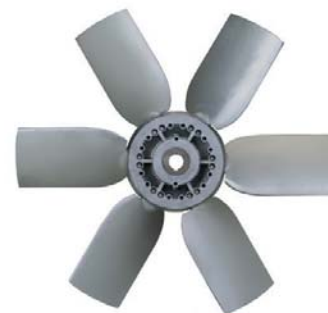




standardní krátká skříň



dlouhá skříň



oběžné kolo v souladu s ISO 1940

15

## Technické parametry

### Skříň

je v krátkém nebo dlouhém provedení, je svařena z ocelového plechu odolného proti korozi s žárově pozinkovaným povrchem, s přírubami do kruhového potrubí. U dlouhé verze na přání servisní dvířka.

### Oběžné kolo

je vyrobeno z Al slitiny a je staticky i dynamicky vyváženo. Nastavení úhlu listů oběžného kola je provedeno výrobcem (8°–38°). Počet lopatek 6.

### Svorkovnice

Standardně externí svorkovnice pouze u dlouhé verze skříňe. Na přání je externí svorkovnice možná i u krátké verze.

### Motor

je asynchronní s kotvou nakrátko. Motory jsou s izolací třídy F a pracovní teplotou -20 až +40 °C. Krytí IP55. Třída účinnosti IE3.

### Regulace otáček

je možná u vybraných typů frekvenčním měničem – informujte se na aktuální možnosti dodávek.

### Směr průtoku

je standardně od oběžného kola k motoru.

### Hluk

emitovaný ventilátorem je uveden v charakteristikách ventilátoru. Odečtením korekcí (v tabulce u jednotlivých charakteristik) od hodnoty akustického výkonu  $L_{wAtot}$  [dB(A)] uvedené ve výkonových charakteristikách ventilátoru v jednotlivých zónách se získá hodnota akustického výkonu  $L_{wA}$  [dB(A)] ve středu oktávových pásem.

### Montáž

ventilátoru v každé poloze, přednostně s osou motoru vodorovně. Skříň nesmí přenášet mechanické namáhání z potrubních rozvodů. Je nutné použít pružné připojení k potrubí.

### Příslušenství VZT

- ACOP pružná spojka (K 7.1)
- BRIDA volná příruba (K 7.1)
- DEF-A, D ochranné mřížky (K 7.1)
- PIE montážní konzoly (K 7.1)
- PER plastová samotížná žaluziová klapka (K 7.1)
- TRK, TRKS kovové samotížné žaluziové klapky (K 7.1)
- PAR, PMR plastové žaluziové klapky (K 7.1)
- TAD sací dýza (K 7.1)
- PRG, TWG protidešťové žaluzie plastové (K 7.1)
- TSK, TSKM zpětné klapky potrubní (K 7.1)

- TAA, TAAC tlumiče hluku (K 7.1)
- KSE tlumiče vibrací (K 7.1)

### Příslušenství EL

- VFKB, VFTM frekvenční měnič (K 8.1)
- VFVN frekvenční měnič (K 8.1)
- PM 55 revizní vypínač (K 8.1)

### Typový klíč pro objednání

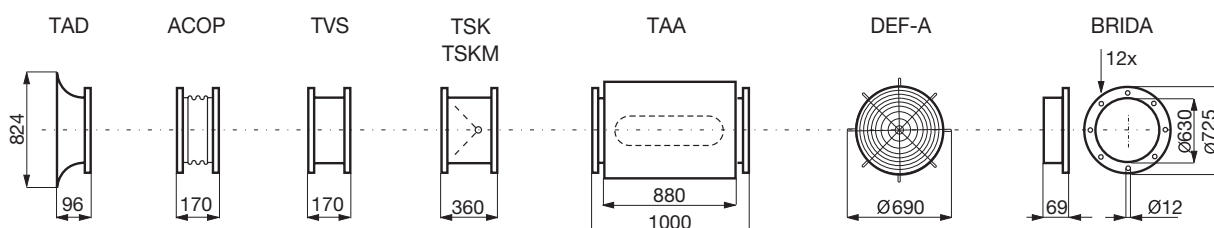
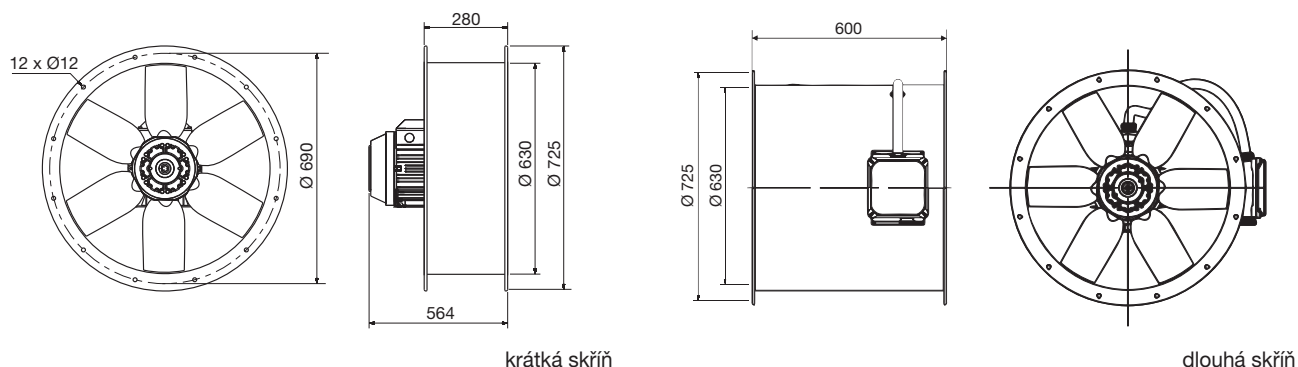
TGT/6-1000-6/8/B L-5,5 kW

1 2 3 4 5 6 7 8

- 1 – série
- 2 – počet pólů
- 3 – průměr
- 4 – počet lopatek
- 5 – natočení lopatek
- 6 – směr průtoku (B – od oběžného kola k motoru (standard, neuvádí se), A – od motoru k oběžnému kolu)
- 7 – skříň (nic – krátká skříň, K – krátká skříň s externí svorkovnicí, L – dlouhá skříň s externí svorkovnicí, LP – dlouhá skříň bez externí svorkovnice a se servisními dvířky, LPK – dlouhá skříň s externí svorkovnicí a se servisními dvířky)
- 8 – výkon motoru

| Typ                 | otáčky [min <sup>-1</sup> ] | počet listů | příkon* [kW] | napětí [V] | proud [A] | průměr připojení [mm] | hmotnost krátká skříň [kg] | hmotnost dlouhá skříň [kg] |
|---------------------|-----------------------------|-------------|--------------|------------|-----------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| TGT/2-630-6/-5,5    | 2950                        | 6           | 5,5          | 400        | 10,6      | 630                   | 108                        | 123                        |
| TGT/2-630-6/-7,5    | 2950                        | 6           | 7,5          | 400        | 14,1      | 630                   | 111                        | 126                        |
| TGT/2-630-6/-9,2    | 2950                        | 6           | 9,2          | 400        | 17,3      | 630                   | 118                        | 133                        |
| TGT/2-630-6/-11 L   | 2950                        | 6           | 11,0         | 400        | 20,4      | 630                   | –                          | 167                        |
| TGT/2-630-6/-15 L   | 2950                        | 6           | 15,0         | 400        | 27,6      | 630                   | –                          | 175                        |
| TGT/2-630-6/-18,5 L | 2950                        | 6           | 18,5         | 400        | 33,7      | 630                   | –                          | 187                        |
| TGT/4-630-6/-0,75   | 1450                        | 6           | 0,75         | 230/400    | 2,8/1,6   | 630                   | 62                         | 77                         |
| TGT/4-630-6/-1,1    | 1450                        | 6           | 1,1          | 230/400    | 4,2/2,4   | 630                   | 67                         | 82                         |
| TGT/4-630-6/-1,5    | 1450                        | 6           | 1,5          | 230/400    | 5,7/3,3   | 630                   | 70                         | 85                         |
| TGT/4-630-6/-2,2    | 1450                        | 6           | 2,2          | 230/400    | 8,1/4,6   | 630                   | 79                         | 94                         |
| TGT/4-630-6/-3      | 1450                        | 6           | 3,0          | 230/400    | 10,7/6,2  | 630                   | 81                         | 96                         |
| TGT/6-630-6/-0,37   | 950                         | 6           | 0,37         | 230/400    | 1,8/1,1   | 630                   | 59                         | 74                         |
| TGT/6-630-6/-0,55   | 950                         | 6           | 0,55         | 230/400    | 2,6/1,5   | 630                   | 62                         | 77                         |
| TGT/6-630-6/-0,75   | 950                         | 6           | 0,75         | 230/400    | 3,4/2,0   | 630                   | 67                         | 82                         |
| TGT/6-630-6/-1,1    | 950                         | 6           | 1,1          | 230/400    | 4,8/2,8   | 630                   | 71                         | 86                         |

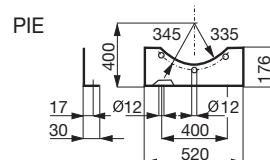
Doplňující vyobrazení



- TAD 630 sací dýza
- ACOP 630 pružná spojka
- TVS 630 prodlužovací díl
- TSK, TSKM 630 zpětné klapky
- TAA, TAAC 630 potrubní tlumiče
- BRIDA 630 příruba
- PIE 630 montážní konzola
- DEF-A 630 ochranná mřížka



KSE – tlumiče vibrací



doporučená instalace příslušenství



ErP conform



návrh konzultujte  
tel.: 724 121 232

| Typ                       | počet listů | příkon* [kW] | napětí [V] | proud [A] | průměr připojení [mm] | hmotnost krátká skříň [kg] | hmotnost dlouhá skříň [kg] |
|---------------------------|-------------|--------------|------------|-----------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| TGT/2/4-630-6/-6/1,6      | 6           | 6/1,6        | 400        | 13,2/3,7  | 630                   | 98                         | 113                        |
| TGT/2/4-630-6/-8,3/1,7    | 6           | 8,3/1,7      | 400        | 15,4/4,2  | 630                   | 104                        | 119                        |
| TGT/2/4-630-6/-9/2,5      | 6           | 9/2,5        | 400        | 18,6/5,6  | 630                   | 108                        | 123                        |
| TGT/2/4-630-6/-13,5/3,3L  | 6           | 13,5/3,3     | 400        | 26,0/6,3  | 630                   | –                          | 148                        |
| TGT/2/4-630-6/-19/4,5L    | 6           | 19/4,5       | 400        | 34,9/8,6  | 630                   | –                          | 160                        |
| TGT/4/8-630-6/-0,75/0,12  | 6           | 0,75/0,12    | 400        | 2,3/0,9   | 630                   | 59                         | 74                         |
| TGT/4/8-630-6/-1,1/0,26   | 6           | 1,1/0,26     | 400        | 2,8/1,2   | 630                   | 58                         | 73                         |
| TGT/4/8-630-6/-1,7/0,35   | 6           | 1,7/0,35     | 400        | 4,0/1,6   | 630                   | 64                         | 79                         |
| TGT/4/8-630-6/-2,3/0,5    | 6           | 2,3/0,5      | 400        | 5,2/1,9   | 630                   | 68                         | 83                         |
| TGT/4/8-630-6/-3/0,65     | 6           | 3/0,65       | 400        | 6,8/2,5   | 630                   | 74                         | 89                         |
| TGT/6/12-630-6/-0,4/0,08  | 6           | 0,4/0,08     | 400        | 1,2/0,7   | 630                   | 44                         | 53                         |
| TGT/6/12-630-6/-0,75/0,12 | 6           | 0,75/0,12    | 400        | 2,4/0,9   | 630                   | 48                         | 57                         |
| TGT/6/12-630-6/-1,1/0,18  | 6           | 1,1/0,18     | 400        | 3,2/1,2   | 630                   | 51                         | 60                         |

\* technické parametry u dvourychlostních ventilátorů při vyšší/nížší rychlosti

15



externí svorkovnice (dlouhá skříň)

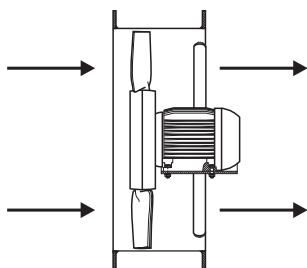
TGT 400-800/6

TGT 800/9-1250



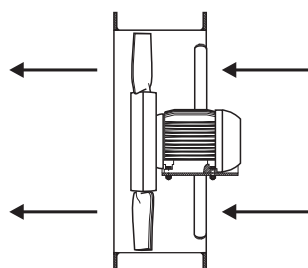
speciální design lopatek

směr průtoku vzduchu B

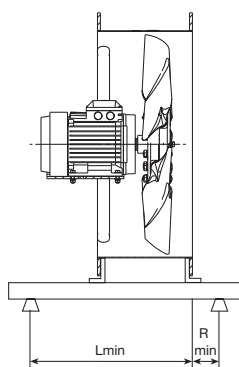


standardní provedení

směr průtoku vzduchu A



na zvláštní objednávku



doporučená montáž – krátká skříň

| velikost | Lmin<br>[mm] | Rmin<br>[mm] | celkem<br>[mm] |
|----------|--------------|--------------|----------------|
| 400      | 370          | 60           | 430            |
| 450      | 430          | 70           | 500            |
| 500      | 440          | 70           | 510            |
| 560      | 550          | 80           | 630            |
| 630      | 550          | 80           | 630            |
| 710      | 550          | 80           | 630            |
| 800      | 550          | 90           | 640            |
| 900      | 750          | 100          | 850            |
| 1000     | 750          | 100          | 850            |
| 1120     | 900          | 100          | 1000           |
| 1250     | 900          | 100          | 1000           |

**EASY** **VENT**

selekční program

Technické a hlukové parametry v jednotlivých bodech pracovních charakteristik naleznete v selekčním programu EASYVENT na [www.elektrodesign.cz](http://www.elektrodesign.cz).

Charakteristiky

**TGT/2-630-6**

|                  |     |
|------------------|-----|
| počet pólů       | 2   |
| nominální průměr | 630 |
| počet lopatek    | 6   |

**Korekce pro oktavová pásma**

| Hz   | A  | B  | C  |
|------|----|----|----|
| 63   | 42 | 43 | 36 |
| 125  | 29 | 30 | 23 |
| 250  | 17 | 17 | 14 |
| 500  | 8  | 6  | 8  |
| 1000 | 4  | 4  | 5  |
| 2000 | 5  | 6  | 5  |
| 4000 | 9  | 10 | 8  |
| 8000 | 17 | 19 | 14 |

**Vysvětlivky – graf:**

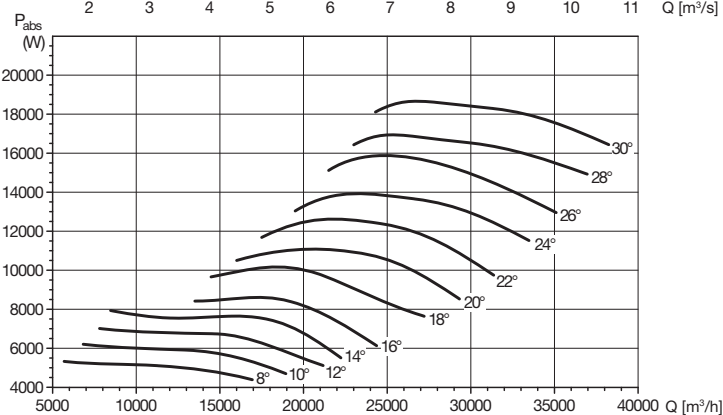
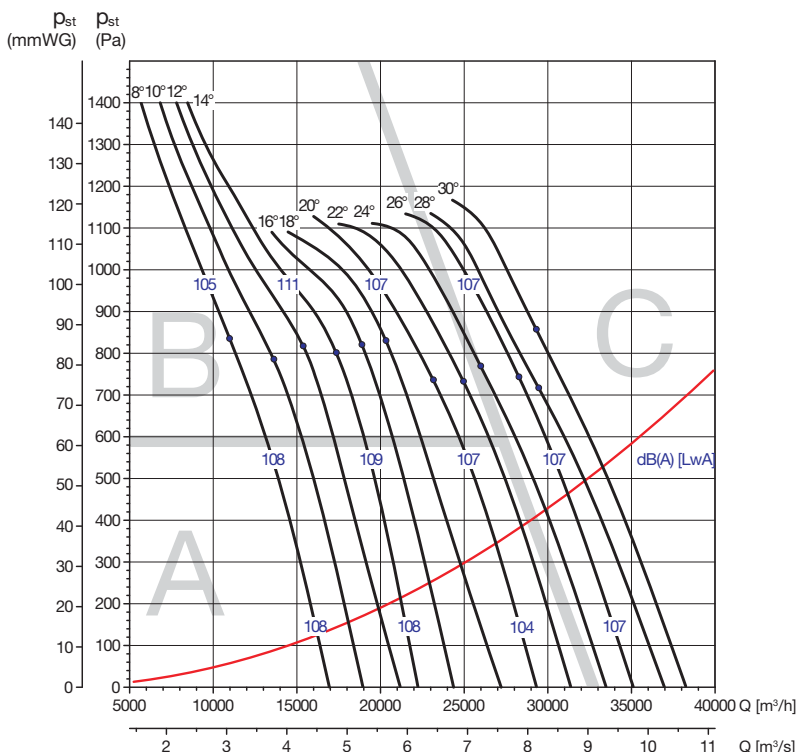
$p_{st}$  statický tlak v mmWG a Pa  
 $Q$  objem vzduchu v  $m^3/h$  a  $m^3/s$

suchý vzduch 20°C, tlak vzduchu 760mmHg

Měřeno v souladu s normami ISO 5801 a AMCA 210-99. Hladiny hluku uvedené ve výkonových křivkách jsou hladiny akustického výkonu  $L_{wAtot}$  [dB(A)]. Odečtením hodnot korekcí z tabulky od hodnot akustického výkonu  $L_{wAtot}$  [dB(A)] v jednotlivých zónách na charakteristikách se získá hodnota akustického výkonu  $L_{wA}$  [dB(A)] ve středu jednotlivých oktavových pásem.

**Vysvětlivky – tabulka:**

PM výkon motoru [kW]  
 MC kategorie měření  
 EC kategorie energetické účinnosti  
 VSD regulace otáček: součást dodávky  
 SR specifický poměr  
 $\eta$  [%] celková účinnost  
 N účinnost  
 [kW] výkon na hřídeli  
 [ $m^3/h$ ] průtok vzduchu  
 [Pa] statický tlak  
 [RPM] otáčky za minutu



|     | PM   | MC | EC     | VSD | SR | $\eta$ [%] | N    | [kW]   | [ $m^3/h$ ] | [Pa] | [RPM] |
|-----|------|----|--------|-----|----|------------|------|--------|-------------|------|-------|
| 8°  | 5,5  | C  | Static | Ne  | 1  | 50,2       | 52   | 5,162  | 9866        | 993  | 2949  |
| 10° | 5,5  | D  | Total  | Ne  | 1  | 56,8       | 58,3 | 5,871  | 13649       | 880  | 2936  |
| 12° | 7,5  | D  | Total  | Ne  | 1  | 59,4       | 60,5 | 6,7    | 15361       | 931  | 2949  |
| 14° | 7,5  | D  | Total  | Ne  | 1  | 60,5       | 61,3 | 7,565  | 17342       | 945  | 2939  |
| 16° | 7,5  | D  | Total  | Ne  | 1  | 61,7       | 62,2 | 8,465  | 18877       | 992  | 2930  |
| 18° | 9,2  | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,3       | 58,3 | 9,958  | 20315       | 1028 | 2939  |
| 20° | 11   | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,8       | 58,8 | 10,906 | 23143       | 994  | 2957  |
| 22° | 11   | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,3       | 58,2 | 12,337 | 24963       | 1032 | 2950  |
| 24° | 15   | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,2       | 58   | 13,73  | 26060       | 1101 | 2960  |
| 26° | 15   | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,7       | 58,4 | 15,423 | 28442       | 1142 | 2958  |
| 28° | 15   | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,3       | 58   | 16,579 | 29815       | 1162 | 2949  |
| 30° | 18,5 | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,7       | 58,3 | 18,475 | 29758       | 1310 | 2956  |

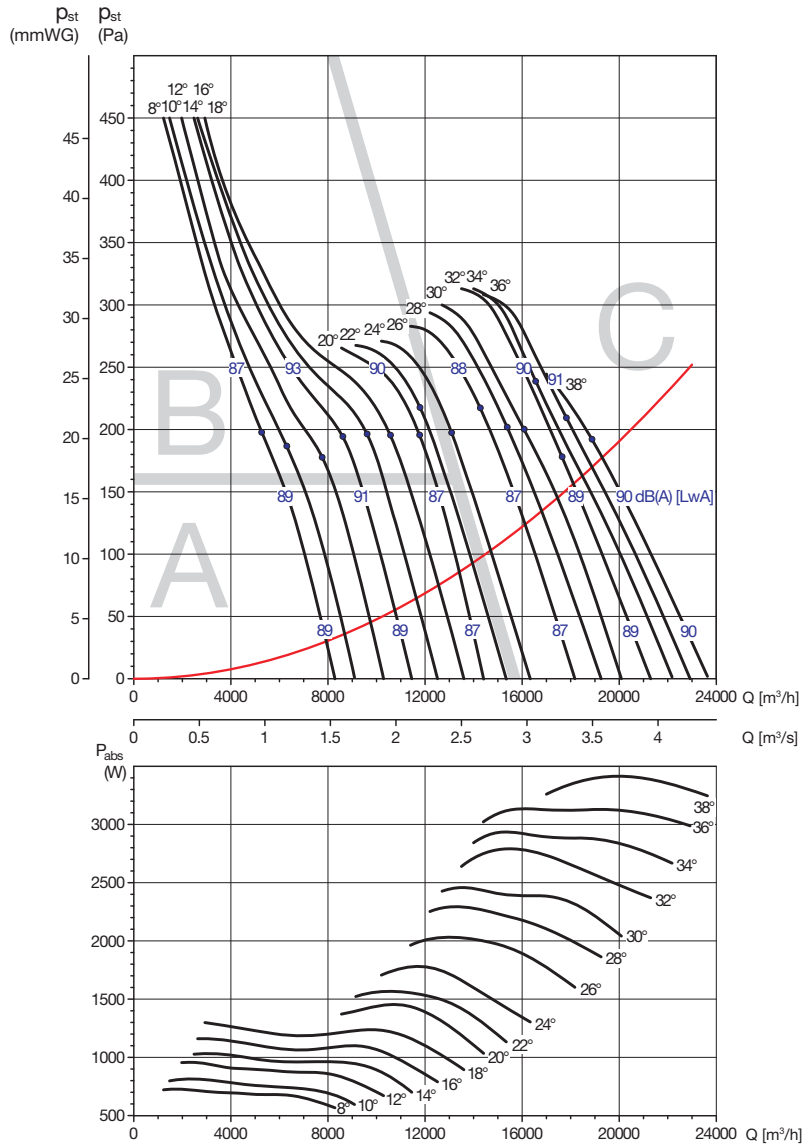


## TGT/4-630-6

|                  |     |
|------------------|-----|
| počet pólů       | 4   |
| nominální průměr | 630 |
| počet lopatek    | 6   |

## Korekce pro oktávnová pásma

| Hz   | A  | B  | C  |
|------|----|----|----|
| 63   | 38 | 38 | 31 |
| 125  | 22 | 21 | 19 |
| 250  | 12 | 9  | 12 |
| 500  | 5  | 5  | 6  |
| 1000 | 4  | 5  | 5  |
| 2000 | 7  | 8  | 6  |
| 4000 | 13 | 14 | 11 |
| 8000 | 21 | 23 | 19 |



## Vysvětlivky – graf:

$p_{st}$  statický tlak v mmWG a Pa  
 $Q$  objem vzduchu v  $m^3/h$  a  $m^3/s$

suchý vzduch 20°C, tlak vzduchu 760 mmHg

Měřeno v souladu s normami ISO 5801 a AMCA 210-99. Hladiny hluku uvedené ve výkonových křivkách jsou hladiny akustického výkonu  $L_{w,atot}$  [dB(A)]. Odečtením hodnot korekcí z tabulky od hodnot akustického výkonu  $L_{w,atot}$  [dB(A)] v jednotlivých zónách na charakteristikách se získá hodnota akustického výkonu  $L_{w,a}$  [dB(A)] ve středu jednotlivých oktávnových pásem.

## Vysvětlivky – tabulka:

PM výkon motoru [kW]  
 MC kategorie měření  
 EC kategorie energetické účinnosti  
 VSD regulace otáček: součást dodávky  
 SR specifický poměr  
 $\eta$  [%] celková účinnost  
 N účinnost  
 [kW] výkon na hřídeli  
 [ $m^3/h$ ] průtok vzduchu  
 [Pa] statický tlak  
 [RPM] otáčky za minutu

|     | PM   | MC | EC     | VSD | SR | $\eta$ [%] | N    | [kW]  | [ $m^3/h$ ] | [Pa] | [RPM] |
|-----|------|----|--------|-----|----|------------|------|-------|-------------|------|-------|
| 8°  | 0,75 | C  | Static | Ne  | 1  | 43         | 50,4 | 0,686 | 4751        | 234  | 1456  |
| 10° | 0,75 | D  | Total  | Ne  | 1  | 50,8       | 58   | 0,741 | 6394        | 212  | 1449  |
| 12° | 0,75 | D  | Total  | Ne  | 1  | 51,5       | 58,2 | 0,867 | 7759        | 207  | 1441  |
| 14° | 1,1  | D  | Total  | Ne  | 1  | 57,3       | 63,7 | 0,958 | 8598        | 230  | 1459  |
| 16° | 1,1  | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,8       | 64,9 | 1,09  | 9599        | 240  | 1452  |
| 18° | 1,1  | D  | Total  | Ne  | 1  | 59,9       | 65,7 | 1,221 | 10560       | 249  | 1448  |
| 20° | 1,5  | D  | Total  | Ne  | 1  | 61,3       | 66,7 | 1,41  | 11773       | 262  | 1452  |
| 22° | 1,5  | D  | Total  | Ne  | 1  | 60,4       | 65,5 | 1,542 | 11782       | 285  | 1444  |
| 24° | 1,5  | D  | Total  | Ne  | 1  | 59,7       | 64,6 | 1,707 | 13089       | 280  | 1437  |
| 26° | 2,2  | D  | Total  | Ne  | 1  | 62,4       | 66,8 | 2,006 | 14270       | 315  | 1462  |
| 28° | 2,2  | D  | Total  | Ne  | 1  | 61         | 65,2 | 2,214 | 15379       | 316  | 1454  |
| 30° | 2,2  | D  | Total  | Ne  | 1  | 60,8       | 64,7 | 2,388 | 16071       | 324  | 1449  |
| 32° | 3    | D  | Total  | Ne  | 1  | 59,9       | 63,5 | 2,687 | 17637       | 328  | 1465  |
| 34° | 3    | D  | Total  | Ne  | 1  | 58,7       | 62,1 | 2,904 | 16561       | 371  | 1459  |
| 36° | 3    | D  | Total  | Ne  | 1  | 57,5       | 60,7 | 3,122 | 17821       | 362  | 1456  |
| 38° | 3    | D  | Total  | Ne  | 1  | 56,2       | 59,2 | 3,392 | 18869       | 363  | 1452  |

## TGT/6-630-6

|                  |     |
|------------------|-----|
| počet pólů       | 6   |
| nominální průměr | 630 |
| počet lopatek    | 6   |

### Korekce pro oktávové pásma

| Hz   | A  | B  | C  |
|------|----|----|----|
| 63   | 33 | 33 | 28 |
| 125  | 18 | 15 | 18 |
| 250  | 9  | 8  | 10 |
| 500  | 5  | 5  | 5  |
| 1000 | 5  | 5  | 5  |
| 2000 | 8  | 10 | 7  |
| 4000 | 15 | 16 | 13 |
| 8000 | 23 | 25 | 21 |

### Vysvětlivky – graf:

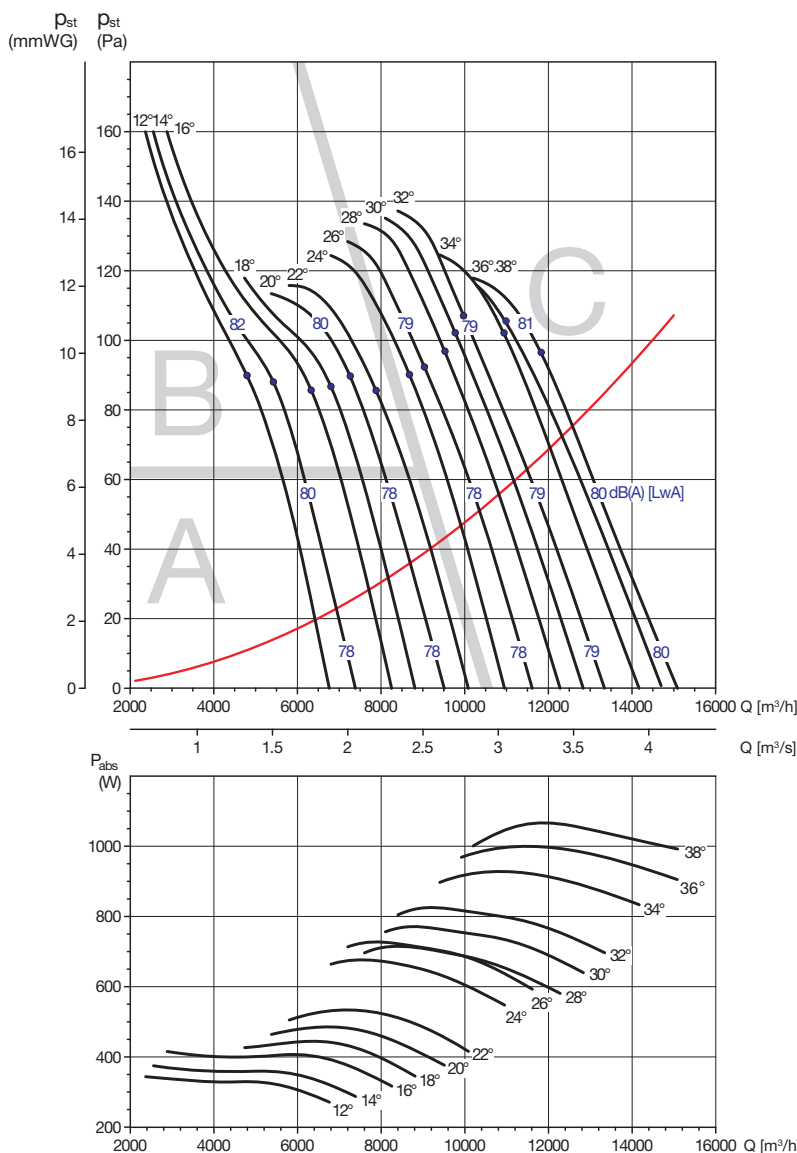
$p_{st}$  statický tlak v mmWG a Pa  
 $Q$  objem vzduchu v  $m^3/h$  a  $m^3/s$

suchý vzduch 20°C, tlak vzduchu 760 mmHg

Měřeno v souladu s normami ISO 5801 a AMCA 210-99. Hladiny hluku uvedené ve výkonových křivkách jsou hladiny akustického výkonu  $L_{wAtot}$  [dB(A)]. Odečtením hodnot korekci z tabulky od hodnot akustického výkonu  $L_{wA}$  [dB(A)] v jednotlivých zónách na charakteristikách se získá hodnota akustického výkonu  $L_{wA}$  [dB(A)] ve středu jednotlivých oktávoových pásem.

### Vysvětlivky – tabulka:

PM výkon motoru [kW]  
 MC kategorie měření  
 EC kategorie energetické účinnosti  
 VSD regulace otáček: součást dodávky  
 SR specifický poměr  
 $\eta$  [%] celková účinnost  
 N účinnost  
 [kW] výkon na hřídeli  
 [ $m^3/h$ ] průtok vzduchu  
 [Pa] statický tlak  
 [RPM] otáčky za minutu



|     | PM   | MC | EC     | VSD | SR | $\eta$ [%] | N    | [kW]  | [ $m^3/h$ ] | [Pa] | [RPM] |
|-----|------|----|--------|-----|----|------------|------|-------|-------------|------|-------|
| 12° | 0,37 | C  | Static | Ne  | 1  | 36,6       | 46   | 0,329 | 4326        | 109  | 964   |
| 14° | 0,37 | C  | Static | Ne  | 1  | 37,5       | 46,6 | 0,359 | 5111        | 107  | 959   |
| 16° | 0,37 | C  | Static | Ne  | 1  | 38,4       | 47,2 | 0,407 | 5812        | 113  | 952   |
| 18° | 0,37 | C  | Static | Ne  | 1  | 38,2       | 46,8 | 0,444 | 6273        | 116  | 946   |
| 20° | 0,37 | D  | Total  | Ne  | 1  | 50         | 58,3 | 0,481 | 7347        | 118  | 940   |
| 22° | 0,37 | D  | Total  | Ne  | 1  | 49,9       | 58   | 0,526 | 7977        | 118  | 932   |
| 24° | 0,55 | C  | Static | Ne  | 1  | 36,1       | 43,5 | 0,676 | 7415        | 145  | 954   |
| 26° | 0,55 | C  | Static | Ne  | 1  | 36,5       | 43,7 | 0,726 | 7633        | 153  | 948   |
| 28° | 0,75 | D  | Total  | Ne  | 1  | 53,2       | 60,5 | 0,698 | 9522        | 140  | 963   |
| 30° | 0,75 | D  | Total  | Ne  | 1  | 53         | 60,1 | 0,757 | 9771        | 148  | 959   |
| 32° | 0,75 | D  | Total  | Ne  | 1  | 52,5       | 59,4 | 0,816 | 9975        | 155  | 954   |
| 34° | 1,1  | D  | Total  | Ne  | 1  | 52,1       | 58,6 | 0,928 | 10931       | 159  | 969   |
| 36° | 1,1  | D  | Total  | Ne  | 1  | 51,7       | 58   | 1,006 | 11630       | 161  | 966   |
| 38° | 1,1  | D  | Total  | Ne  | 1  | 52,2       | 58,4 | 1,066 | 11969       | 168  | 964   |

## Přehled příslušenství


**■ TAD – sací dýza**

- sací dýza pro potrubní ventilátory
- do velikosti 560 vyrobená z galvanizované oceli opatřené šedým lakem
- rozměry odpovídají přírubám potrubních ventilátorů TCB, TGT


**■ DEF-A8 – ochranná mřížka**

- pro axiální ventilátory, galvanicky pokoveno a lakováno
- stabilní provedení vhodné pro TGT, THGT
- vzdálenost mezi jednotlivými kruhy je 8 mm

15


**■ ACOP – pružná spojka**

- pro ventilátory do kruhového potrubí
- je vyrobena z PVC a polyamidové tkaniny, velmi dobře tlumí případné kmity a hluk přenášený z ventilátoru na potrubí
- k dispozici provedení EX pro nevýbušné ventilátory
- k dispozici provedení BR pro požární ventilátory


**■ DEF-D – ochranná mřížka**

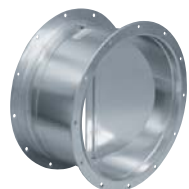
- a stranu motoru pro axiální ventilátory, galvanicky pokoveno
- stabilní provedení vhodné pro TGT, THGT


**■ TVS – prodlužovací kus**

- prodlužovací adaptér, který ve spojení s ventilátory vyrovná jejich délku na délku požadovanou
- délka dle požadavku zákazníka
- pro kruhové potrubí
- vyrobená z galvanizované oceli
- rozměry odpovídají přírubám potrubních ventilátorů


**■ BRIDA – volná příruba**

- vhodná pro spojení axiálních ventilátorů s potrubím a příslušenstvím
- z ocelového galvanizovaného plechu


**■ TSK, TSKM – zpětná klapka**

- pro kruhové potrubí
- k montáži na výtlak ventilátoru
- vyrobená z galvanizované oceli
- od velikosti 630 instalace pouze s osou vodorovně, klapka je uzavírána gravitačně pomocí závaží
- rozměry odpovídají přírubám potrubních ventilátorů


**■ Tlumič vibrací KSE-M**

- pryžové tlumiče vibrací pro obecné použití ve vzduchotechnice k odizolování přenosu vibrací, které jsou generovány ventilátory
- pouze pro vnitřní instalaci
- pro venkovní použití speciální provedení s označením RAE-M
- zatížení tlumiče vibrací je možné pouze ve směru osy upevňovacího šroubu nebo nosníku


**■ TAA – tlumič hluku pro axiální ventilátory**

- plášť tlumiče je z galvanizovaného plechu, s jádrem nebo bez
- příruby tlumiče jsou shodné s rozměry přírub ventilátorů
- tlaková ztráta tlumiče se uvažuje ve výši 2 násobku tlakové ztráty hladkého potrubí
- větší a atypické průměry je nutno projednat s výrobcem


**■ PIE – montážní konzoly**

- konzoly pro upevnění axiálních ventilátorů na rovný podklad
- barva šedá nebo černá
- při požadavku na použití tlumičů vibrací KSE je nutno mezi montážní konzoly a tlumiče zařadit svařený tuhý rám odpovídající velikosti a hmotnosti ventilátoru


**■ DEF-T – ochranná mřížka**

- pro axiální ventilátory, galvanicky pokoveno

Podrobné projekční podklady viz K 7.1

### POPIS

Ventilátory typové řady TGT jsou axiální ventilátory, jejichž skříň je svařena z ocelového plechu, s přírubou pro kruhové potrubí. Jsou vhodné pro velké průtoky a střední tlakové ztráty vzduchovodů. Sání a výfuk vzdušiny se děje ve směru osy ventilátoru. Ventilátory jsou určeny k dopravě vzduchu bez mechanických částic, které by mohly způsobit abrazi nebo nevyváženost oběžného kola ventilátoru. Pro ventilátory s proměnným úhlem natočení lopatek platí, že výrobcem nastavený úhel nemůže být měněn, jinak může dojít k přetížení motoru. Ventilátory je třeba skladovat v suchém skladu. Ventilátory jsou vyráběny za nejpřísnější výrobní kontroly v systému ISO 9001.

### TRANSPORT

Ventilátor smí být skladován a dopravován v přepravním obalu tak, jak je na něm šipkou směřující vzhůru naznačeno. Ventilátor doporučujeme dopravit až na místo montáže na paletě a tím zabránit možnému poškození a zbytečnému zašpinění.

### MONTÁŽ

Po vyjmutí z přepravního obalu je nutno přezkoušet, zdali nedošlo při transportu k po-

škození, zda se oběžné kolo volně otáčí a že typ uvedený na štítku ventilátoru souhlasí s objednaným typem. Skříň nesmí přenášet mechanické namáhání z potrubních rozvodů. Je nutné použít pružné připojení k potrubí.

### ELEKTRICKÁ INSTALACE

Obecně je nutno dbát ustanovení ČSN 12 2002 a ostatních souvisejících předpisů. Při jakékoli revizní nebo servisní činnosti je nutno ventilátor odpojit od elektrické sítě. Připojení a uzemnění elektrického zařízení musí vyhovovat zejména ČSN 33 2190, 33 2000-5-51, 33 2000-5-54. Práce smí provádět pouze pracovník s odbornou kvalifikací dle ČSN 34 3205 a vyhlášky č. 50-51/1979 Sb. Každý ventilátor je nutno vybavit ochranou proti tepelnému přetížení a výpadku fáze. Při použití motorů s přepínáním pólů nebo dvojitým vinutím je nutno pro každé otáčky instalovat samostatnou ochranu. Přívodní kabel se připojuje do svorkovnice nebo k reviznímu vypínači. Před trvalým uvedením do provozu je nutno zkontrolovat správný směr otáčení ventilátoru. Nastavení motorové ochrany: Na bimetalovém spínači motorové ochrany je třeba nastavit jmenovitý proud motoru, který se odečte na typovém štítku ventilá-

toru. Při zkušebním provozu je nutno změřit proud v každé fázi, který nesmí překročit jmenovitou hodnotu, uvedenou na štítku. Ochrana motoru se smí nastavit nejvýše na jmenovitou hodnotu proudu. Motory mají standardně krytí IP55, izolace je třídy F. Je konstruován pro trvalý chod S1 a nesmí být spouštěn častěji než jednou za 5 minut.

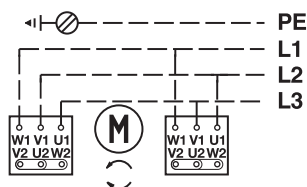
### ÚDRŽBA

Použité motory jsou bezúdržbové, nepotřebují po dobu životnosti žádné domazávání. Použitá ložiska jsou oboustranně utěsněná, zkoušená na hlučnost.

### ZÁRUKA

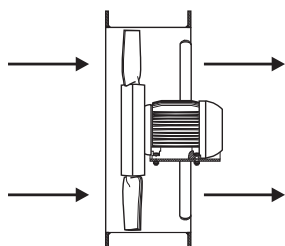
Nezaručujeme vhodnost použití ventilátorů pro speciální účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Zákonná záruka platí pouze v případě dodržení veškerých pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany motoru. Ventilátory lze upevňovat pouze na montážní konzoly a příruby tak, aniž by došlo k mechanickému namáhání skříňe. Při nedodržení tohoto doporučení může dojít ke zkroucení skříňe a poškození oběžného kola. V takovém případě nebude poskytnuta záruka.

A600



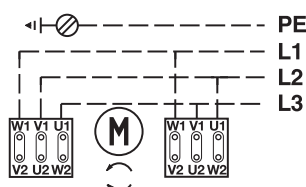
Standardní zapojení ventilátorů s asynchronním motorem 230/400V s kotvou nakrátko, se státorem zapojeným do hvězdy. Motory lze ve spojení do hvězdy připojit na síť se jmenovitým napětím 3x400V. Motory nelze zapojit do trojúhelníku. Přehozením fází se provede změna směru otáčení oběžného kola ventilátoru tak, aby průtok vzduchu odpovídal směru šipky na skříni ventilátoru.

směr průtoku vzduchu B



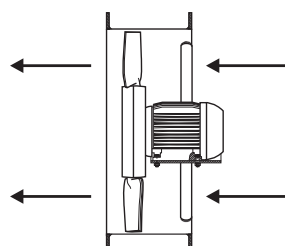
standardní provedení

A602



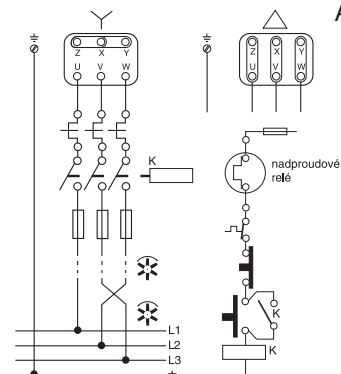
Standardní zapojení ventilátorů s asynchronním motorem 400V s kotvou nakrátko, se státorem zapojeným do trojúhelníku. Motory lze ve spojení do trojúhelníku připojit na síť se jmenovitým napětím 3x400V. Motory nelze zapojit do hvězdy. Přehozením fází se provede změna směru otáčení oběžného kola ventilátoru tak, aby průtok vzduchu odpovídal směru šipky na skříni ventilátoru.

směr průtoku vzduchu A



na zvláštní objednávku

A121



Doporučené schéma zapojení ventilátorů TGT s nadproudovou ochranou a obvodem pro zapnutí a vypnutí ventilátoru. Zapojení Y nebo D je nutno zvolit podle příslušného typu motoru, kterým je ventilátor vybaven.

**EASY VENT**  
selektivní program

Technické a hlukové parametry v jednotlivých bodech pracovních charakteristik naleznete v selektivním programu EASYVENT na [www.elektrodesign.cz](http://www.elektrodesign.cz).



## Příklad výběru ventilátorů TGT

### Požadovaný pracovní bod

Množství vzduchu: 40 000 m<sup>3</sup>/hod = 11,1 m<sup>3</sup>/s

Tlak: 220 Pa

Ze stupnic množství vzduchu a tlaku vedeme kolmice v bodech požadovaných hodnot. Průsečík přímek leží na křivce s úhlem lopatek 18° (znázorněno přerušovanou modrou).

Dynamický tlak (120 Pa) je vidět v průsečíku červené křivky a křivky pro úhel lopatek 18°. V této části grafu můžeme též určit hladinu akustického výkonu 99 dB(A).

Ve spodní části grafu zjistíme příkon z průsečíku kolmice ze stupnice množství vzduchu a křivky pro určený úhel lopatek 18°. Výkon na hřídeli je tedy zhruba 5700 W.

Dodávaný motor je vidět v tabulce pod grafem pro příslušnou hodnotu úhlu lopatek, v tomto případě 5,5 (sloupec PM). Motor je třeba zvolit vždy s nejbližší větší hodnotou příkonu.

### Požadovaný typ TGT/4-1000/3-18°-5,5 kW

Hladiny hluku uvedené ve výkonových křivkách jsou hladiny akustického výkonu L<sub>wAtot</sub> [dB(A)]. Odečtením hodnot korekcí z tabulky od hodnot akustického výkonu L<sub>wAtot</sub> [dB(A)] v jednotlivých zónách na charakteristikách se získá hodnota akustického výkonu L<sub>wA</sub> [dB(A)] ve středu jednotlivých oktavových pásem.

Pro přepočítání jednotlivých hodnot akustického výkonu L<sub>wA</sub> [dB(A)] na hodnoty akustického tlaku L<sub>pA</sub> [dB(A)] v různých vzdálenostech od ventilátoru je nutno odečíst od L<sub>wA</sub> hodnoty korekcí útlumu.

|            |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Odstup [m] | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 15 | 20 | 30 |
| Útlum [dB] | 11 | 17 | 20 | 23 | 25 | 26 | 28 | 29 | 30 | 31 | 34 | 37 | 40 |

### Příklad učení akustických parametrů:

Z horní části grafu jsme určili hladinu akustického výkonu 99 dB(A). Z tabulky korekcí pro oktavová pásma (u každého grafu) určíme akustický výkon ve středu jednotlivých oktavových pásem. Akustický tlak L<sub>pA</sub> určíme pomocí tabulky korekcí útlumu. Níže uvádíme výpočet L<sub>pA</sub> ve vzdálenosti 3 m (útlum 20 dB).

#### Hodnoty korekcí pro oktavová pásma

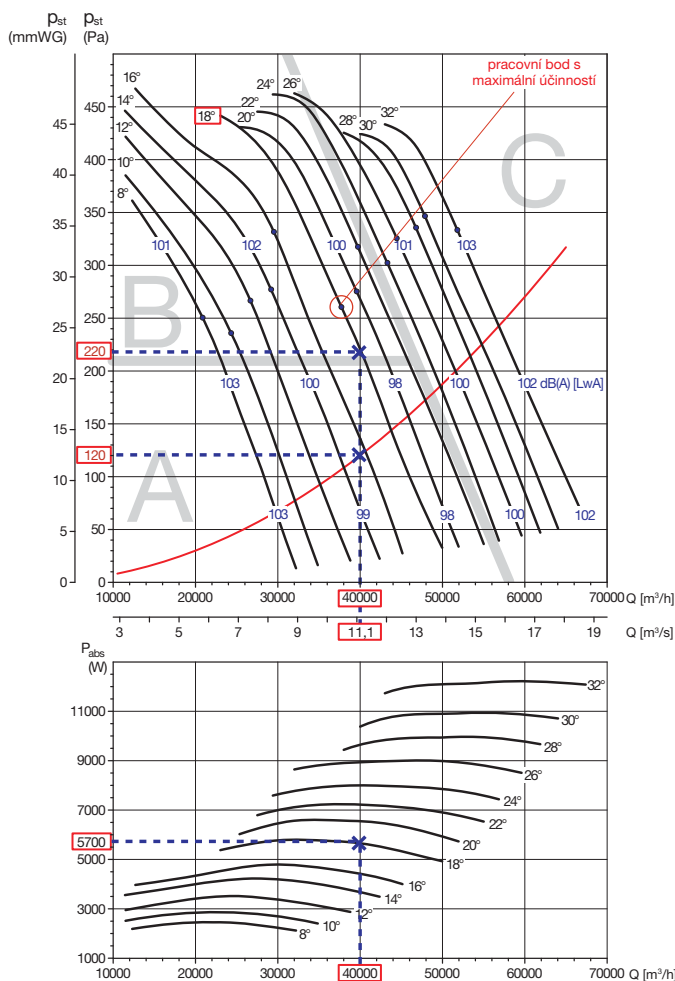
|    |    |     |     |     |      |      |      |      |
|----|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| A  | 22 | 19  | 13  | 6   | 4    | 6    | 11   | 18   |
| B  | 20 | 19  | 11  | 5   | 5    | 7    | 13   | 20   |
| C  | 18 | 17  | 12  | 6   | 5    | 6    | 12   | 20   |

#### Výpočet akustického výkonu L<sub>wA</sub> [dB(A)]

|                    |    |     |     |     |      |      |      |      |
|--------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Hz                 | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| L <sub>wAtot</sub> | 99 | 99  | 99  | 99  | 99   | 99   | 99   | 99   |
| zóna B             | 20 | 19  | 11  | 5   | 5    | 7    | 13   | 20   |
| L <sub>wA</sub>    | 79 | 80  | 88  | 94  | 94   | 92   | 86   | 79   |

#### Výpočet akustického tlaku L<sub>pA</sub> [dB(A)]

|                 |    |     |     |     |      |      |      |      |
|-----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Hz              | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| L <sub>wA</sub> | 79 | 80  | 88  | 94  | 94   | 92   | 86   | 79   |
| útlum 3 m       | 20 | 20  | 20  | 20  | 20   | 20   | 20   | 20   |
| L <sub>pA</sub> | 59 | 60  | 68  | 74  | 74   | 72   | 66   | 59   |



|     | PM  | MC | EC    | VSD | SR | η[%] | N    | [kW]   | [m <sup>3</sup> /h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-----|----|-------|-----|----|------|------|--------|---------------------|------|-------|
| 8°  | 3   | D  | Total | Ne  | 1  | 67,1 | 71,0 | 2,454  | 20880               | 283  | 1459  |
| 10° | 3   | D  | Total | Ne  | 1  | 66,4 | 69,9 | 2,852  | 24313               | 281  | 1450  |
| 12° | 3   | D  | Total | Ne  | 1  | 67,9 | 70,8 | 3,495  | 26662               | 321  | 1437  |
| 14° | 4   | D  | Total | Ne  | 1  | 65,5 | 67,9 | 4,212  | 29168               | 342  | 1452  |
| 16° | 4   | D  | Total | Ne  | 1  | 67,9 | 69,9 | 4,795  | 29505               | 398  | 1445  |
| 18° | 5,5 | D  | Total | Ne  | 1  | 67,5 | 69,1 | 5,720  | 37706               | 368  | 1474  |
| 20° | 5,5 | D  | Total | Ne  | 1  | 66,1 | 67,3 | 6,550  | 39560               | 394  | 1469  |
| 22° | 7,5 | D  | Total | Ne  | 1  | 66,7 | 67,6 | 7,223  | 39722               | 436  | 1469  |
| 24° | 7,5 | D  | Total | Ne  | 1  | 66,9 | 67,5 | 7,977  | 43296               | 444  | 1464  |
| 26° | 7,5 | D  | Total | Ne  | 1  | 65,2 | 65,5 | 8,991  | 44422               | 475  | 1460  |
| 28° | 11  | D  | Total | Ne  | 1  | 65,5 | 65,5 | 9,923  | 46764               | 501  | 1474  |
| 30° | 11  | D  | Total | Ne  | 1  | 63,3 | 63,3 | 10,890 | 47859               | 520  | 1472  |
| 32° | 11  | D  | Total | Ne  | 1  | 63,7 | 63,6 | 12,108 | 51790               | 536  | 1469  |

#### Vysvětlivky – graf:

P<sub>st</sub> statický tlak v mmWG a Pa  
Q objem vzduchu v m<sup>3</sup>/h a m<sup>3</sup>/s

suchý vzduch 20 °C, tlak vzduchu 760 mmHg

Kategorie měření: D, kategorie energetické účinnosti celková. Měřeno v souladu s normami ISO 5801 a AMCA 210-99.

#### Vysvětlivky – tabulka:

PM výkon motoru [kW]  
MC kategorie měření  
EC kat. energetické účinnosti  
VSD regulace otáček (v dodávce)  
SR specifický poměr  
η[%] celková účinnost  
N účinnost  
[kW] výkon na hřídeli  
[m<sup>3</sup>/h] průtok vzduchu  
[Pa] statický tlak  
[RPM] otáčky za minutu