

TABLAS DE CONVERSIÓN

Unidades de presión

Unidad	bar	Pa	MPa	Kp/cm ² (at)	mm Hg (Torr)	mm WS	psi	in. H ₂ O	in. Hg
1 bar	1	10 ⁵	0.1	1.02	750	1.02×10 ⁴	14.50	401.5	29.53
1 Pa	10 ⁻⁵	1	10 ⁻⁶	1.02×10 ⁻⁵	7.5×10 ⁻³	0.102	0.1450×10 ⁻³	4.015×10 ⁻³	0.2953×10 ⁻³
1 MPa	10	10 ⁶	1	10.2	7500	10.2×10 ⁴	145.0	4015	295.3
1 Kp/cm² (at)	0.981	9.81×10 ⁴	9.81×10 ²	1	736	10 ⁴	14.22	393.7	28.96
1 mm Hg (Torr)	1.333×10 ⁻³	133.32	1.333×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻³	1	13.6	1.934×10 ⁻²	0.535	3.937×10 ⁻²
1 mm WS	9.81×10 ⁻⁵	9.81	9.81×10 ⁻⁶	10 ⁻⁴	7.36×10 ⁻²	1	1.422×10 ⁻³	3.937×10 ⁻²	2.896×10 ⁻³
1 psi	6.895×10 ⁻²	6895	6.895×10 ⁻³	7.031×10 ⁻²	51.70	703.1	1	27.88	2.036
1 in. H₂O	2.491×10 ⁻³	249.1	2.491×10 ⁻⁴	2.54×10 ⁻³	1.668	25.4	3.613×10 ⁻²	1	7.36×10 ⁻²
1 in. Hg	3.386×10 ⁻²	3386.4	3.386×10 ⁻³	3.453×10 ⁻²	25.4	345.3	0.491	13.6	1

Densidad relativa de algunos líquidos (gr/cm³)

(densidad referida a agua a 4°C, densidad 1000 Kg/m³)

Ácido acético	1,06
Alcohol comercial	0,83
Alcohol puro	0,79
Amoníaco	0,89
Benceno	0,69
Ácido carbónico	0,96
Ácido fluorídico	1,50
Gasolina	0,70
Keroseno	0,80
Aceite de linaza	0,94
Aceite mineral	0,92
Ácido muriático	1,20
Nafta	0,76
Ácido nítrico	1,50
Aceite de petróleo	0,82
Ácido fosfórico	1,78
Ácido sulfúrico	1,84
Aceite de trementina (aguarrás)	0,87
Vinagre	1,08
Agua salobre	1,03

Densidad relativa de algunos gases (gr/cm³)

(densidad referida a aire, densidad a 15°C, 1,22 Kg/m³)

Acetileno	0,92
Aire	1,00
Vapor de alcohol	1,60
Amoníaco	0,59
Dióxido de carbono	1,52
Monóxido de carbono	0,97
Cloro	2,42
Vapor de éter	2,59
Etileno	0,97
Ácido clorhídrico	1,26
Ácido hidrofúorhídrico	2,37
Hidrógeno	0,07
Óxido nítrico	1,04
Nitrógeno	0,97
Óxido nitroso	1,53
Oxígeno	1,11
Dióxido de azufre	2,25
Vapor de agua	0,62

Unidades relacionadas con el aire comprimido

Magnitud	Símbolo	Unidad SI	Nombre
VPresión	P	Pa	Pascal
Volumen estándar	V _n	m ³ _n	Metro cúbico estándar
Gasto Volumétrico (Caudal)	Q	m ³ _n s ⁻¹	Metro cúbico por segundo
Energía, Trabajo	E,W	J	Joule
Potencia	P	W	Vatio

Longitudes de tubería equivalentes para accesorios del conducto principal según su diámetro interno

Accesorio	15	20	25	30	40	50	65	80	100	125
Codo Elbow	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,1	1,4	1,8	2,4	3,2
Curva a 90°	0,1	0,2	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,9	1,2	1,5
Codo de 90°	1,0	1,2	1,6	1,8	2,2	2,6	3,0	3,9	5,4	7,1
Curva de 180°	0,5	0,6	0,8	1,1	1,2	1,7	2,0	2,6	3,7	4,1
Válvula esférica	0,8	1,1	1,4	2,0	2,4	3,4	4,0	5,2	7,3	9,4
Válvula comp.	0,1	0,1	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,9	1,2
“T” estándar	0,1	0,5	0,2	0,4	0,4	0,5	0,7	0,9	1,2	1,5
“T” lateral	0,5	0,7	0,9	1,4	1,6	2,1	2,7	3,7	4,1	6,4