

FIGABARA®

FLEXIBLE SOLUTIONS
IN ENERGY CONDUCTION

ENERJİ İLETİMİNDE
ESNEK ÇÖZÜMLER



FIGABARA®



ABOUT US

Our company started to produce copper press-welded connectors with our know-how which is developed by us in 1986 in Bursa.

As a company, continuously renewing and developing itself and regularly increasing both it's production and marketing activities, we are now capable of serving our customers faster and more reliable with the establishment of our sales office in Istanbul in 2006.

Today %87 of our production is being exported mostly to Europe, Africa and to the Middle East countries.

Certified to ISO 9001:2008, our main goal is to serve our customers in a more reliable and faster way by the help of our innovative identity.

Figabara's secret of success grow from; the perception of our total quality management, high value we set upon our employees and our trust in team work.

We are proud to once again differentiate Figabara's reputable position in the market through our new trademark "VESNEX" created in 2012.

Our Quality Certificates;

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
ISO 10002:2004
OHSAS 18001:2007

Welding Producer Approvals;

WPS (TS EN ISO 15609-1)
WPQR (TS EN ISO 15614-6)
BPS (TS EN ISO 13133)
BPQR (TS EN 13134 – TS EN 13133)

Our Measuring Abilities;

*We are able to measure the conductivity of both copper and aluminium raw materials.
We are also able to measure the resistivity on finish products.*

HAKKIMIZDA

Şirketimiz, 1986 yılında kendi geliştirdiği know-how ile pres kaynaklı bakır bağlantı baraları üretimine Bursa'da başlamıştır.

Sürekli kendini yenileyen ve geliştiren, gerek üretim gerekse pazarlama faaliyetlerini her geçen gün arttıran şirketimiz, müşterilerimize daha iyi ve hızlı hizmet verebilmek amacıyla, 2006 yılında İstanbul'da satış ve pazarlama ofisi kurmuştur .

Bugün üretimimizin %87'sini başta Avrupa olmak üzere, Afrika ve Ortadoğu ülkelerine ihraç etmekteyiz.

EN ISO 9001:2008 kalite standartlarında çalışıyoruz. Yenilikçi kimliğimiz ile müşterilerimize her zaman hızlı ve güvenilir hizmet vermeyi amaçlıyoruz.

Başarılı olmamızın sırrının, toplam kalite anlayışımıza, çalışanlarımıza verdiğimiz değere ve takım çalışmasına olan inancımıza bağlı olduğunu düşünüyoruz.

2012 yılında oluşturduğumuz yeni markamız VESNEX ile yine fark yaratıyoruz...

Kalite Belgelerimiz;

ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
ISO 10002:2004
OHSAS 18001:2007

Kaynak Prosedür Onaylarımız;

WPS (TS EN ISO 15609-1)
WPQR (TS EN ISO 15614-6)
BPS (TS EN ISO 13133)
BPQR (TS EN 13134 – TS EN 13133)

Ölçme Yeteneklerimiz;

Bakır ve Alüminyum hammaddelerin iletkenliklerini ölçebiliyoruz.
Bitmiş olan ürün üzerindeki direnci ölçebiliyoruz.

FLEXIBLE SOLUTIONS
IN ENERGY
CONDUCTION

ENERJİ İLETİMİNDE
ESNEK ÇÖZÜMLER



CONTENT/ İÇERİK

INSULATED 06

- İzoleli Esnek Bakır Baralar
Insulated Flexible Copper Bars

FOLIO 10

- Pres Kaynaklı Bakır Esnek Bağlantılar
Press-welded Copper Flexible Connectors
- Perçin Presli Bakır Esnek Bağlantılar
Press-riveted Copper Flexible Connectors
- MIG Kaynaklı Alüminyum Esnek Bağlantılar
MIG-welded Aluminium Flexible Connectors

BRAIDED 16

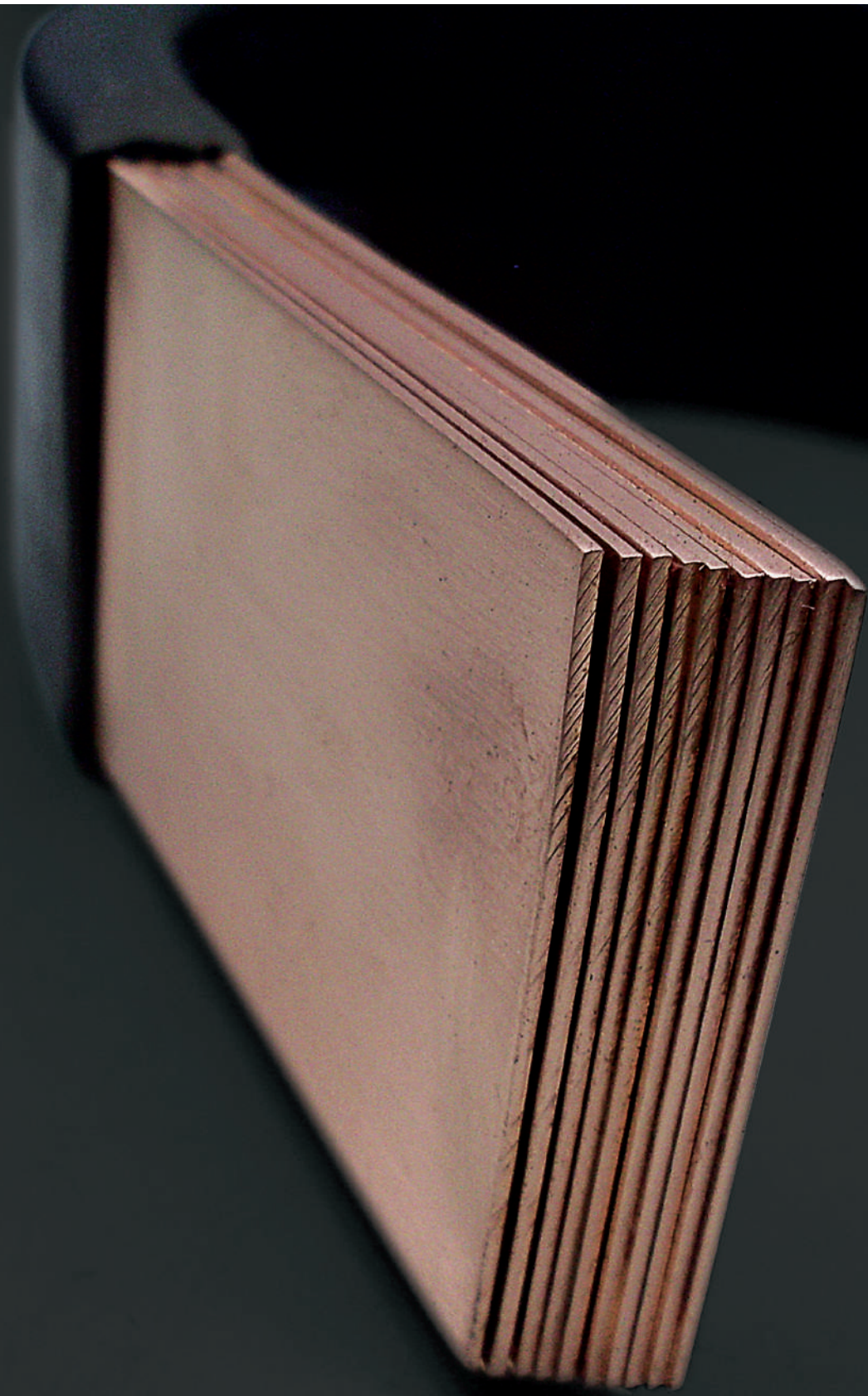
- Bakır Örgülü Esnek Bağlantılar
Braided Copper Flexible Connectors
- Alüminyum Örgülü Esnek Bağlantılar
Braided Aluminium Flexible Connectors
- Paslanmaz Örgülü Esnek Bağlantılar
Braided Stainless Steel Flexible Connectors

POWER 20

- Su Soğutmalı Sekonder Kablolar
Water Cooled Cables
- Hava Soğutmalı Bakır Örgülü Bağlantılar
Air Cooled Copper Braided Cables
- Müşteri İsteklerine Göre Üretilen Bakır ve Alüminyum Bağlantılar
Special Designed Copper and Aluminium Connectors

COMBINED 22

- Çok Parçalı Gümüş Kaynaklı Bakır Bağlantılar
Multi-pieces (Silver-Brazed) Copper Connectors
- Çok Parçalı MIG Kaynaklı Bakır Bağlantılar
Multi-pieces (MIG-welded) Copper Connectors



INSULATED FLEXIBLE
COPPER BARS

İZOLELİ ESNEK
BARALAR

Insulated Flexible Copper Bars;

Insulated Flexible Copper Bars are formed by coating folios overlapping each other by a special PVC compound. They are safe connectors.

These flexibles can be easily formed and conserve their shape avoiding deformation for a long period. These connectors are capable of carrying more electrical current than rigid bars hence having several layers that increase the electrical current surface. Therefore, the flexibles can easily be used in smaller cross-sections when compared to rigid bars, where upon they constitute cost reduction.

The dimensions which are shown on the table are standard sizes. We can also produce the special sizes within these limits on customer request.

Advantages;

Ensures safe and secure joints

Ensures time saving by the help of installation easiness

Ensures size/dimension savings by the help of usage in tight spaces

Ensures cost and design work savings

Ensures easiness for forming and process

Application Areas of Insulated Flexible Busbars:

Inner couplings of Low Voltage Power Panels

Expansion joints of circuit breakers

Expansion joints of transformers

Expansion joints of busbars

As earthing bands

In electrically powered vehicles in coating stations

As battery connectors

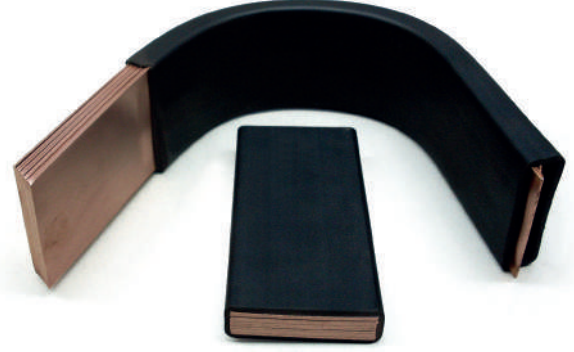
Joints of industrial machinery/equipment

Method Of Application:

These busbars have to be cut and drilled after forming according to position of joint. Drilling and/or cutting previously may possibly cause defection on drill and cause irregular folio ends due to folios gliding during forming.

Drilling and cutting during installing materials are generally actualized using a busbar fabrication machine.

It is highly recommended to tighten material in between anchor place during drilling and/or band saw cutting processes for securing occupational safety and operational quality. For joints applied to busbars, it is also possible to manacle instead of any drilling.



İzoleli Esnek Baralar;

Bu bağlantılar, üst-üste dizilmiş folyoların, özel bir PVC karışımıyla kaplanması ile oluşan emniyetli bağlantılardır. Kolay şekillendirilebilir. Bağlandığında, form bozukluğu olmadan şeklini muhafaza eder.

Çok katlı olmaları sebebiyle akım yüzeyi arttığından, sabit lamalara göre daha fazla akım taşıma kapasitesine sahiptirler. Bu nedenle de, sabit lamaya oranla daha küçük kesitte kullanılabilirler. Daha küçük alanlarda kullanılabilirlikleri için, kullanım yerlerindeki maliyeti düşürürler.

Tabloda sunulan ölçüler, üretimini gerçekleştirdiğimiz ölçülerdir. Üretim limitlerimize uyan ve tablo dışında kalan talepleriniz de miktara bağlı olarak üretilebilir.

Avantajları;

Emniyetli ve güvenli bağlantı sağlar

Montaj kolaylığı ile zamandan tasarruf sağlar

Dar alanlarda kullanımından dolayı hacimden tasarruf sağlar

Tasarım kolaylığı ile maliyetten tasarruf sağlar

Şekil vermek ve işlemek çok kolaydır

Kullanım Alanları;

Alçak gerilim pano içi bağlantılarında

Şalter bağlantılarında

Trafo ara bağlantılarında

Busbar ara bağlantılarında

Topraklama barası olarak

Elektrikli güç taşıtlarında

Kaplama tesislerinde

Akü bağlantısında

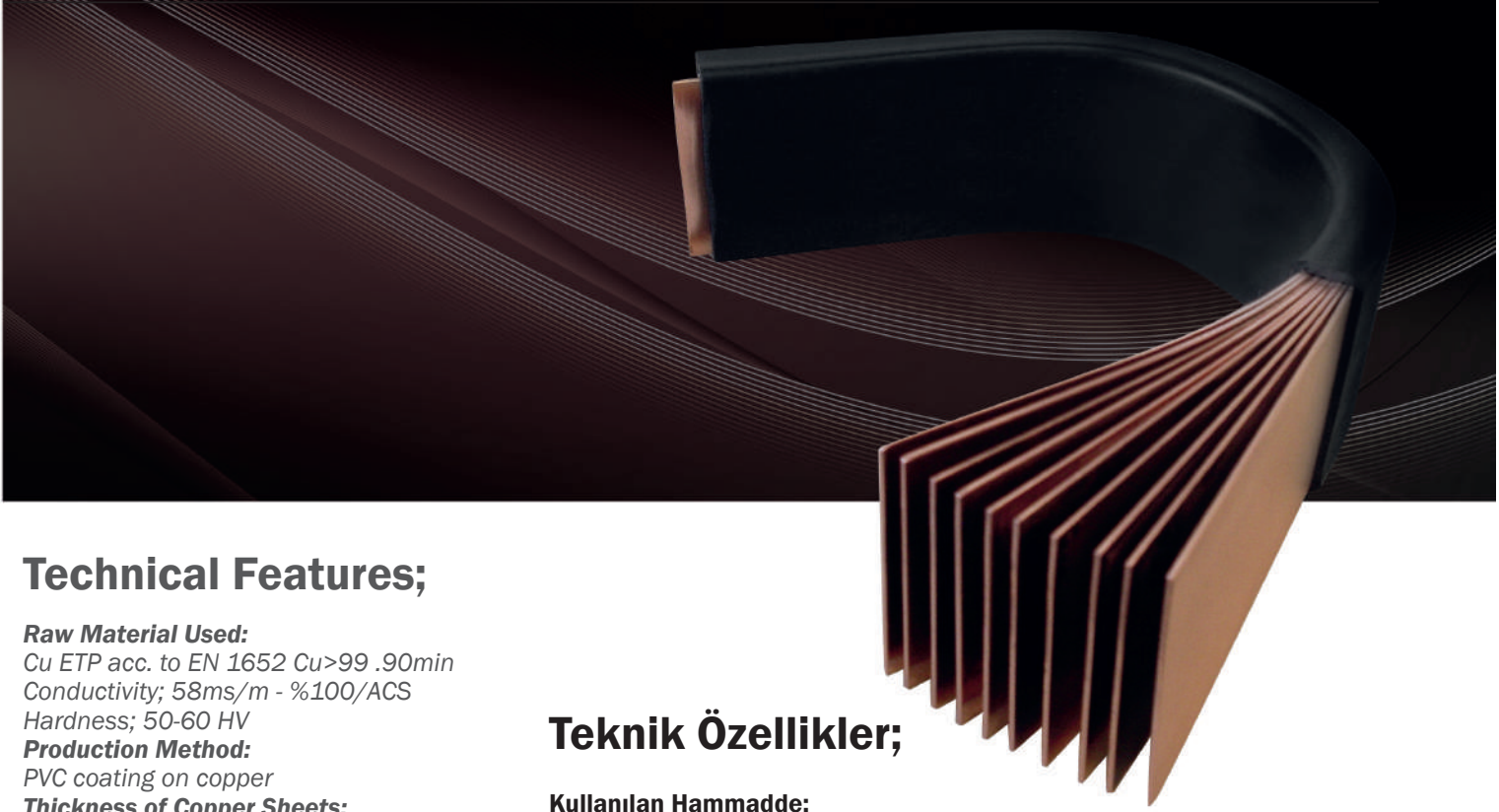
Endüstriyel makine ve güç üniteleri bağlantılarında

Uygulama;

Bu baralar öncelikle bağlantı yerine göre şekil verildikten sonra kesilmeli ve delinmelidir. Önce keserseniz veya delerseniz, şekil verme esnasında folyolar kayacağından deliklerde ve uçlarda kaymalar olur. Malzeme montajında yapacağınız kesme ve delme operasyonları genellikle bara bükme, delme ve kesme makinelerinde yapılmaktadır.

Matkapla delik açmanız veya şerit testerede kesim yapmanız gerekiyorsa işlem sırasında parçanın iki plaka arasında sıkıştırılması iş güvenliği ve operasyon kalitesi bakımından tavsiye edilir. Busbarlara yapılan bağlantılarda hiçbir delik açılmadan kelepçeleme yöntemi ile de montaj yapılabilir.

INSULATED



Technical Features;

Raw Material Used:

Cu ETP acc. to EN 1652 Cu>99.90min
Conductivity; 58ms/m - %100/ACS
Hardness; 50-60 HV

Production Method:

PVC coating on copper

Thickness of Copper Sheets:

0.50-1.00mm

Width of Copper Sheets:

min 9mm, max.63mm

Features of Insulated Flexible Bars:

Operation temperature -20C / +105C
Operation voltage (max.).
1000V AC / 1500V DC
No. of folio layers min. 1pcs - max. 12pcs

Features of the Insulation Material:

Special PVC compound that meet UL94V0 standard

The thickness of insulation material:

1.8mm - 2.0mm (-0/+0.3mm)

Free of lead

Self-extinguishable

Hardness; Shore A 85 acc. to ISO 1183

Tensile Strength; max. 16 N/mm² acc. to CEI 20-34

Elasticity; min. %320 acc. to CEI 20-34

Dielectric Strength; 20 kV/mm

Standart black color (possible to produce in different colors or with different colored line upon request.)

Standart length 2m (can be produced up to 5m upon request)

A tin-plating option is available for all copper foils used in insulated busbars.

The insulation material can be produced as serviceable at +125° C or halogen free.

Teknik Özellikler;

Kullanılan Hammadde:

EN 1652 standardında Cu ETP Cu>99,90min
İletkenlik; 58ms/m - %100IACS Sertlik; 50-60 HV

İmalat Yöntemi:

Bakır üzerine PVC kaplama

Bakır Folyo Kalınlığı:

0,50-1,00mm

Folyo Genişliği:

min 9mm, max.63mm

İzoleli Bara Özelliği:

Çalışma sıcaklığı -20 +105 derecede,
Çalışma voltajı max.1000V AC / 1500V DC
Barada kullanılan folyo adetleri min. 1 adet, max.12 adet

İzolasyon Özelliği:

UL94V0 standardına uygun PVC

İzolasyon kaplama kalınlığı; 1,8 - 2,0mm (Tol. -0/+ 0,3mm) Kurşun içermez

Alev söndürücü özellikte

Sertlik; ISO 1183 standardında shore A 85

Kopma gerilimi; CEI 20-34 standardına göre max.16 N/mm²

Elastikiyet; CEI 20-34 standardına göre min. %320

Atlama gerilimi; 20 kV/mm

Standart izolasyon rengi siyah (istenildiğinde renkli çizgi çekilebilir veya farklı renkte üretilebilir.)

Üretim Boyu: Standart 2 metre (max.5 metreye kadar üretilebilir.)

İzolasyonlu baralarda kullanılan tüm bakır folyolar için kalay kaplama seçeneği mevcuttur.

İzolasyon malzemesi +125° C'ye dayanıklı veya halojensiz olarak üretilebilir.

INSULATED

CURRENT RATING TABLE FOR INSULATED COPPER BARS

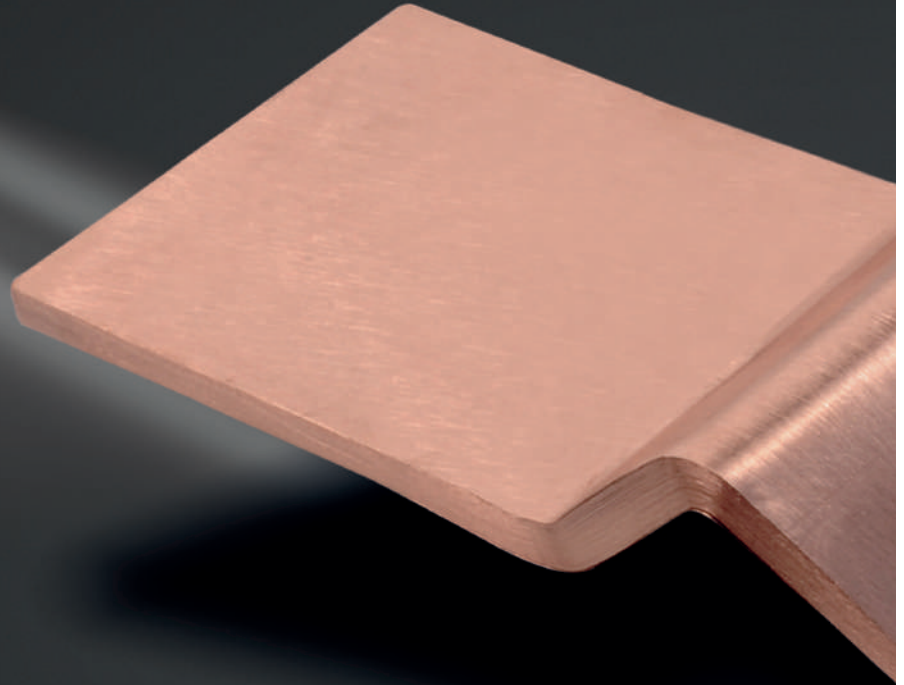
İZOLELİ BAKIR BARA AKIM TAŞIMA TABLOSU

İZOLELİ BAKIR BARA AKIM TAŞIMA TABLOSU / CURRENT RATING TABLE FOR INSULATED COPPER BARS

Ürün Kodu (Item No)	Bakır Ölçüsü (Cooper Size)			Yüklenen Ampere Göre Sıcaklık (Temperature of Connector acc. to Current Load)			Ürün Ölçüsü (Size of Bar)		
	Genişlik (Width) (mm)	Kalınlık (Thickness) (mm)	Folyo Adedi (No of Folios)	65°	85°	105°	Genişlik (Width) (mm)	Kalınlık (Thickness) (mm)	Kesit Alan (Cross-Section) (mm²)
VIB-9082	9	0,8	2	95 A	130 A	160 A	13	5,6	14,4
VIB-9086	9	0,8	6	180 A	240 A	300A	13	5,6	43,2
VIB-15082	15,5	0,8	2	150 A	195 A	240 A	19,5	5,6	24,8
VIB-15083	15,5	0,8	3	180 A	245 A	295 A	19,5	6,4	37,2
VIB-2012	20	1	2	195 A	265 A	320 A	24	6	40
VIB-2013	20	1	3	330 A	365 A	424 A	24	7	60
VIB-2015	20	1	5	350 A	435 A	525 A	24	9	100
VIB-2413	24	1	3	300 A	400 A	475 A	28	7	72
VIB-2414	24	1	4	325 A	440 A	535 A	28	8	96
VIB-2415	24	1	5	365 A	495 A	600 A	28	9	120
VIB-2416	24	1	6	405 A	550 A	665 A	28	10	144
VIB-24110	24	1	10	570 A	775 A	1000 A	28	14	240
VIB-2513	25	1	3	245 A	335 A	405 A	29	7	75
VIB-3214	32	1	4	405 A	550 A	700 A	36	8	128
VIB-3215	32	1	5	470 A	640 A	770 A	36	9	160
VIB-3216	32	1	6	505 A	700 A	850 A	36	10	192
VIB-3218	32	1	8	585 A	800 A	1000 A	36	12	256
VIB-32110	32	1	10	665 A	900 A	1100 A	36	14	320
VIB-4014	40	1	4	485 A	675 A	815 A	44	8	160
VIB-4015	40	1	5	550 A	750 A	915 A	44	9	200
VIB-4016	40	1	6	600 A	825 A	1000 A	44	10	240
VIB-4018	40	1	8	700 A	980 A	1180 A	44	12	320
VIB-40110	40	1	10	785 A	1100 A	1300 A	44	14	400
VIB-5015	50	1	5	675 A	900 A	1100 A	54	9	250
VIB-5016	50	1	6	715 A	1000 A	1200 A	54	10	300
VIB-5018	50	1	8	850 A	1200 A	1400 A	54	12	400
VIB-50110	50	1	10	925 A	1250 A	1550 A	54	14	500
VIB-6316	63	1	6	865 A	1200 A	1500 A	67	10	378
VIB-63110	63	1	10	1150 A	1570 A	1900 A	67	14	630
ITI-2531	25	3	1	İzolasyonlu Topraklama İletkeni (Insulated Earthing Connector)			29	7	75

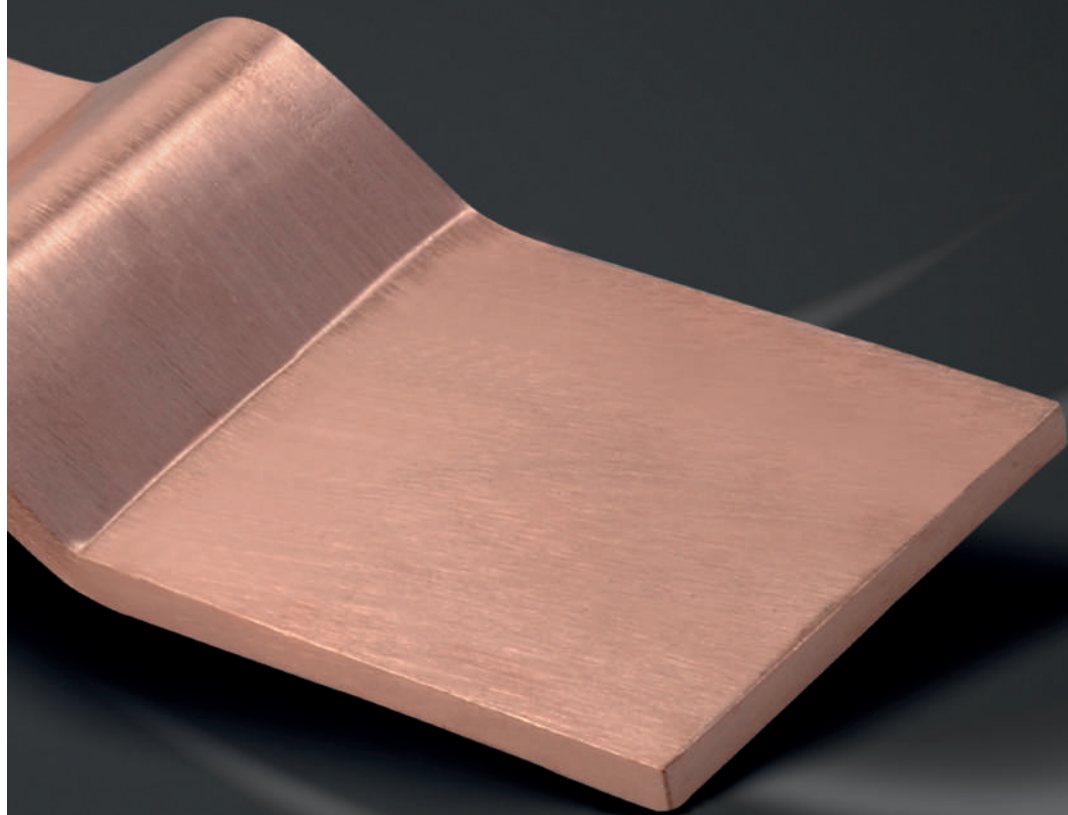
The following table will assist you to choose the correct cross-section areas which is corresponding on current rating capacities. However, our production range is not limited to these values, therefore it is possible to produce dimensions which are not stated on the table. The values above are approximate and for information only. Ambient conditions are very effective on current rating. The manufacturer shall not be held responsible under any circumstance.

Listelenen tablo, akım taşıma kapasitelerine göre doğru fleksi seçmenizde size yardımcı olacaktır. Üretimimiz tablo değerleriyle sınırlı değildir. Tabloda bulunmayan ölçüleriniz için de üretim yapılabilir. Tablodaki akım taşıma değerleri ortalama değerler olup bilgi amaçlıdır. Kullanıldığı koşullar bu değerleri etkiler. İstenmeyen herhangi bir durumdan üretici sorumlu değildir.



PRESS-WELDED
COPPER FLEXIBLE
CONNECTORS

**PRES KAYNAKLI BAKIR
ESNEK BAĞLANTILAR**



Press-welded Copper Flexible Connectors;

This type of flexible connectors are made of several copper sheets overlapping each other.

The contact resistivity in between each folio is almost zero as the contact areas are produced without using any weld filling material.

These connectors are very high electrical conductive materials due to their excellent molecular bonds. They are also ideal for coupling in areas subject to vibration. They do not fracture such as rigid bars.

The welded connection ends can be drilled, cut and/or milled.

These connectors have to be used in indoor applications particularly.

Application Areas;

Expansion joint between busbars

Expansion joint between collecting bars and transformers, respectively generators and rectifiers

Expansion joint between engine and machine parts

Moving expansion joint in welding machines

Expansion joint in switchgears

Expansion joint in robots

Technical Features;

Raw Material Used:

Cu ETP, SE-Cu or Cu-OF folios acc. to EN 1652

Thickness of Copper Sheets:

0.05 mm - 0.50 mm

Production Method:

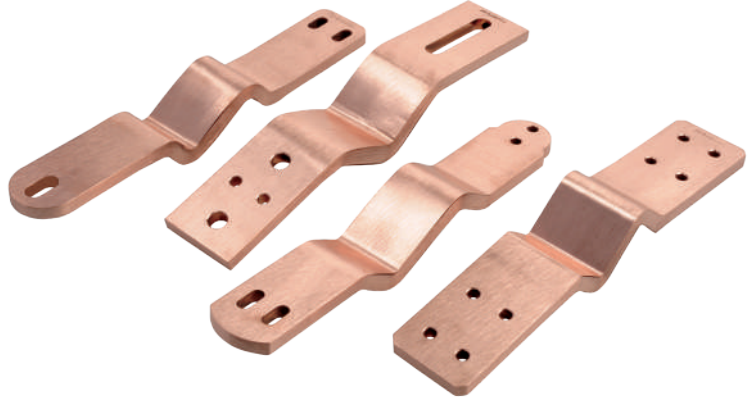
Press-welding

Coating of Contact Areas:

Can be silver, tin or nickel plated upon specific thickness request

Isolation:

Can be isolated with heat shrinkable tubes



Pres Kaynaklı Bakır Esnek Bağlantılar;

Bu bağlantılar, üst-üste dizilmiş birçok bakır folyodan oluşan esnek bağlantılardır.

Kontak alanları, herhangi bir kaynak malzemesi kullanılmadan oluşturulduğundan her bir folyo arasındaki kontak direnci hemen hemen sıfırdır.

Bu bağlantılar, harika moleküler bağlarından dolayı çok iyi elektriksel iletkenlerdir. Vibrasyonun olduğu alanların bağlantısı için idealdirler. Sabit lamalar gibi kırılmazlar.

Kaynaklanan bağlantı uçları delinebilir, kesilebilir veya freze ile şekillendirilebilir.

Bu bağlantılar özellikle kapalı alanlarda kullanılmalıdır.

Kullanım Alanları;

Busbar ara bağlantılarında

Trafo, jeneratör, redresör ara bağlantılarında

Motor ve makine ara bağlantılarında

Kaynak makinelerindeki hareketli bağlantılarda

Pano içi şalter bağlantılarında

Robot içi bağlantılarda

Teknik Özellikler;

Kullanılan Hammaddeler:

EN 1652 standardında Cu ETP, Se-Cu veya Cu-OF Folyolar
Bakır Folyo Kalınlıkları: 0.05mm-0.50mm

İmalat Yöntemi:

Pres Kaynak

Kontak Alanı Kaplama:

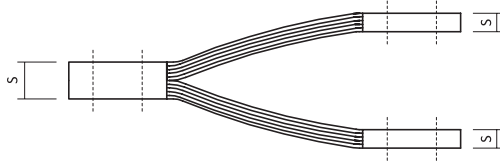
İstenilen kalınlıkta Gümüş, Kalay veya Nikel kaplanabilir

İzolasyon :

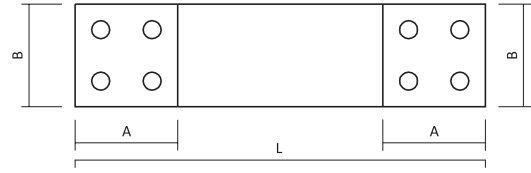
Isı ile daralan makaron ile izole edilebilir



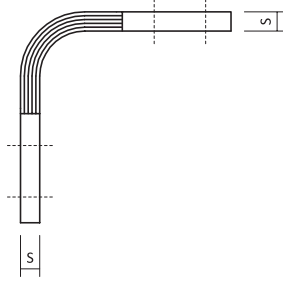
FORM 'Y'



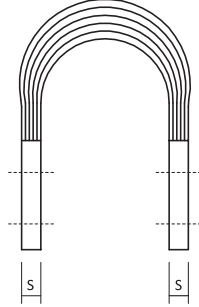
FORM 'FLAT'



FORM 'L'



FORM 'U'



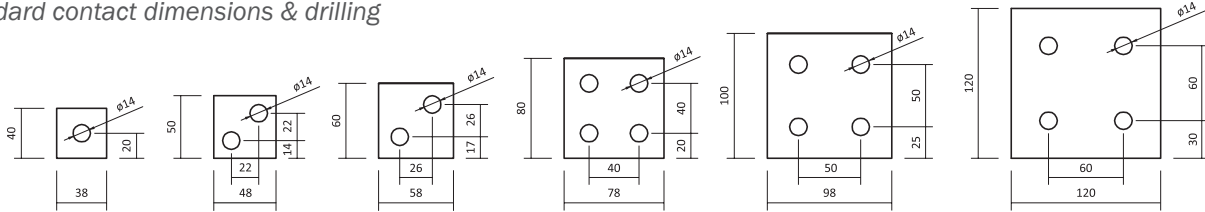
FORM 'V'



FORM 'S'



Standart kontaktlar ve delik ölçüleri
Standard contact dimensions & drilling



BAKIR ESNEK BAĞLANTILAR AKIM TAŞIMA TABLOSU / CURRENT RATING TABLE OF COPPER FLEXIBLE CONNECTORS

Kod (Code)	Kesit Alan (Cross-section) (mm ²)	B	S	A	L	H	Form	Akım Taşıma (Current Rating) (Amps.)
VFP-03805250	190	38	5	40	250	40	S / V	600
VFP-03808250	304	38	8	40	250	40	S / V	800
VFP-03810250	380	38	10	40	250	40	S / V	900
VFP-04805300	240	48	5	50	300	40	S / V	700
VFP-04808300	384	48	8	50	300	40	S / V	950
VFP-04810300	480	48	10	50	300	40	S / V	1100
VFP-05808300	464	58	8	60	300	40	S / V	1100
VFP-05810300	580	58	10	60	300	40	S / V	1200
VFP-05812300	696	58	12	60	300	40	S / V	1280
VFP-07808350	624	78	8	80	350	40	S / V	1350
VFP-07810350	780	78	10	80	350	40	S / V	1500
VFP-07812350	936	78	12	80	350	40	S / V	1700
VFP-09808350	784	98	8	100	350	40	S / V	1550
VFP-09810350	980	98	10	100	350	40	S / V	1800
VFP-09812350	1176	98	12	100	350	40	S / V	1900
VFP-12010400	1200	120	10	120	400	40	S / V	2000
VFP-12012400	1440	120	12	120	400	40	S / V	2200
VFP-12015400	1800	120	15	120	400	40	S / V	2500

The following table will assist you to choose the correct cross-section areas which is corresponding on current rating capacities. However, our production range is not limited to these values, therefore it is possible to produce dimensions which are not stated on the table. The values above are approximate and for information only. Ambient conditions are very effective on current rating. The manufacturer shall not be held responsible under any circumstance.

Listelenen tablo, akım taşıma kapasitelerine göre doğru fleksi seçmeniz size yardımcı olacaktır. Üretimimiz tablo değerleriyle sınırlı değildir. Tabloda bulunmayan ölçüleriniz için de üretim yapılabilir. Tablodaki akım taşıma değerleri ortalama değerler olup bilgi amaçlıdır. Kullanıldığı koşullar bu değerleri etkiler. istenmeyen herhangi bir durumdan üretici sorumlu değildir.

FOLIO

Press-riveted Copper Flexible Connectors;

This type of flexible connectors are made of several copper sheets overlapping each other.

The contact areas are formed by assembling copper plates placed on top and the bottom of copper sheets with copper rivets.

These flexibles are very good conductors. They are ideal for use in areas subject to vibration and/or areas that require very often movement.

Application Areas;

*Moving expansion joint in welding machines
Expansion joint in robots*

Technical Features;

Raw Material Used:

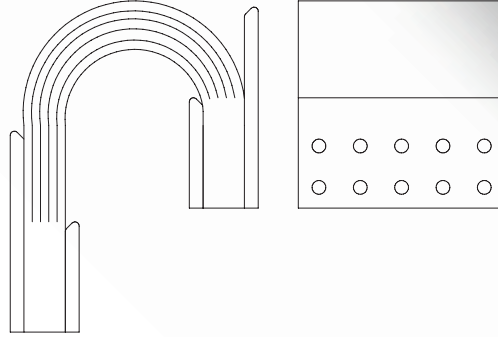
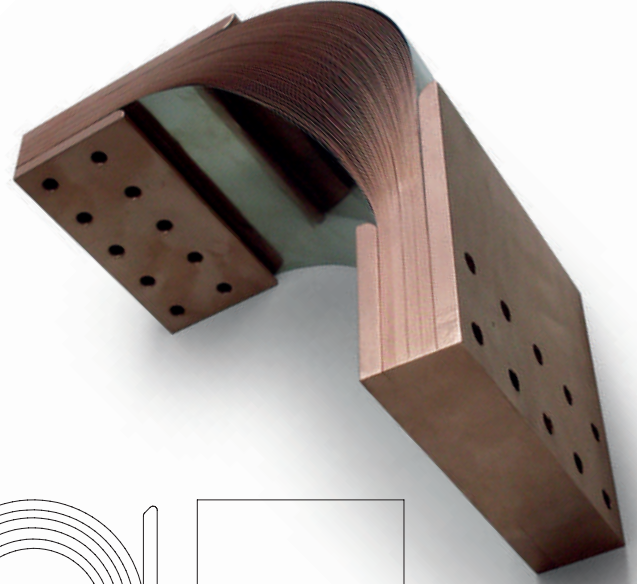
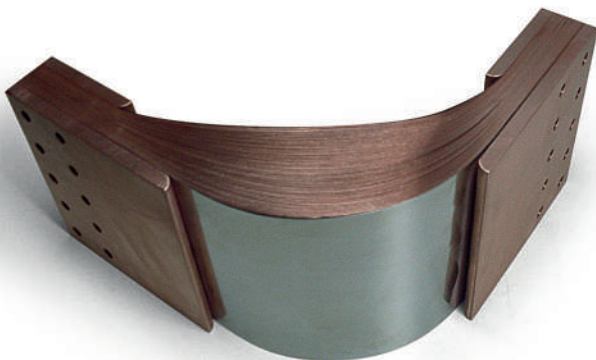
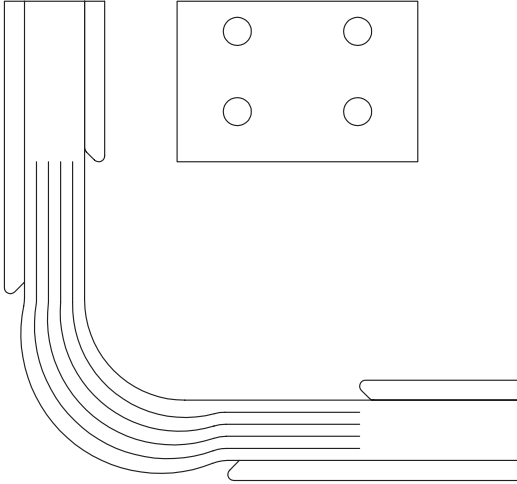
*Cu ETP bars acc. to EN 13601,
Cu-ETP, SE-Cu or Cu-OF folios acc. to EN 1652
and Stainless Steel folios*

Thickness of Copper Sheets:

0.05 mm-0.20mm

Production Method:

Press-riveting



Perçin Presli Bakır Esnek Bağlantılar;

Bu bağlantılar, üst-üste dizilmiş birçok bakır folyodan oluşan esnek bağlantılardır.

Kontak alanları, alta ve üste konulan bakır plakalar arasındaki folyoların, bakır perçin ile birleştirilmesiyle oluşturulur.

Bu flexler çok iyi iletkenlerdir. Vibrasyonun olduğu ve çok fazla hareket gerektirecek alanların bağlantısı için idealdirler.

Kullanım Alanları;

Kaynak makinelerindeki hareketli bağlantılarda
Robot içi bağlantılarda

Teknik Özellikler;

Kullanılan Hammaddeler:

Cu ETP EN 13601 Lamalar,
Cu ETP, Se-Cu veya Cu-OF EN 1652 Folyolar ve Paslanmaz Folyolar

Bakır Folyo Kalınlıkları:

0.05mm - 0.20mm

İmalat Yöntemi:

Perçinlenerek presleme

MIG-welded Aluminium Flexible Connectors;

The Aluminium flexible connectors which are formed by welding several overlapping aluminium sheets to aluminium bars. Aluminium bars and folios are welded to each other by using a special welding wire and under Inert Gas (MIG) welding machine.

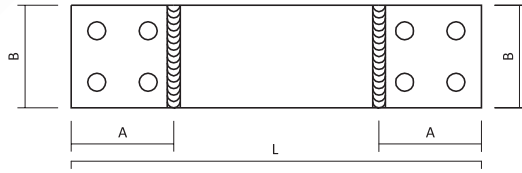
Application Areas;

Expansion joint between circuit breakers and switches
Expansion joint between aluminium busbars
Expansion joint between carrying lines

Technical Features;

Raw Material Used: E-Al Bars and E-Alfolios acc. to EN-AW6101
Thickness of Copper Sheets: 0.20mm-0.50mm
Production Method: MIG-welding

FORM 'FLAT'



FORM 'V'

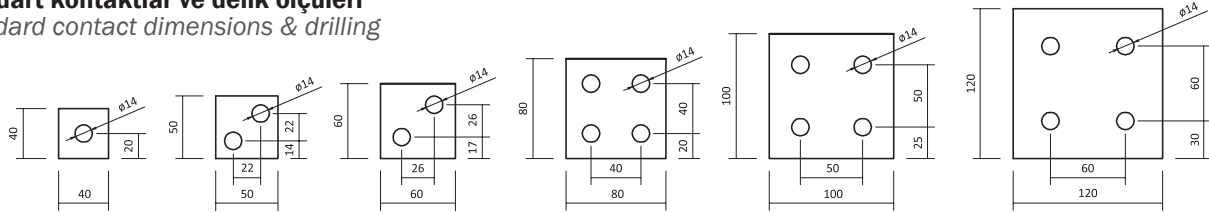


FORM 'S'



Standart kontaktlar ve delik ölçüleri

Standard contact dimensions & drilling

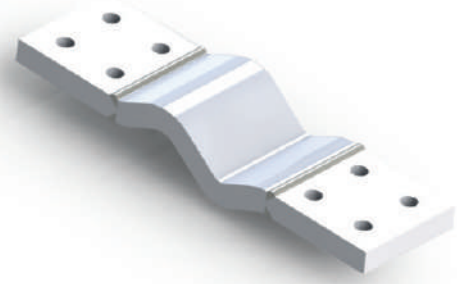


ALÜMİNYUM ESNEK BAĞLANTILAR AKIM TAŞIMA TABLOSU / CURRENT RATING TABLE OF AL. FLEXIBLE CONNECTORS

Kod (Code)	Kesit Alan (Cross-section) (mm ²)	B	S	A	L	H	Form	Akım Taşıma (Current Rating) (Amps.)
VFA-04010250	400	40	10	40	250	40	S / V	550
VFA-05010300	500	50	10	50	300	40	S / V	660
VFA-06010300	600	60	10	60	300	40	S / V	770
VFA-08010350	800	80	10	80	350	40	S / V	980
VFA-10010350	1000	100	10	100	350	40	S / V	1190
VFA-10015350	1500	100	15	100	350	40	S / V	1450
VFA-12010400	1200	120	10	120	400	40	S / V	1390
VFA-12015400	1800	120	15	120	400	40	S / V	1680

The following table will assist you to choose the correct cross-section areas which is corresponding on current rating capacities. However, our production range is not limited to these values, therefore it is possible to produce dimensions which are not stated on the table. The values above are approximate and for information only. Ambient conditions are very effective on current rating. The manufacturer shall not be held responsible under any circumstance.

Listelenen tablo, akım taşıma kapasitelerine göre doğru fleksi seçmeniz size yardımcı olacaktır. Üretimimiz tablo değerleriyle sınırlı değildir. Tabloda bulunmayan ölçüleriniz için de üretim yapılabilir. Tablodaki akım taşıma değerleri ortalama değerler olup bilgi amaçlıdır. Kullanıldığı koşullar bu değerleri etkiler. istenmeyen herhangi bir durumdan üretici sorumlu değildir.



MIG Kaynaklı Alüminyum Esnek Bağlantılar;

Bu bağlantılar, üst-üste dizilmiş birçok alüminyum folyonun, alüminyum lamalara kaynatılmasıyla oluşan esnek bağlantılardır.

Alüminyum lamalar ile folyolar özel bir kaynak teli kullanılarak, gazaltı kaynak makinesi ile kaynatılarak birleştirilir.

Kullanım Alanları;

Kesici ve şalter bağlantılarında
Alüminyum busbar bağlantılarında
Alüminyum taşıyıcı hatların bağlantısında

Teknik Özellikler;

Kullanılan Hammaddeler: EN-AW 6101
standardında E-Al Lama ve E-Al Folyo

Alüminyum Folyo Kalınlıkları: 0.20mm - 0.50mm
İmalat Yöntemi: MIG Kaynak

A close-up photograph of several braided copper flexible connectors. The connectors are made of many thin, parallel copper strands woven together, creating a dense, textured appearance. They are arranged in a way that shows their flexibility and the intricate braiding pattern. The lighting is warm, highlighting the metallic sheen of the copper.

BRAIDED COPPER
FLEXIBLE CONNECTORS

**BAKIR ÖRGÜLÜ ESNEK
BAĞLANTILAR**



BRAIDED



Braided Copper Flexible Connectors;

These high elastic flexibles; are composed of pressing braided copper wires in copper pipes under strong press, where the braided copper wires are formed according to the specified cross section.

The elasticity of flexibles depend on the diameter of wire that is used during production, number of the braided layers, form and type of the braid. These flexibles are suitable for use in outdoor applications particularly.

Application Areas;

*In switch-gear devices and installation of apparatus
As earthing bands
As secondary cables in resistance welding in electrically powered vehicles
In electric furnace construction in coating stations
In rail-cars and in railways
As battery connectors
In machine constructions and in mechanical devices
In mechanical conveying and handling*

Technical / Features;

Raw Material Used:

Cu ETP tubes and wires acc.to EN 13601 (red or tin plated)

Thickness of Copper Wires:

0.10 mm-0.50 mm

Production Method:

Pressing under high pressure

Coating of Contact Areas:

Might be silver or tin plated upon specific thickness request

Isolation:

Could be isolated with heat shrinkable tubes or special PVC compound

These flexibles can also be produced from stainless steel or aluminium raw material.



Bakır Örgülü Esnek Bağlantılar;

Yüksek esneklikte olan bu flexler, belirlenmiş kesite göre bakır tellerin bir araya getirilerek örülmesiyle ve sonrasında örgünün bakır borular içerisinde yüksek basınçta preslenmesiyle elde edilirler.

Bağlantı elemanının esnekliği, imal edildiği telin çapına, örgünün kat sayısına, örgü biçimine ve şekline bağlıdır. Bu bağlantılar açık alanlarda kullanıma uygundur.

Kullanım Alanları;

Pano içi bağlantılarda ve aparatlarının montajında
Topraklama barası olarak
Direnç kaynaklarında sekonder kablo olarak
Elektrikli güç taşıtlarında
Elektrik fırını yapımında
Kaplama tesislerinde
Vagon ve demiryolu tesislerinde
Akü bağlantısında
Makine veya mekanik tesis yapımında
Konveyör ve el aletlerinde.

Teknik Özellikler;

Kullanılan Hammaddeler:

EN 13601 standardında Cu ETP Boru ve Cu ETP Tel (Kırmızı veya Kalay Kaplı)

Tel Çapları:

0.10 mm - 0.50 mm

İmalat Yöntemi:

Pres ile sıkıştırma

Kontakt Alanı Kaplama:

İstenilen kalınlıkta Gümüş veya kalay kaplanabilir

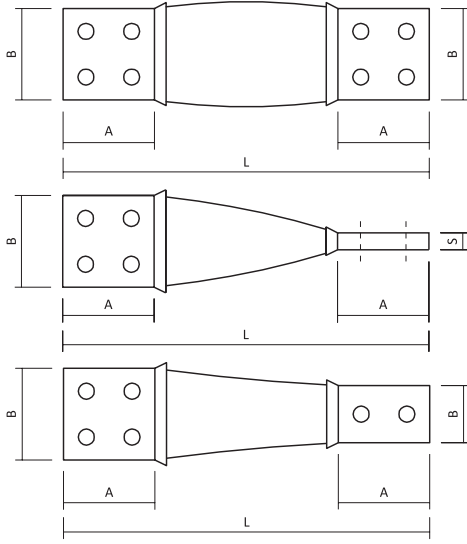
İzolasyon:

Isı ile daralan makaron veya özel PVC ile izole edilebilir

Bu tip flexler, paslanmaz veya alüminyum hammadde kullanılarak da imal edilmektedir.



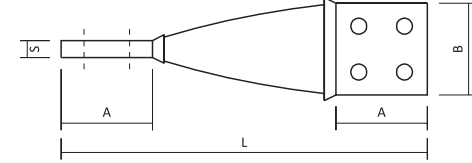
BRAIDED



SHAPE A



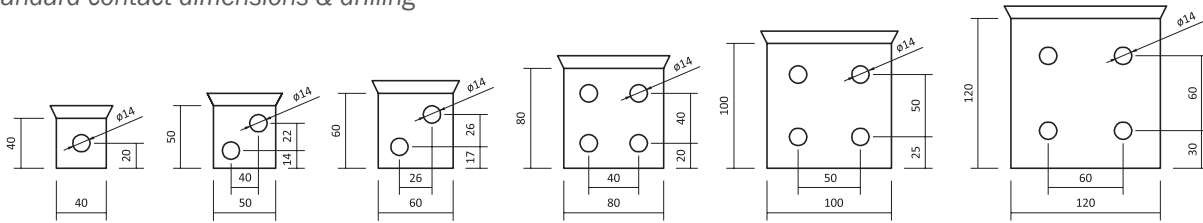
SHAPE B



SHAPE C



Standart kontaktlar ve delik ölçüleri Standard contact dimensions & drilling



ÖRGÜLÜ BAKIR ESNEK BAĞLANTILAR AKIM TAŞIMA TABLOSU

CURRENT RATING TABLE OF COPPER BRAIDED FLEXIBLE CONNECTORS

Kod (Code)	Örgü Kesidi (Cross-section) (mm ²)	B	S	A	L	Akım Taşıma (Current Rating) (Amps.)
VBB-04010250	200	40	10	40	250	680
VBB-04012250	250	40	12	40	250	780
VBB-05012300	300	50	12	50	300	930
VBB-05016300	400	50	16	50	300	1000
VBB-06010300	300	60	10	60	300	1000
VBB-08010400	400	80	10	80	400	1200
VBB-08015400	600	80	15	80	400	1550
VBB-10008400	400	100	8	100	400	1280
VBB-10010400	500	100	10	100	400	1490
VBB-10012400	600	100	12	100	400	1620
VBB-10020400	1000	100	20	100	400	2050
VBB-10024400	1200	100	24	100	400	2250
VBB-12008450	500	120	8	120	450	1600
VBB-12010450	600	120	10	120	450	1800
VBB-12013450	800	120	13	120	450	2000
VBB-12016450	1000	120	16	120	450	2250
VBB-12020450	1200	120	20	120	450	2400
VBB-12025450	1500	120	25	120	450	2550



The following table will assist you to choose the correct cross-section areas which is corresponding on current rating capacities. However, our production range is not limited to these values, therefore it is possible to produce dimensions which are not stated on the table. The values above are approximate and for information only. Ambient conditions are very effective on current rating. The manufacturer shall not be held responsible under any circumstance.

Listelenen tablo, akım taşıma kapasitelerine göre doğru fleksi seçmeniz size yardımcı olacaktır. Üretimimiz tablo değerleriyle sınırlı değildir. Tabloda bulunmayan ölçüleriniz için de üretim yapılabilir. Tablodaki akım taşıma değerleri ortalama değerler olup bilgi amaçlıdır. Kullanıldığı koşullar bu değerleri etkiler. İstenmeyen herhangi bir durumdan üretici sorumlu değildir.



WATER COOLED
CABLES

**SU SOĞUTMALI
SEKONDER KABLOLAR**

Water Cooled Cables;

These flexibles are formed by coating; the pressed twisted braided wires and specially designed copper connection heads already assembled with an insulated tube.

These flexibles can be designed and manufactured upon customer's specific request.

Due to their elasticity, these flexibles do not fracture during often movements and avoid deformation.

Emitted heat removed by circulating cooling water in connector hose, so temperature of connector eventuate at minimum level.

Application Areas;

Expansion joint between transformer and current lines in welding machines

Expansion joint in arc furnaces

Expansion joint in robots

Expansion joint in special machines

Expansion joint in conditions that are subject to continuous current

Technical Features;

Raw Material Used:

Cu ETP Rods or Bars, twisted braid made of E-Cu wires

Production Method:

Pressing under high pressure

Characteristic:

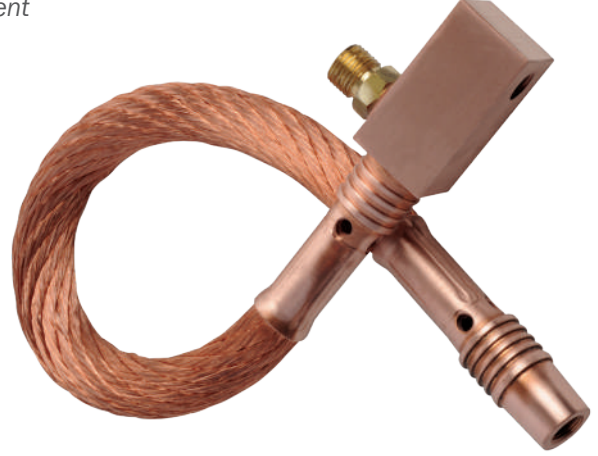
Water cooled

Coating of Contact Areas:

Can be silver or tin plated upon specific thickness request

Isolation:

Can be isolated with special insulating tube



Su Soğutmalı Sekonder Kablolar;

Bu bağlantılar, müşteri dizaynına göre özel hazırlanmış bakır kontak uçları ile bükülü örülmüş tellerin preslenmesi yöntemiyle birleştirilerek, üzerine yalıtkan hortum takılması suretiyle oluşturulur.

Tamamiyle müşteri özel talepleri doğrultusunda dizayn edilir veya müşteri dizaynına göre üretilir.

Esnek yapısı sayesinde sürekli harekette kırılmazlar ve deformasyona uğramazlar. İçerisinde dolaşacak olan su sayesinde ısınma minimum seviyede gerçekleşir.

Kullanım Alanları;

Kaynak makinelerinde trafo ile akım çeneleri bağlantısında

Ark ocaklarında

Robotların trafo bağlantılarında

Çeşitli özel makine bağlantılarında

Akım yoğunluğunun sürekli olacağı durum gerektiren bağlantılarda

Teknik Özellikler;

Kullanılan Hammaddeler:

EN 13601 Cu ETP Çubuk veya Lama, Cu ETP tellerden oluşturulmuş bükülü örgü

İmalat Yöntemi: Presle sıkıştırma

Özellik: Su soğutmalı

Yüzey Kaplama: İstenilen kalınlıkta gümüş, kalay veya nikel kaplanabilir

İzolasyon: Özel yalıtkan hortum



MULTI-PIECES
(SILVER-BRAZED / MIG WELDED)
COPPER CONNECTORS

**ÇOK PARÇALI GÜMÜŞ/MIG
KAYNAKLI BAKIR BAĞLANTILAR**

Multi-pieces (Silver-brazed / MIG welded) Copper Connectors;

The combined joints are formed by assembling rigid bars with flexibles through silver or MIG welding methods. These flexibles can be designed and manufactured upon customer's specific request. All welding processes are performed by our certificated welding personnel. Certificate of conformity can be acquired upon customer request.

Application Areas;

Expansion joint between the transformer and the busbars in steel plants
Expansion joint in transformers
Expansion joint in wind turbines
Expansion joint in special machines
Expansion joint between busbars in cases that requires a specific joint connection

Technical Features;

Raw Material Used:

Cu ETP tubes, bars or rods acc. to EN 13601
Cu ETP, SE-Cu or Cu-OF foils acc. to EN 1652

Production Method:

Press-welding, Silver Brazing or MIG welding

Coating of Contact Areas:

Can be silver, tin or nickel plated upon specific thickness request

Isolation:

Can be isolated with heat shrinkable tubes or special insulating material



Çok Parçalı Gümüş/ MIG Kaynaklı Bakır Bağlantılar;

Bu tip bağlantılar, sabit lamalar ile flexlerin Gümüş veya MIG Kaynak yöntemleriyle birleştirilmesinden oluşturulur. Tamamı ile müşteri özel talepleri doğrultusunda dizayn edilir veya müşteri dizaynına göre üretilir. Tüm kaynak prosesleri, sertifikalı kaynak personelimiz tarafından gerçekleştirilir. Müşteri talebi doğrultusunda operasyon uygunluk sertifikası alınabilmektedir.

Kullanım Alanları;

Demir Çelik Tesislerinde trafo ile işletme busbarları arası bağlantılarda
Trafo içerisindeki bağlantılarda
Rüzgar jeneratörleri iç bağlantılarında
Çeşitli özel makine bağlantılarında
Busbar bağlantılarında
Özel bağlantıya ihtiyaç duyulan ve özellikli bir bağlantı şekli gerektiren durumlarda

Teknik Özellikler;

Kullanılan Hammaddeler:

EN 13601 standardında Cu ETP Boru, Lama veya Çubuklar,
EN 1652 standardında Cu ETP, Se-Cu veya Cu-OF Folyolar

İmalat Yöntemi:

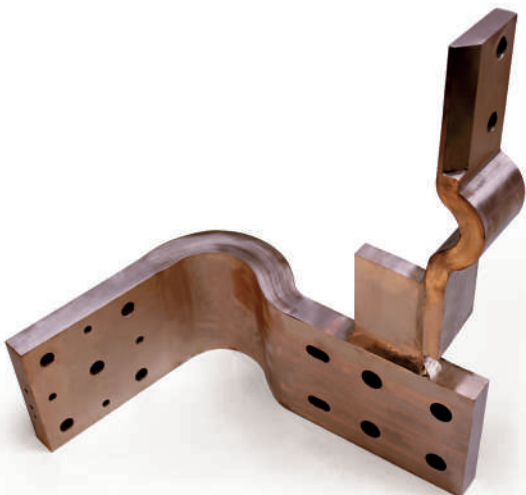
Press Kaynak, AG Kaynak veya MIG Kaynak

Yüzey Kaplama:

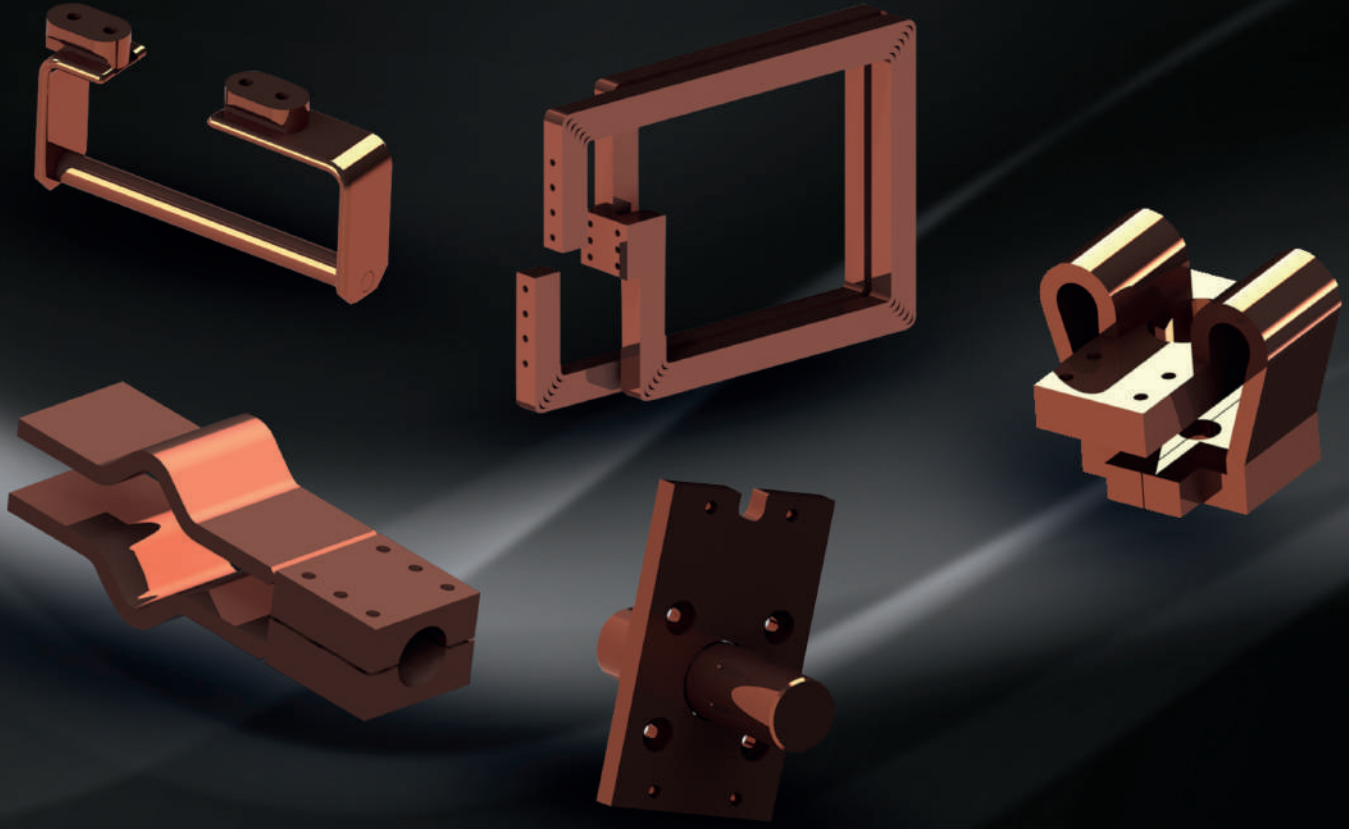
İstenilen kalınlıkta gümüş, kalay veya nikel kaplanabilir

İzolasyon:

Isı ile daralan makaron veya özel yalıtkan malzemeler ile izole edilebilir







Special Designed Copper and Aluminium Connectors;

These special designed connectors can be designed and manufactured upon customer's specific request.

Application Areas;

In cases that requires a specific joint connection

Technical Features;

Raw Material Used:

Copper and Copper Alloy / Aluminium and Aluminium Alloy

Coating of Contact Areas:

Silver, tin or nickel upon specific thickness request

Müşteri İsteklerine Göre Üretilen Bakır ve Alüminyum Bağlantılar;

Tamamıyla müşteri özel talepleri doğrultusunda dizayn edilir veya müşteri dizaynına göre üretilir.

Kullanım Alanları;

Özel bağlantıya ihtiyaç duyulan ve özellikli bir bağlantı şekli gerektiren durumlarda

Teknik Özellikler;

Kullanılan Hammaddeler:

Bakır ile Bakır Alaşımları ve Alüminyum ile Alüminyum Alaşımları

Yüzey Kaplama:

İstenilen kalınlıkta Gümüş, Kalay veya Nikel kaplanabilir



www.vesnex.com





FIGABARA®

www.figabara.com.tr

FIGABARA®

SATIŞ ve PAZARLAMA/ SALES & MARKETING:

www.vesnex.com

FIGABARA Pazarlama ve Dış Tic. Ltd. Şti.

K.Bakkalköy, Dudullu Cd. No:23-25A Brandium Residence
R1 Blok K:11 D:129 Ataşehir / İSTANBUL / TÜRKİYE
T: +90 216 574 03 71- 574 09 62 F: +90 216 574 09 05
e-mail: marketing@figabara.com

FABRİKA/ FACTORY:

www.figabara.com.tr

FIGABARA Elektrik Elektronik Makine San. ve Tic. Ltd. Şti.

Kayapa Sanayi Bölgesi Beyaz Cd. No:10 Nilüfer / BURSA / TÜRKİYE
T: +90 224 493 27 21- 22 F: +90 224 493 27 23
e-mail: figabara@figabara.com

