

## Allmänt

Denna katalog presenterar Arex standardsortiment av radialfläktar. Vid avvikelser från standardsortimentet tag kontakt med oss för diskussion.

Arex fläktar är avsedda för transport av korrosiv och /eller explosiv luft eller annat gasflöde.

## SI-systemet

Hela katalogen är anpassad till SI-systemet, vilket är det internationella måttenhetssystemet.

## Beteckningar

q = gasflöde m<sup>3</sup>/s  
 Pt = totaltrycksökning Pa  
 n = fläktvarvtal r/m  
 Pe = effektbehov enl. diagram W  
 L = arbetslinje  
 Mtrl 0 = PVC  
 Mtrl 1 = GAP  
 Mtrl 2 = PP  
 Mtrl 3 = Avvikande mtrl  
 Mtrl 4 = PPS-el

## Symboler



B-hjul bakåtböjda skovlar.



P-hjul raka bakåtvinklade skovlar.



T-hjul raka radiella skovlar

## Balanserade fläktar

Samtliga fläktar som tillverkas hos Arex är balanserade. Detta är av stor vikt, speciellt då varvtalen är höga eller fläktarna är relativt stora.

AREX' fläktar är maskinellt dynamiskt balanserade på två parallella utbalanseringsplan, enligt norm Q 6,3.

## Fläktdiagram

Diagrammen visar totaltrycksökningen som funktion av gasflödet vid ett bestämt fläktvarvtal. Av diagrammet framgår också effektbehov, samt arbetslinjer visande bästa arbetsområdet. Fläktdiagrammen gäller för luft med densiteten 1,2 kg/m<sup>3</sup>. Vid remdrift ökas effektbehovet Pe med 10% för transmissionsförluster.

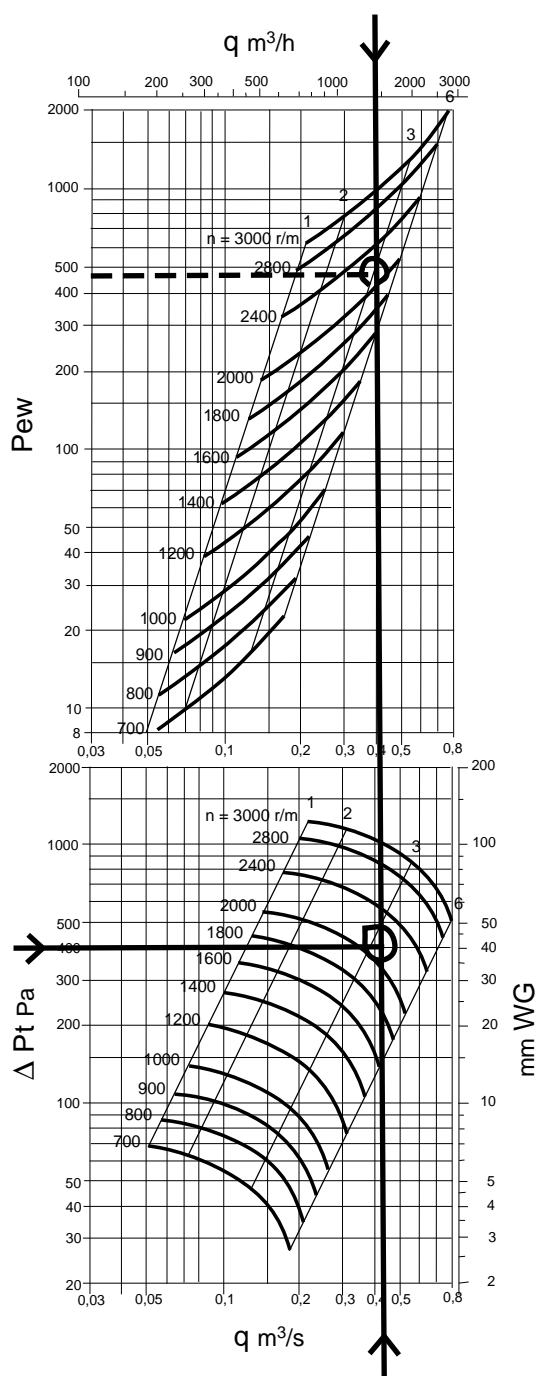
## Exempel för LCP-A-B-R-S:

Efterfrågade prestanda q = 0,4 m<sup>3</sup>/s Pt = 400Pa  
 Ur diagrammet erhålles fläktens varvtal ungefär n = 2100 r/m och i övre diagrammet erhålles nettoeffektbehovet (exkl. transmissionsförluster) Pe = 430 W. (n = 2100 r/m är inom rekommenderat varvtalsområde.)

## LCPA 025

Mtrl 1 ≤ 2900 r/m

Mtrl 0,2,3,4 ≤ 2900 r/m



## Användning

Arex plastfläktar är avsedda för transport av luft eller gas som är korrosiv eller stoftbemängd. Fläktarna används framför allt på frånluftsidan inom sådana industrier och processer som:

- galvanoteknisk industri
- elektropolering
- elektroplätering
- batteriindustrier
- cellulosaindustrier
- gödningsmedelsindustrier
- tillverkning av tryckta kretsar
- laboratorier
- fotolaboratorier
- färgindustrier
- betprocesser
- etsning
- eloxering
- förokromning

## Utförande

- Arex-fläktarna tillverkas i varierande plastmaterial
- tillverkas för flöden upp till ca 30 m<sup>3</sup>/s
- fläktarna kan erhållas med direktdrift eller remdrift
- kan erhållas med 2-hastighetsmotorer
- fläktarna kan i övrigt utrustas i stor utsträckning enligt önskemål

## Standardmaterial

Arex-fläktarna tillverkas av plast. Som standard förekommer fläktarna i följande materialutförande:

- PVC -polyvinylklorid
- PPS-el -Elektriskt ledande PP
- PP -polypropen
- GAP -glasfiberarmerad polyester

Samtliga dessa material har goda egenskaper som konstruktionsmaterial.

Val av plastmaterial sammanhänger med sådana faktorer som:

- krav på kemikalieresistens
- krav på värmebeständighet
- krav på mekanisk hållfasthet

"Termoplast" är mest förekommande, medan GAP huvudsakligen används på grund av detta materials höga mekaniska hållfasthet och värmebeständighet.

## Värmebeständighet

PVC, PP och PPS-el är termoplaster som mjuknar vid höga temperaturer. GAP är en hårdplast som vid höga temperaturer vittrar eller förkolnas.

Max drifttemperatur för fläktar av:

PVC	+ 55°C
PP	+ 70°C
PPS-el	+ 70°C
GAP	+ 90°C

PP kan under kort tid chockbelastas upp till + 120°C utan att skadas. Vid långvarig värmebelastning mjuknar även PP. GAP är ett sammansatt material av glasfiber och vinylester och dess egenskaper kan varieras inom vida gränser. Angivet värde ovan hänför sig till polyester av vinylestertyp. På begäran kan vi leverera GAP-fläktar för drifttemperaturer upp till + 120°C.

## Kemikalieresistens

Mot många aggressiva medier som angriper stål och metaller uppvisar plaster i allmänhet god beständighet. För att bedöma resistensen i varje enskilt fall, har materialtillverkarna utfört prover och sammanställt dessa i omfattande resistenstabeller. Vi hänvisar i första hand till dessa tabeller. I tveksamma fall kontakta oss.

## Ljuddata

Där dessa ej redovisas i fläktdiagram, kontakta AREX.

# LCPS



med bakåtböjda skovlar

## Beskrivning

## Användning

Lågtrycksradialfläkt avsedd för transport av luft- eller gasflöden som är korrosiva, stoftbemängda

## Utförande

- LCPS har cirkulär inloppsanslutning och rektangulärt utlopp.
- Tillverkas i PVC, PP, GAP samt PPs-el.
- har bakåtböjda skovlar, B-hjul.
- arbetar inom flödesområdet upp till 25 m<sup>3</sup>/s och tryckområdet upp till ca 1800 Pa.
- kan användas både inom- och utomhusuppställda.
- tillverkas i tio storlekar.
- kan levereras direktdriven upp till storlek 050 eller remdriven. Alternativt med tvåhastighetsmotor.
- stativ av stål med målningsytbehandling enligt VVS-AMA 83, miljöklass M3.

## Standardstorlekar

LCPS-fläktarna tillverkas i tio storlekar 035, 040, 045, 050, 056, 063, 071, 080, 090 och 100. Beteckning anger inloppsdimension i cm.

## Montering av remdrift

Remdrift finns i två olika utföranden:

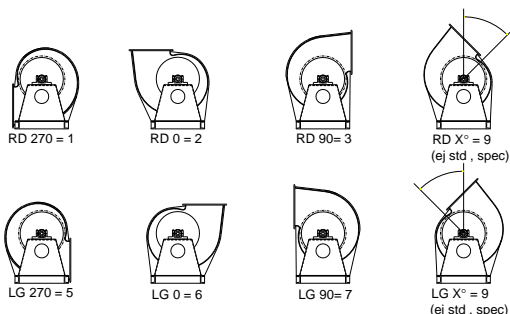
- med fundament av stålbalk med motor monterad på den snedställda stativsidan (motorvikt max 70 kg).
- med fundament av stålbalk där fläkt och motor monteras vid sidan av varandra.

## Programtext

Radialfläkt, typ Arex LCPS, med fläkthjul med bakåtböjda skovlar och täckbricka. Hjul och kåpa skall vara tillverkade av PVC, GAP, PP eller PPs-el (dvs elektriskt ledande PPs).

## Utloppsläge

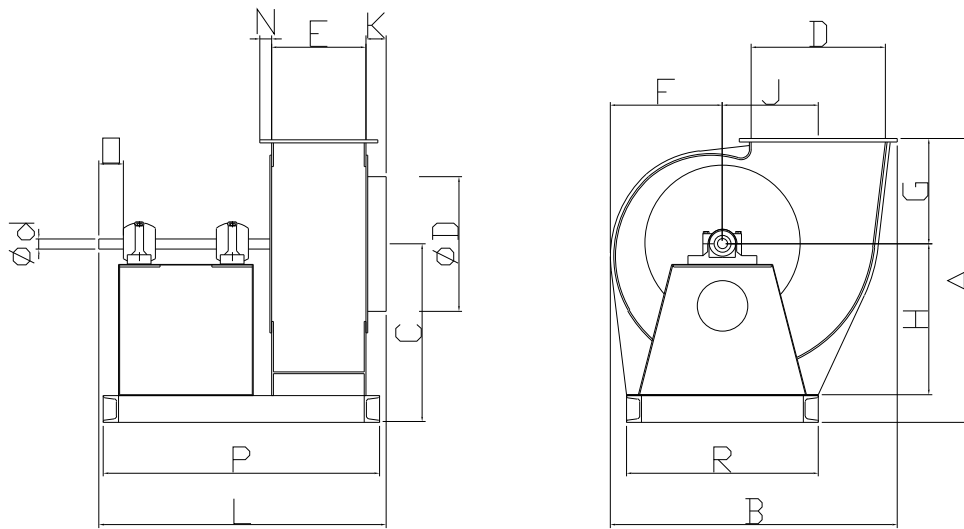
Nedanstående bilder visar fläktarna från drivsidan. RD står för höger- och LG för vänsterutförande.



## Specifikation

LCPS		-XXX-XX-X-X-X
Storlek	035, 040, 045 050, 056, 063 071, 080, 090, 100	
Drivform	10= Remdrift, motor på stativsida 11= Remdrift, motor på fundament 40= Direktdriven 1400 r/min 60= 900 r/min 80= 700 r/min 46= 1400/900 r/min 48= 1400/700 r/min	
Utloppsläge	1, 2, 3, 5, 6, 7, 9 Se figur nedan	
Material kåpa	0=PVC, 1=GAP, 2=PP 3=Avvikande mtrl, 4=PPs-el	
Material hjul	Se mtrl kåpa	

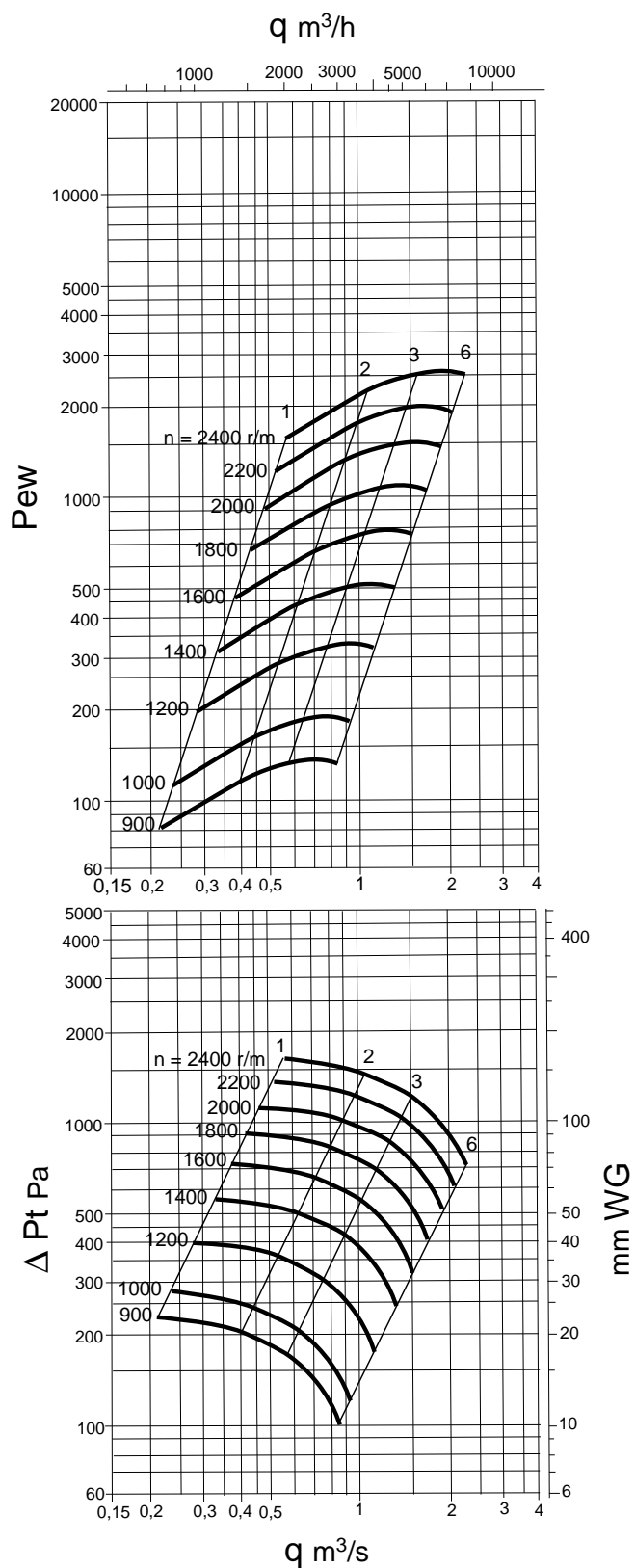
# LCPS



LCPS	A	B	C	ØD	D1	d	E	F	G	H	J	K	L	N	O	P	R	kg
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
035	840	860	530	350	400	30	280	340	310	450	285	60	865	35	80	820	570	70
040	880	995	530	400	450	35	315	415	350	450	315	60	965	40	92	910	630	80
045	975	1065	580	450	500	35	355	420	395	500	355	60	1005	40	92	950	710	95
050	1085	1190	640	500	560	40	400	470	445	560	400	80	1165	40	100	1080	800	115
056	1205	1330	710	560	630	45	450	525	495	630	450	80	1235	40	117	1140	900	135
063	1345	1495	790	600	710	50	500	550	555	710	505	80	1405	40	135	1300	1040	160
071	1510	1670	880	700	800	55	560	665	630	800	565	80	1470	40	150	1440	1140	195
080	1680	1890	980	800	900	60	630	765	700	900	635	120	1675	40	165	1520	1300	240
090	1880	2125	1080	900	1000	65	710	885	800	1000	700	120	1845	40	150	1700	1500	280
100	2100	2365	1200	1000	1120	70	800	980	900	1120	780	120	2015	45	150	1900	1700	330

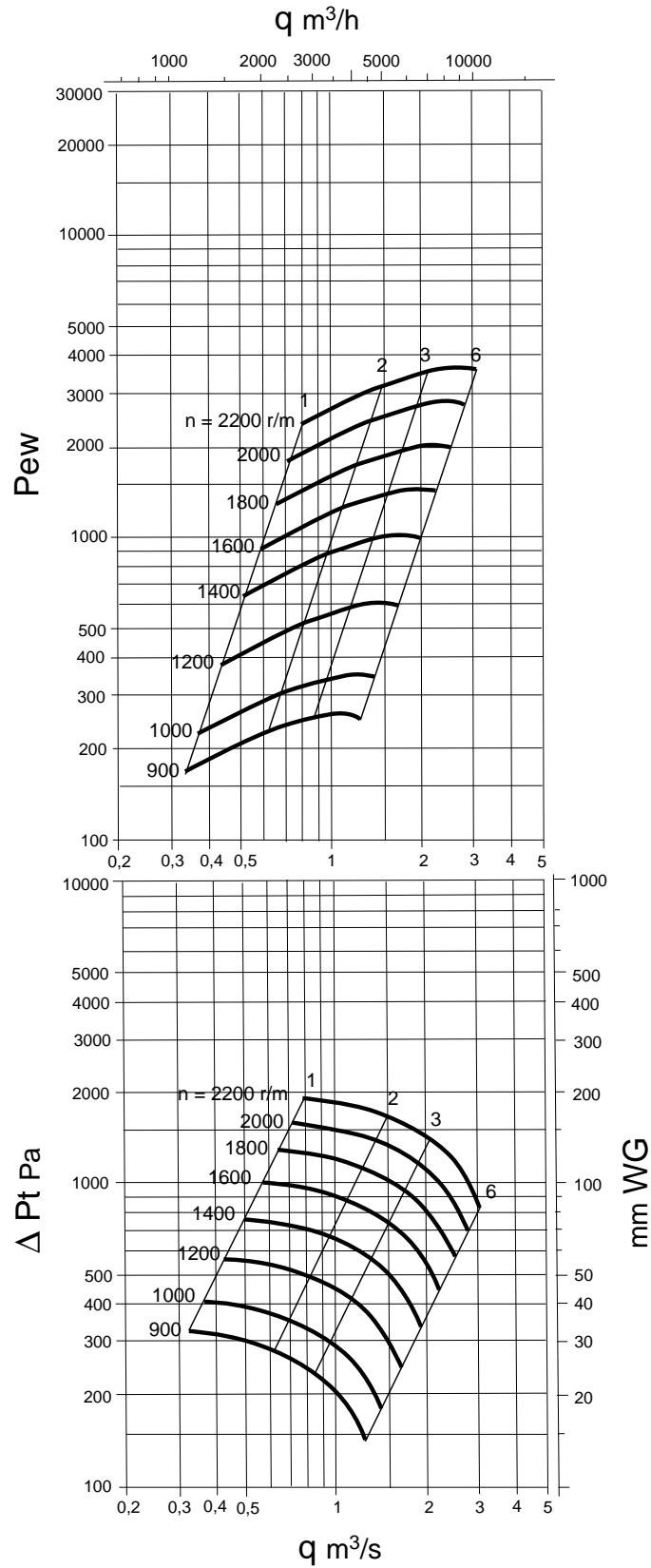
# LCPS 035

Mtrl 1 < 2400 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 1700 r/m



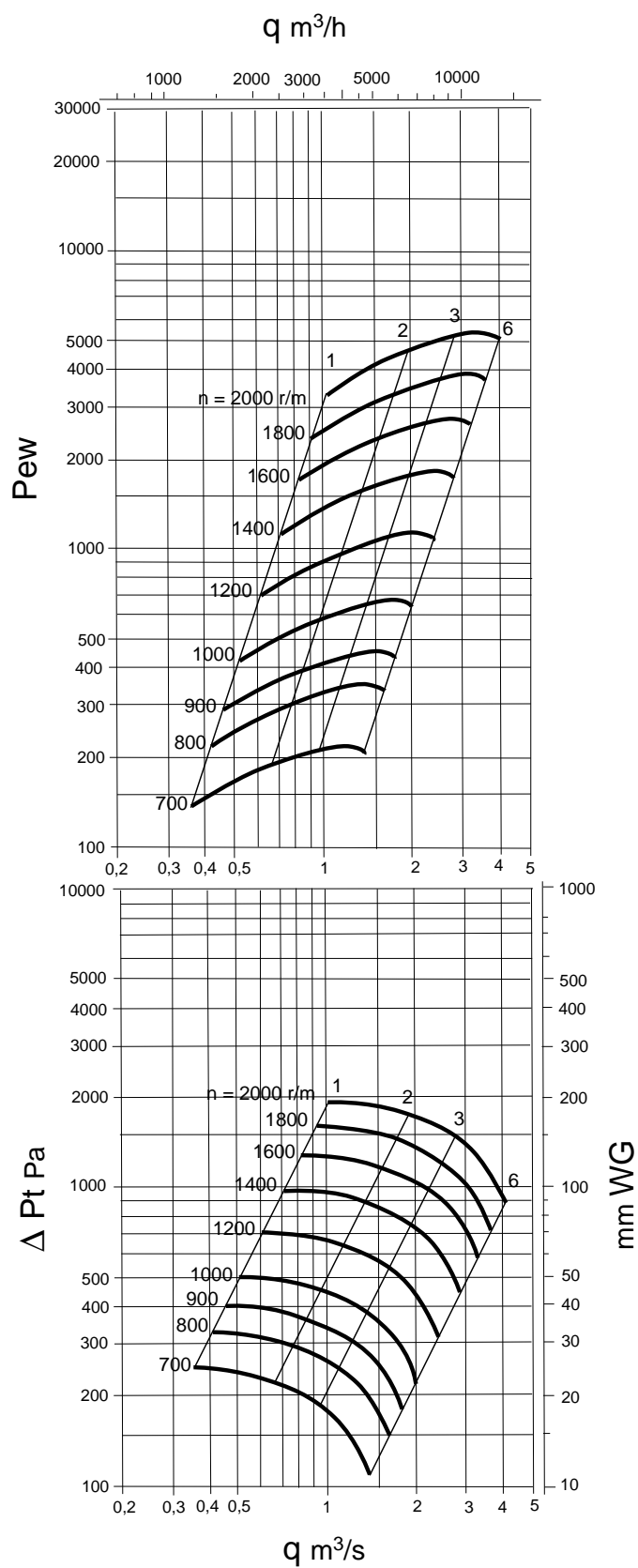
# LCPS 040

Mtrl 1 < 2200 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 1500 r/m



# LCPS 045

Mtrl 1 < 2000 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 1350 r/m

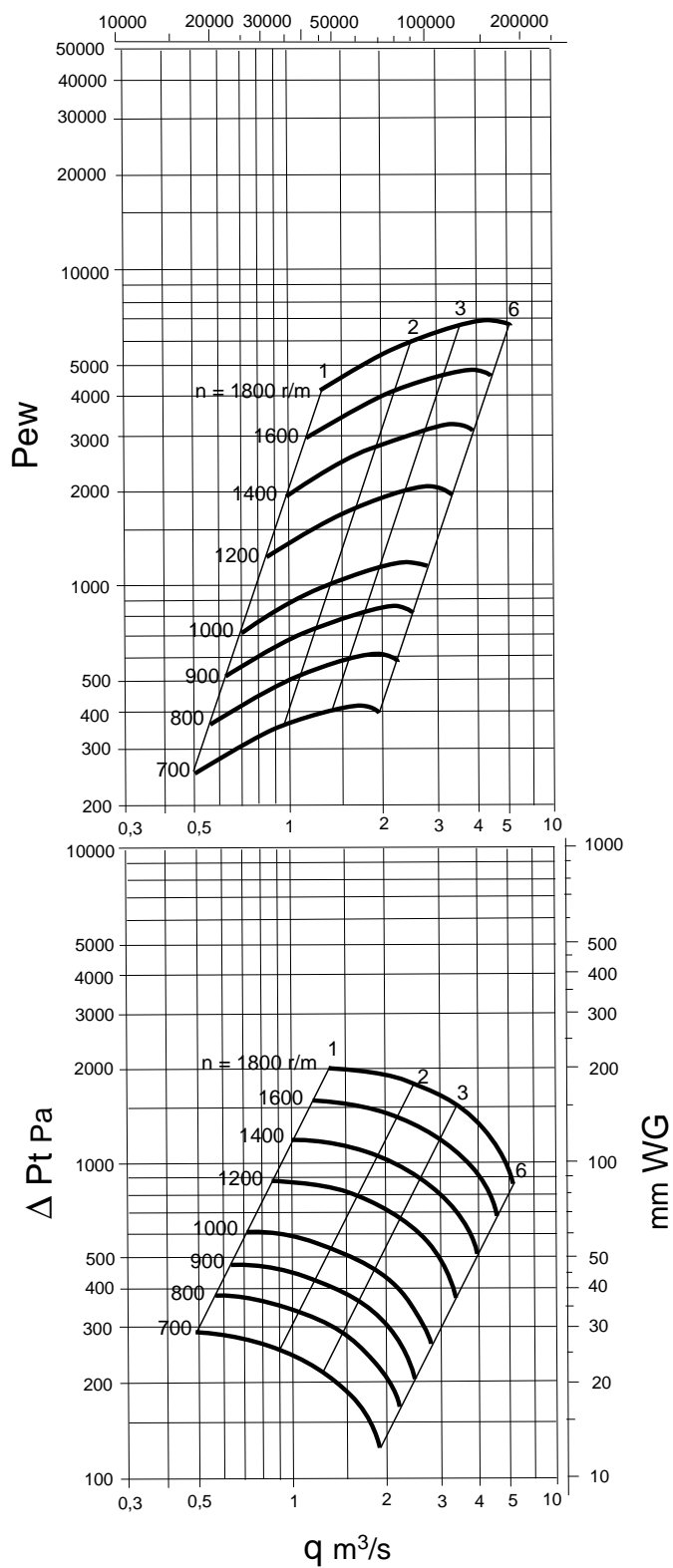


# LCPS 050

Mtrl 1 < 1800 r/m

Mtrl 0,2,3,4 < 1200 r/m

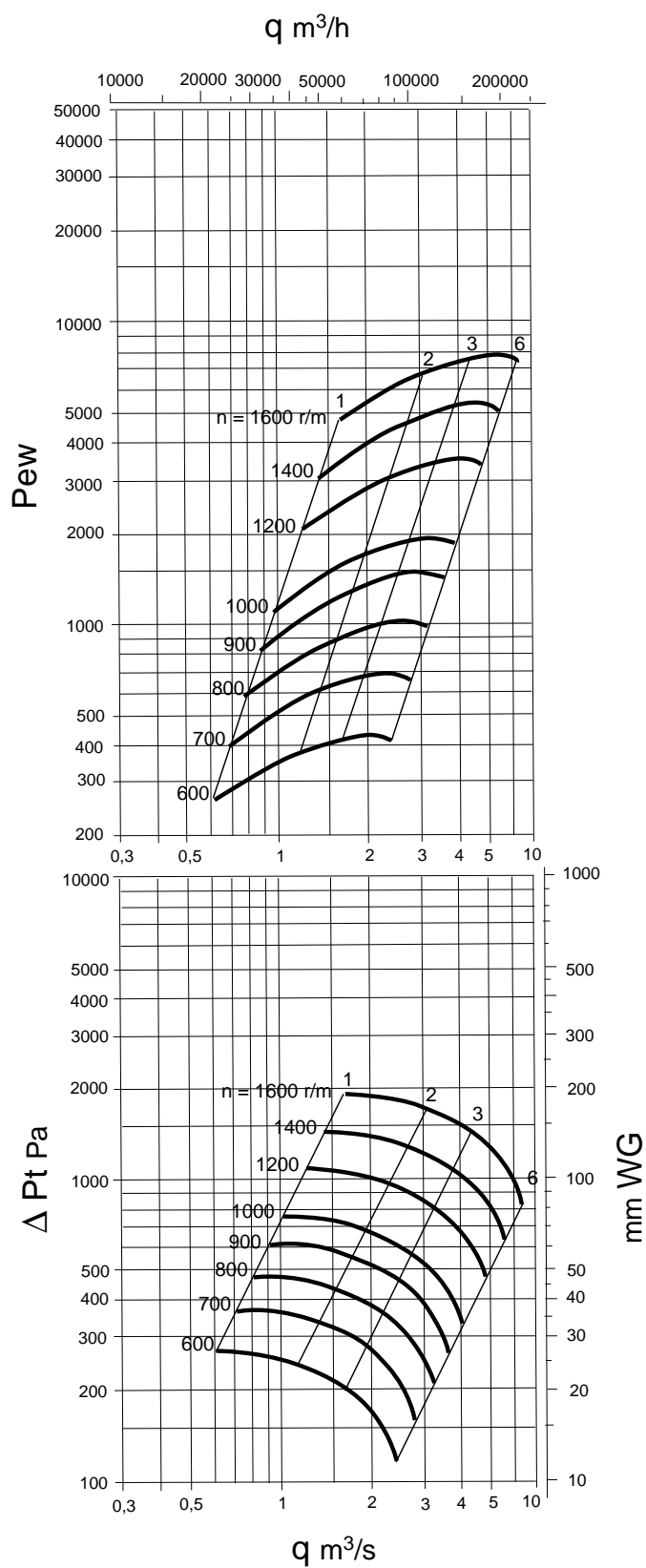
$q \text{ m}^3/\text{h}$





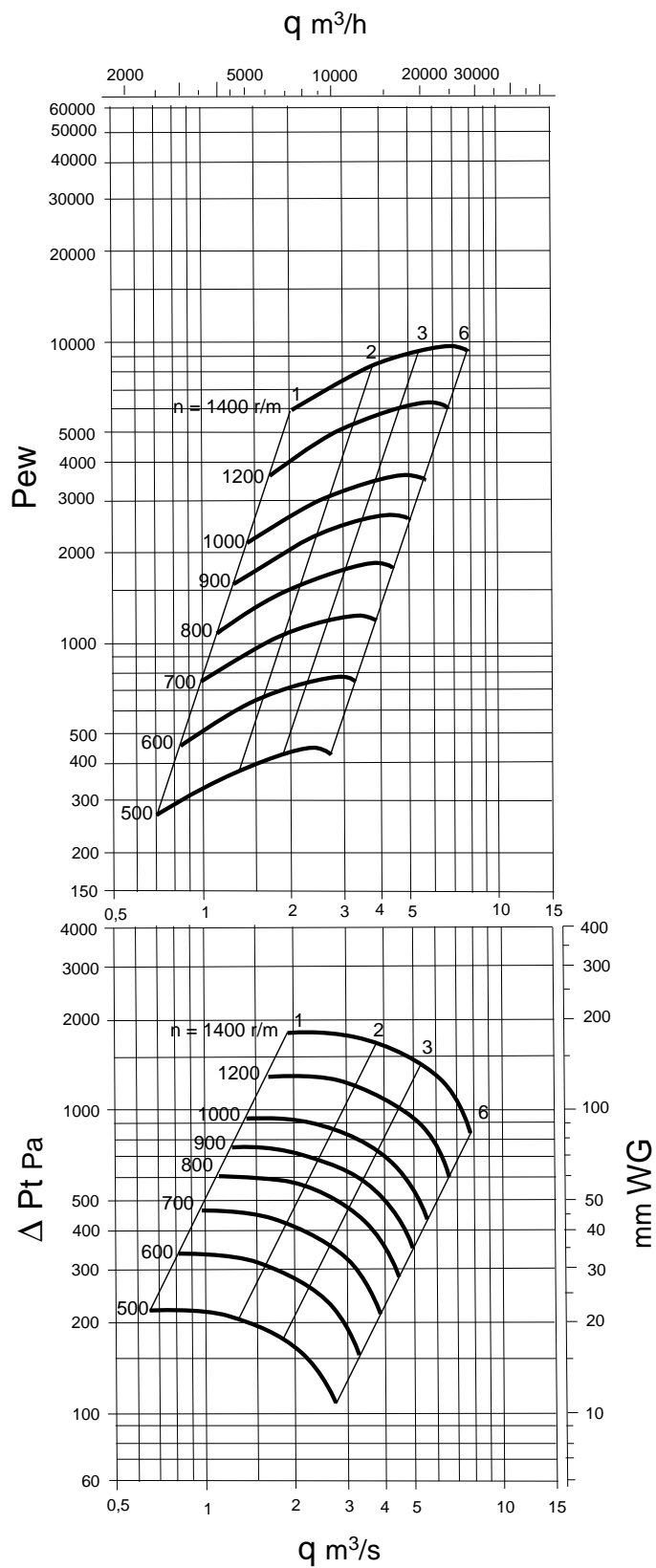
# LCPS 056

Mtrl 1 < 1600 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 1050 r/m



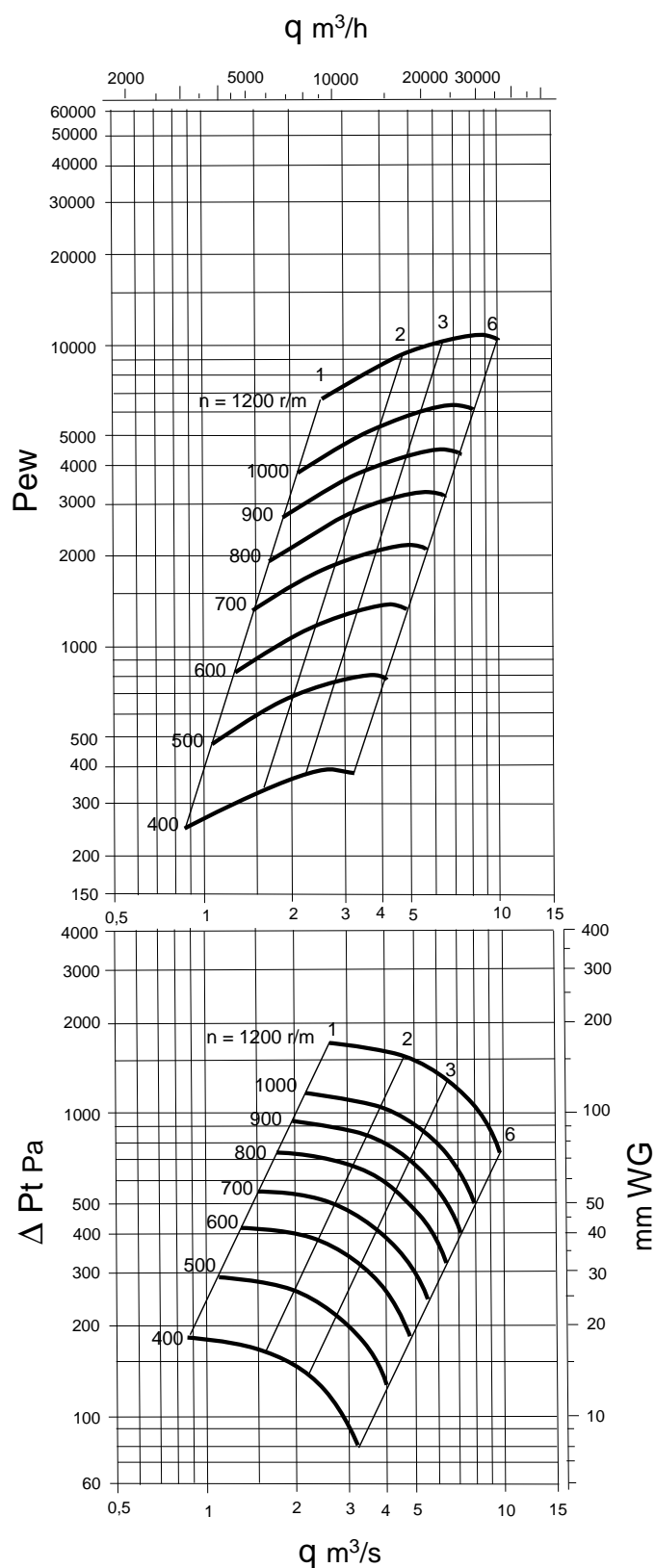
# LCPS 063

Mtrl 1 < 1400 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 950 r/m



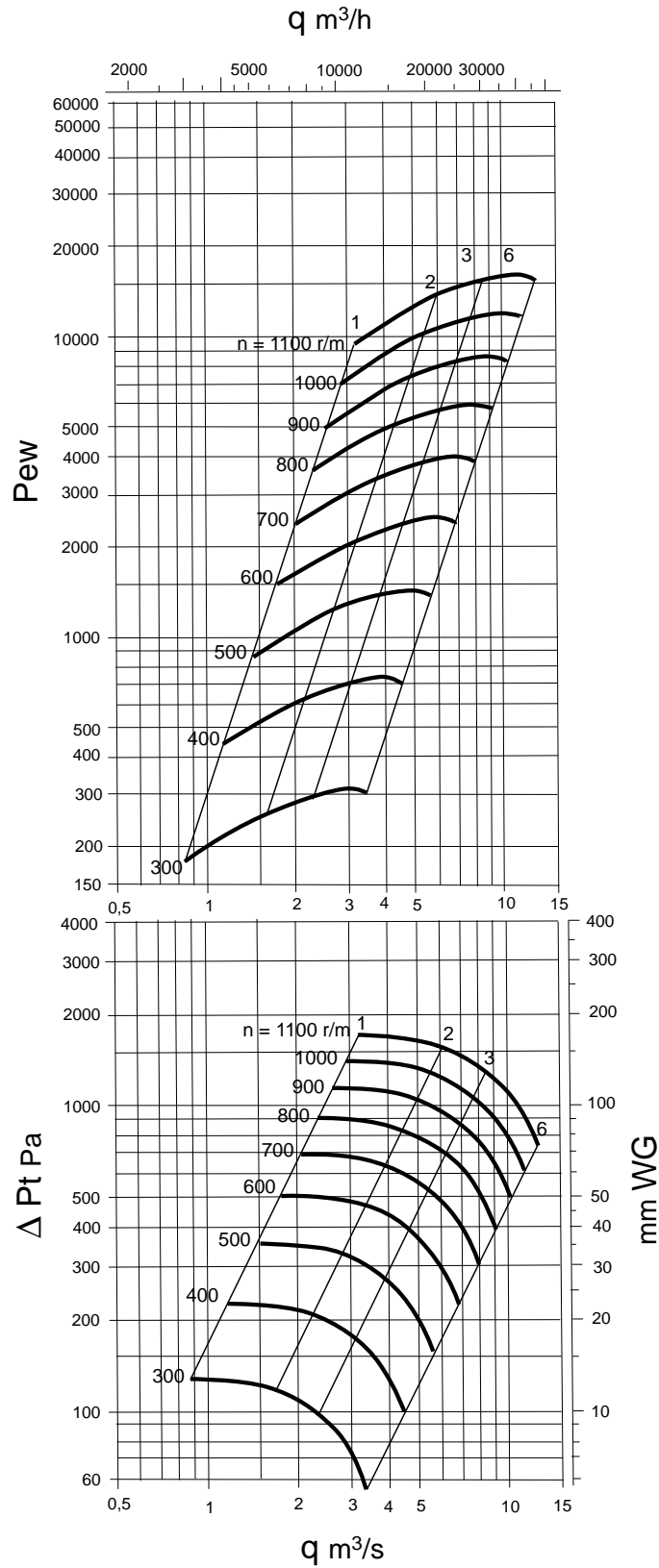
# LCPS 071

Mtrl 1 < 1200 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 850 r/m



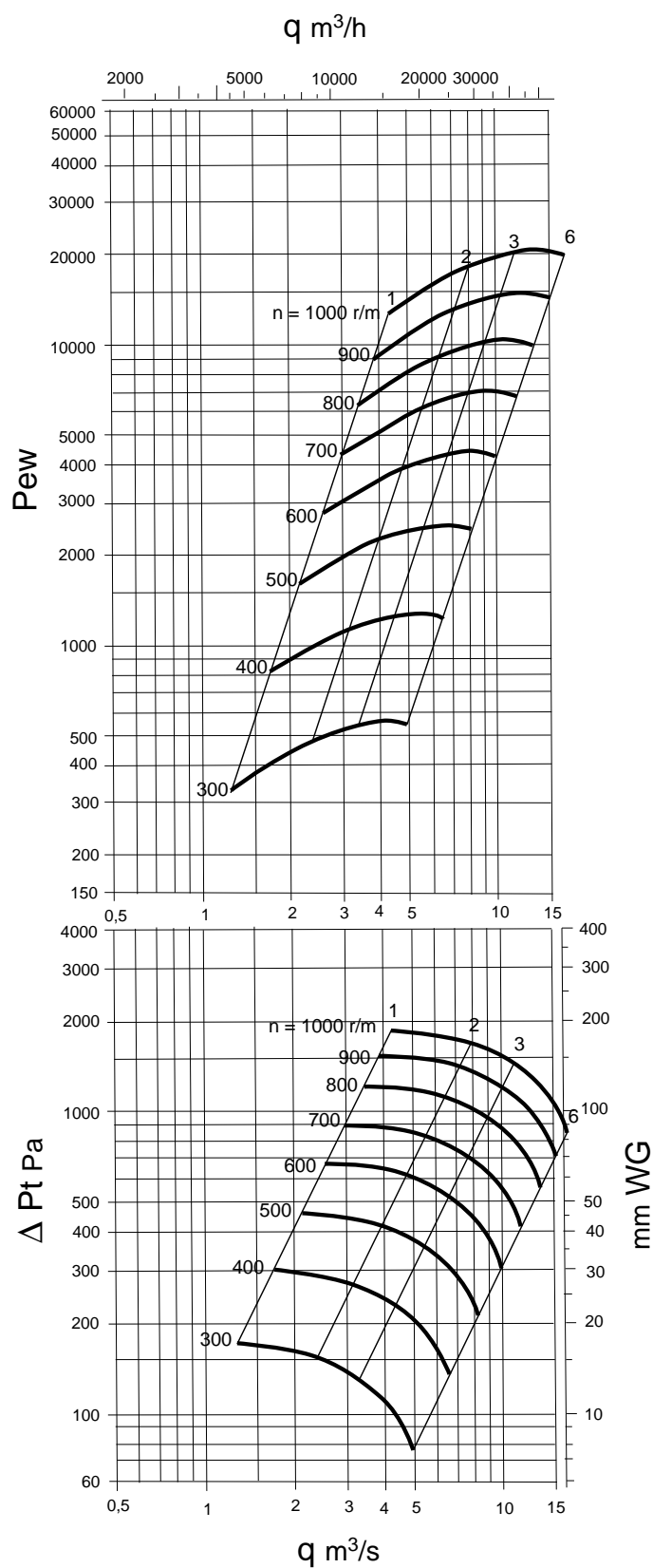
# LCPS 080

Mtrl 1 < 1100 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 750 r/m



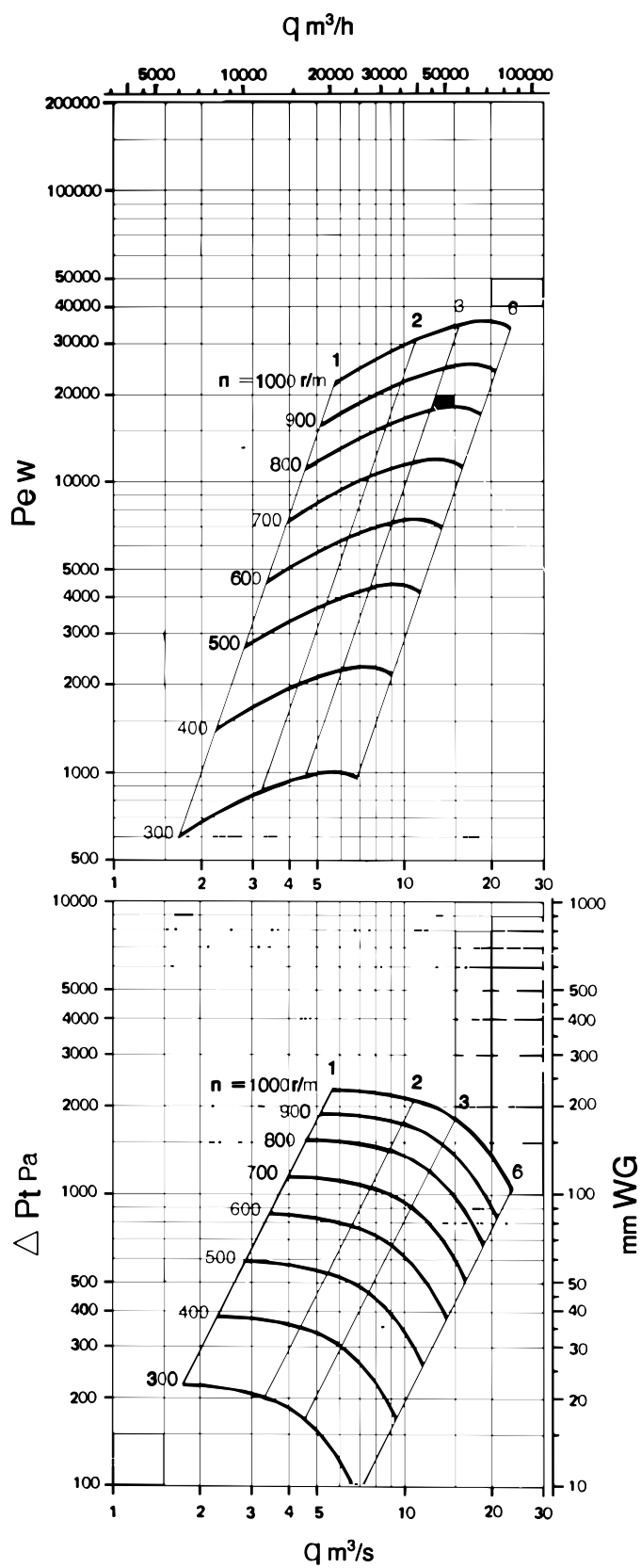
# LCPS 090

Mtrl 1 < 1000 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 650 r/m



# LCPS 100

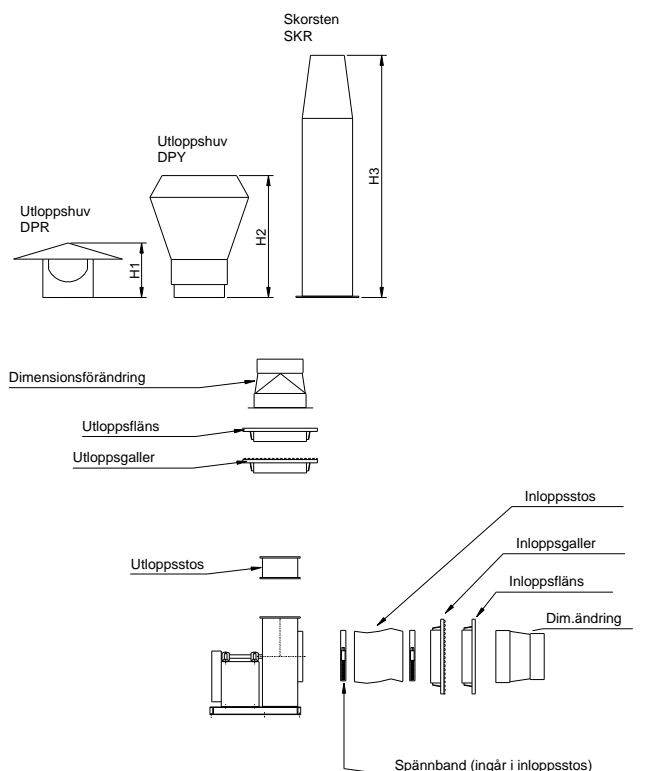
Mtrl 1 < 1050 r/m  
Mtrl 0,2,3,4 < 600 r/m



# LCPS

## Tillbehörsprogram

Till LCPS-fläktarna finns ett omfattande sortiment med tillbehör. Detta framgår av dels figur och dels nedanstående uppställning med beteckningar.



	Beteckning
Drivanordning	Motor enligt flätkapacitet
	Motorregnskydd i PVC
	Vibrationsdämp.sats
	Kompl. remdrift med remmar, skivor och bussningar samt remskydd
Övrigt	Dräneringsstuds i lågpunkt
	Splitterskydd
	Inspektionslucka på svepet

LCPS	DPR	DPY	SKR ( Stagas )
	H1	H2	H3
035	210	650	2000
040	235	740	2000
045	265	<u>740</u>	2200
050	297	925	2500
056	330	925	2500
063	370	1110	<u>2500</u>
071	-	-	<u>3000</u> Avlastas
080	-	-	4000
090	-	-	4000
100	-	-	4000

"I en beställning eller programtext kan en fullständig fläktspecifikation t ex lyda:"

1 st Radialfläkt LCPS 056-10-2-0-1. Motor 3,0/0,6 kW 1445/975 r/min, 400 V, 50Hz , 3-fas. Remdrift varvtal 1200 r/min. Inløpsstos. Dimensionsförändring. Utløppshuv DPY. Samtliga in- och utløpsdetaljer i PVC.

Anm. Tillbehör tillverkas i samma material som flätkåpa.