

Information Technique

TABLE DE CONVERSION DES UNITÉS

Unités pour le calcul des besoins calorifiques

	Symbole	Anciennes unités	Unités SI légales	Conversion	
				de	en unités SI
Chaleur spécifique	c	$\frac{\text{kcal}}{\text{kg} \times ^\circ\text{C}}$	$\frac{\text{kJ}}{\text{kg} \times \text{K}}$	$1 \frac{\text{kcal}}{\text{kg} \times ^\circ\text{C}} \cong 4,19 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \times \text{K}}$	
				$0,24 \frac{\text{kcal}}{\text{kg} \times ^\circ\text{C}} \cong 1 \frac{\text{kJ}}{\text{kg} \times \text{K}}$	
Coefficient de transmission thermique	k	$\frac{\text{kcal}}{\text{m}^2 \times \text{h} \times ^\circ\text{C}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m}^2 \times \text{K}}$	$1 \frac{\text{kcal}}{\text{m}^2 \times \text{h} \times ^\circ\text{C}} \cong 1,163 \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \times \text{K}}$	
				$0,86 \frac{\text{kcal}}{\text{m}^2 \times \text{h} \times ^\circ\text{C}} \cong 1 \frac{\text{W}}{\text{m}^2 \times \text{K}}$	
Conductibilité thermique	λ	$\frac{\text{kcal}}{\text{m} \times \text{h} \times ^\circ\text{C}}$	$\frac{\text{W}}{\text{m} \times \text{K}}$	$1 \frac{\text{kcal}}{\text{m}^2 \times \text{h} \times ^\circ\text{C}} \cong 1,163 \frac{\text{W}}{\text{m} \times \text{K}}$	
Capacité spécifique (Enthalpie spécifique)	q'	kcal/kg	kJ/kg d'air sec	$1 \text{ kcal/kg} \cong 4,19 \text{ kJ/kg}$	

Définitions

$100 \text{ kPa} = 1 \text{ bar} \cong 10 \text{ mCE}$
max. Δp_{100} = différence de pression max. admissible pour vanne grande ouverte
Δp_{100} = différence de pression max. admissible pour fonctionnement normal du moteur sur toute la course de la vanne.
Δp_{max} = différence de pression max. admissible sur la vanne fermée.
Δp_s = différence de pression max. admissible pour laquelle le servo-moteur peut encore maintenir la vanne fermée
k_{vs} = caractéristique de débit de la vanne en m^3/h vanne grande ouverte sous une perte de charge de 100 kPa (1 bar)
k_v = débit minimal de la vanne en m^3/h sous une perte de charge de 100 kPa (1 bar) pour lequel la tolérance de caractéristique est encore respectée.

Pression (Pa)

Unités à convertir de ↓ en →	Unités SI légales			Anciennes unités		
	kPa	mbar	bar	mmCE	mCE	at
1 mm CE	$\cong 0,01$	$\cong 0,1$	$\cong 0,0001$	1	0,001	0,0001
1 mCE	$\cong 10$	$\cong 100$	$\cong 0,1$	1000	1	0,1
1 kp/cm ² 1 at m	$\cong 100$	$\cong 1000$	$\cong 1$	10 000	10	1
1 kpa	1	$\cong 10$	$\cong 0,01$	$\cong 100$	$\cong 0,1$	$\cong 0,01$
1 mbar	$\cong 0,1$	1	$\cong 0,001$	$\cong 10$	$\cong 0,01$	$\cong 0,001$
1 bar	$\cong 100$	1000	1	$\cong 10 000$	$\cong 10$	$\cong 1$

Puissance

Unités à convertir de ↓ en →	Unités SI légales		Anciennes unités
	W	KW	kcal/h
1 kcal/h	1,16	0,00116	1
1 W	1	0,001	0,860
1 KW	1000	1	860

Energie - Travail

Unités à convertir de ↓ en →	Unités SI légales			Anciennes unités	
	kWh	Joule J	Kilo-joule KJ	kcal	kpm
1 kcal	0,00116	$\cong 4200$	$\cong 4,2$	1	427
1 kpm	0,0...	9,81	0,00981	0,00234	1
1 kWh	1	3 600 000	3 600	860	367 000
Joule 1J	0,0...	1	0,001	$\cong 0,00024$	0,102
Kilo-Joule 1kJ	0,000278	1000	1	$\cong 0,239$ 0,24	102

Couple

Unités à convertir de ↓ en →	Unités SI légales	Anciennes unités	
	Nm	kpcm	kpm
1 kpm	$\cong 10$	100	1
1 kpcm	$\cong 0,1$	1	0,01
1 Nm	1	$\cong 10$	$\cong 0,1$

Abréviations normalisées SI

DN = Diamètre nominal - PN = Pression nominale



la robinetterie industrielle