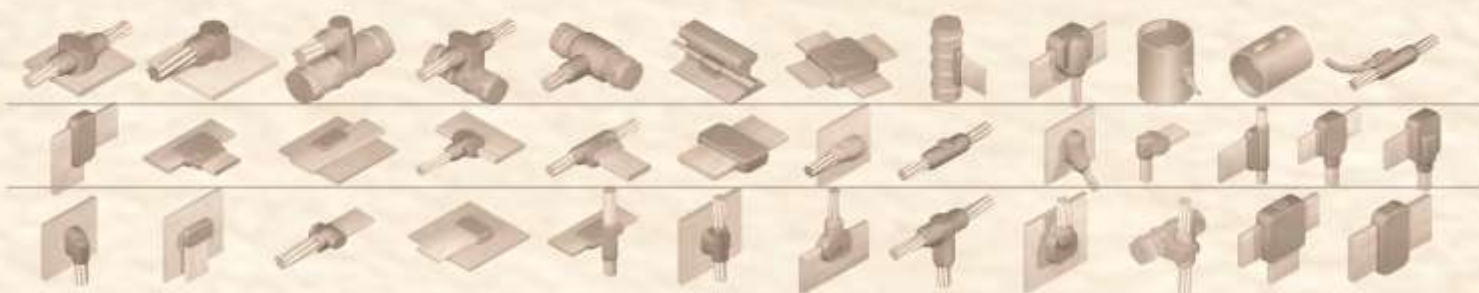


# تجهيزات جوشکاری هادیهای سیستم زمین **EXOWELD®**





EXOWELD® را بشناسیم:

این نام یک برند پودر جوش مورد استفاده در جوشکاری اگزوترمیک است که توسط شرکت کره ای Korea EMI Technologies Co., LTD به ثبت رسیده و تولید می شود و جهت اتصالات الکتریکی هادیهای سیستم زمین بکار می رود. با انجام جوشکاری اگزوترمیک EXOWELD® شما با هزینه ای مناسب یک اتصال الکتریکی با کیفیت عالی و با کمترین میزان مقاومت الکتریکی بدست می آورید.

جوشکاری اگزوترمیگ EXOWELD® :

جوشکاری EXOWELD® در واقع حاصل یک واکنش شیمیائی حرارتی می باشد که با ایجاد یک جرقه درچاشنی شروع می شود و در طی آن اکسید مس توسط آلومینیوم احیاء شده و در اثر حرارت آزاد شده در این واکنش مس مذاب بوجود می آید که باعث ایجاد پیوند مولکولی بین هادی ها می شود.

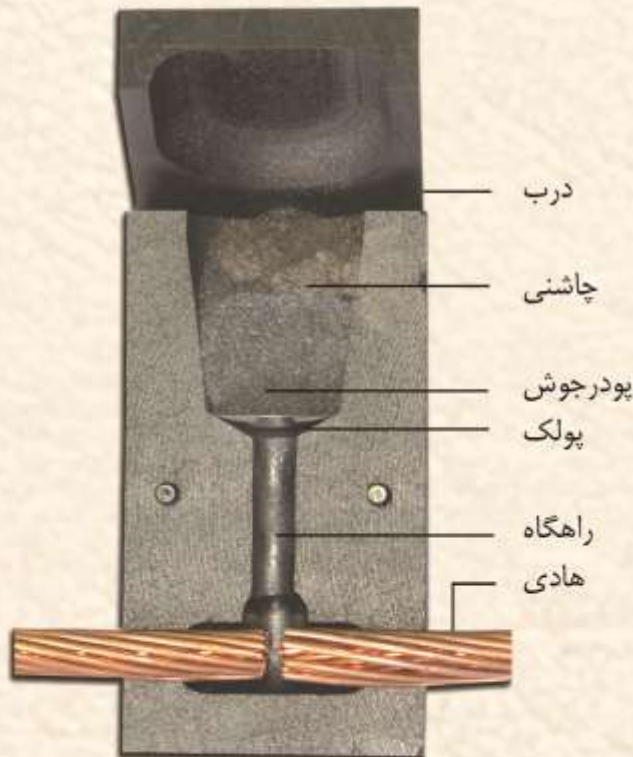


مزایا:

گواهی های زیر توسط کمپانی دریافت شده است:

- کاربری ساده توسط تکنسین مربوطه با ارائه یک آموزش ساده
- امکان بازدید چشمی کیفیت اتصال بلافاصله بعد از جوشکاری
- بدون نیاز به منبع انرژی خارجی
- ایجاد یک پیوند مولکولی بین هادیها
- هدایت الکتریکی بالا ومقاومت کم دربرابر عبور جریان در محل اتصال نسبت به هادی
- بالا بودن مشخصه های الکتریکی و مکانیکی نسبت به اتصال کلمپی
- مقاومت بالا در مقابل خوردگی در طول زمان
- گواهی کنترل کیفیت ISO9001
- گواهی تست جریان
- گواهی مواد تشکیل دهنده پودر جوش ها
- گواهی تست دمای احتراق پودر جوش
- گواهی تست کشش تنشی
- گواهی حمل و نقل و انبار داری پودر جوش ها

مقطع قالب گرافیتی



جدول زیر اطلاعات مربوط به ابعاد هادی های مسی بافته که در سیستم زمین به کار می روند را معرفی می کند.

مقطع هادی mm2	قطر هادی mm	تعداد و قطر رشته های هادی (N/mm)
6	3.12	7/1.04
10	4.05	7/1.35
16	5.10	7/1.07
25	6.42	7/2.14
	6.75	19/1.35
35	7.56	7/2.14
	7.65	19/1.53
50	8.9	19/1.78
70	10.70	19/2.14
95	12.46	37/1.78
	12.60	19/2.52
120	14.21	37/2.03
150	15.75	37/2.25
185	17.64	37/2.52
240	20.25	61/2.25
300	22.68	61/2.52
400	25.69	61/2.85
	25.96	91/2.35
500	28.80	61/3.2
	29.15	91/2.65



مراحل جوشکاری EXOWELD® برای یک اتصال چهار راه ۷۰ میلیمتر مربع بدون برش هادیها

۲

در جعبه پودر ها، پولک به تعداد متناسب در اختیار است. ابتدا یک عدد پولک در محفظه احتراق قرار دهید.



۱

مطمئن شوید قالب خشک و عاری از رطوبت باشد. در اولین جوشکاری قالب و هادی ها را پیش گرم کنید و هادی ها را در موقعیت خود قرار دهید.



۴

در جعبه پودر ها، چاشنی در کپسول های قرمز کوچک به تعداد متناسب در اختیار است. یکی از آنها را روی پودر در محفظه احتراق و لبه قالب خالی نمایید.



۳

یک کپسول پودر جوش با وزن متناسب با قالب انتخابی در محفظه احتراق خالی نمایید. وزن پودر جوش روی پلاک قالب درج شده است.



۶

با رعایت فاصله اجازه دهید احتراق به صورت کامل انجام شده و اتصال برقرار شود.



۵

با رعایت ایمنی و داشتن دستکش و عینک با فنلک مخصوص ارائه شده اقدام به شروع احتراق چاشنی نمایید.



۸

عملیات خاتمه یافته است. بعد از باز کردن قالب اتصال را از نظر ظاهری بررسی نمایید.



۷

بعد از ۳۰ ثانیه قالب را باز نمایید



و در پایان با کاردک مخصوص و برس موئی با رعایت احتیاط اقدام به تمیز کاری قالب و آماده سازی آن برای اتصال بعدی نمایید. با یک قالب بطور متوسط می توانید بین ۵۰ الی ۱۰۰ اتصال برقرار نمایید.



## لوازم و ملحقات جوشکاری EXOWELD®

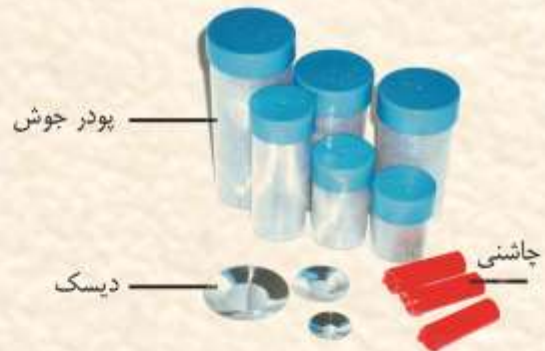
### پودر جوش :

پودر جوش استاندارد برای اتصال هادی های سیستم زمین (مس/مس و مس / آهن) ترکیبی از اکسید مس و آلومینیم می باشد. بسته به نوع اتصال و سایز هادی ها مقدار پودر جوش مورد نیاز تغییر می کند. پودر جوش در یک کپسول استوانه ای پلاستیکی بسته بندی می شود و بسته به وزن پودر کپسول ها در کارتن های ۱۰، ۲۰ و ۵۰ کپسولی به همراه تعداد متناسب دیسک فلزی و چاشنی (کپسولهای کوچک قرمز رنگ) قرار داده می شود. این سیستم بسته بندی از ترکیب پودر جوش و چاشنی در حین حمل و نقل جلوگیری می نماید.

### سایزهای وزنی کپسول های پودر جوش EXOWELD®

وزن پودر در کپسول	200 gr	200 gr	150 gr	115gr	90 gr	65 gr	45 gr	32 gr	25gr	15gr
تعداد کپسول در هر کارتن	10 کپسول	10 کپسول	10 کپسول	10 کپسول	10 کپسول	20 کپسول	20 کپسول	50 کپسول	50 کپسول	50 کپسول

توجه : برای تهیه پودر جوش های خاص جهت اتصالات متفاوت همچون مس / آلومینیم، آلومینیم / آلومینیم، فولاد های آلیاژی، اتصالات جریان بالا و ... با ما تماس حاصل فرمائید.



### دیسک و چاشنی یدکی :

- دیسک یدکی سایز ۱۹ میلیمتر برای پودر جوش های ۱۵gr تا ۶۵gr
- دیسک یدکی سایز ۲۶ میلیمتر برای پودر جوش های ۹۰gr تا ۱۱۵gr
- دیسک یدکی سایز ۳۸ میلیمتر برای پودر جوش های ۱۵۰gr و بالاتر
- چاشنی یدکی در کپسولهای کوچک قرمز رنگ

### دستگیره :

- دوسایز دستگیره زیر بیشترین کاربرد را در قالب های استاندارد دارد.
- برای اتصالات خاص دستگیره های ویژه ارائه خواهد شد.
- دستگیره مدل EC-M برای قالب های متوسط
- دستگیره مدل EC-L برای قالب های بزرگ





### قالب گرافیتی :

قالب از جنس گرافیت بوده و متناسب با نوع اتصال برای دربرگرفتن هادی ها انتخاب و شامل محفظه احتراق ، راهگاه و محفظه انجماد می باشد . یک قالب بطور متوسط برای ۵۰ اتصال و یا بیشتر در شرایط نرمال قابل استفاده است.



### لوازم تمیزکاری قالب:

- برس موئی EB-R برای تمیز کاری قالب
- برس سیمی ET-۰۰۸ برای تمیز کاری سیم
- کاردک تمیز کاری ET-۰۰۹ برای تمیز کاری سرباره
- دستکش چرمی
- کیف حمل



### خمیر آب بندی :

- خمیر آب بندی مدل ES-M در بسته بندی ۲ پوندی ( ۱Kg ) در بعضی از انواع اتصالات و در قالب های نیمه فرسوده برای جلوگیری از فرار ماده مذاب بکار می رود.

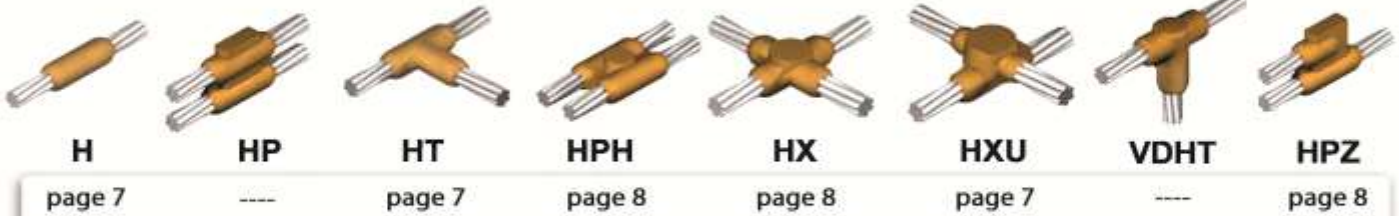
### فندک :

- فندک جرقه زن مدل EF-R برای شروع احتراق در عملیات جوشکاری بکار می رود
- مشعل برای گرم کردن قالب و هادی ها
- قیچی برش هادی ها



اتصالات استاندارد :

سری اتصال های سیم به سیم



سری اتصال های سیم به میله ارت



سری اتصال های سیم به صفحه و لوله (برای اتصال به لوله ، قطر لوله بصورت پسوند به کد قالب اتصالات صفحه اضافه شود)



سری اتصال های سیم به تسمه





سری اتصال های تسمه به تسمه



VBB

----



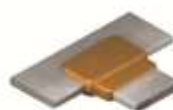
HBB

page 14



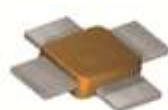
VBDT

----



HBT

page 14



HBX

page 14



HBVB

----

سری اتصال های تسمه به صفحه و میله ارت



HBSS

page 15



BVS

page 15



BHS

page 15



BGRV

----



BGRC

----



BGR

page 16



BGXU

----



BGRT

page 15

سری اتصال های سیم به آماتور



HCHRT

----



HCHRZ

page 16



HCHRX

page 17



HCVRX

----



HCVR

----



HBVR

----



VCHRX

----

سری اتصال های سیم به ارت پلیت



HE

----



HER

----

سری اتصال های سیم به ریل راه آهن



HC

----



HCR

page 17



HCHR

page 17



HRB

----

سری اتصال های سیستم حفاظت کاتدیک



CHCI

----



CVCI

----



CHCJ

----



CHPZ

----

\* در صورت نیاز به اتصالاتی فراتر از موارد معرفی شده ، از تماس با ما دریغ نفرمایید .

## HT



A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10 mm2	10mm2	HT1010	32	EC-M
16	16	HT1616	45	EC-M
25	10	HT2510	45	EC-M
	16	HT2516	45	EC-M
35	25	HT2525	45	EC-M
	16	HT3516	45	EC-M
	25	HT3025	45	EC-M
50	35	HT3535	45	EC-M
	16	HT5016	45	EC-M
	25	HT5025	45	EC-M
70	35	HT5035	45	EC-M
	50	HT5050	90	EC-M
	16	HT7016	65	EC-M
	25	HT7025	65	EC-M
95	35	HT7035	65	EC-M
	50	HT7050	90	EC-M
	70	HT7070	90	EC-M
	35	HT9535	90	EC-M
120	50	HT9550	90	EC-M
	70	HT9570	90	EC-M
	95	HT9595	115	EC-M
150	50	HT12050	90	EC-M
	70	HT12070	90	EC-M
	95	HT12095	150	EC-M
	120	HT120120	150	EC-M
185	50	HT15050	90	EC-M
	70	HT15070	90	EC-M
	95	HT15095	150	EC-M
	120	HT150120	150	EC-M
240	150	HT150150	200	EC-M
	50	HT18550	115	EC-M
	70	HT18570	115	EC-M
	95	HT18595	150	EC-M
300	120	HT185120	200	EC-M
	150	HT185150	200	EC-M
	185	HT185185	200	EC-M
	50	HT24050	90	EC-M
400	70	HT24070	115	EC-M
	95	HT24095	200	EC-M
	120	HT240120	200	EC-M
	150	HT240150	200	EC-M
500	185	HT240185	200	EC-M
	240	HT240240	2 X 150	EC-M
	70	HT30070	200	EC-M
	95	HT30095	200	EC-M
300	120	HT300120	200	EC-M
	150	HT300150	200	EC-M
	185	HT300185	250	EC-M
	240	HT300240	2 X 200	EC-L
400	300	HT300300	2 X 200	EC-L
	300	HT400300	2 X 200	EC-L
400	400	HT400400	2 X 250	EC-L
	500	HT500500	2 X 250	EC-L

ادامه اتصال HXU

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
300	300	HXU300300	3 X 250	EC-L
400	400	HXU400400	5 X 250	EC-L

## H



A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10 mm2	10mm2	H1010	32	EC-M
16	16	H1616	32	EC-M
25	25	H2525	32	EC-M
35	35	H3535	32	EC-M
50	50	H5050	45	EC-M
	70	H5070	65	EC-M
70	95	H5095	95	EC-M
	70	H7070	65	EC-M
	95	H7095	90	EC-M
95	120	H70120	115	EC-M
	95	H9595	90	EC-M
	120	H95120	115	EC-M
120	120	H120120	115	EC-M
150	150	H150150	115	EC-M
185	185	H185185	150	EC-M
240	240	H240240	200	EC-M
300	300	H300300	250	EC-M
400	400	H400400	2 X 150	EC-L
500	500	H500500	2 X 200	EC-L

## HXU



A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10 mm2	10mm2	HXU1010	65	EC-M
16	16	HXU1616	65	EC-M
25	25	HXU2525	65	EC-M
35	25	HXU3525	90	EC-M
	35	HXU3535	90	EC-M
50	25	HXU5025	115	EC-M
	35	HXU5035	150	EC-M
70	50	HXU5050	150	EC-M
	25	HXU7025	150	EC-M
	35	HXU7035	150	EC-M
95	50	HXU7050	200	EC-M
	70	HXU7070	200	EC-M
	50	HXU9550	200	EC-M
120	70	HXU9570	250	EC-M
	95	HXU9595	250	EC-M
	50	HXU12050	250	EC-M
	70	HXU12070	250	EC-M
150	95	HXU12095	2 X 150	EC-L
	120	HXU120120	2 X 150	EC-L
	50	HXU15050	250	EC-M
	70	HXU15070	2 X 150	EC-L
185	95	HXU15095	2 X 150	EC-L
	120	HXU150120	2 X 200	EC-L
	150	HXU150150	2 X 200	EC-L
	70	HXU18570	2 X 150	EC-L
240	95	HXU18595	2 X 200	EC-L
	120	HXU185120	2 X 250	EC-L
	150	HXU185150	2 X 250	EC-L
	185	HXU185185	2 X 250	EC-L
300	95	HXU24095	2 X 250	EC-L
	120	HXU240120	2 X 250	EC-L
	150	HXU240150	3 X 200	EC-L
	185	HXU240185	3 X 200	EC-L
240	HXU240240	3 X 250	EC-L	



## HPZ

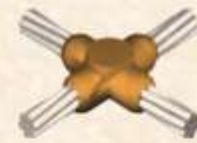


A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10mm2	10mm2	HPZ1010	32	EC-M
16	16	HPZ1616	32	EC-M
25	25	HPZ2525	32	EC-M
35	25	HPZ3525	45	EC-M
	35	HPZ3535	65	EC-M
50	25	HPZ5025	65	EC-M
	35	HPZ5035	65	EC-M
	50	HPZ5050	90	EC-M
70	25	HPZ7025	90	EC-M
	35	HPZ7035	90	EC-M
	50	HPZ7050	115	EC-M
95	70	HPZ7070	115	EC-M
	25	HPZ9525	115	EC-M
	35	HPZ9535	115	EC-M
	50	HPZ9550	115	EC-M
	70	HPZ9570	150	EC-M
120	95	HPZ9595	150	EC-M
	50	HPZ12050	115	EC-M
	70	HPZ12070	150	EC-M
	95	HPZ12095	200	EC-M
150	120	HPZ120120	200	EC-M
	70	HPZ15070	150	EC-M
	95	HPZ15095	200	EC-M
	120	HPZ150120	250	EC-M
185	150	HPZ150150	250	EC-M
	95	HPZ18595	150	EC-M
	120	HPZ185120	200	EC-M
	150	HPZ185150	250	EC-M
	185	HPZ185185	250	EC-M
240	120	HPZ240120	200	EC-M
	150	HPZ240150	250	EC-M
	185	HPZ240185	250	EC-M
	240	HPZ240240	2 X 150	EC-L

### ادامه اتصال HPH

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
70	25	HPH7025	90	EC-M
	35	HPH7035	90	EC-M
	50	HPH7050	115	EC-M
	70	HPH7070	115	EC-M
95	50	HPH9550	150	EC-M
	70	HPH9570	150	EC-M
	95	HPH9595	150	EC-M
120	50	HPH12050	150	EC-M
	70	HPH12070	200	EC-M
	95	HPH12095	200	EC-M
	120	HPH120120	200	EC-M
150	70	HPH15070	150	EC-M
	95	HPH15095	200	EC-M
	120	HPH150120	250	EC-M
185	150	HPH150150	250	EC-M
	120	HPH185120	250	EC-M
	150	HPH185150	250	EC-M
240	185	HPH185185	2 X 150	EC-M
	185	HPH240185	2 X 200	EC-L
	240	HPH240240	2 X 250	EC-L

## HX



A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10 mm2	10mm2	HX1010	45	EC-M
16	16	HX1616	45	EC-M
25	25	HX2525	45	EC-M
35	25	HX3525	65	EC-M
	35	HX3535	65	EC-M
50	25	HX5025	90	EC-M
	35	HX5035	90	EC-M
	50	HX5050	90	EC-M
70	25	HX7025	115	EC-M
	35	HX7035	115	EC-M
	50	HX7050	115	EC-M
	70	HX7070	115	EC-M
95	35	HX9535	115	EC-M
	50	HX9550	115	EC-M
	70	HX9570	150	EC-M
	95	HX9595	150	EC-M
120	50	HX12050	150	EC-M
	70	HX12070	150	EC-M
	95	HX12095	200	EC-M
	120	HX120120	200	EC-M
150	50	HX15050	150	EC-M
	70	HX15070	150	EC-M
	95	HX15095	200	EC-M
	120	HX150120	250	EC-M
	150	HX150150	250	EC-M
185	50	HX18550	200	EC-M
	70	HX18570	200	EC-M
	95	HX18595	200	EC-M
	120	HX185120	250	EC-M
	150	HX185150	250	EC-M
240	185	HX185185	2 X 150	EC-M
	95	HX24095	250	EC-M
	120	HX240120	2 X 150	EC-M
	150	HX240150	2 X 200	EC-L
	185	HX240185	2 X 200	EC-L
300	240	HX240240	2 X 250	EC-L
	120	HX300120	2 X 150	EC-M
	300	HX300300	2 X 250	EC-L
400	400	HX400400	4 X 200	EC-L
500	500	HX500500	4 X 200	EC-L

## HPH



A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10mm2	10mm2	HPH1010	45	EC-M
16	16	HPH1616	45	EC-M
25	25	HPH2525	45	EC-M
35	25	HPH3525	65	EC-M
	35	HPH3535	65	EC-M
50	25	HPH5025	90	EC-M
	35	HPH5035	90	EC-M
	50	HPH5050	90	EC-M





## HGT

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
5/8 inch [14.2mm]	16	HGT1416	90	EC-M
	25	HGT1425	90	EC-M
	35	HGT1435	90	EC-M
	50	HGT1450	90	EC-M
	70	HGT1470	115	EC-M
	95	HGT1495	115	EC-M
	120	HGT14120	150	EC-M
	150	HGT14150	200	EC-M
	185	HGT14185	200	EC-M
	240	HGT14240	250	EC-M
3/4 inch [17.2mm]	300	HGT14300	2 X 150	EC-M
	25	HGT1725	90	EC-M
	35	HGT1735	90	EC-M
	50	HGT1750	115	EC-M
	70	HGT1770	115	EC-M
	95	HGT1795	115	EC-M
	120	HGT17120	150	EC-M
	150	HGT17150	200	EC-M
	185	HGT17185	200	EC-M
	240	HGT17240	250	EC-M
1 inch [25.4mm]	300	HGT17300	2 X 150	EC-M
	25	HGT2525	150	EC-M
	35	HGT2535	150	EC-M
	50	HGT2550	150	EC-M
	70	HGT2570	150	EC-M
	95	HGT2595	150	EC-M
	120	HGT25120	200	EC-M
	150	HGT25150	200	EC-M
	185	HGT25185	250	EC-M
	240	HGT25240	250	EC-M
300	HGT26300	2 X 150	EC-M	



## HGR

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
5/8 inch [14.2mm]	16	HGR1416	65	EC-M
	25	HGR1425	65	EC-M
	35	HGR1435	90	EC-M
	50	HGR1450	90	EC-M
	70	HGR1470	90	EC-M
	95	HGR1495	90	EC-M
	120	HGR14120	90	EC-M
	150	HGR14150	115	EC-M
	185	HGR14185	150	EC-M
	240	HGR14240	150	EC-M
3/4 inch [17.2mm]	25	HGR1725	65	EC-M
	35	HGR1735	90	EC-M
	50	HGR1750	90	EC-M
	70	HGR1770	90	EC-M
	95	HGR1795	90	EC-M
	120	HGR17120	90	EC-M
	150	HGR17150	115	EC-M
	185	HGR17185	150	EC-M
	240	HGR17240	150	EC-M
	300	HGR17300	200	EC-M
1 inch [25.4mm]	25	HGR2525	150	EC-M
	35	HGR2535	150	EC-M
	50	HGR2550	150	EC-M
	70	HGR2570	150	EC-M
	95	HGR2595	150	EC-M
	120	HGR25120	150	EC-M
	150	HGR25150	200	EC-M
	185	HGR25185	200	EC-M
	240	HGR25240	200	EC-M
	300	HGR25300	250	EC-M

### ادامه اتصال HGXU

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
3/4 inch [17.2mm]	25	HGXU1725	90	EC-M
	35	HGXU1735	90	EC-M
	50	HGXU1750	115	EC-M
	70	HGXU1770	150	EC-M
	95	HGXU1795	150	EC-M
	120	HGXU17120	200	EC-M
	150	HGXU17150	250	EC-M
	185	HGXU17185	2 X 200	EC-L
	240	HGXU17240	2 X 250	EC-L
	300	HGXU17300	3 X 200	EC-L
1 inch [25.4mm]	400	HGXU17400	4 X 200	EC-L
	25	HGXU2525	90	EC-M
	35	HGXU2535	90	EC-M
	50	HGXU2550	115	EC-M
	70	HGXU2570	150	EC-M
	95	HGXU2595	150	EC-M
	120	HGXU25120	200	EC-M
	150	HGXU25150	250	EC-M
	185	HGXU25185	2 X 200	EC-L
	240	HGXU25240	2 X 250	EC-L
300	HGXU25300	3 X 200	EC-L	



## HGXU

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
5/8 inch [14.2mm]	16	HGXU1416	90	EC-M
	25	HGXU1425	90	EC-M
	35	HGXU1435	90	EC-M
	50	HGXU1450	115	EC-M
	70	HGXU1470	115	EC-M
	95	HGXU1495	115	EC-M
	120	HGXU14120	150	EC-M
	150	HGXU14150	200	EC-M
	185	HGXU14185	250	EC-M
	240	HGXU14240	2 X 200	EC-L





## HGPZ

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
5/8 inch [14.2mm]	16	HGPZ1416	90	EC-M
	25	HGPZ1425	90	EC-M
	35	HGPZ1435	115	EC-M
	50	HGPZ1450	150	EC-M
	70	HGPZ1470	200	EC-M
	95	HGPZ1495	250	EC-M
	120	HGPZ14120	2 X 150	EC-L
	150	HGPZ14150	2 X 200	EC-L
3/4 inch [17.2mm]	185	HGPZ14185	2 X 150	EC-L
	240	HGPZ14240	3 X 200	EC-L
	25	HGPZ1725	115	EC-M
	35	HGPZ1735	150	EC-M
	50	HGPZ1750	150	EC-M
	70	HGPZ1770	200	EC-M
	95	HGPZ1795	250	EC-M
	120	HGPZ17120	2 X 150	EC-L
1 inch [25.4mm]	150	HGPZ17150	2 X 200	EC-L
	185	HGPZ17185	3 X 150	EC-L
	240	HGPZ17240	3 X 200	EC-L
	25	HGPZ2525	115	EC-M
	35	HGPZ2535	150	EC-M
	50	HGPZ2550	200	EC-M
	70	HGPZ2570	250	EC-M
	95	HGPZ2595	2 X 150	EC-L
120	HGPZ25120	2 X 200	EC-L	
150	HGPZ25150	3 X 150	EC-L	
185	HGPZ25185	3 X 200	EC-L	
240	HGPZ25240	3 X 250	EC-L	



## HGP

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
5/8 inch [14.2mm]	16	HGP1416	90	EC-M
	25	HGP1425	115	EC-M
	35	HGP1435	150	EC-M
	50	HGP1450	200	EC-M
	70	HGP1470	250	EC-M
	95	HGP1495	2 X 150	EC-L
	120	HGP14120	2 X 200	EC-L
	150	HGP14150	3 X 150	EC-L
3/4 inch [17.2mm]	185	HGP14185	2 X 250	EC-L
	240	HGP14240	3 X 250	EC-L
	25	HGP1725	115	EC-M
	35	HGP1735	150	EC-M
	50	HGP1750	200	EC-M
	70	HGP1770	250	EC-M
	95	HGP1795	2 X 150	EC-L
	120	HGP17120	2 X 200	EC-L
1 inch [25.4mm]	150	HGP17150	3 X 150	EC-L
	185	HGP17185	3 X 200	EC-L
	240	HGP17240	3 X 250	EC-L
	300	HGP17300	3 X 250	EC-L
	25	HGP2525	150	EC-M
	35	HGP2535	200	EC-M
	50	HGP2550	250	EC-M
	70	HGP2570	2 X 150	EC-L
95	HGP2595	2 X 200	EC-L	
120	HGP25120	2 X 250	EC-L	
150	HGP25150	3 X 200	EC-L	
185	HGP25185	3 X 250	EC-L	
240	HGP25240	4 X 250	EC-L	







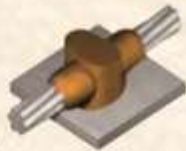
## HCHS

Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
10mm <sup>2</sup>	HCHS10	45	EC-S	ES-M
16	HCHS16	45	EC-S	ES-M
25	HCHS25	45	EC-S	ES-M
35	HCHS35	65	EC-S	ES-M
50	HCHS50	90	EC-M	ES-M
70	HCHS70	90	EC-M	ES-M
95	HCHS95	115	EC-M	ES-M
120	HCHS120	115	EC-M	ES-M
150	HCHS150	150	EC-M	ES-M
185	HCHS185	200	EC-M	ES-M
240	HCHS240	200	EC-M	ES-M
300	HCHS300	250	EC-M	ES-M



## HCHSA

Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
10	HCHSA10	45	EC-M	ES-M
16mm <sup>2</sup>	HCHSA16	45	FF	ES-M
25	HCHSA25	45	FF	ES-M
35	HCHSA35	65	FF	ES-M
50	HCHSA50	90	EC-M	ES-M
70	HCHSA70	90	EC-M	ES-M
95	HCHSA95	115	EC-M	ES-M
120	HCHSA120	115	EC-M	ES-M
150	HCHSA150	150	EC-M	ES-M
185	HCHSA185	200	EC-M	ES-M
240	HCHSA240	200	EC-M	ES-M
300	HCHSA300	250	EC-M	ES-M



## HCHSTB

Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
16 mm <sup>2</sup>	HCHSTB16	45	EC-S	ES-M
25	HCHSTB25	45	EC-S	ES-M
35	HCHSTB35	65	EC-M	ES-M
50	HCHSTB50	90	EC-M	ES-M
70	HCHSTB70	115	EC-M	ES-M
95	HCHSTB95	150	EC-M	ES-M
120	HCHSTB120	150	EC-M	ES-M
150	HCHSTB150	200	EC-M	ES-M
185	HCHSTB185	250	EC-M	ES-M
240	HCHSTB240	2 X 150	EC-L	ES-M
300	HCHSTB300	2 X 200	EC-L	ES-M



## HCHST

Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
6mm <sup>2</sup>	HCHST6	45	FF	ES-M
10	HCHST10	45	FF	ES-M
16	HCHST16	45	FF	ES-M
25	HCHST25	45	FF	ES-M
35	HCHST35	65	FF	ES-M
50	HCHST50	90	EC-M	ES-M
70	HCHST70	115	EC-M	ES-M
95	HCHST95	150	EC-M	ES-M
120	HCHST120	150	EC-M	ES-M
150	HCHST150	200	EC-M	ES-M
185	HCHST185	250	EC-M	ES-M
240	HCHST240	2 X 150	EC-L	ES-M
300	HCHST300	2 X 200	EC-L	ES-M



## HCVS

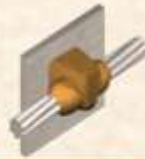
Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
10 mm <sup>2</sup>	HCVS10	45	EC-M	ES-M
16	HCVS16	45	EC-M	ES-M
25	HCVS25	45	EC-M	ES-M
35	HCVS35	45	EC-M	ES-M
50	HCVS50	90	EC-M	ES-M
70	HCVS70	115	EC-M	ES-M
95	HCVS95	150	EC-M	ES-M
120	HCVS120	150	EC-M	ES-M
150	HCVS150	200	EC-M	ES-M
185	HCVS185	250	EC-M	ES-M
240	HCVS240	2 X 150	EC-M	ES-M
300	HCVS300	2 X 200	EC-L	ES-M



## CDVS

Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
16mm <sup>2</sup>	CDVS16	65	EC-M	ES-M
25	CDVS25	65	EC-M	ES-M
35	CDVS35	90	EC-M	ES-M
50	CDVS50	90	EC-M	ES-M
70	CDVS70	150	EC-M	ES-M
95	CDVS95	150	EC-M	ES-M
120	CDVS120	200	EC-M	ES-M
150	CDVS150	200	EC-M	ES-M
185	CDVS185	250	EC-M	ES-M
240	CDVS240	2 X 150	EC-L	ES-M
300	CDVS300	2 X 200	EC-L	ES-M





## HCVSB

Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
16 mm2	HCVSB16	65	EC-M	ES-M
25	HCVSB25	65	EC-M	ES-M
35	HCVSB35	90	EC-M	ES-M
50	HCVSB50	115	EC-M	ES-M
70	HCVSB70	150	EC-M	ES-M
95	HCVSB95	150	EC-M	ES-M
120	HCVSB120	150	EC-M	ES-M
150	HCVSB150	200	EC-M	ES-M
185	HCVSB185	250	EC-M	ES-M
240	HCVSB240	2 X 150	EC-L	ES-M
300	HCVSB300	2 X 200	EC-L	ES-M



## VTVS

Cable	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp	Mold seal
16mm2	VTVS16	90	EC-M	ES-M
25	VTVS25	90	EC-M	ES-M
35	VTVS35	115	EC-M	ES-M
50	VTVS50	150	EC-M	ES-M
70	VTVS70	200	EC-M	ES-M
95	VTVS95	250	EC-M	ES-M
120	VTVS120	250	EC-M	ES-M
150	VTVS150	2 X 150	EC-L	ES-M



## BL

ادامه اتصال BL

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
6 X 50	70	BL70/506	65	EC-M
	95	BL95/506	90	EC-M
	120	BL120/506	115	EC-M
	150	BL150/506	150	EC-M
	185	BL185/506	200	EC-M
	240	BL240/506	250	EC-L
	300	BL300/506	2 X 150	EC-L
8 X 50	185	BL185/508	200	EC-M
	240	BL240/508	2 X 150	EC-L
	300	BL300/508	2 X 200	EC-L
10 X 50	300	BL300/5010	2 X 200	EC-L
	500	BL500/5010	2 X 200	EC-L
12 X 50	500	BL500/5012	2 X 250	EC-L
5 X 60	185	BL185/605	250	EC-L
	240	BL240/605	250	EC-L
	300	BL300/605	2 X 150	EC-L
6 X 60	120	BL120/606	115	EC-L
	95	BL95/756	90	EC-L
	120	BL120/756	115	EC-L
	150	BL150/756	150	EC-L
	185	BL185/756	200	EC-L
	240	BL240/756	250	EC-L
6 X 75	300	BL300/756	2 X 150	EC-L
	185	BL185/758	200	EC-L
	240	BL240/758	2 X 150	EC-L
	300	BL300/758	2 X 200	EC-L
	500	BL500/758	2 X 200	EC-L
8 X 75	300	BL300/758	2 X 200	EC-L
	500	BL500/758	2 X 200	EC-L
10 X 75	500	BL500/7510	2 X 200	EC-L
12 X 75	500	BL500/7512	2 X 250	EC-L

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
2 X 20mm	10	BL10/202	32	EC-M
2 X 20	25	BL25/202	32	EC-M
	16	BL16/253	45	EC-M
3 X 25	25	BL25/253	45	EC-M
	35	BL35/253	45	EC-M
	50	BL50/253	65	EC-M
	70	BL70/253	65	EC-M
	95	BL95/253	65	EC-M
	50	BL50/254	65	EC-M
	70	BL70/254	65	EC-M
4 X 25	95	BL95/254	90	EC-M
	50	BL50/255	65	EC-M
	95	BL95/255	90	EC-M
5 X 25	70	BL70/255	65	EC-M
	120	BL120/255	90	EC-M
	25	BL25/302	45	EC-M
2 X 30	35	BL35/302	45	EC-M
	50	BL50/302	45	EC-M
	35	BL35/303	45	EC-M
3 X 30	50	BL50/303	65	EC-M
	70	BL70/303	90	EC-M
	95	BL95/303	90	EC-M
	95	BL95/305	90	EC-M
	120	BL120/305	115	EC-M
5 X 30	150	BL150/305	115	EC-M
	70	BL70/403	90	EC-M
	95	BL95/403	90	EC-M
3 X 40	120	BL120/403	115	EC-M
	70	BL70/405	65	EC-M
	95	BL95/405	90	EC-M
5 X 40	120	BL120/405	115	EC-M
	150	BL150/405	150	EC-M
	185	BL185/405	150	EC-M
	95	BL95/505	90	EC-M
	120	BL120/505	115	EC-M
5 X 50	150	BL150/505	150	EC-M
	185	BL185/505	200	EC-M
	240	BL240/505	200	EC-M
	300	BL300/505	200	EC-M





## HBHC

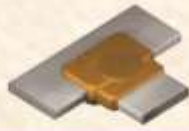
A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10mm2	2 X 20mm	HBHC10/202	25	EC-M
16		HBHC16/252	32	EC-M
25	2 X 25	HBHC25/252	32	EC-M
35		HBHC35/252	45	EC-M
50		HBHC50/252	45	EC-M
35		HBHC35/253	45	EC-M
50		HBHC50/253	45	EC-M
70		HBHC70/253	65	EC-M
95	3 X 25	HBHC95/253	90	EC-M
120		HBHC120/253	90	EC-M
150		HBHC150/253	115	EC-M
185		HBHC185/253	115	EC-M
240		HBHC240/253	150	EC-M
35		HBHC35/303	45	EC-M
50	3 X 30	HBHC50/303	65	EC-M
70		HBHC70/303	90	EC-M
35		HBHC35/403	45	EC-M
50		HBHC50/403	90	EC-M
70	3 X 40	HBHC70/403	90	EC-M
95		HBHC95/403	90	EC-M
120		HBHC120/403	115	EC-M
70		HBHC70/254	90	EC-M
95	4 X 25	HBHC95/254	90	EC-M
120		HBHC120/254	90	EC-M
95		HBHC95/255	90	EC-M
120	5 X 25	HBHC120/255	115	EC-M
95		HBHC95/305	90	EC-M
120	5 X 30	HBHC120/305	115	EC-M
150		HBHC150/305	115	EC-M
35		HBHC35/405	65	EC-M
50		HBHC50/405	90	EC-M
70		HBHC70/405	90	EC-M
95	5 X 40	HBHC95/405	90	EC-M
120		HBHC120/405	115	EC-M
150		HBHC150/405	115	EC-M
185		HBHC185/405	150	EC-M
50		HBHC50/406	90	EC-M
95		HBHC95/406	90	EC-M
120	6 X 40	HBHC120/406	115	EC-M
185		HBHC185/406	150	EC-M
240		HBHC240/406	200	EC-M
70		HBHC70/505	90	EC-M
95		HBHC95/505	90	EC-M
120	5 X 50	HBHC120/505	115	EC-M
150		HBHC150/505	115	EC-M
185		HBHC185/505	150	EC-M
240		HBHC240/505	200	EC-M
150		HBHC150/506	115	EC-M
185	6 X 50	HBHC185/506	150	EC-M
240		HBHC240/506	200	EC-M
300		HBHC300/506	250	EC-L
300	8 X 50	HBHC300/508	2 X 250	EC-L
150		HBHC150/605	150	EC-L
185	5 X 60	HBHC185/605	150	EC-L
240		HBHC240/605	200	EC-L



## HBCT

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10mm2		HBCT10/202	45	EC-M
16	2 X 20	HBCT16/202	45	EC-M
25		HBCT25/202	45	EC-M
35		HBCT35/202	45	EC-M
8mm	2 X 25	HBCT8P/252	45	EC-M
50		HBCT50/252	45	EC-M
25		HBCT25/302	45	EC-M
35	2 X 30	HBCT35/302	45	EC-M
8mm		HBCT8P/302	65	EC-M
50		HBCT50/302	65	EC-M
8mm		HBCT8P/253	65	EC-M
10mm		HBCT10P/253	115	EC-M
35		HBCT35/253	45	EC-M
50		HBCT50/253	65	EC-M
70	3 X 25	HBCT70/253	90	EC-M
95		HBCT95/253	90	EC-M
120		HBCT120/253	115	EC-M
150		HBCT150/253	150	EC-M
240		HBCT150/253	200	EC-M
300		HBCT300/253	250	EC-M
35		HBCT35/303	65	EC-M
8mm		HBCT8P/303	90	EC-M
50	3 X 30	HBCT50/303	90	EC-M
10mm		HBCT10P/303	115	EC-M
70		HBCT70/303	115	EC-M
10mm		HBCT10P/254	150	EC-M
70	4 X 25	HBCT70/254	115	EC-M
95		HBCT95/254	150	EC-M
95	5 X 25	HBCT95/255	150	EC-M
120		HBCT120/255	150	EC-M
95		HBCT95/305	150	EC-M
120		HBCT120/305	200	EC-M
150	5 X 30	HBCT150/305	200	EC-M
240		HBCT240/305	250	EC-M
400		HBCT400/305	2 X 150	EC-L
50		HBCT50/403	115	EC-M
70		HBCT70/403	115	EC-M
95	3 X 40	HBCT95/403	150	EC-M
120		HBCT120/403	200	EC-M
240		HBCT240/403	2 X 150	EC-L
120		HBCT120/405	200	EC-M
150	5 X 40	HBCT150/405	250	EC-M
185		HBCT185/405	250	EC-M
50		HBCT50/406	115	EC-M
185	6 X 40	HBCT185/406	250	EC-M
240		HBCT240/406	2 X 150	EC-L
70		HBCT70/505	200	EC-L
150	5 X 50	HBCT150/505	250	EC-L
185		HBCT185/505	2 X 150	EC-L
240		HBCT240/505	2 X 150	EC-L
120	6 X 60	HBCT120/606	250	EC-L
150		HBCT150/605	2 X 150	EC-L
185	5 X 60	HBCT185/605	2 X 200	EC-L
240		HBCT240/605	2 X 200	EC-L
300		HBCT300/605	2 X 200	EC-L
240	6 X 50	HBCT240/506	2 X 200	EC-L
300		HBCT300/506	2 X 250	EC-L
300	8 X 50	HBCT300/508	2 X 250	EC-L





## HBT

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
2 x 20mm	2 x 20mm	HBT202	45	EC-M
3 X 20	3 X 20	HBT203	45	EC-M
4 X 20	4 X 20	HBT204	65	EC-M
5 X 20	5 X 20	HBT205	90	EC-M
2 X 25	2 X 25	HBT252	45	EC-M
3 X 25	3 X 25	HBT253	65	EC-M
4 X 25	4 X 25	HBT254	90	EC-M
5 X 25	5 X 25	HBT255	90	EC-M
6 X 25	6 X 25	HBT256	115	EC-M
	3 X 25	HBT256/253	115	EC-M
2 X 30	2 X 30	HBT302	65	EC-M
3 X 30	3 X 30	HBT303	65	EC-M
	3 X 30S	HBT303S	90	EC-M
4 X 30	4 X 30	HBT304	90	EC-M
5 X 30	5 X 30	HBT305	115	EC-M
	6 X 50	HBT305/506	250	EC-L
3 X 40	3 X 40	HBT403	90	EC-M
4 X 40	4 X 40	HBT404	115	EC-M
5 X 40	5 X 40	HBT405	150	EC-M
6 X 40	6 X 40	HBT406	200	EC-M
10 X 40	6 X 50	HBT4010/506	2 X 150	EC-L
	10 X 40	HBT4010	2 X 150	EC-L
3 X 50	3 X 50	HBT503	200	EC-L
4 X 50	4 X 50	HBT504	200	EC-L
5 X 50	5 X 50	HBT505	200	EC-L
	3 X 25	HBT506/253	115	EC-L
	5 X 30	HBT506/305	200	EC-L
6 X 50	4 X 50	HBT506/504	250	EC-L
	6 X 50	HBT506	250	EC-L
	10 X 60	HBT506/6010	2 X 150	EC-L
8 X 50	8 X 50	HBT508	2 X 150	EC-L
10 X 50	10 X 50	HBT5010	2 X 200	EC-L
5 X 60	5 X 60	HBT605	2 X 150	EC-L
6 X 60	6 X 60	HBT606	2 X 150	EC-L
8 X 60	8 X 60	HBT608	2 X 200	EC-L
10 X 60	10 X 60	HBT6010	2 X 250	EC-L
5 X 80	5 X 80	HBT805	2 X 200	EC-L
10 X 80	10 X 80	HBT8010	3 X 200	EC-L

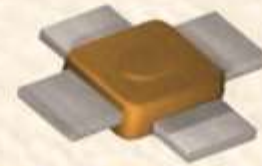
### ادامه اتصال HBX

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
4 X 40	4 X 40	HBX404	2 x 150	EC-L
5 X 40	5 X 40	HBX405	2 X 200	EC-L
6 X 40	6 X 40	HBX406	3 X 150	EC-L
10 X 40	10 X 40	HBX4010	2 X 250	EC-L
3 X 50	3 X 50	HBX503	250	EC-L
3 X 50G	3 X 50G	HBX503G	2 X 150	EC-L
4 X 50	4 X 50	HBX504	2 X 200	EC-L
5 X 50	5 X 50	HBX505	2 X 200	EC-L
6 X 50	6 X 50	HBX506	2 X 250	EC-L
8 X 50	8 X 50	HBX508	2 X 250	EC-L
6 X 50	10 X 60	HBX506/6010	3 X 200	EC-L



## HBB

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
2 X 20mm	2 X 20mm	HBB202	45	EC-M
3 X 20	3 X 20	HBB203	45	EC-M
4 X 20	4 X 20	HBB204	65	EC-M
5 X 20	5 X 20	HBB205	90	EC-M
2 X 25	2 X 25	HBB252	45	EC-M
3 X 25	3 X 25	HBB253	65	EC-M
4 X 25	4 X 25	HBB254	90	EC-M
5 X 25	5 X 25	HBB255	115	EC-M
6 X 25	6 X 25	HBB256	115	EC-M
2 X 30	2 X 30	HBB302	65	EC-M
3 X 30	3 X 30	HBB303	65	EC-M
4 X 30	4 X 30	HBB304	90	EC-M
5 X 30	5 X 30	HBB305	115	EC-M
3 X 40	3 X 40	HBB403	90	EC-M
4 X 40	4 X 40	HBB404	115	EC-M
5 X 40	5 X 40	HBB405	150	EC-M
6 X 40	6 X 40	HBB406	200	EC-M
10 X 40	10 X 40	HBB4010	2 X 150	EC-L
3 X 50	3 X 50	HBB503	150	EC-L
5 X 50	5 X 50	HBB505	200	EC-L
6 X 50	6 X 50	HBB506	250	EC-L
8 X 50	8 X 50	HBB508	2 X 150	EC-L
10 X 50	10 X 50	HBB5010	2 X 200	EC-L
5 X 60	5 X 60	HBB605	2 X 150	EC-L
6 X 60	6 X 60	HBB606	2 X 150	EC-L
8 X 60	8 X 60	HBB608	2 X 200	EC-L
10 X 60	10 X 60	HBB6010	2 X 250	EC-L
8 X 80	5 X 80	HBB805	2 X 200	EC-L
10 X 80	10 X 80	HBB8010	3 X 200	EC-L



## HBX

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
2 X 20mm	2 X 20mm	HBX202	90	EC-M
2.5 X 20	2.5 X 20	HBX202.5	90	EC-M
3 X 20	3 X 20	HBX203	90	EC-M
4 X 20	4 X 20	HBX204	90	EC-M
5 X 20	5 X 20	HBX205	115	EC-M
2 X 25	2 X 25	HBX252	115	EC-M
3 X 25	3 X 25	HBX253	115	EC-M
4 X 25	4 X 25	HBX254	150	EC-M
5 X 25	5 X 25	HBX255	150	EC-M
6 X 25	6 X 25	HBX256	150	EC-M
2 X 30	2 X 30	HBX302	90	EC-M
3 X 30	3 X 30	HBX303	115	EC-M
3.5 X 30	3.5 X 30	HBX303.5	115	EC-M
4 X 30	4 X 30	HBX304	200	EC-M
5 X 30	5 X 30	HBX305	200	EC-M
3 X 40	3 X 40	HBX403	250	EC-L





## BHS

Conductor	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
2 X 20	BHS202	65	EC-M
3 X 20	BHS203	90	EC-M
3 X 25	BHS253	90	EC-M
5 X 25	BHS255	115	EC-M
2 X 30	BHS302	90	EC-M
3 X 30	BHS303	115	EC-M
4 X 30	BHS304	150	EC-M
5 X 30	BHS305	200	EC-M
1.5 X 40	BHS40/1.5	65	EC-M
3 X 40	BHS403	115	EC-M
4 X 40	BHS404	200	EC-M
5 X 40	BHS405	200	EC-M
6 X 40	BHS406	250	EC-M
5 X 50	BHS505	2 X 150	EC-L
6 X 50	BHS506	2 X 150	EC-L
8 X 50	BHS508	2 X 200	EC-L



## HBSS

Conductor	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
2 X 20mm	HBSS202	65	EC-M
2 X 25	HBSS252	90	EC-M
3 X 20	HBSS203	90	EC-M
3 X 25	HBSS253	115	EC-M
3 X 30	HBSS303	115	EC-M
3 X 40	HBSS403	150	EC-M
4 X 25	HBSS254	115	EC-M
4 X 30	HBSS304	150	EC-M
4 X 40	HBSS404	200	EC-M
5 X 25	HBSS255	150	EC-M
5 X 30	HBSS305	200	EC-M
5 X 40	HBSS405	200	EC-M
5 X 50	HBSS505	200	EC-M
6 X 25	HBSS256	150	EC-M
6 X 30	HBSS306	200	EC-M
6 X 40	HBSS406	250	EC-M
6 X 50	HBSS506	250	EC-M
8 X 60	HBSS608	2 X 150	EC-L
10 X 25	HBSS2510	250	EC-M
10 X 40	HBSS4010	2 X 150	EC-L
10 X 60	HBSS6010	2 X 200	EC-L
12 X 25	HBSS2512	250	EC-M
12 X 40	HBSS4012	2 X 200	EC-L



## BGRT

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
	2 X 20	BGRT14202	90	EC-M
	2 X 30	BGRT14302	115	EC-M
	3 X 20	BGRT14203	90	EC-M
	3 X 25	BGRT14253	115	EC-M
	3 X 30	BGRT14303	115	EC-M
	3 X 40	BGRT14403	150	EC-M
	3 X 50	BGRT14503	200	EC-M
	3 X 50G	BGRT14503G	200	EC-M
	4 x 20	BGRT14204	90	EC-M
5/8 inch [14.7mm]	4 X 25	BGRT14254	115	EC-M
	4 X 30	BGRT14304	150	EC-M
	5 X 25	BGRT14255	115	EC-M
	5 X 30	BGRT14305	150	EC-M
	5 X 40	BGRT14405	200	EC-M
	5 X 50	BGRT14505	200	EC-M
	6 X 25	BGRT14256	150	EC-M
	6 X 30	BGRT14306	150	EC-M
	6 X 40	BGRT14406	200	EC-M
	6 X 50	BGRT14506	250	EC-M
	2 X 20	BGRT17202	150	EC-M
	2 X 30	BGRT17302	150	EC-M
	3 X 20	BGRT17203	150	EC-M
	3 X 25	BGRT17253	150	EC-M
	3 X 30	BGRT17303	150	EC-M
	3 X 40	BGRT17403	200	EC-M
	3 X 50	BGRT17503	2 X 150	EC-L
3/4 inch [17.2mm]	4 X 20	BGRT17204	150	EC-M
	4 X 25	BGRT17254	200	EC-M
	5 X 25	BGRT17255	150	EC-M
	5 X 30	BGRT17305	200	EC-M
	5 X 40	BGRT17405	200	EC-M
	5 X 50	BGRT17505	2 X 150	EC-L
	6 X 25	BGRT17256	200	EC-M
	6 X 30	BGRT17306	250	EC-M
	6 X 40	BGRT17406	250	EC-M
	6 X 50	BGRT17506	2 X 150	EC-L
10 X 40	BGRT174010	2 X 150	EC-L	



## BVS

Conductor	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
2 X 20mm	BVS202	65	EC-M
3 X 20	BVS203	65	EC-M
2 X 25	BVS252	90	EC-M
3 X 25	BVS253	90	EC-M
4 X 25	BVS254	90	EC-M
5 X 25	BVS255	115	EC-M
6 X 25	BVS256	150	EC-M
2 X 30	BVS302	90	EC-M
3 X 30	BVS303	90	EC-M
4 X 30	BVS304	115	EC-M
5 X 30	BVS305	150	EC-M
3 X 40	BVS403	150	EC-M
4 X 40	BVS404	200	EC-M
5 X 40	BVS405	200	EC-M
6 X 40	BVS406	250	EC-M
3 X 50	BVS503	200	EC-L
5 X 50	BVS505	250	EC-L
6 X 50	BVS506	2 X 150	EC-L
8 X 50	BVS508	2 X 200	EC-L
6 X 60	BVS606	2 X 200	EC-L
8 X 60	BVS608	2 X 250	EC-L
10 X 60	BVS6010	3 X 200	EC-L
6 X 80	BVS806	2 X 250	EC-L
8 X 80	BVS808	3 X 200	EC-L
10 X 80	BVS8010	3 X 250	EC-L





## HCHRZ

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10mm	16	HCHRZ1016	25	EC-M
	25	HCHRZ1025	45	EC-M
	35	HCHRZ1035	45	EC-M
	50	HCHRZ1050	90	EC-M
	70	HCHRZ1070	90	EC-M
	95	HCHRZ1095	115	EC-M
120	HCHRZ10120	150	EC-M	
12mm	25	HCHRZ1225	45	EC-M
	35	HCHRZ1235	45	EC-M
	50	HCHRZ1250	90	EC-M
	70	HCHRZ1270	90	EC-M
	95	HCHRZ1295	115	EC-M
13mm	16	HCHRZ1316	25	EC-M
	25	HCHRZ1325	45	EC-M
	35	HCHRZ1335	45	EC-M
	50	HCHRZ1350	90	EC-M
	70	HCHRZ1370	90	EC-M
	95	HCHRZ1395	115	EC-M
120	HCHRZ13120	150	EC-M	
16mm	16	HCHRZ1616	25	EC-M
	25	HCHRZ1625	45	EC-M
	35	HCHRZ1635	45	EC-M
	50	HCHRZ1650	90	EC-M
	70	HCHRZ1670	90	EC-M
	95	HCHRZ1695	115	EC-M
120	HCHRZ16120	150	EC-M	
18mm	35	HCHRZ1835	45	EC-M
	50	HCHRZ1850	90	EC-M
	70	HCHRZ1870	90	EC-M
	95	HCHRZ1895	115	EC-M
19mm	16	HCHRZ1916	25	EC-M
	25	HCHRZ1925	45	EC-M
	35	HCHRZ1935	45	EC-M
	50	HCHRZ1950	90	EC-M
	70	HCHRZ1970	90	EC-M
	95	HCHRZ1995	115	EC-M
120	HCHRZ19120	150	EC-M	
22mm	16	HCHRZ2216	25	EC-M
	25	HCHRZ2225	45	EC-M
	35	HCHRZ2235	45	EC-M
	50	HCHRZ2250	90	EC-M
	70	HCHRZ2270	90	EC-M
	95	HCHRZ2295	115	EC-M
120	HCHRZ22120	150	EC-M	
25mm	35	HCHRZ2535	45	EC-M
	50	HCHRZ2550	90	EC-M
	70	HCHRZ2570	90	EC-M
	95	HCHRZ2595	115	EC-M
	120	HCHRZ25120	150	EC-M
	35	HCHRZ2935	45	EC-M
29mm	50	HCHRZ2950	90	EC-M
	70	HCHRZ2970	90	EC-M
	95	HCHRZ2995	115	EC-M
	120	HCHRZ29120	150	EC-M
32mm	35	HCHRZ3235	45	EC-M
	50	HCHRZ3250	90	EC-M
	70	HCHRZ3270	90	EC-M
	95	HCHRZ3295	115	EC-M
	120	HCHRZ32120	150	EC-M
35	HCHRZ3635	45	EC-M	



## BGR

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
5/8 inch (14.2mm)	2 X 30	BGR14302	115	EC-M
	3 X 20	BGR14203	90	EC-M
	3 X 25	BGR14253	90	EC-M
	3 X 30	BGR14303	115	EC-M
	3 X 40	BGR14403	115	EC-M
	3 X 50	BGR14503	150	EC-M
	4 x 20	BGR14204	90	EC-M
	4 X 25	BGR14254	115	EC-M
	5 X 25	BGR14255	115	EC-M
	5 X 30	BGR14305	150	EC-M
	5 X 40	BGR14405	150	EC-M
	5 X 50	BGR14505	200	EC-M
	6 X 25	BGR14256	150	EC-M
	6 X 30	BGR14306	150	EC-M
6 X 40	BGR14406	200	EC-M	
6 X 50	BGR14506	200	EC-M	
3/4 inch (17.2mm)	2 X 30	BGR17302	150	EC-M
	3 X 20	BGR17203	115	EC-M
	3 X 25	BGR17253	150	EC-M
	3 X 30	BGR17303	150	EC-M
	3 X 40	BGR17403	200	EC-M
	3 X 50	BGR17503	2 X 150	EC-L
	4 x 20	BGR17204	150	EC-M
	4 X 25	BGR17254	150	EC-M
	5 X 25	BGR17255	150	EC-M
	5 X 30	BGR17305	200	EC-M
	5 X 40	BGR17405	200	EC-M
	5 X 50	BGR17505	2 X 150	EC-L
	6 X 25	BGR17256	200	EC-M
	6 X 30	BGR17306	250	EC-M
6 X 40	BGR17406	2 X 200	EC-L	
6 X 50	BGR17506	2 X 200	EC-L	

### ادامه اتصال HCHRZ

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
36mm	50	HCHRZ3650	90	EC-M
	70	HCHRZ3670	90	EC-M
	95	HCHRZ3695	115	EC-M
	120	HCHRZ36120	150	EC-M
43mm	35	HCHRZ4335	45	EC-M
	50	HCHRZ4350	90	EC-M
	70	HCHRZ4370	90	EC-M
	95	HCHRZ4395	115	EC-M
120	HCHRZ43120	150	EC-M	
57mm	50	HCHRZ5750	90	EC-M
	70	HCHRZ5770	90	EC-M
	95	HCHRZ5795	115	EC-M
	120	HCHRZ57120	150	EC-M





## HCHRX

ادامه اتصال HCHRX

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
36mm	35	HCHRX3635	90	EC-M
	50	HCHRX3650	115	EC-M
	70	HCHRX3670	115	EC-M
	95	HCHRX3695	150	EC-M
43mm	120	HCHRX36120	200	EC-M
	35	HCHRX4335	90	EC-M
	50	HCHRX4350	115	EC-M
	70	HCHRX4370	115	EC-M
57mm	95	HCHRX4395	150	EC-M
	120	HCHRX43120	200	EC-M
	50	HCHRX5750	115	EC-M
	70	HCHRX5770	115	EC-M
57mm	95	HCHRX5795	150	EC-M
	120	HCHRX57120	200	EC-M



## HCR

Conductor	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
3/16" Dia	HCR3/16L ( R )	25	HCR-TL
5/16" Dia	HCR5/16L ( R )	25	HCR-TL
10	HCR10L ( R )	45	HCR-TL
16	HCR16L ( R )	45	HCR-TL
25	HCR25L ( R )	45	HCR-TL
35	HCR35L ( R )	45	HCR-TL
50	HCR50L ( R )	65	HCR-TM
70	HCR70L ( R )	90	HCR-TM
95	HCR95L ( R )	115	HCR-TM
120	HCR120L ( R )	115	HCR-TM
150	HCR150L ( R )	150	HCR-T



## HCHR

Conductor	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10	HCHR10	65	HCR-TM
16	HCHR16	65	HCR-TM
25	HCHR25	65	HCR-TM
35	HCHR35	65	HCR-TM
50	HCHR50	90	HCR-TM
70	HCHR70	115	HCR-TM
95	HCHR95	150	HCR-T
120	HCHR120	150	HCR-T
150	HCHR150	200	HCR-T

A(Run)	B(Tap)	Mold Code	Weld Metal	Handle Clamp
10mm	25	HCHRX1025	65	EC-M
	35	HCHRX1035	90	EC-M
	50	HCHRX1050	115	EC-M
	70	HCHRX1070	115	EC-M
	95	HCHRX1095	150	EC-M
13mm	120	HCHRX10120	200	EC-M
	16	HCHRX1316	65	EC-M
	25	HCHRX1325	65	EC-M
	35	HCHRX1335	90	EC-M
	50	HCHRX1350	115	EC-M
16mm	70	HCHRX1370	115	EC-M
	95	HCHRX1395	150	EC-M
	120	HCHRX13120	200	EC-M
	16	HCHRX1616	65	EC-M
	25	HCHRX1625	65	EC-M
18mm	35	HCHRX1635	90	EC-M
	50	HCHRX1650	115	EC-M
	70	HCHRX1670	115	EC-M
	95	HCHRX1695	150	EC-M
	120	HCHRX16120	200	EC-M
19mm	240	HCHRX16240	250	EC-M
	35	HCHRX1835	90	EC-M
	50	HCHRX1850	115	EC-M
	70	HCHRX1870	115	EC-M
	95	HCHRX1895	150	EC-M
22mm	16	HCHRX1916	65	EC-M
	25	HCHRX1925	65	EC-M
	35	HCHRX1935	90	EC-M
	50	HCHRX1950	115	EC-M
	70	HCHRX1970	115	EC-M
25mm	95	HCHRX1995	150	EC-M
	120	HCHRX19120	200	EC-M
	16	HCHRX2216	65	EC-M
	25	HCHRX2225	65	EC-M
	35	HCHRX2235	90	EC-M
29mm	50	HCHRX2250	115	EC-M
	70	HCHRX2270	115	EC-M
	95	HCHRX2295	150	EC-M
	120	HCHRX22120	200	EC-M
	35	HCHRX2535	90	EC-M
32mm	50	HCHRX2550	115	EC-M
	70	HCHRX2570	115	EC-M
	95	HCHRX2595	150	EC-M
	120	HCHRX25120	200	EC-M
	240	HCHRX25240	250	EC-M
32mm	35	HCHRX2935	90	EC-M
	50	HCHRX2950	115	EC-M
	70	HCHRX2970	115	EC-M
	95	HCHRX2995	150	EC-M
	120	HCHRX29120	200	EC-M
32mm	35	HCHRX3235	90	EC-M
	50	HCHRX3250	115	EC-M
	70	HCHRX3270	115	EC-M
	95	HCHRX3295	150	EC-M
	120	HCHRX32120	200	EC-M



برای کسب اطلاعات بیشتر در رابطه با موارد زیر از تماس با ما دریغ نفرمایید .

Earth Resistance and Resistivity Meter

دستگاههای اندازه گیری مقاومت اهمی و موجی و مقاومت ویژه خاک

Sonel models: MRU-200 ,MRU-120,MRU-105/106,MRU-21,MRU-20

- Measurement of Earthing resistance using auxiliary electrodes,
- Measurement of Earthing resistance using auxiliary electrodes
- Measurement of Earthing resistance using double clamps
- Measurement of Impulse earth resistance (without disconnecting measured earthing),
- Measurement of Ground resistivity (Wenner method),
- Measurement of Current using the clamp (e.g. leakage)
- Measurement of continuity of equipotential bondings and protective conductors (meeting the requirements of IEC 60364-6-61:2000 section 6.12.2) with auto-zero function – with current 200mA



MRU-20



MRU-21,  
MRU-120,MRU-200



MRU-105/106

ESE lightning system

صاعقه گیر های یونیزه کننده جهت حفاظت جلد خارجی



S.T.A.R.®

S.T.A.R. lightning protection systems comply with the french standard NFC 17-102. This system provide the lightning bolt's electrical current with the requisite conditions to dissipate in to the ground . without the at-risk structure being damaged in the process.

Lightning Warning System

سیستم هشدار وقوع صاعقه

EMI lightning warning system is a non-directional local warning instrument designed to provide early warning of an approaching storm front that contains lightning discharges . it has been designed to provide protection for personnel and equipments .



Power cable



9 Pin RS232 cable



Ground Rod



Siren Assy



Control Console



Sensing Antenna



# EXOWELD®

## ساخت کره جنوبی



شرکت رتوناک شایا (سهامی خاص)

آدرس: تهران، خیابان ولی عصر، بالاتر از خیابان شهید بهشتی،

پلاک ۲۰۹۳، واحد یک صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۷۵۸

تلفن: ۸۸۱۰۴۲۲۳ - ۸۸۱۰۴۲۱۴ - ۸۸۱۰۴۲۱۵

تلفن همراه: ۰۳۷۲ ۹۱۲ ۳۵۷ - شماره: ۸۸۱۰۴۲۲۵

**Retonak**  
Shaya Co.

[www.exotech.co.kr](http://www.exotech.co.kr)

[www.emitech.co.kr](http://www.emitech.co.kr)

[info.Retonak.com](mailto:info.Retonak.com)