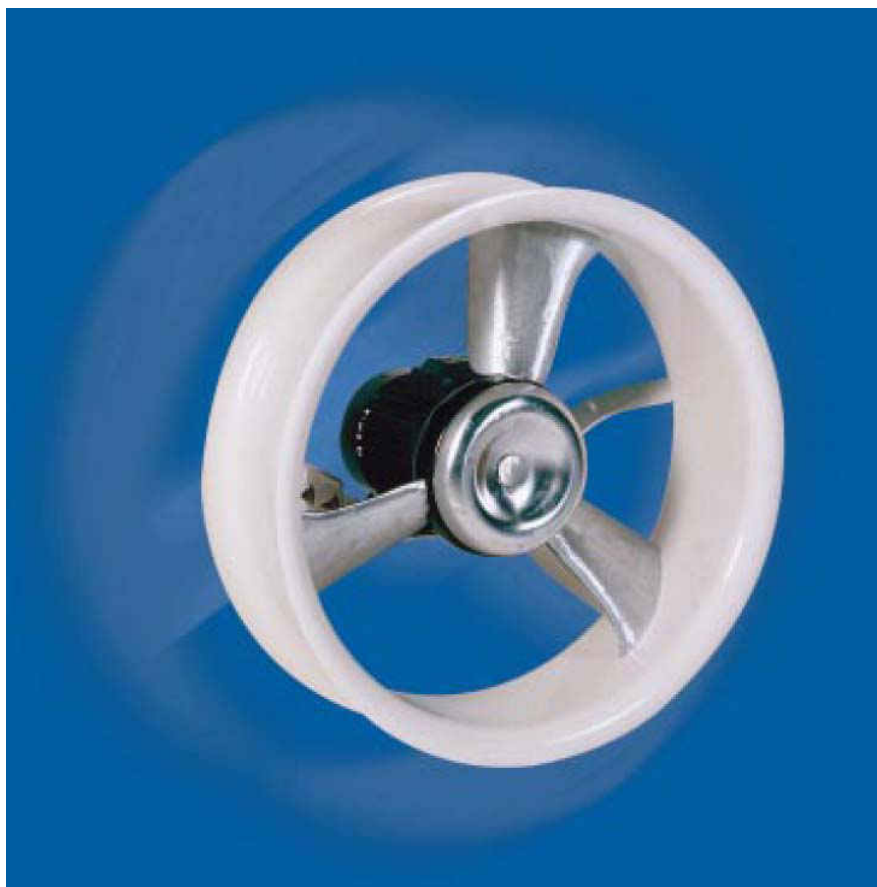


**Ventilator de debit axial
cu unghi ajustabil al paletelor**

AXIPAL BZI



O Companie Fläkt Woods

Solyvent

Gama ventilatorului Axipal

Gama Axipal a ventilatoarelor de debit axial cu palete profilate cu unghi ajustabil al paletei, presiunea joasă și medie este potrivită pentru toate aplicațiile de ventilare cu aer curat, cu praf sau umed la temperaturi între -20°C și +200°C.

Caracteristici axipal:

- Volume până la 300.000 m³/h
- Presiune până la 1400 Pa
- Eficiență până la 77%
- Nivele reduse de zgomot

Performanțe garantate:

Axipal oferă exact sarcina dorită. Următoarele asigură executarea ajustărilor fine:

- Unghiul reglabil al paletei în repaus
- Posibilitatea montării de motoare cu diferite dimensiuni ale carcusei
- Diametrul interior al butucului ușor modificabil pentru adaptare la cerințe.

Ventilatorul Axipal BZI permite o operare la un punct de funcționare pe partea extremă stânga a curbei, unde un ventilator convențional s-ar bloca la asemenea puncte de funcționare.

O gamă vastă

Gama ventilatorului Axipal include:

- 14 diametre ale paletelor (de la 350 la 1600 mm)
- 4 posibilități ale numerelor paletelor
- 4 viteze ale motorului de acționare (direct-drive)
- 1 aranjament cu curea tip V
- 4 aranjamente standard
- 1 gamă completă de accesorii standardizate

Fiabilitate

Ventilatorul Axipal este făcut din componente ce se produc în masă după o proiectare tehnologică adecvată:

- Palete din aluminiu turnat
- Butucuri din oțel-carbon presat
- Butuc central din aluminiu turnat
- Bucșă de blocare conică
- Motoare electrice de la producători respectabili în conformitate cu standardele europene

Costuri inițiale scăzute

Forma profilului paletei specifice ventilatorului Axipal permite un diametru mai mic decât al ventilatorului convențional pentru a obține aceeași performanță, rezultând astfel reducerea costului.

Ventilatorul Axipal prezintă cea mai bună eficiență în categoria sa. Astfel, pot fi folosite motoare mai mici: rezultă reducerea costului de achiziție și funcționare.

Producția de ventilatoare Axipal depășește 10.000 unități pe an, ceea ce a condus la procese automatizare și semi-automatizare de înalt nivel.



Timp de livrare scurt

Ventilatorul Axipal poate fi livrat într-un timp foarte scurt mulțumită următoarelor:

- gestionarea computerizată a producției
- raționalizarea componentelor

Un număr extins de aplicații

Departamentul tehnic și agențiile de vânzare ale ABB Solyvent-Ventec sunt dotate cu programe de selectare pentru a răspunde foarte rapid tuturor cerințelor specifice:

procese în industrie

- Refrigerare (condensatoare, evaporatoare)
- Răcirea motoarelor sau schimbătoarelor de căldură
- Evacuări prin șemineuri
- Extragerea vaporilor de vopsea din incinte
- etc.

Industria constructoare

- aplicații de extragere a fumului
- ventilare a parcului auto
- ventilare a tunelurilor de cale ferată sau auto
- presurizări ale casei scării și blocaje de aer
- ventilări generale sau de fabrici
- gama de ventilatoare Axipal sunt certificate pentru înlăturarea fumului.

Rezultate garantate

Ajustarea performanțelor ventilatorului

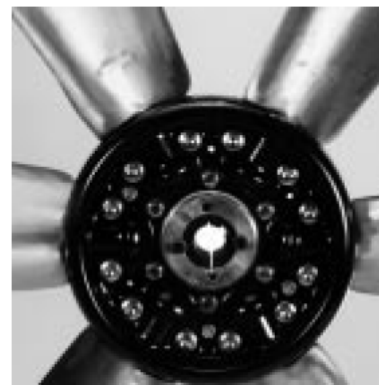
Ventilatorul de debit axial cu un unghi al paletei ajustabil poate fi selectat și reglat pentru a se potrivi cu cerințele de lucru ale clientului. Aceasta permite de asemenea modificări ale performanțelor ventilatorului și reglări fine ale caracteristicilor pentru a corespunde instalării ventilatorului.

Axipal este un adevărat ventilator de debit axial cu unghi ajustabil al paletei. În afara de schimbarea unghiului paletelor ventilatorului, este de asemenea posibilă adaptarea unui motor cu gabarit mai mare pentru a se potrivi cu noile caracteristici definite, prin simpla folosire a unui instrument standard.

Flexibilitatea Axipal se bazează pe o construcție atent studiată.*

Axipal permite o ajustare precisă a ventilatorului la cerințele instalării fără efecte asupra proprietăților acustice.

De fapt, schimbarea unghiului ventilatorului Axipal are o influență neglijabilă asupra nivelului de sunet emis de ventilator.



Funcționare silențioasă și stabilă

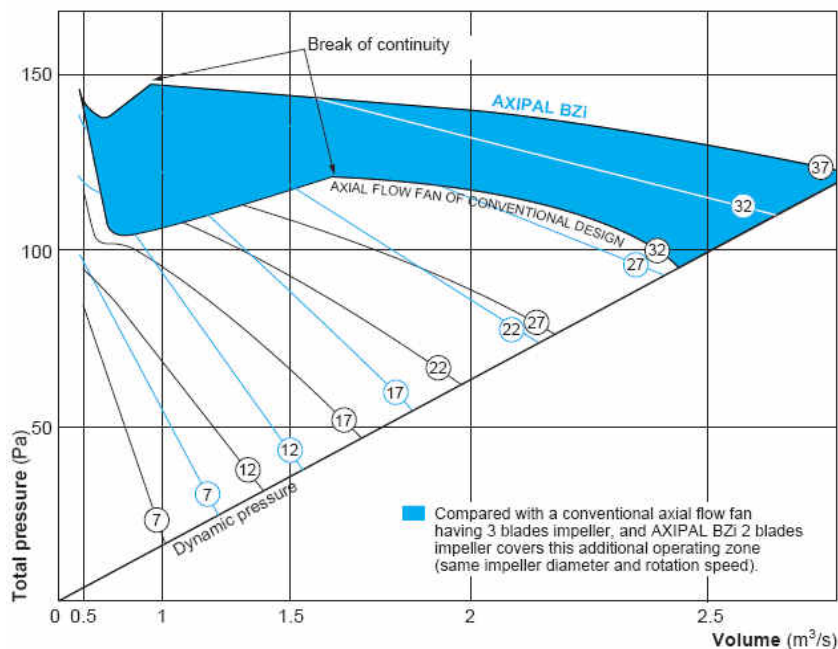
Axipal BZi are funcții aerodinamice specifice (punct de discontinuitate la debite mici) asigurând o funcționare satisfăcătoare în cazul unor creșteri bruște a pierderilor de presiune (de ex. îmbâcsire a filtrului).

Nivelul de zgomot al ventilatorului Axipal este foarte jos, rezultând o economisire importantă a echipamentului de izolare.

Consum minim de energie

Datorită formei paletelor, ventilatoarele Axipal BZi dau eficiență maxim posibilă pentru categoria lor de ventilatoare cu debit axial la presiune medie și joasă.

Axipal BZi este cu siguranță ventilatorul cu debit axial care consumă energie mai puțină.



* NOTA: Când trebuie mărite performanțele ventilatorului, este imperativ a se determina puterea absorbită suplimentar ca rezultat al modificării unghiului paletelor. Valoarea nou determinată va indica dacă se poate păstra motorul existent sau se impune înlocuirea lui cu altul cu un gabarit mai mare.

Gamă vastă

Aranjamente

Aceste ventilatoare pot opera vertical sau orizontal.

Aceste aranjamente sunt cu acționare directă (direct drive); elicea este direct montată pe axul motorului. Ele pot fi folosite în construcție standard pentru toate aplicațiile unde aerul furnizat este curat, fără praf și are o temperatură între -20 și +40°C.



MA Montare in perete

VR Carcasa scurta

VA Carcasa lunga

Montarea în perete este folosită pentru alimentarea sau extragerea aerului proaspăt sau murdar. Intrarea aerului poate fi pe partea motorului sau pe partea elicei.

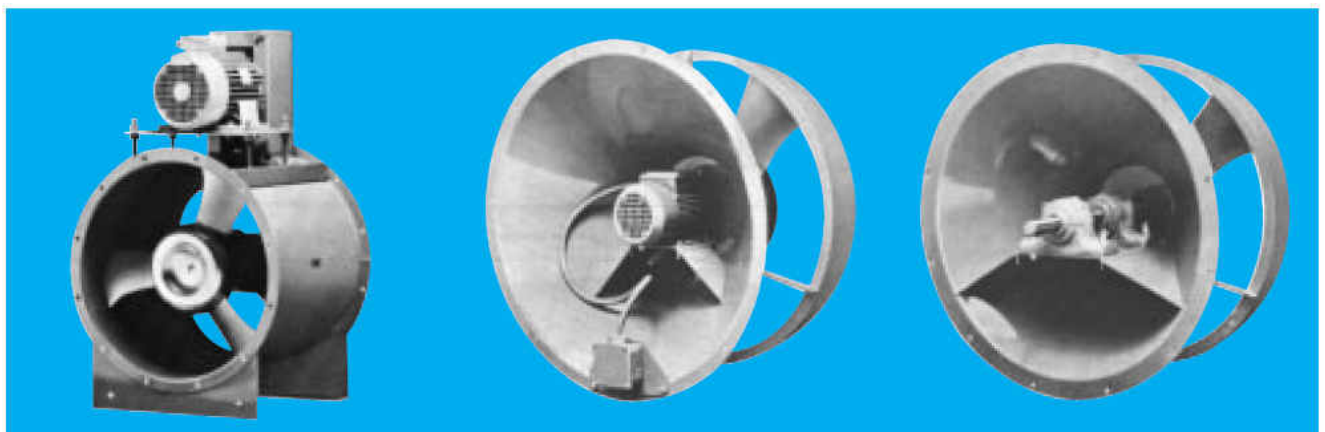
Câteva aplicații specifice:

MAT*: pentru radiatoarele transformatorului

BZF*: pentru schimbătoare

Aranjamentele cu carcasa scurtă VR și carcasa lungă VA pot fi folosite pentru aplicații similare și pentru montaj pe conductă.

Pentru temperaturi peste 40°C, folosirea lor este posibilă cu motoare special adaptate, în particular pentru aplicații de îndepărtare a fumului VRD* și VAD*.



VP Carcasa lunga
Actionare prin curea V

SA* Montare in con
Actionare directa

SP* Montare in con
Actionare prin curea V

Elicea cu 3 palete acționată prin curele V cu motorul poziționat în afara carcasei standardizată până la mărimea de 1250. Folosirea este recomandată unde aerul sau gazul este umed, cald sau explozibil etc, făcând acționarea directă nepotrivită între -20 și +90°C. Poate fi folosit până la +150°C în versiuni speciale

Elicea fixată direct de axul motorului, motor protejat de gazul în mișcare printr-o foaie de metal în formă de con. Poate fi folosit până la temperaturi de +200°C în versiunea de construcție specială.

Elice din 3 palete fixată la capătul axului. Recomandat acolo unde aranjamentul SA nu îndeplinește condițiile de funcționare.

* Aranjamente speciale

Producția industrializată

Ventilatoarele Axipal BZI sunt destul de flexibile pentru a îndeplini următoarele cerințe:

- 14 diametre ale elicei
- până la 4 pale
- 4 viteze cu cuplare directă
- acționare cu curea tip V

Datorită celor 4 dispuneri standard și accesoriilor, ventilatorul se poate ușor adapta condițiilor de instalare și operare.

Pale

Palele sunt confecționate din aliaj din aluminiu turnat sub presiune. Unghiul palelor este setat la fabricare și se poate modifica ulterior.

În funcție de performanțele cerute el poate varia între 7° și 37°.

Butucurile

Butucul elicei este compus din 2 jumătăți din oțel carbon presat, încorporând nișa ce găzduiește rădăcina palei. Fiecare pală este fixată cu 2 bolțuri situate la fiecare parte a rădăcinii sale pentru a fixa unghiul său longitudinal.

Butucul central

Butucul conic central asigură faptul că orice mișcare radială sau axială a elicei este imposibilă.

Butucul central este o componentă standard și se poate interschimba pentru a se adapta la diferite mărimi de axe ale motoarelor.

Capacul butucului

Capacul butucului este făcut din foaie de aliaj aluminiu.

Forma sa este destinată să asigure condiții de intrare optimă a aerului și eficiență.

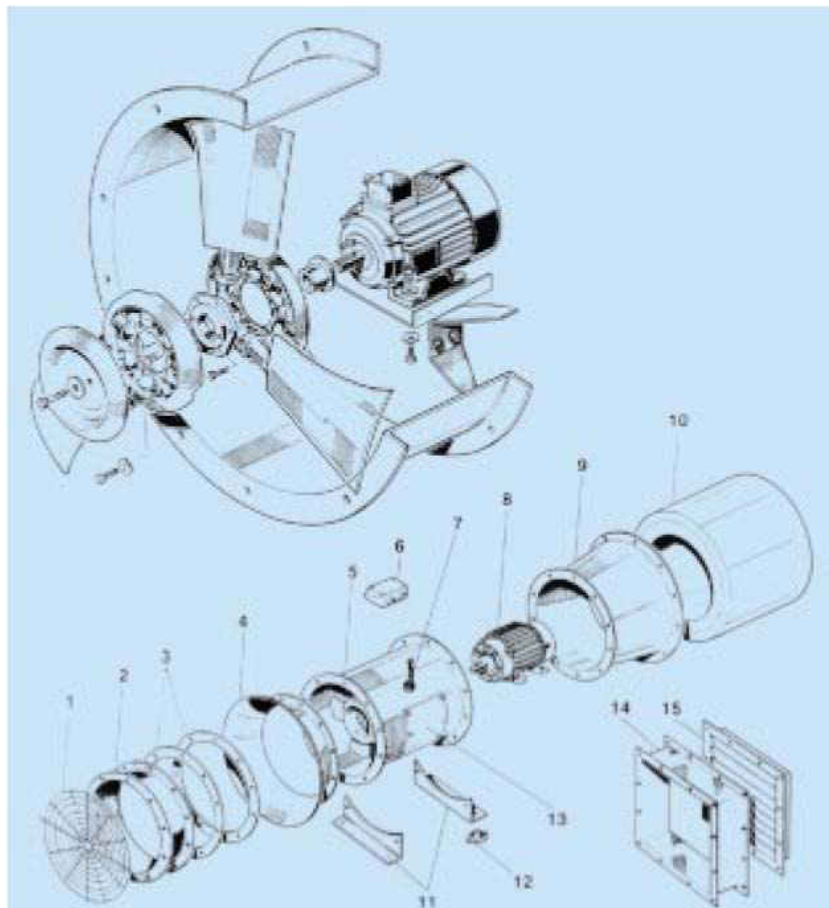
Brațele suport ale motorului

Sunt realizate din componente de oțel carbon. Forma lor ca și poziția au fost proiectate pentru a diminua turbulența aerului.

Construcția boltită a elementelor componente a fost testată în mod special pentru a asigura rezistența la vibrații. De asemenea este disponibilă și varianta sudată pentru anumite aplicații.

Carcasa

Carcasa cilindrică este realizată din foi oțel carbon sudate realizate cu mașini automate speciale. Include flanșe pentru conexiunea la sistemul de conducte și pentru fixarea accesoriilor standard.



1. Apărătoare cabluri de intrare conform standard NF E 51.190
2. Manșoane flexibile de conectare
 - 1 parte cu flanșă
 - 2 părți cu flanșă
3. Contra flanșe
4. Con intrare (cu sau fără apărătoare de cabluri)
5. Acoperiri speciale la cerere:
 - zinc galvanizat
 - galvanizare prin scufundare în baie fierbinte
 - căptușire cu cauciuc
 - epoxy, etc.
6. Cutia de borne a motorului (montată extern)
7. Presetupa cablului motorului
8. Motorul electric de acționare:
 - 1 viteză
 - 2 viteze
 - Protejat la explozie
 - Înaltă temperatură
 - Economisire energie
 - Înlăturare fum
9. Dispozitiv reflector ieșire (non-standard)
10. Amortizor cilindric
11. Picioare de montare
12. Suport anti-vibrație
13. Ușă de acces
14. Conexiune pentru fanta pătrată a amortizorului
15. Amortizor pătrat cu fantă

Alte accesorii ce pot fi recomandate:

- vane de ghidare intrare
- convertor frecvență

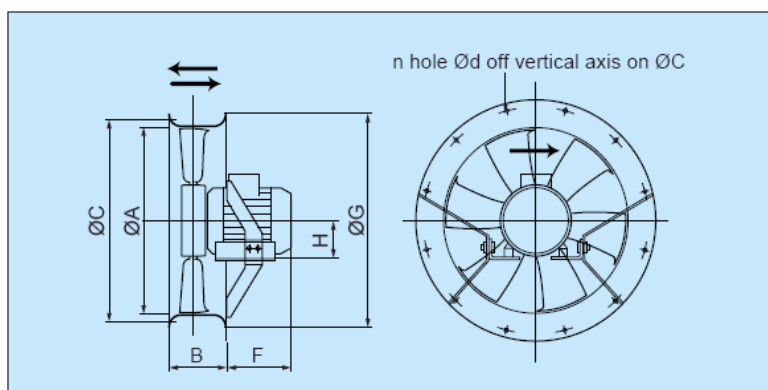
Dimensiuni de ansamblu ale aranjamentelor

Aranjament MA

Condiții de operare:

Nu este indicat pentru aerul ce conține particule abrazive sau substanțe corozive.

Pentru temperaturi mai mici de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ sau între $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ și $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$, consultați-ne pentru detalii (motoare speciale).



Fans	400	450	500	560	630	710	800	900	1000*	1120*	1250*
ØA	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
B	165	180	195	215	255	290	325	335	385	440	485
ØC	466	520	574	642	716	808	905	1020	1130	1262	1408
F						TO SUIT MOTOR					
ØG	489	545	600	667	740	833	933	1050	1160	1293	1438
Mot. H max.	100	112	112	112	132	132	132	180	180	225	225
n	8	8	12	12	12	16	16	16	16	20	20
Ød	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16
Weight (1)	12	15	19	22	32	39	54	84	125	154	180

(1) Masa aproximativă fără motor și accesorii

* Doar construcție sudată

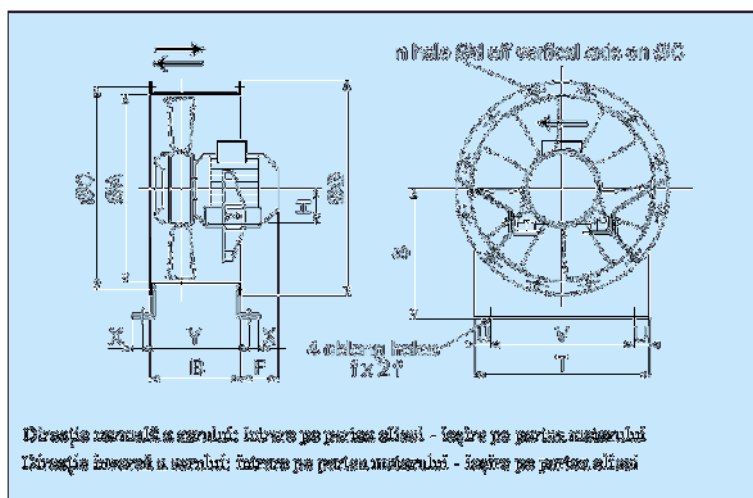
Dimensiunile sunt în mm și masele sunt în kg

Aranjament VR

Condiții de operare:

Nu este indicat pentru aerul ce conține particule abrazive sau substanțe corozive.

Pentru temperaturi mai mici de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ sau între $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ și $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$, consultați-ne pentru detalii (motoare speciale).



Sizes	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	
ØA	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	
B	200	215	245	250	255	305	340	370	500	545	615	620	650	650	
ØC	395	450	500	560	620	690	770	860	970	1070	1190	1320	1470	1680	
F							TO SUIT MOTOR								
ØG	420	480	530	590	650	720	800	910	1010	1130	1250	1380	1530	1730	
Mot. H max.	90	100	112	112	112	132	132	132	180	180	225	225	280	280	
n	8	8	8	12	12	12	16	16	16	16	20	20	20	24	
Ød	10	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	20	
S	310	345	345	385	385	430	480	540	600	665	790	790	950	950	
T	390	450	490	470	470	525	595	575	690	690	790	790	910	910	
U	25	25	25	25	25	25	45	45	45	45	45	45	50	50	
V	340	400	440	420	420	475	505	485	600	600	700	700	810	810	
X	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
Y	247	262	292	296	301	351	394	422	560	603	677	682	726	718	
f	12	12	12	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	16	
Weight (1)	11	13	16	21	24	34	40	58	99	150	184	207	283	383	

(1) Masa aproximativă fără motor și accesorii

Axipal BZi

Cum să citești curbele de performanță ale ventilatoarelor axipal cu acționare directă la 50 Hz

Aranjament VA

VR

MA

Condiții

Aer la 20°C

Umiditate relativă:

65%

Presiune atmosferică absolută:

760 mm Hg

Densitatea aerului:

1,2 kg/m³

Toleranțe

În conformitate cu SCIMA Franța

Volum: ±5% din valoarea nominală

Eficiență: -6% din eficiența garantată

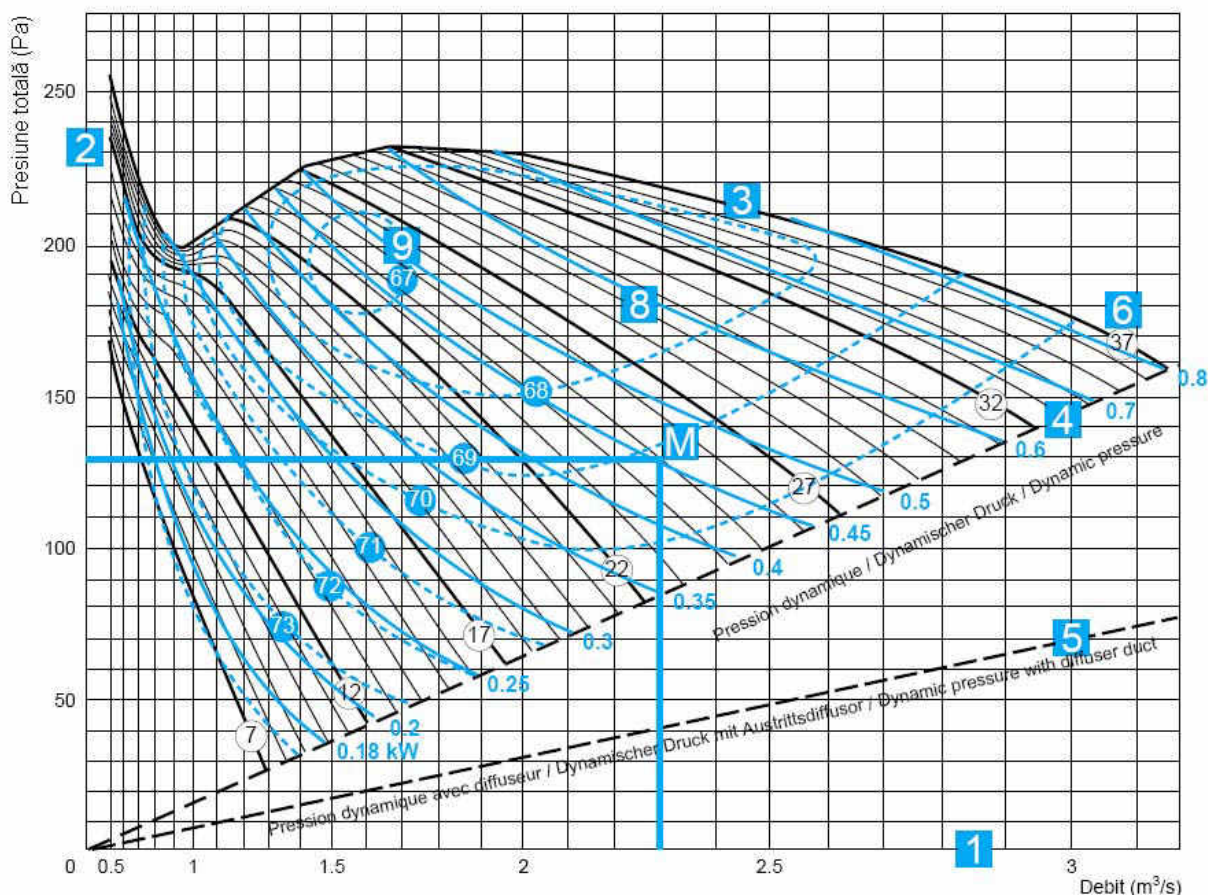
Nivel zgomot: vezi manualele tehnice

palete

4

Unghi maxim de înclinare: 37°

7



- 1 Debit în m³/s
- 2 Presiunea în Pa
- 3 Curba de performanță
- 4 Curba de presiune dinamică fără difuzor (citește valorile pe scara 2)
- 5 Curba de presiune dinamică cu difuzor
- 6 Unghiul paletii în °
- 7 Unghi maxim de înclinare în °
- 8 Curba puterii absorbite în kW
- 9 Nivel mediu de presiune a sunetului în dB(A)

EXEMPLU

Un ventilator Axipal BZi 500 cu 4 palete funcționând la 1450 rpm la punctul nominal **M** corespunde la un volum de 2,3 m³/s și o presiune totală de 130 Pa.

Valori la citire:

Volum: 2,3 m³/s

Presiune totală: 130 Pa

Unghi paletă: 25°

Putere absorbită: 0,46 kW

Presiune dinamică: 80 Pa

Presiune dinamică cu difuzor: 40 Pa

Nivel mediu al presiunii sunetului: 69 dB(A)

Axipal BZi

acționare directă (50 Hz)

mărime: 800

turație: 950 r.p.m.

palete

4

Unghi maxim de înclinare: 37°

Înălțimea maximă a axului motorului: 132 mm (Ø 38 mm)

