

# ROTHENBERGER

pipetool technologies at work

**KAMPANYA**  
01 / 2015



***Kredi kartına vade farksız 8 aya varan taksit imkanı!***

Bu kampanya 30.06.2015 tarihine kadar geçerlidir.

[www.rothenberger.com.tr](http://www.rothenberger.com.tr)



## ROTHENBERGER Alet ve Makine Dünyasına Hoşgeldiniz!

ROTHENBERGER, 65 yılı aşkın bir süredir geniş kapsamlı yüksek kalite boru işleme alet ve makineleri üretmektedir. 6.000 adetten fazla ürünle sektörün en geniş ürün yelpazesini sunarak müşterilerine tek bir adresten hizmet alabilmelerini imkanı kılmıştır.

Hedefimiz, müşterilerimizin çalışmalarını kolaylaştırarak en kısa zamanda ev verimli işi yapmalarına yardımcı olmaktır.

Ürünlerimizin %60'dan fazlası kendi fabrikalarımızda üretilmektedir.

Bu şekilde ürünlerin kalitesi en yüksek standartlarda tutulduğu gibi yaratıcı ve yeni ürünler konusunda da her zaman en öndeyiz.

Ürünlerimizle ilgili 200'den fazla patent ve markamızla sektörümüzün lideriyiz.

Tüm dünya çapında 500'den fazla satış danışmanı ile müşteri ve partnerlerimizin her zaman yanındayız. Ürün demonstrasyonlarıyla ve kişiye özel profesyonel eğitim ve tanıtımlarımıza müşteri ve partnerlerimizin sektördeki yenilik ve gelişmeleri takip edebilmelerine yardımcı oluyoruz. Bayilerimizi ve ustalarımızı İstanbul'daki eğitim merkezimizde ağırladığımız gibi özel eğitimler için Almanya'daki TEC -Center'den yararlanmaktayız.

Eğitim ve ürün tanıtımı talepleriniz için bizi her zaman arayabilirsiniz.

# İçerik

# Kullanım Alanı

Sayfa

Montaj Aletleri					Kesim	4
					RODIA® Elmaslı delme sistemleri	10
					Boru bükme	15
					Boru birleştirme	18
Servis ve Bakım					Boru dondurma	33
					Kaçak arama ve test etme	33
					Gözlem ve yer tespiti	38
					Boru açma ve yıkama	45
ROWELD®					ROWELD® plastik kaynak makineleri	54
Soğutma ve Klima					Soğutma ve iklimlendirme	58
El Aletleri					El aletleri	65

# Kesim

## Plastik Boru Kesme / MSR / Metal / Manuel

### ROCUT®

#### 75 mm Ø kadar plastik boru makasları

PP-, PE-, PEX-, PB- ve PVDF-boruların hassas kesimi için

- Kesimde daha az güç gerekli
- Hassas dik açı kesme
- Deformasyon olmadan doğru kesim

- Kusursuz güç iletimi ve rehberli kesim
- Bir düğmeye basarak bıçağın otomatik açma
- Kauçuk sap ile güvenli tutuş
- PVC kesimi için ideal!



ROCUT® TC 42  
42 mm Ø kadar  
No. 52000



ROCUT® TC 63  
63 mm Ø kadar  
No. 52030



ROCUT® TC 32  
32 mm Ø kadar  
No. 52040



ROCUT® TC 50  
50 mm Ø kadar  
No. 52010



ROCUT® TC 75  
75 mm Ø kadar  
No. 52015

ROCUT® TC 32 Professional  
No. 52040 ~~€ 37,00~~ € 34,50

ROCUT® TC 42 Professional  
No. 52000 ~~€ 48,00~~ € 40,50

ROCUT® TC 50 Professional  
No. 52010 ~~€ 53,00~~ € 47,50

ROCUT® TC 63 Professional  
No. 52030 ~~€ 71,00~~ € 66,95

ROCUT® TC 75 Professional  
No. 52015 ~~€ 155,00~~ € 138,00

### PLASTICUT PVC

Ø 50 mm'ye kadar PVC boruların hızlı ve temiz kesimi

- Sadece birkaç dönme ile hızlı kesim
- Çok hafif, alet çantası için ideal
- Ulaşılması zor olan yerler için ideal



Deformasyon yapmaz !

Şekil PLASTICUT PVC

PLASTICUT PVC, Ø 32 mm  
No. 59035 ~~€ 21,00~~ € 18,75

PLASTICUT PVC, Ø 40 mm  
No. 59042 ~~€ 21,00~~ € 19,75

PLASTICUT PVC, Ø 50 mm  
No. 59050 ~~€ 22,00~~ € 21,00

### TUBE CUTTER 67 / 125 / 168 PL Otomatik

Mandallı-Teleskopik boru kesici Ø 6 - 168 mm

- FPE-, PP-, PE-X-, PB- ve PVDF-boru ile ses yalıtımlı tahliye boruları ve MSR.
- Yekpare gövde sayesinde çok sağlam



No. 70032

TUBE CUTTER 67 PL  
No. 70031 ~~€ 80,00~~ € 76,95

TUBE CUTTER 125 PL  
No. 70032 ~~€ 145,00~~ € 132,00

TUBE CUTTER 168 PL  
No. 70033 ~~€ 160,00~~ € 150,00

**INOX TUBE CUTTER**

Mandallı-Teleskobik-Paslanmaz boru kesici  
Ø 10 - 54 mm (1/4 - 2.1/8")

- Otomatik yaylı geri dönüş ve mandallı teleskop kılavuzu ile kesme ayarı
- Rulmanlı Kesme Makası



12-bilyalı yatak!

INOX TUBE CUTTER  
No. 70340

~~€ 130,00~~ € 109,95

**SUPER 2"**

Çelik boru makası Ø 10 - 60 mm'ye kadar

- Kesme bıçağının boru üzerinde güvenli yönlendirilmesi için geniş makaralar
- Boru üzerine optimum güç iletimi için basit basınç ayarı



SUPER 2"  
No. 70045

~~€ 70,00~~ € 70,00

Yedek elmas (3 adet)  
No. 70051D

~~€ 24,10~~ € 22,95

**TUBE CUTTER 35 ve 42**

Ø 6 - 35 mm'ye kadar bakır, pirinç ve alüminyum,

- Dar yerlerde çalışma için optimum
- Çalışma alanı hızla ayarlama



TC 35 DURAMAG®  
No. 70029

~~€ 35,00~~ € 29,95

TC 42 DURAMAG®  
No. 70027

~~€ 30,00~~ € 27,00

Yedek elmas (5 adet)  
No. 070017D

~~€ 18,00~~ € 16,50

**Otomatik -Boru Kesici**

Mandallı-Teleskopik-Boru kesici  
Ø 6 - 67 mm (1/4 - 2.5/8")

- Bakır, pirinç, alüminyum ve ince duvarlı çelik borular, ve plastik kaplı borular
- Çapak alma bıçağı entegre edilmiş
- Yekpare gövde sayesinde çok sağlam



Otomatik boru kesici  
No. 70030

~~€ 84,50~~ € 70,50

**ENORM 4"**

Çelik boru makası Ø 60 - 115 mm (2 - 4")

- Geniş makara sistemi sayesinde kayma yapmaz
- Boruya optimum güç aktarımı
- Özel sertlendirilmiş elmas sayesinde uzun ömürlü
- Çapaksız kesim

Destek kol için yuva



Kol (sete dahil)



ENORM 4"  
No. 70060

~~€ 194,50~~ € 185,00

Yedek elmas (2 adet)  
No. 70061D

~~€ 29,00~~ € 26,50

**ROTRAC 42 PLUS CHROM Limited Edition**

Soğutma sistemleri için hassas boru makası Ø 3 - 42 mm

- Bakır, pirinç, alüminyum ve ince duvarlı çelik borular için
- Yekpare gövde sayesinde 90° kesme imkanı
- Güçlü ve dayanıklı, gövde tek parça döküm



ROTRAC 28 PLUS (CHROM Limited Edition)  
No. 71928C

~~€ 24,68~~ € 20,95

# Kesim

## Manuel Kesim / Metal

### MINICUT I PRO/II PRO

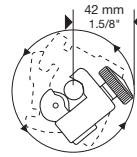
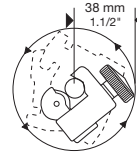
Bakır boru makası Ø 3 - 22 mm (1/8 - 7/8")

- Bakır, pirinç, alüminyum ve ince duvarlı çelik borular için uygun
- Küçük çalışma açısı ile güç erişilen yerlerde çalışma 38 / 42 mm
- Büyük tırtıklı düğmesi ve kullanışlı tasarımı sayesinde zahmetsiz basınç ayarı
- İki destek makara ile düzgün kesim
- Monoblok tasarımı sayesinde kesilen bölgede hassasiyet sağlar

Servis onarım işleri için ideal!



No. 70401



No. 70402

MINICUT I Pro  
No. 70401

~~€ 16,00~~

€ 13,25

MINICUT II Pro  
No. 70402

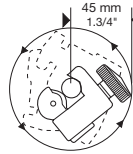
~~€ 14,00~~

€ 12,15

### MINICUT 2000

Bakır boru kesici Ø 6 - 22 mm (1/4 - 7/8") kadar

Ergonomik tasarımı sayesinde rotasyon hareketi esnasında elle mükemmel uyum sağlar



#### KULLANIM ALANLARI

- Bakır, pirinç, alüminyum ve ince duvarlı çelik borular için uygun
- Küçük çalışma açısı ile güç erişilen yerlerde çalışma (45 mm veya 1.3/4")
- Büyük tırtıklı düğmesi ve kullanışlı tasarımı sayesinde zahmetsiz basınç regülasyonu
- Destek makaraları ile düz kesim sağlar

MINICUT 2000  
No. 70105

~~€ 15,50~~

€ 14,50

Yedek emlas  
No. 070017D

~~€ 10,00~~

€ 16,50

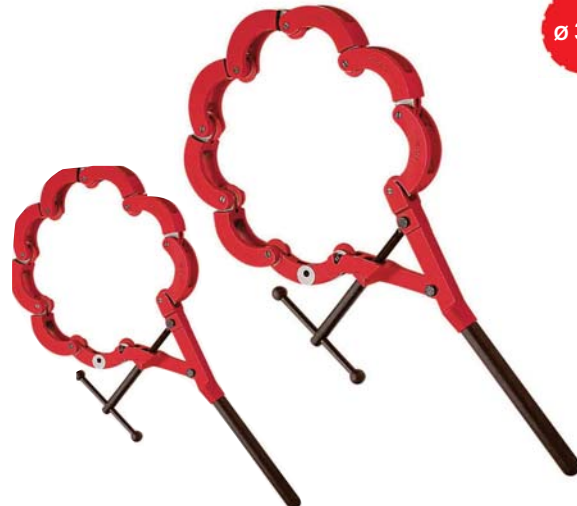
### Duktil Boru Kesici

Duktil boru kesici 76-300 mm çapa kadar

- Kesme elmaslar volfram krom kaplamalı çelik
- Boruyu yerinde simetrik kesim
- Kesim elmasları kolayca değişebilir
- Sadece 6,5 kg



Ø 300



Duktil boru kesici 76-150 mm kadar  
No. 1099935

~~€ 539,70~~

€ 499,95

Duktil çelik boru kesici 125-300 mm kadar  
No. 1099934

~~€ 765,45~~

€ 729,95

**PIPECUT 170**

Taşınabilir boru kesme sistemi Ø 15 - 170 mm

Ayarlanabilir  
kesme hızı!**KULLANIM AVANTAJLARI**

- Kendinden rehberli testere mükemmel 90° açılı kesim sağlar
- Kesilen parçada çapak almayı gerektirmez
- Gizli testere bıçağı sayesinde yüksek güvenlik
- Dar alanlarda kesme mümkün
- Minimum kıvılcım, çok güvenli!
- Kesilmesi gereken malzemeyi aşırı ısıtmaz
- Kesilen malzemede korozyon olmaz



Set içeriği: Ana makine, plastik taşıma çantası, 3 makaralı kesme aparatı ve standart elmaslı testere

PIPECUT 170 (230 V)  
No. 56770~~€ 1.249,00~~ € 1.099,00Testere HM 140 x 62 (Üniversal)  
No. 56704~~€ 118,95~~ € 104,50**TRENNBOY 300**

Boru kesme tertibatı Ø 300 mm'ye kadar

SML-Döküm / Çelik boru Ø 300 mm kadar, profil ve dolu malzemelerin Ø 70 mm kadar kesilmesi için. Standart Ø 230 mm taşlamalarla birlikte kullanılır. (Makine sete dahil değildir)



TRENNBOY 300 (No. 58520) uzatma çubuğu sağ (No. 58527) ve sol (No. 58528), Kaydırma tekerleri ve boru durduru (Makine ve kesme taşları sete dahil değildir)

TRENNBOY 300 (makine dahil değil)  
No. 58520~~€ 621,00~~ € 580,00**PIPECUT 200 / 360**

Taşınabilir boru kesme sistemi Ø 20 - 360 mm

- Kendinden rehberli testere mükemmel 90° açılı kesim sağlar
- Kesilen parçada çapak almayı gerektirmez
- Gizli testere bıçağı sayesinde yüksek güvenlik
- Dar alanlarda kesme mümkün
- Minimum kıvılcım, çok güvenli!
- Kesilmesi gereken malzemeyi aşırı ısıtmaz

Ayarlanabilir  
kesme hızı!

Set içeriği: Ana makine, plastik taşıma çantası, 3 makaralı kesme aparatı ve standart elmaslı testere

PIPECUT 200 (230 V) 20-220 mm kadar  
No. 56712~~€ 1.849,00~~ € 1.795,00PIPECUT 360 (230V) 75-360 mm kadar  
No. 56713~~€ 3.349,00~~ € 2.375,00

# Kesme

## Elektrikli Testereler

### ROTIGER VARIO Elektronik

#### Genel amaçlı Elektronik Tilki Kuyruğu Testere

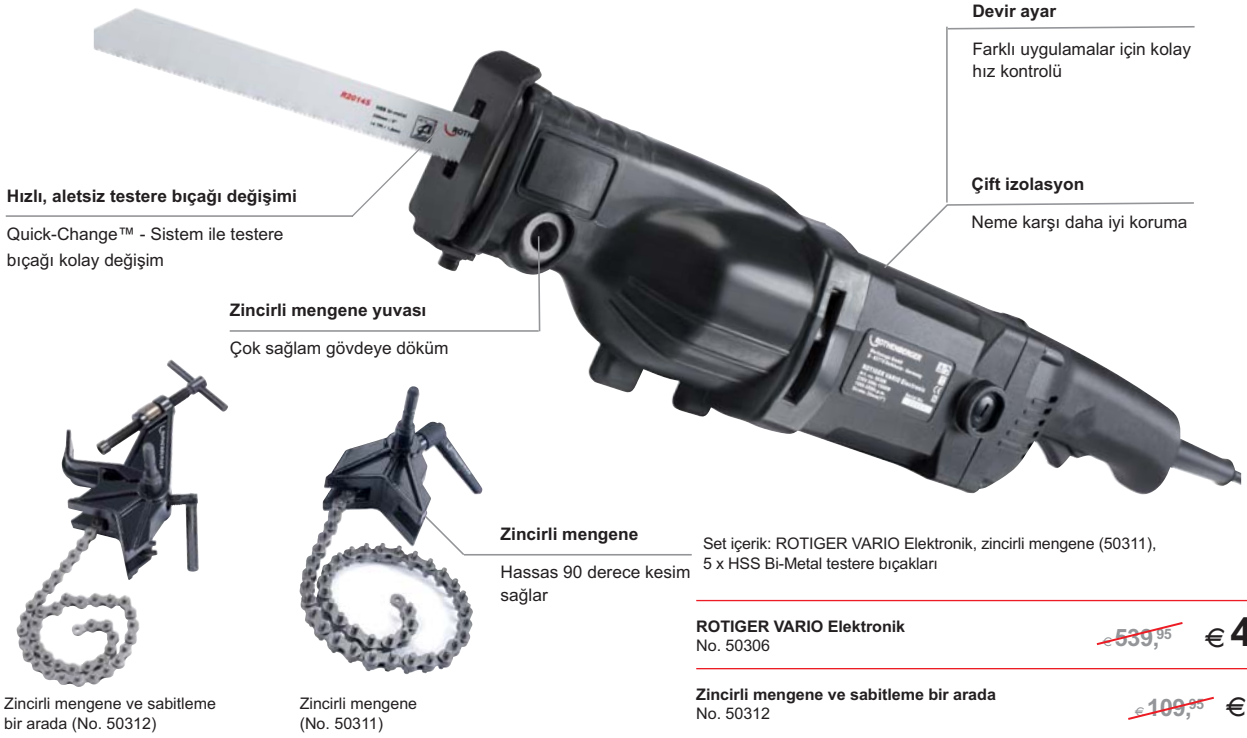
Demontaj ve onarım, montaj, profesyonel kullanım için güçlü ve hızlı tilki kuyruğu testere

#### KULLANIM AVANTAJLARI

- Özel zincir mengene sayesinde her türlü boruya 90 derecelik kesim sağlar
- Ahşap, (çivili dahil), çelik, paslanmaz çelik, döküm, çelik saç, metal boru ve profillerin, plastik ve inşaat malzeme lerinin serbest kesilmesi için ideal.
- Şaftlarda ve insan boyunu geçen yerlerde çalışmaya uygun

#### TEKNİK VERİLER

<b>Güç:</b>	1500 W
<b>Devir:</b>	0 - 2.200 U/min
<b>Ağırlık:</b>	4,3 kg
<b>Hub:</b>	26 mm
<b>Ebatlar:</b>	491 x 94 x 108 mm
<b>Bıçak:</b>	Universal, U-Tip, özel testere bıçakları



Zincirli mengene ve sabitleme bir arada (No. 50312)

Zincirli mengene (No. 50311)

Set içerik: ROTIGER VARIO Elektronik, zincirli mengene (50311), 5 x HSS Bi-Metal testere bıçakları

ROTIGER VARIO Elektronik  
No. 50306

~~539,95~~ € 499,95

Zincirli mengene ve sabitleme bir arada  
No. 50312

~~109,95~~ € 99,95

### UNIVERSAL HSS Bi-Metall Testere uçları

Uygun madde	L x B x kalınlık mm	ZpZ	Referenz	No.
		HSS Bi-Metall 150 x 20 x 0,9	18 L S 922 EF 1 (5)	865785
		HSS Bi-Metall 150 x 20 x 0,9	14 L S 922 BF 1 (5)	865786
		HSS Bi-Metall 200 x 20 x 0,9	18 L S 1022 EF 1 (5)	865787
		HSS Bi-Metall 200 x 20 x 0,9	14 L S 1022 BF 1 (5)	865788
		HSS Bi-Metall 300 x 20 x 0,9	10 - 14 L S 1222 VF 1 (5)	865789

HSS Bi-Metall testere ucu  
No. 865785

~~16,00~~ € 14,50

Paket içeriği: 5 adet

HSS Bi-Metall testere ucu  
No. 865786

~~16,00~~ € 14,50

HSS Bi-Metall testere ucu  
No. 865788

~~21,00~~ € 19,50

HSS Bi-Metall testere ucu  
No. 865787

~~27,00~~ € 24,00

HSS Bi-Metall testere ucu  
No. 865789

~~25,00~~ € 20,65



### Universal iç ve dış çapak alma ve Rayba adaptörü I / II

Hızlı ve kolay çapak alma, bakır, çelik ve inox Ø 6 - 54 mm. İç ve dış çapak alma akülü vidalama makinası ile de kullanılabilir

- Özel sertleştirilmiş çelikten imal edilmiş
- Muazzam zamandan tasarruf
- Zahmetsiz ve hassas çapak alma
- Düşük hızda rayba iyi sonuçları verir

Akülü tornavida veya matkap için adaptör



İç & Dış Çapak Alma, Ø 6 - 35 mm  
No. 150000237

~~€ 50,00~~

€ 45,95

Rayba adaptörü I No. 150000237 için  
No. 11044

~~€ 40,00~~

€ 47,50

Adaptör ile zahmetsiz çapak alma!



No. 150000237



No. 150000236

Tahrik Mili

Matkap veya akülü tornavida ile çapak alma



No. 11044



No. 11045

İç & Dış Çapak Alma, Ø 10 - 54 mm  
No. 150000236

~~€ 73,00~~

€ 63,00

Rayba adaptörü II No. 150000236 için  
No. 11045

~~€ 67,00~~

€ 60,75

## GRATFIX HSS/UNIGRAT

### Çapak alma

#### KULLANIM AVANTAJLARI

- Değiştirilebilir bıçak
- GRATFIX entegre edilmiş yedek bıçak haznesi
- Tutamak elden kaymasını engeller
- Hareketli bıçak sayesinde tek ele kullanım imkanı
- Ergonomik sap sayesinde güvenli tutuş



UNIGRAT (No. 21660)

UNIGRAT HSS Bıçak ile  
No. 21660

~~€ 14,50~~

€ 12,95

GRATFIX bıçak Nr.1 ile  
No. 21655

~~€ 19,00~~

€ 17,25

GRATFIX bıçak Nr. 1 - 2 - 3 ile  
No. 21651

€ 21,00

Yedek bıçak Nr.1 genel kullanım (GRATFIX için)  
No. 21652

€ 5,00

Çelik boru ve alüminyum, piring, bakır, dökme demir ve plastik levhalar çapak alma için ideal!



Nr. 1 (No. 21652)



Nr. 2 (No. 21653)



Nr. 3 (No. 21654)



GRATFIX HSS (No. 21655)

Yedek bıçak Nr.2 piring ve döküm demir (GRATFIX için)  
No. 21653

€ 5,00







Yedek bıçak Nr.2 piring ve döküm demir (GRATFIX için)  
No. 21654

€ 5,00

# RODIA® Elmaslı Delme Sistemleri

## Serbest ve Sütunla Delim

### ROTHENBERGER ELMASLI KAROT İLE DELME TEKNİĞİ

	RODIADRILL Ceramic / Ceramic ECO	RODIADRILL 1800 DRY	RODIACUT® 130 PRO	RODIACUT® 170 PRO	RODIACUT® 270 PRO	RODIACUT® 400 PRO D
						
Delme alanı Beton	6 - 35 mm	-	10 - 162 mm	10 - 172 mm	32 - 272 mm	32 - 400 mm mesafe plakası ile 500 mm kadar
Delme alanı Tuğla	6 - 67 mm	32 - 202 mm	32 - 202 mm	32 - 202 mm	32 - 272 mm	32 - 400 mm mesafe plakası ile 500 mm kadar
Duvara Mesafe	30 mm	40 mm	40 mm	40 mm	50 mm	50 mm
Sabit	- / 67 mm	32 - 172 mm	10 - 162 mm	10 - 172 mm	32 - 272 mm	32 - 400 (500) mm
Çıkış Gücü	800 W	1800 W	1800 W	1800 W	2400 W	3000 W
Ağırlık (toplam)	3,4 / 3,2 kg	5,8 kg	14,2 kg	20,1 kg	25,9 kg	40,5 kg
Özel - fonksyon	Geniş uygulama alanları, Çok hafif Makine Sert doğal taş ve fayans için ideal	Değiştirilebilir yumuşak darbe, entere edilmiş emme rotoru	Bir ünite 4 uygulama, tam donanımlı sütun	Bir ünite 4 uygulama, tam donanımlı sütun	Hızlı Motor ayırma sistemi tam donanımlı sütun	Özel Motor elektroniği yüksek devir

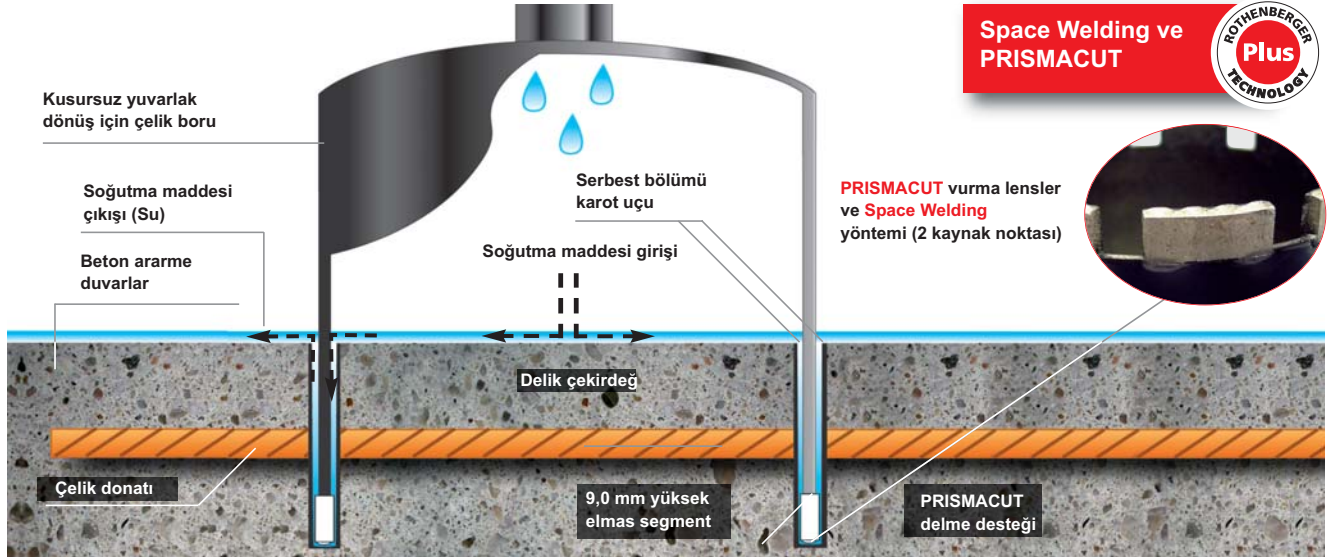
## Space Welding

En yeni kaynak teknolojisine göre soğuk kaynak yöntemi: Segment bağlantı noktasında kayıp olmadan elmas parçalarının tamamından yararlanma

### SPACE WELDING

Yenilikçi teknoloji ile ıslak ve kuru karot uçları:

- Yüksek performans karot uçları DURAMANT PRO ve SPEED STAR DX en son bağlantı teknolojisi üretimi
- Soğuk kaynak yöntemi „Space Welding“ segment bağlantı noktasında kayıp olmadan elmas parçalarının tamamından yararlanma
- Lazer ve lehim kaynağından 20% daha uzun ömürlü



# RODIA® Elmaslı Delme sistemleri

## Serbest ve Sütunla Delim

### RODIADRILL Seramik ECO

Ø 6-67 mm Delme çapı

Isıtma, sıhhi tesisat ve elektrik tesisatları gibi darbesiz ve çok sert malzemelerle çalışmanın gerekli olduğu alanlarda kullanma için idealdir

- Mermer, fayans, granit gibi malzemeler için idealdir
- Tüm yaygın R 1/2" karot delme uçları kullanılabilir
- Daha az ağırlık ile yorulmadan çalışma
- Malzeme kombinasyonunda da malzeme veya üst yüzeyde hasara neden olmadan delik deler (örneğin Fayans + Duvar)
- Mekanik kayar kaplin ve PRCD-Şalter ile güvenlik



Şekil FF40140  
(Karot ucu aksesuar)

Set (No. FF40140) içerik: RODIADRILL seramik ECO motor (No. FF40140), İngiliz anahtarı SW 24 und 27 (No. FF70024, FF70027), hızlı değişim adaptörür R 1/2" (No. FF35751) taşıma çantası (No. FF60150)

RODIADRILL Ceramic ECO Set  
No. FF40140

~~€ 1.199,00~~

€ 1.089,95

### RODIADRILL 1800 DRY

Delme çapı Ø 32 - 202 mm'ye kadar kuru delme karotu

Alman ASchG yönetmeliği § 45 Bölüm. 1 ve 2 Asc'e göre toz oluşturmayan ve sarsıntısız bir çalışmanın gerektiği kapalı hacimler veya oturulan binalarda kullanım için idealdir.

- Uygulanabilen POWER PULS-Teknolojisi ile verimli delik delme
- Entegre toz emme aparatı ile optimum delik delme
- 20 Nm dönüş momenti ile elektronik kayar kaplin



4-parçalı Set (No. FF40185) içerik: RODIADRILL 1800 DRY Motor, İngiliz anahtarı SW 24 / SW 36 (No. FF70024 / No. FF70036), taşıma çantası (No. FF60185)

RODIACUT Dry  
No. FF40185

~~€ 1.249,00~~

€ 1.145,00

### RODIACUT® 130 PRO

Karot seti Ø 10 - 202 mm

Isıtma, sıhhi tesisat ve elektrik tesisatları gibi titreşimsiz ve çok sert malzemelerle çalışmanın gerekli olduğu alanlarda kullanma için idealdir

- 4 lü makara sistemi sayesinde titreşim yapmaz
- Paslanmaz çelikten kol, aletsiz demonte edilebilir
- Sehpa ve taban plakası arasındaki sabit vidalı tip bağlantı
- Taşımak için kol
- Tahrik ünitesinin kilitlemesi

Kullanım Alanı:

Sulu delme sehpa ile armürlü beton	Ø 10 - 162 mm
Kuru delme sehpa ile tuğla	Ø 32 - 162 mm
Sulu delme el ile armürlü beton	Ø 10 - 82 mm
Kuru delme el ile tuğla	Ø 32 - 202 mm



80 mm Profesyonel

Karot Ucu  
HEDİYE

İçerik (1000000089): Sehpa RODIACUT® 130 PRO, karot RODIADRILL 1800 DWS, redüksiyon bileziği 56 mm (No. F85152), anahtar SW 19/24/36/41, su bağlantı hortumu (No. FF35302), sabitleme seti (No. FF35120), bakır pul 1.1/4" (No. FF35190), kullanım kılavuzu RODIADRILL 1800 DWS (No. 90704), kullanım kılavuzu RODIACUT® 130 PRO (No. 1300000155), anahtar çantası (No. FF70001)

RODIADRILL 1800 DWS + 80 mm uç  
No. 1000000089

~~€ 2.294,25~~ € 2.185,00

RODIADRILL 1400 DWS + 80 mm uç  
No. 1000000092

~~€ 1.986,75~~ € 1.875,00

Ø 202



Dar tablası sayesinde balkon, küpeşte, merdiven imalatı için idealdir!

Tüm RODIACUT® PRO Karot sehpa'sı üzerindeki ilerleme kızakları ile kullanılabilir

Esnek Kullanma

Paslanmaz kavrama sapı

Hızlı değiştirilebilir, her iki yönden de kullanılabilir

Sabitlenme tablası: Son derece küçük çok dar boyutları, alanlara uygun



# RODIA® Elmasla Karot Kesim

## Serbest ve Sütunla Delim

### RODIACUT® 170 PRO

Kombi (Vakum ve Dübel) veya Dübel sehpalı,  
Karot seti Ø 10 - 202 mm

- İlerleme ünitesi RODIACUT® 270 PRO ve 400 PRO üniversal ile de kullanılabilir
- Delme açısı ayarı 15° ile +45° arasında , 2,5° adımlarla ayarlanabilir

PRO D = Dübel sehpası

PRO C = Kombi sehpası (Vakumla sabitlenebilir)

Ø 202



Tüm RODIACUT® PRO  
Karot sehpası ve sütunlar  
üzerindeki ilerleme  
kızakları kullanılabilir

Esnek kullanım

Kademesiz delik açısı ayarı

-15° ile +45° arasında  
ayarlanabilir

2 Adet Karot Ucu  
Sete Dahil !

82 mm

102 mm



İçerik(No. FF34170/FF34171): sütun RODIACUT® 170 PRO C veya 170 PRO D, karot RODIADRILL 1800 DWS, redüksiyon bileziği 56 mm (No. F85152), anahtar SW 19/24/36/41, allen anahtarı 6 mm, su bağlantı hortumu (No. FF35302), sabitleme seti (No. FF35120), bakır bul 1.1/4" (No. FF35190), kullanımklavuzu RODIADRILL 1800 DWS (No. 90704), kullanım klavuzu RODIACUT® 170 - 270 (No. 90726), takım çantası (No. FF70001)

RODIACUT® 170 PRO D  
No. FF34170

~~€ 2.600,00~~

€ 2.235,00

RODIACUT® 170 PRO D, + 2 karot ucu  
No. 19076

~~€ 2.995,00~~

€ 2.575,00

RODIACUT® 170 C vakum sehpalı  
No. FF34171

~~€ 2.741,00~~

€ 2.399,95

RODIACUT® 170 C Vakum sehpalı + 2 KAROT ucu  
No. 19073

~~€ 3.249,00~~

€ 2.700,00

### RODIACUT® 270 PRO

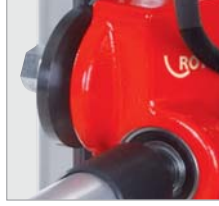
#### Karot delme sistemi Ø 30 - 272 mm

Beton içerisinde 272 mm'ye kadar hassas deliklerin 3000 W gücünde 3 kademelı şanzıman olan motor ile delinmesi mümkün (1. Kademe 300 dak<sup>-1</sup> – 2. Kademe 600 dak<sup>-1</sup> – 3. Kademe 1.120 dak<sup>-1</sup>).

- Entegre dişli çubuk ve patentli profil sütun ile kolay ve paslanma olmadan çalışma
- Matkap motoru ve sehpanın aletsiz sökülmesi ve takılması (İlletme ünitesi)
- Entegre vakum seti ve vakum valfi vardır (PRO C)

Delme derecesi:  
-15° - 45° derece delme imkanı sağlar

4-ruhlman sistem:  
Hassas ve titreşimsiz çalışma, esnek el- taşıma, modüler konsept



Teslimat kapsamı (No. FF34270/FF34271): Sütun RODIACUT® 270 PRO C veya 270 PRO D, Ana ünite RODIADRILL 2400 PD-E, Anahtar SW19, 24, 36, 41, Su bağlantı hortumu (No. FF35302), Sabitleme seti komple (No. FF35120), Bakır pul 1.1/4" (No. FF35190), Kullanım kılavuzu RODIADRILL 2400 PD-E (No. 90705), Kullanım kılavuzu RODIACUT® 170 - 270 (No. 90726), alet çantası (No. FF70001)

RODIACUT® 270 PRO D Full Set  
No. FF34270 ~~€ 3.569,95~~ € 3.399,95

RODIACUT® 270 PRO C Full Set  
No. FF34271 ~~€ 3.834,00~~ € 3.550,00

Ø 272



Tüm RODIACUT® PRO Karot sehpaı ve sütunlar üzerindeki ilerleme kızakları kullanılabilir

Esnek kullanım

Entegre vakum seti/ -valfi ve düz olmayan yerlerde çalışabilmek için 4 seviye ayar civatası ile

Kaliteli sütun sehpaı



### RODIACUT® 400 PRO

#### Elmas karot sistemi Ø 32 - 402 (502) mm

Ø 402 (502)



Profesyonel karot sistemi küçük tesisat deliklerinden maks. 402 mm'ye kadar temiz ve atık su tesisat deliklerinin delinebilmesini sağlar (Mesafe plakası ile 502 mm'ye kadar).

4000 W ve 3-Kademelı şanzıman (1. Kademe 230 dak<sup>-1</sup> – 2. Kademe 450 dak<sup>-1</sup> – 3. Kademe 820 dak<sup>-1</sup>) ile yüksek güç

- Eşsiz motor elektroniği ile uç sıkışmasına çözüm

Kademesiz delik açısı ayarı

-15° ile +45° arasında ayarlanabilir

Tüm karot sehpaı ve sütunlar üzerindeki ilerleme kızakları kullanılabilir

Esnek Kullanma



No. FF50977

No. FF50984

No. FF50993

RODIACUT® 400 PRO D Full Set  
No. FF34300 ~~€ 4.875,00~~ € 4.500,00

RODIACUT® 3000 PD Karot Motoru  
No. FF40300 ~~€ 2.859,00~~ € 2.575,00

İçerik (No. FF34300): Delme stunu RODIACUT® 400 PRO D, delme motor RODIADRILL 3000 PD, İngiliz anahtarı SW24 - SW36 - SW41, Su besleme hortumunu (No. FF35302), Alyan anahtar (No. 321300), Beton seti komple (No. FF35120),

# RODIA® Elmasla Karot Kesim

## RODIA® Karot uçları

### WALL CUT 6540 Duvar Kanal Frezesi

Kesme genişliği Ø 5 - 40 mm  
Kesme derinliği Ø 20 - 65 mm

Alman ASchG yönetmeliği § 45 Bölüm. 1 ve 2 ASc'e göre toz oluşturmayan ve sarsıntısız bir çalışmanın gerektiği kapalı hacimler veya oturulan binalarda kullanım için idealdir.  
Boru- ve Elektrik hatları için duvarda kanal açar.

- 2500 W yüksek güce sahip motor daha büyük çalışma alanı sağlar
- Tozun emilmesi amaca uygun kanal açma için serbest görüşü ve güvenli çalışmayı sağlar
- Ayarlanabilen kesme derinliği ve genişliği



Set içerik (No. FF40040): Duvar freze WALL CUT 6540 ve 2 adet elmas disk Ø 230 mm (No. FF11230), keski (No. 2.5811), iki delikli anahtar (No. FF70088), taşıma çantası (No. FF60101)

WALL CUT 6540  
No. FF40040

~~€ 1.029,00~~ € 790,00

### RODIADRY CLEANER 1200

#### Islak- ve Kuru Emme Süpürgesi

- %99,9 toz tutma (maks. 20 l), 5 l su tutma kapasiteli 2 Polyester-Filtre kaseti, ile yüksek temizleme verimliliği
- 5 m uzunlukta geniş çalışma yarıçapı, emiş hortumu ve 8 m uzunlukta şebeke bağlantısı ile kullanma konforu



Yedek filtre  
No. FF55374

RODIADRY CLEANER 1200  
No. FF35148

~~€ 646,00~~ € 609,95

### DX-High Speed Plus Duramant PRO Ünlversal Karot Uçları

Space Welding, sulu ve kuru karot uçları Ø 22 - 300 mm

- Son derece hızlı ve güvenli
- Daha hızlı ve uzun ömürlü
- Tüm ROTHENBERGER karotlar için
- En zor koşullarda kullanım

-%25



Tüm ROTHENBERGER Karot makinelerine uygundur RODADRILL® 1400 / 1800 DWS\*, 1800 DRY, 2400 PD-E\*, 3000 PD\*!

No.	Tip	430 mm uzunluk	Liste	Kampanya €
FF44060	Ø 62 mm (R 1.1/4")		<del>175,00</del>	112,00
FF44070	Ø 72 mm (R 1.1/4")		<del>176,00</del>	120,00
FF44080	Ø 82 mm (R 1.1/4")		<del>201,00</del>	138,00
FF44090	Ø 92 mm (R 1.1/4")		<del>208,00</del>	140,00
FF44100	Ø 102 mm (R 1.1/4")		<del>213,00</del>	150,00
FF44110	Ø 112 mm (R 1.1/4")		<del>214,00</del>	154,95
FF44120	Ø 122 mm (R 1.1/4")		<del>237,00</del>	159,95
FF44130	Ø 132 mm (R 1.1/4")		<del>251,00</del>	180,00
FF44150	Ø 152 mm (R 1.1/4")		<del>328,00</del>	240,00
FF44180	Ø 182 mm (R 1.1/4")		<del>508,00</del>	290,00
FF44200	Ø 200 mm (R 1.1/4")		<del>459,00</del>	345,00
FF44250	Ø 250 mm (R 1.1/4")		<del>528,00</del>	395,00
FF44300	Ø 300 mm (R 1.1/4")		<del>636,00</del>	490,00

Diğer çaplardaki karot uçları için ana kataloğa bkz.

### Özel Karışım Segmentler

Profesyonel Karot Ucu Segmentleri

Space Welding ve  
PRISMACUT



No.	Tip	Segmentler (Ø 48-52)	Liste	Kampanya €
3DUK66-050	Segmentler (Ø 48-52)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-066	Segmentler (Ø 56-66)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-080	Segmentler (Ø 72-87)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-087	Segmentler (Ø 87-112)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-112	Segmentler (Ø 107-142)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-113	Segmentler (Ø 107-142)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-152	Segmentler (Ø 142-182)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-153	Segmentler (Ø 142-182)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-200	Segmentler (Ø 182-270)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-201	Segmentler (Ø 182-270)		<del>8,90</del>	7,50
3DUK66-300	Segmentler (Ø 300 +)		<del>8,90</del>	7,50

### ROTHENBERGER R-Sistem

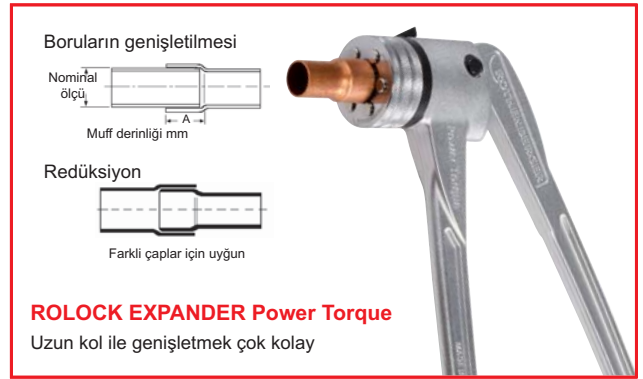
ROTHENBERGER R-Sistem-ürün yelpazesi 1967 yılında sektöre sunulduğunda, bağlantı malzemesi kullanmadan boru birleştirebilmek sektörde devrim etkisi yaratmıştır. O günden bugüne sürekli geliştirmiş ve mükemmeleştirilmiştir.

R-Sistem ürünleriyle hem iş gücünden hem de kullanılan boru bağlantı malzemelerinden tasarruf edebilirsiniz. Bu verimli, güvenli ve hızlı çalışmayı getirmektedir. Aşağıda bu avantajları inceleyebilirsiniz.

### Genişletmenin tasarrufu tablosu

R-System EXPANDER sistemi ile hassas fitting imalatı.

<b>100% Fiting</b>	
<b>50% Lehim eklemleri</b>	
<b>50% Lehim malzemesi</b>	
<b>50% Çalışma süresi*</b>	



### T-Çekmede tasarruf tablosu

R-System: T- Bağlantıları döşenmiş boruda bile mümkün

<b>100% Fiting</b>	
<b>67% Lehim eklemleri</b>	
<b>67% Lehim malzemesi</b>	
<b>50% Çalışma süresi*</b>	



### Boru bükmede tasarruf tablosu

İstenilen açıya göre 180° kadar düzgün büküm yapılabilir.

<b>100% Fiting</b>	
<b>100% Lehim eklemleri</b>	
<b>100% Lehim malzemesi</b>	
<b>50% Çalışma süresi*</b>	



# Bükme

## Elektrikli / Manuel Boru Bükme

### ROBEND® 3000

Taşınabilir, sağlam, soğuk bükme için elektrikli boru bükme makinesi. 180°'ye kadar, Ø 12 - 32 mm

- Bağlantı elemanları, lehim malzemesi ve enerjiden tasarruf ederek kendini çabuk amorti eder.
- Yüksek düzeyde kayganlık özelliği sayesinde deformasyon ve katlanma olmadan bükme
- Form ve segmentler yüksek kalite alüminyumdan üretilmiştir

- Yüksek kaliteli, hassas ve kolay kullanım
- Boruya deformasyon yapmaz
- 1.010 Watt güçlü motor

#### Aletsiz ve kolay açılı ayarlama

Hızlı ve düzgün büküm



ROBEND® 3000 Set



#### Otomatik kapama

İstenilen bükme açısına ulaşınca cihaz bükme işlemi otomatik kapatır

#### Özel ROLUB- Bükme pabucu

Yüksek kayganlık nedeniyle boruda deformasyon ve kırışma olmaz

Set, Ø 12 - 15 - 18 - 22 mm  
No. 025700X

~~€ 1.607,00~~ € 1.295,95

Set, Ø 15 - 18 - 22 mm  
No. 025750X

~~€ 1.645,00~~ € 1.385,00

ROBEND® 3000 Set içindekiler: Ana Cihaz 230 V (No. 2.5740X), Bükme segmenti, Kayar papuç mili (No. 2.5743), Kayar papuç, Plastik çanta (No. 2.5745).

Set, Ø 12 - 15 - 18 - 22 - 28 mm  
No. 025703X

~~€ 1.810,00~~ € 1.485,00

Set, Ø 15 - 18 - 22 - 28 mm  
No. 025705X

~~€ 1.700,00~~ € 1.420,00

### TUBE BENDER MAXI / TUBE BENDER

İstenilen ölçüye göre tek elle bükme aleti 90° ye kadar bükür, Ø 12 - 26 mm

Yumuşak bakır ve alüminyum, mantolu bakır ve hassas çelik boru ile alüminyum bağlantı boruları (sadece MSR-Setleri) ve paslanmaz çelik (yumuşak ) boruların bükülmesi için optimal setler

- Dirsek ve bağlantı elemanlarının depolama ve tedarik maliyeti yoktur
- Azaltılmış işçilik süresi güvenliği artırır
- Sağlam taşıma çantası içinde çok pratik



TUBE BENDER MAXI Set, Ø 12 - 15 - 18 - 22 mm  
No. 023020X

~~€ 194,00~~ € 169,95

TUBE BENDER MAXI Set, Ø 14 - 16 - 18 - 20 - 25 mm  
No. 023090X

~~€ 200,00~~ € 172,95

TUBE BENDER MAXI Set, Ø 14 - 16 - 18 - 20 - 26 mm  
No. 023091X

~~€ 209,95~~ € 199,95



**ROBULL tip ME**

**Gaz-, su- ve buhar borularının Ø 3/8 - 2" DIN EN 10255'e göre 90°'ye kadar, el hidroliği ile hassas ve soğuk bükülmesi için**

şantiyede gaz, sıhhi tesisat ve kalorifer tesisatında ve sanayide, makina ve kazan imalatında ve çok yönlü kullanılabilen mobil hidrolik-bükme makinesi Boruların düzeltilmesi için de uygundur. Tip ME seri üretim için idealdir

- Karşı tutucu üzerindeki açi skalası ile hassas bükme
- Kaynak yerlerini azaltır ve boruların ısıtılmasına gerek yoktur
- Dirsek ve bağlantı elemanlarına gerek yoktur
- Hassas bükme kalıbı ile ölçüye uygun bükme
- 150 kN piston gücü ile hızlı çalışma
- Bakım gerektirmeyen hidrolik sistem
- Kolay ve basit kullanma
- Uygun çalışma pozisyonu için üç ayaklı sehpa (opsiyonel)
- Açık ve katlanır askılı bükme sistemi tedarik edilebilir



ROBULL Typ ME  
No. 057972X

~~€ 2.325,00~~ € 2.175,00

**Katlanır bükme askısı** Teslimat kapsamı: ROBULL Bükme makinesi, 2 pim (No.57979), 2 yan kalıp (No. 58004), bükme kalıpları standart 90° 3/8" (No. 57985), 1/2" (No. 57986), 3/4" (No. 57987), 1" (No. 57988), 1.1/4" (No.57989), 1.1/2" (No. 57990), 2" (No. 57991), hidrolik yağ 1 l (No. 58185), çelik sağ çanta (No. 58206)

**ROCAM® EXPANDER Power Torque**

Yumuşak ve yarı yumuşak bakır, Ø 8 - 42 mm (5/16" - 1.3/4") alüminyum ve hassas çelik, Ø 8 - 28 mm ve yumuşak paslanmaz çelikten, Ø 8 - 22 mm boruların genişletilmesi ve kalibrasyonu için boru genişletici.

**TASARRUF POTANSİYELİ & FONKSİYONELLİK**

- Bağlantı parçalarının depolanması ve tedariki maliyetleri yoktur
- Lehim yerleri, lehim malzemesi ve enerjide %50'ye varan tasarruf
- Bağlantı yerlerinin azaltılması ile yükseltilmiş güvenlik
- Optimize edilmiş çalışma prensibi ile güç tasarrufu



Setsiçerik: ROCAM® EXPANDER Power Torque (No. 12000), genişletme kafaları, iç ve dış capak alma (No. 11006), çelik kasa (No. 24022)

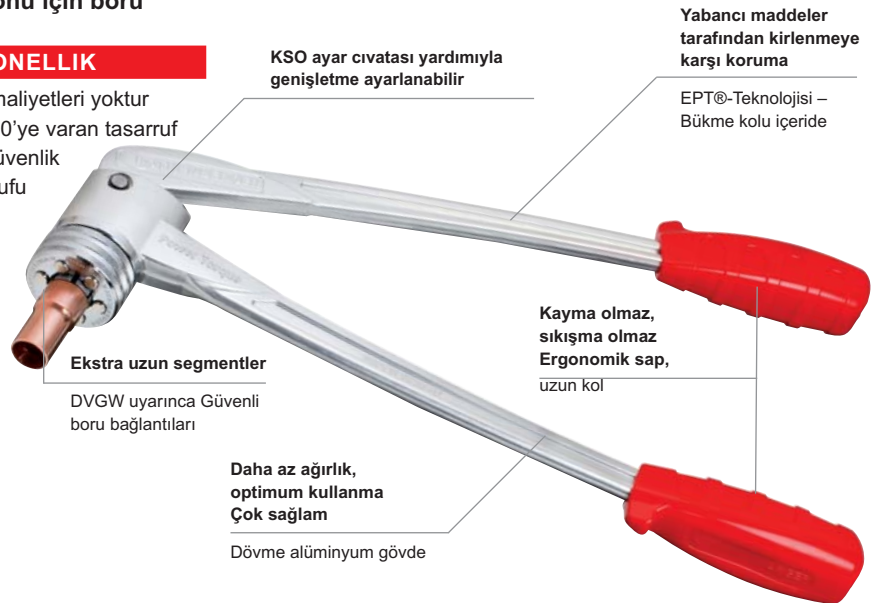
Set, Ø 12 - 15 - 18 - 22 - 28 mm  
No. 12303

~~€ 539,00~~ € 340,00

Set, Ø 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1"  
No. 12317

~~€ 530,00~~ € 329,95

**40 yıldan fazla bir zamandır genişletme tekniğinde öncü ve genişletme aletlerinin üretiminde lider!**



KSO ayar civatası yardımıyla genişletme ayarlanabilir

Yabancı maddeler tarafından kirlenmeye karşı koruma

EPT®-Teknolojisi – Bükme kolu içeride

Ekstra uzun segmentler

DVGW uyarınca Güvenli boru bağlantıları

Daha az ağırlık, optimum kullanma Çok sağlam

Dövme alüminyum gövde

Kayma olmaz, sıkışma olmaz Ergonomik sap, uzun kol

Set, Ø 15 - 18 - 22 - 28 - 35 - 42 mm  
No. 12339

~~€ 559,00~~ € 369,95

Set, Ø 3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1.1/8 - 1.3/8"  
No. 12341

~~€ 398,95~~ € 379,95

# Boru Genişletme

## Boru Genişletme / T-Sıvama

### ROMAX® EXPANDER Compact

Kompakt, elektro-hidrolik genişletici. Portatif kullanım için, sabit aksenal kuvvetler, 14.4 volt pil. Ø 67 mm (2. 1/2") kadar boruların genişletilmesi, kalibrasyon için ve reduksiyon üretmek için idealdir.



ROMAX® EXPANDER Compact Basic Set I  
Standart genişletici kafalar için  
No. 15714  
~~€ 1.500,00~~ € 1.365,00

ROMAX® EXPANDER Compact Basic Set II  
S Tipi genişletici kafalar  
için (kalın duvarlı borular için)  
No. 15715  
~~€ 1.500,00~~ € 1.365,00

### EXPANDER Kademeli Genişletici A1

Kalın etli boruların genişletilmesi, daraltılması ve kalibrasyonu için, Ø 35 – 108 mm (1.3/8 - 4.1/8")



Teslimat kapsamı: Kademeli genişletici  
(cırcır anahtar sete dahil değildir.)

42 - 54 - 64 - 76,1 - 88,9 - 108 mm  
No. 11086  
~~€ 1.700,25~~ € 1.625,00

35 - 42 - 54 - 67 - 80 - 104 mm  
No. 11089  
~~€ 1.700,25~~ € 1.625,00

1.3/8 - 1.5/8 - 2.1/8 - 2.5/8 - 3.1/8 - 4.1/8"  
No. 11078  
~~€ 1.700,25~~ € 1.625,00

### COMBI KIT Genişletici + T-Sıvama Seti

Ø 12 - 28 mm (1/2" - 1.1/8") çapında borular için bransmanları veya geçiş parçalarının (T-sıvama setleri) üretimi için.

- Lehim yerleri, lehim malzemeleri ve enerjide %67'ye kadar tasarruf
- T-sıvama seti döşenmiş boruların sökülmesine gerek kalmadan uygulanabilir.
- Kollektör uygulamaları için ideal



Zaman tasarrufu ve montaj kolaylığı sağlar

T-sıvama seti döşenmiş boruların sökülmesine gerek kalmadan uygulanabilir

KSO ayar civatası yardımıyla genişletme ayarlanabilir

Pratik, az yer kaplayan ve maliyeti düşük set kombinasyonu

Azaltılmış güç sarfiyatı ve genişletilmiş çalışma alanı

Daha uzun kol



COMBI Kit 12-15-18-22 mm  
No. 011180X  
~~€ 710,00~~ € 642,50

COMBI Kit 12-14-16-18 mm  
No. 011186X  
~~€ 724,00~~ € 655,00

COMBI Kit 1/2-5/8-7/8-1.1/8"  
No. 011194X  
~~€ 725,00~~ € 655,00

Dövme ve temperi edilmiş çelikten T-sıvama kancası

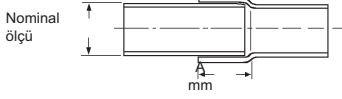


### Boru Genişletici Kafa

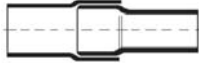
Norma uygun hassas genişletme kafaları  
Ø 8 - 42 mm (5/16" - 1.3/4") DVGW'e ve Gase de France yönergelerine uygun

- Diğer üreticilerin uygun genişletme penseleri ile birlikte kullanılmaya uygun
- Bağlantı parçalarının, depolama ve tedarikine gerek yoktur
- İşçilik süresinde %50 maliyet düşüşü
- Lehim yerleri, lehim malzemesi ve enerjide %50 tasarruf

Boru uçlarının genişletilmesi



Aynı olmayan borular için uygundur



No.	mm	Cu maks.		Fiyat €	Kampanya
11008	8	1,0	1	<del>113,35</del>	107,95
11010	10	1,0	1	<del>113,35</del>	107,95
11012	12	1,2	1	<del>119,00</del>	107,95
11014	14	1,2	1	<del>119,00</del>	107,95
11015	15	1,2	1	<del>120,00</del>	107,95
11016	16	1,2	1	<del>119,00</del>	107,95
11018	18	1,2	1	<del>120,00</del>	107,95
11020	20	1,2	1	<del>120,00</del>	107,95
11022	22	1,2	1	<del>120,00</del>	107,95
11028	28	1,5	1	<del>135,00</del>	117,75
11032	32	1,5	1	<del>139,00</del>	124,95
11035	35	1,6	1	<del>155,00</del>	124,95
11038	38	1,6	1	<del>155,00</del>	135,75
11040	40	1,5	1	<del>155,00</del>	135,75
11042	42	1,5	1	<del>155,00</del>	135,75

40 yıldan uzun bir zamandır genişletme tekniğinde öncü ve genişletme aletlerinin üretiminde lider!

Yuvarlak olmayan boruların ve bağlantı parçalarının tekrar kalibrasyonunu sağlar

Parçaların ucunda kademelendirme

Mükemmel bir merkezleme ve muntazam genişletme garanti edilir  
6 perçin ve kılavuz yolu



No.	Inç	Cu maks.		Fiyat €	Kampanya
11008	5/16"	1,0	1	<del>113,35</del>	107,95
11052	3/8"	1,0	1	<del>113,35</del>	107,95
11053	1/2"	1,2	1	<del>113,35</del>	107,95
11054	5/8"	1,2	1	<del>113,35</del>	107,95
11055	3/4"	1,2	1	<del>113,35</del>	107,95
11056	7/8"	1,2	1	<del>113,35</del>	107,95
11057	1"	1,5	1	<del>120,00</del>	107,95
11058	1.1/8"	1,6	1	<del>147,00</del>	135,00
11059	1.1/4"	1,6	1	<del>151,00</del>	138,95
11035	1.3/8"	1,6	1	<del>155,00</del>	124,95
11038	1.1/2"	1,6	1	<del>155,00</del>	135,75
11062	1.5/8"	1,6	1	<del>151,00</del>	138,95
11063	1.3/4"	1,6	1	<del>151,00</del>	138,95

Talep üzerine diğer boru çapları için özel üretim ve teslimat.

### TUBE BENDER MAXI MSR Set

Çok katmanlı alüminyum boruları, istenilen ölçüye göre tek elle bükme aleti 90° ye kadar bükerek Ø 14 - 32 mm

- Dar alanlarda ideal
- Hızlı bükme segmentinde geri çekmek
- Kolayca değiştirilebilen bükme segmentleri
- Optimum bükme sonuçları
- Dirsek ve bağlantı elemanlarının depolama ve tedarik maliyeti yoktur



TUBE BENDER MAXI MSR 14-16-18-20-25-32 mm No. 23065 ~~€ 437,00~~ € 345,00

TUBE BENDER MAXI MSR 14-16-18-20-26-32 mm No. 23095 ~~€ 344,25~~ € 325,00

# Birleştirme

## Elektro-Hidrolik Pres

### ROMAX® 3000 AC

Ø 110 mm çapa kadar optimal 32 - 34 kN kuvvetle fittingsleri presleyen, elektrikle ve aküyle çalışan elektrohidrolik pres makinesi

ROMAX® 3000 AC, hızlı hafif, kullanışlı ve güvenli. Bu nedenle seri üretim için de uygundur.

- Şebeke kablosu sürekli çalışmasını sağlar. (5m kablo)
- CFT® Teknolojisi fittingse sürekli uygun ve gerekli gücü uygular.
- Bir presleme sadece 5 saniye sürmektedir.
- Son derece hafif ve dengeli ağırlık dağılımı.
- Üstün teknolojisi sayesinde bakım 20.000 preslemeden sonra gereklidir.
- - 15 ° C + 60 ° C arasındaki genişletilmiş çalışma sıcaklığı aralığı.
- Kompakt tasarım dar alanlarda presleme sağlar.

#### Teknik Detaylar:

Boyutlar:	460 x 90 x 120 mm
Ağırlık:	yak. 3,8 kg (çenesiz)
piston kuvveti /-hub: :	32 kN / 40 mm
Nominal boyut:	Ø 12 - 110 mm (sistem bağımlı)
Press çene fişstür:	270° rotation
Güç kaynağı:	230 V / 50 - 60 Hz,
Çalışma sıcaklığı:	- 15° C - + 60° C



Made in Germany

Emniyet kilidi

Aletsiz 180° dönme

270° dönebilen çene kafası

Dar alanlarda kolay kullanım için

Dengeli ağırlık dağıtım

Ergonomik kullanımı

Temel Set (1000001001) içerik: ROMAX® 3000 AC (230 Volt), plastik taşıma çantası çenesiz

ROMAX® 3000 AC Set Basic  
No. 1000001001

~~€ 1.099,95~~ € 945,95

### ROMAX® 3000

Ø 108 mm çapa kadar optimal 32 - 34 kN kuvvetle fittingsleri presleyen, elektrikle ve aküyle çalışan elektro-hidrolik pres makinesi

- Hızlı  
Bir presleme sadece 5 saniye sürmektedir. Hidrolik sistem presleme tamamlandıktan sonra otomatik olarak geri döner.
- Güvenli  
CFT Teknolojisi sürekli fittingse uygun ve gerekli gücü uygular. Otomatik hidrolik sistem gerekli pres gücüne ulaştıktan sonra geri döner, bu şekilde fittingsin ezilmesine neden olmaz. Fittingslere gereğinden fazla bir güç verilmesi fittingse zarar verir.
- Hafif  
Olağanüstü hafif olan makine uzun çalışma saatlerinde dahi yorulmamanızı sağlar.

#### Teknik Veriler:

Boyutlar:	445 x 125 x 75 mm
Ağırlık:	ca. 3,6 kg (çenesiz)
Press gücü:	32 kN / 40 mm
Güç:	Li-Ion Akü 18 V / 3 Ah Opsiyonel 230 V / 50 - 60 Hz
Çalışma sıcaklığı:	-10° C - 60° C
Presleme:	1 Akü ile 160 presleme (28 mm inox)

Pres çeneleri M, SV 35 mm kadar

€ 114,95

Pres çeneleri TH, U, G 32 mm kadar

€ 134,95

Periyodik bakım  
20.000 presten  
sonra!



Made in  
Germany



Set Basic (No. 15800) içerik: ROMAX® 3000, 2 x 18 V / 3,0 Ah Li-Ion Akü (No. 15810), hızlı şarj cihazı (No. 15811), plastik çanta (No. 15816),

ROMAX® 3000 Set Basic  
No. 15800

~~€ 1.299,95~~ € 1.149,95

ROMAX® 3000 Set U 16 - 20 - 25  
No. 15850

~~€ 1.776,00~~ € 1.650,00

ROMAX® 3000 Set TH 16 - 20 - 26  
No. 15845

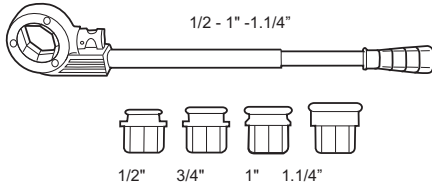
~~€ 1.810,00~~ € 1.695,00

ROMAX® 3000 Set M 15 - 22 - 28  
No. 15855

~~€ 1.812,00~~ € 1.650,00

### SUPER CUT – Set Ø 1/2 - 1 - 1.1/4"

Pafta kolu (küçük sekiz köşeli-giriş,No. 070840X), pafta kafaları, plastik çantada



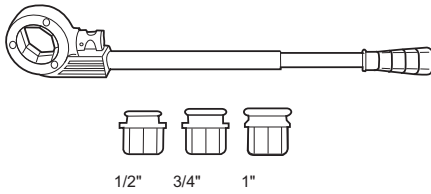
Set, Ø 1/2" - 3/4" - 1" - 1.1/4"  
No. 070781X

~~€ 220,00~~ € 185,00



### SUPER CUT – Set Ø 1/2" - 1"

Pafta kolu (küçük sekiz köşeli-giriş,No. 070840X), pafta kafaları, plastik çantada



Set, Ø 1/2 - 3/4 - 1  
No. 070780X

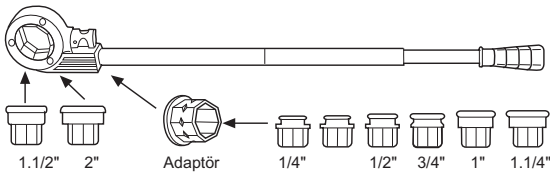
~~€ 184,00~~ € 142,00



Örnek fotoğraf 070790X

### SUPER CUT – Set Ø 1/2" - 2"

Pafta kolu (büyük sekiz köşeli-giriş,No. 71272), Monoblok-Adaptör (No. 71273), pafta kafaları, plastik çantada



Set, Ø 1/2 - 3/4 - 1 - 1.1/4 - 1.1/2 - 2"  
No. 070892X

~~€ 431,95~~ € 369,95



#### Aksesuarlar

Tip
Pafta kafaları
Pafta taraqları
Özel diş açma yağı
Tırtıklama pensesi
Adaptör



# Birleştirme

## Elektrikli Diş Açma

### SUPERTRONIC® 1250 Set

#### Elektrikli diş açma makinası Ø 1/2 - 1.1/4"

Dişli bağlantıların doğru, standarda uygun, kolay, hızlı ve güvenli üretimi için

- Erişimi zor yerler için ideal (köşeler, delikler)
- Sağlam ve hafif
- Her koşulda kullanıma uygun boyut
- Yüksek kuvvet iletimi, sessiz çalışma ve uzun ömür
- Zor koşullara dayanıklı, kararlı ve uzun ömürlü
- Azaltılmış ağırlık ve kolay kullanım
- Pafta kafası değişik şekilde kullanılabilir (sol veya sağ)
- İleri ve geri çalışırken sabit hız

#### Teknik Veriler:

Diş açma hızı:	15 - 20 min <sup>-1</sup>
Hızlı geri dönüş:	27min <sup>-1</sup>
Motor gücü:	800 Watt
Akım cinsi:	230 V
Kesme hızı:	34 min <sup>-1</sup>
Ağırlık:	14,5 kg
Ebatlar:	456 x 168 x 76 mm

Set içerik: SUPERTRONIC® 1250 Ø 1.1/4", 7-parçalı set (No. 7.1450) içine: Pafta makinesi 1.1/4", Mengene (No 7.1279), Pafta kafaları 1/2-1.1/4", plastik taşıma çantası

Set, Ø 1/2 - 3/4 - 1 - 1.1/4"  
No. 71450

~~565,00~~

€ 525,00

#### Alüminyum gövde

Güç işlerde sağlam ve kullanımı kolay

#### 5 dişli eğik şanzıman

Yüksek kuvvet iletimi, sessiz çalışma ve uzun ömür

#### Kompakt Gövde

Her koşulda kullanıma uygun boyut

#### Elektrikli geri dönüş

Hafif ve kullanımı kolay



#### Şantiyeye uygun, küçük kafa şekli (11 cm)

Erişimi zor yerler için ideal (köşeler, şaftlar)



### SUPERTRONIC® 2000 Set

#### Elektrikli-Diş Açma Paftası Ø 1/2 - 2"

Dişli bağlantıların doğru, standarda uygun, kolay, hızlı ve güvenli üretimi için

- Sertleştirilmiş prizmatik dişli mengene ile her iki dönüş yönünde güvenli tutuş
- Segman ile kilitleme sayesinde direkt takılarak pafta kafasının sabitlenmesi
- Eksantrik diş açma kafasının girişi ile duvara yakın diş açma mümkündür
- Güç erişilen yerler için ideal (Köşeler, şaftlar)

#### Teknik Veriler:

Pinyon dişlili yüksek tahvil oranlı şanzıman, endüksiyon ile sertleştirilmiş, 7 paralel şanzıman mili, iki taraflı bilyalı rulman

Yüksek ve sabit moment iletimi tam yükte

Motor gücü: Ünlversal motor, 1010 W, çift izolasyonlu parazit giderme

Diş açma hızı: 15 - 25 dak-1, hızlı geri dönüş 60 dak-1 (geri dönüş şanzıman ile 4-kez hızlı geri dönüş)

Sürekli yağlama ile bakım gerektirmez

BSPT sağ, BSPT sol: Ø 1/4 - 2"

NPT: Ø 1/4 - 2"

Metrik: Ø M 16 - M 50

#### Sertleştirilmiş prizmatik dişli mengene

Her iki dönüş yönünde güvenli duruş

#### İleri ve geri çalışma için değiştirme şalteri

Kullanıcıya kolaylık sağlayan çalışma

#### 1010 watt üniversal motor

Düşük elektrik tüketimi



Set içerik: SUPERTRONIC® 2000, 10-parçalı set (No. 7.1256) içine: SUPERTRONIC 2000 Mengene ile (No. 7.1280), ROFIX-Adaptör (No. 7.1271), Pafta kafası, Plastik çanta (No. 7.1274X)

SUPERTRONIC 2000 Set, Ø 1/2 - 3/4 - 1 - 1.1/4 - 1.1/2 - 2"  
No. 71256

~~1.105,95~~

€ 999,95

## ROPOWER® 50 R

Taşınabilir mobil ve kompakt pafta makinesi Ø 1/2 - 2"

Boru ve vida dişlerinin güvenli bir şekilde ve hassas, standarda uygun hızlı ve kolay açılması için.



## Ürün Profili

## KULLANIM ALANI

Endüstride, tesisatta ve şantiyede veya atölyede onarım işleri için

Diş açma:

BSPT sağ:

Ø 1/4 - 2"

NPT:

Ø 1/4 - 2"

BSPP:

Ø 1/2 - 2"

BSW:

Ø 3/8 - 2"

Metrik:

Ø 10 - 24 mm

## KULLANIM AVANTAJLI

- Hızlı ve güvenilir diş açma, kesme, nipel üretimi, apak alma ile yiv açma (opsiyonel)
- Hafif ve kullanımı kolay iş arabası ile rahat bir taşıma yapılıır ve iş tezgahı olarak da kullanılabilir
- Komple borunun önceden ve sonradan işlenmesi
- Bakım gerektirmeyen bir makine tasarımı
- R tipi diş açma kafası (entegre yağ tedariki ile otomatik)
- Taşıma arabası ile birlikte hızlı kurulum

## TEKNİK DETAYLAR

Motor gücü:	1.150 Watt
Çalışma hızı:	40 dak. <sup>-1</sup>
Ağırlık:	68 kg
Boyular:	535 x 430 x 340 mm

Borunun kesilmesi, otomatik merkezlenmesi

Hassas kesme

İçten apak alma, mandallı, 3 hızlı kesme

apaksız alışma

Maksimum güçte seri bağlama aynası

Borular kaymaz

Taşıma arabası hediye!



## Bakım dostu makine tasarımı

Motor çift VDE yalıtımlı

İş Güvenliği

Güçlü motoru ve dönme momenti

Sabit güç iletimi

Eğimli tezgah

Diş açma yağının borunun içine akmasını önler

## Hafif bir eğimli teşgah

yağının lüzümlüz borunu içine akmasını önler



Set içerik: ROPOWER® 50 R, Teslimat kapsamı: ROPOWER 50 R, Otomatik-diş açma kafası 1/2 - 2" (No. 5.6052), SS-pafta taracları BSPT 1/2"- 3/4" (No. 5.6370X), 1" - 2" (No. 5.6371X), güvenlik ayak şalteri (No. 5.6335), şası (No. 5.6051), Aletler

ROPOWER® 50 R, Ø 1/2 - 3/4", 1 - 2"  
No. 56050€ 2.595,00  
€ 2.275,00

# Birleştirme

## Taşınabilir Tezgah Tipi Pafta Makinesi

### SUPERTRONIC 2 SE , 3SE, 4SE

Taşınabilir pafta makinesi Ø 1/2 - 4"

Profesyonel kullanım için güvenilir ve garantili

**ROTHENBERGER**  
Yiv açma aparatı  
ile uyumlu!



#### Produkt-Profil

##### KULLANIM ALANLARI

- Atölyede, şantiyede, onarım ve servis işlerinde, montaj ve sanayide, boru hattı inşaatında ve sıhhi tesisat ile kalorifer tesisatında kullanım ve sabit diş açma için ideal ve taşınabilir
- İş tezgahı üzerinde üniversal olarak ayaksız kullanılabilir

İlave tarak ile farklı tipte diş açılabilir:

BSPT Rechts:	Ø 1/4 - 4"
NPT:	Ø 1/4 - 4"
BSPP:	Ø 1/2 - 4"
BSW:	Ø 3/8 - 2"
Metrik:	Ø 10 - 36 mm
	Ø 10 - 24 mm (2 SE)

##### KULLANIM AVANTAJLARI

- Üniversal diş açma kafası girişi (standart veya otomatik)
- Diş açma kafasının hassas yönlendirilmesi
- Aşınmaya dayanıklı ve hassas kılavuzlar
- Borunun hızlı ve eksel yönlendirilmesi
- Seri bağlanan aynada kayma olmaz
- Çapaksız çalışma

Pürüzsüz sıkma aynası  
Maksimum sıkma kuvveti ile

Boru kaymasını önler

Arka merkezleme aynası

Boruyu hızlı eksel hizalama

Her iki tarafa da mili kapalı  
bilyalı rulmanlar

Daha az aşınma ve  
hassas rehberlik

Çift klavuz pistonu

Diş açma kafasının hassas  
rehberlik

Sürüş aracı / Çevirme kolu

Ölçülü besleme

İçten çapak alma, mandallı, 3 hızlı kesme

Çapaksız çalışma



Modüler sistem konsepti

Üniversal pafta kafa seçeneği,  
standart veya otomatik versiyon

Yüksek güçlü yağ pompası,  
yağ akış kapasite ayarlanabilir,  
filtre sistemi, entegre yağ kaynağı

Optimum soğutma ve yağlama etkisi

Büyük plastik talaş toplama kabı

Kolay temizlenebilir



**Opsiyonel Taşıma  
Arabası**



2 SE, BSPT R, Ø 1/2 - 3/4", 1 - 2"  
No. 56175

~~€ 2.694,00~~ € 2.275,00

3 SE, BSPT R, Ø 1/2 - 3/4", 1 - 2", 2.1/2 - 3"  
No. 56255

~~€ 3.596,25~~ € 3.425,00

4 SE, BSPT R, Ø 1/2 - 3/4", 1 - 2", 2.1/2 - 4"  
No. 56465

~~€ 6.499,00~~ € 5.450,00



**COLLINS CLASSIC 22 A Set**

Sanayi tipi diş açma makinesi Ø 2



Nervürlü demire diş açılabilir!

**TEKNİK DETAYLAR**

Güç:	1800 Watt
Çalışma hızı:	72 m <sup>-1</sup>
Ağırlık:	133 kg
Ebatlar (U x G x Y):	960 x 480 x 470 mm

SUPER GRIP detaylı bakış



SUPER GRIP Boru sıkma sistemi



Set içeriği: COLLINS CLASSIC 22 A UNIQUAD-Diş açma kafası 1/8 - 2" (No. 57015), HSS -Diş açma tarağı 1/2 - 3/4" (No. 57022), 1 - 2" (No. 57025), Güvenlik ayak şalteri (No. 56335), Alet takımı, (Taşıma arabası sete dahil değildir)

COLLINS CLASSIC 22 A  
No. 57070

~~€ 11.384,00~~ € 10.765,00

Metrik Profesyonel HSS  
Ø8/10/12/14/16/18/20/22/24/27/30/33/36  
/39/42/45/48/52 mm diş açma tarağı\*

~~€ 1.060,00~~ € 699,95

\*Belirtilen fiyat 1 tarak seti için geçerlidir.  
Her ap için ayrı bir tarak seti satın alınmalıdır.

**Diş tırtıklama pensesi**

Tek parça dövme çelikten imal edilmiş, geniş özel sertleştirilmiş makaralar ile Ø 3/8 - 2" kadar

Keten kaymasına son! Çok güvenli!



Diş tırtıklama pensesi 3/8 - 2"  
No. 56500

~~€ 91,00~~ € 82,00

**RONOL®**

Yüksek performanslı özel diş açma yağı

- Mükemmel soğutma / yağlama özelliği
- Diş açma bıçaklarının ve makinanın kullanım ömrünü uzatır
- Mükemmel, temiz diş
- evre dostu
- Cilde zarar vermez
- Metallerin kesilmesi için de soğutma maddesi olarak uygun



RONOL Mineral Diş Açma Yağı 5L  
No. 65010

~~€ 50,00~~ € 39,95

RONOL Sentetik Diş Açma Yağ Sprey 600 ml  
No. 65013

~~€ 15,50~~ € 14,50

# Birleştirme

## Pafta Kafaları / Pafta Tarakları

### Güvenilir dış açma pafta kafaları

#### Geniştirilmiş talaş bölmeleri ile (EI tipi paftalar için)

Hızlı dış açma için güçlendirilmiş kilitleme segman ve hassas dış açma çene yuvası. ROTHENBERGER SUPERTRONIC 1000, SUPERTRONIC 1250, SUPERTRONIC 2000 ve SUPER CUT ve SUPER EGO marka elektrikli ve kollu paftalar için uygundur.



BSPT R	No.	Liste Fiyat €	Kampanya
1/4"	070821X	<del>37,00</del>	34,95
3/8"	070822X	<del>37,00</del>	34,50
1/2"	070823X	<del>37,00</del>	34,50
3/4"	070824X	<del>36,50</del>	34,50
1"	070825X	<del>42,00</del>	38,75
1.1/4"	070826X	<del>49,00</del>	45,35
1.1/2"	070842X	<del>72,00</del>	68,00
2"	070843X	<del>74,00</del>	68,00

### Güvenilir dış açma pafta tarakları

#### Sağlam kesme tarakları (EI tipi paftalar için)

- Kolay dış açma, çok uzun çalışma ömrü, 4 adet/Paket
- Orijinal ROTHENBERGER dış açma yağı ile optimum sonuç

BSPT R	No.	Liste Fiyat €	Kampanya
1/4"	070831X	<del>28,00</del>	25,95
3/8"	070832X	<del>28,00</del>	25,95
1/2"	070833X	<del>28,00</del>	25,95
3/4"	070834X	<del>28,00</del>	25,95
1"	070835X	<del>28,00</del>	25,95
1.1/4"	070836X	<del>28,00</del>	25,95
1.1/2"	070869X	<del>40,00</del>	32,95
2"	070870X	<del>40,00</del>	32,95



### Pafta Tarakları (Tezgah paftalar için)

Dış açmada optimum sonuç için lütfen özellikle orijinal ROTHENBERGER dış açma yağını kullanınız!

Kafalar			Taraklar			ROPOWER® 50 R	SUPERTRONIC® 2 SE	SUPERTRONIC® 3 SE	SUPERTRONIC® 4 SE				
Dış Tipi	Ebat	No.	Ebat	No. SS-Çelik	No. HSS-Çelik INOX Borular için uygun								
<b>ROTHENBERGER ve RIDGID<sup>1)</sup> otomatik kafalar için uygundur</b>													
BSPT R	1/4 - 2"	56052	1/4-3/8"	56369	N/A	●					165,00	N/A	
			1/2-3/4"	056370X	N/A	●					135,00	N/A	
			1-2"	056371X	N/A	●					135,00	N/A	
NPT	1/4 - 2"	56053	1/4-3/8"	56372	N/A	●					224,95	N/A	
			1/2-3/4"	56373	N/A	●					224,95	N/A	
			1-2"	56374	N/A	●					224,95	N/A	
<b>ROTHENBERGER ve Asada otomatik kafalar için uygundur</b>													
BSPT R	1/2-2"	56266	1/2-3/4"	56003	56235		●	●	●		116,95	408,00	
			1-2"	56007	56236		●	●	●		116,95	408,00	
			2.1/2-3"	56288	2.1/2 - 3"	56291	56237		●	●	●	155,00	426,95
			2.1/2-4"	56289	2.1/2 - 4"	56294	56238		●	●	●	320,00	750,00
NPT	1/2-2"	56271	1/2-3/4"	56111	56180		●	●	●		219,95	450,00	
			1-2"	56112	56181		●	●	●		219,95	450,00	
			2.1/2-3"	56268	2.1/2 - 3"	56295	56183		●	●	●	245,00	625,00
			2.1/2-4"	56269	2.1/2 - 4"	56296	56184		●	●	●	335,00	650,00

1) RIDGID Emerson Electric Co, St Louis, ABD tescilli ticari markasıdır

N/A: mevcut değildir

### El Tipi Yiv Açma Aleti 1 - 12"

İnce cidarlı ve standart çelik borularda yiv açılması için 12" (Ø 324 mm) kadar çelik borular için taşınabilir yiv açma aleti

Tesisat, sprinkler tesisatı, büyük ısıtma sistemleri, sanayi ve madencilik

- SUPERTRONIC 1250 ve 2000 ile kullanılabilir
- Ø 1" den başlayan borular
- Onarım çalışmaları sırasında boruların hızlı bağlantı
- Küçük boyut nedeniyle kolay ulaşım
- Ayarlanabilir ve ince kontrollü tutucu
- ½" Her iki ayarlamalar için cırcır kolu

#### Teknik veriler:

Çalışma alanı:	1 – 12" (Ø 324 mm)
Boru et kalınlığı:	1 – 6" SCHL10 + SCHL40 4 – 6" SCHL40 8 – 12" SCHL10
Ağırlık:	12.0 kg
Derinlik göstergesi:	2 adet mesafe plakası
Boyutlar:	195 x 210 x 210 mm

# Yeni

**% 40'a varan zaman tasarrufu  
geleneksel yiv açma cihazına göre!\***

Tek döküm gövde  
ve kol

Kolay kullanım ve  
güvenli taşıma



SUPERTRONIC®  
1250/2000 için adaptör

2 adet derinlik plakası

4 ayar değişkenleri

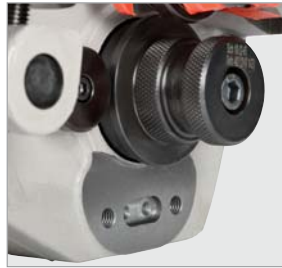
1-12" makara setleri

Sadece 2 vida ile  
değiştirilebilir

Tripot ile kullanım



8-12" borular için sabileyici



Manuel veya pafta makinesi  
ile kullanım



Mobil pafta makineleri ile kullanım



Set içerik: El tipi yiv açma 2-6" makara seti dahil. 1/2"-cırcır anahtar (No. 27180), SUPERTRONIC® 1250/2000 için adaptör (No. 1300001365) çap ölçme bandı (No. 150000134)

Yiv açma seti 2 - 6" € 1.299,95

No. 1000000212

Makara Set 1" € 225,00

No. 1000000720

Makara Set 1.1/ 4 - 1.1/ 2" € 259,95

No. 1000000721

Rollen-SET 2"-6" € 192,50

No. 1000000850

Makara Set 4 - 6"

No. 1000000722

€ 335,00

Makara Set 8"-12"

No. 1000000723

€ 365,00

Çap ölçüm bandı

No. 1500000134

€ 14,95

SUPERTRONIC® 1250/2000 için adaptör

No. 1300001365

€ 64,95

# Birleştirme

## Yiv Açma

### ROGROOVER 6"

İnce cidarlı ve standart çelik borularda yiv açılması için Ø 6" (150 mm) kadar çelik borular için taşınabilir yiv açma cihazı

#### KULLANIM ALANI

6" kadar ince duvar standart çelik borular için (168 mm)  
Hafif ve kompakt tasarım sayesinde çok pratik.  
Aşağıdaki diş açma cihazları için uygun modeller mevcuttur:  
SUPERTRONIC® 2000 ROPOWER® 50 R  
SUPERTRONIC® 2 SE SUPERTRONIC® 3 SE  
SUPERTRONIC® 4 SE

#### KULLANIM AVANTAJLARI

- Tesisat, sprinkler tesisatı, büyük ısıtma sisleri, sanayi ve madencilik
- Düşük aşınma sayesinde uzun ömürlü
- Düşük ağırlık nedeniyle ulaşım kolay
- Rahat, kolay ve zaman tasarrufu çalışma yolu

Çok hafif: Sadece 12 kg!



ROGROOVER 6" (ROPOWER 50 R veya 2 SE ile)  
No. 56505

~~1.185,00~~

1.029,95

### ROGROOVER 2 - 12" Yiv açma makinesi

İnce cidarlı ve standart çelik borularda yiv açılması için Ø 2"-12" (300 mm) kadar çelik borular için sanayi tipi yiv açma makinesi

- Özel yardımcı sap sayesinde hidrolik pompayı kolay kullanım
- Kompakt ve çok sağlam, güvenli çalışmaya uygun makine yapımı
- Performanslı güvenilir motor
- Hassas ayar, oluk derinliği ve düzenlemesini sağlar

#### Teknik Veriler:

Çalışma alanı: 2 - 12" (60 - 325 mm)  
Boru et kalınlığı: 3 - 10 mm  
Ağırlık: 129 kg  
Boyutlar: 920 x 460 x 960 mm  
Gerilim: 230/240 V, 50/60 Hz  
Güç: 1.100 Watt  
Devir: 23 U/min.  
Max. çalışma basıncı: 8.000 kg

10 mm boru et kalınlığına kadar çalışma

İçerik: ROGROOVER ana makine 2 - 12", Rulo seti 2 - 6", Rulo seti 3 - 6", Rulo seti 8 - 12", taşıyıcı ayaklar, boru sehpa, anahtar takımı, metre, kullanım cd'si

ROGROOVER, Ø 2 - 12"  
No. 100000087

~~5.070,00~~

€ 3.275,00



Güçlü hidrolik pompa sapı

İdeal kullanım

Oluk derinliği için hassas ayar

Optimum sonuç

Büyük çaplı borular için tezgah

Borunun kaymasını engeller

Kompakt ve çok stabil, güvenli çalışma makine yapısı

Güvenli çalışma

## Branşman Alma Makinesi

### 127 mm kadar delik açma (Branşman) makinesi

- Hızlıca delikler açmak için 127 mm kadar
- Birden çok deliği hızlı delmek için ideal
- Aletsiz hızlı monte edilebilir iki tarafından çalışabilir
- Kullanışlı plastik çanta içinde

Ø 127



230 V

Taşıma için  
iyi dengeli



Aç/Kapa



Hızlı monte  
edilebilen  
zincir sistemi

Plastik çanta içinde



Delik Testeresi  
(Sete dahil değildir)



Hızlı ayarlanabilir,  
aletsiz kolu her iki  
tarafa monte edilebilir

**ROTHENBERGER**  
**Özel Delik Testere Uçları**  
**Ø 14 - 127mm mevcut!**

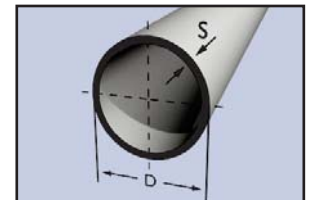
#### TEKNİK BİLGİ

Güç girişi:	1100W
Voltaj:	230V or 110V, 50/60 Hz
Boşta dk :	-1 110
Maks. Kesme Kapasitesi:	127 mm
Boru Montaj Kapasitesi:	32 mm - 600 mm
Derinlik Kapasite Matkap:	1 mm - 16 mm
Aşırı yük koruması:	Var
Yumuşak kalkış:	Yok
Ebatlar(UxGxY):	319x270x302 mm
Net Ağırlık:	14.5 kg(31.9 lbs)

Delik Testere  
Ø 14 - 127mm mevcut



Her pozisyonda  
Ø 14 - 127mm delik delme



Branşman Alma Makinesi  
No. 1099936

~~€ 1.299,95~~ € 1.149,95

# Birleştirme

## Kartuş Sistemi ile Sert Lehimleme

### SUPERGAS C200 TSS

Propan butan karışımı. Düşük sıcaklıklarda çalışma  
Yeni yönetmelik EN 417:2012'ye uygundur. Dahili güvenlik ventili.



No. 035901-A



SUPERGAS C200 TSS (290 g/190 ml)  
No. 035901-A

~~€ 4,95~~ € 3,45

### Maxigas 400

Yüksek performanslı özel gaz karışımı. Kaynak, kesme ve  
lehimleme için idealdir. 2.200 ° C'ye kadar alev sıcaklığı. mit  
7/16" EU-bağlantı



No. 035570-A

MAXIGAS 400  
No. 35570-A

~~€ 10,90~~ € 8,95

### ROTHERM 2000

Elektronik yumuşak lehim makinesi Ø 54 mm, 2.1/8"  
çap

- Açık alevsiz lehimleme
- Büyük çalışma çapı. Tavan altı çalışma imkan!
- Taşınması ve çalışması pratik

Alevsiz  
lehim!



ROTHERM 2000  
No. 36700

~~€ 640,00~~ € 575,00

### ROFLAME PIEZO 1.800 °C

CLASSIC Ø 22 mm'ye kadar yumuşak  
lehim cihazı

- Değiştirilebilen kartuş



Yumuşak lehim  
ve ısıtma için



ROFLAME PIEZO  
No. 35931

~~€ 44,50~~ € 42,25

**SUPER FIRE 3 HOT BOX**

Ergonomik HEAVY DUTY Ø 28 mm'ye kadar sert lehim cihazı Ø 35 mm'ye kadar yumuşak lehim

Sert ve yumuşak lehimleme ve diğer uygulamalar için örneğin boya çözme vb.

- 360 Derece, her açıda kullanılabilir
- Hızlı ısıtma, daha düşük yakıt tüketimi!



8-parçalı set (No. 3.5490) içindekiler: Sap (No. 3.5445), siklon uç (No. 3.5457), noktasal uç (No. 3.5455), alev reflektörü (No. 3.1043), Stant ayak (No. 3.5461), 2 x MAPP® Gaz kartuşu (No. 3.5551-A)

SUPER FIRE 3 HOT BOX  
No. 35490

~~€ 195,00~~ € 175,00

**SUPER FIRE 3 Set**

Ergonomik HEAVY DUTY Ø 28 mm'ye kadar sert lehim, Ø 35 m'ye kadar yumuşak lehim

3-parçalı Set içindekiler: Sap (No. 3.5445), Siklon uç (No. 3.5457), MAPP® Gaz kartuşu (No. 3.5551-A)



SUPER FIRE 3 SET  
No. 35432

~~€ 120,00~~ € 109,95

**POWER FIRE Compact Set**

Ø 8 mm'ye kadar PROFİ sert lehim ve Ø 28 mm'ye kadar yumuşak lehim

- Kafadaki Piezo-ateşleme ile
- Her açıda kullanılabilir
- Kompakt ve 45% daha hafif



POWER FIRE Compact Set  
No. 35424

~~€ 100,00~~ € 88,50

**MAPP®<sup>1)</sup> Gas**

Yüksek kapasiteli lehim için özel gaz karışımı

2.700 °C'ye kadar alev sıcaklığı, propana göre 35% daha hızlıdır

- Sağlık için tehlikeli BUTADIEN içermez
- TÜV-tarafından test edilmiş gaz tüpü (tamamen çekilerek üretilmiştir) Kullanıcı için artırılmış güvenlik
- Kolay kullanım
- Uzun çalışma ömrü (yaklaşık 2,5 Saat)
- Uzun ömürlü



MAPP®<sup>1)</sup>-Gas (D, GB, F, E, I, P)  
No. 035551-A

~~€ 16,75~~ € 14,50

# Birleştirme

## Sert Lehim Seti

### ALLGAS Mobile Pro

#### Emniyetli mobil sert lehim seti

Demir, çelik, sac, boru ve NE metallerin sert lehimini için



#### KULLANIM AVANTAJLARI

- Kartuşları dahil, 6 kg ağırlığında taşınabilir lehim seti
- Alev geri tepmeyi önlemek için her iki kartuşu için yüksek kalitede Emniyet vanaları
- MAPP®1)-Gas basınç regelatörü 0 - 2 bar arası sabit, düşük güç tüketimi ve verimli alev ayar sağlar

#### TEKNİK DETAYLAR

Yanıcı gaz:	MAPP® Gaz ve oksijen ile
Yanma sıcaklığı:	3100 °C üzeri
Çalışma sıcaklığı:	1300 °C

Sete dahil aksesuarları



ALLGAS Mobile Pro  
No. 1000000558

~~€330,00~~ €310,00

### ROSOL Yumuşak Lehim Paste

Kalite yumuşak lehim paste, DIN EN 29453 göre **DIN EN 29454-1 3.1.1.C, mit Prüfzeichen DVGW Reg.-Nr. DV-0101AT2247**, Bakır boruların yumuşak lehimleme için.

Soğuk ve sıcak su, pirinç parçaları montaj için ideal. Paste su içinde% 100 çözünür

ROSOL 1 S  
Metal içeriği:  
S-Sn97Ag3,  
sadece 1S  
kullanım için



ROSOL 3 S  
Metal içeriği:  
S-Sn97Cu3,  
sadece 3S  
kullanım için



ROSOL 1S - 250 gr.  
No. 45220

~~€32,00~~ €29,50

ROSOL 3S - 250 gr.  
No. 45225

~~€17,00~~ €13,90

### Lehim Teli

Kaliteli yumuşak lehim, S-Sn97Cu3, erime aralığı 230 °C - 250 °C

Rosol 3 lehim pastası ile kullanım için ROSOL Fittings-Lötpasten



Sert Lehim Paste LP 5  
No. 45250

~~€42,00~~ €35,95

Sert Lehim Paste LP 5  
No. 45255

~~€17,50~~ €14,95

### ROLOT® S 94

S94 Sert lehim kalitesi DIN EN 1044'e göre garanti edilir. Ortalama yüklere maruz bakır boru tesisatı için standart lehim, özellikle kapiler boşluk lehiminde bağlantı parçası olmadan bakır boru tesisatında

Garantiert nach DIN EN 1044



ROLOT  
No. 40094 1Kg

€27,95

### Sert Lehim Paste LP 5

DIN EN 29454, Tip F-SH 1, DVGW Reg uygun olarak, 600 °C derecenin üzerinde olan sıcaklıklarda pirinç sert lehim. DV 0101AT2245, bakır boru ile gaz ve su tesisatları için uygun,



Sert Lehim Paste LP 5  
No. 40500

~~€8,00~~ €7,25



### ROFROST TURBO 1.1/4" ve 2"

**Bakır, çelik- ve plastik bağlantı boruları için Yüksek-Tech Boru dondurucu sistemi**

Bakır, çelik ve plastik bağlantı boruları için, sıhhi tesisat-ve kalorifer tesisatı bakım, onarım ve genişletme çalışmaları için ideal; güvenli ve kontrollü dondurma

- Tam otomatik ve denetlenen dondurma
- Taşınabilir, servis işleri için optimum
- Ayrıca güç koşullarda kullanılabilir
- Güvenli, hızlı ve kontrollü dondurma ve kontrol

Güvenli ve kontrollü

Redüksiyonlar boru çapına göre



ROFROST® TURBO 1.1/4" (No. 62200) içerik: Redüksiyonlar Gr. II, III, V, VII, IX, XII  
ROFROST® TURBO 2" (No. 62203) içerik: Redüksiyonlar Gr. A, E, F, G  
ROFROST® TURBO 2" (No. 62206) içerik: Redüksiyonlar Gr. II, III, V, VII, A, E, F, G

ROFROST® TURBO 1.1/4"  
No. 62200

~~1.429,95~~

€ 1.049,95

ROFROST® TURBO 2"  
No. 62203

~~1.670,00~~

€ 1.525,00

**Isı iletim macunu püskürtmesiz tam otomatik dondurmaya sağlar**

Sıcaklık göstergesi okunaklı ve döndürülebilir

Ø 10 mm - 2.1/8" borular için

Güvenli ve kontrollü Donma

Çeşitli çaplar için gerekli adaptörler sete dahildir.

Yüksek elastikiyet ve arızasız çalışma

Plastikten esnek kapiler boru

Taşınabilir, servis işleri için optimum

Compact tip



### RP 50-S / RP 50-S INOX

**60 bar'a kadar monoblok tip hassas test pompası**

Sıhhi tesisat ve kalorifer tesisatı, kazan ve basınçlı kap içerisindeki boruların ve depoların tam ve hızlı basınç testi ve sızdırmazlık testi, güneş enerjisi ile ısıtma sisteminin doldurulması için ideal

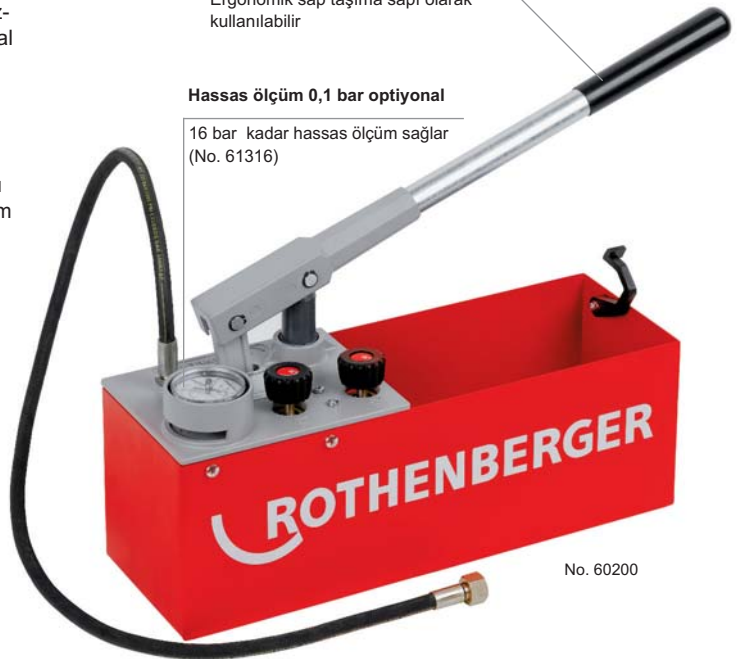
- Monoblok yapı sisteminde çift valf sistemi ile sabit basınç ve kaçak tehlikesi olan civataların azaltılması
- Gerektiğinde Özellikle hassas ölçüm: ince ölçekli (0.1 bar) basınç göstergesi opsiyonel
- Çalışma sırasında hortum genişlemesinden dolayı ortaya hatalı ölçüm değerleri çıkabilir bunu önlemek için çelik örgü test hortum
- Hava koşullarına ve soğuğa dayanıklı depo

Bükülmeye dayanıklı ve sabitlenebilir kol

Ergonomik sap taşıma sapı olarak kullanılabilir

Hassas ölçüm 0,1 bar opsiyonel

16 bar kadar hassas ölçüm sağlar (No. 61316)



No. 60200

Çift vanalı sistem: pompanın otomatik sınıma ve basınça hassas ayar veriyor



**INOX**

No. 60203



RP 50-S  
No. 60200

~~285,00~~

225,00

RP 50-S INOX (inox)  
No. 60203

~~365,00~~

294,95

# Test & Kaçak Tespit

## Su Tesisatlarının Testi

### RP PRO III

#### 40 bar'a kadar kendinden vakumlu elektrikli test pompası

Basınçlı hava, buhar ve soğutma sistemlerinde, güneş enerjisi sistemleri, hidrolik sistemler, sprinkler tesisatında, kazanlarda ve basınçlı kaplarda basınç testi

- Boru sistemlerinin veya depoların verimli bir şekilde doldurulması
- Basınç testi istenilen basınç aralığında yapılır
- Kendinden emişli (su-hava karışımı gibi ideal olmayan koşullarda) veya bir basınç kaynağından sıvı beslemesi mümkündür
- Debi ayarlanabilir

#### Boru sistemlerinin veya depoların verimli bir şekilde doldurulması

6 l/dak yüksek debi

Vakum tarafında standart -hortum bağlantısı, kendinden vakumlu



Basma tarafında basınç regülatörü



Basınç testi istenilen basınç aralığında yapılır  
Test aralığı maks. 40 bar

Sağlam plastik gövde  
Compact gövde

Kendinden emişli veya bir basınç kaynağından sıvı beslemesi mümkündür

Kendinden emişli



RP PRO III  
No. 61185

~~€ 603,75~~ € 575,00

### RP 50 ECO

#### 50 bar'a kadar manuel test pompası

Sihhi tesisat ve kalorifer tesisatı içerisindeki küçük boru sistemlerinin ve kapların sızdırmazlık testi için

- Tek valf sistemi ile basit kullanma
- Küçük boyutlar ile dar yerler için ideal
- Çelik örgülü test hortumu nedeniyle, hortumun genişlemesi ile basınç değişme hatası olmaz



Depo hacmi: 11 Litre  
Test ve basınç aralığı: 0 - 50 bar, 16 ml emiş

RP 50 ECO  
No. 061130S

~~€ 204,95~~ € 135,00

### RP 30

#### 30 bar'a kadar hızlı basınç testi için test pompası

Sihhi tesisat ve kalorifer tesisatı içerisindeki küçük boru sistemlerinin ve kapların sızdırmazlık testi için

- Tek valf sistemi ile basit kullanma
- Küçük boyutlar ile dar yerler için ideal
- ABS-Plastikten darbeye karşı dayanıklı ve kırılmaz depo
- Çelik örgülü test hortumu nedeniyle, hortumun genişlemesi ile basınç değişme hatası olmaz

Depo hacmi: 4,5 l  
Test ve basınç aralığı: 0 - 30 bar, 1 bar-taksimatlı



Her Servis Aracı için Gerekli

RP 30  
No. 61130

~~€ 132,00~~ € 120,50

### ROTEST® Electronic 3

#### Gaz kaçak arama dedektörü

Metan gazı sensörü ile borulardaki kaçaklar veya boşluklardaki gazların izlenmesi için

#### Teknik Veriler

- Optik pil durum göstergesi
- Optik ve akustik göstergesi
- Ticari 9 V Blok pil
- İşlemci ile yönetilir

CH<sub>4</sub> (Metan, aseton, butan,propan, doğal gaz, alkol, amonyak, benzol, etilen, benzin,hidrojen, endüstriyel solventler, türbin yakıt, boya inceltici, nafta, toluol) bazlı tüm gazları ortaya çıkarır  
% 1'e kadar hacimsel gaz konsantrasyonuna kadar LED Gösterge

Kaçığın bulunması kolay



ROTEST Electronic 3  
No. 66080

~~€ 271,00~~

€ 247,95

### ROTEST EM 3

#### Kızılötesi IR Baca Gazı Analiz Cihazı

- Sıcaklık farkı ölçümü
- Gaz kaçak dedektörü özelliği (opsiyonel)
- Dijital manometre olarak kullanım imkanı
- Değişik yakıtların ölçümü (doğalgaz, butan, propan, LPG, motorin cinsleri)
- Cihazın kalibrasyon ihtiyacını önceden hatırlatma özelliği.
- Testleri kızılötesi yazıcıyla yazdırma imkanı

5 Yıl Ömürlü  
CO Sensörü



Kullanıma hazır  
tam set:

Ana Cihaz + IR  
Yazıcı + Prob +  
Taşıma çantası

Set içerik. Ana cihaz, prop, yazıcı, yedek filtre, 2 adet monometre adaptör, şarj cihazı, pil ve naylon çanta

ROTEST EM 3  
No. 1099998

~~€ 1.573,95~~

€ 1.399,95

### ROTEST®

#### Kaçak arama spreyi

Gaz borularının testi için idealdir, soğutma sistemlerinde de kullanılabilir, en yaygın gazlara ve soğutucu gazlara karşı nötüredür, FCKW-ıçermez, DVGW tarafından test edildi.



DVGW-onaylı  
Reg.-Nr. NG-5170CL0063

Kaçakları hızlı ve güvenilir  
algılama için çok hassas  
köpüklü sprey!



ROTEST® Kaçak Arama Spreyi (400 ml)  
No. 065000-A

~~€ 7,95~~

€ 6,25

# Test & Kaçak Tespit

## Gaz Tesisatlarının & Kapların Testi

### ROLeak Aqua Plus

#### Boru hattı sistemleri için akustik kaçak algılama cihazı

Kullanımı kolay, su boru hatların akustik kaçak tespiti için kullanışlı cihaz

- Farklı boru malzemelerinin sızıntı tespiti
- Akış sesini artırır ve sızıntıları kolayca bulmayı sağlar
- Wireless teknoloji 20 m den fazla kablolu ses iletim sinyali
- Optik sesli gösterge
- Zemin mikrofoni olarak da kullanılabilir
- İki buton sayesinde kolay kullanım

#### Teknik Detaylar:

##### 3 sabit filtre ayarları:

1. level: 0 to 540 Hz
2. level: 540 to 4.000 Hz
3. level: 0 to 4.000 Hz

##### Çalışma süresi:

approx. 50 h

##### Ağırlık:

300g

##### Koruma derecesi:

IP41

**Önceki modele göre geliştirilmiş akustik!**

#### Farklı adaptörlerin kullanımı

Çeşitli boru malzemeleri ve boyutların sızıntı tespiti

#### Hassas ses mikrofoni

ROLeak Aqua akış sesi artırır ve kesin belirlenmiş sızıntıları sağlar

#### Ergonomik tasarım

Kullanımlı kolay

#### Dijital ses seviyesi göstergesi

Kolay ve hızlı okumak

#### Sadece iki kontrol düğmeleri

Kolay kullanım



ROLeak Aqua Plus Set



Radyatörler üzerine akustik kaçak tespiti



6-parçalı set (150000922) içerik: Ana unite, kullaklık, mıknatıs adaptörü, 2 x uzatma çubuğu, tripod adaptör, plastik taşıma çantası

ROLEAK Aqua Plus Set  
No. 150000922

~~€ 1.207,50~~

€ 1.150,00

### ROLEAK AQUA 500 /5000

#### Akustik ve izleyici gaz ile su kaçak tespiti

- Yer mikrofoni ve izleyici gaz dedektörü eşsiz kombinasyonu
- Set (kontrol ünitesi, zemin mikrofoni, H2 sensörü)
- Görşelleştirme tarafından tespit, yüksek hassasiyet dokuz ölçüm noktası (gaz konsantrasyonu / ses)
- Ses ve gaz konsantrasyonu için kayıt fonksiyonu
- Kapsamlı frekans analizi ile yüksek güvenlik

#### Teknik özellikler:

Analiz bant genişliği:	0 Hz – 4000 Hz
Frekansları filtre:	0 - 70Hz, 106Hz, 160Hz, 240Hz, 360Hz, 540Hz, 800 Hz, 1200 Hz, 1800 – 4000 Hz
Histogram Görüntü:	9 çift görüntü
Ses seviyesi depolama:	3 – 10 – 30 dakika
Ekran 130 x 36 mm:	LCD – Display
LCD - aydınlatma:	mevcut
Güç kaynağı 1:	9 saat. AA 1.5 Volt pil ile 8 saat. şarjlı pil ile



**Yeni Nesil Profesyonel Su Kaçak Tespiti!**



#### Teslimat kapsamı (Set)

- ROLEAK AQUA 5000 ECO (Daire içi kullanım)
- Kontrol ünitesi / amplifikatör
- Daire içi arama sensörü
- Üç ayak adaptör
- Bağlantı kablosu
- Kulaklık
- Taşıma çantası
- Taşıma kayışı
- Taşıma çubuk
- Manyetik uç

#### Özel aksesuarlar (opsiyonel) H2 gaz sensör probu

ROLEAK AQUA 5000 ECO (Daire içi kullanım)  
No. 1099910

~~€ 4.800,00~~ € 4.599,95

ROLEAK AQUA 5000 PROFİ (Daire içi ve açık alan)  
No. 1099938

~~€ 5.195,00~~ € 5.099,95

H2 Gaz sensör probu  
No. 1099937

~~€ 1.731,45~~ € 1.649,95

Yer Mikrofoni, Taşıma Çubuğu,  
Tripod Adaptör (Açık alanda kullanım)  
No. 1099909

~~€ 1.199,00~~ € 1.149,95

#### Teslimat kapsamı (Set)

- ROLEAK AQUA 5000 PROFİ
- Kontrol ünitesi / amplifikatör
- Daire içi arama sensörü
- Üç ayak adaptör
- Bağlantı kablosu
- Kulaklık
- Taşıma çantası
- Taşıma kayışı
- Taşıma çubuk
- Manyetik uç
- Yer mikrofoni
- Taşıma çubuğu
- Kum, Toprak ve Çimen için tripod

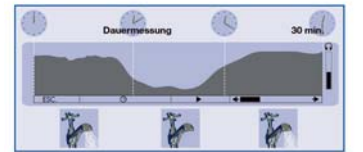
#### Dinleme ile kaçak bulma



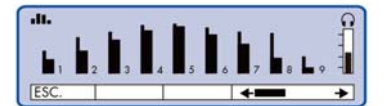
Gaz konsantrasyon ile noktasal kaçak bulma



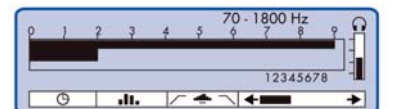
#### Entegre edilmiş ses ve izleyici gaz konsantrasyonu kayıt



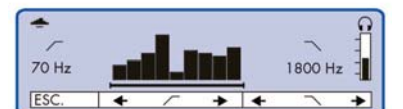
Histogram ölçümü - su kaçaklığı ve gaz konsantrasyonu dağılımı görmek ve duymak



#### Geleneksel izleme fonksiyonu



#### Frekans analizi ve filtre seçimi



# Boru ve Kanal Kontrol

## Kanal ve Boru Gözlem Kamerası

### ROSCOPE® i2000

#### Modular kamera sistemi

##### KULLANIM AVANTAJLARI

- Kolayca SD karta resim ve video kayıt etme
- Kolayca doğrudan veri aktarımı
- Modül TEC ve Modül 25/16 kendini düzleyen kamera kafası sayesinde düz görüntü
- Modül ROLOC PLUS noktasal tespit



## Hangi ROSCOPE® Sistemi hangi kullanım alanı için?



**Modül TEC**  
Kablo uzunluğu/Menzil: 0,9 m  
Çalışma alanı: Boşluklar



**Modül 20/3**  
Kablo uzunluğu/Menzil: 3 m  
Çalışma alanı: Ø 70 mm kadar



**Modül 25/16**  
Kablo uzunluğu/Menzil: 16 m  
Çalışma alanı: Ø 100 mm kadar



**Modül 25/22**  
Kablo uzunluğu/Menzil: 22 m  
Çalışma alanı: Ø 100 mm kadar

### ROCAM®

#### Boru ve kanal gözlem kamera sistemi

##### KULLANIM AVANTAJLARI

- Proseyonel raporlama
- Görüntünün mekanik olarak kendinden hizalaması, sürekli düz görüntü
- Fotoğrafları ve videoları kayıt etme
- Klavye üzerinden görüntüye veri girişi mümkündür
- Metre göstergesi sayesinde kamera kafasının yerini belirleme
- ROCAM® 3 Multimedia sensör sayesinde kamera kafasını tespit



# Boru ve Kanal Kontrol

## Kanal ve Boru Gözlem Kamerası

### ROCAM® 3 Multimedia

Ø 50 - 150 mm veya Ø 150 - 300 mm'ye kadar çaplar için boru ve kanal gözlem kamerası. Entegre edilmiş verici sayesinde noktasal tespit mümkündür.

- Dar alanlarda çalışmak için çıkarılabilir kontrol ünitesi
- Fotoğrafları ve videoları kayıt etme
- Raporlama programı
- Klavye üzerinden görüntüye veri girişi mümkündür
- Görüntünün mekanik olarak kendinden hizalaması, sürekli düz görüntü
- Opsiyonel olarak görüntü üzerine sesli yorum imkanı
- 4x Zoom
- Metre göstergesi sayesinde kamera kafasının yerini belirleme

#### Teknik veriler:

Ekran:	10,4" TFT-LCD-çıkartılabilir renkli monitör
Kamera kafası:	Ø 30 mm (Standard) 25 adet LED Ø 150 mm kadar borular için Ø 40 mm (Opsiyonel) 36 adet LED Ø 300 mm kadar borular için kendinden hizalama ve suya geçirmez
Aydınlatma gücü:	175 LUX (0,5 m), Kamera kafası Ø 30 mm 666 LUX (0,5 m), kamera kafası Ø 40 mm
İtme kablo uzunluğu:	30 m
Kablo kalınlığı:	7 mm
Güç kaynağı:	NiMH-Akkü 12 V / 6 Ah
Ağırlık:	13 kg

#### Su sıçramasına karşı korumalı gövde (IP65)

Nemli ve kirli ortamda kolay çalışma ve temizleme

#### Güçlü itme kablosu 7mm 30 m

Kamera kafasına doğru ve güvenilir rehberlik

#### Fotoğrafları ve videoları kayıt etme

USB Stick'e dokümantasyonlarınızı kayıt edebilirsiniz



#### Entegre edilmiş verici (33 kHz)

Kamera kafasının yerinin kesin tespiti için

#### Sensör çıkarılabilir



#### Piyasadaki çıkarılabilir en büyük monitör!



Piyasadaki çıkarılabilir en büyük monitör!

#### Çıkarılabilir Monitör Kontrol ünitesi ile 10,4" TFT-LCD-renkli ekran

Dar çalışma alanlarında ideal

#### Dijital metre göstergesi

Kamera kafasının konumunu kesin belirleyin

#### Değiştirilebilir kamera kafa sistemi

Universel bağlantı sayesinde farklı kamera kafaları takmak mümkün

Teslimat kapsamı: ROCAM® 3 Multimedia ve kamera kafası  
Ø 30 mm veya Ø 40 mm, Sensör (33 kHz)

ROCAM® 3 Multimedia  
Ø 30 mm kamera kafası ile  
No. 150000118

~~€ 6.299,95~~ € 6.199,95

ROCAM® 3 Multimedia  
Ø 40 mm kamera kafası ile  
No. 150000276

~~€ 7.155,75~~ € 6.815,00

# Boru ve Kanal Kontrol

## Kanal ve Boru Gözlem Kamerası

10,4" Geniş Ekran!

### Çıkarılabilir kontrol ünitesi

Dar alanlarda pratik çalışma sağlar

- Çıkarılabilir kontrol ünitesi sayesinde ana ünitenin yanında olması gerekmez. El ünitesi ile kayıt ve fotoğraf çekim yapılabilir
- Fotoğraf ,video tek tuş ile USB belleğe kayıt edilir
- Çıkarılabilir Monitör Kontrol ünitesi ile 10,4" TFT-LCD-renkli ekran

ROCAM® 3 Multimedia çıkarılabilir kontrol ünitesi



Opsiyonel: ROLOC PLUS Detektör!

### ROLOC PLUS

- Kullanımı çok basit kanal detektör modülü. Tüm sistem olarak ROSCOPE® 1000 ana cihaz ile birlikte set veya sadece detektör modülü alınabilir.

Sensörlü kamera kafası ROLOC PLUS (No. 1000000065)



Değiştirilebilir kafa sistemi ile!

### Değiştirilebilir kamera kafa sistemi

- Değiştirilebilir kafa sistemi: farklı kamera kafaları takmak için üniversal bağlantı
- Mekanik, resimi düzeltme, dijital teknoloji göre resmin daha hızlı uyum sağlar
- Opsiyonel kamera kafası büyük boru çapları için Ø 40 mm



Sürekli düz görüntü!

Görüntüyü düzleyen kamera kafası



Kamera kafası Ø 30 mm  
No. 1500000123

~~€2.194,50~~ €2.090,00

Kamera kafası Ø 40 mm  
No. 1500000122

~~€2.724,75~~ €2.595,00

Rapor yazılımı sete dahil!

### Rapor Yazılımı

- Kolayca fotoğraf ve videoları ek olarak denetim sırasında raporlama imkanı
- Metre göstergesi, raporlama modülü
- Standard terimlerle kolay raporlama



# Boru ve Kanal Kontrol

## Kanal ve Boru Gözlem Kamerası

### ROSCOPE® i2000

**Çok fonksiyonlu kamera boru gözlem sistemi teknolojisi tek bir ünite ile kontrol ve noktasal tespiti birleştiriyor.**

ROSCOPE® i2000 neredeyse tüm denetim teknikleri kapsar, iç ve dış tesisat. Kamera ve yer berileme modülü çok yönlü kullanımına uygundur. WiFi teknolojisi ile hızlı ve kolay veri transferi mümkün.

- Kullanıcı dostu dokunmatik ekran ve kolay menü gezinme
- Kolayca doğrudan veri aktarımı
- Ses kayıt ek aksesuarlar olmadan mümkün
- USB şarj fonksiyonu



#### Teknik Detaylar:

<b>Ekran:</b>	3,5" dokunmatik ekran (renkli ekran)
<b>Video formatı:</b>	AVI
<b>Resim formatı:</b>	JPEG, 720 x 480 Pixel
<b>Bağlantı:</b>	Mini-USB, AV-Out, SD-kart yuvası
<b>Güç kaynağı:</b>	Li-Ionen Akku 3,7 V / 4,2 Ah

#### Uyumlu bağlantı

ROTHENBERGER önceki modeller kullanılabilir

#### 3.5 "dokunmatik ekran

720 x 480 piksel görüntü çözünürlüğü (JPEG)

#### Dahili mikrofon

Yerinde sesli kayıt için

#### Ergonomik saptutanak

Birbirine yakın fonksiyon tuşları

#### WiFi verici

mobil cihazlara kolayca veri aktarımı

#### SD kart yuvası

Kayıtlarınız için daha fazla depolama alanı

#### Dahili hoparlörü

Direk Sesi kayıttan yürütmek için

#### Kaymayı önleyen ergonomik tutanak

Komforlu ve uzun çalışmalarda yormaz

#### Güçlü lityum-iyon akkü

Extra uzun pil ömrü 3- 5 saat arası



**Çok yönlü ve kullanıcı dostu!**

### ROSCOPE® i2000 App

**Smartphone ve Tablet için App kaydedilen görüntü verileri gönderme ve düzenleme**

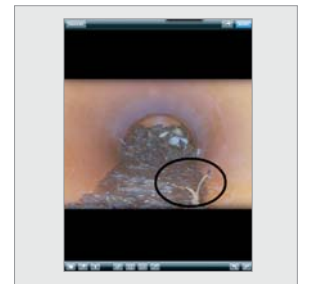


- ROSCOPE® i2000 WiFi verici mobil cihazlara canlı video iletimi sağlar
- Kontrol edilen boru veya kanlın İşaretleme ve hasarların adlandırma için entegre işleme fonksiyonu
- Kaydedilen görüntüler sonraki işlemler için, ROSCOPE® i2000 senkronize edin
- Yerinde doğrudan düzenlenen görüntüleri gönderin

Mobil cihaza aktarın



ROSCOPE® i2000 App ile reimleri



# Boru ve Kanal Kontrol

## Kanal ve Boru Gözlem Kamerası

### ROSCOPE® i2000 Modul 25/16

**Çok fonksiyonlu kamera denetim sistemi teknolojisi tek bir ünite ile boru kontrol ve noktasal tespiti birleştiriyor. Ø 70 - 100 mm kadar**

- Kolayca SD karta resim ve video kayıt etme
- Çok elastik kamera kafası 90° - Ø 70 mm'den itibaren dirsekten dönebilme
- Rehber kafa ile kullanın Ø100 mm
- Kendini düzleyen kamera kafası sayesinde düz görüntü
- Kafaya entegre edilmiş verici sayesinde noktasal tespit
- ROSCOPE® i2000 ana ünite ROLOC yer berileme modülü ile kullanılabilir

**Entegre vericisi sayesinde kamera kafasının kolayca tespiti!**

İlavabo drenaj boru kontrol



Yağmur drenaj boru kontrol



#### 3.5" dokunmatik ekran

720 x 480 piksel görüntü çözünürlüğü (JPEG)

#### WiFi verici

mobil cihazlara kolayca veri aktarımı



Rehber kafa ( Sete dahil değil)

Set (100000842) içerik: ROSCOPE® i2000 Modul 25/16 ROSCOPE® i2000 ana ünite, modül 25/16, modül TEC, sarj cihazı, plastik taşıma çantası

Set (No. 100000862) içerik: Modül Pipe 25/16 (No. 1500000052), ROSCOPE® i2000 Set TEC (No. 69601), Modül ROLOC PLUS (No. 1500000057)

**ROSCOPE® i2000 Set Pipe 25/16 + Modül TEC**  
No. 1000000842

€ 2.385,00

**ROSCOPE® 3 - 1 arada set**  
No. 1000000862

€ 3.650,00

**Modül Pipe 25/16**  
No. 1500000052

€ 1.655,00

### ROSCOPE® i2000 Modul ROLOC PLUS

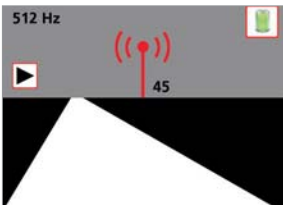
**Kullanımı çok basit kanal detektör modülü. Tüm sistem olarak ROSCOPE® i2000 ana cihaz ile birlikte set veya sadece detektör modülü alınabilir.**

- Noktasal tespit
- Kesin derinlik tespiti
- Farklı frekanslar seçilebilir
- Basit ve kullanımı kolay menü tasarımı adım adım noktasal tespiti yardımcı olur.
- Çantada kolay taşıma için teleskopik sap fonksiyonu

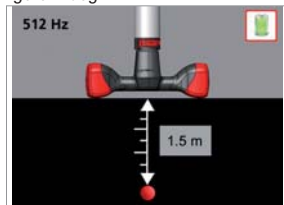
#### Teknik Detaylar

<b>Ekran:</b>	3.5" dokunmatik ekran (renkli ekran)
<b>Frekanslar:</b>	512 und 640 Hz, 33 kHz aktif, 50/60 Hz passiv
<b>Güç kaynağı:</b>	Li-Ionen Akku 3,7 V / 4,2 Ah
<b>Ebatlar:</b>	95 x 32 x 30 cm (kullanımda) 67 x 32 x 9 cm (taşımada)
<b>Ağırlık:</b>	1,4 kg

Hedef çalışan yönüne sağ tarafta olacak. Gerekli Sağa dönüş



Hedeflenen akış yönünde yer almaktadır. Yön değişikliği gerekli değil



#### Kolay menü kullanımı

Adım adım hedef bulma için



#### Teleskopik sap

çanta içinde kolayca taşıma için



#### Multifrekans

tüm genel kamera kafaları için uygun

#### Derinlik ölçümü

tek duş ile noktasal derinlik ölçümü

Teslimat kapsamı ROSCOPE® i2000 Set ROLOC (No. 1000000861); ROSCOPE® i2000 ana ünite, modül ROLOC PLUS, sarj cihazı, plastik taşıma çantası

**ROSCOPE i2000 set ROLOC PLUS**  
No. 1000000861

€ 2.075,00

**Modül ROLOC PLUS**  
No. 1500000057

€ 1.345,00

# Boru ve Kanal Kontrol

## Kanal ve Boru Gözlem Kamerası

### ROSCOPE® i2000 Module TEC

Çok fonksiyonlu kamera boru gözlem sistemi teknolojisi tek bir ünite ile kontrol ve noktasal tespiti birleştiriyor.

- Kullanıcı dostu dokunmatik ekran ve kolay menü gezinme
- Kolayca doğrudan veri aktarımı
- Ses kayıt ek aksesuarlar olmadan mümkün
- USB şarj fonksiyonu

### ROSCOPE® i2000 App

Smartphone ve tablet bilgisayar için App kaydedilen görüntü verileri gönderme ve düzenleme

- ROSCOPE® i2000 WiFi verici mobil cihazlara canlı video iletimi sağlar
- Kontrol edilen boru veya kanalın işaretlemesi ve hasarların adlandırılması için entegre işleme fonksiyonu

#### Teknik Detaylar:

<b>Ekran:</b>	3.5", Dokunmatik ekran (renkli)
<b>Video formatı:</b>	AVI
<b>Resim formatı:</b>	JPEG, 640 x 480 pixels
<b>Bağlantı:</b>	Mini-USB, AV-Out, SD-Kart yuvası
<b>Güç kaynağı:</b>	Li-ion pil 3.7 V / 4.2 saat
<b>Bellek:</b>	SD-Kart (4 GB)



Teslimat kapsamı ROSCOPE® i2000 Modül TEC (No. 1500000696); ROSCOPE® i2000 ana ünite, Modül TEC, SD-Kart (4 GB), şarj cihazı, plastik taşıma çantası

**ROSCOPE i2000 set TEC**  
No. 1500000696 **€ 1.039,<sup>95</sup>**

**180 cm uzatma TEC**  
No. 1500000010 **€ 120,<sup>00</sup>**

### ROSCOPE® i2000 Module ROSCAN 150

Kaçak tespiti için termal kamera

- Hassas kaçak tespiti için ekonomik teknoloji
- -20 ° C 220 ° C arası - aralığında yüksek hassasiyet ölçüm
- Kolay ve pratik kullanım için 3,5 "dokunmatik ekran
- Mobil cihazlar için WiFi iletim
- Video (avi) veya foto (jpeg) olarak kayıt
- Çalışma esnasında ses kayıt imkanı
- SD kart yuvası



#### Teknik Detaylar:

<b>IR pixel:</b>	32 x 31
<b>Görüntü çözünürlüğü:</b>	640 x 480 pixels
<b>Ekran boyutu:</b>	23,8 x 23,1 mm
<b>Nesnenin sıcaklık aralığı:</b>	-20 °C up to 220 °C
<b>Kare hızı:</b>	9 Hz
<b>İdeal odaklanma mesafesi:</b>	2 m

#### Overlay-Tekniği:

Doğru analiz için görsel görüntü ve termal görüntü üst üste bindirmek

ROSCOPE® 1000 ve ROSCOPE® i2000 için modüler konsept

Hidrolik denge – Isıtma Görselleştirme ve verim



Teslimat kapsamı ROSCOPE® i2000 Modül ROSCAN (No. 1000000995); ROSCOPE® i2000 ana ünite, Modül TEC, SD-Kart (4 GB), şarj cihazı, plastik taşıma çantası

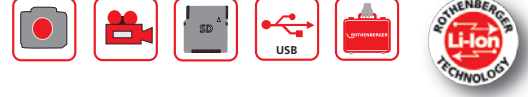
**ROSCOPE i2000 Modül ROSCAN 150+TEC**  
No. 1000000995 **€ 1.899,<sup>95</sup>**

**Modül ROSCAN 150**  
No. 1500000932 **€ 1.259,<sup>95</sup>**

# Boru ve Kanal Kontrol

## Kanal ve Boru Gözlem Kamerası

### ROSCOPE® i2000 Boru ve Kanal Seti 25/22 + TEC Gözlem Modülü İ2000



**ÇOK FONKSİYONLU** denetim sistemi teknolojisi tek bir ünite, Ø 40 - 100 mm kadar

- Kolayca SD karta resim ve video kayıt etme
- Extrem flexible kamera kafası 90° - Ø 40 mm'den itibaren dirsek dönebilme
- Li-ION Akü ile 5 saate varan çalışma imkanı
- ROSCOPE® İ2000 ana üniteyi ROLOC plus ile de kullanabilirsiniz
- AV-Out / Mini USB ile görüntüleri bilgisayarda görebilirsiniz

#### Siyah beyaz geçiş imkanı

Zor şartlarda kontrastı düzeltir

#### Kaymayı önleyen ergonomik sap

Komforlu ve uzun çalışmalarda yormaz

#### IP 65 göre su sıçramaya karşı dayanıklı

Islak ortamlarda güvenli çalışma için

#### Opsiyonel: rehber kafa Modül Pipe 25/16 ve 25/22 için

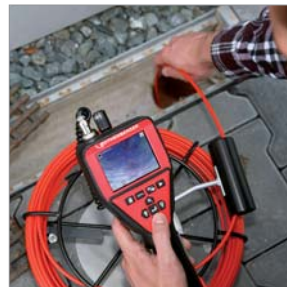
Kamera kafasını boruda merkezlemesini sağlar



#### Boruların kontrolü



#### Yağmur oluklarının kontrolü



**Görüntüleri direkt Wireless ile aktarım**

#### 3,5" TFT-LCD-Renkli ekran

720 x 480 Pixel Çözünürlük (JPEG)

#### SD-Kart girişi

Kayıtlarınız için daha fazla depolama alanı

#### Güçlü lityum-iyon akkü

Extra uzun pil ömrü 3- 5 saat arası

#### Teknik Veriler:

<b>Ekran:</b>	3,5" TFT-LCD-Renkli ekran
<b>Kamera kafası:</b>	Ø 25 mm, su geçirmez 8 LED Lamba
<b>Aydınlatma:</b>	100 LUX (0,5 m)
<b>İtme kablo uzunluğu:</b>	22 m
<b>Kablo kalınlığı:</b>	5,5 mm
<b>Güç:</b>	Li-Ionen akkü 3,7 V / 4,2 Ah,
<b>Ağırlık:</b>	3,1 kg

ROSCOPE® i2000 Set Pipe 25/ 22 (No. 1000000860): ROSCOPE® i2000 El terminali, Modül Pipe 25/ 22, Modül TEC 1000, Akü, şarj aleti, plastik taşıma çantası

ROSCOPE i2000 modül 25/22 set + TEC modül  
No. 1000000860 ~~€ 2.278,50~~ € 2.170,00

Modül 25/22  
No. 69603 € 1.399,95

Merkesleme topu modül 25/16 ve 25/22 için  
No. 74629 € 84,95

## ROCAL 20

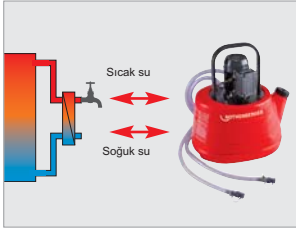
**Manuel olarak akış yönü değiştirilebilen güçlü tesisat yıkama makinası**

Manuel kimyasal tesisat yıkama pompası, 300 l'ye kadar büyüklükteki kireçli sistemlerin temizlenmesinde kullanılabilir

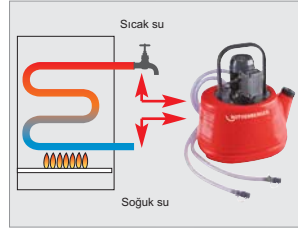
### Teknik Veriler

Debi	40 l / dak.
Çalışma basıncı:	1,3 bar
Basma yüksekliği:	10 m
Tank hacmi:	15 l
Motor gücü:	150 Watt
Elektrik şebekesi:	230 V 50 / 60 Hz

Temiz su tesisatı ve ısı eşanjörleri



Eşanjör, su ısıtıcıları ve su borularının kireçten arındırılması



ROCAL 20 (No. 61100) içerik: 2x hortum 1/2" bağlantı (1G, 2 m Lang), 2 x nippel 1/2 - 3/8", 2 x nippel 1/2 - 3/4", 2 x nippel 1/2 - 1/2", 2x muff 3/4 - 3/4", 2 x redüksyon 1/2 - 3/4"

ROCAL 20  
No. 61100

~~€ 729,00~~ € 629,95

300 l'e Kadar Sistemlerde



## ROCAL Acid Multi / Acid Plus

**Boru tesisatlarındaki kireçlenmelerin temizlenmesi için yüksek etkili konsantr**

- Tesisat temizlendiğinde renk değiştirir
- Su ile inceltilerek kullanım
- Korozyon koruması

Nötralize toz



ROCAL Acid Multi / ROCAL Acid Plus

	ROCAL Acid Multi	ROCAL Acid Plus*
Bakır	•	•
Çelik	•	•
İnox	•	-
Alüminyum	•	-
Pirinç	•	-
Plastik	•	-

• uygun - uygun değil

\*İçme su tesisatı için uygun değildir

No.	Tip	Liste Fiyat €	Kampanya
1500000115	ROCAL Acid Multi 5 kg	38,00	34,75
1500000116	ROCAL Acid Multi 10 kg	65,00	57,95
1500000117	ROCAL Acid Multi 30 kg	163,00	151,00
61105	ROCAL Acid Plus 5 kg	35,00	31,75
61106	ROCAL Acid Plus 10 kg	65,00	57,00
1500000914	ROCAL Acid Plus 25 kg	132,95	114,95
61115	Nötralize toz 1 kg	15,00	13,15
61120	Nötralize toz 10 kg	97,13	92,50

## ROSOLAR Pump

**Güneş enerjisi sistemlerini ve jeotermal sistemlerine dolum yapabilir, havasını alabilir ve temizleyebilirsiniz**

Kendinden emişlidir ve kullanımı çok kolaydır.



ROSOLAR PUMP  
No. 1500000135

~~€ 671,00~~ € 539,95

Filtre torba (1paket = 10 adet)  
No. 1500001236

€ 69,95

Gerİ dönüş kapağı (Filtre torbası için)  
No. 1500001235

€ 54,95

Yeni

Temiz ve sağlıklı içme  
suyu tesisatı için  
**ROPULS!**



**ROPULS eDM**

**ROTHENBERGER**

**ROPULS eDM**

**ROTHENBERGER**

**ROCLEAN**

**11**

Spülung nach DIN 1988-EN806-4

Spülgeschwindigkeit	1	2	3	4	5	6
Spülleistung (l/min)	10	20	30	40	50	60
Spülleistung (l/h)	600	1200	1800	2400	3000	3600
Spülleistung (m³/h)	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6

## Bu bizim sağlığımız için!

Her yıl Avrupa'da yaklaşık 30.000 bin kişi lejyoner hastalığından dolayı ölmektedir - Bu sayı Avrupa otoyollarındaki kazalarda hayatını kaybedenlerden daha fazladır.

Bundan dolayı içme suyu tesisatları düzenli olarak temizlenmelidir!



## Bu ne demek:

Avrupa'nın pek çok ülkesinde, özellikle kamu binalarında, alışveriş merkezlerinde, hastanelerde, okullarda, yurtlarda ve toplu yaşam alanlarında yılda bir kez içme suyu hatların lejyoner bakterisine karşı gerekli kontrollerin yapılması zorunlu kılınmıştır. \*

Bunlar:

- ▶ Alışveriş merkezleri\*\*
- ▶ Oteller
- ▶ Pansiyonlar
- ▶ Okullar
- ▶ Çocuk yuvaları
- ▶ Yaşlı yurtları
- ▶ Spor tesisleri

Bu nedenle yıllık 2.000.000'dan fazla binada inceleme yapılması gerekmektedir. Yapılan ilk çalışmalar kontrol edilen tesisatların önemli bir kısmında izin verilen yasal sınırı % 20 aşan lejyoner bakterisi oluşumu tespit edilmiştir. (100 ml suda > 100 koloni oluşan bakteri) \*\*\*

### Adım 1: Yıkama



### Adım 2: Dezenfekte etmek



### Adım 3: Belgelendirmek



# Boru Yıkama

## Tesisat Yıkama

### ROPULS eDM App

eDM (electronic Data Management)  
sayesinde profesyonel çalışma ve raporlama



- Hemen protokolü PDF olarak E-posta ile gönderilebilir
- Bluetooth ile veri aktarımı
- Android ve Windows cihazlar için uygulama
- Basit, hızlı ve profesyonel dokümantasyon
- Kayıtlar için şirket profil girişi
- Terminale Canlı veri iletim
- Çeşitli temizleme işlemler için hazır rapor şablonları



### ROPULS Tesisat Yıkama Makinesi

Opsiyonel olarak ROCLEAN®  
fonksiyonu ile birlikte.

ROCLEAN® ile genişletilmiş fonksiyonlu basınçlı  
kompresör. Isıtma sistemleri ve korunması gereken  
içme suyu tesisatının dezenfeksiyonunda kullanılır

ROPULS tesisat yıkama kompresörü temel fonksiyonları:

- Yerden ısıtma ve kazan yıkama
- İçme suyu tesisatı yıkama DIN 1988- 2'ye göre
- İki yıkama seviyesi (impuls darbeleme ve sürekli darbeleme)  
sayesinde mükemmel temizleme

ROCLEAN® ilave fonksiyonları:

- İçme su tesisatı dezenfekte etme



Patentli!

Art.No.	Tip	Renk kodu	Fiyat €
Temizleme kimyasalı:			
150000200	Radyatör ısıtma sistemleri (6 Tüp/ 1l)	●	188,95
150000201	Alan ısıtma sistemleri (6 Tüp/ 1l)	●	188,95
150000202	Koruyucu kimyasal (6 Tüp/ 1l)	●	188,95
150000157	Dezenfeksiyon (6 Tüp/ 1l) içme su tesisatı için	●	192,10

ROPULS Yıkama Makinesi, Hortum Seti  
No. 100000145 ~~€ 2.099,95~~ € 2.049,95

ROCLEAN® Enjektör  
No. 100000190 € 115,00

Basınç Regülatörü 2 bar  
No. 150000203 € 97,95



## ROPULS tesisat yıkama makinesini ısıtma sistemlerini ve içme suyu tesisatını yıkamak için kullanın!

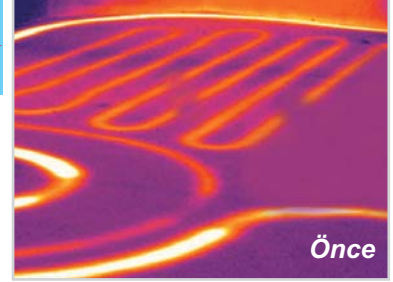
Avrupa'da düzenli aralıklarla kontrol edilmesi gereken yaklaşık 35 milyon ısıtma sistemi vardır. Isıtma sistemlerinin ortalama olarak 5 yılda bir kontrol edilmesi tavsiye edilmektedir. Bu kontrol, tesisatlardaki ciddi tıkanıklıkları ve verim kaybını önler.



ROPULS tesisat yıkama makinesi

### Adım 1: Mekanik temizleme

Tesisatı su ve hava karışımı ile temizler. Boruların çeperleri tamamen mekanik bir uygulamayla temizlenir ve verimli ısınma sağlanır. Buna ilave olarak pompa ve kazanlardaki yabancı maddeler temizlenir.



Önce



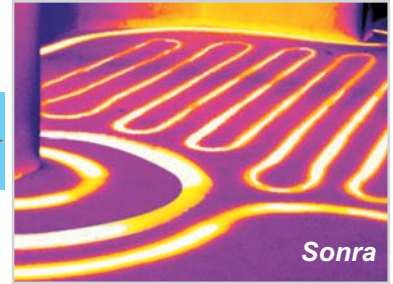
ROCLEAN® enjektör

ROCLEAN®

Basınç düşürücü

### Adım 2: Kimyasal temizleme

ROCLEAN® özel kimyasalları, tesisatı derinlemesine ve bakterilerden arındırır. Tüm genel kullanılan boru tipleri için uygundur. Çamur, tortu ve biyofilm temizlemesi için idealdir. Tesisat daha uzun süre temiz kalır.



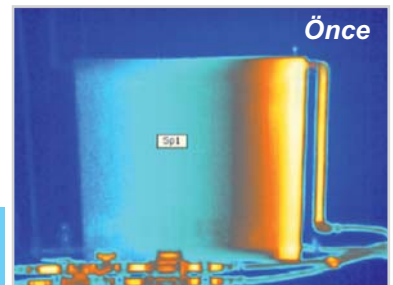
Sonra



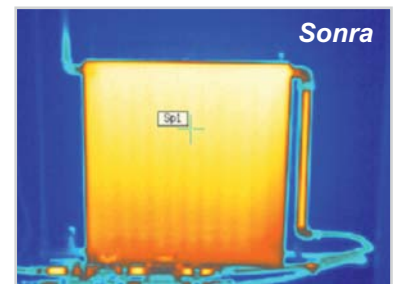
ROCLEAN® Longlife-Uzun Ömürlü Koruma

### Adım 3: Koruma

Koruyucu kimyasal radyatörler ve yerden ısıtma sistemleri için uygundur. Bu kimyasal ile tesisatın çeperinde koruyucu film tabakası oluşturulur. Bu sayede tesisatta biyolojik film, paslanma ve tortu oluşumu geciktirilir.



Önce



Sonra

# Boru Yıkama

## Tesisat Yıkama

### ROPULS eDM Tesisat Yıkama Makinesi

Isıtma sistemleri ve korunması gereken içme suyu tesisatının dezenfeksiyonunda kullanılır

- Yerden ısıtma ve kazan yıkama
- İçme suyu tesisatı yıkama DIN 1988- 2'ye göre
- İki yıkama seviyesi (impuls darbeleme ve sürekli darbeleme) sayesinde mükemmel temizleme
- Açık panel sayesinde kullanımı kolay
- ROCLEAN® ile kimyasal yıkama mümkün
- Android ve Windows cihazlar için uygulama



ROCLEAN® Set (No. 1000001201): basınç regülatörü2 bar (No. 1500000203), Enjektör(No. 1000000190), 2 şer adet ROCLEAN® kimyasal, çanta

ROPULS eDM Yıkama kompröser  
No. 10000001134

€ 2.549,<sup>95</sup>

ROCLEAN Set  
No. 1000001201

€ 499,<sup>95</sup>

ROPULS Raporlama modülü  
No. 1000001321

€ 450,<sup>00</sup>

Raporlama Modülü (1000001321)



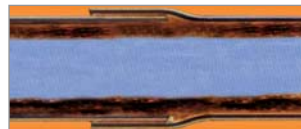
### ROPULS ROCLEAN® ile Temizleme ve Koruma

#### Radyatör ısıtma sistemleri için kimyasal

No. 1500000200



Zor pisliklerin giderilmesi için uygundur. Tüm standart boru malzemeleri için uygundur. Sistemde kalıntı bırakmaz. 100 l sistem kapasitesi için bir şişe yeterlidir.



#### Alan ısıtma sistemleri için kimyasal

No. 1500000201



Çamur ve biyofilm temizliği için. Tüm standart boru malzemeleri için uygundur. Sistemde kalıntı bırakmaz. 100 l sistem kapasitesi için bir şişe yeterlidir.

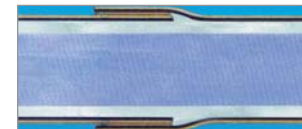


#### Radyatörler ve yerden ısıtma sistemleri için koruma

No. 1500000202



Temizlik sonrası bununun çepesinde koruma filmi oluşturur. 100 l sistem kapasitesi için bir şişe yeterlidir.



#### İçme suyu tesisatı için dezenfeksiyon

No. 1500000157



Sistemde kalıntı bırakmaz. 100 l sistem kapasitesi için bir şişe yeterlidir.



### ROPUMP® SUPER PLUS

#### Profesyonel emme basma pompası

Lavabolar, küvetler, tuvaletler vs.'de tıkanmaların hızlı bir şekilde giderilmesi için

- Ulaşılması zor alanlarda adaptör sayesinde optimum çalışma sağlar
- Esnek ayarlanabilir kol ile mükemmel güç aktarımı
- Çift taraflı sızdırmazlık contası ile pistonun en yüksek vakum ve basınç gücü



ROPUMP® SUPER PLUS ve 2 adaptör ile  
No. 072070X

~~€ 146,00~~ € 109,95

### ROSPI H+E PLUS

#### Profesyonel manuel veya matkapla birlikte elektrikli boru temizleme cihazı

- Lavaboların ve sifonların sökülmesine gerek yoktur
- Birkaç saniye içinde manuel ve elektrikli çalışma arasında değiştirme
- Elektrikli çalışma sırasında yüksek devirde güvenli duruş
- Darbeye dayanıklı ve çamurdan korunmuştur
- Mandrende altı köşeli sıkma



ROSPI® 8 H+E Plus (7,5 m)  
No. 72095

~~€ 175,00~~ € 111,95

ROSPI® 10 H+E Plus (10,0 m)  
No. 72005

~~€ 243,00~~ € 187,95

### ROSPIMATIC

#### Boru temizleme makinesi Ø 50 mm

Çeşitli aksesuarlar ile kompakt, dayanıklı tasarım.  
En güç sorunları rahatça çözer.

- Otomatik ileri ve geri alma arasında hızlı ve rahat değiştirme, kavramaya gerek olmaması nedeniyle yüksek güvenlik
- 3 çeşit boru temizleme ucu ile birlikte kullanılabilen spiral (opsiyonel 7.2425, 7.2942)
- Eldivenle bile güvenli çalışma
- Optimum ağırlık dağılımı, kolunuzu yormaz



No. 19204

Set (No.19204) içerik: Boru temizleme ana makinesi ROSPIMATIC (No. 78576), Boru temizleme spirali (No. 72425), Spiral koruma spreyi ROWONAL (No. 72142), Koruma klavuzu (No. 72542), Kanal açma uç seti (No. 72942), Çanta (No. 402314)

ROSPIMATIC (230 V) 8 mm / 7,5 m Spirali ile  
No. 78576

~~€ 708,95~~ € 675,00

ROSPIMATIC Özel Set Ø 20 - 50 mm  
No. 19204

~~€ 923,00~~ € 815,00

### HD 17 / 190

#### 190 bar basınçlı kanal yıkama makinesi (400V)

- Havalı taşıma tekerleri
- 2 m kadar kendinden emişli

HD 13/100 (230V)

Ø 150 mm

HD 17/190

Ø 200 mm



Çalışma basıncı max.:

190 bar

Elektromotor:

400 V

Debi:

17 l/min

Güç:

5,0 kW

Max. çalışma uzunluğu:

40 m

Devir:

2800 min<sup>-1</sup>

HD 17/190  
No. 76070

~~€ 4.199,95~~ € 3.999,95

HD 13/100  
No. 76020

~~€ 3.254,95~~ € 3.099,95

# Boru Temizleme

## Elektrikli Boru Temizleme

# Kanal Açma Makinesi Sizde Kamera Bizden!

### R 600 Kanal Açma Makinesi + 16/22 mm Spiral ve Uç Seti

Ø 20 - 150 mm Borular için boru temizleme makinesi  
Maks. çalışma uzunluğu Ø 22 mm S-Spiral ile 60 m

Servis alanında, hastanede ve kamusal tesislerde montör için  
İç- ve dış alanlarda üniversal kullanılabilir:

Güçlü motor inatçı tıkanmalarda bile güvenilir bir şekilde çalışır.  
Aksesuarlar geniş kapsamlı temin edilebilir.

- 6 mm ve 22 mm spiralleri doğrudan alabilir
- Opsiyonel olarak adaptör magazin ile Ø 8 ve 10 mm mümkündür
- Ø 16 mm S-Spiraller ile maksimum çalışma uzunluğu 50 m
- Ø 22 mm S-Spiraller ile maksimum çalışma uzunluğu 60 m



USB Kamera  
Hediye!



KRAFT  
WERKZEUGE



16 ve 22 mm Spiral ve Kılavuz Uç Seti Dahil!

Set (No. 7.2956X) içindekiler: Spiral sepeti 16 mm (No. 7.2110), 5 x 16 mm Standart Spiraller (No. 7.2431), Düz Uç 16 mm (No. 7.2161), Baget Uç 16 mm (No. 7.2163), Yassı uç 16/25 mm (No. 7.2169), Kesme anahtarı 16 mm (No. 7.2100), Spiral sepeti 22 mm (No. 7.2112), 5 x 22 mm Standart Spiraller (No. 7.2441), PVC-Çarta (No. 5.5016), Düz Uç 22 mm (No. 7.2221), Baget uç 22 mm (No. 7.2263), Konik uç 22 mm (No. 7.2222), Kanatlı yassı uç 22/65 mm (No. 7.2261), Çatalı kesme kafası 22/76 mm (No. 7.2250), Kesme anahtarı 22/32 mm (No. 7.2101), Kılavuz eldiveni sol (No. 7.2120), ROWONAL-Spray (No. 7.2142)

R600 16 + 22 mm Spiral + Uç Seti  
No. 19173

~~€ 1.850,00~~ € 1.499,95

R750 Koruma kılavuzu ile  
No. 72689

~~€ 3.298,00~~ € 2.675,00

32 mm Spiral ve Kanal Açma Kılavuz takımı  
No. 072962X

~~€ 1.240,00~~ € 1.135,95



# Boru ve Kanal Açma

## Boru Temizleme Araçları

### ROTHENBERGER Profesyonel Spiraller

#### En sert işlemler ve sürekli kullanım için

- Kısa mesafe ve çok dirsekli borular için ideal
- **SMK-Spiral:** Spiralin içindeki sert plastik kablo ile çok güçlü ve spiralin kırılması önlenir

#### Optimal sargı bağlantısı

Çok sağlam ve esnek



#### Destek kablo

Spiralin kırılmasını önler

Spiral (16 mm Standard) No. 72431	<del>€ 46,00</del>	€ 34,50
Spiral (22 mm Standard) No. 72441	<del>€ 82,00</del>	€ 63,50
Spiral (32 mm Standart) No. 72451	<del>€ 152,00</del>	€ 114,00

Çok basit ve güvenli birleştirme

Nirosta çeliği sayesinde çok sağlam



#### Esnek spiral

Kısa mesafede çalışmaları için



Şekil. SMK-Spiral

#### Çeşitli çaplar

Uygulamaya bağlı olarak esnek seçim

Spiral (16 mm SMK) No. 72433	<del>€ 57,00</del>	€ 45,50
Spiral (22 mm SMK) No. 72442	<del>€ 108,00</del>	€ 82,75
Spiral (32 mm SMK) No. 72452	<del>€ 196,00</del>	€ 162,00

### Spiral ve Kanal Açma Kılavuz Seti

Standard Ø 16 / 22 mm

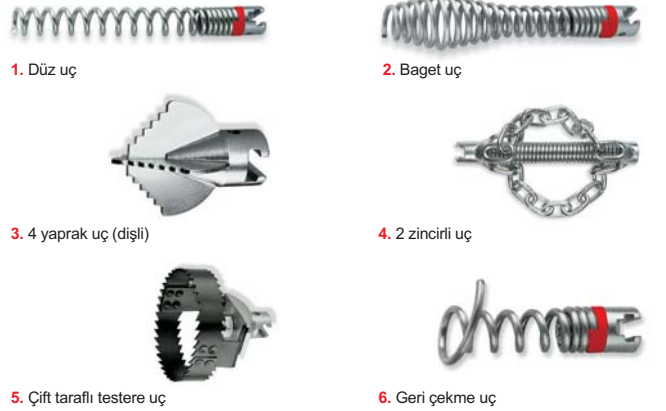


Set (No. 072956X) içeriği: Spiral sepeti 16 mm (No. 72110), 5 x 16 mm Standard Spiral (No. 72431), Düz uç 16 mm (No. 72161), Baget uç 16 mm (No. 72163), Yaprak uç 16/25 mm (No. 72169), Anahtar 16 mm (No. 72100), Spiral sepeti 22 mm (No. 72112), 5 x 22 mm Standart Spiral (No. 72441), PVC-Çanta (No. 55016), Düz uç 22 mm (No. 72221), Baget uç 22 mm (No. 72263), Huni uç 22 mm (No. 72222), Kürek uç 22/65 mm (No. 72261), Çatal uç 22/76 mm (No. 72250), Anahtar 22/32 mm (No. 72101), Özel eldiven sol (No. 72120), ROWONAL-Spray (No. 72142)

Standart Set, 16 - 22 mm  
No. 072956X

~~€ 810,00~~ € 735,00

### Kanal Açma Kılavuz Uçları



No.	Bağlantı mm/Zoll	Ø mm	L mm	Çalışma- alanı	Fiyat €	
1	72161	16 / 5/8"	16	110	40 - 75	33,50
	72221	22 / 7/8"	22	210	75 - 100	34,00
2	72163	16 / 5/8"	28	115	40 - 75	32,50
	72158	16 / 5/8"	28	500	40 - 75	68,75
3	72176	16 / 5/8"	35	45	50 - 75	68,95
	72275	22 / 7/8"	45	60	100 - 125	68,95
4	72185	16 / 5/8"	30	155	100 - 125	142,00
	72187	16 / 5/8"	40	155	60 - 125	165,00
	72284	22 / 7/8"	50	170	100 - 150	195,50
5	72265	22 / 7/8"	65	80	100 - 125	115,00
	72266	22 / 7/8"	90	85	125 - 200	114,00
6	72162	16 / 5/8"	35	55	50 - 75	31,75
	72203	22 / 7/8"	45	100	75 - 150	45,75

# ROWELD® Plastik Kaynak Tekniği

## Elektrofüzyon Kaynak

### ROFUSE 400 / 1200 TURBO

Üniversal Elektrofüzyon kaynak cihazı,  
PE- ve PP- Manşonlar < 48 V - 400 veya 1200 mm kadar.

- **Güvenli:** Isı Kontrol (HC) ortam sıcaklığı ve cihaz sıcaklığı kontrol eder ve manşon güvenli kaynak olmasını sağlar. Bu işlem tamamen otomatik ve ekranda yeşil veya kırmızı ışıkla belirtilir. Bunun sayesinde cihazın acil durum aşırı ısınma nedeniyle kapanmasını önlenir.
- **Güçlü:** Aktif Soğutma (AC) işlevi, cihaz sürekli kullanım için idealdir donatılmış, dahili fan ısı dağılımı maksimize edilir.
- **Tam donanımlı:** Şantiyelerde kullanılmak için idealdir. Tüm kablolar güvenli bir şekilde sağlam gövde içinde saklanır.

**Güvenlik ve performans  
Boru sistemleri için komple çözüm**

Yazılım: kolay baskı ve arşivleme için

The screenshot shows a software interface with a form for data entry. The form includes fields for 'Machine type', 'Temperature / Heat', 'Length', 'Material', and 'Date / Time'. There are also buttons for 'Print' and 'Save'. The ROFUSE logo is visible at the top right of the interface.

Kaynakçı adı ve inşaat projesi, kolayca taratabilir



Dil-nötr talimatları

Kullanımı kolay

USB

Kolay veri aktarımı

Vantilatör

Geliştirilmiş ısı dağılımı

Kablosuz Tarayıcı

Sınırsız ve kolay kullanım

ROFUSE 400 TURBO  
No. 1000000999

€ 2.599,<sup>95</sup>

ROFUSE 1200 TURBO  
No. 1000001000

€ 2.899,<sup>95</sup>

### ROFUSE 400 / 1200 TURBO

ROFUSE TURBO güvenlik, performans ve boru sistemleri için komple bir çözüm sunuyor.

#### Diğer Özellikler:

- **Ücretsiz okuma yazılımı:** "RODATA 2.0" yazılım sayesinde saklanan tüm kaynaklar bir bilgisayara veya USB flash sürücü kullanarak transfer edilebilir ve basılabilir.
- **Barkod oluşturma:** okuma yazılımı ile kaynakçı adına ve inşaat proje ismi barkod olarak basılabilir. Bu barkodlar daha sonra sahada taranabilir.

- Bir yükleniyor çubuğu ile kaynağın durumu ve soğutma süresi gösterilir.
- Kaynağın başlamadan önce otomatik olarak doğru manşonun olduğunu test eder.

Yeni



#### Pratik cep

Kaynakçı adı ve yapı projesi için

#### Yüksekliği ayarlanabilen kapak

Güneşlik olarak kullanılabilir

#### Sağlam gövde

Kablolar güvenle saklanabilir

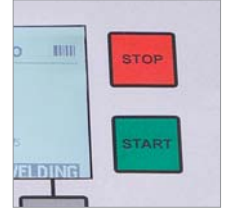
#### Okunaklı ekran

Çalıştırmak için Intuitive. Program akışı bireysel ayarlanabilir

#### Heat-Control (HC) sayesinde güvenli.

Yeşil ışık: manşon kaynatılmaya hazır

Kırmızı ışık: manşonu kaynatmak için bekleyin



SKZ\* Onaylı

#### Teknik detaylar:

Gerilim:	230 V
Frekans:	50 Hz / 60 Hz
Güç:	3.000 VA, 70 % ED
Çıkış akımı (nominal akım):	80 A
Kaynak gerilimi:	8 - 48 V
Ortam sıcaklığı:	-10 °C - + 40 °C
Çalışma aralığı ROFUSE 400 TURBO:	400 mm kadar
ROFUSE 1200 TURBO:	1200 mm kadar
Koruma:	IP 54
İletişim arayüzü:	USB v 2.0
Belleği:	2.000 Protokol
Ağırlığı dahil. kaynak kablosu:	ca. 21,5 kg

\*SKZ = Güney Almanya Plastik Merkezi (ROFUSE 400 TURBO)

# ROWELD® Plastik Kaynak Tekniği

## Elektrofüzyon Kaynak

### ROWELD® ROFUSE BASIC 48V 2.0

Üniversal Elektrofüzyon kaynak cihazı,  
Ø 315 mm'ye kadar

- Bilinen tüm fitting markaları ile kullanılabilir
- USB-Arayüz ile kolay veri iletimi
- Kaynak kontrol sistemi
- Gösterge 4 x 20 karakter, 5 mm karakter yüksekliği ve LED ile aydınlatma



#### Teknik Veriler

Giriş voltajı	230 V
Tolerans:	186 V - 290 V
Frekans:	50 Hz - 60 Hz
Çıkış voltajı:	8 V - 48 V
Koruma sınıfı:	IP 54
Sıcaklık aralığı:	-20 °C'den + 60 °C'e kadar
Ağırlık:	16,5 kg
Boyutlar:	230 x 295 x 330 mm
Barkod okuyucu:	Evet
Protokol:	500 Protokolü

Yeni barkod tabanca ile pratik kullanım

**made  
in  
Germany**



ROWELD® ROFUSE 48V 2.0  
No. 1500000856

~~€ 2.999,00~~

€ 2.575,00

Adaptör 4.0  
No. 54058

€ 143,00

Adaptör pin  
No. 54059

€ 125,00

### ROWELD® ROFUSE 1200

Üniversal Elektrofüzyon kaynak cihazı,  
Ø 1200 mm'ye kadar

- 1800 otomatik raporlama
- USB- Arayüz ile kolay veri iletimi
- Kaynak kontrol sistemi
- Gösterge 4 x 20 karakter, 5 mm karakter yüksekliği ve LED ile aydınlatma
- Raporları doğrudan PDF olarak çıktı alınabilir



**made  
in  
Germany**

#### Teknik Veriler

Giriş voltajı	230 V
Tolerans:	186 V - 290 V
Frekans:	40 Hz - 70 Hz
Çıkış voltajı:	8 V - 48 V
Koruma sınıfı:	IP 54
Sıcaklık aralığı:	-20 °C'den + 60 °C'e kadar
Ağırlık:	21,8 kg
Boyutlar:	550 x 210 x 420 mm
Barkod okuyucu:	Evet
Protokol:	1800 Protokolü



ROWELD® ROFUSE 1200  
No. 1099933

~~€ 3.043,95~~

€ 2.749,95



# ROWELD® Plastik Kaynak Tekniği

## Alın Kaynak Makinesi / Soket Tipi Kaynak / Giyotin

### ROWELD® P 160 SANILINE

Plastik boru kaynak makinesi  
Ø 40 - 160 mm

PE-, PP-, PB ve PVDF-borular ve bağlantı parçalarının alın kaynağı için, özellikle 45°-çatal ve dar dirsekler için uygun. Şantiyede ve atölyede kullanılabilir.

Uzun ömürlü ve DVS-CEN-ve ISO  
Yönergelerine uygun  
kaynak ünitesi

Borunun yapışmasını önler

40% daha yüksek kararlılık, eş zamanlı  
optimize edilmiş güç dağılımı

Yeni eğik tabanlı model



Ø 40 - 75 mm çalışma aralığındaki 45°  
traşlama başlığı

Ø 75 mm traşlama başlığı (Özel aksesuarlar)

Tek ve çift taraflı traşlama mümkündür

Her iki yanı ayarlanabilir durdurucu

İstmeden çalıştırma ve traşlama  
donanımlarının dışarı fırlamasına karşı korur

Çalışma aralığında güvenlik için durdurma ve  
otomatik kilitleme

Şekil ROWELD® 160 SANILINE  
komple (No. 5.400) Taşıma arabası  
dahil (No. 5.4015)



Set (No. 54000): Ana Makina, Elektrikli traşlama, Traşlama Başlığı 45°, Elektronik ayarlanabilir kaynak ünitesi, Temel germe yanak başlığı sağ ve sol Ø 160 (54082). Boru germe Ø 160, Redüksiyon germe başlığı Ø 40, 50, 63, 75, 90, 110 und 125 çelik çanta içinde (54020), Montaj aletleri, hareketli çalışma ve taşıma arabası

ROWELD® P 160 SANILINE komple set  
No. 54000

~~€ 2.998,95~~

€ 2.790,00

### ROWELD® P 63 S-5

Ø 20 - 63 mm borular için kaynak cihazı

Ø 20 - 63 mm kaynak makinesi ve ısıtma lokmaları Ø 63 mm'ye kadar boruların ve bağlantı parçalarının kaynağı için eş zamanlı kullanılabilen üçlü kaynak kombinasyonu

- Günlük kullanımda yüksek esneklik ve kombinasyon olanağı
- Uzun ömürlü ve DVS-Yönergelerine uygun
- Tüm önemli bilgiler hemen görülebilir
- Programlı ısınma süresi sayesinde, gerçek anlamda kaynak yapar, sadece yapıştırma yapmaz!



Set, termostatik, Ø 20, 25, 32 mm  
No. 053892X

~~€ 267,00~~

€ 250,00

Set, termostatik, Ø 20, 25, 32, 40, 50, 63 mm  
No. 053893X

~~€ 362,25~~

€ 345,00

### ROCUT® XL

Ø 125 - 315 mm kadar boru kesici

Çukurlarda boruları kesmek için, bakım ve onarım çalışmaları için ideal

- Pratik: hızlı ve kolay açma
- Dayanıklı: Kesme bıçağı paslanmaz çelikten imhal edilmiş
- PE-HD plastik borular için

Teknik Detaylar:

Boru et kalınlığı:

ROCUT® XL 125 max. 11,4 mm

ROCUT® XL 225 max. 18 mm

ROCUT® XL 315 max. 18 mm



ROCUT XL 125 mm kadar  
No. 1500000789

~~€ 839,95~~

€ 799,95

ROCUT XL 225 mm kadar  
No. 1500000790

~~€ 1.304,00~~

€ 1.199,00

# Soğutma & Klima Tekniği

## Dijital Manifold

### ROCOOL 600

Her türlü soğutma sistemlerinde devreye alma, bakım ve dokümantasyon için

- Modüler sistem: Ana ünite Red Box ile yükseltilebilir. Bilgisayarda veri okuma ve kayıt. Red Box ve Data Viewer yazılımı, ayrıca harici Pirani vakum sondası takılabilir.
- R744 (subkritik) dahil olmak üzere 70 soğutucu gaz için ölçüm yapılabilir. Yeni soğutucu gazlar yüklenebilir
- Suberheat ve Subcooling değerleri gerçek zamanlı olarak otomatik şekilde hesaplanabilir.
- Dokümantasyon yazılımı. Data Viewer ile kaydedilen veriler - den otomatik rapor üretir. Müşteriye teslim için idealdir
- Harici Pirani vakum sondası sayesinde hassas ve kesin ölçüm yapılabilir

Teknik detaylar:

<b>Basınç göstergesi:</b>	bar, psi, Kpa, MPa
<b>Sıcaklık göstergesi:</b>	°C, °F
<b>Vakum göstergesi:</b>	Micron, mbar, mmHg, Pa, mTorr
<b>Güç kaynağı:</b>	9V Pil, 550 MAH
<b>Ekran boyutu:</b>	4 1/3" / 11cm
<b>Basınç ölçüm aralığı:</b>	-1 bis 60 bar
<b>Hassasiyet (22 ° C'de):</b>	± 0,5 % fs
<b>Sıcaklık ölçüm aralığı:</b>	-50°C - 200°C
<b>Çalışma sıcaklığı:</b>	-10°C - 50°C
<b>Bağlantıları:</b>	4x 1/4" SAE
<b>Maksimum kayıt süresi:</b>	Dahili olarak 12 saat Red Box ile 96 saat

Geniş ekran

Bir bakışta tüm değerler elinizin altında

Güçlü ve sağlam kauçuk

Darbelerin etkisini azaltır ve güvenli tutuş sağlar

Modüler donanımları ile çok yönlü ve ihtiyacınıza uygun!

Sıcaklık prob bağlantısı T1

Superheatingin ölçülmesi için

Sıcaklık prob bağlantısı T2

Subcoolingın ölçülmesi için

Vakum sonda bağlantısı

Doğrudan hassas ölçüm için

Yeşil ve kırmızı LED 'ler

Optik sinyal  
Vakum seviyesi veya sızıntı, aşırı basınç durumunda uyarı sistemi

Basınç Sensörleri  
„Made in Germany“

1 - 60 bar arası hassas ölçüm

Red Box bağlantı

96 saate kadar veri kaydetmek, ve PC 'de okuma

Shrader ventilli T parçası 1/4" SAE

3 yollu fonksiyon: Hortumları değiştirmeden vakum ve şarj

Y-Bağlantı 1/4" SAE

Bağlantı ve kör tapa tek parça. Kullanılma-  
dığında hortumları kolay taşıma

Set (1000000572) içerik: ROCOOL sert çanta içinde, 2 sıcaklık kısaç probu, Red Box ve data program

Set: ROCOOL, 1 adet sıcaklık kısaç prob  
No. 1000000569 ~~€ 395,00~~ € 359,95

Set: ROCOOL, 2 adet sıcaklık kısaç prob (çantalı)  
No. 1000000570 ~~€ 490,00~~ € 429,00

Set: ROCOOL, 2 adet sıcaklık kısaç prob,  
Red Box, Data Viewer (çantalı)  
No. 1000000572 ~~€ 675,00~~ € 629,95

Red Box, software, veri aktarma kablosu  
No. 1000000539 ~~€ 236,00~~ € 210,00

Sıcaklık kısaç prob  
No. 1000000540 ~~€ 57,50~~ € 55,00

Vakum sondası  
No. 1000000541 ~~€ 262,50~~ € 249,95

**Manifold Seti****5 Hortumlu standart manifold seti**

- 90 cm hortum uzunluğu
- Hafif plastik çanta
- R22, R134a, R404A ve R410A soğutma gazları için uygun
- Küresel vana ile uzun süreli, rahat kullanım



5 Hortumlu Çantalı Manifold Seti  
No. 1000050066

~~€ 145,00~~ € 109,95

**Manifold Seti****5 Hortumlu standart manifold seti**

- 90 cm hortum uzunluğu
- R22, R134a, R404A ve R410A Soğutma gazları için uygun
- Küresel vana ile uzun süreli, rahat kullanım

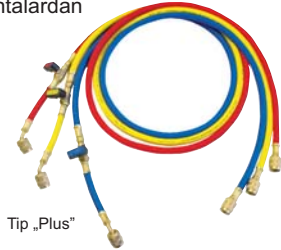


5 Hortumlu Manifold Seti  
No. 10000050067

~~€ 135,00~~ € 104,95

**3'lü Manifold hortumu****"Standart" ve "Plus (vanalı)"**

- Renk kodlaması sayesinde karıştırmayın ve güvenli ışın (mavi, kırmızı, sarı)
- Yeni teflon contalar neopren contalardan 10 kata kadar daha uzun ömrü

**Standart Tip Manifold Hortum Seti**

No.	Tip	Bağlantı	Fiyat		
R22	R134A	R407C	R404A	R410A	
1000000003	90 cm 3-lü hortum seti	1/4" SAE	28,45		
1500000024	150 cm 3-lü hortum seti	1/4" SAE	34,95		
1500000033	180 cm 3-lü hortum seti	1/4" SAE	38,75		

**Küresel Vanalı Manifold Hortum Seti "Plus"**

No.	Tip	Bağlantı	Fiyat		
R22	R134A	R407C	R404A	R410A	
1500000028	150 cm 3-lü hortum seti	1/4" SAE	62,95		
1500000030	150 cm 3-lü hortum seti	5/16" SAE	62,95		
1500000034	180 cm 3-lü hortum seti	1/4" SAE	66,50		

**Manifold Saatleri****Yüksek basınç ve alçak basınç saatleri**

- Koruma kauçuk kaplı, darbelerle dayanıklı
- R22/R134A/R404A/R410A gazlarına uygun

**Darbeye dayanıklı kauçuk kaplama!**



Alçak Basınç Saati 68 mm  
No. 170723

~~€ 17,85~~ € 16,50

Yüksek Basınç Saati 68 mm  
No. 170724

~~€ 17,85~~ € 16,50

# Soğutma & Klima Tekniği

## Sistem Çözümleri / Sistem Kontrolü

### ROCADDY 120 / ROCADDY 120 Digital

Vakumlama ve doldurma için çok amaçlı setler

#### Ürün - Profili

##### KULLANIM AVANTAJLARI

- Tek çanta içinde her şey yanınızda
- Bireysel kullanım ve esnek çalışma aletleri
- Kolayca taşınabilir

##### TEKNİK DETAYLAR

- 120 kg kapasiteli ve ölçüm adımı 5 mg başına hassasiyetle elektronik digital terazi ROSCALE 120

#### ROCADDY 120 Analog

ROCADDY 120 içerir: 2-kademeli yüksek vakum pompası ROAIRVAC 1.5 (No. 170061) Vakummetre ve manyetik vana, 4-yollu Manifold R22, R134a, R407C (No. 170502), 4-Wege-Monteurlilfe für R410A (No. 170508), Basınç hortum seti 5/16" SAE 1.500 mm Küresel vanalı R410A için (No. 150000030), Set Druckschläuche 1/4" SAE 1.500 mm Küresel vanalı R22, R134A, R407C için (No. 150000028), ROSCALE 120 (No. 173004), 1x adaptör 3/8" SAE F - 1/4" SAE M (No. 089401), 2 x adaptör 5/16" SAE F - 1/4" SAE M depresör ile (No. 259007), adaptör 5/16" SAE M - 1/4" SAE F (No.170016), Silindirik bağlantısı 1/4" (No. 173204), Mineral yağ (0,4 l), Tube Cutter 35 (No. 70027), Minicut II Pro (No. 70402), Taşıma çantası (No. 169051)

#### ROCADDY 120 Digital

ROCADDY 120 Digital içerir: 2-kademeli yüksek vakum pompası ROAIRVAC 1.5 (No. 170061) Vakummetre ve manyetik vana, - 1 x ROCOOL 600 (No. 1000000569), 1 x ısı kelepçe (No. 1000000540), Basınç hortum seti 1/4" SAE 1.500 mm Küresel vanalı R22, R134A, R407C için (No. 150000028), ROSCALE 120 (No. 173004), 2 x 5/16" SAE F - 1/4" SAE M depresör ile (No. 259007), 1 x 5/16" SAE M - 1/4" SAE F (No. 170016), 1 x Şişe Adaptörü 1/4" (No. 173204), Mineral yağ (0,4 l), Tube Cutter 35 (No. 70027), Minicut II Pro (No.70402),Taşıma çantası(No. 169051)

\* Benzer şekilde



ROCADDY 120 Analog  
No. 1000000057

~~1.399,00~~ € 1.299,95

ROCADDY 120 Digital  
No. 1000000058

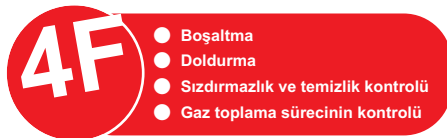
~~1.499,95~~ € 1.399,95

### ROKLIMA® MULTI 4F

Isı pompalarının ve klima sistemlerinin tam otomatik işletmeye alınması ve bakımı

Bu eşsiz cihaz soğutma devrelerinin güvenli, basit ve zamandan tasarruflu çalışmasına imkan sağlar. Kolay ve anlaşılır menüsünün rehberliğinde, **4 Fonksiyonun (4F) – Boşaltma, Doldurma, Sızdırmazlık ve Saflik kontrolü, Gaz toplama sürecinin kontrolü**

- 80 bar basınca karşı dayanıklılık, ısı pompalarına uygun
- Tek cihazla gereken herşey yanınızda
- Kolay menü uygun çalışma sağlar
- Tam otomatik, paralel çalışmaya zaman oluşturur
- Güvenli taşıma imkanı



#### ROKLIMA PLUS 4F

Teslimat kapsamı (No. 1840.00) İçerisinde: 2-kademeli Yüksek basınç pompası, 3 Adet Alçak basınç manometresi (R22 No. 1707.01, R407C No. 1707.01, R410A No. 1707.09), 3 Adetli vanalı manifold hortumu, her biri 2.500 mm (R22 No. 1715.38, R407C No. 1715.38, R410A No. 1715.35), 2 Adet Flanşlı bağlantı adaptörü (1/4" SAE No. 1732.05, 5/16" SAE No. 1732.04), 2 Redüksiyon parçası 1/4" SAE - 5/16" SAE (No. 1700.16), 100 kg 'a kadar, otomatik komandalı hassas dijital terazi, Vakum ve basınç şalteri, madeni yağ (No.1692.00)

ROKLIMA® MULTI 4F  
No. 100000138

~~2.199,75~~ € 2.095,00



#### TEKNİK VERİLER

Ağırlık:	17 kg
Son kısmı basınç:	1 x 10 <sup>-2</sup> mbar
Tartma aralığı:	100 kg'a kadar
Çözünürlük:	10 g
Manifold hortum boyu:	2.500 mm
Besleme kapasitesi:	42 l / dak



**ROFLARE REVOLVER****Tabanca-Torklu Havşa Aleti**

Bakır borularda hassas ve kolay 45° havşa üretimi için  
EN 14276-2 und JIS B8607:2008 göre Ø 6 - 18 mm . 1/4 - 3/4"

- Norma uygun havşa üretimi\*
- Masraflı sızıntıları önler
- Tek el ile hızlı ayırma sistemi
- **Otomatik derinlik:** boruya mükemmel pozisyonlama

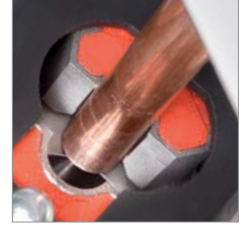


**Dünyada bir ilk: Patentli derinlik çubuğunun sayesinde garantili norma göre havşa açma!\***

Kompakt tasarım dar alanlarda çalışmayı sağlar



Otomatik derinlik ve mükemmel pozisyonlama



Metrik, Ø 6, 8, 10, 12, 16, 18 mm (plastik ambalajda)  
No. 1000000222

~~€ 211,00~~ € 189,95

Inch, Ø 1/4, 5/16, 3/8, 1/2, 5/8, 3/4" (plastik ambalajda)  
No. 1000000223

~~€ 210,00~~ € 189,95

**Mandallı Torklu Eksantrik Havşa Aleti**

Bakır borularda hassas ve kolay 45° Havşa üretimi için  
ideal Ø 6 - 18 mm (1/8 - 3/4") –  
R 410A sistemleri için de uygundur



Torklu Eksantrik Havşa Takımı  
(1/8-3/16-1/4-5/16-3/8-1/2-5/8-3/4")  
No. 222402

~~€ 116,00~~ € 103,95

Mandallı Torklu Eksantrik Havşa Takımı  
(1/8-3/16-1/4-5/16-3/8-1/2-5/8-3/4")  
No. 222404

~~€ 121,00~~ € 109,95

**ROTORQUE AIRCON / REFRIGERATION****Kademesiz tork anahtarı**

Patentli pinyon diş sayesinde hızlı ve güvenli bir şekilde  
15 - 32 mm arası havşa somunlarını  
EN 378-2:2008-06 göre sıkmanızı sağlar

- Daima 5 - 32 mm havşa somunları için uygundur
- Tahrikli kilit fonksiyonu sayesinde kaymaz
- Basit ve güvenli: EN 378-2:2008-06 göre belirtilen tork gücü kafada belirtilmiştir
- Tork okunabilir: Her zaman standart uyumlu
- ROTORQUE REFRIGERATION silindir kafası çalışmaları için uygundur



**All-In-One: Tüm ölçüler için bir kafa!**

ROTORQUE AIRCON  
Torklu Anahtar

- 10 – 75 Nm
- 4% doğruluk
- 6 tanımlı ayarları

ROTORQUE REFRIGERATION  
Torklu Anahtar

- 10 – 70 Nm
- 1% doğruluk
- 1/2 Nm
- Silindir kafası çalışmaları için uygun

ROTORQUE AIRCON

No. 1000000224

~~€ 111,00~~ € 94,50

ROTORQUE REFRIGERATION

No. 1000000225

~~€ 144,00~~ € 133,00

# Soğutma & Klima Tekniği

## Sistem Çözümleri / Sistem Kontrolü

### SANIFRESH

Dezenkfecte edici ve koku giderici temizlik spreyi

- Hastalık ve alerji tehlikesini ortadan kaldırır  
Haşerelerin, tozun, bakterilerin ve küfün bertaraf edilmesi için pratik ve ekolojik bir çözümdür,
- Spreyi doğrudan yüzeyin üzerine püskürtün  
Püskürtme kafası ve püskürtme boruları ile birlikte ekonomik bir sprey
- Hoş olmayan kokuları giderir  
Hoş mentol kokusu



SANIFRESH 12 adet  
No. 85800

~~€122,00~~ €109,95

### ROSCALE 120

Elektronik Dijital Terazi

- Kullanılmadığı zaman otomatik olarak kapanır
- Tara alma, sıfırlama,  
g, kg, lbs, oz olarak ölçebilme
- Kauçuk tartma platformu
- Ölçme hassiyeti:  
± 0,5%, Çözünürlük: 5 g
- 120 Kg. kapasite



ROSCALE 120  
Elektronik Dijital Terazi  
No. R17300416

~~€241,45~~ €229,95

### RO-LEAK

Elektronik gaz kaçak arama cihazı

Soğutma çevrimlerindeki kaçakların bulunması için (3 g/a)

- Erişimi zor olan yerlere ulaşın
- Noktasal yer berileme
- Kolayca çok küçük çatlakları bile bullabilirsiniz

Yılda 3 gr. ve üstü  
kaçakları tespit eder



Set (No. R08730516) içerik: RO-LEAK Set gaz kaçak tespit cihazı ve şarj cihazı ile birlikte, Plastik çanta içerisinde

RO-LEAK Set  
No. R08730516

~~€194,00~~ €189,00

### Soğutucu Gaz Toplama Tüpleri

Boş tüpler, soğutucu gaz toplama cihazları ile birlikte kullanılır. İki farklı hacimde sunulmuştur. 48 Bar dayanıklılığa sahip çelik tüp ve valflerle güvenli bir çalışma sağlanır. Çalışma ısısı +65/-20 C. Tüp hacminin %80'ine kadar doldurabilme imkanı.

Kullanılmakta olan tüm CFC, HFC ve HCFC soğutucu gazları için uygundur

2-yollu doldurma/  
boşaltma ventili

Sıvı ve gaz halindeki  
soğutucu gazın alınması  
mümkündür

Sağlam, Çelik Tüp  
Güvenli çalışma



Soğutucu Gaz Toplama Tüpü 40 Lt  
No.1099996

~~€221,35~~ €179,00

### ROAIRVAC

#### Çift kademeli vakum pompası

- Hafif ve yüksek kaliteye sahip gövde
- Elektrik kesilmesi sonucunda yağın kirlenmesinden önce soğutma sisteminin korunması için manyetik geri tepme ventili
- Entegre vakummetre ile boşaltma süreci kolay ve hızlı bir şekilde kontrol edilir.
- Yağ deposu içerisindeki su buharının azalması için gaz balast valfi
- Özel filtre üfleme desteklerindeki yağ buharını azaltır

#### KULLANMA AVANTAJLARI

- Gösterge camından kolayca okunabilen yağ seviyesi
- Yağ özel bir huniye gerek duymadan çabuk bir şekilde doldurulabilir
- Yağın hızlı bir şekilde boşaltılabilmesi için kolay erişilebilen yağ boşaltma civatası
- Motorların aşırı derecede ısınması termik şalter tarafından korunur
- Teslimat kapsamı içerisinde standart 1/4" SAE Bağlantı ile birlikte 5/16" ve 3/8" SAE adaptör

ROAIRVAC 1.5 No. 170061	<del>€ 300,00</del>	€ 260,00
ROAIRVAC 3.0 No. 170062	<del>€ 381,00</del>	€ 330,00
ROAIRVAC 6.0 No. 170063	<del>€ 450,00</del>	€ 380,00
ROAIRVAC 9.0 No. 170064	<del>€ 557,00</del>	€ 490,00

Entegre Vakummetre +  
Manyetik geri tepme valfi



Optimum bir şekilde konumlandırılmış gösterge camı ve yağ üfleme destekleri

5/16" ve 3/8" SAE için Adaptörlü SAE 1/4" Standard Bağlantı



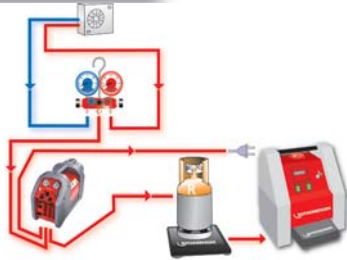
### ROREC ve ROREC PRO

#### Soğutucu gaz toplama cihazı

Soğutucu gazın geri kazanılması için compact, hafif, taşınabilir cihaz.

- PURGE Fonksiyonu ile farklı soğutucu gazlar ile birlikte çalışmak için soğutucu gazın kalıntısının boşaltılması
- Yağsız çalışan kompresör sayesinde bakım gerektirmez.
- Hafif ve compact bir plastik gövde ile kolay taşıma ve kullanım.
- "SIFIRLAMA TUŞU(RESET)" ile yüksek basınç şalterinin sıfırlanması
- Sağlam gövde içinde bulunan ekipmanları korur

Tekli ve Çoklu  
Split Sistemler  
için uygundur



ROREC (Yağ ayırıcılı) No. 168607	<del>€ 1.153,95</del>	€ 1.049,95
ROREC PRO (Yağ ayırıcılı) No. 168608	<del>€ 1.500,45</del>	€ 1.299,95



R410A R22 R134A R407C R404A R507A



# Soğutma & Klima Tekniği

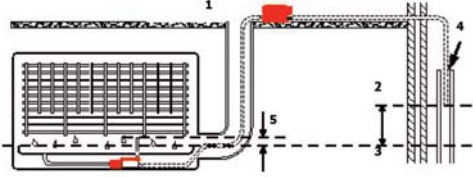
## Drenaj Pompası

### ROMAXI

#### Drenaj Pompası

- "Hall- Effekt" ile devreye girme
- Maksimum su sıcaklığı :40 C
- Entegre edilmiş termal koruma şalteri
- Komple kapsüllenmiş
- Emme yüksekliği: 2m
- Basma yüksekliği: 20m

Super Silent Technology  
35 db



Set içerik:1 x Pompa ve kontrol ünitesi (51 x 105 x 39 mm)  
1 x şamandra modülü (40 x 80 x 40 mm),kapak ile sensör kablosu, şamandra, filtre, şamandra gövdesi,silikon havalandırma hortumu 0,6 mm,1 x Elastik konnektörü (turuncu),5 m emme hortumu 0,6 mm,1 x 2 m elektrik kablosu fiş ile,4 x 300 mm x 3,6 mm kablo bağı

ROMAXI  
No. 1099917

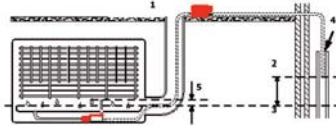
~~€ 94,95~~ € 87,95

### ROMINI

#### Drenaj Pompası

- "Hall- Effekt" ile devreye girme
- Maksimum su sıcaklığı :40 C
- Entegre edilmiş termal koruma şalteri
- Komple kapsüllenmiş
- Emme yüksekliği: 2m
- Basma yüksekliği: 10m

Super Silent Technology  
35 db



Set içerik:1 x Pompa ve kontrol ünitesi,1 x şamandra modülü ,kapak ile sensör kablosu, şamandra, filtre, şamandra gövdesi,silikon havalandırma hortumu 0,6 mm,1 x Elastik konnektörü (turuncu),5 m emme hortumu 0,6 mm,1 x 2 m elektrik kablosu fiş ile,4 x 300 mm x 3,6 mm kablo bağı

ROMINI  
No. 1099917

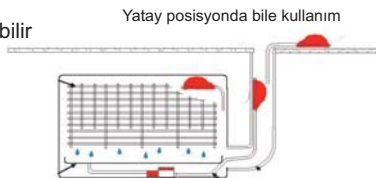
~~€ 66,95~~ € 61,95

### ROAQUA

#### Drenaj Pompası

- "Hall- Effekt" ile devreye girme
- Entegre edilmiş termal koruma şalteri
- Komple kapsüllenmiş
- Emme yüksekliği: 1m
- Basma yüksekliği: 10m
- Yatay pozisyonda çalışabilir

Super Silent Technology  
23 db



Set içerik:1 x Pompa ve kontrol ünitesi,1 x şamandra modülü ,kapak ile sensör kablosu, şamandra, filtre, şamandra gövdesi,silikon havalandırma hortumu 0,6 mm,1 x Elastik konnektörü (turuncu),5 m emme hortumu 0,6 mm,1 x 2 m elektrik kablosu fiş ile,4 x 300 mm x 3,6 mm kablo bağı

ROAQUA  
No. 1099918

~~€ 66,95~~ € 61,95



### EUROLINE Tornavida Seti

- Krom-Vanadyum-yüksek kalitede sertleştirilmiş dövme çelik
- Sertleştirilmiş ve taşlanmış uçlar ile yüksek güç iletimi



EUROLINE Tornavida Seti  
No. 73570

~~€ 31,95~~ € 26,95

### Servis Takım Çantası, 40-Parçalı

**Yüksek kaliteli ABS plastik, yuvarlak tampon kenar koruma, sağlam ve sert alüminyum çerçeve ve ergonomik taşıma kolu ile**

- 4 bölüm ile 2 alet panosu
- 1 alt raf bölmeli
- 1 Belge bölmeli
- Ebatlar:  
470 x 200 x 360 mm



Set (No. 100000420) içerik: TUBE CUTTER 35 DURAMAG (6 - 35 mm), Teleskopik lavabo anahtarı (10 - 32 mm), testere ROBO Super (SW 300), 10 x testere uçları BI-METALL HSSE 4 Plus (300 mm), boru anahtarı 45° Super S (1.1/2"), Wapu SP (10"), Express-Anahtar (M10, SW 17 x 19), Tornavida seti EUROLINE (2 x PH, 4 x Schlitz), su terazisi (400 mm), kalem(graphit, 240 mm), Profesyonel maket bıçağı, Kale hikori ile çekici (300 g), Elektrikçiler düz keski (250 x 8 mm, dört köşe), Açık uçlu anahtar set (6 - 32 mm, 12-par.), servis çantası

Servis çantası, 40-parçalı  
No. 100000420

~~€ 639,95~~ € 639,95

### Kurbağcık Anahtar seti

Chrom-Vanadium-Özel tempere edilmiş dövme çelik



Kurbağcık anahtar 6"  
No. 70441

~~€ 12,00~~ € 10,50

Kurbağcık anahtar 8"  
No. 70442

~~€ 15,00~~ € 12,95

Kurbağcık anahtar 10"  
No. 70443

~~€ 17,00~~ € 14,85

Kurbağcık anahtar 12"  
No. 70444

~~€ 20,00~~ € 17,25

### Kademeli Allen Anahtarı UNI

3/8 arası ölçülerdeki radyadör vanası rakolarının ve uzatma nipellerin kolayca sıkıp sökülebilmesi için ideal 1/2 cırcır kolu ile birlikte



Kademeli allen anahtarı cırcır kolu ile birlikte  
No. 73297

~~€ 40,00~~ € 35,95

### Saç Makası

1,2 mm kalınlığa kadar oldukça sert saçlarda eğrili model kesimleri yapabilen çok özel bir saç makası



Saç Makası  
No. 71049

~~€ 64,50~~ € 62,50

Yedek Bıçak  
No. 71051

~~€ 19,95~~ € 18,50

# Genel Amaçlı El Aletleri

## Tornavida / Montaj yardımcısı / Saç kesme

### ROGRIP Pense Setleri

Hızlı ayarlanabilir yeni nesil ROGRIP pensesi üç farklı boyutta pratik setler olarak mevcuttur

- Güvenli tutmak için pratik kutu
- 3 farklı boyutlar ile tek set
- ROTHENBERGER Curve-Shape-Design: ergonomik
- Hızlı ayarlanabilir
- Geniş kolları sayesinde pratik kullanım

YENİ!

### ROGRIP Set S 7" ve 10"



### ROGRIP Set M 7" ve 10"



### ROGRIP Set M 7", 10" ve XL



Set (No. 1000000626) içerik: ROGRIP S 7" (No. 1000000217) ve ROGRIP S 10" (No. 1000000218)

Set (No. 1000001039) içerik: ROGRIP M 7" (No. 1000000215) ve ROGRIP M 10" (No. 1000000216)

Set (No. 1000001068) beinhaltet: ROGRIP M 7" (No. 1000000215), ROGRIP M 10" (No. 1000000216) ve ROGRIP XL (No. 1000000328)

ROGRIP Set S 7" ve 10"  
No. 1000000626

€ 34,95

ROGRIP Set M 7" ve 10"  
No. 1000001039

€ 39,95

ROGRIP Set M 7", 10" ve XL  
No. 1000001068

€ 89,95

**ROGRIP XL****Hızlı ayarlanabilir fort pense**

- 16" Pense 3.1/2" boru çapa kadar
- 3 noktalı kavrama: Mükemmel kavrama ve maksimum boru çapına kadar güvenli şekilde oturması
- ROTHENBERGER Curve-Shape-Design: ergonomik büyük boru çapları için. Parmak kısıtma sonucu yaralanma azaltır
- Geniş kollar sayesinde optimal güç aktarımı
- Değişken çalışma için 14 ayar pozisyonu

**Teknik veriler:**

Krom-vanadyum çelik sertleştirilmiş, dövme çelik

Kafa ve gövde, kusursuz

Çift sertleştirilmiş çeneler, son derece dayanıklı (61 HRC)

**3 1/2" Kavrama Kapasitesi**  
– kompakt ve çok yönlü!

Çift sertleştirilmiş çeneler, son derece dayanıklı çeneler

Zor işlerde dayanıklı



Geniş kollar

3.1/2" Boru çapa kadar güvenli kavrama

ROTHENBERGER Curve-Shape-Design

Ergonomik büyük boru çapları için. Parmak kısıtma sonucu yaralanma azaltır

14 ayar pozisyonu

Değişken çalışmalar ve yüksek kapasiteler için

Geniş kavrama sapı

Daha fazla konfor ve daha iyi güç aktarımı

Kaymayı önleyen plastik sap

Güvenli tutuş sağlar

Curve-Shape-Design: ergonomik



3 noktalı kavrama: Mükemmel kavrama ve maksimum boru çapına kadar güvenli şekilde oturması Ø 3.1/2" kadar



**ROTHENBERGER Curve-Shape-Design – Ergonomik!**

ROGRIP XL 16", Ø 3.1/2" / 102 mm  
No. 100000328

~~58,22~~ € **55,45**

# Genel Amaçlı El Aletleri

## Pense

### ROGRIP F

#### Hızlı ayarlanabilir su pompası pensesi

- % 30 daha fazla kavrama kapasitesi: çapı 10 "Pense ile 2" çapa kadar kavrama
- 3 noktalı kavrama: Mükemmel kavrama ve maksimum boru çapına kadar güvenli şekilde oturması
- ROTHENBERGER Curve-Shape-Design: Özellikle büyük boru çapları için çok ergonomiktir. Parmak sıkışma tehlikesini azaltır.
- Geniş kavrama sapı
- Fren sistemi emniyet kilidi: İstenmeden açmayı önler % 50 daha hızlı ayar yapılmasına olanak sağlar
- Değişik işler için 18 ayar pozisyonu

#### Teknik veriler:

**Krom-vanadyum sertleştirilmiş çelik**, dövme çelik  
**Kafa ve gövde**, kusursuz  
**Çift sertleştirilmiş çeneler**, son derece dayanıklı (61 HRC)

**30% daha fazla kavrama kapasitesi !\***

#### Çift sertleştirilmiş çeneler son derece dayanıklı (61 HRC)

En zorlu koşullarda bile herhangi bir yüzeyde sağlam kavram sağlar



#### Büyük kavrama genişliği

2" kadar Boru çapı ve kavrama güvenli

#### Emniyet-kilit sistemi

Yanlışlıkla açılmasını önler ve % 50 daha hızlı ayar yapılmasına olanak sağlar

#### Curve-Shape-Design: ergonomik



#### 18 ayar pozisyonu

Değişken çalışma ve yüksek kapasite

#### ROTHENBERGER Curve-Shape-Design

Büyük boru çapları için ergonomiktir. Parmak sıkışma tehlikesini azaltır

#### Geniş kavrama sapı

Daha fazla konfor ve daha iyi güç aktarımı

#### Kaymayı önleyen plastik sap

Güvenli tutuş sağlar

#### 2 nokta tutuş Ø 2"



#### 3 noktalı tutuş güvenli şekilde boruya oturmasını sağlar Ø 2"



**ROTHENBERGER Curve-Shape-Design**  
– ergonomik !

\* önceki modele göre

ROGRIP F 7", Ø 1.1/4" / 35 mm  
No. 100000213

~~€ 31,00~~ € 26,95

ROGRIP F 10", Ø 2" / 60 mm  
No. 100000214

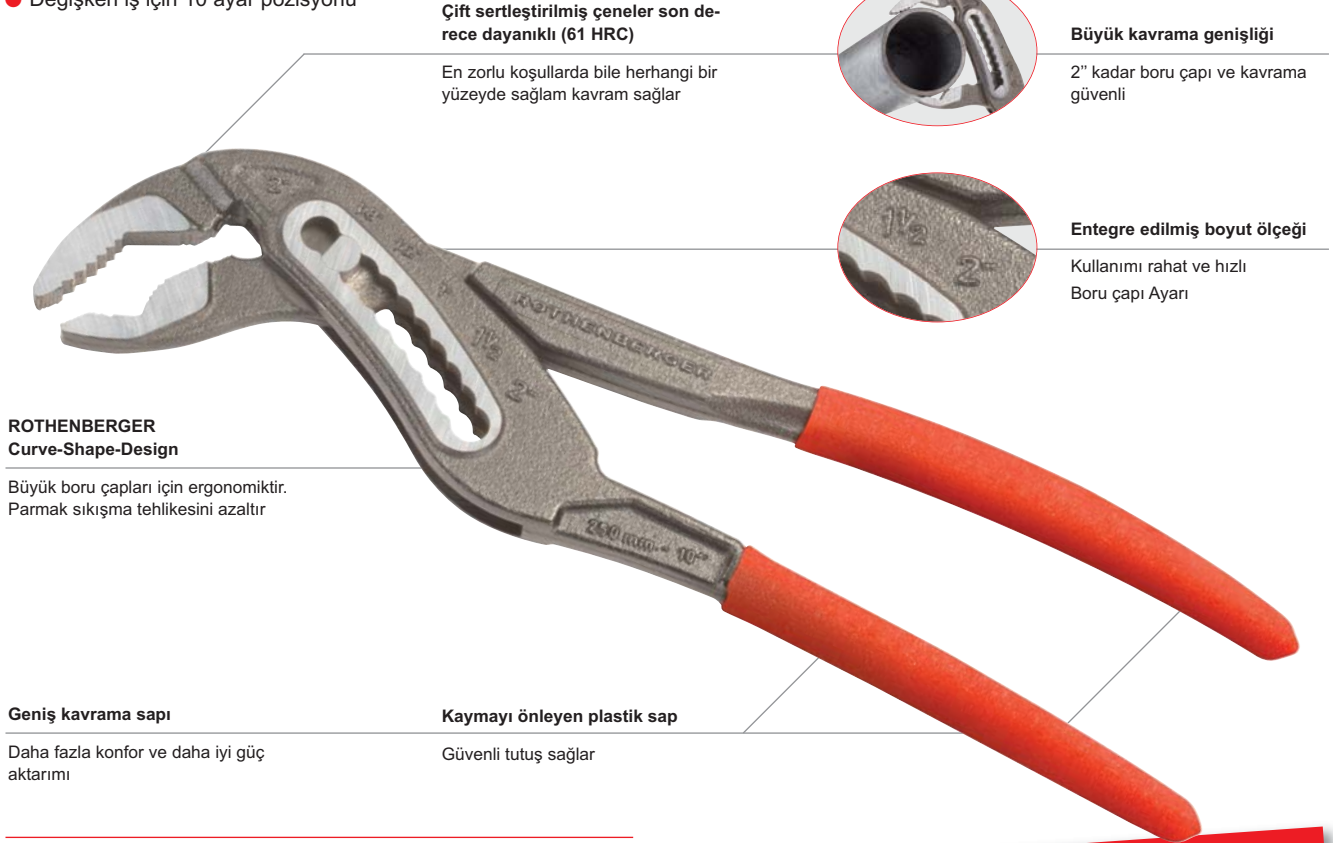
~~€ 32,00~~ € 27,95

**ROGRIP M****Hızlı ayarlanabilir su pompası pensesi**

- % 30 daha fazla kavrama kapasitesi: çapı 10 "Pense ile 2" çapa kadar kavrama
- 3 noktalı kavrama: Mükemmel kavrama ve maksimum boru çapına kadar güvenli şekilde oturması
- Geniş kavrama sapı
- Daha fazla konfor ve daha iyi güç aktarımı
- Değişken iş için 10 ayar pozisyonu

**Teknik veriler:**

**Krom-vanadyum çelik sertleştirilmiş**, dövme çelik  
**Kafa ve gövde**, kusursuz  
**Çift sertleştirilmiş çeneler**, son derece dayanıklı (61 HRC)



**Çift sertleştirilmiş çeneler son derece dayanıklı (61 HRC)**

En zorlu koşullarda bile herhangi bir yüzeyde sağlam kavram sağlar



**Büyük kavrama genişliği**

2" kadar boru çapı ve kavrama güvenli



**Entegre edilmiş boyut ölçeği**

Kullanımı rahat ve hızlı  
Boru çapı Ayarı

**ROTHENBERGER  
Curve-Shape-Design**

Büyük boru çapları için ergonomiktir.  
Parmak sıkışma tehlikesini azaltır

**Geniş kavrama sapı**

Daha fazla konfor ve daha iyi güç aktarımı

**Kaymayı önleyen plastik sap**

Güvenli tutuş sağlar

**ROGRIP M 7", Ø 1.1/4" / 35 mm**  
No. 100000215

~~€ 23,00~~

€ 19,75

**ROGRIP M 10", Ø 2" / 60 mm**  
No. 100000216

~~€ 25,00~~

€ 22,25

**ROTHENBERGER Curve-Shape-Design  
– ergonomik !**

**ROGRIP S****Hızlı Ayarlanabilir su pompa pensesi**

- Özellikleri ROGRIP M gibidir

Curve-Shape-Design:  
ergonomik



**Çift sertleştirilmiş çeneler son derece dayanıklıdır (61 HRC)**

En zorlu koşullarda bile herhangi bir yüzeyde sağlam kavram sağlar



**Entegre edilmiş boyut ölçeği**

Kullanımı rahat ve hızlı  
Boru çapı Ayarı

**Genişlik kavrama sapı**

Daha fazla konfor ve daha iyi güç aktarımı

**ROGRIP S 7", Ø 1.1/4" / 35 mm**  
No. 100000217

~~€ 20,21~~

€ 19,25

**ROGRIP S 10", Ø 2" / 60 mm**  
No. 100000218

~~€ 24,00~~

€ 20,75

# Genel Amaçlı El Aletleri

## Penseler / Boru Anahtarları

### Tek Elle Kullanılan Boru Anahtarı „HEAVY DUTY”

Çok dayanıklı tek döküm gövde, çift-T-Profilli, dövme, çeneli ve kancalı, hassas taşlanmış, dönüş yönünün tersine yönlendirilmiş, endüksiyon ile sertleştirilmiş, temperlenmiş ve kullanımı kolay ayar cıvatası ile birlikte

- Tek elle kullanılabilen mandallı çalışma, otomatik kilitleme, yaylı yataklanmış kanca
- Kanca üzerindeki cetvelden boru çapının önceden ayarı
- Aşınan parçalar değiştirilebilir, çene ve kanca ayrıca satılmaktadır



US-Norm GGG-W-651  
Type II Class A



Tek elle kullanım boru anahtarı HEAVY DUTY, 10"  
No. 70151 ~~€ 24,10~~ € 22,95

Tek elle kullanım boru anahtarı HEAVY DUTY, 12"  
No. 70152 ~~€ 28,00~~ € 25,25

Tek elle kullanım boru anahtarı HEAVY DUTY, 14"  
No. 70153 ~~€ 33,00~~ € 29,95

Tek elle kullanım boru anahtarı HEAVY DUTY, 18"  
No. 70154 ~~€ 44,05~~ € 41,95

Tek elle kullanım boru anahtarı HEAVY DUTY, 24"  
No. 70155 ~~€ 68,00~~ € 63,50

Tek elle kullanım boru anahtarı HEAVY DUTY, 36"  
No. 70156 ~~€ 146,95~~ € 139,95

### Tek Elle Kullanılan Boru Anahtarı „ALUDUR“

- „HEAVY DUTY“ gibi endüstriyel ağır işlerde kullanılabilir
- Yüksek dayanıklılığa sahip çok hafif alüminyum alaşım ile ağırlıkta %40 azalma
- Aşınan parçalar değiştirilebilir, çene ve kanca ayrıca satılmaktadır



US-Norm GGG-W-651  
Type I Class B



Tek elle kullanım boru anahtarı ALUDUR, 10"  
No. 70159 ~~€ 30,00~~ € 36,95

Tek elle kullanım boru anahtarı ALUDUR, 14"  
No. 70160 ~~€ 45,10~~ € 42,95

Tek elle kullanım boru anahtarı ALUDUR, 18"  
No. 70161 ~~€ 58,00~~ € 54,95

Tek elle kullanım boru anahtarı ALUDUR, 24"  
No. 70162 ~~€ 80,35~~ € 76,50

Tek elle kullanım boru anahtarı ALUDUR, 36"  
No. 70163 ~~€ 157,45~~ € 149,95

Tek elle kullanım boru anahtarı ALUDUR, 48"  
No. 70164 ~~€ 293,95~~ € 279,95

### Tek elle kullanılan boru anahtarı tip „STILLSON“

- „HEAVY DUTY“ gibi endüstriyel ağır işlerde kullanılabilir
- Sertleştirilmiş ayar somunu kullanım sırasında sap üzerine baskı yaparak ayarın bozulmasını engeller
- Optimize edilmiş çift yay hızlı ve güvenli otomatik kilitlemeyi sağlayarak düz borular üzerinde güvenli tutuşu garanti eder.



US-Norm GGG-W-651  
Type I Class B



Tek elle kullanım boru anahtarı STILLSON, 8"  
No. 70350 ~~€ 10,00~~ € 17,95

Tek elle kullanım boru anahtarı STILLSON, 10"  
No. 70351 ~~€ 25,15~~ € 23,95

Tek elle kullanım boru anahtarı STILLSON, 12"  
No. 70352 ~~€ 29,00~~ € 26,95

Tek elle kullanım boru anahtarı STILLSON, 14"  
No. 70353 ~~€ 29,00~~ € 26,50

Tek elle kullanım boru anahtarı STILLSON, 18"  
No. 70354 ~~€ 40,00~~ € 38,95

Tek elle kullanım boru anahtarı STILLSON, 24"  
No. 70355 ~~€ 62,00~~ € 58,00

# Genel Amaçlı El Aletleri

## Penseler / Boru Anahtarları

### Profesyonel -Set 1



No. 070110X



No. 070111X



No. 070112X

Set (No. 1099979) içerik: Maşalı boru anahtarı Süper Ø 1" (No. 070110X), Süper 1.1/2" (No. 070111X) und Süper Ø 2" (No. 070112X)

Profesyonel -Set 1  
No. 1099979

~~€ 152,00~~ € 129,95



### Profesyonel -Set 2



No. 070110X



No. 070111X



No. 70040



No. 70226

Set (No. 1099978) içerik: Maşalı boru anahtarı Süper Ø 1" (No. 070122X), Süper S 1.1/2" (No. 070123X), Fort pense SP 10" (No. 70528) ve Çelik boru makası 1.1/4" (No. 70040)

Profesyonel -Set 2  
No. 1099978

~~€ 155,00~~ € 129,95



### Profesyonel -Set 3



No. 070110X



No. 070111X



No. 70528

Set (No. 1099977) içerik: Boru anahtarı Süper Ø 1" (No. 070110X), Süper 1.1/2" (No. 070111X) ve Fort Pense SP 10" (No. 70528)

Profi-Set 3  
No. 1099977

~~€ 96,00~~ € 80,50



### Maşalı Boru Anahtarları 90°

Krom-Vanadyum-çelik, tamamen kalıpta dövülmüş ve temperlenmiş, sertleştirilmiş manşon ve çeneler taşlanmıştır



Maşalı Boru Anahtarları 90° (1" kadar)  
No. 070110X

~~€ 34,00~~ € 31,00

Maşalı Boru Anahtarları 90° (1.1/2" kadar)  
No. 070111X

~~€ 47,00~~ € 41,50

Maşalı Boru Anahtarları 90° (2" kadar)  
No. 070112X

~~€ 71,00~~ € 62,00

### Zincirli - Boru Anahtarı „HEAVY DUTY”

Boru hattı inşaatında, en ağır işler için çok dayanıklıdır, çeneler ve sap dövme, çeneler değiştirilebilir

- Güçlü zincir temperlenmiş özel çeliktir ve her kesit için uygundur
- Mandal gibi sağ ve sol yönde çalışma için iki tarafı da dişli



Zincirli - Boru Anahtarı „HEAVY DUTY” 1.1/2"  
No. 70242

~~€ 67,00~~ € 62,95

Zincirli - Boru Anahtarı „HEAVY DUTY” 2.1/2"  
No. 70243

~~€ 98,65~~ € 93,95

Zincirli - Boru Anahtarı „HEAVY DUTY” 4"  
No. 70244

~~€ 146,95~~ € 139,95

Zincirli - Boru Anahtarı „HEAVY DUTY” 6"  
No. 70245

~~€ 253,00~~ € 235,00

## Kanal Açma ve Su Kaçak Arama Seti - 6 Parça

# HEMEN İŞE BAŞLAYIN!

Özel Fiyat  
No. 1099850

~~6.000~~

**4.899,<sup>95</sup>**

### Kanal Açma Makinesi



**1** R 600

### Kanal ve Boru Gözlem Kamerası



**2** ROSCOPE İ2000 25-22

### Su Kaçak Arama Cihazı



**3** RO-LEAK AQUA

### Boru Açma Aparatı



**4** ROSPI H+E PLUS

### Profesyonel Klozet Pompası



**5** ROPUMP SUPER PLUS

### 16 ve 22 mm Spiral ve Kılavuz Takımı



**6** 16-22 mm SİRİRAL SETİ

1 No. 7.2687)R600 Ana Makina+ klavuz hortumu 2 Set (No. 100000860) içerik: ROSCOPE® İ2000 ana unite, Modül Pipe 25/22, Modül TEC 1000, Akü, Şarj cihazı, Plastik çanta  
3 RO-LEAK AQUA Plus 11-parçalı Set (No. 150000922) içindekiler: kulaklık (No. 66092), Manyetik adaptör (No. 66094), uzatma çubuğu (No. 66093), boru adaptörü (No. 66097) ve üç ayaklı adaptör (No. 66096), 2 x Mignon AA pil n, çanta (No. 66095) 4 ROSPI Boru açma aparatı (72095) 5 ROPUMP Klozet Pompası 6 72956X Set içindekiler: Spiral sepeti 16 mm (No. 72110), 5 x 16 mm Standart Spiraller (No. 72431), Düz Uç 16 mm (No. 72161), Baget Uç 16 mm (No. 72163), Yassı uç 16/ 25 mm (No. 72169), Kesme anahtarı 16 mm (No. 72100), Spiral sepeti 22 mm (No. 72112), 5 x 22 mm Standart Spiraller (No. 72441), PVC- Çanta (No. 55016), Düz Uç 22 mm (No. 72221), Baget uç 22 mm (No. 72263), Konik uç 22 mm (No. 72222), Kanatlı yassı uç 22/ 65 mm (No. 72261), Çatallı kesme kafası 22/ 76 mm (No. 72250), Kesme anahtarı 22/ 32 mm (No. 72101), Kılavuz eldiveni sol (No. 72120), ROWONAL- Spray (No. 72142)

Garanti  
+bonus

AKBANK

YapıKredi

BANK ASYA

TÜRKİYE BANKASI

FINANSBANK

ROTHENBERGER TÜRKİYE  
Barbaros Cad. 9 ROTHENBERGER Center  
TR-34755 Şerifali-Ümraniye /İstanbul  
Telefon + 90 (0) 216 / 449 24 85  
Telefax + 90 (0) 216 / 449 24 87  
rothenberger@rothenberger.com.tr