

TABELLE DI CONVERSIONE

PRESSIONE

Unità base del sistema SI: pascal (Pa) = N/m²

		Unità di misura									
		Pa	bar	at	mm Hg	kgf/m ²	psi	lbf/ft ²	in w.	in Hg	ft w.
pascal	Pa	1	10 ⁻⁵	1,0197x10 ⁻⁵	0,0075	0,10197	0,145x10 ⁻³	0,02088	0,00401	0,295x10 ⁻³	0,335x10 ⁻³
bar	bar	10 ⁵	1	1,0197	750,07	10197	14,505	2088	401,46	29,53	33,456
atmosfera = kgf/cm ²	at	98070	0,9807	1	735,56	10000	14,223	2048,16	393,71	28,96	32,808
millimetri Hg	mm Hg	133,32	1,3332x10 ⁻³	1,3595x10 ⁻³	1	13,595	0,0193	1,392	0,5353	0,0394	0,0446
chilogrammi per m ²	kgf/m ²	9,807	9,807x10 ⁻⁵	10 ⁻⁴	0,0735	1	0,00142	0,205	0,0394	0,0029	0,0033
libbre per pollice quadrato	psi	6894,14	0,06894	0,0703	51,719	703,07	1	144	27,683	2,0362	2,3069
libbre per piede quadrato	lbf/ft ²	47,876	4,7876x10 ⁻⁴	4,8824x10 ⁻⁴	0,7183	4,8824	0,00694	1	0,1922	0,01414	0,01602
pollici di c.a.	in w.	249,09	0,00249	0,00254	1,868	25,4	0,03614	5,203	1	0,07355	0,0833
pollici di mercurio	in Hg	3386,36	0,03386	0,03453	25,4	345,34	0,4912	70,731	13,595	1	1,1329
piedi di c.a.	ft w.	2989	0,02989	0,03048	22,42	304,8	0,4334	62,43	12	0,8827	1

POTENZA (meccanica, elettrica, termica)

Unità base del sistema SI: watt (W)

		Unità di misura								
		W	kcal/h	kgm/s	BTU/h	ft l/s	BHP (UK)	CV	ton (UK)	ton (US)
watt	W	1	0,8605	0,102	3,413	0,7375	1,341x10 ⁻³	1,360x10 ⁻³	0,284x10 ⁻³	0,318x10 ⁻³
chilocaloria/ora	kcal/h	1,1628	1	0,1186	3,9683	0,8576	1,559x10 ⁻³	1,581x10 ⁻³	0,331x10 ⁻³	0,370x10 ⁻³
chilogrammetro/secondo	kgm/s	9,807	8,434	1	33,47	7,233	1,315x10 ⁻²	1,333x10 ⁻²	2,788x10 ⁻³	3,123x10 ⁻³
BTU/h	BTU/h	0,293	0,252	0,02988	1	0,2161	0,393x10 ⁻³	0,398x10 ⁻³	0,833x10 ⁻⁴	0,933x10 ⁻⁴
libbra piede/secondo	ft l/s	1,356	1,166	0,1383	4,627	1	1,818x10 ⁻³	1,844x10 ⁻³	0,386x10 ⁻³	0,432x10 ⁻³
cavallo vapore brake (UK)	BHP (UK)	745,7	641,3	76,04	2547	550	1	1,0139	0,212	0,2375
cavallo vapore (metric)	CV	735,5	632,53	75	2512,2	542,4	0,986	1	0,2091	0,2342
ton (raffreddamento UK)	ton (UK)	3516,85	3024,5	358,6	12000	2593,7	4,716	4,782	1	1,12
ton (raffreddamento US)	ton (US)	3140,05	2700,44	320,18	10717	2315,8	4,211	4,269	0,893	1



Tel. 049 5386344 R.a. 12 linee

Fax. 049 5386300

info@hitema.it www.hitema.it

TABELLE DI CONVERSIONE

PORTATA IN VOLUME

Unità base del sistema SI: metro cubo al secondo (m³/s)

		Unità di misura								
		m ³ /s	m ³ /h	L/s	cm ³ /s	cfm	cfh	gpm	gph	y ³ /min
metro cubo al secondo	m ³ /s	1	3600	10 ³	10 ⁶	2118,88	127133	15850	951,02x10 ³	78,477
metro cubo all'ora	m ³ /h	0,2778x10 ⁻³	1	0,2778	277,778	0,5886	35,315	4,4029	264,17	0,0218
litro al secondo	L/s	10 ⁻³	3,6	1	103	2,1189	127,134	15,85	951,02	0,0785
centimetro cubo al secondo	cm ³ /s	10 ⁻⁶	0,0036	10 ⁻³	1	0,0212	0,1271	0,0158	0,951	0,785x10 ⁻⁴
piede cubo al minuto	cfm	0,4719x10 ⁻³	1,699	0,4719	471,95	1	60	7,48	448,83	0,037
piede cubo all'ora	cfh	0,7866x10 ⁻⁵	0,02832	0,7866x10 ⁻²	7,866	0,01667	1	0,1247	7,48	0,6173x10 ⁻³
gallone al minuto	gpm	0,6309x10 ⁻⁴	0,2271	0,06309	63,09	0,1337	8,0208	1	60	4,951x10 ⁻³
gallone all'ora	gph	0,1052x10 ⁻⁵	3,785x10 ⁻³	0,1052x10 ⁻²	1,0515	2,228x10 ⁻³	0,1337	0,01667	1	8,252x10 ⁻⁴
jarda cubica al minuto	y ³ /min	0,01274	45,873	12,743	12742,6	27	1620	201,97	12118,44	1

SOLUZIONI DI ACQUA E GLICOLE ETILENICO

		% Glicole etilenico in peso					
		0	10	20	30	40	50
Temperatura di congelamento	(°C)	0	-3,7	-8,7	-15,3	-23,5	-35,6
Fattore correttivo potenza frigorifera	Kf1	1	0,99	0,98	0,97	0,96	0,93
Fattore correttivo potenza assorbita	Kp1	1	0,99	0,98	0,98	0,97	0,95
Fattore correttivo perdite di carico	Kdp1	1	1,083	1,165	1,248	1,33	1,413
Coefficiente correttivo portata acqua (1)	K _{FWE1}	1	1,02	1,05	1,07	1,11	1,13

Moltiplicare le prestazioni della macchina per i coefficienti correttivi riportati in tabella.

(1) K_{FWE1} = coefficiente correttivo (riferito alla potenza frigorifera corretta con Kf) per ottenere la portata d'acqua con un salto termico di 5°C.



Tel. 049 5386344 R.a. 12 linee

Fax. 049 5386300

info@hitema.it www.hitema.it

FATTORI DI SPORCAMENTO

		Fattore sporcamto evaporatore (m ² °C/W)		
		5x10 ⁻⁵	1x10 ⁻⁴	4x10 ⁻⁴
Fattore correttivo potenza frigorifera	Kf2	1	0,98	0,89
Fattore correttivo potenza assorbita	Kp2	1	0,99	0,93

Per valutare l'effetto dello sporcamto dell'evaporatore, del desurriscaldatore e del recuperatore, moltiplicare la resa frigorifera per Kf2 e la potenza assorbita per Kp2.

COEFFICIENTI CORRETTIVI CONDENSATORI

		Altitudine					
		0	500	1000	1500	2000	2500
Fattore correttivo potenza frigorifera	Kf3	1	0,99	0,98	0,977	0,972	0,96
Fattore correttivo potenza assorbita	Kp3	1	1,005	1,012	1,018	1,027	1,034
Riduzione max temperatura ambiente (*)	Kt3 (°C)	0	0,6	1,1	1,8	2,5	3,3

Moltiplicare le prestazioni della macchina per i coefficienti correttivi riportati in tabella.

(*) Per ottenere la max temperatura ambiente sottrarre i valori indicati, dai valori di max temperatura ambiente della tabella prestazioni.

RUMOROSITA'

Distanza ⁽²⁾ L(m)	Kdb
1	9,5
3	0
5	-4,4
10	-10,5

Nelle tabelle dove si riportano i dati tecnici delle macchine, la pressione sonora è riferita a campo libero sferico, 3m di distanza dalla macchina lato batteria, 1m rispetto alla base di appoggio.

Per calcolare il livello di pressione sonora ad una distanza diversa, impiegare la formula
 $dB(A)_L = dB(A)_{3m} + Kdb$.



Tel. 049 5386344 R.a. 12 linee

Fax. 049 5386300

info@hitema.it www.hitema.it