

SI 元件 - 工艺单位 (基于公尺)

	SI 元件							工艺单位					
	从 \ 至	bar	mbar	µbar	Pa	kPa	MPa	mmHg	mmWS	mWS	kp/mm ²	kp/cm ²	atm
SI 元件	1 bar	1	10 ³	10 ⁶	10 ⁵	100	0.1	750.064	10.1972 • 10 ⁻³	10.1972	10.1972 • 10 ⁻³	1.01972	0.986923
	1 mbar	10 ⁻³	1	10 ³	100	0.1	0.1 • 10 ⁻³	750.064 • 10 ⁻³	10.1972	10.1972 • 10 ⁻³	10.1972 • 10 ⁻⁶	1.01972 • 10 ⁻³	0.986923 • 10 ⁻³
	1 µbar	10 ⁻⁶	10 ⁻³	1	0.1	0.1 • 10 ⁻³	0.1 • 10 ⁻⁶	750.064 • 10 ⁻⁶	10.1972 • 10 ⁻³	10.1972 • 10 ⁻⁶	10.1972 • 10 ⁻⁹	1.01972 • 10 ⁻⁶	0.986923 • 10 ⁻⁶
	1 Pa	10 ⁻⁵	0.01	10	1	10 ⁻³	10 ⁻⁶	7.50064 • 10 ⁻³	101.972 • 10 ⁻³	101.972 • 10 ⁻⁶	101.972 • 10 ⁻⁹	10.1972 • 10 ⁻⁶	9.86923 • 10 ⁻⁶
	1 kPa	0.01	10	10 • 10 ³	10 ³	1	10 ⁻³	7.50064	101.972	101.972 • 10 ⁻³	101.972 • 10 ⁻⁶	10.1972 • 10 ⁻³	9.86923 • 10 ⁻³
	1 MPa	10	10 • 10 ³	10 • 10 ⁶	10 ⁶	10 ³	1	7.50064 • 10 ³	101.972 • 10 ³	101.972	101.972 • 10 ⁻³	10.1972	9.86923
工艺单位	1 mmHg	1.33322 • 10 ⁻³	1.33322	1.33322 • 10 ³	133.322	133.322 • 10 ⁻³	133.322 • 10 ⁻⁶	1	13.5951	13.5951 • 10 ⁻³	13.5951 • 10 ⁻⁶	1.35951 • 10 ⁻³	1.31579 • 10 ⁻³
	1 mmWS	98.0665 • 10 ⁻⁶	98.0665 • 10 ⁻³	98.0665	9.80665	9.80665 • 10 ⁻³	9.80665 • 10 ⁻⁶	73.5561 • 10 ⁻³	1	10 ⁻³	10 ⁻⁶	0.1 • 10 ⁻³	96.7841 • 10 ⁻⁶
	1 mWS	98.0665 • 10 ⁻³	98.0665	98.0665 • 10 ³	9.80665 • 10 ³	9.80665	9.80665 • 10 ⁻³	73.5561	10 ³	1	10 ⁻³	0.1	96.7841 • 10 ⁻³
	1 kp/mm ²	98.0665	98.0665 • 10 ³	98.0665 • 10 ⁶	9.80665 • 10 ⁶	9.80665 • 10 ³	9.80665	73.5561 • 10 ³	10 ⁶	10 ³	1	100	96.7841
	1 kp/cm ²	0.980665	0.980665 • 10 ³	0.980665 • 10 ⁶	98.0665 • 10 ³	98.0665	98.0665 • 10 ⁻³	735.561	10 • 10 ³	10	0.01	1	0.967841
	1 atm	1.01325	1.01325 • 10 ³	1.01325 • 10 ⁶	101.325 • 10 ³	101.325	101.325 • 10 ⁻³	760	10.3323 • 10 ³	10.3323	10.3323 • 10 ⁻³	1.03323	1

对应压力单位:

1 Pa = 1 N/m²
 1 hPa = 1 mbar
 1 mmHg = 1 Torr
 1 kp/cm² = 1 at (atü)

摘要:

该表格参照 DIN 1301 第1部分 (1993) 和第3部分 (1979)。
 当1985年12月13日颁布的适用于承受压力元件的操作标准规定
 (德国元件条例):

- 帕斯卡 (Pa)
- bar (bar)
- 毫米汞柱(mmHg), 只适用于血压及医学上的液体压力。

这些与Federal German 单位标准相符的单位是参照DIN 1301制定的。

第1部分所列的标准:

- 帕斯卡源于有特殊名称的SI元件及带特殊符号元件
- bar 用于常用的SI元件外部
- 毫米汞柱用于SI外部的限制应用范围

第3部分关于这些标准定义的其它类型要素:

- 常规毫米汞柱 (mmHg)
- 常规水柱压 (mWS)
- torr (Torr)
- 专业大气压 (at)
- 标准大气压 (atm)

SI 元件 - 工艺单位 (基于英尺)

		SI 元件						工艺单位			
从	至	bar	mbar	µbar	Pa	kPa	MPa	psi	ft H ₂ O	in. H ₂ O	in. Hg
		1 bar	1	10 ³	10 ⁶	10 ⁵	100	0.1	14.50377	33.4553	401.463
1 mbar	10 ⁻³	1	10 ³	100	0.1	0.1 • 10 ⁻³	14.50377 • 10 ⁻³	33.4553 • 10 ⁻³	401.463 • 10 ⁻³	29.52998 • 10 ⁻³	
1 µbar	10 ⁻⁶	10 ⁻³	1	0.1	0.1 • 10 ⁻³	0.1 • 10 ⁻⁶	14.50377 • 10 ⁻⁶	33.4553 • 10 ⁻⁶	401.463 • 10 ⁻⁶	29.52998 • 10 ⁻⁶	
1 Pa	10 ⁻⁵	0.01	10	1	10 ⁻³	10 ⁻⁶	0.1450377 • 10 ⁻³	0.334553 • 10 ⁻³	4.01463 • 10 ⁻³	0.2952998 • 10 ⁻³	
1 kPa	0.01	10	10 • 10 ³	10 ³	1	10 ⁻³	0.1450377	0.334553	4.01463	0.2952998	
1 MPa	10	10 • 10 ³	10 • 10 ⁶	10 ⁶	10 ³	1	0.1450377 • 10 ³	0.334553 • 10 ³	4.01463 • 10 ³	0.2952998 • 10 ³	
工艺单位	1 psi	68.94757 • 10 ⁻³	68.94757	68.94757 • 10 ³	6.894757 • 10 ³	6.894757	6.894757 • 10 ⁻³	1	2.30666	27.6799	2.036020
	1 ft H ₂ O	29.8907 • 10 ⁻³	29.8907	29.8907 • 10 ³	2.98907 • 10 ³	2.98907	2.98907 • 10 ⁻³	433.5275 • 10 ⁻³	1	12	0.8826709
	1 in. H ₂ O	2.49089 • 10 ⁻³	2.49089	2.49089 • 10 ³	0.249089 • 10 ³	0.249089	0.249089 • 10 ⁻³	36.12729 • 10 ⁻³	83.3333 • 10 ⁻³	1	73.55591 • 10 ⁻³
	1 in. Hg	33.86389 • 10 ⁻³	33.86389	33.86389 • 10 ³	3.386389 • 10 ³	3.386389	3.386389 • 10 ⁻³	0.4911542	1.132925	13.59510	1

对应压力单位:

- 1 Pa = 1 N/m²
- 1 psi = 1 lbf/in.²
- 1 mmHg = 1 Torr
- 1 kgf/cm² = 1 at

摘要:

该表格参照 ISO 31-1:1992 和 ISO 31-3:1992

ISO 31-1定义的不再使用的长度单位:

- 英寸 (in)
- 英尺 (ft)

ISO 31-3 定义的不再使用的压力单位:

- 磅每平方英寸 (lbf/in.²)
- 常规毫米水压 (mmH₂O)
- 常规毫米汞柱 (mmHg)
- torr (Torr)
- 专业大气压 (at)
- 标准大气压 (atm)



威卡自动化仪表(苏州)有限公司
 威卡国际贸易(上海)有限公司
 电话: (+86) 512 68788000
 传真: (+86) 512 68780300
 邮箱: info@wika.cn
www.wika.com.cn