



## PRESSURE UNITS

帅恩科技

	mbar	bar	torr	Pa(Nm <sup>-2</sup> )	atm	lbf in <sup>-2</sup>	kgf cm <sup>-2</sup>	in Hg	mmHg	in H <sub>2</sub> O	mm H <sub>2</sub> O
1 mbar =	1	1x10 <sup>-3</sup>	0.75	10 <sup>2</sup>	9.869 x 10 <sup>-4</sup>	1.45 x 10 <sup>-2</sup>	1.02 x 10 <sup>-3</sup>	2.953 x 10 <sup>-2</sup>	0.75	0.402	10.197
1 bar =	10 <sup>3</sup>	1	7.5 x 10 <sup>2</sup>	1 x 10 <sup>5</sup>	0.987	14.5	1.02	29.53	7.5 x 10 <sup>2</sup>	4.015 x 10 <sup>2</sup>	1.02 x 10 <sup>4</sup>
1 torr =	1.333	1.333 x 10 <sup>-3</sup>	1	1.333 x 10 <sup>2</sup>	1.316 x 10 <sup>-1</sup>	1.934 x 10 <sup>-2</sup>	1.36 x <sup>-3</sup>	3.937 x <sup>-2</sup>	1	0.535	13.59
1 Pa (Nm <sup>-2</sup> )=	0.01	1 x 10 <sup>-5</sup>	7.5 x 10 <sup>-3</sup>	1	9.87 x 10 <sup>-6</sup>	1.45 x 10 <sup>-4</sup>	1.02 x 10 <sup>-5</sup>	2.953 x 10 <sup>-4</sup>	7.5 x 10 <sup>-3</sup>	4.015 x 10 <sup>-3</sup>	0.102
1 atm =	1.013 x 10 <sup>3</sup>	1.013	7.6 x 10 <sup>2</sup>	1.013 x 10 <sup>5</sup>	1	14.7	1.033	29.92	7.6 x 10 <sup>2</sup>	4.068 x 10 <sup>2</sup>	1.033x10 <sup>4</sup>
1 lbin <sup>-2</sup> =	68.95	6.895 x 10 <sup>-2</sup>	51.71	6.895 x 10 <sup>3</sup>	6.805 x 10 <sup>-2</sup>	1	7.03 x 10 <sup>-2</sup>	2.036	51.71	27.68	7.03 x 10 <sup>2</sup>
1 kgf cm <sup>-2</sup> =	9.807 x 10 <sup>2</sup>	0.981	7.356 x 10 <sup>2</sup>	9.807 x 10 <sup>4</sup>	0.968	14.22	1	28.96	7.356 x 10 <sup>2</sup>	3.937 x 10 <sup>2</sup>	10 <sup>4</sup>
1 in Hg =	33.86	3.386 x 10 <sup>-2</sup>	25.4	3.386 x 10 <sup>3</sup>	3.342 x 10 <sup>-2</sup>	0.491	3.453 x 10 <sup>-2</sup>	1	25.4	13.6	3.45 x 10 <sup>2</sup>
1 mm Hg =	1.333	1.333 x 10 <sup>-3</sup>	1	1.333 x 10 <sup>2</sup>	1.316 x 10 <sup>-3</sup>	1.934 x 10 <sup>-2</sup>	1.36 x 10 <sup>-3</sup>	3.937 x 10 <sup>-2</sup>	1	0.535	13.59
1 in H <sub>2</sub> O =	2.491	2.491 x 10 <sup>-3</sup>	1.868	2.491 x 10 <sup>2</sup>	2.458 x 10 <sup>-3</sup>	3.613 x 10 <sup>-2</sup>	2.54 x 10 <sup>-3</sup>	7.356 x 10 <sup>-2</sup>	1.868	1	25.4
1 mm H <sub>2</sub> O=	9.807 x 10 <sup>-2</sup>	9.807 x 10 <sup>-5</sup>	7.354 x 10 <sup>-2</sup>	9.807	9.677 x 10 <sup>-5</sup>	1.42 x 10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-4</sup>	2.896 x 10 <sup>-3</sup>	7.354 x 10 <sup>-2</sup>	3.394 x 10 <sup>-2</sup>	1

Note also: 1 dyn cm<sup>-2</sup> (barye) = 0.1 Pa (Nm<sup>-2</sup>) = 10<sup>-3</sup> mbar.

## LEAK RATE UNITS

	mbar l s <sup>-1</sup>	torr l s <sup>-1</sup>	atm cm <sup>3</sup> s <sup>-1</sup>	lusec	atm ft <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	grams per year(Freon 12)
1 mbar l s <sup>-1</sup> =	1	0.75	0.987	7.5 x 10 <sup>2</sup>	2.097 x 10 <sup>-3</sup>	1.58 x 10 <sup>5</sup>
1 torr l s <sup>-1</sup> =	1.333	1	1.316	10 <sup>3</sup>	2.795 x 10 <sup>-3</sup>	2.083 x 10 <sup>5</sup>
1 atm cm <sup>3</sup> s <sup>-1</sup> =	1.013	0.76	1	7.6 x 10 <sup>2</sup>	2.12 x 10 <sup>-3</sup>	1.582 x 10 <sup>5</sup>
1 lusec =	1.333 x 10 <sup>-3</sup>	0.001	1.32 x 10 <sup>-3</sup>	1	2.79 x 10 <sup>-6</sup>	2.083 x 10 <sup>2</sup>
1 atm ft <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> =	4.78 x 10 <sup>2</sup>	3.58 x 10 <sup>2</sup>	4.72 x 10 <sup>2</sup>	3.58 x 10 <sup>5</sup>	1	7.45 x 10 <sup>7</sup>
1 gram per year (Freon 12)	6.4 x 10 <sup>-6</sup>	4.8 x 10 <sup>-6</sup>	6.32 x 10 <sup>-6</sup>	4.8 x 10 <sup>-3</sup>	1.34 x 10 <sup>-8</sup>	1

## PUMPING SPEED UNITS

	l s <sup>-1</sup> =	l min <sup>-1</sup>	ft <sup>3</sup> min <sup>-1</sup>	m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup>
1 l s <sup>-1</sup> =	1	60	2.12	3.60
1 l min <sup>-1</sup> =	0.0167	1	0.0353	0.06
1 ft <sup>3</sup> min <sup>-1</sup> =	0.472	28.32	1	1.70
1 m <sup>3</sup> h <sup>-1</sup> =	0.278	16.67	0.589	1

北京帅恩科技有限责任公司 北京海淀万寿路 24 号院 3 号楼 1 门 102 室 邮编 :100036 电话 :010-68156399 网址 :www.ferrencn.com E-mail :service@ferrencn.com