

TABLE OF CONTENTS

1- Mining Screen Panels

a- Woven Wire Screens

a1 Square Woven Wire Mesh

- Single crimp Weave Woven Wire Screens
- Double Crimped Woven Wire Screens
- Dual Lock Extra Tense Woven Wire Screens
- Square Flat Top Locked Woven Wire Screens

a2 Rectengular Woven Wire Mesh

a3 Slot Wire Mesh

- Hook Types

- Screen Installation Tips

b- Anti-Clogging/Self-Cleaning Screens

b1 Anti-Clogging Screens With Polyurethane Strips

b2 Anti-Clogging Screens With Woven Wire Strips

b3 Supported Self-Cleaning Screen

b4 Wave Wire Anti-Clogging Screen

- Hook Types

c- Polyurethane Screens

c1 Side Tensioned Polyurethane Screen

c2 Modular Screens

c3 Dewatering Screens

c4 Modular Flip/Flop Screens

c5 Jig Screens

c6 Polyurethane Trommel Screens

d- Rubber Screens

e- Stainless Steel/Chrome-Nickel Screens

f- Perforated Metals

2- Conveyor Belts and Elements

- Belts
- Rollers
- Conveyor Magnets
- Assembly Equipments

3- Spare Parts for Mining Machinery

TABLE DES MATIÈRES

1- Panneaux de criblage minier

a- Écrans de fil tissé

- a1 Treillis métallique tissé carré
 - Écrans de fil tissé à tissage à sertissage simple
 - Écrans de fil tissé à double sertissage
 - Fil tissé très tendu à double verrouillage Écrans
 - Fil tissé carré verrouillé à dessus plat Écrans

a2 Treillis métallique tissé rectangulaire

a3 Treillis métallique à fentes

- Types de crochets

- Conseils d'installation de l'écran

b- Écrans anti-colmatage/autonettoyants

b1 Écrans anti-colmatage avec polyuréthane bandes

b2 Écrans anti-colmatage avec fil tissé bandes

b3 Écran autonettoyant pris en charge par

b4 Écran anti-colmatage Wave Wire

- Types de crochets

c- Écrans en polyuréthane

c1 Écrans en polyuréthane à tension latérale

c2 Écrans modulaires

c3 Écrans de déshydratation

c4 Écrans modulaires Flip/Flop

c5 Écrans à gabarit

c6 Écrans trommel en polyuréthane

d- Tamis en caoutchouc

e- Tamis en acier inoxydable/chrome-nickel

f- Métaux perforés

2- Bandes transporteuses et éléments

• Courroies

• Rouleaux

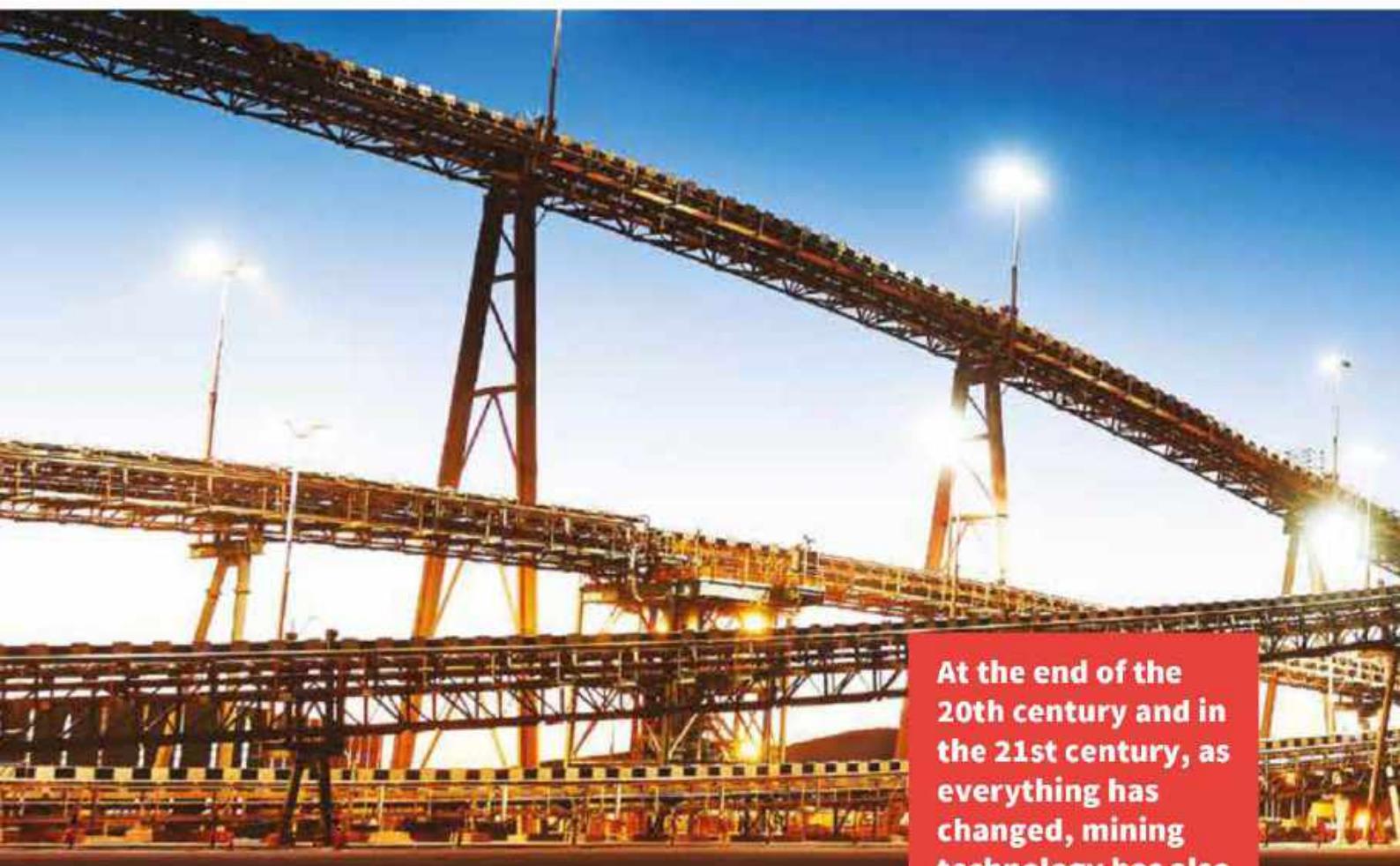
• Aimants de convoyeur

• Équipements d'assemblage

3- Pièces de rechange pour machines minières



CLOCKWISE
GENERAL TRADING



At the end of the 20th century and in the 21st century, as everything has changed, mining technology has also changed and developed.

1- Mining Screen Panels

At the end of the 20th century and in the 21st century, as everything has changed, mining technology has also changed and developed.

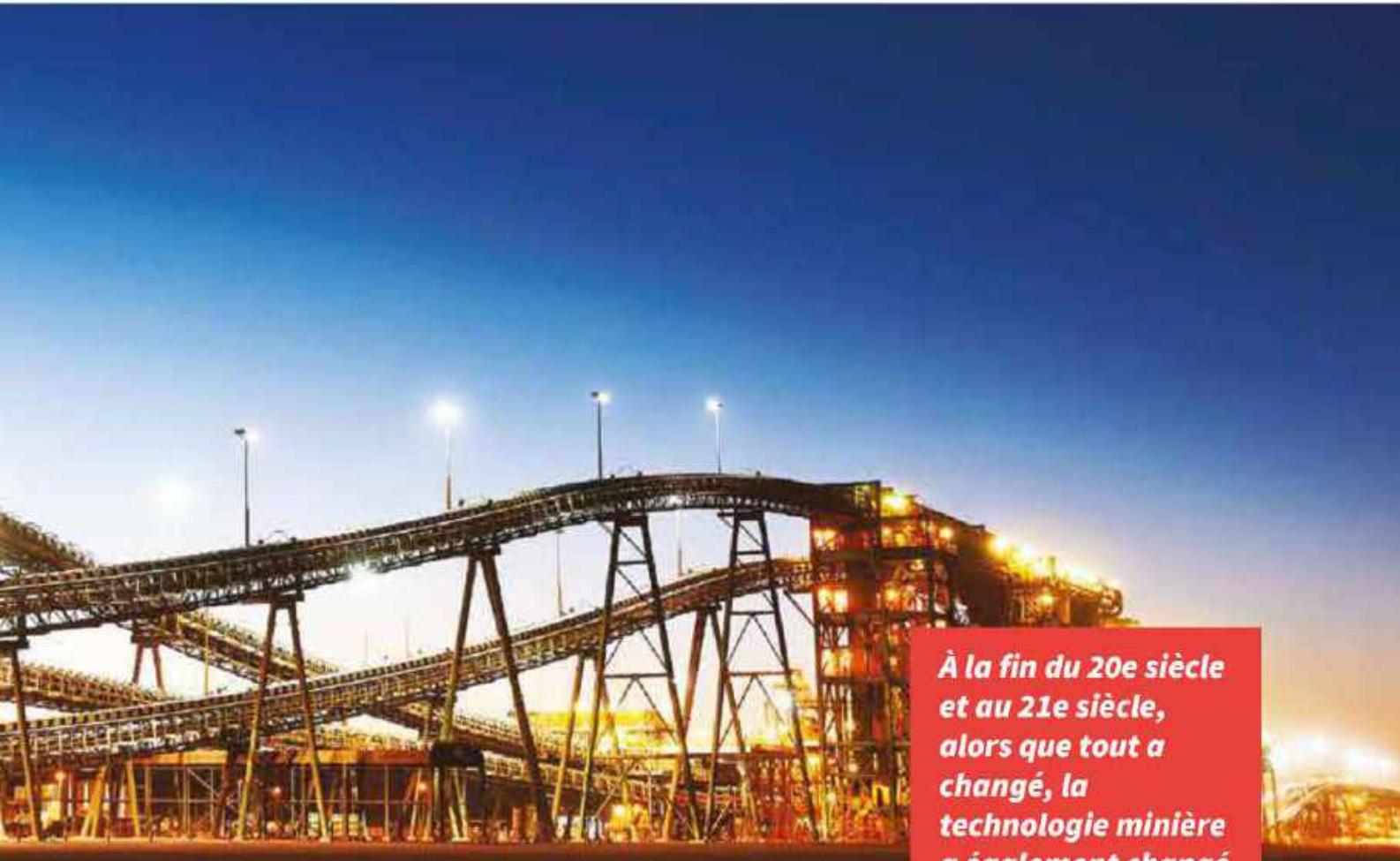
The first sieves made with horsehair in the 16th century gave way to sieves made of high carbon steel, alloy metals, polyurethane and rubber materials in the historical process. Mining screens used in high-tech screening machines have become indispensable elements of the mineral screening process.



Kestasmak mining screens are used in sorting, classifying, dewatering, scalping, and desliming applications, with one of the world's largest ranges of high carbon steel, rubber, polyurethane, wedge wire, stainless steel and combination screen media. We offer completely optimised composite screen

decks, with customised and leading screen technology solutions, for all your processing requirements. Applying our 22 years of refined experience with robust, heavy duty and resilient screening solutions, we have boosted mineral screening processes around the world.





À la fin du 20e siècle et au 21e siècle, alors que tout a changé, la technologie minière a également changé et s'est développée.

1- Panneaux de criblage minier

À la fin du 20e siècle et au 21e siècle, alors que tout a changé, la technologie minière a également changé et s'est développée.

Les premiers tamis fabriqués avec du crin de cheval au 16ème siècle ont cédé la place aux tamis en acier à haute teneur en carbone, en métaux alliés, en polyuréthane et en caoutchouc dans le processus historique. Les cibles miniers utilisés dans les machines de criblage de haute technologie sont devenus des éléments indispensables du processus de criblage des minéraux.

Les cibles miniers Kestasmak sont utilisés dans les applications de tri, de classification, de déshydratation, de scalpage et de dessalement, avec l'une des plus vastes gammes au monde d'acier à haute teneur en carbone, de caoutchouc, de polyuréthane, de fil de coin, d'acier inoxydable et de cibles combinées.

Nous proposons des plateaux de criblage composites entièrement optimisés, avec des solutions technologiques de criblage personnalisées et de pointe, pour toutes vos exigences de traitement. En appliquant nos 22 années d'expérience raffinée avec des solutions de criblage robustes, résistantes et résistantes, nous avons stimulé les processus de criblage de minéraux dans le monde entier.



a- Woven Wire Screens

Woven wire vibrating screen mesh is the most common type of screening media. The variety of applications and lesser cost has made it a very popular choice for the sector. Most of the mining and construction industries use steel wire screen mesh.

Woven wire screens are a perfect match for Aggregate Processing, Washing Applications, Cement Manufacturing, Asphalt Plants and Mining Applications. On the other hand, Flour Mills, the Fertiliser Industry, Food Industry and Chemical Industries can also use it.

Not all wires are made of the same material. To ensure the highest quality and compliance we use only DIN 17223 Grade A, EN 10270-1 and 1008 carbon steel in our woven wire screen panel manufacturing. For stainless steel products we use AISI 304 and 316 standards.

We manufacture and supply woven wire screen panels with different sizes, shapes, patterns and apertures according to our customer needs.



The feature of this kind of cloth is, that the wires are crimped at the crossing points in both directions as well as woven in tension.

The material used has a high tensile strength and gives the cloths a high dynamic strength and a long life.





La particularité de ce type de tissu est que les fils sont sertis aux points de croisement dans les deux sens ainsi que tissés sous tension. Le matériau utilisé a une résistance à la traction élevée et confère aux tissus une résistance dynamique élevée et une longue durée de vie.



a- Écrans de fil tissé

Le treillis de tamis vibrant en fil tissé est le type de média de criblage le plus courant. La variété des applications et le moindre coût en ont fait un choix très populaire pour le secteur. La plupart des industries minières et de la construction utilisent un grillage en fil d'acier.

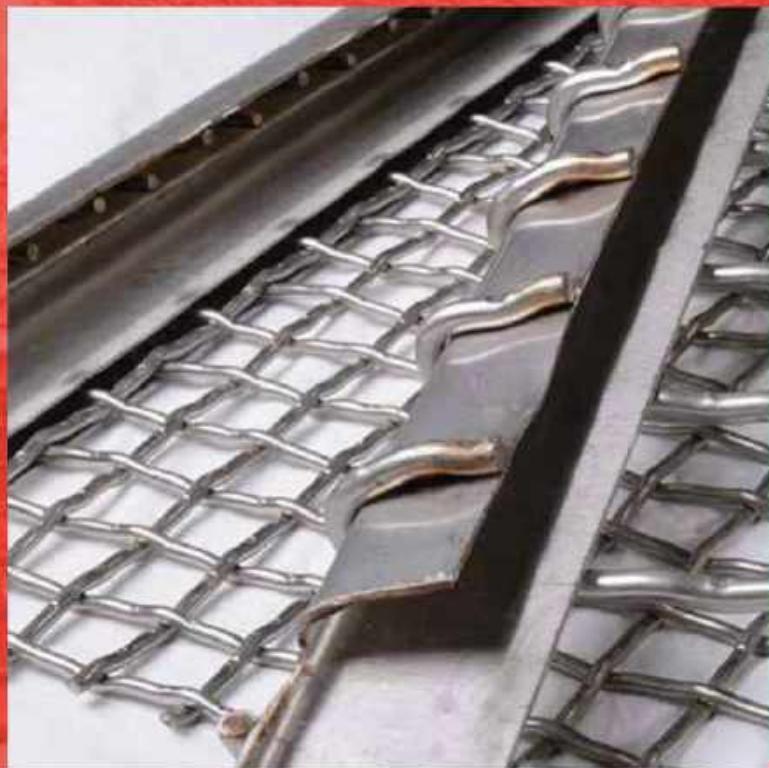
Les écrans en fil tissé conviennent parfaitement au traitement des agrégats, aux applications de lavage, à la fabrication de ciment, aux usines d'asphalte et aux applications minières. D'autre part, les moulins à farine, l'industrie des engrains, l'industrie alimentaire et les industries chimiques peuvent également l'utiliser.

Tous les fils ne sont pas faits du même matériau. Pour assurer la plus haute qualité et la plus haute conformité, nous utilisons uniquement de l'acier au carbone DIN 17223 Grade A, EN 10270-1 et 1008 dans notre fabrication de panneaux grillagés tissés. Pour les produits en acier inoxydable, nous utilisons les normes AISI 304 et 316.

Nous fabriquons et fournissons des panneaux grillagés tissés avec différentes tailles, formes, motifs et ouvertures selon les besoins de nos clients.



a1- Square Woven Mesh



Square Woven Wire Mesh is one of the most commonly used mining screens in mining, mineral processing, quarrying and aggregating industries. Typically, it is made of wires of the same diameter that are crimped to form precise square openings and achieve maximum rigidity. Its high tensile strength, excellent vibration resistance and long service life make it a perfect choice for obtaining accurate screening results and services at best price.



- **Single-Crimp Weave Woven Wire Screens**

Square mesh single crimped woven wire screens is a kind of plain weave mesh screens. They are made of round wires by previous profiling (crimping) and subsequent interlacing. The transverse and longitudinal strands are in contact with each other in the crimp, thus forming the webs. The manufacturing process ensures the stability of the fabric. The sieves are particularly suitable for industrial processing processes such as sieving, grading, filtration and separation.

- **Double Crimped Woven Wire Screens**

Double crimped woven wire screens help maintain full square aperture size. In this type of braid, the crimped strands are locked together every third crimp, leaving some free. This lock creates a solid structure where the holes are perfect square and each wire holds adjacent wires in place.

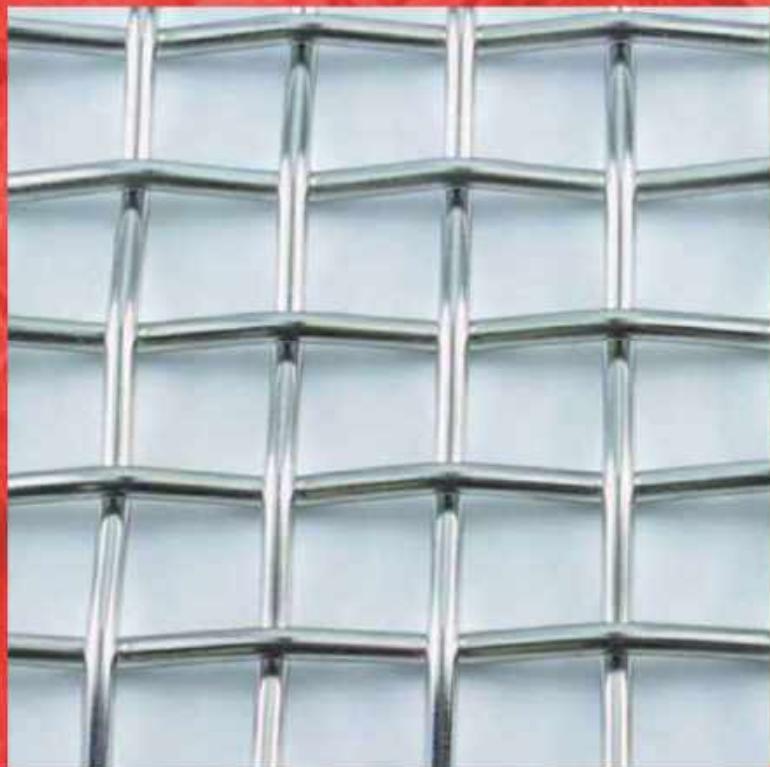


- **Dual Lock Extra Tense Woven Wire Screens
EN 10270-1 High Carbon Steel**

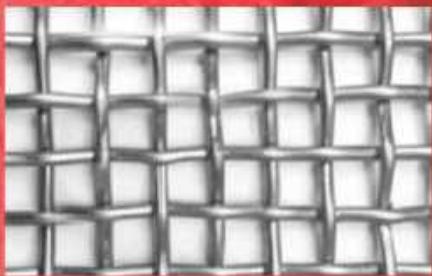
Double-lock woven wire screens are similar to plain woven screens, but this type of wire receives an additional lock from either side of the panel for extra stiffness and a fixed aperture size. This type of weave works very well with aperture sizes over 25 mm (1") or where aperture size/wire diameter ratios are large. After this opening, the distance between the wire bends increases and an additional lock keeps the wires in place.



a1- Maille tissée carrée



Carrés en fil tissé Mesh est l'un des écrans d'exploitation les plus couramment utilisés dans le traitement des mines, minéraux, les carrières et l'agrémentation des industries. En règle générale, il est fait de fils de même diamètre qui sont sertis pour former des ouvertures carrées précises et obtenir une rigidité maximale. Sa résistance à la traction élevée, une excellente résistance aux vibrations et longue durée de vie en font un choix parfait pour obtenir des résultats précis de dépistage et des services au meilleur prix.



• Écrans de fil tissé à simple sertissage

Les tamis en fil tissé simple serti à mailles carrées sont une sorte de tamis à mailles à armure toile. Ils sont constitués de fils ronds par profilage préalable (sertissage) et entrelacement ultérieur. Les brins transversaux et longitudinaux sont en contact les uns avec les autres dans le sertissage, formant ainsi les nappes. Le processus de fabrication assure la stabilité du tissu. Les tamis sont particulièrement adaptés aux processus de traitement industriels tels que le tamisage, le calibrage, la filtration et la séparation.

• Écrans en fil tissé à double sertissage

Les tamis en fil tissé à double sertissage aident à maintenir la taille de l'ouverture carrée complète. Dans ce type de tresse, les brins frisés sont verrouillés ensemble tous les trois sertissages, laissant une partie libre. Ce verrou crée une structure solide où les trous sont parfaitement carrés et chaque fil maintient les fils adjacents en place.



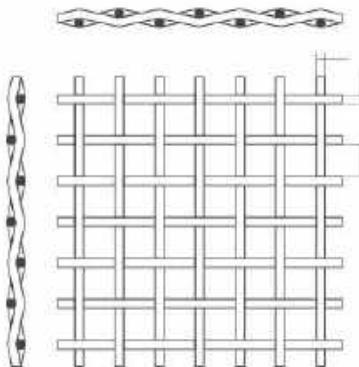
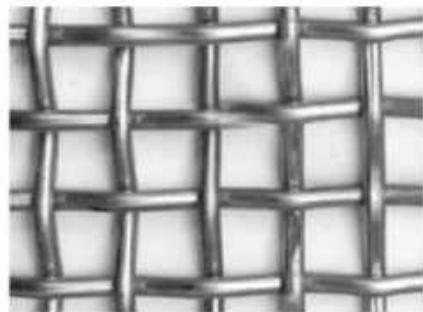
• Écrans en fil tissé extra tendu à double verrouillage EN 10270-1 en acier à haute teneur en carbone

Les écrans en fil tissé à double verrouillage sont similaires aux écrans tissés unis, mais ce type de fil reçoit un verrouillage supplémentaire de chaque côté du panneau pour une rigidité supplémentaire et une taille d'ouverture fixe. Ce type de tissage fonctionne très bien avec des tailles d'ouverture supérieures à 25 mm (1") ou lorsque les rapports taille d'ouverture/diamètre de fil sont importants. Après cette ouverture, la distance entre les coudes des fils augmente et un verrou supplémentaire maintient les fils en place.



• Square Flat Top Locked Woven Wire Screens
***EN 10270-1 High Carbon Steel**

In flat top locked screens, the wires are locked on only one side of the panel. It comes with several benefits such as a fixed aperture opening size, perfectly interlocked wires, a flat top of the screen for easier material flow, and less wear.



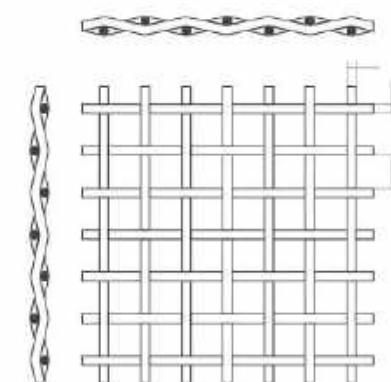
Aperture mm	Wire Diameter mm	Weight kg/m ²	Open Area %
2	1,4*	7,2	35
3	2	10,1	36
4	2	16,6	44
5	2,5	7,3	51
6	3	11,6	44
7	3	11,9	49
8	3	13,9	46
9	3,5	12,5	53
10	3,5	13,5	53
11	4	16,7	53
12	4	15,8	54
13	4	14,9	55
14	5	20	51
15	5	19,2	53
16	5	18,4	54
17	5	17,6	55
18	5	16,8	56
19	5	15,8	58
20	5	14,9	61
21	5	13,6	62
22	6	18,6	60
25	6	16,4	64
26	6	15,6	66
28	7	14,7	63
30	7	13,8	65
32	7	12,8	67
35	8	20,2	64
38	8	18,4	66
40	8	16,9	66
45	8	14,2	71
50	9	21,6	71
55	10	19,4	73
60	10	17,8	75
65	10	16,8	76
70	10	15,2	78
75	10	14,1	80
80	11	16,8	78
90	11	12,4	80
100	11	11,2	81

* EN 10270-1 High Carbon Steel

• Écrans de fil tissé verrouillés à dessus plat carré

*** Acier à haute teneur en carbone EN 10270-1**

Dans les écrans plats verrouillés, les fils sont verrouillés sur un seul côté du panneau. Il présente plusieurs avantages tels qu'une taille d'ouverture d'ouverture fixe, des fils parfaitement imbriqués, un dessus plat de l'écran pour un flux de matériau plus facile et moins d'usure.



Ouverture mm	Diamètre du fil mm	Poids kg/m ²	Zone ouverte %
2	1,4*	7,2	35
3	2	10,1	36
4	2	16,6	44
5	2,5	7,3	51
6	3	11,6	44
7	3	11,9	49
8	3	13,9	46
9	3,5	12,5	53
10	3,5	13,5	53
11	4	16,7	53
12	4	15,8	54
13	4	14,9	55
14	5	20	51
15	5	19,2	53
16	5	18,4	54
17	5	17,6	55
18	5	16,8	56
19	5	15,8	58
20	5	14,9	61
21	5	13,6	62
22	6	18,6	60
25	6	16,4	64
26	6	15,6	66
28	7	14,7	63
30	7	13,8	65
32	7	12,8	67
35	8	20,2	64
38	8	18,4	66
40	8	16,9	66
45	8	14,2	71
50	9	21,6	71
55	10	19,4	73
60	10	17,8	75
65	10	16,8	76
70	10	15,2	78
75	10	14,1	80
80	11	16,8	78
90	11	12,4	80
100	11	11,2	81

* EN 10270-1 Acier à haute teneur en carbone

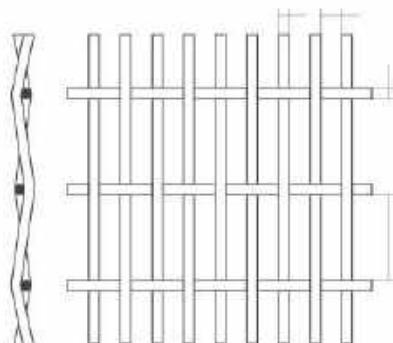
a2 -Rectengular Woven Wire Mesh

This wire mesh consists of woven or welded wires in a rectangular grid. The rectangular wire mesh is used for outdoor applications like pavements, precast panels, warehouse and industrial shed slabs.

We make available wire mesh in different specifications and all type of metals – Spring Steel Stainless Steel (SS304, SS202, SS316), Brass or Copper to meet the variegated demands of the clients.



Double crimped woven wire screens help maintain full square aperture size. In this type of braid, the crimped strands are locked together every third crimp, leaving some free. This lock creates a solid structure where the holes are perfect square and each wire holds adjacent wires in place.



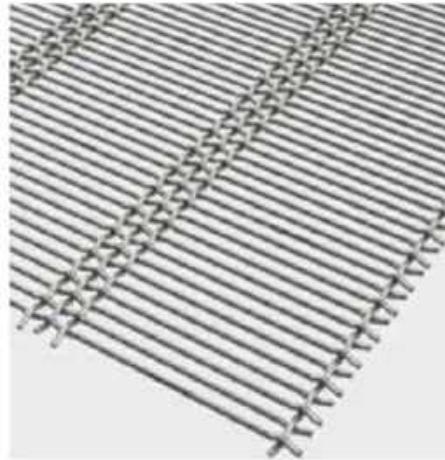
Aperture mm	Wire Diameter mm	Weight kg/m ²	Open Area %
2,0x5,0	1,6	6,4	42
2,5x5,0	1,6	6,1	46
3,0x5,0	1,6	5,8	49
3,0x5,0	2,0	8,5	43
5,0x7,0	2,0	6,4	56
5,0x7,0	2,5	9,3	49
5,0x8,0	2,0	6,0	57
5,0x8,0	2,5	8,8	51
6,0x8,0	2,0	5,6	60
6,0x8,0	2,5	8,4	54
6,0x8,0	3,0	11,4	48
8,0x10,0	2,0	4,6	67
8,0x10,0	2,5	6,9	61
8,0x10,0	3,0	9,5	56
9,0x10,0	2,5	6,6	63
9,0x10,0	3,0	9,1	58
9,0x10,0	3,5	12,0	53
10,0x12,0	3,0	8,2	62
10,0x12,0	3,5	10,7	57
12,0x14,0	3,0	7,1	66
12,0x14,0	3,5	9,4	62
14,0x16,0	3,5	8,4	66
14,0x16,0	4,0	10,7	62
16,0x18,0	4,0	9,7	65
16,0x18,0	5,0	14,4	60
18,0x20,0	4,0	8,8	68
18,0x20,0	5,0	13,2	63
20,0x25,0	5,0	11,6	67
20,0x25,0	6,0	16,0	62
25,0x30,0	5,0	9,8	71
25,0x30,0	6,0	13,7	67
32,0x35,0	5,0	8,3	75
32,0x35,0	6,0	11,6	72



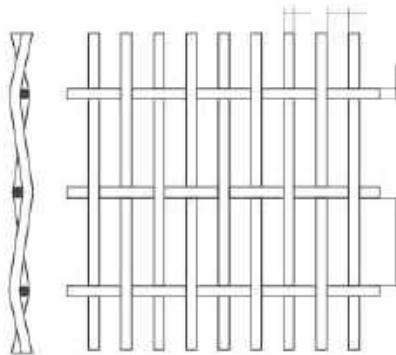
a2 - Treillis métallique tissé rectangulaire

Ce treillis métallique se compose de fils tissés ou soudés dans une grille rectangulaire. Le treillis métallique rectangulaire est utilisé pour les applications extérieures telles que les trottoirs, les panneaux préfabriqués, les entrepôts et les dalles de hangar industriel.

Nous fabriquons des treillis métalliques disponibles dans différentes spécifications et tous les types de métaux - acier à ressort, acier inoxydable (SS304, SS202, SS316), laiton ou cuivre pour répondre aux demandes variées des clients.



Les tamis en fil tissé à double serrage aident à maintenir la taille de l'ouverture carrée complète. Dans ce type de tresse, les brins frisés sont verrouillés ensemble tous les trois serrages, laissant une partie libre. Ce verrou crée une structure solide où les trous sont parfaitement carrés et chaque fil maintient les fils adjacents en place.



Ouverture mm	Diamètre du fil mm	Poids kg/m²	Zone ouverte %
2,0x5,0	1,6	6,4	42
2,5x5,0	1,6	6,1	46
3,0x5,0	1,6	5,8	49
3,0x5,0	2,0	8,5	43
5,0x7,0	2,0	6,4	56
5,0x7,0	2,5	9,3	49
5,0x8,0	2,0	6,0	57
5,0x8,0	2,5	8,8	51
6,0x8,0	2,0	5,6	60
6,0x8,0	2,5	8,4	54
6,0x8,0	3,0	11,4	48
8,0x10,0	2,0	4,6	67
8,0x10,0	2,5	6,9	61
8,0x10,0	3,0	9,5	56
9,0x10,0	2,5	6,6	63
9,0x10,0	3,0	9,1	58
9,0x10,0	3,5	12,0	53
10,0x12,0	3,0	8,2	62
10,0x12,0	3,5	10,7	57
12,0x14,0	3,0	7,1	66
12,0x14,0	3,5	9,4	62
14,0x16,0	3,5	8,4	66
14,0x16,0	4,0	10,7	62
16,0x18,0	4,0	9,7	65
16,0x18,0	5,0	14,4	60
18,0x20,0	4,0	8,8	68
18,0x20,0	5,0	13,2	63
20,0x25,0	5,0	11,6	67
20,0x25,0	6,0	16,0	62
25,0x30,0	5,0	9,8	71
25,0x30,0	6,0	13,7	67
32,0x35,0	5,0	8,3	76
32,0x35,0	6,0	11,6	72

a3- Slot Wire Mesh

Slot Wire Mesh is one of the most widely used mining screens in mining, mineral processing, quarrying and aggregate industries. Anti-clogging screens can be produced with woven wire strips instead of polyurethane. This type of anti-clogging screen is more economical as polyurethane is more expensive but offers the same anti-clogging and self-cleaning properties. Since there are only a few meshes for the entire width of the screen, the wires vibrate freely and shake off the sticky material. It also minimizes pegging as the wires can open slightly and allow trapped material to pass through.

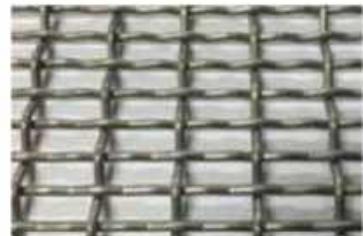


a3- Grillage à fente

Le grillage à fente est l'un des écrans miniers les plus largement utilisés dans les industries de l'exploitation minière, du traitement des minéraux, des carrières et des agrégats. Les écrans anti-colmatage peuvent être fabriqués avec des bandes de fil tissées au lieu de polyuréthane. Ce type de tamis anti-colmatage est plus économique car le polyuréthane est plus cher mais offre les mêmes propriétés anti-colmatage et autonettoyante. Comme il n'y a que quelques mailles sur toute la largeur du tamis, les fils vibrent librement et secouent le matériau collant. Cela minimise également l'ancre car les fils peuvent s'ouvrir légèrement et laisser passer le matériau piégé.

Aperture mm	Wire Diameter mm	Weight kg/m2	Open Area %
1,5x50,0	1,25	4,12	53
2,0x50,0	1,25	3,56	60
2,5x50,0	1,25	3,15	65
2,5x50,0	1,6	4,77	59
3,0x50,0	1,6	3,95	63
3,5x50,0	1,6	3,97	67
4,0x50,0	2,0	5,41	64
5,0x50,0	2,0	4,77	69
5,0x60,0	2,5	6,81	64
6,0x50,0	2,0	4,29	7,2
6,0x60,0	2,80	7,5	65
7,0x60,0	3,15	7,33	65
8,00x60,0	3,15	7,85	68
9,0x60,0	3,15	7,33	70
10,0x60,0	3,15	6,89	72
10,0x60,0	4,0	10,55	67
12,0x60,0	3,15	6,17	75
12,0x60,0	4,0	9,5	70

Slot wire meshes are made of EN 10270-1 High Carbon Steel.

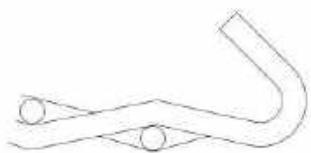


Ouverture mm	Diamètre du fil mm	Poids kg/m2	Zone ouverte %
1,5x50,0	1,25	4,12	53
2,0x50,0	1,25	3,56	60
2,5x50,0	1,25	3,15	65
2,5x50,0	1,6	4,77	59
3,0x50,0	1,6	3,95	63
3,5x50,0	1,6	3,97	67
4,0x50,0	2,0	5,41	64
5,0x50,0	2,0	4,77	69
5,0x60,0	2,5	6,81	64
6,0x50,0	2,0	4,29	7,2
6,0x60,0	2,80	7,5	65
7,0x60,0	3,15	7,33	65
8,00x60,0	3,15	7,85	68
9,0x60,0	3,15	7,33	70
10,0x60,0	3,15	6,89	72
10,0x60,0	4,0	10,55	67
12,0x60,0	3,15	6,17	75
12,0x60,0	4,0	9,5	70

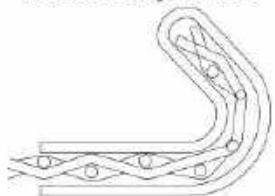
Grillage à fente EN 10270-1 Acier à haute teneur en carbone



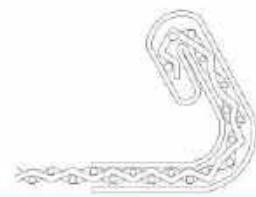
Plain hooked edge
Bord crochu uni



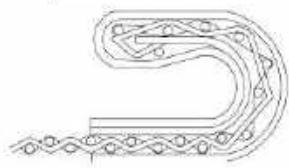
Reinforced shroud edge
Bord de carénage renforcé



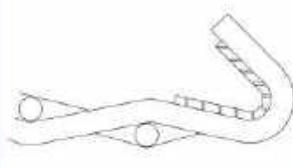
Double folded reinforced shroud edge
Bord de carénage renforcé à double pli



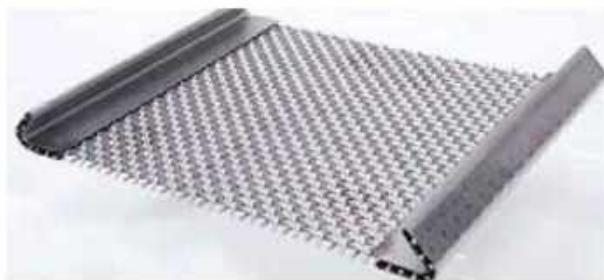
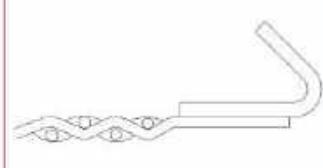
End tension reinforced shroud edge
Bord de carénage renforcé par tension d'extrême



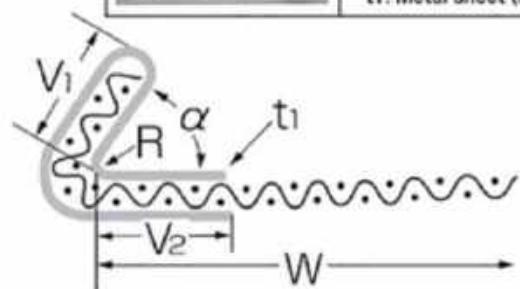
Inside reinforced formed edge
Bord formé renforcé à l'intérieur



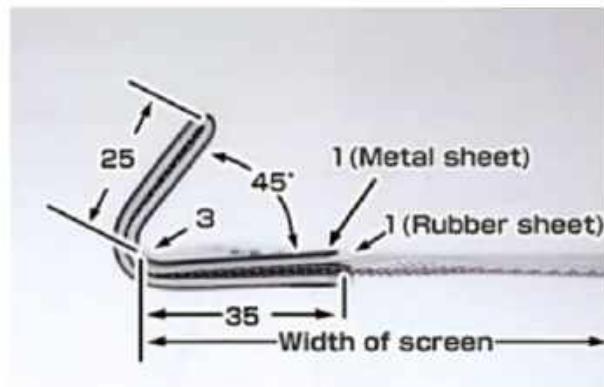
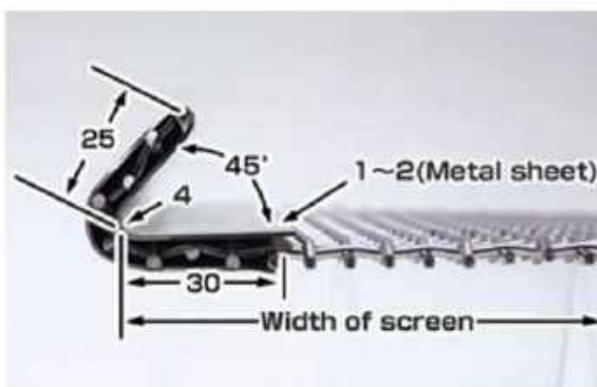
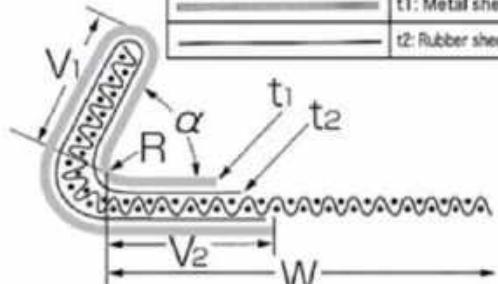
Welded bent plate edge
Bord de tôle pliée soudée E



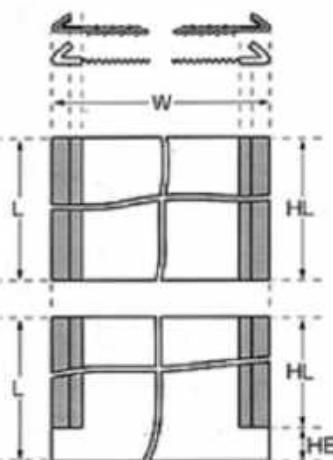
Wire cloth	
	t1: Metal sheet (steel)



Wire cloth	
	t1: Metal sheet (steel)
	t2: Rubber sheet (t1.2mm)



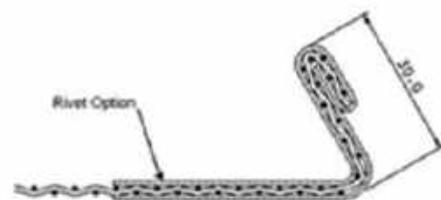
W = Width of screen
 L = Length of screen
 HL = Length of hook
 HE = Length of portion without hook (Overlap of wire cloths is generally about 20 m)



W = Largeur de l'écran
 L = Longueur de l'écran
 HL = Longueur du crochet
 HE = Longueur de la portion sans crochet (Le chevauchement des toiles métalliques est généralement d'environ 20 mm.)

Sheet metal hook with double backfold with or without canvas insert "C" Type

0.35 - 1.6 mm diameter
0.35 - 1.0 mm with canvas and rivet

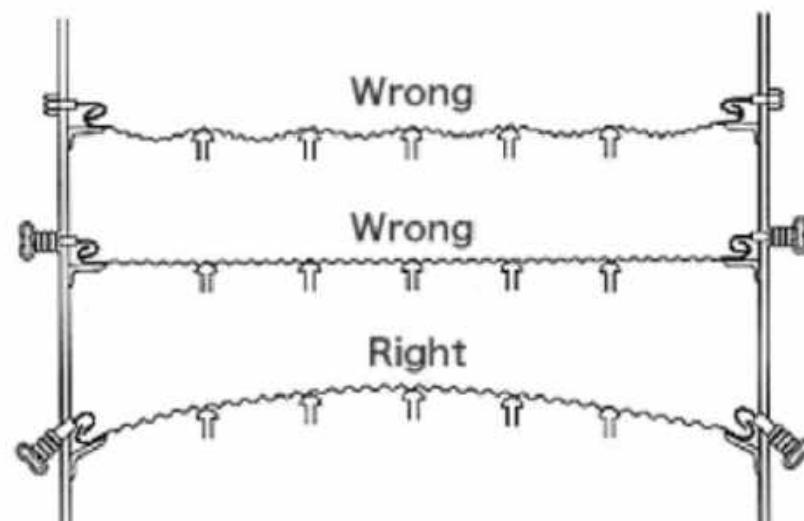


Crochet en tôle à double rabat avec ou sans insert en toile Type « C »
0,35 - 1,6 mm de diamètre
0,35 - 1,0 mm avec toile et rivet

Screen Installation Tips / Conseils d'installation de l'écran

Proper Tensioning and Arc Shape of Support Bars

Tension appropriée et forme d'arc des barres de support



Properly tension the screen as shown above.

Tension appropriée et forme d'arc des barres de support



A. Proper tensioning

Improper tensioning will cause secondary vibration of the screen that often leads to breakage of the screen.

B. Tensioning method of the screen

Use of hooks for proper tensioning of the screen is recommended. Note that stretching the screen flat significantly affects its service life.

C. Proper arc of support bars

Support bars must be arranged in a proper arc shape. Otherwise, tensioning of the screen comes to be uneven, leading to breakage of the screen.

D. Constant tensioning

During operation, as the screen may become loose due to stretching and loosening of the hooks, it is important to check the screen, and retighten the hooks.

A. Bonne tension

Une tension incorrecte provoquera une vibration secondaire de l'écran qui mènera le plus à la rupture de l'écran.

B. Méthode de tension de l'écran

L'utilisation de crochets pour une bonne tension de l'écran est recommandée. Notez que l'étirement de l'écran à plat affecte considérablement sa durée de vie.

C. Proper arc de barres de support

Les barres de support doivent être disposées selon une forme d'arc appropriée. Sinon, la tension de l'écran devient inégale, entraînant la rupture de l'écran.

D. Tension constante

Pendant le fonctionnement, comme l'écran peut se desserrer en raison de l'étirement et du desserrage des crochets, il est important de vérifier l'écran et de resserrer les crochets.



b- Anti - Clogging / Self - Cleaning Screens

Polyurethane screens have proven to be generally economical due to the long wear life and low maintenance requirements.

Its wear life is enhanced by the polymers flexibility, which returns some of the impact energy imparted by the vibrating media.

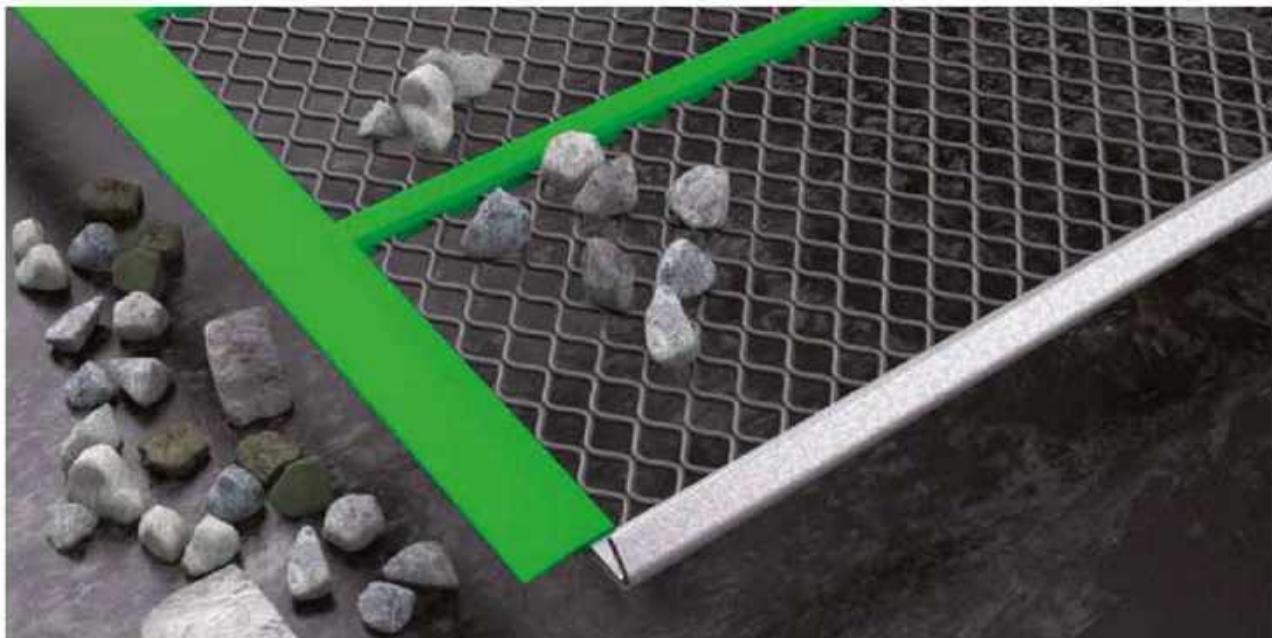
Noise is greatly reduced. Correctly applied Polyurethane screens can reduce or even eliminate plugging, pegging and blinding problems due to the tapered openings and resiliency of the material.

Corrosion and rust are eliminated.

Anti-clogging wire screen, also known as Self Cleaning Screen, can drastically avoid the clogging and plugging of materials during screening.

This type of screen is made of high tensile or stainless steel wires, with polyurethane bands that link crimped wires together.

KESTASMAK's polyurethane screen and anti-clogging screen have adopted the most advanced technology in the world.



By using Kestasmak Anti-Clogging Screens;

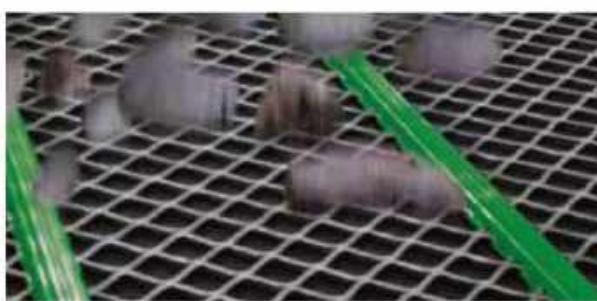
You can get rid of clogging and blinding

Anti-clogging screen panels are a specific type of screening media with unique self-cleaning properties. Polyurethane, rubber or wire wefts connect independent wires to each other with a step up to 300mm (12"). As a result, this type of flexible connection allows the wires to vibrate freely. This vibration and mesh flexibility prevents fine particles from sticking to the mesh and therefore solves potential clogging and blinding problems. Regardless

of the vibrating screen type, proper tensioning must be applied when fitting flex anti-clogging screens.

You can solve blinding and pegging

Anti-clogging screens are becoming more and more popular. It is a universal solution for blinding and pegging while allowing for perfect sizing of material. In addition, this type of screening media helps to increase the screening area. Moreover, flex anti-clogging screen mesh can provide perfect sizing for coal, minerals and limestone.



You can have perfect results for fine screening

Dry screening of fines can be rather hard, especially when the material is slightly wet. Fine particles stick to the wires and form lumps which block the screen openings and decrease the screening area. Fortunately, S-type, D-type and Piano type anti-clogging screens solve these problems as the wires in these panels vibrate freely during operation.



b- Écrans Anti - Colmatage / Auto - Nettoyage

Les tamis en polyuréthane se sont avérés généralement économiques en raison de leur longue durée de vie et de leurs faibles besoins d'entretien.

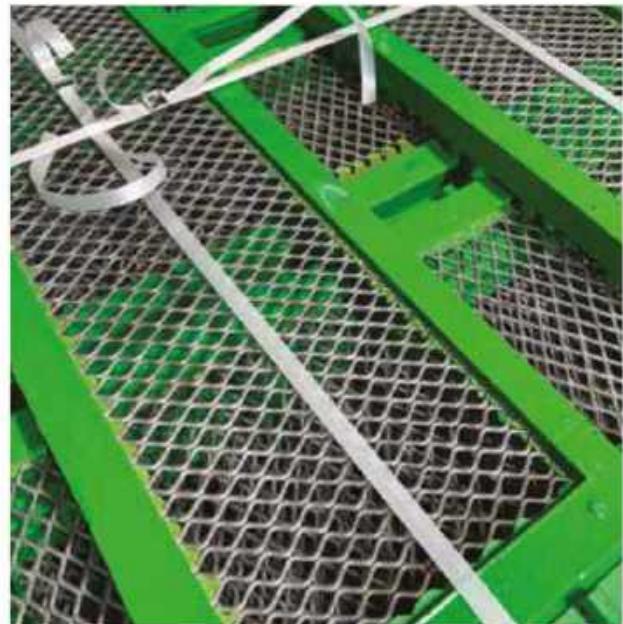
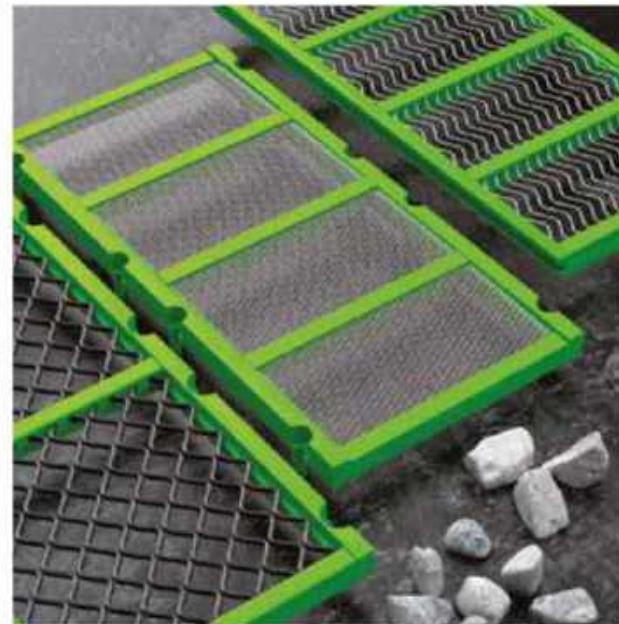
Sa durée de vie est améliorée par la flexibilité des polymères, qui renvoie une partie de l'énergie d'impact importée par le support vibrant.

Le bruit est considérablement réduit. Des écrans en polyuréthane correctement appliqués peuvent réduire voire éliminer les problèmes de bouchage, de chevillage et de colmatage dus aux ouvertures coniques et à la résilience du matériau. La corrosion et la rouille sont

éliminées. L'écran de fil anti-colmatage, également connu sous le nom d'écran autonettoyant, peut considérablement éviter le colmatage et le colmatage des matériaux pendant le criblage.

Ce type d'écran est constitué de fils à haute résistance ou d'acier inoxydable, avec des bandes de polyuréthane qui relient les fils sertis entre eux.

L'écran en polyuréthane et l'écran anti-colmatage de KESTAŞMAK ont adopté la technologie la plus avancée au monde.



En utilisant les écrans anti-colmatage Kestasmak ;

Vous pouvez vous débarrasser du colmatage et de l'aveuglement

Les panneaux de tamis anti-colmatage sont un type spécifique de média de tamisage avec des propriétés autonettoyantes uniques. Polyuréthane, caoutchouc ou fil, nous connectons des fils indépendants les uns aux autres avec un pas jusqu'à 300 mm (12"). De ce fait, ce type de connexion souple permet aux fils de vibrer librement. Cette vibration et la flexibilité du maillage empêchent les particules fines de coller au maillage et résolvent donc

problèmes potentiels de colmatage et d'aveuglement. Quel que soit le type de tamis vibrant, une tension appropriée doit être appliquée lors du montage des tamis anti-colmatage flexibles.

Vous pouvez résoudre l'aveuglement et le rattachement

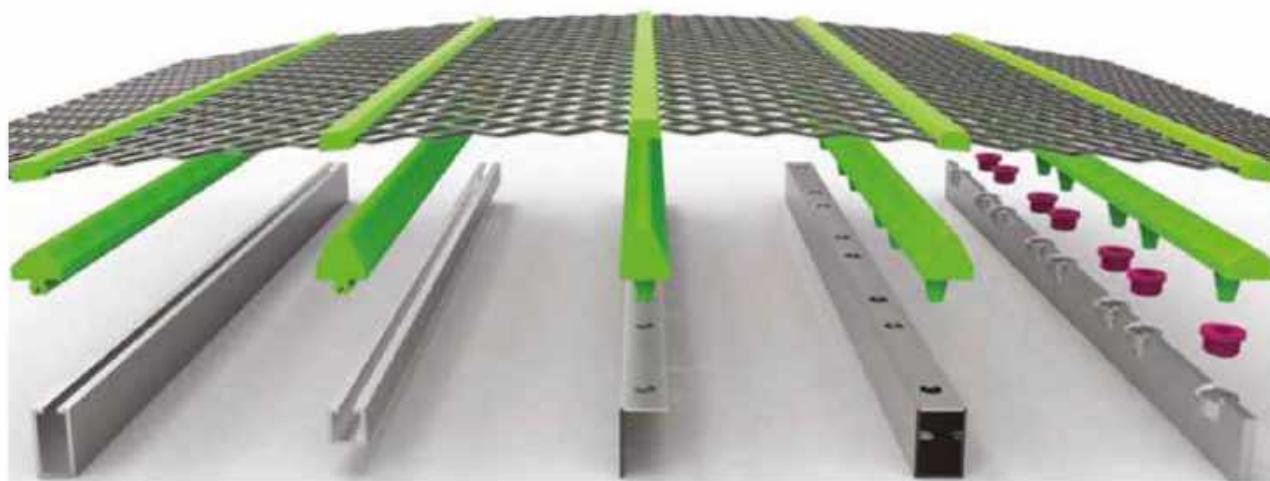
Les écrans anti-colmatage sont de plus en plus populaires. C'est une solution universelle pour

l'aveuglement et le chevillage tout en permettant un dimensionnement parfait du matériau. De plus, ce type de média de criblage permet d'augmenter la surface de criblage. De plus, le grillage anti-colmatage flexible peut fournir un dimensionnement parfait pour le charbon, les minéraux et le calcaire.

Vous pouvez obtenir des résultats parfaits pour un tamisage fin

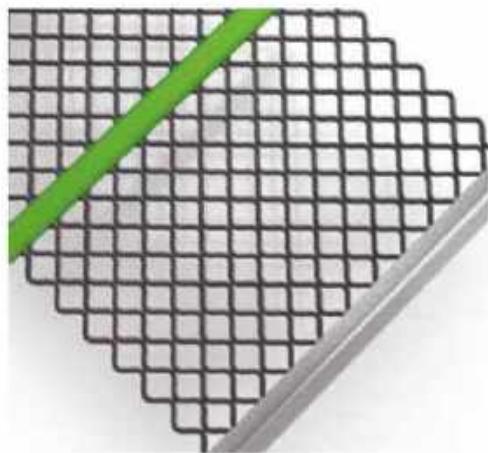
Le tamisage à sec des fines peut être assez dur, surtout lorsque le matériau est légèrement humide. Les fines particules adhèrent aux fils et forment des grumeaux qui bloquent les ouvertures du tamis et diminuent la zone de tamisage. Les écrans anti-colmatage de type S, de type D et de type Piano résolvent ces problèmes car les fils de ces panneaux vibrent heureusement librement pendant le fonctionnement.





b1 - Anti-Clogging Screens With Polyurethane Strips

Polyurethane is frequently used in screening applications because it is strong, very resistant to abrasion and long-lasting. Polyurethane strips form the necessary connections in anti-clogging screen panels. Polyurethane is strong, durable and flexible. Because the wires are tied with



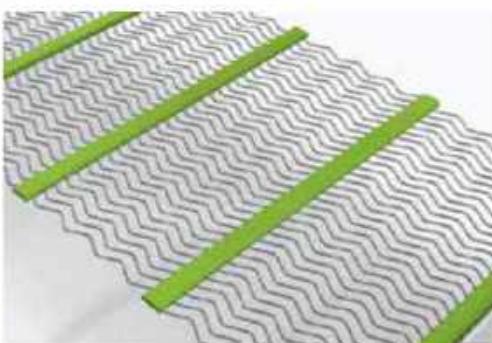
only a few strips across the width of the screen, they allow the wires to flex and vibrate more easily. This action helps to strip the material from the web, thereby improving its self-cleaning properties. Additionally, it minimizes pegging as the wires can open slightly and allow trapped material to pass through. Polyurethane joints are also required for additional mounting of anti-clogging rods used to further improve their unclogging and self-cleaning properties. Anti-clogging sticks bounce on PU strips and help shake off stubborn sticky material. These sieves are made of EN 10270-1 High Carbon Steel.

Aperture mm	Wire Diameter mm	Weight kg/m ²	Open Area %
1	1,2	5,6	28
2	1,4	5,25	40
3	1,8	7,2	44
4	2	6,9	45
5	2	6,9	53
6	2	5,8	52
7	3	8,6	54
8	3	8,4	61
9	3	9,1	54
10	3,5	8,6	61
11	3,5	8,4	63
12	3,5	8,2	65
13	3,5	8,0	67
14	4	7,8	69
15	4	9,2	63
16	4	8,9	64
17	4	8,6	66
18	4	9,3	65
19	4	9,1	66
20	4	9,0	67
21	5	8,8	68
22	5	8,6	69
23	5	8,4	71
25	5	8,2	73
26	5	8,5	74
28	5	8,3	76
30	6	8,1	78
32	6	9,2	76
35	6	7,3	77
38	7	7,1	78
40	7	6,8	80
45	8	6,7	82
48	8	6,5	84
50	8	6,7	85



b1 - Grilles Anti-Collage Avec Bandes Polyuréthane

Le polyuréthane est fréquemment utilisé dans les applications de criblage car il est solide, très résistant à l'abrasion et durable. Les bandes de polyuréthane forment les connexions nécessaires dans les panneaux de criblage anti-colmatage. Le polyuréthane est solide, durable et flexible. Parce que les fils sont attachés avec seulement quelques bandes sur toute la largeur de l'écran, elles permettent aux fils de flétrir et de vibrer plus facilement. Cette action permet de décoller le matériau de la bande, améliorant ainsi ses propriétés autonettoyantes. De plus, cela minimise l'ancrage car les fils peuvent s'ouvrir légèrement et laisser passer le matériau piégé. joints de polyuréthane sont également nécessaires pour le montage additionnel de barres anti-bouchage utilisés pour améliorer encore leurs propriétés de décolmatage et auto-nettoyants. Les bâtons anti-colmatage rebondissent sur les bandes de PU et aident à éliminer les matériaux collants tenaces. Ces tamis sont faits de la norme EN 10270-1 haute en acier au carbone.



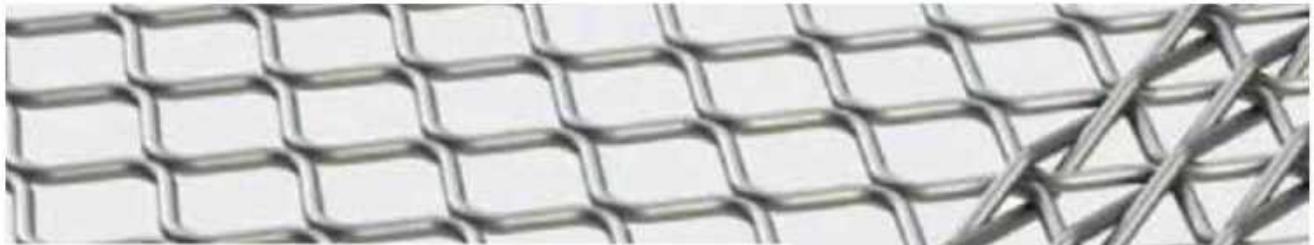
Ouverture mm	Diamètre du fil mm	Diamètre du fil kg/m2	Zone ouverte %
1	1,2	5,6	28
2	1,4	5,25	40
3	1,8	7,2	44
4	2	6,9	45
5	2	6,9	53
6	2	5,8	52
7	3	8,6	54
8	3	8,4	61
9	3	9,1	54
10	3,5	8,6	61
11	3,5	8,4	63
12	3,5	8,2	65
13	3,5	8,0	67
14	4	7,8	69
15	4	9,2	63
16	4	8,9	64
17	4	8,6	66
18	4	9,3	65
19	4	9,1	66
20	4	9,0	67
21	5	8,8	68
22	5	8,6	69
23	5	8,4	71
25	5	8,2	73
26	5	8,5	74
28	5	8,3	76
30	6	8,1	78
32	6	9,2	76
35	6	7,3	77
38	7	7,1	78
40	7	6,8	80
45	8	6,7	82
48	8	6,5	84
50	8	6,7	85



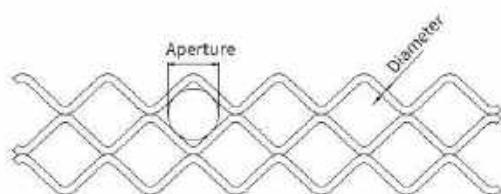
b2- Anti-Clogging Screens With Woven Wire Strips

Square Self-Cleaning Screen is the most popular self-cleaning screen. It has a good combination of screening capacity and precision. It can effectively prevent materials to be screened from clogging,

blinding and pegging. In addition, its smooth screen surface helps increase the wear life of the screen significantly.



Aperture mm	Wire Diameter mm	Weight kg/m ²	Open Area %
1	1,2	5,6	30
2	1,4	5,25	43
3	1,8	7,2	47
4	2	6,9	48
5	2	6,9	56
6	2	5,8	55
7	3	8,6	57
8	3	8,4	64
9	3	9,1	57
10	3,5	8,6	64
11	3,5	8,4	66
12	3,5	8,2	68
13	3,5	8,0	70
14	4	7,8	72
15	4	9,2	66
16	4	8,9	67
17	4	8,6	69
18	4	9,3	68
19	4	9,1	69
20	4	9,0	70
21	5	8,8	71
22	5	8,6	72
23	5	8,4	74
25	5	8,2	76
26	5	8,5	77
28	5	8,3	79
30	6	8,1	81
32	6	9,2	79
35	6	7,3	80
38	7	7,1	81
40	7	6,8	83
45	8	6,7	85
48	8	6,5	87
50	8	6,7	88



b2- Écrans anti-colmatage avec bandes de fils tissés

L'écran autonettoyant carré est l'écran autonettoyant le plus populaire. Il a une bonne combinaison de capacité de criblage et de précision. Il peut empêcher efficacement les matériaux à filtrer de se boucher,

aveuglement et chevillage. De plus, sa surface d'écran lisse contribue à augmenter considérablement la durée de vie de l'écran.



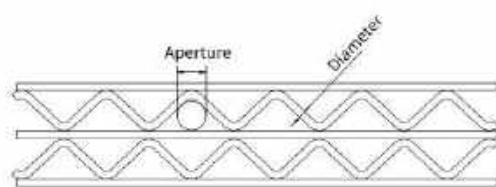
Ouverture mm	Diamètre du fil mm	Diamètre du fil kg/m ²	Zone ouverte %
1	1,2	5,6	30
2	1,4	5,25	43
3	1,8	7,2	47
4	2	6,9	48
5	2	6,9	56
6	2	5,8	55
7	3	8,6	57
8	3	8,4	64
9	3	9,1	57
10	3,5	8,6	64
11	3,5	8,4	66
12	3,5	8,2	68
13	3,5	8,0	70
14	4	7,8	72
15	4	9,2	66
16	4	8,9	67
17	4	8,6	69
18	4	9,3	68
19	4	9,1	69
20	4	9,0	70
21	5	8,8	71
22	5	8,6	72
23	5	8,4	74
25	5	8,2	76
26	5	8,5	77
28	5	8,3	79
30	6	8,1	81
32	6	9,2	79
35	6	7,3	80
38	7	7,1	81
40	7	6,8	83
45	8	6,7	85
48	8	6,5	87
50	8	6,7	88



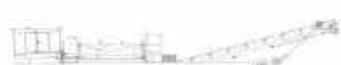
b3- Supported Self-Cleaning Screen

Supported Square Self-Cleaning Screen is much like the square self-cleaning screen but its precision is increased with the addition of a straight wire in-between its crimped wires, which maintains the

correct aperture size under heavy loads and high impact material screening. Its more precision classification prevents wedging of elongated particles.



Aperture mm	Wire Diameter mm	Weight kg/m ²	Open Area %
2	1,4*	5,3	39
3	1,8*	7,2	40
4	2	7,8	44
5	2	7,6	45
6	2	7,4	46
7	3	9,6	50
8	3	9,2	53
9	3,5	9,2	54
10	3,5	8,8	56
11	3,5	8,6	58
12	3,5	8,4	60
13	3,5	8,2	63
14	3,5	8,0	65
15	4	9,2	63
16	4	8,9	64
17	4	8,6	66
18	5	9,6	66
19	5	9,3	67
20	5	9,1	68
21	5	8,9	69
22	5	8,7	70
23	5	8,5	71
25	5	8,3	72
26	5,5	9,5	69
28	5,5	9,3	71
30	5,5	9,1	73

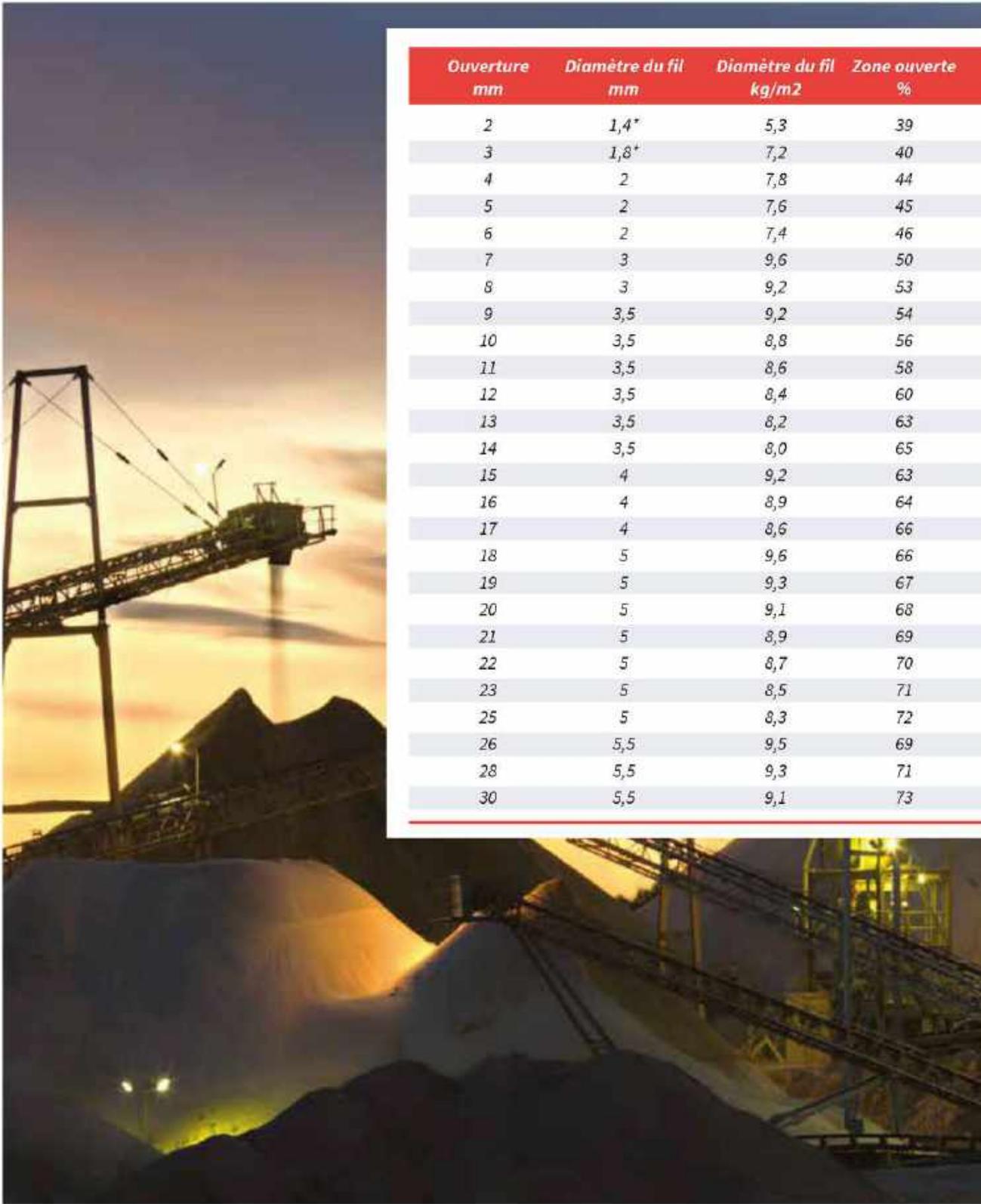


b3- Écran autonettoyant pris en charge

L'écran autonettoyant carré pris en charge ressemble beaucoup à l'écran autonettoyant carré, mais sa précision est augmentée avec l'ajout d'un fil droit entre ses fils sertis, ce qui maintient le

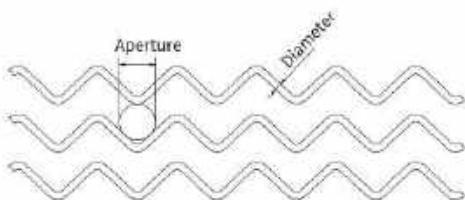
taille d'ouverture correcte sous de lourdes charges et un criblage de matériau à fort impact. Sa classification plus précise évite le coincement des particules allongées.

Ouverture mm	Diamètre du fil mm	Diamètre du fil kg/m ²	Zone ouverte %
2	1,4*	5,3	39
3	1,8*	7,2	40
4	2	7,8	44
5	2	7,6	45
6	2	7,4	46
7	3	9,6	50
8	3	9,2	53
9	3,5	9,2	54
10	3,5	8,8	56
11	3,5	8,6	58
12	3,5	8,4	60
13	3,5	8,2	63
14	3,5	8,0	65
15	4	9,2	63
16	4	8,9	64
17	4	8,6	66
18	5	9,6	66
19	5	9,3	67
20	5	9,1	68
21	5	8,9	69
22	5	8,7	70
23	5	8,5	71
25	5	8,3	72
26	5,5	9,5	69
28	5,5	9,3	71
30	5,5	9,1	73



b4- Wave Wire Anti-Clogging Screen

Wave Wire Anti-Clogging Screen is made with crimped wires placed parallel to each other. This delivers a very large screening area but lower precision. It is highly recommended for screening nes. It is typically used in small aperture sizes and in end tension decks.

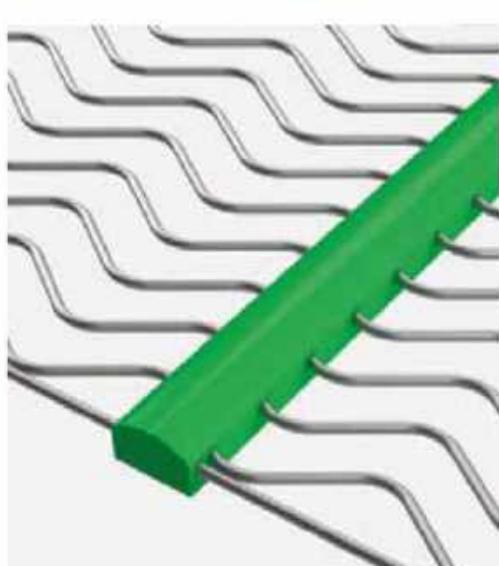


Aperture mm	Wire Diameter mm	Weight kg/m ²	Open Area %
2	1,4*	4,25	54
3	1,8*	4,4	64
4	2	4,8	62
5	2	5	64
6	2	5,2	66
7	3	6,2	68
8	3	6,6	71
9	3,5	6,9	67
10	3,5	6,7	69
11	3,5	6,5	71
12	3,5	6,3	73
13	3,5	6,1	75
14	3,5	5,9	77
15	4	6,4	74
16	4	6,2	76
17	4	5,9	78
18	5	6,2	76
19	5	6	78
20	5	5,8	80
21	5	5,6	81
22	5	5,4	82
23	5	5,2	83
25	5	5	84
26	5,5	5,4	83
28	5,5	5,2	84
30	5,5	5	85
32	6	5,6	81
35	6	5,4	82
38	6	5,2	83
40	6	5	84
45	6,5	5,7	84
48	6,5	5,5	85
50	7	5,6	82



b4- Écran anti-colmatage Wave Wire

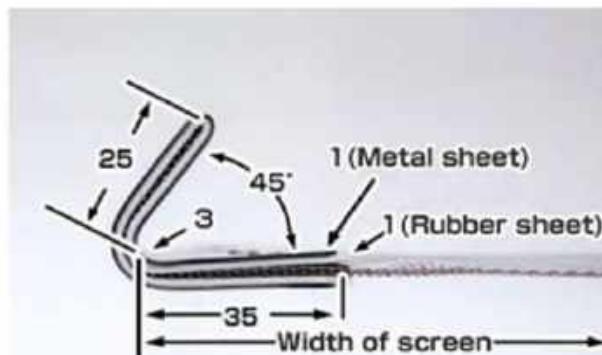
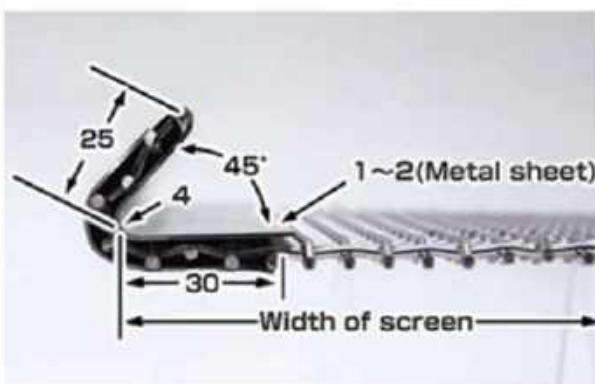
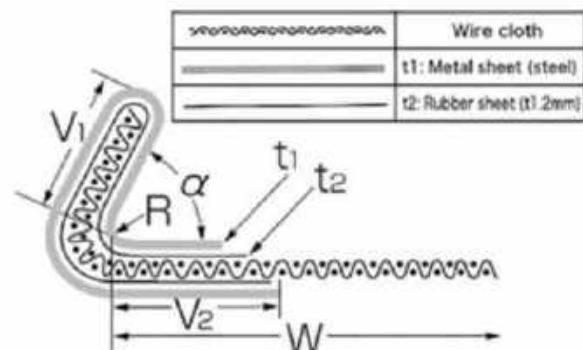
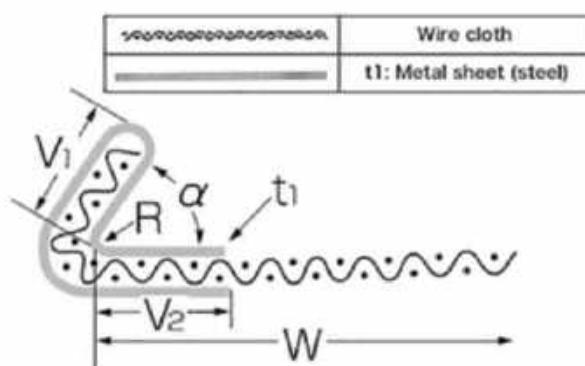
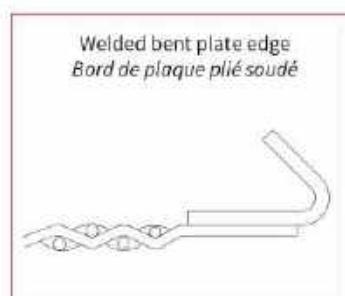
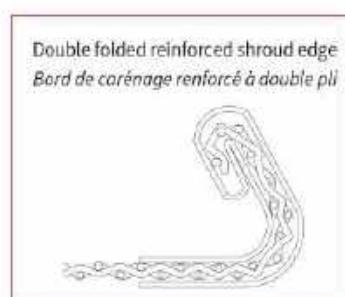
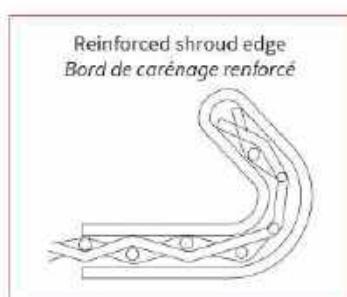
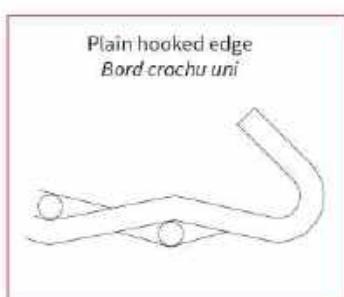
L'écran anti-colmatage Wave Wire est fabriqué avec des fils sertis placés parallèlement les uns aux autres. Cela offre une très grande zone de criblage mais une précision moindre. Il est fortement recommandé pour le dépistage nes. Il est généralement utilisé dans les petites ouvertures et dans les ponts de tension d'extrémité.

Ouverture mm	Diamètre du fil mm	Diamètre du fil kg/m ²	Zone ouverte %
2	1,4"	4,25	54
3	1,8*	4,4	54
4	2	4,8	62
5	2	5	64
6	2	5,2	66
7	3	6,2	68
8	3	6,6	71
9	3,5	6,9	67
10	3,5	6,7	69
11	3,5	6,5	71
12	3,5	6,3	73
13	3,5	6,1	75
14	3,5	5,9	77
15	4	6,4	74
16	4	6,2	76
17	4	5,9	78
18	5	6,2	76
19	5	6	78
20	5	5,8	80
21	5	5,6	81
22	5	5,4	82
23	5	5,2	83
25	5	5	84
26	5,5	5,4	83
28	5,5	5,2	84
30	5,5	5	85
32	6	5,6	81
35	6	5,4	82
38	6	5,2	83
40	6	5	84
45	6,5	5,7	84
48	6,5	5,5	85
50	7	5,6	82



Hook Types / Types de crochets





www.clockwisetrade.com

Product Catalog / Catalogue des produits



CLOCKWISE
GENERAL TRADING

c- Polyurethane Screens

High Accuracy Screening

With a high strength polyurethane coating and an extremely wear and tear resistant surface polyurethane screen panels are a ideal cost effective alternative to steel woven wire screens. The major advantages are remarkable abrasion resistance, lack

of corrosion, low noise levels and marvellous accuracy during mining operations. PU screens have a perfect constant screening performance, do not mix fractures and do not crack under vibration.



POLYURETHANE SCREENS FOR MINING APPLICATIONS

Hardness(Shore A)	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
Tensile Strength(S2) MPa-DIN 53504	41	46	48	50	43	47	48	57
Elongation At Break % DIN 53504	625	600	600	600	600	600	600	600
Tear Strength KN/m DIN ISO 34-1A S2	40	57	63	76	84	90	105	107
Density	1.2	1.22	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.25



Advantages of Polyurethane Screens

- Corrosion Proof
- Reduced wear and tear
- Self-cleaning
- Reduced noise
- Reduced breakage

Perennial Life

Polyurethane mining screens offer a existence that is up to nearly 10 times longer compared to steel wire screens. For this reason, they reduce operational and labour costs. On the other hand, their flexible structure allows the screen to flex and helps to reduce clogging and blinding. Lower weight also contributes to lower

energy consumption in the long run.

Polyurethane Screens are a cost effective modular system achieving optimal results mainly used in applications to separate Gravel, Quartzite, Sand, Gravel, Limestone and Coal just to name a few.

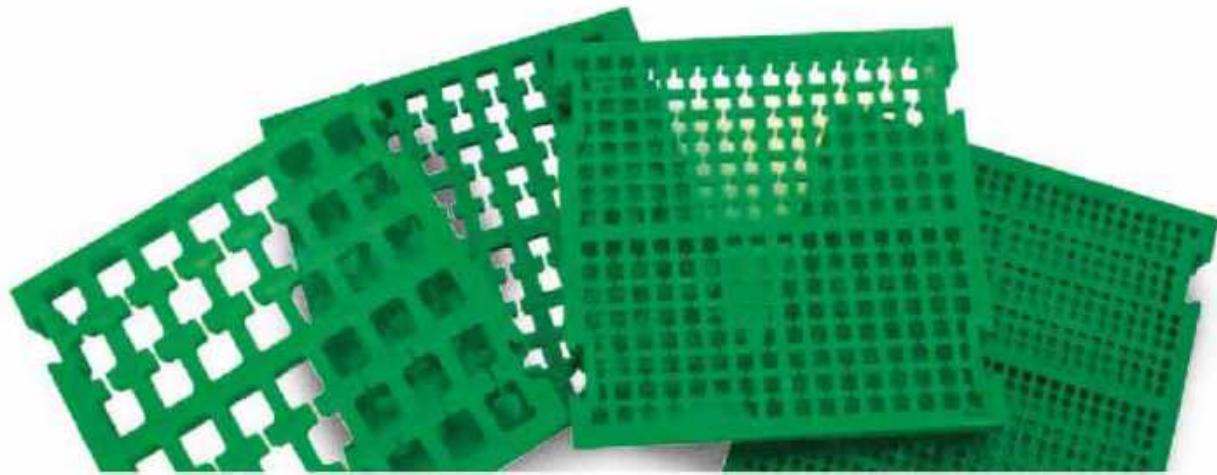


c- Écrans en polyuréthane

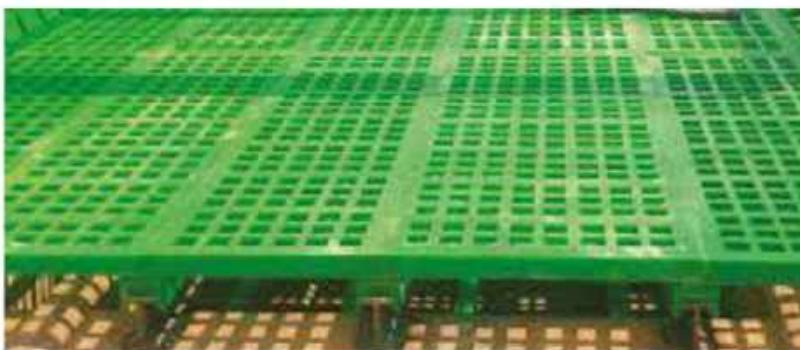
Criblage de haute précision

Avec un revêtement en polyuréthane à haute résistance et une surface extrêmement résistante à l'usure et à la déchirure, les panneaux d'écran en polyuréthane sont une alternative économique idéale aux écrans en fil d'acier tissé. Les principaux avantages sont une remarquable résistance à l'abrasion, l'absence de

de corrosion, de faibles niveaux de bruit et une précision merveilleuse pendant les opérations minières. Les cribles PU ont une performance de criblage constante parfaite, ne mélangeant pas les fractures et ne se fissurent pas sous les vibrations.



Dureté (Shore A)	55°	60°	65°	70°	75°	80°	85°	90°
Résistance à la traction (S2)	41	46	48	50	43	47	48	57
Allongement à la rupture	625	600	600	600	600	600	600	600
Résistance à la déchirure	40	57	63	76	84	90	105	107
Densité	1.2	1.22	1.23	1.23	1.24	1.24	1.24	1.25



Avantages du polyuréthane

- **Écrans corrosion**
- **Usure réduite**
- **Autonettoyant**
- **Réduction du bruit**
- **Rupture réduite**

Vie pérenne

Les écrans miniers en polyuréthane offrent une durée de vie jusqu'à près de 10 fois plus longue que les écrans en fil d'acier. Pour cette raison, ils réduisent les coûts d'exploitation et de main-d'œuvre. D'autre part, leur structure flexible permet à l'écran de flétrir et aide à réduire le colmatage et l'aveuglement. Un poids inférieur contribue également à réduire

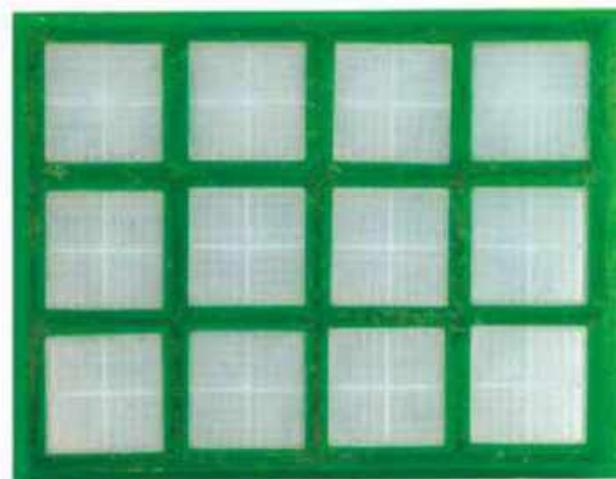
consommation d'énergie à long terme. Les écrans en polyuréthane sont un système modulaire rentable qui permet d'obtenir des résultats optimaux principalement utilisés dans les applications de séparation du gravier, du quartzite, du sable, du gravier, du calcaire et du charbon, pour n'en nommer que quelques-uns.



c1- Side Tensioned Polyurethane Screen

Side-Tensioned polyurethane screens are very common and provide the best alternative to woven wire screens. These type of screens can be used in place of woven wire screens without any modifications

to the tension system. The main advantages are easy retrofitting, exceptional abrasion resistance, lack of corrosion and low noise levels during operation.



c1- Écran en polyuréthane à tension latérale

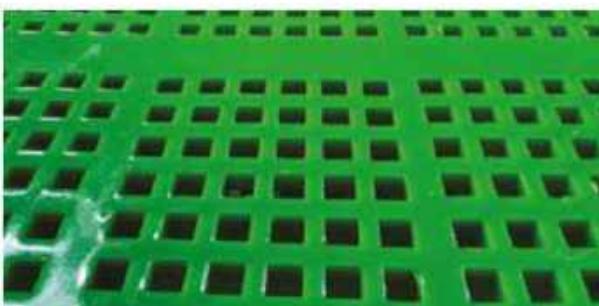
Les écrans en polyuréthane à tension latérale sont très courants et constituent la meilleure alternative aux écrans en fil de ferrissé. Ces types d'écrans peuvent être utilisés à la place des écrans en fil tissé sans aucune modification

au système de tension. Les principaux avantages sont une mise à niveau facile, une résistance à l'abrasion exceptionnelle, l'absence de corrosion et de faibles niveaux de bruit pendant le fonctionnement.

c2- Modular Screens

Modular polyurethane screens are suitable for a large number of applications. Their special design allows for easy installation with various connection options. Modular screens can be grooved on the sides to slide in or have special locks that fit each other. The panels

can also lock onto the rails of the screen box bracing. Fitting modular screens will save you time on installation and replacement. These panels can also be changed individually without affecting others. The panels are repairable.



c2- Écrans modulaires

Les écrans modulaires en polyuréthane conviennent à un grand nombre d'applications. Leur conception spéciale permet une installation facile avec diverses options de connexion. Les écrans modulaires peuvent être rainurés sur les côtés pour y glisser ou avoir des serrures spéciales qui s'emboîtent les unes dans les autres. Les panneaux

peut également se verrouiller sur les rails du contreventement du caisson. L'installation d'écrans modulaires vous fera gagner du temps lors de l'installation et du remplacement. Ces panneaux peuvent également être modifiés individuellement sans affecter les autres. Les panneaux sont réparables.



c3- Dewatering Screens

This type of screen panel performs best in fine screening and dewatering applications. Smaller modules with very small aperture sizes are cast into large frames to form a rigid large panel. These panels

join together to form the screens.

We supply Aggregate and Sand Polyurethane Screens in different types for specific applications with a variety of aperture opening sizes and thicknesses.



c3- Écrans de déshydratation

Ce type de panneau de tamis est le plus performant dans les applications de tamisage fin et de déshydratation. Des modules plus petits avec de très petites tailles d'ouverture sont coulés dans de grands cadres pour former un grand panneau rigide. Ces panneaux

se réunir pour former les écrans.

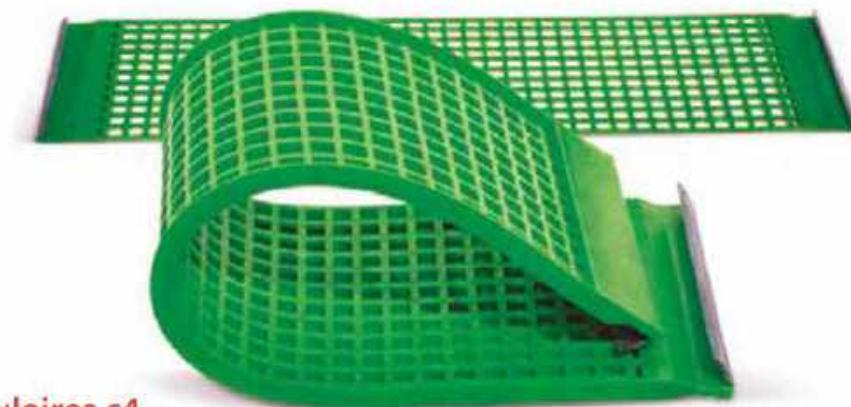
Nous fournissons des tamis en polyuréthane pour agrégats et sable de différents types pour des applications spécifiques avec une variété de tailles et d'épaisseurs d'ouverture d'ouverture.

c4 Modular Flip/Flop Screens

This type of PU screening media is a great solution for screening sticky material. Flip-flop screen mats are flexible and move freely under the vibration of the screen box and material falling onto it. It helps to minimise clogging, especially when the material is wet. The flip-flop/flip-flow screens are light and easy to change. Thus, it will save you time on installation

and replacement. These panels can be changed individually without affecting others. The panels are repairable.

We supply Aggregate and Sand Polyurethane Screens in different types for specific applications with a variety of aperture opening sizes and thicknesses.



Écrans Flip/Flop modulaires c4

Ce type de média de criblage en PU est une excellente solution pour le criblage de matériaux collants. Les tapis de tamis flip-flop sont flexibles et se déplacent librement sous la vibration de la boîte de tamis et du matériau qui tombe dessus. Il aide à minimiser le colmatage, surtout lorsque le matériau est humide. Les écrans flip-flop/flip-flow sont légers et faciles à changer. Ainsi, cela vous fera gagner du temps lors de

l'installation

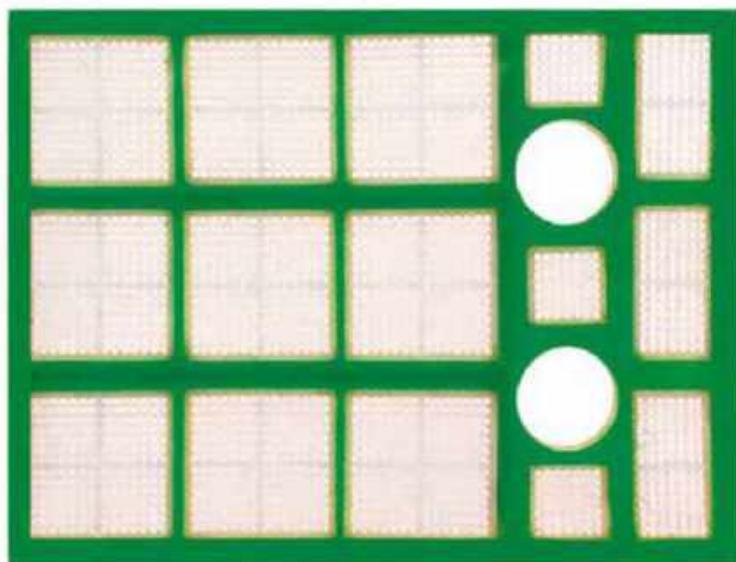
et remplacement. Ces panneaux peuvent être modifiés individuellement sans affecter les autres. Les panneaux sont réparables.

Nous fournissons des tamis en polyuréthane pour agrégats et sable de différents types pour des applications spécifiques avec une variété de tailles et d'épaisseurs d'ouverture d'ouverture.



c5- Jig Screens

This type of polyurethane screens is very specific. It is designed for jigging applications to separate light and heavy particles in water.



c5- Écrans de gabarit

Ce type d'écrans en polyuréthane est très spécifique. Il est conçu pour les applications de jigging afin de séparer les particules légères et lourdes dans l'eau.

c6- Polyurethane Trommel Screens

This type of polyurethane screen is designed for specific applications. Trommel PU screen media is specially designed to be used in Trommel screens. These screens provide one of the best separation efficiencies despite having a smaller overall screening surface. You can see Trommel screens perform after the mills and scrubbers or in recycling plants. The panels are repairable.



c6- Écrans Trommel en polyuréthane

Ce type de tamis en polyuréthane est conçu pour des applications spécifiques. Le média de tamis Trommel PU est spécialement conçu pour être utilisé dans les tamis Trommel. Ces tamis offrent l'une des meilleures efficacités de séparation malgré une surface de tamisage globale plus petite. Vous pouvez voir les cibles Trommel fonctionner après les broyeurs et les épurateurs ou dans les usines de recyclage. Les panneaux sont réparables.



d- Rubber Screens

Rubber screens from Kestasmak are specifically designed to absorb impact, ultimately improving equipment wear life. The range includes modular rubber panels and rubber trommel panels - rubber lining that helps manufacturers achieve optimum screen use in coarse and heavy duty mineral processing applications.

These rubber trommel panels are ideal for coarse and heavy-duty applications, and overall screening costs are reduced. This is because the number of panels required for Multotec rubber trommel screens are greatly reduced compared to other manufacturers.

d- Écrans en caoutchouc

écrans en caoutchouc de Kestasmak sont spécialement conçus pour absorber les chocs, améliorant finalement la vie à l'usure de l'équipement. La gamme comprend des panneaux modulaires en caoutchouc et des panneaux de trommel en caoutchouc - revêtement en caoutchouc qui permet aux fabricants de réaliser l'utilisation optimale de l'écran dans les applications du traitement des minéraux grossiers et robuste.

Ces panneaux de trommel en caoutchouc sont idéaux pour les cours et les applications lourdes, et les coûts globaux de criblage sont réduits. En effet, le nombre de panneaux requis pour les tamis en caoutchouc Multotec est considérablement réduit par rapport aux autres fabricants.



Advantages of Rubber Screens

- Heavy-duty internal frame absorbs impact and provides support
- Features a wide range of apertures for various applications
- Suitable for both high moisture and dry applications
- Significantly reduces pegging and blinding
- Available with a wide range of screen fastening systems and accessories
- Absorbs impact, reduces pegging and clogging

Avantages des écrans en caoutchouc

- Le cadre interne robuste absorbe les chocs et offre un soutien
- propose une large gamme d'ouvertures pour diverses applications
- Convient à la fois l'humidité élevée et des applications sèches
- Réduit considérablement le chevillage et l'aveuglement
- Disponible avec une large gamme de systèmes de fixation d'écran et d'accessoires
- Impact Absorbe, réduit et colmatage chevillage





Two installation methods we have for rubber screens:

Modular Rubber Panels

These are suited to standard frames; special runner frames like Saddle Top and Pip Top; and box frames. The H-Sleeve clamping is used to secure a panel attachment and improve the frame life. The H-Pin fastens panels achieving improved attachment

Bolt-Down Rubber Panels:

These are available in a range of sizes and thicknesses and the apertures are all moulded with self-relieving angles to minimise pegging. They suit any application requirement, from high impact, heavy-duty applications to sliding abrasions.



Deux méthodes d'installation que nous avons pour les écrans en caoutchouc :

Panneaux en caoutchouc modulaires

Ceux-ci sont adaptés aux cadres standards ; cadres de coureur spéciaux comme Saddle Top et Pip Top; et cadres de boîte. Le serrage H-Sleeve est utilisé pour sécuriser une fixation de panneau et améliorer la durée de vie du cadre. Le H-Pin fixe les panneaux pour une meilleure fixation

Panneaux en caoutchouc boulonnés :

Ceux-ci sont disponibles dans une gamme de tailles et d'épaisseurs et les ouvertures sont toutes moulées avec des angles d'auto-décharge pour minimiser l'ancre. Ils conviennent à toutes les exigences d'application, des applications à impact élevé et à usage intensif aux abrasions par glissement.

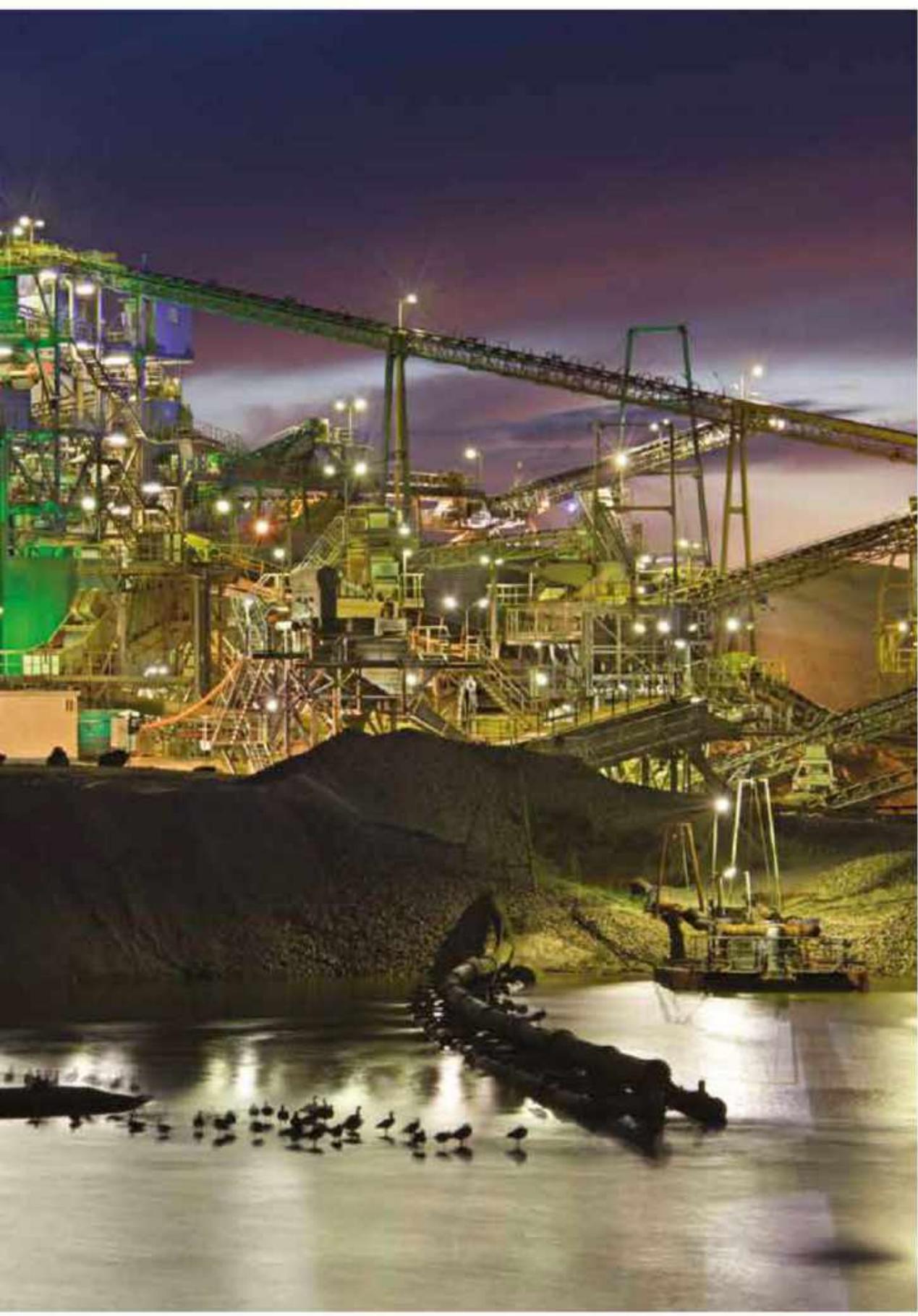
Industries

Rubber screens are used throughout the mineral processing industry, they are frequently used in processing ore from the iron ore, coal, gold and copper mining industries.

Les industries

Les tamis en caoutchouc sont utilisés dans toute l'industrie de traitement des minéraux, ils sont fréquemment utilisés dans le traitement du minerai provenant des industries minières du minerai de fer, du charbon, de l'or et du cuivre.





www.clockwisetrade.com

Product Catalog / Catalogue des produits



CLOCKWISE
GENERAL TRADING

e- Stainless Steel/Chrome-Nickel Screens

Micronized chromium-nickel sieves are used in many industrial sieving processes. This type of sieve is suitable for precision screening at the micron level. Stainless steel chrome-nickel sieves have been preferred in many industries for a long time with their corrosion and rust resistant structures.

M Mesh mm	A Micron mm	Hole Spacing kg/m ²	B Wire Thickness %
50	300	0,30	0,18
50 (K)	300	0,25	0,18
60	250	0,25	0,14
60 (K)	250	0,18	0,18
70	212	0,20	0,12
80	180	0,18	0,12
100	150	0,15	0,10
120	125	0,12	0,08
140	106	0,11	0,07
150	100	0,10	0,06
170	90	0,09	0,05
180	80	0,08	0,05
200	75	0,07	0,05
250	63	0,055	0,04
300	48	0,045	0,03
325	45	0,04	0,04
400	38	0,03	0,03
4	4,750	4,75	1,00
5	4,000	4,00	1,00
6	3,350	3,35	1,00
7	2,800	2,80	0,80
8	2,360	2,380	0,65
8	2,360	2,380	0,80
10	2,000	2,00	0,57
12	1,700	1,70	0,57
14	1,400	1,40	0,47
16	1,180	1,20	0,37
18	1,000	1,00	0,47
20	850	0,841	0,37
25	710	0,707	0,35
30	600	0,600	0,30
30 (K)	600	0,600	0,35
35	500	0,500	0,35
40	425	0,42	0,18
40 (K)	425	0,40	0,22



e- Écrans en acier inoxydable/chrome-nickel

Les tamis chrome-nickel micronisés sont utilisés dans de nombreux procédés de tamisage industriels. Ce type de tamis convient au criblage de précision au niveau du micron. Les tamis en acier inoxydable au chrome-nickel ont longtemps été préférés dans de nombreuses industries avec leurs structures résistantes à la corrosion et à la rouille.



Maille mm	A Micron mm	Espacement des trous kg/m ²	B Épaisseur du fil %
50	300	0,30	0,18
50 (K)	300	0,25	0,18
60	250	0,25	0,14
60 (K)	250	0,18	0,18
70	212	0,20	0,12
80	180	0,18	0,12
100	150	0,15	0,10
120	125	0,12	0,08
140	106	0,11	0,07
150	100	0,10	0,06
170	90	0,09	0,05
180	80	0,08	0,05
200	75	0,07	0,05
250	63	0,055	0,04
300	48	0,045	0,03
325	45	0,04	0,04
400	38	0,03	0,03
4	4,750	4,75	1,00
5	4,000	4,00	1,00
6	3,350	3,35	1,00
7	2,800	2,80	0,80
8	2,360	2,380	0,65
8	2,360	2,380	0,80
10	2,000	2,00	0,57
12	1,700	1,70	0,57
14	1,400	1,40	0,47
16	1,180	1,20	0,37
18	1,000	1,00	0,47
20	850	0,841	0,37
25	710	0,707	0,35
30	600	0,600	0,30
30 (K)	600	0,600	0,35
35	500	0,500	0,35
40	425	0,42	0,18
40 (K)	425	0,40	0,22





Göz Aralığı (mm)	Tel Kalınlığı (mm)	1h/1m ² Eleme Kapasitesi (%)
2	1,40	% 35 - 41 m ²
2,5	1,5	% 40 - 47 m ²
3	2	% 41 - 48 m ²
3,5	2	% 45 - 51 m ²
4	2	% 45 - 51 m ²
4,5	2	% 45 - 51 m ²
4,75	2,5	% 44 - 51 m ²
5	2,5	% 37 - 48 m ²
5,5	2,5	% 37 - 48 m ²
6	3	% 44 - 51 m ²
7	3	% 48 - 55 m ²
8	3	% 44 - 51 m ²
9	3,5	% 48 - 54 m ²
10	3,5	% 45 - 56 m ²
11	3,5	% 45 - 56 m ²
12	3,5	% 51 - 57 m ²
12,5	4	% 51 - 57 m ²
13	4	% 52 - 58 m ²
14	4	% 54 - 61 m ²
15	5	% 55 - 62 m ²
16	5	% 55 - 62 m ²
17	5	% 56 - 63 m ²
18	5	% 57 - 64 m ²
19	5	% 58 - 64 m ²
20	5	% 58 - 64 m ²
21	5	% 59 - 65 m ²
22	6	% 61 - 67 m ²
23	6	% 57 - 64 m ²
25	6	% 57 - 64 m ²
26,5	6	% 57 - 64 m ²
28	6	% 60 - 67 m ²
30	8	% 59 - 68 m ²
32	7	% 58 - 70 m ²
35	8	% 61 - 73 m ²
38	8	% 57 - 68 m ²
40	8	% 58 - 70 m ²
45	8	% 61 - 72 m ²
50	10	% 64 - 74 m ²

f- Perforated Metals

High Quality Stainless Steel, Aluminum or Sheet Metal Perforated Metal Sheets can be used in many different applications; including screens, diffusers, guards, ventilation, and even decoration.

Features: Perforated sheets are lightweight, attractive, economical, and is easily customizable. A variety of hole patterns, materials and gauges are available for the customers choice.

Patterns for Perforated Metals: The perforated round hole pattern is the most popular style for metal sheets, but it is also available in square and slotted holes.

Uses: Perforated sheets are perfect for ventilation, protection and decoration. It is manufactured from stainless steel, aluminum and sheet metal sheets that are pressed through a die with the appropriate hole size pattern.



Advantages of Perforated Metals:

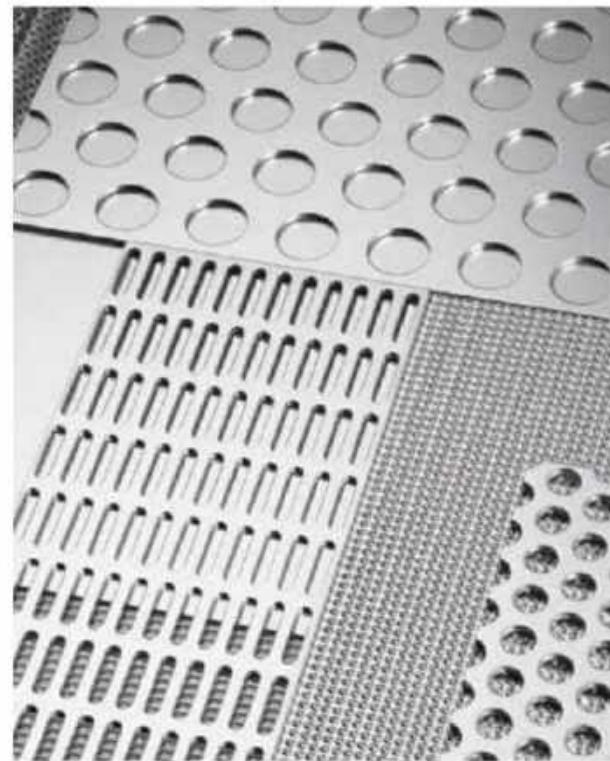
- 1) Used as decorative mesh for building outer wall
- 2) Visibility and colorful
- 3) Rainstorm or insolation won't hurt
- 4) Aluminum won't get rusty
- 5) Anti-corrosive
- 6) Weight is light enough for outer wall hanging



Ouverture (mm)	Diamètre du fil (mm)	1h/1m ² Zone ouverte (%)
2	1,40	% 35 - 41 m ²
2,5	1,5	% 40 - 47 m ²
3	2	% 41 - 48 m ²
3,5	2	% 45 - 51 m ²
4	2	% 45 - 51 m ²
4,5	2	% 45 - 51 m ²
4,75	2,5	% 44 - 51 m ²
5	2,5	% 37 - 48 m ²
5,5	2,5	% 37 - 48 m ²
6	3	% 44 - 51 m ²
7	3	% 48 - 55 m ²
8	3	% 44 - 51 m ²
9	3,5	% 48 - 54 m ²
10	3,5	% 45 - 56 m ²
11	3,5	% 45 - 56 m ²
12	3,5	% 51 - 57 m ²
12,5	4	% 51 - 57 m ²
13	4	% 52 - 58 m ²
14	4	% 54 - 61 m ²
15	5	% 55 - 62 m ²
16	5	% 55 - 62 m ²
17	5	% 56 - 63 m ²
18	5	% 57 - 64 m ²
19	5	% 58 - 64 m ²
20	5	% 58 - 64 m ²
21	5	% 59 - 65 m ²
22	6	% 61 - 67 m ²
23	6	% 57 - 64 m ²
25	6	% 57 - 64 m ²
26,5	6	% 57 - 64 m ²
28	6	% 60 - 67 m ²
30	8	% 59 - 68 m ²
32	7	% 58 - 70 m ²
35	8	% 61 - 73 m ²
38	8	% 57 - 68 m ²
40	8	% 58 - 70 m ²
45	8	% 61 - 72 m ²
50	10	% 64 - 74 m ²

Avantages des métaux perforés :

- 1) Utilisé comme maille décorative pour construire le mur extérieur
- 2) Visibilité et coloré
- 3) La pluie ou l'insolation ne fera pas mal
- 4) L'aluminium ne rouillera pas
- 5) Anti-corrosif
- 6) Le poids est assez léger pour le mur extérieur suspendu



f- Métaux perforés

Les tôles perforées en acier inoxydable, en aluminium ou en tôle de haute qualité peuvent être utilisées dans de nombreuses applications différentes; y compris les écrans, les diffuseurs, les gardes, la ventilation et même la décoration.

Caractéristiques : Les feuilles perforées sont légères, attrayantes, économiques et facilement personnalisables. Une variété de modèles de trous, de matériaux et de jauges sont disponibles pour le choix des clients.

Motifs pour métaux perforés : Le motif à trous ronds perforés est le style le plus populaire pour les tôles, mais il est également disponible en trous carrés et oblongs.

Utilisations : Les feuilles perforées sont parfaites pour la ventilation, la protection et la décoration. Il est fabriqué à partir de tôles d'acier inoxydable, d'aluminium et de tôle qui sont pressées à travers une matrice avec le modèle de taille de trou approprié.



2- Conveyor Belts and Elements



Description of Conveyor Belt

Conveyor belts are the equipments which are used for transportation, and their main job is transporting some materials from a place to another one. They can be manufactured from various materials; furthermore, there are different types such as rubber, pvc, etc. Conveyor belts can be chosen according to technical details and materials.



NOMENCLATURE (TERMINOLOGY) OF BELT

- EP 125 - 1000 - 4 - 4/2 O - D
- E - Type of Yarn Polyester
- P - Type of Yarn Polyamide
- 125 - min. Warp Tensile Strength
- 1000 - Belt Width
- 4 - Number of Plies
- 4 - Top Cover Thickness (mm)
- 2 - Bottom Cover Thickness (mm)
- O - Cover Rubber Grade
- A1 - High Abrasion Resistant
- A2 - Medium Abrasion Resistant
- F - Flame Resistant
- T1 - Heat Resistant up to 125°C
- T2 - Heat Resistant up to 150°C
- T3 - Heat Resistant up to 200°C
- O - Oil Resistant



2- Bandes transporteuses et éléments



Zones d'utilisation

- Mines
- Centrales Thermiques
- Usines de chaux
- Usines de ciment
- usines de verre
- Fonderies de fer
- Industrie du fer et de l'acier
- Paper Industries
- Usines d' engrais
- Plantes Recyclage
- Sucrerie

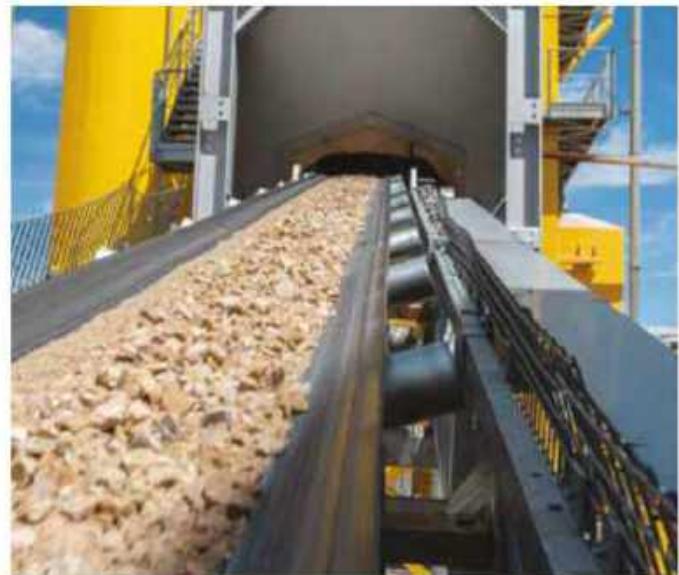
Description de la bande transporteuse

Les bandes transporteuses sont les équipements qui sont utilisés pour le transport, et leur travail principal est de transporter certains matériaux d'un endroit à un autre. Ils peuvent être fabriqués à partir de divers matériaux; en outre, il existe différents types tels que le caoutchouc, le pvc, etc. Les bandes transporteuses peuvent être choisies en fonction des détails techniques et des matériaux.

NOMENCLATURE (TERMINOLOGIE)

de la bande

- EP 125-1000 - 4 - 4/2 O - D
- E - Type de fils de polyester
- P - Type de fil polyamide
- 125 - min. Résistance à la traction de chaîne
- 1000 - Largeur de la bande
- 4 - Nombre de plis
- 4 - Épaisseur de la couverture supérieure (mm)
- 2 - Épaisseur de la couverture inférieure (mm)
- Catégorie de caoutchouc de couverture en O
- A1-Haute résistance à l'abrasion
- A2-Résistance moyenne à l'abrasion
- F-Résistant aux flammes
- T1 - Résistant à la chaleur jusqu'à 125°C
- T2 - Résistant à la chaleur jusqu'à 150°C
- T3 - Résistant à la chaleur jusqu'à 200°C
- O - Résistant à l'huile



Rubber Used in Belts

	ASTM	COMMON NAME	GENERAL PROPERTIES
1	NR	NATURAL	Excellent resistance to cutting, perforation and abrasion. Good elasticity and resiliency. Not oil resistant.
2	SBR	STYRENE – BUTADIENE	Excellent abrasion resistance to cutting, perforation and tearing. Good heat resistance. Not oil resistant.
3	EPDM	ETHYLENE – PROPYLENE	Excellent resistance to heat, ozone and aging. Very good resistance to abrasion.
4	CR	NEOPRENE – CHLOROPRENE	Good ozone and sun-checking resistance. Good resistance to petroleum-based oils and to abrasion, also good flame resistance.
5	NBR	NITRILE BUTADIENE	Excellent resistance to plants, animal and petroleum oils.
6	BR	POLYBUTADIENE	General purpose synthetic rubber. Generally used in blends with natural or styrene-butadiene rubber. Provides excellent abrasion resistance and high flexibility. Flexible in low temperature



Caoutchouc utilisé dans les courroies

	NOM	COMMUN ASTM	PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES
1	NR	Naturel	Excellente résistance à la coupure, à la perforation et à l'abrasion. Bonne élasticité et résilience. Ne résiste pas à l'huile.
2	SBR	STYRENE – BUTADIENE	Excellente résistance à l'abrasion aux coupures, perforations et déchirures. Bonne résistance à la chaleur. Ne résiste pas à l'huile.
3	EPDM	ETHYLENE – PROPYLENE	Excellente résistance à la chaleur, à l'ozone et au vieillissement. Très bonne résistance à l'abrasion.
4	CR	NEOPRÈNE CR – CHLOROPRÈNE	Bonne résistance à l'ozone et au soleil. Bonne résistance aux huiles à base de pétrole et à l'abrasion, ainsi qu'une bonne résistance aux flammes.
5	NBR	NITRILE BUTADIENE	Excellente résistance aux huiles végétales, animales et pétrolières.
6	BR	BR POLYBUTADIENE	Caoutchouc synthétique à usage général. Généralement utilisé dans des mélanges avec du caoutchouc naturel ou styrène-butadiène. Offre une excellente résistance à l'abrasion et une grande flexibilité. Flexible à basse température

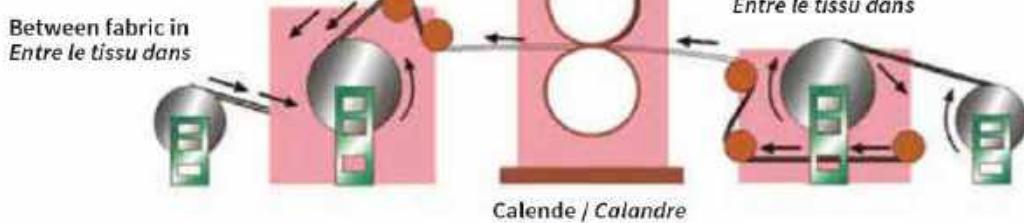


PRODUCTION CHART / TABLEAU DE PRODUCTION

1 Rubber and Chemicals / Caoutchouc et produits chimiques



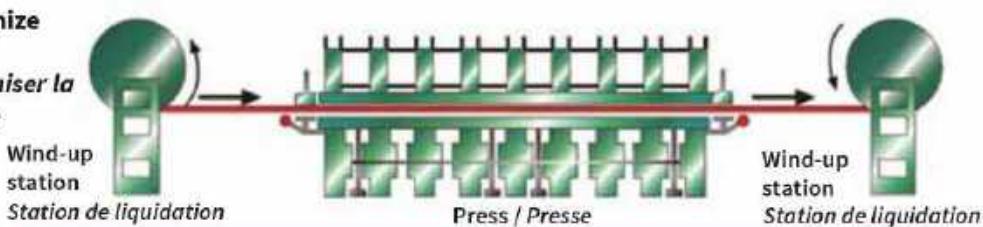
2 Calender Unit Unité de calendrier



3 Carcass Preparing Unit Unité de préparation des carcasses

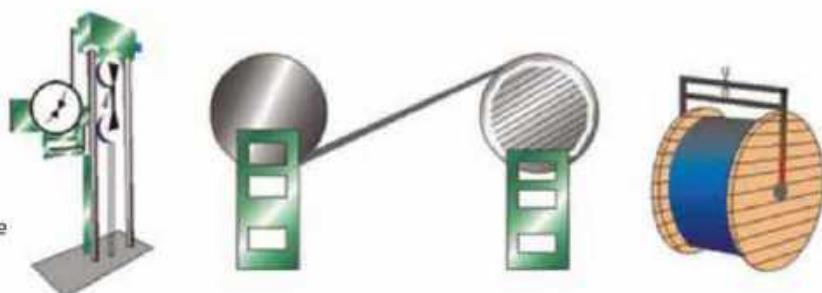


4 Vulcanize Press Vulcaniser la presse



5 Packing and Shipping Unit Unité d'emballage et d'expédition

Product Control
Tensile Testing Machine
Machine d'essai de traction de contrôle de produit



Rubber Compound Preparing Unit

Firstly, different types of rubbers are got from producer or wholesaler. According to the formula, suitable rubber and some chemicals are mixed in banbury. Then it is brought in mixing mills to warm. After mixing mills, the rubber is tested on rheometer testing machine. If it is suitable for using, it is sent to calender unit to set cover rubbers.

Calender Unit

Top cover and bottom covering of belts thickness are prepared accordingly requested thickness by the rubber which is prepared on mixing mills. Also the carcasses are covering with the rubber on this machine. So, the machine is used to set cover of belts to send for getting together on belt making table.

Belt Making Table

Top cover rubber, bottom cover rubber and carcass layers which gets from calender unit are getting together according to belt specifications. On this step, the special fabric is using to prevent rubber from adhesion.

Vulcanizing Presses

The product is vulcanized on this machine. Product is waited nearly thirty minutes in the press. According to rubber features and scouring time heat must be set on board to produce rubber conveyor belt.



Controlling Unit

The belts are winded after vulcanizing presses. This product is brought to the controlling table. There are two winding unit and between them there are controlling and repairing press on the controlling table. The products are controlled by workers. If there is a need for belt's repairing, it's done by the controlling presses and then is packed and shipped.

Shipment

At the end of the controlling unit, the controlled belts are winded and prepared to package. The belts are packed according to customers choice. Those belts are transported to the shipping area by the ceiling crane and forklift in the factory. They are classified according to destination and belt dimensions. All this transactions need to be done very carefully because of the sensitivity of belts to tear of rubber.



Unité de préparation de composé de caoutchouc

Premièrement, différents types de caoutchoucs sont obtenus auprès du producteur ou du grossiste. Selon la formule, du caoutchouc approprié et certains produits chimiques sont mélangés à Banbury. Ensuite, il est amené dans des moulins à mélanger pour se réchauffer. Après le mélange des broyeurs, le caoutchouc est testé sur une machine d'essai de rhéomètre. S'il convient à l'utilisation, il est envoyé à l'unité de calandre pour définir les caoutchoucs de couverture.

Unité de calendrier

L'épaisseur du revêtement supérieur et inférieur de la bande est préparée en fonction de l'épaisseur demandée par le caoutchouc qui est préparé sur des broyeurs à malaxage. De plus, les carcasses sont recouvertes de caoutchouc sur cette machine. Ainsi, la machine est utilisée pour définir la couverture des courroies à envoyer pour se réunir sur la table de fabrication des courroies.

Table de fabrication de ceinture

Le caoutchouc du couvercle supérieur, le caoutchouc du couvercle inférieur et les couches de carcasse provenant de l'unité de calandre se réunissent selon les spécifications de la courroie. Sur cette étape, le tissu spécial est utilisé pour empêcher le caoutchouc d'adhérer.

Presses de vulcanisation

Le produit est vulcanisé sur cette machine. Le produit est attendu près de trente minutes dans la presse. Selon les caractéristiques du caoutchouc et le temps de décapage, de la chaleur doit être installée à bord pour produire une bande transporteuse en caoutchouc.



Unité de contrôle

unité d'enroulement et entre eux, il y a une presse de contrôle et de réparation sur la table de contrôle. Les produits sont contrôlés par des ouvriers. S'il y a un besoin de réparation de la courroie, elle est effectuée par les presses de contrôle, puis emballée et expédiée.

Expédition

A la sortie de l'unité de contrôle, les bandes contrôlées sont enroulées et préparées pour l'emballage. Les courroies sont emballées en usine. Ils sont classés selon la destination et les dimensions de la bande. Toutes ces transactions doivent être effectuées avec beaucoup de soin en raison de la sensibilité des courroies à la déchirure du caoutchouc.



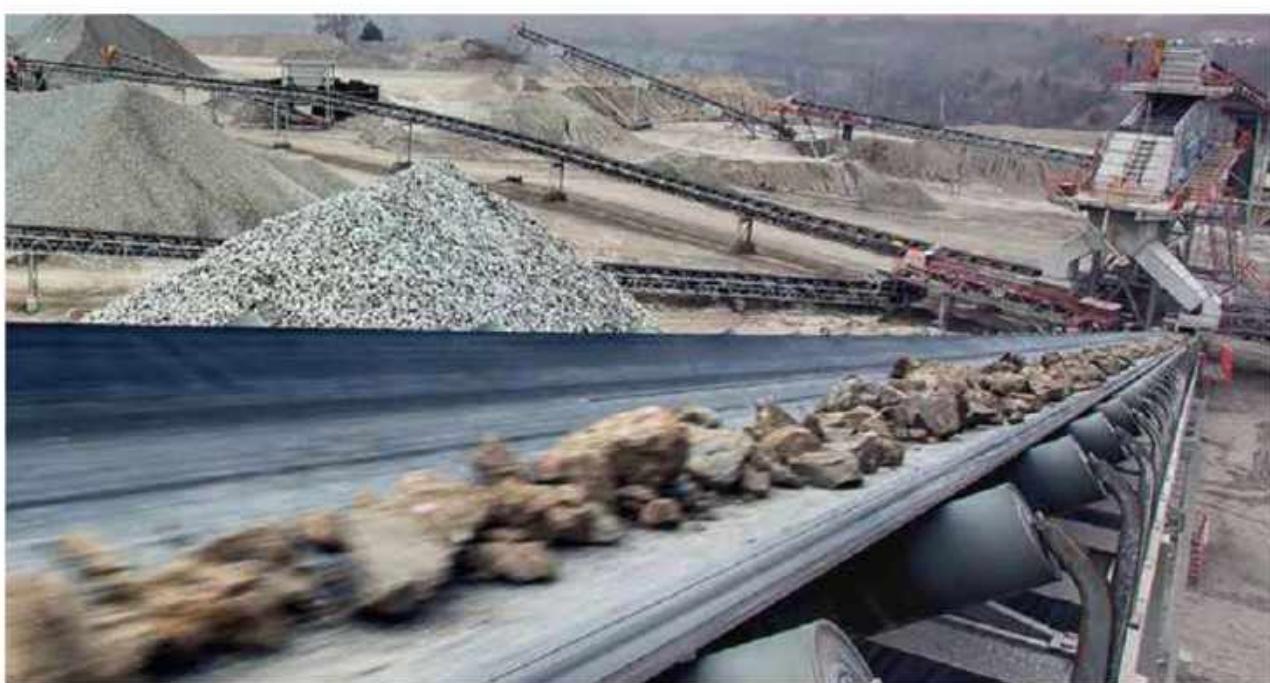
Types of Conveyor Belts

Belts According to Carcass

The conveyor belts basically contents cover rubber and carcass. The carcass is main carrier part of the belts and classified; • COTTON TYPE • POLYAMIDE TYPE • POLYESTER TYPE • STEEL TYPE

Carcass Specifications

FABRIC TYPE	EP70	EP100	EP125	EP160	EP200	EP250	EP315	EP400	EP500	EP630	
FABRIC WEIGHT (g/m ²)	260	355	430	560	690	860	1050	1300	1600	2100	
FABRIC THICKNESS (mm)	0,50	0,55	0,70	0,90	1,05	1,20	1,40	1,60	2,1	2,8	
ELONGATION AT 10% LOAD	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	
CRIMP (%)	2,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	5	
WARP CORDS	Material	Polyester									
	Breaking Load (Kg/cm)	85	125	165	210	250	310	400	480	630	760
	Yarn Construction (dtex)	1100x1	1100x1	1100x2	1100x3	1100x4	1100x6	1100x6	1100x6	1100x6	1100x6
	Twist (Tpm)	150	150	120	120	100	80	80	80	80	80
	Density (Ad/dm)	140	195	120	110	100	87	110	141	172	216
	Elongation At Break (%)	18	19	20	20	20	20	20	30	37	
WEFT CORDS	Material	NY-66	NY-66								
	Breaking Load (Kg/cm)	44	60	65	75	100	100	100	100	100	100
	Yarn Construction (dtex)	940x1	940x1	940x2	940x3	940x4	940x4	940x4	940x4	940x4	940x5
	Twist (Tpm)	160	160	120	120	100	100	100	100	90	90
	Density (Ad/dm)	72	95	58	43	40	40	40	40	32	27
	Elongation At Break (%)	30	30	30	30	30	30	30	30	40	40



Types de bandes transporteuses

Ceintures selon la carcasse

Les bandes transporteuses contiennent essentiellement du caoutchouc et des carcasses. La carcasse est la principale pièce portante des ceintures et classée ; • TYPE COTON • TYPE POLYAMIDE • TYPE POLYESTER • TYPE ACIER

Spécifications de la carcasse

TYPE DE TISSU	EP70	EP100	EP125	EP160	EP200	EP250	EP315	EP400	EP500	EP630	
POIDS DU TISSU (g/m ²)	260	355	430	560	690	860	1050	1300	1600	2100	
POIDS DU TISSU mm	0,50	0,55	0,70	0,90	1,05	1,20	1,40	1,60	2,1	2,8	
ALLONGEMENT A 10% DE CHARGE	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	
SERTISSAGE (%)	2,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4	5	
CORDONS DE CHAÎNE	Matériel	Polyester									
	Charge de rupture (Kg/cm)	85	125	165	210	250	310	400	480	630	760
	Construction de fil (dtex)	1100x1	1100x1	1100x2	1100x3	1100x4	1100x6	1100x6	1100x6	1100x6	1100x6
	Torsion (Tpm)	150	150	120	120	100	80	80	80	80	80
	Densité (Nom/dm)	140	195	120	110	100	87	110	141	172	216
	Allongement à la rupture	18	19	20	20	20	20	20	30	37	
CORDONS DE TRAME	Matériel	NY-66	NY-66								
	Charge de rupture (Kg/cm)	44	60	65	75	100	100	100	100	100	100
	Construction de fil (dtex)	940x1	940x1	940x2	940x3	940x4	940x4	940x4	940x4	940x4	940x5
	Torsion (Tpm)	160	160	120	120	100	100	100	100	90	90
	Densité (Nom/dm)	72	95	58	43	40	40	40	40	32	27
	Allongement à la rupture	30	30	30	30	30	30	30	40	40	



According to Cover Type

Conveyor belts are classified according to their coating as follows.

A TYPE (ABRASION RESISTANT) BELTS

- Used in carriage of abrasive and big sized materials and durable to blows.
- This type of belts is mostly used in quarries.
- Durable to working operation up to $70\pm 5^{\circ}\text{C}$.
- Natural and synthetic rubber based.
- Not suitable for oils, acids and high temperatures.

A TYPE (ABRASION RESISTANT) BELTS USAGE AREAS

- QUARRIES
- COAL MINES
- CEMENT FACTORIES
- THERMAL POWER STATIONS
- IRON&STEEL INDUSTRIES
- CONCRETE&MATCHING PLANTS

T TYPE (HEAT RESISTANT) BELTS

EPDM based, T type (heat resistant) belts are mostly used in carriage of hot materials. They are durable to acids, water, ozone and oxygen. Temperature of the belt surface can be between 50°C and 200°C and also the carrying material temperature may range from 100° to 400°C

T TYPE (HEAT RESISTANT) BELTS USAGE AREAS

- IRON&STEEL INDUSTRY
- LIME FACTORIES
- CEMENT FACTORIES
- THERMAL POWER STATIONS
- FERTILIZER FACTORIES
- IRON FOUNDRIES



F TYPE (FLAME RESISTANT) BELTS

They are manufactured from chloroprene-based rubber. This type of belts are very resistant to flame. Maximum working temperature is 100°C and are mostly used for underground mines.

F TYPE (FLAME RESISTANT) BELTS USAGE AREAS

- UNDERGROUND MINES
- THERMAL POWER STATIONS

O TYPE (OIL RESISTANT) BELTS

These belts are produced from nitrile based rubber and are durable to oils and grease, hydrocarbons and suitable for conveyor belt systems used in such places where there are oils and grease. Maximum working temperature of O type belts (oil resistant) is 95°C .

O TYPE (OIL RESISTANT) BELTS USAGE AREAS

- FERTILIZER FACTORIES
- RECYCLING PLANTS
- PURIFICATION FACTORIES
- GLASS FACTORIES



Selon le type de couverture

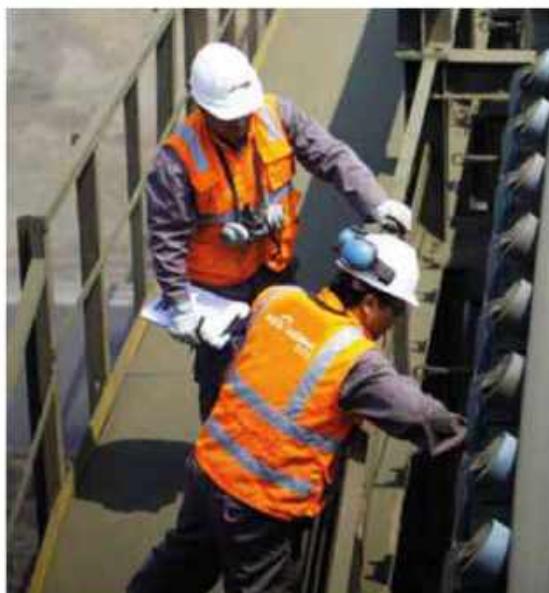
Les bandes transporteuses sont classées en fonction de leur revêtement comme suit.

COURROIES DE TYPE A (RÉSISTANT À L'ABRASION)

- Utilisées pour le transport de matériaux abrasifs et de taille grand et durable aux coups.
- Ce type de courroies est principalement utilisé dans les carrières.
- Durable à l'opération de travail jusqu'à $70\pm5^{\circ}\text{C}$.
- À base de caoutchouc naturel et synthétique.
- Ne convient pas aux huiles, aux acides et des températures élevées.

ZONES D'UTILISATION DES COURROIES DE TYPE A (RÉSISTANTE À L'ABRASION)

- CARRIÈRES
- Mines de charbon
- de Les Cimenteries
- Les centrales thermiques de
- INDUSTRIES DE FER & ACIER
- PLANTES DE BÉTON & ACCORDE



COURROIES DE TYPE F (RÉSISTANT AUX FLAMMES)

Ils sont fabriqués à partir de caoutchouc à base de chloroprène. Ce type de courroies est très résistant aux flammes. La température de travail maximale est de 100°C et est principalement utilisée pour les mines souterraines.

ZONES D'UTILISATION DES COURROIES DE TYPE F (RÉSISTANT AUX FLAMMES)

- MINES SOUTERRAINES
- CENTRALES THERMIQUES

COURROIES DE TYPE T (RÉSISTANT À LA CHALEUR)

Les courroies à base d'EPDM de type T (résistantes à la chaleur) sont principalement utilisées dans le transport de matériaux chauds. Ils sont résistants aux acides, à l'eau, à l'ozone et à l'oxygène. La température de la surface de la courroie peut être comprise entre 50°C et 200°C et également la température du matériau porteur peut aller de 100° à 400°C .

ZONES D'UTILISATION DES COURROIES DE TYPE T (RÉSISTANTES À LA CHALEUR)

- INDUSTRIE sidérurgique
- USINES DE CHAUX
- USINES DE CIMENT
- CENTRALES
- THERMIQUES • USINES D'ENGRAIS
- USINES D'ENGRAIS FONDERIES DE FER



- TYPE A (RÉSISTANT À L'ABRASION)
- TYPE T (RÉSISTANT À LA CHALEUR)
- TYPE F (RÉSISTANT AUX FLAMMES)
- TYPE O (RÉSISTANT À L'HUILE)

COURROIES DE TYPE O (RÉSISTANT À L'HUILE)

Ces courroies sont fabriquées à partir de caoutchouc à base de nitrile et résistent aux huiles et graisses, aux hydrocarbures et conviennent aux systèmes de bandes transporteuses utilisés dans des endroits où il y a des huiles et des graisses. La température maximale de fonctionnement des courroies de type O (résistantes à l'huile) est de 95°C .

ZONES D'UTILISATION DES COURROIES DE TYPE O (RÉSISTANT À L'HUILE)

- USINES D'ENGRAIS
- USINES DE RECYCLAGE
- USINES DE PURIFICATION
- USINES DE VERRE



Types of Conveyor Belts According

TYPES OF CONVEYOR BELTS ACCORDING TO STEEP ANGLE

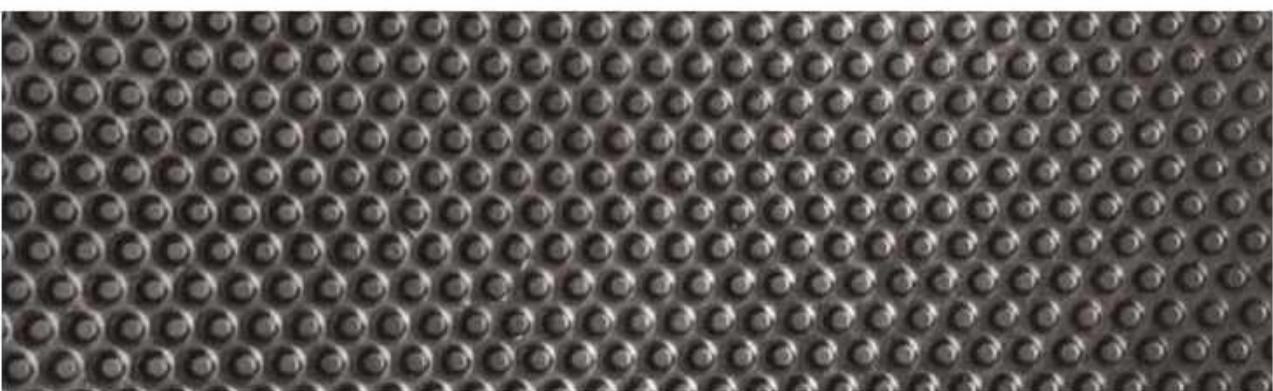
Conveyor belts are classified according to the climbing angle as follows.

- Elevator Belts
- Conveyor belts in sandwich design
- Box-section belt with corrugated sidewalls
- Belts with chevron cleats
- Piece goods conveyor belts with cover pattern
- Conveyor belts with flat surface/no surface partitioning



Pointed Belts

Differently from the flat belts, the carrier surface of the belt is composed of the gears which are shaped like small points. Because these gears are vulcanized with the upper coating in the production stage, there is no risk of breaking. It increases the friction power and gives a holding characteristic to the band.

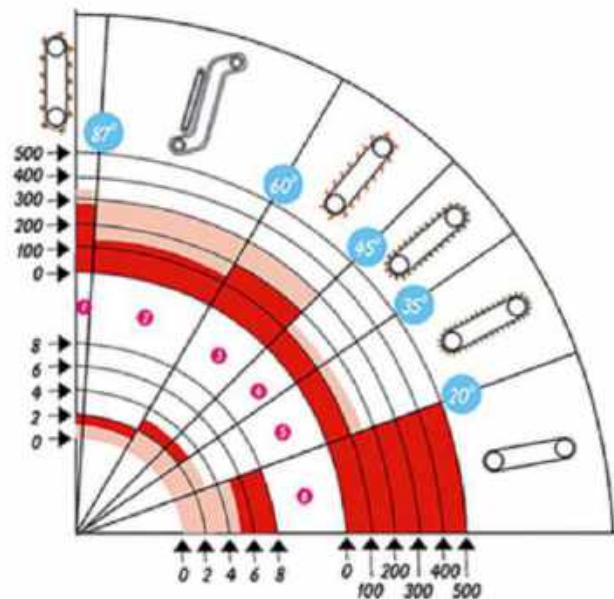


Types de bandes transporteuses selon

TYPES DE BANDES CONVOYANTES SELON L'ANGLE RAPIDE Les

bandes transporteuses sont classées en fonction de l'angle de montée comme suit.

- Bandes élévatrices
- Bandes transporteuses en version sandwich
- Bande à section carrée avec parois latérales ondulées
- Bandes avec taquets à chevrons
- Bandes transporteuses de marchandises à la pièce avec motif de recouvrement
- Bandes transporteuses avec surface plane/pas de séparation de surface



Ceintures pointues

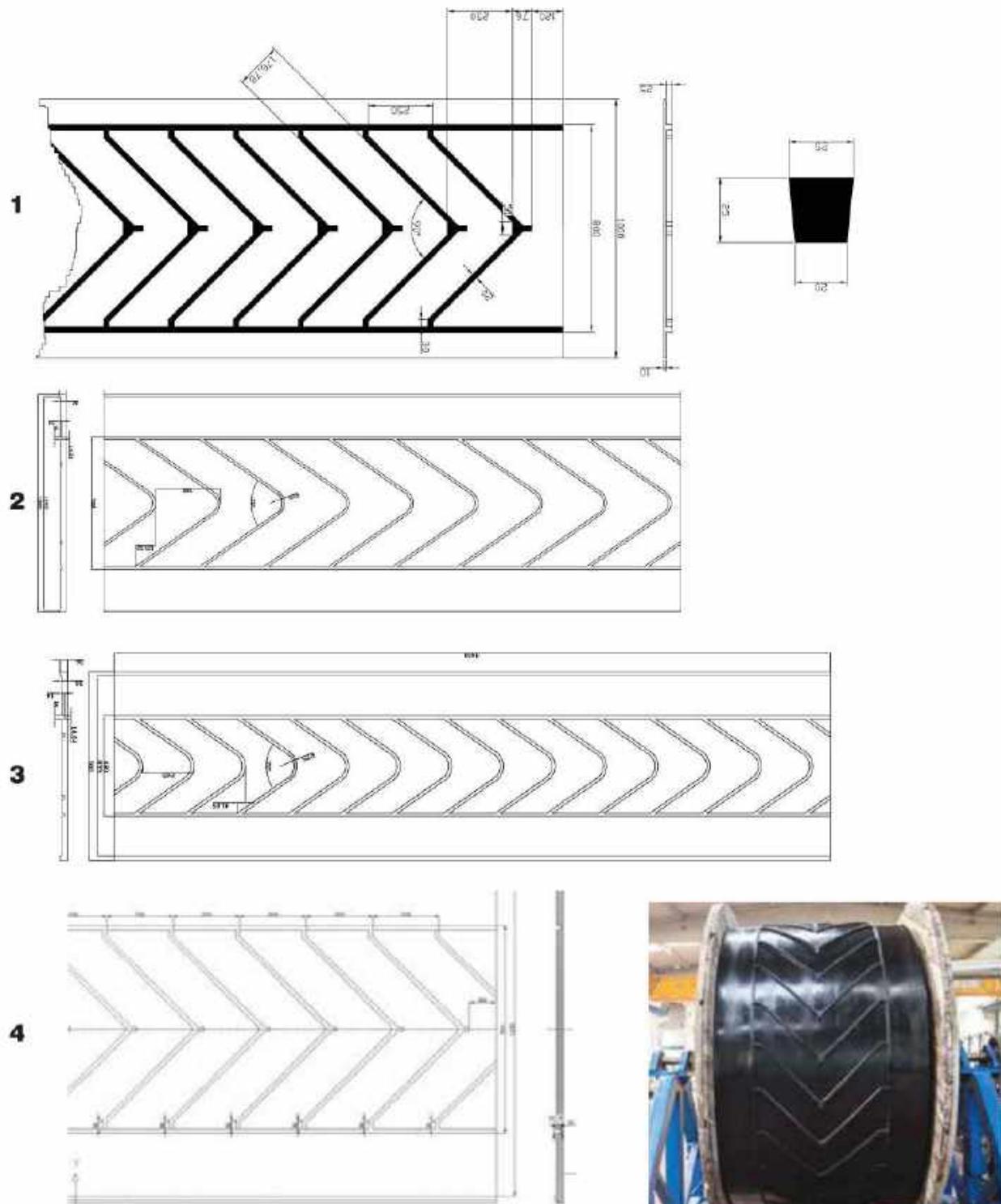
Points. Parce que ces engrenages sont vulcanisés avec le revêtement supérieur au stade de la production, il n'y a aucun risque de rupture. Il augmente la puissance de friction et donne une caractéristique de maintien à la bande.

Chevron Belts

These belts are useful for conveying humid and/or bulk materials upwards. Chevron type profiles prevent or reduce sliding and increase the quantity of transported goods. They can transport the material up to 250-350 angles. The technical drawings of the belts are indicated in the next page.

Ceintures À Chevron

These belts are useful for conveying humid and/or bulk materials upwards. Chevron type profiles prevent or reduce sliding and increase the quantity of transported goods. They can transport the material up to 250-350 angles. The technical drawings of the belts are indicated in the next page.



Saw Geared Belts

Differently from the flat belts, the carrier surface of the belt is composed of gears that are shaped like the small triangle prism. Because these gears are vulcanized together with the upper coating in the production stage, there is not risk of breaking. This kind of gears gives a holding characteristic to the belt, as a result of which it enables transportation of product up to 3 m/sec speed at the 200-350 angles. Saw geared belts are mostly used for transporting to packed products.



Courroies à engrenages pour scie

Composé d'engrenages en forme de petit prisme triangulaire. Étant donné que ces engrenages sont vulcanisés avec le revêtement supérieur au stade de la production, il n'y a pas de risque de rupture. Ce type d'engrenage donne une caractéristique de maintien à la bande, ce qui lui permet de transporter des produits à une vitesse allant jusqu'à 3 m/s aux angles 200-350. Les courroies à engrenages de scie sont principalement utilisées pour le transport de produits emballés.



Sliding Belts

In some conveyor systems, rollers cannot be used for some technical reasons. There is a sliding table like sheet metal on this systems. So on this belts the bottom cover can not be used. All the same, the carcass is used instead of rubber.

Sliding Belts

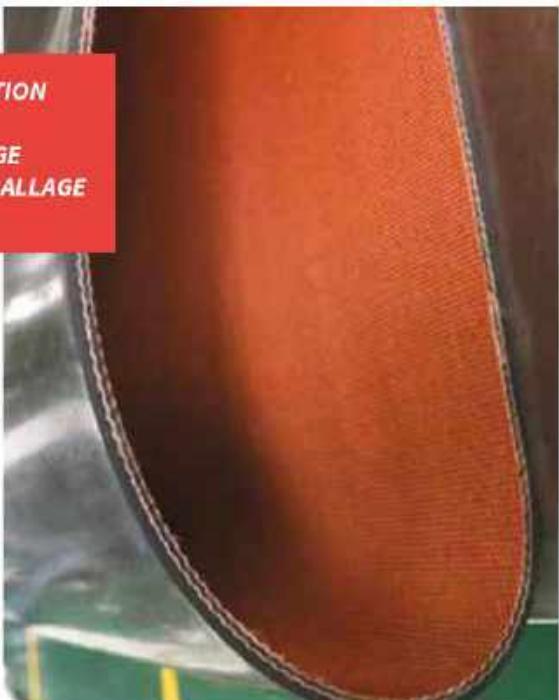
Dans certains systèmes de convoyage, les rouleaux ne peuvent pas être utilisés pour des raisons techniques. Il y a une table coulissante comme la tôle sur ces systèmes. Ainsi, sur cette ceinture, le couvercle inférieur ne peut pas être utilisé. Tout de même, la carcasse est utilisée à la place du caoutchouc.

USAGE AREAS

- TIMBER INDUSTRY
- RECYCLING PLANTS
- PACKAGING INDUSTRY
- AIRPORTS

DOMAINES D'UTILISATION

- INDUSTRIE DU BOIS
- USINES DE RECYCLAGE
- INDUSTRIE DE L'EMBALLAGE
- AÉROPORTS



Skirt Rubbers

The belts, which are used as belt cleaner in some conveyor systems, are produced as soft and smooth. They can be produced between 50mm to 1600mm width.



Jupes

The belts, which are used as belt cleaner in some conveyor systems, are produced as soft and smooth. They can be produced between 50mm to 1600mm width.

Cleated Belts

While bulk materials are transported upwards with inclines up to 40°-45, cleated belts are used. Molds can be produced according to customer's requirements.

Ceintures à crampons

Alors que les matériaux en vrac sont transportés vers le haut avec des pentes allant jusqu'à 40°-45, des courroies à tasseaux sont utilisées. Des moules peuvent être produits selon les exigences du client.



Transmission and Elevator Belts

Elevator belts are used in such cases where materials are needed to carried upwards. These straight elevator belts are produced by a special technique. Elevator buckets are connected to the belt. Producing style is different from other conveyor belts. When compared with other conveyor belts, there is no rubber coating. So the fabric material is main carrier of system. The holes for the buckets are arranged according to length and strength of the belt.

Corrugated Sidewall Belts

When the site is limited or materials are needed to be lifted from a big dip angle wavy to raised edge, conveyor belt is generally selected to prevent the conveyed materials from scattering. The conveyor belt can run in a vertical state, and allows massive conveying and heavy-duty transport. **USING AREAS :** Ports, metallurgical industry, mines, electric power industry, coal industry, casting industry, building industry, grain industry, cement and chemical fertilizer industry.



Courroies à parois latérales ondulées

Lorsque le site est limité ou que des matériaux sont nécessaires, la bande transporteuse est généralement choisie pour empêcher les matériaux transportés de se disperser. La bande transporteuse peut fonctionner à la verticale et permet un convoyage massif et un transport lourd. **DOMAINES D'UTILISATION :** Ports, industrie métallurgique, mines, industrie électrique, industrie charbonnière, industrie de la fonderie, industrie du bâtiment, industrie céréalière, industrie du ciment et des engrains chimiques.



Courroies de transmission et d'ascenseur

Les courroies d'ascenseur sont utilisées dans les cas où des matériaux doivent être transportés vers le haut. Ces courroies élévatrices droites sont produites par une technique spéciale. Les godets éléveurs sont reliés à la courroie. Le style de production est avec d'autres bandes transporteuses, il n'y a pas de revêtement en caoutchouc. Ainsi, le matériau du tissu est le support principal du système. Les trous pour les seaux sont disposés en fonction de la longueur et de la résistance de la ceinture.



Technical Information

Winding Diameter of Conveyor Belts

The winding diameters of the conveyor belts are as follows

D= Winding diameter

d= Belt thickness

L= Belt length

K= Drum core diameter

Diamètre d'enroulement

Épaisseur de la ceinture

Longueur de la ceinture

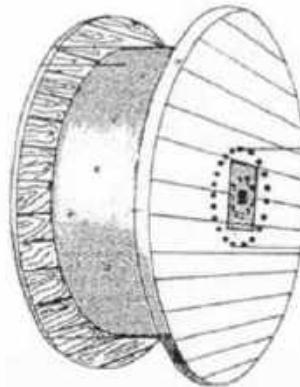
Diamètre du noyau du tambour

$$D = \sqrt{\frac{4}{\pi} \cdot d \cdot L + k^2} = (m)$$

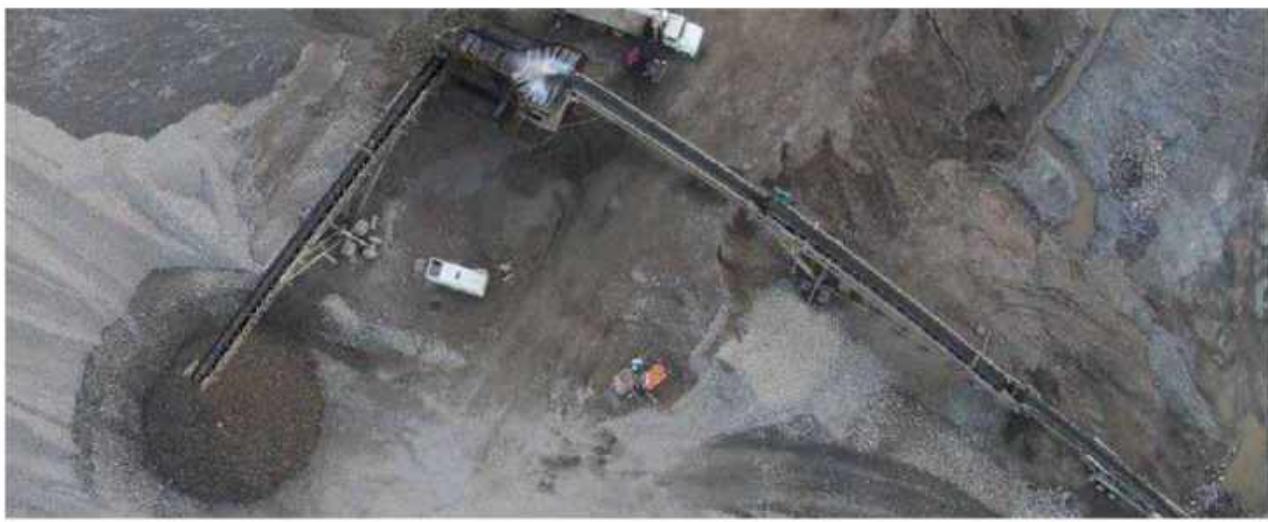
Informations techniques

Diamètre d'enroulement des bandes transporteuses

Les diamètres d'enroulement des bandes transporteuses sont les suivants



Belt length	Drum core Ø k= 0.2 m Belt thickness d + mm					Drum core Ø k= 0.5 m Belt thickness d + mm								
	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
10	0.30	0.34	0.38	0.41	0.44	0.65	0.67	0.69	0.71	0.73	0.75	0.76	0.78	0.80
20	0.38	0.44	0.49	0.54	0.59	0.78	0.81	0.84	0.87	0.90	0.93	0.96	0.98	1.01
40	0.49	0.59	0.67	0.74	0.81	0.98	1.03	1.08	1.13	1.17	1.21	1.25	1.29	1.33
60	0.59	0.71	0.81	0.90	0.98	1.15	1.21	1.27	1.33	1.39	1.44	1.49	1.54	1.59
80	0.67	0.81	0.93	1.03	1.12	1.29	1.37	1.44	1.51	1.58	1.64	1.70	1.76	1.82
100	0.74	0.90	1.03	1.15	1.25	1.42	1.51	1.59	1.67	1.75	1.81	1.89	1.95	2.02
120	0.81	0.98	1.12	1.25	1.37	1.55	1.64	1.73	1.82	1.90	1.98	2.06	2.13	2.20
140	0.87	1.05	1.21	1.35	1.48	1.66	1.76	1.86	1.95	2.04	2.13	2.21	2.29	2.37
160	0.92	1.12	1.28	1.43	1.57	1.75	1.87	1.97	2.07	2.17	2.26	2.35	2.44	2.53
180	0.98	1.19	1.37	1.53	1.67	1.86	1.98	2.09	2.20	2.30	2.40	2.49	2.58	2.67
200	1.03	1.25	1.44	1.61	1.76	1.96	2.08	2.20	2.31	2.42	2.52	2.62	2.72	2.81
220	1.08	1.31	1.51	1.69	1.84	2.04	2.18	2.30	2.42	2.53	2.64	2.74	2.84	2.94
240	1.12	1.37	1.58	1.76	1.93	2.13	2.26	2.40	2.52	2.64	2.76	2.87	2.97	3.07
260	1.17	1.42	1.64	1.83	2.00	2.21	2.35	2.49	2.62	2.75	2.86	2.98	3.09	3.20
280	1.21	1.47	1.70	1.90	2.08	2.29	2.44	2.58	2.72	2.84	2.97	3.08	3.19	3.30
300	1.25	1.53	1.76	1.97	2.15	2.37	2.52	2.67	2.81	2.94	3.07	3.19	3.31	3.42
320	1.29	1.58	1.81	2.03	2.22	2.44	2.60	2.75	2.90	3.04	3.16	3.30	3.41	3.53
340	1.33	1.62	1.87	2.09	2.29	2.51	2.68	2.84	2.99	3.12	3.26	3.39	3.52	3.64
360	1.37	1.67	1.93	2.15	2.36	2.58	2.75	2.92	3.07	3.21	3.36	2.49	3.62	3.74
380	1.41	1.72	1.98	2.21	2.42	2.65	2.83	3.00	3.15	3.30	3.45	3.58	3.72	3.84
400	1.44	1.76	2.03	2.27	2.48	2.72	2.90	3.07	3.23	3.37	3.53	3.69	3.81	3.94



Textile Belts

Minimum Pulley Diameters For Textile Belts (mm)

Ceintures textiles

Diamètres minimum des poulies pour les courroies textiles (mm)

RANGE OF MAX. PERMISSIBLE BELT TENSION GAMME DE MAX. TENSION DE COURROIE ADMISSIBLE	TEXTILE CONVEYOR BELTS / TYPE OF FABRIC BANDES CONVOYANTES TEXTILE / TYPE DE TISSU															
	NO. OF POULIES	EP 100			EP 125			EP 160			EP 200			EP 250 - 315		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
N65 - 100	2	160	160	125	200	160	160	250	200	160	315	250	200	630	500	400
	3	200	200	160	315	250	200	400	315	250	500	400	315	800	630	500
	4	315	250	200	400	315	250	500	400	315	630	500	400	1000	800	630
	5	400	315	250	500	400	315	630	500	400	800	630	500	1250	1000	800
	6				500	400	315	630	500	400	1000	800	630			
N30 - 64	2				200	160	160	200	160	160	250	200	160	315	250	200
	3	160	125	125	250	200	160	315	250	200	400	315	250	500	400	315
	4	200	160	160	315	250	200	400	315	250	500	400	315	630	500	400
	5	250	200	180	400	315	250	500	400	315	630	500	400	800	630	500
	6	315	250	200	500	400	315	630	500	400	800	630	500	1000	800	630
N30 d'un attendu Under N30	2	125	125	125	160	160	160	160	160	160	200	200	160	315	250	200
	3	160	160	160	200	160	160	250	200	160	315	250	200	400	315	250
	4	200	160	160	250	200	200	315	250	200	400	315	250	500	400	315
	5	250	200	200	315	250	250	400	315	250	500	400	315	630	500	400
	6				400	315	315	500	400	315	630	500	400	800	630	500

Belt Stocking Conditions

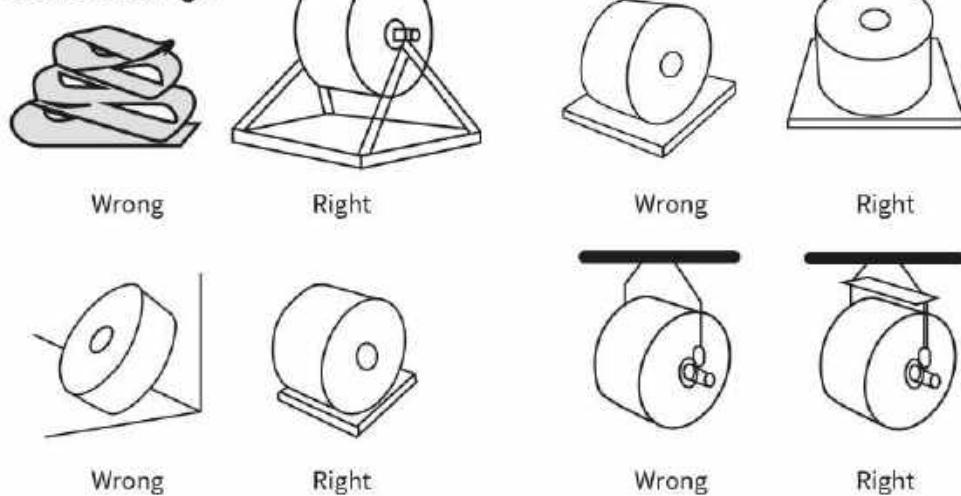
- An ideal storage place should be cool, away from light and moisture.
- Belts should be stored in rolls as seen on below.
- Belt drums should be rolled in a manner in which they make 45° angle around a reel axis once in 15 days.
- Drums should be discharged and ventilated once a month and talk powder should be applied on once they are wended.
- Storage for long period decreases performance of belt. Bear in mind the following table for storing of spare belts.

Conditions de stockage de la ceinture

- Un lieu de stockage idéal doit être frais, à l'abri de la lumière et de l'humidité.
- Les courroies doivent être stockées en rouleaux comme illustré ci-dessous.
- Les tambours à courroie doivent être enroulés de manière à former un angle de 45° autour d'un axe de bobine une fois tous les 15 jours.
- Les fûts doivent être déchargés et ventilés une fois par mois et la poudre de conversation doit être appliquée une fois qu'ils sont enroulés.
- Le stockage pendant une longue période diminue les performances de la courroie. Tenir compte du tableau suivant pour le stockage des courroies de rechange.

Stocking Formats

Formats de stockage



Textile Belts

Minimum Pulley Diameters For Textile Belts (mm)

Ceintures Textile

Diamètres minimum des poulies pour les courroies textiles (mm)

Belt Type (kg/cm) Type de ceinture	Allowed Maximum Belt Tension (kg/cm) Tension de courroie maximum autorisée	Fabric Type (kg/cm) Type de tissu	Number of Plies Nombre de plis	Coverings Revêtements			Belt Thickness (mm) Epaisseur de la ceinture	Belt Weight (kg/m ²) Poids de la ceinture	Belt Width (mm) Largeur de la ceinture (mm)								
				Top (mm) Haut (mm)	Bottom (mm) Bas (mm)	Bias (mm)			500	600	650	750	800	1000	1200	1400	1600
EP 250	25	EP125	2	4	2	8.5	10.62	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		EP70	3	3	2	8.0	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EP315	31.5	EP160	2	4	2	9.0	11.25	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		EP100	3	3	2	8.0	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		EP70	4	4	2	10.0	12.5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EP400	40	EP200	2	4	2	9.5	11.87						•	•	•	•	•
		EP125	3	4	2	9.5	11.87					•	•	•	•	•	•
		EP100	4	4	2	10.0	12.50					•	•	•	•	•	•
EP500	50	EP160	3	5	2	11.0	13.75					•	•	•	•	•	•
		EP125	4	4	2	10.5	13.12					•	•	•	•	•	•
		EP100	5	5	2	12.0	15					•	•	•	•	•	•
EP630	63	EP200	3	5	2	11.5	14.37					•	•	•	•	•	•
		EP160	4	6	3	14.0	17.50					•	•	•	•	•	•
		EP125	5	5	3	13.5	16.87					•	•	•	•	•	•
EP800	80	EP250	3	5	2	12.0	15					•	•	•	•	•	•
		EP200	4	6	2	14.0	17.50					•	•	•	•	•	•
		EP160	5	6	3	15.0	18.75					•	•	•	•	•	•
EP1000	100	EP315	3	6	2	13.0	16.25					•	•	•	•	•	•
		EP200	4	6	3	15.0	18.75					•	•	•	•	•	•
		EP250	5	6	3	16.0	20					•	•	•	•	•	•
EP1250	125	EP315	4	7	4	18.0	22.50					•	•	•	•	•	•
		EP250	5	6	3	17.0	21.25					•	•	•	•	•	•
EP1600	160	EP315	5	8	4	20.0	25					•	•	•	•	•	•



Conveyor Rollers

What is a roller conveyor?

Roller conveyors are a series of rollers supported within a frame where objects can be moved either manually, by gravity, or by power.

There is a wide range of ways roller conveyors can be used and modified for different uses including transporting boxes, cardboard boxes, crates, pallets, plastic totes, polybags, slave boards, and trays.

A roller conveyor system can be configured to work with a range of ancillary equipment including bends, gates, and turntables.

Roller conveyors are normally used in environments such as warehouses or manufacturing facilities due to the nature of transporting goods.

Using a roller conveyor can add versatility to the type of transfers, diverters, and stops that can be used as part of a conveyor system or automation system. You can get roller conveyors in mild steel, galvanized, plastic, or stainless steel.



a- Carrier Roller

Conveyor roller are components of belt conveyor systems as they provide load support on carry side and return side. The conveyor roller are standardised and designed according to ISO, DIN and EN standards. Custom made rollers are available on request. KESTASMAK have the capable of delivering a range of special-design rollers: water proof rollers, rollers for extreme climate conditions, conveyor roller for extreme loading, high speed conveyor rollers, low noise rollers, rollers for chemical conditions and case-hardened rollers.

- APPLICATION:**
- Mining
 - Steel mill
 - Cement plant
 - Power plant
 - Chemical Plant
 - Sea Port
 - Storage etc.



Rouleaux de convoyeur

Qu'est-ce qu'un convoyeur à rouleaux ?

Les convoyeurs à rouleaux sont une série de rouleaux supportés dans un cadre où les objets peuvent être déplacés manuellement, par gravité ou par puissance.

Il existe un large éventail de façons dont les convoyeurs à rouleaux peuvent transporter des boîtes, des boîtes en carton, des caisses, des palettes, des bacs en plastique, des sacs en polyéthylène, des planches esclaves et des plateaux.

Un système de convoyeur à rouleaux peut être configuré pour fonctionner avec une gamme d'équipements auxiliaires, y compris des coude, portails et platines.

Les convoyeurs à rouleaux sont normalement utilisés dans des environnements tels que des entrepôts ou des installations de fabrication en raison de la nature du transport de marchandises.

L'utilisation d'un convoyeur à rouleaux peut ajouter de la polyvalence au type de transferts, de déviateurs et d'arrêts pouvant être utilisés dans le cadre d'un système de convoyeur ou d'un système d'automatisation. Vous pouvez vous procurer des convoyeurs à rouleaux en acier doux, galvanisé, en plastique ou en acier inoxydable.

a- Rôles des transporteurs

Des rouleaux de convoyage sont des composants de systèmes de convoyeurs à courroie, car ils fournissent un support de charge sur le côté de retenue et le côté de retour. Les rouleaux du convoyeur sont standardisés et conçus selon les normes ISO, DIN et EN. rouleaux sur mesure sont disponibles sur demande. KESTASMAK est capable de fournir une gamme de rouleaux de conception spéciale : rouleaux étanches, rouleaux pour conditions climatiques extrêmes, rouleau convoyeur pour charges extrêmes, rouleaux convoyeurs à grande vitesse, rouleaux silencieux, rouleaux pour conditions chimiques et rouleaux cémentés.

- APPLICATION:**
- Exploitation minière
 - Aciérie
 - Cimenterie
 - centrale électrique
 - Usine chimique
 - Port maritime
 - Stockage etc...



Conveyor Belt	ØD	A1	A2	A3
				
300	63,5	380	200	-
400	63,5 89 108	500	250	160
500	63,5 89 108 133	600	315	200
650	63,5 89 108 133	750	380	250
800	89 108 133	950	465	315
1000	89 108 133 159	1150	600	380
1200	89 108 133 159	1400	700	465



b- Impact Rollers With Rubber Rings

Impact roller is used in loading zone and transfer point applications. The rubber discs are assembled onto heavy duty steel roller, it can protect the belt where the lumps, weight or shape can cause damage to the belt cover from the free fall of material.

APPLICATION:

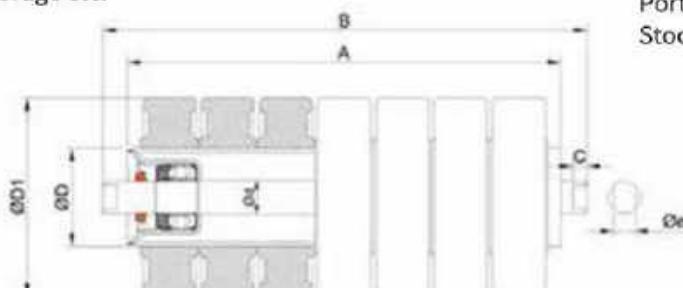
Mining
Steel mill
Cement plant
Power plant
Chemical Plant
Sea Port
Storage etc.

b- Rouleaux d'impact avec anneaux en caoutchouc

Le rouleau d'impact est utilisé dans les applications de zone de chargement et de point de transfert. Les disques en caoutchouc sont assemblés sur un rouleau en acier robuste, il peut protéger la courroie où les grumeaux, le poids ou la forme peuvent endommager le couvercle de la courroie de la chute libre du matériau.

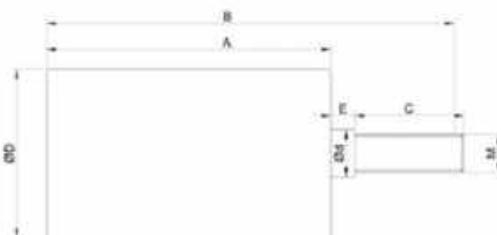
APPLICATION:

Mines
aciérie
usine de ciment
centrale électrique
Usine chimique
Port de mer
Stockage etc...



c- Guide Rollers

Guide rollers for various reasons, the conveyor belt may at times, tend to drift laterally. In these cases it is possible to utilise vertical rollers with cantilevered spindles. These are generally known as belt guide rollers. It is necessary however to pay particular attention to the use to which these rollers are put, so that the forces on the guide roller by the belt do not damage the belt edge. In other words, guiding does not eliminate the true reason for the belt tracking off. Consequently, the belt may ride over the guide roller or become distorted against it (see drawings). For these reasons it is advisable to always use guide rollers on the most suitable transom, the self-centralising transom which rotates automatically whenever the belt tracks off conveyor centre and self-corrects.



c- Rouleaux de guidage

Rouleaux de guidage pour diverses raisons, la bande transportuese peut utiliser des rouleaux verticaux avec des broches en porte-à-faux. Ceux-ci sont généralement connus sous le nom de rouleaux de guidage de courroie. Il faut cependant faire attention à l'usage auquel ces galets sont destinés, afin que les efforts sur le galet de guidage par la courroie n'endommagent pas le bord de la courroie. En d'autres termes, le guidage ne

Par conséquent, la courroie peut passer sur le galet de guidage ou se déformer contre celui-ci (voir dessins). Pour ces raisons, il est conseillé de toujours utiliser des galets de guidage sur le tableau le plus approprié, le tableau auto-centrant, qui tourne automatiquement chaque fois que le



d- Return Rollers with Rubber Rings

The straight tracking of the belt may be compromised by the type of conveyed material, specially when this material is sticky and thereby adheres easily to the belt surface.

In this case, material is also deposited on the return rollers that support the belt, adding an irregular addition of scale to the roller itself.

As a consequence, not only wear and tear of the belt occurs, but forces are brought into play to move the belt away from its correct track.



d- Rouleaux de retour avec anneaux en caoutchouc

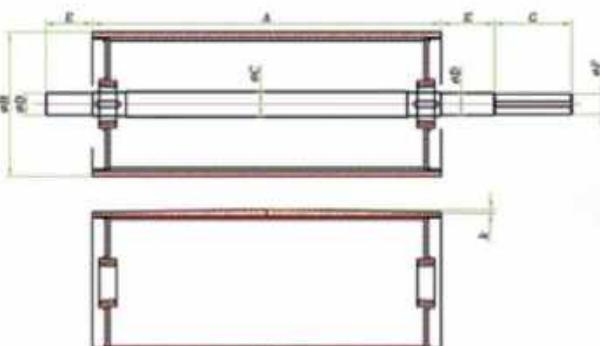
Le cheminement rectiligne de la bande peut être compromis par le type de matériau transporté, en particulier lorsque ce matériau est collant et adhère ainsi facilement à la surface de la bande.

Dans ce cas, le matériel est également déposé au retour rouleaux qui supportent la courroie, ajoutant une addition irrégulière de tartre au rouleau lui-même.

En conséquence, non seulement l'usure de la courroie se produit, mais des forces sont mises en jeu pour éloigner la courroie de sa trajectoire correcte.



e- Drive Pulley e- Poulie d'entraînement électronique



f- Tension Pulley

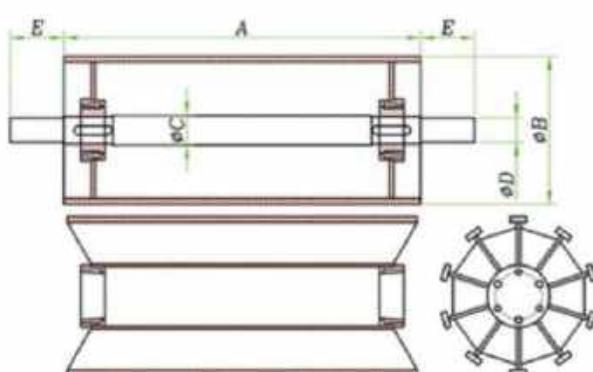
Ensures that the amount of tension is equally effective throughout the conveyor belt.

- Drive Pulley
- Tension Pulley
- Rubber Coated

f Poulie de tension

Assure que la quantité de tension est également efficace tout au long de la bande transporteur.

- Poulie d'entraînement
- Poulie de tension
- Enduit de caoutchouc



Model	Dimensions(mm) AxØB	
500 mm Drive Pulley	320x560	Rubber Coated
500 mm Tension Pulley	270x560	
600 mm Drive Pulley	320x660	Rubber Coated
600 mm Tension Pulley	270x660	
750 mm Drive Pulley	320x790	Rubber Coated
750 mm Tension Pulley	270x790	
800 mm Drive Pulley	320x860	Rubber Coated
800 mm Tension Pulley	270x860	
1000 mm Drive Pulley	320x1060	Rubber Coated
1000 mm Tension Pulley	270x1060	
1000 mm Drive Pulley	400x1060	Rubber Coated
1000 mm Tension Pulley	320x1060	

g- Transoms/Idler Stations

g- Tableaux/stations de renvoi

i- Upper Carrying Transoms/Troughing Idler

Carrying transoms are the most common idlers used on the carry side of the conveyor.

Extending their life expectancy can be a challenge. Our proven seal design and low maintenance rollers lead to less downtime and increased profits.

There are produced according to customer needs.



i- Tableaux porteurs supérieurs/couronne folle

Les traverses de transport sont les rouleaux les plus couramment utilisés du côté transport du convoyeur.

Prolonger leur espérance de vie peut être un défi. Notre conception de joint éprouvée et nos rouleaux nécessitant peu d'entretien permettent de réduire les temps d'arrêt et d'augmenter les bénéfices.



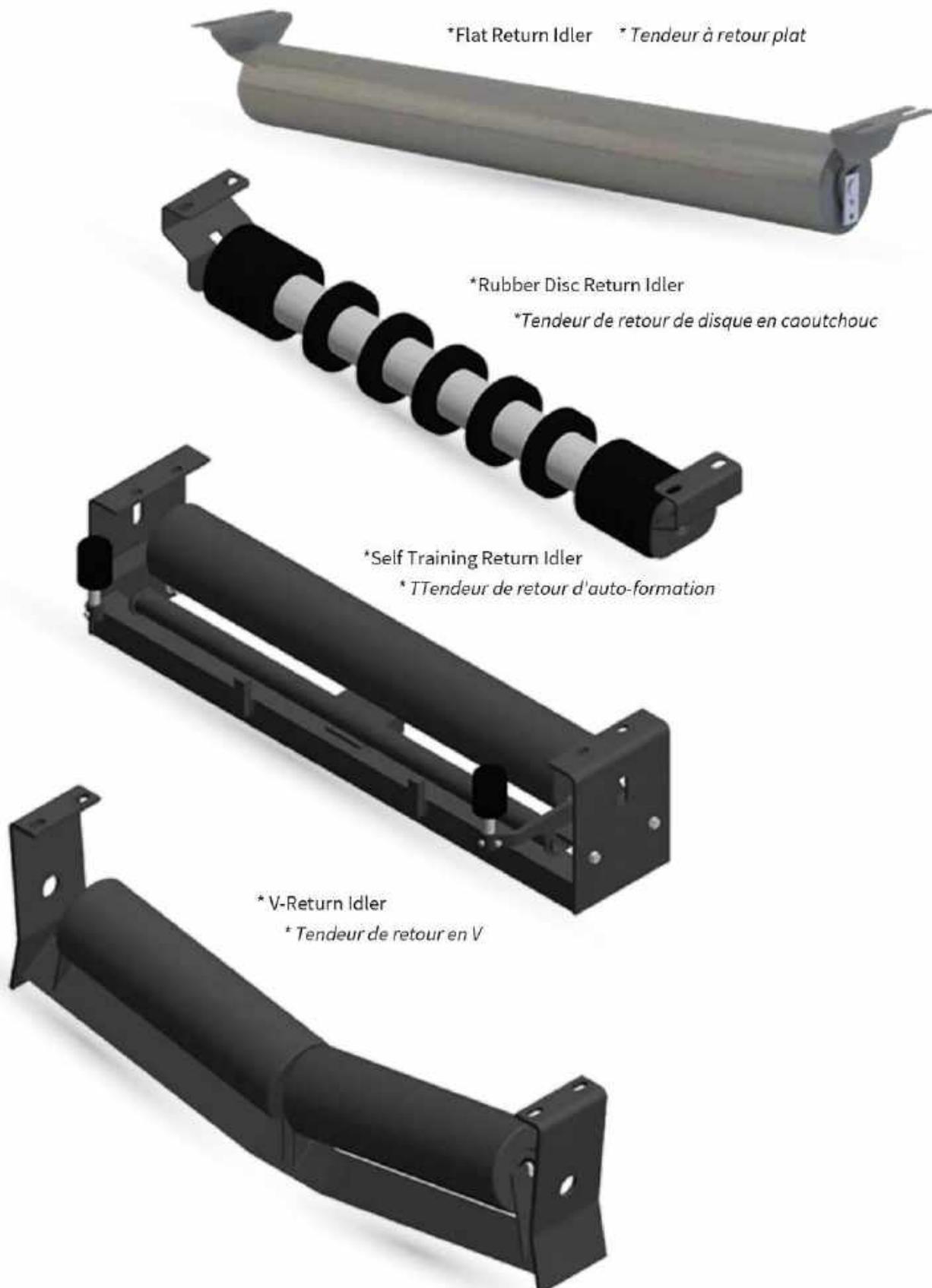
ii- Impact Tramsoms / Troughing Impact Idler

Impact idler protect the belt by absorbing impacts at loading and transfer points. There are produced according to customer needs.

ii- Tramsoms à impact / Tendeur à impact creux

Le tendeur d'impact protège la courroie en absorbant les impacts aux points de chargement et de transfert. Il sont produits selon les besoins des clients.

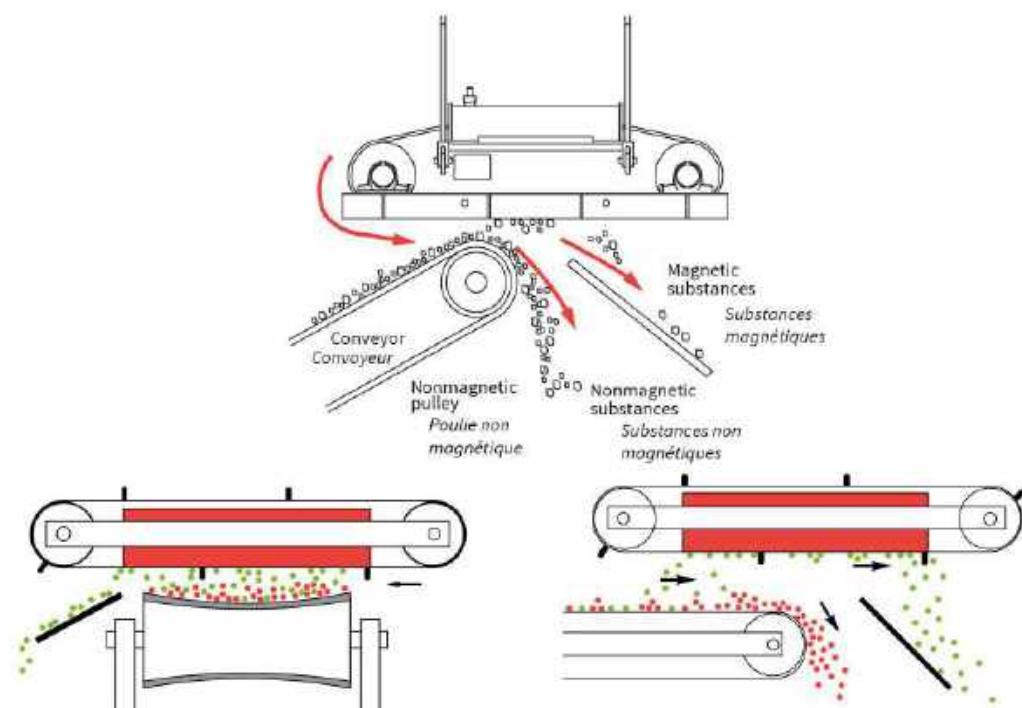


iii- Return Transoms/Idlers***iii- Retour des traverses/galets***

• Conveyor Magnets • Aimants de convoyeur



Model Modèle	Length Longueur	Width Largeur	Height Hauteur	Weight Poids
600 Ø Magnet	500 mm.	550 mm.	295 mm.	290 kg.
800 Ø Magnet	500 mm.	700 mm.	295 mm.	390 kg.
1000 Ø Magnet	500 mm.	850 mm.	295 mm.	500 kg.
1200 Ø Magnet	500 mm.	1000 mm.	295 mm.	600 kg.



<<<

<<<

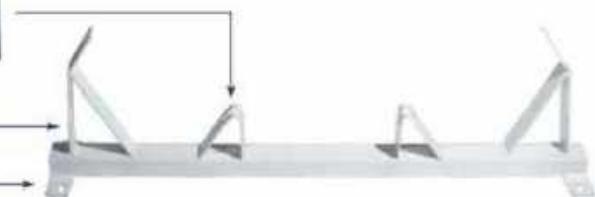
• Assembly Equipments

Équipements d'assemblage



* Roller Sleepers * Traverses à roulettes

- ST-0150-A Z SLEEPERS
- ST-0150-B FIXING
- ST-0150-C L SLEEPERS
- ST-0150-D V SLEEPERS



- * Belt Punches
8-10-11-12-13-14 MM
- * Poinçons de ceinture
8-10-11-12-13-14 MM



- * Fastener Wrenches
1", 1/2", 2"
- * Clés de serrage
1", 1/2", 2"

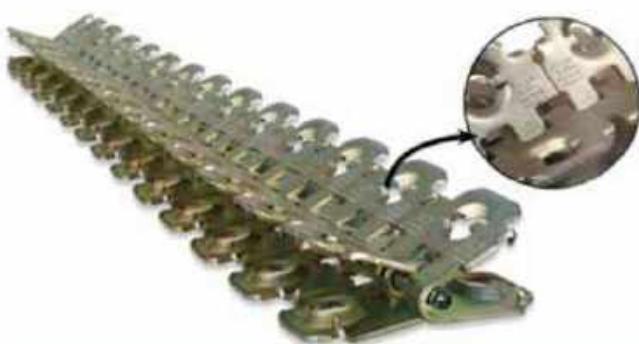


* Hinged Fastener

According to width of the conveyor belt production is available in different sizes. Assemble is easier than regular fasteners. Because the fastener is hinged, it prevents tension on the belt rotation.

* Attache à charnière

Selon la largeur de la production de la bande transportee, il y a des attaches régulières. Parce que l'attache est articulée, elle empêche la pression artérielle sur la rotation de la ceinture.



* Belt Fasteners

1", 1/2" Drawing Pin Weight 7 cm.
Used for band adding and fixing

2" Drawing Pin Weight 8 cm.
Used for band adding and fixing

2,5" Drawing Pin Weight 10 cm.
Used for band adding and fixing

CR-NI Drawing Pin Weight 8 cm.
Used in magnet crusher band system

* Attaches de ceinture

1", 1/2" Punaise Weight 7 cm.
Utilisé pour l'ajout et la fixation de bandes

2" Punaise Weight 8 cm.
Utilisé pour l'ajout et la fixation de bandes

2,5" Punaise Weight 10 cm.
Utilisé pour l'ajout et la fixation de bandes

Punaise Weight 8 cm.
Utilisé dans le système de bande de concasseur magnétique



3- Spare Parts for Mining Machinery

V-Pulleys are made of GG-20 gray cast iron for all standards.

SPA Minimum Diameter: 80, Min.Number of Grooves:1 Maximum Diameter:500, Max Number of Grooves:8
Max.Etken Çap/Max.dia.:500 Max.Kanal Sayısı/Max. No.Of Grooves:8

SPB Minimum Diameter:100, Min.Number of Grooves:1 Maximum Diameter:1000, Max Number of Grooves:10

SPC Minimum Diameter:200, Min.Number of Grooves:3 Maximum Diameter:1250, Max Number of Grooves:10

SPZ Minimum Diameter:80 Min.Number of Grooves:1 Maximum Diameter:400, Max Number of Grooves:8



3- Pièces de rechange pour machines minières

Les poulies en V sont fabriquées en fonte grise GG-20 pour toutes les normes.

Diamètre minimum du

SPA : 80, *Nombre minimum de rainures : 1 Diamètre maximum : 500, Nombre maximum de rainures : 8 Nombre de rainures : 8*

Diamètre minimum

SPB : 100, *Nombre minimum de rainures : 1 Diamètre maximum : 1000, Nombre maximum de rainures : 10*

Diamètre minimum

SPC : 200, *Nombre minimum de rainures : 3 Diamètre maximum : 1250, Nombre maximum de rainures : 10*

Diamètre minimum

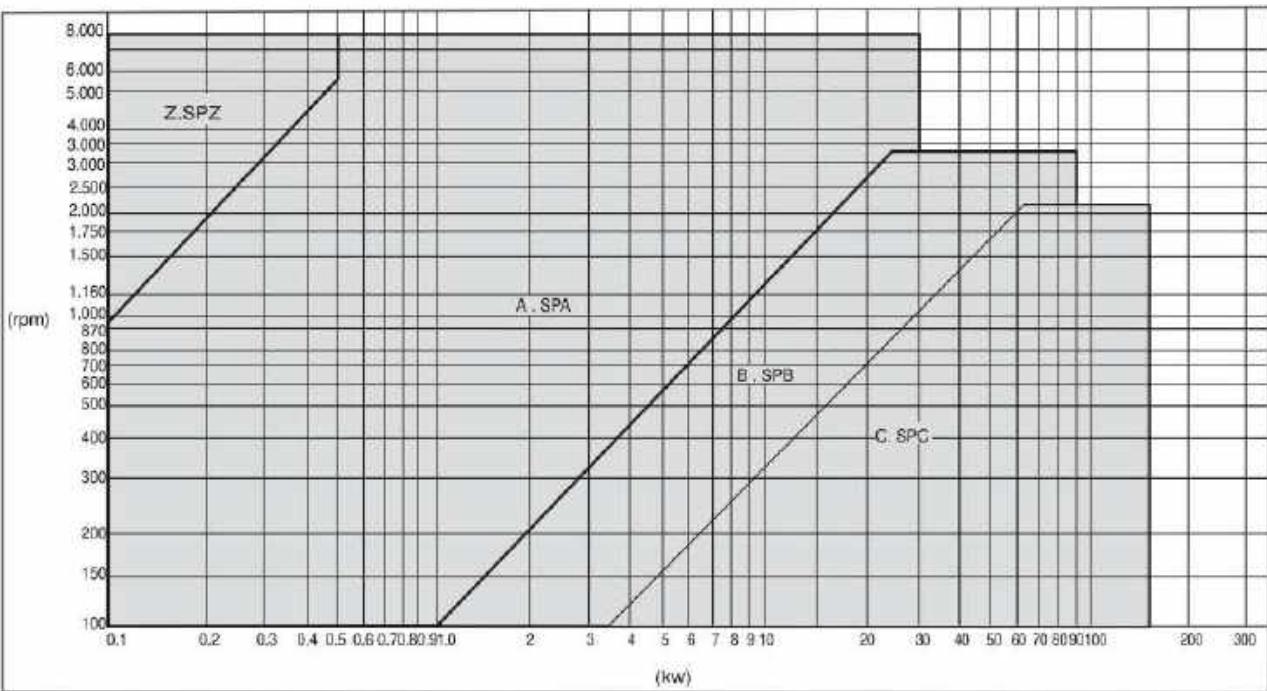
SPZ : 80 *Nombre minimum de rainures : 1 Diamètre maximum : 400, Nombre maximum de rainures : 8*



SPZ - SPA - SPB - SPC (Pulley Choise According to Motor Power and Rpm)

SPZ - SPA - SPB - SPC (Choix de la poulie en fonction de la puissance du moteur et du régime)

SEZIONE	PD(mm)	a°	f	e	g	h	b
Z-SPZ	≤80	34	8	12	9.7	9	2
	>80	38			9.9		
A-SPA	≤118	34	10	15	12.7	11	2.75
	>118	38			12.9		
B-SPB	≤190	34	12.5	19	16.1	14	3.5
	>190	38			16.4		
C-SPC	≤315	34	17	25.5	21.9	19	4.8
	>315	38			22.3		



Gasket / Joint



ST -600-A	U-Gasket	Slot Depth: 10 mm	Width 10 Cm
ST -601-B	Thick Gasket	Depth: 25 mm	Width 10 Cm
ST -602-C	Round Gasket	Depth: 25 mm	Width 10 Cm
ST -603-D	T Gasket	Depth: 20 mm	
ST -604-E	Gaskets For Polyurethane	Round, Herringbone, T Gasket, Special Gaskets	



ST -600-A	Joint en U	Profondeur de la fente: 10 mm	Width 10 Cm
ST -601-B	Joint épais	Depth: 25 mm	Width 10 Cm
ST -602-C	Joint Rond	Depth: 25 mm	Width 10 Cm
ST -603-D	Joint T	Depth: 20 mm	
ST -604-E	Joints pour polyuréthane	Rond, chevrons, joint en T, joints spéciaux	

Sheet Metal For Hook Strip and Edges

- Thickness : 0,6
- Length : 2 m. / 2,5 m./3 m.
- Hooked Edge Angle : 45-90°
- Width: 7-9cm



Tôle pour bandes à crochets et bords

- Épaisseur : 0,6
- Longueur : 2 m. / 2,5 mètres / 3 mètres
- Angle de bord crochu : 45 à 90 po
- Largeur : 7-9 cm



**M-5 / M-6**

Length / Longueur
Short / Court 8,5 cm
Long / Longue 11,5 cm

**M-8**

Length / Longueur
Short / Court 8,5 cm
Long / Longue 11,5 cm
X-Long / X-Longue 15 cm

**M-10 / M-12**

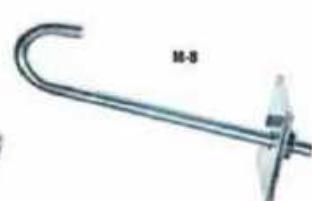
Length / Longueur
Short / Court 8,5 cm
Long / Longue 11,5 cm
X-Long / X-Longue 15 cm

M-8 / M-10 / M-12 / M-16

Height / La taille 15 cm.



M-10
M-12
M-16

**M-8**

Short / Court 11 cm.
Long / Longue 12,5 cm.

**M-8****M-10**

Short / Court 11 cm.
Long / Longue 15 cm.

Screen Mesh Assemble Eqpt Équipements d'assemblage de maille d'écran

**ST 10-A**

Diameter : 190 mm.
Diamètre
Height : 240 mm KO3
La taille

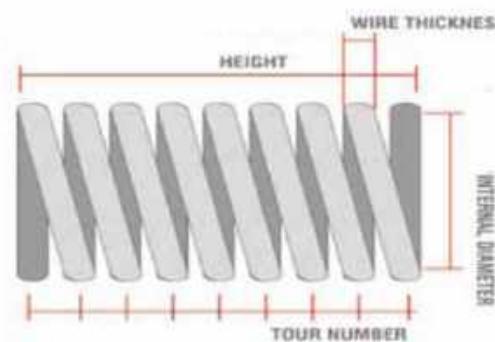
ST 10-B

Diameter : 140 mm.
Height : 180 mm KO3

**ST 10-B**

Polyurethane
Pipe Diameter: 1"

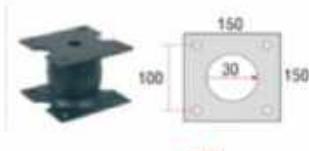
Sieve Vibration Spring Ressort de vibration de tamis



Sieve Wedges / Tamis



ST -525-A	240 wedge	Height : 210 mm	Paint: 24 Cm
ST -525-B	200 wedge	Height : 160 mm	Paint: 20 Cm
ST -525-C	180 wedge	Height : 150 mm	Paint: 18 Cm
ST -525-D	160 wedge	Height : 130 mm	Paint: 16 Cm
ST -525-E	150 wedge	Height : 125 mm	Paint: 15 Cm



Bucket Elevator Bolts

With the special design, they fit buckets to elevators strongly.

Boulons d'élévateur à godets

Avec la conception spéciale, ils s'adaptent fortement aux godets aux élévateurs.

Flat Head Bolt Code Code de boulon à tête plate	Dimensions(mm) Dimensions	Head Diameter Ø Diamètre de la tête
KK06 (DIN15237)	M6x30 - 40	18.5
KK08 (DIN15237)	M8x30 - 40 - 50	30
KK10 (DIN15237)	M10x40 - 50	30
KK10B (DIN15237)	M10x40 - 50	34
KK12 (DIN 15237)	M12x40 - 40 - 60	34
KK16	M8x30 - 40 - 50	28
KK18 (Fiber Nuts / Noix de fibres)	M8x30 - 40 - 50	28 Ø
KK38	3/8"x40 - 50	32
KK39 (Fiber Nuts / Noix de fibres)	M10x40 - 50 mm	32



Specifications and Utilities:

Stainless steel head bolts are produced in DIN 15237 standards.

Long-lasting and enduring.
White or yellow coating.

Options:

Fiber nuts, even or calycate stamps can be supplied. Different measures are available.

Packing:

Packing in cardboard boxes. In one box KK06, KK08, KK16 and KK18 are 500 pieces, others are 200 pieces. In the box they are in nylon bags.

Spécifications et utilitaires :

Les boulons à tête en acier inoxydable sont fabriqués selon les normes DIN 15237.

Durable et endurant. Revêtement blanc ou jaune.

Options:

Fibrenuts,even or calycatesamps des mesures sont disponibles.

Emballage:

Emballage dans des boîtes en carton. Dans une boîte, KK06, KK08, KK16 et KK18 contiennent 500 pièces, les autres 200 pièces. Dans la boîte, ils sont dans des sacs en nylon.



Bolts / Boulons

Tee-head Bolt
Boulon à tête en T

S-18 / 18 Cm Length



Tee-head Bolt
Boulon à tête conique

S-18 / 14 Cm Length



Coneheaded Bolt
Tamis Tention Crochets

S-16 / 14 Cm Length



Coneheaded Bolt

S-16 / 14 Cm Length



Coneheaded Bolt

S-16 / 12 Cm Length

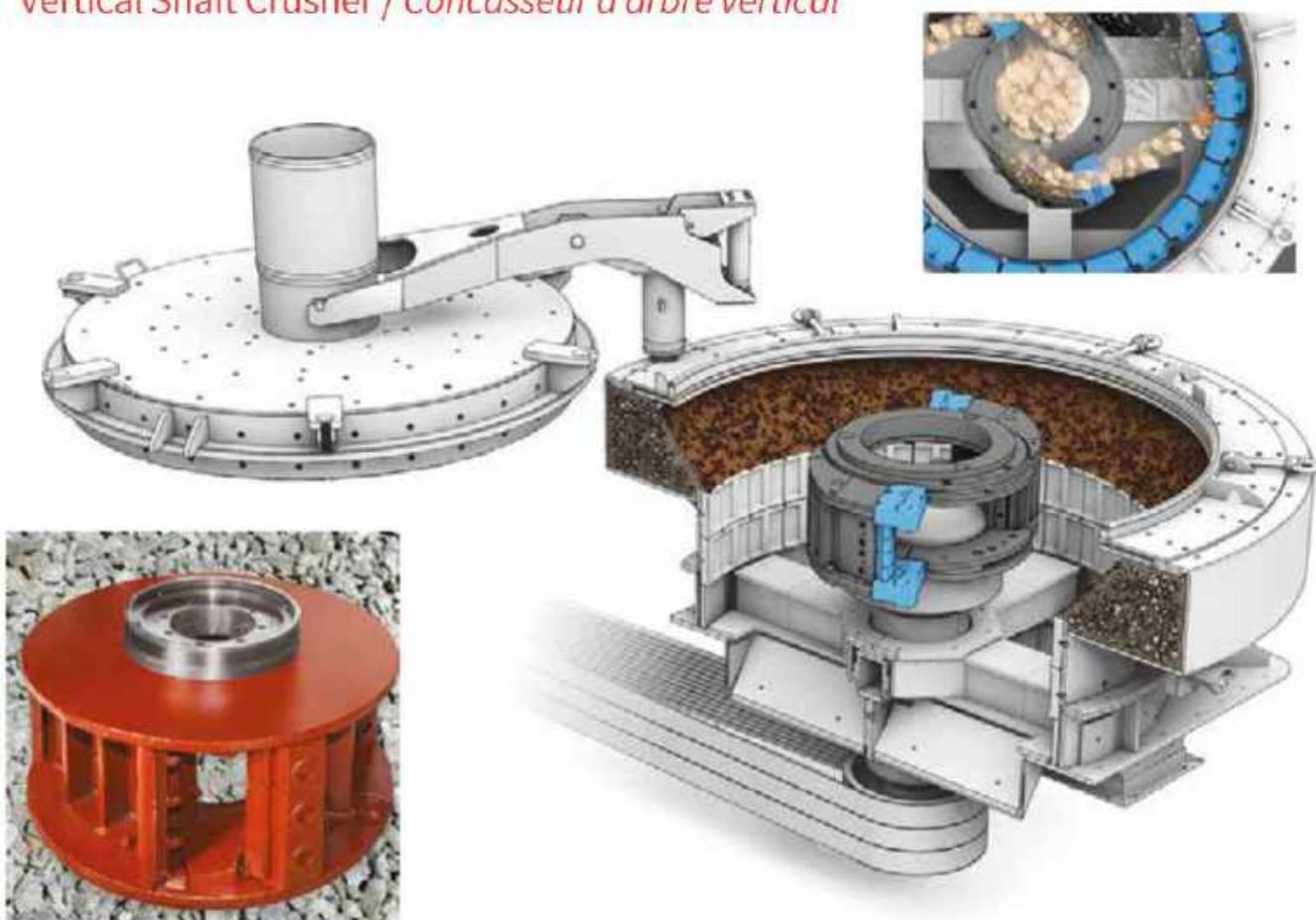


Sieve Tension Hooks

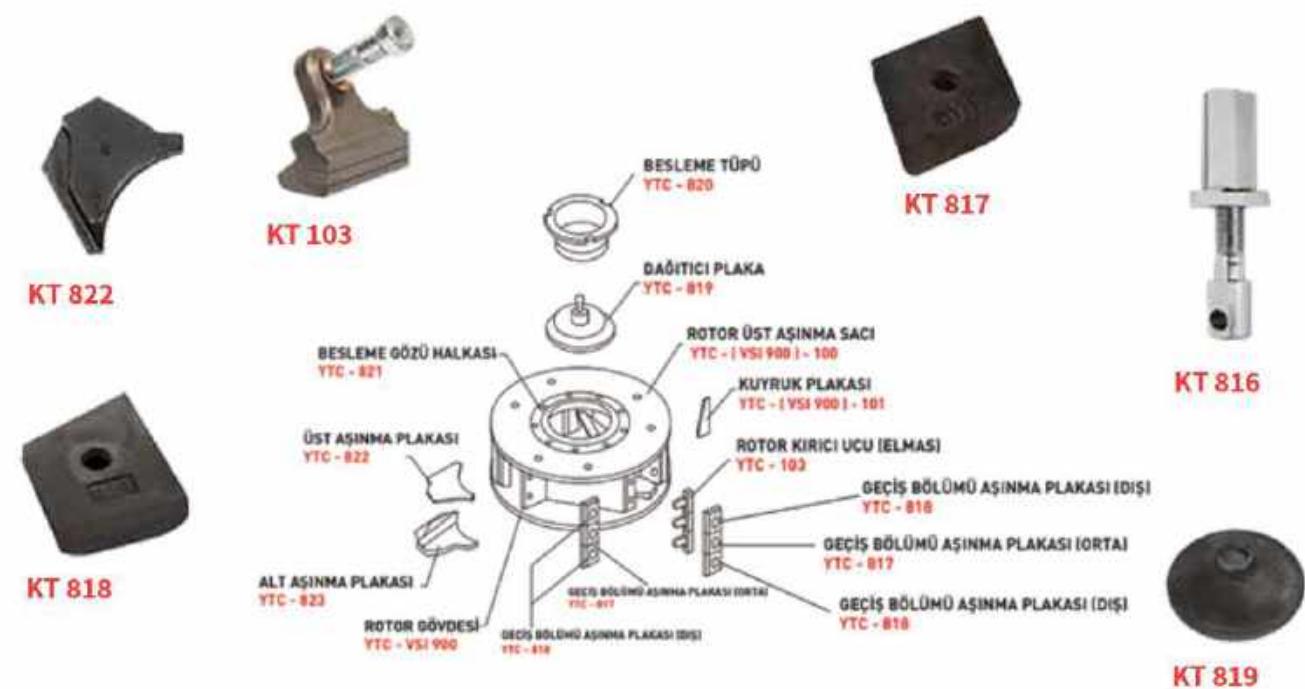
S-502



Vertical Shaft Crusher / Concasseur à arbre vertical



VSI-9000 - CR / DTR (3 Line Diamond)



Conveyor Belt Gearbox Reducers

Réducteurs de boîte de vitesse de bande transporteuse



**Double Reduction
Big Size**

**Double Réduction Grande
Taille**

Model	Power HD	Input RPM	Output RPM	Exchange Ratio (i)	Drum Shaft Diameter	Input Shaft Diameter
Modèle	Puissance	Saisir	Sortir	Rapport d'échange	Diamètre de l'arbre du tambour	Diamètre de l'arbre d'entrée
KT-40/1	1-4 HP	565	90	6,15	(Φ) 35-40-45 MM.	28 MM.
50/1	4-5,5 HP	570	88,1	6,46	(Φ) 40-45-50-55-60 MM.	32 MM.
60/1	5,5-7,5 HP	580	89,2	6,50	(Φ) 55-60-65 MM.	38 MM.
50/2	7,5-10 HP	765	65,2	11,7	(Φ) 45-50-55 MM.	32 MM.
55/2	10-15 HP	765	67,6	11,3	(Φ) 55-60 MM.	42 MM.
65/2	25 HP	920	57,5	16	(Φ) 60-65-70-75 MM.	42 MM.
R-6	15-20 HP	1400	70	20	(Φ) 75-80-85 MM.	48 MM.
KT-R/7	25-50 HP	1400	70	20	(Φ) 85-90-95 MM.	55 MM.



Pear Shape Reducer



**Double Reduction
Medium Size**



Shaft Mounted Reducer / Réducteur monté sur arbre



Power Puissance	input Shaft Diameter Diamètre de l'arbre d'entrée
4,5 HP 7,5 HP	Φ28
Drum Shaft Diameter Arbre de sortie Dimater	Rotation Rate (i) Taux de rotation
Φ40	12
Φ45	
Φ50	



Power Puissance	input Shaft Diameter Diamètre de l'arbre d'entrée
7,5 HP 10 HP	Φ32
Drum Shaft Diameter Arbre de sortie Dimater	Rotation Rate (i) Taux de rotation
Φ50	11,7
Φ55	



Belt Reverse
Lock

Verrouillage
inversé de la
ceinture

