

Boru katalođu

PP-R / PP-RCT

SISTEMA

NIRON[®]

ATEKNİK
YAPI TEKNOLOJİLERİ SAN. ve TİC. A.Ş.



:≡ İNDEKS

Sıhhi Tesisat (AFS) NIRON TEK KATMANLI RP	2
ACS NIRON FIBER MAVI RP	4
+ACS dezenfeksiyonu NIRON PREMIUM	6
Akışkan geri kazanımı NIRON MORU	8
Klima NIRON CLIMA RP	10
Soğutma kuleleri NIRON CLIMA COOL PRO	12
Yerden ısıtma NIRON OB	14
Bölgesel Isıtma ve Soğutma NIRON ALL PRO	16
PCI NIRON KIRMIZISI	18
Kalite ve hammadde sertifikaları	20
Sürdürülebilirlik taahhüdü	21
Destek ve eğitim	22
BIM desteği ve proje entegrasyonu	23
Hesaplama araçları	24
Akışkan dağıtımı için manifold imalatı	25

○ NIRON TEK KATMANLI RP

Uzun gelişmiş mekanik özellikler sağlayan modifiye kristaliniteye sahip **tek katmanlı PP-R RP SDR9 Seri 4 (Yükseltilmiş Basınç) boru**. Soğuk su transferinde daha iyi performans ve et kalınlığını azaltarak tesisatta daha fazla akış ve daha düşük hız sağlamak için cam elyafı olmadan tasarlanmış boru.

Ana uygulamalar

- Soğuk suyla durulayın.
- İnsan tüketimi için suyun raflanması.
- Kimyasal ürünlerin transferi (önceden danışın).

Çap aralığı

Ø 20 mm'den Ø 355 mm'ye kadar.

İç basınç direnci

O.D. (mm)	Hizmet koşullarına sınıflandırma
20 mm - 25 mm*	PN25 Sınıf 1/10 bar
20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 25 mm* - 20 mm - 25 mm	PN25 Sınıf 2/10 bar
20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 25 mm* - 20 mm - 25 mm	PN25 Sınıf 4/10 bar
20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 25 mm* - 20 mm - 25 mm	PN25 Sınıf 5/8 bar
32 mm - 355 mm	PN20 Sınıfı 1/8 bar
32 mm - 355 mm	PN20 Sınıf 2/8 bar
32 mm - 355 mm	PN20 Sınıf 4/8 bar
32 mm - 355 mm	PN20 Sınıf 5/6 bar

* SDR7,4/SERİ 3,2

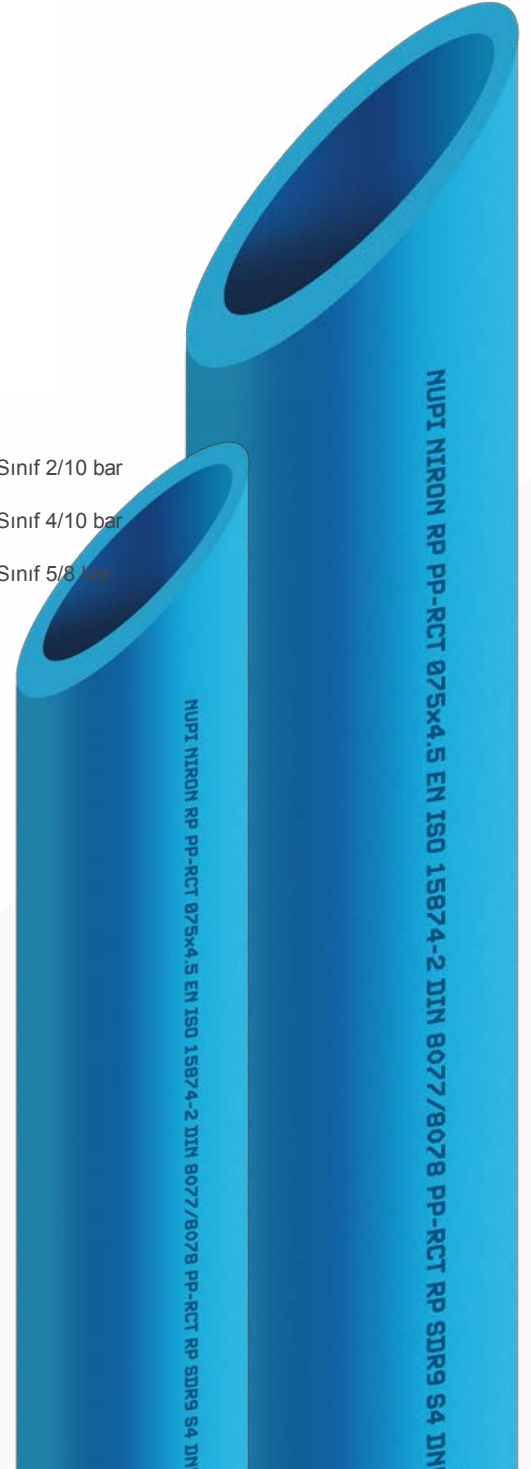
PN: Nominal Basıncı su 20 °C Sınıf

1: DHW 60 °C

Sınıf 2: DHW 70 °C

Sınıf 4: Yerden ısıtma ve ısıtma sıcaklığı < 70 °C Sınıf 5:

Yüksek sıcaklıkta ısıtma



Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
ile



		NIRON Tek Katmanlı RP SDR9/SERİSİ 4	NIRON Monolayer RP SDR7,4/SERIES 3,2
Sınıf	1	8	10
	2	8	10
	4	8	10
	5	6	8

Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)		Çalışma basıncı (bar)	
		Açık devre	Kapalı devre	Açık devre	Kapalı devre
10	1	24,0	28,8	30,2	36,2
	5	23,3	28,0	29,3	35,2
	10	22,9	27,5	28,9	34,7
	25	22,6	27,1	28,4	34,1
	50	22,3	26,8	28,0	33,6
20	1	20,8	25,0	26,3	31,6
	5	20,2	24,2	25,4	30,5
	10	19,9	23,9	25,1	30,1
	25	19,6	23,5	24,6	29,5
	50	19,3	23,2	24,3	29,2
30	1	18,1	21,7	22,7	27,2
	5	17,4	20,9	22,0	26,4
	10	17,2	20,6	21,7	26,0
	25	16,8	20,2	21,2	25,4
	50	16,6	19,9	20,9	25,1
40	1	15,5	18,6	19,6	23,5
	5	15,0	18,0	18,9	22,7
	10	14,8	17,8	18,6	22,3
	25	14,4	17,3	18,2	21,8
	50	14,3	17,2	17,9	21,5
50	1	13,3	16,0	16,7	20,0
	5	12,8	15,4	16,1	19,3
	10	12,6	15,1	15,8	19,0
	25	12,3	14,8	15,5	18,6
	50	12,1	14,5	15,2	18,2
60	1	11,3	13,6	14,2	17,0
	5	10,8	13,0	13,6	16,3
	10	10,6	12,7	13,4	16,1
	25	10,3	12,4	13,1	15,7
	50	10,2	12,2	12,8	15,4
70	1	9,4	11,3	11,9	14,3
	5	9,1	10,9	11,4	13,7
	10	8,9	10,7	11,2	13,4
	25	8,7	10,4	10,9	13,1
	50	8,5	10,2	10,7	12,8
80	1	7,9	9,5	9,9	11,9
	5	7,5	9,0	9,5	11,4
	10	7,4	8,9	9,3	11,2
	25	7,2	8,6	9,1	10,9

Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre uygulanan güvenlik katsayısı 1,5.

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre uygulanan güvenlik katsayısı 1,25.

95	1	5,9	7,1	7,4	8,9
	5	5,6	6,7	7,1	8,5

○ NIRON FIBER MAVI RP

Polipropilen PP-R RP (Yükseltilmiş Basınç) cam elyaf kompozit boru SDR 9/SERIE 4.

Bu boru serisi, üstün termal direnç gerektiren sıcak su tesisatları için cam elyaf takviyeli versiyonudur. Sıcaklık genişmesinin estetik etkilerini azaltır ve sıcaklıkla sıvı transferi koşullarında performansı ve uzun vadeli mekanik davranışı iyileştirerek tesisatta daha yüksek akış ve daha düşük hızın izin verir.

Ana uygulamalar

ACS rafları.

- Radyatör ısıtması. Klima:
- soğutma devresi. Klima: ısıtma
- devresi. Ters osmoz sistemleri.

Çap aralığı

Ø 20 mm'den Ø 355 mm'ye kadar.

İç basınç direnci

O.D. (mm)	Hizmet koşullarına sınıflandırma
20 mm - 25 mm*	Sınıf 1/10 bar
20 mm - 25 mm*	Sınıf 2/10 bar
20 mm - 25 mm	Sınıf 4/10 bar
20 mm - 25 mm*	Sınıf 5/8 bar
32 mm - 355 mm	Sınıf 1/8 bar
32 mm - 355 mm	Sınıf 2/8 bar
32 mm - 355 mm	Sınıf 4/8 bar
32 mm - 355 mm	Sınıf 5/6 bar

* SDR7,4/SERİ 3,2

PN: Nominal Basıncı su 20 °C Sınıf

1: DHW 60 °C

Sınıf 2: DHW 70 °C

Sınıf 4: Yerden ısıtma ve ısıtma sıcaklığı < 70 °C Sınıf 5:

Yüksek sıcaklıkta ısıtma

Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
ile

GlobalEPD
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre



		NIRON Kompozit SDR9/SERİSİ 4		NIRON Kompozit SDR7,4/SERİSİ 3,2	
Sınıf	1	8		10	
	2	8		10	
	4	8		10	
	5	6		8	
Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)
		Açık devre	Kapalı devre	Açık devre	Kapalı devre
10	1	24,0	28,8	30,2	36,2
	5	23,2	27,9	29,3	35,1
	10	22,9	27,5	28,9	34,7
	25	22,5	27,1	28,4	34,1
	50	22,2	26,7	28,0	33,6
20	1	20,9	25,0	26,3	31,5
	5	20,2	24,2	25,4	30,5
	10	19,9	23,9	25,1	30,1
	25	19,6	23,5	24,6	29,6
	50	19,3	23,1	24,3	29,2
30	1	18,1	21,7	22,7	27,3
	5	17,4	20,9	22,0	26,4
	10	17,2	20,6	21,7	26,0
	25	16,9	20,2	21,2	25,5
	50	16,6	19,9	20,9	25,1
40	1	15,5	18,6	19,6	23,5
	5	15,0	18,0	18,9	22,6
	10	14,7	17,7	18,6	22,3
	25	14,4	17,3	18,2	21,8
	50	14,2	17,1	17,9	21,5
50	1	13,3	15,9	16,7	20,1
	5	12,8	15,3	16,1	19,3
	10	12,6	15,1	15,8	19,0
	25	12,3	14,7	15,5	18,6
	50	12,1	14,5	15,2	18,3
60	1	11,2	13,5	14,2	17,0
	5	10,8	13,0	13,6	16,3
	10	10,6	12,7	13,4	16,0
	25	10,4	12,4	13,1	15,7
	50	10,2	12,2	12,8	15,4
70	1	9,4	11,3	11,9	14,3
	5	9,1	10,9	11,4	13,7
	10	8,9	10,7	11,2	13,5
	25	8,7	10,4	10,9	13,1
	50	8,5	10,2	10,7	12,9
80	1	7,9	9,5	9,9	11,9
	5	7,5	9,0	9,5	11,4
	10	7,4	8,9	9,3	11,2
	25	7,2	8,6	9,1	10,9
95	1	5,9	7,1	7,4	8,9
	5	5,6	6,7	7,1	8,5

○ NIRON PREMIUM

NIRON CLIMA BETA polipropilen PP-RCT RA7050 boru, SDR7,3/SERIE 3,2 cam elyafından oluşan, sodyum hipoklorit ile oksidatif bozunmaya dayanıklı.

ASTM F2023 testlerini geçen, ASTM F876'ya göre CL3 sıcak su klor direnci derecesine sahip bir boru yelpazesi: klorlu sıcak su tesisatlarında boru ve bağlantı parçalarının oksidatif bozulmaya karşı direncinin değerlendirilmesi için test.

Ana uygulamalar

İkincil DHW devreleri: biriktirme ve , besleme suyu sodyum hipoklorit ile Lejyonella önleme işlemine tabi tutulur.

Çap aralığı

Ø 20 mm'den Ø 250 mm'ye kadar.

İç basınç direnci

O.D. (mm)	Hizmet koşullarına sınıflandırma
20 mm - 250 mm	Sınıf 1/10 bar
20 mm - 250 mm	Sınıf 2/10 bar
20 mm - 250 mm	Sınıf 4/10 bar
20 mm - 250 mm	Sınıf 5/8 bar

PN: Nominal basınçlı su 20 °C Sınıf

1: DHW 60 °C

Sınıf 2: DHW 70 °C

Sınıf 4: Yerden ısıtma ve ısıtma sıcaklığı < 70 °C Sınıf 5:

Yüksek sıcaklıkta ısıtma

Klor direnci

Sınıf 3 (ASTM F876): ASTM F2023'e göre 60°C'de (140°F) zamanın %50'si ve 23°C'de (73°F) zamanın %50'si.

Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
ile



Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre



NIRON PREMIUM boru çalışma basınçları

NIRON CLIMA BETA kompozit SDR7,3/SERIES 3,2

Sınıf	1	10
	2	10
	4	10
	5	8

Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)	
		Açık devre	Kapalı devre
10	1	30,2	36,2
	5	29,3	25,1
	10	28,9	34,7
	25	28,4	34,1
	50	28,0	33,6
20	1	26,3	31,5
	5	25,4	30,5
	10	25,1	30,1
	25	24,6	29,6
	50	24,3	29,2
30	1	22,7	27,3
	5	22,0	26,4
	10	21,7	26,0
	25	21,2	25,5
	50	20,9	25,1
40	1	19,6	23,5
	5	18,9	22,6
	10	18,6	22,3
	25	18,2	21,8
	50	17,9	21,5
50	1	16,7	20,1
	5	16,1	19,3
	10	15,8	19,0
	25	15,5	18,6
	50	15,2	18,3
60	1	14,2	17,0
	5	13,6	16,3
	10	13,4	16,0
	25	13,1	15,7
	50	12,8	15,4
70	1	11,9	14,3
	5	11,4	13,7
	10	11,2	13,5
	25	10,9	13,1
	50	10,7	12,9
80	1	9,9	11,9
	5	9,5	11,4
	10	9,3	11,2
	25	9,1	10,9
95	1	7,4	8,9
	5	7,1	8,5

○ NIRON MORU

Tek katmanlı PP-R SDR11/SERIE 5 boru, ister endüstriyel ister konut tipi olsun, bir sıvının geri kazanım ve müteakip arıtma için transfer edildiği tüm uygulamaları kapsar. Akışkanların yeniden kullanımı, geri dönüşümü ve/veya geri kazanımı için tasarlanan borular, ulusal tavsiyelere uygun olarak mor renk kodlamasıyla ayırt edilir. Bu borunun "mor" renkte sunulması, içme suyu tesisatları açısından net ve farklı bir tanımlama sağlar.

Ana uygulamalar

- Geri dönüştürülmüş ve/veya geri kazanılmış su.
- Arıtılmış su.
- Gri su.

Çap aralığı

Ø 20 mm'den Ø 160 mm'ye kadar.

İç basınç direnci

O.D. (mm)	Hizmet koşullarına sınıflandırma
20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 25 mm* - 20 mm - 25 mm	PN16 Sınıfı 1/8 bar
20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 25 mm* - 20 mm - 25 mm	PN16 Sınıf 2/6 bar
20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 25 mm* - 20 mm - 25 mm	PN16 Sınıf 4/10 bar
20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 20 mm - 25 mm* - 25 mm* - 20 mm - 25 mm	PN16 Sınıf 5/6 bar
32 mm - 250 mm	PN10 Sınıf 1/6 bar
32 mm - 250 mm	PN10 Sınıf 2/4 bar
32 mm - 250 mm	PN10 Sınıf 4/6 bar

* SDR7,4/SERİ 3,2

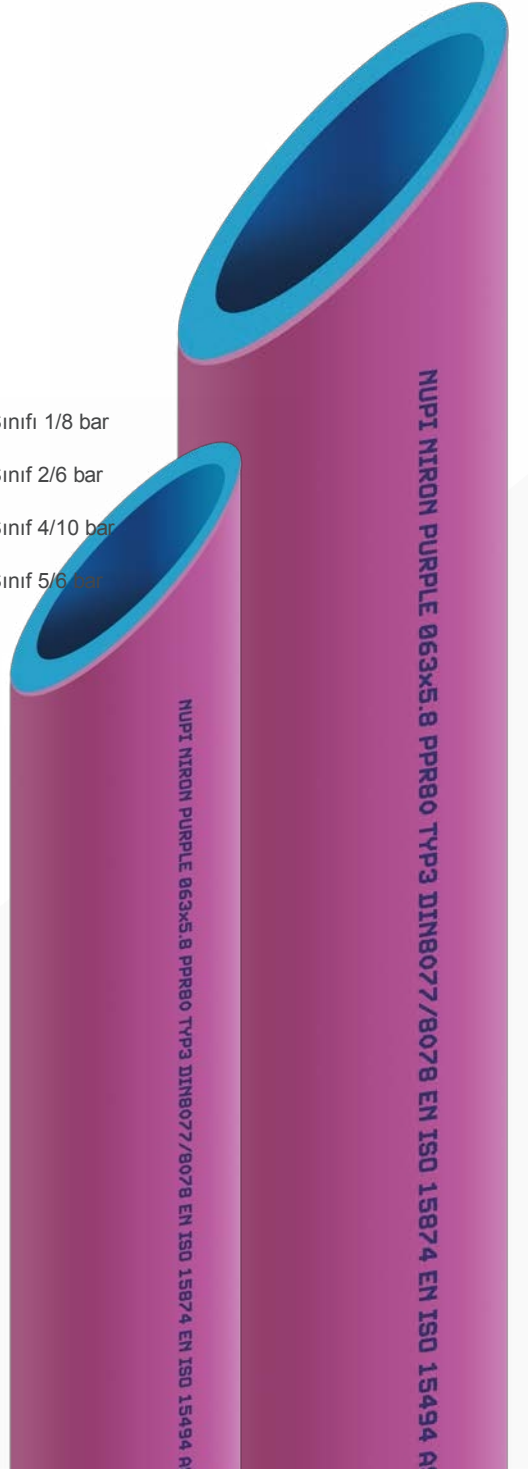
PN: Nominal Basıncı su 20 °C Sınıf

1: DHW 60 °C

Sınıf 2: DHW 70 °C

Sınıf 4: Yerden ısıtma ve ısıtma sıcaklığı < 70 °C Sınıf 5:

Yüksek sıcaklıkta ısıtma



Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
ile

GlobalEPD 
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION

Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre

		NIRON Monolayer SDR11/SERIES 5		NIRON Monolayer SDR7,4/SERIES 3,2	
Sınıf	1	6		8	
	2	4		6	
	4	6		10	
	5	-		6	
Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)
		Açık devre	Kapalı devre	Açık devre	Kapalı devre
10	1	17,6	21,1	27,8	33,4
	5	16,6	19,9	26,4	31,7
	10	16,1	19,3	25,5	30,6
	25	15,6	18,7	24,7	29,6
	50	15,2	18,2	24,0	28,8
20	1	15,0	18,0	23,8	28,6
	5	14,1	16,9	22,3	26,8
	10	13,7	16,4	21,7	26,0
	25	13,3	16,0	21,1	25,3
	50	12,9	15,5	20,4	24,5
30	1	12,8	15,4	20,2	24,2
	5	12,0	14,4	19,0	22,8
	10	11,6	13,9	18,3	22,0
	25	11,2	13,4	17,7	21,2
	50	10,9	13,1	17,3	20,8
40	1	10,8	13,0	17,1	20,5
	5	10,1	12,1	16,0	19,2
	10	9,8	11,8	15,6	18,7
	25	9,4	11,3	15,0	18,0
	50	9,2	11,0	14,5	17,4
50	1	9,2	11,0	14,5	17,4
	5	8,5	10,2	13,5	16,2
	10	8,2	9,8	13,1	15,7
	25	8,0	9,6	12,6	15,1
	50	7,7	9,2	12,2	14,6
60	1	7,7	9,2	12,2	14,6
	5	7,2	8,6	11,6	13,9
	10	6,9	8,3	11,0	13,2
	25	6,7	8,0	10,5	12,6
	50	6,4	7,7	10,1	12,1
70	1	6,5	7,8	10,3	12,4
	5	6,0	7,2	9,5	11,4
	10	5,9	7,1	9,3	11,2
	25	5,1	6,1	8,0	9,6
	50	4,3	5,2	6,7	8,0

○ NIRON CLIMA RP

Tubería de polipropileno PP-R RP (Raised Pressure) compuesta con fibra de vidrio SDR11/SERIE 5.

Fan coil ünitelerine sahip klima tesisatlarındaki mevcut ihtiyaçları karşılamak için geliştirilen boru yelpazesi, düzenlenmesi sayesinde başka herhangi bir kullanımı göz ardı etmeden espondiente certificado de potabilidad.

Ana uygulamalar

- Klima: soğutma devresi.
- Klima: ısıtma devresi. • Soğuk su transferi.
- Traslado de fluidos industriales.

Çap aralığı

Ø 20 mm'den Ø 450 mm'ye kadar.

İç basınç direnci

Ø Dış (mm)	Clasificación en base hizmet koşullari
20 mm - 25 mm*.	Sınıf 1/10 bar
20 mm - 25 mm*.	Sınıf 2/10 bar
20 mm - 25 mm	Sınıf 4/10 bar
20 mm - 25 mm*.	Sınıf 5/8 bar
32 mm - 450 mm	Sınıf 1/6 bar
32 mm - 450 mm	Sınıf 2/6 bar
32 mm - 450 mm	Sınıf 4/6 bar
32 mm - 450 mm	Sınıf 5/4 bar

*PP-R RP+FV SDR7,4/SERIE 3,2

NIRON FIBER MAVI RP PN Aralığı

PN: Nominal basınçlı su 20 °C Sınıf

1: DHW 60 °C

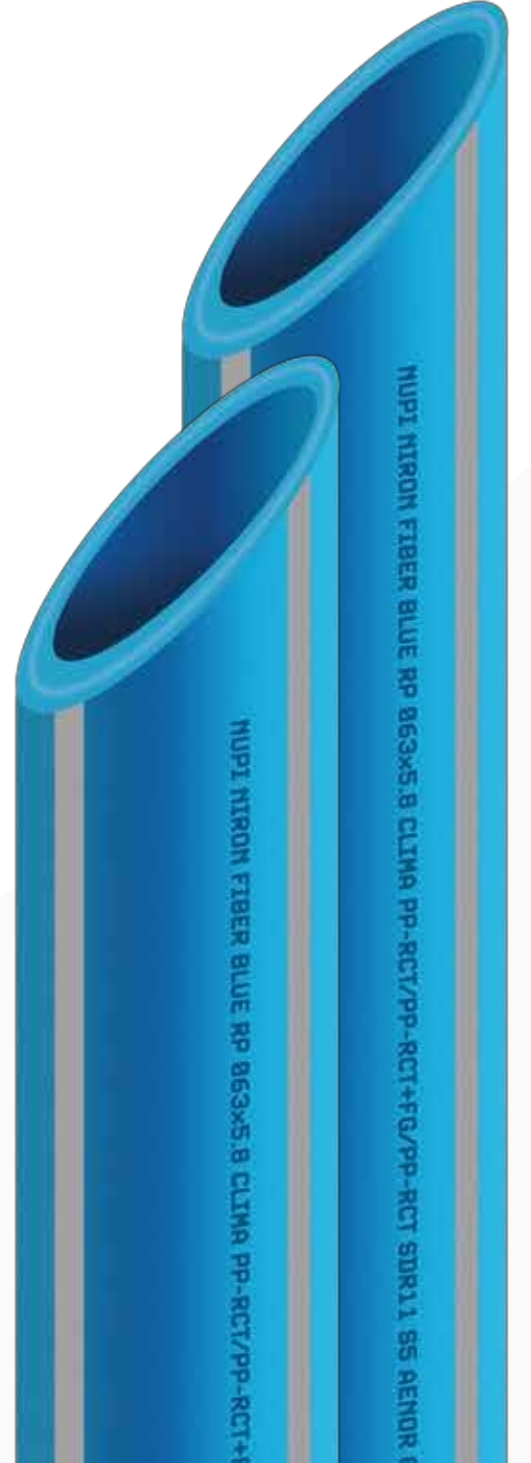
Sınıf 2: DHW 70 °C

Sınıf 4: Yerden ısıtma ve ısıtma sıcaklığı < 70 °C Sınıf 5:

Yüksek sıcaklıkta ısıtma

Diğer seriler mevcuttur

Ø 160 mm'den Ø 630 mm'ye kadar -SDR17/SERIE 8.



Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre

		NIRON Kompozit SDR11/SERİSİ 5		NIRON Kompozit SDR7,4/SERİSİ 3,2	
Sınıf	1	6		10	
	2	6		10	
	4	6		10	
	5	4		8	
Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)
		Açık devre	Kapalı devre	Açık devre	Kapalı devre
10	1	19,0	22,8	30,2	36,2
	5	18,4	22,1	29,3	35,1
	10	18,2	21,9	28,9	34,7
	25	17,9	21,5	28,4	34,1
	50	17,7	21,2	28,0	33,6
20	1	16,6	19,9	26,3	31,5
	5	16,0	19,3	25,4	30,5
	10	15,8	19,0	25,1	30,1
	25	15,5	18,6	24,6	29,6
	50	15,3	18,4	24,3	29,2
30	1	14,3	17,2	22,7	27,3
	5	13,9	16,6	22,0	26,4
	10	13,6	16,4	21,7	26,0
	25	13,4	16,1	21,2	25,5
	50	13,2	15,8	20,9	25,1
40	1	12,3	14,8	19,6	23,5
	5	11,9	14,3	18,9	22,6
	10	11,7	14,1	18,6	22,3
	25	11,5	13,8	18,2	21,8
	50	11,3	13,6	17,9	21,5
50	1	10,5	12,6	16,7	20,1
	5	10,1	12,2	16,1	19,3
	10	10,0	12,0	15,8	19,0
	25	9,7	11,7	15,5	18,6
	50	9,6	11,5	15,2	18,3
60	1	8,9	10,7	14,2	17,0
	5	8,6	10,3	13,6	16,3
	10	8,4	10,1	13,4	16,0
	25	8,2	9,9	13,1	15,7
	50	8,1	9,7	12,8	15,4
70	1	7,5	9,0	11,9	14,3
	5	7,2	8,6	11,4	13,7
	10	7,0	8,5	11,2	13,5
	25	6,9	8,3	10,9	13,1
	50	6,8	8,1	10,7	12,9
80	1	6,2	7,5	9,9	11,9
	5	6,0	7,2	9,5	11,4
	10	5,9	7,0	9,3	11,2
	25	5,7	6,9	9,1	10,9
95	1	4,7	5,6	7,4	8,9
	5	4,4	5,3	7,1	8,5

○ NIRON CLIMA COOL PRO

Polipropilen PP-RCT RA7050 kompozit boru, cam elyaf SDR 11/SERIE 5'ten yapılmıştır, UV'ye dayanıklı masterbatch katkılı PP-RCT beyaz bir tabaka ile kaplanmıştır.

Soğutma kulelerindeki yoğunlaşma suyu devrelerinde UV ışınlarına maruz kalan tesisatların ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmış bir boru yelpazesi.

Ana uygulamalar

Kondensat için soğutma kulesi devresi sektöründe dış mekan kurulumları.

Çap aralığı

Ø 32 mm'den Ø 400 mm'ye kadar.

İç basınç direnci

O.D. (mm)	Hizmet koşullarına sınıflandırma
32 mm* Sınıf 1/8 bar	Sınıf 1/8 bar
32 mm* Sınıf 2/8 bar	Sınıf 2/8 bar
32 mm* Sınıf 4/8 bar	Sınıf 4/8 bar
32 mm* Sınıf 5/6 bar	Sınıf 5/6 bar
40 mm - 400 mm	Sınıf 1/6 bar
40 mm - 400 mm	Sınıf 2/6 bar
40 mm - 400 mm	Sınıf 4/6 bar
40 mm - 400 mm	Sınıf 5/4 bar

*SDR9/SERIE 4

PN: Nominal Basıncı su 20 °C Sınıf

1: DHW 60 °C

Sınıf 2: DHW 70 °C

Sınıf 4: Yerden ısıtma ve ısıtma sıcaklığı < 70 °C Sınıf 5:

Yüksek sıcaklıkta ısıtma

Diğer seriler mevcuttur

Ø 160 mm'den Ø 630 mm'ye kadar - **SDR17/SERIE 8.**

Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
ile



Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre



		NIRON Kompozit PP-RCT SDR11/SERİSİ 5		NIRON Kompozit PP-RCT SDR9/SERİSİ 4	
Sınıf	1	6		8	
	2	6		8	
	4	6		8	
	5	4		6	
Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)	Çalışma basıncı (bar)
		Açık devre	Kapalı devre	Açık devre	Kapalı devre
10	1	19,0	22,8	24,0	28,8
	5	18,4	22,1	23,2	27,9
	10	18,2	21,9	22,9	27,5
	25	17,9	21,5	22,5	27,1
	50	17,7	21,2	22,2	26,7
20	1	16,6	19,9	20,9	25,0
	5	16,0	19,3	20,2	24,2
	10	15,8	19,0	19,9	23,9
	25	15,5	18,6	19,6	23,5
	50	15,3	18,4	19,0	23,1
30	1	14,3	17,2	18,1	21,7
	5	13,9	16,6	17,4	20,9
	10	13,6	16,4	17,2	20,6
	25	13,4	16,1	16,9	20,2
	50	13,2	15,8	16,6	19,9
40	1	12,3	14,8	15,5	18,6
	5	11,9	14,3	15,0	18,0
	10	11,7	14,1	14,7	17,7
	25	11,5	13,8	14,4	17,3
	50	11,3	13,6	14,2	17,1
50	1	10,5	12,6	13,3	15,9
	5	10,1	12,2	12,8	15,3
	10	10,0	12,0	12,6	15,1
	25	9,7	11,7	12,3	14,7
	50	9,6	11,5	12,1	14,5
60	1	8,9	10,7	11,2	13,5
	5	8,6	10,3	10,8	13,0
	10	8,4	10,1	10,6	12,7
	25	8,2	9,9	10,4	12,4
	50	8,1	9,7	10,2	12,2
70	1	7,5	9,0	9,4	11,3
	5	7,2	8,6	9,1	10,9
	10	7,0	8,5	8,9	10,7
	25	6,9	8,3	8,7	10,4
	50	6,8	8,1	8,5	10,2
80	1	6,2	7,5	7,9	9,5
	5	6,0	7,2	7,5	9,5
	10	5,9	7,0	7,4	8,9
	25	5,7	6,9	7,2	8,6
95	1	4,7	5,6	5,9	7,1
	5	4,4	5,3	5,6	6,7

NIRON OB

PP-RCT RA7050'de NIRON OB oksijen bariyerli polipropilen boru, PP-RCT RA7050'de mavi EVOH dış katmanlı ve gri iç katmanlı cam elyaf kompozit, SDR11/SERIE 5.

Kapalı devre tesisatlarda harici oksijen bariyerini garanti etmek için tasarlanmış boru yelpazesini. Harici bir EVOH tabakasının varlığı, boruya oksijen geçirgenliği açısından mükemmel performans sağlar.

Çok önemli: EVOH'un dış tabakası tüm lehimleme işlemlerinde çıkarılmalıdır. Asitleme için özel aletler. İtalsan, alet kullanımı konusunda eğitim sunmaktadır.

Ana uygulamalar Yerden

- Isıtma tesisatları. Klima:
- soğutma devresi. İklimlendirme:
- Isıtma devresi.

Çap aralığı

Ø 25 mm'den Ø 110 mm'ye kadar.

İç basınç direnci

O.D. (mm)	Hizmet koşullarına sınıflandırma
25 mm - 32 mm*	Sınıf 1/8 bar
25 mm - 32 mm*	Sınıf 2/8 bar
25 mm - 32 mm*	Sınıf 4/8 bar
25 mm - 32 mm*	Sınıf 5/6 bar
40 mm - 110 mm	Sınıf 1/6 bar
40 mm - 110 mm	Sınıf 2/6 bar
40 mm - 110 mm	Sınıf 4/6 bar
40 mm - 110 mm	Sınıf 5/4 bar

*SDR9/SERIE 4

PN: Nominal Basıncı su 20 °C Sınıf

1: DHW 60 °C

Sınıf 2: DHW 70 °C

Sınıf 4: Yerden ısıtma ve ısıtma sıcaklığı < 70 °C Sınıf 5:

Yüksek sıcaklıkta ısıtma

Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
ile



Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre



		NIRON Kompozit PP-RCT SDR11/SERİSİ 5	NIRON Kompozit PP-RCT SDR /SERİSİ 4
Sınıf	1	6	8
	2	6	8
	4	6	8
	5	4	6

Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)		Çalışma basıncı (bar)	
		Açık devre	Kapalı devre	Açık devre	Kapalı devre
10	1	19,0	22,8	24,0	28,8
	5	18,4	22,1	23,2	27,9
	10	18,2	21,9	22,9	27,5
	25	17,9	21,5	22,5	27,1
	50	17,7	21,2	22,2	26,7
20	1	16,6	19,9	20,9	25,0
	5	16,0	19,3	20,2	24,2
	10	15,8	19,0	19,9	23,9
	25	15,5	18,6	19,6	23,5
	50	15,3	18,4	19,0	23,1
30	1	14,3	17,2	18,1	21,7
	5	13,9	16,6	17,4	20,9
	10	13,6	16,4	17,2	20,6
	25	13,4	16,1	16,9	20,2
	50	13,2	15,8	16,6	19,9
40	1	12,3	14,8	15,5	18,6
	5	11,9	14,3	15,0	18,0
	10	11,7	14,1	14,7	17,7
	25	11,5	13,8	14,4	17,3
	50	11,3	13,6	14,2	17,1
50	1	10,5	12,6	13,3	15,9
	5	10,1	12,2	12,8	15,3
	10	10,0	12,0	12,6	15,1
	25	9,7	11,7	12,3	14,7
	50	9,6	11,5	12,1	14,5
60	1	8,9	10,7	11,2	13,5
	5	8,6	10,3	10,8	13,0
	10	8,4	10,1	10,6	12,7
	25	8,2	9,9	10,4	12,4
	50	8,1	9,7	10,2	12,2
70	1	7,5	9,0	9,4	11,3
	5	7,2	8,6	9,1	10,9
	10	7,0	8,5	8,9	10,7
	25	6,9	8,3	8,7	10,4
	50	6,8	8,1	8,5	10,2
80	1	6,2	7,5	7,9	9,5
	5	6,0	7,2	7,5	9,5
	10	5,9	7,0	7,4	8,9
	25	5,7	6,9	7,2	8,6
95	1	4,7	5,6	5,9	7,1
	5	4,4	5,3	5,6	6,7

○ NIRON ALL PRO

NIRON CLIMA β PP-RCT RA 7050 cam elyaf takviyeli polipropilen iç boru, sert genişmiş poliüretan yalıtım (PUR) ara katmanı ve yüksek yoğunluklu polietilen HDPE ve UV dirençli dış borudan oluşan ön yalıtımlı boru.

Amaçlanan kurulum türü nedeniyle, 6,1 m veya 12,2 m uzunluğunda çubuklar halinde üretilir ve tedarik edilir.

Ana uygulamalar Bölgesel Isıtma.

- Soğutulmuş su.
- Soğutma sistemleri.
- İklimlendirme: soğutma devresi.
- İklimlendirme: ısıtma devresi.
-

Çap aralığı

Ø 32 mm'den Ø 315 mm'ye kadar - **SDR9/SERIE 4.**

İç basınç direnci

O.D. (mm)	Hizmet koşullarına sınıflandırma
32 mm - 315 mm	Sınıf 1/8 bar
32 mm - 315 mm	Sınıf 2/8 bar
32 mm - 315 mm	Sınıf 4/8 bar
32 mm - 315 mm	Sınıf 5/6 bar

PN: Nominal basınçlı su 20 °C Sınıf

1: DHW 60 °C

Sınıf 2: DHW 70 °C

Sınıf 4: Yerden ısıtma ve ısıtma sıcaklığı < 70 °C Sınıf 5:

Yüksek sıcaklıkta ısıtma

Mevcut diğer SDR'ler

SDR7,4/SERİ 3,2.

SDR11/SERİ 5.

SDR 17/SERİ 8.

Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
ile



Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre



NIRON Bileşik PP-RCT SDR9/SERIE 4

Sınıf	1	8
	2	8
	4	8
	5	8

Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)	
		Açık devre	Kapalı devre
10	1	24,0	28,8
	5	23,2	27,9
	10	22,9	27,5
	25	22,5	27,1
	50	22,2	26,7
20	1	20,9	25,0
	5	20,2	24,2
	10	19,9	23,9
	25	19,6	23,5
	50	19,0	23,1
30	1	18,1	21,7
	5	17,4	20,9
	10	17,2	20,6
	25	16,9	20,2
	50	16,6	19,9
40	1	15,5	18,6
	5	15,0	18,0
	10	14,7	17,7
	25	14,4	17,3
	50	14,2	17,1
50	1	13,3	15,9
	5	12,8	15,3
	10	12,6	15,1
	25	12,3	14,7
	50	12,1	14,5
60	1	11,2	13,5
	5	10,8	13,0
	10	10,6	12,7
	25	10,4	12,4
	50	10,2	12,2
70	1	9,4	11,3
	5	9,1	10,9
	10	8,9	10,7
	25	8,7	10,4
	50	8,5	10,2
80	1	7,9	9,5
	5	7,5	9,5
	10	7,4	8,9
	25	7,2	8,6
95	1	5,9	7,1
	5	5,6	6,7

○ NIRON KIRMIZISI

söndürme tesisatlarının gerçekleştirilmesi için SDR11/SERIE 5 ile polipropilen PP-RCT RF tek katmanlı yangına dayanıklı boru.

Boru sistemi ve eksiksiz bağlantı parçaları yelpazesi, otomatik sprinklerler ve yangın hidrantları (BIE'ler) için yangın söndürme sistemlerinin kurulumu için uygundur.

Borunun serpmeye olmayan bir alana monte edildiği ve EI60'tan daha düşük bir dirence sahip bir sektörden geçtiği durumlarda, EI 60 yangın direncini sağlayan elemanlar vasıtasıyla monte edilebilir.

Kurulum türü nedeniyle, sistem 5,8 m uzunluğunda çubuklar halinde tedarik edilir.

Ana uygulamalar

- 1 CTE ve UNE 12845 Ek A'ya göre **otomatik sprinklerler** ile yangın söndürme tesisatlarında kullanım için:
 - Hafif Sulama
 - Sıradan Sulama 1
 - Sıradan Sulama 2
 - Sıradan Sulama 3
 - Sıradan Sulama 4
- 2 CTE ve RSCIEI'ye göre **donanımlı** yangın **hidrantları** (BIE'ler) ile **yangın** söndürme tesisatlarında kullanım için:
 - Düşük Sulama
 - Orta Sulama
- 3 UNE 23500:2021'e göre **yangın söndürme suyu besleme sistemleri** (kontrol istasyonları ve emme manifoldları) için.
- 4 **Alev geciktirici basınçlı hava** hatları için.
- 5 **Havai ve yeraltı** kurulumları için.

Çap aralığı

Ø 20 mm'den Ø 200 mm'ye kadar.

Ürün sertifikası

- Sertifika Giordano Enstitüsü - EN 13501'e göre B-s1d0 sınıflandırması. • AFITI tarafından verilen yangına maruz kalma raporu.
- Otomatik sprinklerler için DIT No. 643R/21. • BIE'ler için DIT No. 644R/21.
- Sertifika 3.1b üretim kalite kontrolü EN 10204.

Çevresel Ürün Beyanı (EPD)
ile

GlobalEPD EPD
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION ITALY

Açık devre: UNE-EN ISO 15874'e göre

Kapalı devre: DIN 8077/78'e göre



NIRON Tek Katmanlı PP-RCT SDR11/SERIE 5

Sınıf	1	6
	2	6
	4	6
	5	4

Maksimum akışkan T (°C)	Sürekli uygulamada geçen yıllar	Çalışma basıncı (bar)	
		Açık devre	Kapalı devre
10	1	19,0	22,8
	5	18,4	22,1
	10	18,2	21,9
	25	17,9	21,5
	50	17,7	21,2
20	1	19,0	19,9
	5	18,4	19,3
	10	18,2	19,0
	25	17,9	18,6
	50	17,7	18,4
30	1	14,3	17,2
	5	13,9	16,6
	10	13,6	16,4
	25	13,4	16,1
	50	13,2	15,8
40	1	12,3	14,8
	5	11,9	14,3
	10	11,7	14,1
	25	11,5	13,8
	50	11,3	13,6
50	1	10,5	12,6
	5	10,1	12,2
	10	10,0	12,0
	25	9,7	11,7
	50	9,6	11,5
60	1	8,9	10,7
	5	8,6	10,3
	10	8,4	10,1
	25	8,2	9,9
	50	8,1	9,7
70	1	7,5	9,0
	5	7,2	8,6
	10	7,0	8,5
	25	6,9	8,3
	50	6,8	8,1
80	1	6,2	7,5
	5	6,0	7,2
	10	5,9	7,0
	25	5,7	6,9
95	1	4,7	5,6
	5	4,4	5,3

Sertifikalı en yüksek kalite

En prestijli akredite ve uluslararası kabul görmüş sertifikasyon kuruluşları ürünlerimizi onaylamaktadır.



Hammadde

Dünyaca ünlü üreticilerin hammaddelerinin kullanılması, NIRON boru sistemine rakipsiz bir garanti sağlamaktadır.



Sürdürülebilirlik taahhüdü

NIRON Sisteminin PP-R/PP-RCT polipropilen boru ve ek parçaları, Italsan'ın sıhhi tesisat, iklimlendirme ve yangından korunma tesisatları için global çözümdür. Enerji verimliliği kriterleri altında geliştirilen yenilikçi bir tasarıma ve tesisatlarda toplam güvenilirlik ve uzun hizmet ömrü sunmalarını sağlayan mükemmel kalitede hammaddelere sahiptirler.

Günümüzde bu teknik avantajlar, Italsan boru ve ek parçalarının çok sayıda yeni bina ve renovasyon projesinde yer almasını sağlayarak LEED ve BREEAM gibi sürdürülebilirlik mühürlerine değer katmıştır. Bu hedefe ulaşılması, enerji azaltımı, su tüketiminin azaltılması, ekonomik fayda, verimli atık yönetimi ve çevre yönetimi olmak üzere beş temel unsurun geliştirilmesinden sonra başarılmıştır.

Prestijli kalite sertifikalarına sahip üretim tesisleri ile:



Italsan'ın ürünleri, sürdürülebilirlik ve çevreye olan bağlılığını garanti eden uluslararası sertifikalara sahiptir:



Çevresel Ürün Beyanı (EPD), ürünlerin yaşam döngüleri çevresel performanslarını objektif ve şeffaf bir şekilde iletir.



Döngüsel ekonomi standartlarına dayalı, tamamen izlenebilir bir tedarik zincirinin sürdürülebilirliğini belgeleyen ISCC PLUS sertifikası.





Destek ve eğitim

Yerinde teknik yardım

Bu hizmet, ürünlerin doğru kullanımı ve kurulumu ile her bir kurulum türü için doğru seçim konusunda rehberlik sağlamak amacıyla ürünler hakkında bilgi sağlar.

Teknik destek kapasitemiz, işin herhangi bir aşamasında müşterinin ihtiyaçlarını karşılamak için çalışan teknik delege ekibimiz tarafından garanti edilmektedir.

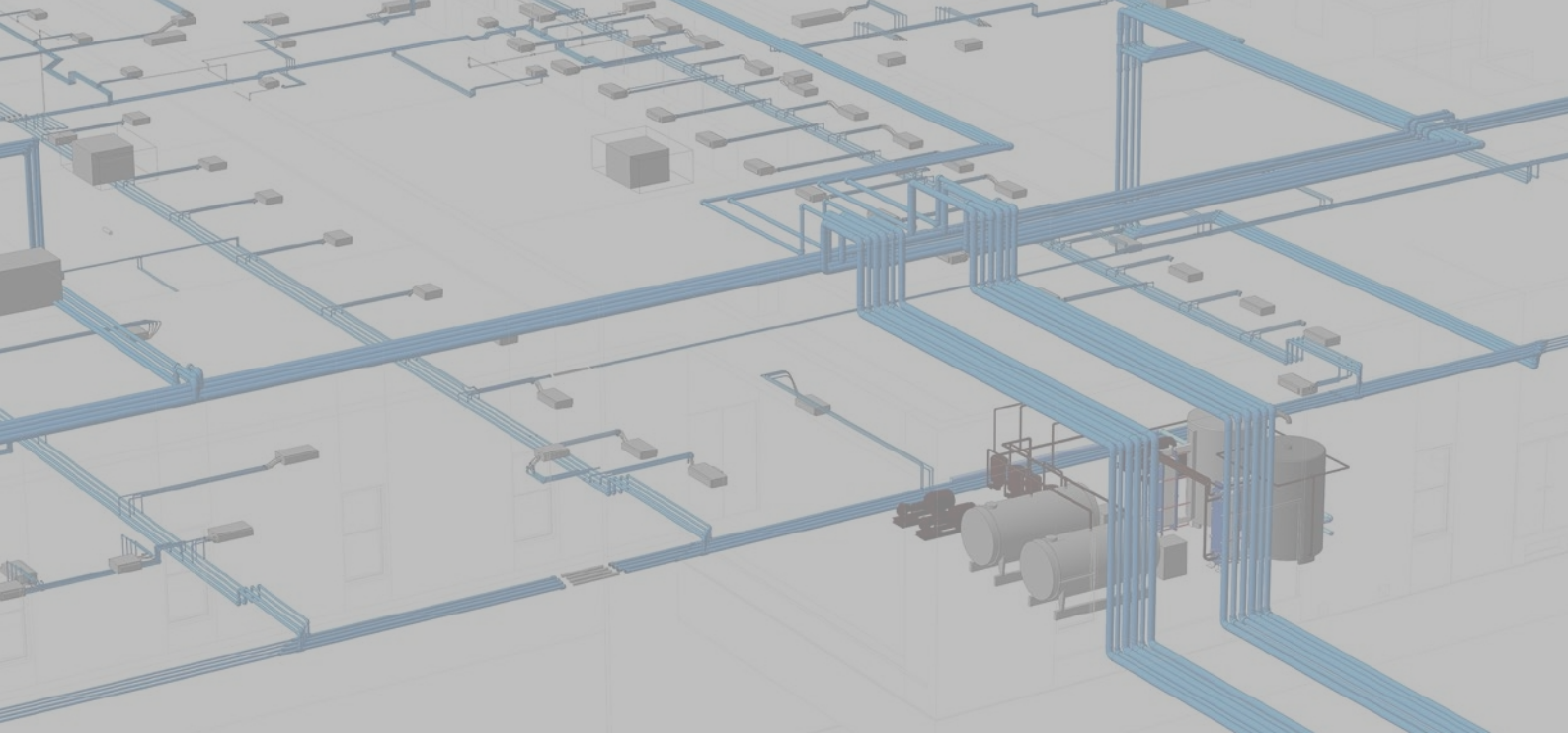


Müşterinin tesislerinde teknik eğitim günleri

Sistemlerimizin doğru bir şekilde birleştirilmesini sağlamak amacıyla sahada kişiye özel teorik-pratik atölye çalışmaları düzenliyoruz.

Teknik eğitim kurslarımız müşterilerimize ek teknik bilgi sağlamakta ve onları plastik borular alanında uzmanlaştırmaktadır.

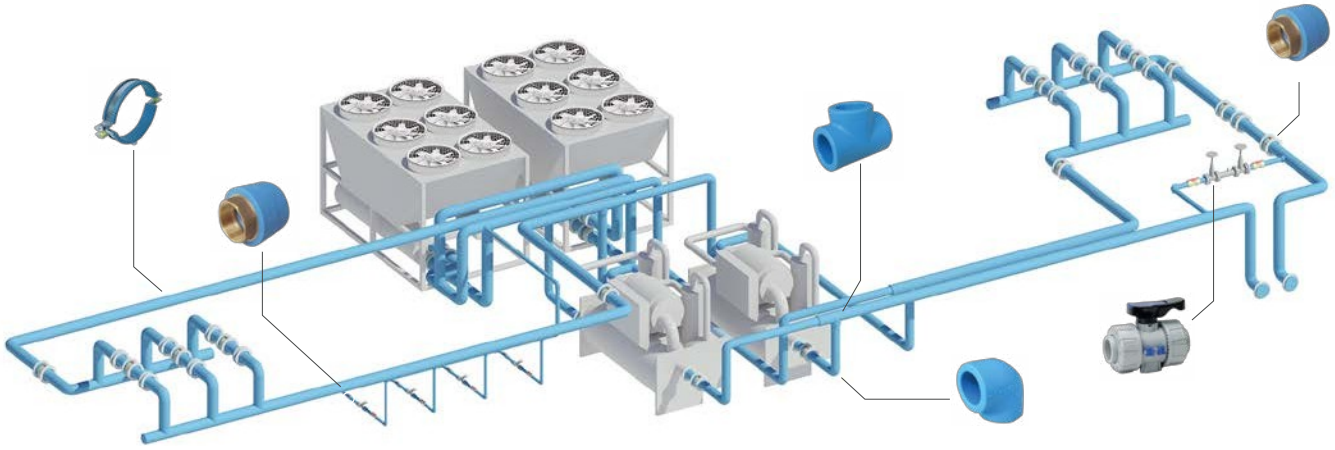




BIM desteği ve proje entegrasyonu

BIM ailelerinin projelere entegrasyonu ile ilgili hizmetleri gruplandırır.

- Projelerin tasarımında teknik destek ve yardım.
- Proje tasarımlarının AUTOCAD'den BIM'e aktarılması.
- Borular, bağlantı parçaları, vanalar ve kelepçelerle birlikte eksiksiz BIM ürün ailelerinin yerleşimi.



BIM ailelerinin özellikleri



Kitapçı



Planlama tabloları



Sistem



MEP yapılandırması



Hesaplama araçları

Tasarım aşamasından inşaat sahasına kadar titizlik ve çeviklik sunmak için özel hesaplama araçlarının mevcudiyeti

Sıhhi tesisat ve DHW tesisatları için boru kesitlerini hızın bir fonksiyonu olarak hesaplamaya yardımcı olan ve basınç düşüşü verileri sağlayan araç.

Herhangi bir çap ve kalınlık için akışkan hızının, akış hızının ve sıcaklığın bir fonksiyonu olarak PP-R boru kayıplarını sağlayan hesaplama programı. İstenen hızın bir fonksiyonu olarak PP-R bağlantı parçalarının basınç kayıplarının hesaplama sayfasını içerir.

Tesisata, boru çapına ve aktarılan sıvının sıcaklığına bağlı olarak gerekli kelepçelerin basit ve kolay bir şekilde hesaplanmasını sağlayan program. Kurulum tipi: yatay/dikey.

RITE ve EN UNE 12241 standardının gerekliliklerine uygun olarak geliştirilen Italterm termal kayıp hesaplama programı, termal enerji tüketiminin azaltılmasına ve tesisatın enerji verimliliğinin sağlanmasına katkıda bulunur. Amaç, yalıtım kalınlığını NIRON polipropilen boru ve bağlantı parçaları serisinin bileşen malzemesiyle eşleştirmektir.

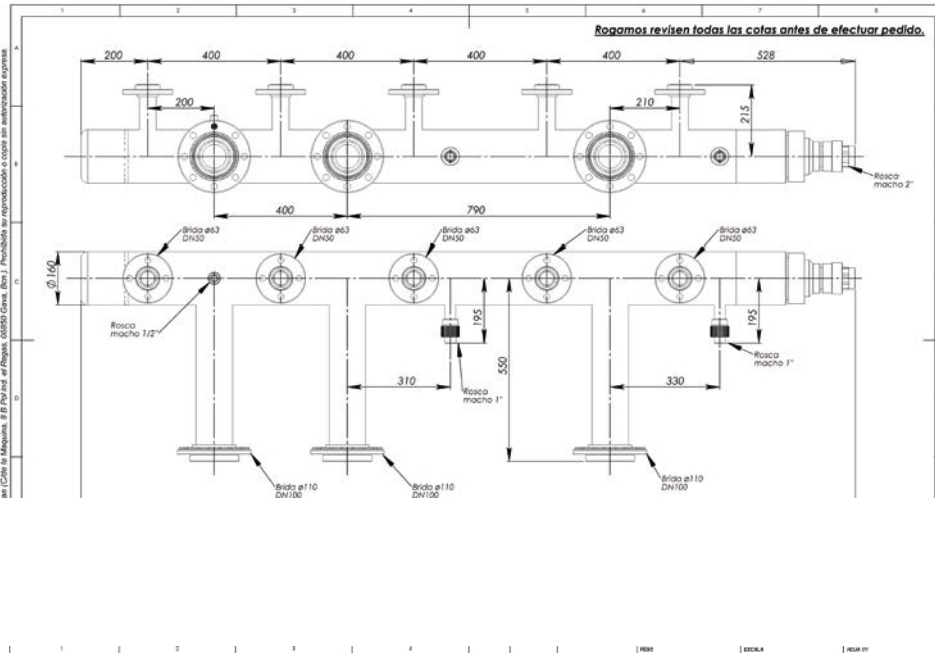


Las Tablas, Madrid'de bulunan bir otelin klima tesisatı için iki adet 355 mm çapında PP-R NIRON kollektör imalatı.

Akışkan dağıtımı için manifold imalatı

Manifold tipi çalışma üniteleri hem yeni kurulumlarda hem de bakım çalışmalarında giderek daha sık kullanılmaktadır. Gelecekte ihtiyaç duyulabilecek türevler veya tasarım değişiklikleri açısından yerinde ele alınabilme kolaylığı, bu üniteleri çok yönlü kılmaktadır.

Yenileme için özel projeler





Adres : Mevlana Mah. Evrenbey Cd. No:9
Ataşehir / İSTANBUL

Web : www.ateknik.net

E-posta : info@ateknik.net

Tel : +90 (216) 415 00 67

GSM : +90 (554) 800 11 11