

TRECCE E CORDE

BRAIDED COPPER STRIPS AND TWISTED CABLES



Sezione reale: è la somma delle sezioni dei fili elementari.

Sezione apparente: è la sezione risultante dalle dimensioni esterne della treccia, e corrisponde all'incirca al doppio della sezione reale.

Flessibilità: dipende essenzialmente dalla resistenza meccanica del materiale utilizzato e dal suo diametro. L'impiego elettrico richiede di norma rame elettrolitico ricotto, rosso oppure stagnato.

Extra flessibile ES: filo elementare 0,05-0,07

Flessibilissima S: filo elementare 0,10

Molto flessibile ST: filo elementare 0,15

Flessibile EF: filo elementare 0,20

Semi flessibile F: filo elementare 0,25-0,30

Real cross-sectional area: can be obtained by adding all the cross-sectional areas of each wire that make up the strip or braid.

Apparent cross-sectional area: is equal to the resultant area of the external dimensions of the braid, and it is equal to about twice of the real cross-sectional area.

Flexibility: depends essentially on the mechanical resistance of the material used and on its diameter. Usually, electrical applications require annealed electrolytic copper, red or tinned.

Highly flexible "ES": single strand wire with a diameter of 0.05 to 0.07

Very very flexible "S": single strand wire with a diameter of 0.10

Very flexible "ST": single strand wire with a diameter of 0.15

Flexible "EF": single strand wire with a diameter of 0.20

Semi flexible "F": single strand wire with a diameter of 0.25 to 0.30

CARATTERISTICHE DELLE TRECCE | CHARACTERISTICS OF BRAIDS

TIPO TYPE	DEFINIZIONE DEFINITION	VANTAGGI ADVANTAGES	SVANTAGGI DISADVANTAGES
CORDA TWISTED CABLE	I trefoli sono avvolti ad elica. Il passo condiziona la flessibilità della corda. <i>The strands are wound like a propeller. Its flexibility is determined by its winding pitch.</i>	Aspetto esterno perfettamente cilindrico. Disponibile in pezzature molto lunghe senza giunti. Costo di produzione molto contenuto. Flessibilità in tutti i sensi. <i>External appearance is a perfect cylinder. Available in very long pieces without shunts. Low production costs. Flexible in every respect.</i>	Non ammette la torsione, incrudimento del materiale se la torsione è nel senso dell'elica, allargamento con rischio di scordatura nel senso contrario. Allungamento dei trefoli nelle curvature, scordatura durante il taglio. <i>Does not accept torsion, work hardening, if the torsion is in the propeller's direction, widening and risk of breakage if torsion is in the opposite direction. Strands may become wider when curved, separation of strands when the strip is cut.</i>
TRECCE ROTONDE ROUND BRAID	I trefoli sono trecciati ad eliche contrarie. Il passo di trecciatura influenza la flessibilità. <i>The strands are wound like propellers but in opposite direction. The winding pitch determines flexibility.</i>	Estrema flessibilità, superiore alle corde di pari sezione e filo elementare. Buona tenuta delle estremità durante il taglio. Flessibilità in tutte le direzioni. Torsione senza l'allargamento dei trefoli. Si possono ottenere sezioni quadrate a spigoli arrotondati oppure rettangolari con buona flessibilità di piatto. <i>Extreme flexibility, more flexible than braids of equal cross-sectional area and than single stranded wires: when this type of braid is cut the strands do not separate. Flexible in all directions. Resists torsion to the point that the strands do not widen. Square or rectangular sections with round edges can be obtained, with a good flat flexibility.</i>	Non perfettamente cilindrica. Non si possono ottenere grandi lunghezze, prezzo più elevato rispetto alle corde. <i>Not a perfect cylinder. Great lengths cannot be obtained, higher costs with respect to the braid type.</i>
TRECCE PIATTE FLAT BRAID	I trefoli sono trecciati ad eliche contrarie. Presentano una sezione rettangolare di spessore modesto. <i>The strands are wound like propellers but in opposite direction. Its cross-section is rectangular and not extremely thick.</i>	Grandissima flessibilità di piatto. Spessore contenuto rispetto alla larghezza. Si possono ottenere forti sezioni con sovrapposizione di più trecce. <i>Great flat flexibility. Thickness is within limits with respect to its width. Strong sections can be made by overlapping many strips.</i>	Sezioni limitate. Scarsa flessibilità di costa. Limitata tenuta dei collegamenti ottenuti per sovrapposizione di più trecce che si contrastano a vicenda durante le flessioni. <i>Limited sections. Low lateral flexibility. Limited connection tightness due to overlapping of strips which oppose each other when flexing occurs.</i>
TRECCE TUBULARI APPIATTITE FLAT TUBULAR TYPE BRAID	I trefoli sono trecciati ad eliche contrarie con forma tubolare. Vengono laminati per ottenere la forma rettangolare. È la treccia più utilizzata. <i>The strands are wound like propellers but in opposite direction and tubular shape. They are laminated in order to take on a rectangular shape. This is the most commonly used braid.</i>	Grandissima flessibilità di piatto. Si possono ottenere grandi spessori in rapporto alla larghezza. Possibilità di ottenere forti sezioni con una sola treccia o grandi sezioni con più trecce a coperture successive. <i>Great flat flexibility. They can be made very thick with respect to its width. Strong sections can be made by using only one braid or big sections can be made by using many successive braids.</i>	Cattiva flessibilità di costa. <i>Poor lateral flexibility.</i>

I valori delle portate sono dati a titolo di informazione e valgono per trecce e corde lucide disposte orizzontalmente. I valori reali si possono scostare sensibilmente da quelli tabellati poiché dipendono oltremodo dalla formazione, numero e diametro dei fili elementari, dimensioni esterne delle trecce o diametro delle corde.

The current flow values are provided for information and are true for braids and twisted cables, which are used horizontally. The real values may stray within tolerance, from the values reported in the table, because it depends on the braid's or cable's composition, i.e. number and diameter of the single strands of wire, external diameter of the cable or external dimensions of the braid.

CORRENTI MASSIME AMMISSIBILI PER TRECCE E CORDE IN RAME RICOTTO MAXIMUM ALLOWABLE CURRENT FLOW FOR ANNEALED BRAIDS AND TWISTED CABLES

Sezione nominale mm. Nominal cross-section in mm.	1 1,5 2,5 4 6 10 16 25 35 50 70 100 150 200 250 300 400 500 600 800 1000 1200 1500 2000 2500 3000
Corrente massima ammissibile A Maximum allowable current in A.	18 21 30 40 55 85 120 150 195 250 300 370 480 610 700 780 950 1100 1250 1500 1800 2000 2200 2400 2750 3000

Le portate si riferiscono alla temperatura ambiente di 35°C sulla base della temperatura massima ammessa sul conduttore di 70°C. I valori indicati non possono implicare in nessun caso la responsabilità del costruttore.

The values which are shown in the table below are to be considered at a room temperature of 35°C (95°F) and the maximum operating temperature shall be 70°C (158°F). The manufacturer is not responsible, under any circumstance for the values reported in the table above.