Axiális tetőventilátorok
Axial roof fans

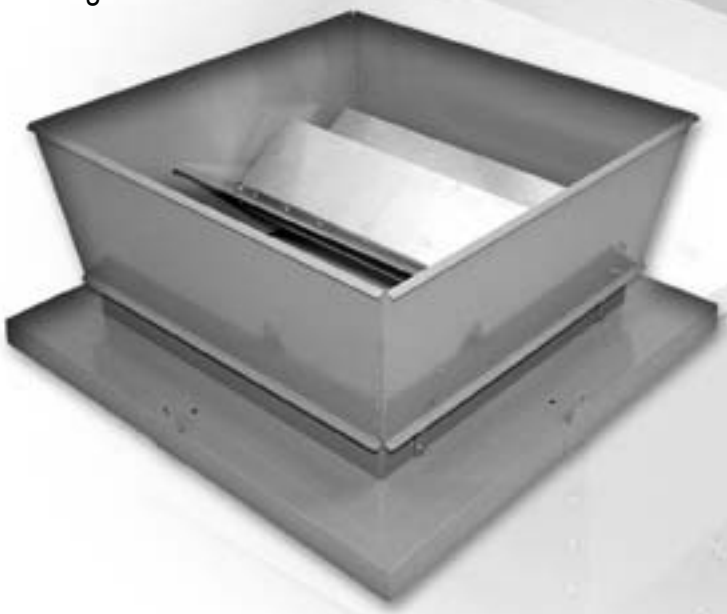
2

TEA 2 / 2

Kompakt axiális tetőventilátorok
Compact axial roof fans

TAV 2 / 6

Függőleges kifúvású axiális tetőventilátorok
Vertical discharge axial roof fans



I N D E X / I N D E X

Centrifugális tetőventilátorok
CENTRIFUGAL ROOF FANS 1

Axiális tetőventilátorok
AXIAL ROOF FANS 2

Axiális keretes ventilátorok
PLATE MOUNTED AND RING AXIAL FANS 3

Axiális csőventilátorok
DUCTED AXIAL FANS 4

Kisméretű előrehajló lapátú és alumínium radiális ventilátorok
SMALL SIZE FORWARD CURVED BLADE AND RADIAL CENTRIFUGAL FANS IN ALUMINIUM 5

Hátrahajló lapátú radiális ventilátorok
BACKWARD CURVED BLADE CENTRIFUGAL FANS FOR CLEAN AIR 6

Csatorna- és csőventilátorok
IN LINE CENTRIFUGAL FANS 7

Direkthajtású dobozos centrifugális ventilátorok
DIRECT DRIVE DOUBLE INLET BOX FANS 8

Dobozos és kettős beömlésű radiális ékszíjhajtású ventilátorok
CENTRIFUGAL BOX FANS AND DOUBLE INLET BELT DRIVEN FANS 9

Korrózió- és saválló radiális ventilátorok
ANTICORROSIVE FANS 10

Füst- és nagy hőtűrésű ventilátorok
SMOKE EXTRACT FANS 11

Fordulatszámszabályzók
SPEED REGULATORS 12

Hangcsillapított csőventilátorok és hővisszanyerő egységek
IN LINE ACOUSTIC CENTRIFUGAL FANS AND HEAT RECUPERATOR 13

TEA

Kompakt axiális tetőventilátorok
Compact axial roof fans

2

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS :

Ezek a tetőventilátorok nagy légszállítási teljesítménnyel rendelkeznek, ezért különösen alkalmasak nagy légterű csarnokok illetőleg légcsatorna nélküli melegházak szellőztetésére. A TEA sorozat főbb tulajdonságai: különösen alacsony kialakítás, az alacsonyabb zajszint és a nagyobb teljesítmény érdekében aerodinamikailag kialakított beömlőcsonk, mind az egy-, mind a háromfázisú verzióban teljes fordulatszám szabályzási lehetőség. Az 500-as mérettől a fordulatszámlépcsők csillag/delta kapcsolóval választhatók. Ezek a típusok mindig a nagyobb sebességfokozat (delta) szerint vannak bekötve. A tiszta elszívott levegő max. hőmérséklete: 50 °C.

KIALAKÍTÁS :

- Alsó keret horganyzott acéllemezből.
- Járókerék alumínium lapátokkal és acél aggyal.
- Üvegszálas poliészter fedő, külső hatásoknak ellenálló.
- Légáramlás a járókeréktől a motor felé.
- Madárrács és motortartó (UNI 9219-DIN 31001előírás szerinti) kültéri hatásoktól védett köracél.
- Háromfázisú vagy egyfázisú motor; az 500-as típustól 900-as típusig kétsebességű motorok csillag/delta kapcsolóval, IP55, F osztályú. Alkalmasak az S1 üzemmódra (folyamatos működés állandó terhelésnél).

KIEGÉSZÍTŐK:

- Belső gravitációs zsalu.
- Hangcsillapítók.
- Lábazati elem lapostetőhöz.
- Ventilátor talapzat hullámos tetőre.
- Gravitációs zsalu.
- Védőrács.
- Biztonsági kapcsoló.
- Fordulatszámszabályzó.
- Csillag/delta kapcsoló.

GENERAL DESCRIPTION

These roof fans are suitable for extracting large air volumes. Therefore they are particularly designed for air exchange of premises of large volume and plants without (or with short) ducting. Main features of TEA series are: reduced height, aerodynamically shaped inlet cone for better efficiency and less noise, speed adjustable motors, either in single- and three-phase versions. Starting from size 500, they are available in double speed version, obtainable by "delta/ star" switching. The use of the TEA series is meant for clean air with max. temperature of +50°C.

CONSTRUCTION

- Fixing base in galvanized steel sheet.
- Impeller with aluminium blades and steel hub.
- Upper cover in polyester-fiberglass loaded, resistant to atmospheric agents.
- Air flow from impeller to motor.
- Protection guard on outlet side, with function of motor support, in steel rod, manufactured according to rules UNI9219 - DIN31001 and protected against the atmospheric agents.
- Asynchronous three-phase or single-phase motor; from type 500 to 900 with double speed motors by delta/ star switch, IP55 , class F. Suitable for S1 service (continuos working at constant load).

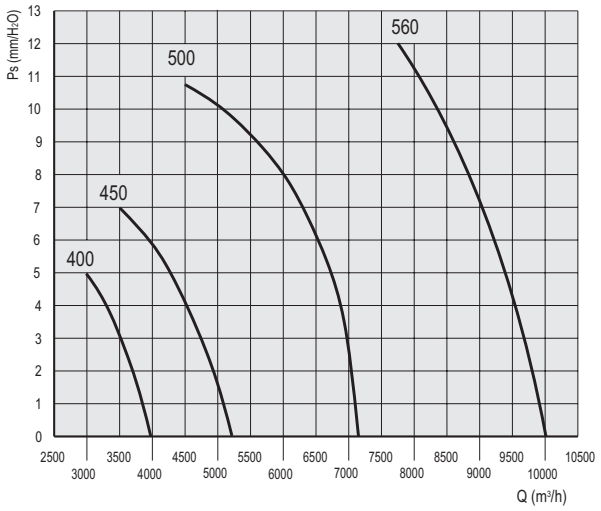
ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter.
- Silencers.
- Counter-base to be walled up.
- Adaptation base for corrugated roof coverings.
- Gravity shutter.
- Intake guard.
- Service switch.
- Speed regulator.
- Delta/Star switch.

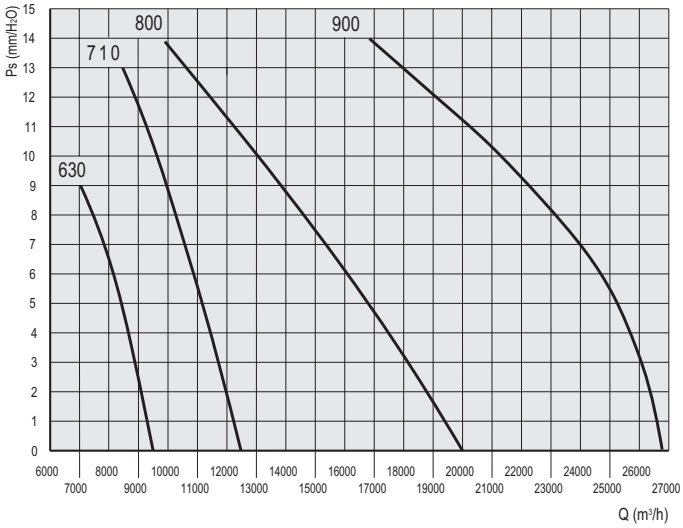
TELJESÍTMÉNY / PERFORMANCE

Frekvencia 50 Hz - Levegő hőmérséklet 15°C – Légnyomás 760 mm Hg – Levegő fajsúlya 1,22 Kg/m3
Frequency 50Hz – Air temperature 15°C – Barometric pressure 760 mm Hg – Air specific weight 1,22 Kg/m3

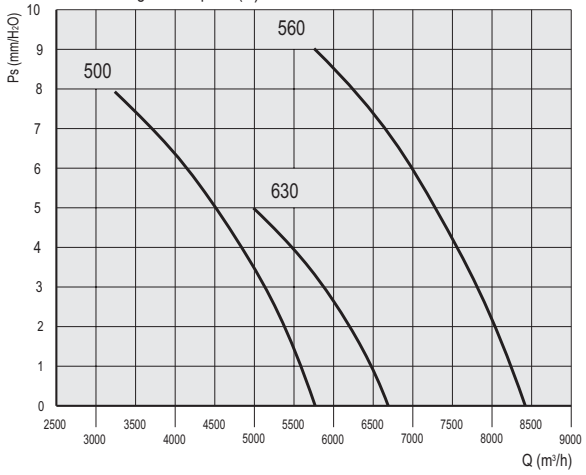
Nagy sebesség / High speed (Δ)



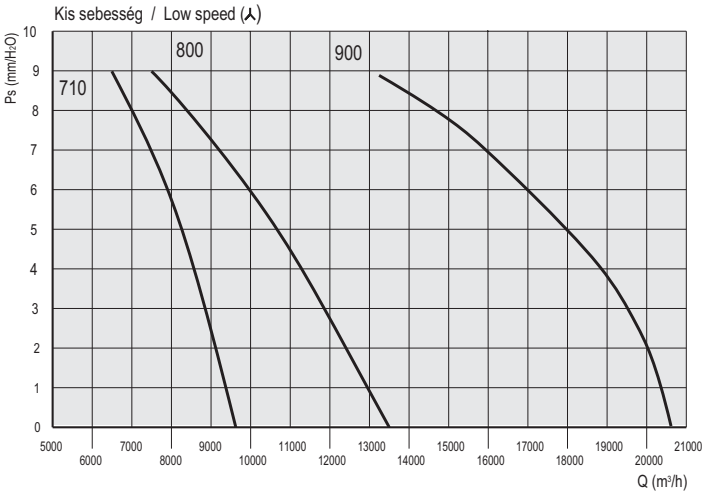
Nagy sebesség / High speed (Δ)



Kis sebesség / Low speed (⅄)



Kis sebesség / Low speed (⅄)



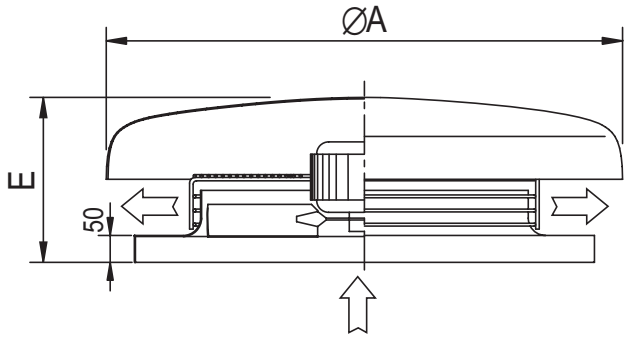
EGYSEBESSÉGŰ / SINGLE SPEED

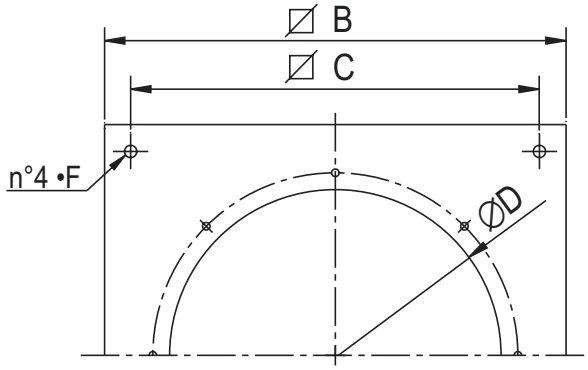
Típus Type	Modell Model	U	Pm (kW)	rpm	In (A)	IP/CL	Lp dB(A)	Szab. Reg.
TEA	400	M	0,2	1380	1,7	55/F	51	RV/1
TEA	400	T	0,2	1380	0,9	55/F	51	RVT
TEA	450	M	0,3	1380	2	55/F	54	RV/1
TEA	450	T	0,3	1380	0,95	55/F	54	RVT

KÉTSEBESSÉGŰ / DOUBLE SPEED

Típus Type	Modell Model	U	Pm (kW)	rpm		In (A)		IP/CL	Lp dB(A)		Szab. Reg.
				Δ	⅄	Δ	⅄		Δ	⅄	
TEA	500-2V	T	0,5	1380	1100	1,6	0,8	55/F	61	51	Int. S/T
TEA	560-2V	T	1,1	1420	1200	1,9	1,4	55/F	64	51	Int. S/T
TEA	630-2V	T	0,5	900	660	1,4	0,8	55/F	56	48	Int. S/T
TEA	710-2V	T	1,1	880	700	3,3	1,5	55/F	62	56	Int. S/T
TEA	800-2V	T	1,3	900	660	3,6	1,9	55/F	68	62	Int. S/T
TEA	900-2V	T	1,8	900	660	5,4	2,8	55/F	72	66	Int. S/T

MÉRETEK / DIMENSIONS



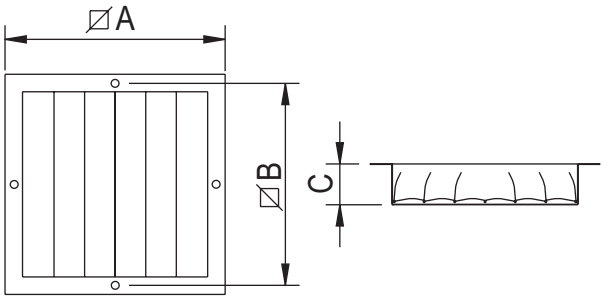


Típus/Type	ØA	B	C	ØD	E	ØF	Kg
TEA 400 900	650	600	400	305	12	17	
TEA 450 900	650	600	450	315	12	18	
TEA 500 1100	760	710	500	357	14	27	
TEA 560 1100	760	710	560	367	14	36	
TEA 630 1300	930	870	640	422	14	40	
TEA 710 1300	930	870	710	460	14	45	
TEA 800 1600	1100	1030	810	600	14	60	
TEA 900 1600	1300	1220	910	600	14	80	

Méretek mm-ben/Dimensions in mm

KIEGÉSZÍTŐK / ACCESSORIES

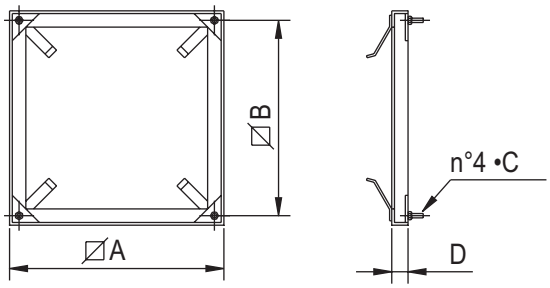
GRAVITÁCIÓS ZSALU / GRAVITY SHUTTER



Típus/Type	A	B	C	kg
40	525	512	200	6
45	525	565	200	7
50	640	625	200	8
56	640	675	200	9
63	750	725	200	10
71	820	805	200	11
80	990	970	200	13
90	1100	1075	200	15

Méretek mm-ben/Dimensions in mm

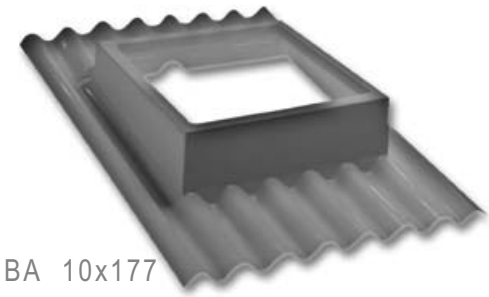
LÁBAZATI ELEM LAPOSTETŐHÖZ / COUNTER BASE TO BE WALLED UP



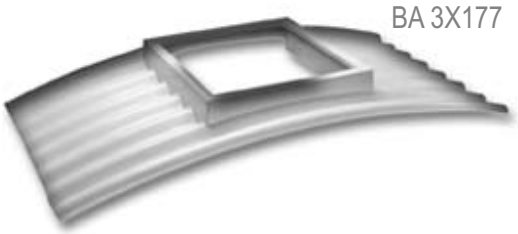
Típus/Type	A	B	C	kg
40 - 45	630	600	M8x30	3
50 - 56	740	710	M10x40	3,6
63 - 71	900	870	M10x40	4
80	1080	1030	M10x40	7
90	1270	1220	M 12x40	15

Méretek mm-ben/Dimensions in mm

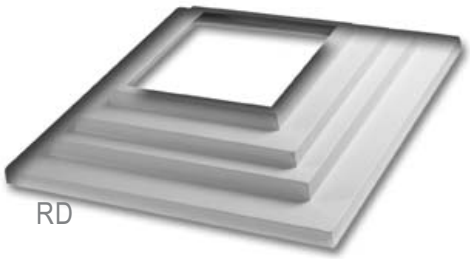
TALAPZAT TETŐVENTILÁTOROKHOZ / SUPPORT BASE FOR ROOF FANS



BA 10x177
BA 10X146



BA 3X177



RD

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS:
A BA talapzat 930x930 mm-es alaplemezű tetőventilátorok rögzítését teszik lehetővé veszélyes vízgyűjtőhelyek kialakulása és további költséges alkatrészek alkalmazása nélkül. Az RD szűkítő segítségével lehetőség nyílik arra, hogy az esőgallérra 920x920 mm és 500x500 mm közötti méretű tetőventilátort illesszünk. Ez a szűkítő illeszkedik az összes ventilátoralap mérethez egyszerűen kivágva a megfelelő méretlépcsőn belüli részt.

VERZIÓK
-BA 10x177:A BA 10 x177 talapzat DYNAIR tetőventilátorok UNI 33949/77 ill. ISO R393 szerinti EURO típusú 51 mm profilvastagságú és 177 mm osztásközű hullámprofilú 10% rézsűszögű tetőkre való illesztését szolgálja.

-BA 3x177:A BA 3 x177 talapzat DYNAIR tetőventilátorok UNI 33949/77 ill. ISO R393 szerinti EURO típusú 51 mm profilvastagságú és 177 mm osztásközű hullámprofilú, talapzat 3 m ívsugáríves EURO tetőkre készült.

BA 10x146:A BA 10x146 talapzat az UNI 3949/74 szerinti 48 mm profilvastagságú és 146 mm osztásközű hullámprofilú 10% rézsűszögű EURO típusú tetőkre való illesztésére alkalmas.
-RD szűkítő elem.

KIALAKÍTÁS:
Anyaguk időjárási viszontagságoknak ellenálló RAL 9002 világosszürke felületű üvegszálas poliészter.

SZERELÉS:
A helyes elhelyezés érdekében a talapzat alaplemezének alsó része fedi a tető hullámlemezét, míg a felső részét a tetőelem fedi. Oldalirányban minimum egy és egynegyed hullámnyi fedést kell biztosítani.

GENERAL DESCRIPTION
The support base BA and reduction RD are suitable for installation of roof fans on weaved coverings, avoiding detrimental stagnation of water near to the fan and expensive carpentry works.
The support base BA is suitable for roof fans having base 930mm X 930mm or bigger . With the suitable reduction RD it is possible to use the base for roof fans from a minimum base dimensions of 500 X 500 . The reduction RD is a single element with the possibility to remove the exceeding part by a single cut.

VERSIONS
- BA 10x177: suitable for “EUROONDA” roof coverings pitch 177 mm, height 51 mm and 10% slope according to norms UNI 3949/77 – ISO R936.
- BA 3x177: suitable for “EUROONDA” roof coverings pitch 177 mm, height 51 mm and radius of curvature of the sheet of 3 meters.
- BA 10x146: suitable for “EUROONDA” roof coverings pitch146 mm, height 48 mm, and 10% slope according to norm UNI 3949/74.
- Reduction RD.

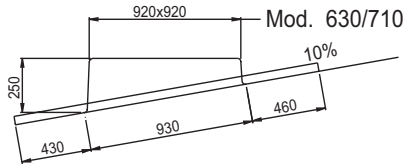
CONSTRUCTION
In polyester resins strengthened with stratified fibre glass.
The finishing is RAL 9002 (light grey). The external surface is treated against the action of atmospheric agents.

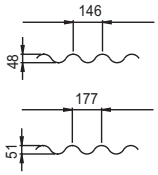
INSTALLATION
A correct laying foresees the overlap to the covering slab upstream and the underexposure downstream.
In addition it must be foreseen a side overlap of at least one and quarter wave for each side.

2

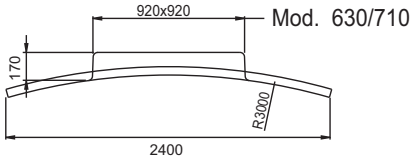
Méretek mm-ben/Dimensions in mm

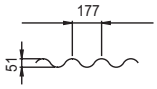
BA 10x177
BA 10x146

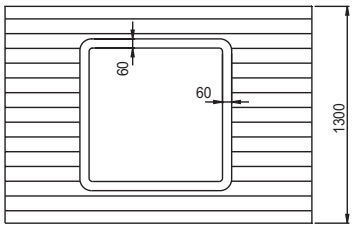




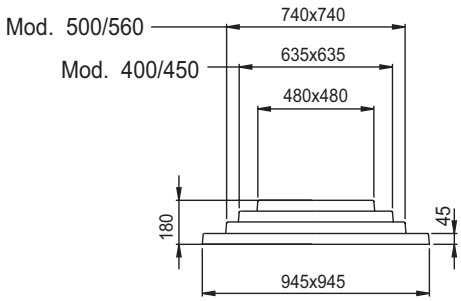
BA 3x177

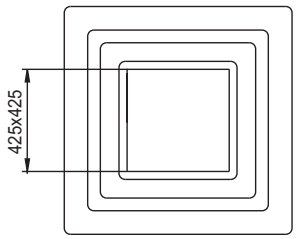






RD





TAV

Függőleges kifúvású axiális tetőventilátorok
Vertical discharge axial roof fans

2

ÁLTALÁNOS LEÍRÁS:

Tetőventilátorok a TAV sorozatból nagy légszállítási teljesítménnyel rendelkeznek, ezért különösen alkalmasak közvetlen vagy csőrendszerek által ipari és kereskedelmi nagy légterű helyiségek levegő elszívására. A TAV sorozat főbb tulajdonságai: különösen jó kialakítása miatt alkalmas függőleges kifúvásra és ezáltal az elszívott füst légtérbe juttatására. Valamint a zsaluknak köszönhetően nem engedi az eső bejutását a légcsatornába, ha a ventilátor nem üzemel.
Az elszívott levegő hőmérséklethatára 50 °C standard kivitelnél, a különlegesen kialakított magashőtűrés és füstelszívására alkalmas típusoknál 400 °C / 2h. Ez a tetőventilátor hat alapmodellre alapszik (800, 900, 1000, 1120, 1250, 1400) és 2 sebességre (4 és 6 pólus). A ventilátor különálló egység a háztól.

KIALAKÍTÁS:

- Külső keret horganyzott acéllemez, a talapzat festett acél.
- A gravitációs zsaluk kivitele alumíniumból.
- Festett acél lemez ventilátorhoz.
- Külső légrács megfelel az UNI9219-DIN31001 szabványnak és védve van a környezeti hatásoktól.
- Az axiális CC ventilátorok cső kialakításúak és ellenállnak a környezeti hatásoknak. A lapátok anyaga thermo-plastic és több szögben is elheyezhetök ami különbözö teljesítményt nyújt. A HT változatnál a lapát anyaga alumínium.
- Háromfázisú aszinkron motor megfelel az IEC34IEC72 és 89/392 EEC-89/336 EEC-93/23 EEC szabványoknak, CE minősítésű, B3 kivitel, IP55, F osztályú. Alkalmasak az S1 üzemmódra (folyamatos működés állandó terhelésnél).

KIEGÉSZÍTŐK:

- Lásd 4 fejezet CC típusú ventilátorok.

IGÉNY SZERINT:

- Füstelszívó ventilátor, amely tűz esetén a szállított hőmérséklet 400°C/2h, 250°C/2h vagy 300°C/1h.
Lásd 11 fejezet (TAV-HT).

GENERAL DESCRIPTION

The fans of the TAV series, designed to extract large air volumes, are intended for direct or ducted ventilation of commercial and industrial buildings. Characteristic of this series is the vertical air stream which allows a better efficiency and faster dispersion of the smokes in the atmosphere. The shutter is designed to prevent the entry of the rain when the fan is not working. They can exhaust clean air up to max. temperature of 50°C in standard version, and 400°C for 120 minutes in the HT version, expressly designed for evacuation of smokes in case of fire. The series is based on 6 models (sizes 800, 900, 1000, 1120, 1250, 1400) and two speeds (4 and 6 poles). Fan and conveyor are provided in separate way.

CONSTRUCTION

- Outer conveyor with panels in galvanized steel sheet complete with base in painted steel sheet.
- Double wing gravity shutter in aluminium sheet.
- Coupling plate to the fan in painted steel sheet.
- Outlet protection grid according to norms UNI9219 -DIN31001 and protected against atmospheric agents.
- Axial fan in cylindrical case (CC series), protected against atmospheric agents by epoxy paint. Impeller with aerofoil profile blades, variable pitch angle in still position, in thermo-plastic material; hub in die-cast aluminium. Impeller completely in die-cast aluminium for HT version.
- Three-phase asynchronous motor according to IEC34-IEC72, 89/392 EEC-89/336EEC 93/23EEC standards, CE marked. B3 form, IP55, class F. Suitable for S1 service (continuos working at constant load.

ACCESSORIES

- See CC series (Section 4).

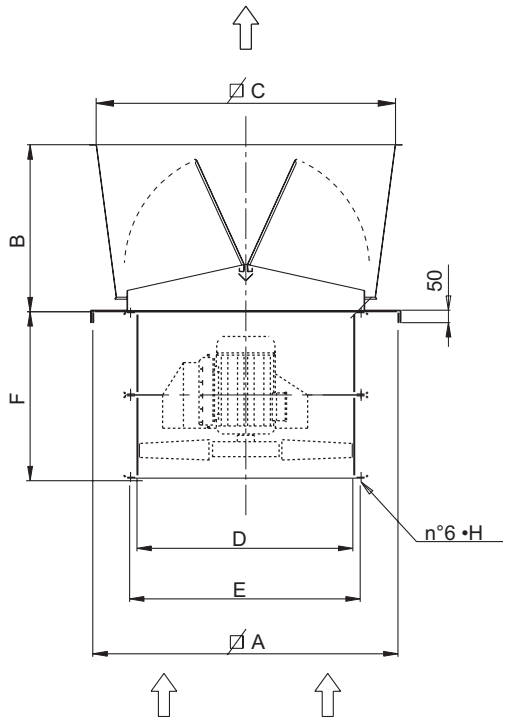
UPON REQUEST

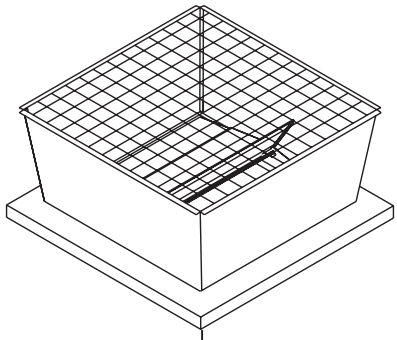
- Version for smoke evacuation in case of fire, suitable to exhaust fumes with temperature of 400°C for 2 hours, 250°C for 2 hours, 300°C for 1 hour. See section 11 (TAV-HT).

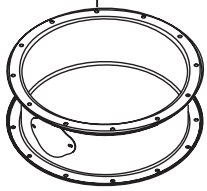
TELJESÍTMÉNY / PERFORMANCE

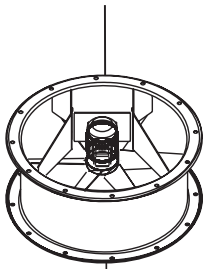
Lásd 4 fejezet CC típusú ventilátorok teljesítményeit. A következő méretekben 800, 900, 1000, 1120, valamint 4, 6 pólusú verzióban. Figyelembe kell venni zsalu miatti nyomásveszteséget, amely a CC ventilátor dinamikus nyomásának közel fél értéke (4 fejezet).
See performances of CC series (section 4). Sizes 800, 900, 1000, 1120 and 4, 6 poles versions. Consider a loss of head, caused by the shutter, of about half of the dynamic pressure of the ,CC fan (Section 4).

MÉRETEK / DIMENSIONS



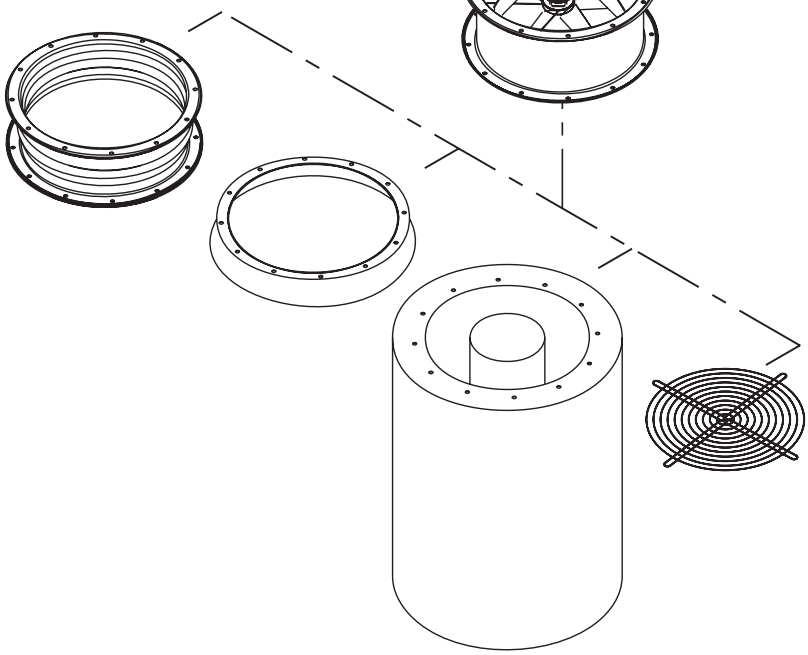






Típus/Type	A	B	C	•D	•E	F	G	•H	Kg (*)
TAV 800	1180	630	1140	800	860	590	16	12	70
TAV 900	1280	700	1250	900	970	690	16	16	80
TAV 1000	1430	500	1300	1000	1070	760	16	16	90
TAV 1120	1580	550	1470	1120	1190	760	20	16	120

Méretek mm-ben/Dimensions in mm
(*) Fontos: CC ventilátorsorozat súlyának hozzáadása.
(*) Note: add the weight of fan series CC.



JELMAGYARÁZAT/LEGEND

PS = Statikus nyomás (mm/H2O)
PD = Dinamikus nyomás (mm/H2O)
Pt = Totál nyomás (mm/H2O)
Q = Légszállítás (m3/h)
U = Névleges feszültség (V)
M = Névleges feszültség és frekvencia egy fázisra (230 V–50 Hz)
T = Névleges feszültség és frekvencia három fázisra (400 V – 50 Hz)
Rpm = Motor névleges fordulatszáma
Pm = Motor teljesítmény (KW)
In = Felvett áram névleges értéke (A)
IP = Motor mechanikai védelme
Cl = Motor szigetelési osztály
S = Külső felület (m2)
C = Légsebesség (m/s)
Pd2 = Forgórész tehetetlenségi nyomatéka (Kgm2)
Lp = Hangnyomás szintje (dB)
Lw = Hangerősség (dB)
Reg. = Fordulatszámszabályzó
P = n° Pólusok
2 pólus = 3000 rpm
4 pólus = 1500 rpm
6 pólus= 1000 rpm
8 pólus = 750 rpm

Figyelem! Hangnyomás szintje szabadtérben mérve a ventilátor közepétől 6 m távolságban minden irányban, szabad külső és csőre csatlakozó belső elszívó résszel.

Fontos: kiválasztásnál lényeges figyelembe venni, hogy a ventilátor zajértéke nagyobb lesz ha nincs szabadtérben mérve, mint a feltüntetett értékek.

Teljesített szabványok : Teljesítmény tesztek megfelelnek a DIN24163 szabványnak -Akusztikai tesztek megfelelnek a DIN45635T38 szabványnak.

Ps = Static pressure (mm/H_2O)
Pd = Dynamic pressure (mm/H_2O)
Pt = Total pressure (mm/H_2O)
Q = Air delivery (m^3/h)
U = Rated voltage (V)
M = Rated voltage and frequency single-phase (230V-50Hz)
T = Rated voltage and frequency three-phase (400V-50Hz)
rpm = Nominal motor speed
Pm = Installed motor power (kW)
In = Nominal absorbed current (A)
IP = Motor mechanical protection
Cl = Motor Insulation class
S = Outlet area (m^2)
C = Air velocity (m/s)
Pd2 = Impeller inertia moment (Kgm^2)
Lp = Sound pressure level (dB)
Lw = Sound power level (dB)
Reg. = Speed regulator
P = n° Poles
2 poles = 3000 nominal rpm
4 poles = 1500 nominal rpm
6 poles = 1000 nominal rpm
8 poles = 750 nominal rpm

Attention: the sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan centre, in any direction, with ducted inlet and free outlet.

Note: when selecting it is necessary to keep in mind that the noise of the fan, if not measured in free field, will be higher than the shown values.

Standards achieved: Performance tests according to DIN24163 standard - Acoustic tests according to DIN45635T38 standard

ÁTALAKÍTÓ TÉNYEZŐK / CONVERSION FACTORS

Teljesítmény / Power

	W	kW	CV
W	1	0,001	0,00136
kW	1000	1	1,36
CV	735,5	0,7355	1

Nyomás / Pressure

	Pa	mm/H_2O	in.WG
Pa	1	0,101972	0,00401
mm/H_2O	9,807	1	0,0394
in.WG	249,09	25,4	1

Légszállítás / Flow rate

	m^3/s	m^3/h	cfm
m^3/s	1	3600	2118,88
m^3/h	0,0002778	1	0,5886
cfm	0,0004719	1,6990	1

RENDELÉS / HOW TO ORDER

Példa / Example:	Típus / Type	Modell / Model	Feszültség / Voltage
	TAV	906	T

Példa / Example:	Típus / Type	Modell /Model	Feszültség / Voltage
	TEA	450	T