



**BRONMETAL**

**FLEXICOBRE**

ES/ PT

**CONCEPCIÓN Y DISEÑO**

Las pletinas flexibles de la gama FLEXICOBRE están concebidas a partir de un ensamblaje de flejes de cobre (Cu-ETP), protegido por una extrusión de PVC (de 9 mm a 50 mm)\* que garantiza de ese modo el aislamiento dieléctrico del producto a pesar de las deformaciones y de las condiciones de utilización de las barras. (Humedad, temperatura y agresividad del medio ambiente).

\* Para anchura de 63-80 y 100 mm: funda termorretráctil.

**LA GAMA**

Longitudes normalizadas: 2000 mm y 3000 mm.

Espesor de las láminas 1 mm.

Nº de láminas desde 2 hasta un máximo de 12.

Opcional:

- Cobre estañado y aluminio.
- Conexiones con elementos flexibles.
- Aislante de PVC sin halógeno.
- Aislante de PVC alta temperatura 125° C.

Otras dimensiones o medidas a consultar.

**APLICACIONES**

- Cualquier aplicación de transporte de potencia, en sustitución a: cables secos, juegos de barras rígida.
- Aparatos eléctricos. (Armarios, disyuntores, onduladores).
- Los transformadores (conexión entre la funda de la barra y el transformador).

**VENTAJAS**

El único sistema eléctrico que integra todas las funcionalidades: conformación, conexionado, aislamiento del conductor, integración de los soportes aislados. Un coste de instalación altamente reducido y simplicidad de gestión.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Aislante PVC (de 9 mm a 50 mm).

Densidad: 1.31 NFT 51-063.

Conductividad calorimétrica: 3 a 4 10-4 cal/s/cm<sup>2</sup> C.

Dureza Shore: 85 A NFT 51-109.

Rigidez dieléctrica: 20 KV/mm (en seco).

Tensión de ruptura: 19,6 Mpa NFT 51-034.

Comportamiento al fuego: PVC 105°C de clase V0 para un espesor de 2mm según UL94.

Alargamiento de rotura 365 % NFT 51-034.

Reciclaje: Sí.

**ELEMENTO FLEXIBLE**

Tensión de utilización max: 1000 Volts.

Temperatura de utilización: - 40° C a + 105 °C.

Espesor medio PVC extruido: 2,01 mm.

Rigidez dieléctrica: Media de 20 KV/mm según NFC 32-201-1 (en agua).

Comportamiento al fuego: Conforme según NFC 32-070 C2.

**DENOMINACIÓN**

Anchura lámina (en mm).

X espesor lámina.

X número de láminas.

**PRINCIPIO DE SELECCIÓN**

La gráfica adjunta permite seleccionar la pletina flexible en función de los siguientes parámetros de entrada:

- Temperatura ambiente de 35°C fijada para el ábaco.
- La intensidad en amperios.
- La elevación máxima de la temperatura admisible.

**CONCEÇÃO E DESIGN**

As barras rectangulares flexíveis da gama FLEXICOBRE foram concebidas a partir de uma montagem de bandas de cobre (Cu-ETP), protegido por uma extrusão de PVC (de 9 mm a 50 mm)\* que garante assim o isolamento dielétrico do produto apesar das deformações e das condições de utilização das barras. (Humidade, temperatura e agressividade do meio ambiente).

\*Para largura de 63-80 e 100 mm: fundo termo retrátil.

**A GAMA**

Comprimentos padronizados: 2000 mm e 3000 mm.

Espessura das lâminas 1 mm.

Número de lâminas desde 2 até ao máximo de 12.

Opcional:

- Cobre estanhado e alumínio.
- Conexões com elementos flexíveis.
- Isolante em PVC sem halogéneo.
- Isolante em PVC alta temperatura 125° C.

Otras dimensões ou medidas por consulta.

**APLICAÇÕES**

- Qualquer aplicação de transporte de potência, em substituição de: cabos secos, jogos de barras rígida.
- Aparelhos elétricos. (Armários, disjuntores, onduladores).
- Os transformadores (conexão entre o fundo da barra e o transformador).

**VANTAGENS**

O único sistema elétrico que integra todas as funcionalidades: conformidade, conexão, isolamento do condutor, integração dos suportes isolados. Um custo de instalação altamente reduzido e uma simplicidade de gestão.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Isolante PVC (de 9 mm a 50 mm).

Densidade: 1.31 NFT 51-063.

Condutividade calorimétrica: 3 a 4 10-4 cal/s/cm<sup>2</sup> C.

Dureza Shore: 85 A NFT 51-109.

Rigidez dieléctrica: 20 KV/mm (em seco).

Tensão de ruptura: 19,6 Mpa NFT 51-034.

Comportamento ao fogo: Classificação FV 0.

Esp: 2 mm UL 94v0.

Alongamento de rotura 365 % NFT 51-034.

Reciclagem: Sim.

**ELEMENTO FLEXÍVEL**

Tensão de utilização máx.: 1000 Volts.

Temperatura de utilização: - 40° C a + 105 °C.

Espessura média PVC extrudida: 2,01 mm.

Rigidez dieléctrica: Média de 20 KV/mm segundo NFC 32-201-1 (em água).

Comportamento ao fogo: Conforme a norma NFC 32-070 C2.

**DENOMINAÇÃO**

Largura lâmina (em mm).

X espessura lâmina.

X número de lâminas.

**PRINCIPIO DE SELEÇÃO**

O gráfico anexo permite seleccionar a barra rectangular flexível em função dos seguintes parâmetros de entrada:

- Temperatura ambiente de 35°C fixada para a peça.
- A intensidade em amperes.
- A elevação máxima da temperatura admissível.

www.bronmetal.com

www.bronmetal.de

INTERNATIONAL BRON METAL, S.A

**Central.**  
C/Bizkargi, 6  
Pol. Ind. Sarrikola  
E-48195 LARRABETZU  
Bizkaia-SPAIN  
Tel.: +34 944 731 500  
Fax.: +34 944 117 387  
info@bronmetal.com

**Barcelona**  
C/Marconi, 13  
Pol. Ind. Sesrovires  
E-08635 SANT ESTEVE SESROVIRE  
Barcelona-SPAIN  
Tel.: +34 937 715 307  
Fax.: +34 937 713 866  
infob@bronmetal.com

**Madrid**  
C/Nobel, 2-4  
Pol. Ind. San Marcos  
E-28906 GETAFE  
Madrid-SPAIN  
Tel.: +34 91 665 25 97  
Fax.: +34 91 692 86 74  
infom@bronmetal.com

**Valencia**  
C/Mont Cabrer, 22  
Pol. Ind. la Lloma  
E-46960 ALDAYA  
Valencia-SPAIN  
Tel.: +34 961 517 297  
Fax.: +34 961 517 364  
infova@bronmetal.com

**México**  
Av Laurel 207  
Fracc. Industrial El Vergel  
38110 Celaya - Guanajuato  
MEXICO  
Tel.: +52 461 611 0631  
info@bronmetal.com

INTERNATIONAL BRON - METAL GmbH.

**Alemania**  
Halskestrasse, 26  
40880 RATINGEN  
DEUTSCHLAND  
Tel: +49 2102-7142515  
Fax: +49 2102-7142518  
info@bronmetal.de

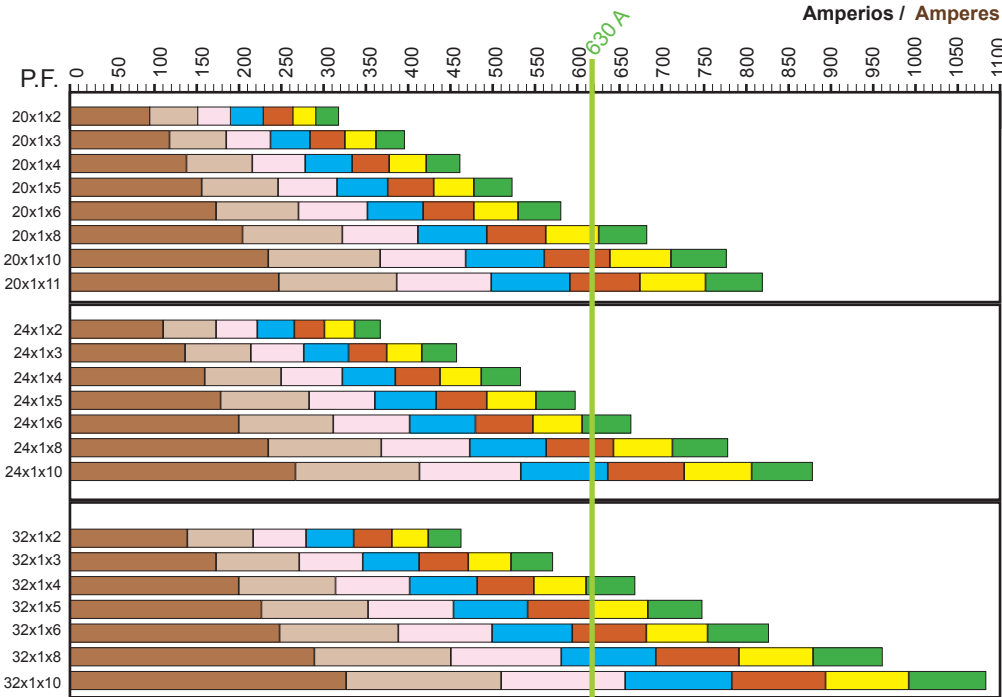


**FLEXICOBRE. PLETINA FLEXIBLE.**

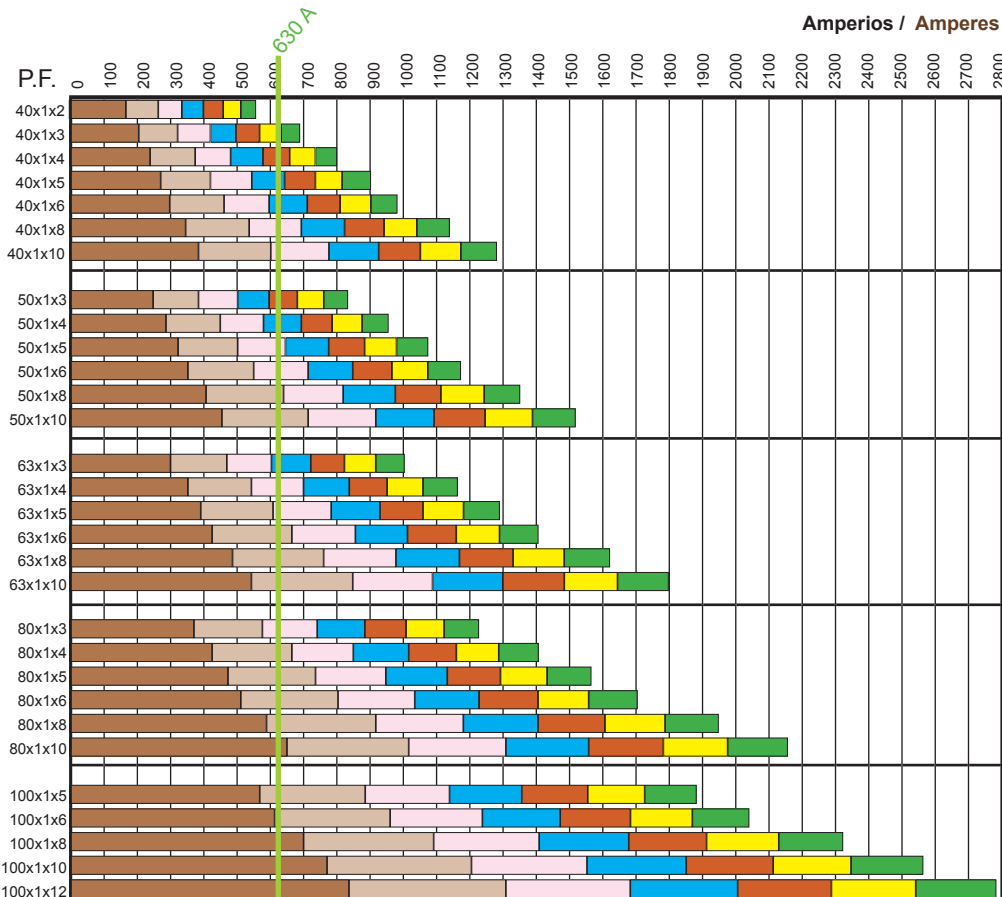
Intensidad admisible en función del calentamiento de las pletinas para una temperatura ambiente de 35°C.

**FLEXICOBRE. CHAPAS METÁLICAS FLEXÍVEIS.**

Intensidade admissível em função do aquecimento das chapas metálicas para uma temperatura ambiente de 35°C.



Sección Secção	Intensidad en función del calentamiento Intensidade em função do calor						
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
40	96	150	193	230	263	292	319
60	119	186	240	286	326	363	396
80	139	217	280	334	381	424	463
100	158	246	317	377	431	479	523
120	174	272	351	418	477	531	580
160	205	321	413	492	562	625	683
200	234	365	470	560	640	711	777
220	247	386	497	592	676	752	821
48	111	173	223	265	303	337	368
72	137	214	276	329	375	417	456
96	160	250	322	383	438	487	532
120	181	282	363	433	494	550	600
144	200	312	402	479	547	608	664
192	234	366	471	562	641	713	779
240	266	415	534	637	727	809	883
64	139	218	280	334	382	424	463
96	172	269	346	413	471	524	572
128	200	313	403	480	548	610	666
160	226	352	453	540	617	686	749
192	249	388	500	596	680	756	826
256	290	452	583	695	793	882	963
320	327	510	657	783	894	995	1086



Sección Secção	Intensidad en función del calentamiento Intensidade em função do calor						
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°
80	167	261	337	401	458	510	556
120	206	322	415	494	565	628	686
160	240	374	481	574	655	729	796
200	269	420	541	644	736	818	894
240	296	461	594	708	809	900	982
320	343	535	690	822	939	1044	1140
400	385	601	774	922	1053	1171	1279
150	248	387	498	594	679	755	824
200	287	448	577	688	786	874	954
250	322	502	646	770	880	978	1068
300	352	550	709	844	965	1073	1171
400	407	635	818	975	1114	1238	1352
500	455	709	914	1089	1244	1383	1510
189	301	469	604	720	823	915	999
252	347	542	698	832	950	1056	1153
315	388	605	779	929	1061	1179	1288
378	424	661	852	1015	1159	1289	1408
504	487	759	978	1166	1332	1481	1617
630	541	844	1088	1296	1481	1646	1798
240	368	574	739	881	1006	1119	1221
320	423	660	851	1014	1158	1287	1406
400	471	735	947	1128	1289	1433	1565
480	513	801	1032	1229	1404	1562	1705
640	586	915	1179	1405	1604	1784	1948
800	649	1013	1305	1556	1777	1976	2157
500	565	882	1136	1354	1546	1720	1878
600	614	958	1235	1471	1681	1869	2041
800	699	1090	1404	1674	1912	2126	2321
1000	771	1203	1550	1848	2110	2347	2562
1200	836	1304	1680	2003	2287	2543	2777

**EJEMPLO DE SECCIÓN:**

Nuestra necesidad es 630 A por fase y una temperatura máxima admisible en el armario de 85 °C:

La temperatura ambiente se evalúa a 35°C.

El calentamiento máximo es de 50 °C (85°C - 35°C). Véase la línea vertical verde.

Las posibles selecciones son:

(intersección de la línea vertical verde con las zonas horizontales rojas)

20 x 1 x 10    24 x 1 x 8    32 x 1 x 6    40 x 1 x 4    50 x 1 x 3

La elección definitiva será en función de la amplitud de la patilla de conexión.

**COEFICIENTE DE CÁLCULO PARA BARRAS EN PARALELO:**

- Para 2 barras en paralelo : 1,8
- Para 3 barras en paralelo : 2,5

**EXEMPLO DE SEÇÃO:**

A nossa necessidade é de 630 A por fase e uma temperatura máxima admissível de 85°C no armário:

A temperatura ambiente é de 35°C.

O aquecimento máximo é de 50°C (85°C - 35°C). Ver a linha vertical verde.

As escolhas possíveis são:

(interseção da linha vertical verde com as zonas horizontais vermelhas).

20 x 1 x 10    24 x 1 x 8    32 x 1 x 6    40 x 1 x 4    50 x 1 x 3

A opção final será em função da amplitude da patilha de ligação.

**COEFICIENTE DE CALCULO PARA BARRAS EM PARALELO:**

- Para 2 barras em paralelo : 1,8
- Para 3 barras em paralelo : 2,5