

## Force de traction admissible lors du tirage de câbles BT ou MT

**pour câbles non renforcés  
(GKN, GN - CLN, XKDT, XKDT-Y, etc.).**

$$F_{zul} = n \times A \times \sigma_{zul}$$

$F_{zul}$  = force de traction admissible [N].  
 $n$  = nombre de conducteur.  
 $A$  = section d'un conducteur en mm<sup>2</sup>.  
 $\sigma_{zul}$  = effort de traction autorisé [N/mm<sup>2</sup>]

Pour tirage sur un conducteur est valable :

Les valeurs des câbles multi-conducteurs sont plus basses que celles des câbles mono-conducteur, car dans les virages, la répartition de la traction n'est pas uniforme.

Multi-conducteurs Cu	$\sigma_{zul} = 40 \text{ N/mm}^2$
Multi-conducteurs Alu	$\sigma_{zul} = 20 \text{ N/mm}^2$
Mono-conducteur Cu	$\sigma_{zul} = 60 \text{ N/mm}^2$ (uniq. 1 ligne dans 1 tube, autrement multi-conducteurs 40N/mm <sup>2</sup> )
Mono-conducteur Alu	$\sigma_{zul} = 30 \text{ N/mm}^2$ (uniq. 1 ligne dans 1 tube, autrement multi-conducteurs 20N/mm <sup>2</sup> )

### Câble basse tension



GKN 3 x ....	Cu	Al
50/50	<b>6000 N</b> ≈ 600 kg	<b>3000 N</b> ≈ 300 kg
95/95	<b>11400 N</b> ≈ 1140 kg	<b>5700 N</b> ≈ 570 kg
150/150	<b>18000 N</b> ≈ 1800 kg	<b>9000 N</b> ≈ 900 kg
240/240	<b>28800 N</b> ≈ 2880 kg	<b>14400 N</b> ≈ 1440 kg

### Câble moyenne tension

Mono-conducteur 3 x 1 x .....



Multi-conducteurs 3 x (1) x .....



XKDT 3 x ....	Cu	Al
50/16	<b>6000 N</b> ≈ 600 kg	<b>3000 N</b> ≈ 300 kg
95/25 95Al/16	<b>11400 N</b> ≈ 1140 kg	<b>5700 N</b> ≈ 570 kg
150/35 150Al/25	<b>18000 N</b> ≈ 1800 kg	<b>9000 N</b> ≈ 900 kg
240/35 240Al/35	<b>28800 N</b> ≈ 2880 kg	<b>14400 N</b> ≈ 1440 kg
300/35 300Al/35	<b>36000 N</b> ≈ 3600 kg	<b>18000 N</b> ≈ 1800 kg
400/50 400Al/35	<b>48000 N</b> ≈ 4800 kg	<b>24000 N</b> ≈ 2400 kg



Lors de tirage avec un bas les paramètres sont identiques au tirage par boucle de tirage.

**Nous conseillons les bas de tirage pour les câbles MT en aluminium!**