



kablo koruma, taşıma
ve sonlandırma
sistemleri



2022

GENEL KATALOG

www.msmmuhendislik.com

www.exproof.info



**ATEX sertifikalı
yerli (MSM) ex-proof
elektrik malzemeleri**

EMT - IMC - RSC - BS Boru Tip ve Genel Aksesuar Serisi
Metal Düz Boru (Yerli) ve Genel Aksesuar Serisi
Çelik Spiral Boru ve Aksesuar Serisi
PVC - H.Free Boru ve Genel Aksesuar Serisi
Ex-Proof ATEX Sertifikalı Elektrik Malzemeleri

EMT BORULAR, RAKORLAR, MUFLAR, KROŞELER 04÷09	EMT BORU AKS., DİRSEKLER, ADAPTÖRLER, GENEL AKS. 10÷12	EMT BORU AKS., SAC BUATLAR, AKSESUARLAR 13÷14	IMC BORULAR, MUFLAR, RAKORLAR, GENEL AKS. 15÷20	HAKKIMIZDA 02
RSC BORULAR, MUF - REDÜKSİYON, DİRSEKLER 21-22	PVC KAPLI RSC BORULAR VE AKS. 23-24	ALÜMİNYUM DÖKÜM KONDULETLER, HARİCİ BUATLAR 25÷28	BS (İNGİLİZ) TİP GALVANİZLİ BORU VE AKS. 29÷32	
YERLİ İMALAT GALVANİZLİ METAL DÜZ BORULAR 34-35	YERLİ İMALAT METAL DÜZ BORU AKSESUARLARI 1 36	YERLİ İMALAT METAL DÜZ BORU AKSESUARLARI 2-3 37-38	YERLİ İMALAT METAL DÜZ BORU MONTAJ AKS. 39	İŞ BİTİRME BELGELERİ & SERTİFİKALAR 03
YERLİ İMALAT SFERO DÖKÜM KONDULETLER 40	YERLİ İMALAT ALÜMİNYUM DÖKÜM KONDULETLER, BUATLAR 41	YERLİ İMALAT SFERO DÖKÜM BUATLAR 42	YERLİ İMALAT DÖKÜM & SAC BUATLAR ANAHTAR & PRİZ KUTULARI 43	
KALAY SACLI ÇELİK SİRAL BORULAR DAHİLİ TİP RAKORLAR 44÷46	GALVANİZ SACLI ÇELİK SİRAL BORULAR HARİCİ TİP RAKORLAR 47÷49	SİLÖK (MELEZ) BORU-KABLO RAKORLARI 50	LIQUIDTIGHT İTHAL BORU RAKORLARI, ÇELİK Sİ. RAKORLARI 51÷53	ATEX BELGELERİ 93-96
İTHAL ÇELİK SİRAL BORULAR (FLEXICON), İTHAL RAKORLARI 54	ZIRHLI - ZIRHSIZ METAL KABLO RAKORLARI 55	METAL ETANJ KABLO RAKORLARI TOPRAKLAMA ELE., KILIFLAR 56	NORMAL - ÖZEL PİRİNÇ KABLO RAKORLARI 57	
PVC & HALOJEN FREE LIQUIDTIGHT / SİRAL BORU VE AKSESUARLARI 58-59	PVC & HALOJEN FREE DÜZ BORU VE AKSESUARLARI 60-61	POLYAMİD KABLO RAKORU MAKARON & KABLO BAĞI PVC BUAT / KANAL 62÷64	POLYAMİD BORU VE AKSESUARLARI YERLİ / İTHAL 65÷68	EX-PROOF TEKNİK BİLGİLER 1-2 GENEL TEKNİK BİLGİLER 1-2 71-72 97-98
EX-PROOF YERLİ KABLO & BORU RAKORLARI 69÷77	EX-PROOF YERLİ REDÜKSİYON, ADAPTÖR KÖR TAPALAR 78÷80	EX-PROOF YERLİ NİPEL, MANŞON BUAT, DURDURUCULAR 81÷83	EX-PROOF İTHAL AYDINLATMA & AKSESUARLARI 84÷92	



22. yılını geride bırakan firmamız, sektörünün gelişmesine, taleplerin çeşitlenmesine paralel olarak, pazarlama performansını ve üretim portföyünü geliştirerek bugünkü kurumsal yapısına ulaşmıştır.

Sektöründeki gelişmeleri ve duyulan ihtiyaçları dikkate alarak, üretim ve pazarlama kapasitelerini sürekli yenileyen firmamız, **kablo koruma, taşıma, sonlandırma ve ex-proof elektrik sistemleri** kapsamında üretim, pazarlama ve satış faaliyetlerinde bulunmaktadır.

Her geçen yıl önüne yenilerine koymuş olduğu hedefleri; çalışma disiplini, hizmet kalitesi ve üretim kapasitemize, ithal ürünlerimizi de ekleyerek gerçekleştiren şirketimiz, müşteri odaklı çözümler sunmaya yönelik çalışmaları ve **konusunda uzman, eğitimli kadrosuyla**, sektörünün güven veren firmalarından biri olmuştur.

Bunların yanı sıra, globalleşen dünyamızda ağırlığımızı daha fazla genişleterek, ithalat fonksiyonlarımızı güçlendirip en iyi kalitede, fiyatsal alternatifli ürün ve hizmet tedarik etmek için, **yabancı üretici ve tedarikçiler** ile gerekli anlaşmalar yapılarak, ülkesel distribütörlüklerimiz alınmıştır.

Faaliyetlerimizin ana temasını, kablo taşıma boruları ve bunlara ait farklı aksesuarları içermektedir. Faaliyet kapsamımıza, son yıllarda ülkemizdeki kullanım alanları sürekli artış gösteren ve buna bağlı olarak da artan taleplere cevap verebilmek amacıyla, **Ex-Proof sistem** elektrik malzemelerinin ithalat faaliyetlerine, grup üretim firmamız **MSM TEKNİK'in üretim faaliyetlerini** de katarak portföyümüzü de genişletmiş bulunmaktayız. MSM orjinli bu ürünlerimize, **ATEX ve EAC** belgelerini de kazandırmanın gururunu yaşamaktayız.

Gerek yerli üretim odaklı ürünlere firmamızın sahiplendiği kalite belgeleriyle, gerek sahip olduğumuz **ISO 9001-2015** belgesiyle ve gerekse yenilemiş olduğumuz **CE ve GOST-R-EAC** malzeme kalite belgeleriyle, özellikle yurt dışından getirdiğimiz UL sertifikalı yeni ürünlerle, prestijli projelerde iş ortaklarına sorunsuz hizmet vermenin haklı gururunu yaşamaktadır.

Amacımız; Firmamızın ulusal ve uluslararası pazarda etkinliğini ve verimliliğini arttırmak hedefi ile kendi uzmanlık alanımızda etkinliğimizi sürekli geliştirmektedir. Ülkemizin prestijli faaliyetlerinde görev almanın yanı sıra, özellikle Orta Asya Cumhuriyetleri ve Orta Avrupa ülkelerindeki projelerde yer almaktan ayrıca gurur duymaktayız.

Kurumsal şirketimizin, gerek yerli imalatlarımızdaki yeni ürünlerimizi, gerekse satış portföyümüze kattığımız **yeni nesil ürünleri kapsayan** bu kataloğumuzu, siz değerli müşterilerimizin kullanımına sunmanın mutluluğunu yaşamaktayız.

Güvenli bağlantılar kurmak dileğiyle...

Hakan ONLAT

Genel Müdür Yardımcısı
Pazarlama & Teklif Grup Müd.

Selin SARAÇ

Genel Müdür Yardımcısı
İthalat & İhracat Grup Müd.

Selahattin SARAÇ

Elektrik Mühendisi
Genel Müdür



İTHAL ÜRÜNLER

**EMT-IMC-RSC-BS Tip Boru
&
Genel Aksesuar Serisi**

www.msmmuhendislik.com
www.exproof.info



- ▶ EMT Dişsiz Galvanizli Çelik Borular
- ▶ EMT Dişsiz Galvanizli Çelik Boru Aks. (Rakorlar)
- ▶ EMT Dişsiz Galvanizli Çelik Boru Aks. (Muflar)
- ▶ EMT Dişsiz Galvanizli Çelik Boru Aks. (Kroşeler)
- ▶ EMT Dişsiz Galvanizli Çelik Boru Aks. (Dirsekler)
- ▶ EMT Dişsiz Galvanizli Çelik Boru Aks. (Adaptörler)
- ▶ EMT Dişsiz Galvanizli Çelik Boru Aks. (Genel)
- ▶ Dahili Tip Metal Buatlar ve Aks.
- ▶ BS Tip Dişli Galvanizli Çelik Boru ve Aks.

- ▶ IMC Dişli Galvanizli Çelik Borular
- ▶ IMC Dişli Galvanizli Çelik Boru Aks. (Rakorlar)
- ▶ IMC Dişli Galvanizli Çelik Boru Aks. (Dirsekler)
- ▶ IMC Dişli Galvanizli Çelik Boru Aks. (Kroşeler)
- ▶ IMC Dişli Galvanizli Çelik Boru Aks. (Bushingler)
- ▶ RSC Dişli Galvanizli Çelik Borular ve Aks.
- ▶ PVC Kaplı RSC Dişli Galvanizli Çelik Borular ve Aks.
- ▶ Galvanizli Çelik Boru Aks. (Konduletler)
- ▶ Harici Tip Alüminyum Döküm Buatlar ve Aks.

EMT DIŞSIZ GALVANİZLİ ÇELİK BORU / PRE-GALVANİZ KAPLAMALI / STANDART TİP

ANSI PG EAC CE



- ANSI C80.3, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Standart imalat uzunlukları **3.00 m**'dir.
- Pre-galvaniz kaplama ve **bükülebilir** özelliğidir.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Özellikle sosyal tesislerde, iş merkezlerinde, atölyelerde ve gökdelenlerde dahili ortamlarda kullanılabilir.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nominal Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı (bağ/kg)
EMT-101	EMT-050P	1/2"	15,79 x 17,93	1,07	0,44	1,32	10	13,20
EMT-102	EMT-075P	3/4"	20,92 x 23,42	1,25	0,68	2,04	10	20,04
EMT-103	EMT-100P	1"	26,64 x 29,54	1,45	1,00	3,00	10	30,00
EMT-104	EMT-125P	1 1/4"	35,05 x 38,35	1,65	1,49	4,46	5	22,35
EMT-105	EMT-150P	1 1/2"	40,90 x 44,20	1,65	1,73	5,18	5	25,95
EMT-106	EMT-200P	2"	52,50 x 55,80	1,65	2,20	6,60	3	19,80
EMT-107	EMT-250P	2 1/2"	69,37 x 73,03	1,83	3,07	9,22	3	27,66
EMT-108	EMT-300P	3"	85,24 x 88,90	1,83	3,87	11,60	2	23,20
EMT-109	EMT-400P	4"	110,10 x 114,30	2,11	5,81	17,43	2	35,00

EMT DIŞSIZ GALVANİZLİ ÇELİK BORU / PRE-GALVANİZ KAPLAMALI / İNCE ETLİ TİP

ANSI PG EAC CE



- ANSI C80.3, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Standart imalat uzunlukları **3.00 m**'dir.
- Pre-galvaniz kaplama ve **bükülemez** özelliğidir.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Özellikle sosyal tesislerde, iş merkezlerinde, atölyelerde ve gökdelenlerde dahili ortamlarda büküm gerektirmeyen tesisatlarda kullanılabilir.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nominal Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı (bağ/kg)
EMT-101.T	EMT-050T	1/2"	16,43 x 17,93	0,80	0,37	1,10	10	22,00
EMT-102.T	EMT-075T	3/4"	21,72 x 23,42	0,90	0,47	1,40	10	14,00
EMT-103.T	EMT-100T	1"	27,64 x 29,54	1,00	0,60	1,80	10	18,00
EMT-104.T	EMT-125T	1 1/4"	35,95 x 38,35	1,30	0,93	2,80	5	14,00
EMT-105.T	EMT-150T	1 1/2"	38,50 x 44,20	1,30	1,27	3,80	5	19,00
EMT-106.T	EMT-200T	2"	49,90 x 55,80	1,40	1,73	5,20	3	26,00
EMT-107.T	EMT-250T	2 1/2"	69,73 x 73,03	1,65	2,70	8,10	3	24,30
EMT-108.T	EMT-300T	3"	85,60 x 88,90	1,65	3,20	9,80	2	28,80
EMT-109.T	EMT-400T	4"	110,50 x 114,30	1,90	4,80	14,40	2	43,20

EMT DIŞSIZ GALVANİZLİ ÇELİK BORU / SICAK DALDIRMA GALVANİZ KAPLAMALI / STANDART TİP



- UL 797, ANSI C80.3, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Standart imalat uzunlukları **3.05 m**'dir.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplama ve **bükülebilir** özelliklidir.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Özellikle sosyal-sanayi tesislerinde, gemilerde vb. nemli ve harici ortamlarda kullanılabilir.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nominal Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı (bağ/kg)
EMT-101.H	C-E00050	1/2"	15,79 x 17,93	1,07	0,45	1,36	10	13,60
EMT-102.H	C-E00075	3/4"	20,94 x 23,42	1,24	0,69	2,09	10	20,90
EMT-103.H	C-E00100	1"	26,64 x 29,54	1,45	1,00	3,04	10	30,04
EMT-104.H	C-E00125	1 1/4"	35,05 x 38,35	1,65	1,50	4,58	5	22,90
EMT-105.H	C-E00150	1 1/2"	40,90 x 44,20	1,65	1,72	5,26	5	26,30
EMT-106.H	C-E00200	2"	52,50 x 55,80	1,65	2,20	6,71	3	20,13
EMT-107.H	C-E00250	2 1/2"	69,37 x 73,03	1,83	3,21	9,80	3	29,40
EMT-108.H	C-E00300	3"	85,24 x 88,90	1,83	3,91	11,93	2	23,86
EMT-109.H	C-E00400	4"	110,08 x 114,30	2,11	5,85	17,83	2	35,66

EMT DIŞSIZ GALVANİZLİ ÇELİK BORU / SICAK DALDIRMA GALVANİZ KAPLAMALI / İNCE ETLİ TİP



- ANSI C80.3, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Standart imalat uzunlukları **2.90 m**'dir.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplama ve **bükülemez** özelliklidir.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Özellikle sosyal-sanayi tesislerinde, gemilerde vb. nemli ve harici ortamlarda büküm gerektirmeyen tesisatlarda kullanılabilir.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nominal Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı (bağ/kg)
EMT-101.HT	C-Z00050	1/2"	16,33 x 17,93	0,80	0,35	1,00	10	10,00
EMT-102.HT	C-Z00075	3/4"	21,82 x 23,42	0,80	0,45	1,30	10	13,00
EMT-103.HT	C-Z00100	1"	27,94 x 29,54	0,80	0,55	1,60	10	16,00
EMT-104.HT	C-Z00125	1 1/4"	36,35 x 38,35	1,00	0,80	2,30	5	11,50
EMT-105.HT	C-Z00150	1 1/2"	42,20 x 44,20	1,00	1,10	3,20	5	16,00
EMT-106.HT	C-Z00200	2"	53,80 x 55,80	1,00	1,72	5,00	3	25,00

NOT: İstenildiği takdirde, tüm EMT tip borular ve aksesuarları, istenilen RAL renklerinde elektrostatik boyayla kaplanabilir.

VİDALI TİP SONLANDIRMA RAKORU / ZAMAK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT boruların kutuya, buata, tavaya sabitlenmeleri için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-501	SSCN-050	1/2"	100	2,00
ME-502	SSCN-075	3/4"	100	3,20
ME-503	SSCN-100	1"	50	2,80
ME-504	SSCN-125	1 1/4"	25	2,20
ME-505	SSCN-150	1 1/2"	20	2,20
ME-506	SSCN-200	2"	10	1,60
ME-507	SSCN-250	2 1/2"	40	11,0
ME-508	SSCN-300	3"	40	16,0
ME-509	SSCN-400	4"	20	11,0

NOT: Bu rakorun, 90°'lik (3/4", 1", 1 1/4") tipleri de mevcuttur.

VİDALI TİP SONLANDIRMA RAKORU / ÇELİK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çelik orjinlidir.
- EMT boruların kutuya, buata, tavaya sabitlenmeleri için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-721	H-50S	1/2"	50	2,12
ME-722	H-75S	3/4"	25	1,49
ME-723	H-100S	1"	20	1,89
ME-724	H-125S	1 1/4"	25	4,10
ME-725	H-150S	1 1/2"	25	4,50
ME-726	H-200S	2"	20	4,70
ME-727	H-250S	2 1/2"	12	4,00
ME-728	H-300S	3"	12	4,80
ME-729	H-400S	4"	6	3,30

SIKMALI TİP SONLANDIRMA RAKORU / ZAMAK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT boruların kutuya, buata, tavaya sabitlenmeleri için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-601	CCN-050	1/2"	100	3,00
ME-602	CCN-075	3/4"	50	2,40
ME-603	CCN-100	1"	50	3,80
ME-604	CCN-125	1 1/4"	25	2,80
ME-605	CCN-150	1 1/2"	20	3,40
ME-606	CCN-200	2"	10	2,60
ME-607	CCN-250	2 1/2"	40	13,00
ME-608	CCN-300	3"	40	18,00
ME-609	CCN-400	4"	20	15,00

NOT: Bu rakorun, 2 1/2", 3", 4" tipleri çelik orjinlidir.

SIKMALI TİP SONLANDIRMA RAKORU / ÇELİK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çelik orjinlidir.
- EMT boruların kutuya, buata, tavaya sabitlenmeleri için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-701	ZC-50S	1/2"	25	1,43
ME-702	ZC-75S	3/4"	25	2,05
ME-703	ZC-100S	1"	10	1,32
ME-704	ZC-125S	1 1/4"	25	4,40
ME-705	ZC-150S	1 1/2"	20	5,00
ME-706	ZC-200S	2"	15	4,80
ME-707	ZC-250S	2 1/2"	8	6,00
ME-708	ZC-300S	3"	4	3,60
ME-709	ZC-400S	4"	4	5,00

VİDALI TİP BİRLEŞTİRME MUFU / ZAMAK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT boruların vidalı birleşiminde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-511	SSCP-050	1/2"	100	2,20
ME-512	SSCP-075	3/4"	100	3,20
ME-513	SSCP-100	1"	50	2,60
ME-514	SSCP-125	1 1/4"	25	2,20
ME-515	SSCP-150	1 1/2"	20	2,20
ME-516	SSCP-200	2"	10	1,60
ME-517	SSCP-250	2 1/2"	40	11,00
ME-518	SSCP-300	3"	40	14,00
ME-519	SSCP-400	4"	20	11,00

SIKMALI TİP BİRLEŞTİRME MUFU / ZAMAK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT boruların sıkı geçmeli birleşiminde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-611	CCP-050	1/2"	100	3,80
ME-612	CCP-075	3/4"	50	2,80
ME-613	CCP-100	1"	50	4,20
ME-614	CCP-125	1 1/4"	25	3,40
ME-615	CCP-150	1 1/2"	20	3,60
ME-616	CCP-200	2"	10	2,40
ME-617	CCP-250	2 1/2"	40	14,70
ME-618	CCP-300	3"	40	18,80
ME-619	CCP-400	4"	20	16,60

NOT: Bu mufun, 2 1/2", 3", 4" tipleri çelik orjinlidir.

VİDALI TİP BİRLEŞTİRME MUFU / ÇELİK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çelik orjinlidir.
- EMT boruların vidalı birleşiminde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-731	Z-50S	1/2"	50	1,87
ME-732	Z-75S	3/4"	25	1,34
ME-733	Z-100S	1"	20	1,66
ME-734	Z-125S	1 1/4"	25	4,20
ME-735	Z-150S	1 1/2"	25	4,70
ME-736	Z-200S	2"	20	5,20
ME-737	Z-250S	2 1/2"	12	7,00
ME-738	Z-300S	3"	12	9,00
ME-739	Z-400S	4"	6	6,40

SIKMALI TİP BİRLEŞTİRME MUFU / ÇELİK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çelik orjinlidir.
- EMT boruların sıkı geçmeli birleşiminde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-711	ZCC-50S	1/2"	25	1,70
ME-712	ZCC-75S	3/4"	25	2,30
ME-713	ZCC-100S	1"	10	1,43
ME-714	ZCC-125S	1 1/4"	25	4,70
ME-715	ZCC-150S	1 1/2"	20	5,80
ME-716	ZCC-200S	2"	15	4,70
ME-717	ZCC-250S	2 1/2"	8	7,00
ME-718	ZCC-300S	3"	4	4,20
ME-719	ZCC-400S	4"	4	6,10

ÇİFT DELİKLİ BORU TESPİT KROŞE

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- EMT boruların, düz yüzeylere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-521	TSP-050	1/2"	100	1,05
ME-522	TSP-075	3/4"	100	1,30
ME-523	TSP-100	1"	50	0,85
ME-524	TSP-125	1 1/4"	50	1,05
ME-525	TSP-150	1 1/2"	25	1,09
ME-526	TSP-200	2"	20	1,26
ME-527	TSP-250	2 1/2"	100	10,0
ME-528	TSP-300	3"	100	13,0
ME-529	TSP-400	4"	50	9,0

TEK DELİKLİ BORU TESPİT KROŞE

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- EMT boruların, düz yüzeylere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-531	OSP-050	1/2"	200	1,60
ME-532	OSP-075	3/4"	200	2,00
ME-533	OSP-100	1"	100	1,40
ME-534	OSP-125	1 1/4"	50	1,20
ME-535	OSP-150	1 1/2"	50	1,70
ME-536	OSP-200	2"	25	1,10
ME-537	OSP-250	2 1/2"	100	15,0
ME-538	OSP-300	3"	100	16,5
ME-539	OSP-400	4"	50	10,0

BORU ASMA KELEPÇESİ

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- EMT boruların, düz yüzeylere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-571	CH-050	1/2"	400	12,0
ME-572	CH-075	3/4"	300	10,0
ME-573	CH-100	1"	200	9,0
ME-574	CH-125	1 1/4"	150	8,0
ME-575	CH-150	1 1/2"	100	7,0
ME-576	CH-200	2"	75	6,0
ME-577	CH-250	2 1/2"	50	6,0
ME-578	CH-300	3"	50	6,3
ME-579	CH-400	4"	25	4,0

RAY TİPİ KELEPÇE

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- Sıcak daldırma kaplamalı da üretilir.
- EMT boruların, C ve G profillere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-581	SC-050E	1/2"	300	15,0
ME-582	SC-075E	3/4"	300	20,0
ME-583	SC-100E	1"	250	18,0
ME-584	SC-125E	1 1/4"	200	16,3
ME-585	SC-150E	1 1/2"	150	19,7
ME-586	SC-200E	2"	150	22,5
ME-587	SC-250	2 1/2"	100	17,0
ME-588	SC-300	3"	100	20,0
ME-589	SC-400	4"	50	14,8

NOT: Bu sayfadaki kroşe ve kelepçelerin 2 1/2", 3", 4" ölçüleri, dişli boru (IMC) serisinden de seçilebilir.

90° - DİŞSİZ DİRSEK



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz kaplamalıdır.
- UL belgeli, sıcak daldırma kaplamalı tipleri de mevcuttur.
- EMT boruların 90° dönüşünde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-541	8300	1/2"	200	20,0
ME-542	8301	3/4"	100	12,0
ME-543	8302	1"	50	16,0
ME-544	8303	1 1/4"	25	14,0
ME-545	8304	1 1/2"	20	16,0
ME-546	8305	2"	15	18,0
ME-547	8306	2 1/2"	10	20,0
ME-548	8307	3"	9	24,5
ME-549	8309	4"	9	43,0

45° - DİŞSİZ DİRSEK



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz kaplamalıdır.
- UL belgeli, sıcak daldırma kaplamalı tipleri de mevcuttur.
- EMT boruların 45° dönüşünde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-641	8310	1/2"	100	10,60
ME-642	8311	3/4"	100	17,50
ME-643	8312	1"	50	17,50
ME-644	8313	1 1/4"	40	28,00
ME-645	8314	1 1/2"	40	32,50
ME-646	8315	2"	15	13,50
ME-647	8316	2 1/2"	10	20,00
ME-648	8317	3"	9	24,50
ME-649	8319	4"	9	43,00

90° - SIRTAN KAPAKLI - VİDALI DİRSEK



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT boruların üstten kontrollü açılı dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-651	ETE-050	1/2"	50	3,2
ME-652	ETE-075	3/4"	40	4,2
ME-653	ETE-100	1"	20	4,0

90° - YANDAN KAPAKLI - VİDALI DİRSEK



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT boruların yandan kontrollü dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-661	CCC-050	1/2"	50	3,6
ME-662	CCC-075	3/4"	25	2,2
ME-663	CCC-100	1"	20	3,2

AÇILI - RAKORLU - VİDALI DİRSEK



- GOST, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT boruların buat-kutu-kasa girişlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-791	OFC-050	1/2"	100	3,4
ME-792	OFC-075	3/4"	50	2,2
ME-793	OFC-100	1"	50	3,0

90° - SIRTAN KAPAKLI - RAKORLU - VİDALI DİRSEK



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT boruların buat-kutu-kasalara 90° girişlerinde dişli bağlantıda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-631	ETB-050	1/2"	50	3,2
ME-632	ETB-075	3/4"	40	4,2
ME-633	ETB-100	1"	20	4,0

EMT BORU TOPRAKLAMALI - PVC İZOLELİ METAL BUSHING

PG ENEC



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Sfero döküm orjindir.
- Elektro galvaniz kaplamalıdır.
- PVC izolasyonu sayesinde kablo kılıfının yıpranmasını minimize eder.
- EMT boruların sonlandırılması ve topraklanması amacıyla kullanılır.

MSM Kod	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
TB-G1.E	1/2"	100	2,3
TB-G2.E	3/4"	100	2,8
TB-G3.E	1"	50	2,1
TB-G4.E	1 1/4"	50	3,0
TB-G5.E	1 1/2"	40	2,5
TB-G6.E	2"	40	4,3
TB-G7.E	2 1/2"	20	2,6
TB-G8.E	3"	20	3,0
TB-G9.E	4"	10	4,0

ALÜMİNYUM DÖKÜM KUTULU ANAHTAR - PRİZ SETİ

PG ENEC



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjindir.
- Boru giriş deliği 1/2" dişlidir.
- Etanj tip özelliklidir. Contalıdır.
- Kutu üzerine, istenilen anahtar/priz montajı yapılabilir.
- EMT borulu tesisatta sıva üstünde kullanılmaya uygundur.

MSM Kodu	Açıklama	Boyutlar gxyxd (mm)
ME-771	Adi Anahtar	82x97x68
ME-772	Vaviyen Anahtar	82x97x68
ME-773	Komutator Anahtar	82x97x68
ME-774	Topraklı Priz	82x97x68
ME-775	Telefon Prizi	82x97x68
ME-776	Data Prizi	82x97x68
ME-777	UPS Prizi	82x97x68
ME-778	TV Prizi	82x97x68

T DAĞITIM ELEMANI

PG ENEC



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Bakır üzeri nikel kaplamalıdır. İstenildiği takdirde, elektro galvaniz kaplama yapılabilir.
- EMT boruların içindeki kabloların dağıtılmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-761	TD-01	1/2"	50	1,6
ME-762	TD-02	3/4"	50	2,2

EMT BORU ENTÜLÜ / ŞEFFAF (SONLANDIRICI)

PG ENEC



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Polietilen orjindir.
- EMT boruya sıkı geçmelidir.
- İstenildiğinde siyah ve gri olarak da imal edilmektedir.
- EMT boru sonlandırmasında kullanılır.

MSM Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-561	1/2"	100	0,1
ME-562	3/4"	100	0,2
ME-563	1"	100	0,4
ME-564	1 1/4"	50	0,4
ME-565	1 1/2"	50	0,5
ME-566	2"	25	0,4

NOT: 2" üzeri ölçüler için, sayfa 38'de belirtilen PVC entüller (gri/siyah) kullanılabilir.

EMT BORU BÜKME APARATI

PG ENEC



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjindir.
- Kolu kalın dişli borudur.
- EMT boruyu istenilen açılarda bükmek için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	EMT Boru Ölçü	IMC Boru Ölçü
ME-591	ACB-050H	1/2"	-
ME-592	ACB-075H	3/4"	1/2"
ME-593	ACB-100H	1"	3/4"

NOT: Bu aparatlar aynı zamanda, listede belirtilen ölçülerde IMC tip boruları da bükebilir.

90° KISA DİRSEK

PG ENEC



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Bakır üzeri nikel kaplamalıdır. İstenildiği takdirde, elektro galvaniz kaplama yapılabilir.
- EMT boruların keskin dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
ME-751	KD-01	1/2"	50	1,0
ME-752	KD-02	3/4"	50	1,4

EMT & ÇELİK SİRAL BORU BAĞ. ADAPTÖRÜ / VİDALI - SIVAMALI

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT ile çelik spiral boruların vidalı-sıkmalı bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Uygun Spiral Ölçü	EMT Ölçü	Paket Miktarı (ad.)
ME-621	DKJ-050	MN... -16	1/2"	50
ME-622	DKJ-075	MN... -21	3/4"	50
ME-623	DKJ-100	MN... -26	1"	25
ME-624	DKJ-125	MN... -35	1 1/4"	20
ME-625	DKJ-150	MN... -40	1 1/2"	10
ME-626	DKJ-200	MN... -52	2"	10
ME-627	DKJ-250	MN... -63	2 1/2"	25
ME-628	DKJ-300	MN... -78	3"	20
ME-629	DKJ-400	MN... -102	4"	10

EMT&ÇELİK SİRAL BORU BAĞ. ADAPTÖRÜ / SIKMALI - SIVAMALI

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- EMT ile çelik spiral boruların sıkmalı bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	Uygun Spiral Ölçü	EMT Ölçü	Paket Miktarı (ad.)
ME-671	MN... -16	1/2"	50
ME-672	MN... -21	3/4"	50
ME-673	MN... -26	1"	25
ME-674	MN... -35	1 1/4"	20
ME-675	MN... -40	1 1/2"	10
ME-676	MN... -52	2"	10
ME-677	MN... -63	2 1/2"	25
ME-678	MN... -78	3"	20
ME-679	MN... -102	4"	10

EMT & ÇELİK SİRAL BORU BAĞ. ADAPTÖRÜ / VİDALI

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Spiral boru girişindeki ayar vidası sayesinde farklı ölçüler takılabilir.
- EMT ile çelik spiral boruların vidalı bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Uygun Spiral Ölçü	EMT Ölçü	Paket Miktarı (ad.)
ME-551	ESC-050	MN... -16	1/2"	50
ME-552	ESC-075	MN... -21	3/4"	40
ME-553	ESC-100	MN... -26	1"	20

BOYALI EMT & IMC BORU VE AKSESUARLARI



NOT: Tüm EMT boru ve aks., elektrostatik fırın boyası olarak istenilen RAL renklerinde boyanabilir. Özellikle tesislerin yangın alarm sistemlerinde kırmızı rengin kullanılması önerilmektedir.

EMT / IMC & SİRAL BORU BAĞLANTI ADAPTÖRÜ

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- NPT diş özelliğindedir.
- EMT veya dişli boruyla, çelik spiral boruların birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Uygun Spiral Ölçü	EMT/IMC Ölçü	Paket Miktarı (ad.)
ME-411	DPN-050	MN... -16	1/2"	50
ME-412	DPN-075	MN... -21	3/4"	50
ME-413	DPN-100	MN... -26	1"	25
ME-414	DPN-125	MN... -35	1 1/4"	20
ME-415	DPN-150	MN... -40	1 1/2"	10
ME-416	DPN-200	MN... -52	2"	10
ME-417	DPN-250	MN... -63	2 1/2"	5
ME-418	DPN-300	MN... -78	3"	8
ME-419	DPN-400	MN... -102	4"	5

KARE BUAT UZATMA PARÇASI / 102 x 102 x 38 mm

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT borulu tesisatta, kare buat derinliğini uzatmak için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Boyutlar EnxBoy (mm)	Delik Adedi (ad.)
MG-762	53151-1/2"&3/4"	102x102x38	8x1/2"+4x3/4"

KARE BUAT KAPAĞI / 102 x 102 mm

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT borulu tesisatta, kare buat kapağı olarak kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Boyutlar EnxBoy (mm)	Delik Adedi (ad.)
MG-772	52C6	102x102	1x1/2"

KARE BUAT KAPAĞI / 120 x 120 mm

UL PG EAC CE

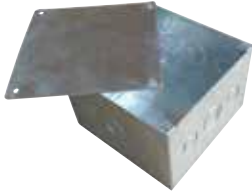


- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT borulu tesisatta, kare buat kapağı olarak kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Boyutlar EnxBoy (mm)	Delik Adedi (ad.)
MG-782	72C6	120x120	1x1/2"

DAHİLİ TİP ÇEKME KUTULARI

PG EAC CE



*

- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı 1,0 mm'dir.
- Tüm yan yüzeylerinde, aşağıda belirtilen sayıda kör delik mevcuttur.
- EMT borulu tesisatta, sıva üstü dağıtım buatı olarak kullanılır.

MSM Kodu	Boyutlar EnxBoyxDer. (mm)	Toplam Delik Adedi (Ø x ad.)	Birim Ağırlık (kg)
MG-791	150x150x100	8(Ø25)+4(Ø35)	0,80
MG-792	200x200x100	16(Ø25)+4(Ø35)	1,30
MG-793	250x250x150	16(Ø25)+4(Ø35)	2,00
MG-794	300x300x150	24(Ø25)+4(Ø35)	2,90

* Farklı ölçülerdeki ve özelliklerdeki kutular için, sayfa 28'e ve 43'e bakınız.

OKTAGONAL BUAT UZATMA PARÇASI / 102 x 102 x 38 mm

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT borulu tesisatta, oktagonel buat derinliğini uzatmak için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Boyutlar EnxBoy (mm)	Delik Adedi (ad.)
MG-761	55151-1/2"&3/4"	102x102x38	2x1/2"+2x3/4"

OKTAGONAL BUAT KAPAĞI / 102 x 102 mm

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT borulu tesisatta, oktagonel buat kapağı olarak kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Boyutlar EnxBoy (mm)	Delik Adedi (ad.)
MG-771	54C6	102x102	1x1/2"

DİKDÖRTGEN BUAT KAPAĞI / 102 x 54 mm

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT borulu tesisatta, dikdörtgen buat kapağı olarak kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Boyutlar EnxBoy (mm)	Delik Adedi (ad.)
MG-781	58C6	102x54	1x1/2"

METAL TIKAÇ

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı 1,0 mm'dir.
- EMT borulu tesisatta, sıva üstü buat delik tıkaçı olarak kullanılır.
- Panolarda yedek olarak açılan deliklerin kapatılmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)
MG-751	KOS-050	1/2"	100
MG-752	KOS-075	3/4"	100
MG-753	KOS-100	1"	50
MG-754	KOS-125	1 1/4"	50
MG-755	KOS-150	1 1/2"	25
MG-756	KOS-200	2"	20

OKTAGONAL BUAT / 102 x 102 x 38 mm

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- İlave uzatma aparatıyla derinlikleri artırılabilir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT / IMC borulu tesisatta sıva üstünde kullanılır.

(*)

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Yan Delik Adet x Ölçü	Alt Delik Adet x Ölçü
MG-751.1	54151-1/2"	4 x 1/2"	5 x 1/2"
MG-751.2	54151-3/4"	4 x 3/4"	3 x 1/2"+2 x 3/4"
MG-751.3	54151-1/2"&3/4"	2 x 1/2"+2 x 3/4"	3 x 1/2"+2 x 3/4"

KARE BUAT / 102 x 102 x 38 mm

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- İlave uzatma aparatıyla derinlikleri artırılabilir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT / IMC borulu tesisatta sıva üstünde kullanılır.

(*)

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Yan Delik Adet x Ölçü	Alt Delik Adet x Ölçü
MG-752.1	52151-1/2"	12 x 1/2"	5 x 1/2"
MG-752.2	52151-3/4"	8 x 3/4"	5 x 1/2"
MG-752.3	52151-1/2"&3/4"	8 x 1/2"+4 x 3/4"	3 x 1/2"+2 x 3/4"

OKTAGONAL BUAT / 102 x 102 x 54 mm

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- İlave uzatma aparatıyla derinlikleri artırılabilir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT / IMC borulu tesisatta sıva üstünde kullanılır.

(*)

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Yan Delik Adet x Ölçü	Alt Delik Adet x Ölçü
MG-755.1	54171-1/2"	4 x 1/2"	5 x 1/2"
MG-755.2	54171-3/4"	4 x 3/4"	3 x 1/2"+2 x 3/4"
MG-755.3	54171-1/2"&3/4"	2 x 1/2"+2 x 3/4"	3 x 1/2"+2 x 3/4"
MG-755.4	54171-1"	4 x 1"	3 x 1/2"+2 x 3/4"

KARE BUAT / 102 x 102 x 54 mm

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- İlave uzatma aparatıyla derinlikleri artırılabilir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT / IMC borulu tesisatta sıva üstünde kullanılır.

(*)

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Yan Delik Adet x Ölçü	Alt Delik Adet x Ölçü
MG-753.1	52171-1/2"	12 x 1/2"	5 x 1/2"
MG-753.2	52171-3/4"	8 x 3/4"	3 x 1/2"+2 x 3/4"
MG-753.3	52171-1/2"&3/4"	8 x 1/2"+4 x 3/4"	3 x 1/2"+2 x 3/4"
MG-753.4	52171-1"	8 x 1"	3 x 1/2"+2 x 3/4"

DİKDÖRTGEN BUAT / 102 x 54 x 48 mm

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT / IMC borulu tesisatta sıva üstünde kullanılır.
- AMERİKAN standardına uygun anahtar-priz montajı için kullanılabilir.

(*) (*)

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Yan Delik Adet x Ölçü	Alt Delik Adet x Ölçü
MG-756.1	58361-1/2"	8x1/2"	3x1/2"
MG-756.2	58361-3/4"	6x3/4"	2x3/4"
MG-756.3	58361-1/2&3/4"	4x1/2"+4x3/4"	2x1/2"+1x3/4"

(*) Bu tip buatların derinlikleri, 13. sayfadaki uzatma parçalarıyla artırılabilir.

(*) (*) AVRUPA ve TÜRK standartlarına uygun, anahtar-priz sıva üstü montaj kutuları için sayfa 30 ve 43'e bakınız.

KARE BUAT / 120 x 120 x 54 mm

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Pre-galvaniz sac orjinlidir.
- Standart sac kalınlığı min 1,0 mm, max 1,6 mm'dir.
- EMT / IMC borulu tesisatta sıva üstünde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Yan Delik Adet x Ölçü	Alt Delik Adet x Ölçü
MG-754.1	72171-1/2"	12x1/2"	5x1/2"
MG-754.2	72171-3/4"	8x3/4"	3x1/2"+2x3/4"
MG-754.3	72171-1/2&3/4"	8x1/2"+4x3/4"	3x1/2"+2x3/4"
MG-754.4	72171-1"	8x1"	3x1/2"+2x3/4"
MG-754.5	72171-1/2&1"	4x1/2"+4x1"	3x1/2"+2x3/4"
MG-754.6	72171-3/4&1"	4x3/4"+4x1"	3x1/2"+2x3/4"

IMC DİŞLİ GALVANİZLİ ÇELİK BORU / PRE-GALVANİZ KAPLAMALI

ANSI EAC CE



- ANSI C80.6, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Pre-galvaniz kaplama ve bükülebilir özelliklidir.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Standart uzunlukları **3.00 mt** olup, bir ucu manşonludur.
- Özellikle sanayi tesislerinde, iş merkezlerinde, atölyelerde ve gökdelenlerde dahili ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nom. Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı. (bağ/kg)
IMC-201	IMC-050P	1/2"	17,12 x 20,70	1,79	0,79	2,38	10	23,80
IMC-202	IMC-075P	3/4"	22,30 x 26,10	1,90	1,02	3,06	10	30,60
IMC-203	IMC-100P	1"	28,47 x 32,77	2,15	1,51	4,53	10	45,30
IMC-204	IMC-125P	1-1/4"	37,27 x 41,59	2,16	1,95	5,84	5	29,20
IMC-205	IMC-150P	1-1/2"	43,24 x 47,82	2,29	2,47	7,41	5	37,05
IMC-206	IMC-200P	2"	55,11 x 59,93	2,41	3,12	9,36	3	28,08

IMC DİŞLİ GALVANİZLİ ÇELİK BORU / SICAK DALDIRMA GALVANİZ KAPLAMALI

UL ANSI EAC CE



- UL 1242, ANSI C80.6, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplama özelliklidir.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Standart uzunlukları **3.05 mt** olup, bir ucu manşonludur.
- 4" üstü boruların 6"e kadar olan ölçüleri için S.21'e bakınız.
- Özellikle sanayi ve endüstriyel tesislerde, atölyelerde, gemilerde vb. nemli dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nom. Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı. (bağ/kg)
IMC-201.H	C-I00050	1/2"	16,76 x 20,70	1,97	0,92	2,81	10	28,10
IMC-202.H	C-I00075	3/4"	21,93 x 26,13	2,10	1,25	3,81	10	38,10
IMC-203.H	C-I00100	1"	28,07 x 32,77	2,35	1,77	5,40	5	27,00
IMC-204.H	C-I00125	1 1/4"	36,75 x 41,59	2,42	2,35	7,17	3	21,51
IMC-205.H	C-I00150	1 1/2"	42,74 x 47,82	2,54	2,89	8,80	3	26,40
IMC-206.H	C-I00200	2"	54,59 x 59,93	2,67	3,81	11,62	3	34,86
IMC-207.H	C-I00250	2 1/2"	64,95 x 72,52	3,81	6,57	20,02	2	40,04
IMC-208.H	C-I00300	3"	80,67 x 88,29	3,81	8,08	24,65	2	49,30
IMC-209.H	C-I00400	4"	105,82 x 113,44	3,81	10,42	31,78	1	31,78

PANO TİP RAKOR (HUB)

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Yassı kauçuk contalıdır.
- Dişli boruların buat, pano vs. bağlantılarında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-501	H-050	1/2"	50	3,2
MI-502	H-075	3/4"	50	4,0
MI-503	H-100	1"	25	2,6
MI-504	H-125	1 1/4"	50	20,0
MI-505	H-150	1 1/2"	20	10,5
MI-506	H-200	2"	20	13,0
MI-507	H-250	2 1/2"	10	14,0
MI-508	H-300	3"	8	17,0
MI-509	H-400	4"	5	13,0

ERİKSON MANŞON - 3 PARÇALI (UNION)

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Demir döküm orjinlidir, 3 parçalıdır.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- Sabitleştirilmiş bulunan dişli boruların birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-551	TPU-050	1/2"	120	14,0
MI-552	TPU-075	3/4"	100	17,0
MI-553	TPU-100	1"	75	19,0
MI-554	TPU-125	1 1/4"	50	22,0
MI-555	TPU-150	1 1/2"	25	20,0
MI-556	TPU-200	2"	20	22,0
MI-557	TPU-250	2 1/2"	10	15,0
MI-558	TPU-300	3"	6	12,0
MI-559	TPU-400	4"	4	10,0

BORU BİRLEŞTİRME MANŞONU

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- Dişli boruların birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-511	IC-050	1/2"	500	16,3
MI-512	IC-075	3/4"	250	10,5
MI-513	IC-100	1"	200	11,3
MI-514	IC-125	1 1/4"	150	14,5
MI-515	IC-150	1 1/2"	120	13,3
MI-516	IC-200	2"	80	14,0
MI-517	IC-250	2 1/2"	40	21,0
MI-518	IC-300	3"	20	19,8
MI-519	IC-400	4"	20	17,3

BORU BİRLEŞTİRME NİPELİ

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Demir döküm orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- İçten dişli boruların birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-641	8380	1/2"	25	0,90
MI-642	8381	3/4"	25	1,40
MI-643	8382	1"	20	1,90
MI-644	8383	1 1/4"	20	2,50
MI-645	8384	1 1/2"	15	2,80
MI-646	8385	2"	15	3,20
MI-647	8386	2 1/2"	10	3,40
MI-648	8387	3"	6	3,10
MI-649	8389	4"	4	4,20

ÇİFT DELİKLİ BORU TESPİT KROŞESİ

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- IMC boruların düz yüzeylere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-521	TSP-050R	1/2"	100	1,10
MI-522	TSP-075R	3/4"	100	1,40
MI-523	TSP-100R	1"	50	0,90
MI-524	TSP-125R	1 1/4"	25	0,80
MI-525	TSP-150R	1 1/2"	20	0,85
MI-526	TSP-200R	2"	10	0,50
MI-527	TSP-250R	2 1/2"	100	10,0
MI-528	TSP-300R	3"	100	13,0
MI-529	TSP-400R	4"	50	9,0

TEK DELİKLİ BORU TESPİT KROŞESİ

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- IMC boruların düz yüzeylere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-531	OSP-050R	1/2"	200	2,3
MI-532	OSP-075R	3/4"	100	2,2
MI-533	OSP-100R	1"	50	1,7
MI-534	OSP-125R	1 1/4"	50	2,6
MI-535	OSP-150R	1 1/2"	25	1,6
MI-536	OSP-200R	2"	20	2,4
MI-537	OSP-250R	2 1/2"	100	15,5
MI-538	OSP-300R	3"	100	16,5
MI-539	OSP-400R	4"	50	10,0

BORU ASMA KELEPÇESİ

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- IMC boruların düz yüzeylere (özellikle tavan) sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-701	CH-050	1/2"	400	12,0
MI-702	CH-075	3/4"	300	10,0
MI-703	CH-100	1"	200	9,0
MI-704	CH-125	1 1/4"	150	8,0
MI-705	CH-150	1 1/2"	100	7,0
MI-706	CH-200	2"	75	6,0
MI-707	CH-250	2 1/2"	50	6,0
MI-708	CH-300	3"	50	6,3
MI-709	CH-400	4"	25	4,0

RAY TİPİ KELEPÇE

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- IMC boruların C ve G tip profillere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-711	SC-050	1/2"	300	15,0
MI-712	SC-075	3/4"	300	17,4
MI-713	SC-100	1"	200	19,2
MI-714	SC-125	1 1/4"	200	17,7
MI-715	SC-150	1 1/2"	150	19,8
MI-716	SC-200	2"	150	22,5
MI-717	SC-250	2 1/2"	100	17,0
MI-718	SC-300	3"	100	20,0
MI-719	SC-400	4"	50	14,8

90°- DIŞLI DİRSEK



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- 1/2" ÷ 2" dirsekler pre-galvaniz, 2 1/2" ÷ 4" dirsekler ise sıcak daldırma kaplamalıdır.
- IMC boruların 90° dönüşünde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-541	8320	1/2"	100	20,0
MI-542	8321	3/4"	50	16,0
MI-543	8322	1"	40	22,0
MI-544	8323	1 1/4"	30	26,0
MI-545	8324	1 1/2"	20	26,0
MI-546	8325	2"	8	18,0
MI-547.H	8326	2 1/2"	4	5,5
MI-548.H	8327	3"	2	8,6
MI-549.H	8328	4"	1	15

NOT: 90° dirseklerin 1/2" ÷ 2" ölçülerinin sıcak daldırma tipleri için sayfa 22'ye bakınız.

45°- DIŞLI DİRSEK



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- 1/2" ÷ 2" dirsekler pre-galvaniz, 2 1/2" ÷ 4" dirsekler ise sıcak daldırma kaplamalıdır.
- IMC boruların 45° dönüşünde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-751	8330	1/2"	100	20,0
MI-752	8331	3/4"	50	16,0
MI-753	8332	1"	40	22,0
MI-754	8333	1 1/4"	30	26,0
MI-755	8334	1 1/2"	20	26,0
MI-756	8335	2"	8	18,0
MI-757.H	8336	2 1/2"	4	5,5
MI-758.H	8337	3"	2	8,6
MI-759.H	8338	4"	1	15

NOT: 45° dirseklerin 1/2" ÷ 2" ölçülerinin sıcak daldırma tipleri için sayfa 22'ye bakınız.

90°- SIRT TAN KAPAKLI DIŞLI DİRSEK



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- IMC boruların üstten kontrollü açılı dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-761	RTR-050	1/2"	50	3,2
MI-762	RTR-075	3/4"	40	4,2
MI-763	RTR-100	1"	20	4,0

90°- SIRT TAN KAPAKLI - RAKORLU DIŞLI DİRSEK



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- IMC boruların buat-kutu-kasalara, 90° girişlerinde dişli bağlantıda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-771	RTB-050	1/2"	50	3,2
MI-772	RTB-075	3/4"	40	4,2
MI-773	RTB-100	1"	20	4,0

BAKALİT BUSHING

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Termoplastik orjinlidir.
- Dişli boruların sonlandırılmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-561	IPB-050	1/2"	100	0,2
MI-562	IPB-075	3/4"	100	0,3
MI-563	IPB-100	1"	50	0,3
MI-564	IPB-125	1 1/4"	50	0,4
MI-565	IPB-150	1 1/2"	40	0,3
MI-566	IPB-200	2"	40	0,5
MI-567	IPB-250	2 1/2"	20	0,4
MI-568	IPB-300	3"	20	0,6
MI-569	IPB-400	4"	10	0,5

METAL BUSHING / ZAMAK

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Dişli boruların sonlandırılmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-571	CB-050	1/2"	100	0,7
MI-572	CB-075	3/4"	100	1,1
MI-573	CB-100	1"	50	0,9
MI-574	CB-125	1 1/4"	50	1,3
MI-575	CB-150	1 1/2"	40	1,5
MI-576	CB-200	2"	40	2,6
MI-577	CB-250	2 1/2"	20	1,6
MI-578	CB-300	3"	20	1,8
MI-579	CB-400	4"	10	1,3

TOPRAKLAMALI - İZOLASYONLU METAL BUSHING / DÖKÜM

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Demir döküm orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- PVC kablo koruma izolasyonludur.
- Dişli boruların sonlandırılmasında ve topraklanmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-731	Y-MGB050	1/2"	100	2,3
MI-732	Y-MGB075	3/4"	100	2,8
MI-733	Y-MGB100	1"	50	2,1
MI-734	Y-MGB125	1 1/4"	50	3,0
MI-735	Y-MGB150	1 1/2"	40	2,5
MI-736	Y-MGB200	2"	40	4,3
MI-737	Y-MGB250	2 1/2"	20	2,8
MI-738	Y-MGB300	3"	20	3,6
MI-739	Y-MGB400	4"	10	2,1
MI-740	Y-MGB500	5"	10	6,4
MI-741	Y-MGB600	6"	10	8,2

İZOLASYONLU METAL BUSHING / ZAMAK

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- PVC kablo koruma izolasyonludur.
- Dişli boruların sonlandırılmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-571.I	CB-050I	1/2"	100	0,8
MI-572.I	CB-075I	3/4"	100	1,2
MI-573.I	CB-100I	1"	50	1,0
MI-574.I	CB-125I	1 1/4"	50	1,4
MI-575.I	CB-150I	1 1/2"	40	1,6
MI-576.I	CB-200I	2"	40	2,8
MI-577.I	CB-250I	2 1/2"	20	1,8
MI-578.I	CB-300I	3"	20	1,9
MI-579.I	CB-400I	4"	10	1,4

KİLİTLEME SOMUNU (GAS) / ÇELİK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Pre-galvaniz kaplamalıdır.
- Dişli rakorları sabitlemek için kullanılır.

MSM Kod	İmalatçı Kod	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-581.G	LN-050	1/2"	200	1,10
MI-582.G	LN-075	3/4"	200	1,70
MI-583.G	LN-100	1"	50	1,80
MI-584.G	LN-125	1 1/4"	50	2,10
MI-585.G	LN-150	1 1/2"	50	2,40
MI-586.G	LN-200	2"	25	1,50
MI-587.G	LN-250	2 1/2"	10	1,20
MI-588.G	LN-300	3"	10	1,40
MI-589.G	LN-400	4"	10	2,10

KİLİTLEME SOMUNU (GAS) / ZAMAK

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Tırtıllı yüzeye sahiptir.
- Dişli rakorları sabitlemek için kullanılır.

MSM Kod	İmalatçı Kod	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-581.T	ZLN-050	1/2"	200	1,10
MI-582.T	ZLN-075	3/4"	200	1,70
MI-583.T	ZLN-100	1"	50	1,80
MI-584.T	ZLN-125	1 1/4"	50	2,10
MI-585.T	ZLN-150	1 1/2"	50	2,40
MI-586.T	ZLN-200	2"	25	1,50

ÇELİK SUSTA (YASSI)

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Yassı çelik orjinlidir.
- Yüksek direnç özelliğindedir.
- Otomatik sargılı sistemlidir.
- Sarı ve mavi renk opsiyonludur.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçüler gen. x kal. (mm)	Uzunluk (mt.)
MG-741	FWT-15	3,0x1,3	15
MG-742	FWT-30	3,0x1,3	30
MG-743	FWT-45	3,0x1,3	45
MG-744	FWT-60	3,0x1,3	60

TIRTILLI PASLANMAZ RONDELA

DIN EAC CE



- DIN 6798J, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Paslanmaz (316L) çelik orjinlidir.
- Tırtıllı yüzeye sahiptir.
- Dişli rakorları vibrasyonlu ekipmanlara sabitlemek için kullanılır.

MSM Kod	İmalatçı Kod	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
TR-M1	CSW-16	M16	250	1,50
TR-M2	CSW-20	M20	200	1,80
TR-M3	CSW-25	M25	100	1,20
TR-M4	CSW-32	M32	100	1,50
TR-M5	CSW-40	M40	100	2,40
TR-M6	CSW-50	M50	50	0,80
TR-M7	CSW-63	M63	50	1,10
TR-M8	CSW-75	M75	50	3,00
TR-M9	CSW-80	M80	50	3,30
TR-M10	CSW-100	M100	50	5,00

IMC BORU ENTÜLÜ / ŞEFFAF (SONLANDIRICI)

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Polietilen orjinlidir.
- Dişli boruya sıkı geçmelidir.
- IMC / RSC boru sonlandırmasında kullanılır.

MSM Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MI-591	1/2"	100	0,10
MI-592	3/4"	100	0,20
MI-593	1"	100	0,40
MI-594	1 1/4"	50	0,40
MI-595	1 1/2"	50	0,50
MI-596	2"	25	0,40

IMC BORU BÜKME APARATI

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Demir döküm orjinlidir.
- Kolu, kalın dişli borudur.
- IMC ve EMT boruları istenilen açılarda bükme için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	IMC Boru Ölçü	EMT Boru Ölçü
MI-601	SCB-050	-	1/2"
MI-602	SCB-075	1/2"	3/4"
MI-603	SCB-100	3/4"	1"
MI-604	SCB-125	1"	1 1/4"

RSC DİŞLİ GALVANİZLİ ÇELİK BORU / SICAK DALDIRMA GALVANİZ KAPLAMALI

UL ANSI EAC CE



- UL 6, ANSI C80.1, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplama özelliklidir.
- Uzakdoğu orjinli olup ve bükülebilir özelliklidir.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm\%5$ tolerans dahilindedir.
- Standart uzunlukları **3.00 mt** olup, bir ucu manşonludur.
- Özellikle ağır sanayide (demir ve çimento fab.), rafinerilerde, enerji santrallerinde ve exproof tesisat öngörülen tesislerde, yeraltında, dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nom. Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı. (bağ/kg)
RSC-301	RGD-050	1/2"	16,02 x 21,30	2,64	1,10	3,42	10	34,20
RSC-302	RGD-075	3/4"	21,26 x 26,70	2,72	1,40	4,35	10	43,50
RSC-303	RGD-100	1"	27,00 x 33,40	3,20	2,20	6,66	5	33,30
RSC-304	RGD-125	1-1/4"	35,44 x 42,20	3,38	3,10	9,32	5	46,60
RSC-305	RGD-150	1-1/2"	41,28 x 48,30	3,51	3,60	10,76	5	53,80
RSC-306	RGD-200	2"	52,88 x 60,30	3,71	4,90	14,63	3	43,89
RSC-307	RGD-250	2-1/2"	63,20 x 73,00	4,90	7,60	22,80	3	68,40
RSC-308	RGD-300	3"	78,48 x 88,90	5,21	9,80	29,43	2	58,86
RSC-309	RGD-400	4"	102,86 x 114,30	5,72	14,10	42,24	2	84,48
RSC-310	RGD-500	5"	128,86 x 141,30	6,22	19,00	57,11	1	57,11
RSC-311	RGD-600	6"	154,78 x 168,30	6,76	24,90	74,79	1	74,79

RSC DİŞLİ GALVANİZLİ ÇELİK BORU / SICAK DALDIRMA GALVANİZ KAPLAMALI

UL ANSI EAC CE



- UL 6, ANSI C80.1, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplama özelliklidir.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm\%5$ tolerans dahilindedir.
- Standart uzunlukları **3.05 mt** olup, bir ucu manşonludur.
- Özellikle ağır sanayide (demir ve çimento fab.), rafinerilerde, enerji santrallerinde ve exproof tesisat öngörülen tesislerde, yeraltında, dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nom. Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı. (bağ/kg)
RSC-301.H	C-R00050	1/2"	16,06 x 21,34	2,64	1,17	3,58	10	35,80
RSC-302.H	C-R00075	3/4"	21,23 x 26,67	2,72	1,56	4,76	8	38,08
RSC-303.H	C-R00100	1"	27,00 x 33,40	3,20	2,28	6,94	5	34,70
RSC-304.H	C-R00125	1 1/4"	35,40 x 42,16	3,38	2,99	9,12	3	27,36
RSC-305.H	C-R00150	1 1/2"	41,24 x 48,26	3,51	3,70	11,29	3	33,87
RSC-306.H	C-R00200	2"	52,91 x 60,33	3,71	4,94	15,06	3	45,18
RSC-307.H	C-R00250	2 1/2"	63,23 x 73,03	4,90	7,84	23,90	2	47,80
RSC-308.H	C-R00300	3"	78,48 x 88,90	5,21	10,15	30,96	2	61,92
RSC-309.H	C-R00400	4"	102,86 x 114,30	5,72	14,46	44,10	1	44,10
RSC-310.H	C-R00500	5"	128,90 x 141,30	6,20	19,54	59,59	1	59,59
RSC-311.H	C-R00600	6"	154,76 x 168,26	6,75	25,96	79,17	1	79,17

90° DIŞLI DİRSEK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- RSC boruların 90° dönüşünde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MR-541.H	8344	1/2"	50	17,5
MR-542.H	8345	3/4"	50	25,0
MR-543.H	8346	1"	25	22,5
MR-544.H	8347	1 1/4"	20	29,0
MR-545.H	8348	1 1/2"	15	29,3
MR-546.H	8349	2"	10	30,0
MR-547.H	8350	2 1/2"	4	22,0
MR-548.H	8351	3"	2	17,3
MR-549.H	8353	4"	1	15,0
MR-550.H	8354	5"	1	23,5
MR-550.1.H	8355	6"	1	38,0

45° DIŞLI DİRSEK

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- RSC boruların 45° dönüşünde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MR-551.H	8356	1/2"	50	17,5
MR-552.H	8357	3/4"	50	25,0
MR-553.H	8358	1"	25	22,5
MR-554.H	8359	1 1/4"	20	29,0
MR-555.H	8360	1 1/2"	15	29,3
MR-556.H	8361	2"	10	30,0
MR-557.H	8362	2 1/2"	4	22,0
MR-558.H	8363	3"	2	17,3
MR-559.H	8365	4"	1	15,0
MR-560.H	8366	5"	1	23,5
MR-560.1.H	8367	6"	1	38,0

BORU BİRLEŞTİRME MANŞONU

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- RSC boruların birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MR-511.H	0324	1/2"	300	15,0
MR-512.H	0325	3/4"	200	17,0
MR-513.H	0326	1"	120	15,6
MR-514.H	0327	1 1/4"	80	14,8
MR-515.H	0328	1 1/2"	80	17,2
MR-516.H	0329	2"	60	20,4
MR-517.H	0330	2 1/2"	18	10,8
MR-518.H	0331	3"	12	15,6
MR-519.H	0333	4"	8	10,4
MR-520.H	0334	5"	6	11,1
MR-521.H	0335	6"	4	11,8

* RB tip redüksiyonlarda küçük olan ölçü dişi, büyük olan ölçü ise erkek diş özelliklidir. Farklı ölçüler için S.37'ye bakınız.

GALVANİZLİ METAL REDÜKSİYON

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- Farklı gas diş ölçülerinde, ölçü düşürücü veya yükseltici amacıyla kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçüleri	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
RB-2	RB-075050	3/4" x 1/2"	500	8,80
RB-3	RB-100050	1" x 1/2"	300	16,35
RB-4	RB-100075	1" x 3/4"	300	10,00
RB-5	RB-125050	1-1/4" x 1/2"	150	17,00
RB-6	RB-125075	1-1/4" x 3/4"	150	14,40
RB-7	RB-125100	1-1/4" x 1"	150	10,00
RB-8	RB-150050	1-1/2" x 1/2"	100	18,90
RB-9	RB-150075	1-1/2" x 3/4"	100	15,30
RB-10	RB-150100	1-1/2" x 1"	100	11,20
RB-11	RB-150125	1-1/2" x 1-1/4"	100	5,00
RB-12	RB-200050	2" x 1/2"	50	18,00
RB-13	RB-200075	2" x 3/4"	50	17,00
RB-14	RB-200100	2" x 1"	50	14,50
RB-15	RB-200125	2" x 1-1/4"	50	10,00
RB-16	RB-200150	2" x 1-1/2"	50	7,20

RSC DİŞLİ PVC KAPLI GALVANİZLİ ÇELİK BORU / SICAK DALDIRMA GALVANİZ KAPLAMALI

UL ANSI PG EAC CE



- UL 6, ANSI C80.1, NEMA, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Çapaksız elektrik tesisat borularıdır.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplama üzeri, **RAL 7016 PVC** kaplamalıdır.
- Boru ucundaki dişlere, korozyona dirençli kaplama yapılmıştır.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Standart uzunlukları **3.05 mt** olup, bir ucu manşonludur.
- Özellikle deniz kenarlarındaki ağır sanayi tesislerinde, rafinerilerde, enerji santrallerinde, exproof tesisat öngörülen tesislerde ve yüksek korozyonlu ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Boru Nominal Et Kalınlığı (mm)	PVC Kaplı Nominal Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı. (bağ/kg)
PC-RSC-401	CTD-R075	3/4"	21,20 x 28,70	2,71	3,73	4,76	10	35,80
PC-RSC-402	CTD-R100	1"	27,00 x 35,40	3,20	4,21	6,94	8	38,08
PC-RSC-403	CTD-R125	1 1/4"	35,40 x 44,10	3,37	4,39	9,12	5	34,70
PC-RSC-404	CTD-R150	1 1/2"	41,20 x 50,20	3,50	4,52	11,29	3	27,36
PC-RSC-405	CTD-R200	2"	52,90 x 62,30	3,70	4,72	15,06	3	33,87
PC-RSC-406	CTD-R250	2 1/2"	63,20 x 75,00	4,90	5,91	23,90	3	45,18
PC-RSC-407	CTD-R300	3"	78,50 x 90,90	5,20	6,22	30,96	2	47,80
PC-RSC-408	CTD-R400	4"	102,90 x 116,30	5,71	6,73	44,10	1	44,10
PC-RSC-409	CTD-R500	5"	128,90 x 143,30	6,22	7,23	59,59	1	59,59
PC-RSC-410	CTD-R600	6"	154,80 x 170,30	6,75	7,78	79,17	1	79,17

PVC KAPLI METAL MUF

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplama üzeri **RAL 7016 PVC** kaplamalıdır.
- PVC kaplı RSC tip boruların birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
PC-MR-511	CTD-RCP075	3/4"	200	17,0
PC-MR-512	CTD-RCP100	1"	120	15,6
PC-MR-513	CTD-RCP125	1 1/4"	80	14,8
PC-MR-514	CTD-RCP150	1 1/2"	80	17,2
PC-MR-515	CTD-RCP200	2"	60	20,4
PC-MR-516	CTD-RCP250	2 1/2"	18	10,8
PC-MR-517	CTD-RCP300	3"	12	15,6
PC-MR-518	CTD-RCP400	4"	8	10,4
PC-MR-519	CTD-RCP500	5"	4	6,0
PC-MR-520	CTD-RCP600	6"	2	3,4

PVC KAPLI 90° METAL DİRSEK

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplama üzeri **RAL 7016 PVC** kaplamalıdır.
- PVC kaplı RSC tip boruların 90° dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
PC-MR-541	CTD-RLX075	3/4"	50	26,0
PC-MR-542	CTD-RLX100	1"	25	23,0
PC-MR-543	CTD-RLX125	1 1/4"	20	30,0
PC-MR-544	CTD-RLX150	1 1/2"	15	32,0
PC-MR-545	CTD-RLX200	2"	10	33,0
PC-MR-546	CTD-RLX250	2 1/2"	4	23,0
PC-MR-547	CTD-RLX300	3"	2	18,0
PC-MR-548	CTD-RLX400	4"	1	16,0
PC-MR-549	CTD-RLX500	5"	1	19,0
PC-MR-550	CTD-RLX600	6"	1	24,0

NOT: Dirseklerin, 30°, 45° ve 60°'lik tipleri de mevcuttur.

PVC KAPLI BORU ASMA KELEPÇESİ

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Elektrogalvaniz üzeri **RAL 7016 PVC** kaplamalıdır.
- PVC kaplı RSC tip boruların, düz yüzeylere ve tavanlara sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
PC-MR-561	CTD-HAN075	3/4"	300	11,0
PC-MR-562	CTD-HAN100	1"	200	10,0
PC-MR-563	CTD-HAN125	1 1/4"	150	9,0
PC-MR-564	CTD-HAN150	1 1/2"	100	8,0
PC-MR-565	CTD-HAN200	2"	75	7,0
PC-MR-566	CTD-HAN250	2 1/2"	50	7,0
PC-MR-567	CTD-HAN300	3"	50	9,0
PC-MR-568	CTD-HAN400	4"	25	7,0
PC-MR-569	CTD-HAN500	5"	15	6,0
PC-MR-570	CTD-HAN600	6"	10	5,0

PVC KAPLI TOPRAKLAMALI DÖKÜM BUSHİNG

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri **RAL 7016 PVC** kaplamalıdır.
- PVC kaplı RSC tip boruların, sonlandırılmasında ve topraklanmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
PC-MR-571	CTD-RBG075	3/4"	100	2,8
PC-MR-572	CTD-RBG100	1"	50	2,1
PC-MR-573	CTD-RBG125	1 1/4"	50	3,0
PC-MR-574	CTD-RBG150	1 1/2"	40	2,5
PC-MR-575	CTD-RBG200	2"	40	4,3
PC-MR-576	CTD-RBG250	2 1/2"	20	2,8
PC-MR-577	CTD-RBG300	3"	20	3,6
PC-MR-578	CTD-RBG400	4"	10	2,1
PC-MR-579	CTD-RBG500	5"	8	2,0
PC-MR-580	CTD-RBG600	6"	4	1,4

PVC KAPLI ÇİFT DELİKLİ METAL KROŞE

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik üzeri, **RAL 7016 PVC** kaplamalıdır.
- PVC kaplı RSC tip boruların, düz yüzeylere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
PC-MR-521	CTD-RS2075	3/4"	100	1,40
PC-MR-522	CTD-RS2100	1"	50	0,90
PC-MR-523	CTD-RS2125	1 1/4"	25	0,80
PC-MR-524	CTD-RS2150	1 1/2"	20	0,85
PC-MR-525	CTD-RS2200	2"	10	0,50
PC-MR-526	CTD-RS2250	2 1/2"	100	10,0
PC-MR-527	CTD-RS2300	3"	100	13,0
PC-MR-528	CTD-RS2400	4"	50	9,0
PC-MR-529	CTD-RS2500	5"	20	5,0
PC-MR-530	CTD-RS2600	6"	10	4,0

PVC KAPLI TEK DELİKLİ METAL KROŞE

PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik üzeri, **RAL 7016 PVC** kaplamalıdır.
- PVC kaplı RSC tip boruların, düz yüzeylere sabitlenmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
PC-MR-531	CTD-RS1075	3/4"	100	2,2
PC-MR-532	CTD-RS1100	1"	50	1,7
PC-MR-533	CTD-RS1125	1 1/4"	50	2,6
PC-MR-534	CTD-RS1150	1 1/2"	25	1,6
PC-MR-535	CTD-RS1200	2"	20	2,4
PC-MR-536	CTD-RS1250	2 1/2"	100	15,5
PC-MR-537	CTD-RS1300	3"	100	16,5
PC-MR-538	CTD-RS1400	4"	50	10,0
PC-MR-539	CTD-RS1500	5"	20	6,0
PC-MR-540	CTD-RS1600	6"	10	5,0

“C” TİPİ KONDULET

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjindir.
- **RAL 7042** elektrostatik boyalıdır.
- Çelik sac kapaklı ve contalıdır.
- EMT/IMC/RSC borulu tesisatta kablo çekiminde ve boru geçişinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MLC-201	C-050	1/2"	10	1,2
MLC-202	C-075	3/4"	10	1,6
MLC-203	C-100	1"	6	1,3
MLC-204	C-125	1 1/4"	2	0,9
MLC-205	C-150	1 1/2"	2	1,0
MLC-206	C-200	2"	2	1,2
MLC-207	C-250	2 1/2"	1	2,0
MLC-208	C-300	3"	1	3,0
MLC-209	C-400	4"	1	4,0

“LB” TİPİ KONDULET

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjindir.
- **RAL 7042** elektrostatik boyalıdır.
- Çelik sac kapaklı ve contalıdır.
- EMT/IMC/RSC borulu tesisatta kablo çekiminde ve boru dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MLB-201	LB-050	1/2"	100	1,3
MLB-202	LB-075	3/4"	60	1,7
MLB-203	LB-100	1"	36	1,4
MLB-204	LB-125	1 1/4"	10	1,0
MLB-205	LB-150	1 1/2"	10	1,1
MLB-206	LB-200	2"	10	1,2
MLB-207	LB-250	2 1/2"	1	2,0
MLB-208	LB-300	3"	1	3,0
MLB-209	LB-400	4"	1	4,0

“LL” TİPİ KONDULET

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjindir.
- **RAL 7042** elektrostatik boyalıdır.
- Çelik sac kapaklı ve contalıdır.
- EMT/IMC/RSC borulu tesisatta kablo çekiminde ve boru dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MLL-201	LL-050	1/2"	10	1,3
MLL-202	LL-075	3/4"	10	1,7
MLL-203	LL-100	1"	6	1,4
MLL-204	LL-125	1 1/4"	2	1,0
MLL-205	LL-150	1 1/2"	2	1,1
MLL-206	LL-200	2"	2	1,2
MLL-207	LL-250	2 1/2"	1	2,0
MLL-208	LL-300	3"	1	3,0
MLL-209	LL-400	4"	1	4,0

“LR” TİPİ KONDULET

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjindir.
- **RAL 7042** elektrostatik boyalıdır.
- Çelik sac kapaklı ve contalıdır.
- EMT/IMC/RSC borulu tesisatta kablo çekiminde ve boru dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MLR-201	LR-050	1/2"	10	1,3
MLR-202	LR-075	3/4"	10	1,7
MLR-203	LR-100	1"	6	1,4
MLR-204	LR-125	1 1/4"	2	1,0
MLR-205	LR-150	1 1/2"	2	1,1
MLR-206	LR-200	2"	2	1,2
MLR-207	LR-250	2 1/2"	1	2,0
MLR-208	LR-300	3"	1	3,0
MLR-209	LR-400	4"	1	4,0

"T" TİPİ KONDULET

UL PG EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- **RAL 7042** elektrostatik boyalıdır.
- Çelik sac kapaklı ve contalıdır.
- EMT/IMC/RSC borulu tesisatta kablo çekiminde ve boru dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MLT-201	T-050	1/2"	10	1,3
MLT-202	T-075	3/4"	10	1,8
MLT-203	T-100	1"	6	1,5
MLT-204	T-125	1 1/4"	2	1,0
MLT-205	T-150	1 1/2"	2	1,2
MLT-206	T-200	2"	2	1,4
MLT-207	T-250	2 1/2"	1	2,2
MLT-208	T-300	3"	1	3,3
MLT-209	T-400	4"	1	4,4

"X" TİPİ KONDULET

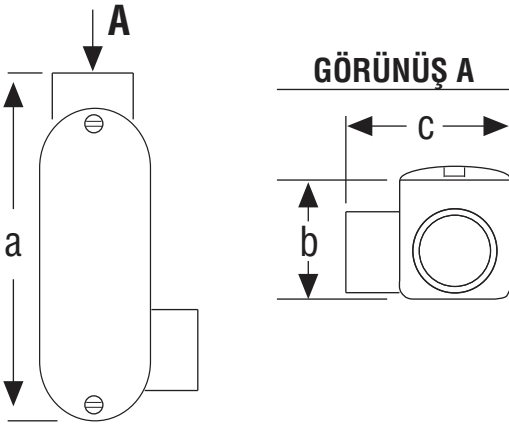
PG EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- **RAL 7042** elektrostatik boyalıdır.
- Çelik sac kapaklı ve contalıdır.
- EMT/IMC/RSC borulu tesisatta kablo çekiminde ve boru dönüşlerinde kullanılır.

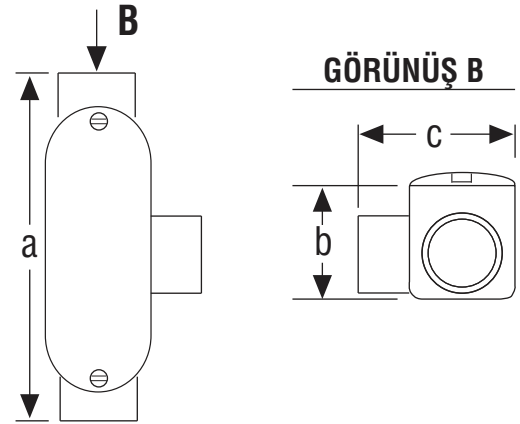
MSM Kodu	Diş Ölçü	Paket Miktarı (ad.)	Paket Ağırlığı (kg)
MLX-201	1/2"	10	1,5
MLX-202	3/4"	10	2,0
MLX-203	1"	6	1,8
MLX-204	1 1/4"	2	1,3
MLX-205	1 1/2"	2	1,4
MLX-206	2"	2	1,6
MLX-207	2 1/2"	1	2,6
MLX-208	3"	1	3,8
MLX-209	4"	1	5,0

ÖLÇÜLER (LL - LB - LR TİPİ)



Diş Ölçü	a (cm)	b (cm)	c (cm)
1/2"	10,95	3,49	5,16
3/4"	12,93	4,13	5,87
1"	15,00	4,76	6,82
1 1/4"	19,84	6,35	8,89
1 1/2"	19,84	6,35	8,89
2"	25,55	8,57	10,87
2 1/2"	32,54	10,16	14,92
3"	32,54	11,43	14,92
4"	39,68	14,29	19,44

ÖLÇÜLER (T TİPİ)



Diş Ölçü	a (cm)	b (cm)	c (cm)
1/2"	11,90	3,49	5,16
3/4"	13,97	4,13	5,87
1"	16,35	4,76	6,82
1 1/4"	21,27	6,35	8,89
1 1/2"	21,27	6,35	8,89
2"	26,82	8,57	10,87
2 1/2"	34,29	10,16	14,92
3"	34,29	11,43	14,92
4"	41,43	14,29	19,44

NOT: Yukarıda belirtilen fiziki ölçüler, ±5 tolerans dahilindedir.

YUVARLAK BUA T - 5 ÇIKIŞLI

IP66

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar Ø x d (mm)
MG-859.1	RB50-5	5 x 1/2"	Ø10,6 x 4,2
MG-859.2	RB75-5	5 x 3/4"	Ø10,6 x 4,2

TEKLİ BUA T UZATMA

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- Harici tip tekli alüminyum buatların derinliklerini yükseltmek için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-867.1	EXR-1	Deliksiz	7,2 x 11,8 x 3,5
MG-867.2	EXB50-4	4 x 1/2"	7,2 x 11,8 x 3,5
MG-867.3	EXB75-6	6 x 3/4"	7,2 x 11,8 x 3,5

YUVARLAK BUA T UZATMA

UL ENEC

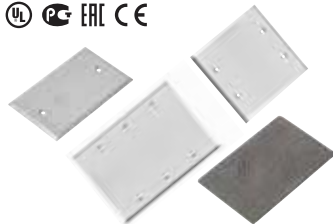


- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- Harici tip yuvarlak alüminyum buatların derinliklerini yükseltmek için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar Ø x d (mm)
MG-869.1	EXR50-4	4 x 1/2"	Ø10,2 x 4,0
MG-869.2	EXR75-4	4 x 3/4"	Ø10,2 x 4,0

BUA T KAPAKLARI

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum sac orjinlidir.
- İç yüzeyi kauçuk plakalıdır.
- Harici tip alüminyum buatlarla birlikte kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Buat Tipi	Boyutlar EnxBoy (mm)
MG-870	1BC	Tekli	7,2 x 11,8
MG-871	2BC	İkili	11,8 x 11,8
MG-872	3BC	Üçlü	16,4 x 11,8

İKİLİ - 9 ÇIKIŞLI BUA T

IP66

UL ENEC

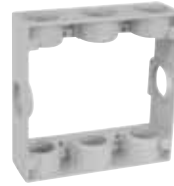


- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-866.1	2G50-9	9 x 1/2"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-866.2	2G75-9	9 x 3/4"	11,8 x 11,8 x 5,5

ÇİFTLİ BUA T UZATMA

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- Harici tip çiftli alüminyum buatların derinliklerini yükseltmek için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-868.1	EXR-2	Deliksiz	11,8 x 11,8 x 3,5
MG-868.2	2EXB50-6	6 x 1/2"	11,8 x 11,8 x 3,5
MG-868.3	2EXB75-8	8 x 3/4"	11,8 x 11,8 x 3,5

YUVARLAK BUA T KAPAĞI

UL ENEC



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum sac orjinlidir.
- İç yüzeyi kauçuk plakalıdır.
- Harici tip yuvarlak alüminyum buatla birlikte kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Çap (mm)	Paket Adedi (ad.)
MG-860	RBC-4	Ø10,8	100

METAL DİŞLİ KÖR TAPA

ENEC



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- Harici tip alüminyum döküm buatların deliklerini kapatmak için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	Paket Miktarı (ad.)
MG-880	PL-050	1/2"	100
MG-881	PL-075	3/4"	50
MG-882	PL-100	1"	50

TEKLİ - 3 ÇIKIŞLI BUAT

IP66

UL ENEC EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-851.1	1G50-3	3 x 1/2"	7,2 x 11,8 x 5,1
MG-851.2	1G75-3	3 x 3/4"	7,2 x 11,8 x 5,1
MG-851.3	1G100-3	3 x 1"	7,2 x 11,8 x 6,6

TEKLİ - 4 ÇIKIŞLI BUAT

IP66

UL ENEC EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-853.1	1G50-4	4 x 1/2"	7,2 x 11,8 x 5,1
MG-853.2	1G75-4	4 x 3/4"	7,2 x 11,8 x 5,1
MG-853.3	1DG75-4	4 x 3/4"	7,2 x 11,8 x 6,6

TEKLİ - 5 ÇIKIŞLI BUAT

IP66

UL ENEC EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-855.1	1G50-5X	5 x 1/2"	7,2 x 11,8 x 5,1
MG-855.2	1G75-5X	5 x 3/4"	7,2 x 11,8 x 5,1
MG-855.3	1DG100-5X	5 x 1"	7,2 x 11,8 x 6,6

İKİLİ - 7 ÇIKIŞLI BUAT

IP66

UL ENEC EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-857.1	2G50-7X	7 x 1/2"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-857.2	2G75-7X	7 x 3/4"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-857.3	2DG100-7X	7 x 1"	11,8 x 11,8 x 6,6

ÇİFTLİ - 3 ÇIKIŞLI BUAT

IP66

UL ENEC EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-861.1	2G50-3	3 x 1/2"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-861.2	2G75-3	3 x 3/4"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-861.3	2G100-3	3 x 1"	11,8 x 11,8 x 5,5

ÇİFTLİ - 4 ÇIKIŞLI BUAT

IP66

UL ENEC EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-862.1	2G50-4	4 x 1/2"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-862.2	2G75-4	4 x 3/4"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-862.3	2G100-4	4 x 1"	11,8 x 11,8 x 5,5

ÇİFTLİ - 5 ÇIKIŞLI BUAT

IP66

UL ENEC EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-863.1	2G50-5	5 x 1/2"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-863.2	2G75-5	5 x 3/4"	11,8 x 11,8 x 5,5
MG-863.3	2DG100-5	5 x 1"	11,8 x 11,8 x 6,6

ÜÇLÜ - 7 ÇIKIŞLI BUAT

IP66

UL ENEC EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7042 elektrostatik boyalıdır.
- Contalı kapağı opsiyondur.
- Sıvaüstü tesisatta kullanılır.
- İçinde topraklama vidası mevcuttur.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Toplam Delik Adet x Ölçü	Boyutlar gxyxd (mm)
MG-864.1	3G50-7	7 x 1/2"	16,2 x 11,4 x 6,6
MG-864.2	3G75-7	7 x 3/4"	16,2 x 11,4 x 6,6
MG-864.3	3G100-7	7 x 1"	16,2 x 11,4 x 6,6

BRITISH STANDART GALVANİZLİ DİŞLİ BORU / SICAK DALDIRMA GALVANİZ KAPLAMALI



- BS 4568 / BS 729, Class 4 standartlıdır.
- Kaplama standardı BS EN ISO 1461'dir.
- Çapaksız, metrik dişli elektrik tesisat borusu olup, iç ve dış yüzeyleri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- Standart uzunlukları **3,75mt** olup, bir ucu manşonludur. Diğer ucu ise plastik tıkağıdır.
- Özellikle sanayi tesislerinde, iş & alışveriş merkezlerinde ve sosyal tesislerde, dahili / harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nom. Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)
MB-Ø20	C-BS4175	M20	16,60 x 19,80	1,60	0,72
MB-Ø25	C-BS4110	M25	21,60 x 24,80	1,60	0,90
MB-Ø32	C-BS4112	M32	28,60 x 31,80	1,60	1,18

90° - NORMAL DİRSEK

IP66



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- İçten dişli olup, BS tip boruların dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-101	B-EL0420	M20
MB-102	B-EL0425	M25
MB-103	B-EL0432	M32

90° - KAPAKLI NORMAL DİRSEK



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri, sıcak daldırma galvaniz kaplamadır.
- İçten dişli olup, boru dönüşlerinde kablo çekimi amacıyla kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-121	B-EL0220	M20
MB-122	B-EL0225	M25
MB-123	B-EL0232	M32

90° - KAPAKLI KISA DİRSEK



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri, sıcak daldırma galvaniz kaplamadır.
- İçten dişli olup, BS tip boru dönüşlerinde kablo çekimi amacıyla kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-111	B-EL0120	M20
MB-112	B-EL0125	M25
MB-113	B-EL0132	M32

KAPAKLI "T" DAĞITICI



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri, sıcak daldırma galvaniz kaplamadır.
- İçten dişli olup, BS tip borulardaki kablo çekiminde & dağıtımında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-131	B-EL0320	M20
MB-132	B-EL0325	M25
MB-133	B-EL0332	M32

NORMAL DİŞLİ MANŞON



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- İçten dişli olup BS tip boruların birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-201	B-CP0120	M20
MB-202	B-CP0125	M25
MB-203	B-CP0132	M32

FLANŞLI İZOLASYONLU MANŞON



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların sonlandırılmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-211	B-CP0520	M20
MB-212	B-CP0525	M25
MB-213	B-CP0532	M32

NOT: BS tip boruların, tavan, duvar ve profillere montaj aparatları için, sayfa 17'ye bakınız.

DÜZ KROŞE



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların düz yüzeylere montajı için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü
MB-301	B-SD0420	M20
MB-302	B-SD0425	M25
MB-303	B-SD0432	M32

YÜKSELTİLMİŞ KROŞE



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların yüzeyden mesafeli montajı için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü
MB-311	B-SD0320	M20
MB-312	B-SD0325	M25
MB-313	B-SD0332	M32

KISA NİPEL



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip içten dişli fittingslerin birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü
MB-401	B-CP0320	M20
MB-402	B-CP0325	M25
MB-403	B-CP0332	M32

UZUN NİPEL



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip içten dişli fittingslerin birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü
MB-411	B-CP0420	M20
MB-412	B-CP0425	M25
MB-413	B-CP0432	M32

KISA TİP REDÜKSİYON



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların diş ölçülerinin değiştirilmesi için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü (ExD)
MB-501	B-RD2025	M20 x M25
MB-502	B-RD2032	M20 x M32
MB-503	B-RD3225	M25 x M32

KÖR TAPA - SONLANDIRICI



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip içten dişli fittingslerin (buat, manşon vb.) sonlandırılmasında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü
MB-511	B-PL0120	M20
MB-512	B-PL0125	M25
MB-513	B-PL0132	M32

TEKLİ SAC KUTU - G1 TİP (3" x 3")



- BS 4662 sertifikalıdır.
- Siva üstü tip olup, topraklama vidalıdır.
- Pre-galvanizli sacdan (1,0 mm) imal edilmiştir.
- İstendiğinde RAL renginde elektrostatik boyama yapılabilir.
- AVRUPA ve TÜRK standartlarına uygun, anahtar ve prizlerin siva üstü montajında kullanılır.

MSM Kodu	Boyutlar gxyxd (mm)	Yan Delik Adet x Ölçü	Alt Delik Adet x Ölçü
MB-601	72 x 72 x 35	4(Ø20) + 4(Ø25)	3(Ø20)
MB-602	72 x 72 x 47	4(Ø20) + 4(Ø25)	3(Ø20)

İKİLİ SAC KUTU - G1 TİP (3" x 6")



- BS 4662 sertifikalıdır.
- Siva üstü tip olup, topraklama vidalıdır.
- Pre-galvanizli sacdan (1,0 mm) imal edilmiştir.
- İstendiğinde RAL renginde elektrostatik boyama yapılabilir.
- AVRUPA ve TÜRK standartlarına uygun, anahtar ve prizlerin siva üstü montajında kullanılır.

MSM Kodu	Boyutlar gxyxd (mm)	Yan Delik Adet x Ölçü	Alt Delik Adet x Ölçü
MB-611	72 x 132 x 35	6(Ø20) + 6(Ø25)	4(Ø20)
MB-612	72 x 132 x 47	6(Ø20) + 6(Ø25)	4(Ø20)

“A” TİP BUAT



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların birleşiminde ve kablo bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	İç Ölçü (mm) (çap x derinlik)
MB-701	B-BC0120	M20	Ø60 x 25
MB-702	B-BC0125	M25	Ø60 x 28
MB-703	B-BC0132	M32	Ø80 x 40

“C” TİP BUAT



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların birleşiminde ve kablo bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	İç Ölçü (mm) (çap x derinlik)
MB-711	B-BC0320	M20	Ø60 x 25
MB-712	B-BC0325	M25	Ø60 x 28
MB-713	B-BC0332	M32	Ø80 x 40

“L” TİP BUAT



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların birleşiminde ve kablo bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	İç Ölçü (mm) (çap x derinlik)
MB-721	B-BC0220	M20	Ø60 x 25
MB-722	B-BC0225	M25	Ø60 x 28
MB-723	B-BC0232	M32	Ø80 x 40

“T” TİP BUAT



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların birleşiminde ve kablo bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	İç Ölçü (mm) (çap x derinlik)
MB-731	B-BC0420	M20	Ø60 x 25
MB-732	B-BC0425	M25	Ø60 x 28
MB-733	B-BC0432	M32	Ø80 x 40

“X” TİP BUAT



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip boruların birleşiminde ve kablo bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Diş Ölçü	İç Ölçü (mm) (çap x derinlik)
MB-741	B-BC0520	M20	Ø60 x 25
MB-742	B-BC0525	M25	Ø60 x 28
MB-743	B-BC0532	M32	Ø80 x 40

YUVARLAK BUAT KAPAĞI



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip buatların kapatılması için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü
MB-751	B-CV0320	M20
MB-752	B-CV0332	M32

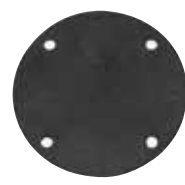
YUVARLAK TİP YÜKSELTME ELEMANI



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- BS tip buatların yüksekliklerinin artırılması için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Derinlik (mm)
MB-761	B-RN0120	20
MB-762	B-RN0125	25
MB-763	B-RN0132	32

YUVARLAK BUAT CONTASI



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Kauçuk malzeme orjinlidir.
- BS tip buatların kapak sızdırmazlığı için kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü
MB-771	B-RG0120	M20
MB-772	B-RG0132	M32

BRITISH STANDART GALVANİZLİ DİŞLİ BORU / SICAK DALDIRMA GALVANİZ KAPLAMALI



- BS 31, Class 4 standartlıdır.
- Kaplama ve diş açma standardı BS 31'dir.
- Çapaksız, **gas** dişli elektrik tesisat borusu olup, iç ve dış yüzeyleri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- Standart uzunlukları **3,00mt** olup, bir ucu manşonludur. Diğer ucu ise plastik tıkaçlıdır.
- Özellikle sanayi tesislerinde, iş & alışveriş merkezlerinde ve sosyal tesislerde, dahili / harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nom. Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)
MB-Ø20.G1	C-BS 3175	3/4"	16,69 x 19,05	1,63	0,71
MB-Ø25.G2	C-BS 3110	1"	22,14 x 25,40	1,63	0,97
MB-Ø32.G3	C-BS 3111	1 1/4"	28,49 x 31,75	1,63	1,23

90° - NORMAL DİRSEK

IP66



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- İçten dişli olup, BS 31 tip boruların dönüşlerinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-101.G1	B-EL0475	3/4"
MB-102.G2	B-EL0410	1"
MB-103.G3	B-EL0412	1 1/4"

NORMAL DİŞLİ MANŞON



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Çelik üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- İçten dişli olup BS 31 tip boruların birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-201.G1	B-CP0175	3/4"
MB-202.G2	B-CP0110	1"
MB-203.G3	B-CP0112	1 1/4"

90° - KAPAKLI NORMAL DİRSEK



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri, sıcak daldırma galvaniz kaplamadır.
- İçten dişli olup, BS 31 tip boru dönüşlerinde kablo çekimi amacıyla kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-121.G1	B-EL0275	3/4"
MB-122.G2	B-EL0210	1"

KAPAKLI "T" DAĞITICI



- BS EN 50086 - 1,2 sertifikalıdır.
- Demir döküm üzeri, sıcak daldırma galvaniz kaplamadır.
- İçten dişli olup, BS 31 tip kablo çekiminde & dağıtımında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü
MB-131.G1	B-EL0375	3/4"
MB-132.G2	B-EL0310	1"

"C" TİP BUAT



- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS 31 tip boruların birleşiminde ve kablo bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	İç Ölçü (mm) (çap x derinlik)
MB-301.G1	B-BC0375	3/4"	Ø60 x 25
MB-302.G2	B-BC0310	1"	Ø60 x 28
MB-303.G3	B-BC0312	1 1/4"	Ø80 x 40

"X" TİP BUAT



- Demir döküm üzeri sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- BS 31 tip boruların birleşiminde ve kablo bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Dış Ölçü	İç Ölçü (mm) (çap x derinlik)
MB-311.G1	B-BC0575	3/4"	Ø60 x 25
MB-312.G2	B-BC0510	1"	Ø60 x 28
MB-313.G3	B-BC0512	1 1/4"	Ø80 x 40

NOT: "C" ve "X" tip buatların conta, kapak ve uzatma elemanları için sayfa 31'e bakınız.

BS 31 tip boruların, tavan, duvar ve profillere montaj aparatları için, sayfa 17 ve 30'a bakınız.

**Metal Düz Boru
&
Genel Aksesuar Serisi**

www.msmmuhendislik.com
www.exproof.info

**kablo koruma, taşıma
ve sonlandırma
sistemleri**

34

YERLİ ÜRÜNLER



- Galvanizli Metal Düz Borular
- Metal Düz Boru Aksesuarları
- Metal Düz Boru Montaj Aksesuarları
- Metal Adaptörler & Redüksiyonlar

- Sfero Döküm Konduletler / Buatlar
- Alüminyum Döküm Konduletler / Buatlar
- Alüminyum Döküm & Metal Bağlantı Kutuları
- Anahtar & Priz Montaj Metal Kutuları

DİŞLİ GALVANİZ BORU - MANŞONLU

ORTA SERİ

TSE CE ENEC



- TSE, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- EN 10255 boru üretim standardına uygundur.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- EN 10240 galvanizleme standardına uygundur.
- Standart imalat tiplerinin içi, hafif kaynak çapaklıdır.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Standart uzunlukları **6,00 mt** olup, bir ucu manşonludur.
- Özellikle ağır sanayide (demir ve çimento fab.), rafinerilerde, enerji santrallerinde ve exproof tesisat öngörülen tesislerde, yeraltında, dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	Diş Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nominal Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı. (bağ/kg)
GB-G1	1/2"	16,1 x 21,3	2,65	1,23	7,38	10	73,80
GB-G2	3/4"	21,7 x 26,9	2,65	1,59	9,54	10	95,40
GB-G3	1"	27,3 x 33,7	3,25	2,46	14,76	5	73,80
GB-G4	1 1/4"	36,0 x 42,4	3,25	3,17	19,02	5	95,10
GB-G5	1 1/2"	41,9 x 48,3	3,25	3,65	21,90	5	87,60
GB-G6	2"	53,1 x 60,3	3,65	5,17	31,02	3	93,00
GB-G7	2 1/2"	68,9 x 76,1	3,65	6,63	39,78	3	79,56
GB-G8	3"	80,9 x 88,9	4,05	8,64	51,84	1	51,84
GB-G9	4"	105,3 x 114,3	4,50	12,40	74,40	1	74,40
GB-G10	5"	129,7 x 139,7	4,85	16,70	100,20	1	100,20
GB-G11	6"	155,4 x 165,1	4,85	19,80	118,80	1	118,80

DİŞLİ ÇAPAKSIZ GALVANİZ BORU - MANŞONLU

ORTA SERİ

TSE CE ENEC



- TSE, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- EN 10255 boru üretim standardına uygundur.
- EN 10240 galvanizleme standardına uygundur.
- Sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- Belirtilen fiziksel bilgiler $\pm 5\%$ tolerans dahilindedir.
- Standart uzunlukları **6,00 mt** olup, bir ucu manşonludur.
- İç çapağı alındığından kablo çekimindeki sıyrılma riski azalır.
- Özel imalat olduğundan, minimum sipariş miktarı 5 ton/ölçü'dür.
- Özellikle sanayi ve endüstriyel tesislerde, atölyelerde, gemilerde vb. nemli dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kodu	Diş Ölçü	Nominal Çap (İç x Dış - mm)	Nominal Et Kalınlığı (mm)	Ağırlık (m/kg)	Ağırlık (boy/kg)	Bağ. Boy Adedi	Bağ Ağırlığı. (bağ/kg)
GTC-G1	1/2"	16,1 x 21,3	2,65	1,23	7,38	10	73,80
GTC-G2	3/4"	21,7 x 26,9	2,65	1,59	9,54	10	95,40
GTC-G3	1"	27,3 x 33,7	3,25	2,46	14,76	5	73,80
GTC-G4	1 1/4"	36,0 x 42,4	3,25	3,17	19,02	5	95,10
GTC-G5	1 1/2"	41,9 x 48,3	3,25	3,65	21,90	4	87,60
GTC-G6	2"	53,1 x 60,3	3,65	5,17	31,02	3	93,00
GTC-G7	2 1/2"	68,9 x 76,1	3,65	6,63	39,78	2	79,56
GTC-G8	3"	80,9 x 88,9	4,05	8,64	51,84	1	51,84
GTC-G9	4"	105,3 x 114,3	4,50	12,4	74,40	1	74,40
GTC-G10	5"	129,7 x 139,7	4,85	16,7	100,20	1	100,20
GTC-G11	6"	155,4 x 165,1	4,85	19,8	118,80	1	118,80

45° GALVANİZLİ DİRSEK

PG EBC CE



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
GK-G1	1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G2	3/4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G3	1"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G4	1 1/4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G5	1 1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G6	2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G7	2 1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G8	3"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G9	4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G10	5"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GK-G11	6"	Çelik+S.D.Galv.Kap.

90° GALVANİZLİ DİRSEK

PG EBC CE



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
GD-G1	1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G2	3/4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G3	1"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G4	1 1/4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G5	1 1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G6	2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G7	2 1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G8	3"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G9	4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G10	5"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
GD-G11	6"	Çelik+S.D.Galv.Kap.

MANŞON (Dişi-Dişi)

PG EBC CE



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
MD-G1	1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G2	3/4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G3	1"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G4	1 1/4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G5	1 1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G6	2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G7	2 1/2"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G8	3"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G9	4"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G10	5"	Çelik+S.D.Galv.Kap.
MD-G11	6"	Çelik+S.D.Galv.Kap.

NİPEL (ERKEK-ERKEK)

PG EBC CE



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
NE-G1	1/2"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G2	3/4"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G3	1"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G4	1 1/4"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G5	1 1/2"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G6	2"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G7	2 1/2"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G8	3"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G9	4"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G10	5"	Metal + E.galv. Kap.
NE-G11	6"	Metal + E.galv. Kap.

METAL ENTÜL / BİLEZİKLİ TİP (SONLANDIRICI)

PG EBC CE



(*)

MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
SBS-G1	1/2"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G2	3/4"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G3	1"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G4	1 1/4"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G5	1 1/2"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G6	2"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G7	2 1/2"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G8	3"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G9	4"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G10	5"	Metal + E.galv. Kap.
SBS-G11	6"	Metal + E.galv. Kap.

KÖR TAPA (GAS)

PG EBC CE



(*)

MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
MT-G1	1/2"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G2	3/4"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G3	1"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G4	1 1/4"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G5	1 1/2"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G6	2"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G7	2 1/2"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G8	3"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G9	4"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G10	5"	Metal + E.galv. Kap.
MT-G11	6"	Metal + E.galv. Kap.

NOT: Pg, Metrik ve NPT diş özellikli tipleri de mevcuttur.

DIŞLI BORU RAKORU - HUB

PG EBC CE



(*)

MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
HR-G1	1/2"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G2	3/4"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G3	1"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G4	1 1/4"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G5	1 1/2"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G6	2"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G7	2 1/2"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G8	3"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G9	4"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G10	5"	Metal + E.galv. Kap.
HR-G11	6"	Metal + E.galv. Kap.

TOPRAKLAMALI - PVC İZOLELİ METAL BUSHING

PG EBC CE



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
TB-G1	1/2"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G2	3/4"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G3	1"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G4	1 1/4"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G5	1 1/2"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G6	2"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G7	2 1/2"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G8	3"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G9	4"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G10	5"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.
TB-G11	6"	Sfero Dök. + E.galv.Kap.

(*) Bu malzemeler, piring üzeri nikel kaplamalı olarak da imal edilebilir.

EMT - ÇELİK SİRİL BORU BİRLEŞTİRME ADAPTÖRÜ (VİDALI)

PG ERL C E



MSM Kod	Dış Tipi	Malzeme Özelliği
ESA-G1	1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
ESA-G2	3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
ESA-G3	1"	Pirinç+Nikel Kap.
ESA-G4	1 1/4"	Pirinç+Nikel Kap.
ESA-G5	1 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
ESA-G6	2"	Pirinç+Nikel Kap.
ESA-G7	2 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
ESA-G8	3"	Pirinç+Nikel Kap.
ESA-G9	4"	Pirinç+Nikel Kap.

EMT - ÇELİK SİRİL BORU BİRLEŞTİRME ADAPTÖRÜ (SIKMALI)

PG ERL C E



MSM Kod	Dış Tipi	Malzeme Özelliği
ESE-G1	1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
ESE-G2	3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
ESE-G3	1"	Pirinç+Nikel Kap.
ESE-G4	1 1/4"	Pirinç+Nikel Kap.
ESE-G5	1 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
ESE-G6	2"	Pirinç+Nikel Kap.
ESE-G7	2 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
ESE-G8	3"	Pirinç+Nikel Kap.
ESE-G9	4"	Pirinç+Nikel Kap.

NİPEL REDÜKSİYON (ERKEK - ERKEK)

PG ERL C E



MSM Kod	Dış Tipi (ExE)	Malzeme Özelliği
NR-G3.G4	1/2"-3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G4.G5	3/4"-1"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G5.G6	1"-1 1/4"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G6.G7	1 1/4"-1 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G7.G8	1 1/2"-2"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G4.G3	3/4"-1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G4.G8	3/4"-2"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G5.G3	1"-1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G7.G4	1 1/2"-3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
NR-G8.G5	2"-1"	Pirinç+Nikel Kap.

KISA TİP REDÜKSİYON (ERKEK-DİŞİ)

PG ERL C E



MSM Kod	Dış Tipi (ExD)	Malzeme Özelliği
KR-G3-G2	1/2" - 3/8"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G4-G3	3/4" - 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G5-G3	1" - 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G5-G4	1" - 3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G6-G3	1 1/4" - 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G6-G4	1 1/4" - 3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G6-G5	1 1/4" - 1"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G7-G3	1 1/2" - 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G7-G4	1 1/2" - 3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G7-G5	1 1/2" - 1"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G7-G6	1 1/2" - 1 1/4"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G8-G3	2" - 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G8-G4	2" - 3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G8-G5	2" - 1"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G8-G6	2" - 1 1/4"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G8-G7	2" - 1 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G9-G8	2 1/2" - 2"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G10-G9	3" - 2 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KR-G11-G10	4" - 3"	Pirinç+Nikel Kap.

KISA TİP BUSHING REDÜKSİYON

PG ERL C E



MSM Kod	Dış Tipi (ExD)	Malzeme Özelliği
KBR-G3.G2	1/2"-3/8"	Pirinç+Nikel Kap.
KBR-G4.G3	3/4"-1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KBR-G5.G4	1"-3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
KBR-G6.G5	1 1/4"-1"	Pirinç+Nikel Kap.
KBR-G7.G6	1 1/2"-1 1/4"	Pirinç+Nikel Kap.
KBR-G8.G7	2"-1 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KBR-G9.G8	2 1/2"-2"	Pirinç+Nikel Kap.
KBR-G10.G9	3"-2 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
KBR-G11.G10	4"-3"	Pirinç+Nikel Kap.

DİŞLİ BORU - ÇELİK SİRİL BORU BİRLEŞTİRME ADAPTÖRÜ

PG ERL C E



MSM Kod	Dış Tipi	Malzeme Özelliği
DSA-G1	1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
DSA-G2	3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
DSA-G3	1"	Pirinç+Nikel Kap.
DSA-G4	1 1/4"	Pirinç+Nikel Kap.
DSA-G5	1 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
DSA-G6	2"	Pirinç+Nikel Kap.
DSA-G7	2 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
DSA-G8	3"	Pirinç+Nikel Kap.
DSA-G9	4"	Pirinç+Nikel Kap.

MANŞON REDÜKSİYON (DİŞİ -DİŞİ)

PG ERL C E



MSM Kod	Dış Tipi (DxD)	Malzeme Özelliği
MR-G3.G4	1/2" - 3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G4.G5	3/4" - 1"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G5.G6	1" - 1 1/4"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G6.G7	1 1/4" - 1 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G7.G8	1 1/2" - 2"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G4.G3	3/4"-1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G4.G8	3/4"-2"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G5.G3	1" - 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G7.G4	1 1/2" - 3/4"	Pirinç+Nikel Kap.
MR-G8.G5	2" - 1"	Pirinç+Nikel Kap.

NORMAL REDÜKSİYON (ERKEK-DİŞİ)

PG ERL C E



MSM Kod	Dış Tipi (ExD)	Malzeme Özelliği
EDR-P4.M4	Pg13,5-M25	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-P5.P6	Pg16-Pg21	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G3.M4	1/2"-M25	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-M3.P3	M20-Pg11	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-M3.M4	M20-M25	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G4.P7	3/4"-Pg29	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G4.G5	3/4"-1"	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-M4.M5	M25-M32	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-M5.G5	M32-1"	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G5.M4	1"-M25	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G6.G5	1 1/4"-1"	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G7.G5	1 1/2"-1"	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G8.G7	2"-1 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G9.G8	2 1/2"-2"	Pirinç+Nikel Kap.
EDR-G10.G9	3"- 2 1/2"	Pirinç+Nikel Kap.

- Tüm redüksiyonlar, metal+elektro-galvaniz kaplamalı olarak, istenilen özel dış tiplerinde ve ölçülerinde de imal edilebilir.
- Kısa tip redüksiyonlarda (KR-KBR tipleri) küçük olan ölçü dışı, büyük olan ölçü ise erkek dışı özelliklidir.

KİLİTLEME SOMUNU (GAS - NPT)

PG EAC CE



Gas Kod	Diş Tipi	NPT Kod	Diş Tipi
KS-G1	1/2"	KS-N1	1/2" NPT
KS-G2	3/4"	KS-N2	3/4" NPT
KS-G3	1"	KS-N3	1" NPT
KS-G4	1 1/4"	KS-N4	1 1/4" NPT
KS-G5	1 1/2"	KS-N5	1 1/2" NPT
KS-G6	2"	KS-N6	2" NPT
KS-G7	2 1/2"	KS-N7	2 1/2" NPT
KS-G8	3"	KS-N8	3" NPT
KS-G9	4"	KS-N9	4" NPT
KS-G10	5"	KS-N10	5" NPT

KİLİTLEME SOMUNU (METRİK - Pg)

PG EAC CE



Metrik Kod	Diş Tipi	Pg Kod	Diş Tipi
KS-M1	M12x1,5	KS-P1	Pg 7
KS-M2	M16x1,5	KS-P2	Pg 9
KS-M3	M20x1,5	KS-P3	Pg 11
KS-M4	M25x1,5	KS-P4	Pg 13,5
KS-M5	M32x1,5	KS-P5	Pg 16
KS-M6	M40x1,5	KS-P6	Pg 21
KS-M7	M50x1,5	KS-P7	Pg 29
KS-M8	M63x1,5	KS-P8	Pg 36
KS-M9	M75x1,5	KS-P9	Pg 42
KS-M10	M80x1,5	KS-P10	Pg 48

NOT: Bu malzemeler, metal üzeri elektro-galvaniz ve pirinç üzeri nikel kaplamalı olarak imal edilebilir.

PVC ENTÜL (GRİ - SİYAH)

PG EAC CE



MSM Kod	Ölçü	Malzeme Özelliği
PE-G1	1/2"	PVC
PE-G2	3/4"	PVC
PE-G3	1"	PVC
PE-G4	1 1/4"	PVC
PE-G5	1 1/2"	PVC
PE-G6	2"	PVC
PE-G7	2 1/2"	PVC
PE-G8	3"	PVC
PE-G9	4"	PVC
PE-G10	5"	PVC

PLASTİK KAPAK (SONLANDIRICI)

PG EAC CE



MSM Kod	Ölçü	Malzeme Özelliği
PMT-G1	1/2"	Polietilen
PMT-G2	3/4"	Polietilen
PMT-G3	1"	Polietilen
PMT-G4	1 1/4"	Polietilen
PMT-G5	1 1/2"	Polietilen
PMT-G6	2"	Polietilen
PMT-G7	2 1/2"	Polietilen
PMT-G8	3"	Polietilen
PMT-G9	4"	Polietilen
PMT-G10	5"	Polietilen

NOT: Siyah ve gri renkli olarak imal edilebilir.

"P" TİP KELEPÇE

PG EAC CE



MSM Kod	Uygun Boru Ölçü	Malzeme Özelliği
PK-G2	3/8"	Metal üzeri PVC Kap.
PK-G3	1/2"	Metal üzeri PVC Kap.
PK-G4	3/4"	Metal üzeri PVC Kap.
PK-G5	1"	Metal üzeri PVC Kap.
PK-G6	1 1/4"	Metal üzeri PVC Kap.
PK-G7	1 1/2"	Metal üzeri PVC Kap.
PK-G8	2"	Metal üzeri PVC Kap.

PROFİL ASKI MENGENESİ

PG EAC CE



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
PAM-M6	M6	Metal+Elektro Galv. Kap.
PAM-M8	M8	Metal+Elektro Galv. Kap.
PAM-M10	M10	Metal+Elektro Galv. Kap.
PAM-M12	M12	Metal+Elektro Galv. Kap.
PAM-M14	M14	Metal+Elektro Galv. Kap.
PAM-M16	M16	Metal+Elektro Galv. Kap.
PAM-M20	M20	Metal+Elektro Galv. Kap.

"G" PROFİL - DELİKLİ - PVC PROFİL TİKAÇ

PG EAC CE



MSM Kod	Ölçü gxxhxe (mm)	Malzeme Özelliği
GP-01.P	41x21x2,0	Metal+Pre-Galvaniz Kap.
GP-02.P	41x41x2,0	Metal+Pre-Galvaniz Kap.
GP-01.E	41x21x2,0	Metal+Elektro galv. Kap.
GP-02.E	41x41x2,0	Metal+Elektro galv. Kap.
GP-01.H	41x21x2,0	Metal+Sıcak Dal. Gal. Kap.
GP-02.H	41x41x2,0	Metal+Sıcak Dal. Gal. Kap.
GP-01.S	41x21x2,0	Paslanmaz Çelik
GP-02.S	41x41x2,0	Paslanmaz Çelik
PT-01	41x41	PVC
PT-02	41x21	PVC

NOT:

Standart uzunlukları 3,0 metredir. Özel uzunluklarda imal edilebilir. Deliksiz tipleri ve et kalınlığı 1,5-2,5 mm olan imalatları da mevcuttur.

YAYLI METAL SOMUN

PG EAC CE



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
YS-01	M6	Metal+Elektro Galv. Kap.
YS-02	M8	Metal+Elektro Galv. Kap.
YS-03	M10	Metal+Elektro Galv. Kap.
YS-04	M12	Metal+Elektro Galv. Kap.

YAYSIZ METAL SOMUN

PG EAC CE



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
YS-11	M6	Metal+Elektro Galv. Kap.
YS-12	M8	Metal+Elektro Galv. Kap.
YS-13	M10	Metal+Elektro Galv. Kap.
YS-14	M12	Metal+Elektro Galv. Kap.

STANDART SOMUNLU KELEPÇE

CE ENEC ENEC



⊛

Ağır tip, çift somunlu imalatı da vardır.

MSM Kod	Ölçü	Malzeme Özelliği
SK-G1	1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G2	3/4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G3	1"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G4	1 1/4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G5	1 1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G6	2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G7	2 1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G8	3"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G9	4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G10	5"	Metal+Elektro Galv.Kap.
SK-G11	6"	Metal+Elektro Galv.Kap.

TRİFONLU KISA KELEPÇE

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Ölçü	Malzeme Özelliği
TKK-G1	1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TKK-G2	3/4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TKK-G3	1"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TKK-G4	1 1/4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TKK-G5	1 1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TKK-G6	2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TKK-G7	2 1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TKK-G8	3"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TKK-G9	4"	Metal+Elektro Galv.Kap.

U - BOLT KELEPÇE

CE ENEC ENEC



⊛

MSM Kod	Ölçü	Malzeme Özelliği
UK-G1	1/2"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G2	3/4"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G3	1"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G4	1 1/4"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G5	1 1/2"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G6	2"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G7	2 1/2"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G8	3"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G9	4"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G10	5"	Metal+Elektro Galv. Kap.
UK-G11	6"	Metal+Elektro Galv. Kap.

AĞIR TİP KAFALI KELEPÇE

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Ölçü	Malzeme Özelliği
AKK-G1	1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G2	3/4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G3	1"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G4	1 1/4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G5	1 1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G6	2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G7	2 1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G8	3"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G9	4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G10	5"	Metal+Elektro Galv.Kap.
AKK-G11	6"	Metal+Elektro Galv.Kap.

TRİFONLU UZUN KELEPÇE

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Ölçü	Malzeme Özelliği
TUK-G1	1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TUK-G2	3/4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TUK-G3	1"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TUK-G4	1 1/4"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TUK-G5	1 1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TUK-G6	2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TUK-G7	2 1/2"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TUK-G8	3"	Metal+Elektro Galv.Kap.
TUK-G9	4"	Metal+Elektro Galv.Kap.

TOPRAKLAMALI KELEPÇE

CE ENEC ENEC



⊛

MSM Kod	Ölçü	Sıkma A. (mm)	Malzeme Özelliği
TK-G1	1/2"	16÷23	Metal+Nikel Kap.
TK-G2	3/4"	20÷30	Metal+Nikel Kap.
TK-G3	1"	28÷48	Metal+Nikel Kap.
TK-G4	1 1/4"	38÷58	Metal+Nikel Kap.
TK-G5	1 1/2"	44÷64	Metal+Nikel Kap.
TK-G6	2"	57÷76	Metal+Nikel Kap.
TK-G7	2 1/2"	65÷82	Metal+Nikel Kap.
TK-G8	3"	85÷103	Metal+Nikel Kap.
TK-G9	4"	105÷121	Metal+Nikel Kap.
TK-G10	5"	130÷146	Metal+Nikel Kap.
TK-G11	6"	150÷170	Metal+Nikel Kap.

RAY TİPİ KLİPS

CE ENEC ENEC



⊛

Bu malzemeler, paslanmaz çelik hammaddeli olarak da imal edilebilir.

⊛⊛ Kelepçelerin, kablo adet ve kesitlerine göre, farklı ölçülerde modelleri de mevcuttur.

MSM Kod	Ölçü	Sıkma A. (mm)	Malzeme Özelliği
RK-G1	1/2"	21÷23	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G2	3/4"	26÷29	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G3	1"	32÷36	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G4	1 1/4"	39÷42	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G5	1 1/2"	46÷50	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G6	2"	60÷63	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G7	2 1/2"	74÷77	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G8	3"	86÷90	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G9	4"	112÷115	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G10	5"	138÷141	Metal+Sendzimir Gal.
RK-G11	6"	160÷164	Metal+Sendzimir Gal.

ALUMİNYUM & POLYAMİD KABLO KELEPÇESİ

CE ENEC ENEC



⊛⊛

MSM Kod	Sıkma A. (mm)	Malzeme Özelliği
AKK-40	31-40	Alüminyum Döküm
AKK-50	41-50	Alüminyum Döküm
AKK-60	51-60	Alüminyum Döküm
AKK-70	61-70	Alüminyum Döküm
AKK-80	71-80	Alüminyum Döküm
AKK-90	81-90	Alüminyum Döküm
HKK-34	26-34	Polyamid
HKK-42	35-42	Polyamid
HKK-50	44-50	Polyamid
HKK-58	52-58	Polyamid

“C” TİPİ KONDULET

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
SD-C-G1	1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-C-G2	3/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-C-G3	1"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-C-G4	1 1/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-C-G5	1 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-C-G6	2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-C-G7	2 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-C-G8	3"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-C-G9	4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.

“T” TİPİ KONDULET

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
SD-T-G1	1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-T-G2	3/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-T-G3	1"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-T-G4	1 1/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-T-G5	1 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-T-G6	2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-T-G7	2 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-T-G8	3"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-T-G9	4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.

“X” TİPİ KONDULET

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
SD-X-G1	1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-X-G2	3/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-X-G3	1"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-X-G4	1 1/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-X-G5	1 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-X-G6	2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-X-G7	2 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-X-G8	3"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-X-G9	4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.

“LB” TİPİ KONDULET

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
SD-LB-G1	1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LB-G2	3/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LB-G3	1"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LB-G4	1 1/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LB-G5	1 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LB-G6	2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LB-G7	2 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LB-G8	3"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LB-G9	4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.

“LL” TİPİ KONDULET

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
SD-LL-G1	1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LL-G2	3/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LL-G3	1"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LL-G4	1 1/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LL-G5	1 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LL-G6	2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LL-G7	2 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LL-G8	3"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LL-G9	4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.

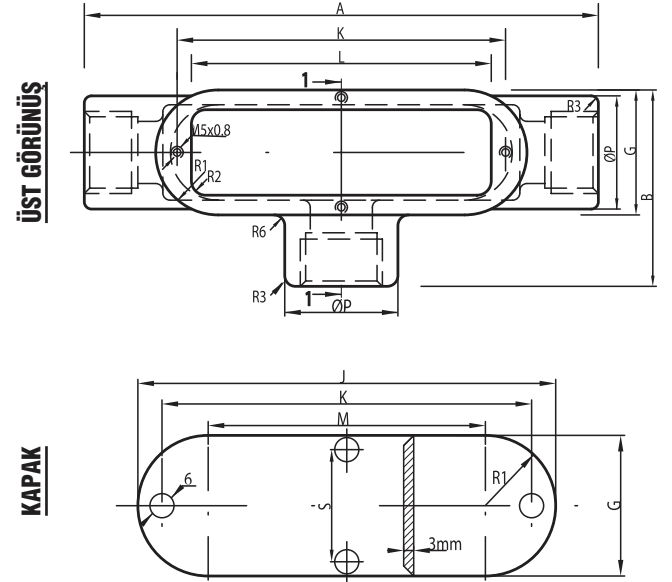
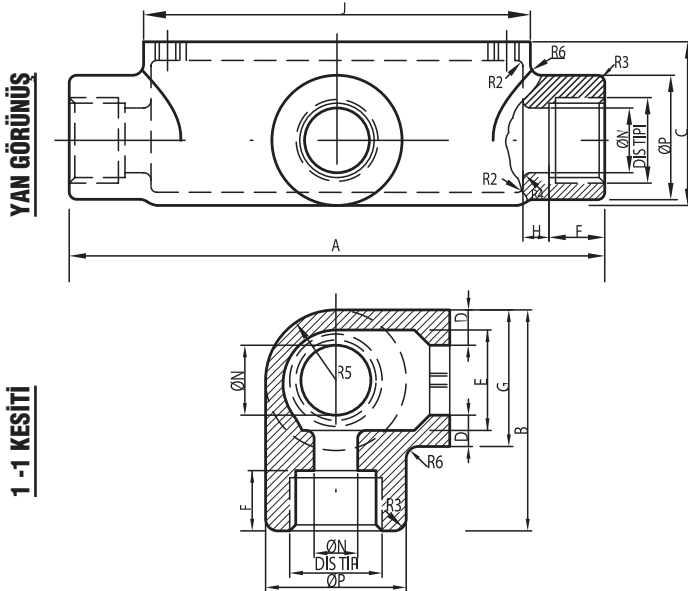
“LR” TİPİ KONDULET

CE ENEC ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği
SD-LR-G1	1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LR-G2	3/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LR-G3	1"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LR-G4	1 1/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LR-G5	1 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LR-G6	2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LR-G7	2 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LR-G8	3"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.
SD-LR-G9	4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.

“T” TİPİ ÖLÇÜLER



MSM Kod	Diş Tipi	Malzeme Özelliği	Ölçüler (mm)																					
			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	R1	R2	R3	R4	R5	R6	S	T
SD-T-G1	1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.	144	55	44	5	28	15	35	7	104	92	84	69	17,4	31	17,5	5	2	2	-	4	-	-
SD-T-G2	3/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.	160	59	51	5	33	15	40	7	120	110	100	80	20,0	40	20,0	5	2	2	-	4	-	-
SD-T-G3	1"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.	186	67	57	5	38	18	45	9	143	127	116	98	22,5	46	22,5	9	2	2	-	5	-	-
SD-T-G4	1 1/4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.	216	80	67	5	48	18	56	11	168	148	135	112	28,0	52	28,0	9	2	2	-	5	-	-
SD-T-G5	1 1/2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.	263	102	71	8	62	18	70	12	200	181	165	130	35,0	62	35,0	40	4	-	30	6	55	43
SD-T-G6	2"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.	311	127	90	9,5	86	18	95	12	248	232	217	153	47,5	75	47,5	47	4	-	40	6	81	66
SD-T-G7	3"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.	397	170	122	10	11	22	127	22	311	292	276	184	63,5	109	63,5	50	5	-	55	12	112	97
SD-T-G8	4"	Sfero Döküm+E.galv. Kap.	466	211	161	10	142	52	154	11	350	313	304	222	77,5	132	77,5	67	5	-	75	15	125	110

GRF...TİP DÖKÜM BUATLAR

"GRFC" TİP DÖKÜM BUAT

CE ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	İç Derinlik (mm)
GRFC-119	1/2"	42
GRFC-219	3/4"	
GRFC-129	1/2"	62
GRFC-229	3/4"	
GRFC-329	1"	82
GRFC-139	1/2"	
GRFC-239	3/4"	
GRFC-339	1"	

"GRFT" TİP DÖKÜM BUAT

CE ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	İç Derinlik (mm)
GRFT-119	1/2"	42
GRFT-219	3/4"	
GRFT-129	1/2"	62
GRFT-229	3/4"	
GRFT-329	1"	82
GRFT-139	1/2"	
GRFT-239	3/4"	
GRFT-339	1"	

GS...TİP DÖKÜM BUATLAR

"GSC" TİP DÖKÜM BUAT

CE ENEC



Ayaksız Kod	Ayaklı Kod	Diş Tipi	İç Çap (mm)
GSC-110	GSC-119	1/2"	90
GSC-210	GSC-219	3/4"	
GSC-310	GSC-319	1"	
GSC-410	---	1 1/4"	
GSC-510	---	1 1/2"	
GSC-610	---	2"	122
GSC-120	GSC-129	1/2"	
GSC-220	GSC-229	3/4"	
GSC-320	GSC-329	1"	

"GST" TİP AYAKLI-AYAKSIZ DÖKÜM BUATLAR

CE ENEC



Ayaksız Kod	Ayaklı Kod	Diş Tipi	İç Çap (mm)
GST-110	GST-119	1/2"	90
GST-210	GST-219	3/4"	
GST-310	GST-319	1"	
GST-410	---	1 1/4"	
GST-510	---	1 1/2"	
GST-610	---	2"	122
GST-120	GST-129	1/2"	
GST-220	GST-229	3/4"	
GST-320	GST-329	1"	

"GS" TİP AYAKLI-AYAKSIZ DÖKÜM BUATLAR

CE ENEC



Ayaksız Kod	Ayaklı Kod	Diş Tipi	İç Çap (mm)
GS-110	GS-119	1/2"	90
GS-210	GS-219	3/4"	
GS-310	GS-319	1"	
GS-410	---	1 1/4"	
GS-510	---	1 1/2"	
GS-610	---	2"	122
GS-120	GS-129	1/2"	
GS-220	GS-229	3/4"	
GS-320	GS-329	1"	

"GRFL" TİP DÖKÜM BUAT

CE ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	İç Derinlik (mm)
GRFL-119	1/2"	42
GRFL-219	3/4"	
GRFL-129	1/2"	62
GRFL-229	3/4"	
GRFL-329	1"	82
GRFL-139	1/2"	
GRFL-239	3/4"	
GRFL-339	1"	

"GRFX" TİP DÖKÜM BUAT

CE ENEC



MSM Kod	Diş Tipi	İç Derinlik (mm)
GRFX-119	1/2"	42
GRFX-219	3/4"	
GRFX-129	1/2"	62
GRFX-229	3/4"	
GRFX-329	1"	82
GRFX-139	1/2"	
GRFX-239	3/4"	
GRFX-339	1"	

"GSL" TİP AYAKLI-AYAKSIZ DÖKÜM BUATLAR

CE ENEC



Ayaksız Kod	Ayaklı Kod	Diş Tipi	İç Çap (mm)
GSL-110	GSL-119	1/2"	90
GSL-210	GSL-219	3/4"	
GSL-310	GSL-319	1"	
GSL-410	---	1 1/4"	
GSL-510	---	1 1/2"	
GSL-610	---	2"	122
GSL-120	GSL-129	1/2"	
GSL-220	GSL-229	3/4"	
GSL-320	GSL-329	1"	

"GSX" TİP AYAKLI-AYAKSIZ DÖKÜM BUATLAR

CE ENEC



Ayaksız Kod	Ayaklı Kod	Diş Tipi	İç Çap (mm)
GSX-110	GSX-119	1/2"	90
GSX-210	GSX-219	3/4"	
GSX-310	GSX-319	1"	
GSX-410	---	1 1/4"	
GSX-510	---	1 1/2"	
GSX-610	---	2"	122
GSX-120	GSX-129	1/2"	
GSX-220	GSX-229	3/4"	
GSX-320	GSX-329	1"	

GENEL NOTLAR:

- Tüm malzemeler sfero döküm olup, elektro galvaniz kaplamalıdır.
- Tüm GS.. tip döküm buatların derinlikleri 52 mm'dir.(Diştan dışa)
- Tüm GRF.. tip döküm buatların çapları 116 mm'dir.(Diştan dışa)
- Yerli imalatlarımızda, özellikle (ERENCO) Demir Çelik İşletmeleri standartları dikkate alınmaktadır.
- Standart fittings imalatlarımız 4"e kadar olup, istek üzerine 6"e kadar özel imalat da yapılabilir.
- Kapaklı buatların değişik çıkışlı tipleri olup, bütün çıkışlarına istenilen diş özelliğinde üretim de yapılabilir.
- İlgili listelerde gas diş olarak belirtilen bazı aksesuarların, istenildiği takdirde Pg, Metrik ve NPT diş olarak imalatı yapılabilir.

ALÜMİNYUM ETANJ DÖKÜM BAĞLANTI KUTULARI

IP67

TSE CE ENEC EAC



- TSE, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Alüminyum döküm orjinlidir.
- RAL 7040 elektrostatik boyalıdır.
- Rakor, ray, klemens vs. montajı yapılabilir.
- İstenilen ölçülerde ve adetlerde delik açılabilir.

MSM Kod	Ölçüler gxyxd (mm)	Et kalınlığı (mm)	Paket Miktarı (ad.)
MAB-01	72x72x57	3,1	20
MAB-02	80x80x60	3,1	15
MAB-03	80x80x73	3,1	9
MAB-04	72x142x57	3,1	20
MAB-05	80x130x60	3,1	10
MAB-06	100x100x73	3,1	6
MAB-07	100x100x80	3,2	18
MAB-08	100x130x80	3,2	10
MAB-09	130x130x90	3,2	20
MAB-10	130x190x90	3,2	15
MAB-11	130x230x90	3,2	14
MAB-12	160x160x90	3,2	20
MAB-13	170x190x90	3,2	12
MAB-14	190x250x90	3,2	8
MAB-15	190x350x90	3,2	7
MAB-16	230x280x110	3,2	4
MAB-17	250x250x110	3,2	4
MAB-18	310x400x140	3,2	1

SAC BAĞLANTI KUTULARI - AĞIR TİP

CE ENEC EAC



- Erenco standartlarına uygun üretilir. Sıcak daldırma galvaniz kaplamalıdır.
- Bağlantı kutusu üzerine istenilen ölçü ve adette delik açılabilir.
- Bağlantı kutu gövdesi ile kapak arasında neopren conta bulunmaktadır.
- Bağlantı kutularında, montajı amacıyla min. 4 adet tespit kulağı mevcuttur.
- Bağlantı kutularında, 6 köşe başlı M8 piring civatalar kullanılmaktadır.

Anma Tipi	Ölçüler gxyxd (mm)	Flanş (mm)	Et kalınlığı (mm)
A	200x150x150	30	3
A1	200x200x200	30	3
B	300x200x200	30	3
B1	300x300x300	30	3
C	450x300x300	30	3
C1	450x400x400	30	3
D	600x300x300	50	3
D1	600x400x400	50	4
D2	600x600x600	50	4
E	800x700x400	50	4
F	1000x450x350	50	4
F1	1000x600x350	50	4
F2	1000x700x500	50	4
F3	1000x800x800	50	4

ANAHTAR & PRİZ METAL KUTUSU / TEKLİ TİP (72x72x50mm)

IP67

CE ENEC EAC

APK-01



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli sacın (0,8mm) imal edilmektedir.
- Topraklama vidası mevcuttur.
- Yan yüzeylerinde toplam; 2 ad. 1/2" (Ø21mm), 2 ad. 3/4" (Ø26mm)
- Alt yüzeyinde toplam; 1 ad. 1/2" (Ø21mm) patlatma delikleri mevcuttur.

ANAHTAR & PRİZ METAL KUTUSU / ÇİFTLİ TİP (144x72x50mm)

CE ENEC EAC

APK-02



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli sacın (0,8mm) imal edilmektedir.
- Topraklama vidası mevcuttur.
- Yan yüzeylerinde toplam; 4 ad. 1/2" (Ø21mm), 4 ad. 3/4" (Ø26mm)
- Alt yüzeyinde toplam; 2 ad. 1/2" (Ø21mm), 1 ad. 3/4" (Ø26mm) patlatma delikleri mevcuttur.

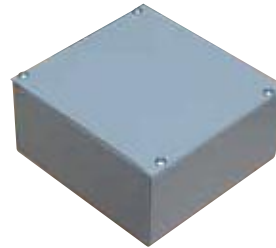
NOT:

- Delik Ölçüleri, EMT, IMC ve RSC tip galvanizli borulara uygundur.
- Bu kutulara EMT boru bağlantısı için uygun rakor kullanılmalıdır.
- Standart imalatla üst montaj kulakları, AVRUPA ve TÜRK standartlarında sıva üstü tip Anahtar & Priz (özellikle Legrand marka) montajına uygundur.
- İstenildiği takdirde, özel ölçülerde imalat ve istenilen RAL renginde elektrostatik boya da yapılabilir.

GALVANİZLİ SAC BAĞLANTI KUTULARI

IP44

CE ENEC EAC



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli sac orjinlidir.
- İstenilen renkte elektrostatik boya yapılabilir.
- Rakor, ray, klemens vs. montajı yapılabilir.
- İstenilen ölçülerde ve adetlerde delik açılabilir.

MSM Kod	Ölçüler gxyxd (mm)	Flanş (mm)	Et kalınlığı (mm)
GBK-01	70x70x50	10	1,00
GBK-02	80x80x60	10	1,00
GBK-03	70x110x60	10	1,00
GBK-04	70x150x60	10	1,00
GBK-05	80x130x60	10	1,00
GBK-06	80x170x70	10	1,00
GBK-07	100x100x80	10	1,00
GBK-08	100x130x80	10	1,00
GBK-09	130x130x90	15	1,50
GBK-10	130x190x90	15	1,50
GBK-11	130x230x90	15	1,50
GBK-12	160x160x90	15	1,50
GBK-13	170x190x90	15	1,50
GBK-14	190x250x90	20	2,00

⊗ Bu tip kutularda, istenilen ölçülerde ve kalınlıklarda özel imalat yapılabilir, delik açılabilir.

**Çelik Spiral Boru
&
Genel Aksesuar Serisi**

www.msmmuhendislik.com
www.exproof.info

**kablo koruma, taşıma
ve sonlandırma
sistemleri**

44

YERLİ ÜRÜNLER
İTHAL ÜRÜNLER



- ▶ Kalay Saclı Çelik Spiral Borular
- ▶ Dahili Tip Boru Rakorları
- ▶ Galvaniz Saclı Çelik Spiral Borular
- ▶ Harici Tip Boru Rakorları
- ▶ Silok (Melez) Tip Boru - Kablo Rakorları
- ▶ Harici Tip Liquidtight Boru Rakorları / İthal

- ▶ Çelik Spiral Borular / İthal
- ▶ Çelik Spiral Boru Rakorları / İthal
- ▶ Çelik Spiral Boru Aksesuarları / İthal
- ▶ Zırhlı / Zırhsız Metal Kablo Rakorları
- ▶ Etanj Metal Kablo Rakorları ve Aks.
- ▶ Pirinç Metal Kablo Rakorları

PVC KAPLI ÇELİK SİRİL BORU

CE PG EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Kalaylı sacdan yapıma, PVC izolasyon kaplamalı esnek metal borulardır.
- Özellikle büyük çapların iç ve dış ölçüleri ± 10 toleranslıdır.
- Standart rengi siyah olup, istenilen renkte özel imalat yapılabilir.
- Özellikle dahili ortamlarda, mekanik koruma istenilen kablo tesisatlarında kullanılır.

(GRİ - SİYAH) -40°C / +70°C

MSM Kodu	Ölçü	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
MYN-09	1/4"	9	12	50
MYN-11	3/8"	11	15	50
MYN-14	1/2"	14	18	50
MYN-18	3/4"	18	22	50
MYN-26	1"	26	30	25
MYN-29	1 1/4"	29	36	25
MYN-36	1 1/2"	36	42	25
MYN-48	2"	51	55	25
MYN-63	2 1/2"	64	74	25
MYN-75	3"	74	84	15
MYN-100	4"	94	104	10

HALOJEN FREE KAPLI ÇELİK SİRİL BORU

CE PG EAC TUR CERT



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- TÜRCERT onaylı test belgesi mevcuttur.
- Galvaniz sacdan yapıma, H.Free izolasyon kaplamalı esnek metal borulardır.
- Özellikle büyük çapların iç ve dış ölçüleri ± 10 toleranslıdır.
- Standart rengi beyaz olup, istenilen renkte özel imalat yapılabilir.
- Özellikle dahili ortamlarda, toplu yaşam tesislerindeki (okul, hastane, avm vb.) kablo tesisatlarında kullanılır.

(BEYAZ) -40°C / +70°C

MSM Kodu	Ölçü	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
MNH-10	1/4"	10	14	50
MNH-13	3/8"	13	17	50
MNH-16	1/2"	16	21	50
MNH-21	3/4"	21	26	50
MNH-26	1"	26	32	25
MNH-35	1 1/4"	35	41	25
MNH-40	1 1/2"	40	47	25
MNH-52	2"	52	59	25
MNH-63	2 1/2"	63	72	25
MNH-78	3"	78	88	15
MNH-102	4"	102	112	10

PVC KAPSIZ ÇELİK SİRİL BORU

CE PG EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Kalaylı sacdan yapıma, esnek metal borulardır.
- Özellikle büyük çapların iç ve dış ölçüleri ± 10 toleranslıdır.
- Özellikle dahili ortamlarda, mekanik koruma istenilen rutubetsiz ortamlarda, kablo tesisatlarında kullanılır.

-40°C / +200°C

MSM Kodu	Ölçü	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
MYS-09	1/4"	9	11	50
MYS-11	3/8"	11	14	50
MYS-14	1/2"	14	17	50
MYS-18	3/4"	18	21	50
MYS-26	1"	26	29	25
MYS-29	1 1/4"	29	35	25
MYS-36	1 1/2"	36	41	25
MYS-48	2"	51	54	25
MYS-63	2 1/2"	64	73	25
MYS-75	3"	74	83	15
MYS-100	4"	94	103	10

ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ - PVC KAPLI / KAPSIZ ÇELİK SİRİL BORU

CE PG EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- İç yapısı PVC kaplı galvanizli sac, dışı ise galvanizli çelik tel örgülüdür.
- İstenildiği takdirde çelik tel örgüsü, paslanmaz olarak da yapılabilir.
- İç yapısı PVC kapsız, galvanizli sac olarak da imal edilebilmektedir.
- Özellikle içinde taşıdığı kabloyu elektromanyetik alanlardan koruma amaçlı kullanılır.

(*)

PVC Kaplı Galv. Örgü Kod	PVC Kaplı Pasl. Örgü Kod	PVC Kapsız Galv. Örgü Kod	Ölçü	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)
MYNG-09	MYNP-09	MYSG-09	1/4"	9	14
MYNG-11	MYNP-11	MYSG-11	3/8"	11	17
MYNG-14	MYNP-14	MYSG-14	1/2"	14	20
MYNG-18	MYNP-18	MYSG-18	3/4"	18	24
MYNG-26	MYNP-26	MYSG-26	1"	26	32
MYNG-29	MYNP-29	MYSG-29	1 1/4"	29	38
MYNG-36	MYNP-36	MYSG-36	1 1/2"	36	44
MYNG-48	MYNP-48	MYSG-48	2"	51	57
MYNG-63	MYNP-63	MYSG-63	2 1/2"	64	76
MYNG-75	MYNP-75	MYSG-75	3"	74	86
MYNG-100	MYNP-100	MYSG-100	4"	94	106

(*) MYNG, MYNP tipi boruların çalışma sıcaklığı: -40°C / +150°C, MYSG tipi borunun ise: -100°C / +250°C'dir.

DAHİLİ TİP SABİT DİŞLİ METAL RAKOR / PANO TİP

IP44

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Pirinç malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- İstek üzerine, bu tip rakorların boru (dişi) tip özellikli imalatı da yapılabilir.
- Uygun contası (O-Ring) ile beraber kullanıldığında, koruma derecesi IP-54'ye yükselir.
- İstek üzerine NPT diş özellikli ve istenilen diş boyunda imalatı da yapılabilir.

YERLİ ÖLÇÜLÜ

Gas Kod	Gas Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Uygun Spiral Tipi
PSR-G1	1/4"	PSR-M1	M12x1,5	PSR-P2	Pg9	MY...-09
PSR-G2	3/8"	PSR-M2	M16x1,5	PSR-P3	Pg11	MY...-11
PSR-G3	1/2"	PSR-M3	M20x1,5	PSR-P4/P5	Pg13,5/16	MY...-14
PSR-G4	3/4"	PSR-M4	M25x1,5	PSR-P6	Pg21	MY...-18
PSR-G5	1"	PSR-M5	M32x1,5	PSR-P7	Pg29	MY...-26
PSR-G6	1 1/4"	PSR-M6	M40x1,5	PSR-P8	Pg36	MY...-29
PSR-G7	1 1/2"	PSR-M7	M50x1,5	PSR-P9	Pg42	MY...-36
PSR-G8	2"	PSR-M8	M63x1,5	PSR-P10	Pg48	MY...-48
PSR-G9	2 1/2"	PSR-M9	M75x1,5	---	---	MY...-63
PSR-G10	3"	PSR-M10	M80x1,5	---	---	MY...-75
PSR-G11	4"	PSR-M11	M90x1,5	---	---	MY...-100

DAHİLİ TİP DÖNER DİŞLİ METAL RAKOR / PANO TİP

IP44

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Pirinç malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- İstek üzerine, bu tip rakorların boru (dişi) tip özellikli imalatı da yapılabilir.
- Uygun contası (O-Ring) ile beraber kullanıldığında, koruma derecesi IP-54'ye yükselir.
- İstek üzerine NPT diş özellikli ve istenilen diş boyunda imalatı da yapılabilir.

YERLİ ÖLÇÜLÜ

Gas Kod	Gas Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Uygun Spiral Tipi
PDR-G1	1/4"	PDR-M1	M12x1,5	PDR-P2	Pg9	MY...-09
PDR-G2	3/8"	PDR-M2	M16x1,5	PDR-P3	Pg11	MY...-11
PDR-G3	1/2"	PDR-M3	M20x1,5	PDR-P4/P5	Pg13,5/16	MY...-14
PDR-G4	3/4"	PDR-M4	M25x1,5	PDR-P6	Pg21	MY...-18
PDR-G5	1"	PDR-M5	M32x1,5	PDR-P7	Pg29	MY...-26
PDR-G6	1 1/4"	PDR-M6	M40x1,5	PDR-P8	Pg36	MY...-29
PDR-G7	1 1/2"	PDR-M7	M50x1,5	PDR-P9	Pg42	MY...-36
PDR-G8	2"	PDR-M8	M63x1,5	PDR-P10	Pg48	MY...-48
PDR-G9	2 1/2"	PDR-M9	M75x1,5	---	---	MY...-63
PDR-G10	3"	PDR-M10	M80x1,5	---	---	MY...-75
PDR-G11	4"	PDR-M11	M90x1,5	---	---	MY...-100

DAHİLİ TİP SABİT DİŞLİ METAL RAKOR / PANO TİP

IP44

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Pirinç malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- İstek üzerine, bu tip rakorların boru (dişi) tip özellikli imalatı da yapılabilir.
- Uygun contası (O-Ring) ile beraber kullanıldığında, koruma derecesi IP-54'ye yükselir.
- İstek üzerine NPT diş özellikli ve istenilen diş boyunda imalatı da yapılabilir.

İTHAL ÖLÇÜLÜ

Gas Kod	Gas Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Uygun Spiral Tipi
ESR-G1	1/4"	ESR-M1	M12x1,5	ESR-P2	Pg9	MN...-10
ESR-G2	3/8"	ESR-M2	M16x1,5	ESR-P3	Pg11	MN...-13
ESR-G3	1/2"	ESR-M3	M20x1,5	ESR-P4/P5	Pg13,5/16	MN...-16
ESR-G4	3/4"	ESR-M4	M25x1,5	ESR-P6	Pg21	MN...-21
ESR-G5	1"	ESR-M5	M32x1,5	ESR-P7	Pg29	MN...-26
ESR-G6	1 1/4"	ESR-M6	M40x1,5	ESR-P8	Pg36	MN...-35
ESR-G7	1 1/2"	ESR-M7	M50x1,5	ESR-P9	Pg42	MN...-40
ESR-G8	2"	ESR-M8	M63x1,5	ESR-P10	Pg48	MN...-52
ESR-G9	2 1/2"	ESR-M9	M75x1,5	---	---	MN...-63
ESR-G10	3"	ESR-M10	M80x1,5	---	---	MN...-78
ESR-G11	4"	ESR-M11	M90x1,5	---	---	MN...-102

DAHİLİ TİP DÖNER DİŞLİ METAL RAKOR / PANO TİP

IP44

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Pirinç malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- İstek üzerine, bu tip rakorların boru (dişi) tip özellikli imalatı da yapılabilir.
- Uygun contası (O-Ring) ile beraber kullanıldığında, koruma derecesi IP-54'ye yükselir.
- İstek üzerine NPT diş özellikli ve istenilen diş boyunda imalatı da yapılabilir.

İTHAL ÖLÇÜLÜ

Gas Kod	Gas Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Uygun Spiral Tipi
EDR-G1	1/4"	EDR-M1	M12x1,5	EDR-P2	Pg9	MN...-10
EDR-G2	3/8"	EDR-M2	M16x1,5	EDR-P3	Pg11	MN...-13
EDR-G3	1/2"	EDR-M3	M20x1,5	EDR-P4/P5	Pg13,5/16	MN...-16
EDR-G4	3/4"	EDR-M4	M25x1,5	EDR-P6	Pg21	MN...-21
EDR-G5	1"	EDR-M5	M32x1,5	EDR-P7	Pg29	MN...-26
EDR-G6	1 1/4"	EDR-M6	M40x1,5	EDR-P8	Pg36	MN...-35
EDR-G7	1 1/2"	EDR-M7	M50x1,5	EDR-P9	Pg42	MN...-40
EDR-G8	2"	EDR-M8	M63x1,5	EDR-P10	Pg48	MN...-52
EDR-G9	2 1/2"	EDR-M9	M75x1,5	---	---	MN...-63
EDR-G10	3"	EDR-M10	M80x1,5	---	---	MN...-78
EDR-G11	4"	EDR-M11	M90x1,5	---	---	MN...-102

PVC KAPLI ÇELİK SİRİRAL BORU

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Galvanizli sacdan yapılmış, PVC izolasyon kaplamalı esnek metal borulardır.
- Özellikle büyük çapların iç ve dış ölçüleri $\pm$ %10 toleranslıdır.
- Standart rengi siyah olup, istenilen renkte özel imalat da yapılabilir.
- Özellikle sosyal tesislerde, atölyelerde, iş merkezlerinde ve gökdelenlerde dahili ortamlarda kullanılır.

(SİYAH-GRİ) -40°C / +70°C

MSM Kodu	Ölçü	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
MNY-10	1/4"	10	14	50
MNY-13	3/8"	13	17	50
MNY-16	1/2"	16	21	50
MNY-21	3/4"	21	26	50
MNY-26	1"	26	32	25
MNY-35	1 1/4"	35	41	25
MNY-40	1 1/2"	40	47	25
MNY-52	2"	52	59	25
MNY-63	2 1/2"	63	72	25
MNY-78	3"	78	88	15
MNY-102	4"	102	112	10

LIQUIDTIGHT ÇELİK SİRİRAL BORU

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- İç yüzeyi galvanizli çelik, dış yüzeyi ise düz PVC olan esnek metal borulardır.
- Ağır hizmet tipi olduğundan, genelde B. tip rakorlarla kullanılmaya uygundur.
- Boruların iç yapısında, bükülme mukavemetini arttırmak amacıyla ip bulunmaktadır.
- Asit, yağ, ve su sızırdırmalarına karşı dayanımlı olduğundan, özellikle endüstriyel tesislerde ve dış ortamlarda kullanılmaya uygundur.

(SİYAH-GRİ) -40°C / +70°C

MSM Standart Kod	MSM Ekonomik Kod	Ölçü	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
MLY-10	MLY-10.E	1/4"	10	14	30
MLY-13	MLY-13.E	3/8"	13	17	30
MLY-16	MLY-16.E	1/2"	16	21	30
MLY-21	MLY-21.E	3/4"	21	26	30
MLY-26	MLY-26.E	1"	26	32	30
MLY-35	MLY-35.E	1 1/4"	35	41	15
MLY-40	MLY-40.E	1 1/2"	40	47	15
MLY-52	MLY-52.E	2"	52	59	15
MLY-63	MLY-63.E	2 1/2"	63	72	15
MLY-78	MLY-78.E	3"	78	88	7,5
MLY-102	MLY-102.E	4"	102	112	7,5

PVC KAPSIZ ÇELİK SİRİRAL BORU

TSE CE EAC



- TSE, CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Galvanizli sacdan yapılmış, esnek metal borulardır.
- Özellikle büyük çapların iç ve dış ölçüleri $\pm$ %10 toleranslıdır.
- Özellikle sosyal tesislerde, atölyelerde, iş merkezlerinde ve gökdelenlerde dahili ortamlarda kullanılır.

-40°C / +250°C

Galvaniz Kod	Paslanmaz Kod	Ölçü	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
MNS-10	MNP-10	1/4"	10	13	50
MNS-13	MNP-13	3/8"	13	16	50
MNS-16	MNP-16	1/2"	16	20	50
MNS-21	MNP-21	3/4"	21	25	50
MNS-26	MNP-26	1"	26	31	25
MNS-35	MNP-35	1 1/4"	35	40	25
MNS-40	MNP-40	1 1/2"	40	46	25
MNS-52	MNP-52	2"	52	58	25
MNS-63	MNP-63	2 1/2"	63	71	25
MNS-78	MNP-78	3"	78	86	15
MNS-102	MNP-102	4"	102	109	10

ÇELİK TEL ÖRGÜLÜ - PVC KAPLI / KAPSIZ ÇELİK SİRİRAL BORU

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- İç yapısı PVC kaplı galvanizli sac, dışı ise galvanizli çelik tel örgülüdür.
- İstenildiği takdirde çelik tel örgüsü, paslanmaz olarak yapılabilir.
- İç yapısı PVC kapsız, galvanizli sac olarak da imal edilebilmektedir.
- Özellikle içinde taşıdığı kabloyu elektromanyetik alanlardan koruma amaçlı kullanılır.

(*)

PVC Kaplı Galv. Örgü Kod	PVC Kaplı Pasl. Örgü Kod	PVC Kapsız Galv. Örgü Kod	Ölçü	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)
MNYG-10	MNYP-10	MNSG-10	1/4"	10	16
MNYG-13	MNYP-13	MNSG-13	3/8"	13	19
MNYG-16	MNYP-16	MNSG-16	1/2"	16	23
MNYG-21	MNYP-21	MNSG-21	3/4"	21	28
MNYG-26	MNYP-26	MNSG-26	1"	26	34
MNYG-35	MNYP-35	MNSG-35	1 1/4"	35	43
MNYG-40	MNYP-40	MNSG-40	1 1/2"	40	49
MNYG-52	MNYP-52	MNSG-52	2"	52	61
MNYG-63	MNYP-63	MNSG-63	2 1/2"	63	74
MNYG-78	MNYP-78	MNSG-78	3"	78	90
MNYG-102	MNYP-102	MNSG-102	4"	102	114

(*) MNYG, MNYP tipi boruların çalışma sıcaklığı: -40°C / +150°C, MNSG tipi borunun ise: -100°C / +250°C'dir.

HARİCİ TİP SABİT DİŞLİ METAL RAKOR / PANO TİP

IP 65

CE PG EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Piring malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- Uygun contası (O-Ring) ile kullanıldığında, koruma derecesi IP-68'ye yükselir. Çalışma sıcaklığı -40°C/+105°C'dir.
- İstek üzerine **NPT** diş özellikli, istenilen diş boyunda ve özel ölçülerde imalatı da yapılabilir.
- Bu tip rakorların, metal üzeri elektro-galvaniz kaplamalı tiplerinin imalatı da yapılabilir.
- Özellikle sanayi ve endüstriyel tesislerde, atölyelerde, gemilerde vb. nemli dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

Uygun Spiral Tipi	Gas Kod	Gas Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü
MN..-ML.. 10	BMRY-G1	1/4"	BMRY-M1	M12x1,5	BMRY-P2	Pg 9
MN..-ML.. 13	BMRY-G2	3/8"	BMRY-M2	M16x1,5	BMRY-P3	Pg 11
MN..-ML.. 16	BMRY-G3	1/2"	BMRY-M3	M20x1,5	BMRY-P4/P5	Pg13,5/Pg16
MN..-ML.. 21	BMRY-G4	3/4"	BMRY-M4	M25x1,5	BMRY-P6	Pg 21
MN..-ML.. 26	BMRY-G5	1"	BMRY-M5	M32x1,5	BMRY-P7	Pg 29
MN..-ML..35	BMRY-G6	1 1/4"	BMRY-M6	M40x1,5	BMRY-P8	Pg 36
MN..-ML.. 40	BMRY-G7	1 1/2"	BMRY-M7	M50x1,5	BMRY-P9	Pg 42
MN..-ML.. 52	BMRY-G8	2"	BMRY-M8	M63x1,5	BMRY-P10	Pg 48
MN..-ML.. 63	BMRY-G9	2 1/2"	BMRY-M9	M75x1,5	---	---
MN..-ML.. 78	BMRY-G10	3"	BMRY-M10	M80x1,5	---	---
MN..-ML.. 102	BMRY-G11	4"	BMRY-M11	M90x1,5	---	---

HARİCİ TİP SABİT DİŞLİ METAL RAKOR / BORU TİP

IP 65

CE PG EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Çalışma sıcaklığı -40°C/+105°C'dir.
- Piring malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- İstek üzerine **NPT** diş özellikli, istenilen diş boyunda ve özel ölçülerde imalatı da yapılabilir.
- Bu tip rakorların, metal üzeri elektro-galvaniz kaplamalı tiplerinin imalatı da yapılabilir.
- Özellikle sanayi ve endüstriyel tesislerde, atölyelerde, gemilerde vb. nemli dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

Uygun Spiral Tipi	Gas Kod	Gas Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü
MN..-ML.. 10	BFRY-G1	1/4"	BFRY-M1	M12x1,5	BFRY-P2	Pg 9
MN..-ML.. 13	BFRY-G2	3/8"	BFRY-M2	M16x1,5	BFRY-P3	Pg 11
MN..-ML.. 16	BFRY-G3	1/2"	BFRY-M3	M20x1,5	BFRY-P4/P5	Pg13,5/Pg16
MN..-ML.. 21	BFRY-G4	3/4"	BFRY-M4	M25x1,5	BFRY-P6	Pg 21
MN..-ML.. 26	BFRY-G5	1"	BFRY-M5	M32x1,5	BFRY-P7	Pg 29
MN..-ML..35	BFRY-G6	1 1/4"	BFRY-M6	M40x1,5	BFRY-P8	Pg 36
MN..-ML.. 40	BFRY-G7	1 1/2"	BFRY-M7	M50x1,5	BFRY-P9	Pg 42
MN..-ML.. 52	BFRY-G8	2"	BFRY-M8	M63x1,5	BFRY-P10	Pg 48
MN..-ML.. 63	BFRY-G9	2 1/2"	BFRY-M9	M75x1,5	---	---
MN..-ML.. 78	BFRY-G10	3"	BFRY-M10	M80x1,5	---	---
MN..-ML.. 102	BFRY-G11	4"	BFRY-M11	M90x1,5	---	---

HARİCİ TİP DÖNER DİŞLİ METAL RAKOR / PANO TİP

IP 65

CE PG EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Çalışma sıcaklığı -40°C/+105°C'dir.
- Piring malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- Rakor ucundaki plastik kılıfı, kabloyu aşınmalara karşı korur.
- Uygun contası (O-Ring) ile kullanıldığında, koruma derecesi IP-68'ye yükselir.
- İstek üzerine **NPT** diş özellikli, istenilen diş boyunda ve özel ölçülerde imalatı da yapılabilir.
- Özellikle sanayi ve endüstriyel tesislerde, atölyelerde, gemilerde vb. nemli dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

Uygun Spiral Tipi	Gas Kod	Gas Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü
MN..-ML.. 10	DMRY-G1	1/4"	DMRY-M1	M12x1,5	DMRY-P2	Pg 9
MN..-ML.. 13	DMRY-G2	3/8"	DMRY-M2	M16x1,5	DMRY-P3	Pg 11
MN..-ML.. 16	DMRY-G3	1/2"	DMRY-M3	M20x1,5	DMRY-P4/P5	Pg13,5/Pg16
MN..-ML.. 21	DMRY-G4	3/4"	DMRY-M4	M25x1,5	DMRY-P6	Pg 21
MN..-ML.. 26	DMRY-G5	1"	DMRY-M5	M32x1,5	DMRY-P7	Pg 29
MN..-ML..35	DMRY-G6	1 1/4"	DMRY-M6	M40x1,5	DMRY-P8	Pg 36
MN..-ML.. 40	DMRY-G7	1 1/2"	DMRY-M7	M50x1,5	DMRY-P9	Pg 42
MN..-ML.. 52	DMRY-G8	2"	DMRY-M8	M63x1,5	DMRY-P10	Pg 48
MN..-ML.. 63	DMRY-G9	2 1/2"	DMRY-M9	M75x1,5	---	---
MN..-ML.. 78	DMRY-G10	3"	DMRY-M10	M80x1,5	---	---
MN..-ML.. 102	DMRY-G11	4"	DMRY-M11	M90x1,5	---	---

HARİCİ TİP DÖNER DİŞLİ METAL RAKOR / BORU TİP

IP 65

CE PG EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Çalışma sıcaklığı -40°C/+105°C'dir.
- Piring malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- İstek üzerine **NPT** diş özellikli, istenilen diş boyunda ve özel ölçülerde imalatı da yapılabilir.
- Özellikle sanayi ve endüstriyel tesislerde, atölyelerde, gemilerde vb. nemli dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

Uygun Spiral Tipi	Gas Kod	Gas Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü
MN..-ML.. 10	DFRY-G1	1/4"	DFRY-M1	M12x1,5	DFRY-P2	Pg 9
MN..-ML.. 13	DFRY-G2	3/8"	DFRY-M2	M16x1,5	DFRY-P3	Pg 11
MN..-ML.. 16	DFRY-G3	1/2"	DFRY-M3	M20x1,5	DFRY-P4/P5	Pg13,5/Pg16
MN..-ML.. 21	DFRY-G4	3/4"	DFRY-M4	M25x1,5	DFRY-P6	Pg 21
MN..-ML.. 26	DFRY-G5	1"	DFRY-M5	M32x1,5	DFRY-P7	Pg 29
MN..-ML..35	DFRY-G6	1 1/4"	DFRY-M6	M40x1,5	DFRY-P8	Pg 36
MN..-ML.. 40	DFRY-G7	1 1/2"	DFRY-M7	M50x1,5	DFRY-P9	Pg 42
MN..-ML.. 52	DFRY-G8	2"	DFRY-M8	M63x1,5	DFRY-P10	Pg 48
MN..-ML.. 63	DFRY-G9	2 1/2"	DFRY-M9	M75x1,5	---	---
MN..-ML.. 78	DFRY-G10	3"	DFRY-M10	M80x1,5	---	---
MN..-ML.. 102	DFRY-G11	4"	DFRY-M11	M90x1,5	---	---

SİLOK (MELEZ) TİP BORU - KABLO RAKORU

IP 68

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Piring malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- Uygun contası (O-Ring) ile kullanıldığında, koruma derecesi **IP-68**'e yükselir.
- Spiral boruya takılabildiği gibi, içindeki contası sayesinde kablo rakoru görevi de yapmaktadır.
- Bu tip rakorlar, genelde rakor kılıfları ve topraklama elemanlarıyla birlikte kullanılmaktadır. (Bknz. sy. 56)
- Listelerde belirtilen delik çapları, dış üstü çaplarına ~2 mm ilave edilerek verilmiştir.
- Bu tip rakorların, döner dişli, dişi tip özellikli olanları da imal edilebilir.
- Aşağıda belirtilen standart imalatların dışında, özel ölçülü ve istenilen dış boylarında imalatları da yapılabilir.
- Çift conta takma özelliği olduğundan dolayı, özellikle sanayi ve endüstriyel ortamlarda, rutubetli ve tozlu mekanlarda kullanılabilir.

GAS DIŞLI TİP

Gas Kod	Uygun Spiral Tipi	Gas Tip Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)	Somun Kod
SLK-G1.G1	M..-10	1/4"	4÷8	15,2	KS-00
SLK-G2.G2	M..-13	3/8"	5÷10	18,7	KS-G0
SLK-G3.G3	M..-16	1/2"	6÷12	23,0	KS-G1
SLK-G4.G4	M..-21	3/4"	13÷18	28,4	KS-G2
SLK-G5.G5	M..-26	1"	18÷25	35,3	KS-G3
SLK-G6.G6	M..-35	1 1/4"	22÷32	43,9	KS-G4
SLK-G7.G7	M..-40	1 1/2"	30÷38	49,8	KS-G5
SLK-G8.G8	M..-52	2"	34÷44	61,6	KS-G6
SLK-G9.G9	M..-63	2 1/2"	48÷61	77,2	KS-G7
SLK-G10.G10	M..-75	3"	56÷72	90,0	KS-G8

NPT DIŞLI TİP

NPT Kod	Uygun Spiral Tipi	NPT Tip Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)	Somun Kod
SLK-G1.N1	M..-10	1/4"	4÷8	15,8	KS-00
SLK-G2.N2	M..-13	3/8"	5÷10	19,2	KS-N0
SLK-G3.N3	M..-16	1/2"	6÷12	23,4	KS-N1
SLK-G4.N4	M..-21	3/4"	13÷18	28,7	KS-N2
SLK-G5.N5	M..-26	1"	18÷25	35,5	KS-N3
SLK-G6.N6	M..-35	1 1/4"	22÷32	44,2	KS-N4
SLK-G7.N7	M..-40	1 1/2"	30÷38	50,0	KS-N5
SLK-G8.N8	M..-52	2"	34÷44	62,5	KS-N6
SLK-G9.N9	M..-63	2 1/2"	48÷61	75,1	KS-N7
SLK-G10.N10	M..-75	3"	56÷72	88,8	KS-N8

METRİK DIŞLI TİP

Metrik Kod	Uygun Spiral Tipi	Metrik Tip Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)	Somun Kod
SLK-G1.M1	M..-10	M12	4÷8	14,2	KS-M1
SLK-G2.M2	M..-13	M16	5÷10	18,2	KS-M2
SLK-G3.M3	M..-16	M20	6÷12	22,2	KS-M3
SLK-G4.M4	M..-21	M25	13÷18	27,2	KS-M4
SLK-G5.M5	M..-26	M32	18÷25	34,2	KS-M5
SLK-G6.M6	M..-35	M40	22÷32	42,2	KS-M6
SLK-G7.M7	M..-40	M50	30÷38	52,2	KS-M7
SLK-G8.M8	M..-52	M63	34÷44	65,2	KS-M8
SLK-G9.M9	M..-63	M72	48÷61	74,2	KS-M9

Pg DIŞLI TİP

Pg Kod	Uygun Spiral Tipi	Pg Tip Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)	Somun Kod
SLK-G1.P2	M..-10	Pg 9	4÷8	17,2	KS-P2
SLK-G2.P3	M..-13	Pg 11	5÷10	20,6	KS-P3
SLK-G3.P4	M..-16	Pg 13,5	6÷12	22,4	KS-P4
SLK-G3.P5	M..-16	Pg 16	6÷12	24,5	KS-P5
SLK-G4.P6	M..-21	Pg 21	13÷18	30,3	KS-P6
SLK-G5.P7	M..-26	Pg 29	18÷25	39,0	KS-P7
SLK-G6.P8	M..-35	Pg 36	22÷32	49,0	KS-P8
SLK-G7.P9	M..-40	Pg 42	30÷38	56,0	KS-P9
SLK-G8.P10	M..-52	Pg 48	34÷44	61,3	KS-P10

LIQUIDTIGHT PANO TİP RAKOR / ZAMAK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalı.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Özellikle liquidtight tip borularla, harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MF-500	M...-13	SLT-038I	3/8"	50	2,80
MF-501	M...-16	SLT-050I	1/2"	50	3,20
MF-502	M...-21	SLT-075I	3/4"	50	4,00
MF-503	M...-26	SLT-100I	1"	40	4,80
MF-504	M...-35	SLT-125I	1 1/4"	20	4,40
MF-505	M...-40	SLT-150I	1 1/2"	20	5,00
MF-506	M...-52	SLT-200I	2"	10	3,40

NOT: Bu rakorların 4" 'e kadar üretimi mevcuttur.

LIQUIDTIGHT PANO TİP RAKOR / ÇELİK

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalı.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Özellikle liquidtight tip borularla, harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MC-500	M...-13	SLT-038SI	3/8"	50	2,80
MC-501	M...-16	SLT-050SI	1/2"	50	3,20
MC-502	M...-21	SLT-075SI	3/4"	50	4,00
MC-503	M...-26	SLT-100SI	1"	40	4,80
MC-504	M...-35	SLT-125SI	1 1/4"	20	4,40
MC-505	M...-40	SLT-150SI	1 1/2"	20	5,00
MC-506	M...-52	SLT-200SI	2"	10	3,40

LIQUIDTIGHT TOPRAKLAMALI PANO TİP RAKOR / DÖKÜM

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalı.
- Demir döküm orjinlidir.
- Rakora çelik somun ve topraklama elemanı takılıdır.
- Özellikle liquidtight tip boruların, topraklamalı bağlantısında kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MD-510	M...-13	GSLT-038I	3/8"	50	3,20
MD-511	M...-16	GSLT-050I	1/2"	50	3,60
MD-512	M...-21	GSLT-075I	3/4"	50	4,60
MD-513	M...-26	GSLT-100I	1"	40	5,30
MD-514	M...-35	GSLT-125I	1 1/4"	20	4,90
MD-515	M...-40	GSLT-150I	1 1/2"	20	5,60
MD-516	M...-52	GSLT-200I	2"	10	3,80

90° LIQUIDTIGHT PANO TİP RAKOR / ZAMAK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalı.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Özellikle liquidtight tip boruların 90° açılı bağlantısında kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MF-540	M...-13	ALT-038I	3/8"	40	3,20
MF-541	M...-16	ALT-050I	1/2"	40	3,40
MF-542	M...-21	ALT-075I	3/4"	25	3,00
MF-543	M...-26	ALT-100I	1"	20	3,80
MF-544	M...-35	ALT-125I	1 1/4"	10	3,40
MF-545	M...-40	ALT-150I	1 1/2"	10	4,40
MF-546	M...-52	ALT-200I	2"	5	3,20

NOT: Bu rakorların 4" 'e kadar üretimi mevcuttur.

LIQUIDTIGHT PANO TİP RAKOR / DÖKÜM

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalı.
- Demir döküm orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Özellikle liquidtight tip borularla, harici ortamlarda kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MD-500	M...-13	SLT-038MI	3/8"	50	3,00
MD-501	M...-16	SLT-050MI	1/2"	50	3,40
MD-502	M...-21	SLT-075MI	3/4"	50	4,40
MD-503	M...-26	SLT-100MI	1"	40	5,10
MD-504	M...-35	SLT-125MI	1 1/4"	20	4,60
MD-505	M...-40	SLT-150MI	1 1/2"	20	5,30
MD-506	M...-52	SLT-200MI	2"	10	3,60

LIQUIDTIGHT 90° TOPRAKLAMALI PANO TİP RAKOR / DÖKÜM

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalı.
- Demir döküm orjinlidir.
- Rakora çelik somun ve topraklama elemanı takılıdır.
- Özellikle liquidtight tip boruların, topraklamalı 90° açılı bağlantısında kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MD-520	M...-13	GALT-03890I	3/8"	40	4,10
MD-521	M...-16	GALT-05090I	1/2"	40	4,30
MD-522	M...-21	GALT-07590I	3/4"	25	3,70
MD-523	M...-26	GALT-10090I	1"	20	4,80
MD-524	M...-35	GALT-12590I	1 1/4"	10	3,70
MD-525	M...-40	GALT-15090I	1 1/2"	10	4,30
MD-526	M...-52	GALT-20090I	2"	5	3,20

NPT DİŞLİ PANO TİP RAKOR / ZAMAK IP67

CE ENEC ENEC



- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Dahili ve harici ortamlarda, çelik spiral boruların ekipman bağlantılarında kullanılır.

(*)

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
GMR-G2	M...-13	DPJ-038	1/2"	100	3,20
GMR-G3	M...-16	DPJ-050	1/2"	50	3,34
GMR-G4	M...-21	DPJ-075	3/4"	50	4,14
GMR-G5	M...-26	DPJ-100	1"	25	4,02
GMR-G6	M...-35	DPJ-125	1 1/4"	20	3,10
GMR-G7	M...-40	DPJ-150	1 1/2"	10	3,30
GMR-G8	M...-52	DPJ-200	2"	10	4,12
GMR-G9	M...-63	DPJ-250	2 1/2"	5	2,50
GMR-G10	M...-78	DPJ-300	3"	20	15,00
GMR-G11	M...-102	DPJ-400	4"	10	12,20

Pg DİŞLİ PANO TİP RAKOR / ZAMAK IP67

CE ENEC ENEC



- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Dahili ve harici ortamlarda, çelik spiral boruların ekipman bağlantılarında kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	Pg Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
GMR-P2	M...-10	DPJ-014P	Pg 9	100	3,20
GMR-P3	M...-13	DPJ-038P	Pg 11	100	3,36
GMR-P4	M...-16	DPJ-050P	Pg 13,5	50	4,14
GMR-P5	M...-16	DPJ-050P	Pg 16	50	4,40
GMR-P6	M...-21	DPJ-075P	Pg 21	25	4,02
GMR-P7	M...-26	DPJ-100P	Pg 29	20	3,10
GMR-P8	M...-35	DPJ-125P	Pg 36	10	3,30
GMR-P9	M...-40	DPJ-150P	Pg 42	10	4,12
GMR-P10	M...-52	DPJ-200P	Pg 48	5	2,50

⊕ İşaretli rakorların 6" 'e kadar üretimi mevcuttur.

45° NPT DİŞLİ PANO TİP RAKOR / ZAMAK IP67

CE ENEC ENEC



- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Dahili ve harici ortamlarda, çelik spiral boruların 45° açılı bağlantılarında kullanılır.

(*)

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
GMK-G2	M...-13	DNJ-038	1/2"	100	3,30
GMK-G3	M...-16	DNJ-050	1/2"	50	3,40
GMK-G4	M...-21	DNJ-075	3/4"	50	4,40
GMK-G5	M...-26	DNJ-100	1"	20	3,28
GMK-G6	M...-35	DNJ-125	1 1/4"	10	4,20
GMK-G7	M...-40	DNJ-150	1 1/2"	10	5,50
GMK-G8	M...-52	DNJ-200	2"	5	3,06

NPT DİŞLİ BORU TİP RAKOR / ZAMAK IP67

CE ENEC ENEC



- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Dahili ve harici ortamlarda, çelik spiral boruların ekipman bağlantılarında kullanılır.

(*)

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
GFR-G2	M...-13	DPN-038	1/2"	100	3,20
GFR-G3	M...-16	DPN-050	1/2"	50	3,34
GFR-G4	M...-21	DPN-075	3/4"	50	4,14
GFR-G5	M...-26	DPN-100	1"	25	4,02
GFR-G6	M...-35	DPN-125	1 1/4"	20	3,10
GFR-G7	M...-40	DPN-150	1 1/2"	10	3,30
GFR-G8	M...-52	DPN-200	2"	10	4,12
GFR-G9	M...-63	DPN-250	2 1/2"	5	2,50
GFR-G10	M...-78	DPN-300	3"	20	15,00
GFR-G11	M...-102	DPN-400	4"	10	12,20

METRİK DİŞLİ PANO TİP RAKOR / ZAMAK IP67

CE ENEC ENEC



- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Dahili ve harici ortamlarda, çelik spiral boruların ekipman bağlantılarında kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	Metrik Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
GMR-M2	M...-13	DPJ-038M	M16x1,5	100	3,20
GMR-M3	M...-16	DPJ-050M	M20x1,5	50	3,34
GMR-M4	M...-21	DPJ-075M	M25x1,5	50	4,14
GMR-M5	M...-26	DPJ-100M	M32x1,5	25	4,02
GMR-M6	M...-35	DPJ-125M	M40x1,5	20	3,10
GMR-M7	M...-40	DPJ-150M	M50x1,5	10	3,30
GMR-M8	M...-52	DPJ-200M	M63x1,5	10	4,12
GMR-M9	M...-63	DPJ-250M	M75x1,5	25	16,00
GMR-M10	M...-78	DPJ-300M	M80x1,5	20	18,00
GMR-M11	M...-102	DPJ-400M	M90x1,5	10	16,00

90° NPT DİŞLİ PANO TİP RAKOR / ZAMAK IP67

CE ENEC ENEC



- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Rakora çelik somun takılıdır.
- Dahili ve harici ortamlarda, çelik spiral boruların 90° açılı bağlantılarında kullanılır.

(*)

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	NPT Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
GMD-G2	M...-13	DWJ-038	1/2"	100	3,30
GMD-G3	M...-16	DWJ-050	1/2"	50	3,40
GMD-G4	M...-21	DWJ-075	3/4"	50	4,40
GMD-G5	M...-26	DWJ-100	1"	20	3,28
GMD-G6	M...-35	DWJ-125	1 1/4"	10	4,20
GMD-G7	M...-40	DWJ-150	1 1/2"	10	5,50
GMD-G8	M...-52	DWJ-200	2"	5	3,06

VİDALI TİP RAKOR / ZAMAK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinli.
- Çelik spiral boruların, ekipmanlara bağlantısında kullanılır.

⊛

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	Gas Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MS-501	M...-16	SSC-050	1/2"	100	2,60
MS-502	M...-21	SSC-075	3/4"	100	4,00
MS-503	M...-26	SSC-100	1"	50	3,40
MS-504	M...-35	SSC-125	1 1/4"	25	2,60
MS-505	M...-40	SSC-150	1 1/2"	25	3,25
MS-506	M...-52	SSC-200	2"	20	4,00

90° VİDALI TİP RAKOR / ZAMAK

UL EAC CE



- UL, GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinli.
- Çelik spiral boruların, ekipmanlara 90° açılı bağlantısında kullanılır.

⊛

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	Gas Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MS-541	M...-16	ASC-050	1/2"	50	3,00
MS-542	M...-21	ASC-075	3/4"	50	4,60
MS-543	M...-26	ASC-100	1"	25	3,80
MS-544	M...-35	ASC-125	1 1/4"	50	10,0
MS-545	M...-40	ASC-150	1 1/2"	20	10,0
MS-546	M...-52	ASC-200	2"	20	10,0

BORU BAĞLANTI MUFU / ZAMAK

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinli.
- Çelik spiral boruların, birbirleriyle birleştirilmesinde kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	Gas Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MS-511	M...-16	XK-050	1/2"	100	3,00
MS-512	M...-21	XK-075	3/4"	100	3,40
MS-513	M...-26	XK-100	1"	50	2,40

SIKMALI TİP RAKOR / ZAMAK

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinli.
- Çelik spiral boruların, ekipmanlara bağlantısında kullanılır.

MSM Kod	Uygun Spiral Ölçü	İmalatçı Kod	Gas Tip Ölçü	Paket M. (ad.)	Paket Ağ. (kg)
MS-551	M...-16	XC-050	1/2"	100	3,00
MS-552	M...-21	XC-075	3/4"	100	3,40
MS-553	M...-26	XC-100	1"	50	2,40

ÇELİK SİRAL BORU BAĞLANTI MUFU / SIVAMALI

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Zamak (çinko döküm) orjinlidir.
- Çelik spiral boruların birbirleriyle sıkımlı bağlantısında kullanılır.

MSM Kodu	İmalatçı Kodu	Ölçü	Uygun Spiral Ölçü	Paket Miktarı (ad.)
MS-591	DGJ-050	1/2"	M...-16	100
MS-592	DGJ-075	3/4"	M...-21	50
MS-593	DGJ-100	1"	M...-26	25
MS-594	DGJ-125	1 1/4"	M...-35	20
MS-595	DGJ-150	1 1/2"	M...-40	10
MS-596	DGJ-200	2"	M...-52	10
MS-597	DGJ-250	2 1/2"	M...-63	25
MS-598	DGJ-300	3"	M...-78	20
MS-599	DGJ-400	4"	M...-102	10

METAL ENTÜL - YARIKLİ / DÜZ DİŞLİ TİP (SONLANDIRICI)

EAC CE



- GOST-R, EAC ve CE sertifikalıdır.
- Galvanizli çelik orjinlidir.
- Çelik spiral boruların sonlandırılmasında ve çelik spiral boru bağlantı rakorlarında kullanılır.

MSM Kod Yarıklı Tip	İmalatçı Kod Yarıklı Tip	MSM Kod Düz Dişli Tip	İmalatçı Kod Düz Dişli Tip	Ölçü	Uygun Spiral Ölçü
MS-560	MF-038	MS-570	LXYQ-038	3/8"	M...-13
MS-561	MF-050	MS-571	LXYQ-050	1/2"	M...-16
MS-562	MF-075	MS-572	LXYQ-075	3/4"	M...-21
MS-563	MF-100	MS-573	LXYQ-100	1"	M...-26
MS-564	MF-125	MS-574	LXYQ-125	1 1/4"	M...-35
MS-565	MF-150	MS-575	LXYQ-150	1 1/2"	M...-40
MS-566	MF-200	MS-576	LXYQ-200	2"	M...-52
MS-567	MF-250	MS-577	LXYQ-250	2 1/2"	M...-63
MS-568	MF-300	MS-578	LXYQ-300	3"	M...-78
MS-569	MF-400	MS-579	LXYQ-400	4"	M...-102
MS-570.1	MF-500	MS-580.1	LXYQ-500	5"	---
MS-570.2	MF-600	MS-580.2	LXYQ-600	6"	---

⊛ Vidalı tip rakorların 4" 'e kadar tipleri de mevcuttur.

PVC KAPLI ÇELİK SİRAL BORU

CE RoHS BSEN



- Galvanizli çelikten yapılmış, PVC izolasyon kaplamalı esnek metal borulardır.
- PVC dış kılıf aşınmalara, seyreltik asitlere ve yağlara karşı dirençlidir.
- Özellikle sosyal tesislerde, iş merkezlerinde, atölyelerde ve gökdelenlerde dahili ortamlarda kullanılır.

(Siyah) -15°C / +70°C

MSM Kod	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
FSU-10	6,8	10,0	50
FSU-12	10,2	14,0	50
FSU-16	13,0	17,0	50
FSU-20	16,9	21,5	50
FSU-25	21,1	26,0	50
FSU-32	28,1	34,0	25
FSU-40	37,6	44,5	25
FSU-50	48,4	55,0	25
FSU-63	57,5	64,5	10
FSU-75	70,0	79,0	10

LIQUIDTIGHT ÇELİK SİRAL BORU

CE RoHS BSEN



- İç yüzeyi galvanizli çelik, dış yüzeyi ise düz PVC olan esnek metal borulardır.
- Yağlara, asitlere ve güneş ışınlarına (UV) karşı duyarlı esnek borulardır.
- Yüksek sıcaklığa karşı dayanımlı olduğundan, özellikle sanayi ve endüstriyel tesislerde, atölyelerde, gemilerde vb. nemli dahili ve harici ortamlarda kullanılır.

(Siyah) -20°C / +105°C

MSM Kod	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
LTP-10	7,0	11,8	50
LTP-12	10,0	14,2	50
LTP-16	12,6	17,8	50
LTP-20	16,0	21,1	50
LTP-25	21,0	26,4	50
LTP-32	26,5	33,1	25
LTP-40	35,4	41,8	25
LTP-50	40,4	47,9	25
LTP-63	51,6	59,7	10

SABİT DİŞLİ RAKOR / DAHİLİ TİP

IP 54

CE RoHS BSEN



- Piring malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- İstenildiğinde boru (dişi) diş özelliğinde tipleri de temin edilebilir.
- Conta takma özelliği olmamasından dolayı, sadece iç ortamlarda kullanılmaya uygundur.

Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Uygun Spiral Ölçü
10-M12-M	M12x1,5	10-Pg7-M	Pg 7	F... - Ø10
12-M16-M	M16x1,5	12-Pg9-M	Pg 9	F... - Ø12
16-M16-M	M16x1,5	16-Pg11-M	Pg 11	F... - Ø16
16-M20-M	M20x1,5	---	---	F... - Ø16
20-M20-M	M20x1,5	20-Pg16-M	Pg 16	F... - Ø20
25-M25-M	M25x1,5	25-Pg21-M	Pg 21	F... - Ø25
32-M32-M	M32x1,5	32-Pg29-M	Pg 29	F... - Ø32
40-M40-M	M40x1,5	40-Pg36-M	Pg 36	F... - Ø40
50-M50-M	M50x1,5	50-Pg48-M	Pg 48	F... - Ø50
63-M63-M	M63x1,5	---	---	F... - Ø63

HARİCİ RAKOR / LIQUIDTIGHT TİP

IP 65

CE RoHS BSEN



- Piring malzemeden imal edilmiş olup, üzeri nikel kaplamalıdır.
- İçinde bulunan contası sayesinde sıvı sızdırmaz özelliğine sahiptir.
- Rakor ucundaki plastik kılıfı kabloyu aşınmalara karşı korur.
- Özellikle LTP tip borularla, iç ve dış ortamlarda kullanılmaya uygundur.

Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Uygun Spiral Ölçü
10-M12-C	M12x1,5	10-Pg7-C	Pg 7	LTP... - Ø10
12-M16-C	M16x1,5	12-Pg9-C	Pg 9	LTP... - Ø12
16-M16-C	M16x1,5	16-Pg11-C	Pg 11	LTP... - Ø16
16-M20-C	M20x1,5	---	---	LTP... - Ø16
20-M20-C	M20x1,5	20-Pg16-C	Pg 16	LTP... - Ø20
25-M25-C	M25x1,5	25-Pg21-C	Pg 21	LTP... - Ø25
32-M32-C	M32x1,5	32-Pg29-C	Pg 29	LTP... - Ø32
40-M40-C	M40x1,5	---	---	LTP... - Ø40
50-M50-C	M50x1,5	---	---	LTP... - Ø50
63-M63-C	M63x1,5	---	---	LTP... - Ø63

“E1W” TİP ZIRHLI PİRİNÇ KABLO RAKORU

IP67

CE EAC ERL



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- EN 50262 normuna uygundur, paslanmaz özellikli imalatı da vardır.
- Pirinç (MS-58) orjinli olup istenirse nikel kaplama da yapılabilir.
- Tabloda belirtilen fiziksel bilgiler $\pm$ %5 tolerans dahilindedir.
- Contaları, -40°C +80°C sıcaklık aralığında süreklilik taşır.
- İstenildiğinde özel ölçü ve dış boylarında özel imalatı da yapılabilir.

NPT Kod	NPT Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Kablo Çapı (mm)				Dış Boyu (mm)	Köşe Çapı Ø (mm)
						Zırh Altı (A)		Zırh Üstü (B)			
						Min	Max	Min	Max		
E1W/12/1/4"	1/4"	E1W/12/M12	M12x1,5	E1W/12/Pg 7	Pg 7	3	6,5	4	9	15	24,5
E1W/16/3/8"	3/8"	E1W/16/M16	M16x1,5	E1W/16/Pg 9	Pg 9	4	9	11	13,5	15	24,5
E1W/20s/1/2"	1/2"	E1W/20s/M20	M20x1,5	E1W/20s/Pg 11	Pg 11	8	11	11	15	15	28,5
E1W/20/1/2"	1/2"	E1W/20/M20	M20x1,5	E1W/20/Pg 13/16	Pg 13,5/16	8	13	15	20	15	33,5
E1W/25/3/4"	3/4"	E1W/25/M25	M25x1,5	E1W/25/Pg 21	Pg 21	13	19	20	27	18	40,5
E1W/32/1"	1"	E1W/32/M32	M32x1,5	E1W/32/Pg 29	Pg 29	18	26	26	32	18	51,5
E1W/40/1 1/4"	1 1/4"	E1W/40/M40	M40x1,5	E1W/40/Pg 36	Pg 36	25	32	33	40	18	61,5
E1W/50s/1 1/2"	1 1/2"	E1W/50s/M50	M50x1,5	E1W/50s/Pg 42	Pg 42	30	37	36	45	18	65,5
E1W/50/2"	2"	E1W/50/M50	M50x1,5	E1W/50/Pg 48	Pg 48	34	44	43	54	20	77,5
E1W/63s/2"	2"	E1W/63s/M63	M63x1,5	-	-	40	50	49	59	20	84,0
E1W/63/2 1/2"	2 1/2"	E1W/63/M63	M63x1,5	-	-	47	54	58	64	22	88,5
E1W/75s/2 1/2"	2 1/2"	E1W/75s/M75	M75x1,5	-	-	49	59	59	65	22	88,5
E1W/75/3"	3"	E1W/75/M75	M75x1,5	-	-	59	65	65	74	22	100,0

“CW” TİP ZIRHSIZ PİRİNÇ KABLO RAKORU

IP67

CE EAC ERL



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- EN 50262 normuna uygundur, paslanmaz özellikli imalatı da vardır.
- Pirinç (MS-58) orjinli olup istenirse nikel kaplama da yapılabilir.
- Tabloda belirtilen fiziksel bilgiler $\pm$ %5 tolerans dahilindedir.
- Contaları, -40°C +80°C sıcaklık aralığında süreklilik taşır.
- İstenildiğinde özel ölçü ve dış boylarında özel imalatı da yapılabilir.

NPT Kodu	NPT Tip Ölçü	Metrik Kodu	Metrik Tip Ölçü	Pg Kodu	Pg Tip Ölçü	Kablo Çapı (mm)		Dış Boyu (mm)	Köşe Çapı Ø (mm)
						Min	Max		
CW/16/3/8"	3/8"	CW/16/M16	M16x1,5	CW/16/Pg 11	Pg 11	5	10	15	20,0
CW/20s/1/2"	1/2"	CW/20s/M20	M20x1,5	CW/20s/Pg 13,5	Pg 13,5	5	10	15	20,0
CW/20/1/2"	1/2"	CW/20/M20	M20x1,5	CW/20/Pg 16	Pg 16	10	14	15	24,0
CW/25/3/4"	3/4"	CW/25/M25	M25x1,5	CW/25/Pg 21	Pg 21	13	18	15	30,0
CW/32/1"	1"	CW/32/M32	M32x1,5	CW/32/Pg 29	Pg 29	18	25	15	40,0
CW/40/1 1/4"	1 1/4"	CW/40/M40	M40x1,5	CW/40/Pg 36	Pg 36	22	32	15	50,0
CW/50s/1 1/2"	1 1/2"	CW/50s/M50	M50x1,5	CW/50s/Pg 36	Pg 36	22	32	15	50,0
CW/50/1 1/2"	1 1/2"	CW/50/M50	M50x1,5	CW/50/Pg 42	Pg 42	30	38	15	60,0
CW/63s/2"	2"	CW/63s/M63	M63x1,5	CW/63s/Pg 48	Pg 48	30	38	15	60,0
CW/63/2 1/2"	2"	CW/63/M63	M63x1,5	-	-	34	44	15	65,0
CW/75/3"	2 1/2"	CW/75/M75	M75x1,5	-	-	48	60	15	92,0
CW/90/3"	3"	CW/80/M80	M80x1,5	-	-	56	72	15	102,0

ETANJ PİRİNÇ KABLO RAKORLARI

IP68

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- EN 50262 normuna uygundur.
- Paslanmaz özellikli imalatı da vardır.
- Neopren contalı, Polyamid (PA6) klipslidir.
- Contası -40°C + 80°C ısıya dayanıklıdır. O-ring ilavelidir.
- Tabloda belirtilen fiziksel bilgiler $\pm$ %5 tolerans dahilindedir.
- İstenildiğinde, özel ölçü ve dış boylarında imalatı da yapılabilir.
- Belirtilen delik çapları, dış üstü çaplarına +2 mm ilave edilerek verilmiştir.
- Özellikle endüstriyel ortamlardaki pano, motor vb. bağlantılarında kullanılır.
- İstenildiğinde, rakor koruma kılıfı ve topraklama elemanı ile birlikte kullanılabilir.

TOPRAKLAMA ELEMANI

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Piring malzemeden imal edilmektedir. İstenildiği takdirde nikel kaplamalı imal edilebilir.
- Özellikle, rakorların dış kısmına takılarak, topraklama amaçlı kullanılmaktadır.
- İstenildiği takdirde, bu ürün istenilen rakorlara takılı olarak da verilebilir.

NPT Kod	NPT Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü
TE-N1	1/4"	TE-M1	M12 x 1,5	TE-P2	Pg 9
TE-N2	3/8"	TE-M2	M16 x 1,5	TE-P3	Pg 11
TE-N3	1/2"	TE-M3	M20 x 1,5	TE-P4/P5	Pg 13,5/16
TE-N4	3/4"	TE-M4	M25 x 1,5	TE-P6	Pg 21
TE-N5	1"	TE-M5	M32 x 1,5	TE-P7	Pg 29
TE-N6	1 1/4"	TE-M6	M40 x 1,5	TE-P8	Pg 36
TE-N7	1 1/2"	TE-M7	M50 x 1,5	TE-P9	Pg 42
TE-N8	2"	---	---	TE-P10	Pg 48
---	---	TE-M8	M63 x 1,5	TE-P11	PQ 55
---	---	---	---	TE-P12	PQ 60
TE-N9	2 1/2"	TE-M9	M75 x 1,5	TE-P13	PQ 70
---	---	TE-M10	M80 x 1,5	---	---
TE-N10	3"	TE-M11	M90 x 1,5	TE-P14	PQ 80
---	---	TE-M12	M100 x 1,5	TE-P15	PQ 90

MSM Kodu	Dış Ölçü	Kablo Çapı (mm)		Delik Çapı (mm)	Dış Boyu (mm)	Köşe Çapı Ø (mm)
		Min	Max			

NPT DİŞ

MKR-N1	1/4"	3	6	15,0	15,0	16,0
MKR-N2	3/8"	4	8	18,6	15,0	19,0
MKR-N3	1/2"	6	12	22,9	15,0	24,0
MKR-N4	3/4"	13	18	28,4	18,0	33,5
MKR-N5	1"	18	25	35,0	18,0	44,5
MKR-N6	1 1/4"	22	32	43,6	18,0	56,0
MKR-N7	1 1/2"	30	38	49,3	18,0	61,0
MKR-N8	2"	34	44	61,8	20,0	66,0

METRİK DİŞ

MKR-M1	M12x1,5	3	6	14,0	6,0	15,5
MKR-M2	M16x1,5	4	8	18,0	7,0	19,0
MKR-M3	M20x1,5	6	12	22,0	8,0	24,5
MKR-M4	M25x1,5	10	14	27,0	8,0	26,5
MKR-M5	M32x1,5	13	18	34,0	9,0	33,5
MKR-M6	M40x1,5	18	25	42,0	9,0	44,5
MKR-M7	M50x1,5	22	32	52,0	9,0	55,5
MKR-M8	M63x1,5	34	44	65,0	14,0	69,5

Pg DİŞ

MKR-P1	Pg 7	3	6	14,5	6,0	15,5
MKR-P2	Pg 9	4	8	17,2	7,0	19,0
MKR-P3	Pg 11	5	10	20,6	6,0	22,0
MKR-P4	Pg 13,5	6	12	22,4	7,0	24,5
MKR-P5	Pg 16	10	14	24,5	6,5	26,5
MKR-P6	Pg 21	13	18	30,3	7,0	33,5
MKR-P7	Pg 29	18	25	39,0	8,0	44,5
MKR-P8	Pg 36	22	32	49,0	9,0	55,5
MKR-P9	Pg 42	30	38	56,0	12,0	66,5
MKR-P10	Pg 48	34	44	61,3	14,0	69,5

RAKOR KORUMA KILIFLARI

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- EPDM malzemeden imal edilmektedir.
- Kılıflar özellikle, rakorları dış etkenlerden koruma amaçlı kullanılmaktadır.
- Kablo rakor ölçülerine uygun, sealing washer contaları da mevcuttur.

NPT Kod	NPT Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü
PRK-N1	1/4"	PRK-M1	M12 x 1,5	PRK-P1	Pg 7
PRK-N2	3/8"	PRK-M2	M16 x 1,5	PRK-P2	Pg 9
PRK-N3	1/2"	PRK-M3	M20 x 1,5	PRK-P3	Pg 11
PRK-N4	3/4"	PRK-M4	M25 x 1,5	PRK-P4	Pg 13,5
PRK-N5	1"	PRK-M5	M32 x 1,5	PRK-P5	Pg 16
PRK-N6	1 1/4"	PRK-M6	M40 x 1,5	PRK-P6	Pg 21
PRK-N7	1 1/2"	PRK-M7	M50 x 1,5	PRK-P7	Pg 29
PRK-N8	2"	PRK-M8	M63 x 1,5	PRK-P8	Pg 36
---	---	PRK-M9	M75 x 1,5	PRK-P9	Pg 42
---	---	PRK-M10	M90 x 1,5	PRK-P10	Pg 48

* Özellikle metal kablo rakorları için önerilen kılıf tiplerinin seçiminde, kablo rakorlarının köşe çaplarını dikkate alınınız.

NORMAL PİRİNÇ KABLO RAKORU

IP 55

CE PG EAC



- Pirinç (MS-58) malzemeden imal edilmektedir.
- İstek üzerine nikel kaplamalı da yapılabilir.
- Kapalı contası, -40°C + 120°C ısıya dayanıklıdır.
- İstendiğinde, uzun ve gaz dişli imalatı da yapılabilir.
- Özellikle, iç ortamlardaki pano bağlantılarında kullanılır.

Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)
NKR-P1	Pg 7	3÷6	14,5	NKR-M1	M12x1,5	3÷6	14,0
NKR-P2	Pg 9	6÷9	17,2	NKR-M2	M16x1,5	6÷9	18,0
NKR-P3	Pg 11	6÷10	20,6	NKR-M3	M20x1,5	8÷12	22,0
NKR-P4	Pg 13,5	8÷12	22,4	NKR-M4	M25x1,5	14÷19	27,0
NKR-P5	Pg 16	10÷14	24,5	NKR-M5	M32x1,5	18÷24	34,0
NKR-P6	Pg 21	14÷19	30,3	NKR-M6	M40x1,5	29÷35	42,0
NKR-P7	Pg 29	23÷28	39,0	NKR-M7	M50x1,5	35÷41	52,0
NKR-P8	Pg 36	28÷35	49,0	NKR-M8	M63x1,5	43÷49	65,0
NKR-P9	Pg 42	35÷41	56,0	NKR-M9	M75x1,5	55÷62	77,0
NKR-P10	Pg 48	39÷45	61,3	NKR-M10	M90x1,5	64÷72	92,0

KELEPÇELİ PİRİNÇ KABLO RAKORU

IP 55

CE PG EAC



- Pirinç (MS-58) malzemeden imal edilmektedir.
- İstek üzerine nikel kaplamalı da yapılabilir.
- Kapalı contası, -40°C + 120°C ısıya dayanıklıdır.
- Ayar vidaları sayesinde kablolar sabitlelenebilir.
- İstendiğinde, uzun ve gaz dişli imalatı da yapılabilir.
- Özellikle, iç ortamlardaki pano bağlantılarında kullanılır.

Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)
KKR-P1	Pg 7	3÷6	14,5	KKR-M1	M12x1,5	3÷6	14,0
KKR-P2	Pg 9	6÷9	17,2	KKR-M2	M16x1,5	6÷9	18,0
KKR-P3	Pg 11	6÷10	20,6	KKR-M3	M20x1,5	8÷12	22,0
KKR-P4	Pg 13,5	8÷12	22,4	KKR-M4	M25x1,5	14÷19	27,0
KKR-P5	Pg 16	10÷14	24,5	KKR-M5	M32x1,5	18÷24	34,0
KKR-P6	Pg 21	14÷19	30,3	KKR-M6	M40x1,5	29÷35	42,0
KKR-P7	Pg 29	23÷28	39,0	KKR-M7	M50x1,5	35÷41	52,0
KKR-P8	Pg 36	28÷35	49,0	KKR-M8	M63x1,5	43÷49	65,0
KKR-P9	Pg 42	35÷41	56,0	KKR-M9	M75x1,5	55÷62	77,0
KKR-P10	Pg 48	39÷45	61,3	KKR-M10	M90x1,5	64÷72	92,0

ÖZEL ÖLÇÜLÜ PRİNÇ KABLO RAKORU

IP 55

PG EAC CE



- Pirinç (MS-58) malzemeden imal edilmektedir.
- İstek üzerine nikel kaplamalı da yapılabilir.
- Kapalı contası, -40°C + 120°C ısıya dayanıklıdır.
- İstendiğinde, uzun ve gaz dişli imalatı da yapılabilir.
- Özellikle, kapalı contasıyla nemli ortamlardaki alçak - orta gerilim pano ve kutu bağlantılarında kullanılır.

Normal Tip Kod	Kelepçeli Tip Kod	Ölçü	Sıkma Ara. (mm)	Delik Çapı (mm)
NKR-Ø25	KKR-Ø25	Ø25	18÷24	32,0
NKR-Ø55	KKR-Ø55	Ø55	43÷49	65,0
NKR-Ø60	KKR-Ø60	Ø60	47÷54	70,0
NKR-Ø70	KKR-Ø70	Ø70	55÷62	80,0
NKR-Ø80	KKR-Ø80	Ø80	64÷72	90,0
NKR-Ø90	KKR-Ø90	Ø90	74÷82	100,0
NKR-Ø100	KKR-Ø100	Ø100	85÷92	110,0
NKR-Ø125	KKR-Ø125	Ø125	92÷110	135,0
NKR-Ø150	KKR-Ø150	Ø150	130÷150	160,0

**PVC & Halojen Free
Düz & Spiral ve
Polyamid Borular ve
Genel Aksesuar Serisi**

www.msmmuhendislik.com
www.exproof.info

kablo koruma, taşıma ve sonlandırma sistemleri

58

YERLİ ÜRÜNLER
İTHAL ÜRÜNLER



- ▶ PVC Spiral - H.Free Spiral Boru ve Aks.
- ▶ PVC Düz Boru ve Aks.
- ▶ Halojen Free Düz Boru ve Aks.
- ▶ Sıva Üstü PVC Bağlantı Buatları
- ▶ Polyamid Kablo Rakoru & Pano İçi Aks.

- ▶ Kablo Bağları & Isıyla Daralan Makaronlar
- ▶ Polyamid & Polipropilen (PP) Spiral Borular
- ▶ Polyamid Spiral Boru Rakorları
- ▶ Polyamid Spiral Boru Aks.
- ▶ Polyamid Spiral Boru ve Aks. / İthal

PVC SİRAL BORU / HAFİF SERİ

TS EN 61386-22



Özellikleri: Alev Yayımayan - Kendi Kendine Sönen
Malzeme: PVC Bazlı Termoplastik
Sıkış. Dayanımı: 320 Newton / Sınıf 2
Darbe Dayanımı: 1 kg / 100 mm / -25°C / Sınıf 2
Sıcaklık Dayanımı: -25°C, +60°C / Sınıf 4, 1
Renk: Gri, Siyah, Beyaz, Yeşil, Mavi, Lacivert
Kullanım Alanları: Asma tavan, tuğla duvar, alçıpan duvar içi tesisatlarda

2241

İPEKboru

MSM Kod	MSM Kod (K. Telli)	Anma Çapı	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
SC1-016	SC1-116	Ø16	11,2	16	100
SC1-020	SC1-120	Ø20	14,5	20	100
SC1-025	SC1-125	Ø25	18,5	25	50
SC1-032	SC1-132	Ø32	24,5	32	50
SC1-040	SC1-140	Ø40	31,2	40	50
SC1-050	SC1-150	Ø50	39,6	50	25
SC1-063	SC1-163	Ø63	52,5	63	15

EK MUF / İTHAL

GRİ



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
SBM-16	16	100
SBM-20	20	100
SBM-25	25	100
SBM-40	40	50
SBM-50	50	50

PVC DİŞLİ SİRAL BORU / İTHAL

GRİ / SİYAH



Gri Kod	Çap Ø İç x Dış (mm)	Paket Miktarı (mt)
GFE-8	8 x 12,2	30
GFE-10	10 x 14,6	30
GFE-12	12 x 16,2	30
GFE-14	14 x 18,2	30
GFE-16	16 x 20,2	30
GFE-20	20 x 24,2	30
GFE-22	22 x 26,4	30
GFE-25	25 x 29,6	30
GFE-28	28 x 33,0	30
GFE-32	32 x 37,2	30
GFE-35	35 x 40,2	30
GFE-40	40 x 45,3	30
GFE-50	50 x 56,0	30
GFE-60	60 x 66,4	30

PVC hammaddeli, Alevi iletmeyen özellikli, cihaz bağlantılarında kullanılır.

DİŞLİ SİRAL BORU RAKORU / İTHAL

GRİ / SİYAH



Pg Kod	Dış Tipi	Gas Kod	Dış Tipi
G X -8/7	Pg 7	G X -8	1/4"
G X -10/9	Pg 9	G X -10	1/4"
G X -12/11	Pg 11	G X -12	3/8"
G X -12/13	Pg 13,5	G X -14	1/2"
G X -14/13	Pg 13,5	G X -16	1/2"
G X -16/13	Pg 13,5	G X -20	3/4"
G X -16/16	Pg 16	G X -22	3/4"
G X -20/21	Pg 21	G X -25	1"
G X -22/21	Pg 21	G X -28	1"
G X -25/29	Pg 29	G X -32	1 1/4"
G X -28/29	Pg 29	G X -35	1 1/4"
G X -32/36	Pg 36	G X -40	1 1/2"
G X -35/36	Pg 36	G X -50	2"

HF SİRAL BORU - HAFİF SERİ

TS EN 61386-22



Özellikleri: Halojen Free - Esnek Tesisat Borusu
Malzeme: Düşük Yoğunluklu Polietilen
Sıkış. Dayanımı: 320 Newton / Sınıf 2
Darbe Dayanımı: 1 kg / 100 mm / -25°C / Sınıf 2
Sıcaklık Dayanımı: -25°C, +60°C / Sınıf 4, 1
Renk: Beyaz, Turuncu, Gri, Siyah
Kullanım Alanları: Asma tavan, tuğla duvar, alçıpan duvar içi tesisatlarda

2241

İPEKboru

MSM Kod (Alev yayın)	MSM Kod (Alev yaymayan)	Anma Çapı	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
HFS1-016	HFS1-116	Ø16	11,20	16	100
HFS1-020	HFS1-120	Ø20	14,60	20	100
HFS1-025	HFS1-125	Ø25	18,60	25	50
HFS1-032	HFS1-132	Ø32	24,80	32	50
HFS1-040	HFS1-140	Ø40	31,20	40	50
HFS1-050	HFS1-150	Ø50	39,60	50	25

NOT: Spiral boruların orta ve ağır serileri de mevcuttur.

PLASTİK SUSTA / İTHAL

ŞEFFAF



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Uzunluk (mt)
S4-05	4	5
S4-10	4	10
S4-15	4	15
S4-25	4	25
S4-30	4	30

PVC ESNEK LIQUID-TIGHT TİP BORU / İTHAL

GRİ



Gri Kod	Ölçü	Çap Ø İç x Dış (mm)	Paket Miktarı (mt)
NML-16	1/2"	16x21	30
NML-20	3/4"	20x26	30
NML-25	1"	25x32	30
NML-32	1 1/4"	32x40	15
NML-40	1 1/2"	40x48	15
NML-51	2"	51x60	15

PVC ESNEK LIQUID-TIGHT BORU RAKORU / İTHAL

IP65



Gri Kod	Dış Tipi	Paket Miktarı (ad)
NMC-G1	1/2"	100
NMC-G2	3/4"	100
NMC-G3	1"	50
NMC-G4	1 1/4"	50
NMC-G5	1 1/2"	20
NMC-G6	2"	10

90° PVC ESNEK LIQUID-TIGHT BORU RAKORU / İTHAL

IP65



Gri Kod	Dış Tipi	Paket Miktarı (ad)
NME-G1	1/2"	100
NME-G2	3/4"	100
NME-G3	1"	50
NME-G4	1 1/4"	50
NME-G5	1 1/2"	20
NME-G6	2"	10

- ⊗ - Borular PVC hammaddeli, iç yüzeyi düz olup, bükülebilir özelliklidir.
 - Korozyon, yağ, asit ve suya karşı dirençlidir. -10°~ +70° çalışma aralığındadır.
 - Rakorlar 6/6 naylon hammaddeli, metal kilitleme somunludur.
 - Özellikle iç ve dış ortamlarda, ekipman ve cihaz bağlantılarında kullanılır.

HAFİF SERİ



TS EN 61386-22

Özelliliği : Alev Yayımayan - Kendi Kendine Sönebilen
Malzeme : PVC Bazlı Termoplastik
Sıkış. Dayanımı : 320 Newton / 60sn / Sınıf 2
Darbe Dayanımı : 1 kg / 100 mm / -25°C / Sınıf 2
Sıcaklık Dayanımı : -25°C / +60°C / Sınıf 4, 1
Renk : Beyaz, Gri, Siyah
Kullanım Alanları : Sıva üstü-sıva altı ve asma tavan içi tesisatlarda



2241

MSM Kodu	Anma Çapı	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
SR1-316	Ø16	13,4	16	102
SR1-320	Ø20	17,0	20	102
SR1-325	Ø25	22,1	25	75
SR1-332	Ø32	28,2	32	51
SR1-340	Ø40	36,5	40	51
SR1-350	Ø50	46,4	50	30

ORTA SERİ



TS EN 61386-22

Özelliliği : Alev Yayımayan - Kendi Kendine Sönebilen
Malzeme : PVC Bazlı Termoplastik
Sıkış. Dayanımı : 750 Newton / 60sn / Sınıf 3
Darbe Dayanımı : 1 kg / 100mm / -25°C / Sınıf 2
Sıcaklık Dayanımı : -25°C, +60°C / Sınıf 4, 1
Renk : Beyaz, Gri, Siyah
Kullanım Alanları : Sıva üstü-sıva altı ve şap beton içi tesisatlarda



3241

MSM Kodu	Anma Çapı	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
SR2-316	Ø16	12,8	16	102
SR2-320	Ø20	16,6	20	102
SR2-325	Ø25	21,0	25	75
SR2-332	Ø32	27,5	32	51
SR2-340	Ø40	35,8	40	51
SR2-350	Ø50	45,7	50	30

AĞIR SERİ



TS EN 61386-22

Özelliliği : Alev Yayımayan - Kendi Kendine Sönebilen
Malzeme : PVC Bazlı Termoplastik
Sıkış. Dayanımı : 1250 Newton / 60sn / Sınıf 4
Darbe Dayanımı : 2 kg / 100mm / -25°C / Sınıf 3
Sıcaklık Dayanımı : -25°C, +60°C / Sınıf 4, 1
Renk : Beyaz, Gri, Siyah
Kullanım Alanları : Beton içi, harici ve toprak altı tesisatlarda



4341

MSM Kodu	Anma Çapı	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
SR3-316	Ø16	11,9	16	102
SR3-320	Ø20	15,7	20	102
SR3-325	Ø25	20,2	25	75
SR3-332	Ø32	26,2	32	51
SR3-340	Ø40	34,5	40	51
SR3-350	Ø50	44,2	50	30

EK MUF

GRİ / IP 40



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
GSU-16	16	100
GSU-20	20	100
GSU-25	25	100
GSU-32	32	50

90° DİRSEK

GRİ / IP 40



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
CRS-16	16	200
CRS-20	20	100
CRS-25	25	50
CRS-32	32	25

VİDALİ - DÜBELLİ KROŞE

GRİ



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
CT-16	16	100
CT-20	20	100
CT-25	25	100
CT-32	32	50

KAPAKLI KROŞE

GRİ



MSM Kod	Sıkma Aralığı (mm)	Paket Miktarı (ad.)
C-12	12÷20	100
C-16	14÷22	100
C-25	23÷35	50
C-50	38÷50	50

AÇILIR "T"

GRİ / IP 40



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
TI-16	16	100
TI-20	20	100
TI-25	25	50
TI-32	32	50

AÇILIR 90° DİRSEK

GRİ / IP 40



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
CI-16	16	100
CI-20	20	100
CI-25	25	100
CI-32	32	50

DÜZ BORU BÜKME APARATI

METAL



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
BA-16	16	1
BA-20	20	1
BA-25	25	1

DÜZ BORU-KUTU ADAPTÖRÜ

GRİ / IP 65



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
BS-16	16	50
BS-20	20	50
BS-25	25	50
BS-32	32	25

NOT: Tüm aksesuarlar, farklı markalı düz borularla da uyumludur.

HF DÜZ BORU - HAFİF SERİ



TS EN 61386-22

2341

- Özelliliği** : Halojen Free - Düz Tesisat Borusu
Malzeme : Düşük Yoğunluklu Polietilen
Sıkış. Dayanımı : 320 Newton / Sınıf 2
Darbe Dayanımı : 1 kg / 100 mm / -25°C / Sınıf 2
Sıcaklık Dayanımı : -25°C, +60°C / Sınıf 4, 1
Kullanım Alanları : Sıva üstü-sıva altı ve asma tavan içi tesisatlarda



MSM Kod (Alev yayan)	MSM Kod (Alev yaymayan)	Anma Çapı	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
HFD1-016	HFD1-116	Ø16	13,40	16	150
HFD1-020	HFD1-120	Ø20	17,00	20	105
HFD1-025	HFD1-125	Ø25	22,10	25	60
HFD1-032	HFD1-132	Ø32	28,20	32	45
HFD1-040	HFD1-140	Ø40	36,60	40	36
HFD1-050	HFD1-150	Ø50	46,60	50	30

HF DÜZ BORU - ORTA SERİ



TS EN 61386-22

3341

- Özelliliği** : Halojen Free - Düz Tesisat Borusu
Malzeme : Düşük Yoğunluklu Polietilen
Sıkış. Dayanımı : 750 Newton / Sınıf 3
Darbe Dayanımı : 2 kg / 100 mm / -25°C / Sınıf 3
Sıcaklık Dayanımı : -25°C, +60°C / Sınıf 4, 1
Kullanım Alanları : Sıva üstü-sıva ve şap beton içi tesisatlarda



MSM Kod (Alev yayan)	MSM Kod (Alev yaymayan)	Anma Çapı	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
HFD2-016	HFD2-116	Ø16	12,80	16	150
HFD2-020	HFD2-120	Ø20	16,60	20	105
HFD2-025	HFD2-125	Ø25	21,00	25	60
HFD2-032	HFD2-132	Ø32	27,50	32	45
HFD2-040	HFD2-140	Ø40	35,60	40	36
HFD2-050	HFD2-150	Ø50	45,40	50	30

HF DÜZ BORU - AĞIR SERİ



TS EN 61386-22

4341

- Özelliliği** : Halojen Free - Düz Tesisat Borusu
Malzeme : Düşük Yoğunluklu Polietilen
Sıkış. Dayanımı : 1250 Newton / Sınıf 4
Darbe Dayanımı : 2 kg / 100 mm / -25°C / Sınıf 3
Sıcaklık Dayanımı : -25°C, +60°C / Sınıf 4, 1
Kullanım Alanları : Beton içi, harici ve toprak altı tesisatlarda



MSM Kod (Alev yayan)	MSM Kod (Alev yaymayan)	Anma Çapı	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
HFD3-016	HFD3-116	Ø16	11,90	16	150
HFD3-020	HFD3-120	Ø20	15,70	20	105
HFD3-025	HFD3-125	Ø25	20,20	25	60
HFD3-032	HFD3-132	Ø32	26,20	32	45
HFD3-040	HFD3-140	Ø40	34,40	40	36
HFD3-050	HFD3-150	Ø50	44,20	50	30

HF EK MUF

BEYAZ



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
HFG-116	16	100
HFG-120	20	100
HFG-125	25	50
HFG-132	32	50
HFG-140	40	50
HFG-150	50	25

HF 90° DİRSEK

BEYAZ



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
HFG-216	16	100
HFG-220	20	100
HFG-225	25	50
HFG-232	32	50
HFG-240	40	50
HFG-250	50	25

HF YARIMAY KROŞE

BEYAZ



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
HFG-316	16	100
HFG-320	20	100
HFG-325	25	50
HFG-332	32	50
HFG-340	40	50
HFG-350	50	25

HF KAPAKLI KROŞE

BEYAZ



MSM Kod	Çap Ø (mm)	Paket Miktarı (ad.)
HFG-416	16	100
HFG-420	20	100
HFG-425	25	50
HFG-432	32	50
HFG-440	40	50
HFG-450	50	25

HF SIVA ÜSTÜ BUAT+KAPAK

IP 55 / BEYAZ



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Miktarı (ad.)
HFSB-01	70 x 70 x 33	25
HFSB-02	85 x 85 x 50	25
HFSB-03	110 x 110 x 60	20
HFSB-04	110 x 110 x 70	20

HF SIVA ÜSTÜ BUAT+KAPAK

IP 65 / BEYAZ



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Miktarı (ad.)
HFSB-11	90 x 50 x 45	50
HFSB-12	100 x 100 x 45	50
HFSB-13	100 x 100 x 60	25
HFSB-14	120 x 120 x 50	15

OPAK PLASTİK BUAT (Rakorlu)

IP 44



MSM Kod	Çap Øxy (mm)	Paket Mik. (ad.)
400-C1R	Ø70 x 40	60
400-C2R	Ø85 x 45	40
400-C3R	80 x 80 x 40	40

OPAK PLASTİK BUAT (Rakorlu)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
400-C4R	100 x 100 x 50	18
400-C4RR	120 x 80 x 50	22
400-C5R	150 x 110 x 70	9
400-C6R	190 x 145 x 80	10
400-C7R	250 x 200 x 90	6
400-C8R	310 x 230 x 130	6

ŞEFFAF KAPAKLI BUAT (Düz)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
420-C5D	150 x 110 x 70	9
420-C6D	190 x 145 x 80	10
420-C7D	250 x 200 x 90	6
420-C8D	310 x 230 x 130	6

ŞEFFAF KAPAKLI BUAT (Kırmalı)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
420-C5K	150 x 110 x 70	9
420-C6K	190 x 145 x 80	10
420-C7K	250 x 200 x 90	6
420-C8K	310 x 230 x 130	6

ŞEFFAF KAPAKLI BUAT (Rakorlu)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
420-C5R	150 x 110 x 70	9
420-C6R	190 x 145 x 80	10
420-C7R	250 x 200 x 90	6
420-C8R	310 x 230 x 130	6

DERİN TİP OPAK PLASTİK BUAT (Rakorlu)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
430-C3R	80 x 120 x 120	35
430-C4R	100 x 100 x 120	36
430-C5R	150 x 110 x 140	16
430-C6R	190 x 145 x 140	10
430-C7R	250 x 200 x 160	6
430-C8R	310 x 230 x 180	6

DERİN TİP OPAK PLASTİK BUAT (Düz)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
430-C3D	80 x 120 x 120	35
430-C4D	100 x 100 x 120	36
430-C5D	150 x 110 x 140	16
430-C6D	190 x 145 x 140	10
430-C7D	250 x 200 x 160	6
430-C8D	310 x 230 x 180	6

BUAT İÇİ MONTAJ RAYI



MSM Kod	Ölçüler (mm)	Tip
460-D10	35 x 7,5 x 1000	Delikli
460-D11	35 x 15 x 1500	Deliksiz

OPAK PLASTİK BUAT (Kırmalı)

IP 44



MSM Kod	Çap Øxy (mm)	Paket Mik. (ad.)
400-C1K	Ø70 x 40	60
400-C2K	Ø85 x 45	40
400-C3K	80 x 80 x 40	40

OPAK PLASTİK BUAT (Kırmalı)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
400-C4K	100 x 100 x 50	18
400-C4RK	120 x 80 x 50	22
400-C5K	150 x 110 x 70	9
400-C6K	190 x 145 x 80	10
400-C7K	250 x 200 x 90	6
400-C8K	310 x 230 x 130	6

ŞEFFAF DERİN KAPAKLI BUAT (Düz)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
440-C5D	150 x 110 x 140	16
440-C6D	190 x 145 x 140	10
440-C7D	250 x 200 x 160	6
440-C8D	310 x 230 x 180	6

ŞEFFAF DERİN KAPAKLI BUAT (Kırmalı)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
440-C5K	150 x 110 x 140	16
440-C6K	190 x 145 x 140	10
440-C7K	250 x 200 x 160	6
440-C8K	310 x 230 x 180	6

ŞEFFAF DERİN KAPAKLI BUAT (Rakorlu)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
440-C5K	150 x 110 x 140	16
440-C6K	190 x 145 x 140	10
440-C7K	250 x 200 x 160	6
440-C8K	310 x 230 x 180	6

DERİN TİP OPAK PLASTİK BUAT (Kırmalı)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
430-C3K	80 x 120 x 120	35
430-C4K	100 x 100 x 120	36
430-C5K	150 x 110 x 140	16
430-C6K	190 x 145 x 140	10
430-C7K	250 x 200 x 160	6
430-C8K	310 x 230 x 180	6

OPAK PLASTİK BUAT (Düz)

IP 55



MSM Kod	Ölçüler g x d x y (mm)	Paket Mik. (ad.)
410-C4D	100 x 100 x 50	18
410-C4RD	120 x 80 x 50	22
410-C5D	150 x 110 x 70	9
410-C6D	190 x 145 x 80	10
410-C7D	250 x 200 x 90	6
410-C8D	310 x 230 x 130	6
410-C9D	230 x 125 x 77	16
410-C10D	347 x 125 x 77	6
410-C11D	400 x 300 x 130	6
410-C12D	457 x 125 x 77	6

- Tüm buatlar, abs ve polikarbonat özelliklidir.
- Buat deliklerine takılacak polyamid rakorlar için, sayfa 66'a bakınız.

NAYLON KABLO BAĞI - ŞEFFAF - SİYAH



MSM Şeffaf Kod	MSM Siyah Kod	Ölçü UxG (mm)	Paket Mik. (ad.)
M10025	S10025	100 x 2.5	100
M16025	S16025	160 x 2.5	100
M20025	S20025	200 x 2.5	100
M14035	S14035	140 x 3.5	100
M20035	S20035	200 x 3.5	100
M25035	S25035	250 x 3.5	100
M28035	S28035	280 x 3.5	100
M36035	S36035	360 x 3.5	100
M16045	S16045	160 x 4.5	100
M20045	S20045	200 x 4.5	100
M25045	S25045	250 x 4.5	100
M30045	S30045	300 x 4.5	100
M36045	S36045	360 x 4.5	100
M43045	S43045	430 x 4.5	100
M28075	S28075	280 x 7.5	100
M32075	S32075	320 x 7.5	100
M36075	S36075	360 x 7.5	100
M45075	S45075	450 x 7.5	100
M54075	S54075	540 x 7.5	100
M78090	S78090	780 x 9.0	100
M92090	S92090	920 x 9.0	100
M120090	S120090	1200 x 9.0	100
M750125	S750125	750 x 12.5	50
M100125	S100125	1000 x 12.5	50

PASLANMAZ ÇELİK KABLO BAĞI



MSM Kod	Ölçü u x g (mm)	Paket Miktarı (ad.)
PKB - 2046	200 x 4.6	100
PKB - 3046	300 x 4.6	100
PKB - 3746	370 x 4.6	100
PKB - 5246	520 x 4.6	100
PKB - 2079	200 x 7.9	100
PKB - 3079	300 x 7.9	100
PKB - 3779	370 x 7.9	100

RENKLİ KABLO BAĞI



MSM Kod	Ölçü u x g (mm)	Paket Miktarı (ad.)
S10025	100 x 2.5	100
K10025	100 x 2.5	100
M10025	100 x 2.5	100
V10025	100 x 2.5	100
Y10025	100 x 2.5	100
S28035	280 x 3.5	100
K28035	280 x 3.5	100
M28035	280 x 3.5	100
V28035	280 x 3.5	100
Y28035	280 x 3.5	100

POLYESTER KABLO ÇORABI - SİYAH



MSM Kod	Çap (mm)	Paket Miktarı (mt)
PKÇ - 3	3	100
PKÇ - 6	6	100
PKÇ - 10	10	100
PKÇ - 12	12	100
PKÇ - 15	15	100
PKÇ - 20	20	100
PKÇ - 25	25	100
PKÇ - 30	30	100
PKÇ - 40	40	100
PKÇ - 50	50	100

NOT: Kablo çoraplarının, gri-kırmızı-mavi-sarı ve beyaz renkleri de mevcuttur.

ISIYLA DARALAN MAKARON (2/1)



MSM Kod	İç Çap (mm)	Paket Miktarı (mt)
BM-01	1,6	200
BM-02	2,4	200
BM-03	3,2	200
BM-04	4,8	200
BM-05	6,4	150
BM-06	9,5	150
BM-07	12,7	100
BM-08	16,0	100
BM-09	19,1	50
BM-10	25,4	50
BM-11	35,0	50
BM-12	40,0	25
BM-13	51,0	25
BM-14	76,0	15
BM-15	102,0	15

ISIYLA DARALAN MAKARON / ALEV YAYMAZ (2/1)



MSM Kod	İç Çap (mm)	Paket Miktarı (mt)
YBM-01	1,5	200
YBM-02	2,5	200
YBM-03	3,0	200
YBM-04	4,0	200
YBM-05	6,0	100
YBM-06	9,0	100
YBM-07	12,0	100
YBM-08	16,0	100
YBM-09	20,0	100
YBM-10	25,0	50
YBM-11	30,0	50
YBM-12	40,0	50
YBM-13	50,0	25
YBM-14	80,0	25
YBM-15	100,0	25

ISIYLA DARALAN MAKARON SARİ / YEŞİL (2/1)



MSM Kod	İç Çap (mm)	Paket Miktarı (mt)
MSY-01	2,4	200
MSY-02	3,2	200
MSY-03	4,8	150
MSY-04	6,4	150
MSY-05	9,5	150
MSY-06	12,7	100
MSY-07	19,0	50
MSY-08	25,4	50
MSY-09	32,0	30
MSY-10	38,0	30

İÇİ YAPIŞKANLI MAKARON (3/1)



MSM Kod	İç Çap (mm)	Paket Miktarı (mt)
YM-01	12,0	10
YM-02	20,0	5
YM-03	32,0	4
YM-04	40,0	3
YM-05	55,0	3
YM-06	70,0	3
YM-07	90,0	2
YM-08	125,0	2

NOT: Makaronların, ortalama daralma sıcaklığı +70 C°, çalışma sıcaklığı ise -55C°/+125 C° arasındadır.

SÜPER ETANJ POLYAMİD KABLO RAKORLARI

IP68

CE EAC



- CE, GOST-R ve EAC sertifikalıdır.
- Polyamid PA6 orjinlidir.
- EN 50262 normuna uygundur.
- -30°C, +80°C ısıya dayanıklıdır.
- Gri (RAL-7001), Açık gri (RAL-7035) ve Siyah (RAL-9005) renk opsiyonludur.
- Borusuz olarak döşenen kabloların motor, ekipman vb. bağlantılarında kullanılır.

KABLO SARGI SİRALI

ŞEFFAF



MSM Kod	Çap Ø İç x Dış (mm)	Paket Miktarı (ad.)
P-1,5	1,5 x 3	25
P-03	3 x 5	25
P-04	4 x 6	25
P-06	6 x 8	25
P-08	8 x 10	25
P-10	10 x 12	25
P-12	12 x 14	20
P-14	14 x 16	20

KABLO SARGI SİRALI / ALEV İLETMİZ TİPİ

BEYAZ



MSM Kod	Çap Ø İç x Dış (mm)	Paket Miktarı (ad.)
PA-1,5	1,5 x 3	25
PA-03	3 x 5	25
PA-04	4 x 6	25
PA-06	6 x 8	25
PA-08	8 x 10	25
PA-10	10 x 12	25
PA-12	12 x 14	20
PA-14	14 x 16	20

KABLO SARGI SİRALI

SİYAH



MSM Kod	Çap Ø İç x Dış (mm)	Paket Miktarı (ad.)
PN-1,5	1,5 x 3	25
PN-03	3 x 5	25
PN-04	4 x 6	25
PN-06	6 x 8	25
PN-08	8 x 10	25
PN-10	10 x 12	25
PN-12	12 x 14	20
PN-14	14 x 16	20

MSM Gri Kod	MSM Siyak Kod	Dış Ölçü	Kablo Çapı		Delik Çapı (mm)	Dış Boyu (mm)
			Min	Max		

PG DİŞ

PKR-P1	PKR-P1.N	Pg-7	3	6	14,5	7,5
PKR-P2	PKR-P2.N	Pg-9	4	8	17,2	10,0
PKR-P3	PKR-P3.N	Pg-11	5	10	20,6	10,0
PKR-P4	PKR-P4.N	Pg-13,5	6	12	22,4	10,0
PKR-P5	PKR-P5.N	Pg-16	10	14	24,5	10,0
PKR-P6	PKR-P6.N	Pg-21	13	18	30,3	10,0
PKR-P7	PKR-P7.N	Pg-29	18	25	39,0	10,5
PKR-P8	PKR-P8.N	Pg-36	22	32	49,0	16,0
PKR-P9	PKR-P9.N	Pg-42	30	38	56,0	14,0
PKR-P10	PKR-P10.N	Pg-48	34	44	61,3	14,0

METRİK DİŞ

PKR-M1	PKR-M1.N	M12x1,5	3	6	14,0	10,0
PKR-M2	PKR-M2.N	M16x1,5	5	10	18,0	10,0
PKR-M3	PKR-M3.N	M20x1,5	6	12	22,0	10,0
PKR-M4	PKR-M4.N	M25x1,5	13	18	27,0	10,5
PKR-M5	PKR-M5.N	M32x1,5	18	25	34,0	16,0
PKR-M6	PKR-M6.N	M40x1,5	22	32	42,0	18,0
PKR-M7	PKR-M7.N	M50x1,5	30	38	52,0	18,0
PKR-M8	PKR-M8.N	M63x1,5	34	44	65,0	18,0

TİP "S" DAR DELİKLİ KABLO KANALI

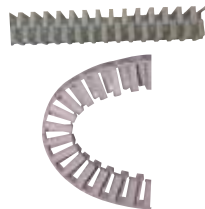
4/6/4



MSM Kod	Genişlik (mm)	Yükseklik (mm)	Paket Mik. (mt)
S 2525	25	25	100
S 2580	25	80	56
S 4025	40	25	80
S 4040	40	40	70
S 40100	40	100	32
S 6040	60	40	50
S 60100	60	100	24
S 8040*	80	40	40
S 8060*	80	60	28
S 10040*	100	40	28
S 10060*	100	60	20
S 10080*	100	80	24
S 12040*	120	40	24

- Bu tiplere ses-g tipi seperatör takılabilir.
- Yukarıda belirtilen ölçülerde, "A" tipi geniş delikli kablo kanalları da mevcuttur.

PANO İÇİ ESNEK KABLO KANALI



MSM Kod	Ölçüler GxYxU (mm)	Paket Mik. (mt)
23411	12 x 12 x 500	112
23412	16 x 16 x 500	84
23413	20 x 20 x 500	112
23414	25 x 25 x 500	70
23415	30 x 30 x 500	50
23416	40 x 40 x 500	50
23417	50 x 50 x 500	32

KABLO KANALI GENEL TEKNİK ÖZELLİKLERİ

- Malzeme: Polyvinil Klorid (PVC)
- Malzeme özelliği: Kendi kendine sönebilen (Alevi iletmeyen)
- Yangın koruma sınıfı: VO-UL94
- Standart uzunluk: 2 m
- Standart rengi: Gri RAL 7030
- Uygunluk standartları: C.E.I.23-22, I.M.Q. EA850, U.L.169019

POLYAMİD SİRAL BORULAR



- TSE ve CE sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free ve alev iletmez özelliklidir.
- Yağlara, asitlere ve hava şartlarına karşı dirençlidir.
- Siyah renkli çeşidi ultraviyole ışınlarına karşı dayanıklıdır.
- Özellikle makine imalatında, otomotiv sanayiinde, güvenlik sistemlerinde motor vb. ekipman bağlantılarında kullanılmaya müsaittir.

(GRI - SİYAH) -40°C / +120°C

Gri Kod	Siyah Kod	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
PS-07	PS-07N	6,5	10,0	100
PS-08	PS-08N	8,5	12,0	100
PS-09	PS-09N	10,0	13,0	100
PS-11	PS-11N	12,0	16,0	100
PS-13	PS-13N	14,0	18,5	100
PS-16	PS-16N	17,0	21,5	50
PS-21	PS-21N	23,0	28,7	50
PS-29	PS-29N	29,0	34,5	25
PS-36	PS-36N	36,0	42,5	25
PS-48	PS-48N	48,0	54,5	25

POLYAMİD SİRAL BORULAR (YARIKLI)



- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free ve alev iletmez özelliklidir.
- Yağlara, asitlere ve hava şartlarına karşı dirençlidir.
- Siyah renkli çeşidi ultraviyole ışınlarına karşı dayanıklıdır.
- Mevcut döşenmiş kabloları koruma amaçlı kullanılır.
- Özellikle makine imalatında, otomotiv sanayiinde, güvenlik sistemlerinde motor vb. ekipman bağlantılarında kullanılmaya müsaittir.

(GRI - SİYAH) -40°C / +120°C

Gri Kod	Siyah Kod	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
PSY-07	PSY-07N	6,5	10,0	100
PSY-08	PSY-08N	8,5	12,0	100
PSY-09	PSY-09N	10,0	13,0	100
PSY-11	PSY-11N	12,0	16,0	100
PSY-13	PSY-13N	14,0	18,5	100
PSY-16	PSY-16N	17,0	21,5	50
PSY-21	PSY-21N	23,0	28,7	50
PSY-29	PSY-29N	29,0	34,5	25
PSY-36	PSY-36N	36,0	42,5	25
PSY-48	PSY-48N	48,0	54,5	25

POLYPROPİLEN SİRAL BORULAR



- TSE ve CE sertifikalıdır.
- Polypropilen hammaddelidir.
- Ters bükülme baskıları altında, soğukta direnç ve mukavemet gösterir.
- Elektrik tesisatlarında, otomotiv ve makine sanayiinde motor vb. ekipman bağlantılarında kullanılmaya müsaittir.

(GRI - SİYAH) -40°C / +95°C

Gri Kod	Siyah Kod	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
PP-07	PP-07N	6,5	10,0	100
PP-08	PP-08N	8,5	12,0	100
PP-09	PP-09N	10,0	13,0	100
PP-11	PP-11N	12,0	16,0	100
PP-13	PP-13N	14,0	18,5	100
PP-16	PP-16N	17,0	21,5	50
PP-21	PP-21N	23,0	28,7	50
PP-29	PP-29N	29,0	34,5	25
PP-36	PP-36N	36,0	42,5	25
PP-48	PP-48N	48,0	54,5	25

POLYPROPİLEN SİRAL BORULAR (YARIKLI)



- TSE ve CE sertifikalıdır.
- Polypropilen hammaddelidir.
- Ters bükülme baskıları altında, soğukta direnç ve mukavemet gösterir.
- Elektrik tesisatlarında, otomotiv ve makine sanayiinde motor vb. ekipman bağlantılarında kullanılmaya müsaittir.
- Mevcut döşenmiş kabloları koruma amaçlı kullanılır.

(GRI - SİYAH) -40°C / +95°C

Gri Kod	Siyah Kod	İç Çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
PPY-07	PPY-07N	6,5	10,0	100
PPY-08	PPY-08N	8,5	12,0	100
PPY-09	PPY-09N	10,0	13,0	100
PPY-11	PPY-11N	12,0	16,0	100
PPY-13	PPY-13N	14,0	18,5	100
PPY-16	PPY-16N	17,0	21,5	50
PPY-21	PPY-21N	23,0	28,7	50
PPY-29	PPY-29N	29,0	34,5	25
PPY-36	PPY-36N	36,0	42,5	25
PPY-48	PPY-48N	48,0	54,5	25

POLYAMİD DÜZ RAKOR

IP65

CE RoHS✓



- CE ve ROHS sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Uygun conta rakoru (O-Ring) ile kullanıldığında koruma derecesi IP-67'ye yükselir.
- Metrik diş tiplerinde, kilitleme somunu da mevcuttur.

(GRİ - SİYAH)

Uygun Spiral Tipi	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü
PS / PP - 07	PBR-P1	Pg 7	---	---
PS / PP - 09	PBR-P2	Pg 9	---	---
PS / PP - 11	PBR-P3	Pg 11	PBR-M2	M16 x 1,5
PS / PP - 13	PBR-P4	Pg 13,5	---	---
PS / PP - 16	PBR-P5	Pg 16	PBR-M3	M20 x 1,5
PS / PP - 21	PBR-P6	Pg 21	PBR-M4	M25 x 1,5
PS / PP - 29	PBR-P7	Pg 29	PBR-M5	M32 x 1,5
PS / PP - 36	PBR-P8	Pg 36	---	---
PS / PP - 48	PBR-P10	Pg 48	---	---

POLYAMİD DİRSEK RAKOR - 90°

IP65

CE RoHS✓



- CE ve ROHS sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Uygun conta rakoru (O-Ring) ile kullanıldığında koruma derecesi IP-67'ye yükselir.
- Tavsiye edilen montaj sıcaklığı: -40°C ile +105°C arasındır.

(GRİ - SİYAH)

Uygun Spiral Tipi	Pg Kod	Pg Tip Ölçü
PS / PP - 07	PRD-P1	Pg 7
PS / PP - 09	PRD-P2	Pg 9
PS / PP - 11	PRD-P3	Pg 11
PS / PP - 13	PRD-P4	Pg 13,5
PS / PP - 16	PRD-P5	Pg 16
PS / PP - 21	PRD-P6	Pg 21
PS / PP - 29	PRD-P7	Pg 29
PS / PP - 36	PRD-P8	Pg 36
PS / PP - 48	PRD-P10	Pg 48

POLYAMİD GEÇMELİ RAKOR

IP68

CE RoHS✓



- CE ve ROHS sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Metrik diş tiplerinde, kilitleme somununda mevcuttur.
- Tavsiye edilen montaj sıcaklığı: -40°C ile +120°C arasındır.

(GRİ - SİYAH)

Uygun Spiral Tipi	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü
PS / PP - 07	PGR-P1	Pg 7	PGR-M1	M12 x 1,5
PS / PP - 09	PGR-P2	Pg 9	PGR-M2	M16 x 1,5
PS / PP - 11	PGR-P3	Pg 11	PGR-M2.1	M16 x 1,5
PS / PP - 13	PGR-P4	Pg 13,5	PGR-M3.1	M20 x 1,5
PS / PP - 16	PGR-P5	Pg 16	PGR-M3	M20 x 1,5
PS / PP - 21	PGR-P6	Pg 21	PGR-M4	M25 x 1,5
PS / PP - 29	PGR-P7	Pg 29	PGR-M5	M32 x 1,5
PS / PP - 36	PGR-P8	Pg 36	PGR-M6	M40 x 1,5
PS / PP - 48	PGR-P10	Pg 48	PGR-M8	M63 x 1,5

POLYAMİD GEÇMELİ DİRSEK RAKOR - 90°

IP68

CE RoHS✓



- CE ve ROHS sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Metrik diş tiplerinde, kilitleme somununda mevcuttur.
- Tavsiye edilen montaj sıcaklığı: -40°C ile +105°C arasındır.

(GRİ - SİYAH)

Uygun Spiral Tipi	Pg Kod	Pg Tip Ölçü
PS / PP - 07	PRG-P1	Pg 7
PS / PP - 09	PRG-P2	Pg 9
PS / PP - 11	PRG-P3	Pg 11
PS / PP - 13	PRG-P4	Pg 13,5
PS / PP - 16	PRG-P5	Pg 16
PS / PP - 21	PRG-P6	Pg 21
PS / PP - 29	PRG-P7	Pg 29
PS / PP - 36	PRG-P8	Pg 36
PS / PP - 48	PRG-P10	Pg 48

POLYAMİD KAPAKLI KROŞE

CE



- CE sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Kapağı sayesinde her türlü yüzeyde spiral borular uzun süre monteli kalabilir.
- Gövde ile kapak birbirlerine naylon bağ ile bağlanır.

(Gri - Siyah)

Uygun Spiral Tipi	Gri Kod	Siyah Kod
PS / PP - 07	PBK-07	PBK-07N
PS / PP - 09	PBK-09	PBK-09N
PS / PP - 11	PBK-11	PBK-11N
PS / PP - 13	PBK-13	PBK-13N
PS / PP - 16	PBK-16	PBK-16N
PS / PP - 21	PBK-21	PBK-21N
PS / PP - 29	PBK-29	PBK-29N
PS / PP - 36	PBK-36	PBK-36N
PS / PP - 48	PBK-48	PBK-48N

POLYAMİD KİLİTLEME SOMUNU

CE



- CE ve VDE sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Rakorların, pano ve ekipman bağlantılarında fixlenmesi amacıyla kullanılır.

(Gri - Siyah)

Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü
PKS-P1	Pg 7	PKS-M1	M12 x 1,5
PKS-P2	Pg 9	PKS-M2	M16 x 1,5
PKS-P3	Pg 11	-	-
PKS-P4	Pg 13,5	PKS-M3	M20 x 1,5
PKS-P5	Pg 16	PKS-M4	M25 x 1,5
PKS-P6	Pg 21	PKS-M5	M32 x 1,5
PKS-P7	Pg 29	PKS-M6	M40 x 1,5
PKS-P8	Pg 36	PKS-M7	M50 x 1,5
PKS-P10	Pg 48	PKS-M8	M63 x 1,5

POLYAMİD KÖR TAPA

IP 54

TSE



- TSE sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Özellikle pano ve dağıtım hatlarında, boşluk doldurucu olarak kullanılmaya uygundur.

(Gri-Siyah)

Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü
PKT-P1	Pg 7	PKT-M1	M12 x 1,5
PKT-P2	Pg 9	---	---
PKT-P3	Pg 11	PKT-M2	M16 x 1,5
PKT-P4	Pg 13,5	PKT-M3	M20 x 1,5
PKT-P5	Pg 16	---	---
PKT-P6	Pg 21	PKT-M4	M25 x 1,5
PKT-P7	Pg 29	PKT-M5	M32 x 1,5
PKT-P8	Pg 36	PKT-M6	M40 x 1,5
PKT-P9	Pg 42	PKT-M7	M50 x 1,5
PKT-P10	Pg 48	PKT-M8	M63 x 1,5

POLYAMİD "Y" - "T" DAĞITICILAR

IP 42

RoHS



-40°C / +110°C

- ROHS sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Kendi kendine sönmeye özelliği vardır.
- Yağ, asit, benzin türü kimyevi maddelere karşı dirençlidir.
- Özellikle makine imalatında ve otomotiv sanayiinde kablo dağıtım elemanı olarak kullanılmaya uygundur.

"Y" Dağıtıcı Kod	Spiral Ölçü	"T" Dağıtıcı Kod	Spiral Ölçü
PYD-01	07-07-07	PTD-01	07-07-07
PYD-02	09-09-07	PTD-02	09-09-07
PYD-03	09-09-09	PTD-03	09-09-09
PYD-04	11-11-07	PTD-04	11-11-09
PYD-05	11-11-09	PTD-05	11-11-11
PYD-06	16-11-09	PTD-06	16-11-11
PYD-07	16-16-09	PTD-07	16-11-16
PYD-08	16-16-11	PTD-08	16-16-11
PYD-09	21-21-11	PTD-09	21-16-16
PYD-10	21-21-16	PTD-10	21-21-21

İTHAL POLYAMİD SİRİAL BORU

IEC - EN   



- IEC, EN ve UL sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free ve alev iletmez özelliklidir.
- Yağlara, asitlere karşı duyarlı esnek konduitlerdir.
- Özellikle makine imalatında, otomotiv sanayinde, güvenlik sistemlerinde, motor vb ekipman bağlantılarında iç ortamlarda kullanılmaya uygundur.

(SİYAH) -40°C / +120°C

Hafif Seri Kod	Hafif Seri İç çap (mm)	Orta Seri Kod	Orta Seri İç çap (mm)	Dış Çap (mm)	Ambalaj (mt)
FPAL-10	6,5	FPAS-10	6,3	10	50
FPAL-13	10	FPAS-13	9,8	13	50
FPAL-16	12	FPAS-16	11,8	15,8	50
FPAL-21	16,9	FPAS-21	16,7	21,2	50
FPAL-28	23	FPAS-28	22,8	28,5	50
FPAL-34	28,3	FPAS-34	28,1	34,5	25
FPAL-42	35,7	FPAS-42	35,5	42,5	25
FPAL-54	47,4	FPAS-54	47,2	54,5	25

POLYAMİD DÜZ RAKOR

IP66

IEC - EN   



- IEC, EN ve UL sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Uygun conta rakoru (O-Ring) ile kullanıldığında koruma derecesi IP-67'ye yükselir.
- Metrik diş tiplerinde, kilitleme somunu da mevcuttur.

(SİYAH) 50°C / +135°C

Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Uygun Spiral Ölçü
FPA10-M12	M12x1,5	FPA10-Pg7	Pg7	Ø10
FPA13-M16	M16x1,5	FPA13-Pg9	Pg9	Ø13
FPA16-M16	M16x1,5	FPA16-Pg11	Pg11	Ø16
FPA16-M20	M20x1,5	FPA16-Pg13	Pg13,5	Ø16
FPA21-M20	M20x1,5	FPA21-Pg16	Pg16	Ø21
FPA28-M25	M25x1,5	FPA28-Pg21	Pg21	Ø28
FPA34-M32	M32x1,5	FPA34-Pg29	Pg29	Ø34
FPA42-M40	M40x1,5	FPA42-Pg36	Pg36	Ø42
FPA54-M50	M50x1,5	FPA54-Pg48	Pg48	Ø54

POLYAMİD 90° DİRSEK RAKOR

IP66

IEC - EN   



- IEC, EN ve UL sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Uygun conta rakoru (O-Ring) ile kullanıldığında koruma derecesi IP-67'ye yükselir.
- Metrik diş tiplerinde, kilitleme somunu da mevcuttur.

(SİYAH) 50°C / +135°C

Metrik Kod	Metrik Tip Ölçü	Pg Kod	Pg Tip Ölçü	Uygun Spiral Ölçü
FPA10-M12-90	M12x1,5	FPA10-Pg7-90	Pg7	Ø10
FPA13-M16-90	M16x1,5	FPA13-Pg9-90	Pg9	Ø13
FPA16-M16-90	M16x1,5	FPA16-Pg11-90	Pg11	Ø16
FPA16-M20-90	M20x1,5	FPA16-Pg13-90	Pg13,5	Ø16
FPA21-M20-90	M20x1,5	FPA21-Pg16-90	Pg16	Ø21
FPA28-M25-90	M25x1,5	FPA28-Pg21-90	Pg21	Ø28
FPA34-M32-90	M32x1,5	FPA34-Pg29-90	Pg29	Ø34
FPA42-M40-90	M40x1,5	FPA42-Pg36-90	Pg36	Ø42
FPA54-M50-90	M50x1,5	FPA54-Pg48-90	Pg48	Ø54

POLYAMİD KAPAKLI KROŞE

IEC - EN   



- IEC, EN ve UL sertifikalıdır.
- Polyamid (PA6) hammaddeli olup, halogen free özelliklidir.
- Kapağı sayesinde her türlü yüzeyde spiral borular uzun süre monteli kalabilir.
- Gövde ile kapak birbirlerine naylon bağ ile bağlıdır.

(SİYAH) - 50°C / +135°C

MSM Kod	Ölçü	Uygun Spiral Tipi
FCL-10	Ø10	FPAL-FPAS 10
FCL-13	Ø13	FPAL-FPAS 13
FCL-16	Ø16	FPAL-FPAS 16
FCL-21	Ø21	FPAL-FPAS 21
FCL-28	Ø28	FPAL-FPAS 28
FCL-34	Ø34	FPAL-FPAS 34
FCL-42	Ø42	FPAL-FPAS 42
FCL-54	Ø54	FPAL-FPAS 54



ATEX Sertifikalı Ex-Proof Elektrik Malzemeleri

www.msmmuhendislik.com
www.exproof.info

**ATEX sertifikalı
yerli ex-proof elektrik
malzemeleri**

70



EAC

CE

- ▶ Ex-Proof Zırhsız Kablo Rakorları
- ▶ Ex-Proof Zırlı Kablo Rakorları
- ▶ Ex-Proof Galvaniz Boru Rakorları
- ▶ Ex-proof Spiral & Düz Boru Rakorları

- ▶ Ex-Proof Kör Tapalar
- ▶ Ex-Proof Durdurucu & Buatlar
- ▶ Ex-Proof Nipeller & Manşonlar
- ▶ Ex-Proof Adaptörler & Redüksiyonlar

Tüm Ex-Proof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

ATEX; Avrupa Birliği Organizasyonlarının ATEX direktifleri 1 Temmuz 2003 tarihinden itibaren uygulanmaya konulmuş olup, 20 Nisan 2016 tarihi itibarı ile 2014/34/AB yönetmeliği adı altında revize edilmiştir. ATEX, Fransızca “ATmosphères EXplosives” kelimelerinin ilk hecelerinin birleşiminden oluşmuş bir kelimedir ve Patlayıcı Atmosferler anlamına gelmektedir. Günümüzde Avrupa birliği ülkelerinde geçerli olan ve Avrupa dışında birçok ülkede de referans olarak kabul edilen ATEX yönetmelikleri patlayıcı ortamlar, güvenlik önlemleri ve burada kullanılan ekipmanların sahip olması gereken minimum şartları belirtmektedir.

Ex-proof (Explosion Proof); potansiyel yanıcı ve patlayıcı ortamlarda kullanılmak amacıyla özel olarak üretilen Ekipman ve Koruyucu Sistemlerin genel adıdır.

Alevlenebilir kimyasallar ve petrol ürünlerinin (örneğin metan, alkol, asetilen, doğalgaz...) üretim, işletme, taşıma ve depolanmasında ortaya çıkabilecek gaz ve buhar kaçaqlarının, atmosferin oksijeniyle birleşmesiyle, patlayıcı bir konsantrasyonu oluşturması kaçınılmazdır. Böylesi bir durumda elektrik enerjisinden doğabilecek, elektrik arki, statik elektrik ya da aşırı yüzey sıcaklığı, mal ve can güvenliğini tehlikeye sokacak bir patlamaya yol açabilmektedir. Söz konusu tehlikeli ortamlarda kullanılan elektrik ekipmanlarının yapımı ve kullanımı normal sahalardaki uygulamalardan büyük farklılıklar göstermektedir. Bu tür malzemeler, konu ile ilgilenen meslek çevrelerince Ex-Proof (Alev sızdırmaz) elektrik malzemeleri olarak isimlendirilir.

Patlayıcı, parlayıcı ve kolay yanıcı ortamlarda kullanılan ekipmanların üzerlerinde özel kodlar bulunmaktadır. Amaç tehlikeli ortamlarda çalışan personelin bu kodlara dikkat ederek doğru ekipmanı doğru bölgede kullanmasıdır. Her exproof ekipman her bölgede kullanılmaz. Patlamaların çoğu yanlış bölgede yanlış alet seçiminden kaynaklanır.

Üst kategorilerdeki aletler alt kategorilerde de kullanılabilir. Fakat alt kategorilerdeki aletler üst kategorilerde asla kullanılmaz. Kategorisi 1 olan bir alet, **ZONE 0-ZONE 1-ZONE 2** de rahatlıkla kullanılır. Ancak kategorisi 2 olan bir alet ZONE 0 da asla kullanılmaz.

TEHLİKELİ BÖLGE SINIFLANDIRMASI KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

Avrupa & IEC Sınıflandırması	ZONE veya DIVISION Tanımı	Kuzey Amerikan Sınıflandırması
Zone 0 (Gaz) Zone 20 (Toz)	Patlayıcı ortam oluşması sürekli veya uzun süreli veya sıklıkla olan bölge	Class I Division 1 (Gaz) Class II Division 1 (Toz)
Zone 1 (Gaz) Zone 21 (Toz)	Patlayıcı ortam oluşması bazen ve düzensiz olan bölge	Class I Division 1 (Gaz) Class II Division 1 (Toz)
Zone 2 (Gaz) Zone 22 (Toz)	Patlayıcı ortam oluşması beklenmeyen ve yalnızca kısa bir için olan bölge	Class I Division 2 (Gaz) Class II Division 2 (Toz) Class III Division 1 (Lif) Class III Division 2 (Lif)



GAZ GRUPLARI KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

Tipik Gazlar	Avrupa & IEC Gaz Grupları	Kuzey Amerikan Gaz Grupları
Metan	I	-
Asetilen	IIC	A
Hidrojen	IIC	B
Etilen	IIB	C
Propan	IIA	D
Metal Tozu	-	E
Kömür Tozu	-	F
Tahıl Tozu	-	G

SICAKLIK SINIFLANDIRMASI KARŞILAŞTIRMA TABLOSU

Sıcaklık Sınıflandırması		Maksimum Yüzey Sıcaklığı
Avrupa & IEC	Kuzey Amerikan	
T1	T1	450°C
T2	T2	300°C
	T2A	280°C
	T2B	260°C
	T2C	230°C
	T2D	215°C
T3	T3	200°C
	T3A	180°C
	T3B	165°C
	T3C	160°C
T4	T4	135°C
	T4A	120°C
T5	T5	100°C
T6	T6	85°C

Tehlikeli ortamlarda elektrikli ekipmanlar

Tehlikeli alanlarda (Yanıcı-patlayıcı ortamlar) elektrik tesisatları TSE EN 60079-14 standartlarında detaylandırılmaktadır. Ürünlerin üzerinde ATEX veya TSE sertifikalarından birinin olması, bu ürünün tehlikeli alanlarda exproof elektrik tesisatında kullanılması için yeterli sayılmaktadır.

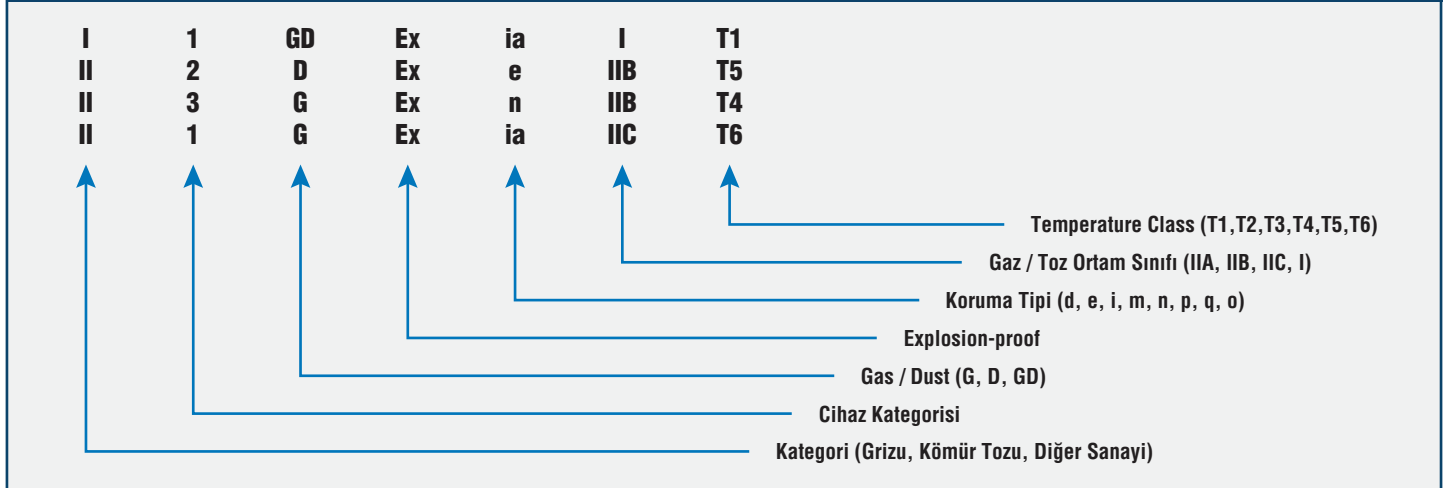
Doğru ekipman seçimi, Sıcaklık Sınıfları ve Gaz Gruplarının hesaplanması elektrik tesisatının tasarlanması kadar önemlidir. Tehlikeli ortamlardaki elektrikli ekipmanlara enerji veren kablolar, ortam güvenliğini sağlayan ex-proof özellikli kablo rakorları veya çelik bazlı borulara takılı boru rakorları ile yapılmaktadır.

Ex-proof kablo rakorunun seçimi (**M-VEN tip exproof zırhsız veya M-MER tip exproof zırhlı kablo rakorları**), hem kablounun tipi ve boyutu, hem de ex-proof ekipmanın bağlantı kutusunun (**DMD-GWR-SKX tipi GRP klemens kutuları, EJB tipi döküm kapaklı panolar**) koruma sınıfına göre yapılmak zorundadır.

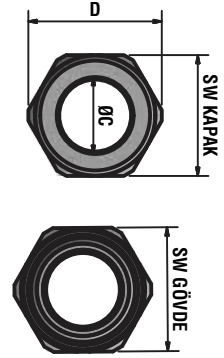
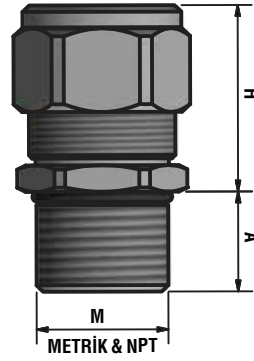
Tesisatta kullanılacak kablolar mekanik hasara, korozyona, kimyasal ve ısı etkilerine karşı korunmalıdır. Korunmadığı durumlarda, **IMC veya RSC tip boru (I.T.C.C markalı)** içinde kablolar güvenli bir şekilde taşınabilir. Özellikle ex-proof bir ekipmana birden fazla kablo girmesi durumunda, **IMC veya RSC boru tesisatı** büyük kolaylık sağlar. Boru tesisatlarında ortamdaki güvenliğin sağlanabilmesi için, **MCK-1000 tip** sızdırmazlık sağlayan özel dondurucu reçinesi ile, **EYS veya EZS tip exproof durdurucular, girişlerine M-BMF, M-BMM, M-BFF tipi ex-proof galvaniz boru rakorları, NP tip exproof nipel, SPH serisi exproof paslanmaz flexible hortumların** kullanılması sağlıklı bir uygulama için öngörülmektedir.

Not: ATEX kapsamında kablolar ve rigid borular kendi başına bir arıza kaynağı olarak görülmemektedir. **Bu sebeple ex-proof kablo ve boru tanımlamaları yanlıştır. Ex-Proof boru olarak sadece SPH tipi spiral hortumlar kullanılabilir.**

MSM Mühendislik Elektromekanik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti. olarak, Ex-proof kablo rakorları, boru rakorları, buatlar, durdurucu, redüksiyon, adaptör vb. bağlantı parçaları kapsamında üretimini yaptığı birçok üründe, **EAC ve IEP (Enerji Petrol Enstitüsü)** tarafından verilmiş olan, **2014/34/EU direktiflerine** uygun **ATEX** belgelerine sahip olmanın gururunu yaşamaktayız.

CİHAZ ETİKET BİLGİLERİ

M-VEN TİP EX-PROOF ZIRHSIZ KABLO RAKORLARI



Teknik Detaylar

Tipi	Zırhsız Tip Kablo Rakoru Metrik & NPT Diş
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db / eb I Mb / II 1D Ex tb IIIC Da / II 2G Ex db / eb IIC Gb
Sertifika	IEP 19 ATEX 0708X / Directive 2014/34/EU
Malzeme	MS 58 Piring, Piring Üzeri Nikel Kaplamalı
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66 & IP68
Sızdırmazlık Malzeme	Kloropren Conta -40°C to +100°C / Silikon Conta -60°C to +180°C
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22
	Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC
Opsiyonel Aksesuarlar	PVC Kılıf, Kilitleme Somunu, Topraklama Pulu, Sızdırmazlık Contası

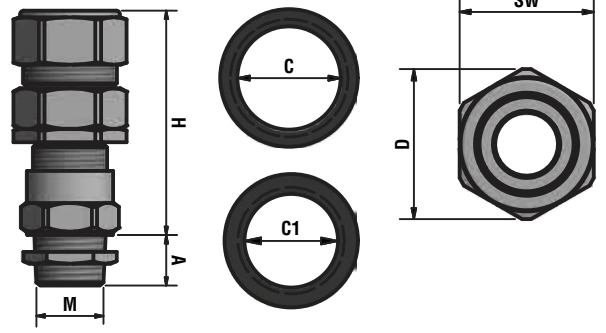


MSM Kod	Metrik Ölçü	Sıkma Aralığı Ø min-max	Diş Boyu A (mm)	Diş Çapı M (mm)	Yükseklik H (mm)	Anahtar Genişliği		Diş Çap D (mm)	Ağırlık (kg)
						SW Cap (mm)	SW Body (mm)		
M-VEN1M	M12x1,5	4 ÷ 8	15,0	12,0	19,0	16,0	15,0	17,5	0,025
M-VEN2M	M16x1,5	5 ÷ 10	15,0	16,0	21,0	20,0	19,0	22,5	0,045
M-VEN3M	M20x1,5	10 ÷ 14	15,0	20,0	22,0	24,0	23,0	26,5	0,055
M-VEN4M	M25x1,5	13 ÷ 18	15,0	25,0	23,0	30,0	28,0	33,5	0,075
M-VEN5M	M32x1,5	18 ÷ 25	15,0	32,0	24,0	40,0	36,0	44,0	0,130
M-VEN6M	M40x1,5	22 ÷ 32	15,0	40,0	27,0	50,0	50,0	55,0	0,245
M-VEN7M	M50x1,5	30 ÷ 38	15,0	50,0	32,0	60,0	55,0	66,0	0,355
M-VEN8M	M63x1,5	34 ÷ 44	15,0	63,0	35,0	65,0	65,0	72,0	0,490
M-VEN9M	M75x1,5	48 ÷ 61	15,0	75,0	40,0	85,0	80,0	93,0	0,790

MSM Kod	NPT Ölçü	Sıkma Aralığı Ø min-max	Diş Boyu A (mm)	Diş Çapı M (mm)	Yükseklik H (mm)	Anahtar Genişliği		Diş Çap D (mm)	Ağırlık (kg)
						SW Cap (mm)	SW Body (mm)		
M-VEN1N	1/4"	4 ÷ 8	15,0	13,716	19,0	16,0	16,0	17,5	0,030
M-VEN2N	3/8"	5 ÷ 10	15,0	17,145	21,0	20,0	19,0	22,5	0,050
M-VEN3N	1/2"	10 ÷ 14	15,0	21,336	22,0	24,0	24,0	26,5	0,060
M-VEN4N	3/4"	13 ÷ 18	15,0	26,670	23,0	30,0	30,0	33,5	0,085
M-VEN5N	1"	18 ÷ 25	15,0	33,401	24,0	40,0	36,0	44,0	0,135
M-VEN6N	1 1/4"	22 ÷ 32	15,0	42,164	27,0	50,0	50,0	55,0	0,255
M-VEN7N	1 1/2"	30 ÷ 38	15,0	47,800	32,0	60,0	55,0	66,0	0,380
M-VEN8N	2"	34 ÷ 44	15,0	60,325	35,0	65,0	65,0	72,0	0,515
M-VEN9N	2 1/2"	48 ÷ 61	15,0	73,025	40,0	85,0	80,0	93,0	0,910

MSM Kod	Ölçü Kodu	Erkek Dişi	Malzeme	Sızdırmazlık Contası	Aksesuarlar				Kod Örneği
	2 : M16x1,5 3 : M20x1,5	M: Metrik N: NPT	B: Piring BN: Piring Nikel Kaplama	S: Silikon C: Kloropren	PVC Kılıf	Kilitleme Somunu	Topraklama Pulu	IP Conta	
M-VEN	2	M	BN	C	S	L	E	W	M-VEN2MBNCL

M-MER TİP EX-PROOF ZIRHLI KABLO RAKORLARI



Teknik Detaylar

Tipi	Zırhlı Tip Kablo Rakoru Metrik & NPT Diş
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db/eb I Mb / II 2G Ex db/eb IIC Gb / II 1D Ex tb IIIC Da
Sertifika	IEP 19 ATEX 0719X / Directive 2014/34/EU
Malzeme	MS 58 Piring, Piring Üzeri Nikel Kaplamalı
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66 & IP68
Sızdırmazlık Malzeme	Kloropren Conta -40°C to +100°C / Silikon Conta -60°C to +180°C
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22
	Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC
Opsiyonel Aksesuarlar	PVC Kılıf, Kilitleme Somunu, Topraklama Pulu, Sızdırmazlık Contası

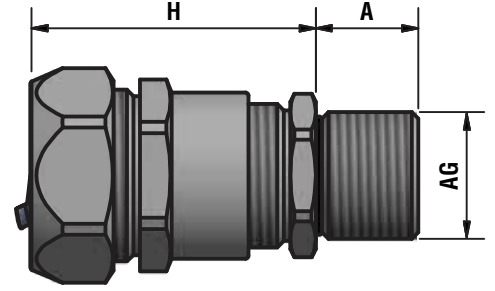
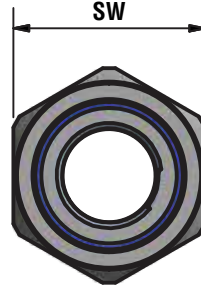


MSM Kod	Metrik Ölçü	Erkek Diş Ölçü M (mm)	Sıkma Aralığı (Ø min-max)		Diş Yüksekliği A (mm)	Anahtar Genişliği (SW/D)		Yükseklik H (mm)	Ağırlık (kg)
			C (mm)	C1 (mm)		SW (mm)	D (mm)		
M-MER1M	M12x1,5	12	3,0 ÷ 6,5	4,0 ÷ 9,0	15	18	20,00	62	0,080
M-MER2M	M16x1,5	16	11,0 ÷ 13,5	4,0 ÷ 9,0	15	22	24,50	67	0,120
M-MER3M	M20x1,5	20	15,0 ÷ 20,0	8,0 ÷ 13,0	15	30	33,50	68	0,192
M-MER4M	M25x1,5	25	20,0 ÷ 27,0	13,0 ÷ 19,0	15	36	40,50	71	0,256
M-MER5M	M32x1,5	32	26,0 ÷ 33,0	18,0 ÷ 26,0	15	45	51,50	79	0,409
M-MER6M	M40x1,5	40	33,0 ÷ 40,0	25,0 ÷ 32,0	15	55	61,50	88	0,692
M-MER7M	M50x1,5	50	43,0 ÷ 54,0	34,0 ÷ 44,0	15	70	77,50	97	1,083
M-MER8M	M63x1,5	63	58,0 ÷ 64,0	47,0 ÷ 54,0	15	80	88,50	126	1,418
M-MER9M	M75x1,5	75	65,0 ÷ 74,0	59,0 ÷ 65,0	15	90	100,00	126	1,800

MSM Kod	NPT Ölçü	Erkek Diş Ölçü M (mm)	Sıkma Aralığı (Ø min-max)		Diş Yüksekliği A (mm)	Anahtar Genişliği (SW/D)		Yükseklik H (mm)	Ağırlık (kg)
			C (mm)	C1 (mm)		SW (mm)	D (mm)		
M-MER1N	1/4"	13,176	3,0 ÷ 6,5	4,0 ÷ 9,0	15	18	20,00	62	0,081
M-MER2N	3/8"	17,145	11,0 ÷ 13,5	4,0 ÷ 9,0	15	22	24,50	68	0,121
M-MER3N	1/2"	21,336	15,0 ÷ 20,0	8,0 ÷ 13,0	15	30	33,50	71	0,175
M-MER4N	3/4"	26,670	20,0 ÷ 27,0	13,0 ÷ 19,0	18	36	40,50	74	0,255
M-MER5N	1"	33,401	26,0 ÷ 33,0	18,0 ÷ 26,0	18	45	51,50	84	0,395
M-MER6N	1 1/4"	42,164	33,0 ÷ 40,0	25,0 ÷ 32,0	18	55	61,50	93	0,680
M-MER7N	1 1/2"	47,800	36,0 ÷ 45,0	30,0 ÷ 37,0	18	60	65,50	107	0,753
M-MER8N	2"	60,325	49,0 ÷ 59,0	40,0 ÷ 50,0	20	75	84,00	113	1,275
M-MER9N	2 1/2"	73,025	58,0 ÷ 64,0	47,0 ÷ 54,0	22	80	88,50	126	1,493

MSM Kod	Ölçü Kodu	Erkek Dişi	Malzeme	Sızdırmazlık Contası	Aksesuarlar				Kod Örneği
	2 : M16x1,5 3 : M20x1,5	M: Metrik N: NPT	B: Piring BN: Piring Nikel Kaplama	S: Silikon C: Kloropren	PVC Kılıf	Kilitleme Somunu	Topraklama Pulu	IP Conta	
M-MER	2	M	BN	C	S	L	E	W	M-MER2MBNCL

M-SBR TİP EX-PROOF SİRAL BORU RAKORU



Teknik Detaylar

Tipi	Liquidtight Çelik Spiral Boru Rakoru - Metrik & NPT Diş
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db/eb I Mb / II 2G Ex db/eb IIC Gb / II 1D Ex tb IIIC Da
Sertifika	IEP 20 ATEX 0820X / Directive 2014/34/EU
Malzeme	MS 58 Piring, Piring Üzeri Nikel Kaplamalı
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66 & IP68
Sızdırmazlık Malzeme	Kloropren Conta -40°C to +100°C / Silikon Conta -60°C to +180°C
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22
	Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC
Opsiyonel Aksesuarlar	Kilitleme Somunu, Topraklama Pulu, Sızdırmazlık Contası

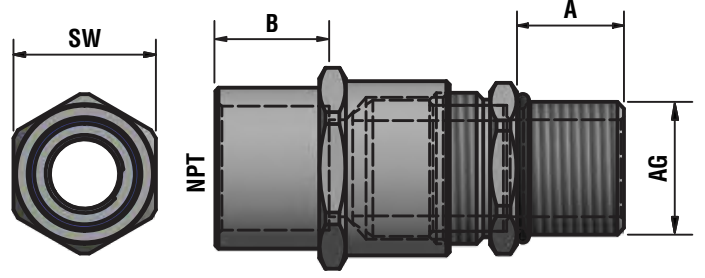


MSM Kod	Spiral Tipi Giriş Ölçüsü	Metrik Çıkış Ölçüsü	Kablo Sıkma Aralığı (mm)	SW (mm)	A (mm)	AG (mm)	H (mm)	Ağırlık (kg)
M-SBR1M	M..-10 - 1/4"	M12x1,5	4,0 ÷ 8,0	22	16	12	32,0	0,049
M-SBR2M	M..-13 - 3/8"	M16x1,5	5,0 ÷ 10,0	26	16	16	35,5	0,075
M-SBR3M	M..-16 - 1/2"	M20x1,5	6,0 ÷ 12,0	30	16	20	36,5	0,098
M-SBR4M	M..-21 - 3/4"	M25x1,5	13,0 ÷ 18,0	36	16	25	41,0	0,160
M-SBR5M	M..-26 - 1"	M32x1,5	18,0 ÷ 25,0	45	20	32	48,5	0,275
M-SBR6M	M..-35 - 1 1/4"	M40x1,5	22,0 ÷ 32,0	55	20	40	54,0	0,420
M-SBR7M	M..-40 - 1 1/2"	M50x1,5	30,0 ÷ 38,0	60	20	50	56,5	0,508
M-SBR8M	M..-52 - 2"	M63x1,5	34,0 ÷ 44,0	80	20	63	63,0	0,957

MSM Kod	Spiral Tipi Giriş Ölçüsü	NPT Çıkış Ölçüsü	Kablo Sıkma Aralığı (mm)	SW (mm)	A (mm)	AG (mm)	H (mm)	Ağırlık (kg)
M-SBR1N	M..-10 - 1/4"	1/4"	4,0 ÷ 8,0	22	16	13,176	32,0	0,052
M-SBR2N	M..-13 - 3/8"	3/8"	5,0 ÷ 10,0	26	16	17,145	35,5	0,077
M-SBR3N	M..-16 - 1/2"	1/2"	6,0 ÷ 12,0	30	16	21,336	36,5	0,102
M-SBR4N	M..-21 - 3/4"	3/4"	13,0 ÷ 18,0	36	16	26,670	41,0	0,164
M-SBR5N	M..-26 - 1"	1"	18,0 ÷ 25,0	45	20	33,401	48,5	0,290
M-SBR6N	M..-35 - 1 1/4"	1 1/4"	22,0 ÷ 32,0	55	20	42,164	54,0	0,440
M-SBR7N	M..-40 - 1 1/2"	1 1/2"	30,0 ÷ 38,0	60	20	47,800	56,5	0,516
M-SBR8N	M..-52 - 2"	2"	34,0 ÷ 44,0	80	20	60,325	63,0	0,970

MSM Kod	Ölçü Kodu	Erkek Dişi	Malzeme	Sızdırmazlık Contası	Aksesuarlar			Kod Örneği
	2 : M16x1,5 3 : M20x1,5	M: Metrik N: NPT	B: Piring BN: Piring Nikel Kaplama	S: Silikon C: Kloropren	Kilitleme Somunu	Topraklama Pulu	IP Conta	
M-SBR	2	M	BN	C	L	E	W	M-SBR2MBNCL

M-DBR TİP EX-PROOF IMC & RSC GALVANİZ BORU RAKORU



Teknik Detaylar

Tipi	IMC & RSC Galvaniz Boru Rakoru - Metrik & NPT Diş
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db/eb I Mb / II 2G Ex db/eb IIC Gb / II 1D Ex tb IIIC Da
Sertifika	IEP 20 ATEX 0820X / Directive 2014/34/EU
Malzeme	MS 58 Piring, Piring Üzeri Nikel Kaplamalı
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66 & IP68
Sızdırmazlık Malzeme	Kloropren Conta -40°C to +100°C / Silikon Conta -60°C to +180°C
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22
	Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC
Opsiyonel Aksesuarlar	Kilitleme Somunu, Topraklama Pulu, Sızdırmazlık Contası

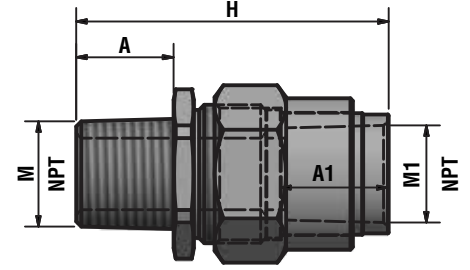
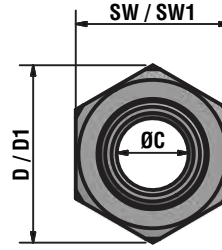


MSM Kod	IMC&RSC Boru Diş Ölçüsü	Metrik Çıkış Ölçüsü	Kablo Sıkma Aralığı (mm)	SW (mm)	AG (mm)	A (mm)	B (mm)	Ağırlık (kg)
M-DBR3M	1/2"	M20x1,5	6,0 ÷ 12,0	27	20	16	16	0,098
M-DBR4M	3/4"	M25x1,5	13,0 ÷ 18,0	32	25	16	16	0,160
M-DBR5M	1"	M32x1,5	18,0 ÷ 25,0	42	32	16	16	0,275
M-DBR6M	1 1/4"	M40x1,5	22,0 ÷ 32,0	50	40	18	18	0,420
M-DBR7M	1 1/2"	M50x1,5	30,0 ÷ 38,0	60	50	18	18	0,508
M-DBR8M	2"	M63x1,5	34,0 ÷ 44,0	70	63	20	20	0,957
M-DBR9M	2 1/2"	M75x1,5	48,0 ÷ 57,0	85	---	22	22	---
M-DBR10M	3"	M80x1,5	56,0 ÷ 70,0	100	---	25	25	---
M-DBR11M	4"	M100x1,5	70,0 ÷ 89,0	125	---	25	25	---

MSM Kod	IMC&RSC Boru Diş Ölçüsü	NPT Çıkış Ölçüsü	Kablo Sıkma Aralığı (mm)	SW (mm)	AG (mm)	A (mm)	B (mm)	Ağırlık (kg)
M-DBR3N	1/2"	1/2"	6,0 ÷ 12,0	27	21,336	16	16	0,102
M-DBR4N	3/4"	3/4"	13,0 ÷ 18,0	32	26,670	16	16	0,164
M-DBR5N	1"	1"	18,0 ÷ 25,0	42	33,401	16	16	0,290
M-DBR6N	1 1/4"	1 1/4"	22,0 ÷ 32,0	50	42,164	18	18	0,440
M-DBR7N	1 1/2"	1 1/2"	30,0 ÷ 38,0	60	47,800	18	18	0,516
M-DBR8N	2"	2"	34,0 ÷ 44,0	70	60,325	20	20	0,970
M-DBR9N	2 1/2"	2 1/2"	48,0 ÷ 57,0	85	---	22	22	---
M-DBR10N	3"	3"	56,0 ÷ 70,0	100	---	25	25	---
M-DBR11N	4"	4"	70,0 ÷ 89,0	125	---	25	25	---

MSM Kod	Ölçü Kodu	Erkek Dişi	Malzeme	Sızdırmazlık Contası	Aksesuarlar			Kod Örneği
	2 : M16x1,5 3 : M20x1,5	M: Metrik N: NPT	B: Pirinç BN: Pirinç Nikel Kaplama	S: Silikon C: Kloropren	Kilitleme Somunu	Topraklama Pulu	IP Conta	
M-DBR	3	M	BN	C	L	E	W	M-DBR2MBNCL

M-BMF.. / M-BFF.. / M-BMM.. TİP EX-PROOF DIŞLI GALVANİZ BORU RAKORLARI



M-BFF.. (DİŞİ-DİŞİ)

M-BMF.. (ERKEK-DİŞİ)

M-BMM.. (ERKEK-ERKEK)

Teknik Detaylar

Tipi	Üç Parçalı Galvaniz Boru Rakoru
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db I Mb / I M2 Ex eb I Mb / II 1D Ex ta IIIC Da Ex II 2G Ex db IIC Gb / II 2G Ex eb II Gb
Sertifika	IEP 20 ATEX 0762U / Directive 2014/34/EU
Malzeme	Galvanizli Çelik
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22
	Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC
Opsiyonel Aksesuarlar	Kilitleme Somunu, Topraklama Pulu, Sızdırmazlık contası, Silikon Conta

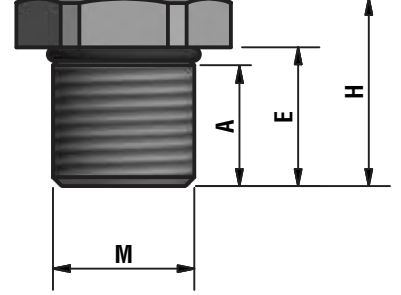
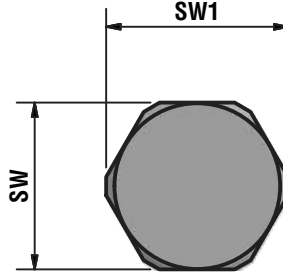


MSM Kod	Ürün Ölçüsü M (mm)		Ürün Ölçüsü M1 (mm)		Kablo Çap Ölçüsü C (mm)	Diş Boyu (mm)		Anahtar Genişliği SW/D (mm)				Yükseklik H (mm)	Ağırlık (kg)
	NPT	Diş	NPT	Diş		A	A1	SW	D	SW1	D1		
M-BMF1N	1/2" NPT	21,336	1/2" NPT	20,1115	14,00	19,00	16,00	30,00	33,00	30,00	34,50	61,00	0,158
M-BMF2N	3/4" NPT	26,670	3/4" NPT	25,4435	19,00	20,00	20,00	36,00	40,00	36,00	41,50	60,00	0,212
M-BMF3N	1" NPT	33,401	1" NPT	31,9100	25,00	25,00	23,00	41,00	47,00	41,00	47,00	70,00	0,284
M-BMF4N	1 1/4" NPT	42,164	1 1/4" NPT	40,6730	32,00	28,00	25,00	50,00	56,00	55,00	63,00	81,00	0,549
M-BMF5N	1 1/2" NPT	47,800	1 1/2" NPT	46,3090	39,00	28,00	26,00	55,00	62,00	60,00	69,00	85,00	0,567
M-BMF6N	2" NPT	60,325	2" NPT	58,8340	50,00	30,00	29,00	70,00	79,00	75,00	85,00	91,00	0,982
M-BMF7N	2 1/2" NPT	73,025	2 1/2" NPT	70,8817	65,00	33,00	31,00	91,00	100,00	91,00	100,00	91,00	1,386

MSM Kod	Ürün Ölçüsü M (mm)		Ürün Ölçüsü M1 (mm)		Kablo Çap Ölçüsü C (mm)	Diş Boyu (mm)		Anahtar Genişliği SW/D (mm)				Yükseklik H (mm)	Ağırlık (kg)
	NPT	Diş	NPT	Diş		A	A1	SW	D	SW1	D1		
M-BFF1N	1/2" NPT	20,1115	1/2" NPT	20,1115	14,00	19,00	16,00	30,00	33,00	30,00	34,50	42,00	0,122
M-BFF2N	3/4" NPT	25,4435	3/4" NPT	25,4435	19,00	20,00	20,00	36,00	40,00	36,00	41,50	46,00	0,177
M-BFF3N	1" NPT	31,9100	1" NPT	31,9100	25,00	25,00	23,00	41,00	47,00	41,00	47,00	56,00	0,248
M-BFF4N	1 1/4" NPT	40,6730	1 1/4" NPT	40,6730	32,00	28,00	25,00	50,00	56,00	55,00	63,00	65,00	0,460
M-BFF5N	1 1/2" NPT	46,3090	1 1/2" NPT	46,3090	39,00	28,00	26,00	55,00	62,00	60,00	69,00	68,00	0,475
M-BFF6N	2" NPT	58,8340	2" NPT	58,8340	50,00	30,00	29,00	70,00	79,00	75,00	85,00	74,50	0,889
M-BFF7N	2 1/2" NPT	70,8817	2 1/2" NPT	70,8817	65,00	33,00	31,00	91,00	100,00	91,00	100,00	76,00	1,254

MSM Kod	Ürün Ölçüsü M (mm)		Ürün Ölçüsü M1 (mm)		Kablo Çap Ölçüsü C (mm)	Diş Boyu (mm)		Anahtar Genişliği SW/D (mm)				Yükseklik H (mm)	Ağırlık (kg)
	NPT	Diş	NPT	Diş		A	A1	SW	D	SW1	D1		
M-BMM1N	1/2" NPT	21,336	1/2" NPT	21,336	14,00	19,00	19,00	30,00	33,00	30,00	34,50	77,50	0,194
M-BMM2N	3/4" NPT	26,670	3/4" NPT	26,670	19,00	20,00	20,00	36,00	40,00	36,00	41,50	76,00	0,267
M-BMM3N	1" NPT	33,401	1" NPT	33,401	25,00	25,00	25,00	41,00	47,00	41,00	47,00	88,00	0,366
M-BMM4N	1 1/4" NPT	42,164	1 1/4" NPT	42,164	32,00	28,00	28,00	50,00	56,00	55,00	63,00	96,00	0,684
M-BMM5N	1 1/2" NPT	47,800	1 1/2" NPT	47,800	39,00	28,00	28,00	55,00	62,00	60,00	69,00	98,00	0,707
M-BMM6N	2" NPT	60,325	2" NPT	60,325	50,00	30,00	30,00	70,00	79,00	75,00	85,00	104,50	1,169
M-BMM7N	2 1/2" NPT	73,025	2 1/2" NPT	73,025	65,00	33,00	33,00	91,00	100,00	91,00	100,00	120,00	1,748

M-PLG TİP EX-PROOF KÖR TAPALAR



Teknik Detaylar

Tipi	Kör Tapa Metrik & NPT Diş
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db I Mb / I M2 Ex eb I Mb / II 1D Ex ta IIIC Da / II 2G Ex db IIC Gb / II 2G Ex eb II Gb
Sertifika	IEP 19 ATEX 0694X / Directive 2014/34/EU
Malzeme	MS 58 Piring, Piring Üzeri Nikel Kaplamalı
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66 & IP68
Sızdırmazlık Malzeme	Kloropren Conta -40°C to +100°C / Silikon Conta -60°C to +180°C
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22
	Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC
Opsiyonel Aksesuarlar	Kilitleme Somunu, Topraklama Pulu, Sızdırmazlık Contası

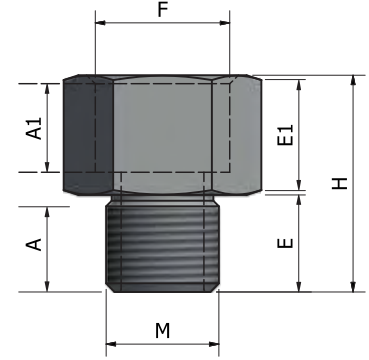
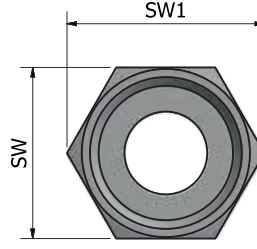


MSM Kod	Metrik Ölçü	Diş Adedi A	Diş Boyu E (mm)	Yükseklik H (mm)	Anahtar Genişliği SW (mm)	Diş Çap SW1 (mm)	Kilitleme Somunu Kod	Topraklama Pulu Kod	IP Conta Kod	Ağırlık (kg)
M-PLG1M	M12x1,5	8	15	22	17	19	LN-1M	ERT-1M	IPW-1M	0,028
M-PLG2M	M16x1,5	8	15	22	22	24	LN-2M	ERT-2M	IPW-2M	0,034
M-PLG3M	M20x1,5	8	15	22	24	26	LN-3M	ERT-3M	IPW-3M	0,047
M-PLG4M	M25x1,5	7	15	22	30	33	LN-4M	ERT-4M	IPW-4M	0,074
M-PLG5M	M32x1,5	7	15	22	36	40	LN-5M	ERT-5M	IPW-5M	0,110
M-PLG6M	M40x1,5	7	15	22	45	50	LN-6M	ERT-6M	IPW-6M	0,165
M-PLG7M	M50x1,5	7	15	22	55	61	LN-7M	ERT-7M	IPW-7M	0,230
M-PLG8M	M63x1,5	7	15	22	70	77	LN-8M	ERT-8M	IPW-8M	0,343

MSM Kod	NPT Ölçü	Diş Adedi A	Diş Boyu E (mm)	Yükseklik H (mm)	Anahtar Genişliği SW (mm)	Diş Çap SW1 (mm)	Kilitleme Somunu Kod	Topraklama Pulu Kod	IP Conta Kod	Ağırlık (kg)
M-PLG1N	1/4"	8,0 / 18,0	15	22	16	18	LN-1N	ERT-1N	IPW-1N	0,028
M-PLG2N	3/8"	8,0 / 18,0	15	22	20	22	LN-2N	ERT-2N	IPW-2N	0,034
M-PLG3N	1/2"	7,0 / 18,0	15	22	24	26	LN-3N	ERT-3N	IPW-3N	0,047
M-PLG4N	3/4"	7,0 / 18,0	15	22	27	30	LN-4N	ERT-4N	IPW-4N	0,074
M-PLG5N	1"	6,0 / 18,0	15	22	35	38	LN-5N	ERT-5N	IPW-5N	0,110
M-PLG6N	1 1/4"	6,0 / 18,0	15	22	45	50	LN-6N	ERT-6N	IPW-6N	0,165
M-PLG7N	1 1/2"	6,0 / 18,0	15	22	50	55	LN-7N	ERT-7N	IPW-7N	0,230
M-PLG8N	2"	6,0 / 18,0	15	22	65	72	LN-8N	ERT-8N	IPW-8N	0,343

MSM Kod	Ölçü Kodu	Erkek Dişi	Malzeme	Sızdırmazlık Contası	Aksesuarlar			Kod Örneği
	2 : M16x1,5 3 : M20x1,5	M: Metrik N: NPT	B: Piring BN: Piring Nikel Kaplama	S: Silikon C: Kloropren	Kilitleme Somunu	Topraklama Pulu	IP Conta	
M-PLG	2	M	BN	C	L	E	W	M-PLG2MBNCL

M-REB TİP EX-PROOF REDÜKSİYON



Teknik Detaylar

Tipi	REB Tipi Redüksiyon - Metrik & NPT Diş
Sınıflandırma	II 2GD Ex d IIC Gb / Ex e IIC Gb / Ex tb IIIC Db
Sertifika	IEP 19 ATEX 0693X / Directive 2014/34/EU
Malzeme	MS 58 Piring, Piring Üzeri Nikel Kaplamalı
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66 & IP68
Sızdırmazlık Malzeme	Kloropren Conta -40°C to +100°C / Silikon Conta -60°C to +180°C
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22 Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC
Opsiyonel Aksesuarlar	Kilitleme Somunu, Topraklama Pulu, Sızdırmazlık Contası

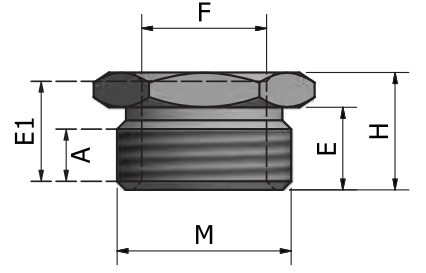
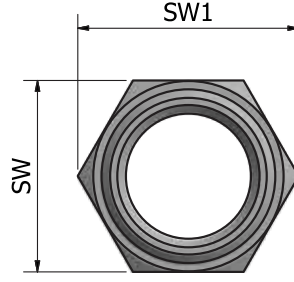


MSM Kod	Erkek Metrik Ölçü (M)	Dişi Metrik Ölçü (F)	Diş Adedi A	Diş Adedi A1	Diş Boyu E (mm)	Diş Boyu E1 (mm)	Yükseklik H (mm)	Anahtar Genişliği SW (mm)	Diş Çap SW1 (mm)	Ağırlık (kg)
M-REB1M2M	M12x1,5	M16x1,5	8	8	15	15	34	22	24,0	0,00
M-REB2M3M	M16x1,5	M20x1,5	8	8	15	15	34	25	27,5	0,00
M-REB3M4M	M20x1,5	M25x1,5	8	8	15	15	34	30	33,0	0,00
M-REB4M5M	M25x1,5	M32x1,5	8	8	15	15	34	36	40,0	0,00
M-REB5M6M	M32x1,5	M40x1,5	8	10	15	18	37	45	50,0	0,00
M-REB6M7M	M40x1,5	M50x1,5	10	10	15	18	41	55	61,0	0,00
M-REB7M8M	M50x1,5	M63x1,5	10	10	18	18	41	70	77,0	0,00

MSM Kod	Erkek NPT Ölçü (M)	Dişi NPT Ölçü (F)	Diş Adedi A	Diş Adedi A1	Diş Boyu E (mm)	Diş Boyu E1 (mm)	Yükseklik H (mm)	Anahtar Genişliği SW (mm)	Diş Çap SW1 (mm)	Ağırlık (kg)
M-REB1N2N	1/4" NPT	3/8" NPT	8 / 18	8 / 18	15	15	34	20	22,0	0,00
M-REB2N3N	3/8" NPT	1/2" NPT	8 / 18	8 / 18	15	15	34	25	27,5	0,00
M-REB3N4N	1/2" NPT	3/4" NPT	7 / 14	7 / 14	15	15	34	30	33,0	0,00
M-REB4N5N	3/4" NPT	1" NPT	6 / 14	6 / 14	15	15	34	36	40,0	0,00
M-REB5N6N	1" NPT	1 1/4" NPT	7 / 11,5	7 / 11,5	15	18	37	45	50,0	0,00
M-REB6N7N	1 1/4" NPT	1 1/2" NPT	7 / 11,5	7 / 11,5	18	18	41	55	61,0	0,00
M-REB7N8N	1 1/2" NPT	2" NPT	7 / 11,5	7 / 11,5	18	18	41	65	72,0	0,00

MSM Kod	Erkek Ölçü	Diş Tipi	Dişi Ölçü	Diş Tipi	Malzeme	Sızdırmazlık Contası	Kod Örneği
	1: 1/4" 2: 3/8"	N: NPT M: Metrik	2: 3/8" 3: 1/2"	N: NPT M: Metrik	B: Piring BN: Piring Üzeri Nikel Kap.	S: Silikon C: Kloropren	
M-REB	1	N	2	N	BN	S	M-REB1N2NBNS

M-RE TİP EX-PROOF ADAPTÖR



Teknik Detaylar

Tipi	RE Tip Adaptör - Metrik & NPT Diş
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db/eb I Mb / II 2G Ex db/eb IIC Gb / II 1D Ex tb IIIC Da
Sertifika	IEP 20 ATEX 0693X / Directive 2014/34/EU
Malzeme	MS 58 Piring, Piring Üzeri Nikel Kaplamalı
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66 & IP68
Sızdırmazlık Malzeme	Kloropren Conta -40°C to +100°C / Silikon Conta -60°C to +180°C
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22 Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC
Opsiyonel Aksesuarlar	Kilitleme Somunu, Topraklama Pulu, Sızdırmazlık Contası



MSM Kod	Erkek Metrik Ölçü (M)	Dişi Metrik Ölçü (F)	Diş Adedi A	Diş Boyu E (mm)	Diş Boyu E1 (mm)	Yükseklik H (mm)	Anahtar Genişliği SW (mm)	Diş Çap SW1 (mm)	Ağırlık (kg)
M-RE2M1M	M16x1,5	M12x1,5	8	15	18	20	22	24	0,022
M-RE3M2M	M20x1,5	M16x1,5	8	15	18	20	25	27,5	0,025
M-RE4M3M	M25x1,5	M20x1,5	8	15	18	20	30	33	0,037
M-RE5M4M	M32x1,5	M25x1,5	8	15	18	20	36	40	0,060
M-RE6M5M	M40x1,5	M32x1,5	8	15	22	24	45	50	0,106
M-RE7M6M	M50x1,5	M40x1,5	9	15	22	24	55	61	0,164
M-RE8M7M	M63x1,5	M50x1,5	9	15	22	24	70	77	0,271

MSM Kod	Erkek NPT Ölçü (M)	Dişi NPT Ölçü (F)	Diş Adedi A	Diş Boyu E (mm)	Diş Boyu E1 (mm)	Yükseklik H (mm)	Anahtar Genişliği SW (mm)	Diş Çap SW1 (mm)	Ağırlık (kg)
M-RE2N1N	3/8"	1/4"	9 / 18	15	18	20	22	24	0,022
M-RE3N2N	1/2"	3/8"	7 / 14	15	18	20	25	27,5	0,028
M-RE4N3N	3/4"	1/2"	7 / 14	15	18	20	30	33	0,042
M-RE5N4N	1"	3/4"	6 / 11,5	15	18	20	36	40	0,064
M-RE6N5N	1 1/4"	1"	7 / 11,5	18	22	24	45	50	0,118
M-RE7N6N	1 1/2"	1 1/4"	7 / 11,5	18	22	24	55	61	0,129
M-RE8N7N	2"	1 1/2"	7 / 11,5	18	22	24	65	72	0,240

MSM Kod	Erkek Ölçü	Diş Tipi	Dişi Ölçü	Diş Tipi	Malzeme	Sızdırmazlık Contası	Kod Örneği
	2: M16x1,5 3: M20x1,5	M: Metrik N: NPT	1: M12x1,5 2: M16x1,5	M: Metrik N: NPT	B: Piring BN: Piring Üzeri Nikel Kap.	S: Silikon C: Kloropren	
M-RE	2	M	1	M	BN	S	M-RE2M1MBNS

EX-PROOF DÜŞEY DURDURUCU



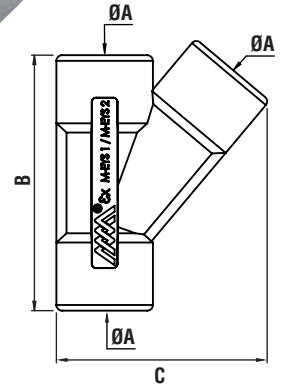
Sınıflandırma:	Group II	Category 2G 2D
Uygulama:	Zone 1 / 2 (Gas)	Zone 21 / 22 (Dust)
İşaretleme:	II 2G Ex db IIC Gb	II 2D Ex tb IIIC Db
Standartlar:	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 60079-31	

Direktif:	2014/34/EU
Sertifika:	IEP 21 ATEX 0910U
Koruma Derecesi:	IP66
Ortam Sıcaklığı:	-40°C ÷ +100°C

Mekanik Özellikleri

Gövde: Bakır içermeyen Alüminyum
Giriş: NPT DIŞ ANSI B1.20.1
 Opsiyonel;
 GAS UNI ISO 228-1
 UNI ISO 7/1
 METRİK ISO 261/965

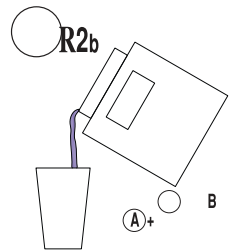
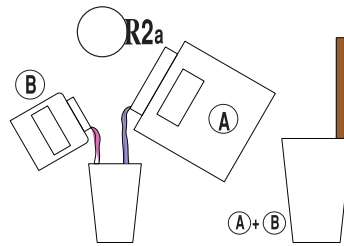
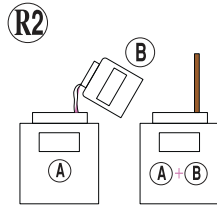
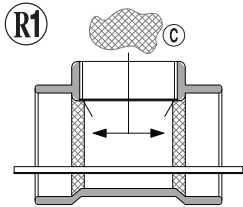
Dondurucu	Ağırlık (gr)
MCK 1000+MX	1000



Teknik Özellikleri

MSM Kod NPT	NPT Ölçü ØA	MSM Kod Metrik	Metrik Ölçü ØA	B (mm)	C (mm)	Dondurucu (gr)	Ağırlık (kg)
M-EYS1N	1/2" NPT	M-EYS1M	M20x1,5	90	74	50	0,150
M-EYS2N	3/4" NPT	M-EYS2M	M25x1,5	90	74	50	0,200

DONDURUCUNUN HAZIRLANMASI



Resim 1: Durdurucunun kör tapasını açınız ve içinde boşluk kalmayacak şekilde fiber iple sıkıca doldurunuz.

Resim 2: Kavanozundaki reçineyi karıştırınız, A kavanozuna B katalizörünü dökünüz ve 2 dakika süreyle karıştırınız.

Resim 2a: Küçük uygulamalar için, gerekli dozda A reçinesini ve B katalizörünü (100 A / 20 B) belirli oranda karıştırınız.

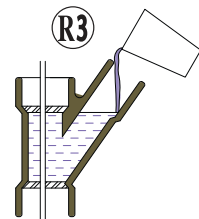
Resim 2b: Az orandaki uygulamalarda, küçük kutuda karışım yapmayı tercih ediniz.

Resim 3: Şekilde belirtilen seviyeye kadar karışımı doldurunuz ve işlem bittikten sonra kör tapasını sıkıca kapatınız.

Hazırlanan karışımı saklama süresi 15 dk'dır. Karışımın durdurucu içerisinde yaklaşık donma süresi 36 saat'tir.

Not: Ortamın önerilen karıştırma sıcaklığı +10°C +20°C' dir.

Kullanım alanları: Kablo çekimi, test ve kontroller bittikten sonra karıştırılarak hazırlanan dondurucu sıvıdır.



Dondurucu Malzemesi: 800 gr Reçine, 160 gr Katalizör ve 40 gr Fiber ip olmak üzere üç parçadan oluşmaktadır.

NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

EX-PROOF BAĞLANTI KUTULARI

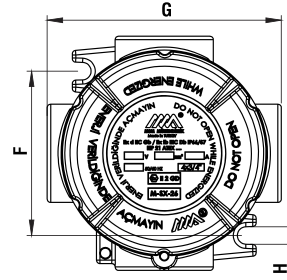


Sınıflandırma:	Group II	Category 2G 2D
Uygulama:	Zone 1 / 2 (Gas)	Zone 21 / 22 (Dust)
İşaretleme:	II 2G Ex db IIC T6 Gb	II 2D Ex tb IIIC T85°C Db
Standartlar:	EN 60079-0; EN 60079-1; EN 60079-7; EN 60079-31	

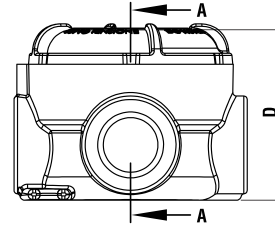
Direktif:	2014/34/EU
Sertifika:	IEP 21 ATEX 0909X
Koruma Derecesi:	IP66 / IP67
Ortam Sıcaklığı:	-60°C ÷ +130°C

Mekanik Özellikleri

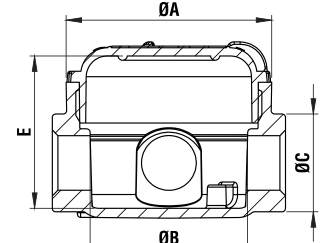
Gövde:	Bakır içermeyen Alüminyum
Vida:	Paslanmaz çelik
Conta:	O-ring, Neoprene
Giriş:	NPT DİŞ ANSI B1.20.1
	Opsiyonel;
	GAS UNI ISO 228-1
	UNI ISO 7/1
	METRİK ISO 261/965



ÜST GÖRÜNÜŞ



YAN GÖRÜNÜŞ



KESİT A-A

Elektrik Özellikleri

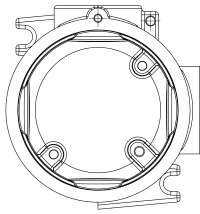
Voltaj:	750 V
Frekans:	50 / 60 Hz
Akım:	8 - 175 (A)
Max. Akım Yoğun.:	2.5 - 6.6 (A/mm ²)
Klemens Kesit Alanı:	1.5; 2.5; 4; 6; 10; 16; 25; 35; 70 (mm ²)

Teknik Özellikleri

TİP	ØA (mm)	ØB (mm)	ØC (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	Ağırlık (kg)
M-S.-16	88	73	42	75	65	70	100	7	0,60
M-S.-26	88	73	42	75	65	70	100	7	0,60
M-S.-36	88	73	42	75	65	70	100	7	0,60

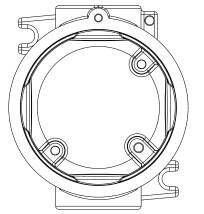
M-SL.. SERİSİ (2 YOLLU)

NPT Kod	NPT Ölçü	Metrik Kod	Metrik Ölçü
M-SL-16N	1/2"	M-SL-16M	M16x1,5
M-SL-26N	3/4"	M-SL-26M	M20x1,5
M-SL-36N	1"	M-SL-36M	M25x1,5



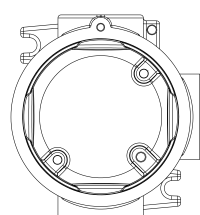
M-SC.. SERİSİ (2 YOLLU)

NPT Kod	NPT Ölçü	Metrik Kod	Metrik Ölçü
M-SC-16N	1/2"	M-SC-16M	M16x1,5
M-SC-26N	3/4"	M-SC-26M	M20x1,5
M-SC-36N	1"	M-SC-36M	M25x1,5



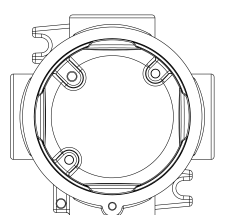
M-ST.. SERİSİ (3 YOLLU)

NPT Kod	NPT Ölçü	Metrik Kod	Metrik Ölçü
M-ST-16N	1/2"	M-ST-16M	M16x1,5
M-ST-26N	3/4"	M-ST-26M	M20x1,5
M-ST-36N	1"	M-ST-36M	M25x1,5



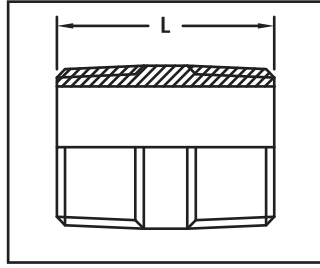
M-SX.. SERİSİ (4 YOLLU)

NPT Kod	NPT Ölçü	Metrik Kod	Metrik Ölçü
M-SX-16N	1/2"	M-SX-16M	M16x1,5
M-SX-26N	3/4"	M-SX-26M	M20x1,5
M-SX-36N	1"	M-SX-36M	M25x1,5



NOT: İstenildiği takdirde, aynı buat üzerinde 1/2"-3/4" ve 1" diş ölçülerinde farklı imalatlar yapılabilir.
Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

M-NP TİP EX NİPEL

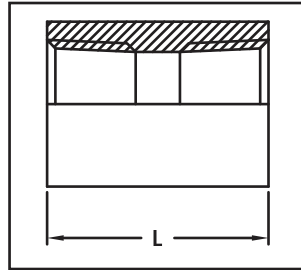


Teknik Detaylar

Tipi	Nipel NPT Diş
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db I Mb / I M2 Ex eb I Mb / II 1D Ex ta IIIC Da II 2G Ex db IIC Gb / II 2G Ex eb II Gb
Sertifika	IEP 21 ATEXX / Directive 2014/34/EU
Malzeme	Galvanizli Çelik
Diş Tipi	NPT DİŞ ANSI B1.20.1
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22 Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC

MSM Kod	NPT Ölçü	Uzunluk L (mm)	Ağırlık Kg
M-NP1N	1/2"	48	0,05
M-NP2N	3/4"	48	0,06
M-NP3N	1"	60	0,10
M-NP4N	1 1/4"	55	0,14
M-NP5N	1 1/2"	55	0,15
M-NP6N	2"	55	0,20
M-NP7N	2 1/2"	68	0,45
M-NP8N	3"	68	0,70
M-NP10N	4"	68	1,00

M-EM TİP EX MANŞON



Teknik Detaylar

Tipi	Manşon NPT Diş
Sınıflandırma	Ex I M2 Ex db I Mb / I M2 Ex eb I Mb / II 1D Ex ta IIIC Da II 2G Ex db IIC Gb / II 2G Ex eb II Gb
Sertifika	IEP 21 ATEXX / Directive 2014/34/EU
Malzeme	Galvanizli Çelik
Diş Tipi	NPT DİŞ ANSI B1.20.1
Standartlar	EN 60079-0 / EN 60079-1 / EN 60079-7 / EN 60079-31
IP Standart	EN 60529 IP66 & IP67
Uygulama Alanları	Grup II-III / Gas & Toz, Zone 1-2 & 21-22 Gas Grup IIA, IIB, IIC / Toz Grup IIIA, IIIB, IIIC

MSM Kod	NPT Ölçü	Uzunluk L (mm)	Ağırlık Kg
M-EM1N	1/2"	39	0,09
M-EM2N	3/4"	39	0,08
M-EM3N	1"	51	0,15
M-EM4N	1 1/4"	51	0,27
M-EM5N	1 1/2"	51	0,27
M-EM6N	2"	51	0,45
M-EM7N	2 1/2"	65	0,65
M-EM8N	3"	65	0,80
M-EM10N	4"	65	1,00

ATEX Sertifikalı Ex-Proof Elektrik Malzemeleri

www.msmmuhendislik.com
www.exproof.info

ATEX sertifikalı ithal ex-proof elektrik malzemeleri

84

İTHAL ÜRÜNLER



EAC

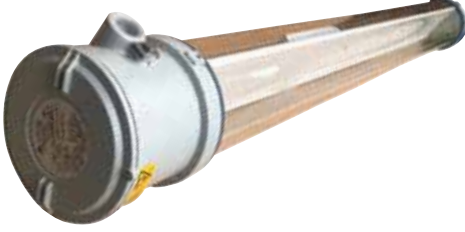
CE

- ▶ Ex-Proof Floresan Armatürler
- ▶ Ex-Proof Glob Armatürler
- ▶ Ex-Proof Projektörler
- ▶ Ex-Proof Seyyar Armatürler
- ▶ Ex-Proof Zone 2 Armatürler
- ▶ Ex-Proof Acil Durum Armatürler

- ▶ Ex-Proof Tesisat Malzemeleri
- ▶ Ex-Proof Kutular & Buatlar & Panolar
- ▶ Ex-Proof Anahtarlar
- ▶ Ex-Proof Fiş & Prizler
- ▶ Ex-Proof İkaz Sistemleri
- ▶ Ex-Proof Diğer Ürünler

EX-PROOF FLORESAN AYDINLATMA METAL GÖVDELİ, TAVAN TİPİ

FLF SERİSİ, ELEKTRONİK BALASTLI



BAY51-D SERİSİ, ELEKTRONİK BALASTLI



RMS SERİSİ, PASLANMAZ GÖVDE



EVFC SERİSİ, MEKANİK BALASTLI



EX-PROOF FLORESAN AYDINLATMA POLYESTER GÖVDELİ, TAVAN TİPİ

BAY51-Q SERİSİ, ELEKTRONİK BALASTLI



eLLK 92 SERİSİ, ELEKTRONİK BALASTLI



AVFC SERİSİ, ELEKTRONİK BALASTLI



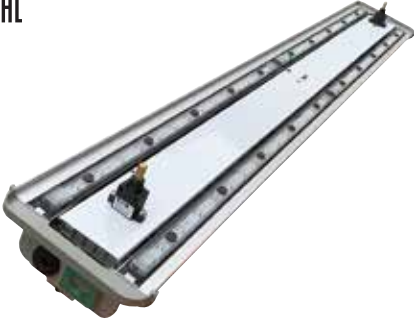
EXEL SERİSİ, ELEKTRONİK BALASTLI



NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

EX-PROOF LED FLORESAN AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

HLL LED SERİSİ (POLYESTER GÖVDELİ)



RB_LED SERİSİ (POLYESTER GÖVDELİ)



EXLIN LED SERİSİ (POLYESTER GÖVDELİ)



FLFL LED SERİSİ (ALÜMİNYUM GÖVDELİ)



EX-PROOF GLOB AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

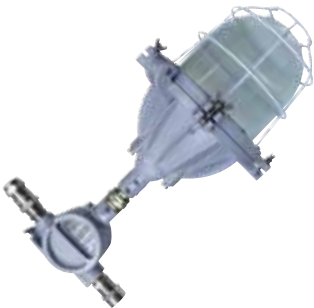
BDD81 SERİSİ, BALASTSIZ



EVA SERİSİ, BALASTSIZ



HRD-150 SERİSİ, BALASTSIZ



BDD91 SERİSİ, BALASTLI



NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

EX-PROOF ACİL DURUM AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

BAYD SERİSİ, YÖNLENDİRME



EVF18 SERİSİ, YÖNLENDİRME



LFED SERİSİ, YÖNLENDİRME



EXIT SERİSİ, YÖNLENDİRME



EX-PROOF PROJEKTÖRLER

BAT53 SERİSİ



BAT86 SERİSİ, LED



SLED SERİSİ, LED



CZ087 SERİSİ, LED



NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

EX-PROOF ZONE-2 AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

BNY81 SERİSİ (POLYESTER GÖVDELİ)



SVN LED SERİSİ (POLYESTER GÖVDELİ)



HRNT SERİSİ PROJEKTÖRLER



HRND SERİSİ ARMATÜRLER



EX-PROOF SEYYAR AYDINLATMA ARMATÜRLERİ

BSX SERİSİ, SEYYAR



EVP SERİSİ, SEYYAR



H-251A SERİSİ, ŞARJLI EL FENERİ



MINI EL FENERLERİ SERİSİ



NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

EX-PROOF TESİSAT MALZEMELERİ

SPH SERİSİ, SİRİL HORTUMLAR



IMC & RSC TİP DİŞLİ BORULAR



MCK SERİSİ DONDURUCU



EYS / EZS SERİSİ DURDURUCULAR



EX-PROOF BUATLAR / KUTULAR & DİRSEKLER

S.. SERİSİ İRTİBAT KUTULARI



ELF / LBH SERİSİ DİRSEKLER



GUB.. SERİSİ BUATLAR



SFT - EMHC.. SERİSİ CAMLI EKİPMAN KUTULARI



NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

EX-PROOF KAPAKLI PANOLAR & BUATLAR

EJB.. SERİSİ KAPAKLI PANOLAR (CORTEM)



EJB.. SERİSİ KAPAKLI PANOLAR (COSIME)



FİŞ-PRİZ KOMBİNASYON KUTUSU



DMTB SERİSİ TANK TOPRAKLAMA ÜNİTESİ



EX-PROOF KLEMENS KUTULARI

AJB.. SERİSİ ALUMİNYUM KLEMENS KUTULARI



SA, SAG.. SERİSİ ALUMİNYUM KLEMENS KUTULARI



TEX.. SERİSİ PASLANMAZ KLEMENS KUTULARI



GWR.. / DMD.. SERİSİ GRP KLEMENS KUTULARI



NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

EX-PROOF KUMANDA KUTULARI & ANAHTARLAR

BCZ.. SERİSİ ALUMİNYUM KUMANDA KUTULARI



BZA.. SERİSİ GRP KUMANDA KUTULARI



EFD.. SERİSİ ANAHTARLAR



FCC.. SERİSİ LIMIT ANAHTARLARI



EX-PROOF FİŞ-PRİZ TAKIMLARI

BCZ85 SERİSİ ALUMİNYUM FİŞ-PRİZ TAKIMLARI



PY-SPY SERİSİ ALÜMİNYUM FİŞ-PRİZ TAKIMLARI



FSQ-BP SERİSİ ALÜMİNYUM FİŞ-PRİZ TAKIMLARI



BCZ8060 SERİSİ POLYESTER FİŞ-PRİZ TAKIMLARI



NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

EX-PROOF İKAZ SİSTEMLERİ

BBJ 81 SERİSİ SESLİ ÇAKAR İKAZ



BJD 81 SERİSİ ÇAKAR İKAZ



ETH SERİSİ ELEKTRONİK SİREN



GAZ, ALEV, ISI, DUMAN DEDEKTÖRLERİ



EX-PROOF DİĞER ÜRÜNLER

TELEFON / KAMERA



VİNÇ KUMANDA KUTUSU



MOTORLAR



FANLAR



NOT: Tüm Exproof ürünlerimize ait detaylı bilgi ve ATEX belgeleri için www.exproof.info sitemize bakınız.

(MSM MARKALI ÜRÜNLERE AİT)

IEP ENERGY PETROLEUM INSTITUTE **IEP ATEX**

(1) **EU-Type Examination Certificate**

(2) **Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres**
Directive 2014/34/EU

(3) EU - Type Examination Certificate Number: IEP 19 ATEX 0708X

(4) Product: M-VEN-M and M-VEN-N Series Unarmoured Cable Glands

(5) Firm Name: MSM Mühendislik Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

(6) Firm Address: Barbaros Mah. Evren Cad. No : 38 Ataşehir / İSTANBUL

(7) This product any of acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The IEP Uluslararası Enerji Petrol Gazı, Sertifikasyon ve Teknik Hizmetler Organizasyonu Tic. Ltd. Şti., notified body number 2284 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential Report No : IEP.Rp.Ex.10-1492 date 24.06.2019.

(9) Compliance with Essential Health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the directive 2014/34/EU. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

Ex I M2 Ex db/bb I Mb
II 2G Ex db/bb IIC Gb
II 1D Ex db IIC Da

Responsible Person :
Nurettin Terzioğlu
Head of Certification Body

Date of Issue : 25.06.2019

IEP Uluslararası Enerji Petrol Gazı, Sertifikasyon ve Teknik Hız. Org. Tic. Ltd. Şti.
77461 Sok. No:9 K:2Blok:5 - ÜMRANİYE / İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 431 17 43 - 440 fax: +90 212 431 17 30 E-mail: iep@iep.com.tr
This certificate is granted subject to the general conditions of the IEP Energy Petroleum Institute. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included. You can check accuracy of this document by www.iep.com.tr
Page 1 / 1

IEP ENERGY PETROLEUM INSTITUTE **IEP ATEX**

(1) **EU-Type Examination Certificate**

(2) **Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres**
Directive 2014/34/EU

(3) EU - Type Examination Certificate Number: IEP 19 ATEX 0719X

(4) Product: M-MERXM and M-MERXN Series Armoured Cable Glands

(5) Firm Name: MSM Mühendislik Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

(6) Firm Address: Barbaros Mah. Evren Cad. No : 38 Ataşehir / İSTANBUL

(7) This product any of acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The IEP Uluslararası Enerji Petrol Gazı, Sertifikasyon ve Teknik Hizmetler Organizasyonu Tic. Ltd. Şti., notified body number 2284 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential Report No : IEP.Rp.Ex.10-1515 date 16.08.2019.

(9) Compliance with Essential Health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the directive 2014/34/EU. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

Ex I M2 Ex db/bb I Mb
II 2G Ex db/bb IIC Gb
II 1D Ex db IIC Da

Responsible Person :
Nurettin Terzioğlu
Head of Certification Body

Date of Issue : 19.08.2019

IEP Uluslararası Enerji Petrol Gazı, Sertifikasyon ve Teknik Hız. Org. Tic. Ltd. Şti.
77461 Sok. No:9 K:2Blok:5 - ÜMRANİYE / İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 431 17 43 - 440 fax: +90 212 431 17 30 E-mail: iep@iep.com.tr
This certificate is granted subject to the general conditions of the IEP Energy Petroleum Institute. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included. You can check accuracy of this document by www.iep.com.tr
Page 1 / 1

IEP ENERGY PETROLEUM INSTITUTE **IEP ATEX**

(1) **EU-Type Examination Certificate**

(2) **Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres**
Directive 2014/34/EU

(3) EU - Type Examination Certificate Number: IEP 20 ATEX 0792U

(4) Product: M-BMFX, M-BFFX and M-BDMXX Series Three-piece Connection Fittings

(5) Firm Name: MSM Mühendislik Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

(6) Firm Address: Barbaros Mah. Evren Cad. No : 38 Ataşehir / İSTANBUL

(7) This product any of acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The IEP Uluslararası Enerji Petrol Gazı, Sertifikasyon ve Teknik Hizmetler Organizasyonu Tic. Ltd. Şti., notified body number 2284 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential Report No : IEP.Rp.Ex.10-1665 date 05.02.2020.

(9) Compliance with Essential Health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-31:2014

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the directive 2014/34/EU. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

Ex II 2G Ex db IIC Gb
II 2D Ex db IIC Db
I M2 Ex db I Mb, IP 66/67

Responsible Person :
Nurettin Terzioğlu
Head of Certification Body

Date of Issue : 06.02.2020

IEP Uluslararası Enerji Petrol Gazı, Sertifikasyon ve Teknik Hız. Org. Tic. Ltd. Şti.
77461 Sok. No:9 K:2Blok:5 - ÜMRANİYE / İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 431 17 43 - 440 fax: +90 212 431 17 30 E-mail: iep@iep.com.tr
This certificate is granted subject to the general conditions of the IEP Energy Petroleum Institute. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included. You can check accuracy of this document by www.iep.com.tr
Page 1 / 1

IEP ENERGY PETROLEUM INSTITUTE **IEP ATEX**

(1) **EU-Type Examination Certificate**

(2) **Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres**
Directive 2014/34/EU

(3) EU - Type Examination Certificate Number: IEP 20 ATEX 0820X

(4) Product: M-SBRXM, M-SBRXN and M-DBRXN, M-DBRXN Series Glands

(5) Firm Name: MSM Mühendislik Elektronik San. Tic. Ltd. Şti.

(6) Firm Address: Barbaros Mah. Evren Cad. No : 38 Ataşehir / İSTANBUL

(7) This product any of acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) The IEP Uluslararası Enerji Petrol Gazı, Sertifikasyon ve Teknik Hizmetler Organizasyonu Tic. Ltd. Şti., notified body number 2284 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential Report No : IEP.Rp.Ex.10-1797 date 27.05.2020.

(9) Compliance with Essential Health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014

(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the directive 2014/34/EU. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

Ex I M2 Ex db/bb I Mb
II 2G Ex db/bb IIC Gb
II 1D Ex db IIC Da

Responsible Person :
Nurettin Terzioğlu
Head of Certification Body

Date of Issue : 25.05.2020

IEP Uluslararası Enerji Petrol Gazı, Sertifikasyon ve Teknik Hız. Org. Tic. Ltd. Şti.
77461 Sok. No:9 K:2Blok:5 - ÜMRANİYE / İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: +90 212 431 17 43 - 440 fax: +90 212 431 17 30 E-mail: iep@iep.com.tr
This certificate is granted subject to the general conditions of the IEP Energy Petroleum Institute. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included. You can check accuracy of this document by www.iep.com.tr
Page 1 / 1

(MSM MARKALI ÜRÜNLERE AİT)

IEP ENERGY PETROLEUM INSTITUTE **IEP ATEX**

(1) EU-Type Examination Certificate
(2) Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU
(3) EU - Type Examination Certificate Number: IEP 19 ATEX 0693X
(4) Product: M-REB XMXM and M-REB XNXX Series Reducers, M-RENMXXM and M-RENNXXN Series Adapters
(5) Firm Name: MSM Mühendislik ElektroniK San. Tic. Ltd. Şti.
(6) Firm Address: BarbarosMah. Evren Cad. No : 38 Ataşehir / İSTANBUL
(7) This product any of acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
(8) The IEP Uluslararası Enerji Petrol Güvenlik, Sertifikasyon ve Teknik Hizmetler Organizasyonu Tic. Ltd. Şti., notified body number 2284 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential Report No: IEP.Rp.E.10-1466 date 30.04.2019.
(9) Compliance with Essential Health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the directive 2014/34/EU. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.
(12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

**EX I M2 Ex db I Mb / I M2 Ex db I Mb / II 1D Ex ta IIC Gb
 II 2G Ex db IIC Gb / II 2G Ex db II Gb**

Responsible Person :
 Nurettin Torsioğlu
 Head of Certification Body

Date of Issue : 03.05.2019

IEP Uluslararası Enerji Petrol Güvenlik, Sertifikasyon ve Teknik Hizmetler Organizasyonu Tic. Ltd. Şti.
 57461 Sok. No:9 K:2Büyükdere - GENİŞLİ - TÜRKİYE
 Tel: +90 212 431 17 40 - faks: +90 212 431 17 36 E-mail: iep@iepa.com.tr
 This certificate is granted subject to the general conditions of the IEP Energy Petroleum Institute. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included. You can check authenticity of this document by www.iepa.com.tr
 Page 1 / 1

IEP ENERGY PETROLEUM INSTITUTE **IEP ATEX**

(1) EU-Type Examination Certificate
(2) Equipment or Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU
(3) EU - Type Examination Certificate Number: IEP 19 ATEX 0694X
(4) Product: M-PLGXM and M-PLGXN Series Stopping Plugs
(5) Firm Name: MSM Mühendislik ElektroniK San. Tic. Ltd. Şti.
(6) Firm Address: BarbarosMah. Evren Cad. No : 38 Ataşehir / İSTANBUL
(7) This product any of acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
(8) The IEP Uluslararası Enerji Petrol Güvenlik, Sertifikasyon ve Teknik Hizmetler Organizasyonu Tic. Ltd. Şti., notified body number 2284 in accordance with Article 17 of the Directive 2014/34/EU of European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential Report No: IEP.Rp.E.10-1466 date 30.04.2019.
(9) Compliance with Essential Health and safety requirements has been assured by compliance with:
EN 60079-0:2013, EN 60079-1:2014, EN 60079-7:2015, EN 60079-31:2014
(10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
(11) This EU-Type Examination Certificate relates only to the design and construction of the specified product in accordance to the directive 2014/34/EU. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.
(12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:

**EX I M2 Ex db I Mb / I M2 Ex db I Mb / II 1D Ex ta IIC Gb
 II 2G Ex db IIC Gb / II 2G Ex db II Gb**

Responsible Person :
 Nurettin Torsioğlu
 Head of Certification Body

Date of Issue : 03.05.2019

IEP Uluslararası Enerji Petrol Güvenlik, Sertifikasyon ve Teknik Hizmetler Organizasyonu Tic. Ltd. Şti.
 57461 Sok. No:9 K:2Büyükdere - GENİŞLİ - TÜRKİYE
 Tel: +90 212 431 17 40 - faks: +90 212 431 17 36 E-mail: iep@iepa.com.tr
 This certificate is granted subject to the general conditions of the IEP Energy Petroleum Institute. This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included. You can check authenticity of this document by www.iepa.com.tr
 Page 1 / 1

(İTHAL ÜRÜNLERE AİT)

IEC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

1. ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE
2. Appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (Directive 94/9/CE)
3. Numéro de l'attestation d'examen CE de type LCIE 09 ATEX 3046
4. Appareil ou système de protection :
Appareil d'éclairage antidéflagrant pour lampes fluorescentes
Type : BAYS1...
5. Demandeur :
Warren Group Co., Ltd
Address : No.555 Baogang Road
Jiading District, Shanghai
201506, P.R. of China
6. Fabricant :
Warren Group Co., Ltd
Address : No.555 Baogang Road
Jiading District, Shanghai
201506, P.R. of China
7. Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées sont décrites dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.
8. La LCIE, organisme notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive. Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 74586-68047507 (PCIC/CT190606).
9. Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la conformité à :
- p/EN 60079-0 (2007)
- EN 60079-1 (2007)
10. Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil ou système de protection est soumis aux conditions applicables pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.
11. Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou du système de protection spécifiés, conformément à l'annexe II de la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.
12. Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit comporter les informations détaillées au point 15.
Formalities aux Pointes, le 06 août 2009

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
2. Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres (Directive 94/9/EC)
3. EC type examination certificate number LCIE 09 ATEX 3046
4. Equipment or protective system :
Explosion-proof light fittings for fluorescent lamp
Type : BAYS1...
5. Applicant :
Warren Group Co., Ltd
Address : No.555 Baogang Road
Jiading District, Shanghai
201506, P.R. of China
6. Manufacturer :
Warren Group Co., Ltd
Address : No.555 Baogang Road
Jiading District, Shanghai
201506, P.R. of China
7. This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
8. LCIE, notified body number 0081 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential report No 74586-68047507 (PCIC/CT190606).
9. Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :
- p/EN 60079-0 (2007)
- EN 60079-1 (2007)
10. If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
11. This EC type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with Annex II to the directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
12. The marking of the equipment or protective system shall include the information as detailed at 15.
Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager
Michel EQUI

IEC **IECEx**

IECEx Certificate of Conformity
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
For rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx CML 17-096A **Issue No. 0** **Certificate history:** Issue No. 0 (2017-04-05)
Status: Current **Page 1 of 3**
Date of issue: 2017-04-05
Applicant: Calem Group
 Via Aquilina,
 10-34070 Villaso (GO),
 Italy
Equipment: SLED Lighting Fixture
Optional accessory:
Type of Protection: Ex db-eb up-ib, Ex ib
Marking: Ex db-eb up-ib-ib-HQ T9T5 Gb
 Ex-ib IEC T9T5CT9T5 Gb-IP66
Approved for issue on behalf of the IECEx A C Smith
Certification Body:
Position: Technical Operations Director
Signature:
(for printed version)
Date: 2017-04-05

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website

Certificate issued by:
Certification Management Limited
 Unit 1, Newport Business Park
 New Port Road
 Ebbw Vale, Gwent NP23 5JG
 United Kingdom

IEC **IECEx**

IECEx Certificate of Conformity
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
For rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx CML 17-096A **Issue No. 0** **Certificate history:** Issue No. 0 (2017-04-05)
Status: Current **Page 1 of 3**
Date of issue: 2017-04-05
Applicant: Calem Group
 Via Aquilina,
 10-34070 Villaso (GO),
 Italy
Equipment: SLED Lighting Fixture
Optional accessory:
Type of Protection: Ex db-eb up-ib, Ex ib
Marking: Ex db-eb up-ib-ib-HQ T9T5 Gb
 Ex-ib IEC T9T5CT9T5 Gb-IP66
Approved for issue on behalf of the IECEx A C Smith
Certification Body:
Position: Technical Operations Director
Signature:
(for printed version)
Date: 2017-04-05

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website

Certificate issued by:
Certification Management Limited
 Unit 1, Newport Business Park
 New Port Road
 Ebbw Vale, Gwent NP23 5JG
 United Kingdom

IEC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

1. ATTESTATION D'EXAMEN CE DE TYPE
2. Appareil ou système de protection destiné à être utilisé en atmosphères explosibles (Directive 94/9/CE)
3. Numéro de l'attestation d'examen CE de type LCIE 09 ATEX 3046
4. Appareil ou système de protection :
Appareil d'éclairage antidéflagrant pour lampes fluorescentes
Type : BAYS1...
5. Demandeur :
Warren Group Co., Ltd
Address : No.555 Baogang Road
Jiading District, Shanghai
201506, P.R. of China
6. Fabricant :
Warren Group Co., Ltd
Address : No.555 Baogang Road
Jiading District, Shanghai
201506, P.R. of China
7. Cet appareil ou système de protection et ses variantes éventuelles acceptées sont décrites dans l'annexe de la présente attestation et dans les documents descriptifs cités en référence.
8. La LCIE, organisme notifié sous la référence 0081 conformément à l'article 9 de la directive 94/9/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 mars 1994, certifie que cet appareil ou système de protection est conforme aux exigences essentielles de sécurité et de santé pour la conception et la construction d'appareils et de systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles, données dans l'annexe II de la directive. Les résultats des vérifications et essais figurent dans le rapport confidentiel N° 74586-68047507 (PCIC/CT190606).
9. Le respect des exigences essentielles de sécurité et de santé est assuré par la conformité à :
- p/EN 60079-0 (2007)
- EN 60079-1 (2007)
10. Le signe X lorsqu'il est placé à la suite du numéro de l'attestation, indique que cet appareil ou système de protection est soumis aux conditions applicables pour une utilisation sûre, mentionnées dans l'annexe de la présente attestation.
11. Cette attestation d'examen CE de type concerne uniquement la conception et la construction de l'appareil ou du système de protection spécifiés, conformément à l'annexe II de la directive 94/9/CE. Des exigences supplémentaires de la directive sont applicables pour la fabrication et la fourniture de l'appareil ou du système de protection. Ces dernières ne sont pas couvertes par la présente attestation.
12. Le marquage de l'appareil ou du système de protection doit comporter les informations détaillées au point 15.
Formalities aux Pointes, le 06 août 2009

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE
2. Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres (Directive 94/9/EC)
3. EC type examination certificate number LCIE 09 ATEX 3046
4. Equipment or protective system :
Explosion-proof light fittings for fluorescent lamp
Type : BAYS1...
5. Applicant :
Warren Group Co., Ltd
Address : No.555 Baogang Road
Jiading District, Shanghai
201506, P.R. of China
6. Manufacturer :
Warren Group Co., Ltd
Address : No.555 Baogang Road
Jiading District, Shanghai
201506, P.R. of China
7. This equipment or protective system and any acceptable variation thereto are specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
8. LCIE, notified body number 0081 in accordance with article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in confidential report No 74586-68047507 (PCIC/CT190606).
9. Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with :
- p/EN 60079-0 (2007)
- EN 60079-1 (2007)
10. If the sign X is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
11. This EC type examination certificate relates only to the design and construction of this specified equipment or protective system in accordance with Annex II to the directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
12. The marking of the equipment or protective system shall include the information as detailed at 15.
Le responsable de certification ATEX
ATEX certification manager
Michel EQUI

IEC **IECEx**

IECEx Certificate of Conformity
INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
For rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx CML 17-096A **Issue No. 0** **Certificate history:** Issue No. 0 (2017-04-05)
Status: Current **Page 1 of 3**
Date of issue: 2017-04-05
Applicant: Calem Group
 Via Aquilina,
 10-34070 Villaso (GO),
 Italy
Equipment: SLED Lighting Fixture
Optional accessory:
Type of Protection: Ex db-eb up-ib, Ex ib
Marking: Ex db-eb up-ib-ib-HQ T9T5 Gb
 Ex-ib IEC T9T5CT9T5 Gb-IP66
Approved for issue on behalf of the IECEx A C Smith
Certification Body:
Position: Technical Operations Director
Signature:
(for printed version)
Date: 2017-04-05

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website

Certificate issued by:
Certification Management Limited
 Unit 1, Newport Business Park
 New Port Road
 Ebbw Vale, Gwent NP23 5JG
 United Kingdom



(MSM MARKALI ÜRÜNLERE AİT)

QA-AC-4414/20

QA TECHNIC – UYGUNLUK ONAYI

QA TECHNIC – ATTESTATION OF CONFORMITY

MSM MÜHENDİSLİK ELEKTROMEKANİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
BARBAROS MAH. MİLLET CAD. NO:38/II YENİSAHRA ATAŞEHİR
İSTANBUL/TÜRKİYE

Ürünün Tanımı

Description of the Product/Product Part

: ENDÜSTRİYEL / EXPROOF TİP RAKOR VE AKSESUARLARI
INDUSTRIAL / EXPROOF TYPE GLAND AND ACCESSORIES

Markası

Product Commercial Brand

: MSM

Ürün Tipi

Product Type

: M-MER TİP EX / END. ZİRHESİZ KABLO RAKOR SERİSİ,
M-MER TİP EX / END. ZİRHİLİ KABLO RAKOR SERİSİ,
M-BHF, M-BFF, M-BMH TİP EX / END. GALVANİZLİ BORU RAKOR SERİSİ, M-SBR TİP EX / END. SİRAL BORU RAKOR SERİSİ,
M-DBR TİP EX / END. DÜZ BORU RAKOR SERİSİ, M-PLG TİP EX / END. KÖR TAPAS SERİSİ, M-MEB TİP EX / END. REDÜKSİYON
SERİSİ, M-RE TİP EX / END. ADAPTOR SERİSİ, M-HM TİP EX / END. HANGON SERİSİ, M-NAP TİP EX / END. NİPEL SERİSİ,
M-EYS TİP EX / END. DÜŞEY DURDURUCU SERİSİ, M-SX, M-SJ, M-SL, M-SG, M-S TİP EX / END. İRTİBAT KUTUSU SERİSİ

M-VEN TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL UNARMOURD CABLE GLAND SERIES, M-HER TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL
ARMOURD CABLE GLAND SERIES, M-BHF, M-BFF, M-BMH TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL CONDUIT UNION SERIES, M-SBR
TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL FLEXIBLE CONDUIT CONNECTOR SERIES, M-MER TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL RIGID
CONDUIT CONNECTOR SERIES, M-PLG TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL BLIND PLUG SERIES, M-RE TYPE EXPROOF /
INDUSTRIAL REDUCER SERIES, M-RE TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL ADAPTER SERIES, M-EM TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL
COUPLING SERIES, M-NIP TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL NIPPLE SERIES, M-EYS TYPE EXPROOF / INDUSTRIAL VERTICAL
SEALING FITTING SERIES, M-SX, M-SJ, M-SL, M-SG, M-S TİP EXPROOF / INDUSTRIAL JUNCTION BOXES SERIES

Rapor No & Rapor Tarihi

Report No & Report Date

: QA-AC-R-4414/20, 08.01.2021

İlgü belge inceleme işi yapılan ürün tasarımı için geçerlidir. Ürünün değiştirilmesi halinde bu belge geçerliliğini kaybedecektir.
Ürünün ilgili direktif / direktiflere uygunluğu ile ilgili nihai sorumluluk üretici firmaya aittir.

The Present certificate is valid just for the analysed product design. The certificate shall lose its validity in case of any changes in the product. Ultimate responsibility related with conformity of product with directive / directives, belongs to manufacturer.

İlgü yönetmelikler ve yasal mevzuat gereği ürünleri
Ültemele sorumluluğu gereği ürünleri
belogs manufacturer.

İlgü yönetmelikler ile ilgili nihai sorumluluk üretici aittir.
more according to relevant regulations and legal legislation.

Sertifika Yayın Tarihi

Certificate Issue Date

: 12.01.2021

Geçerlilik Tarihi

Validity Date

: 12.01.2022

ALBERG QA ULUSLARARASI TEKNİK
KONTROL VE BELGELENDİRME A.Ş.
BARBAROS MAH. AK FARKAN KÖY.
A BLOK KAT: 19 No:3 ATAŞEHİR
İSTANBUL, TÜRKİYE
Tel : (0316 832 48 10-11-12
Faks : (0316 832 48 14
www.qatechnic.com

L. Murat YILMAZ
Yönetim Kurulu Başkanı
Chairman of Executive Board

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-TRA.007.B.02292/20

Серия ВУГ № 0224690

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «НПЦЭС». Место нахождения (адрес юридического лица): 190000, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Маловая, дом 42, корпус 2, литер А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 190000, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, переулок Голубинский, дом 4 литер А, комбинат ВВ. Уполномоченному лицу передано по актам приема и передачи сертификаты, серия № RA.RU.1/10A/007. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +7(812)2111810. Адрес электронной почты: info@npscs.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ММ ТЕХНОЛОГИ»

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 119442, Россия, город Москва, улица Рязанская, дом 4, этаж 6, помещение IV, офис 913
 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН/ОГРНИП): 119774604906.
 Телефон: +7(495)25181. Адрес электронной почты: MmTechnology@gmail.com

ИЗГОТОВИТЕЛЬ МММ МЛЕНОВСКИЕ ЭЛЕКТРОМЕКАНИЧЕСКИЕ ЗАВОДЫ УТ ТКАРЕТ ЛТД, БИТ

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Турция, Buhayra Mah. M3141 Cad. No 24 PK. 34746. Antalya - Antalya

ПРОДУКЦИЯ Кабелы для видео, аудио, данных, цифровые, переносные: M-MERKX, M-VENCK, M-SBKKX, M-DIBKKX,

M-41 GXX, M-REXX, M-REXX, M-DMXX, M-DMXX, M-DMXX, M-DMXX, M-DMXX, M-DMXX

Маркировка маркировки: код маркировки (серия) M30 0763388 - 0763381. Продукция изготовлена и сертифицирована в соответствии с: «Общество 2014-04-01/14 и в соответствии с требованиями к изготовлению для работы по изготовлению продукции».

Сертификат действителен

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8536903000, 8536903000

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во электромагнитном поле» (ТР ТС 012/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВМДАН НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 01801610402 от 24.10.2020 года, выданного Институтскими центрами Общества с ограниченной ответственностью «ПРОММАВ

ТЕСТ» (государственный адрес изготовителя (сертификат) RA.RU.1/10A/007)

на соответствие требованиям к: 25.08.2020 года, выданного Органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «НПЦЭС».

Руководство по эксплуатации, конструкторской документации

Согласно сертификатам: 14

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Срок службы: 30 лет. Срок хранения: 50 лет, условия хранения: сухость, защищенность от воздействия влаги, температуры, влажности, отсутствие воздействия электромагнитных излучений. Технические регламенты Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во электромагнитном поле», код маркировки: M30 0763388 - 0763381.

СРОК ДЕЙСТВИЯ 32.10.2020

ПО 21.10.2020

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Исполнитель (подпись-дубликат)
 (исполнитель (подпись-дубликат))

Подпись Галина Александровна
 (И.П.)

Подпись Дмитрий Олегович
 (И.П.)



TCS

CERTIFICATE




MSM MÜHENDİSLİK ELEKTROMEKANİK SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

Merkez: Barbaros Mah. Evren Cad. No:38 Ataşehir, İstanbul, TÜRKİYE
Depo: Barbaros Mah. Evren Cad. No:12-A Ataşehir, İstanbul, TÜRKİYE

Kablo Tayımı, Konuma ve Sonlandırma Sistemleri İmalatı, Pazarlaması ve Satışı
Production/Marketing and Sale of Cable Transport/Protection and Termination Systems

TCS Belgelendirme tarafından değerlendirilip ve uygulamakla olduğu Kalite Yönetim Sistemini
 is certified by TCS Certification and applied Quality Management System meet the requirements of

ISO 9001:2015

standartına aşağıdaki kapsamda uygunluk olduğu değerlendirilmiştir.

standard is approved for the following activities:

Sertifika No / Certificate No: QM-00 90

Sertifika ile Yüzer Tarih /
Certificate Date

Sertifika Son Başlam Tarih /
Certificate Valid from Date

Mevcut Belgelendirmesini Geçerlilik Periyodu /
Validity Date of Current Certification Period

180482-TR

30.07.2018

10.08.2020

30.07.2018 - 30.07.2021

SEKİZYİKİLİ BEŞİNCİSİ TAYİMİ : 30.07.2021





Barbaros Mah. Kalya Cad. Koca Baki No: 33/34 Kat: 3 / 3439000
T: 0212 651 3137 E: info@tcs.tr web: www.tcs.tr

Barbaros Mah. Kalya Cad. Koca Baki No: 33/34 Kat: 3 / 3439000
T: 0212 651 3137 E: info@tcs.tr web: www.tcs.tr



TCS & N. PERVAZ

İSTANBUL TİCARİT ODASI

TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ
KAPASİTE RAPORU

Geçerlilik Süresi Sonu
29.10.2022

Rapor Tarihi : 19.10.2020
Rapor No : 4543

Firma Ünvanı	MGM TEKNİK ENDÜSTRİYEL SİSTEMLER İMALAT SANAYİ VE TİCARİT LİMİTED ŞİRKETİ	Sonuç Sayı No	712909
Ticariyet Markaları	-	Oda Sicil No	7131238
Vergi Dairesi/No	Kocayolu/ V.D. / 6236012254	Ticariyet Sicil No	713123
İşletim SÖK No	227960797/26582503441-80	Faaliyet Kodu	25.62.02 (NACE)
MERSİS No	06020431235480019		

Önümüz Yapıldığı Yıl	Adres : BARBAROS MAH. EYVEN CAD.NO:25A ATAŞEHİR / İSTANBUL		
	İşletim Tel (Kodlu): 2164720800	Faks: 2164720800	
	e-posta: mcm@montek.com	Web:	

Merkezi	Adres : BARBAROS MAH. EYVEN CAD.NO:25A. ATAŞEHİR / İSTANBUL		
	Bilgi Tel (Kodlu): 2164720800	Faks: 2164720800	

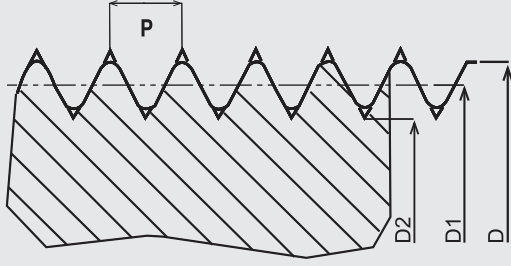
Önümüz Kuruluşları	ELEKTROMEKANİK SONLANDIRMA SİSTEMLERİ			
Önümüz Teslimatı Durumu	Servisler Kayıtları Durumu (TL)		Personel Durumu	
Kiracı	Makine ve Teçhizat Değeri	154.350	Mühürsüz	-
Anaht (m2)	Ticariyet Servisleri	150.000	Teknikleri	-
Ticariyet Kapasite Sayısı (m2)			Usta	-
Büyük İşletim Yılı	İSARAK		İşçi	6
			İşletim Personeli	-
			Toplam	6

Önümüz Faaliyetleri Başlangıç Tarihi : 30.03.2010				
Yüksek Servisler		Geçerlilik Süresi		
Çalışan	Oran (%)	Faaliyet	Kayıtlı Hissas	Ölçümü
Servisler:				
Yüksek Servisler, yüksek işletim, işletimdeki mevcut makine ve teçhizatın yerleştirilmesi sistemi ve kriterlere göre teknik olarak hesaplanan önümüz kapasitesi ile işletim kapasitesini karşılayan bir kapasite raporu 14.10.2020 günü sonlandırılmıştır.				
RAPORTÖR		LEKİŞER		2 EKİŞER
YÜKÜK SANCAR Kapasite Servisleri Sorumlusu		MUSTAFA KIRAK Mühürsüz Mühürsüz		

MUSTAFA KIRAK
15.11.2020

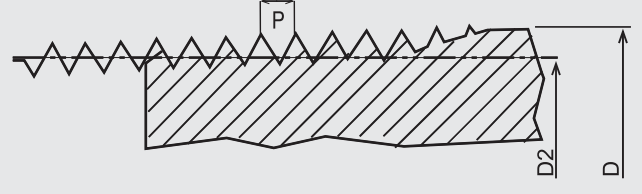
DIŞ TİP ÖZELLİKLERİ

GAS DIŞ
(UNI ISO 228)



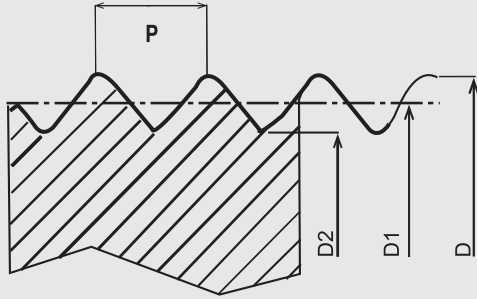
Diş Tipi	Diş Çapı D	Diş Aksı D1	Diş Dibi D2	Diş Aralığı P	Diş Adedi Z
G 1/4"	13,157	12,301	11,445	1,337	19
G 3/8"	16,662	15,806	14,950	1,337	19
G 1/2"	20,955	19,793	18,631	1,814	14
G 3/4"	26,441	25,279	24,117	1,814	14
G 1"	33,249	31,770	30,291	2,309	11
G 1 1/4"	41,910	40,431	38,952	2,309	11
G 1 1/2"	47,803	46,324	44,845	2,309	11
G 2"	59,614	58,135	56,656	2,309	11
G 2 1/2"	75,184	73,705	72,226	2,309	11
G 3"	87,884	86,405	84,926	2,309	11
G 4"	113,030	111,551	110,072	2,309	11

NPT DIŞ
(ANSI B1.20.1)



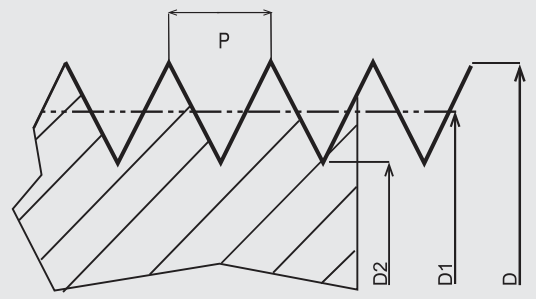
Diş Tipi	Diş Çapı D	Diş Dibi D2	Diş Aralığı P	Diş Adedi Z
NPT 1/4"	13,716	12,7635	1,411	18
NPT 3/8"	17,145	16,1925	1,411	18
NPT 1/2"	21,336	20,1115	1,814	14
NPT 3/4"	26,670	25,4455	1,814	14
NPT 1"	33,401	31,9100	2,208	11,5
NPT 1 1/4"	42,164	40,6730	2,208	11,5
NPT 1 1/2"	47,800	---	2,208	11,5
NPT 2"	60,325	58,8340	2,208	11,5
NPT 2 1/2"	73,025	70,8817	3,175	8
NPT 3"	88,900	86,7567	3,175	8
NPT 4"	114,300	112,1567	3,175	8

PG DIŞ
(DIN 40430)



Diş Tipi	Diş Çapı D	Diş Aksı D1	Diş Dibi D2	Diş Aralığı P	Diş Adedi Z
Pg 7	12,50	11,89	11,28	1,27	20
Pg 9	15,20	14,53	13,36	1,41	18
Pg 11	18,60	17,93	17,26	1,41	18
Pg 13,5	20,40	19,73	19,06	1,41	18
Pg 16	22,50	21,83	21,16	1,41	18
Pg 21	28,30	27,54	26,78	1,588	16
Pg 29	37,00	36,24	35,48	1,588	16
Pg 36	47,00	46,24	45,48	1,588	16
Pg 42	54,00	53,24	52,48	1,588	16
Pg 48	59,30	58,54	57,78	1,588	16

METRİK DIŞ
(EN 60423)



Diş Tipi	Diş Çapı D	Diş Aksı D1	Diş Dibi D2	Diş Aralığı P
M12	12	11,026	10,376	1,5
M16	16	15,026	14,376	1,5
M20	20	19,026	18,376	1,5
M25	25	24,026	23,376	1,5
M32	32	31,026	30,376	1,5
M40	40	39,026	38,376	1,5
M50	50	49,026	48,376	1,5
M63	63	62,026	61,376	1,5

NOT : Ölçüler "mm" olarak verilmiştir. Kesit resimleri ölçeksizdir.
Belirtilen ölçüler, pano (erkek) tip dişlerini kapsamaktadır.

ÇEVİRİM TABLOLARI

AĞIRLIK

1 ons (oz)	= 437,5 grains	= 28,350 g
1 pound (lb)	= 16 oz	= 0,4536 kg
1 stone	= 14 lb	= 6,35 kg
1 ton	= 2.240 lb	= 0,0161 t
1 gram (g)	= 1,000 mg	= 0,0353 oz
1 kilogram (kg)	= 1.000 g	= 2,2046 lb
1 ton	= 1.000 kg	= 0,9842 ton

HACİM

1 kübik yard	= 27 cu ft	= 0,77 m3
1 pint (pt)	= 4 gills	= 0,57 L
1 galon (gal)	= 8 pt	= 4,55 L
1 desimetreküp (dm3)	= 1,000 cm3	= 0,04 cu ft
1 metreküp (m3)	= 1,000 dm3	= 1,31 cu yd
1 litre (L)	= 1 dm3	= 0,22 gal

UZUNLUK

1 inch	= 0,027 yard	= 2.54 cm
1 ft	= 12 inch	= 0.31 m
1yard	= 3 ft	= 0.91 m
1 mil	= 5.280 ft	= 1.60 km
1 cm	= 0,032 ft	= 0.39 inch
1 m	= 36 inch	= 1,09 yard
1 km	= 1.760 yard	= 0.62 mil

MEKANİK VE TERMİK SINIFLANDIRMA

CEI EN 50086
SINIFLANDIRILMASI

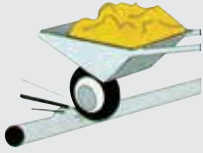
1

2

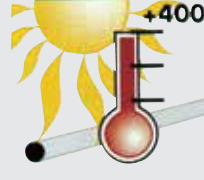
3

4

DIŞ BASINÇ MUKAVEMETİ

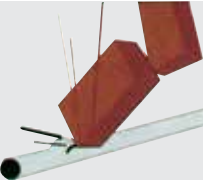


1	çok hafif	125 N
2	hafif	320 N
3	orta	750 N
4	ağır	1250 N
5	çok ağır	4000 N

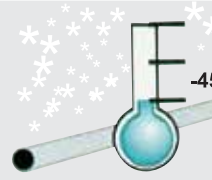
DAYANABİLDİĞİ MAKSİMUM
ÇEVRE SICAKLIKLARI

1	+60 °C
2	+90 °C
3	+105 °C
4	+120 °C
5	+150 °C
6	+250 °C
7	+400 °C

DARBE DAYANIM MUKAVEMETİ



1	çok hafif	0,5 J
2	hafif	1 J
3	orta	2 J
4	ağır	6 J
5	çok ağır	20 J

DAYANABİLDİĞİ MİNİMUM
ÇEVRE SICAKLIKLARI

1	+5 °C
2	-5 °C
3	-15 °C
4	-25 °C
5	-45 °C

IP KORUMA DERECELERİ

IP

1. ci RAKAM
KATILARA KARŞI KORUMA

0	Korumasız
1	El ile temasa ve çapı 50 mm 'den büyük katı cisimlere karşı korumalı
2	Parmak ile temasa ve çapı 12,5 mm 'den büyük katı cisimlere karşı korumalı
3	Çapı 2,5 mm 'den büyük katı cisimlere karşı korumalı
4	Çapı 1mm 'den büyük granül halindeki katı cisimlere karşı korumalı
5	İnsan temasına karşı tam korumalı. Toza karşı zararsız koruma
6	İnsan temasına ve toza karşı tam korumalı

2. ci RAKAM
SIVILARA KARŞI KORUMA

0	Korumasız
1	Dikey düşen suya karşı koruma (yoğunlaşma)
2	Her iki yönden 15° 'lik açıyla sıçrayan suya karşı korumalı.
3	Her iki yönden 60° 'lik açıyla sıçrayan suya karşı korumalı.
4	Tüm yönlerden sıçrayan suya karşı korumalı
5	Tüm yönlerden gelen basınçlı suya karşı korumalı.
6	Her yönden gelen yüksek basınçlı su darbelerine karşı korumalı.
7	Geçici olarak suya daldırıldığında korumalı
8	Kalıcı olarak suya daldırıldığında korumalı

KORUMA KAVRAMLARI

oil-tight : Yağ sızdırmaz
dust-tight : Toz sızdırmaz
water-tight : Su sızdırmaz
drip-tight : Damla sızdırmaz
rain-tight : Yağmur sızdırmaz

ice resistant : Buza dayanıklı
sleet resistant : Doluya dayanıklı
rain-proof : Yağmura karşı güvenli
weather-proof : Havaya karşı güvenli
corrosione resistant : Korozyona dayanıklı

www.msmmuhendislik.com
msm@msmmuhendislik.com

MERKEZ OFİS - DEPO 1:
Barbaros Mah. Millet Cad. No:38
Ataşehir-İSTANBUL
Tel: (0216) 472 87 55 (3 Hat) Faks: (0216) 315 35 85

İMALAT - DEPO 2:
Barbaros Mah. Millet Cad. No:25/A
Ataşehir-İSTANBUL

www.exproof.info
satis@exproof.info



**kablo koruma, taşıma, sonlandırma ve
yerli (MSM) ex-proof elektrik sistemleri**



ATEX

EN



EAC



BS

