LAMELLIERTE KUPFERSCHIENEN

AUFBAU :

Die Lamellenbänder aus der Fabrikation FORISSIER sind aus hochflexiblen Kupferbänder hergestellt und mit einer per Extrusion aufgebrachten PVC-Mischung isoliert, welche trotz Verformung und Verarbeitungsbedingungen wie Feuchtigkeit, hohe Temperaturen und agressive Umgebungsbedingungen die dielektrische Festigkeit des Produktes garantiert.

100 % STRANGGEPRESSTES NEUES PVC UL-ZUGELASSEN

STANDARDABMESSUNGEN :

Standardlänge : 2000 mm and 3000 mm (weitere Längen auf Anfrage).
Bandstärke : 0.5 mm bis 1 mm.
Anzahl der Bänder : 2 bis 12.

Sonderanfertigunge : Verzinntes Kupfer, Aluminium.
Konfektionnierte Bänder.
Halogenfreie Isolation.
Temperaturbeständigkeit des PVC bis 125 °C.

ANWENDUNGEN :

- **In der Energieverteilung ersetzen** Sie Kabel oder massive Kupferanschlüsse.
- **Elektrische Verbindungen** (Schaltschränke, Stromrichter, Schalteranschlüsse).
- **Transformatoren** (Verbindungen).

VORTEILE :

Einziges elektrisches Verbindungssystem welches alle Funktionen vereint : Formgebung, Anschlusstechnik, Leiterisolierung, Stützfunktion, Reduzierung der Montagekosten sowie eine Vereinfachung der Disponierung.

Vorteil gegenüber massiven Stangen :

Verbesserte und sichere elektrische Leistung.
Platzersparnis im Schrank.
Leichtere Formgebung durch die Flexibilität.
Wegfall der Isolationsabstützungen.

Vorteil gegenüber Kabel :

Zeitersparnis durch den Wegfall von Kabelschuhe.
Wegfall der Übergangswiderstände.
Platzgewinn durch den kleineren Biegeradius.
Wegfall von Kabeldurchführungen oder Stützen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN :

PVC - POLYVINYLCHLORIDE :

Dichte :	1.31	NFT 51-063	Kaloriemetrische Leitfähigkeit : 3 à 4 10-4 cal/s/cm/°C
Bruchspannung :	19,6 MPa	NFT 51-034	Dielektrische Festigkeit : 20 KV/mm
Brandklassifizierung :	FV O ep:2mm		UL 94v0
Bruchdehnung :	365 %	NFT 51-034	Recycling : ja

LAMELLEN :

E-Cu Klassifizierung : in Anlehnung NF A 51-050	- Bezeichnung :	Cu-ETP state 0
	- Kupfer Gehalt (min) :	99.9 %
	- Leiterwiderstand (20°C)	1.7241 µW.cm (100%I ACS)
Kupfer Eigenschaften : in Anlehnung NF A 51-100	- Mechanische Festigkeit :	200 mini MPa
	- Dehnung :	30 % mini
	- Vickers Härte :	< 55 HV (Norm ist 65 HV maxim.)

LAMELLENSCHIENEN :

Betriebsspannung :	1000 Volts	
Betriebstemperatur :	-40°C à +105°C	
PVC Dicke :	2,01 mm	
Dielektrische Festigkeit :	Durchschnitt von 20 KV/mm	in Anlehnung NFC 32-201-1 (im Wasser)
Brandverhalten :		in Anlehnung an NFC 32-070 C2

BEZEICHNUNG :

ES	24	X	1	X	8
Lamellenschienen	Breite Lamelle (mm)		Dicke der Lamelle (mm)		Anzahl der Lamellen

LAMELLIERTE KUPFERSCHIENEN

ZULÄSSIGE STROMBELASTUNG gemäß Erwärmung der Lamellenschienen bei Umgebungstemperatur (TA) von 35°C

Abmessungen Auswahl :

In Abhängigkeit des Kupferquerschnitts wird laut Grafik dargestellt :

- Umgebungstemperatur von 35°C.
- Strombelastung (Ampere).
- Zulässige Schienenerwärmung.

Zu berücksichtigen bei der Auswahl ist : (Beispiel)

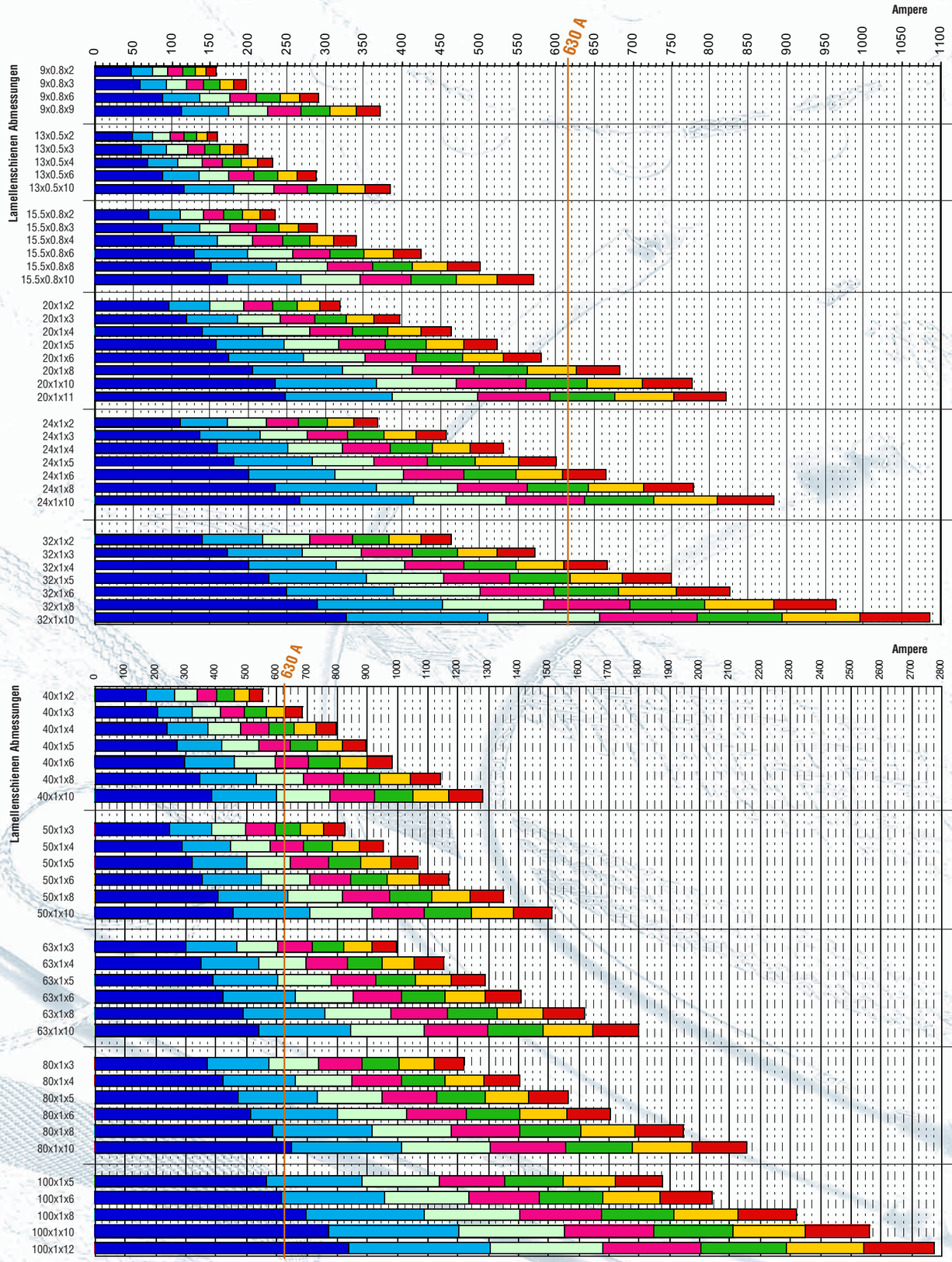
Bei einer Strombelastung von 630 A und einer zul. Temperatur von 85°C im Schrank :

- Umgebungstemperatur von 35°C.
- Schienenerwärmung von 50°C.
- ergibt eine Schienenendtemperatur von 85°C.

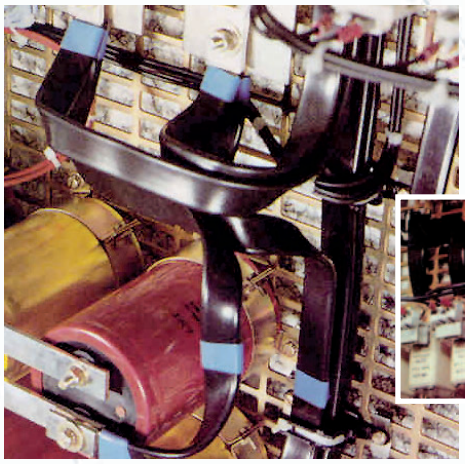
Unter Berücksichtigung der vorhandenen Anschlussbreiten stehen als Auswahl zur Verfügung die Abmessungen:

- **ES 20 X 1 X 10**
- **ES 24 X 1 X 8**
- **ES 32 X 1 X 6**
- **ES 40 X 1 X 4**
- **ES 50 X 1 X 3**

Die endgültige Auswahl ist gemäß der Breite des Anschlusses der Verbindung.



Lamellen Anzahl	Breite x Stärke	Querschnitt qmm	Bezeichnung der Lamellenschienen	Strombelastung (A) gemäß Erwärmung 10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
2	9x0,8	14,4	9x0,8 x 2	47	74	95	114	130	144	157
3	9x0,8	21,6	9x0,8 x 3	59	92	119	141	162	180	196
6	9x0,8	43,2	9x0,8 x 6	88	137	176	210	240	266	291
9	9x0,8	64,8	9x0,8 x 9	112	174	225	268	306	340	371
2	13x0,5	13	13x0,5 x 2	48	75	97	116	132	147	160
3	13x0,5	19,5	13x0,5 x 3	60	93	120	143	163	181	198
4	13x0,5	26	13x0,5 x 4	69	108	140	166	190	211	231
6	13x0,5	39	13x0,5 x 6	87	135	174	207	237	263	288
10	13x0,5	65	13x0,5 x 10	115	180	232	276	316	351	383
2	15,5x0,8	24,8	15,5x0,8 x 2	70	110	141	168	192	214	234
3	15,5x0,8	37,2	15,5x0,8 x 3	87	136	175	209	239	265	290
4	15,5x0,8	49,6	15,5x0,8 x 4	102	159	205	244	279	310	339
6	15,5x0,8	74,4	15,5x0,8 x 6	128	199	257	306	350	389	424
8	15,5x0,8	99,2	15,5x0,8 x 8	151	235	303	361	412	458	501
10	15,5x0,8	124	15,5x0,8 x 10	172	268	345	411	470	523	571
2	20x1	40	20x1 x 2	96	150	193	230	263	292	319
3	20x1	60	20x1 x 3	119	186	240	286	326	363	396
4	20x1	80	20x1 x 4	139	217	280	334	381	424	463
5	20x1	100	20x1 x 5	158	246	317	377	431	479	523
6	20x1	120	20x1 x 6	174	272	351	418	477	531	580
8	20x1	160	20x1 x 8	205	321	413	492	562	625	683
10	20x1	200	20x1 x 10	234	365	470	560	640	711	777
11	20x1	220	20x1 x 11	247	386	497	592	676	752	821
2	24x1	48	24x1 x 2	111	173	223	265	303	337	368
3	24x1	72	24x1 x 3	137	214	276	329	375	417	456
4	24x1	96	24x1 x 4	160	250	322	383	438	487	532
5	24x1	120	24x1 x 5	181	282	363	433	494	550	600
6	24x1	144	24x1 x 6	200	312	402	479	547	608	664
8	24x1	192	24x1 x 8	234	366	471	562	641	713	779
10	24x1	240	24x1 x 10	266	415	534	637	727	809	883
2	32x1	64	32x1 x 2	139	218	280	334	382	424	463
3	32x1	96	32x1 x 3	172	269	346	413	471	524	572
4	32x1	128	32x1 x 4	200	313	403	480	548	610	666
5	32x1	160	32x1 x 5	226	352	453	540	617	686	749
6	32x1	192	32x1 x 6	249	388	500	596	680	756	826
8	32x1	256	32x1 x 8	290	452	583	695	793	882	963
10	32x1	320	32x1 x 10	327	510	657	783	894	995	1086
2	40x1	80	40x1 x 2	167	261	337	401	458	510	556
3	40x1	120	40x1 x 3	206	322	415	494	565	628	686
4	40x1	160	40x1 x 4	240	374	481	574	655	729	796
5	40x1	200	40x1 x 5	269	420	541	644	736	818	894
6	40x1	240	40x1 x 6	296	461	594	708	809	900	982
8	40x1	320	40x1 x 8	343	535	690	822	939	1044	1140
10	40x1	400	40x1 x 10	385	601	774	922	1053	1171	1279
3	50 x 1	150	50 x 1 x 3	248	387	498	594	679	755	824
4	50 x 1	200	50 x 1 x 4	287	448	577	688	786	874	954
5	50 x 1	250	50 x 1 x 5	322	502	646	770	880	978	1068
6	50 x 1	300	50 x 1 x 6	352	550	709	844	965	1073	1171
8	50 x 1	400	50 x 1 x 8	407	635	818	975	1114	1238	1352
10	50 x 1	500	50 x 1 x 10	455	709	914	1089	1244	1383	1510
3	63 x 1	189	63 x 1 x 3	301	469	604	720	823	915	999
4	63 x 1	252	63 x 1 x 4	347	542	698	832	950	1056	1153
5	63 x 1	315	63 x 1 x 5	388	605	779	929	1061	1179	1288
6	63 x 1	378	63 x 1 x 6	424	661	852	1015	1159	1289	1408
8	63 x 1	504	63 x 1 x 8	487	759	978	1166	1332	1481	1617
10	63 x 1	630	63 x 1 x 10	541	844	1088	1296	1481	1646	1798
3	80 x 1	240	80 x 1 x 3	368	574	739	881	1006	1119	1221
4	80 x 1	320	80 x 1 x 4	423	660	851	1014	1158	1287	1406
5	80 x 1	400	80 x 1 x 5	471	735	947	1128	1289	1433	1565
6	80 x 1	480	80 x 1 x 6	513	801	1032	1229	1404	1562	1705
8	80 x 1	640	80 x 1 x 8	586	915	1179	1405	1604	1784	1948
10	80 x 1	800	80 x 1 x 10	649	1013	1305	1556	1777	1976	2157
5	100 x 1	500	100 x 1 x 5	565	882	1136	1354	1546	1720	1878
6	100 x 1	600	100 x 1 x 6	614	958	1235	1471	1681	1869	2041
8	100 x 1	800	100 x 1 x 8	699	1090	1404	1674	1912	2126	2321
10	100 x 1	1000	100 x 1 x 10	771	1203	1550	1848	2110	2347	2562
12	100 x 1	1200	100 x 1 x 12	836	1304	1680	2003	2287	2543	2777



BEARBEITUNG :

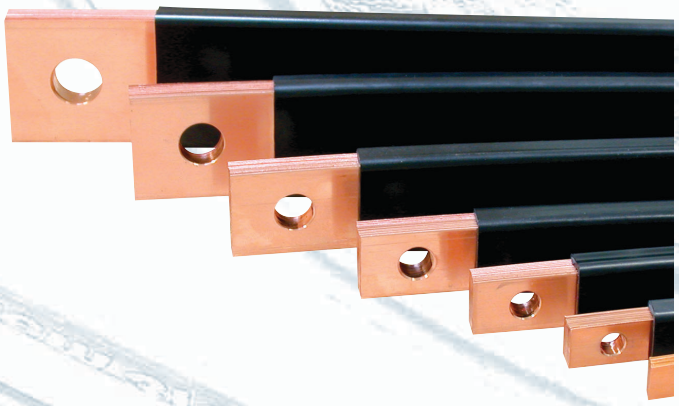
1. Schneiden :
Benötigte Gestrecktelänge + 50 mm Formgebungstoleranz zuschneiden.

2. Formgebung :
Die Schiene muß in Form gebracht werden, vor jeder weiteren Verarbeitung.

3. Abisolierung :
Die Abisolierung ist mit einem Messer oder einem Abisoliergerät problemlos zu entfernen.

4. Stanzen oder Bohren :
Darauf achten, dass die Anschlussstelle für einen besseren Kontakt auch die Ausgangsstelle des Stempels bildet.

5. Montage :
Unter die Schraubenköpfe sollten stahlverzinkte Scheiben die Kontaktstellen sichern.



TRESSE MÉTALLIQUE J.FORISSIER
INTERNATIONAL WIRE Group
Rue Ardaillon - B.P. 4 - 42401 - Saint-CHAMOND cedex 01 - FRANCE

Tél. +33 (0)477 310 670 - Fax. +33 (0)477 310 671

Design : AXESS