

7. Ventilátory řady EPND / EPNE

Ventilátory řady EPND a EPNE slouží k odsávání vzdušiny s obsahem nadměrné vlhkosti, případně agresivních látek jako jsou kyseliny a louhy, především z průmyslového prostředí při teplotách -15°C až $+60^{\circ}\text{C}$. Jejich předností je snadná a rychlá instalace, nízká hmotnost a dobré aerodynamické vlastnosti.

Spirální skříňe jsou vyrobeny z elektricky vodivého polyethylenu. Oběžná kola s dozadu zahnutými lopatkami jsou vyrobena z polypropylenu. Náboj oběžného kola je na sání překryt krytem z nerezové oceli a zajištěn šroubem.

Elektromotory jsou osazeny na nerezové stoličce, která tvoří zadní část skříňe a nese spirálové těleso skříňe. Pro zlepšení stability celého ventilátoru doporučujeme nerezovou stoličku opatřit úhelníkovými nohami. Standardně jsou ventilátory vybaveny jednotáčkovými třífázovými elektromotory s kotvou nakrátko pro napětí 400V v provedení B3, krytí IP 55, izolace třídy F, ve 2 nebo 4 pólovém provedení.

Regulaci elektromotorů lze provádět frekvenčním měničem nebo přepínatelnými póly (typ regulace nutno určit při objednání).

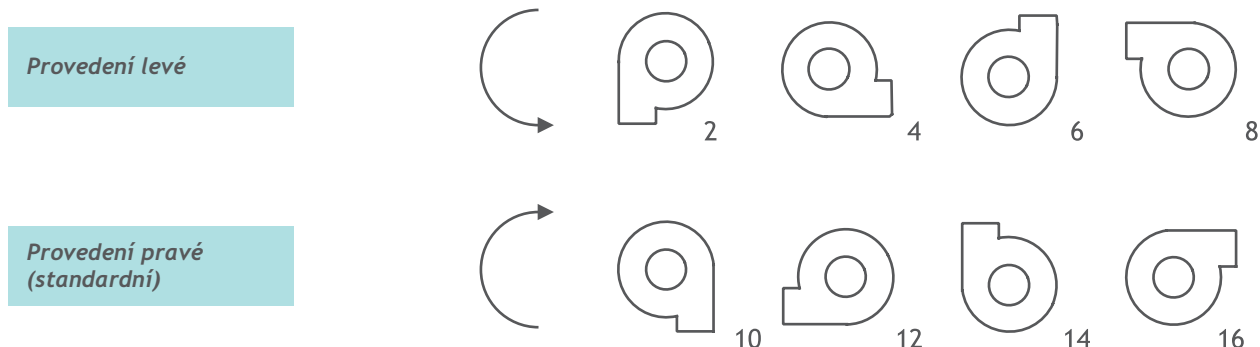
Ventilátory řady EPND jsou vyráběny také v nevybušném provedení Ex do zóny 2 (SNV 1). Ventilátory jsou určeny pro odsávání plynů a par teplotní třídy T1 až T3 pro trvalý provoz S1. Ventilátory v provedení Ex nelze používat s frekvenčním měničem. Výjimku tvoří speciální elektromotory s integrovanými frekvenčními měniči vhodné pro prostředí Zóny 2 (tyto elektromotory nejsou standardní a jsou řešeny vždy pro konkrétní projekt).

Ventilátory EPND jsou vyráběny i v nestandardních víceotáčkových provedeních pro prostředí bez rizika výbuchu nebo s rizikem výbuchu (zóna 2).

Ventilátory jsou vyráběny také pro napájecí napětí 230 V. Jejich označení je EPNE. Pracovní charakteristiky ventilátorů jsou totožné s charakteristikami ventilátorů s napájecím napětím 400 V.

Skříň ventilátoru je určena pro montáž v levém nebo pravém provedení. Oběžné kolo je svou konstrukcí určeno vždy pro pravé nebo levé uspořádání. Skříňe ventilátorů jsou polohovatelné po 45° . Základní typy poloh jsou uvedeny níže. Jako standardní je považováno provedení pravé (polohy 10-16). Pokud je nezbytné směřovat výfuk ventilátoru dolů, je nutné celý ventilátor osadit na atypickou kovovou konzolu nebo betonový podstavec. Toto osazení je třeba předem konzultovat s dodavatelem.

Polohy spirálních skříňí při pohledu do sání



EPND / EPNE



Upozornění

Při montáži je nutné v nejnižším bodě skříně ventilátoru osadit nástavec pro odvod kondenzátu nebo minimálně vyvrtat otvor o průměru cca 5 mm. V případě, že je tato skutečnost opomenuta může dojít k hromadění kondenzátu a poškození ventilátoru (zejména v zimních měsících pokud dojde k zamrznutí kondenzátu).

Ventilátory nejsou standardně jištěny proti přetížení. Před jejich instalací je proto nezbytné vřadit do elektrosystému vhodnou tepelnou ochranu.

Typ ventilátoru	Prostředí	Motor			Objem* [m ³ /hod]	Tlak* Δ pt [Pa]	Jmen. proud [A]	Tepelná ochrana max. [-]	Hlučnost [dB]	Hmot. [kg]
		P [kW]	n [min ⁻¹]	Počet pólů						
EPND 160-4	BNV	0,09	1300	4	200	80	0,29	0,29	60	8
EPND 160-2	BNV	0,18	2680	2	400	340	0,52	0,52	75	9
EPND 160-4	EX	0,12	1310	4	200	80	0,43	0,43	60	9
EPND 160-2	EX	0,18	2735	2	400	340	0,56	0,56	75	10
EPND 200-4	BNV	0,09	1300	4	400	170	0,29	0,29	67	11,5
EPND 200-2	BNV	0,37	2750	2	1000	500	1,00	1,00	83	13
EPND 200-4	EX	0,12	1310	4	400	170	0,43	0,43	67	12,5
EPND 200-2	EX	0,37	2730	2	1000	500	1,08	1,08	83	14
EPND 225-4	BNV	0,09	1300	4	1000	120	0,29	0,29	70	14
EPND 225-2	BNV	0,75	2850	2	1500	700	1,76	1,76	86	18,5
EPND 225-4	EX	0,12	1310	4	1000	120	0,43	0,43	70	15
EPND 250-4	BNV	0,09	1300	4	1000	170	0,29	0,29	75	14
	EX	0,18	1310	4	1000	170	0,61	0,61	75	15
EPND 280-4	BNV	0,25	1325	4	2000	175	0,81	0,81	76	21,5
	EX	0,25	1325	4	2000	175	0,78	0,78	76	22,5
EPND 315-4	BNV	0,55	1395	4	2000	390	1,42	1,42	77	30
	EX	0,55	1400	4	2000	390	1,47	1,47	78	31
EPND 355-4	BNV	1,1	1410	4	4000	350	2,65	2,65	79	38
	EX	1,35	1405	4	4000	350	3,10	3,10	79	39

* hodnoty objemu vzduchu a tlaku jsou stanoveny jako orientační
Parametry pro ventilátory s frekvenčním měničem se určují individuálně

Příslušenství ventilátoru

- Nerezové nohy - zlepšují stabilitu ventilátoru při osazení.
- Tlumící vložky bez přírub - zabraňují přenosu vibrací do potrubí. Upevňují se pomocí nerezových spon.
- Izolátory chvění - zabraňují přenosu vibrací do konstrukce stavby.
- Výfukový nástavec s mřížkou - brání vniknutí cizího předmětu a dešťové vody do ventilátoru.
- Kryt elektromotoru - chrání elektromotor ventilátoru proti působení povětrnostních vlivů.
- Frekvenční měnič - pro regulaci otáček elektromotoru.
- Nástavec pro odvod kondenzátu.

Objednání

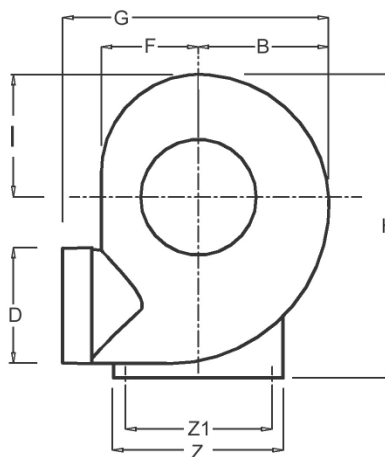
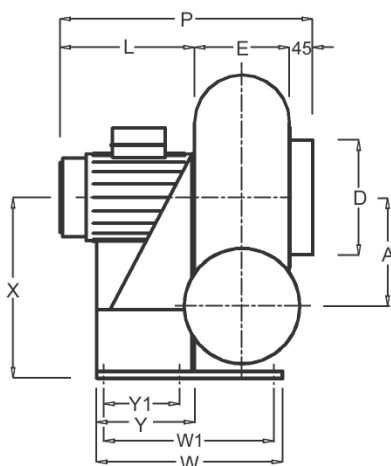
V objednávce je nutné přesně specifikovat typ ventilátoru, výkon elektromotoru, počet otáček, polohu spirální skříně nebo požadované vzt. parametry a příslušenství.

Příklad č.1

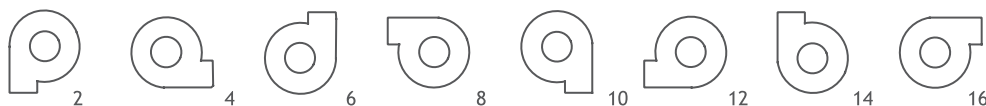
Ventilátor EPND 315 Ex, $P_i=0,55$ kW, $n=1400$ ot./min, poloha 16	1 ks
Nerezové nohy	1 pár
Tlumící vložka 315	2 ks
Nerezové spony 315	4 ks
Izolátory chvění	1 kpl.

Příklad č.2

Ventilátor EPND, $V=2000$ m ³ /hod, $\Delta p=200$ Pa, poloha 6	1 ks
Tlumící vložka	1 ks
Nerezová spona	2 ks
Výfukový nástavec s mřížkou	1 ks
Kryt elektromotoru	1 ks
Izolátory chvění	1 kpl.
Nástavec pro odvod kondenzátu	1 ks


 Rozměrové schéma
 řady EPND / EPNE

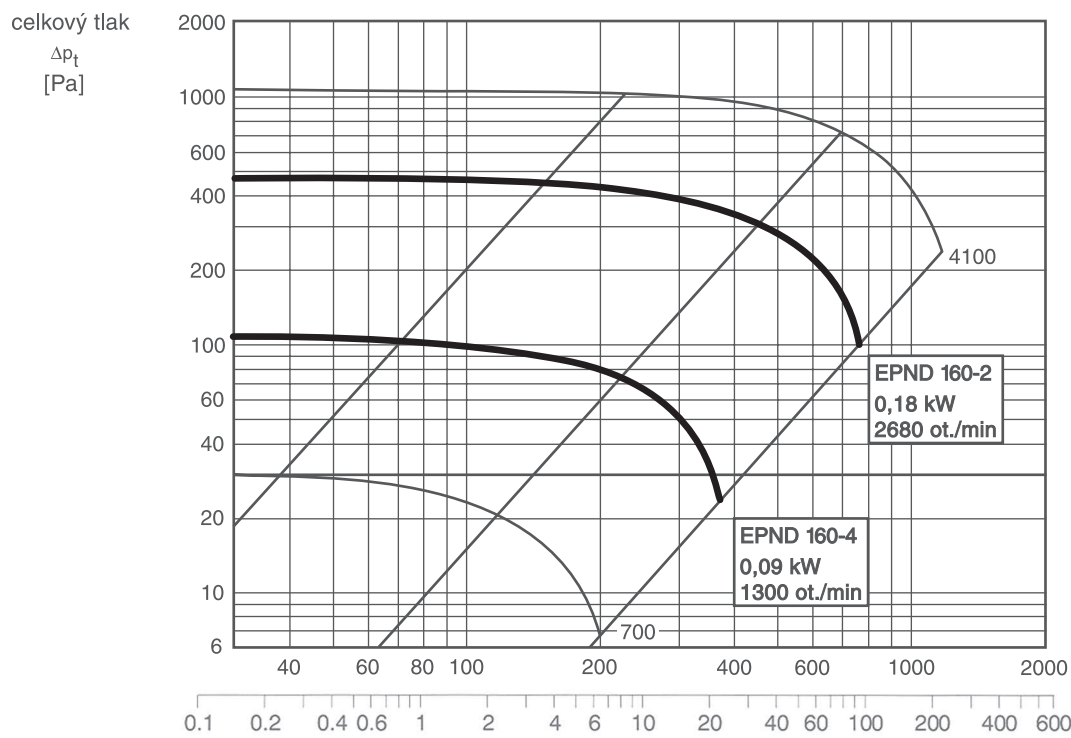
Polohy spirálních skříní při pohledu do sání



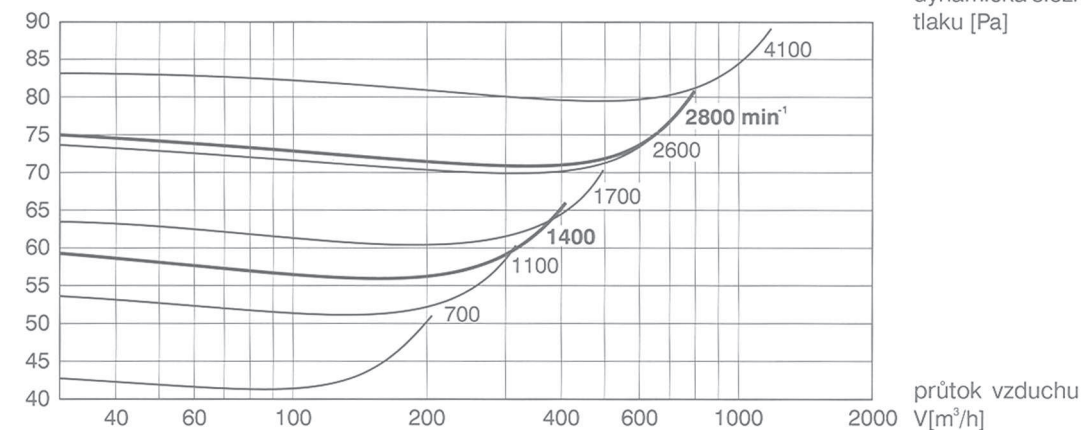
Typ ventilátoru	ROZMĚRY [mm]																
	A	B	D	E	F	G	H	I	L*	P*	X	Y	Y1	Z	Z1	W	W1
EPND 160	140	180	160	143	136	367	440	180	220	408	260	140	95	242	210	310	280
EPND 200	187	230	200	172	172	477	533	213	220	437	320	165	120	294	262	310	280
EPND 225	210	253	225	184	188	516	588	238	255	484	350	190	140	329	297	310	280
EPND 250	230	280	250	190	209	558	725	315	255	490	410	200	150	297	269	420	390
EPND 280	270	310	280	210	225	600	735	290	255	510	445	220	165	318	290	420	390
EPND 315	290	350	315	230	263	673	838	343	270	545	495	235	180	320	292	420	390
EPND 355	337	390	355	253	260	725	901	356	317	615	545	250	195	430	402	420	390

* u ventilátorů EPNE se mohou rozměry lišit dle typu elektromotoru

EPND 160

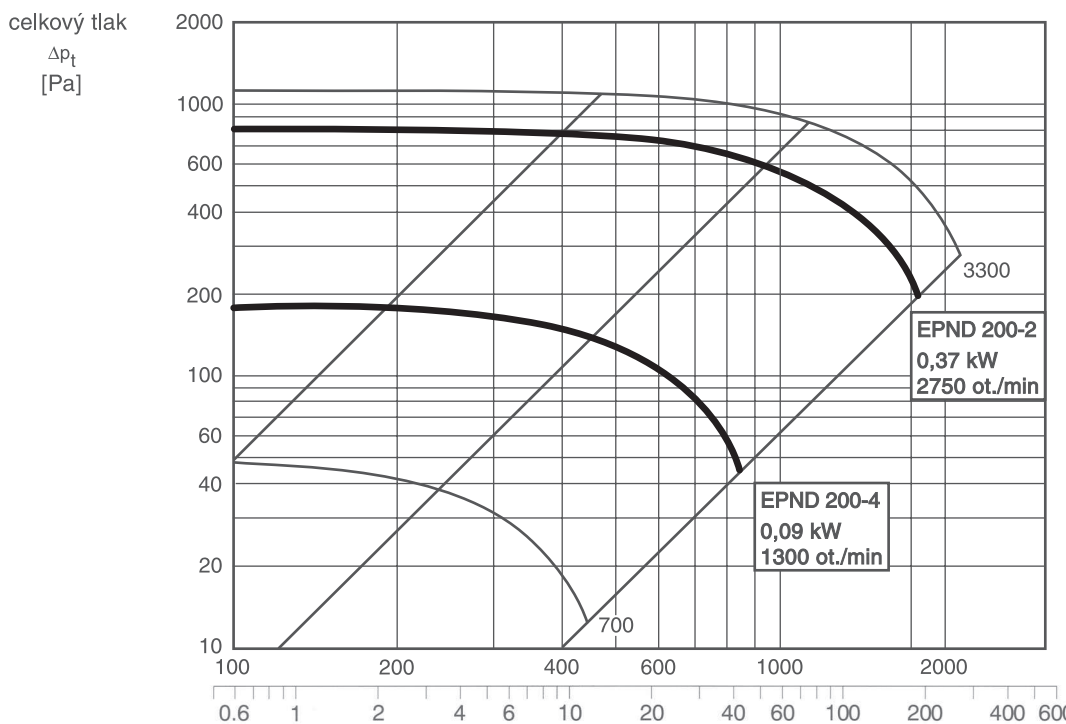


akustický výkon na výtokové straně podle DIN 45653
dB(A)

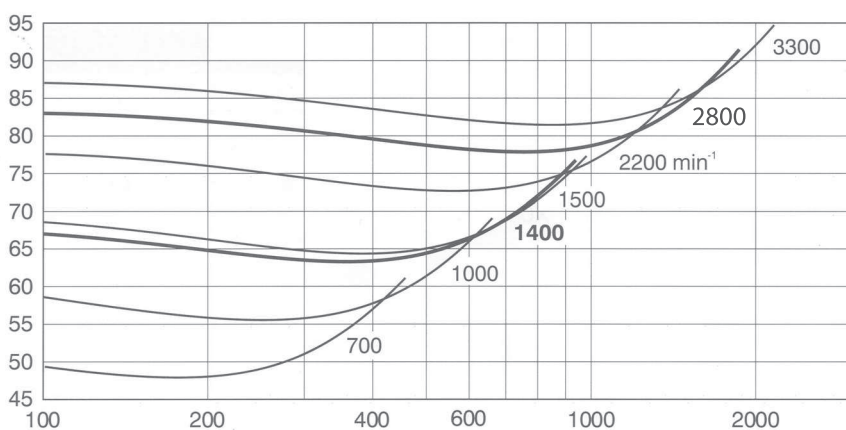


Typ ventilátoru	Prostředí	Motor			Jmen. proud [A]	Tepelná ochrana max. [-]	Hmotnost [kg]	Připojovací rozměr	
		P [kW]	n [min ⁻¹]	Počet pólů				Sání Ø [mm]	Výtuk Ø [mm]
EPND 160-4	BNV	0,09	1300	4	0,29	0,29	8	160	160
EPND 160-2	BNV	0,18	2680	2	0,52	0,52	9		
EPND 160-4	EX	0,12	1310	4	0,43	0,43	9		
EPND 160-2	EX	0,18	2735	2	0,56	0,56	10		

EPND 200

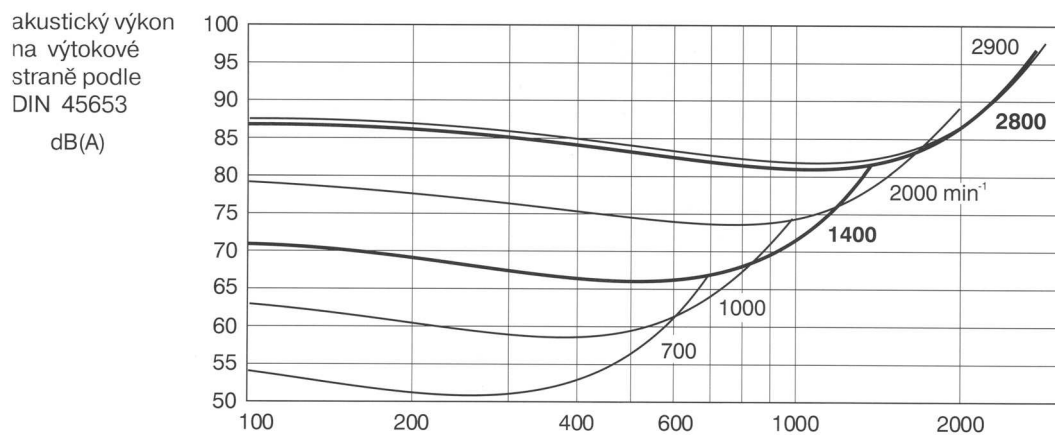
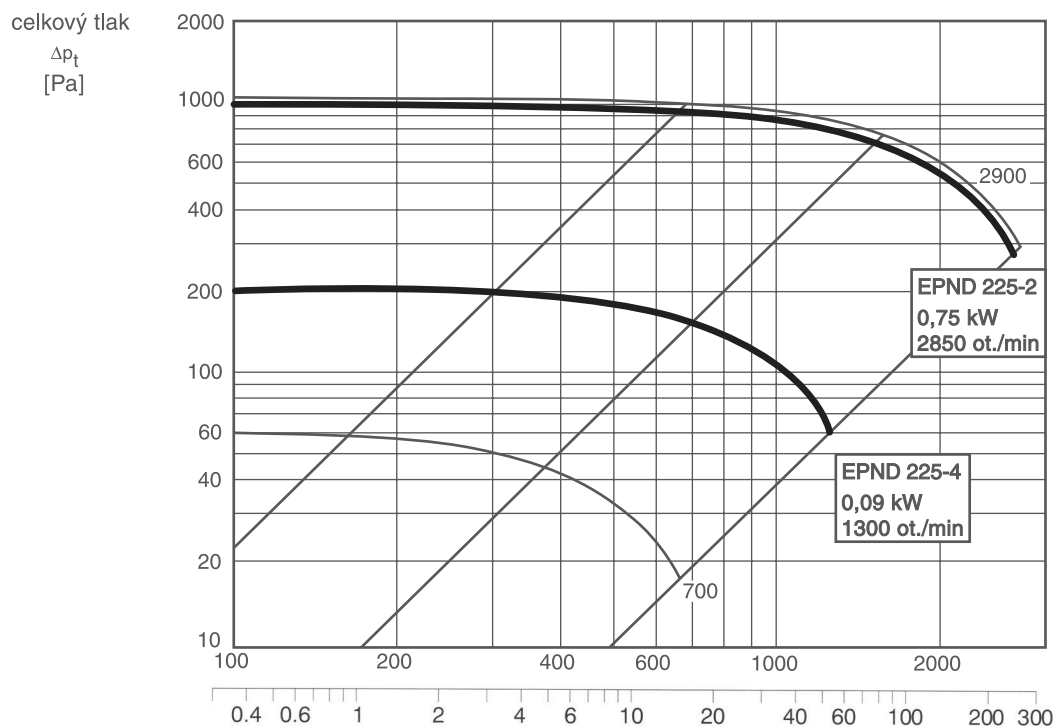


akustický výkon na výtokové straně podle DIN 45653 dB(A)



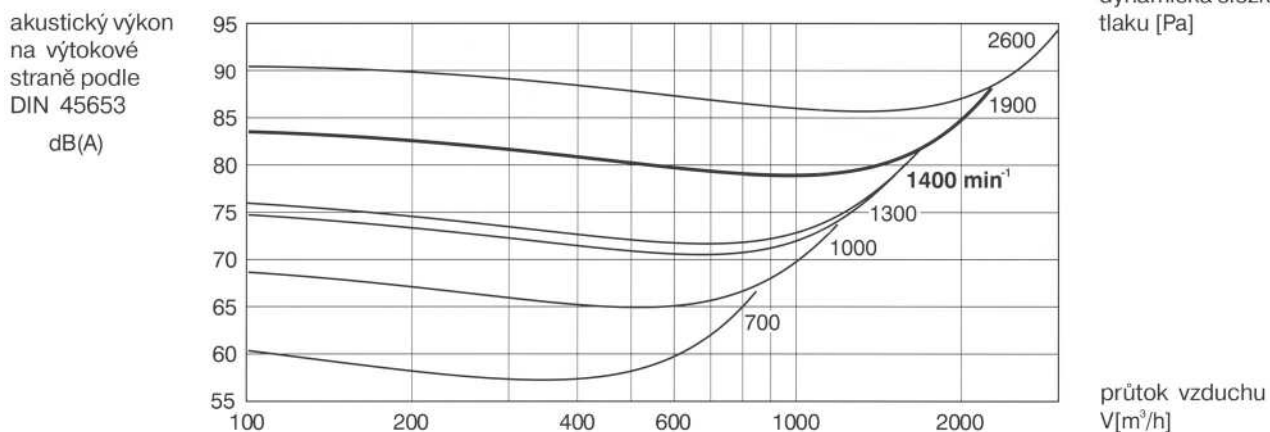
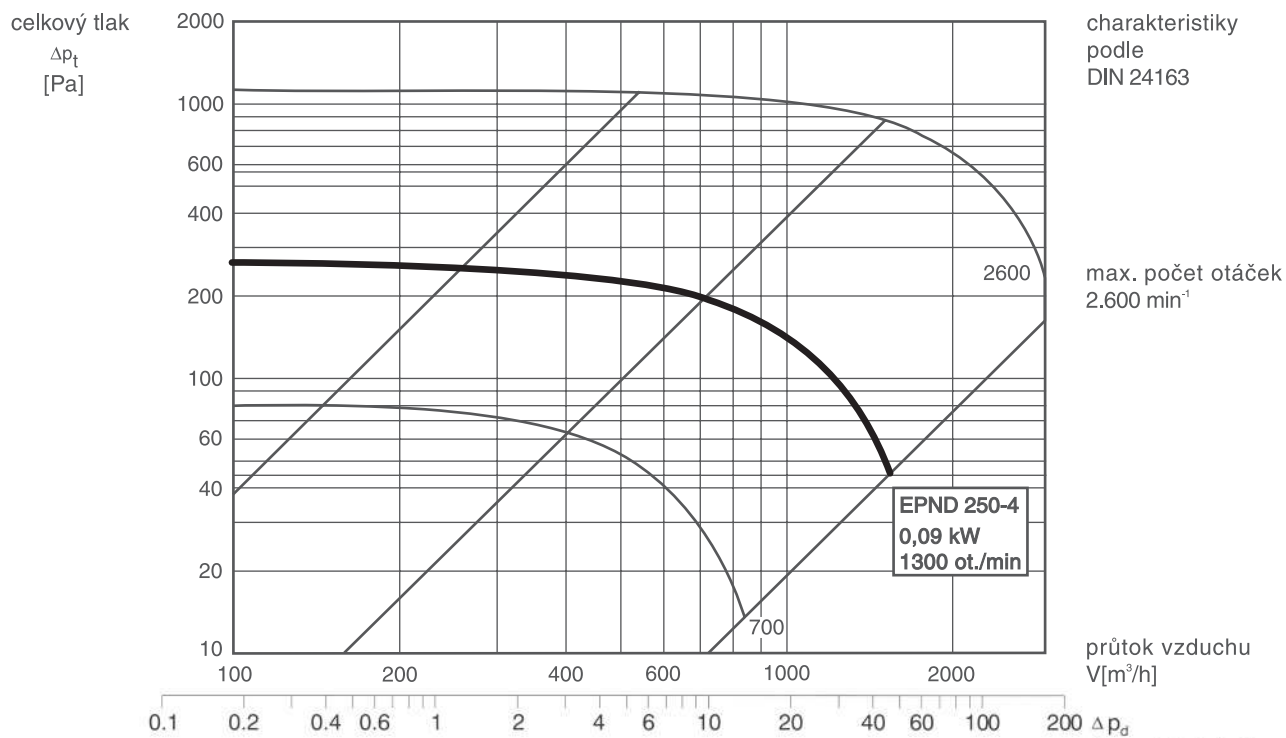
Typ ventilátoru	Prostředí	Motor			Jmen. proud [A]	Tepelná ochrana max. [-]	Hmotnost [kg]	Připojovací rozměr	
		P [kW]	n [min ⁻¹]	Počet pólů				Sání Ø [mm]	Výfuk Ø [mm]
EPND 200-4	BNV	0,09	1300	4	0,29	0,29	11,5	200	200
EPND 200-2	BNV	0,37	2750	2	1,00	1,00	13		
EPND 200-4	EX	0,12	1310	4	0,43	0,43	12,5		
EPND 200-2	EX	0,37	2730	2	1,08	1,08	14		

EPND 225



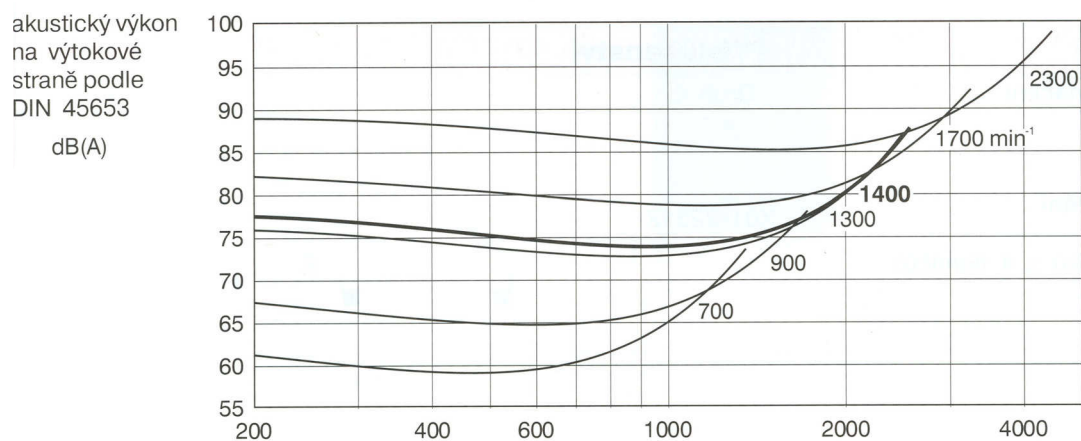
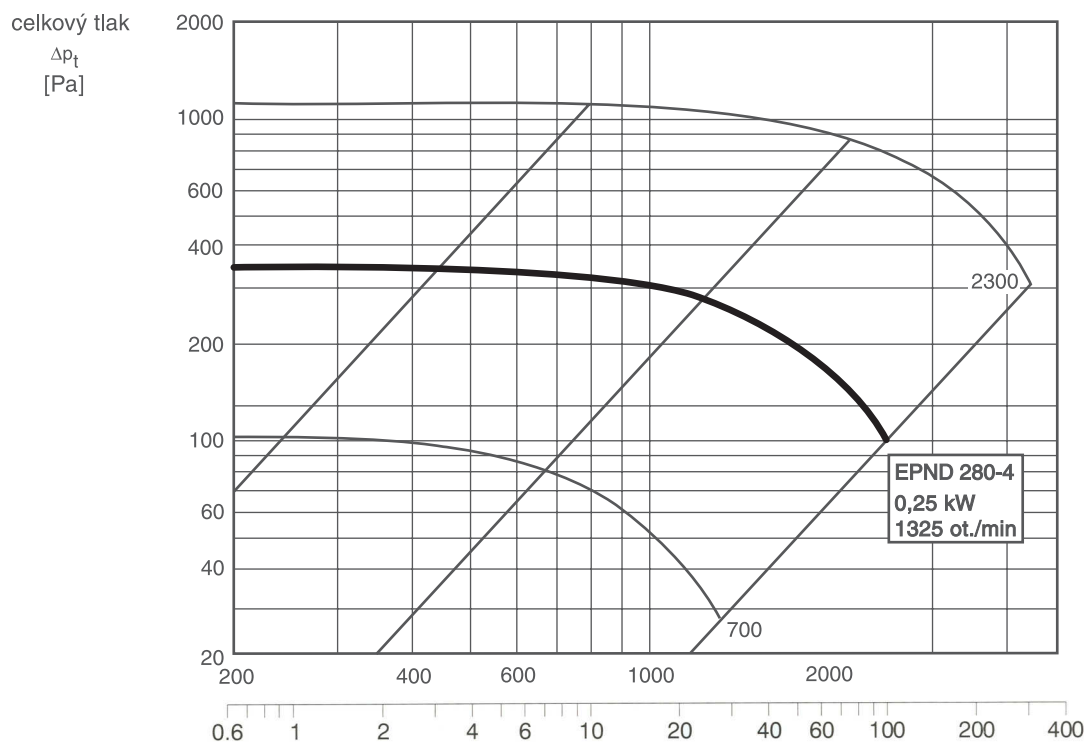
Typ ventilátoru	Prostředí	Motor			Jmen. proud [A]	Tepelná ochrana max. [-]	Hmotnost [kg]	Připojovací rozměr	
		P [kW]	n [min ⁻¹]	Počet pólů				Sání Ø [mm]	Výtuk Ø [mm]
EPND 225-4	BNV	0,09	1300	4	0,29	0,29	14		
EPND 225-2	BNV	0,75	2850	2	1,76	1,76	18,5	225	225
EPND 225-4	EX	0,12	1310	4	0,43	0,43	15		

EPND 250



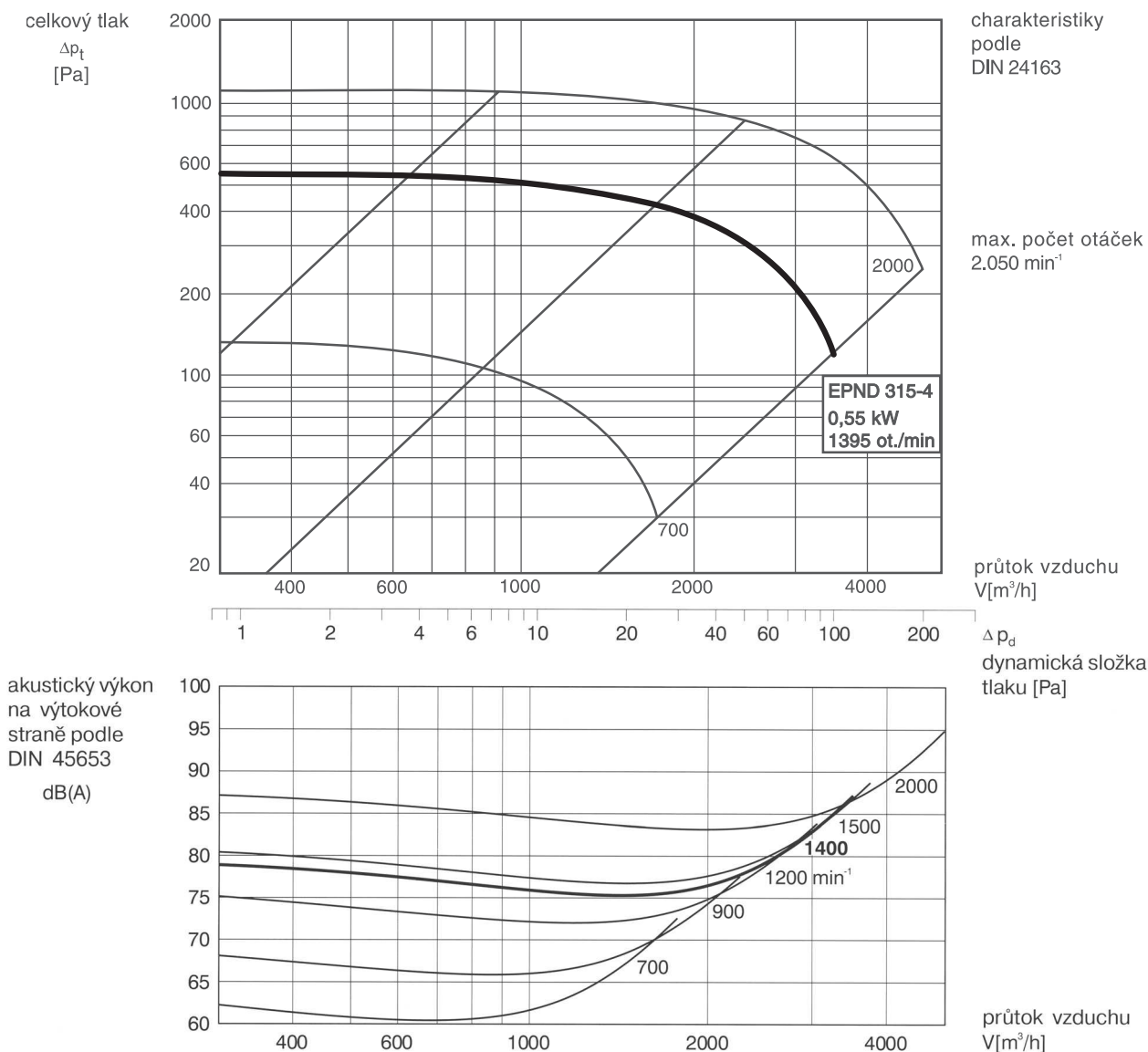
Typ ventilátoru	Prostředí	Motor			Jmen. proud [A]	Tepelná ochrana max. [-]	Hmotnost [kg]	Připojovací rozměr	
		P [kW]	n [min ⁻¹]	Počet pólů				Sání Ø [mm]	Výfuk Ø [mm]
EPND 250-4	BNV	0,09	1300	4	0,29	0,29	14	250	250
	BNV	0,18	1310	4	0,61	0,61	15		

EPND 280



Typ ventilátoru	Prostředí	Motor			Jmen. proud [A]	Tepelná ochrana max. [-]	Hmotnost [kg]	Připojovací rozměr	
		P [kW]	n [min ⁻¹]	Počet pólů				Sání Ø [mm]	Výtuk Ø [mm]
EPND 280-4	BNV	0,25	1325	4	0,81	0,81	21,5	280	280
	EX	0,25	1325	4	0,78	0,78	22,5		

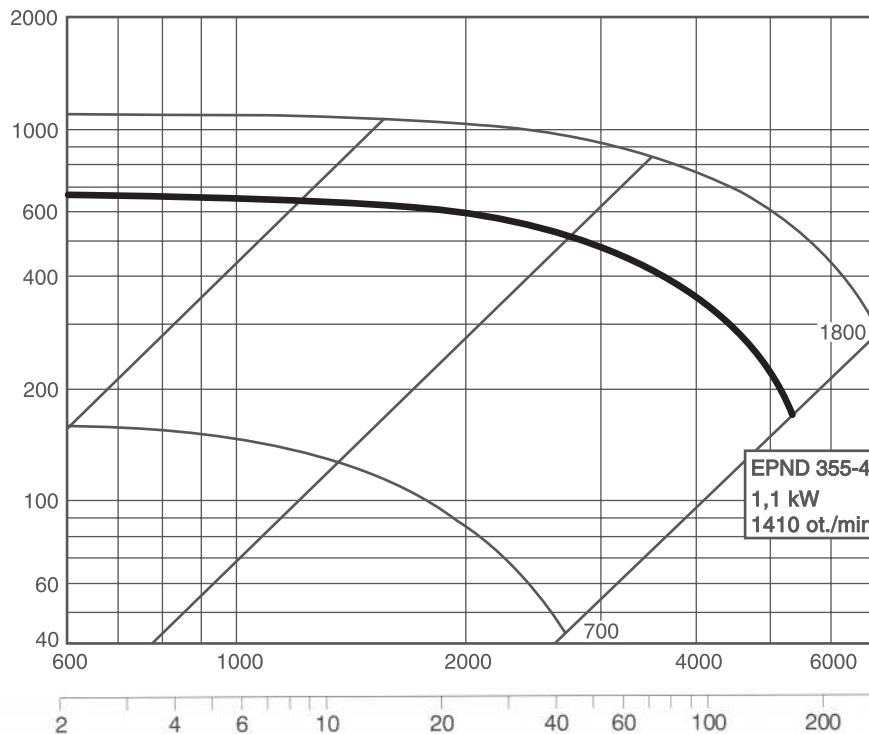
EPND 315



Typ ventilátoru	Prostředí	Motor			Jmen. proud [A]	Tepelná ochrana max. [-]	Hmotnost [kg]	Připojovací rozměr	
		P [kW]	n [min ⁻¹]	Počet pólů				Sání Ø [mm]	Výfuk Ø [mm]
EPND 315-4	BNV	0,55	1395	4	1,42	1,42	30	315	315
	EX	0,55	1400	4	1,47	1,47	31	315	315

EPND 355

celkový tlak
 Δp_t
 [Pa]



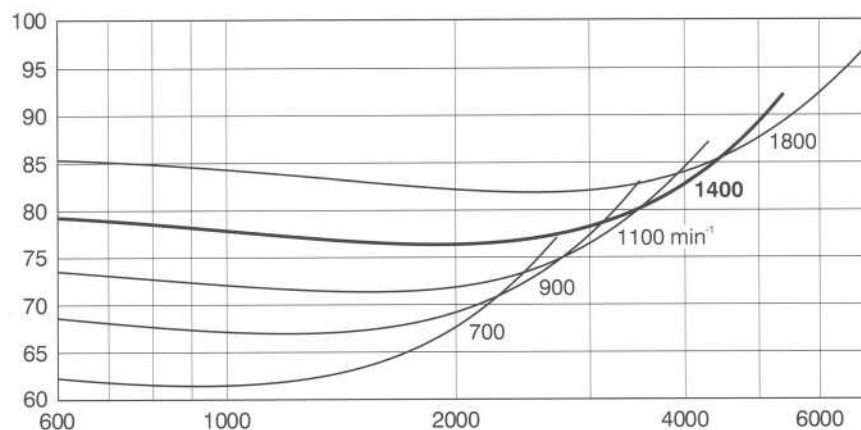
charakteristiky
 podle
 DIN 24163

max. počet otáček
 1.820 min⁻¹

průtok vzduchu
 V[m³/h]

Δp_d
 dynamická složka
 tlaku [Pa]

akustický výkon
 na výtokové
 straně podle
 DIN 45653
 dB(A)



průtok vzduchu
 V[m³/h]

Typ ventilátoru	Prostředí	Motor			Jmen. proud [A]	Tepelná ochrana max. [-]	Hmotnost [kg]	Připojovací rozměr	
		P [kW]	n [min ⁻¹]	Počet pólů				Sání Ø [mm]	Výfuk Ø [mm]
EPND 355-4	BNV	1,1	1410	4	2,65	2,65	38	355	355
	EX	1,35	1405	4	3,10	3,10	39	355	355