



01.08.2022

## Genel Fittingsler





PE-X  
PE-RT  
PE-100  
PVC-U  
PP-R  
MANIFOLTS  
KORUGE  
FLEEXO  
GENERAL BRASS FITTINGS  
SuperMUTE  
PE-100  
PE-RT  
PE-X  
PP-R  
PVC-U  
FLEEXO  
MANIFOLTS  
KORUGE  
PP-R  
PE-100  
PE-RT  
PE-X  
TOWEL RADIATORS  
PE-X  
GENERAL BRASS FITTINGS  
SuperMUTE  
MANIFOLTS  
TOWEL RADIATORS  
PE-100  
PP-R  
SuperMUTE  
PVC-U  
KORUGE  
FLEEXO  
PP-R  
PE-100  
PE-RT  
SuperMUTE  
TOWEL RADIATORS  
PVC-U  
PE-100  
PE-X  
PANEL RADIATORS  
MANIFOLTS  
FLEEXO  
GENERAL BRASS FITTINGS  
PE-RT  
KORUGE

Türkiye'de ve 40 ülkede tesisat ustalarının ilk tercihi.

# Neden Kalde?

Kalde dünya çapında müşterilerine üstün kaliteli ürünler üretmede, entegre çözümler tasarlamada ve geliştirmede 40 yıldan fazla deneyimi ile boru ve fittingler konusunda lider üretici şirketlerden biridir.

Şirket Asya ve Avrupa kıtalarının buluştuğu İstanbul, Türkiye’de bulunmaktadır.

Avrupa, Asya ve Afrika arasındaki stratejik konumumuz, güvenilir tedarik zinciri ile iş ortaklarımıza ve müşterilerimize hizmet sunmada ve dünya çapındaki pazarlarda rekabette bize benzersiz avantajlar sağlamaktadır. Ürünlerimizi hali hazırda Almanya, Macaristan, Romanya, Avusturya, Yunanistan, Bulgaristan, Rusya, Ukrayna, Mısır, Suriye, Lübnan vs. dahil tüm dünyada 40’un üzerinde ülkeye ihraç etmekteyiz.

Kalde tamamı 300.000 metre kare olan tasarım, ürün geliştirme ve kalite kontrol tesislerine sahiptir.

PP boruları, PP fittingleri, Al-pex & PE-rt boruları, vida fittingleri, pres fittingleri, PE-x boruları ve kolektörleri de içeren geniş bir ürün yelpazesinde imalat yapmaktadır. Aynı zamanda SKZ (Almanya) ve AENOR (İspanya) gibi saygın ana kuruluşlardan uluslararası akreditasyonlu sertifikalara sahiptir. Ayrıca yönetim kalitemiz ISO tarafından sertifikalandırılmıştır.

Yüksek kaliteli ürünlerimiz ve iş tecrübelerimizden dolayı kendimizle gurur duyuyoruz...

Vizyonumuz, sürekli araştırma ve geliştirme ile müşterilerimize artan çeşitlilikte yüksek kaliteli ürünler ve çözümler sağlamaktır. Müşterilerimizle ve tedarikçilerimizle uzun dönemli ortaklıklar geliştirmeyi amaçlamaktayız.

Şirket içindeki ekip çalışmasının yanında müşterilerimizle ve ortaklarımızla yakından çalışarak entegre çözümler yaratmaktayız. 1500 profesyonelden oluşan pazar odaklı çalışma ekipleri ve güçlü yönetim ekibiyle birlikte dünya çapında iş ortaklarımıza ve müşterilerimize hızlı yanıt veren ve değer katan çözümler sunmaktayız.

İşte bu sebeple **kalde** dünya çapında yüzlerce müşterinin “İlk Tercih”i olmaktadır.

## Kalde Değer Taahhüdümüz.

Kalde 1977 yılında müşterilerine en iyi hizmeti sağlamaya kendini adanmış dört genç mühendis tarafından kurulmuştur.

Bu maneviyat bugün halen yaşatılmaktadır ve misyonumuzun odağındadır.

## Kalde'nin Başarısı Bir Çok Faktörün Sonucudur.

- **Yüksek kalitedeki** ürünler
- **En iyi deneyimlerin** kullanılması
- **Yegane** gereksinimlerinizi karşılayan ürünler
- **Kanıtlanmış** ürünler
- **Toplam** müşteri memnuniyeti
- Her bir müşteri ile **başarılı uzun vadeli** ilişkiler
- 1500 kişiden oluşan **kendini adanmış ekip**

# İçindekiler

Securingler

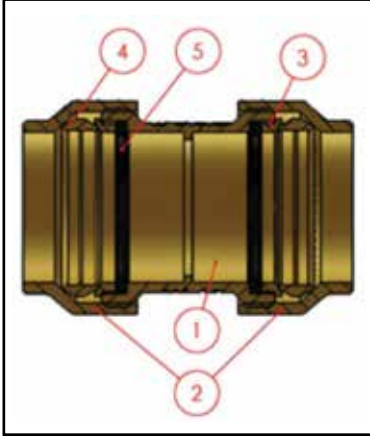
6

Metal Fittingsler

9

# Genel Fittingsler

## Securingler



Parça No	Parça Adı	Malzeme
1	Gövde	CuZn40Pb2 Sıcak Pres
2	Somun	CuZn40Pb2 Sıcak Pres
3	O-Ring Baskı Yüksüğü	CuZn39Pb3 Otomat
4	Sıkma Yüksüğü	CuZn39Pb3 Otomat
5	O-Ring	EPDM

### Hammadde, Teknik Özellikler ve Standartlar

- Malzeme: CuZn36Pb2As (CW602N) (EN 12164)
- Ø16 - Ø20- Ø25- Ø32 - Ø40mm
- TS EN 1254 - 3: Bakır ve Bakır alaşımları - Boru bağlantı parçaları - bölüm:3 Plastik borularda kullanılan sıkma bağlantı parçaları
- Çinkosuzlaşma dayanımı: CR/DRA (en büyük çinkosuzlaşma derinliği <200 µm, EN ISO 6509)
- Bağlantı parçası tipi: Tip A (EN 1254-3, Şekil A-1)
- Kullanım alanı: Isıtma ve soğutma sistemlerinde, içme suyu, radyatör sistemleri, yerden ısıtmada, çiller suyu, fancoil sistemleri
- Tip A sıkma bağlantı parçaları farklı tür plastik borular ile kullanılmaya uygundur.
- Kalde securing malzemesinin sertliği 100-112 HB değerindedir. Ayrıca bütün malzemelere gerilim giderme tavlama uygulanmaktadır. (EN ISO 196)
- Kalde securinglerin malzemesinin kimyasal kompozisyonu tablo - 1'deki gibidir.

Tablo 1

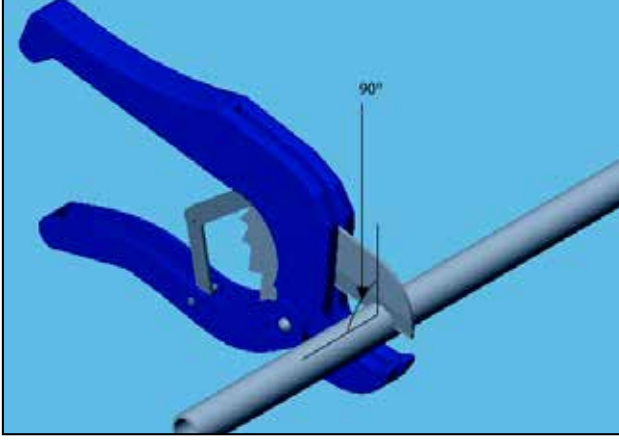
Kimyasal Kompozisyon % (Min) (EN 12164, EN 12165)													
Sembol	No	Element	Cu	Al	As	Fe	Mn	Ni	Pb	Sn	Zn	Diğerleri toplam	Yoğunluk g/cm <sup>3</sup>
CuZn39Pb3	CW602N	En az	57.0	-		-	-	-	2.5	-	Kalan	-	8.4
		En çok	59.0	0.05		0.3		0.3	3.5	0.3	-	0.2	
CuZn40Pb2		En az	57.0						1.5		Kalan		8.4
		En çok	59.0	0.05		0.3		0.3	2.5	0.3		0.2	

Sıcaklık	Basınç	Uygulamalar
°C	PN (Bar)	İçme ve kullanma suyu tesisatları
0.....+95	10	

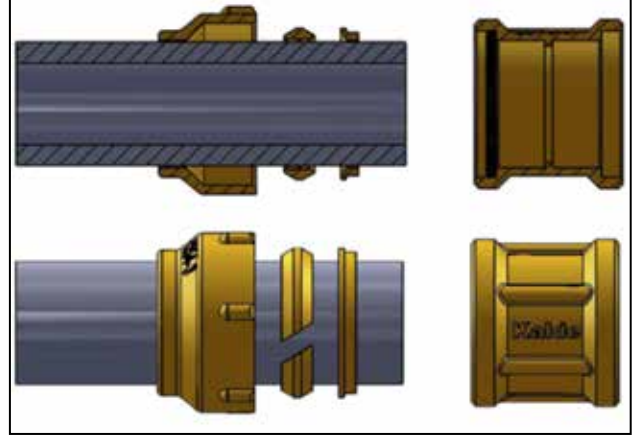
# Genel Fittingsler

## Securing Montaj Talimatı

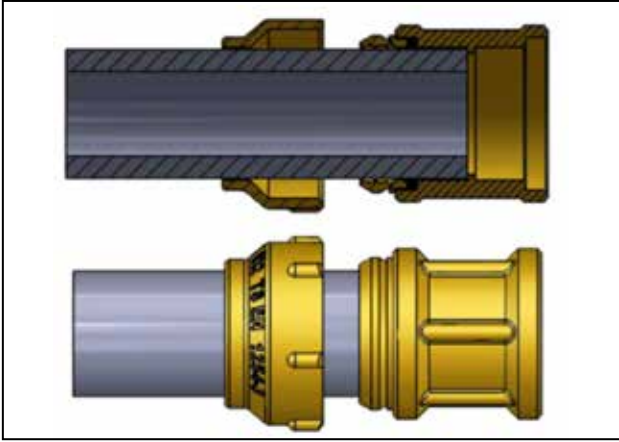
- 1- Boru 90°'lik açıyla dik olarak kesilmelidir, borunun ucunda çapak vs. kalmamalıdır.



- 2- Kesilen borunun ucuna sırasıyla somun, yarıklı sıkma yüksüğü ve oring baskı yüksüğü geçirilir.

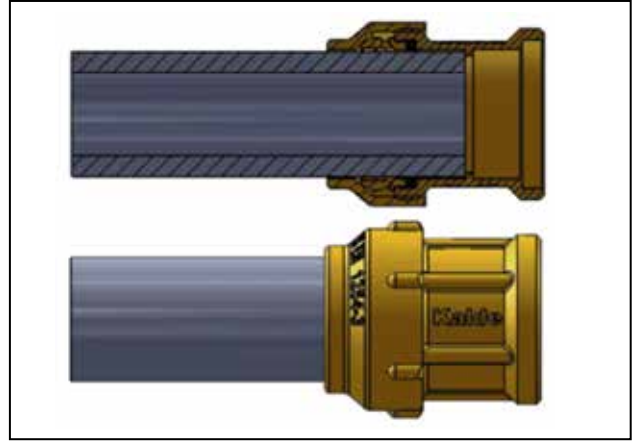


- 3- Boru securing gövdesinin ortasındaki kademeye kadar itilir, borunun bu kademeye temas ettiğinden emin olunmalıdır. Daha sonra sırasıyla oring baskı yüksüğü ve yarıklı sıkma yüksüğü gövdedeki yerine pozisyonlanır.



- 4 - Son olarak somun gövdenin üzerine vidalanarak montaj işlemi tamamlanır.

**Not:** Somun gövdeye sıkılırken aşırı yük kullanılmamalıdır. Bütün montaj işlemi bittikten sonra sızdırma testi yapıp bağlantılarda sızıntı olup olmadığı kontrol edilmelidir.



## Boru ve Bağlantı Parçalarının Montajında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

- 1- Toprak altından geçecek tesisatlardaki ögeler (boru ve bağlantı parçaları, vana v.b.), korozyon, darbe, yük ve ısı izolasyonu için mutlaka izole edilmelidirler.
- 2- Toprak altındaki tesisatların izolasyonu, nem ve suyun bağlantı yerleri ve izolasyon malzemesi arasına geçmesini engelleyecek şekilde yapılmalıdır.
- 3- Gömülü tesisatlarındaki su, atık su ile kirlenebilir. Bundan dolayı içme suyu boruları ile olan mesafenin 1m'yi geçmediği yerlerde, bağlantı boruları atık su borularından daha derine döşenmemelidir. İçme suyu boruları ve diğer borulara açıklık mesafesi 20cm olmalıdır. Bu mesafenin elde edilemediği durumlarda, koruyucu önlemler alınmalıdır. (ör. Boruyu bir kanal içinde kapatmak)
- 4- Bina ögesi (ör. Duvar ya da zemin) içine gömülü borular, bağlantı parçaları, vana v.b ögeler, bina ögesinin direkt temas etmemesi için uygun şekilde sarılmalı ya da kaplanmalıdır.
- 5- Boru ve bağlantı parçalarını donabilir yerlerde koruyun, Donmadan dolayı oluşacak genleşme boru ve bağlantı parçalarına zarar verebilir.

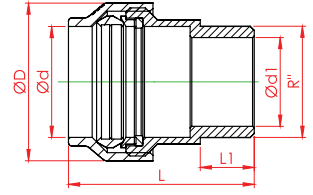
## Genel Fittingsler

6- Dişli bağlantı parçaları monte ederken sızdırmazlık için Teflon ve keten kullanın (aşırı kullanmaktan kaçının) ve sıkmak için gereğinden fazla yük uygulamayın. Bu malzemelerde yorulmalara ve zamanla çatlamalarına neden olabilir.

**Not:** Bitmiş tesisatta test yapılırken DIN 1988-2 nin dışında geleneksel metodlarla ve deneme yanılma ile yapılacak bilinçsiz testlerde malzeme gereksiz şekilde yormak boru ve bağlantı parçalarının ömrünü kısaltacağı için bu tür denemelerden kaçınılmalıdır.

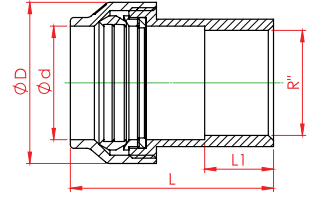
### Erkek Securing

Kod	Ölçü	d	d1	D	R"	L1	L	Adet
3451-sec-160000	ø16	17	15	29	1/2"	12	40	250
3451-sec-200000	ø20	21	15	33	1/2"	12	43	200
3451-sec-250000	ø25	26	20	39	3/4"	13	46	100
3451-sec-320000	ø32	33	26,5	47	1"	14	49	60
3451-sec-400000	ø40	41,5	34,5	57	1 1/4"	16	59	35



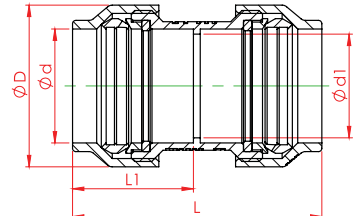
### Dişi Securing

Kod	Ölçü	d	d1	D	R"	L1	L	Adet
3451-sef-160000	ø16	17	15	29	1/2"	12	40	250
3451-sef-200000	ø20	21	15	33	1/2"	12	43,5	200
3451-sef-250000	ø25	26	20	39	3/4"	13	46	100
3451-sef-320000	ø32	33	26,5	47	1"	15	49	60
3451-sef-400000	ø40	41,5	34,5	57	1 1/4"	17	62	35



### Eş Uçlu Securing

Kod	Ölçü	d	d1	D	R"	L1	L	Adet
3451-see-160000	ø16	17	15	29	1/2"	26	53	150
3451-see-200000	ø20	21	18	33	1/2"	29	59	100
3451-see-250000	ø25	26	22	39	3/4"	32	65	70
3451-see-320000	ø32	33	31	47	1"	33	68	45
3451-see-400000	ø40	41,5	38	57	1 1/4"	40	82	20





# Genel Fittingsler

## Metal Fittingsler

Parça Adı	Malzeme
Gövde	CW617N-CuZn40Pb2 Sıcak Pres
Screw Of The Fittings	EN ISO 228-1
Prinç fittings, su dağıtım sistemlerinde endüstriyel veya ev tipi ısıtma, hidrolik, pnömatik ve tarımsal sistemlerde geniş bir kullanım yelpazesine sahiptir. Isı aralığı: -10° +100°C ve çalışma basıncı 10 bar dır.	

### Metal Fittings Montaj ve Kullanma Talimatı

- 1- Fittings bağlantı dişleri üzerinde aşırı teflon veya keten kullanımından, gövdede çatlamalara neden olabileceği için kaçınılmalıdır.
- 2- Kalde metal fittingslerin çalışma basıncı maksimum 10 bar, maksimum çalışma sıcaklığı 120 °C minimum çalışma sıcaklığı -20 °C'dir. Bu sıcaklık aralıkları dışında ve daha yüksek basınçlarda kullanmayınız.
- 3- Metal fittingsler tesisat uygulamalarında kullanılırken; mevcut yerel montaj düzenlemelerine ve varsa uygulama kodlarına göre yerleştirilmelidir.

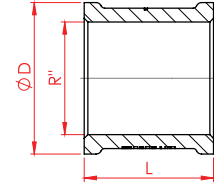
**Not:** Montaj işlemi bittikten sonra, sistemin bağlantı yerlerinde su ile sızdırmazlık kontrolü yapınız. Sızıntı varsa fittingsi kesinlikle kullanmayınız.

Ölçü	Normal Basınç (Bar)	Test Basıncı (Bar)	Sıcaklık Altında Maksimum Çalışma Basıncı, (°C)			
			100°C	120°C	150°C	180°C
1/2"	40	60	40	36	30	24
3/4"	40	60	40	36	30	24
1"	40	60	40	36	30	24
1 1/4"	25	38	25	21,8	16,5	11,3
1 1/2"	25	38	25	21,8	16,5	11,3
2"	25	38	25	21,8	16,5	11,3

# Genel Fittingsler

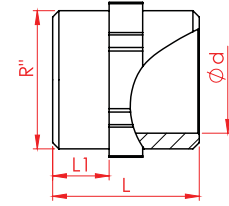
## Manşon

Kod	R"	D	L	Adet
3811-muf-0b0000	1/2"	28,5	29	200
3811-muf-0c0000	3/4"	35	31	150
3811-muf-100000	1"	41	35	80
3811-muf-1a0000	1 1/4"	51,5	40	45
3811-muf-1b0000	1 1/2"	58	42	36
3811-muf-200001	2"	69	48	18



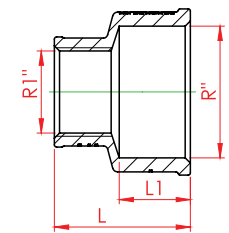
## Nipel

Kod	R"	d	L1	L	Adet
3811-npl-0d0000	3/8"	12	9	23	500
3811-npl-0b0000	1/2"	14,5	10,5	28	300
3811-npl-0c0000	3/4"	20	12	31	200
3811-npl-100000	1"	25	13,5	35	100
3811-npl-1a0000	1 1/4"	34	16	40,5	60
3811-npl-1b0000	1 1/2"	40	17	43	36
3811-npl-200000	2"	50	17	44	25



## Redüksiyon Manşon

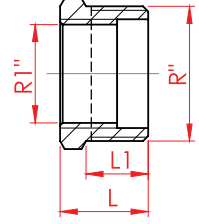
Kod	R1"	R"	L1	L	Adet
3811-mur-0b0d00	3/8"	1/2"	14	27,5	200
3811-mur-0c0b00	1/2"	3/4"	13	27,5	150
3811-mur-100b00	1/2"	1"	15	31,5	100
3811-mur-100c00	3/4"	1"	15	32	100
3811-mur-1a0b00	1/2"	1 1/4"	15	32	80
3811-mur-1a0c00	3/4"	1 1/4"	15	32	80
3811-mur-1a1000	1"	1 1/4"	15	33	80
3811-mur-1b1000	1"	1 1/2"	19	37,5	50
3811-mur-1b1a00	1 1/4"	1 1/2"	17,5	36,5	45
3811-mur-201000	1"	2"	17,5	36	40
3811-mur-201a00	1 1/4"	2"	18,5	40,5	30
3811-mur-201b00	1 1/2"	2"	18,5	40,5	30



# Genel Fittingsler

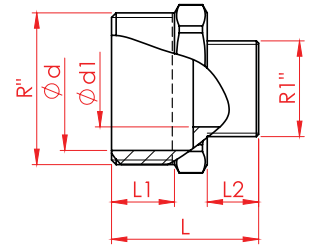
## Redüksiyon

Kod	R1"	R"	L1	L	Adet
3811-rdc-0a0b00	1/4"	1/2"	15	18	400
3811-rdc-0d0b00	3/8"	1/2"	15	18	400
3811-rdc-0b0c00	1/2"	3/4"	15	18	300
3811-rdc-0b1000	1/2"	1"	21	25	150
3811-rdc-0c1000	3/4"	1"	21	25	150
3811-rdc-0b1a00	1/2"	1 1/4"	16	24,5	70
3811-rdc-1a0c00	3/4"	1 1/4"	16	24,5	80
3811-rdc-1a1000	1"	1 1/4"	16	24,5	100
3811-rdc-0b1b00	1/2"	1 1/2"	15	24,5	70
3811-rdc-0c1b00	3/4"	1 1/2"	15	24,5	80
3811-rdc-1b1000	1"	1 1/2"	15	24,5	65
3811-rdc-1b1a00	1 1/4"	1 1/2"	15	24,5	65
3811-rdc-200b00	1/2"	2"	16	26	35
3811-rdc-200c00	3/4"	2"	16	26	35
3811-rdc-201000	1"	2"	16	26	30
3811-rdc-1a2000	1 1/4"	2"	16	26	40
3811-rdc-1b2000	1 1/2"	2"	16	26	40



## Orantılı Nipel

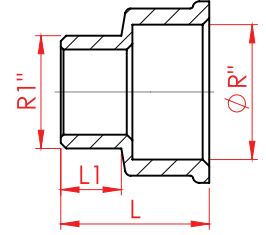
Kod	d1	d	R1"	R"	L2	L1	L	Adet
3811-rdn-0b0d00	12	16,5	3/8"	1/2"	9	11	26	300
3811-rdn-0c0d00	12	20,5	3/8"	3/4"	8,5	12	27,5	300
3811-rdn-0c0b00	16,5	21	1/2"	3/4"	11	12	29	200
3811-rdn-100b00	16,5	26,5	1/2"	1"	11	13,5	31,5	120
3811-rdn-100c00	21,5	26,5	3/4"	1"	12	14	32,5	100
3811-rdn-1a0b00	16,5	34,5	1/2"	1 1/4"	11	16	35	70
3811-rdn-1a0c00	21,5	34,5	3/4"	1 1/4"	13	16	36	70
3811-rdn-1a1000	26,5	34,5	1"	1 1/4"	13,5	16	37,5	60
3811-rdn-0b1b00	16,5	40,5	1/2"	1 1/2"	11	16,5	36	60
3811-rdn-0c1b00	21,5	40,5	3/4"	1 1/2"	12	16,5	39	50
3811-rdn-1b1000	26,5	40,5	1"	1 1/2"	13,5	16,5	38,5	60
3811-rdn-1b1a00	35	40,5	1 1/4"	1 1/2"	16,5	16,5	41,5	50
3811-rdn-200b00	16,5	50,5	1/2"	2"	11	17	39	40
3811-rdn-200c00	21,5	50,5	3/4"	2"	12	17	43	40
3811-rdn-201000	26,5	50,5	1"	2"	13,5	17	41,5	40
3811-rdn-201a00	35	50,5	1 1/4"	2"	14	17	42	32
3811-rdn-201b00	40,5	50,5	1 1/2"	2"	16,5	17	44,5	30



## Genel Fittingsler

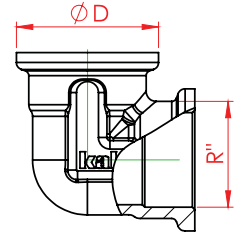
### Ters Redüksiyon

Kod	R1"	R"	L1	L	Adet
3811-ird-0c0b00	1/2"	3/4"	11	27	200
3811-ird-100b00	1/2"	1"	11	30,5	100
3811-ird-100c00	3/4"	1"	13	32,5	100
3811-ird-1a0c00	3/4"	1 1/4"	13	32	90
3811-ird-1a1000	1"	1 1/4"	15	33	80
3811-ird-1b1000	1"	1 1/2"	15	35	60
3811-ird-0b0d00	3/8"	1/2"	10	27	250
3811-ird-1a0b00	1/2"	1 1/4"	11	32	75
3811-ird-1b0b00	1/2"	1 1/2"	11	32	80
3811-ird-1b0c00	3/4"	1 1/2"	13	34	60
3811-ird-1b1a00	1 1/4"	1 1/2"	16	38	60
3811-ird-201000	1"	2"	15	39	40
3811-ird-201a00	1 1/4"	2"	16	41	30
3811-ird-201b00	1 1/2"	2"	18	42	25



### Dirsek Dişi / Dişi

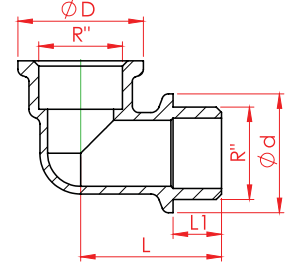
Kod	R"	D	Adet
3811-efo-0b0000	1/2"	28,5	125
3811-efo-0c0000	3/4"	35	65
3811-efo-100000	1"	41	35
3811-efo-1a0000	1 1/4"	51,5	20
3811-efo-1b0000	1 1/2"	55	20
3811-efo-200000	2"	68	12



# Genel Fittingsler

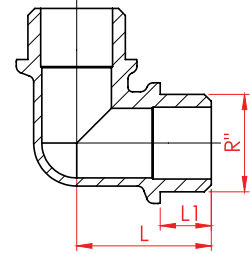
## Dirsek Dişi / Erkek

Kod	R"	d	D	L1	L	Adet
3811-emo-0b0000	1/2"	27	28,5	11	32	120
3811-emo-0c0000	3/4"	31	35	13	38	80
3811-emo-100000	1"	39	41	15	45	40
3811-emo-1a0000	1 1/4"	50,5	51,5	16	53	20
3811-emo-1b0000	1 1/2"	56	58	19	59	15
3811-emo-200000	2"	68	69	22	73	10



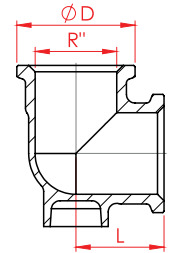
## Dirsek Erkek / Erkek

Kod	R"	L1	L	Adet
3811-emm-0b0000	1/2"	11	29	100
3811-emm-0c0000	3/4"	13	34,5	80
3811-emm-100000	1"	15	41	45



## Bağlantılı Dişi Dirsek

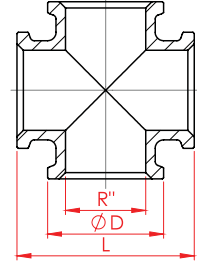
Kod	R"	D	L	Adet
3811-fle-0b0000	1/2"	28,5	20,5	120
3811-fle-0c0000	3/4"	35	25,5	50



# Genel Fittingsler

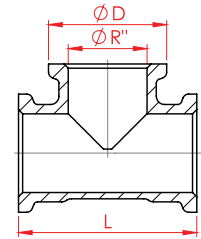
## İstavroz

Kod	R"	D	L	Adet
3811-crs-0b0000	1/2"	28,5	43	80
3811-crs-0c0000	3/4"	35	51	50
3811-crs-100000	1"	41	61	25



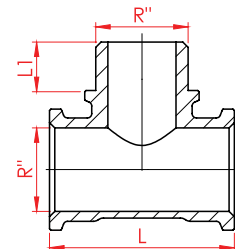
## Te Dişi / Dişi / Dişi

Kod	R"	D	L	Adet
3811-tfo-0b0000	1/2"	28,5	43	100
3811-tfo-0c0000	3/4"	35	51	50
3811-tfo-100000	1"	41	61	25
3811-tfo-1a0000	1 1/4"	51,5	72	18
3811-tfo-1b0000	1 1/2"	57,5	81	16
3811-tfo-200000	2"	68,5	96	8



## Te Dişi / Erkek / Dişi

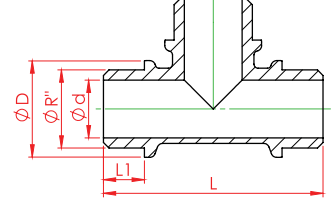
Kod	R"	L1	L	Adet
3811-tfm-0b0000	1/2"	11	42	100
3811-tfm-0c0000	3/4"	12,5	52	60
3811-tfm-100000	1"	15	61	30



# Genel Fittingsler

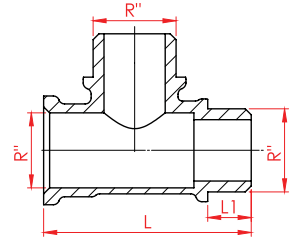
## Te Erkek / Erkek / Erkek

Kod	R"	d	D	L1	L	Adet
3811-tmo-0b0000	1/2"	16	27	11	59	80
3811-tmo-0c0000	3/4"	21	31	12,5	67	60
3811-tmo-100000	1"	26	39,5	15	82	30



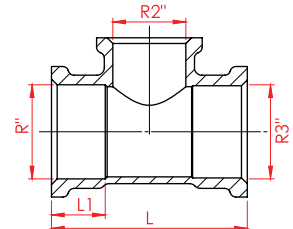
## Te Erkek / Erkek / Dişi

Kod	R"	L1	L	Adet
3811-tdm-0b0000	1/2"	11	52,5	80



## İnegal Te

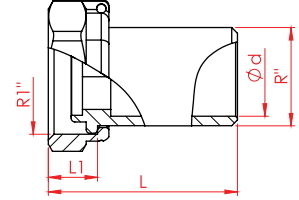
Kod	R"	R2"	R3"	L1	L	Adet
3811-tio-0c0b0c	3/4"	1/2"	3/4"	14	51	60
3811-tio-100b10	1"	1/2"	1"	14	59	35
3811-tio-100c10	1"	3/4"	1"	14	59	35



## Genel Fittingsler

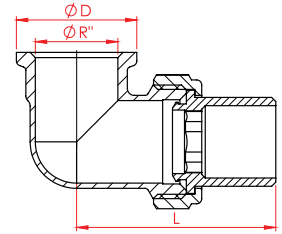
### Su Saati Rakoru

Kod	R"	R1"	d	L1	L	Adet
3811-wmt-0c1000	3/4"	1"	21	13	50	80



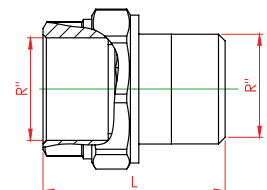
### Köşe Rakor

Kod	R"	D	L	Adet
3811-tue-0b0000	1/2"	28,5	57,87	80
3811-tue-0c0000	3/4"	35	58	50
3811-tue-100000	1"	41	68	30
3811-tue-1a0000	1 1/4"	51,5	76,2	15



### Düz Rakor

Kod	R"	L	Adet
3811-tun-0b0000	1/2"	44,5	150
3811-tun-0c0000	3/4"	49,5	80
3811-tun-100000	1"	54	40
3811-tun-1a0000	1 1/4"	62	25
3811-tun-160000	1 1/2"	62,5	20
3811-tun-200000	2"	66,5	16

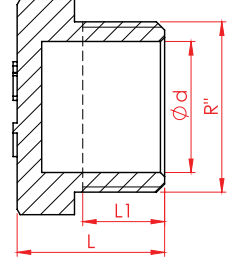




# Genel Fittingsler

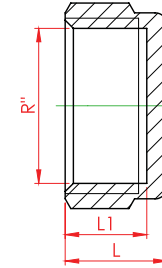
## Erkek Körtapa

Kod	R"	d	L1	L	Adet
3811-stm-0b0000	1/2"	16	10	18	400
3811-stm-0c0000	3/4"	21	12	17	250
3811-stm-100000	1"	25,5	14	20	170
3811-stm-1a0000	1 1/4"	33	16	23	80
3811-stm-1b0000	1 1/2"	41	16,5	24,5	75
3811-stm-200000	2"	52	17	25	30



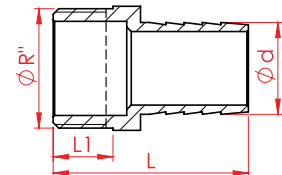
## Dişi Körtapa

Kod	R"	L1	L	Adet
3811-stf-0d0000	3/8"	9	11	1050
3811-stf-0b0000	1/2"	10	12,5	500
3811-stf-0c0000	3/4"	11	13	250
3811-stf-100000	1"	12,5	15	150
3811-stf-1a0000	1 1/4"	14,5	17	120
3811-stf-1b0000	1 1/2"	15	18	90
3811-stf-200000	2"	15,5	18	50



## Hortum Ucu / Erkek

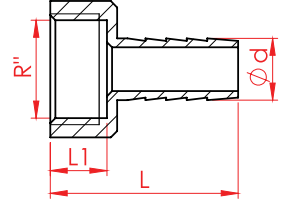
Kod	R"	d	L1	L	Adet
3811-uch-0b0010	1/2"	10			250
3811-uch-0b0012	1/2"	12	11	36,5	300
3811-uch-0b0014	1/2"	14	11	36,5	250
3811-uch-0b0016	1/2"	16	11	36,5	250
3811-uch-0b0018	1/2"	18	11	36,5	250
3811-uch-0b0020	1/2"	20	11	36,5	200
3811-uch-0c0020	3/4"	20	11	40	150
3811-uch-100025	1"	25	13	46,5	80



# Genel Fittingsler

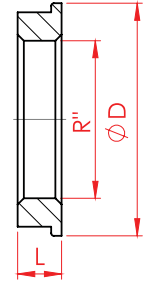
## Hortum Ucu / Dişi

Kod	R"	d	L1	L	Adet
3811-ucf-0b0010	1/2"	10	11	36,5	250
3811-ucf-0b0012	1/2"	12	11	36,5	250
3811-ucf-0b0014	1/2"	14	11	36,5	250
3811-ucf-0b0016	1/2"	16	11	36,5	200
3811-ucf-0b0018	1/2"	18	11	36,5	150
3811-ucf-0b0020	1/2"	20	11	36,5	150



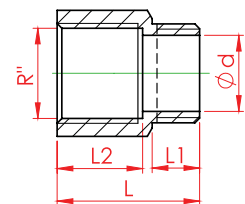
## İnce Flanş Somun

Kod	R"	D	L	Adet
3811-fsm-0b0000	1/2"	31	7,5	500
3811-fsm-0c0000	3/4"	38	8,5	400
3811-fsm-100000	1"	45	8,5	250
3811-fsm-1a0000	1 1/4"	52,5	10	150
3811-fsm-1b0000	1 1/2"	59,5	12	100
3811-fsm-200000	2"	72,5	13	60



## Krom Uzatma Anahtar Ağızlı

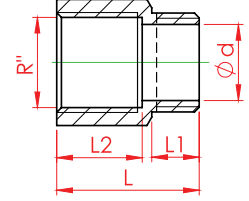
Kod	R"	d	L2	L1	L	Adet
3811-ext-0b0010	1/2"	16	8	10	20	300
3811-ext-0b0015	1/2"	16	13	15	25	250
3811-ext-0b0020	1/2"	16	18	20	30	200
3811-ext-0b0025	1/2"	16	23	25	35	150
3811-ext-0b0030	1/2"	16	28	30	40	150
3811-ext-0b0040	1/2"	16	38	40	50	120
3811-ext-0b0050	1/2"	16	48	50	60	100



# Genel Fittingsler

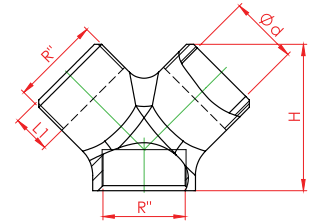
## Krom Uzatma

Kod	R"	d	L2	L1	L	Adet
3811-nex-0b0010	1/2"	16	8	10	20	300
3811-nex-0b0015	1/2"	16	13	15	25	300
3811-nex-0b0020	1/2"	16	18	20	30	250
3811-nex-0b0025	1/2"	16	23	25	35	200
3811-nex-0b0030	1/2"	16	28	30	40	200
3811-nex-0b0035	1/2"	16	33	35	45	150
3811-nex-0b0040	1/2"	16	38	40	50	150
3811-nex-0b0050	1/2"	16	48	50	60	100



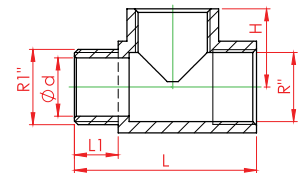
## Çatal

Kod	R"	d	L1	H	Adet
3811-ned-0c0000	3/4"	20	11	42,8	75



## Delikli Uzatma

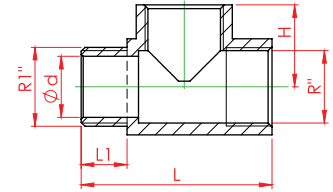
Kod	R"	R1"	d	L1	L	H	Adet
3811-net-0b0000	1/2"	1/2"	8	12	50	21,5	100



## Genel Fittingsler

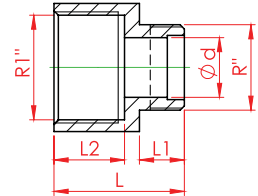
### Batarya Uzatması

Kod	R"	R1"	d	L1	L	H	Adet
3811-bet-0c0000	3/4"	3/4"	20	12	50	21	80
3811-bel-0c0000	3/4"	3/4"	20	12	50	21	100



### Bas Uzatması

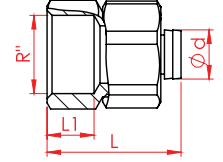
Kod	R"	R1"	d	L2	L1	L	Adet
3811-neb-0c0000	1/2"	3/4"	14	16,5	10,5	30,5	200



## Genel Fittingsler

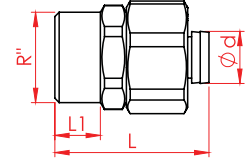
### Mini Rakor

Kod	R"	d	L1	L	Adet
3411-nff-160b01	1/2"	12	11,4	32,5	225



### Dönüş Rakoru / Erkek

Kod	R"	d	L1	L	Adet
3411-nmf-160b00	ø16 x 1/2"	12	10,5	35,5	225





# ● Genel Fittingsler

## ● Notlar

Lined area for notes with horizontal dashed lines.

