抽采管材规格与内径速查表

买管看外径、验收看壁厚、算阻力要内径。本表把三个口径对齐，内径一栏可直接代入阻力与流速公式。
适用于煤矿瓦斯抽采用 PE 管与螺旋焊管，压力等级按负压工况选取。

扫码看
原文与算例

一、PE100 管：公称外径、壁厚与内径 GB/T 13663.2 公称壁厚

公称外径 dn (mm)	SDR17（PN1.0）		SDR11（PN1.6）		两种壁厚内径差（mm）
	壁厚 e（mm）	内径（mm）	壁厚 e（mm）	内径（mm）	
110	6.6	96.8	10.0	90.0	6.8
160	9.5	141.0	14.6	130.8	10.2
200	11.9	176.2	18.2	163.6	12.6
250	14.8	220.4	22.7	204.6	15.8
315	18.7	277.6	28.6	257.8	19.8
355	21.1	312.8	32.2	290.6	22.2
400	23.7	352.6	36.3	327.4	25.2
450	26.7	396.6	40.9	368.2	28.4
500	29.7	440.6	45.4	409.2	31.4
560	33.2	493.6	50.8	458.4	35.2
630	37.4	555.2	57.2	515.6	39.6

二、螺旋焊管：外径乘壁厚 内径 = 外径 − 2 × 壁厚

规格标记	外径（mm）	壁厚（mm）	内径（mm）	规格标记	外径（mm）	壁厚（mm）	内径（mm）
D219×6	219	6	207	**D426×8**	426	8	410
D273×8	273	8	257	**D529×8**	529	8	513
D325×8	325	8	309	**D630×8**	630	8	614
D377×8	377	8	361	**D720×10**	720	10	700

三、内径对流速：$V = 21220 \times Q \div D^2$ Q 取 m³/min，D 取 mm，V 得 m/s

管内混合流量 Q (m³/min)	D=277.6 (dn315 SDR17)	D=312.8 (dn355 SDR17)	D=352.6 (dn400 SDR17)	D=396.6 (dn450 SDR17)	D=440.6 (dn500 SDR17)
40	**11.0**	**8.7**	6.8	5.4	4.4
55	15.1	**11.9**	**9.4**	**7.4**	6.0
70	19.3	15.2	**12.0**	**9.4**	**7.7**
85	23.4	18.4	**14.5**	**11.5**	**9.3**

底色说明：落在可用区间（约 7~15 m/s）　超过 15 m/s，阻力与磨损都上去，建议加粗一档　无色低于 7 m/s，管路余量大、管钱偏贵。

三个容易错的地方。一，阻力公式里的 D 是内径；同一根 dn400，SDR17 与 SDR11 内径差 25.2 mm，五次方一开就是 45% 的阻力差。**二，**钢管壁厚有负偏差，标称 8 mm 实测 7.2 mm 也合格，长距离干管按标称值算会把阻力算小。**三，**负压管路壁厚不能只按压力等级选，过车路段 SDR17 常常不够，应往 SDR13.6 或 SDR11 走。
数据按现行国标公称壁厚整理，实际到货以厂家质保书与实测为准；管径反推与阻力复核的完整算例，扫右上角二维码看原文。