



GÜNEŞ ENERJİSİ BAĞLANTI SİSTEMLERİ



AYVAZ GÜNEŞ ENERJİSİ BAĞLANTI SİSTEMLERİ

GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEMLERİNDE TAM ÇÖZÜM

Ayvaz solar bağlantı sistemi, termal güneş enerjisi sistemlerinin tüm mekanik parçalarını birbirleri ve sistemin geri kalanıyla bağlantılandırmaya yarayan eksiksiz bir sistemdir.

Uzun yıllardır Avrupa ülkeleri başta olmak üzere dünyanın pek çok ülkesinde, gerek bireysel gerekse büyük çaplı güneş enerjisi projeleri için çözümler sunan Ayvaz, termal güneş enerjisi uygulamalarında karşılaşılabilecek sorunlar için hızlı, ekonomik ve ısı verimi artıran çözümler için çalışmaya devam ediyor.

AYVAZ GÜNEŞ ENERJİSİ SİSTEM ELEMANLARI

- **Nano-flex & EZ-flex:** Kolektörler ve ısıtma tankı veya kazan arasında bağlantı izolasyonlu esnek metal hortum uygulamaları.
- **Boiler-flex:** Isıtma tankları veya solar ısı eşanjörleri için özel esnek metal hortum uygulamaları.
- **Pan-flex:** Kolektörler arası hızlı bağlantı hortumları.
- **Su-flex:** Genleşme tankı bağlantı hortumu

AYVAZ İZOLASYONLU ESNEK METAL HORTUMLARI

Paslanmaz çelik AISI 316L malzemeden üretilen esnek metal hortumlar, kolektörler ile kazan arasında sıcak ve soğuk suyun dolaşımını sağlayan, bağlantı zamanını ve masrafını düşüren uygulamalardır.

Ayvaz'ın izolasyonlu esnek metal hortumları, özellikle montaj mesafesinin sınırlı olduğu çatı, tavan arası gibi yerlerde uygulayıcılara daha hızlı ve kolay montaj imkanı sunan elemanlardır.

Paslanmaz çelik hortum, kolektörden pompaya kadar hiçbir ek parça (Dirsek vs.) kullanmadan bağlantı yapmaya olanak sağlar.

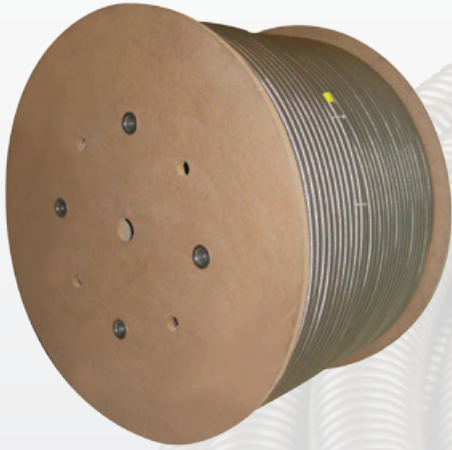
GÜNEŞ ENERJİSİ UYGULAMALARI İÇİN ESNEK METAL HORTUMLAR

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

Hortum Tipi Açık boğumlu metal hortum
Hortum Malzemesi Paslanmaz Çelik AISI 316L



Açık boğum



Barkodu tarayın!



		DN	BOY (m)
HORTUM BOYUTLARI	KANGAL	6-25	50
		32-50	25
		65-250	10
	MAKARA	12	1000
		16	700
		20	450
		25	250
		32	180

AÇIK BOĞUM HORTUM BOYUTLARI							
DN	İç Çap	Dış Çap	Tolerans	Minimum Bükme Yarıçapı	Nominal Bükme Yarıçapı	Çalışma Basıncı	Nominal Basıncı (PN) DIN EN ISO 10380/SF4
	mm	mm	mm	r _{min} (mm)	r _n (mm)	P1 (bar) 20°C/SF3	
12	11,8	15,8	0,2	20	165	21	16
16	16,6	21,4	0,2	25	195	13	10
20	20,9	26,4	0,2	30	225	13	10
25	25,1	31,8	0,3	35	260	8	6
32	32,3	39,6	0,3	40	300	5	4

EZ-FLEX İZOLASYONLU SOLAR HORTUMLARI (2in1 ve 1in1)

KULLANIM ALANLARI

Güneş enerjisi uygulamaları
Kolektör ve kazan bağlantıları
Sıcak su uygulamaları
İçme suyu bağlantıları



Standart boğum



Açık boğum

AVANTAJLARI

- İzolasyon üzerine uygulanan polyamide örgü hortum ve izolasyonu mekanik hasarlara karşı korur.
- Dış etkilere ve kuşlara karşı direnci yüksektir.
- Kauçuk temelli özel izolasyon malzemesi ısı kayıplarını azaltırken, ani sıcaklık artışlarında 175 °C'ye kadar uygulanabilir.
- Herhangi bir alete gerek duyulmaksızın elle kolayca ayrılabilir.
- UV dayanımı yüksek örgü; hortum ve izolasyonu güneşin negatif etkilerine karşı korur ve maksimum hizmet ömrü sağlar.

Barkodu tarayın!



EZ-FLEX

Ayrılabilir polyamide örgü (Veya örgüsüz)

AISI 31 6L Paslanmaz çelik hortum

Silikon kablo

Kauçuk esaslı izolasyon

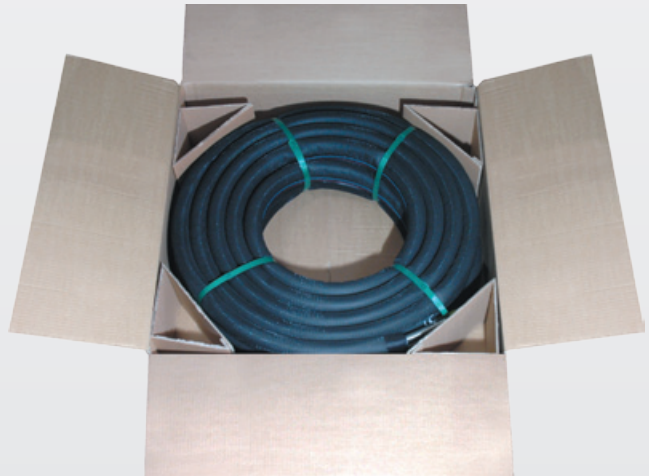
Kalınlık:
9mm/13mm/19mm

KANGAL

Çap (DN)	DN12	DN16	DN20	DN25
Maks. Boy (m)	10-50	10-50	10-50	10-50

MAKARA

Çap (DN)	DN12	DN16	DN20	DN25
Maks. Boy (m)	150	150	125	100



KULLANIM ALANLARI

Güneş enerjisi uygulamaları
Kolektör ve kazan bağlantıları
Sıcak su uygulamaları
İçme suyu bağlantıları



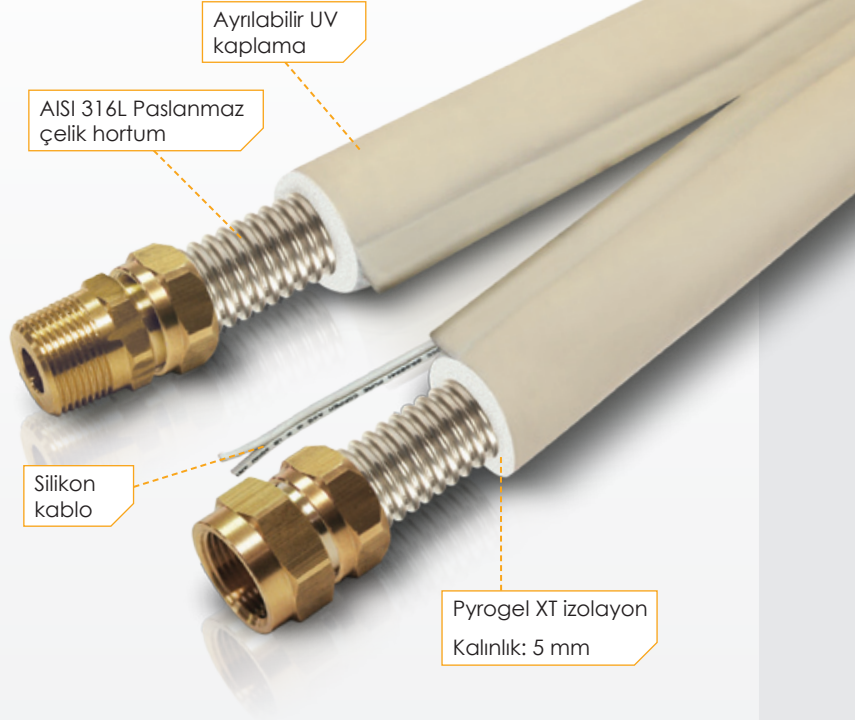
Standart boğum



Açık boğum



NANOFLEX



RENGİNİ SEÇ!



Barkodu tarayın!



KANGAL

Çap (DN)	DN12	DN16	DN20	DN25
Maks. Boy (m)	10-50	10-50	10-50	10-50

MAKARA

Çap (DN)	DN12	DN16	DN20	DN25
Maks. Boy (m)	150	150	125	100

AVANTAJLARI

- Dünyanın en hafif izolasyon malzemesi olan aerojelden türetilen, düşük ısı iletim katsayılı (0,02 W/mK) ve -40 °C'den +650 °C'ye kadar çok geniş bir sıcaklık skalasında uygulanabilir olan Pyrogel XT kullanılarak izole edilirler.
- Düşük izolasyon kalınlığı (5mm) hortumun dış çapını önemli oranda düşürerek nakliye ve lojistik alanlarında %66'ya kadar kazanç sağlar.
- Kolayca ayrılabilir kompakt tasarımı ve herhangi bir destek veya kelepçeye gerek duyulmaksızın montaj edilebilmesi, montaj maliyet ve zamanını önemli oranda düşürür.
- İzolasyon üzerine uygulanan UV kaplama; hortumu güneş ışınlarına, kuşlara ve diğer olumsuz çevre koşullarına karşı korur.

Bütün solar ısıtma sistemlerinde, kullanım suyunun ısıtıldığı, kolektörle bağlantılı yatay bir ısıtma tankı veya kolektörlerden bağımsız dikey bir solar ısıtma kazanı bulunur. Kolektörlerde ısınan su, izolasyonlu hortumlar vasıtasıyla, bu ısıtma tanklarına iletilerek burada ısısını tank içindeki suya aktarır ve kazandaki suyu ısıtmaya yarar.

Ayvaz, tank ve kazan üreticileri hem yatay hem de dikey uygulamaya uygun kafes içine kolayca sarılabilir esnek Boiler-flex uygulamalarını, kazan boyu çapı ve istenen fittings tipine göre tasarlayarak sunmaktadır. Boiler-flex uygulamaları, rijit boru kullanımından doğan pek çok üretimsel sorunu ortadan kaldıran akılcı uygulamalardır.

Lütfen özel Boiler-flex tasarımlarımız için satış ekibimize danışınız.

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

Hortum Tipi	Standart veya açık boğumlu yüksek esneklikte metal hortum
Hortum Malzemesi	Paslanmaz Çelik AISI 316L
Fittings Malzemesi	Paslanmaz Çelik AISI 316
Fittings Çeşitleri	İçten veya dıştan dişli bağlantı çeşitleri

BAĞLANTI TİPLERİ

Standart Bağlantılar

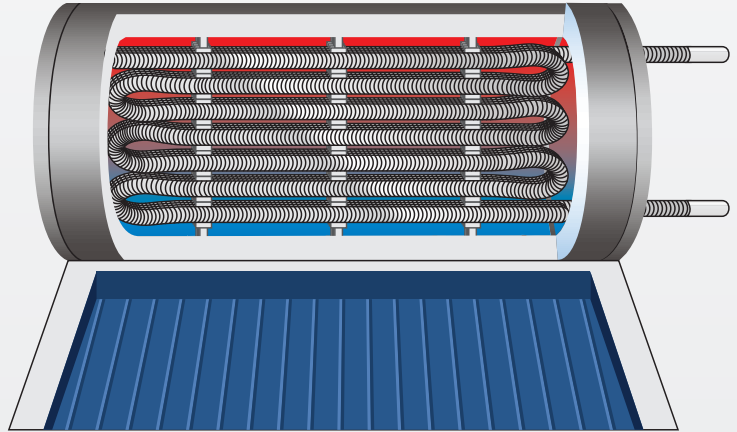
- 1 - Konik sızdırmaz dıştan dişli (Nipel) bağlantı DIN EN 10226/1
- 2 - Yassı (düz) dıştan dişli (Nipel) bağlantı DIN EN 10226/1
- 3 - Konik sızdırmaz dıştan dişli (Rakor) bağlantı DIN EN 10226/1
- 4 - Yassı (düz) dıştan dişli (Rakor) bağlantı DIN EN 10226/1

BOILERFLEX

Barkodu tarayın!



Bağlantı Boyutları				
DN	ØD	Dıştan Dişli	İçten Dişli	L (mm)
16	21,3	1/2"x1/2"	3/8"x3/8"	100
20	26,9	3/4"x3/4"	1/2"x1/2"	
25	33,7	1"x1"	3/4"x3/4"	
32	42,4	1 1/4"x1 1/4"	1"x1"	
40	48,3	1 1/2"x1 1/2"	1 1/4"x1 1/4"	150
50	60,3	2"x2"	1 1/2"x1 1/2"	
	70	-	2"x2"	



AVANTAJLARI

- Hortumun boğumlu yapısı, rijit borulara karşı iki kata kadar daha fazla yüzey alanı sağlar, Daha fazla yüzey alanı daha yüksek ısı transferi ve daha iyi ısı verim anlamına gelmektedir.
- Ekonomik ve enerji kaybını azaltan uygulamalardır.
- Isıl genleşme ve büzüşmeye maruz kalan hortum boğumları sürekli hareket halinde olduğundan kireç tutmaz, uzun ömürlüdür.
- Paslanmaz çelik (AISI 316L) hortum, içme suyu için uygun olup, korozyona karşı yüksek dirençlidir.
- Yüksek esneklik ve düşük bükme yarıçapı vesilesiyle, hortum farklı uygulamalar için istenen şekilde bükülüp, şekil verilebilir.

BOILER-FLEX

DN	Tip	Ød iç Çap (mm)	ØD Dış Çap (mm)	Tolerans ± mm	Et Kalınlığı (mm)	Bükme Yarıçapı		PN bar	Yüzey Alanı	İç Hacim
						rmin (mm)	rn (mm)			
12	Standart	12,7	17,7	0,2	0,2	20	140	0-10	0,090 m²	0,177 dm³
16	Standart	15,5	20,8	0,2	0,2	28	160		0,112 m²	0,254 dm³
16	Açık Boğum	16,5	21,35	0,2	0,18	25	195		0,091 m²	0,276 dm³
20	Standart	18,7	24,8	0,2	0,2	32	170		0,130 m²	0,364 dm³
20	Açık Boğum	21	26,6	0,2	0,18	30	225		0,116 m²	0,450 dm³
25	Standart	24,6	31,3	0,2	0,2	40	190	0-8	0,204 m²	0,604 dm³
25	Açık Boğum	25,3	31,7	0,2	0,2	35	260		0,151 m²	0,644 dm³
25	Açık Boğum	24,4	31,2	0,2	0,3	35	260		0,154 m²	0,658 dm³
32	Standart	33,35	41,15	0,3	0,3	50	260	0-6	0,269 m²	1,073 dm³
32	Açık Boğum	32,4	39,9	0,3	0,3	40	300		0,197 m²	1,034 dm³
40	Standart	40,7	49,8	0,4	0,4	58	290		0,248 m²	1,584 dm³
50	Standart	51,4	60,2	0,4	0,25	68	300		0,329 m²	2,472 dm³

SU-FLEX GENLEŞME TANKI BAĞLANTI HORTUMU

Kolektörlerden gelen sıcak su, kazan içinde dolaşarak kazanın içindeki suyu ısıtır. Isı transferi sırasında genleşen suyun hacminde artış meydana gelir. Genleşen sıvı miktarı sistem güvenliğini ve verimliliğini sağlamak için, genleşme tankına aktarılır ve burada tutulur.

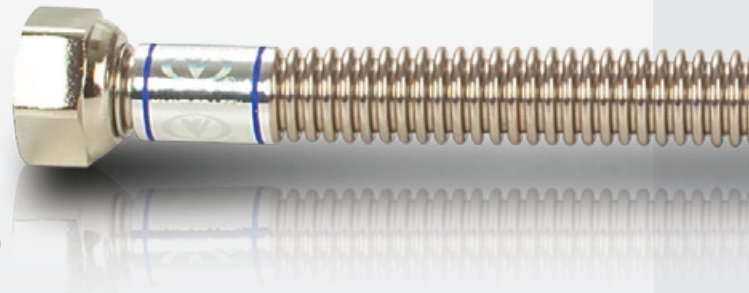
Genleşen bu sıvı miktarı, kolektörlere soğuk su sağlayan su hattından bir by-pass bağlantısı yapılarak genleşme tankına iletilir. Bu by-pass bağlantısı, Ayvaz Su-flex hortumu kullanarak kolayca yapılabilir. Metal hortumun esnek yapısı hızlı, kolay ve güvenilir bağlantı imkanı sağlar.

KULLANIM ALANLARI

Sihhi uygulamalar
Çamaşır ve bulaşık makinesi bağlantısı
Kazan ve sıcak su tankları bağlantıları
Radyatör bağlantıları

ÜRÜN ÖZELLİKLERİ

Hortum Tipi Standart Boğumlu Metal Hortum
Hortum Malzemesi Paslanmaz Çelik AISI 316L
Fittings Tipi Somun-Somun (Adaptör Nipel için uygundur.)
Fittings Malzemesi Nikel Kaplı MS 58 Pirinç
Conta Klingerit



Barkodu tarayın!



HORTUM BOYUTLARI	DN	BAĞLANTI	BOY (mm)
	12	1/2	200 all sizes are available in between 5000
	16	3/4"	



GENEL MÜDÜRLÜK - FABRİKA

Atatürk Sanayi Bölgesi Hadımköy Mahallesi Mustafa İnan Caddesi No: 44 Arnavutköy - İSTANBUL
Tel: +90 212 771 01 45 (pbx) | Faks: +90 212 771 47 27

UKRAYNA

Адрес: ул. В. Хвойки, 21
Киев – Украина, 04655
GSM :+ 380633080081
GSM: + 380674027785
E-mail: ukraine@ayvaz.com

İTALYA

Via Lamberti (Ex Area Saint Gobain)
Edificio A4-81 100 Caserta
Rosario Molaro
Tel: +39 0823 18 70 193
GSM: +39 329 43 28 810
E-mail: rmolaro@ayvaz.com

RUSYA

Адрес: 127521 г. Москва,
14-Проезд Марьиной рощи,
д.1А, корп.1
Tel: +7 (495) 642-85-99
GSM: +7 (926) 420 26 72
E-mail: ayvazrus@ayvaz.com