

UPVC,CPVC,SCH80 管尺寸与压力定律

© Schedule 80

size		Average outer diameter	minimum thickness	working water pressure	minimum demolition hydraulic pressure
inch	Nominal diameter	mm	mm	psi(kg/cm2)	psi(kg/cm2)
1/2"	15	21.3	3.7	850(59.8)	2720(191.4)
3/4"	20	26.7	3.9	690(48.5)	2200(154.8)
1"	25	33.4	4.6	630(44.3)	2020(142.2)
1+1/4"	32	42.2	4.9	520(36.6)	1660(116.8)
1+1/2"	40	48.3	5.1	470(33.1)	1510(106.8)
2"	50	60.3	5.5	400(28.2)	1290(90.8)
2+1/2"	65	73.0	7.1	420(29.6)	1360(95.7)
3"	80	88.9	7.6	370(26.0)	1200(84.4)
4"	100	114.3	8.6	320(22.5)	1040(73.2)
6"	150	168.3	11.0	280(19.7)	890(62.6)
8"	200	219.1	12.7	250(17.6)	790(55.6)
10"	250	273.1	15.1	230(16.2)	750(52.8)
12"	300	329.9	17.5	230(16.2)	730(51.4)

© Schedule 40

size		Average outer diameter	minimum thickness	working water pressure	minimum demolition hydraulic pressure
inch	Nominal diameter	mm	mm	psi(kg/cm2)	psi(kg/cm2)
1/2"	15	21.3	2.77	600(42.2)	1910(134.4)
3/4"	20	26.7	2.87	480(33.8)	1540(108.4)
1"	25	33.4	3.38	450(31.7)	1440(101.3)
1+1/4"	32	42.2	3.56	370(26.0)	1180(83.0)
1+1/2"	40	48.3	3.68	330(23.2)	1060(74.6)
2"	50	60.3	3.91	280(19.7)	890(62.6)
2+1/2"	65	73.0	5.16	300(21.1)	970(68.3)
3"	80	88.9	5.49	260(18.3)	840(59.1)
4"	100	114.3	6.02	220(15.5)	710(50.0)
6"	150	168.3	7.11	180(12.7)	560(39.4)
8"	200	219.1	8.18	160(11.3)	500(35.2)

◎ UPVC temperature damping constant									◎ CPVC temperature damping constant													
工作温度℃	23	27	32	38	43	49	54	60	工作温度℃	23-26.7	32	38	49	60	66	71	77	82	88	93	99	
温度递减常数	1.00	0.88	0.75	0.62	0.51	0.40	0.31	0.22	温度递减常数	1.00	0.92	0.82	0.65	0.50	0.47	0.40	0.32	0.25	0.22	0.20	0	

注:

1. $1\text{kg/cm}^2 = 14.223\text{psi}$ $1\text{Mpa} = 142.86\text{psi}$ $1\text{BAR} = 14.5\text{PSI} = 0.9869$ 大气压 $1\text{psi} = 6.9\text{kpa}$

2. 以上压力定律适用于水温 23°C , 当温度高于 23°C 时, 须视其材料 (UPVC 或 CPVC) 乘以上列温度递减常数。而水以外流体之压力定律并不全然适用上表。

3. 采用法兰接合处之工作压力建议不应超过 $150\text{psi}(10\text{kg/cm}^2)$, 而利用螺纹 (牙口) 接合处之工作压力建议不应超过该尺寸对应工作压力之 50%。

4. CPVC 螺纹在流体温度 66°C 以上时不建议使用。

5. 全尺寸 SH40 管及 6" 以上 SC H80" 管建议不可加螺纹。

6. 协羽牌 CPVC FG SCH40 1/2" 尺寸热水管经“国家化学建材测试中心”测试, 水温在 $23\pm 2^\circ\text{C}$ 时, 管材爆破压力高达 19.5Mpa (195.9kg/cm^2)