

The background features a green-to-white gradient. On the left side, there are several lines of binary code (0s and 1s) that appear to be receding into the distance, creating a perspective effect. The text 'DATI TECNICI' and 'TECHNICAL DATA' is centered in the middle of the page.

DATI TECNICI TECHNICAL DATA

DIAGRAMMI PERDITE DI CARICO

LOSS OF HEAD DIAGRAM

Guida alla lettura

Le curve dei diagrammi di portata sono state tracciate per ogni misura di valvola, in base a prove di laboratorio.

Il valore Kv è la portata indice in m³/h, di acqua a 15,5°C, che determina una caduta di pressione di 1 bar: più alto è il suo valore, minori sono le perdite di carico.

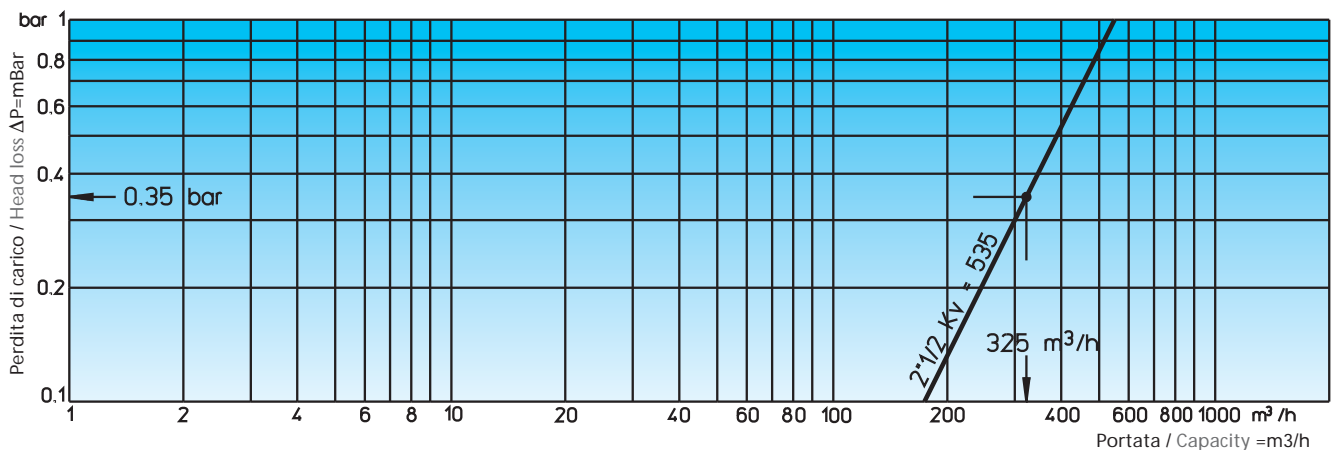
Per ogni altro tipo di fluido e livello di temperatura, la portata varia e quindi per calcolarla è necessario introdurre nella formula i coefficienti correttivi relativi.

Reading guide

The curves of flow rate diagram have been drawn for every size of valve, according to laboratory tests.

The Kv value represents the loss of head expressed in cubic meters per hour of water at 15,5°C causing a loss of head of 1 bar (10,33 m of water gauge): the higher its value is, the lower are head losses.

For every other type of fluid and temperature level, the flow capacity changes accordingly: therefore to calculate it, it is necessary to introduce the relevant corrective coefficients into the formula.



Esempio

La valvola da 2"1/2 rappresentata determina una caduta di pressione di 0,35 bar alla portata di 325 m³/h.

Conoscendo la massima caduta di pressione ammissibile e la portata minima necessaria, si sceglie la misura della valvola che più si avvicina al punto di intersezione delle due semirette.

Conoscendo la portata dell'impianto, si può leggere la caduta di pressione corrispondente alla valvola scelta e viceversa.

Example

The 2"1/2 valve above represented determines a loss of head of 0,35 bar at the flow rate of 325 m³/h.

Knowing the maximum loss of head allowed and the minimum necessary flow capacity, one chooses the size of the valve which gets as near as possible to the intersection point of the two half lines.

Knowing the flow rate of the installation, one can read the head loss corresponding to the chosen value and vice versa.

DIAGRAMMI PRESSIONE/TEMPERATURA

PRESSURE/TEMPERATURE DIAGRAM

Guida alla lettura

Le curve dei diagrammi pressione/temperatura sono state tracciate per ogni misura di valvola, in base a prove di laboratorio eseguite con acqua. I valori espressi dalle curve rappresentano il limite massimo di impiego delle valvole. Tali valori

sono stati ottenuti con variazioni lente dei parametri pressione/temperatura. I valori riportati sono quindi a titolo orientativo: il tipo di fluido, gli sbalzi di pressione e temperatura e la frequenza delle manovre hanno influenza determi-

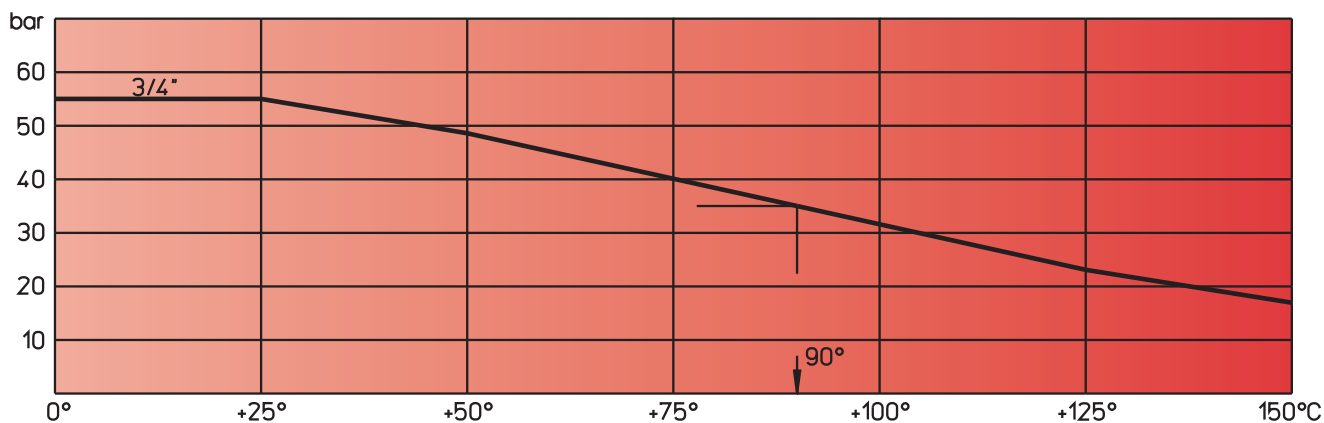
nante sulla vita delle valvole. Oltrepassando la temperatura di 125°C e avvicinandosi ai valori limite della curva, la vita delle valvole viene sensibilmente ridotta.

Reading guide

The curves of pressure/temperature diagram have been drawn for every size of valve, on the ground of laboratory tests effected by using water. The values expressed in the curves represent the maximum working limits of the valves.

Those values have been achieved by slow variation of pressure/temperature parameters. So, the reported parameters are just indicative: the type of the fluid, changes of pressure, temperature and frequency of manoeuvres operations

have a certain influence on valves' life. Going beyond the temperature of 125°C and getting near to the limit values of the curve, the life of the valves is remarkably reduced.



Esempio

La curva sopra indicata mostra che per le valvole da 3/4" ad una pressione di utilizzo di 35 bar non si deve superare la temperatura di 90°C.

Example

The above curve shows that on 3/4" valves at a working pressure of 35 bar you must not exceed the temperature of 90°C.

Note

PN = Pressione Nominale.
PN è il valore di pressione massimo di esercizio alla temperatura di 20°C.

Note

PN = Nominal Pressure.
PN is the maximum working pressure value at the temperature of 20°C.

TABELLA DELLE RESISTENZE CHIMICHE

E = ECCELLENTE	B = BUONO	M = MEDIOCRE	S = SCONSIGLIABILE	- = NON SPERIMENTATO	OTTONE	P.T.F.E.	GOMMA FLUORURATA	GOMMA NITRILICA	A 105 (acciaio al carbonio)	AISI 316 (acciaio Inox)	POLIETERE IMMIDE	POLIAMMIDE	E = ECCELLENTE	B = BUONO	M = MEDIOCRE	S = SCONSIGLIABILE	- = NON SPERIMENTATO	OTTONE	P.T.F.E.	GOMMA FLUORURATA	GOMMA NITRILICA	A 105 (acciaio al carbonio)	AISI 316 (acciaio Inox)	POLIETERE IMMIDE	POLIAMMIDE
Acetaldeide	-	E	E	S	M	E	-	B	Alcool amilico	E	E	B	E	S	E	-	B								
Acetato di amile	B	E	S	M	M	B	-	B	Alcool butilico	E	E	E	E	B	E	E	B								
Acetato di etile	E	E	S	-	B	B	E	B	Alcool etilico	E	E	S	E	B	B	-	B								
Acetato di metile	-	E	S	S	B	E	-	B	Alcool isopropilico	-	E	E	E	B	B	-	B								
Acetato di piombo	-	E	S	E	S	B	-	B	Alcool metilico	E	E	S	E	B	B	-	B								
Acetato di sodio	-	E	M	B	M	B	-	B	Allume	B	E	S	E	S	B	-	S								
Acetilene	M	E	E	-	E	E	-	-	Ammine	-	E	S	B	E	E	-	-								
Aceto	S	E	E	E	S	E	-	-	Ammoniaca secca	E	E	S	B	B	E	-	B								
Acetone	B	E	S	B	B	E	E	B	Ammoniaca umida	S	E	S	B	B	E	-	M								
Acido acetico	S	E	S	B	S	E	-	S	Anidride acetica	M	E	S	B	M	B	-	-								
Acido arsenico	-	E	E	E	S	B	-	-	Anidride cromica	S	E	-	E	S	S	-	-								
Acido benzoico	B	E	E	-	B	B	-	M	Anidride solforica secca	E	E	E	E	B	E	-	-								
Acido borico	B	E	E	E	S	B	-	B	Anidride solforosa secca	E	E	S	E	B	B	-	M								
Acido bromidrico	S	E	E	E	S	S	-	M	Anidride solforosa umida	S	E	M	E	-	M	-	S								
Acido buomico	S	E	-	E	-	S	-	-	Anilina concentrata	M	E	M	-	B	B	-	B								
Acido butirrico	M	E	B	E	M	B	-	B	Asfalto	E	E	E	S	B	E	-	-								
Acido carbolico	B	E	E	E	M	B	-	-	Azoto	E	E	E	E	E	E	-	-								
Acido cianidrico	S	E	E	E	M	B	-	-	Benzina	E	E	E	E	E	E	E*	E								
Acido citrico	M	E	-	E	S	B	-	B	Benzolo o Benzene	E	E	-	E	B	B	-	E								
Acido cloridrico secco	S	E	-	E	M	B	-	S	Bicarbonato di ammonio	-	E	M	E	M	B	-	-								
Acido cresilico	B	E	E	-	B	E	-	-	Bicarbonato di sodio	M	E	E	E	M	B	-	B								
Acido cromico	S	E	E	E	S	S	-	B	Bicromato di potassio	S	E	-	-	M	B	-	B								
Acido fluoridrico	S	E	E	B	S	S	-	S	Bifosfato di ammonio	-	E	-	E	M	E	-	-								
Acido fluosilicico	S	E	E	E	S	S	-	-	Bifosfato di potassio	-	E	-	E	E	E	-	-								
Acido formico	S	E	-	E	S	M	-	S	Bifosfato di sodio (basico)	B	E	-	E	S	B	-	-								
Acido fosforico	S	E	E	B	S	S	-	S	Birra	B	E	-	E	M	E	-	-								
Acido ftalico	-	E	E	M	M	B	-	B	Bifosfato di sodio	S	E	-	E	S	B	-	-								
Acido Gallico	-	E	E	E	S	B	-	-	Bisolfito di calcio	B	E	E	E	S	B	-	-								
Acido	B	E	-	E	S	M	-	-	Bisolfito di potassio	-	E	-	E	S	B	-	-								
Acido lattico	M	E	E	E	S	E	-	-	Bisolfito di sodio	B	E	E	E	S	E	-	-								
Acido maleico	-	E	E	E	B	B	-	-	Bisolfuro di carbonio	B	E	-	S	B	B	-	-								
Acido malico	-	E	E	E	S	B	-	-	Borace	E	E	E	E	B	E	-	-								
Acido nitrico da 0 a 50%	S	E	E	B	S	E	S	S	Borato di sodio	-	E	E	E	M	B	-	-								
Acido nitrico da 50 a 80%	S	E	E	S	B	B	S	S	Bromo secco	E	E	B	S	S	S	-	-								
Acido nitrico concentrato	S	E	E	S	B	B	S	S	Bromo umido	S	E	B	S	S	S	-	-								
Acido oleico	M	E	B	B	M	B	-	B	Bromuro di potassio	-	E	E	E	S	B	-	-								
Acido ossalico	M	E	E	E	M	B	-	-	Butadiene	-	E	E	E	E	E	-	-								
Acido palmitico	M	E	E	B	M	B	-	-	Butano	E	E	E	E	B	B	-	-								
Acido picrico	S	E	E	S	M	B	-	-	Butilene	-	E	E	E	E	E	-	-								
Acido pirogallico	-	E	E	-	B	B	-	-	Carbonato di ammonio	-	E	M	E	B	B	-	B								
Acido salicilico	-	E	E	E	S	B	-	-	Carbonato di bario	E	E	-	E	B	B	-	-								
Acido solforico da 0 a 10%	M	E	E	B	S	M	M	S	Carbonato di calcio	E	E	E	E	B	B	-	-								
Acido solforico da 10 a 90%	S	E	E	S	S	M	S	S	Carbonato di potassio	M	E	E	E	B	B	-	E								
Acido solforico concentrato	-	E	E	S	S	M	S	S	Carbonato di sodio	M	E	E	E	B	B	-	E								
Acido solforoso	M	E	E	B	S	B	-	S	Catrame	B	E	E	M	E	E	-	-								
Acido stearico	M	E	M	E	M	E	-	-	Cianuro di potassio	S	E	E	E	B	B	-	-								
Acido tannico	B	E	E	E	S	B	-	-	Cianuro di sodio	S	E	M	E	B	B	-	-								
Acido tartarico	M	E	E	E	S	E	-	B	Clorato di potassio	-	E	-	E	B	B	-	-								
Acido tricloroacetico	M	E	-	-	S	S	-	-	Cloro anidro	S	E	-	E	-	M	-	-								
Acqua carbonata	M	E	E	E	-	E	E	B	Cloro benzolo-clorobenzene	-	E	E	M	E	E	-	-								
Acqua di mare	M	E	M	E	S	B	E	E	Cloroformio	E	E	E	S	E	E	S	S								
Acqua distillata	E	E	B	E	M	E	E	E	Cloruro di alluminio	S	E	E	E	S	M	-	E								
Acqua dolce	B	E	E	E	M	E	E	E	Cloruro di ammonio	S	E	M	E	M	B	-	-								
Acqua minerale	B	E	M	E	M	B	E	E	Cloruro di bario	S	E	E	E	M	B	-	E								
Acqua ossigenata	M	E	B	E	-	E	-	S	Cloruro di calcio	S	E	E	E	M	M	-	-								

RESINA POLIMERICA: Per qualsiasi informazione riguardante le resistenze chimiche, contattare l'ufficio tecnico di ENOLGAS.

NOTA:

Le informazioni nelle tabelle sono di carattere indicativo, per essere sicuri delle

funzionalità dei materiali ai prodotti elencati, bisogna approfondire le reali condizioni di utilizzo, concentrazione,

pressione, temperatura ed eventuali shock dinamici. I dati sono stati ricavati da tabelle dei produttori dei materiali.

E = ECCELLENTE	B = BUONO	M = MEDIOCRE	S = SCONSIGLIABILE	- = NON SPERIMENTATO	OTTONE	P.T.F.E.	GOMMA FLUORURATA	GOMMA NITRILICA	A 105 (acciaio al carbonio)	AISI 316 (acciaio Inox)	POLIETERE IMMIDE	POLIAMMIDE	E = ECCELLENTE	B = BUONO	M = MEDIOCRE	S = SCONSIGLIABILE	- = NON SPERIMENTATO	OTTONE	P.T.F.E.	GOMMA FLUORURATA	GOMMA NITRILICA	A 105 (acciaio al carbonio)	AISI 316 (acciaio Inox)	POLIETERE IMMIDE	POLIAMMIDE
Cloruro di etile	B	E	E	E	E	E	-	B	Nitrobenzene	-	E	B	S	B	B	-	B								
Cloruro ferrico	S	E	E	E	S	S	-	-	Oleum	-	E	E	S	B	B	-	S								
Cloruro ferroso	S	E	E	E	S	S	-	-	Olio combustibile	E	E	E	E	B	E	-	-								
Cloruro di magnesio	S	E	E	E	S	B	-	E	Olio di cocco	-	E	E	E	M	B	-	E								
Cloruro di metile	B	E	-	M	S	B	S	M	Olio di creosoto	E	E	E	S	B	B	-	E								
Cloruro di nichel	M	E	E	E	S	B	-	-	Olio di lino	B	E	E	E	E	B	-	E								
Cloruro di potassio	M	E	E	E	S	B	-	E	Olio di pesce	-	E	E	E	B	E	-	E								
Cloruro di rame	S	E	E	E	S	B	-	S	Olio di pino	-	E	E	E	B	E	-	E								
Cloruro di sodio	M	E	-	E	M	B	-	E	Olio di ricino	M	E	E	E	B	E	-	E								
Cloruro di zinco	S	E	E	E	S	B	-	B	Olio di semi di cotone	E	E	E	E	M	B	-	E								
Dicloroetano	-	E	-	M	S	B	-	-	Olio di soia	-	E	E	E	M	E	-	E								
Fenolo	-	E	E	B	M	B	M	B	Olio minerale	E	E	E	E	B	E	-	E								
Floruro di alluminio	-	E	-	E	S	M	-	-	Ossido di etilene	E	E	-	S	B	B	-	-								
Floruro di sodio	-	E	E	-	S	B	-	-	Ossido di magnesio	-	E	E	E	B	B	-	-								
Formaldeide	M	E	S	E	S	M	-	-	Ossigeno	E	E	E	E	B	E	E	E								
Formiato di metile	-	E	M	M	M	B	-	-	Paraffina	E	E	E	E	E	E	-	-								
Fosfato di ammonio	-	E	M	E	S	B	-	-	Paraformaldeide	-	E	-	B	B	B	-	-								
Fosfato di sodio	M	E	E	E	M	B	-	-	Pentano	-	E	E	E	B	E	-	-								
Freon 11-12-21-22-TE	E	E	E	B	E	E	B	E	Perborato di sodio	-	E	E	E	B	B	-	-								
Furfuròlo	E	E	S	S	B	B	-	-	Propano	E	E	E	E	B	B	-	-								
Gas naturale	E	E	E	E	B	E	-	E	Salamoia	B	E	-	E	M	B	-	-								
Gelatina	B	E	E	E	S	E	-	-	Sali di mercurio	S	E	-	E	-	S	-	-								
Glicerina	E	E	E	E	E	E	-	B	Saponi	B	E	-	E	B	B	-	E								
Glicole etilenico	B	E	E	B	E	E	E	E	Silicato di sodio	B	E	E	E	B	B	-	-								
Glucosio	E	E	E	E	B	B	-	-	Soda caustica	M	E	E	E	B	B	-	B								
Idrato di sodio	B	E	-	E	E	E	-	-	Solfato di alluminio	M	E	E	E	S	B	-	E								
Idrocarburi	E	E	E	E	E	E	E*	E	Solfato di ammonio	S	E	S	E	M	B	-	-								
Idrogeno solforato secco	E	E	-	-	-	-	-	S	Solfato di bario	E	E	-	E	B	B	-	E								
Idrogeno solforato umido	M	E	-	-	-	-	-	S	Solfato di calcio	E	E	E	E	M	B	-	-								
Idrossido di ammonio	S	E	M	E	B	E	-	-	Solfato di magnesio	M	E	E	E	B	B	-	-								
Idrossido di bario	B	E	-	E	M	B	-	-	Solfato di nichel	M	E	E	E	S	B	-	-								
Idrossido di calcio	B	E	E	E	B	B	-	-	Solfato di potassio	B	E	E	E	B	B	-	-								
Idrossido di magnesio	B	E	E	E	B	E	-	-	Solfato di rame	S	E	E	E	S	B	-	E								
Idrossido di potassio	M	E	-	E	E	E	-	-	Solfato di sodio	B	E	E	E	B	B	-	E								
Idrossido di sodio	M	E	E	E	E	E	-	-	Solfato di zinco	S	E	-	E	S	B	-	-								
Iodoformio	-	E	E	-	S	E	-	-	Solfato ferrico	S	E	E	E	S	E	-	-								
Ioduro di potassio	-	E	-	E	M	B	-	-	Solfato ferroso	S	E	E	E	M	B	-	-								
Ipclorato di sodio	M	E	-	M	S	M	-	-	Solfito di sodio	B	E	-	E	B	B	-	-								
Ipclorito di calcio	S	E	E	E	S	M	-	S	Solfuro di bario	B	E	-	E	-	-	-	B								
Ipclorito di sodio	S	E	E	E	S	M	-	B	Solfuro di carbonio	E	E	-	S	B	B	-	E								
Iposolfito di sodio	M	E	-	E	S	B	-	-	Solfuro di sodio	B	E	E	E	B	B	-	-								
Isottano	-	E	E	E	E	E	-	-	Solventi per vernici	E	E	B	M	-	E	-	-								
Latte	B	E	E	E	S	E	-	E	Stirene	-	E	B	B	E	E	-	-								
Melassa	B	E	E	E	-	E	-	-	Succhi di frutta	S	E	E	E	S	E	-	-								
Mercurio	S	E	E	E	B	M	-	E	Tetracloruro di carbonio umido	M	E	E	S	S	M	-	E								
Metano	E	E	E	E	B	B	E	E	Tiosolfato di sodio	M	E	E	E	B	E	-	-								
Metalsilicato di sodio	-	E	-	E	M	E	-	-	Toluolo o toluène	E	E	E	M	E	E	E	E								
Monofosfato di ammonio	-	E	M	E	S	E	-	-	Trementina	B	E	E	S	E	E	-	-								
Nafta	B	E	E	E	B	B	E	E	Tricloroetilene (trielina) secca	E	E	B	M	B	B	S	B								
Naftalina	-	E	E	-	E	B	-	E	Tricloroetilene umida	M	E	B	M	-	-	S	B								
Nitrato di ammonio	S	E	M	E	B	B	-	-	Trifosfato di ammonio	-	E	-	E	B	E	-	-								
Nitrato di argento	S	E	E	E	S	B	-	E	Vapore	M	E	M	-	E	E	-	-								
Nitrato di nichel	-	E	-	E	S	B	-	-	Vernice	E	E	E	E	M	E	-	-								
Nitrato di rame	M	E	-	E	S	E	-	-	Xilene secco	-	E	-	S	B	E	B	-								
Nitrato di sodio	M	E	M	E	B	B	-	E	Zolfo	S	E	S	S	B	B	-	E								

TECHNICAL DATA

TABLE OF CHEMICAL RESISTANCE

E = EXCELLENT	G = GOOD	P = POOR	N = NOT RECOMMENDED	- = NO INFORMATION	BRASS	CR-ALLOY	P.T.F.E.	ACETALIC RESIN (copolymer)	FLUOROELASTOMER	BUNA-N (N.B.R.)	A 105 (carbon steel)	AISI 316 (stainless steel)	E = EXCELLENT	G = GOOD	P = POOR	N = NOT RECOMMENDED	- = NO INFORMATION	BRASS	CR-ALLOY	P.T.F.E.	ACETALIC RESIN (copolymer)	FLUOROELASTOMER	BUNA-N (N.B.R.)	A 105 (carbon steel)	AISI 316 (stainless steel)
Acetaldehyde	-	-	E	G	E	N	P	E					Carbon Tetrachloride (Wet)	P	G	E	E	E	N	N	P				
Acetic Acid	N	N	E	N	N	G	N	E					Carbonated Water	P	-	E	E	E	E	-	E				
Acetic Anhydride	P	N	E	N	N	G	P	G					Castor Oil	P	-	E	E	E	E	G	E				
Acetone	G	G	E	E	N	G	G	E					Caustics Soda	P	N	E	-	E	E	G	G				
Acetylene	P	G	E	E	E	G	E	E					Chlorine Gas (Dry)	N	G	E	E	E	E	-	P				
Alcohol-amyl	E	N	E	E	G	-	N	E					Chlorobenzene (Dry)	-	-	E	E	E	P	E	E				
Alcohol-butyl	E	G	E	E	E	E	G	E					Chloroform (Dry)	E	-	E	E	E	N	E	E				
Alumina	G	-	E	E	E	E	N	G					Chromic Acid	N	-	E	N	E	E	N	N				
Aluminium Chloride	N	-	E	E	E	E	N	P					Chromic Anhydride	N	-	E	-	-	E	N	N				
Aluminium Fluoride	-	-	N	-	-	E	N	P					Citric Acid	P	N	E	-	-	E	N	G				
Aluminium Sulphate	P	-	E	E	E	E	N	G					Coal Tar	G	G	E	E	E	P	E	E				
Amines	-	P	E	E	N	E	E	E					Coconut Oil	-	-	E	E	E	E	P	G				
Ammonia, Anhydrous	E	-	E	-	N	G	E	E					Copper Chloride	N	-	E	E	E	E	N	G				
Ammonia, Aqueous	N	N	E	-	N	G	G	E					Copper Nitrite	P	-	E	E	-	E	N	E				
Ammonium Bicarbonate	-	-	E	E	P	G	P	G					Copper Sulphate	N	N	E	E	E	E	N	G				
Ammonium Carbonate	-	-	E	E	P	E	G	G					Cottonseed Oil	E	G	E	E	P	E	P	G				
Ammonium Chloride	N	-	E	E	P	E	P	G					Creosote Oil	E	-	E	E	E	N	G	G				
Ammonium Hydroxide	N	N	E	E	P	E	G	E					Cresvic Acid	G	N	E	N	E	-	G	E				
Ammonium Monophosphate	-	N	E	G	P	E	N	E					Dichloroethan	-	-	E	-	-	P	N	G				
Ammonium Nitrate	N	-	E	E	P	E	G	G					Distilled Water	E	-	E	E	G	E	P	E				
Ammonium Phosphate	-	N	E	-	-	E	N	G					Ethyl Acetate	E	G	E	E	N	-	G	G				
Ammonium Phosphate (Dibasic)	-	N	E	-	P	E	E	E					Ethyl Alcohol	E	-	E	E	N	E	G	G				
Ammonium Phosphate (Tribasic)	-	-	E	-	P	E	G	E					Ethyl Chloride (Dry)	G	-	E	E	E	E	E	E				
Ammonium Sulphate	N	-	E	E	N	E	P	G					Ethylene Oxide	E	-	E	E	N	N	G	G				
Amyl Acetate	G	N	E	G	N	E	P	G					Ferric Chloride	N	N	E	E	E	E	N	N				
Aniline Conc.	P	N	E	E	P	P	G	G					Ferric Sulphate	N	N	E	E	E	E	N	E				
Arsenic Acid	-	-	E	E	E	-	N	G					Ferrous Chloride	N	-	E	E	E	E	N	N				
Asphalt Liquid	E	-	E	E	E	E	G	E					Ferrous Sulphate	N	N	E	E	E	E	P	G				
Barium Carbonate	E	G	E	E	E	N	G	E					Fish Oil	-	-	E	E	E	E	G	E				
Barium Chloride	N	-	E	E	E	E	P	G					Flax Oil	G	-	E	-	-	E	E	G				
Barium Hydroxide	G	N	E	E	E	E	P	G					Fluorosilicic Acid	N	-	E	-	N	E	N	N				
Barium Sulphate	E	N	E	E	E	E	G	G					Formaldehyde	P	P	E	E	N	E	N	P				
Barium Sulphide	G	G	E	E	E	E	-	-					Formic Acid	N	N	E	N	-	E	N	P				
Beer	G	N	E	E	-	E	P	E					Freon	E	-	E	-	-	E	G	E	E			
Benzene	E	G	E	E	E	E	G	E					Fruit Juices	N	P	E	E	E	E	N	E				
Benzoic Acid	G	-	E	-	E	E	G	G					Fuel Oil	E	G	E	E	E	E	G	E				
Borax	E	N	E	E	E	-	G	E					Furfural	E	G	E	E	N	N	G	G				
Boric Acid	G	N	E	E	E	E	N	G					Gallic Acid	-	G	E	-	G	E	N	G				
Brines	G	G	E	-	-	E	P	G					Gas, Natural	E	-	E	E	E	E	G	E				
Bormine (Dry)	E	N	E	-	G	E	N	N					Gasoline	E	-	E	E	E	P	E	E				
Bromine (Wet)	N	-	E	-	G	N	N	N					Gelatine	G	G	E	E	E	E	N	E				
Bromine Acid	N	-	E	-	E	N	-	N					Glucose	E	G	E	E	E	E	G	G				
Butadiene	-	-	E	E	E	E	G	E					Glycerine	E	G	E	P	E	E	E	E				
Butane	E	-	E	E	E	E	G	G					Glucol Ethylene	G	-	E	-	E	G	E	E				
Butylene	-	G	E	-	E	E	E	E					Ground Water	G	-	E	E	P	E	P	E				
Butyric Acid	P	-	E	E	G	E	P	G					Hydrobromic Acid	N	-	E	-	-	E	N	N				
Calcium Bisulphate	G	-	E	-	E	E	N	G					Hydrocarbons	E	-	E	-	E	E	E	E				
Calcium Carbonate	E	-	E	E	E	E	G	G					Hydrochloric Acid	N	N	E	N	E	E	P	G				
Calcium Chloride	N	-	E	E	E	E	P	N					Hydrocyanic Acid	N	N	E	-	E	E	P	G				
Calcium Hydroxide	G	G	E	E	E	E	G	G					Hydrofluoric Acid	N	P	E	-	E	G	N	N				
Calcium Hypochlorite	N	G	E	E	E	E	N	N					Hydrogen Peroxide	P	N	E	-	G	E	-	E				
Calcium Sulphate	E	N	E	E	E	E	P	G					Hydrogen (Dry) Sulphide	E	P	E	-	N	-	-	-				
Carbolic Acid	G	G	E	N	E	E	P	G					Hydrogen (Wet) Sulphide	P	N	E	-	N	-	-	-				
Carbon Sulphate	E	N	E	-	-	E	G	G					Hydrofluosilic Acid	G	-	E	-	E	E	N	P				
Carbon Sulphide	G	-	E	E	E	N	G	G					Hypochlorate Sodium	P	-	E	-	-	P	N	P				

HOSTAFORM: For any information concerning the chemical resistance, please contact ENOLGAS technical department.

NOTE:

The tables report the resistance of the materials to chemical corrosion. The data reported are obtained from tables given

by the materials manufacturers and are indicative, not binding.

To make sure concerning the practical suitability of materials, one has to consider

various factors, such as working conditions, pressure, temperature, time, fluid concentration and eventual dynamic shock.

	BRASS	CR-ALLOY	P.T.F.E.	ACETALIC RESIN (copolymer)	FLUOROELASTOMER	BUNA-N (N.B.R.)	A 105 (carbon steel)	AISI 316 (stainless steel)		BRASS	CR-ALLOY	P.T.F.E.	ACETALIC RESIN (copolymer)	FLUOROELASTOMER	BUNA-N (N.B.R.)	A 105 (carbon steel)	AISI 316 (stainless steel)
E = EXCELLENT									E = EXCELLENT								
G = GOOD									G = GOOD								
P = POOR									P = POOR								
N = NOT RECOMMENDED									N = NOT RECOMMENDED								
- = NO INFORMATION									- = NO INFORMATION								
Hypochlorite Sodium	N	-	E	-	-	E	N	P	Potassium Diphosphate	-	-	E	E	-	E	E	E
Hyposulphite Sodium	P	-	E	-	-	E	N	G	Potassium Disulphite	-	-	E	E	E	E	N	G
Iodoform	-	-	E	E	E	-	N	E	Potassium Hydroxide	P	N	E	-	-	E	E	E
Iso-octane	-	-	E	E	E	E	E	E	Potassium Iodide	-	-	E	E	-	E	P	G
Isopropilic Alcohol	-	-	E	E	E	E	G	G	Potassium Sulphate	G	G	E	E	E	E	G	G
Latic Acid	P	-	E	N	E	E	N	E	Propane	E	G	E	E	E	E	G	G
Lead Acetate	-	-	E	E	N	E	N	G	Pyrogallic Acid	-	N	E	E	E	-	G	G
Magnesium Chloride	N	G	E	E	E	E	N	G	Salicylic Acid	-	N	E	E	E	E	N	G
Magnesium Hydroxide	G	G	E	E	E	E	G	E	Sea Water	P	-	E	E	P	E	N	G
Magnesium Oxide	-	-	E	E	E	E	G	G	Silver Nitrate	N	-	E	E	E	E	N	G
Magnesium Sulphate	P	G	E	E	E	E	G	G	Soap Solution	G	G	E	-	-	E	G	G
Maleic Acid	-	N	E	E	E	E	G	G	Sodium Acetate	-	-	E	E	P	G	P	G
Malic Acid	-	-	E	E	E	E	N	G	Sodium Bicarbonate	P	G	E	E	E	E	P	G
Mercury Salts	N	-	E	-	-	E	-	N	Sodium Bisulfate	N	G	E	-	-	E	N	G
Mercury	N	N	E	E	E	E	G	P	Sodium Bisulfite	G	-	E	E	E	E	N	E
Methane	E	G	E	E	E	E	G	G	Sodium Borate	-	-	E	E	E	E	P	G
Methyl Acetate	-	-	E	-	N	N	G	E	Sodium Carbonate	P	P	E	E	E	E	G	G
Methyl Alcohol	E	-	E	E	N	E	G	G	Sodium Chloride	P	G	E	E	E	E	P	G
Methyl Chloride	G	-	E	-	-	P	N	G	Sodium Cyanide	N	N	E	E	P	E	G	G
Methyl Formate	-	-	E	-	N	P	P	G	Sodium Fluoride	-	-	N	E	E	-	N	G
Milk	G	P	E	E	E	E	N	E	Sodium Hydrate	G	-	E	-	-	E	E	E
Mineral Oil	E	-	E	E	E	E	G	E	Sodium Hydroxide	P	N	E	-	E	E	E	E
Mineral Water	G	-	E	E	P	E	P	G	Sodium Metasilicate	-	-	E	-	-	E	P	E
Molasses	G	N	E	-	E	E	-	E	Sodium Nitrate	P	-	E	E	P	E	G	G
Naphta	G	G	E	E	E	E	G	G	Sodium Perborate	-	N	E	E	E	E	G	G
Naphtalene	-	-	E	E	E	-	E	G	Sodium Phosphate	P	-	E	-	E	E	P	G
Nickel Chloride	P	-	E	E	E	E	N	G	Sodium Phosphate(Dibasic)	G	-	E	-	-	E	N	G
Nickel Nitrate	-	-	E	E	-	E	N	G	Sodium Silicate	G	-	E	E	E	E	G	G
Nickel Sulphate	P	G	E	E	E	E	N	G	Sodium Sulphate	G	G	E	E	E	E	G	G
Nitric Acid 0 To 50%	N	-	E	N	E	G	N	E	Sodium Sulphide	G	N	E	E	E	E	G	G
Nitric Acid 50 To 90%	N	-	E	N	E	N	N	G	Sodium Sulphite	G	-	E	E	E	E	G	G
Nitric Acid (Conc.)	N	-	E	N	E	N	N	G	Sodium Thiosulphate	P	N	E	E	E	E	G	E
Nitrobenzene	-	G	E	-	G	N	G	G	Soybean Oil	-	G	E	E	E	E	P	E
Nitrogen	E	G	E	E	E	E	E	E	Steam	P	-	E	N	P	-	E	E
Oleic Acid	P	N	E	E	G	G	P	G	Stearic Acid	P	G	E	E	P	E	P	E
Oleum	-	-	E	N	E	N	G	G	Styrene	-	-	E	-	G	G	E	E
Oxalic Acid	P	P	E	P	E	E	P	G	Sulphur Anhydride(Dry)	E	-	E	N	E	E	G	G
Oxygen	E	G	E	E	G	E	G	E	Sulphur Anhydride(Wet)	N	-	E	E	E	E	-	P
Paints	E	-	E	E	E	E	P	E	Sulphur	E	-	E	-	N	E	G	E
Paint Solvents	E	-	E	-	G	P	-	E	Sulphur Dioxide(Dry)	N	G	E	E	N	N	G	G
Palmitic Acid	P	N	E	E	E	G	P	G	Sulphuric Acid 0 To 10%	P	-	E	E	E	G	N	P
Paraffin	E	-	E	E	E	E	E	E	Sulphuric Acid 10 To 90%	N	N	E	P	E	N	N	P
Paraformaldehyde	-	-	E	E	-	G	G	G	Sulphuric Acid (Conc.)	N	-	E	N	E	P	G	G
Pentane	-	G	E	E	E	E	G	E	Sulphurous Acid	P	N	E	P	E	N	N	G
Phenol	-	P	E	N	E	G	P	G	Tannic Acid	G	P	E	E	E	E	N	E
Phosphoric Acid	N	-	E	N	E	G	N	N	Tartaric Acid	P	N	E	E	E	E	N	E
Phthalic Acid	-	N	E	E	E	P	P	G	Toluene Or Toluol	E	G	E	E	E	P	E	E
Picric Acid	N	-	E	-	E	N	P	G	Trichloroacetic Acid	P	-	E	-	-	-	N	N
Pine Oil	-	-	E	E	E	E	G	E	Trichloroethylene(Dry)	E	-	E	-	G	P	G	G
Potassium Bromide	-	-	E	E	E	E	G	G	Trichloroethylene(Wet)	P	-	E	-	G	P	-	-
Potassium Carbonate	P	G	E	E	E	E	G	G	Turpentine	G	G	E	E	E	N	E	E
Potassium Chlorate	-	-	E	E	-	E	G	G	Vinegar	N	P	E	-	E	E	N	E
Potassium Chloride	P	G	E	E	E	E	N	G	Xylene	-	-	E	-	-	N	G	E
Potassium Cyanide	N	N	E	E	E	E	G	G	Zinc Chloride	N	N	E	E	E	E	N	G
Potassium Dichromate	N	N	E	E	E	-	P	G	Zinc Sulphate	N	G	E	E	E	E	N	G

TECHNICAL DATA

INTERNATIONAL UNIT SYSTEM (SI)

CONVERSION FACTORS

In order to pass from the measure expressed in SI system to those expressed in the units of other systems, you have to multiply per K; inversely you have to multiply per 1/K.

Size	Unit System	Unit of other misurement systems					
		Technic	factors K	1/K	Anglo-Saxson	factors K	1/K
length	m(metro)	m	1	1	in (inch) ft (foot)	39,370 3,281	0,0254 0,305
area	m ²	m ²	1	1	in ² (sq. in) ft ² (sq. ft)	1550 10,764	0,000645 0,0929
volume	m ³ 10 ⁻³ m ³ = dm ³ = 1 (litro)	m ³ dm ³ = 1	1 1	1 1	ft ³ (cu. ft) gal US (gallon)	35,315 0,264	0,0283 3,785
time	s (second)	s	1	1	sec (second)	1	1
rotation speed	turn/s	h (ora) turn/min	0,000278 60	3600 0,0167	hr (hour) rpm(rev/min)	0,000278 60	3600 0,0167
speed	m/s	m/s	1	1	fpm(ft/min)	196,85	0,0051
frequency	Hz (hertz)	Hz (period/s)	1	1	Hz (cycle/sec)	1	1
mass	kg(kilogram) g (gram)				lb (pound) gr (grain)	2,205 15,432	0,454 0,0648
volumetric mass	kg/m ³	(**)			lb/ft ³	0,0624	16,018
head capacity	kg/s	(**)					
force, weight(*)	N (newton)	kgf=kp (kg force)	0,102	9,807	lb (pound force)	0,225	4,448
specific, weight	(**)	kgf/ m ³			lb/ft ³		
weight capacity	(**)	kgf/s			lbf/sec		
volum capacity	m ³ /s l/h	m ³ /h l/h	8600 1	0,000278 1	cfm (cu.ft/min) gpm (gal/min)	2118,9 0,0044	0,000472 227
force moment, torque (*)	N-m	kgf- m	0,102	9,807	lb-ft	0,738	1,356
moment of inertia (MR ²) (*)	kg-m ²	kgf-s ² -m(***)	0,102	9,807	lb-ft ² (***)	23,73	0,0421
pressure	Pa (pascal) = N/m ² 10 ⁵ Pa=bar	kgf/m ² = mmH ₂ O kgf/cm ² = at (***) torr = mmHg	0,102 0,000102 0,0075	9,807 98070 133,322	in wg(inch water gage) psi (lbf/in ²) lbf/ft ²	0,00401 0,000145 0,0209	249,09 6895 47,88
stress	N-mm ² = MPa	kgf/ mm ²	0,102	9,807	psi (lbf/in ²)	145	0,0069
material resistance (*)							
work , energy	j (joule)	kgf- m Wh (Watt x hour) kcal (calory)	0,102 0,000278 0,000239	9,807 3600 4186,7	lb-ft BTU (British Thermal Unit)	0,738 0,000948	1,356 1055
mechanic power (*)	W (Watt)	HP (Horse power)	0,00136	735,5	BHP (Brake Horse Power)	0,00134	745,7
electric power	W	W	1	1	W	1	1
thermic power	W	kcal/h	0,86	1,163	BTU/hr	3,413	0,293
temperature	k (kelvin) °C (celsius)	k (****) °C	1 1	1 1	°R (Rankine) °F (fahrenheit)	1,8 (****)	0,555 (****)
specific heat	j/kg k	kcal/kg°C	0,000239	4186,7	BTU/lb°F	0,000239	4186,7
content of mass heat/heat power	j/kg	kcal/kgf	0,000239	4186,7	BTU/lb°F	0,00043	2326
total heat		kcal/kgf					
content of volumetric heat	j/m ³	kcal/m ³	0,000239	4186,7	BTU/ft ³	2,68E ⁻⁵	37260
conductivity	W/m k	kcal/m h°C	0,86	1,163	BTU in/ft ² hr °F BTU/ft hr °F	6,933 0,5778	0,14423 1,7308
thermic coefficient of trasmission	W/m ³ k	kcal/m ² h°C	0,86	1,163	BTU/ft ² hr °F	0,176	5,679
specific thermal power	W/m ²	kcal/m ² h	0,86	1,163	BTU/ft ² hr	0,317	3,1546
dynamics viscosity (*)	Pa s = N s/m ²	kgf s/m ² cP (centipoise)	0,102 1000	9,807 0,001	lbf sec/ft ²	0,0209	47,88
kinematics viscosity	m ² /s	m ² /s cSt (centistoke)	1 10 ⁶	1 10 ⁶	ft ² /sec	10,764	0,0929
gas constant	j/kg k	m /k	0,102	9,807	ft °/R	0,602	1,661

Multiples and submultiples of SI unities

Multiplication factor	10 ¹²	10 ⁹	10 ⁶	10 ³	10 ²	10 ¹	10 ⁻¹	10 ⁻²	10 ⁻³	10 ⁻⁶	10 ⁻⁹	10 ⁻¹²	10 ⁻¹⁵	10 ⁻¹⁸
Prefix	tera	giga	mega	kilo	etto	deca	deci	centi	milli	micro	nano	pico	femto	atto
Symbol	T	G	M	K	h	da	d	c	m	μ	n	p	f	a

Notes

(*) Conversion factors are valid only if acceleration of gravity has the value g = 9,807 (m/s²) equivalent to 32,17 (ft/sec²)

(**) Specific weight and weight capacity are not considered in SI system: their numeric values in technic system do correspond, respectively, to those of volumetric mass and mass capacity in SI system.

The volumetric mass of the air in standard conditions (t = 20°C; pa = 100.000 Pa) has the value of 1,20/Kg/m³, same as 0,075 lb/ft³ in Anglo-Saxon system.

(***) Technic system prefers dynamic moment PD2 (kgf•m²).

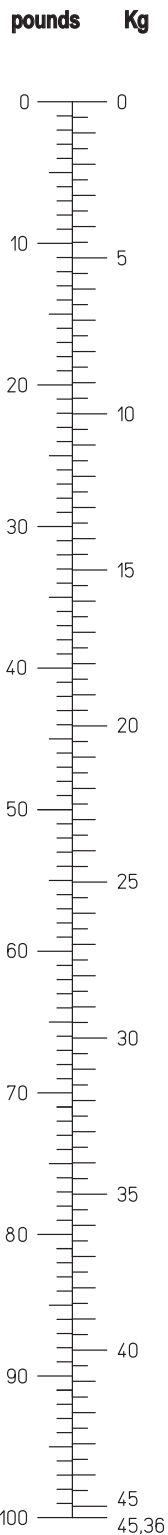
Moment of inertia in SI system results MR2 (Kg•M²) = PD2/4. Anglo-Saxon system uses the fly wheel effect WR2(lb•ft²) = 23,73 MR2

(****) at = metric or technic atmosphere = 736 torr. - atm = normal or physical atmosphere = 760 torr.

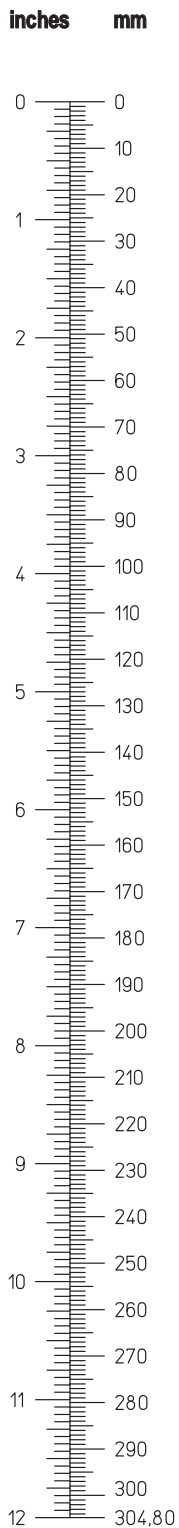
(*****) t (°C) = T(K) - 273,15 t (°C) = 5/9 [t(°F) - 32] - t(°F) = 9/5 t(°C) + 32

CONVERSION TABLE

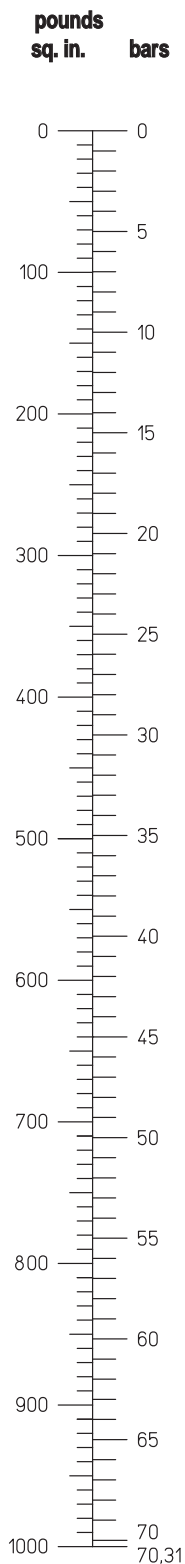
WEIGHT



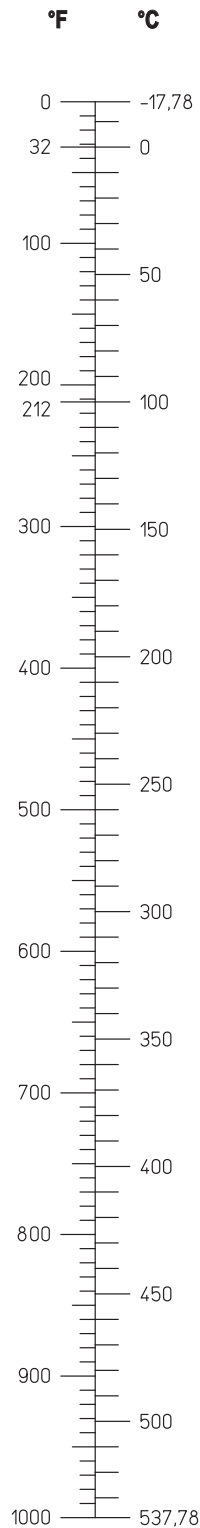
LENGTH



PRESSURE



TEMPERATURE



VOLUME

