARA MAXX HG ##.#####.#M#  
a řídicí deska dálkového ovládní OSHG 0.RDDO - regulace Multi**



Obr. 93: Schéma zapojení regulace Multi

**Uvedení do provozu**

Instalaci a uvedení do provozu plynové vytápěcí jednotky SAHARA MAXX HG smí provést jen organizace k tomu oprávněná s pracovníky řádně zaškolenými.

Před uvedením do provozu je nutné vykonat revizi elektrického a plynového zapojení dle platných norem.

Po ukončení montáže a uvedení do provozu musí být provádějící organizací vystaven protokol o seřízení hořáku a jeho spalování s uvedením naměřených hodnot a potvrzen záruční a reklamační list.

Provozovatel je povinen zajistit provádění pravidelných prohlídek elektrického a plynového zapojení dle platných norem a zajistit provádění pravidelné údržby.

### Průmyslový prostorový termostat

K ovládání jednotky na základě prostorové teploty. Termostat je tvořen uzavřeným kapilárním systémem.

- Rozsah nastavení teploty: 0 až 60°C
- Provozní teplota: -10 až -65°C
- Kapilární spirála: poniklovaná měď
- Krytí: IP54
- Spínací rozdíl: 1,5 +/- 1K
- Výstup: přepínací kontakt, 250V AC;  
vypínací: 16A odporový, 6A indukční;  
spínací: 6A odporový, 4A indukční
- Rozměry (š x v x h): 135 x 96 x 87 mm

**Typ: 902 113**



Obr. 94: Prostor. termostat 902 113

### Prostorový termostat programovatelný

K ovládání jednotky na základě prostorové teploty.

Denní / noční spínání, týdenní program, 2x 1,5V baterie AA.

- Rozsah nastavení teploty: +5 ... 35 °C
- Provozní teplota: 0 ... 40°C
- Krytí: IP 30
- Výstup: 230 V AC: 0,5 - 5 A odporový, 0,5 - 3 A indukční,  
24 V AC: 0,5 - 5 A odporový, 0,5 - 3 A indukční
- Rozměry (š x v x h): 136 x 97 x 26 mm

**Typ: 902 110**



Obr. 95: Prostor. termostat 902 110

### Prostorový termostat REGO

Ke snímání prostorové teploty, plastová skříň

- Rozsah nastavení teploty: +5 ... 35 °C
- Krytí: IP 30
- Spínací rozdíl: 0,5 ... 1 K
- Výstup: přepínací kontakt 2 A ohm., 230 V AC
- Rozměry (š x v x h): 102 x 82 x 33 mm

**Typ: 972**



Obr. 96: Prostor. termostat 972

### Čidlo prostorové teploty

Ke snímání prostorové teploty, plastová skříň, čidlo PT 1000:

- Krytí: IP 20
- Odpor při 0°C: 1 000 Ω
- Každý 1 Ω vedení kabelu zvedne měřenou teplotu o 0,25°C (I= 887mA)
- Rozměry (š x v x h): 84 x 84 x 22 mm

**Typ: 903 477**



Obr. 97: Čidlo prostor. teploty 903 477

## EXCELLENCE IN SOLUTIONS

FläktGroup je lídrem na evropském trhu s energeticky úspornými řešeními pro vzduchotechnické aplikace, jež jsou vhodná pro každou oblast použití podle Vašich požadavků. Díky více než stoletým zkušenostem v oboru, nabízíme našim zákazníkům nejmodernější technologie, vysokou kvalitu a vynikající účinnost našich výrobků. Rozsáhlý sortiment výrobků a obchodní zastoupení v 65 zemích po celém světě zaručují, že jsme vždy na Vaší straně a jsme připraveni Vám poskytovat vždy to nejvýhodnější řešení.

### PRODUCT FUNCTIONS BY FLÄKTGROUP

Air Treatment | Air Movement | Air Diffusion | Air Distribution | Air Filtration  
Air Management | Air Conditioning & Heating | Controls | Service

» Další informace naleznete na [www.flaktgroup.cz](http://www.flaktgroup.cz)  
nebo se obraťte na obchodní zastoupení.