

Ürün Katalođu

Tigris M1 & K1 Çok Katmanlı Metal - Plastik Boru ve Presfit Ek Parçalar



wavin





Wavin, Türkiye'deki plastik boru sektörünün lider firmalardan biridir. Şirketimiz, inşaat ve alt yapıya yönelik geniş yelpazede ve yüksek kalitede boru ve ek parça sistem çözümleri sunmaktadır. Yarım asıra yakın bir geçmişe sahip olan şirketimiz, 1971 yılında Adana'da kurulmuştur. 2008 yılına kadar Sabancı Holding bünyesinde Pilsa Plastik A.Ş. olarak faaliyet göstermiş, bu tarihten sonra ise merkezi Hollanda'da bulunan kendi alanında Avrupa'nın en büyüğü Wavin B.V tarafından satın alınmıştır.

2012 yılında ise tüm Wavin şirketleri, Güney Amerika'nın dev petrokimya ve hammadde üreticisi Mexichem ailesine dahil olmuştur. 2019 yılında ise bağlı olduğumuz topluluk, isim değişikliğine giderek yeni ismini ORBIA olarak duyurmuştur. ORBIA, yeni değişen yapısıyla birlikte dünya genelinde, İnşaat & Alt yapı, Flor, Datacom, Hassas Tarım ve Polimer Çözümleri olmak üzere 5 ana iş kolunda ürün ve hizmetleriyle müşterilerine profesyonel destek vermektedir. ORBIA'nın yeni yapılanmasıyla birlikte ana misyonu dünyanın her yerinde hayatı ileriye taşımaktır.

2019 yılında ORBIA'nın yenilenen iş yapısıyla beraber inşaat ve alt yapı iş kolu, tüm dünyada tek ve güçlü bir marka olan WAVIN ile temsil edilmeye başlanmıştır. WAVIN, Dünyada 40'tan fazla ülkede, Avrupa-Ortadoğu-Afrika, Asya-Pasifik, Latin Amerika ve ABD-Kanada olmak üzere 4 ana bölgede, 12 bin çalışan ile faaliyet göstermektedir.

Wavin Türkiye, PPR-C temiz su, PVC atık su gibi geleneksel boru sistemlerinin yanında Tigris Pres-fit sistemler, SiTech+ sessiz boru sistemleri, QuickStream sifonik yağmur suyu tahliye sistemleri, QBic Plus infiltrasyon sistemleri, Tegra plastik menholler ve bunun gibi birçok yenilikçi ürünü sektöre sunmaktadır. 2014 yılında Adana'daki fabrikamız bünyesinde açılan Wavin Academy, sektörün ilk eğitim merkezi olma özelliğine sahiptir. 2014 yılından beri mekanik tesisat sektörünün çeşitli kademelerinde çalışan on binlerce ziyaretçi, Wavin Academy'de gerçekleşen eğitimlere katılarak uzmanlık bilgilerini artırmayı başardılar. Şirketimiz Adana, İstanbul, Ankara ve İzmir'de yer alan Bölge Müdürlükleri, Adana ve İstanbul'daki dağıtım merkezleri ve geniş bayi ağıyla tüm Türkiye'ye hızlı servis sağlamaktadır. Satış kadromuzun yanı sıra, konusunda uzman mühendis ve teknik personelimiz projelerde müşterilerimize destek olmaktadır.

Şirketimiz ve ürünlerimizle ilgili daha ayrıntılı bilgi alabilmek için www.wavin.com.tr web sitemizi ziyaret edebilir ve Wavin Türkiye sosyal medya hesaplarımızdan bizi takip edebilirsiniz.

Wavin Çok Katmanlı Metal Plastik (MP) Boru ve Tigris Pres Fit Ek Parçaları

Wavin; uzun yıllardır Avrupa' da yaygın olarak kullanılan çok katmanlı metal-plastik borularını ve pres fit ek parça çözümlerini artık Türkiye' deki kullanıcılara da sunmaktadır. Tigris ek parçalardaki patentli tasarımı sayesinde; kullanıcılar en yüksek teknolojik çözüme kolaylıkla ulaşmaktadır.



Geniş çap aralığı (DN16-75 mm) sayesinde Wavin Tigris sistemi; ısıtma-soğutma, kullanım sıcak suyu ve sıhhi tesisat için tek başına kullanılabileceği gibi diğer konvansiyonel sistemlerle birlikte de kullanılabilir.

Böylece kalite standartları sabit tutularak hem yüksek teknolojinin sağlayacağı faydalardan yararlanılır hem de en ideal ve ekonomik çözüm sağlanmış olur.

Örneğin;

- Daire içi (DN32 mm çapa kadar): Tigris ek parçalar ve MP borular
- Kolon hatları (DN32 mm çap üstü): Bazalt borular ve ek parçalar

Bu şekilde tasarlanan bir sistemde basınç kayıpları %50' ye varan oranlarda azaltılır.



Çok Katmanlı Pres Fit Sisteminin Avantajları

Wavin çok katmanlı pres fit çözümler hem geleneksel sistemlere hem de muadil ürünlere karşı birçok avantaj sağlamaktadır.

Pres-fit Sistemler;
En Uzun Ömürlü

En Güvenilir

En Kolay ve En Hızlı
Uygulanan
Sistemlerdir.

- Boruların içerisinde yer alan metal katmanı sayesinde kurulan sistem stabildir ve darbelere karşı dayanıklıdır.
- Kesintisiz metal katman sayesinde %100 oksijen bariyeri sağlar ve böylece sistemde yer alan tüm metal aksamı korozyona karşı korur.
- Plastik katmanlar sayesinde borular kolay şekil alır. Böylece daha az ek parça kullanılarak sistem tasarlanabilir.
- Daha az ek parça kullanılması hem uygulama süresini kısaltır hem de basınç kayıplarını düşürür. Böylece enerji verimliliğe de sağlar.
- Metal katman sayesinde boruların ısıl genleşmesi oldukça düşüktür.
- Yüksek basınç ve sıcaklık dayanımı bulunmaktadır.
- Pres-fit ek parçalar çok hızlı, kolay ve aynı zamanda çok güvenli bağlantı yapılmasına olanak verir.
- Ek parçalarda yer alan özel kaçak bulma fonksiyonu sayesinde, basınç testi esnasında sızıntılar kolayca tespit edilir.
- İspatlanmış Pres-fit teknolojisi sayesinde şantiyede hem zaman kaybettiren hem de riskli sıcak kaynak, dış açma gibi ek işlere gerek kalmaz.
- Hava sıcaklığının düşük olması uygulama yapılmasına engel değildir. (Min -10°C)
- Uygulama sonrasında duvar içerisinde kalan borular; ihtiyaç duyulduğu zaman metal katman sayesinde kolaylıkla metal dedektörü tarafından bulunabilir.
- Hafif olması şantiyelerde kolayca taşınmasına ve kolay uygulama yapılmasına olanak sağlamaktadır.



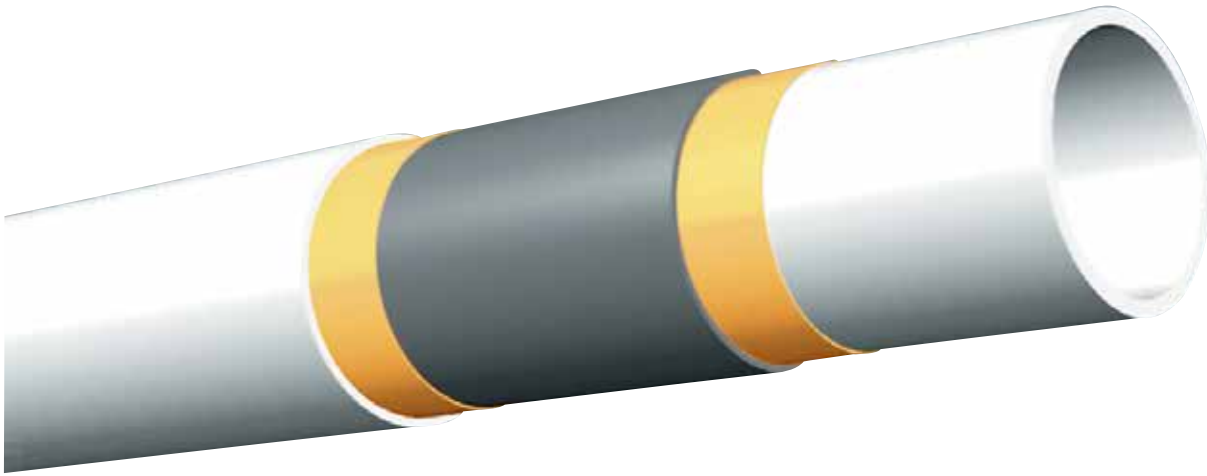
Şekil 1: Ek parça kullanılmadan oluşturulan güvenilir tesisat

Tablo 1: Kullanıcı Profiline Göre Pres-fit Avantajları

KULLANICI PROFİLİNE GÖRE PRES-FİT AVANTAJLARI		
PROJECİ	YATIRIMCI	UYGULAMACI
<ul style="list-style-type: none">• Yatırımcıya üst segment, uzun ömürlü sistem çözümü sunar.• Tek tip sistem ile hem ısıtma hem soğutma hem de kullanım suyunu çözebilir.• En geniş ürün portföyüne sahip Wavin ile çalışmanın avantajlarını yaşar.• Sektörde tek olan BIM modelleme paketlerini kullanabilir.	<ul style="list-style-type: none">• Uygulama süresi kısa olacağı için bina daha çabuk kullanılmaya başlanacaktır.• Bakım giderleri minimumdur. Tam oksijen bariyeri korozyon riskini önler. Böylece yapılan yatırımın geri dönüş süresi kısadır.	<ul style="list-style-type: none">• Pres makinesi ve el aletlerine sahip olan, pres fit teknolojisi ile uygulama yapmayı bilen ekipler kaliteli işlerde yer alırlar.• Uygulama kolay olduğu için daha az adamla daha çok iş yapılabilir.• Sistem uygulama hatalarını minimuma indirdiği için daha az sök tak yapılır.• Daha az ek parça kullanılır.• Ürünler hafiftir şantiyede taşınması da uygulamada askılanması da daha kolaydır. Ek parçalar boruyu taşır (2m).• Sıcak kaynak yapılmadığı için ortam sıcaklığının düşük olması işi durdurmaz.• 32 çap dahil borular kangal olarak kullanılabilirdiği için uygulamada kolaylık sağlar.

Çok Katmanlı Metal Plastik (MP) Borular

Wavin çok katmanlı metal plastik boruları; iç katmanda çapraz bağlı PE-Xc polietilen veya PE-RT polietilen iç katman, alüminyum orta katman ve PE dış katmandan oluşmaktadır. Bu katmanlar birbirlerine yapıştırıcılar ile bağlanmaktadır. Böylece boru 5 katmanlı olarak üretilmektedir.



Şekil 2: Çok katmanlı metal plastik boru yapısı

Wavin çok katmanlı boruları %100 oksijen bariyerli olması, yüksek sıcaklık dayanımı ve kolay şekil alarak bu şekli koruması sayesinde hem radyatör bağlantılarında hem de yerden ısıtma sistemlerinde kullanılabilir.

Tablo 2: Teknik Özellikler

Boru Malzemesi	İç Katman: PE-Xc veya PE-RT Orta katman: Alüminyum Dış katman: PE
Çap Aralığı	16-75 mm
Boru Rengi	Beyaz
Uzun süreli kullanım sıcaklığı	85°C @max 6 bar
Kısa süreli kullanım sıcaklığı	100°C (50 yılda max 100 saat)
Basınç Dayanımı (EN15875-2)	Sınıf 1 (Sihhi Tesisat /60°C) 10 bar Sınıf 2 (Sihhi Tesisat /70°C) 10 bar Sınıf 4 (Yerden ısıtma) 10 bar Sınıf 5 (Radyatör Isıtması) 6 bar
Isıl genişleme katsayısı	0,025 mm/mK
Isıl İletkenliği	0,4 W/mK
Boru Pürüzlülüğü	0,007 mm

Mp Boruların Isıl Genleşmesi

Sıcaklık farkına maruz kalan tüm borularda ısıl genleşme oluşmaktadır. Isıtma esnasında borular uzarken soğutma esnasında borular büzülür. Bu sebeple uygulamada genleşmeden dolayı oluşacak boru uzamaları her zaman dikkate alınmalıdır.

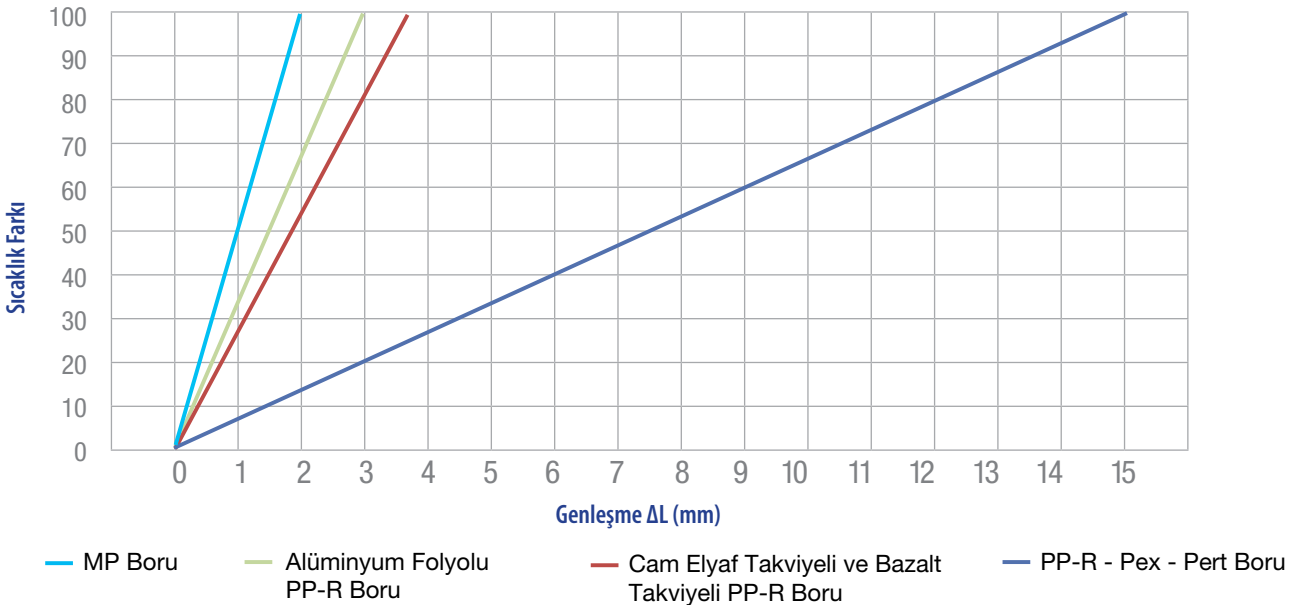
Farklı hammaddelerden imal edilen boruların ısıl genleşmeleri de farklıdır. Isıl genleşmesi daha az olan borularda ihtiyaç duyulacak sabitleme noktası sayısı daha azdır.

Borunun uzunluğa göre ne kadar uzayacağı ısıl genleşme hesapları ile belirlenmektedir. Hesaplarda kullanılan ısıl genleşme katsayıları boru tiplerine göre aşağıdaki gibidir.

Tablo 3: Boru Tipine Göre Isıl Genleşme Katsayıları

	Isıl Genleşme Katsayısı (mm/mK)
PP-R/PP-RCT/PEX/PERT Standart Boru	0,150
Cam Elyaf Takviyeli ve Bazalt Takviyeli PP-R Boru	0,035
Alüminyum Folyolu PP-R Boru	0,030
Çok Katmanlı Metal Plastik Boru (MP)	0,025

MP boru standart PEX boruya göre 6 kat daha iyi



Tigris K1/M1 Pres Fit Ek Parçalar

Wavin çok katmanlı boruları ile birlikte kullanılacak 2 farklı tip pres fit ek parça sistemi sunmaktadır. Pres yapılarak boruya montajı gerçekleştirilen ek parçalar uzun ömürlü ve güvenilirdir. %100 sızdırmaz sistem sağlarlar.

- Tigris K1: Polifenil Sülfon (PPSU) gövde + Paslanmaz Çelik Pres Başlığı
- Tigris M1: Pirinç Metal gövde + Paslanmaz Çelik Pres Başlığı



Şekil 3: M1 ve K1 Pres-Fit Ek Parçaları

Sızdırmazlık ek parça içerisinde dahili olarak yer alan O-ring conta ile sağlanır. Teknik özellikler, sıcaklık ve basınç dayanımları, çok katmanlı boru ile aynıdır.



Şekil 4: Sızdırmazlık sağlayan O-ring contalar



Tigris Ek Parçalarının Ortak Avantajları

In4Sure TM Teknolojisi

Tigris ek parçaların paslamaz metal başlıkları bulunmaktadır. Bu başlıklarda bulunan gözlem penceresi, pres işlemi yapılmadan önce borunun ek parçanın içine tam olarak yerleştiğini gösterir.

Ek parçalar, boruyu kavrayarak borunun sabit kalmasını sağlarlar.
Max 2m



Kolay Uygulama

Wavin patentli altıgen yapısı sayesinde birleştirme sırasında kullanılması gereken itme kuvveti oldukça azdır. Boru ek parçaya kolayca geçer.



DLF Fonksiyonu (Kaçak Tespit)

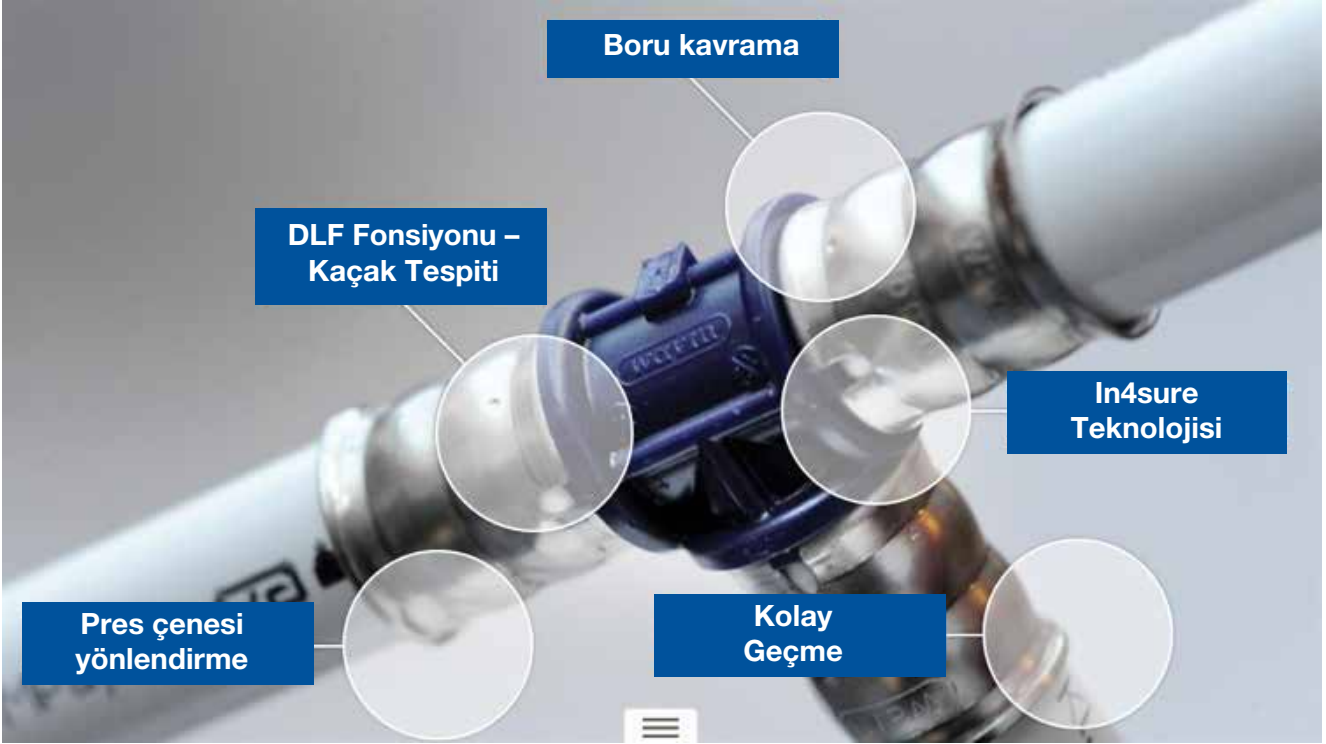
Basınç testi esnasında sıkıştırılmamış ek parçalardan su fişirerek problemi önceden haber verir. Sızıntılar kolaylıkla gözlemlenir.



Press Çenesi için Kılavuz

Ek parçalarda press çenesinin rahat oturması için uygun kanallar mevcuttur. O-ring ezilmesini engeller.





Şekil 5: Tigris ek parçaların sunduğu eşsiz özellikler

Sistem Gereksinimleri

Çok katmanlı borular ile birlikte kullanılan Tigris ek parçaları EN-ISO 21003 nolu Bina içi sıcak ve soğuk çok katmanlı boru uygulamaları standardına göre farklı kuruluşlar tarafından onaylanmıştır.



Tigris K1/M1 ek parçaları standart PE-X veya PE-RT boru ile de kullanılabilir. Uygulama yapılabilmesi için press makinesine ihtiyaç bulunmaktadır.

Uygulama Adımları

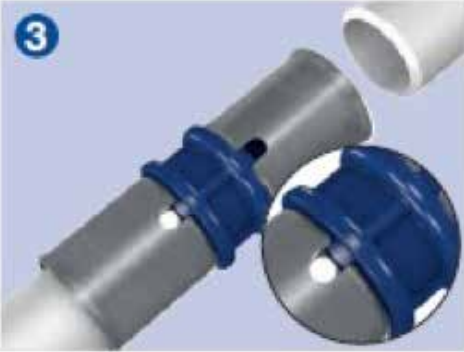
1 – Boru çapa göre düz veya dönerli boru makası ile düzgünce kesilmelidir.



2- Kesilen boru ağız mutlaka pah kırılarak tıraşlanmalıdır. 16-25mm çap aralığında 1mm, 32-75 çap aralığında ise 2mm derinlikte çepeçevre pah kırılmalıdır.



3- Boru gözlem penceresinden görünene kadar ek parçanın içine itilmelidir.

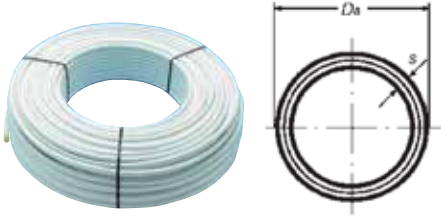


4- Pres çenesi ek parçada yer alan yönlendirme kanalları aracılığı ile ek parça üzerine yerleştirilir ve sıkıştırma işlemi tamamlanır. 1 ek parçaya sadece 1 kere pres işlemi uygulanabilir.



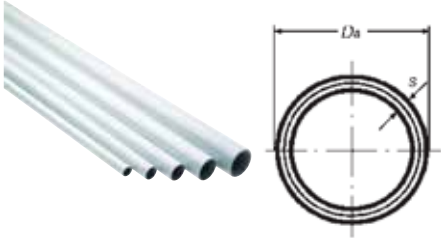
Ürün Gamı

Tigris M1/K1 Çok Katmanlı Borular



Metal Plastik Kangal Boru

Çap	SAP Kodu	Da mm	s mm	Uzunluk metre/kangal
16x2,00	3018297	16	2,00	100
16x2,00	3018302	16	2,00	200
20x2,25	3018299	20	2,25	100
25x2,50	3018300	25	2,50	50
32x3,00	3018301	25	3,00	50



Metal Plastik Çubuk Boru

Çap	SAP Kodu	Da mm	s mm	Uzunluk
16x2,00	3018290	16	2,00	5
20x2,25	3018292	20	2,25	5
25x2,50	3018283	25	2,50	5
32x3,00	3018294	32	3,00	5
40x4,00	3018235	40	4,00	5
50x4,50	3018296	50	4,50	5
63x6,00	3031719	63	6,00	5
75x7,50	3053972	75	7,50	5

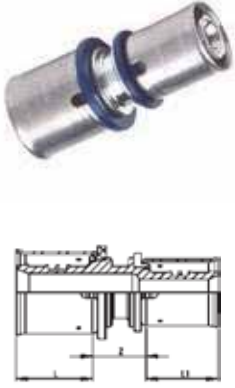
Tigris M1 Ürünler

Tigris M1 Manşon



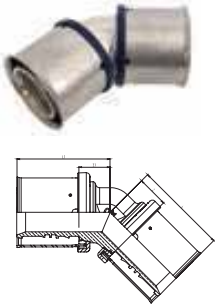
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16	4032653	53	17
20	4032654	55	18
25	4032655	68	19
32	4032656	69	21
40	4032657	99	22
50	4032658	99	23
63	4032659	151	30
75	4049168	153	28

Tigris M1 Redüksiyon



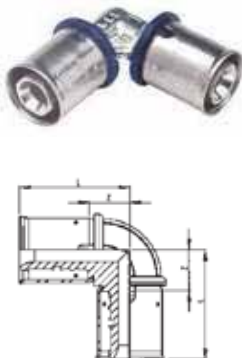
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	z mm
20 x 16	4032661	19	18	18
25 x 16	4032662	25	18	18
25 x 20	4032663	25	19	19
32 x 25	4032665	24	25	20
40 x 25	4032666	38	25	19
40 x 32	4032667	39	24	20
50 x 32	4032669	38	24	20
50 x 40	4032670	38	38	21
63 x 40	4032671	59	39	25
63 x 50	4032672	59	38	25
75 x 50	4049170	62	39	22
75 x 63	4049169	62	61	21

Tigris M1 Dirsek 45°



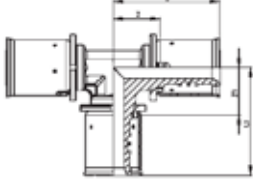
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
40	4032558	60	22
50	4032559	62	25
63	4032560	87	28
75	4049171	87	25

Tigris M1 Dirsek 90°



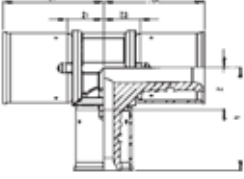
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16	4032562	35	13
20	4032563	38	19
25	4032564	47	22
32	4032565	50	26
40	4032566	71	33
50	4032567	76	38
63	4032568	107	49
75	4049172	112	50

Tigris M1 Eşit Te



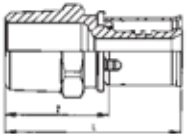
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm
16	4032596	35	35	17	17
20	4032597	38	38	19	19
25	4032598	47	47	22	22
32	4032599	50	50	26	26
40	4032600	71	71	33	33
50	4032601	76	76	39	39
63	4032602	107	107	49	49
75	4049173	112	112	50	50

Tigris M1 İnegal Te



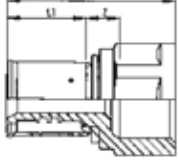
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm	Z2 mm
16 x 20 x 16	4032605	38	36	36	19	19	19
20 x 16 x 16	4032606	36	36	38	19	19	19
20 x 16 x 20	4032607	36	38	38	19	19	19
20 x 20 x 16	4032608	38	36	38	19	19	19
20 x 25 x 20	4032609	45	40	40	20	22	22
25 x 16 x 25	4032612	39	45	45	21	20	20
25 x 20 x 20	4032614	40	45	38	22	19	20
25 x 20 x 25	4032615	40	45	45	22	20	20
32 x 20 x 32	4032620	43	48	48	25	24	24
32 x 25 x 25	4032622	50	47	48	20	16	17
32 x 25 x 32	4032623	50	48	48	20	18	28
40 x 20 x 40	4041168	50	65	65	31	26	26
40 x 25 x 40	4032626	56	65	65	26	26	26
40 x 32 x 40	4032628	56	65	65	26	26	26
50 x 40 x 50	4032638	76	71	71	37	33	33
63 x 40 x 63	4032639	85	93	93	47	35	35
63 x 50 x 63	4034542	83	98	98	44	38	38
75 x 32 x 75	4049177	73	90	90	49	27	27
75 x 40 x 75	4049176	88	94	94	50	32	32
75 x 50 x 75	4049175	88	99	99	50	37	37
75 x 63 x 75	4049174	110	106	106	50	44	44

Tigris M1 Dış Dişli Adaptör



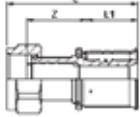
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16 x 1/2"	4032675	47	29
16 x 3/4"	4032676	44	26
20 x 1/2"	4032677	48	30
20 x 3/4"	4032678	51	32
25 x 3/4"	4032679	57	33
25 x 1"	4032680	61	36
32 x 1"	4032681	61	37
32 x 1 1/4"	4032682	63	39
40 x 1 1/4"	4032683	79	42
40 x 1 1/2"	4036769	79	42
50 x 1 1/2"	4032684	79	25
63 x 2"	4032685	108	50
75 x 2 1/2"	4049178	114	52

Tigris M1 İç Dişli Adaptör



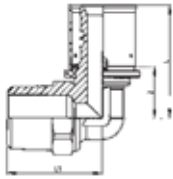
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm
16 x 1/2"	4032687	41	18	10
16 x 3/4"	4041973	42	18	11
20 x 1/2"	4032688	42	19	10
20 x 3/4"	4032690	44	19	11
25 x 3/4"	4032691	50	25	11
25 x 1"	4032692	58	25	13
32 x 1"	4032694	58	24	16
32 x 1 1/4"	4032695	60	24	13
40 x 1"	4041974	77	38	18
40 x 1 1/2"	4032696	77	38	19
50 x 1 1/2"	4032698	75	38	17
63 x 2"	4032699	102	59	20
75 x 2 1/2"	4049179	113	84	51

Tigris M1 İç Dişli Metal Adaptör



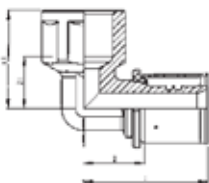
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm
16 x 1/2"	4032700	46	19	19
20 x 1/2"	4032703	55	20	27
20 x 3/4"	4032704	51	20	21
25 x 3/4"	4041979	52	26	22
25 x 1"	4032706	59	26	22

Tigris M1 Dış Dişli Dirsek Adaptör

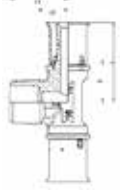


Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm
16 x 1/2"	4032570	36	30	19
20 x 1/2"	4032571	37	32	19
20 x 3/4"	4032572	40	33	21
25 x 3/4"	4032573	47	35	23
25 x 1"	4041977	51	40	23
32 x 1"	4032574	51	42	27
40 x 1 1/4"	4041978	72	50	34
50 x 1 1/2"	4041157	80	56	41
63 x 2"	4041166	108	70	49
75 x 2 1/2"	4049181	110	62	17

Tigris M1 İç Dişli Dirsek Adaptör



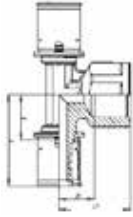
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm
16 x 1/2"	4032576	39	30	21	17
20 x 1/2"	4032577	40	32	21	18
20 x 3/4"	4032578	44	31	25	17
25 x 3/4"	4032579	49	33	25	18
25 x 1"	4041975	53	33	25	18
32 x 1"	4032580	54	39	30	22
40 x 1 1/4"	4041976	74	41	35	23
40 x 1 1/2"	4032581	79	45	40	26
50 x 1 1/2"	4032582	79	50	41	31
63 x 2"	4041156	108	66	49	40
75 x 2 1/2"	4049180	116	78	54	47



Tigris M1 Dış Dişli Te Adaptör

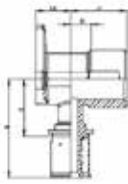
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm
16 x 1/2" x 16	4032649	36	30	15
20 x 1/2" x 20	4032650	37	32	15
20 x 3/4" x 20	4032651	40	33	17

Tigris M1 İç Dişli Te Adaptör



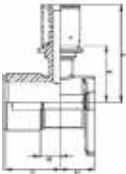
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm
16 x 1/2" x 16	4032640	39	30	21	17
20 x 1/2" x 20	4032641	40	32	21	18
20 x 3/4" x 20	4032642	44	31	25	17
25 x 1/2" x 25	4032643	46	31	21	17
25 x 3/4" x 25	4032644	49	33	25	18
32 x 1/2" x 32	4041167	48	33	24	20
32 x 1" x 32	4032645	54	39	25	22
40 x 3/4" x 40	4041980	62	39	30	28
40 x 1" x 40	4032646	69	42	31	25
40 x 1 1/4" x 40	4042911	69	42	31	25
50 x 1" x 50	4032647	71	45	32	28
50 x 1 1/2" x 50	4042912	71	45	32	28
63 x 2" x 63	4032648	110	62	51	39
75 x 2 1/2" x 75	4049182	116	74	54	43

Tigris M1 Tekli Sıva Altı Batarya Bağlantısı



Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm
16 x 1/2"	4032586	46	26	16	28	13
20 x 1/2"	4032588	47	28	18	29	15
20 x 3/4"	4032589	47	29	18	29	15
25 x 3/4"	4042087	54	29	26	29	15

Tigris M1 Tekli Sıva Altı Batarya Bağlantısı - 52 mm



Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm
16 x 1/2"	4032587	47	36	16	28	23
20 x 1/2"	4041169	48	34	18	29	21

Tigris M1 Çiftli Sıva Altı Batarya Bağlantısı



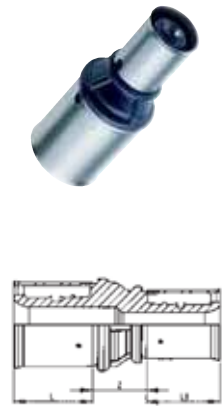
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16 x 1/2" x 16	4032590	59	40
20 x 1/2" x 20	4032591	60	41

Tigris K1 Ürünler



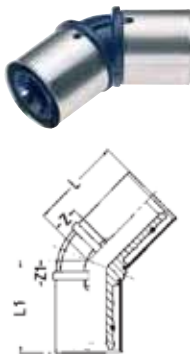
Tigris K1 Manşon

Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16	3023348	53	13
20	3023359	62	16
25	3023360	74	18
32	3023488	83	23
40	3024665	103	26
50	3027832	108	32
63	3027847	155	35
75	3065639	157	33



Tigris K1 Redüksiyon

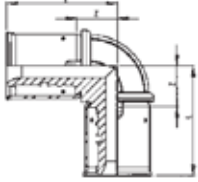
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	z mm
20 x 16	3023525	20	19	15
25 x 16	3023526	26	19	17
25 x 20	3023527	26	20	18
32 x 20	3023528	26	20	20
32 x 25	3023522	26	21	20
40 x 32	3023529	26	26	24
50 x 32	3027833	26	26	28
50 x 40	3027834	38	38	35
63 x 40	3027852	60	38	42
63 x 50	3027850	60	38	36
75 x 50	3065641	62	39	27
75 x 63	3065640	62	61	31



Tigris K1 Dirsek 45°

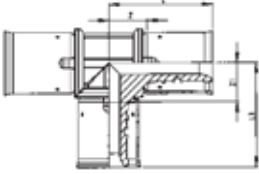
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
25	3023498	36	7
32	3023499	38	13
40	3027839	60	22
50	3024668	62	25
63	3027849	87	28
75	3065642	91	29

Tigris K1 Dirsek 90°



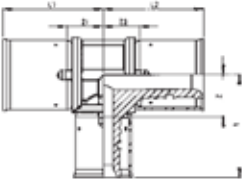
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16	3023363	31	12
20	3023364	33	14
25	3023365	43	17
32	3023500	47	21
40	3024666	71	34
50	3024667	77	40
63	3027848	106	46
75	3065643	113	50

Tigris K1 Eşit Te

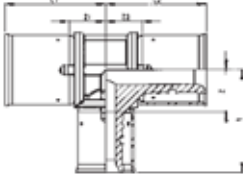


Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm
16	3023345	31	31	12	12
20	3023346	34	34	14	14
25	3023347	43	43	17	17
32	3023521	47	47	21	21
40	3024664	71	71	26	26
50	3027829	154	77	32	32
63	3027853	106	106	46	46
75	3065644	112	112	50	50

Tigris K1 İnegal Te

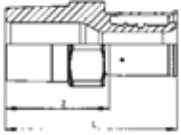


Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm	Z2 mm
16 x 20 x 16	3023504	34	32	32	14	14	14
20 x 16 x 16	3023507	33	33	30	14	12	11
20 x 16 x 20	3023506	33	33	33	14	12	12
20 x 20 x 16	3023505	35	35	32	14	14	13
20 x 25 x 20	3023510	40	36	36	15	16	16
25 x 16 x 16	3023509	34	38	30	16	13	12
25 x 16 x 20	3031027	35	38	32	15	10	10
25 x 16 x 25	3023508	35	39	39	16	13	13
25 x 20 x 16	3031028	37	40	33	15	12	12
25 x 20 x 20	3023512	37	41	35	17	15	14
25 x 20 x 25	3023511	37	41	41	16	15	15
25 x 25 x 20	3031029	43	43	37	15	15	15
25 x 32 x 25	3023515	42	46	46	17	21	21
32 x 16 x 32	3023513	39	39	39	20	32	32
32 x 20 x 25	3031030	40	40	40	19	12	12
32 x 20 x 32	3023514	41	41	41	20	15	15
32 x 25 x 25	3023517	47	43	42	21	17	16
32 x 25 x 32	3023516	47	43	43	21	17	17
40 x 25 x 32	3027841	59	68	49	33	21	24
40 x 25 x 40	3023518	59	67	67	33	30	30
40 x 32 x 32	3023520	59	71	53	34	34	28



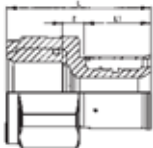
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm	Z2 mm
40 x 32 x 40	3023519	59	71	71	34	34	33
50 x 25 x 40	3031216	63,5	67	67	38,5	29	29
50 x 25 x 50	3027830	64	68	68	39	31	31
50 x 32 x 32	3027846	64	72	53	39	35	28
50 x 32 x 40	3027844	65	71	71	40	33	33
50 x 32 x 50	3027842	65	71	71	40	34	34
50 x 40 x 40	3027845	79	73	73	42	36	36
50 x 40 x 50	3027831	79	73	73	41	35	35
63 x 25 x 50	3027856	70	91	67	45	31	30
63 x 32 x 63	3027855	71	95	95	46	35	35
63 x 40 x 63	3027854	84	95	95	46	35	35
75 x 32 x 75	3065647	71	95	95	46	32	32
75 x 40 x 75	3065646	87	96	96	48	33	33
75 x 50 x 75	3065645	88	100	100	49	37	37

Tigris K1 Dışdışli Adaptör



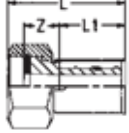
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16 x 1/2"	3023495	49	30
20 x 1/2"	3023496	50	30
20 x 3/4"	3023550	55	35
25 x 3/4"	3023551	62	36
25 x 1"	3023552	68	42
32 x 1"	3023541	68	42
32 x 1 1/4"	3023553	74	48
40 x 1 1/4"	3027836	90	53
50 x 1 1/2"	3027837	95	57

Tigris K1 İç Dışli Adaptör



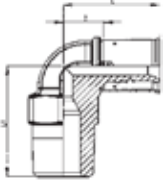
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm
16 x 1/2"	3023494	43	19	9
20 x 1/2"	3023361	44	20	10
20 x 3/4"	3023497	47	20	11
20 x 1"	3031057	51	20	11
25 x 3/4"	3023362	54	26	12
25 x 1"	3023536	58	26	12
25 x 1 1/4"	3031058	68	26	18
32 x 1"	3023554	58	26	13
40 x 1 1/4"	3027838	77	44	13

Tigris K1 İç Dişli Metal Adaptör



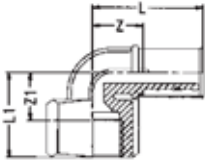
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm
16 x 3/4"	3023489	40	19	12
20 x 3/4"	3023490	41	20	12
20 x 1 1/2"	3023530	45	20	14
25 x 1"	3023491	50	26	14
25 x 1 1/2"	3023531	51	26	15
32 x 1 1/4"	3023492	51	26	15
32 x 1 1/2"	3023532	71	26	15
40 x 1 1/2"	3023493	72	39	22
50 x 2 3/8"	3027835	83	39	26

Tigris K1 Dış Dişli Dirsek Adaptör



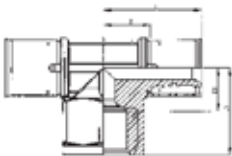
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm
16 x 1/2"	3023542	33	38	14
20 x 1/2"	3023543	34	41	15
20 x 3/4"	3023544	37	45	18
25 x 3/4"	3023545	44	47	18
32 x 1"	3023539	49	57	23

Tigris K1 İç Dişli Dirsek Adaptör

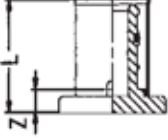


Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm
16 x 1/2"	3023546	38	33	19	18
20 x 1/2"	3023547	39	35	19	20
20 x 3/4"	3023548	42	38	22	21
25 x 3/4"	3023549	49	40	23	23
32 x 1"	3023540	55	47	29	28

Tigris K1 İç Dişli Te Adaptör

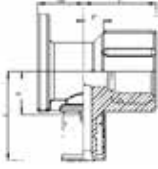


Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm
16 x 1/2" x 16	3023557	38	33	19	18
20 x 1/2" x 20	3023558	38	35	19	19
20 x 3/4" x 20	3023559	42	38	22	21
25 x 1/2" x 25	3023534	49	40	23	23
25 x 3/4" x 25	3023560	49	40	23	23



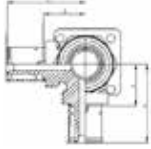
Tigris K1 Körtapa

Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16	3023561	33	12
20	3023562	38	12
25	3023563	44	14



Tigris K1 Tekli Sıva Altı Batarya Bağlantısı - SABB

Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	L2 mm	Z mm	Z1 mm
16 x 1/2"	3023344	38	30	20	21	16
20 x 1/2"	3023555	39	20	20	26	18
20 x 3/4"	3023537	42	19	19	27	18



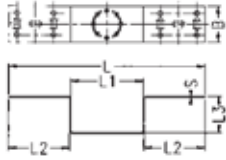
Tigris K1 Çiftli Sıva Altı Batarya Bağlantısı - SABB

Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
16 x 1/2" x 16	3023556	42	23
20 x 1/2" x 20	3023538	40	19

Tigris K1/M1 Ortak Ürünler



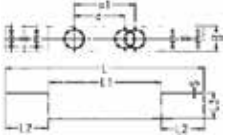
SABB Montaj Plakası Tekli



Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B mm	S mm
	4013584	270	100	85	50	50	2



SABB Montaj Plakası Çiftli



Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	B mm	S mm	a mm	a1 mm
76,5/153	4013585	423	253	85	50	50	2	76,5	153
100/120	4013586	390	220	85	50	50	2	100	120



Tigris K1 / Tigris M1 Basınç Durdurucu

Çap	SAP Kodu
16	4013571
20	4013572
25	4013573



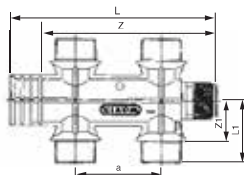
Manifold



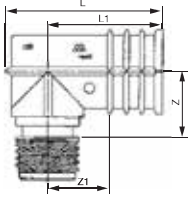
Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm	a mm
2 yollu	3004451	133	39	112	26	55
3 yollu	3004452	188	39	167	26	55



Manifold



Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm	Z1 mm	a mm
4 yollu	4023154	135	39	110	26	55



Manifold Dirsek

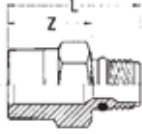
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm	L1 mm	Z1 mm
90°	3010689	59	18	38	16
270°	3010690	59	18	38	16

İç Dişli Manifold Adaptörü



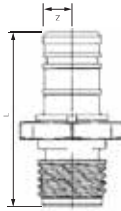
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
3/4"	3004453	45	29

Dış Dişli Manifold Adaptörü



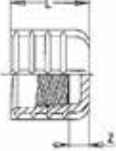
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
3/4"	3004454	57	34
1"	3004456	62	40

Manifold Adaptörü



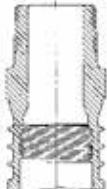
Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
20	3023564	58	8
25	3023565	61	8
32	3027840	67	8

Manifold Tapası

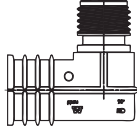


Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
	3004457	28	7

Dış Dişli Manifold Adaptörü



Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm
3/4"	3010687	59	41



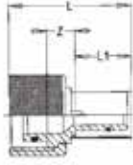
Dış Dişli Manifold Adaptörü Dirsek

Çap	SAP Kodu	L mm	Z mm	L1 mm	Z1 mm
3/4"	3010688	58	21	42	25



Manifold Tabası

SAP Kodu	L mm	Z mm
3004458	18	9



Manifold Bağlantısı

Çap	SAP Kodu	L mm	L1 mm	Z mm
16	3023523	46	21	11
20	3023524	52	27	11

Tigris K1/M1 El Aletleri



Şarjlı Pres-fit Makinesi ACO203

SAP Kodu
4046766

Çap 16-75 mm



Kablolu Pres-fit Makinesi ECO203

SAP Kodu
4046767

Çap 16-75 mm



Şarjlı Pres-fit Makinesi ACO102

SAP Kodu
4046765

Çap 16-40 mm



ACO203 Aküsü

SAP Kodu
4046768
4046769

1,5 Ah - ACO203
3.0 Ah - ACO203



ACO102 Aküsü

1,5 Ah - ACO102
3.0 Ah - ACO102

**SAP
Kodu**

4046770
4046771



ACO203 Şarjı

230V LGL 1 - ACO203

**SAP
Kodu**

4046772



ACO102 Şarjı

230V LGL 1 - ACO102

**SAP
Kodu**

4046773



Tigris K1/M1 - Pres Çenesi

Çap

**SAP
Kodu**

16
20
25
32
40
50
63

4046691
4046694
4046695
4046756
4046758
4046759
4035779



Tigris K1/M1 Kit 75 mm

Kit- Parça 1
Kit - Parça 2

**SAP
Kodu**

4053510
4053509



ACO102 Mini Pres Çenesi

Çap

**SAP
Kodu**

16
20
25
32
40

4046556
4046557
4046558
4046559
4046560



Pres Çene Kiti 16 - 32 mm

**SAP
Kodu**

3024362



EI Presi

EI Pres Aleti 16-20
Çene 16
Çene 20

**SAP
Kodu**

4013538

4013542

4013543



Boru Kesme Makası 16 - 25 mm

Makas 16-25 mm
Yedek Bıçak

**SAP
Kodu**

4036273

4037386



Dönerli Boru Kesme Makası 16 - 75 mm

Makas 16-75 mm
Yedek Bıçak 16-75 mm
Yedek Bıçak 10-63 mm

**SAP
Kodu**

4053508

4053545

4013546



Boru Kalibrasyon Aleti

**SAP
Kodu**

3011162



Boru Kalibrasyon Aleti

**SAP
Kodu**

4036272

Kalibrasyon Ucu



Çap	SAP Kodu
16	4999998
20	4999999
25	4023364



32	4023365
40	4031987
50	4031988
63	4035780
75	4053507

Yıldız Tipi Kalibrasyon Aleti



Çap	SAP Kodu
16-25 mm	3021196

Çantalı Kalibrasyon Seti



Çap	SAP Kodu
16-32 mm	4013541

Çantalı Kalibrasyon Seti - Makaslı



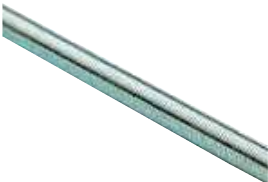
Çap	SAP Kodu
16-32 mm	4024605

Tigris İç Bükme Yayı



Çap	SAP Kodu
16	4013553
20	4013559
25	4013562

Tigris Dış Bükme Yayı



Çap	SAP Kodu
16	4023071
20	4023073
25	4023075

Notlar

Notlar

Notlar

Ürün portföyümüzü keşfedin

Su Yönetimi
Isıtma ve Soğutma

Su ve Gaz Dağıtımı
Atık Su Drenajı



Wavin, dünyanın bazı önemli sorunlarıyla mücadele eden şirketler topluluğu Orbia'nın bir parçasıdır. Ortak bir amaç ile birbirimize bağlıyız: "To Advance Life Around the World"



Wavin TR Plastik Sanayi A.Ş. | Güzelevler Mah.Girme Bulvarı No: 294/A Yüreğir / Adana
Web www.wavin.com.tr | E-mail wavin.tr.info@wavin.com

Wavin, sürekli ürün iyileştirme programı ile hareket eder; bu nedenle ürün teknik özelliklerinde haber vermeden düzeltme ya da değişiklik yapma hakkına sahiptir. Bu dokümandaki bilgiler yararlı kullanım amacıyla ve baskıda doğru bilgilerin yer alacağı düşüncesiyle hazırlanmıştır. Fakat herhangi bir hata, eksiklik ya da yanlış varsayımlardan kaynaklı bir sorumluluk kabul edilmez.

© 2019 Wavin haber vermeksizin her türlü değişiklik için hakkını saklı tutar. Sürekli ürün geliştirme çerçevesinde teknik bilgilerde değişimler olabilir. Uygulama, montaj talimatlarına uygun olarak yapılmalıdır.