



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 listu oběžného kola je provedeno výrobcem ( $8^{\circ}$ – $32^{\circ}$ ). Počet lopatek 3, 6 nebo 9.

### Svorkovnice

Standardně externí svorkovnice pouze u dlouhé verze skříně. 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  $L_{w, \text{A tot}}$  [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 ochranná mřížka (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

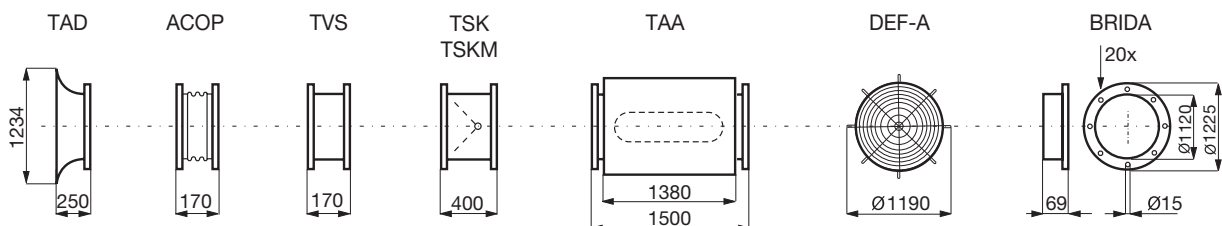
- VFKB, VFTM frekvenční měnič (K 8.1)
- VFVN frekvenční měnič (K 8.1)
- PM 55 revizní vypínač (K 8.1)

### Typový klíč pro objednání

T	G	T	/	6	-	1	1	2	0	-	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

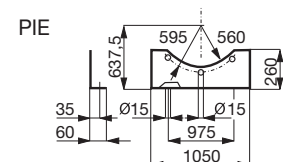
## Doplňující vyobrazení



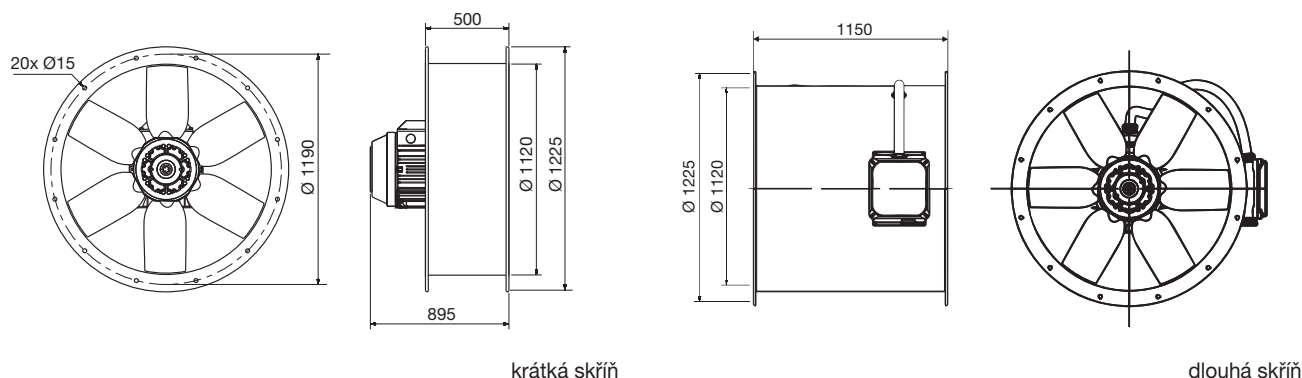
- TAD 1120 sací dýza
- ACOP 1120 pružná spojka
- TVS 1120 prodlužovací díl
- TSK, TSKM 1120 zpětné klapky
- TAA, TAAC 1120 potrubní tlumiče
- BRIDA 1120 příruba
- PIE 1120 montážní konzola
- DEF-A 1120 ochranná mřížka



KSE – tlumiče vibrací

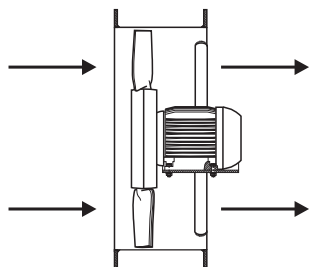


doporučená instalace příslušenství



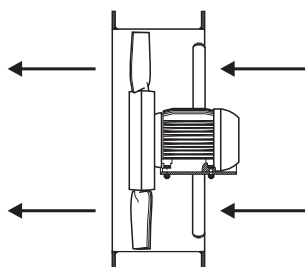
Typ	otáčky [min <sup>-1</sup> ]	počet listů	příkon* [kW]	napětí [V]	proud [A]	průměr připojení [mm]	hmotnost krátká skříň [kg]	hmotnost dlouhá skříň [kg]
TGT/4-1120-3/-4	1450	3	4,0	400	8,1	1120	140	172
TGT/4-1120-3/-5,5	1450	3	5,5	400	10,5	1120	158	190
TGT/4-1120-3/-7,5	1450	3	7,5	400	14,1	1120	160	192
TGT/4-1120-3/-11	1450	3	11,0	400	21,2	1120	203	235
TGT/4-1120-3/-15	1450	3	15,0	400	28,7	1120	223	255
TGT/4-1120-3/-18,5	1450	3	18,5	400	35,1	1120	262	294
TGT/4-1120-6/-11	1450	6	11,0	400	21,2	1120	208	240
TGT/4-1120-6/-15	1450	6	15,0	400	28,7	1120	228	260
TGT/4-1120-6/-18,5	1450	6	18,5	400	35,1	1120	267	299
TGT/4-1120-6/-22	1450	6	22,0	400	40,5	1120	289	321
TGT/4-1120-6/-30	1450	6	30,0	400	56,2	1120	325	357
TGT/4-1120-9/-11	1450	9	11,0	400	21,2	1120	214	245
TGT/4-1120-9/-15	1450	9	15,0	400	28,7	1120	234	265
TGT/4-1120-9/-18,5	1450	9	18,5	400	35,1	1120	273	304
TGT/4-1120-9/-22	1450	9	22,0	400	40,5	1120	295	326
TGT/4-1120-9/-30	1450	9	30,0	400	50,6	1120	331	362
TGT/4-1120-9/-37	1450	9	37,0	400	66,6	1120	451	485
TGT/4-1120-9/-45	1450	9	45,0	400	80,7	1120	472	503

směr průtoku vzduchu B



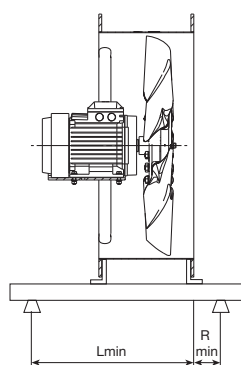
standardní provedení

směr průtoku vzduchu A



na zvláštní objednávku

15



doporučená montáž – krátká skříň

velikost	Lmin [mm]	Rmin [mm]	celkem [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).

Typ	počet listů	příkon* [kW]	napětí [V]	proud [A]	průměr připojení [mm]	hmotnost krátká skříň [kg]	hmotnost dlouhá skříň [kg]
TGT/4/8-1120-3/-4/0,75	3	4,0/0,75	400	8,7/3,5	1120	135	167
TGT/4/8-1120-3/-5,5/1,1	3	5,5/1,1	400	10,4/3,5	1120	166	198
TGT/4/8-1120-3/-6,8/1,4	3	6,8/1,4	400	13,7/5,1	1120	157	189
TGT/4/8-1120-3/-8,4/2,05	3	8,4/2,05	400	16,6/6,2	1120	173	205
TGT/4/8-1120-3/-10,5/2,2	3	10,5/2,2	400	21,0/7,4	1120	192	224
TGT/4/8-1120-3/-15,5/2,7	3	15,5/2,7	400	30,0/9,5	1120	215	247
TGT/4/8-1120-3/-17,0/3,4	3	17,0/3,4	400	33,4/12,7	1120	260	292
TGT/4/8-1120-3/-22,0/4,4	3	22,0/4,4	400	43,0/15,0	1120	259	291
TGT/4/8-1120-6/-10,5/2,2	6	10,5/2,2	400	21,0/7,4	1120	197	229
TGT/4/8-1120-6/-15,5/2,7	6	15,5/2,7	400	30,0/9,5	1120	220	252
TGT/4/8-1120-6/-17,0/3,4	6	17,0/3,4	400	33,4/12,7	1120	265	297
TGT/4/8-1120-6/-22/4,4	6	22,0/4,4	400	43,0/15,0	1120	264	296
TGT/4/8-1120-6/-33/8,0	6	33,0/8,0	400	61,0/21,0	1120	308	340
TGT/4/8-1120-6/-42/10,0	6	42,0/10,0	400	85,0/27,0	1120	368	400
TGT/4/8-1120-9/-10,5/2,2	9	10,5/2,2	400	21,0/7,4	1120	203	234
TGT/4/8-1120-9/-15,5/2,7	9	15,5/2,7	400	30,0/9,5	1120	226	257
TGT/4/8-1120-9/-17,0/3,4	9	17,0/3,4	400	33,4/12,7	1120	271	302
TGT/4/8-1120-9/-22/4,4	9	22,0/4,4	400	43,0/15,0	1120	270	301
TGT/4/8-1120-9/-33/8,0	9	33,0/8,0	400	61,0/21,0	1120	314	345
TGT/4/8-1120-9/-42/10,0	9	42,0/10,0	400	85,0/27,0	1120	374	405
TGT/4/8-1120-9/-50/11,0	9	50,0/11,0	400	91,0/28,0	1120	374	405

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

## TGT/4-1120-3

počet pólů	4
nominální průměr	1120
počet lopatek	3

### Korekce pro oktávová pásma

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

### Vysvětlivky – graf:

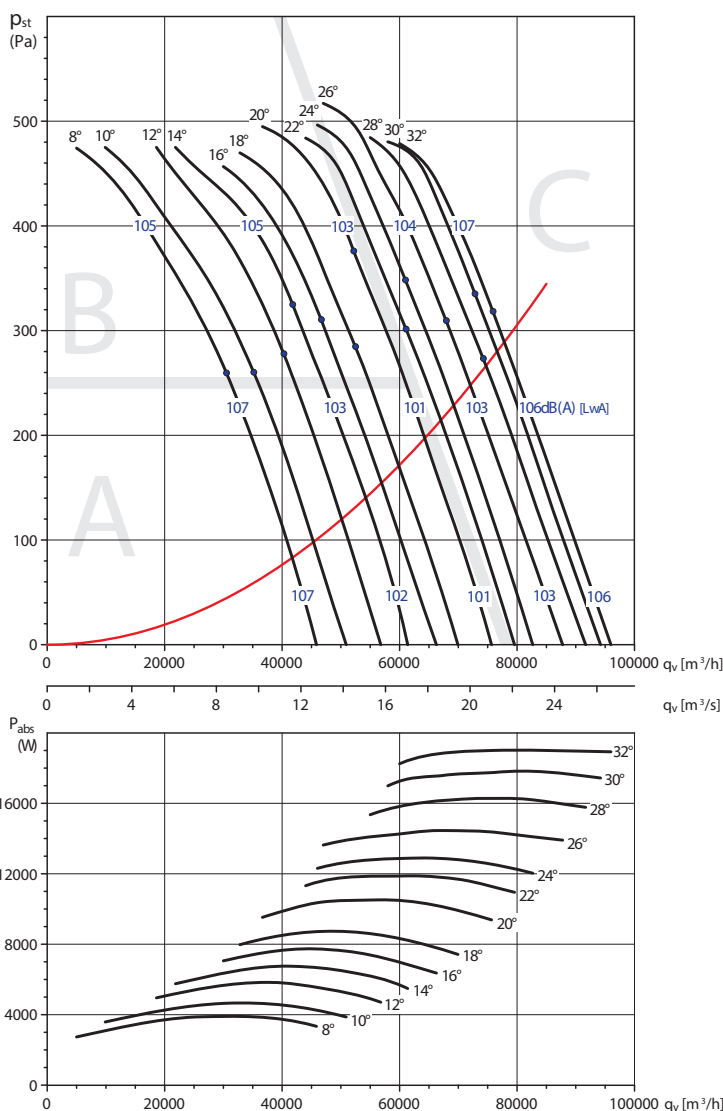
$p_{st}$  statický tlak v mmWG a Pa  
 $Q$  objem vzduchu v m<sup>3</sup>/h a m<sup>3</sup>/s

suchý vzduch 20°C, tlak vzduchu 760 mmHg

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 oktávových 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<sup>3</sup>/h] průtok vzduchu  
 [Pa] statický tlak  
 [RPM] otáčky za minutu



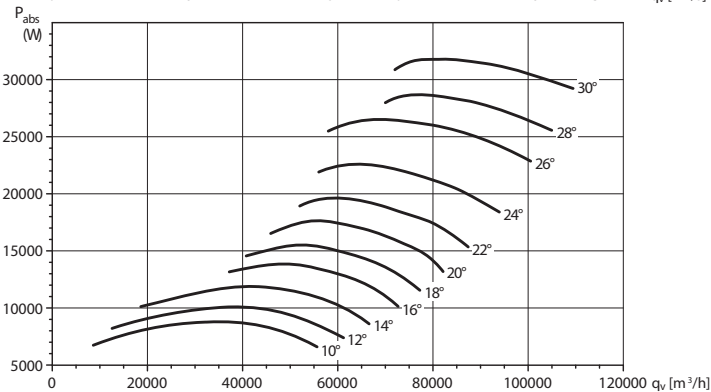
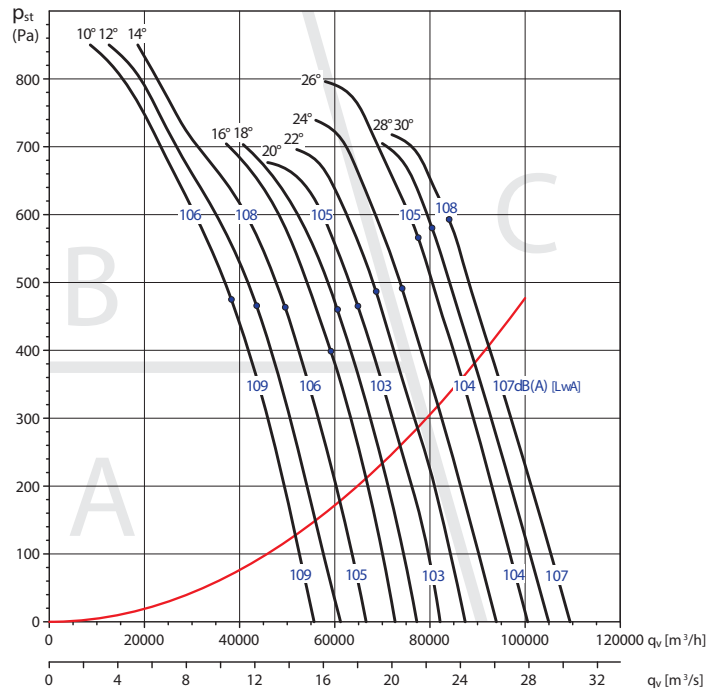
	PM	MC	EC	VSD	SR	$\eta$ [%]	N	[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[Pa]	[RPM]
8°	4	D	Total	Ne	1	66,1	68,7	3,898	30.494	304	1462
10°	4	D	Total	Ne	1	67,0	69,1	4,655	35.140	320	1454
12°	5,5	D	Total	Ne	1	68,6	70,1	5,805	40.267	356	1473
14°	7,5	D	Total	Ne	1	70,3	71,4	6,753	41.783	409	1470
16°	7,5	D	Total	Ne	1	69,6	70,3	7,723	46.654	415	1464
18°	7,5	D	Total	Ne	1	70,1	70,5	8,708	52.558	418	1465
20°	11	D	Total	Ne	1	70,2	70,2	10,493	52.230	508	1479
22°	11	D	Total	Ne	1	68,7	68,6	11,881	61.107	481	1470
24°	15	D	Total	Ne	1	69,3	69,2	12,884	60.973	527	1479
26°	15	D	Total	Ne	1	69,6	69,4	14,452	68.011	532	1478
28°	15	D	Total	Ne	1	68,1	67,8	16,272	74.225	537	1475
30°	18,5	D	Total	Ne	1	67,4	67,0	17,699	72.827	590	1479
32°	18,5	D	Total	Ne	1	65,9	65,5	19,016	75.881	595	1475

## TGT/4-1120-6

počet pólů	4
nominální průměr	1120
počet lopatek	6

## Korekce pro oktávová 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  $L_{wAtot}$  [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 oktávových 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

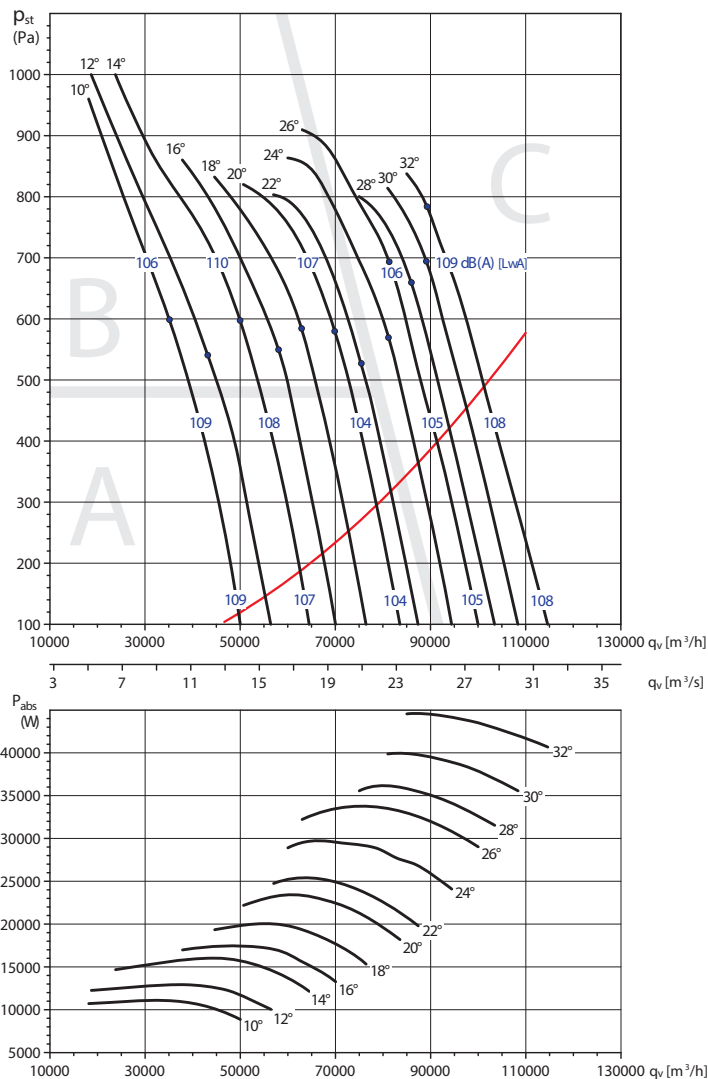
	PM	MC	EC	VSD	SR	$\eta$ [%]	N	[kW]	[ $m^3/h$ ]	[Pa]	[RPM]
10°	11	D	Total	Ne	1	66,2	66,6	8,741	38.215	546	1481
12°	11	D	Total	Ne	1	67,6	67,6	9,962	43.548	557	1476
14°	11	D	Total	Ne	1	69,2	69,2	11,568	49.564	581	1476
16°	15	D	Total	Ne	1	71,3	71,2	13,082	59.192	567	1480
18°	15	D	Total	Ne	1	71,6	71,4	14,945	60.540	636	1474
20°	15	D	Total	Ne	1	70,7	70,4	16,999	64.854	667	1469
22°	18,5	D	Total	Ne	1	71,5	71,1	19,046	68.691	713	1473
24°	22	D	Total	Ne	1	71,1	70,6	21,953	74.239	757	1477
26°	30	D	Total	Ne	1	70,3	69,6	26,188	77.539	855	1483
28°	30	D	Total	Ne	1	69,7	69,0	28,584	80.449	891	1481
30°	30	D	Total	Ne	1	68,5	67,7	31,774	84.021	932	1478
30°	5,5	D	Total	Ne	1	64,7	66,2	5,743	39336	340	974
32°	7,5	D	Total	Ne	1	64,9	66,3	6,155	41401	347	984

## TGT/4-1120-9

počet pólů	4
nominální průměr	1120
počet lopatek	9

### Korekce pro oktávové pásma

Hz	A	B	C
63	40	38	32
125	26	19	19
250	14	9	11
500	6	5	7
1000	4	5	5
2000	7	7	6
4000	12	13	10
8000	20	21	17



### Vysvětlivky – graf:

$p_{st}$  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

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<sup>3</sup>/h] průtok vzduchu  
 [Pa] statický tlak  
 [RPM] otáčky za minutu

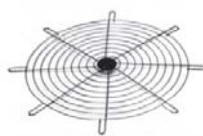
	PM	MC	EC	VSD	SR	$\eta$ [%]	N	[kW]	[m <sup>3</sup> /h]	[Pa]	[RPM]
10°	11	D	Total	Ne	1	58,1	58,1	11,066	35.106	658	1474
12°	11	D	Total	Ne	1	59,4	59,3	12,712	43.171	630	1467
14°	18,5	D	Total	Ne	1	63,4	63,1	15,732	49.972	718	1482
16°	18,5	D	Total	Ne	1	68,0	67,7	16,916	58.057	712	1483
18°	18,5	D	Total	Ne	1	69,9	69,5	19,380	62.898	774	1475
20°	22	D	Total	Ne	1	70,4	69,9	22,453	69.866	815	1476
22°	22	D	Total	Ne	1	70,4	69,8	23,859	75.466	801	1476
24°	30	D	Total	Ne	1	71,7	71,0	27,806	81.142	885	1481
26°	37	D	Total	Ne	1	68,4	67,5	33,479	81.302	1013	1486
28°	37	D	Total	Ne	1	67,8	66,9	35,700	85.940	1014	1484
30°	37	D	Total	Ne	1	67,3	66,3	39,623	89.149	1077	1480
32°	45	D	Total	Ne	1	65,5	64,4	44,073	89.236	1165	1480
32°	7,5	D	Total	Ne	1	64,6	65,3	7,699	45.406	394	980

# 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



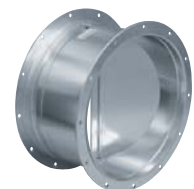
## ■ TVS – prodlužovací kus

- 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 výtlač 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.

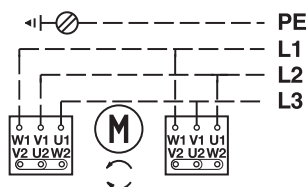
### ÚDRŽBA

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

### ZÁRUKA

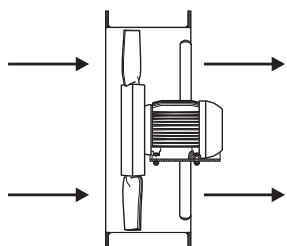
Nezaručujeme vhodnost použití ventilátorů pro speciální účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Zákonná záruka platí pouze v případě dodržení veškerých pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany motoru. Ventilátory lze upevňovat pouze na montážní konzoly a příruby 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



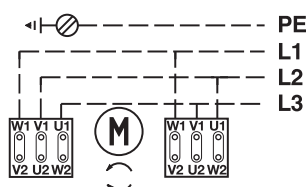
Standardní zapojení ventilátorů s asynchronním motorem 230/400V s kotvou nakrátko, se státorem zapojeným do hvězdy. Motory lze ve spojení do hvězdy připojit na síť se jmenovitým napětím 3x400V. Motory nelze zapojit do trojúhelníku. Přehozením fází se provede změna směru otáčení oběžného kola ventilátoru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

směr průtoku vzduchu B



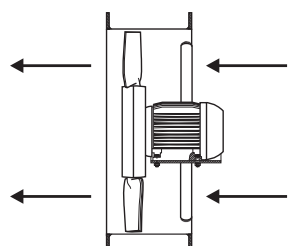
standardní provedení

A602



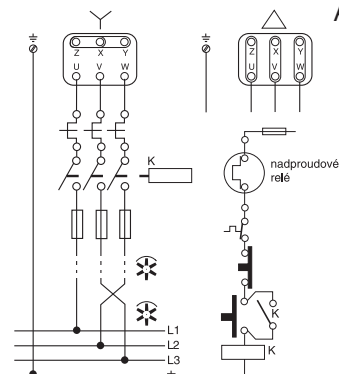
Standardní zapojení ventilátorů s asynchronním motorem 400V s kotvou nakrátko, se státorem zapojeným do trojúhelníku. Motory lze ve spojení do trojúhelníku připojit na síť se jmenovitým napětím 3x400V. Motory nelze zapojit do hvězdy. Přehozením fází se provede změna směru otáčení oběžného kola ventilátoru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

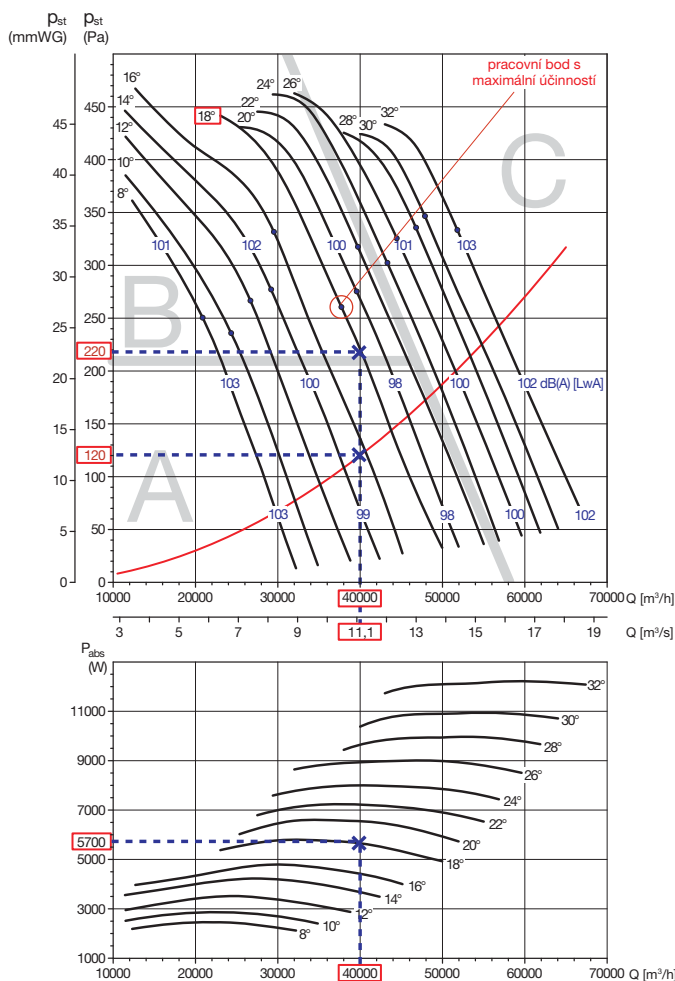
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
A	22	19	13	6	4	6	11	18
B	20	19	11	5	5	7	13	20
C	18	17	12	6	5	6	12	20

#### 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