# Bandes à câbles acier avec revêtements caoutchouc FIREMASTER ST

Les bandes à carcasse avec câbles d'acier (FIREMASTER ST) sont utilisées dans une large variété d'applications telles que les mines, les terminaux de port, les forages de tunnel, les aciéries, les cimenteries et les usines de production d'électricité.

Les bandes acier sont préférées aux bandes textile multiplis ou solid-woven dans les situations suivantes :

- lorsque la résistance à la traction requise est élevée et le convoyeur étroit. Les capacités de mise en auge sont intéressantes pour les bandes de petites largeurs;
- quand un allongement très faible de la bande est nécessaire, notamment pour les convoyeurs très longs, à ciel ouvert, tels que ceux reliant une carrière et une usine de ciment, des aciéries ou des forages de tunnels.

## Application :

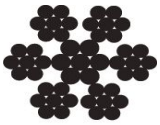
## Constitution de la bande

Une bande transporteuse FIREMASTER ST est composée de :

- des câbles en acier placés à une hauteur constante sur toute la largeur de la bande,
- un caoutchouc de liaison entre les câbles et les revêtements,
- des revêtements supérieurs et inférieurs en caoutchouc.

Construction des câbles acier :

DEPREUX utilise des câbles en acier de type ouvert (OPEN), recouverts d'un zingage spécial contre la corrosion, qui permet au caoutchouc de pénétrer complètement dans le câble, ce qui garantit la longévité de la bande. Cette technique optimise l'adhérence et réduit la corrosion de l'acier dans les câbles en cas de dommages sur la bande.



Les câbles acier ouverts améliorent la capacité d'absorption d'impact de la bande et sont adaptés pour le passage de la position en auge à la position plate et vice-versa.

Différentes propriétés des revêtements : reportez-vous au site web.

Epaisseur et poids des bandes : selon fiches techniques sur demande.

Diamètre minimum d'utilisation des tambours : voir détails dans la brochure Depreux Application Fond.

Procédures de jonctionnement : disponible sur demande.

**Paramètres techniques des breakers acier**

| Résistance à la rupture (N/ mm) | HE 125 | HE 250 | HE 315 | HE 400 |
|---|---|---|---|---|
| Poids (kg/mm) | 0.7 | 1.20 | 1.45 | 2.50 |
| Diamètre des câbles (mm) | 1.35 | 1.52 | 1.52 | 2.40 |
| Pas (mm) | 8.9 | 6.4 | 5.1 | 7.1 |
| Densité (câbles/m) | 112 | 156 | 196 | 141 |

**Paramètres techniques** Construction selon ISO 15236-2

| Type | Unité | ST 500 | ST 630 | ST 800 | ST 1000 | ST 1250 | ST 1400 | ST 1600 | ST 1800 | ST 2000 | ST 2250 | ST 2500 | ST 2800 | ST 3150 | ST 3500 | ST 4000 | ST 4500 | ST 5000 | ST 5400 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Résistance | N/mm | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1400 | 1600 | 1800 | 2000 | 2250 | 2500 | 2800 | 3150 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 5400 |
| Diamètre maxi du câble | mm | 3,0 | 3,0 | 3,7 | 4,2 | 4,9 | 5,0 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 5,6 | 7,2 | 7,2 | 8,1 | 8,6 | 8,9 | 9,7 | 10,9 | 11,3 |
| Résistance rupture minimum du câble | KN | 7,6 | 7,6 | 10,3 | 12,9 | 18,4 | 20,6 | 26,2 | 25,5 | 25,5 | 26,2 | 39,7 | 39,7 | 50,0 | 55,5 | 63,5 | 75,0 | 90,3 | 96,0 |
| Espace entre câbles (±1,5mm) | mm | 14,0 | 11,0 | 12,0 | 12,0 | 14,0 | 14,0 | 15,0 | 13,5 | 12,0 | 11,0 | 15,0 | 13,5 | 15,0 | 15,0 | 15,0 | 16,0 | 17,0 | 17,0 |
| Épaisseur minimum des revêtements | mm | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 5,0 | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 6,5 | 7,0 | 7,5 | 8,0 |
| Largeur bande | tolérance (mm) | Nombre de câbles | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 600 | +10/-5 | 33 | 42 | 39 | 39 | 34 | 34 | 31 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 650 | +10/-7 | 44 | 54 | 51 | 51 | 45 | 45 | 41 | 46 | 52 | 56 | 41 | 46 | 41 | 41 | 41 | 39 | 36 | N/A |
| 800 | +10/-8 | 54 | 68 | 64 | 63 | 55 | 55 | 60 | 57 | 64 | 69 | 51 | 57 | 51 | 51 | 51 | 48 | 45 | 45 |
| 1000 | ±10 | 68 | 84 | 80 | 80 | 68 | 68 | 63 | 71 | 80 | 86 | 63 | 71 | 63 | 64 | 63 | 60 | 56 | 57 |
| 1200 | ±10 | 86 | 110 | 97 | 97 | 82 | 82 | 76 | 85 | 96 | 104 | 76 | 85 | 76 | 76 | 76 | 72 | 67 | 68 |
| 1400 | ±12 | 96 | 124 | 114 | 113 | 97 | 97 | 90 | 100 | 112 | 122 | 89 | 99 | 89 | 89 | 89 | 84 | 79 | 79 |
| 1600 | ±12 | 111 | 142 | 130 | 130 | 111 | 111 | 103 | 114 | 129 | 140 | 102 | 114 | 102 | 102 | 102 | 96 | 90 | 90 |
| 1800 | ±14 | 125 | 160 | 147 | 147 | 125 | 125 | 116 | 129 | 145 | 159 | 116 | 128 | 116 | 116 | 116 | 108 | 102 | 102 |
| 2000 | ±14 | 139 | 177 | 164 | 163 | 140 | 139 | 130 | 144 | 162 | 177 | 129 | 143 | 129 | 129 | 129 | 121 | 114 | 114 |
| 2200 | ±15 | 153 | 195 | 180 | 180 | 154 | 154 | 143 | 159 | 179 | 195 | 142 | 158 | 142 | 142 | 142 | 133 | 126 | 126 |
| 2400 | ±15 | 167 | 213 | 197 | 197 | 168 | 168 | 156 | 174 | 195 | 213 | 156 | 173 | 156 | 156 | 156 | 146 | 137 | 137 |
| 2600 | ±15 | 181 | 231 | 214 | 213 | 182 | 182 | 170 | 189 | 212 | 231 | 169 | 188 | 169 | 169 | 169 | 158 | 149 | 149 |
| 2800 | ±15 | 196 | 249 | 230 | 230 | 197 | 197 | 183 | 203 | 229 | 249 | 182 | 202 | 182 | 182 | 182 | 171 | 161 | 161 |
| 3000 | ±15 | 210 | 267 | 247 | 247 | 211 | 211 | 196 | 218 | 245 | 268 | 196 | 217 | 196 | 196 | 196 | 183 | 173 | 173 |
| 3200 | ±15 | 224 | 286 | 264 | 263 | 225 | 225 | 210 | 233 | 262 | 286 | 209 | 232 | 209 | 209 | 209 | 196 | 184 | 184 |
| N/A Non Applicable du fait de la mise en auge | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |