

## VALEURS DU FACTEUR DE FROTTEMENT $\mu^*$

### MATERIAUX EN CONTACT

Désignation des matériaux	Lubrification – température - pression	$\mu$
Acier / Fonte Acier / Bronze	Surfaces sèches	0,19
	Surfaces grasses	0,16
	Surfaces graissées	0,10
Fonte / Bronze Fonte / Fonte	Surfaces sèches	0,21
	Surfaces grasses	0,15
	Surfaces graissées	0,05 – 0,10
Acier trempé / Bronze	Graissage moyen	0,10
	Graissage sous pression	0,05
Acier trempé / Acier trempé	Graissage moyen	0,10
	Graissage abondant	0,07
	Graissage sous pression	0,05
	Faible pression de contact et bain d'huile	0,04
Garniture amiantée pour freins d'automobile / Fonte	Sèches – Température max. 140° C Pression de contact 0,2 à 0,6 Mpa	0,35 – 0,40
Garniture métallique frittée / Acier	Sèches – Température max. 300° C Pression de contact 0,2 à 1 Mpa	0,10 – 0,20
Coussinet fritté (bronze + acier) / Acier	Lubrifiées à l'huile	0,01
	Lubrifiées à la graisse	0,05
Caoutchouc / Fonte	Surface polie	0,20
Matières plastiques (toutes natures)	Surfaces lubrifiées	0,02 – 0,08
Polyamide 6 ; 6-6 ; 6-10 / Acier	Surfaces sèches	0,38 – 0,42
Polyamide 11 / Acier	Surfaces sèches	0,32 – 0,38
Polycarbonate / Acier	Surfaces sèches	0,52 – 0,58
Polyéthylène – téréphtalate / Acier	Surfaces sèches	0,24 – 0,28
Polystyrène / Acier	Surfaces sèches	0,35 – 0,5
Polytétrafluoroéthylène / Acier	Surfaces sèches	0,22
Pneus / Route goudronnée	Route sèche	0,60 – 0,70
	Route mouillée	0,35 – 0,60
	Route verglacée	0,10

### TAPIS ROULANTS – CHÂÎNES DE MANUTENTION : VALEUR DE $\mu^{**}$

Chaîne / Produit transporté	Lubrification	Chaîne standard	Chaîne à friction
Chaîne / Acier	A sec	0,15 – 0,25	0,60 – 0,70
	Lubrifié	0,10 – 0,15	
Chaîne / Verre	A sec	0,15 – 0,20	0,50 – 0,60
	Lubrifié	0,10 – 0,15	
Chaîne / Aluminium, bois, papier		0,10 – 0,25 – 0,35	0,60 – 0,70
Chaîne / Résine acétal, polyamide		0,15 – 0,25	0,60 – 0,70

### PALIERS LISSES – PALIERS A ROULEMENTS : VALEURS DE $\mu$

Paliers à roulement	Toute lubrification	0,0015 à 0,0050
Paliers lisses	Graissage onctueux	0,01 à 0,1
Paliers lisses	Film discontinu	0,01 à 0,04
Paliers lisses	Régime hydrodynamique	0,001 à 0,08

\* Pour états de surface et pressions de contact moyens.

\*\* D'après catalogue constructeur.