

FLEXIBLE FLACHGEFLECHTE

Konzeption und Design

Die flexiblen Litzen der Produktpalette INTERNATIONAL WIRE werden aus Drähten mit Durchmesser von 0,1 bis 0,2 mm gefertigt.

Die Litzen sind als Flachgeflecht oder unflachgewalztes Geflecht aus blankem, verzinnem, vernickeltem oder versilbertem Kupferdraht lieferbar.

Durch die Auswahl der Litze sowie des Drahtdurchmessers kann der beste technische Kompromiss für die jeweiligen Betriebsbedingungen der Litze bestimmt werden. Diese technische Optimierung garantiert eine optimale Lebensdauer der Litzen und begrenzt so den mit der Wartung und dem Austausch verbundenen Zeit- und Kostenaufwand.

Anwendungen

In Anlagen, bei denen die elektrischen Verbindungen häufigen Bewegungen oder Handhabungen ausgesetzt sind.

In Anlagen, bei denen die dynamischen Eigenschaften und die Flexibilität der elektrischen Verbindungen eine wesentliche Voraussetzung für einen reibungslosen Betrieb darstellen.

Die Produktpalette

- Standardquerschnitte: 2 mm² bis 500 mm².
- Drahtdurchmesser: 0,10 mm bis 0,20 mm.
- Oberflächenausführungen:
 - blankes Kupfer
 - verzinntes Kupfer
 - versilbertes Kupfer
 - vernickeltes Kupfer (nur bei Drahtdurchmesser von 0,15 mm)

Optional

- Kupfer der Qualität Oxygen Free – Cu-OF gemäß EN 13602 – garantierter Sauerstoffgehalt < 10 PPM (wie in der amerikanischen Norm ASTM B 170 empfohlen)

Vorteile

INTERNATIONAL WIRE-Lösung:

Auf unseren industriellen Anlagen können wir sämtliche Litzen-Ausführungen herstellen und unseren Kunden deshalb optimale Lösungen anbieten – aus technischer wie aus wirtschaftlicher Sicht. Dank unserer Marktkenntnisse, unseres Know-hows und unseres Labors sind wir in der Lage, die richtige Litze für jeden Verwendungszweck zu entwickeln.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

DRÄHTE

Klassifizierung des Kupfers	gemäß NF EN 13602	
	Bezeichnung	Cu-ETP
	Mindestgehalt Kupfer	99,9 %
	Max. Reziprokwert der spezifischen elektrischen Leitfähigkeit bei 20°C (geglühter Zustand)	1.7241 µΩ.cm (100%I ACS)
Eigenschaften des Kupfers	Mechanische Festigkeit	min. 200 MPa
	Metallurgischer Zustand	Geglüht (Zustand 0)

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG DER DRÄHTE

Elektrolytische Verzinnung	Nennstärke 0,1 µm gemäß EN 13602 (Klasse C)
Elektrolytisches Versilbern	Nennstärke 1,02 µm gemäß ASTM B 298
Elektrolytische Vernickelung	Nennstärke 1,3 µm gemäß ASTM B 335

BEZEICHNUNG

TP	50MM2	30x3.3	CRN	20
Flachgeflecht	Querschnitt (in mm ²)	Breite x Dicke (mm)	Blankes Kupfer (rot)	Drahtdurchmesser (in 1/100 mm)
			CRE Verzinntes Kupfer	

FLEXIBLE FLACHGEFLECHTE

Zulässige Strombelastung in Abhängigkeit vom Querschnitt des Geflechts bei Umgebungstemperatur von 25°C, 35°C und 45°C

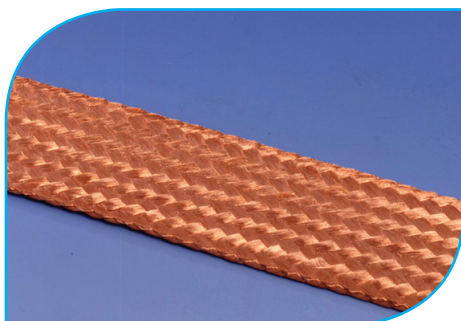
Die in der Tabelle angegebenen Werte entsprechen einem Betrieb mit einer einzigen Litze in einer temperaturs-tabilisierten Umgebung bei einer Maximaltemperatur der Litze von:

- 90°C bei Litzen aus blankem Kupfer – unlegiertem Kupfer
- 105°C bei Litzen aus verzinnem Kupfer

Auswahlprinzip

Anhand der folgenden Tabellen kann die zulässige maximale Stromstärke (I max) für eine Litze mit einem gegebenen Querschnitt bei stabilisiertem Betrieb und einer Umgebungstemperatur (T Umg.) von 25°C, 35°C und 45°C bestimmt werden.

Die angegebenen Werte sind Richtwerte. Die Firma Tresse Métallique J.Forissier übernimmt keine Haftung für die Auswirkungen.



Nennquerschnitt in mm²	Aufbau		Breite x Dicke in mm	Widerstand bei 20°C (Ω/Km)	Metergewicht Kg/m	
	Anzahl Drähte	Durchmesser in mm				
2	16x7	0,15	3x1	8,62	0,02	
3	16x11	0,15	5x1,2	5,75	0,03	
4	32x7	0,15	6x1	4,31	0,04	
5	24x27	0,10	8x1	3,44	0,05	
6	24x15	0,15	10x1	2,87	0,06	
8	24x19	0,15	8x1,5	2,15	0,08	
10	32x10	0,15	10x1,5	1,72	0,10	
16	32x28	0,15	20x1,6	1,07	0,16	
16	32x16	0,20	16x2	1,07	0,16	
20	32x80	0,10	17x2,5	0,86	0,20	
20	32x20	0,20	25x1,6	0,86	0,20	
25	32x100	0,10	18x2,4	0,69	0,25	
25	32x25	0,20	16x3	0,69	0,25	
30	32x54	0,15	25x2,4	0,574	0,30	
30	32x30	0,20	25x2,4	0,574	0,30	
35	32x63	0,15	25x2,8	0,49	0,35	
35	32x35	0,20	25x3	0,49	0,35	
50	32x89	0,15	25x4	0,344	0,50	
50	32x50	0,20	30x3,3	0,344	0,50	
70	32x276	0,10	25x6	0,246	0,70	
70	32x70	0,20	30x4,7	0,246	0,70	
75	32x133	0,15	30x5	0,23	0,75	
75	32x75	0,20	25x6	0,23	0,75	
100	32x177	0,15	40x5	0,17	1,00	
100	32x100	0,20	40x5	0,17	1,00	
120	32x213	0,15	40x6	0,143	1,20	
120	32x120	0,20	40x6	0,143	1,20	
150	32x265	0,15	65x4,6	0,114	1,50	
150	32x150	0,20	50x6	0,114	1,50	
200	32x354	0,15	50x8	0,086	2,00	
200	32x200	0,20	50x8	0,086	2,00	
250	32x250	0,20	50x10	0,068	2,50	
300	32x300	0,20	50x12	0,057	3,00	
400	32x400	0,20	50x16	0,043	4,00	
500	32x500	0,20	80x12	0,034	5,00	



	KUPFER BLANK			KUPFER VERZINNT		
	T. Umg. 25°C	T. Umg. 35°C	T. Umg. 45°C	T. Umg. 25°C	T. Umg. 35°C	T. Umg. 45°C
	30	27	24	33	31	28
	40	36	32	45	41	38
	50	45	40	56	51	47
	65	59	52	72	67	61
	72	65	57	80	74	67
	79	72	63	88	81	74
	95	86	76	106	98	89
	152	137	121	168	155	141
	141	128	113	157	145	132
	163	147	130	181	166	152
	184	166	147	204	188	171
	190	171	152	210	194	177
	165	149	132	183	169	154
	228	206	182	253	233	212
	228	206	182	253	233	212
	248	224	198	275	253	230
	248	224	198	275	253	230
	301	272	240	334	308	280
	317	287	254	352	325	296
	403	328	290	403	372	338
	382	345	305	424	390	355
	396	358	317	440	405	369
	378	341	302	420	387	352
	505	456	403	560	516	470
	505	456	403	560	516	470
	558	504	446	619	571	519
	558	504	446	619	571	519
	733	662	586	813	750	683
	694	627	554	770	710	646
	744	672	594	826	761	693
	788	712	630	875	806	734
	893	807	714	991	913	832
	991	895	792	1100	1014	923
	1172	1059	937	1301	1199	1092
	1495	1350	1195	1659	1529	1392



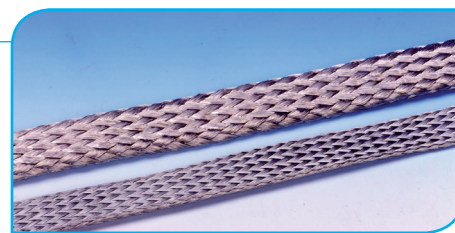
Verarbeitung

1 Flachwalzen

Die Geflechte sind mit Rollen flachgewalzt, um die Abmessungen der Tabelle zu erreichen.
Die Flachwalzen Toleranzen sind +/- 1 mm.

2 Losgröße und Verpackung

Die Produktionsmenge (MOQ) entspricht der lieferbaren Mindestmenge.



Nennquerschnitt in mm ²	Metergewicht kg / ml	Produktionsmenge kg	Produktionsmenge ml	Standard-Aufmachung
2	0,02	20	1000	DIN 250
3	0,03	21	700	DIN 250
4	0,04	30	750	Bobine AL
5	0,05	27,5	550	Bobine AL
6	0,06	27	450	Bobine AL
8	0,08	28	350	Bobine AL
10	0,10	30	300	Bobine AL
16	0,16	30	180	Bobine AL
20	0,20	80	400	XZ d .600
25	0,25	80	320	XZ d .600
30	0,30	80	260	XZ d .600
35	0,35	80	220	XZ d .600
50	0,50	80	160	XZ d .600
70	0,70	80	110	XZ d .600
75	0,75	80	100	XZ d .600
100	1,00	80	80	XZ d .600
120	1,20	80	65	XZ d .600
150	1,50	80	50	XZ d .600
200	2,00	180	90	AZ d.750
250	2,50	180	70	AZ d.750
300	3,00	180	60	AZ d.750
400	4,00	180	45	AZ d.750
500	5,00	180	35	AZ d.750



INTERNATIONAL WIRE Group



**TRESSE MÉTALLIQUE
J.FORISSIER
INTERNATIONAL WIRE Group**

Rue Ardaillon I B.P. 4 I
42401 I St-CHAMOND
cedex 01 I FRANCE
Tél. +33 (0)477 310 670 I
Fax. +33 (0)477 310 671

www.internationalwiregroup.com