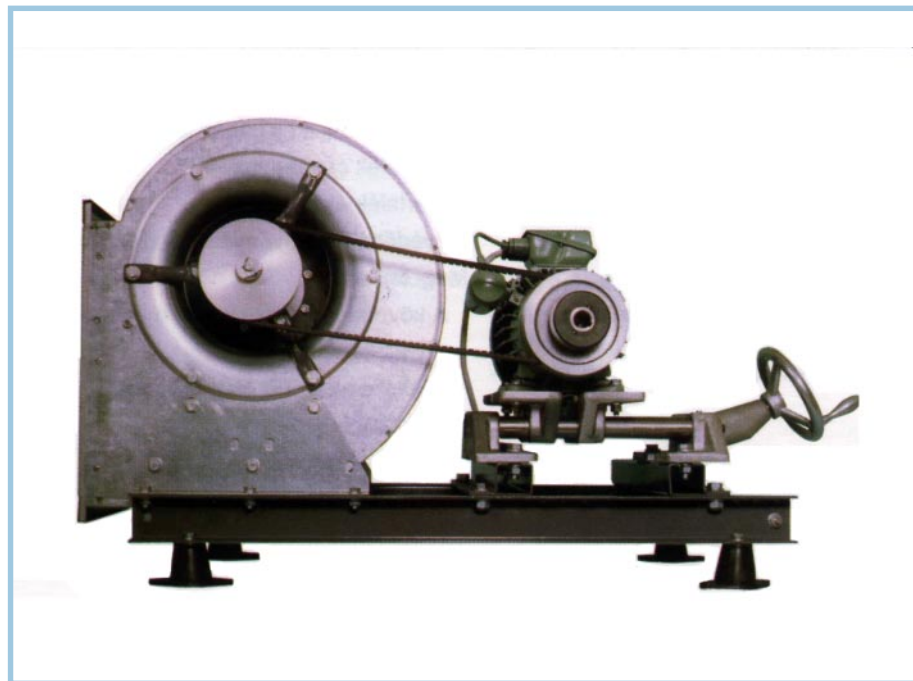




PANOL



HPD ventilátorok

3.12



Alkalmazási terület:

Klímaszekrényekbe beépítve általános felhasználásra javasolt gépek.

Kiviteli változatok:

A gép alapkivitele a szellőzéstechnikában szokásos legfeljebb 60°C-os levegő szállítására készül. A tervezett munkapontot a gép fordulatszámának megválasztásával lehet beállítani. A gép talpas (B3 alakú) motorral szerelt. Az erőátvitel ékszíjakkal történik

A HPD-X jelű gép szikraképződés ellen fokozottan védett kivitelű, amely alkalmas veszélyes környezetben vagy veszélyes közeggel való működtetésre is.

A HPD-W jelű gépet burkolatba szereljük és speciális csapágyazással látjuk el. Ez a gép tartós üzemben 200 °C-os közeg szállítására alkalmas, illetve alkalmazható 400°C 2 óra tűzállóságú füstelszívó ventilátorként is.

Anyag:

Általános esetben a ventilátor járókerekeit festett acéllemezből, a csigaházat az 500-as gépnagyságig horganyzott, a nagyobbakat festett acéllemezből gyártjuk. Saválló acél anyag alkalmazása egyeztetéssel lehetséges.

Környezet:

A villanymotor kellő hűtése érdekében a gép környezetében a levegő legfeljebb 40 °C-os lehet.

Kiválasztás:

Az egyes gépnagyságok $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$ sűrűségű (20°C-os) közegre vonatkozó jelleggörbéit a 3.12-5-től 3.11-16-ig számozott diagramok tartalmazzák. A kiválasztással kapcsolatos általános tudnivalók a 3.10 fejezetben találhatóak. A gépnagyság előzetes, gyors meghatározására használható a 3.12-1 ábra.

A fordulatszámától függően a gépek kivitelezésében különbséget teszünk, és a magasabb fordulatszámokra is alkalmas gépeket a nagyságjel (járókerékátmérő) után írt "E" jelzéssel különböztetjük meg. A csak alacsonyabb fordulatszámokra alkalmas kiviteleknel a típusjelnek ezen a helyén "N" betű áll. A kivitelek alkalmazhatósági határai a jelleggörbék fejlécében vannak feltüntetve.

Opciók:

- nyomóoldali rezgéstompító
- alapozó rugók
- alapozó ellenkeret
- vizsgálójárat a csigaházon
- ürítőcsanak a csigaház legmélyebb pontján
- tartalék csapágyak
- tartalék ékszíjkészlet
- védőháló a szívónyílásokon (szabadba telepítéshez)

Megrendelés:

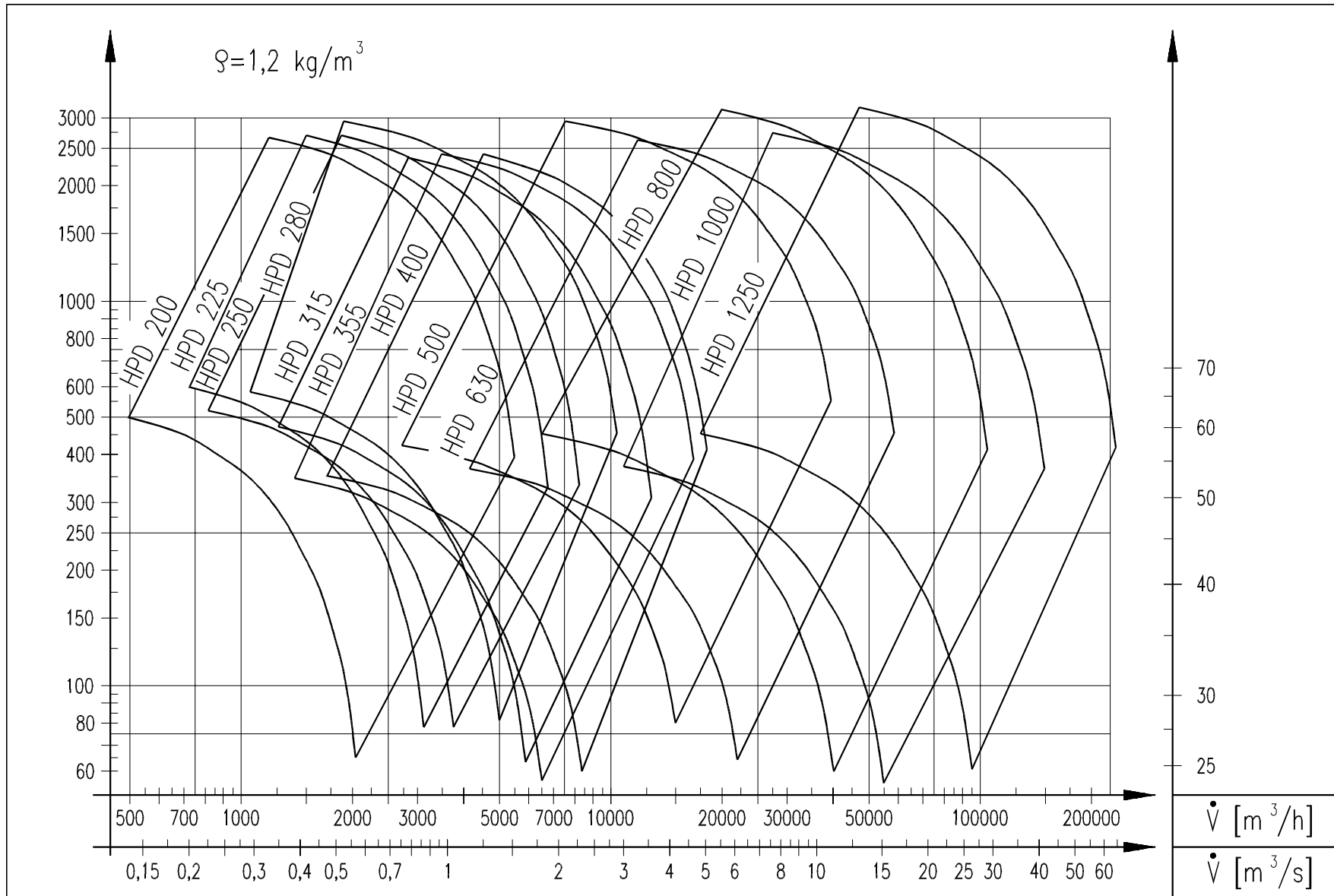
A következő adatokat kell megadni:

- Kiviteli forma
- Gépnagyság (járókerékátmérő)
- Házállás
- Légszállítás
- Össznyomás-igény

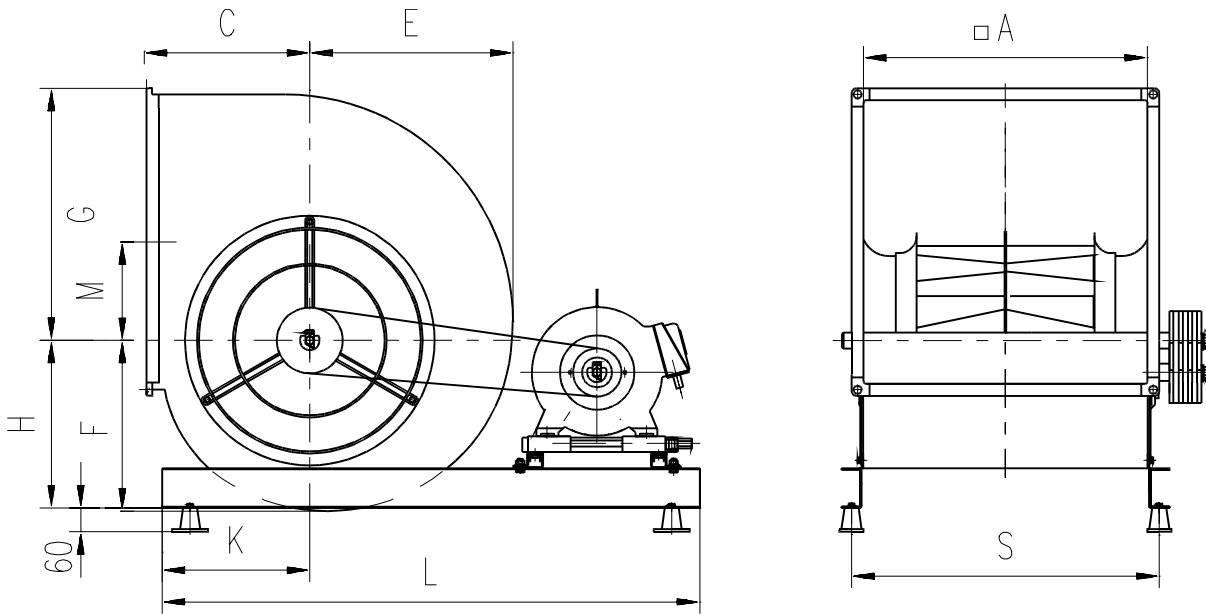
Például: HPD 500 jobb 90° 20 000 m³/h 800 Pa



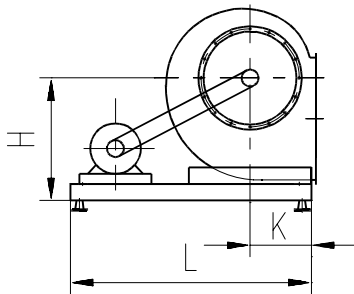
PANOI



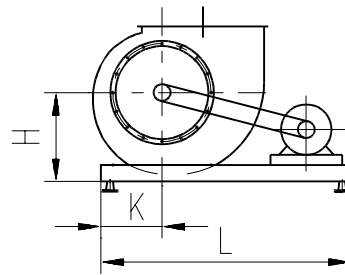
3.12-1 ábra HPD ventilátorok alkalmazási tartományai



Bal 90°-os házállás



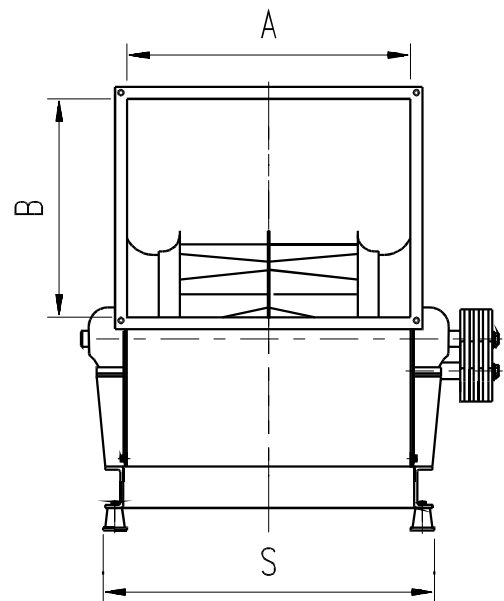
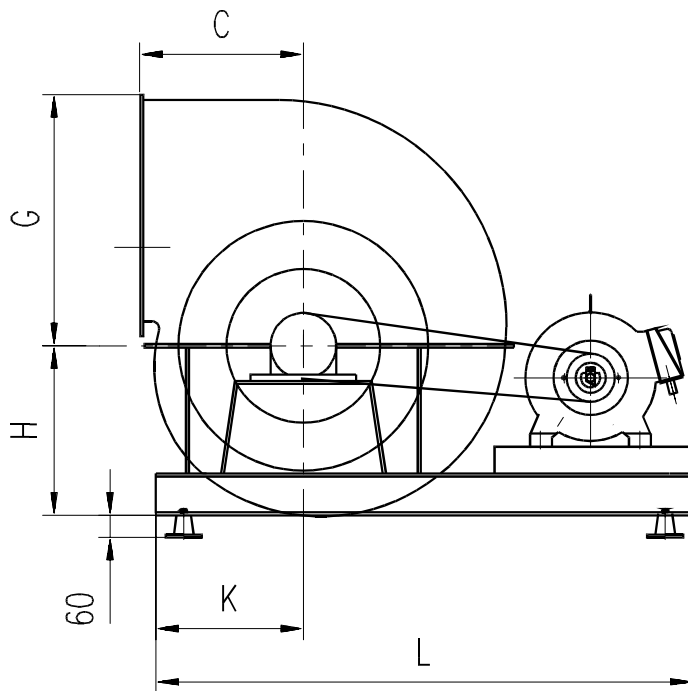
Bal 270°-os házállás



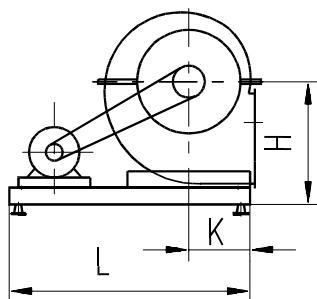
Bal 0°-os házállás

Méret Nagyság	A	C	E	F	G	M	H			S	K	L (motor nagyság szerint)								Tömeg				
							90°	270°	0°			80	90	100	112	132	160	180	200		225			
200	252	168	190	160	249	93	÷	207	195	291	130	700				÷				20				
225	277	183	209	176	272	104	÷	230	203	317	145	730				÷				23				
250	318	206	234	196	303	115	÷	241	222	357	170	780				÷				25				
280	348	219	257	216	331	122	÷	269	233	387	180	830				÷				29				
315	400	247	293	244	374	139	259	312	260	439	210	900				÷				37				
355	443	267	322	270	410	154	279	367	302	482	230	960				÷				47				
400	503	302	368	307	465	179	304	412	340	543	265	÷	1050				1350				÷	57		
500	634	370	456	380	572	220	397	519	423	674	330	÷	1230				1550				÷	91		
630	797	454	560	465	708	280	462	650	532	836	415	÷				1500				1750		1850		193
800	1003	604	722	601	902	371	567	844	691	1042	565	÷				1800		2000		2100		315		

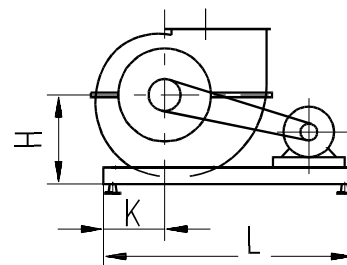
3.12-2 ábra HPD ventilátorok méretei



Bal 90°-os házállás



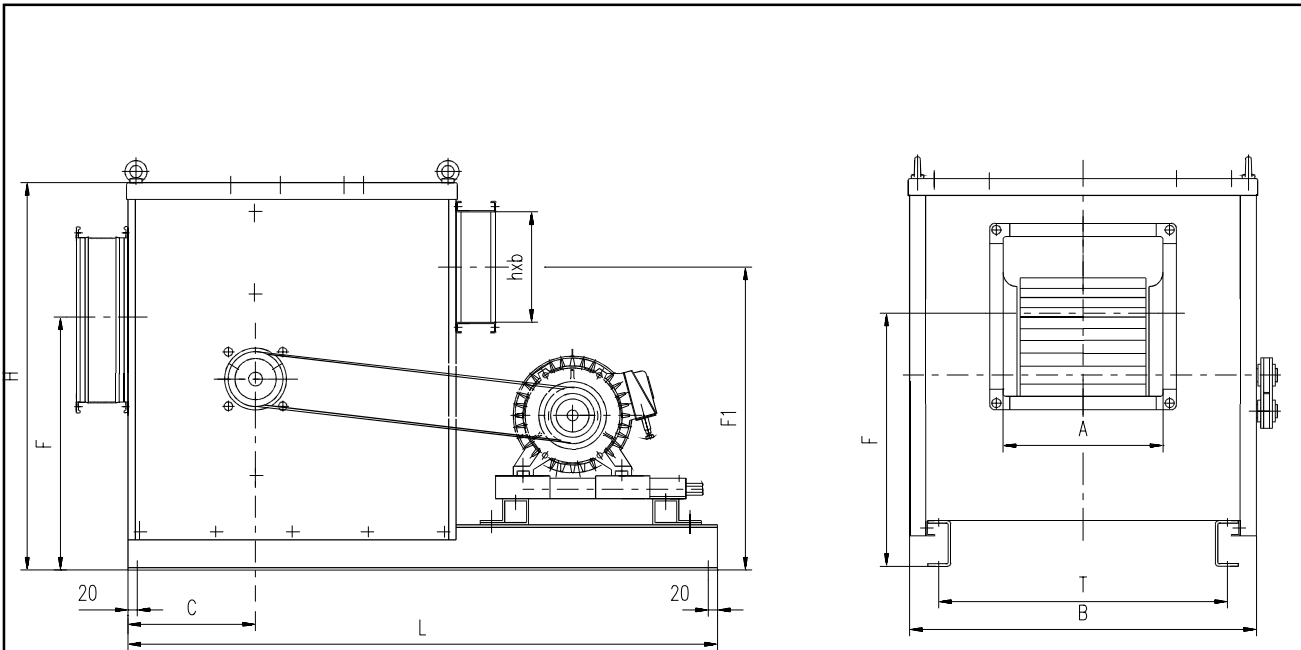
Bal 270°-os házállás



Bal 0°-os házállás

Méret Nagyság	A	B	C	G	K	H			S	L (motornagyság szerint)							Tömeg
						90°	270°	0°		100	112	132	160	180	200	225	
800-E	1003	604	604	902	565	585	995	625	1042	1875		2100				610	
1000	1252	694	740	1081	675	746	1220	970	1370	2100		2500		2700		1190	
1250	1552	1000	970	1322	742	960	1525	1170	1685	2500		3100		3300		1920	

3.12-3 ábra HPD ventilátorok méretei

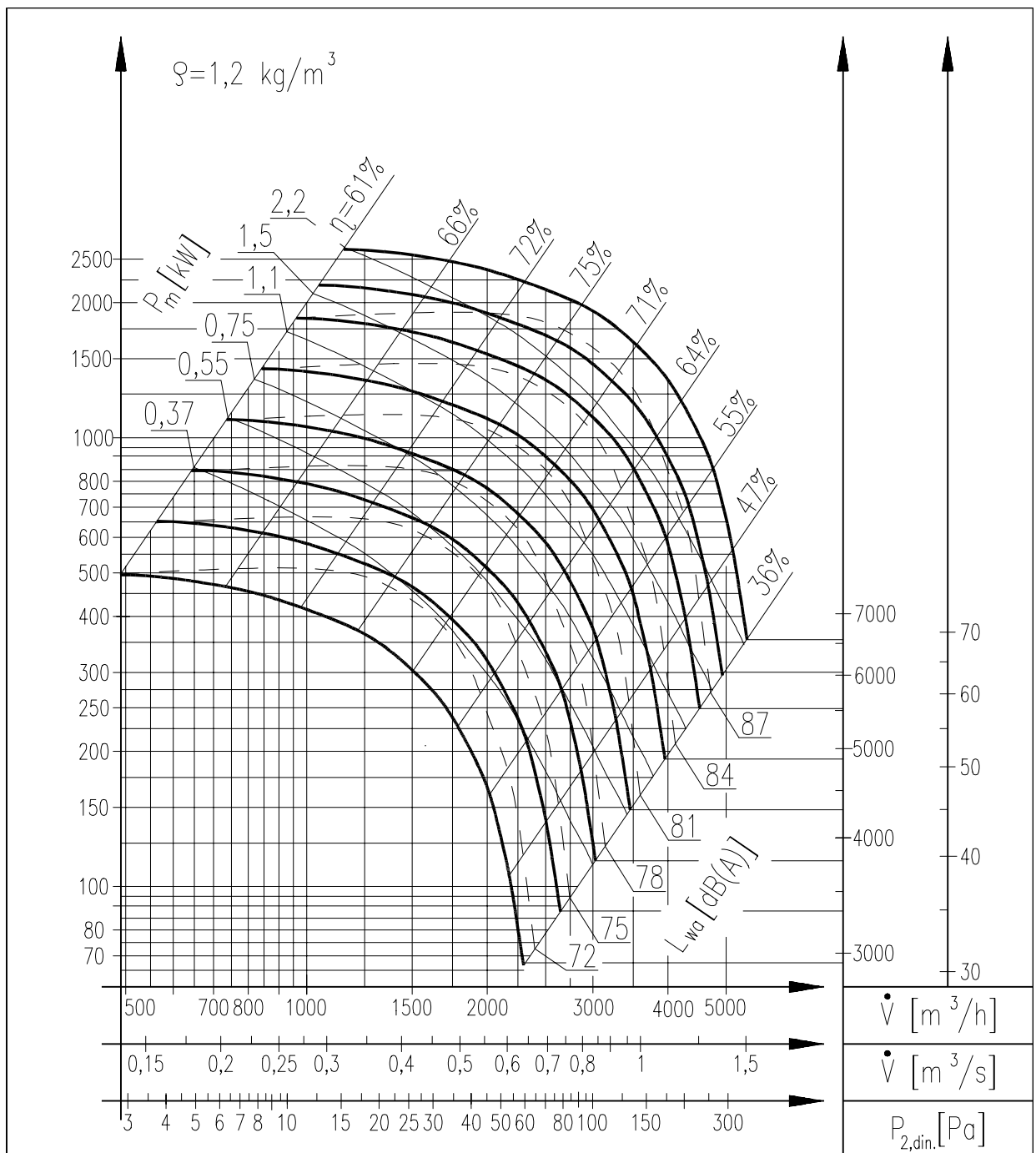


Méret Nagyság	A	B	H	C	b	h	G	F	F1	T	L (motor nagyság szerint)								Tömeg motor nélkül
											80	90	100	112	132	160	180	200	
200	252	570	690	193	400	160	80	380	575	487	960				÷		58		
225	277	625	730	209	400	200		405	595	542	990				÷		63		
250	318	690	775	231	410	250		445	610	607	1060				÷		72		
280	348	750	800	244	500	250		475	635	667	1060				÷		79		
315	400	855	955	272	510	315	100	545	755	772	1180				÷		101		
355	443	940	1035	292	500	400		590	795	857	1330				÷		123		
400	503	1045	1045	327	640	400	120	640	805	962	÷	1360				÷		140	
500	634	1275	1270	395	670	600		780	930	1172	÷	1530				÷		237	
630	801	1500	1600	483	900	710		140	935	1150	1377	÷	2000				÷		413
800	1007	1850	1850	633	1150	900	1160		1320	1227	÷	2350						600	

3.12-4 ábra HPD-W ventilátorok méretei



<h1>HPD 200</h1>		Hátrahajló Profillapátos Egyoldalról szívó	$F_{nyomó} = 0,033 \text{ m}^2$ $F_{szívó} = 0,033 \text{ m}^2$ $J = \frac{GD^2}{4} = 0,013 \text{ kgm}^2$	
			Normál kivitel: Max. fordulatszám: 6200 1/min Max. teljesítmény: 1,5 kW	Erősített kivitel: Max. fordulatszám: 6540 1/min Max. teljesítmény: 2,2 kW
Δp_0 [Pa]	PANOL RT.		n [1/min]	u [m/s]



3.12-5 diagram



HPD 225

Hátrahajló
 Profillapátos
 Egyoldalról szívó

$$F_{nyomó} = 0,04 \text{ m}^2$$

$$F_{szívó} = 0,04 \text{ m}^2$$

$$J = \frac{GD^2}{4} = 0,02 \text{ kgm}^2$$

Normál kivitel:
 Max. fordulatszám: 4900 1/min
 Max. teljesítmény: 1,1 kW

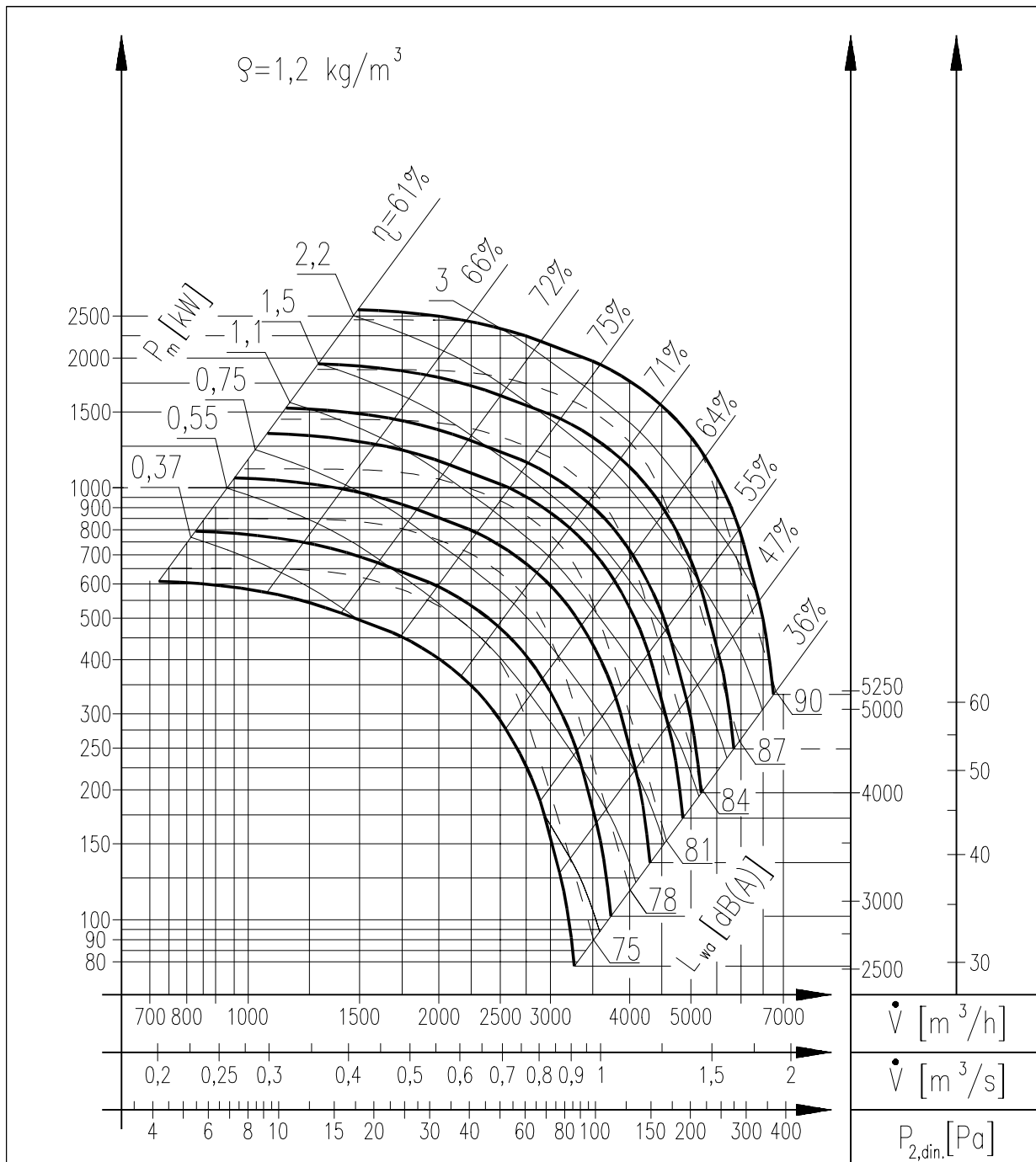
Erősített kivitel:
 Max. fordulatszám: 5800 1/min
 Max. teljesítmény: 2,2 kW

Dp_0
 [Pa]

PANOL RT.

n
 [1/min]

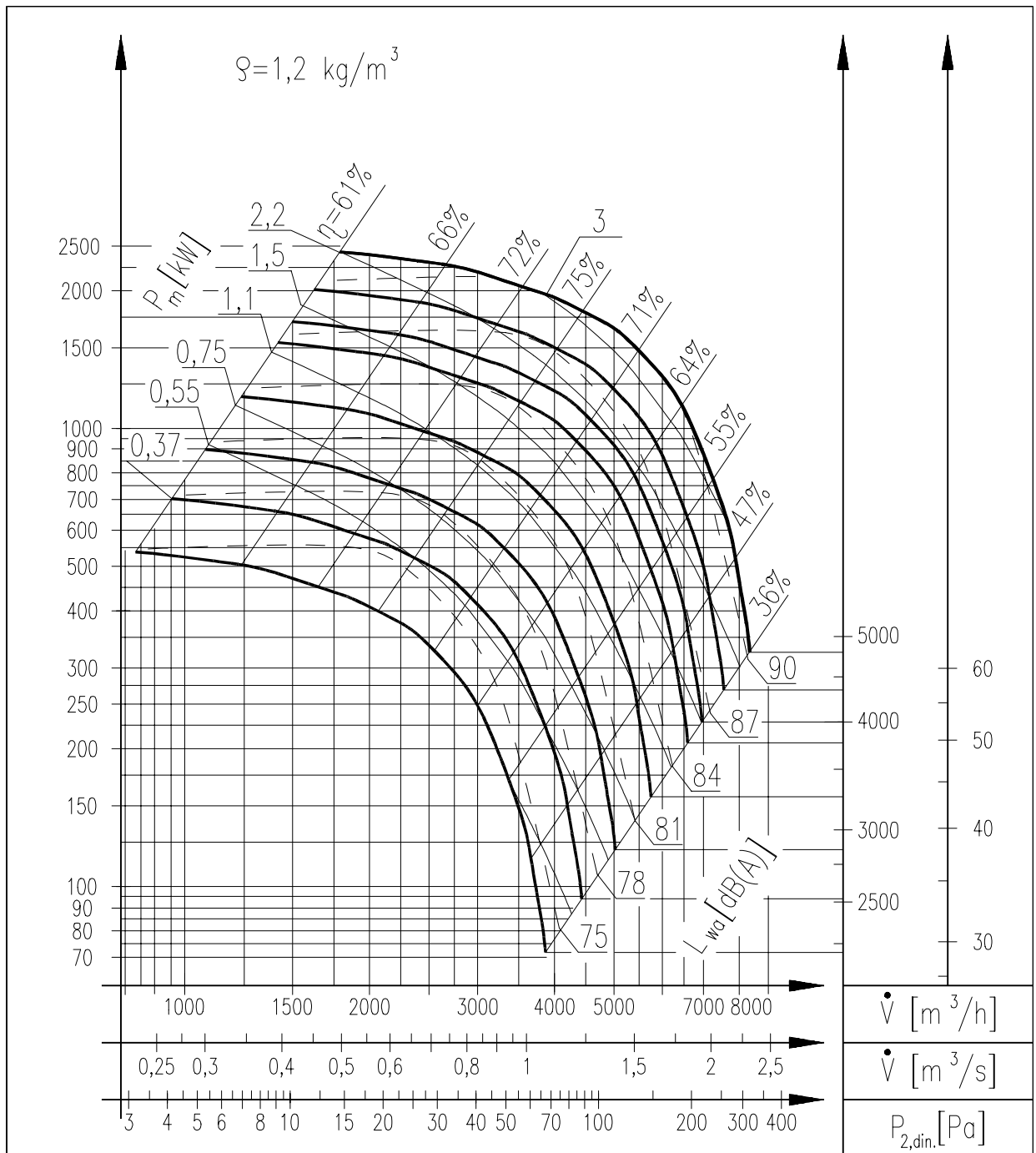
u
 [m/s]



3.11-6 diagram



<h1>HPD 250</h1>		Hátrahajló Profillapátos Egyoldalról szívó		$F_{nyomó} = 0,05 \text{ m}^2$ $F_{szívó} = 0,05 \text{ m}^2$ $J = \frac{GD^2}{4} = 0,029 \text{ kgm}^2$	
		Normál kivitel: Max. fordulatszám: 4300 1/min Max. teljesítmény: 1,5 kW		Erősített kivitel: Max. fordulatszám: 5800 1/min Max. teljesítmény: 3 kW	
Δp_s [Pa]	PANOL RT.			n [1/min]	u [m/s]



3.11-7 diagram



HPD 280

Hátrahajló
 Profillapátos
 Egyoldalról szívó

$$F_{nyomó} = 0,06 \text{ m}^2$$

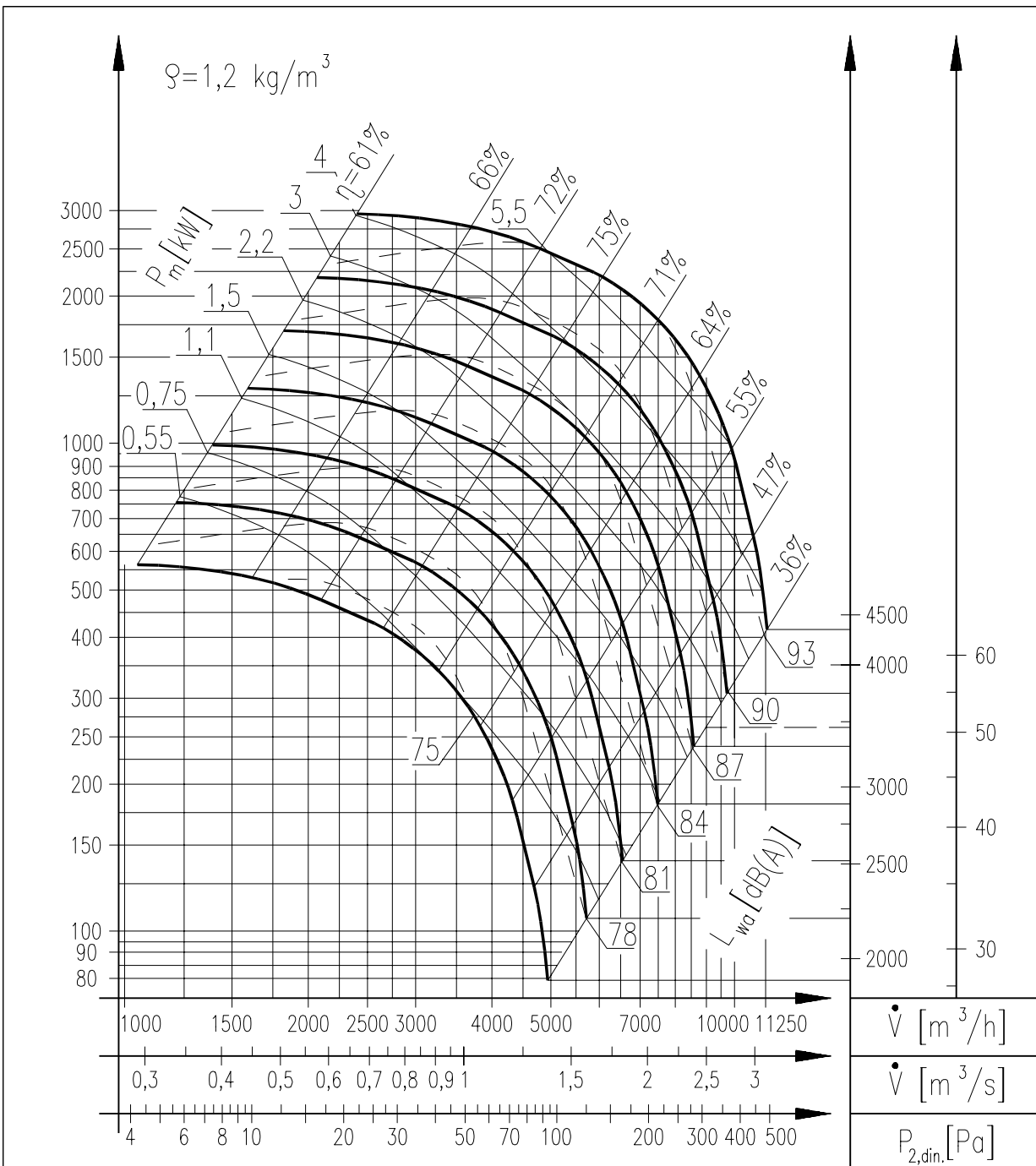
$$F_{szívó} = 0,06 \text{ m}^2$$

$$J = \frac{GD^2}{4} = 0,051 \text{ kgm}^2$$

Normál kivitel:
 Max. fordulatszám: 3400 1/min
 Max. teljesítmény: 1,1 kW

Erősített kivitel:
 Max. fordulatszám: 4350 1/min
 Max. teljesítmény: 3 kW

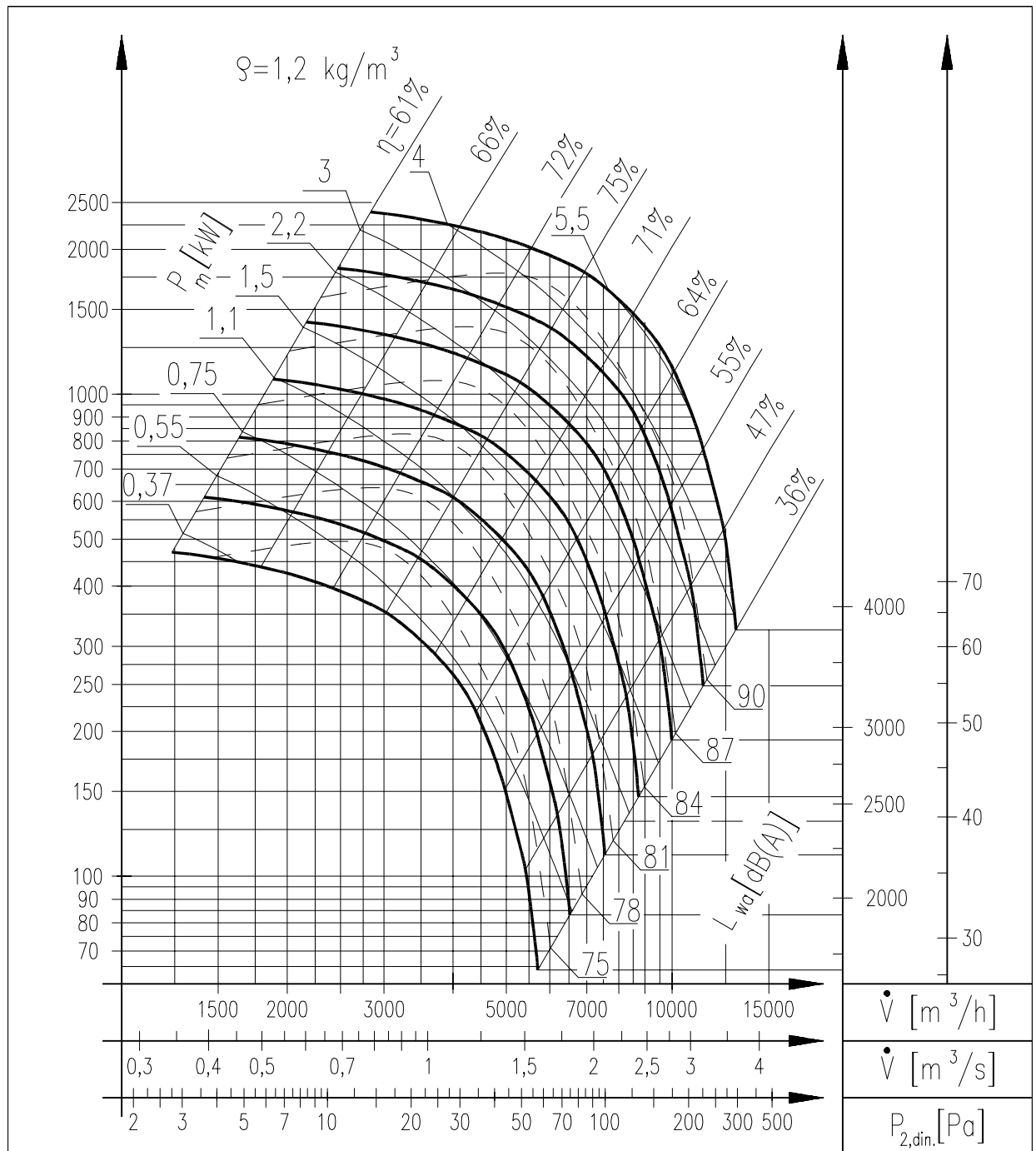
dp ₀ [Pa]	PANOL RT.	n [1/min]	u [m/s]



3.12-8 diagram



<h1>HPD 315</h1>		Hátrahajló Profillapátos Egyoldalról szívó		$F_{nyomó} = 0,08 \text{ m}^2$ $F_{szívó} = 0,08 \text{ m}^2$ $J = \frac{GD^2}{4} = 0,08 \text{ kgm}^2$	
		Normál kivitel: Max. fordulatszám: 3000 1/min Max. teljesítmény: 1,1 kW		Erősített kivitel: Max. fordulatszám: 3700 1/min Max. teljesítmény: 3 kW	
Δp_0 [Pa]	PANOL RT.			n [1/min]	u [m/s]



3.12-9 diagram



HPD 355

Hátrahajló
 Profilpátos
 Egyoldalról szívó

$$F_{nyomó} = 0,1 \text{ m}^2$$

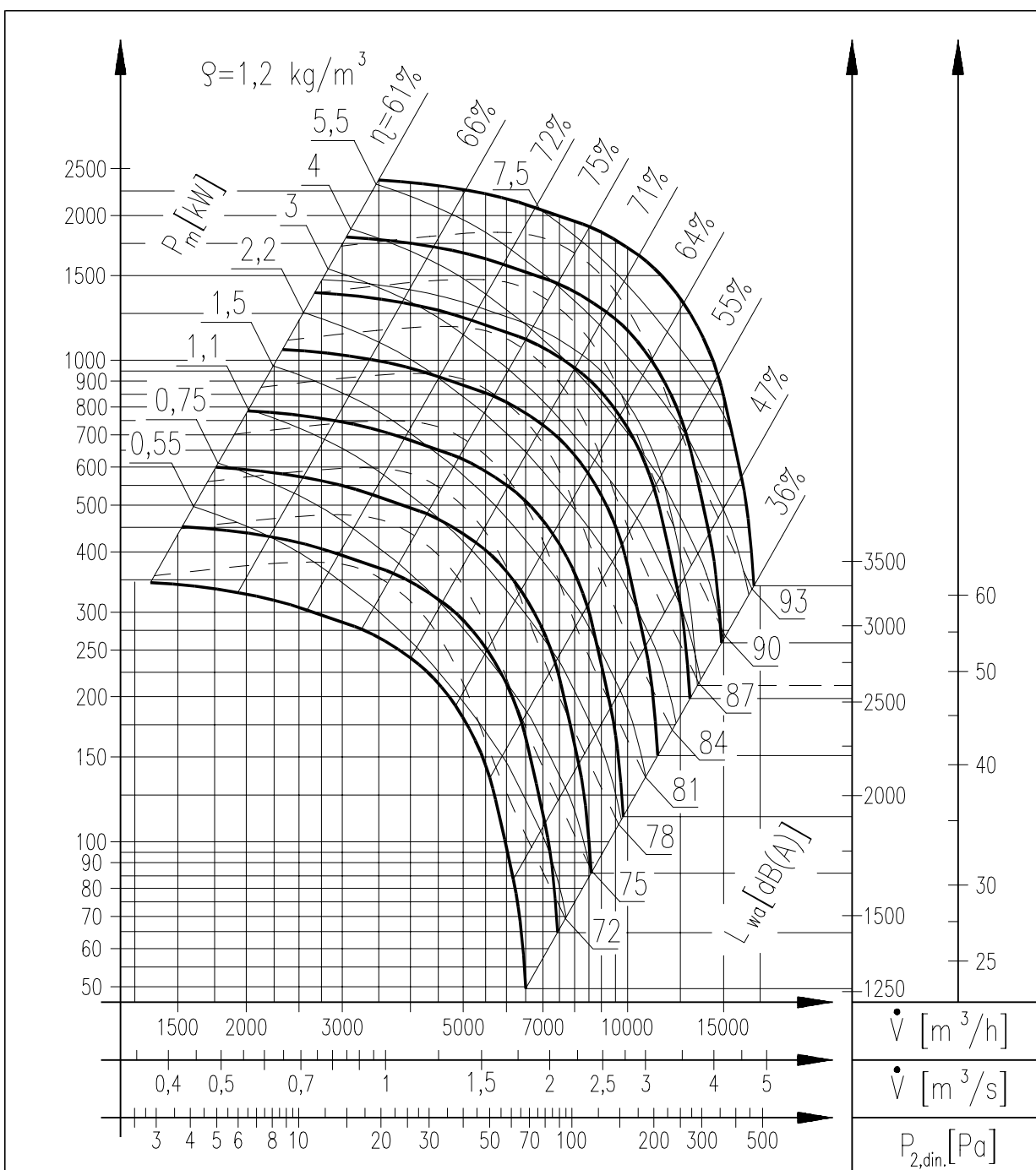
$$F_{szívó} = 0,1 \text{ m}^2$$

$$J = \frac{GD^2}{4} = 0,14 \text{ kgm}^2$$

Normál kivitel:
 Max. fordulatszám: 2350 1/min
 Max. teljesítmény: 1,1 kW

Erősített kivitel:
 Max. fordulatszám: 3300 1/min
 Max. teljesítmény: 4 kW

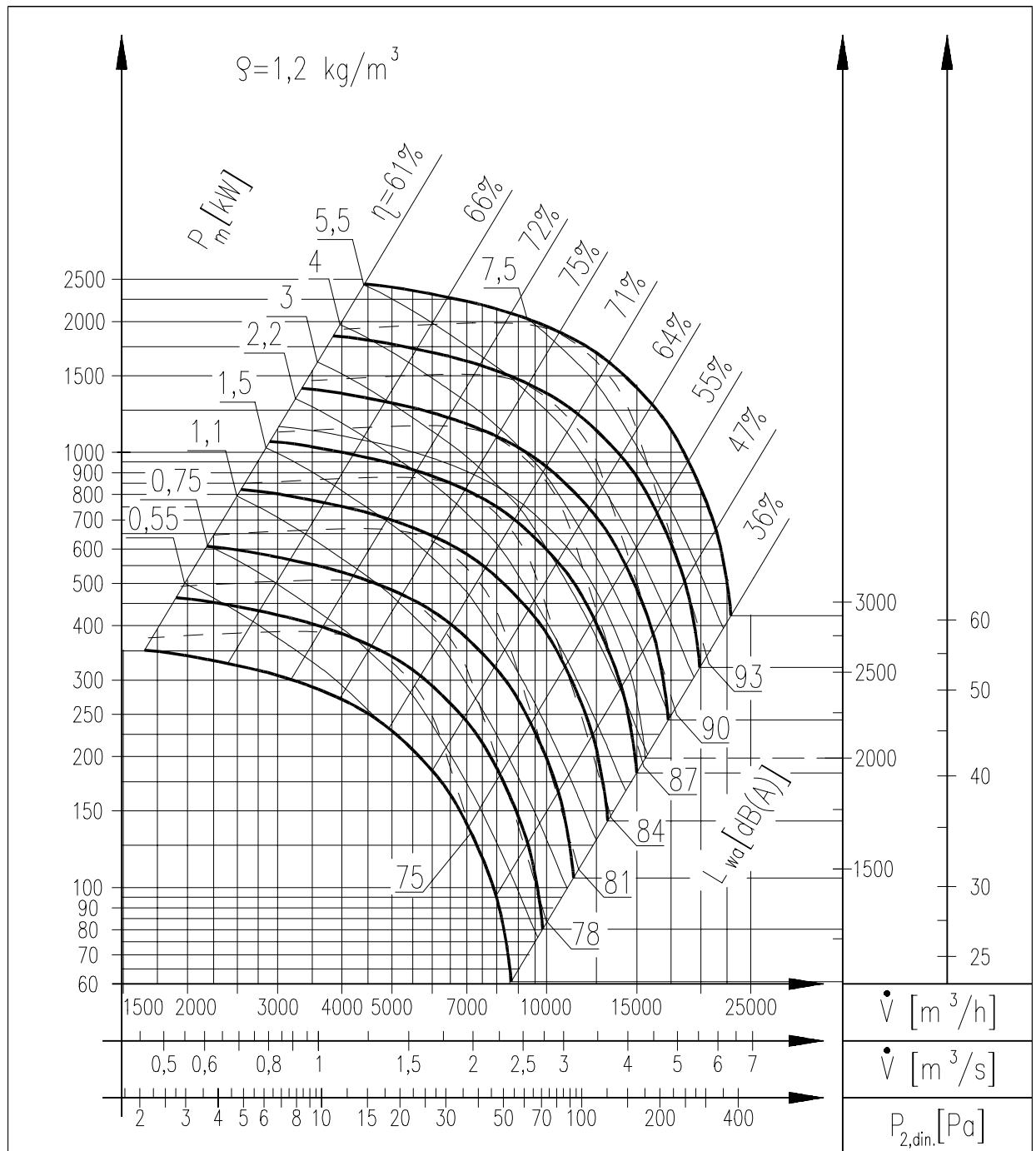
Δp_0 [Pa]	PANOL RT.	n [1/min]	u
			[m/s]



3.12-10 diagram



<h1>HPD 400</h1>		Hátrahajló Profillapátos Egyoldalról szívó	$F_{nyomó} = 0,12 \text{ m}^2$ $F_{szívó} = 0,12 \text{ m}^2$ $J = \frac{GD^2}{4} = 0,216 \text{ kgm}^2$	
			Normál kivitel: Max. fordulatszám: 2300 1/min Max. teljesítmény: 2,2 kW	Erősített kivitel: Max. fordulatszám: 2880 1/min Max. teljesítmény: 5,5 kW
Dp_0 [Pa]	PANOL RT.		n [1/min]	u [m/s]



3.12-11 diagram



HPD 500

Hátrahajló
 Profillapátos
 Egyoldalról szívó

$$F_{nyomó} = 0,2 \text{ m}^2$$

$$F_{szívó} = 0,2 \text{ m}^2$$

$$J = \frac{GD^2}{4} = 0,48 \text{ kgm}^2$$

Normál kivitel:
 Max. fordulatszám: 1700 1/min
 Max. teljesítmény: 3 kW

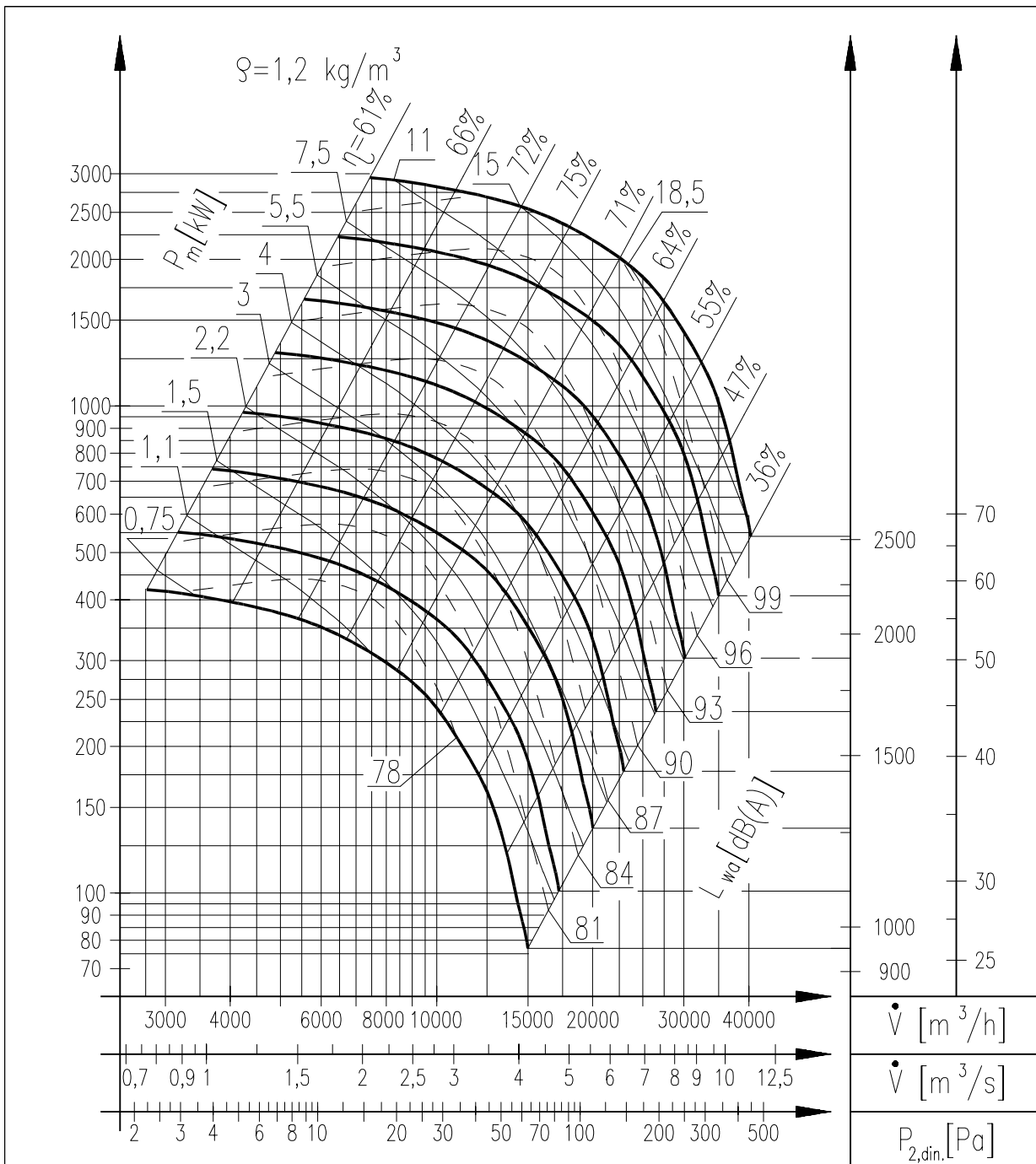
Erősített kivitel:
 Max. fordulatszám: 2520 1/min
 Max. teljesítmény: 11 kW

Δp_0
 [Pa]

PANOL RT.

n
 [1/min]

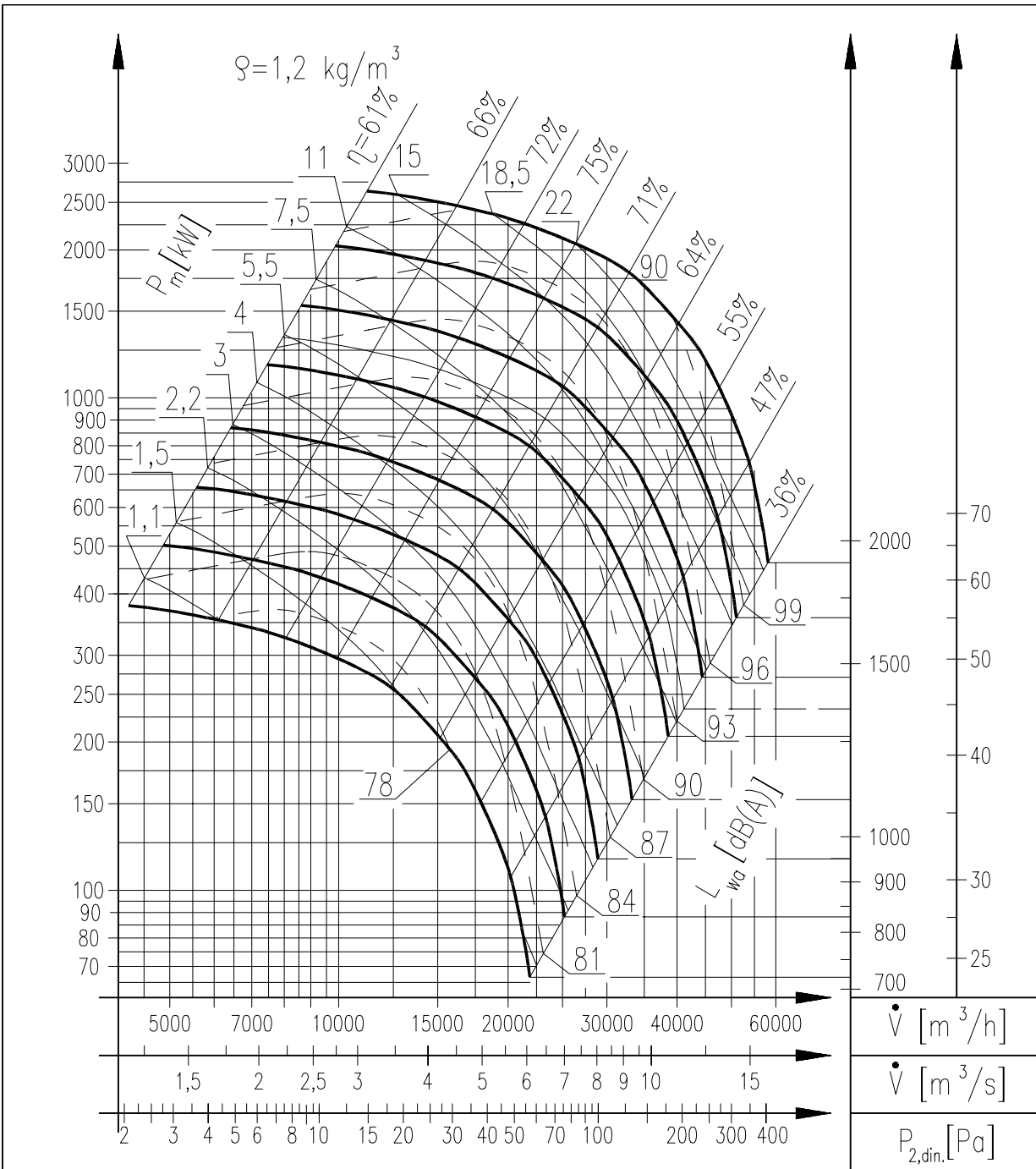
u
 [m/s]



3.12-12 diagram



<h1>HPD 630</h1>		Hátrahajló Profillapátos Egyoldalról szívó		$F_{nyomó} = 0,32 \text{ m}^2$ $F_{szívó} = 0,32 \text{ m}^2$ $J = \frac{GD^2}{4} = 1,82 \text{ kgm}^2$	
		Normál kivitel: Max. fordulatszám: 1350 1/min Max. teljesítmény: 5,5 kW		Erősített kivitel: Max. fordulatszám: 1900 1/min Max. teljesítmény: 15 kW	
dp_0 [Pa]	PANOL RT.			n [1/min]	u [m/s]



3.12-13 diagram



HPD 800

Hátrahajló
 Profilapátos
 Egyoldalról szívó

$$F_{nyomó} = 0,5 \text{ m}^2$$

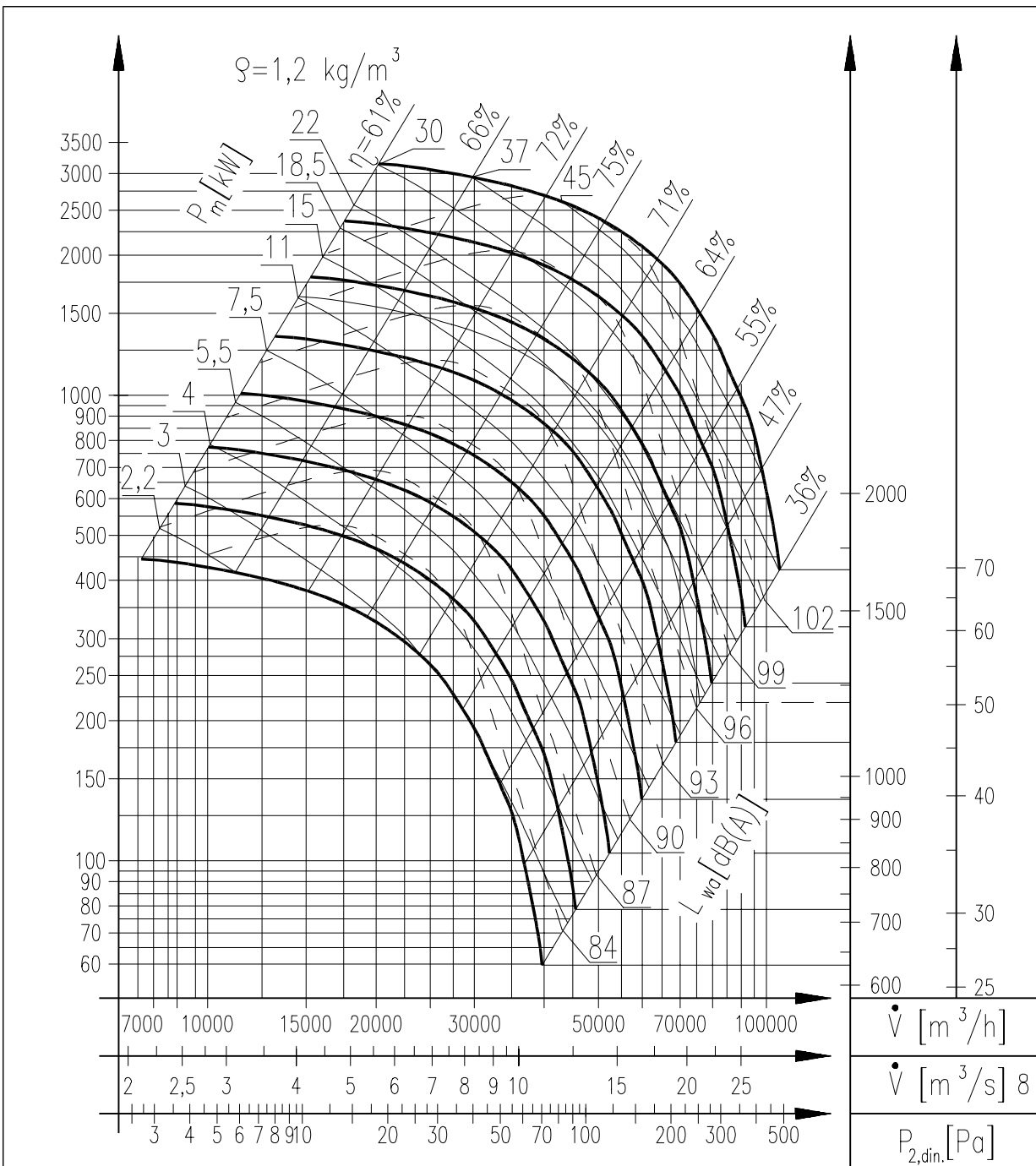
$$F_{szívó} = 0,5 \text{ m}^2$$

$$J = \frac{GD^2}{4} = 4 \text{ kgm}^2$$

Normál kivitel:
 Max. fordulatszám: 1050 1/min
 Max. teljesítmény: 7,5 kW

Erősített kivitel:
 Max. fordulatszám: 1660 1/min
 Max. teljesítmény: 30 kW

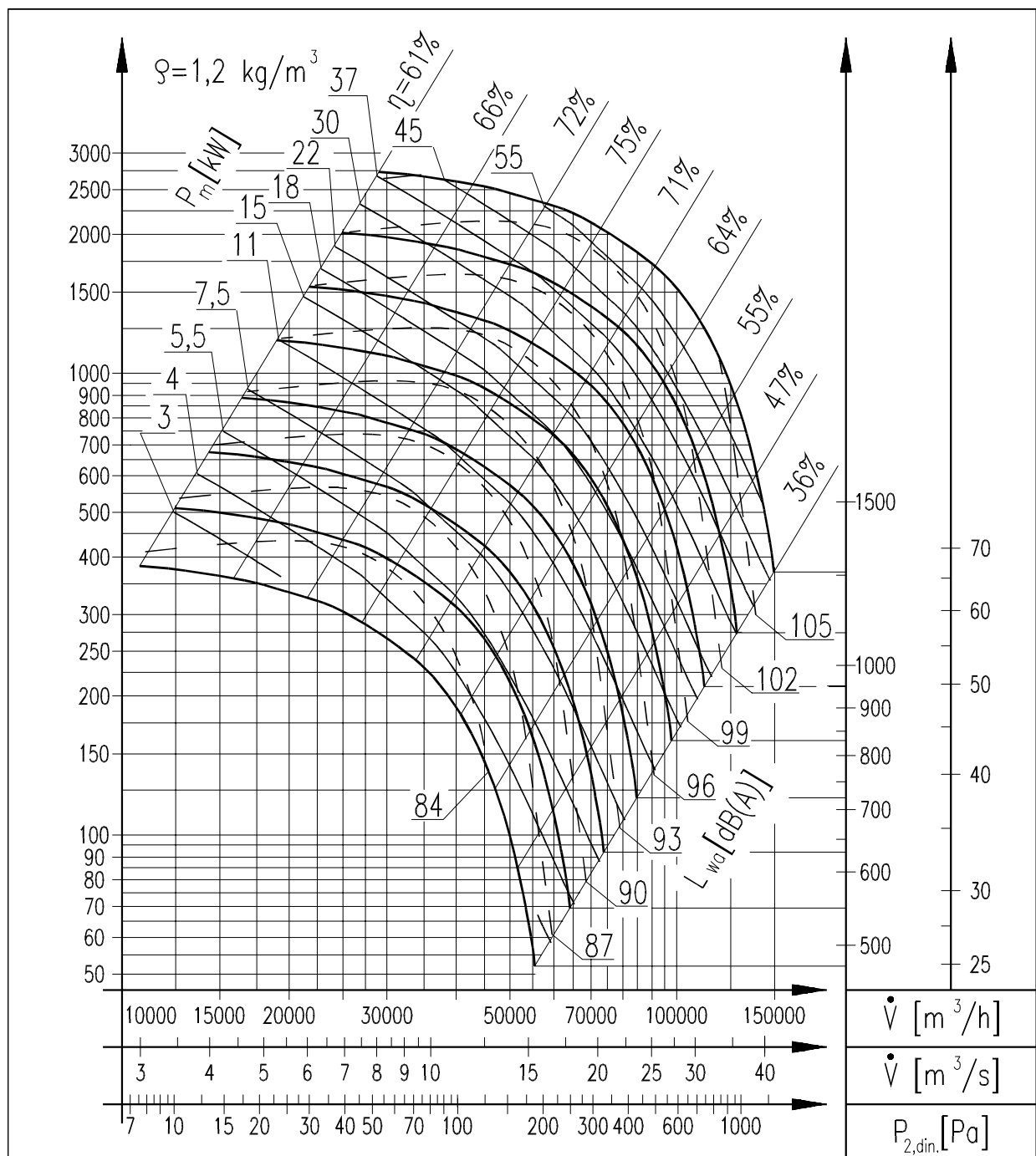
dp ₆ [Pa]	PANOL RT.	n [1/min]	u [m/s]



3.12-14 diagram



<h1>HPD 1000</h1>		Hátrahajló Profillapátos Egyoldalról szívó		$F_{nyomó} = 0,45 \text{ m}^2$ $F_{szívó} = 0,78 \text{ m}^2$ $J = \frac{GD^2}{4} = 9,745 \text{ kgm}^2$	
		Normál kivitel: Max. fordulatszám: 900 1/min Max. teljesítmény: 18,5 kW		Erősített kivitel: Max. fordulatszám: 1260 1/min Max. teljesítmény: 37 kW	
Δp_0 [Pa]	PANOL RT.			n [1/min]	u [m/s]



3.12-15 diagram



HPD 1250

Hátrahajló
 Profilpátós
 Egyoldalról szívó

$$F_{nyomó} = 0,8 \text{ m}^2$$

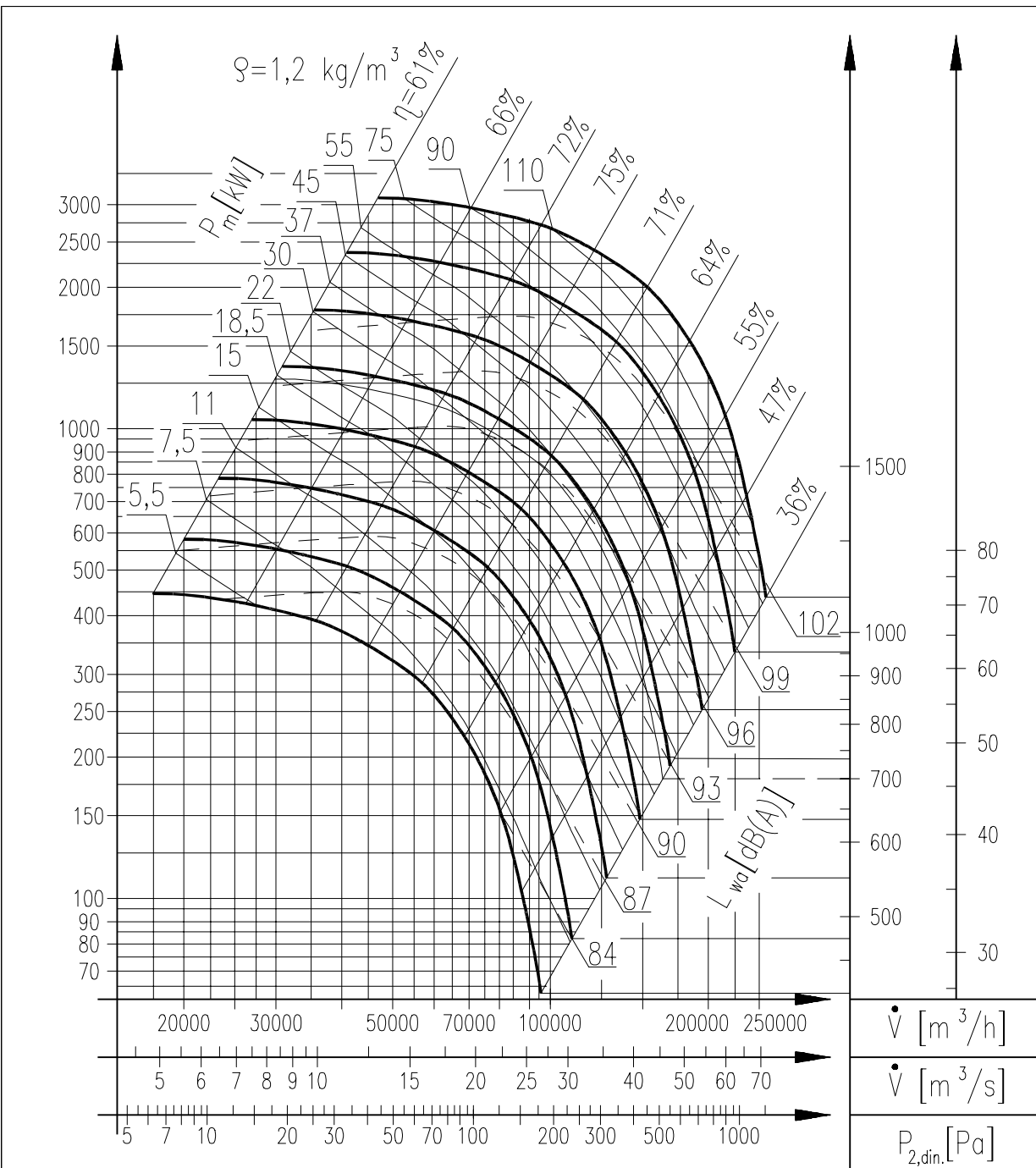
$$F_{szívó} = 1,23 \text{ m}^2$$

$$J = \frac{GD^2}{4} = 27,52 \text{ kgm}^2$$

Normál kivitel:
 Max. fordulatszám: 730 1/min
 Max. teljesítmény: 22 kW

Erősített kivitel:
 Max. fordulatszám: 1090 1/min
 Max. teljesítmény: 75 kW

dp ₀ [Pa]	PANOL RT.	n [1/min]	u [m/s]



3.12-16 diagram