

HARRIS GAZ EKİPMANLARI ÜRÜN KATALOĞU



- Kesme Hamlaçları
- Tavlama Hamlaçları
- Kaynak Hamlaçları
- Tutamaklar
- Regülatörler
- Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları
- Oksi-Gaz Hortumları
- Otomatik Kesme Ekipmanları
- Aksesuarlar



Hakkımızda

Bizi Yakından Tanıyın!

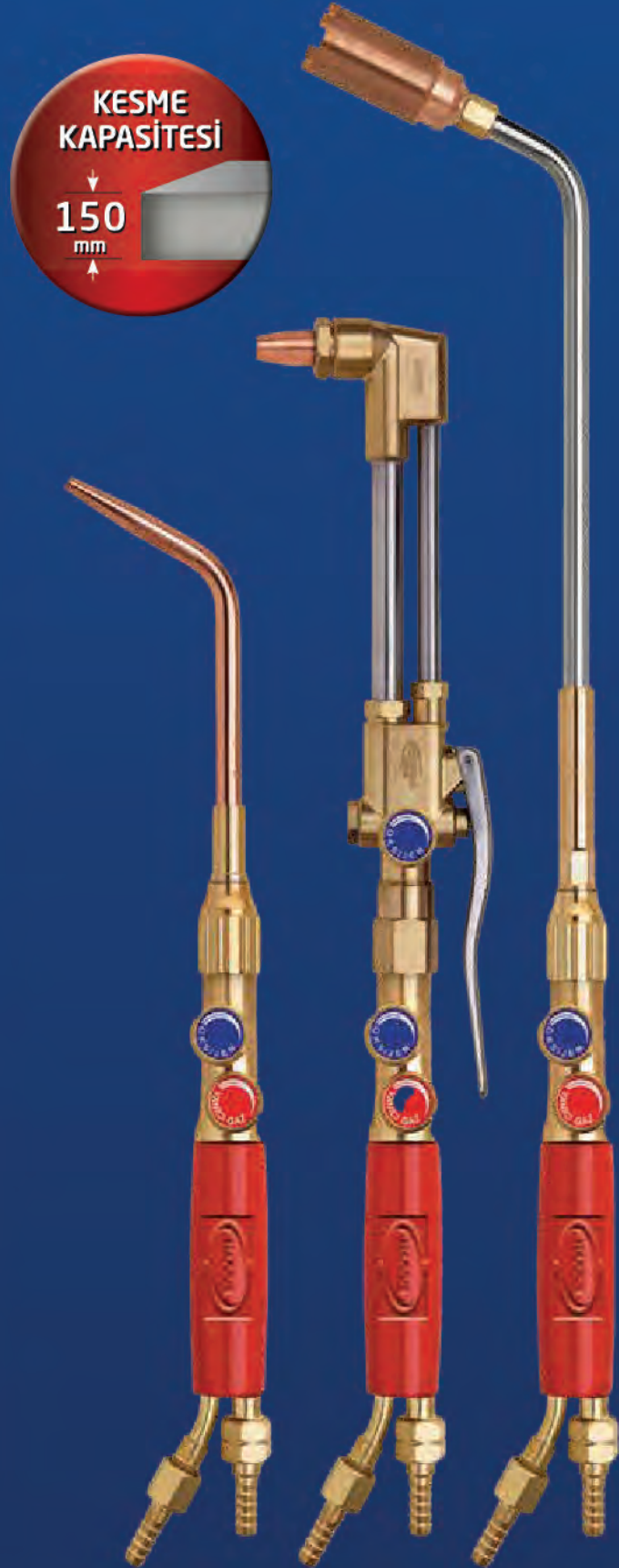
Koyuncu Ticaret Anonim Şirketi, 1977 yılında sınai gaz üreticisi ve sağlayıcısı olarak sektöre giriş yaptı. 1990'lı yıllarda kaynak gazı karışımlarına odaklanarak bu alanda uzun yıllar lider konumda tüm Türkiye'deki gaz firmalarına hizmet verdi.

2000'li yılların başında ana faaliyetini gaz ekipmanı ithalat ve ihracatına çeviren Koyuncu, birçok uluslararası firmanın Türkiye temsilciliğine sahiptir. Gaz ekipmanlarının yanı sıra, semi-trailer ve ISO tanklarla çevre ülkelere sıvılaştırılmış sınai gaz satışı da yapmaktadır.

15'i mühendis olmak üzere 80'i aşkın uzman personele sahiptir. Dudullu Organize Sanayi Bölgesindeki 2 bin metrekarelik merkez ofisinin yanı sıra Dilovası-Gebkim Kimyacılar İhtisas Organize Sanayi Bölgesinde 5 bin metrekarelik modern üretim sahasına sahip olan firmamızın en yeni teknolojik cihazlarla donatılmış "Özel ve Yüksek Safılıktaki Gazlar Tesisi" sadece ülkemizin değil yurtdışının da bu yöndeki taleplerini karşılamaktadır.

Her geçen yıl artan ihracat hedeflerimiz doğrultusunda üretim kapasitemizi artırmak amacıyla Dilovası Organize Sanayi Bölgesinde inşaatına başladığımız ve 2022 yılında faaliyete geçen 5 bin metrekarelik 3. tesisimizde robotik MIG kaynak sistemleri, lazer kesim, CNC ve TIG kaynak hatlarının yanı sıra montaj, hidrostatik test sistemleri, otomatik kumlama ve elektrostatik toz boyama konveyörleri yer alacaktır. Doğu Avrupa'daki ilk ve tam kapsamlı tüp yenileme merkezi olacak yeni tesisimizle sadece Türkiye değil çevre ülkelere de hizmet vermeyi amaçlamaktayız.

HARRIS GAZ EKİPMANLARI	2-15
Kafa Karışımli Kesme Ekipmanları	3-7
Kafa Karışımli Kesme Hamlaçlarının Çalışma Prensibi	3
Oksi-Asetilen Kesme Ekipmanları	4-5
Oksi-Propan / Doğalgaz Kesme Ekipmanları	6-7
Kaynak ve Sert Lehimleme Ekipmanları	8-13
Oksi-Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Ekipmanları	8-9
Oksi-Propan / Doğalgaz Sert Lehimleme Ekipmanları	10-11
Oksi-Gaz Kaynak ve Sert Lehimleme Setleri	12-13
Oksi-Propan / Doğalgaz Tavlama Ekipmanları	14-15
Oksi-Kesme ve Oksi-Kaynak Çantaları	16-17
HARRIS GAZ EKİPMANLARI	18-62
Kafa Karışımli Kesme Hamlaçlarının Çalışma Prensibi	19
Kesme Setleri	20-21
Kesme Hamlaçları	22-23
Standart Tutamaklar	24-29
Kesme, Tavlama, Oluk Açma, Perçin Kesme Ekipmanları	24-25
Oksi Asetilen Kaynak, Sert Lehimleme, Alevle Temizleme Ekipmanları	26-27
Oksi Propan Doğalgaz Sert Lehimleme Ekipmanları	28-29
Hafif Tip Tutamaklar	30-33
Oksi Asetilen Kaynak, Sert Lehimleme, Tavlama Ekipmanları	30-31
Oksi Propan Doğalgaz Sert Lehimleme Ekipmanları	32-33
Otomatik Kesme Ekipmanları	34-39
Makine Kesme Hamlaçları	34
Otomatek Kesme Hamlaçları	35
Otomatik Kesme Lüleleri	36-37
Otomatik Raylı Kesme Makineleri	38
Özel Hamlaçlar	39
Tüp Basınç Regülatörleri	40-50
Tüp Basınç ve Akış Regülatörlerinin Genel Özellikleri	41
Oksi-Gaz Kesme, Tavlama ve Sert Lehimleme Gaz Regülatörleri	42-43
MIG/MAG, TIG ve Diğer Kaynak Uygulamaları İçin Gaz Regülatörleri	44-45
Basınç Regülatörleri ve Diğer Uygulamalar	46-47
Yüksek Basınç, Yüksek Debi ve Kullanım Yeri Regülatörleri	48-50
Askı Aparatı	51
Gaz Ekonomizörü	52
Regülatör Tipi Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları	53-57
Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatının Özellikleri	53-54
Regülatör Bağlantılı Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları	55
Hamlaç Arkası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları ve Çekvalfler	56
Quick Coupling Bağlantı Elemanları ve Hortum Arası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları	57
Aksesuarlar ve Yedek Parçalar	58-63
HARRIS Kaynak Hortumları	58
Gözlük, Somun Anahtarı, Kesme ve Kaynak Lüle Temizleyicileri, Çakmak Seti Tekerlekli Düz ve Dairesel Kesme Aparatı	59
Hamlaç ve Tutamaklar için Bağlantı Parçaları	50-61
Regülatörler için Bağlantı Parçaları	62-63
Oksi-Gaz Ekipmanları ile Çalışanlar İçin Teknik Bilgiler	64-68
Teknik Servis	69
Sertifikalar	70-71

KESME
KAPASİTESİ150
mm

GÜÇLÜ

150 mm Kalınlığa Kadar
Malzeme Kesimi

GÜVENLİ

Kafa Karışımı Teknolojisi ile
Yüksek İş Güvenliği

UYUMLU

Diğer Markalar ile
%100 Uyumlu

- Kesme Hamlaçları
- Tavlama Hamlaçları
- Kaynak ve Sert
Lehimleme Hamlaçları
- Propan / Doğalgaz
(LPG) Sert Lehimleme
Lüleleri

Kafa Karışımı Kesme Hamlaçlarının Çalışma Prensipleri

Harris kesme hamlacı en yüksek kesme performansını elde edebilmek üzere her yanıcı gaz için özel olarak tasarlanmıştır.

Asetilen ve Alternatif Yanıcı Gazlar İçin Eşit Basıncılı Sistem:

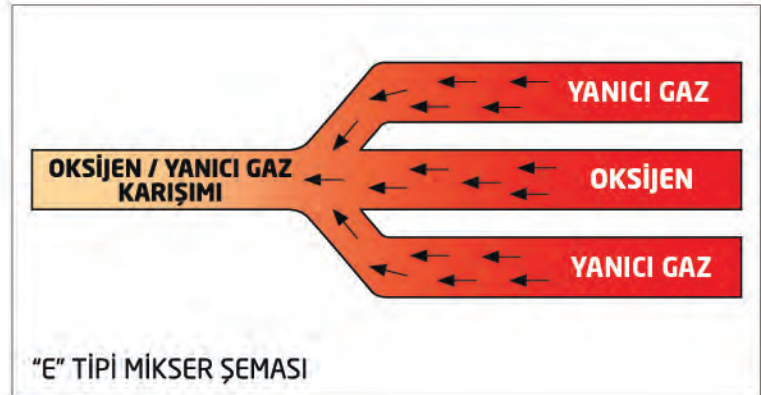
- Kafa karışımı sisteme sahiptir.
- Eşit basınçta oksijen ve yanıcı gaz karışımı sayesinde alev geri tepmeye karşı dayanıklıdır.
- Kesme hamlacı tüm yanıcı gazlarla kullanılabilir. Tek yapılması gereken lülenizi değiştirmektir.

Yanıcı Gaz Mikseri

Harris markası ile üretilen oksijen-yanıcı gaz mikserleri eşit basınçlıdır. Eşit basınçlı gaz mikserler "E" tipi mikserler olarak ifade edilmektedir.

"E" Tipi Mikser Tasarımı

"E" tipi mikserde oksijen ve yanıcı gazın tam karışımı, oksijen ve yanıcı gazın basınçlarının eşit kontrolüyle gerçekleşir. Her iki gaz da karışım haznesine kontrollü bir şekilde girer. "E" tipi mikser kullanıcının oksijen/yanıcı gaz oranını daha iyi kontrol etmesini sağlar. Bu kontrol özellikle karbürleme alevi veya oksiyetleyici alev gerektiren uygulamalarda önemli bir avantaj sağlar. Bu tasarım aslında asetilen gazıyla kullanılsa da, yanıcı gazın pozitif basınç kontrolü sağlandığında, alternatif yanıcı gazlarla da kullanılabilir.

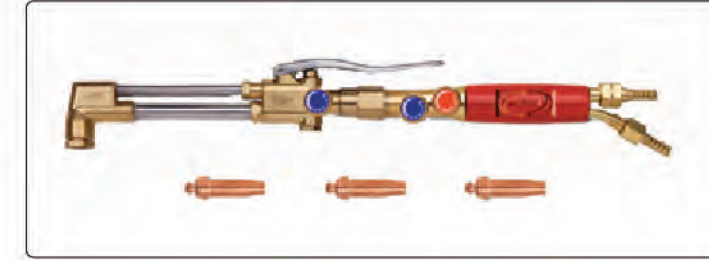
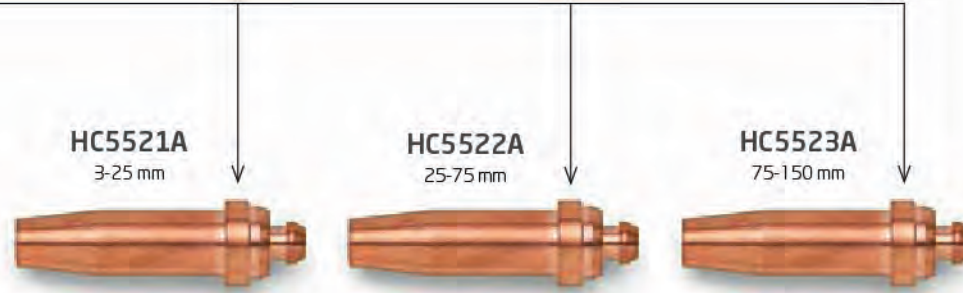
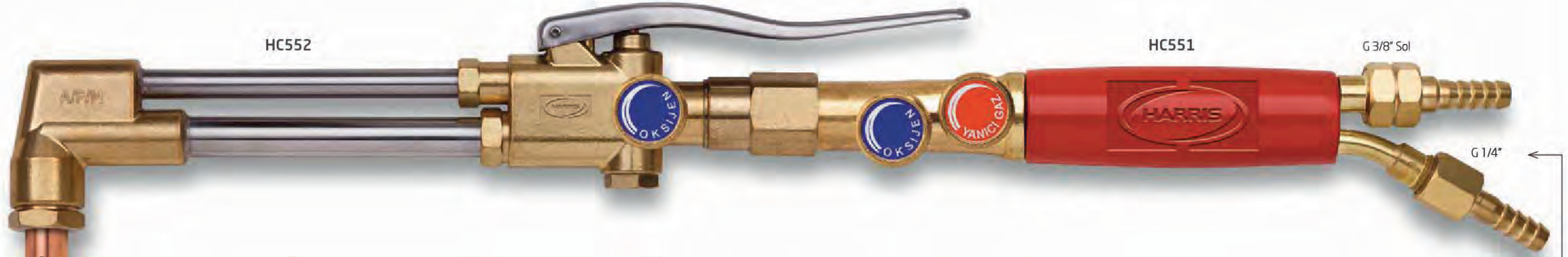




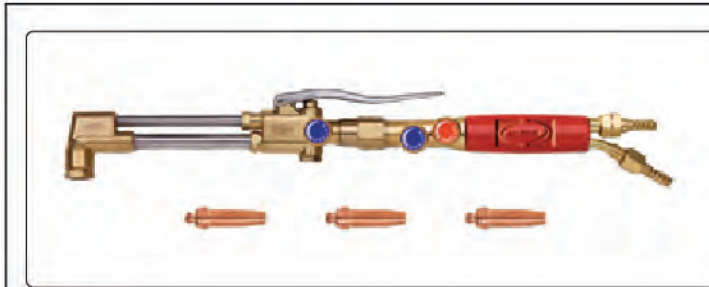
MODEL-552 KESME KOLU		
Ürün Kodu	Kesme Kapasitesi	Kullanılan Gazlar
HC552	3-150 mm	Asetilen - Propan - Doğalgaz



MODEL-551 TUTAMAK			
Ürün Kodu	Kaynak Kolu Bağlantı Çapı	Oksijen Gazı Bağlantısı	Yanıcı Gaz Bağlantısı
HC551	Ø 16 mm	G 1/4"	G 3/8" Sol



HC553A



HC553AD



MODEL-552A OKSİ-ASETİLEN KESME LÜLELERİ			
Ürün Kodu	Sac Kalınlığı	Oksijen Basıncı	Asetilen Basıncı
HC5521A	3-25 mm	2,5-4 bar	0,3 bar
HC5522A	25-75 mm	4-5 bar	0,3 bar
HC5523A	75-150 mm	5-6 bar	0,3 bar
HC552AT	3-150 mm	Asetilen Kesme Lüleleri (3'lü Set)	



MODEL-552D KESME PERGELİ		
Ürün Kodu	Kesme Açısı (Sağ-Sol)	Maksimum Kesme Çapı
HC552D	30°	600 mm

MODEL-553A OKSİ-ASETİLEN KESME SETLERİ		
Ürün Kodu	Set İçeriği	
HC553A	HC551	Model-551 Tutamak
	HC552	Model-552 Kesme Kolu
	HC552AT	3-150 mm Asetilen Kesme Lüleleri (3'lü Set)
HC553AD	HC551	Model-551 Tutamak
	HC552	Model-552 Kesme Kolu
	HC552AT	3-150 mm Asetilen Kesme Lüleleri (3'lü Set)
	HC552D	Tekerlekli Düz ve Dairesel Kesme Aparatı



MODEL-552 KESME KOLU

Ürün Kodu	Kesme Kapasitesi	Kullanılan Gazlar
HC552	3-150 mm	Asetilen - Propan - Doğalgaz



MODEL-551 TUTAMAK

Ürün Kodu	Kaynak Kolu Bağlantı Çapı	Oksijen Gazı Bağlantısı	Yanıcı Gaz Bağlantısı
HC551	Ø 16 mm	G 1/4"	G 3/8" Sol



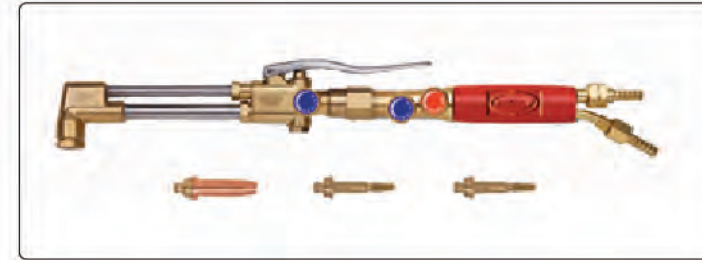
HC5521P
3-25 mm

HC5522P
25-75 mm

HC5523P
75-150 mm

MODEL-552P OKSİ-PROPAN / LPG / DOĞALGAZ KESME LÜLELERİ

Ürün Kodu	Sac Kalınlığı	Oksijen Gaz Basıncı	Yanıcı Gaz Basıncı
HC5521P	3-25 mm	2,5-4 bar	0,3 bar
HC5522P	25-75 mm	4-5 bar	0,3 bar
HC5523P	75-150 mm	5-6 bar	0,3 bar
HC5524	3-150 mm	Bakır Kovan	
HC552PT	3-150 mm	Propan / Doğalgaz Kesme Lüleleri (3'lü Set+Bakır Kovan)	



HC553P

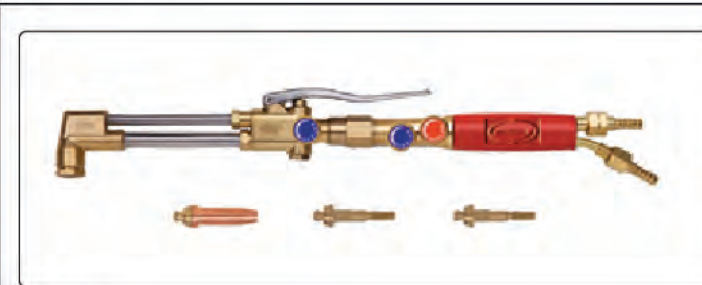
Alev Geri Tepme
Emniyet Tertibatı

G 3/8" Sol

HC188SHTGBL

G 1/4"

HC188SHTGR



HC553PD

MODEL-553P OKSİ-PROPAN / LPG / DOĞALGAZ KESME SETLERİ

Ürün Kodu	Set İçeriği
HC553P	HC551 Model-551 Tutamak
	HC552 Model-552 Kesme Kolu
	HC552PT 3-150 mm Propan / Doğalgaz Kesme Lüleleri (3'lü Set)
HC553PD	HC551 Model-551 Tutamak
	HC552 Model-552 Kesme Kolu
	HC552PT 3-150 mm Propan / Doğalgaz Kesme Lüleleri (3'lü Set)
	HC552D Tekerlekli Düz ve Dairesel Kesme Aparatı

**KESME
KAPASİTESİ**

150
mm

HC552D



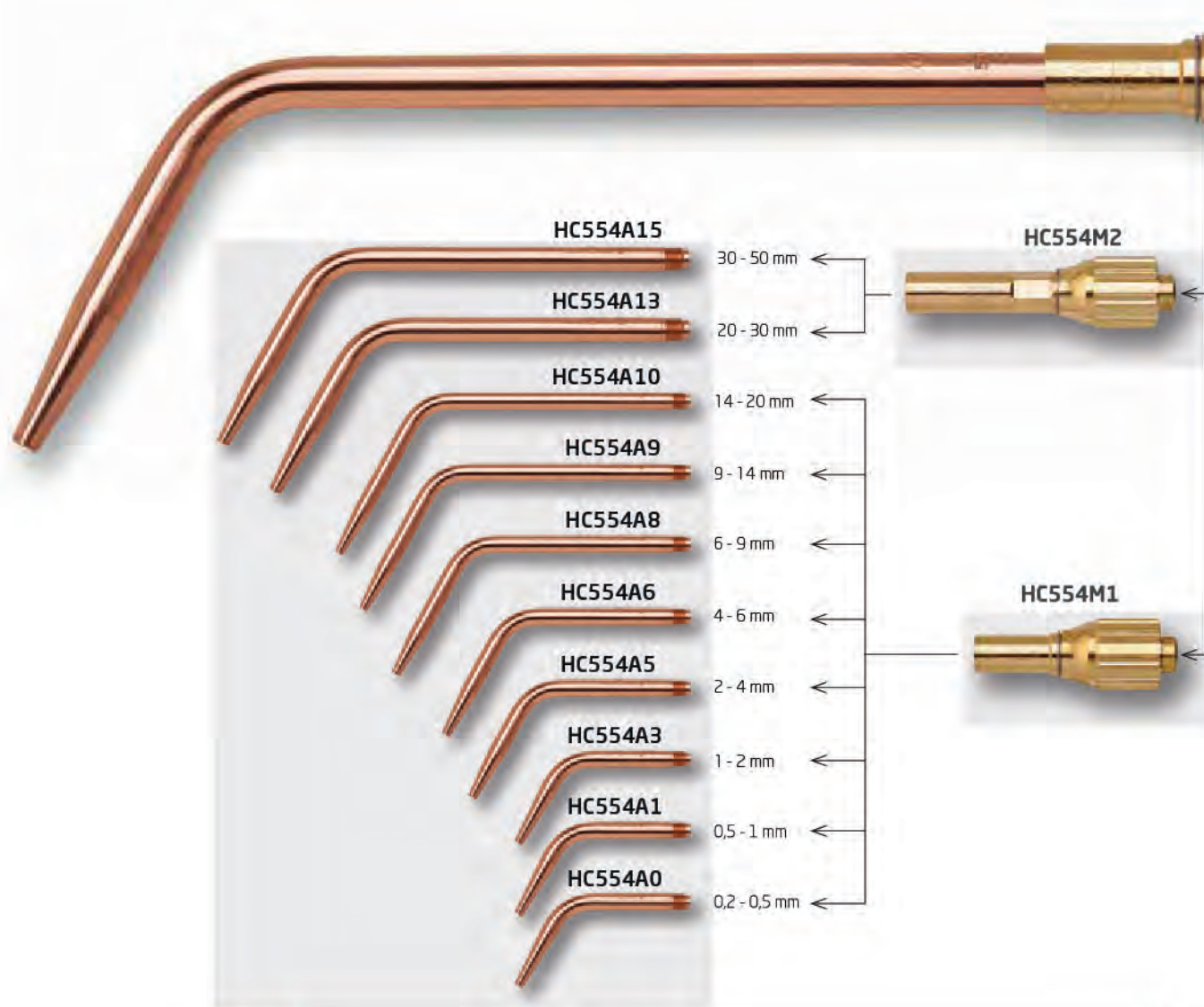
MODEL-552D KESME PERGELİ

Ürün Kodu	Kesme Açısı (Sağ-Sol)	Maksimum Kesme Çapı
HC552D	30°	600 mm



MODEL-554M KAYNAK MİKSERLERİ

Ürün Kodu	Kaynatılan Malzeme Kalınlığı
HC554M1	0,2 - 20 mm (M1 Tipi Mikser)
HC554M2	20 - 50 mm (M2 Tipi Mikser)

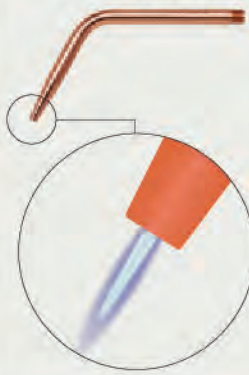


MODEL-551 TUTAMAK

Ürün Kodu	Kaynak Kolu Bağlantı Çapı	Oksijen Gazı Bağlantısı	Yanıcı Gaz Bağlantısı
HC551	Ø 16 mm	G 1/4"	G 3/8" Sol



Oksi-Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lüleleri Ağız Detayı



MODEL-554 OKSİ-ASETİLEN KAYNAK ve SERT LEHİMLEME LÜLELERİ

Ürün Kodu	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Gaz Basıncı (bar)	Asetilen Gaz Basıncı (bar)
HC554A0	0,2 - 0,5	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A1	0,5 - 1	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A3	1 - 2	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A5	2 - 4	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A6	4 - 6	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A8	6 - 9	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A9	9 - 14	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A10	14 - 20	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A13	20 - 30	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC554A15	30 - 50	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8

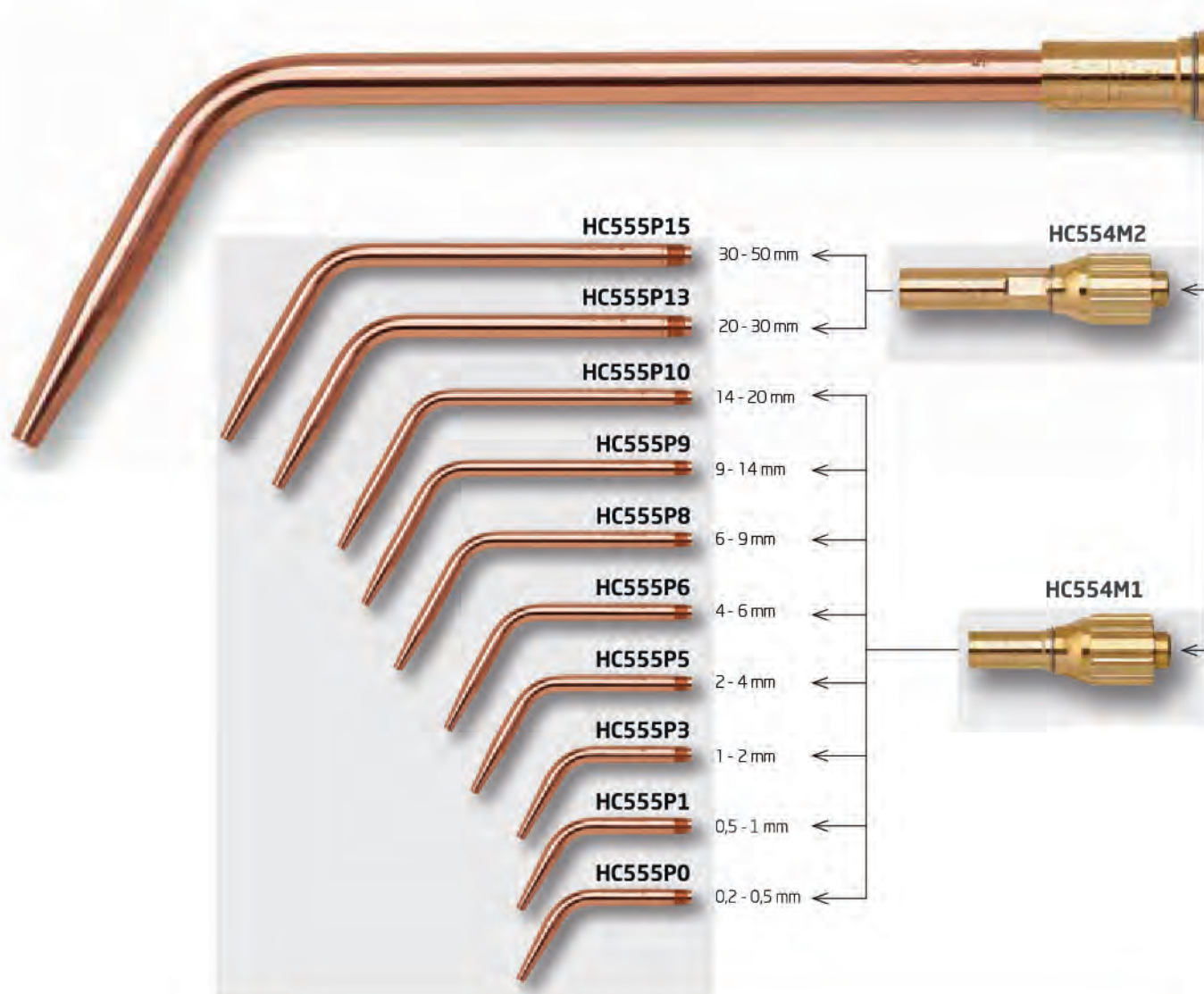
MODEL-554 OKSİ-ASETİLEN KAYNAK ve SERT LEHİMLEME KOLLARI (Mikser + Lüle)

Ürün Kodu	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Gaz Basıncı (bar)	Asetilen Gaz Basıncı (bar)	Ürünler
HC5541	0,2 - 0,5	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC554A0 Lüle
HC5542	0,5 - 1	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC554A1 Lüle
HC5543	1 - 2	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC554A3 Lüle
HC5544	2 - 4	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC554A5 Lüle
HC5545	4 - 6	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC554A6 Lüle
HC5546	6 - 9	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC554A8 Lüle
HC5547	9 - 14	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC554A9 Lüle
HC5548	14 - 20	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC554A10 Lüle
HC5549	20 - 30	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M2 Mikser + HC554A13 Lüle
HC55410	30 - 50	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M2 Mikser + HC554A15 Lüle

Harris ürün gamı son kullanıcılara Propan gazı ile sert lehimleme yapabilme imkanı sunmaktadır. Özellikle oksi-gaz ekipmanları pazarında asetilen gazı ile kullanıma uygun lehimleme kolları ve lülelerinin propan gazı ile sert lehimleme için kullanıldığı görülmektedir. Harris ürün gamında yer alan Model-555 sert lehimleme kolları propan gazı ile sert lehimleme yapılabilmesi için özel olarak tasarlanmıştır.

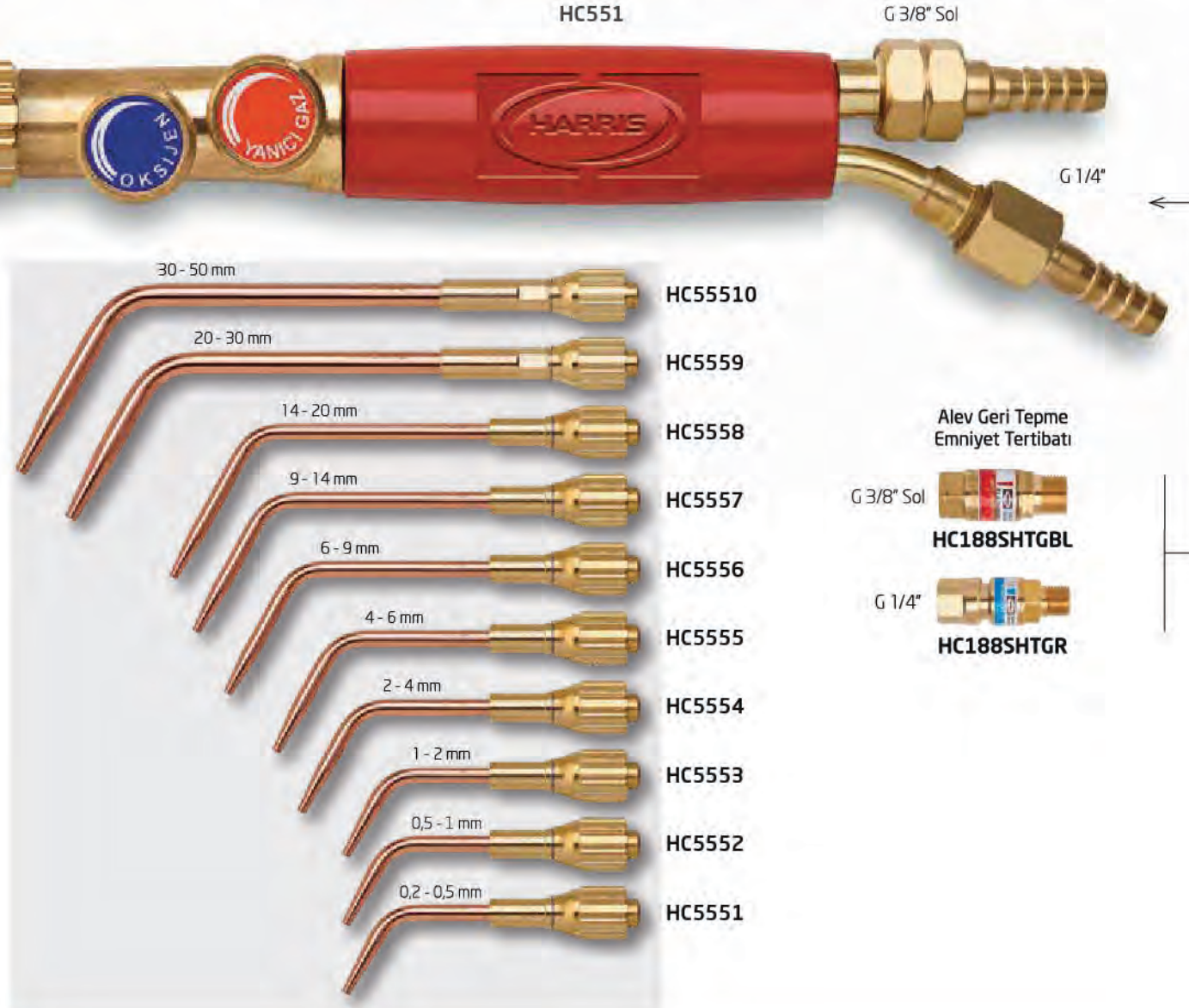
MODEL-554M KAYNAK MİKSERLERİ

Ürün Kodu	Kaynatılan Malzeme Kalınlığı
HC554M1	0,2 - 20 mm (M1 Tipi Mikser)
HC554M2	20 - 50 mm (M2 Tipi Mikser)

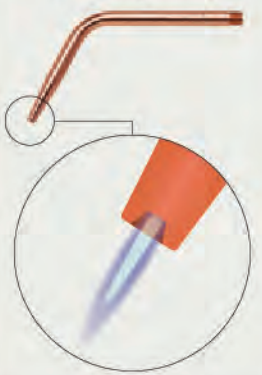


MODEL-551 TUTAMAK

Ürün Kodu	Kaynak Kolu Bağlantı Çapı	Oksijen Gazı Bağlantısı	Yanıcı Gaz Bağlantısı
HC551	Ø 16 mm	G 1/4"	G 3/8" Sol



Oksi-Propan/Doğalgaz (LPG) Kaynak ve Sert Lehimleme Lüleleri Ağız Detayı



MODEL-555 PROPAN / LPG / DOĞALGAZ SERT LEHİMLEME LÜLELERİ

Ürün Kodu	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Gaz Basıncı (bar)	Propan / Doğalgaz Basıncı (bar)
HC555P0	0,2 - 0,5	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC555P1	0,5 - 1	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC555P3	1 - 2	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC555P5	2 - 4	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC555P6	4 - 6	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC555P8	6 - 9	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC555P9	9 - 14	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC555P10	14 - 20	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8
HC555P13	20 - 30	0,3 - 1	0,3 - 1
HC555P15	30 - 50	0,3 - 1	0,3 - 1

MODEL-555 PROPAN / LPG / DOĞALGAZ SERT LEHİMLEME KOLLARI (Mikser + Lüle)

Ürün Kodu	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Gaz Basıncı (bar)	Propan / Doğalgaz Basıncı (bar)	Ürünler
HC5551	0,2 - 0,5	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC555P0 Lüle
HC5552	0,5 - 1	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC555P1 Lüle
HC5553	1 - 2	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC555P3 Lüle
HC5554	2 - 4	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC555P5 Lüle
HC5555	4 - 6	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC555P6 Lüle
HC5556	6 - 9	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC555P8 Lüle
HC5557	9 - 14	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC555P9 Lüle
HC5558	14 - 20	0,3 - 0,8	0,3 - 0,8	HC554M1 Mikser + HC555P10 Lüle
HC5559	20 - 30	0,3 - 1	0,3 - 1	HC554M2 Mikser + HC555P13 Lüle
HC55510	30 - 50	0,3 - 1	0,3 - 1	HC554M2 Mikser + HC555P15 Lüle

Oksi-Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Setleri



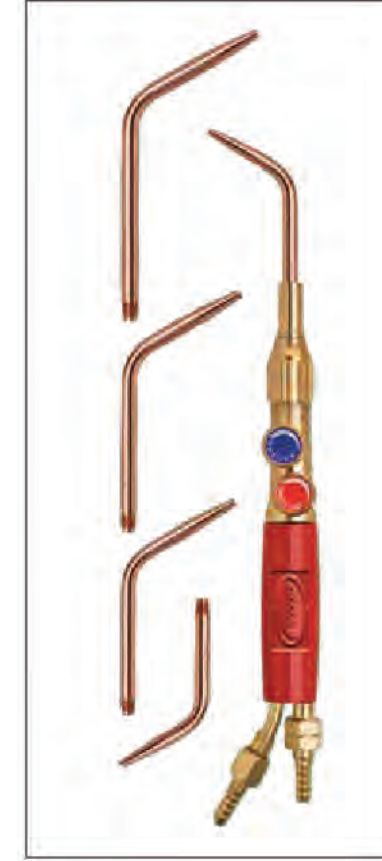
HC55411



HC55412

MODEL-554 OKSİ-ASETİLEN KAYNAK ve SERT LEHİMLEME SETLERİ		
Ürün Kodu	Set İçeriği	
HC55411	HC551	Model-551 Tutamak
	MC554M1	Mikser (M1)
	HC554A1	0,5 - 1 mm Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi
	HC554A3	1 - 2 mm Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi
	HC554A5	2 - 4 mm Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi
	HC554A6	4 - 6 mm Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi
	HC554A8	6 - 9 mm Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi
HC55412	HC551	Model-551 Tutamak
	MC554M1	Mikser (M1)
	HC554A1	0,5 - 1 mm Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi
	HC554A3	1 - 2 mm Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi
	HC554A5	2 - 4 mm Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi

Oksi-Propan / LPG / Doğalgaz Sert Lehimleme Setleri

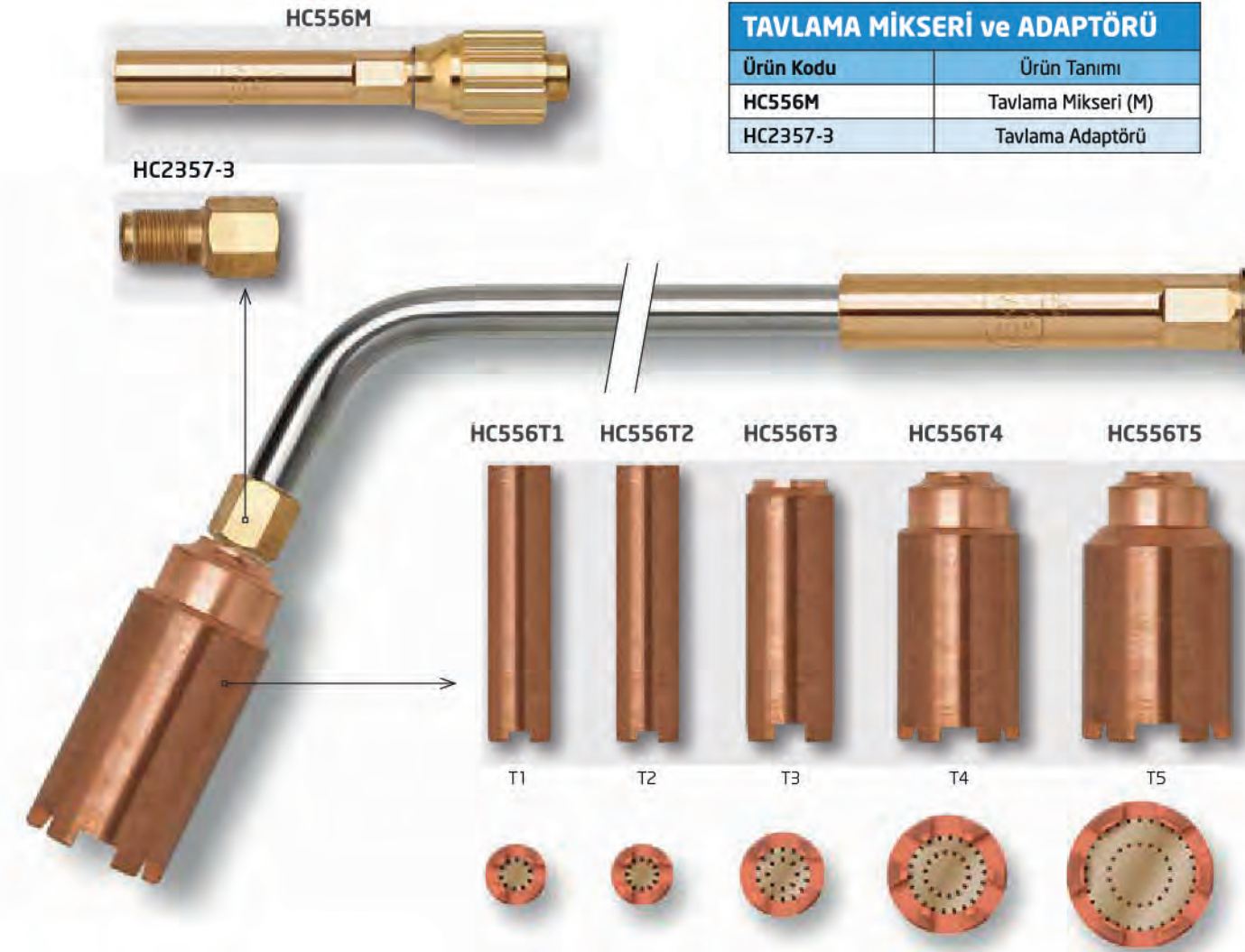


HC55511



HC55512

MODEL-555 OKSİ-PROPAN / LPG / DOĞALGAZ SERT LEHİMLEME SETLERİ		
Ürün Kodu	Set İçeriği	
HC55511	HC551	Model-551 Tutamak
	MC554M1	Mikser (M1)
	HC555P1	0,5 - 1 mm Sert Lehimleme Lülesi
	HC555P3	1 - 2 mm Sert Lehimleme Lülesi
	HC555P5	2 - 4 mm Sert Lehimleme Lülesi
	HC555P6	4 - 6 mm Sert Lehimleme Lülesi
	HC555P8	6 - 9 mm Sert Lehimleme Lülesi
HC55512	HC551	Model-551 Tutamak
	MC554M1	Mikser (M1)
	HC555P1	0,5 - 1 mm Sert Lehimleme Lülesi
	HC555P3	1 - 2 mm Sert Lehimleme Lülesi
	HC555P5	2 - 4 mm Sert Lehimleme Lülesi



TAVLAMA MİKSERİ ve ADAPTÖRÜ

Ürün Kodu	Ürün Tanımı
HC556M	Tavlama Mikseri (M)
HC2357-3	Tavlama Adaptörü



MODEL-551 TUTAMAK

Ürün Kodu	Kaynak Kolu Bağlantı Çapı	Oksijen Gazı Bağlantısı	Yanıcı Gaz Bağlantısı
HC551	Ø 16 mm	G 1/4"	G 3/8" Sol



MODEL-556T OKSİ-PROPAN / LPG / DOĞALGAZ TAVLAMA LÜLELERİ

Ürün Kodu	Açıklama	Oksijen Gaz Basıncı (bar)	Propan / Doğalgaz Basıncı (bar)
HC556T1	T1 Lüle	1 - 2	0,5
HC556T2	T2 Lüle	2 - 3	0,5
HC556T3	T3 Lüle	2 - 5	1
HC556T4	T4 Lüle	3 - 6	1
HC556T5	T5 Lüle	4 - 8	1 - 2

Alev Geri Tepme
Emniyet Tertibatı

G 3/8" Sol



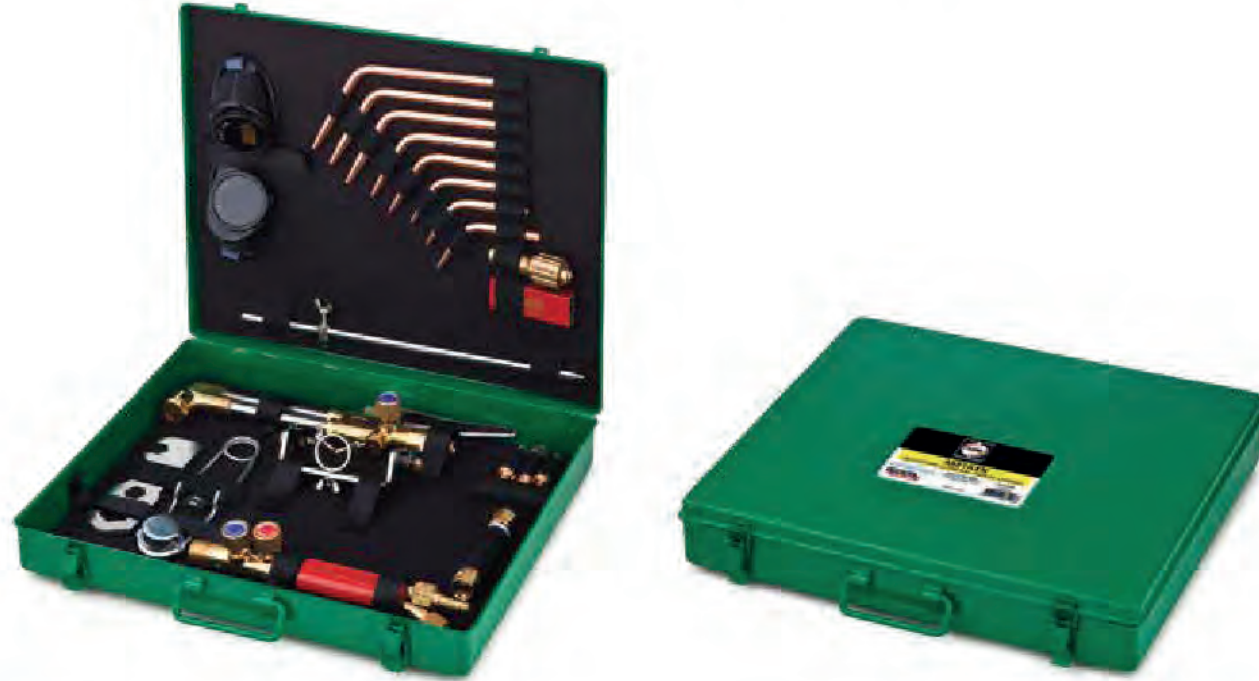
G 1/4"



MODEL-556 OKSİ-PROPAN / LPG / DOĞALGAZ TAVLAMA KOLLARI

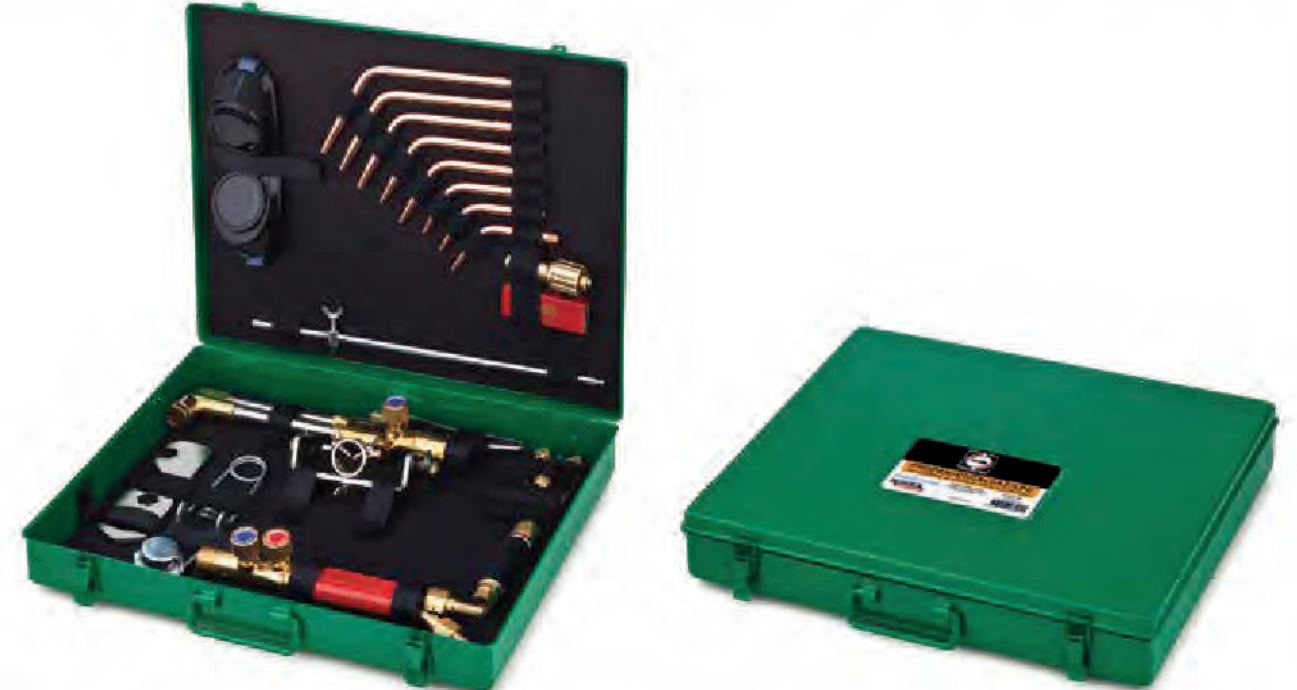
Ürün Kodu	Ürünler	Boy (mm)	Oksijen Gaz Basıncı (bar)	Propan / Doğalgaz Basıncı (bar)
HC5561	HC556M Tavlama Mikseri	420	1 - 2	0,5
	HC2357-3 Tavlama Adaptörü			
	Tavlama Tüpü			
	HC556T1 Tavlama Lülesi (T1)			
HC5562	HC556M Tavlama Mikseri	420	2 - 3	0,5
	HC2357-3 Tavlama Adaptörü			
	Tavlama Tüpü			
	HC556T2 Tavlama Lülesi (T2)			
HC5563	HC556M Tavlama Mikseri	490	2 - 5	1
	HC2357-3 Tavlama Adaptörü			
	Tavlama Tüpü			
	HC556T3 Tavlama Lülesi (T3)			
HC5564	HC556M Tavlama Mikseri	600	3 - 6	1
	HC2357-3 Tavlama Adaptörü			
	Tavlama Tüpü			
	HC556T4 Tavlama Lülesi (T4)			
HC5565	HC556M Tavlama Mikseri	670	4 - 8	1 - 2
	HC2357-3 Tavlama Adaptörü			
	Tavlama Tüpü			
	HC556T5 Tavlama Lülesi (T5)			

Oksi-Asetilen Kesme ve Kaynak Hamlaç Çantası



MODEL-558A OKSİ-ASETİLEN KESME ve KAYNAK HAMLAC ÇANTASI			
Ürün Kodu	Set İçeriği		Adet
HC558A	HC551	Model 551 Tutamak	1
	HC552	Model 552 Kesme Kolu	1
	HC5521A	Model 552A Asetilen Kesme Lülesi 3-25 mm	1
	HC5522A	Model 552A Asetilen Kesme Lülesi 25-75 mm	1
	HC5523A	Model 552A Asetilen Kesme Lülesi 75-150 mm	1
	HC554M1	Model 554M Kaynak Mikseri	1
	HC554A0	Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 0,2-0,5mm	1
	HC554A1	Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 0,5-1mm	1
	HC554A3	Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 1-2mm	1
	HC554A5	Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 2-4mm	1
	HC554A6	Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 4-6mm	1
	HC554A8	Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 6-9mm	1
	HC554A9	Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 9-14mm	1
	HC554A10	Asetilen Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 14-20mm	1
	HC188SHTGBL	Hamlaç Arkası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı Yanıcı Gaz G 3/8"Sol	1
	HC188SHTGR	Hamlaç Arkası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı Oksijen G 1/4"Sağ	1
	HCAPS010	Oksi-Gaz Kesme Gözlüğü	1
	HC162X	Somun Anahtarı	1
	HCC9	Oksi-Kesme ve Kaynak Lüle Temizleyici	1
	HC26SL	Oksi-Gaz Çakmak Seti	1
	HC552D	Tekerlekli Düz ve Dairesel Kesme Pergeli	1
		Çanta	1

Oksi-Propan / LPG / Doğalgaz Kesme ve Kaynak Hamlaç Çantası



MODEL-558P OKSİ-PROPAN / LPG / DOĞALGAZ KESME ve KAYNAK HAMLAC ÇANTASI			
Ürün Kodu	Set İçeriği		Adet
HC558P	HC551	Model 551 Tutamak	1
	HC552	Model 552 Kesme Kolu	1
	HC5521P	Model 552P Propan/Doğalgaz/LPG Kesme Lülesi 3-25 mm	1
	HC5522P	Model 552P Propan/Doğalgaz/LPG Kesme Lülesi 25-75 mm	1
	HC5523P	Model 552P Propan/Doğalgaz/LPG Kesme Lülesi 75-150 mm	1
	HC5524	Bakır Kovan	1
	HC554M1	Model 554M Kaynak Mikseri	1
	HC555P0	Propan Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 0,2-0,5mm	1
	HC555P1	Propan Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 0,5-1mm	1
	HC555P3	Propan Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 1-2mm	1
	HC555P5	Propan Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 2-4mm	1
	HC555P6	Propan Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 4-6mm	1
	HC555P8	Propan Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 6-9mm	1
	HC555P9	Propan Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 9-14mm	1
	HC555P10	Propan Kaynak ve Sert Lehimleme Lülesi 14-20mm	1
	HC188SHTGBL	Hamlaç Arkası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı Yanıcı Gaz G 3/8"Sol	1
	HC188SHTGR	Hamlaç Arkası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı Oksijen G 1/4"Sağ	1
	HCAPS010	Oksi-Gaz Kesme Gözlüğü	1
	HC162X	Somun Anahtarı	1
	HCC9	Oksi-Kesme ve Kaynak Lüle Temizleyici	1
	HC26SL	Oksi-Gaz Çakmak Seti	1
	HC552D	Tekerlekli Düz ve Dairesel Kesme Pergeli	1
		Çanta	1



- Kesme, Tavlama ve Kaynak Hamlaçları
- Standart ve Hafif Tip Tutamaklar
- Kesme, Sert Lehimleme, Tavlama ve Oluk Açma Lüleleri
- Otomatik Kesme Ekipmanları
- Basınç Regülatörleri
- Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları
- Oksi-Gaz Kaynak Hortumları
- Aksesuarları



Kafa Karışimli Kesme Hamlaçları

Tüm kesme hamlaçları EN ISO 5172 standardına göre üretilir. Harris kesme hamlaçları en yüksek performansı vermek üzere her yanıcı gaz için özel tasarlanmıştır.

Asetilen ve Alternatif Yanıcı Gazlar İçin Eşit Basıncılı Sistem:

- Kafa karışimli tasarım
- Oksijen ve yanıcı gaz eşit basınçta karışımı alev geri tepmeye karşı dayanıklıdır.
- Kesme hamlacı tüm yanıcı gazlarla kullanılabilir. Tek yapmanız gereken lüleyi değiştirmektir.

Propan ve Doğalgaz İçin Düşük Basıncılı Sistem:

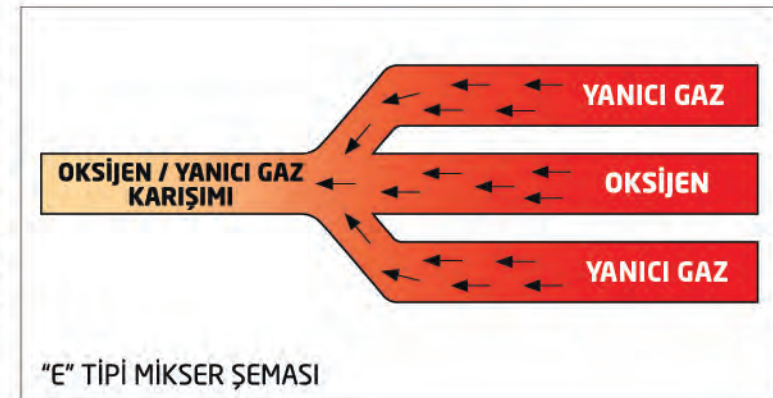
- Enjektör tipi tasarım
- Düşük basınçlı kafa karışımı ile yanıcı gazı 0,015 bar kadar düşük basınçlarda kullanabilirsiniz
- Kesme boyunca sabit öntavlama alevi
- Kesme boyunca daha az gaz kullanımı
- Tüpte kalan tüm gazı kullanarak maliyet avantajı sağlar

Yanıcı Gaz Mikseri

Harris iki tip oksi-yanıcı gaz mikseri üretmektedir. Bu mikserler eşit basınçlı ya da pozitif basınçlılardır. Eşit basınç mikserler "E" tipi mikser olarak ifade edilmektedir. Pozitif Basınç mikserler ise "düşük basınç enjektörlü" yada "F" tipi mikserler olarak adlandırılmaktadır. En uygun mikser uygulamaya ve kullanılacak yanıcı gaza göre seçilir.

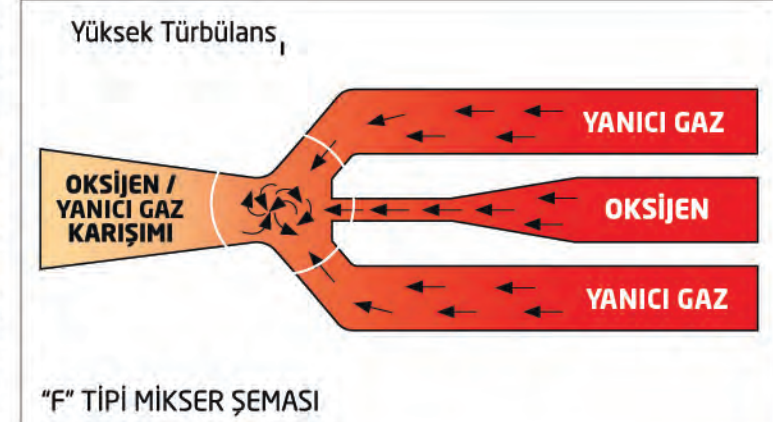
"E" Tipi Mikser Tasarımı

"E" tipi mikserde oksijen ve yanıcı gazın tam karışımı, oksijen ve yanıcı gazın basınçlarının eşit kontrolüyle gerçekleşir. Her iki gaz da karışım haznesine kontrollü bir şekilde girer. "E" tipi mikser kullanıcının oksijen/yanıcı gaz oranını daha iyi kontrol etmesini sağlar. Bu kontrol özellikle karbürleme alevi veya oksiyetleyici alev gerektiren uygulamalarda önemli bir avantaj sağlar. Bu tasarım aslında asetilen gazıyla kullanılsa da, yanıcı gazın pozitif basınç kontrolü sağlandığında, alternatif yanıcı gazlarla da kullanılabilir.



"F" Tipi Mikser Tasarımı

"F" ya da "düşük basınç enjektörlü" mikserlerde sadece oksijen gazının pozitif basınç kontrolü olması yeterlidir. Oksijen gazı özel tasarımı bir hazneden çok yüksek bir hızda çıkarak yanıcı gazın karışım haznesine emilmesini sağlar. Yanıcı gazın üzerindeki bu emiş etkisiyle, yanıcı gazın pozitif kontrolüne gerek kalmaz. Böylelikle Harris ürün gamındaki "F" tipi mikserler 0,015 bar kadar düşük yanıcı gaz basıncında çalışabilir. Karışım haznesindeki yüksek türbülans dolayısı "F" tipi mikserler daha homojen bir oksijen-yanıcı gaz karışımı üretir. Bu özellik en çok karışması daha zor olan alternatif yanıcı gazlar kullanıldığında önemlidir. Çalışma ağırlığı daha dar olan "F" tipi mikserler üstün karıştırma etkisi yetkisiyle bu aralıktan en fazla ısı çıktısının alınmasını sağlar.



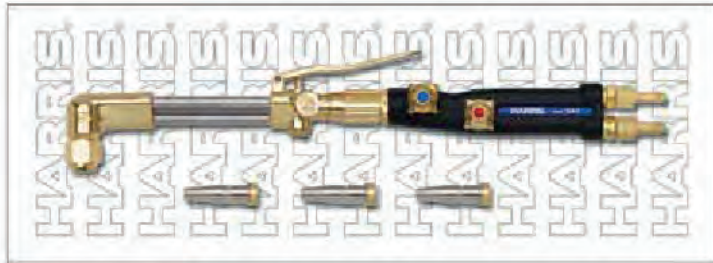
"F" mikserler genellikle düşük basınçlı doğalgazla kullanılır. Fakat, maksimum ısı çıkışı gerektiren ve/veya yanıcı gazın pozitif kontrolü olmadığı durumlarda alternatif yanıcı gazlarda da kullanılması tavsiye edilir.

Oksi-Asetilen Kesme Seti

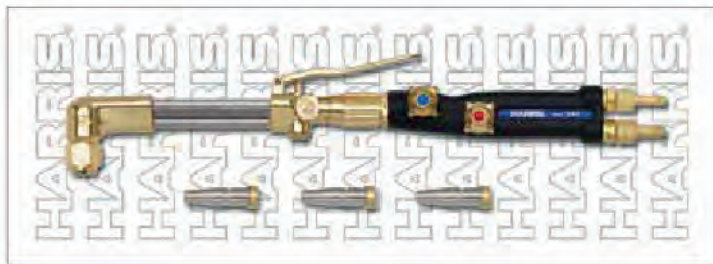


MODEL-543273 OKSİ-ASETİLEN KESME SETLERİ

Ürün Kodu	Set İçeriği
HCSET543273A	HC543Z006 Model-543 Tutamak
	HC273 Model-273 Kesme Kolu
	HC62901AC 15-25 mm Asetilen Kesme Lülesi
	HC62902AC 25-50 mm Asetilen Kesme Lülesi
	HC62903AC 50-75 mm Asetilen Kesme Lülesi
HCSET543273AD	HC543Z006 Model-543 Tutamak
	HC273 Model-273 Kesme Kolu
	HC62901AC 15-25 mm Asetilen Kesme Lülesi
	HC62902AC 25-50 mm Asetilen Kesme Lülesi
	HC62903AC 50-75 mm Asetilen Kesme Lülesi
HCSET543273D	HC273D Tekerlekli Düz ve Dairesel Kesme Aparatı



HCSET543273A



HCSET543273AD

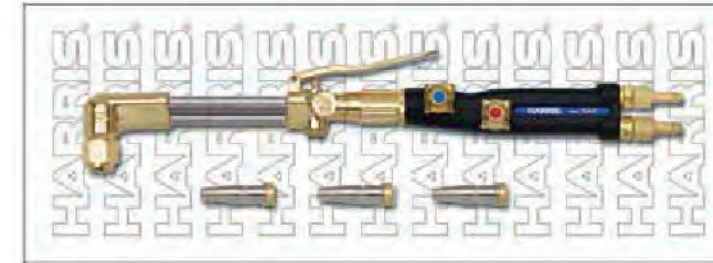


Oksi-Propan / LPG / Doğalgaz Kesme Seti

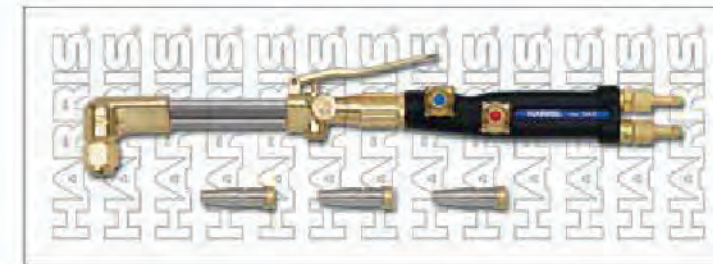


MODEL-543273 OKSİ-PROPAN KESME SETLERİ

Ürün Kodu	Set İçeriği
HCSET543273	HC543Z006 Model-543 Tutamak
	HC273 Model-273 Kesme Kolu
	HC62901NX 15-25 mm Propan Kesme Lülesi
	HC62902NX 25-50 mm Propan Kesme Lülesi
	HC62903NX 50-75 mm Propan Kesme Lülesi
HCSET543273D	HC543Z006 Model-543 Tutamak
	HC273 Model-273 Kesme Kolu
	HC62901NX 15-25 mm Propan Kesme Lülesi
	HC62902NX 25-50 mm Propan Kesme Lülesi
	HC62903NX 50-75 mm Propan Kesme Lülesi
HCSET543273D	HC273D Tekerlekli Düz ve Dairesel Kesme Aparatı



HCSET543273



HCSET543273D



2890A Oksi-Asetilen Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Asetilen Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC2890-1A	0 - 10	1,0 - 1,5	0,2
HC2890-2A	10 - 50	1,5 - 2,5	0,3
HC2890-3A	50 - 100	3,0 - 4,5	0,5
HC2890-4A	100 - 125	5,0 - 5,5	0,7
HC2890-5A	125 - 150	5,5 - 6,0	0,7
HC2890-6A	150 - 200	6,0 - 6,5	0,7
HC2890-7A	200 - 300	7,0 - 9,0	1,0



2890P Oksi-Propan/Doğalgaz Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Propan Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC2890-0P	0 - 10	1,5 - 2,0	0,2
HC2890-1P	10 - 25	2,0 - 2,5	0,4
HC2890-2P	25 - 50	2,0 - 3,0	0,4
HC2890-3P	50 - 75	2,5 - 3,0	0,4
HC2890-4P	75 - 100	3,0 - 4,0	0,5
HC2890-5P	100 - 200	3,0 - 5,0	0,5
HC2890-6P	200 - 300	5,0 - 7,0	0,6
HC2890-7P	300 - 400	6,0 - 7,0	0,7
HC2890-8P	400 - 500	7,0 - 8,0	0,8



Kesme Hamlaç Model H28

Lüle karışımı



Kesme Kapasitesi: 350 mm
Uzunluk: 500 mm (H28) - 820 mm (H28L)
Ağırlık: 1,25 kg (H28) - 1,55 kg (H28L)
Paslanmaz gaz akış borusu
Gazlar Lüle Karışımı
Asetilen ve Propan / LPG / Doğalgaz ile kullanılır.
Harris 2890A ve 2890P Lüleleri ile kullanılır

HCH28 (Kafa açısı: 90°)
HCH28L (Kafa açısı: 90°)

8290 ANME Asetilen Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Uygulama (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Asetilen Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC8290ANME1	0 - 6	1,5	0,5
HC8290ANME2	6 - 12	2,0	0,5
HC8290ANME3	12 - 75	3,0	0,5
HC8290ANME4	75 - 150	3,0	1,0
HC8290ANME5	150 - 200	4,0	1,0
HC8290ANME6	200 - 250	4,5	1,0
HC8290ANME7	250 - 300	5,5	1,0



8290 PNME Propan/Doğalgaz Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Uygulama (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Propan Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC8290PNME1	0 - 6	1,5	0,5
HC8290PNME2	6 - 12	2,0	0,5
HC8290PNME3	12 - 75	3,0	0,5
HC8290PNME4	75 - 150	3,0	1,0
HC8290PNME5	150 - 200	4,0	1,0
HC8290PNME6	200 - 250	4,5	1,0
HC8290PNME7	250 - 300	5,5	1,0



Kesme Hamlaç Model 980NM

Lüle karışımı



Kesme Kapasitesi : 200 mm
Uzunluk : 480 mm
Ağırlık : 1,10 kg
Paslanmaz gaz akış borusu
Asetilen ve Propan / LPG / Doğalgaz ile kullanılır.
Harris 8290ANME ve 8290PNME Lüleleri ile kullanılır.

HC980NM (Kafa açısı: 90°)

6290AC Oksi-Asetilen Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Asetilen Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC629000AC	5 - 10	1,0 - 2,0	0,2
HC62900AC	10 - 15	1,5 - 2,5	0,3
HC62901AC	15 - 25	2,0 - 3,5	0,5
HC62902AC	25 - 50	3,0 - 4,5	0,7
HC62903AC	50 - 100	3,0 - 4,5	0,7
HC62904AC	100 - 175	3,5 - 5,5	0,7
HC62905AC	175 - 250	4,5 - 5,5	1,0
HC62906AC	250 - 300	5,0 - 6,5	1,0



6290NX Oksi-Propan/Doğalgaz Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Propan Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC6290-000NX	0 - 5	1,0 - 2,0	0,3-0,8
HC629000NX	5 - 10	1,5 - 2,0	0,3-0,8
HC62900NX	10 - 15	2,0 - 3,0	0,3-0,8
HC62901NX	15 - 25	2,5 - 3,5	0,3-0,8
HC62902NX	25 - 50	3,0 - 4,0	0,3-0,8
HC62903NX	50 - 75	3,0 - 4,5	0,3-0,8
HC62904NX	75 - 150	3,5 - 5,5	0,3-0,8
HC62905NX	150 - 200	4,5 - 5,5	0,3-0,8
HC62906NX	200 - 300	5,0 - 6,5	0,3-0,8



Kesme Hamlaç Model 242

Kafa karışımı



Kesme kapasitesi: 200 mm
Hamlaç Uzunluğu: 460 mm (242 - 242A) - 530 mm (242L - 242AL)
Ağırlık: 1,30 kg (242 - 242A) - 1,35 kg (242L - 242AL)
Paslanmaz gaz akış borusu
Asetilen ve Propan / LPG / Doğalgaz ile kullanılır.
Harris 6290AC / 6290NX / 6290G / 6290GG / 6290R / 6290NFW / 6290NFF / 6290NFF Lüleleri ile kullanılır

HC242 (Kafa açısı: 90°)
HC242L (Kafa açısı: 90°)
HC242A (Kafa açısı: 70°)
HC242AL (Kafa açısı: 70°)

6290G Oksi-Asetilen ile Oluk Açma Ve Perçin Kesme Lüleleri

Ürün Stok Numarası	Uygulama	Oksijen Basıncı (bar)	Asetilen Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC62901G	Oluk Açma 3x6 mm	2,5	
HC62902G	Oluk Açma 5x10 mm	3,5	
HC62903G	Oluk Açma 6x13 mm	3,5	
HC6290R	Perçin Kesme	3,0	0,3 - 0,8



6290GG Oksi-Propan/Doğalgaz ile Oluk Açma Lüleleri

Ürün Stok Numarası	Uygulama	Oksijen Basıncı (bar)	Propan Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC62901GG	Oluk Açma 3x6 mm	2,5	
HC62902GG	Oluk Açma 5x10 mm	3,5	
HC62903GG	Oluk Açma 6x13 mm	3,5	
HC62904GG	Oluk Açma 10x19 mm	4,0	
HC62902NFFR	Perçin Kesme	3,0	0,3 - 0,8
HC6290NFW	Perçin Düzleme	3,5	



Kesme Hamlaç Model 142-F

Kafa karışımı



Kesme Kapasitesi : 200 mm
Uzunluk : 460 mm
Ağırlık : 1,10 kg
Paslanmaz gaz akış borusu
Sadece Propan / Doğalgaz ve LPG gazları ile kullanılır.
Harris 6290NX / 6290GG / 6290NFW / 6290NFF / 6290NFF Lüleleri ile kullanılır.

HC142-F (Kafa açısı: 90°)

6290NFF Oksi-Propan/Doğalgaz Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Propan Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC62901NFF	6 - 25	2,5 - 3,5	
HC62902NFF	25 - 50	3,0 - 4,0	
HC62903NFF	50 - 75	3,0 - 4,5	
HC62904NFF	75 - 150	3,5 - 5,5	
HC62905NFF	150 - 200	4,5 - 5,5	
HC62906NFF	200 - 300	5,0 - 6,5	



Kesme Hamlaç Model 62-5F

Kafa karışımı



Kesme kapasitesi: 300 mm
Hamlaç Uzunluğu: 460 mm (62-5F / 62-5BF)
900 mm (62-5FL1000 / 62-5BFL1000)
1500 mm (62-5FL1500 / 62-5BFL1500)
Paslanmaz gaz akış borusu
Sadece Propan / Doğalgaz ve LPG gazları ile kullanılır
Harris 6290NFF / 6290NFFR / 6290NX / 6290GG / 6290NFW Lüleleri ile kullanılır

HC62-5F (Kafa açısı: 90°)
HC62-5FL1000 (Kafa açısı: 90°)
HC62-5FL1500 (Kafa açısı: 90°)
HC62-5BF (Kafa açısı: 180°)
HC62-5BFL1000 (Kafa açısı: 180°)
HC62-5BFL1500 (Kafa açısı: 180°)

6290AC Oksi-Asetilen Kesme Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Asetilen Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC629000AC	5 - 10	1,0 - 2,0	
HC62900AC	10 - 15	1,5 - 2,5	
HC62901AC	15 - 25	2,0 - 3,5	
HC62902AC	25 - 50	3,0 - 4,5	
HC62903AC	50 - 100	3,0 - 4,5	0,3-0,08
HC62904AC	100 - 175	3,5 - 5,5	
HC62905AC	175 - 250	4,5 - 5,5	
HC62906AC	250 - 300	5,0 - 6,5	

Oksi-Asetilen ile Oluk Açma ve Perçin Kesme Lüleleri

Ürün Stok Numarası	Uygulama	Oksijen Basıncı (bar)	Asetilen Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC62901G	Oluk Açma 3x6 mm	2,5	
HC62902G	Oluk Açma 5x10 mm	3,5	
HC62903G	Oluk Açma 6x13 mm	3,5	0,3 - 0,8
HC6290R	Perçin Kesme	3,0	

6290NX Oksi-Propan/Doğalgaz Kesme Lüleleri ve Kapasiteleri

Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Oksijen Basıncı (bar)	Propan Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC6290-000NX	0 - 5	1,0 - 2,0	
HC629000NX	5 - 10	1,5 - 2,0	
HC62900NX	10 - 15	2,0 - 3,0	
HC62901NX	15 - 25	2,5 - 3,5	
HC62902NX	25 - 50	3,0 - 4,0	0,3-0,8
HC62903NX	50 - 75	3,5 - 4,5	
HC62904NX	75 - 150	3,5 - 5,5	
HC62905NX	150 - 200	4,5 - 5,5	
HC62906NX	200 - 300	5,0 - 6,5	

Oksi-Propan/Doğalgaz ile Oluk Açma ve Perçin Kesme Lüleleri

Ürün Stok Numarası	Uygulama	Oksijen Basıncı (bar)	Propan Basıncı (Eşit Basıncı) (bar)
HC62901GG	Oluk Açma 3X6 mm	2,5	
HC62902GG	Oluk Açma 5X10 mm	3,5	
HC62903GG	Oluk Açma 6X13 mm	3,5	0,3 - 0,8
HC62904GG	Oluk Açma 10x19 mm	4,0	
HC62902NFFR	Perçin Kesme	3,0	
HC6290NFW	Perçin Düzleme	3,5	

Asetilen Kesme Lültesi



Oluk Açma Perçin Kesme



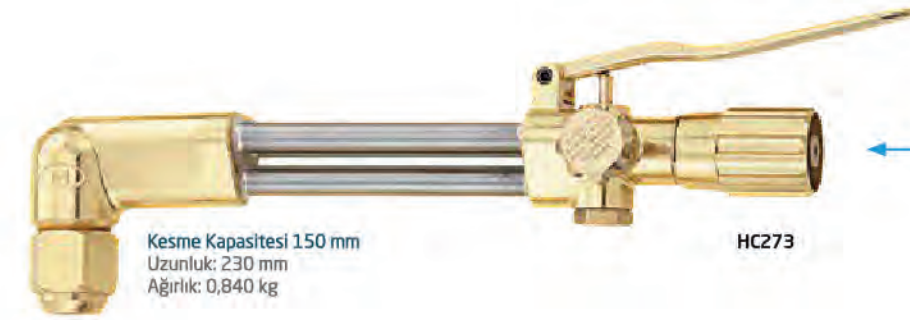
Propan/Doğalgaz Kesme Lültesi



Oluk Açma ve Perçin Kesme



Model 273 Hamlaç Kesme Kolu ile Kesme, Oluk Açma ve Perçin Kesme



Kesme Kapasitesi 150 mm
Uzunluk: 230 mm
Ağırlık: 0,840 kg

HC273

Asetilen J63 Lüleli Tavlama Kolu

Tavlama Kolları



Mikser



2290H Oksi-Propan/Doğalgaz Tavlama Lüleleri ve Ekipmanları

Tavlama Kolları



Mikser



Tutamak Model 543



Kesme Kapasitesi 150 mm
Kaynak Kapasitesi: 50 mm
Uzunluk: 211 mm
Ağırlık: 0,503 kg
Poliüretan siyah gövde kaplama
Hassas ayarlanabilir çelik bilyalı ventiller
Alüminyum alaşımlı dövme gövde
TS EN ISO 5172 Türk standardına uygun

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı

Çekvalf

HC883SVR

veya

HC188SHTGR

HC886GBL

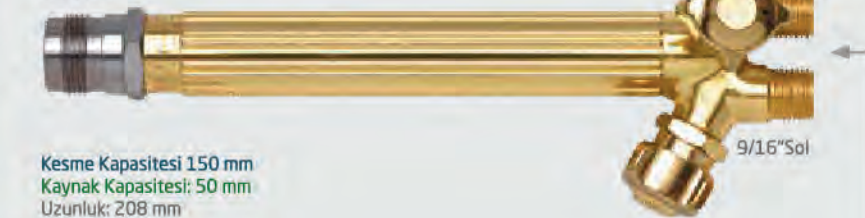
veya

HC188SHTGBL

Uyumlu diğer alev geri tepme emniyet tertibatları için sayfa 54'e bakınız.

Tutamak Model 43

HC43-2



Kesme Kapasitesi 150 mm
Kaynak Kapasitesi: 50 mm
Uzunluk: 208 mm
Ağırlık: 0,550 kg
Paslanmaz bağlantı başlığı
Hassas ayarlanabilir çelik bilyalı ventiller
Pirinç Gövde

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı

Çekvalf

HC886CVTR

veya

HC188SHTR

HC886CVTL

veya

HC188SHTL

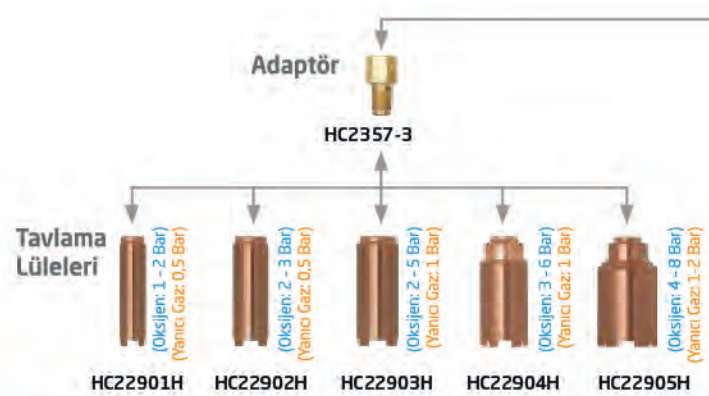
Uyumlu diğer alev geri tepme emniyet tertibatları için sayfa 54'e bakınız.

Tutamak Model 63

HC63-2



Kesme Kapasitesi 150 mm
Kaynak Kapasitesi: 50 mm
Uzunluk: 208 mm
Ağırlık: 0,550 kg
Yüksek hassasiyetli küresel ayar ventili

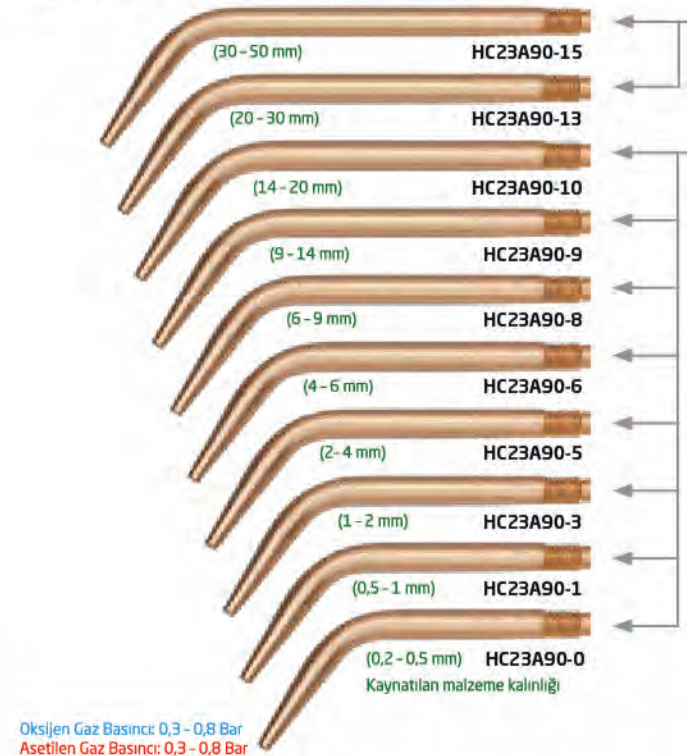


Yanıcı Gaz: LPG, Propan, Doğalgaz, Hidrojen, Propilen vb.

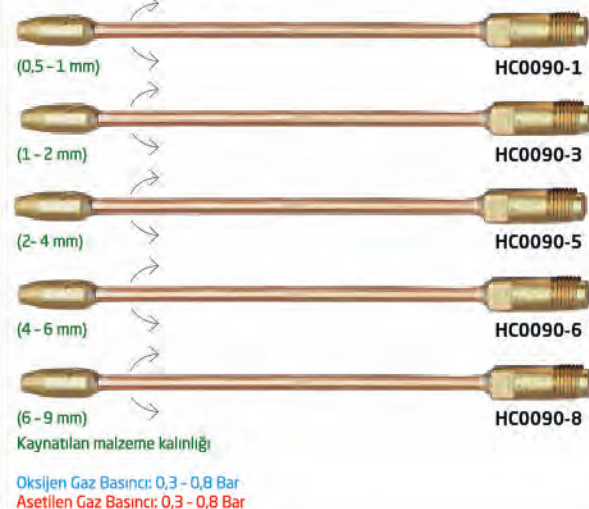
HCH621P (Oksijen: 3 Bar) (Yanıcı Gaz: 0,5 Bar)
HCH622P (Oksijen: 3,5 Bar) (Yanıcı Gaz: 0,5 Bar)
HCH623P (Oksijen: 4 Bar) (Yanıcı Gaz: 1 Bar)

Oksi-Asetilen Kaynak ve Sert Leh imleme Ekipmanları

Kaynak ve Sert Leh imleme Lüleleri



0090 Esnek Kollu Lüleler



Mikser

HCE243

HCE43

Adaptör

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

HC4301-11

Tutamak Model 543



1/4"Sağ
3/8"Sol

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı

Çekvalf

HC883SVR veya HC188SHTGR

HC886GBL veya HC188SHTGBL

Uyumlu diğer alev geri tepme emniyet tertibatları için sayfa 54'e bakınız.

Tutamak Model 43



9/16"Sağ
9/16"Sol

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı

Çekvalf

HC886CVTR veya HC188SHTR

HC886CVTL veya HC188SHTL

Uyumlu diğer alev geri tepme emniyet tertibatları için sayfa 54'e bakınız.

Tutamak Model 63



9/16"Sağ
9/16"Sol

Oksi-Asetilen 1390 Lüle ile Kaynak ve Sert Leh imleme Ekipmanları

Tavlama Lültesi



- HC1390-00 - (0,2 - 0,5 mm)
 - HC1390-01 - (0,5 - 1 mm)
 - HC1390-02 -
 - HC1390-03 - (1 - 2 mm)
 - HC1390-04 -
 - HC1390-05 - (2 - 4 mm)
 - HC1390-06 - (4 - 6 mm)
 - HC1390-07 -
 - HC1390-08 - (6 - 9 mm)
 - HC1390-09 - (9 - 14 mm)
 - HC1390-10 - (14 - 20 mm)
- Kaynatılan malzeme kalınlığı

8593 Lüle Kolu



Mikser

HCE43

Alevle Temizleme Başlıkları ve Ekipmanları Asetilen, Propan

Propan	Asetilen	Ürün Stok Numarası	Ürün Stok Numarası	Uzunluk (mm)	Basınç (bar)	Akış (lt/saat)
HCRBP43-2	HCRBA43-2	50	0,5 - 1,0	0,4 - 0,7	800 - 1130	700 - 900
HCRBP43-4	HCRBA43-4	100	1,0 - 1,5	0,7 - 0,9	1550 - 1650	1400 - 1500
HCRBP43-6	-	150	2,0 - 3,0	0,8 - 1,0	1780 - 1820	1400 - 1650

HCRBA43-4 Asetilen

HCRBP43-4 Propan

HC4301-11

HCRBA43-2 Asetilen

HCRBP43-2 Propan

Tavlama Kolları

HC23931F (Eğimli 915 mm)

Kullanılabilen Diğer Tavlama Kolları

- HC23932F (Eğimli 710 mm)
- HC23933F (Eğimli 380 mm)
- HC23934F (Eğimli 275 mm)
- HC23935F (Düz 915 mm)
- HC23936F (Eğimli 1200 mm)

Mikser

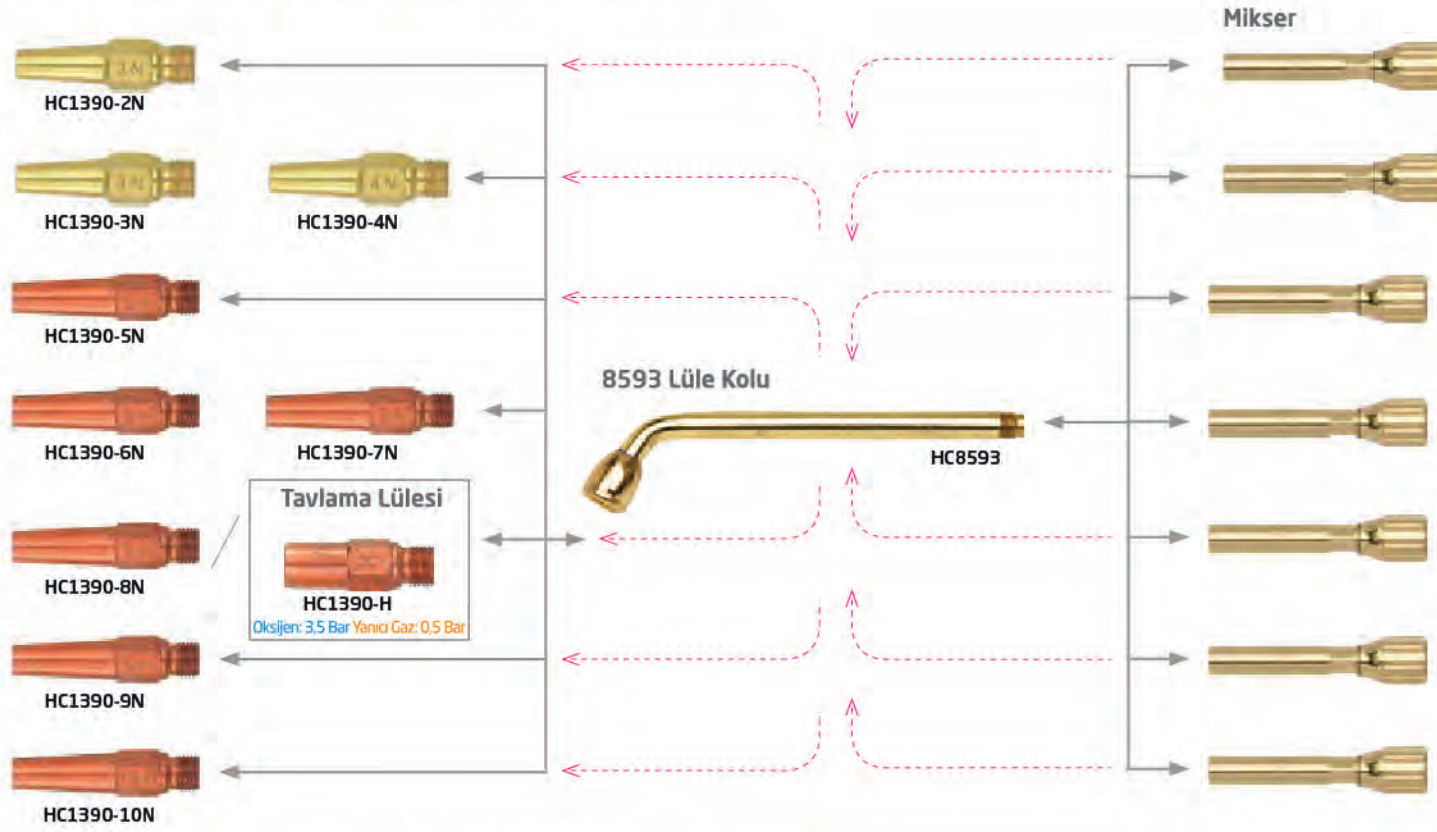
HCE243

Asetilen için Mikser

HCB43-N Propan için Mikserler

HCF43

Oksi-Propan/Doğalgaz Sert Lehimleme Ekipmanları



Eşit Basıncılı Mikser

HCE43
Oksijen: 0,3 - 1,0 Bar
Yanıcı Gaz: 0,3 - 1,0 Bar

HCE43
Oksijen: 0,3 - 1,0 Bar
Yanıcı Gaz: 0,3 - 1,0 Bar

HCE43
Oksijen: 0,3 - 1,0 Bar
Yanıcı Gaz: 0,3 - 1,0 Bar

HCE43
Oksijen: 0,3 - 1,0 Bar
Yanıcı Gaz: 0,3 - 1,0 Bar

HCE43
Oksijen: 0,3 - 1,0 Bar
Yanıcı Gaz: 0,3 - 1,0 Bar

HCE43
Oksijen: 0,3 - 1,0 Bar
Yanıcı Gaz: 0,3 - 1,0 Bar

HCE43
Oksijen: 0,3 - 1,0 Bar
Yanıcı Gaz: 0,3 - 1,0 Bar

Enjektörlü Mikserler

HCB43-1
Oksijen: 1,0 Bar
Yanıcı Gaz: 0,015 - 0,2 Bar
(HC1390-2N ile kullanılır)

HCB43-3
Oksijen: 1 - 1,4 Bar
Yanıcı Gaz: 0,015 - 0,2 Bar
(HC1390-3N ile kullanılır)

HCB43-5
Oksijen: 1,8 Bar
Yanıcı Gaz: 0,015 - 0,2 Bar
(HC1390-5N ile kullanılır)

HCB43-6
Oksijen: 6N için 1,8 Bar - 7N için 2,1 Bar
Yanıcı Gaz: 0,015 - 0,2 Bar
(HC1390-6N ile kullanılır)

HCB43-8
Oksijen: 2,1 Bar
Yanıcı Gaz: 0,015 - 0,2 Bar
(HC1390-8N ile kullanılır)

HCB43-9
Oksijen: 2,5 Bar
Yanıcı Gaz: 0,015 - 0,2 Bar
(HC1390-9N ile kullanılır)

HCB43-10
Oksijen: 2,8 Bar
Yanıcı Gaz: 0,015 - 0,2 Bar
(HC1390-10N ile kullanılır)

Oksi-Propan/Doğalgaz 2290-N Lüleler ile Tavlama Ekipmanları

Tavlama ve Lehimleme Lüleleri



Oksi-Propan/Doğalgaz 0090N Esnek Kollu Lüleler ile Sert Lehimleme Ekipmanları

Esnek Kollu Lüleler



Yanıcı Gaz: LPG, Propan, Doğalgaz, Hidrojen, Propilen vb.

Mikser

HCB43-1
2N Esnek Kollu Lüle ile kullanılır

HCB43-3
4N Esnek Kollu Lüle ile kullanılır

HCB43-6
6N Esnek Kollu Lüle ile kullanılır

HCB43-8
8N Esnek Kollu Lüle ile kullanılır

Tutamak Model 543



1/4" Sağ
3/8" Sol

Çekvalf

HC883SVR

veya

HC188SHTGR

HC886GBL

veya

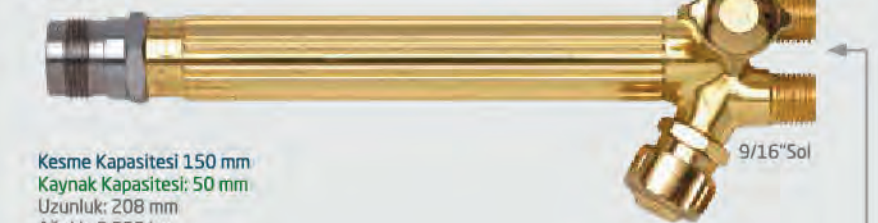
HC188SHTGBL

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı

Uyumlu diğer alev geri tepme emniyet tertibatları için sayfa 54'e bakınız.

Tutamak Model 43

HC43-2



9/16" Sağ
9/16" Sol

Çekvalf

HC886CVTR

veya

HC188SHTR

HC886CVTL

veya

HC188SHTL

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı

Uyumlu diğer alev geri tepme emniyet tertibatları için sayfa 54'e bakınız.

Tutamak Model 63

HC63-2



9/16" Sağ
9/16" Sol

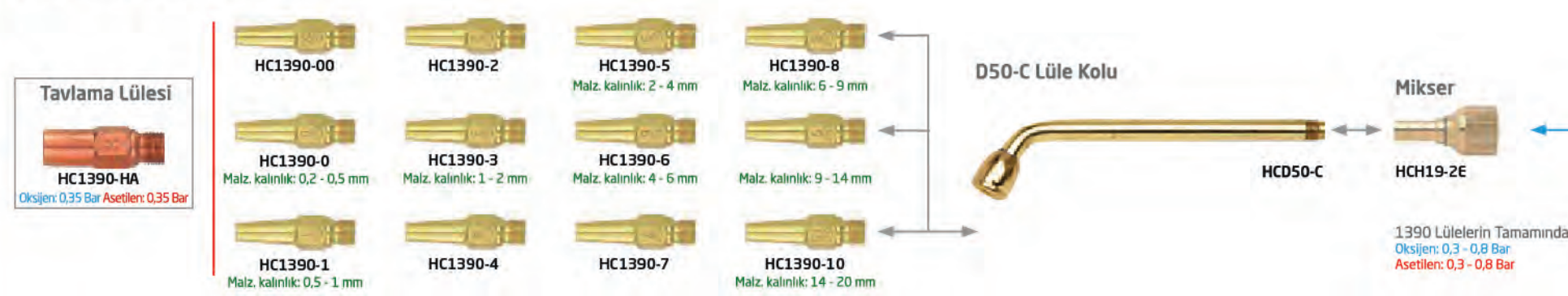
5090 Serisi Oksi-Asetilen Lüleler ile Kaynak ve Sert Lehimleme Ekipmanları

5090 Kaynak Ve Lehimleme Lüleleri



1390 Serisi Oksi-Asetilen Lüleler ile Kaynak ve Sert Lehimleme Ekipmanları

1390 Kaynak ve Lehimleme Lüleleri



0090 Serisi Oksi-Asetilen Esnek kollu Lüleler ile Kaynak ve Sert Lehimleme Ekipmanları

0090 Esnek Kollu Lüleler



Hafif Tip Tutamak ile Adaptör Bağlantılı Tavlama Kolları

Tavlama Kolları

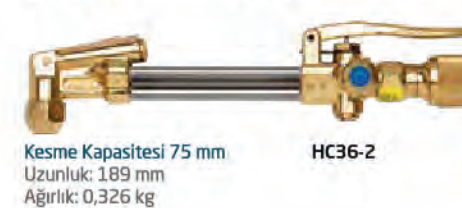


Hafif Tip Tutamak Mini Kesme Kolu ve Asetilen Kesme Mini Lüleleri

Asetilen Kesme Mini Lüleleri



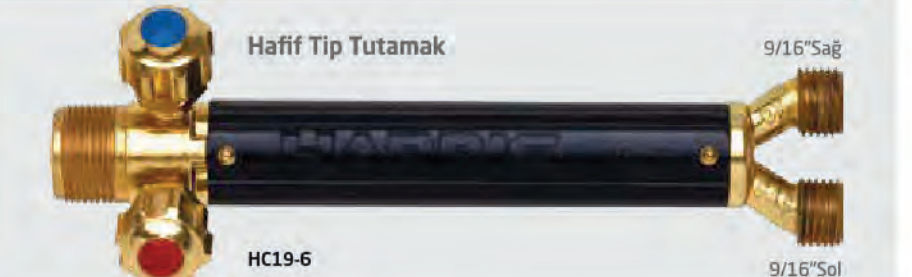
Hafif Tip Tutamak Mini Kesme Kolu



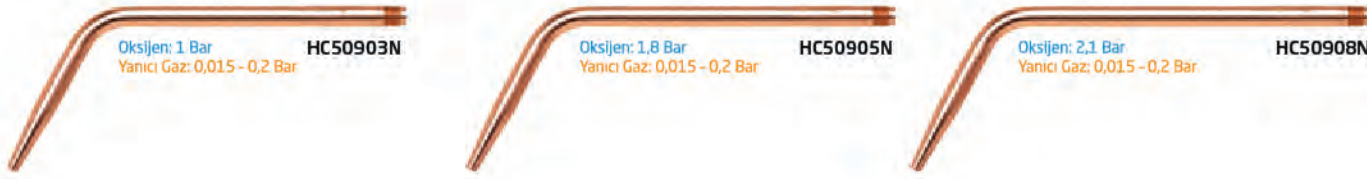
Hafif Tip Tutamak Model 19



Otomatik Hafif Tip Tutamak Model 50-9



5090 Serisi Oksi-Propan/Doğalgaz Lüleler ile Sert Lehimleme Ekipmanları



1390 Serisi Oksi-Propan/Doğalgaz Lüleler ile Sert Lehimleme Ekipmanları



0090 Serisi Oksi-Propan/Doğalgaz Esnek Kollu Lüleler ile Sert Lehimleme Ekipmanları



Hafif Tip Tutamak Mini Kesme Kolu ve Propan/Doğalgaz Kesme Mini Lüleleri

Oksi-Propan/Doğalgaz Kesme Mini Lüleleri



Yanıcı Gaz: LPG, Propan, Doğalgaz, Hidrojen, Propilen vb.

Hafif Tip Tutamak Mini Kesme Kolu



Hafif Tip Tutamak Model 19



Kesme Kapasitesi: 75 mm
Kaynak Kapasitesi: 14 mm
Uzunluk: 154 mm
Ağırlık: 0,240 kg
Hafif Tip

Çekvalf

HC886CVTR

veya

HC886CVTL

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı

veya

HC188SHTR

veya

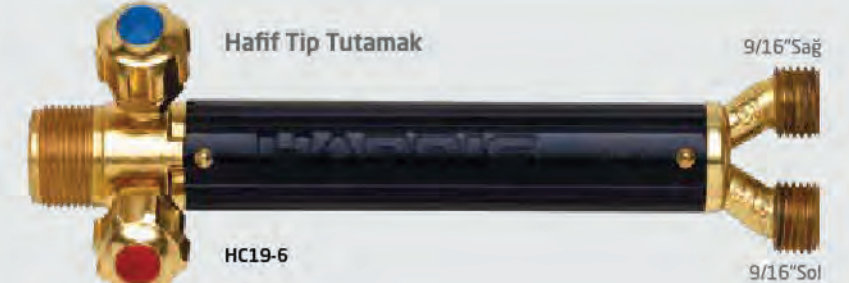
HC188SHTL

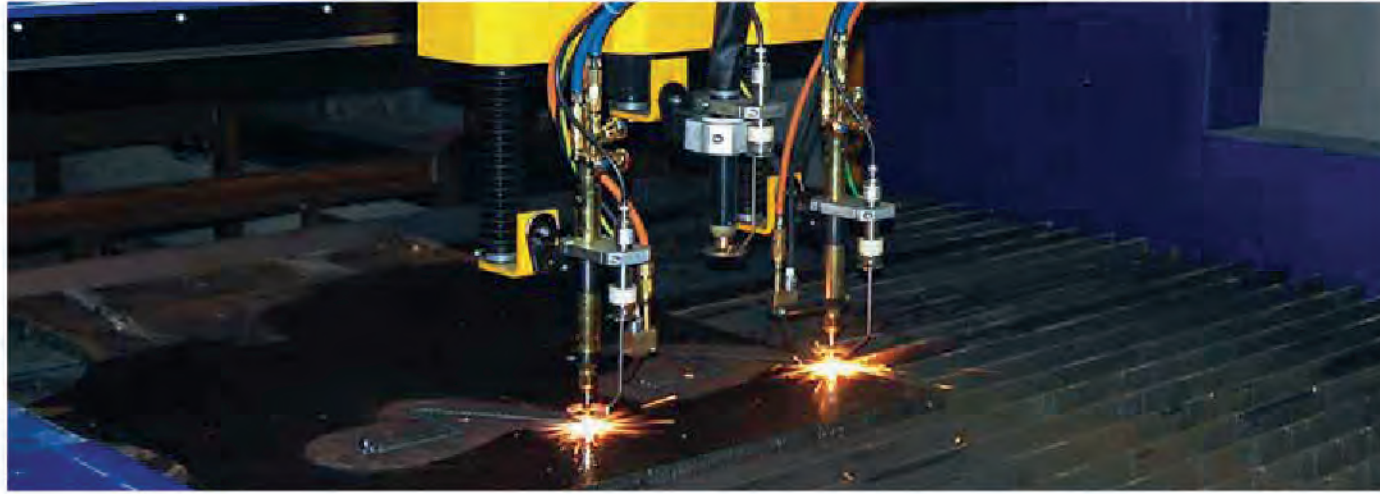
Uyumlu diğer alev geri tepme emniyet tertibatları için sayfa 54'e bakınız.

Otomatik Hafif Tip Tutamak Model 50-10



Kaynak Kapasitesi: 14 mm
Uzunluk: 169 mm
Ağırlık: 0,310 kg
Hafif Tip
Gaz ayarını değiştirmeden otomatik açma ve kapatma özelliği
Pilot alev özelliği





Makine Kesme Hamlaçları

Model 133/198/98 Makine Kesim Hamlaçları

Harris makine kesme hamlaçları her türlü otomatik kesim uygulamasında kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Sağlam ve güvenilir Harris otomatik kesme hamlaçlarıyla 380 mm'ye kadar kesim yapabilirsiniz. Harris otomatik kesme hamlaçları iki boru ve üç borulu tasarımıyla tüm yanıcı gazlarla, 0,015 bar kadar düşük basınçlarda kullanılabilir.

Özellikler:

- Maksimum dayanıklılık için sağlam kafa
- Standart 32 mm veya 35 mm çaplı namlu
- 6290 otomatik kesme lüleleriyle kullanınız (Sayfa 34'e bakınız)

Model 1332/1332F

Özellikler:

- Boru kaynak ağzı açma, çoklu kaynak ağzı açma ve benzeri uygulamalar için üç borulu vanasız tasarım
- 200 mm kesme kapasitesi



Model 1332V/1332FV

Özellikler:

- Üç borulu, üç vanalı tasarım
- 200 mm kesme kapasitesi

Ürün Stok Numarası	Tip	Ağırlık (kg)	Uzunluk (mm)	Namlu Çapı (mm)
HC1332F	2 boru	0,68	65	30
HC1332F28	3 boru	0,63	65	28
HC1332FV	3 boru	1,07	65	30
HC1332FV28	3 boru	1,02	65	28

Ürün Stok Numarası	Tip	Ağırlık (kg)	Uzunluk (mm)	Namlu Çapı (mm)
HC1332	3 boru	0,68	65	30
HC133228	3 boru	0,62	65	28
HC1332V	3 boru	1,05	65	30
HC1332V28	3 boru	1,02	65	28

Otomatik Kesme Hamlaçları

Model 1982T/1982TF

Özellikler:

- Anında tam akış için hızlı çalışan kesme oksijen vanası
- Yüksek ve alçak öntav kontrolü için ayrı öntav ve kesme oksijen vanası
- 380 mm kesme kapasitesi
- 6290 otomatik kesme lüleleriyle kullanınız

1982/1982F

Özellikler:

- 200 mm kesme kapasitesi
- Oksijen ve kesme oksijeni için tek giriş bağlantısı

1984/984

Özellikler:

- 1982T ile aynı özelliklerde olan vanasız tasarım



Ürün Stok Numarası	Tip	Ağırlık (kg)	Uzunluk (mm)	Namlu Çapı (mm)
HC1982E	2 boru	1,30	250	32
HC1982E35	2 boru	1,41	250	35
HC1982E35R	2 boru ve krameyer	1,47	250	35
HC1982ER	2 boru	1,34	250	32
HC1982TAE	3 boru	1,67	450	32
HC1982TAE30	3 boru	1,55	450	30
HC1982TAE35	3 boru	1,68	450	35
HC1982TE	3 boru	1,33	250	32
HC1982TE30	3 boru	1,20	250	30
HC1982TE30R	2 boru ve krameyer	1,26	250	30
HC1982TE35	3 boru	1,43	250	35
HC984BE	2 boru	0,73	200	35

Ürün Stok Numarası	Tip	Ağırlık (kg)	Uzunluk (mm)	Namlu Çapı (mm)
HC1982	2 boru	1,30	250	32
HC198230	2 boru	1,18	250	30
HC198235	2 boru	1,39	250	35
HC198235R	2 boru ve krameyer	1,44	250	35
HC1982A	2 boru	1,62	460	32
HC1982T	3 boru	1,32	250	32
HC1982T30	3 boru	1,20	250	30
HC1982T30R	3 boru ve krameyer	1,29	250	35
HC1982TA	3 boru	1,67	460	32
HC1982TA30	3 boru	1,55	460	30
HC1982TA35	3 boru	1,78	460	35
HC1982TA35R	3 boru ve krameyer	1,90	460	35
HC1982TAR	3 boru ve krameyer	1,75	460	32
HC1982TR	3 boru ve krameyer	1,38	250	32
HC1984	3 boru	0,65	110	32
HC1984B	3 boru G 1/4"	0,65	110	32
HC984	3 boru	0,73	110	35
HC984B	3 boru G 1/4"	0,73	110	35

Ürün Stok Numarası	Tip	Ağırlık (kg)	Uzunluk (mm)	Namlu Çapı (mm)
HC1982F	2 boru	1,28	250	32
HC1982F35	2 boru	1,38	250	35
HC1982F35R	2 boru ve krameyer	1,44	250	35
HC1982FR	2 boru ve krameyer	1,34	250	32
HC1982TAF	3 boru	1,64	460	32
HC1982TAF30	3 boru	1,55	460	30
HC1982TAF35	3 boru	1,78	460	35
HC1982TAF35R	3 boru ve krameyer	1,90	460	35
HC1982TAFR	3 boru ve krameyer	1,76	460	32
HC1982TF	3 boru	1,33	250	32
HC1982TF30	3 boru	1,20	250	30
HC1982TF30R	3 boru ve krameyer	1,25	250	30
HC1982TF35	3 boru	1,43	250	35
HC1982TF35R	3 boru ve krameyer	1,49	250	32
HC1982TFR	3 boru ve krameyer	1,39	250	32
HC1984BF	3 boru	0,65	110	32
HC1984F	3 boru	0,65	110	32
HC984BF	3 boru G 1/4"	0,73	110	35
HC984F	3 boru	0,73	110	35

Otomatik Kesme Lüleleri

Özellikler:

- Çentik oluşumunu minimize eder
- Kesme hızını artırır ve ısı girdisini düşürür.
- Yüksek kaliteli makine kesimleri ile kesim sonrası tesviyeleme işlemlerini azaltarak işçilik ve zamandan kazandırır.
- Düşük maliyetli yanıcı gazlar kullanılır.



6290-VVC Yüksek Hızlı Oksl-Propan Makine Kesme Lüleleri									
Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Kesme Hızı (mm/min)	Kesme Oksijeni Basıncı (bar)	Öntavlama Oksijen Basıncı (Yüksek - Alçak) (bar)	Kesme Oksijeni Debisi (lt/saat)	Öntavlama Oksijen Debisi (Yüksek - Alçak) (lt/saat)	Öntavlama Yanıcı Gaz Debisi (Yüksek - Alçak) (lt/saat)	Isı Gücü (Yüksek - Alçak) (Kcal/saat)	Kerf Genişliği (mm)
HC62905/0VVC	1 - 4	750 - 550	4,0	0,7 - 0,4	650	1410 - 900	350 - 230	7800 - 5100	1,3
HC62904/0VVC	4 - 6	700 - 520	2,5	1,0 - 0,5	1130	1410 - 900	350 - 230	7800 - 5100	1,5
HC62903/0VVC	6 - 9	650 - 480	5,0	2,5 - 0,7	2260	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	1,8
HC629000VVC	9 - 12,5	630 - 450	5,0	2,5 - 0,7	2540	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	1,8
HC62900VVC	12,5 - 20	600 - 400	6,0	2,5 - 0,7	3530	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2,0
HC629001/2VVC	20 - 35	550 - 360	7,0	2,5 - 0,7	4000	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2,0
HC62901VVC	35 - 60	480 - 220	7,0	2,5 - 0,7	5560	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2,3
HC629011/2VVC	60 - 75	310 - 200	6,5	2,5 - 0,7	7070	2800 - 1200	700 - 300	15600 - 6700	2,8
HC62902VVC	75 - 100	280 - 190	6,5	2,5 - 0,7	8000	2800 - 1300	700 - 330	15600 - 7400	3,0
HC62902VVC	100 - 125	240 - 180	7,0	2,5 - 0,7	9000	2800 - 1300	700 - 330	15600 - 7400	3,0
HC629021/2VVC	125 - 150	200 - 160	6,5	2,5 - 0,7	11170	2800 - 1300	700 - 330	15600 - 7400	3,3
HC62903VVC	150 - 175	180 - 150	7,0	2,5 - 0,7	12000	2800 - 1300	700 - 330	15600 - 7400	3,5
HC62904VVC	175 - 200	180 - 150	6,5	2,5 - 0,7	14850	3000 - 1300	750 - 330	16700 - 7400	4,0
HC62905VVC	200 - 225	150 - 130	6,0	2,8 - 0,7	16410	3000 - 1510	750 - 380	16700 - 8500	5,0
HC629051/2VVC	225 - 250	130 - 110	6,0	2,8 - 0,7	16980	3000 - 1630	750 - 410	16700 - 9100	6,4
HC62905NH	225 - 250	130 - 110	4,0	2,8 - 0,7	16980	3000 - 1880	750 - 470	16700 - 10500	6,4
HC62906NH	250 - 275	130 - 110	4,0	2,8 - 0,7	19520	3000 - 1880	750 - 470	16700 - 10500	6,4
HC62907NH	275 - 300	120 - 100	4,0	3,5 - 0,7	23340	3580 - 2510	900 - 630	20100 - 14000	6,4
HC62908NH	300 - 380	110 - 90	4,0	3,5 - 0,7	26170	3580 - 2510	900 - 630	20100 - 14000	7,6

• (1) Delme ve/veya 200 mm'den kalın kesme uygulamalarında hızlı bir başlangıç için yüksek öntavlama basıncı kullanınız • 200 mm'e kadar olan kesimlerde düşük öntavlama basıncı kullanınız
• Tüm basınçlar hamaç girişinde ölçülür • Eşit basınçlı hamaçlar için minimum 0.3 bar yanıcı gaz basıncı kullanınız • Enjektör tipli hamaçlar için minimum 0.2 bar yanıcı gaz basıncı kullanınız

6290-VVC Yüksek Hızlı Oksl-Metan ve Doğalgaz Makine Kesme Lüleleri									
Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Kesme Hızı (mm/min)	Kesme Oksijeni Basıncı (bar)	Öntavlama Oksijen Basıncı (Yüksek - Alçak) (bar)	Kesme Oksijeni Debisi (lt/saat)	Öntavlama Oksijen Debisi (Yüksek - Alçak) (lt/saat)	Öntavlama Yanıcı Gaz Debisi (Yüksek - Alçak) (lt/saat)	Isı Gücü (Yüksek - Alçak) (Kcal/saat)	Kerf Genişliği (mm)
HC62905/0VVC	1 - 4	610 - 510	3,0	1,0 - 0,6	420	1410 - 850	710 - 430	6200 - 3700	1,3
HC62904/0VVC	4 - 6	560 - 510	3,5	1,0 - 0,7	1130	1410 - 1000	710 - 500	6200 - 4400	1,5
HC62903/0VVC	6 - 9	560 - 450	5,0	2,5 - 0,7	2260	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	1,8
HC629000VVC	9 - 12,5	510 - 460	5,0	2,5 - 0,7	2540	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	1,8
HC62900VVC	12,5 - 20	460 - 330	6,5	2,5 - 0,7	3530	2540 - 1000	1270 - 500	11000 - 4400	2,0
HC629001/2VVC	20 - 35	410 - 350	7,0	2,5 - 0,9	4000	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2,0
HC62901VVC	35 - 60	380 - 330	7,0	2,5 - 0,9	5560	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2,3
HC629011/2VVC	60 - 75	300 - 230	7,0	2,5 - 0,9	7070	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	2,8
HC62902VVC	75 - 100	300 - 180	7,0	2,5 - 0,9	9000	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	3,0
HC629021/2VVC	125 - 150	200 - 150	6,5	2,5 - 0,9	11170	2540 - 1130	1270 - 570	11000 - 5000	3,3
HC62903VVC	150 - 175	180 - 125	7,0	2,5 - 0,9	12000	2830 - 1130	1420 - 570	12400 - 5000	3,5
HC62904VVC	175 - 200	180 - 125	6,5	2,5 - 0,9	14850	2830 - 1130	1420 - 570	12400 - 5000	4,0
HC62905VVC	200 - 225	150 - 100	6,0	2,8 - 1,2	16410	2830 - 1510	1420 - 760	12400 - 6600	5,0
HC629051/2VVC	225 - 250	125 - 100	6,0	2,8 - 1,3	16980	2830 - 1630	1420 - 820	12400 - 7100	6,4
HC62905NH	225 - 250	125 - 100	4,0	2,8 - 1,5	16980	2830 - 1880	1420 - 940	12400 - 8200	6,4
HC62906NH	250 - 275	120 - 100	4,0	2,8 - 1,5	19520	2830 - 1880	1420 - 940	12400 - 8200	6,4
HC62907NH	275 - 300	110 - 100	4,0	3,5 - 2,0	23340	2830 - 1510	1420 - 1260	12400 - 11000	6,4
HC62908NH	300 - 380	100 - 75	4,0	3,5 - 2,0	26170	2830 - 2510	1420 - 1260	12400 - 11000	7,6

• (1) Delme ve/veya 200 mm'den kalın kesme uygulamalarında hızlı bir başlangıç için yüksek öntavlama basıncı kullanınız • 200 mm'e kadar olan kesimlerde düşük öntavlama basıncı kullanınız
• Tüm basınçlar hamaç girişinde ölçülür • Eşit basınçlı hamaçlar için minimum 0.3 bar yanıcı gaz basıncı kullanınız • Enjektör tipli hamaçlar için minimum 0.2 bar yanıcı gaz basıncı kullanınız



6290-VAX Yüksek Hızlı Oksl-Asetilen Makine Kesme Lüleleri							
Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Kesme Hızı (mm/min)	Kesme Oksijeni Basıncı (bar)	Kesme Oksijeni Debisi (lt/saat)	Öntavlama Oksijen Debisi (lt/saat)	Asetilen Debisi (lt/saat)	Isı Gücü (Kcal/saat)
HC62901VAX	0 - 8	650	2,5 - 4,0	850 - 1250	400	350	4740
HC62902VAX	8 - 15	600	5,0	2400	450	420	5690
HC62903VAX	15 - 35	550	7,0	4000	500	440	5960
HC62904VAX	35 - 75	450	7,0	5000	580	500	6780
HC62905VAX	75 - 150	300	5,0	9000	660	600	8130
HC62906VAX	150 - 200	150	6,5	13500	600	800	10840

• Eşit basınçlı hamaçlar için minimum 0.3 bar yanıcı gaz basıncı kullanınız • Enjektör tipli hamaçlar için minimum 0.2 bar yanıcı gaz basıncı kullanınız

6290-VPM Yüksek Hızlı Oxy-MAPP®, Tetrene ve Propilen Makine Kesme Lüleleri									
Ürün Stok Numarası	Sac Kalınlığı (mm)	Kesme Hızı (mm/min)	Kesme Oksijeni Basıncı (bar)	Öntavlama Oksijen Basıncı (Yüksek - Alçak) (bar)	Kesme Oksijeni Debisi (lt/saat)	Öntavlama Oksijen Debisi (Yüksek - Alçak) (lt/saat)	Öntavlama Yanıcı Gaz Debisi (Yüksek - Alçak) (lt/saat)	Isı Gücü (Yüksek - Alçak) (Kcal/saat)	Kerf Genişliği (mm)
HC62900VPM	1 - 4	750	3,0	0,8 - 0,5	810	600	300	6300	1,3
HC62901VPM	4 - 8	700	3,5	0,8 - 0,5	810	1200	300	6300	1,5
HC62902VPM	8 - 15	620	5,0	1,7 - 0,5	840	2400	330	6930	1,8
HC62903VPM	15 - 35	550	7,0	1,7 - 0,5	900	4200	360	7560	2,0
HC62904VPM	35 - 75	450	7,0	1,7 - 0,7	1020	5100	400	8390	2,5
HC62905VPM	75 - 150	300	7,0	1,7 - 0,7	1080	8400	420	8820	3,0
HC62906VPM	150 - 200	150	7,0	2,0 - 0,7	1140	14400	450	9450	4,0
HC62907NH	200 - 300	125	4,0	0,7 - 2,5	1140	22300	450	9450	6,9

• (1) Kesme oksijen basıncı hamaç girişinde ölçülür • (2) Propilen/Oksijen için tavlama debileri 2,6/1,0 oranında ölçülür
• Eşit basınçlı hamaçlar için minimum 0.3 bar yanıcı gaz basıncı kullanınız • Enjektör tipli hamaçlar için minimum 0.2 bar yanıcı gaz basıncı kullanınız

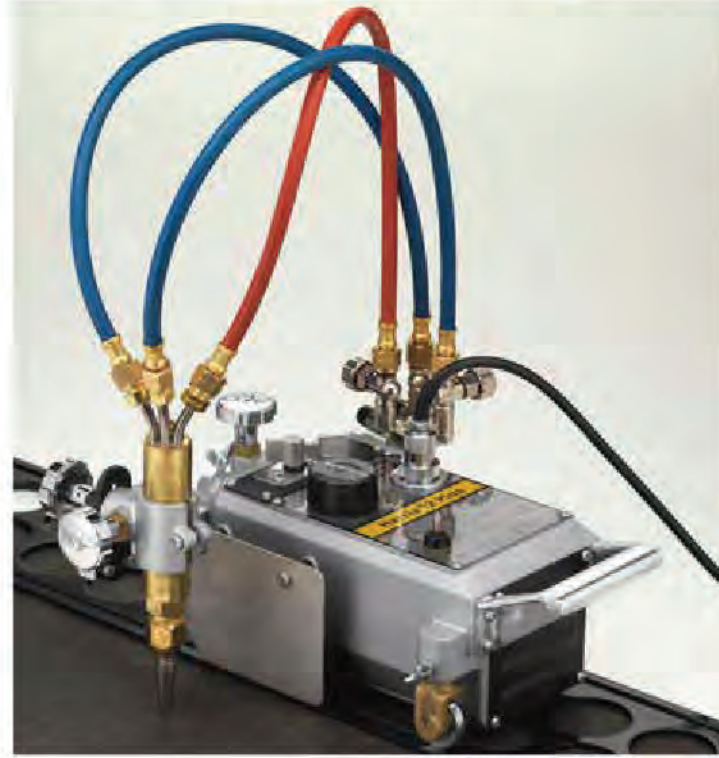
Temizleme Talimatı:

Öntavlama deliklerinin ve lülelin ucundaki sıçramaları temizlenmesi için E9 lüle temizleyicisi ile gelen tel fırça kullanılmalıdır. Öntavlama deliklerini temizlerken fırçayı her zaman deliklerin boyu doğrultusunda kullanınız. Aksi halde öntavlama delikleri zarar görebilir.



HCE9

Otomatik Raylı Kesme Makineleri



Özellikler	
Kesme Kapasitesi	3 - 150 mm
Kesme Hızı	150 - 800 mm/dk
Güç Girişi	220V AC
Ağırlık	9,5 kg
Ölçüleri	140 mm (en) x 360 mm (boy) x 175 (yükseklik)
Kesme Hamlacı	Propan: 1984F Asetilen: 1984
Kesme Lüleleri *	Propan: 6290VVC (5/0'dan 2½'ye kadar) Asetilen: 6290VAX (1'den 5 numaraya kadar)

* Otomatik kesme lüleleri için sayfa 34'e bakınız.

Ürün Stok Numarası	Tanım	Yanıcı Gaz
HCPCSPUS220F	Harris Plus 220V	Propan
HCPCSPUS220	Harris Plus 220V	Asetilen
HCPCSRAIL*	Düz Ray 1800 mm	

* Aynı sipariş edilir.

HCPCSPUS220F (Oksi-Propan/Doğalgaz)

HCPCSPUS220 (Oksi-Asetilen)



Özellikler	
Kesme Kapasitesi	300 mm'e kadar
Kesme Hızı	80 - 800 mm/dk
Güç Girişi	220V AC
Ağırlık	11 kg
Ölçüleri	170 mm (en) x 430 mm (boy) x 215 (yükseklik)
Kesme Hamlacı	Propan: 1984F Asetilen: 1984
Kesme Lüleleri *	Propan: 6290VVC (5/0'dan 5½'ye kadar) Propan: 6290-NH (6 ve 7 numara) Asetilen: 6290VAX (1'den 6 numaraya kadar)

* Otomatik kesme lüleleri için sayfa 34'e bakınız.

Ürün Stok Numarası	Tanım	Yanıcı Gaz
HCPCSSUPER220F	Harris Super 220V	Propan
HCPCSSUPER220	Harris Super 220V	Asetilen
HCPCSRAIL *	Düz Ray 1800 mm	
HCPCSCIRAIL *	Dairesel Ray	

* Aynı sipariş edilir.

HCPCSSUPER220F (Oksi-Propan/Doğalgaz)

HCPCSSUPER220 (Oksi-Asetilen)

HC189-2 Hava Karışımı Otomatik Tavlama ve Lehimleme Hamlacı (Sıkıştırılmış; Hava-propan, Hava-Doğalgaz)

HC189-2 tamamen otomatiktir. Tutamak üzerindeki mandalin konumuna göre pilot veya tavlama olmak üzere iki çeşit alevi vardır. Tavlama alevinin ventillerden istenilen değerde bir kez ayarlanması yeterlidir. Tutamak üzerindeki mandala basıldığında yanmakta olan pilot alev önceden ventillerden ayarı yapılmış olan tavlama alevine anında dönüşür. Doğalgaz (0,015 bar) veya propan-hava karışımı için kompresördeki sıkıştırılmış hava 3-7 bar aralığında olmalıdır.

Hava Karışımı Otomatik Tavlama Hamlacı



Uygulamalar:

- Geniş yüzeylerde yumuşak lehimleme
- Döküm parçalarda ön tavlama
- Boru ısıtma
- Kalıp kurutma
- Metal yüzey temizleme
- Boya yakma
- Sert kaplama öncesi ön tavlama
- Kalıp takozlarında tavlama ile iç gerilimi azaltma

Ürün Stok Numarası	Isı Kapasitesi (Kcal/h)	Sıkıştırılmış(kompresör) Hava		Yanıcı Gaz	
		Basınç (bar)	Debi (lt/saat)	Basınç (bar)	Debi (lt/saat)
HC81-12	66000	7	Propan	0,3	3000
			Doğalgaz		
	83000	7	40000	0,015	9000

HC187 Metal Toz püskürtme Hamlacı (Oksi-Asetilen)



18790 Metal Toz Püskürtme Lüleleri

- 360° dönebilen lüleler püskürtme işleminin her yönde yapılabilmesini sağlar.

18790 Metal Toz Püskürtme Lüləsi



Toz Haznesi (Kapasite 450 gram)

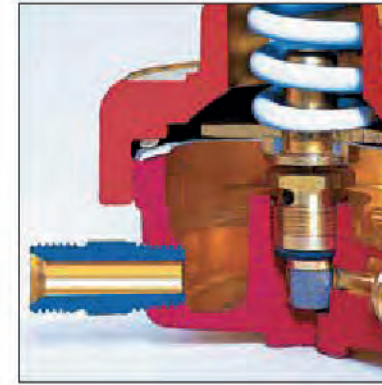


HC18781LT

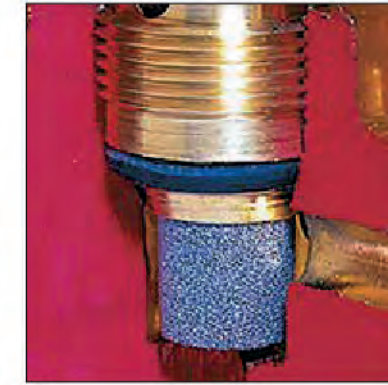
Ürün Stok Numarası	Oksijen Basıncı (Bar)	Asetilen Basıncı (Bar)	Oksijen Debisi (lt/saat)	Oksijen Debisi (lt/saat)	Isıtma Gücü (Kcal/saat)
HC18790-45H	3,0 - 5,0	0,5 - 0,8	1125 - 1875	600 - 1000	183600
HC18790-48H	2,0 - 3,5	0,3 - 0,5	750 - 1300	400 - 600	110160
HC18790-53H	1,5 - 2,5	0,2 - 0,4	600 - 1000	300 - 500	91870

Tüp Basınç ve Akış Regülatörlerinin Genel Özellikleri

- HARRIS regülatörleri en güncel uluslararası standartlara göre tasarlanmakta ve üretilmektedir:
 - Tüp Basınç ve Tüp Akış regülatörleri: EN ISO 2503 / TS EN ISO 2503
 - Tüm Regülatör Göstergeleri: EN ISO 5171
- Sızdırmaz teflon (PTFE) yüzeyli yüksek basınç kapsül yuvası (A).
- "D" tipi basınçlı gaz regülatörlerinde sübap yatağına kendinden oturan korumalı basınç tahliye vanası (IRV) (B) bulunmaktadır.



(A)



(B)



- **Gaz Ekonomizeri**
- **Oksi-Gaz Kesme, Tavlama ve Sert Lehimleme Tüp Regülatörleri**
- **MIG-MAG, TIG ve Diğer Kaynak Uygulamaları Akış Regülatörleri**
- **Basınç Regülatörleri**
- **Yüksek Basınç Regülatörleri**
- **Yüksek Debili Basınç Düşürücüler**
- **Kullanım Yeri Basınç Düşürücüler**

MODEL 601 Propan ve LPG Tüp Regülatörü



HC601P4-LP

Uygulamalar:

- Kesme, tavlama ve sert lehimleme

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Yüksek hassasiyetli ayar
- Tek kademe
- Yan giriş bağlantısı
- Maksimum dayanıklılık için dövme pirinç gövde
- Krom başlık
- Yüksek performans gaz akışı

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Tüp Bağlantısı	Gaz Çıkış Bağlantısı
HC601P4-LP	Propan, LPG	25	0 - 4	20	W21,80x1/14" Sol	G 3/8" Sol

AKSESUARLAR	Kullanılan Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları		Çalışma Basınç Manometresi		Oksi-Propan LPG ve Doğalgaz İkili Kaynak Hortumu	
	HC188TLGB (30 m³/saat) (3 Emniyetli)	HC188TLGB (60 m³/saat) (3 Emniyetli)	HC8E601-5	Kauçuk Koruyucu HCCPR6332	HCTA8X8LP	

MODEL 801 Oksijen Tüp Regülatörü



HC801D10-0X

Uygulamalar:

- Kesme, tavlama ve sert lehimleme ve kaynak

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- 300 mm çeliği kesmeye yetebilecek kadar gaz akışı
- Yüksek hassasiyetli ayar
- Yan giriş bağlantısı
- Krom başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Tüp Bağlantısı	Gaz Çıkış Bağlantısı
HC801D10-0X	Oksijen	230	0 - 10	155	G 3/4" Sağ	G 3/8" Sağ

AKSESUARLAR	Kullanılan Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları		Çalışma Basınç Manometresi		Oksi-Asetilen İkili Kaynak Hortumu	
	HC188TRGB (100 m³/saat) (3 Emniyetli)	HC188TRGB (180 m³/saat) (3 Emniyetli)	HC8E619-0X	Tüp Basınç Manometresi HC8E615-0X	HCTA6X6 HCTA8X8	
				Lacivert Koruyucu HCCPR4D	Oksi-Propan ve Doğalgaz İkili Kaynak Hortumu HCTA8X8LP	

MODEL 801 Propan ve LPG Tüp Regülatörü



HC801P4-LP

Uygulamalar:

- Kesme, tavlama ve sert lehimleme

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Yüksek hassasiyetli ayar
- Tek kademe
- Yan giriş bağlantısı
- Maksimum dayanıklılık için dövme pirinç gövde
- Krom başlık
- Yüksek performans gaz akışı

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Tüp Bağlantısı	Gaz Çıkış Bağlantısı
HC801P4-LP	Propan, LPG	25	0 - 4	16,5	W21,80x1/14" Sol	G 3/8" Sol

AKSESUARLAR	Kullanılan Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları		Çalışma Basınç Manometresi		Oksi-Propan LPG ve Doğalgaz İkili Kaynak Hortumu	
	HC188TLGB (30 m³/saat) (3 Emniyetli)	HC188TLGB (60 m³/saat) (3 Emniyetli)	HC8E661	Kauçuk Koruyucu HCCPR6333	HCTA8X8LP	

MODEL 801 Asetilen Tüp Regülatörü



HC8011/5-AC

Uygulamalar:

- Kesme, tavlama, sert lehimleme ve kaynak

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Yüksek hassasiyetli ayar
- Yan giriş bağlantısı
- Krom başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Tüp Bağlantısı	Gaz Çıkış Bağlantısı
HC8011/5-AC	Asetilen	25	0 - 1,5	30	W23,10x1/18" Sağ	G 3/8" Sol

AKSESUARLAR	Kullanılan Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları		Çalışma Basınç Manometresi		Oksi-Asetilen İkili Kaynak Hortumu	
	HC188TLGB (30 m³/saat) (3 Emniyetli)	HC188TLGB (60 m³/saat) (3 Emniyetli)	HC8E686-AC	Tüp Basınç Manometresi HC8E617-AC	HCTA6X6 HCTA8X8	
				Kırmızı Koruyucu HCCPR4B		

MODEL 801 Argon ve Karışım Gaz Akış Regülatörü (Flowmetreli)



- Uygulamalar:**
- MIG-karışım gaz (gazaltı) kaynağı, TIG kaynağı, lazer kaynağı kaynak banyosunu koruma
 - Argon ve argon-karbondiyoksit karışımları gaz uygulamaları
- Özellikler:**
- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
 - Tek kademe
 - Flowmetreli
 - Yüksek hassasiyetli ayar
 - Düşük basınçlarda dahi algılama mekanizması ile çalışma imkanı
 - Yan giriş bağlantısı
 - Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
 - Krom başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış debisi (Litre/Min.)	Gaz çıkış göstergesi	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC801D30F-AR	Argon ve Argon Karışımları	230	0 - 30	Flowmetreli	G 5/8" Sağ (Dış)	G 1/4" Sağ

AKSESUARLAR		Gaz Ekonomizörü HC603Z003 (Regülatör-Hortum arasına takılır)		Tüp basınç manometresi HC8E615		Flowmetre HC86130L-ARC2
				Kauçuk koruyucu HCCPR6333		

MODEL 801 Argon ve Karışım Gaz Akış Regülatörü (Flowgauge)



- Uygulamalar:**
- MIG/MAG (gazaltı) kaynağı, TIG kaynağı, lazer kaynağı kaynak sıvısını koruma
 - Argon ve argon-karbondiyoksit karışım gaz uygulamaları
- Özellikler:**
- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
 - Tek kademe
 - Flowgauge
 - Yüksek hassasiyetli ayar
 - Düşük basınçlarda dahi algılama mekanizması ile çalışma imkanı
 - Yan giriş bağlantısı
 - Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
 - Krom başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış debisi (Litre/Min.)	Gaz çıkış göstergesi	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC801D30L-AR	Argon ve Argon Karışımları	230	0 - 30	Litre/Dakika	G 5/8" Sağ (Dış)	G 1/4" Sağ

AKSESUARLAR		Gaz Ekonomizörü HC603Z003 (Regülatör-Hortum arasına takılır)		Gaz akış göstergesi HC8E6003		Gri koruyucu HCCPR4A
				Tüp basınç manometresi HC8E615		

MODEL 801 Karbondiyoksit Gaz Akış Regülatörü (Flowmetreli)



- Uygulamalar:**
- MAG (gazaltı) kaynağı, sade karbonlu çeliklerin kaynağı
- Özellikler:**
- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
 - Tek kademe
 - Flowmetreli
 - Yüksek hassasiyetli ayar
 - Düşük basınçlarda dahi algılama mekanizması ile çalışma imkanı
 - Yan giriş bağlantısı
 - Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
 - Krom başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış debisi (Litre/Min.)	Gaz çıkış göstergesi	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC801D15F-CD	% 100 Karbondiyoksit	230	0 - 15	Flowmetreli	W 21,80 x 1/14"	G 1/4" Sağ

AKSESUARLAR		Gaz Ekonomizörü HC603Z003 (Regülatör-Hortum arasına takılır)		Tüp basınç manometresi HC8E615		Flowmetre HC86115L-ARC2
				Kauçuk koruyucu HCCPR6333		

MODEL 801 Karbondiyoksit Gaz Akış Regülatörü (Flowgauge)



- Uygulamalar:**
- MAG (gazaltı) kaynağı, sade karbonlu çeliklerin kaynağı
- Özellikler:**
- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
 - Tek kademe
 - Flowgauge
 - Yüksek hassasiyetli ayar
 - Düşük basınçlarda dahi algılama mekanizması ile çalışma imkanı
 - Yan giriş bağlantısı
 - Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
 - Krom başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış debisi (Litre/Min.)	Gaz çıkış göstergesi	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC801D15L-CD	% 100 Karbondiyoksit	230	0 - 15	Litre/Dakika	W 21,80 x 1/14"	G 1/4" Sağ

AKSESUARLAR		Gaz Ekonomizörü HC603Z003 (Regülatör-Hortum arasına takılır)		Gaz akış göstergesi HC8E6001		Gri koruyucu HCCPR4A
				Tüp basınç manometresi HC8E615		

MODEL 801 Azot ve Helyum Regülatörleri



HC801D10-N

Uygulamalar:

- **Azot:** Kök paso kaynak uygulamalarında kök gazı olarak kullanılması Bakır kaynağı uygulamalarında
- **Helyum:** Alüminyum ve bakır gibi ısı iletkenliği yüksek metallerin ve kalın kesitli metallerin kaynak uygulamaları

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Tek kademe
- Yüksek hassasiyetli ayar
- Düşük basınçlarda dahi algılama mekanizması ile çalışma imkanı
- Yan giriş bağlantısı
- Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
- Krom başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC801D10-N	Azot (N)	230	0 - 10	155	G 5/8" Sağ (Dış)	G 3/8"
HC801D10-HE	Helyum (He)	230	0 - 10	155	W21,80 x 1/14" Sağ	G 3/8"

AKSESUARLAR			
	Çalışma basınç manometresi HC8E619		Tüp basınç manometresi HC8E615
			Yeşil koruyucu HCCPR4G * Sadece HC801D10-N modeli manometre koruyucudur.

MODEL 896 Çift Kademeli Tüp Regülatörleri



HC896D10-OX

Uygulamalar:

- Stabil çıkış basıncı gerektiren yüksek kaliteli kesim
- Laboratuvar sistemleri ve hassas kesim uygulamaları

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- 230 bar maksimum gaz giriş basıncı
- Yan giriş bağlantılı (dik giriş bağlantısı opsiyonel)
- Dayanıklı krom başlık
- Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
- İlk kademe tüp basıncını yaklaşık %90 düşürür
- İkinci kademe 70 mm'lik diyafram ile çıkış basıncını tam kontrol eder
- Düşük basınçlarda dahi algılama mekanizması ile çalışma imkanı

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC896D10-OX	Oksijen	230	0 - 10	100	G 3/4" Sağ	G 3/8" Sağ
HC896D10-AR	Argon	230	0 - 10	100	W23x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ
HC896D10-CD	Karbondiyoksit	230	0 - 10	100	W21,80x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ
HC896D10-N	Azot	230	0 - 10	100	G 5/8" Sağ (Dış)	G 1/4" Sağ
HC896D10-HE	Helyum	230	0 - 10	100	W21,80x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ

AKSESUARLAR			
	Çalışma basınç manometresi HC8E619 (Argon ve CO ₂ için) HC8E619-OX (Oksijen için) HC8E686-AC (Asetilen için)		Tüp basınç manometresi HC8E615 (Argon ve CO ₂ için) HC8E615-OX (Oksijen için) HC8E617-AC (Asetilen için)
			Kauçuk koruyucu HCCPR6333

MODEL 25GX Tüp Regülatörleri



25GX10-AR

Uygulamalar:

- Ağır tip kesme, tavlama ve diğer uygulamalar

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Tek kademe
- 230 bar maksimum gaz giriş basıncı
- Düşük basınçlarda dahi algılama mekanizması ile çalışma imkanı
- Yan giriş bağlantısı
- Çalışma basıncını stabilize eden 70 mm'lik geniş diyafram
- 400 mm çeliği kesmeye yetecek kadar gaz akışı
- Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
- Dayanıklı krom başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
25GX1/5-AC	Asetilen	25	0 - 1,5	52	W23,10 x 1/18" R	G 3/8" Sol
25GX10-OX	Oksijen	230	0 - 10	170	G 3/4" Sağ	G 3/8" Sağ
25GX10-AR	Argon	230	0 - 10	170	W23x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ
25GX10-CD	Karbondiyoksit	230	0 - 10	170	W21,80x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ

AKSESUARLAR			
	Çalışma basınç manometresi HC8E619 (Argon ve CO ₂ için) HC8E619-OX (Oksijen için) HC8E686-AC (Asetilen için)		Tüp basınç manometresi HC8E615 (Argon ve CO ₂ için) HC8E615-OX (Oksijen için) HC8E617-AC (Asetilen için)
			Kauçuk koruyucu HCCPR6333

MODEL 901 Tüp Regülatörleri



HC901D10-OX

Uygulamalar:

- Kesme, tavlama, sert lehimleme ve kaynak

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- 300 bar maksimum gaz giriş basıncı
- Tek kademeli
- Yan giriş bağlantılı
- Dayanıklı krom başlık
- Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
- 300 mm çeliği kesmeye yetecek kadar gaz akışı
- Düşük basınçlarda dahi algılama mekanizması ile çalışma imkanı
- Kel-F (CTFE) yüzeyli sızdırmaz yüksek basınçlı kapsül yuvası

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC901D10-OX	Oksijen	300	0 - 10	175	G 3/4" Sağ	G 3/8" Sağ
HC901D10-AR	Argon	300	0 - 10	175	W23x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ
HC901D10-CD	Karbondiyoksit	300	0 - 10	175	W21,80x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ
HC901D10-N	Azot	300	0 - 10	175	W24,32x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ
HC901D10-HE	Helyum	300	0 - 10	175	W21,80x1/14" Sağ	G 1/4" Sağ

AKSESUARLAR			
	Çalışma basınç manometresi HC8E619 (Argon ve CO ₂ için) HC8E619-OX (Oksijen için) HC8E686-AC (Asetilen için)		Tüp basınç manometresi HC8E615 (Argon ve CO ₂ için) HC8E615-OX (Oksijen için) HC8E617-AC (Asetilen için)
			Kauçuk koruyucu HCCPR6333

MODEL 825DS - 825ARS Yüksek Debili Basınç Düşürücüler



Uygulamalar:

- Yüksek çalışma basıncına ihtiyaç duyulan uygulamalarda kullanılır.
- Özellikle yüksek basınçlı plazma kesim için uygundur.

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
- 230 Bar maksimum gaz giriş basıncı
- Paslanmaz çelik diyafram
- 400 mm çeliği kesmeye yetecek kadar gaz akışı
- Çalışma basıncını stabilize eden 70 mm'lik geniş diyafram

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maks. Gaz Giriş Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC825DS20-OX	Oksijen	0 - 230	0 - 20	300	G 3/4"	G 3/8"
HC825DS-20N	Azot	0 - 230	0 - 20	300	W24,32x1/14" Sağ	G 1/4"
HC825DS-20ARCD	Argon-CO ₂	0 - 230	0 - 20	300	G 5/8" Sağ (Dış)	G 1/4"
HC825ARS50-OX	Oksijen	0 - 230	0 - 50	450	G 3/4"	G 3/8"

MODEL 987 Yüksek Basınç Regülatörleri



Uygulamalar:

- Yüksek basınçlı tüpler ile çalışılan uygulamalarda kullanılır.
- Yüksek basınç testi, petrol rafinerileri, kimyasal tesisler, araştırma laboratuvarları ve endüstride kullanılır.
- Tüplerden yüksek gaz basınç çıkışı istenen uygulamalarda kullanılır.

Özellikler:

- TSE EN ISO 2503 standardına uygunluk
- 300 Bar maksimum gaz giriş basıncı
- Paslanmaz çelik diyafram
- Kel-F (CTFE) yüzeyli sızdırmaz yüksek basınçlı kapsül yuvası
- Korozyon dirençli, dövme pirinç gövde ve başlık

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maks. Gaz Giriş Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC987S100-OX	Oksijen	0 - 300	0 - 100	400	G 3/4"	G 1/4"
HC987AS170-OX	Oksijen	0 - 300	0 - 170	500	G 3/4"	G 1/4"
HC987S-100AR	Argon	0 - 300	0 - 100	400	G 5/8"	G 1/4"
HC987S-100CD	CO ₂	0 - 300	0 - 100	400	W21.80x1/14"	G 1/4"
HC987S-100HE	Helyum	0 - 300	0 - 100	400	W21.80x1/14"	G 1/4"
HC987AS-170HE	Helyum	0 - 300	0 - 170	500	W21.80x1/14"	G 1/4"
HC987-55N	Azot	0 - 300	0 - 55	120	G 5/8"	G 1/4"
HC987AS-170N	Azot	0 - 300	0 - 170	500	G 5/8"	G 1/4"

MODEL H25 Yüksek Basınç Regülatörleri



Uygulamalar:

- Yüksek basınçlı gaz akışı gereken uygulamalarda kullanılır.
- Plazma ve laser kesim için uygundur.

Özellikler:

- 300 Bar maksimum gaz giriş basıncı
- Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
- Kel-F (CTFE) yüzeyli sızdırmaz yüksek basınçlı kapsül yuvası

H25DS-15 Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maks. Gaz Giriş Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HCH25DS15-OX	Oksijen	0 - 300	0 - 15	450	G 3/4"	G 3/4"
HCH25DS-15M	Metan					
HCH25DS-15N	Azot					
HCH25DS-15HE	Helyum					
HCH25DS-15AR	Argon					
HCH25DS-15CD	CO ₂					

H25DS-25 Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maks. Gaz Giriş Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HCH25DS25-OX	Oksijen	0 - 300	0 - 25	500	G 3/4"	G 3/4"
HCH25DS-25M	Metan					
HCH25DS-25N	Azot					
HCH25DS-25HE	Helyum					
HCH25DS-25AR	Argon					
HCH25DS-25CD	CO ₂					

MODEL 94 Yüksek Debili Basınç Düşürücüler



Uygulamalar:

- Endüstri ve laboratuvarlardaki ağır tip uygulamalarda kullanılır.

Özellikler:

- TS EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Dövme pirinç gövde ve başlık
- Çalışma basıncını stabilize eden 90 mm lik geniş diyafram
- Sinterlenmiş metal giriş filtresi

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maks. Gaz Giriş Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC94-1/5AC	Asetilen	0 - 25	0 - 1,4	35	W23,10x1/18" Sağ	G 3/8"

MODEL 845 Kullanım Yeri Basınç ve Debi Regülatörleri



HC845-10-0X

Uygulamalar:

- Endüstriyel alanlar, fabrikalar ve laboratuvarlardaki yüksek basınçlı tesisatlardan gaz kullanımı için uygundur.

Özellikler:

- TSE EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Yüksek gaz akışı olan endüstriyel alanlar ve laboratuvarlardaki tesisatlarda kullanım için özel dizayn.
- Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
- 25 Bar maksimum gaz giriş basıncı
- 10 Bara kadar maksimum çalışma basıncı gaz çıkışı

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maks. Gaz Giriş Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC845-10-0X	Oksijen	25	0 - 10	95	G 3/8"	G 3/8"
HC845-1/5AC	Asetilen	25	0 - 1,5	13	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC845-4LP	Propan	25	0 - 4	76	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC845-10N	Azot	25	0 - 10	95	G 3/8"	G 1/4"
HC845-30LARCD	Argon/CO ₂	25	-	0 - 30 Lt/dk	G 3/8"	G 1/4"
HC845-10A	Hava	25	0 - 10	95	G 3/8"	G 1/4"

MODEL 847 Kullanım Yeri Basınç ve Debi Regülatörleri



HC847-10-0X

Uygulamalar:

- Endüstriyel alanlar, fabrikalar ve laboratuvarlardaki yüksek basınçlı tesisatlardan gaz kullanımı için uygundur
- Ağır tip kesme ve tavlama uygulamaları

Özellikler:

- TSE EN ISO 2503 standardına uygunluk
- Yüksek gaz akışı olan endüstriyel alanlar ve laboratuvarlardaki tesisatlarda kullanım için özel dizayn.
- Yüksek dayanım için dövme pirinç gövde
- 25 Bar maksimum gaz giriş basıncı
- 10 Bara kadar maksimum çalışma basıncı gaz çıkışı

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maks. Gaz Giriş Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Maks. Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Regülatör- Tüp bağlantısı	Regülatör çıkış bağlantısı
HC847-10-0X	Oksijen	25	0 - 10	95	G 3/8"	G 3/8"
HC847-1/5AC	Asetilen	25	0 - 1,5	13	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC847-4LP	Propan	25	0 - 4	76	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC847-10N	Azot	25	0 - 10	95	G 3/8"	G 1/4"
HC847-30LARCD	Argon/CO ₂	25	-	0 - 30 Lt/dk	G 3/8"	G 1/4"

Oksijen ve Yanıcı Gaz Regülatörleri için Tesisat Bağlantı Aparatı

Özellikler:

- Kullanım yeri (Postabaşı) tesisatlarında kullanılan regülatörler için tasarlanmış hazır bir bağlantı setidir. Tesisat Bağlantı Aparatı, Harris Model 847 regülatörleri ile beraber kullanım yeri tesisat sistemlerinde kullanılır.

HC847001 - Oksijen Regülatörü Tesisat Bağlantı Aparatı

HC847002 - Yanıcı Gaz Regülatörü Tesisat Bağlantı Aparatı



MODEL 603 Gaz Ekonomizörü



HC603Z003

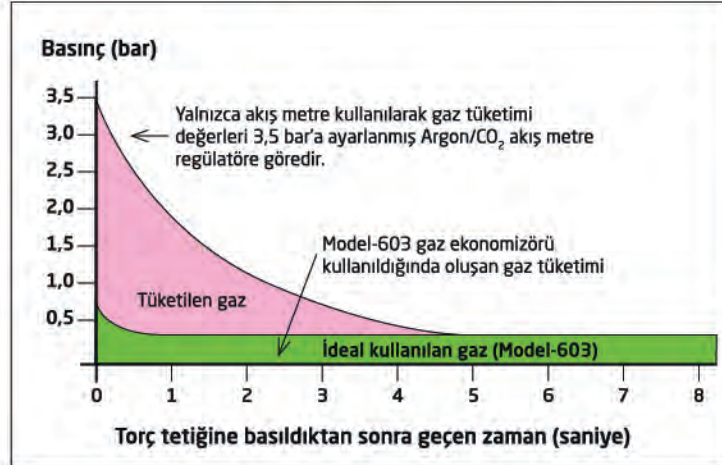
Uygulamalar:

- MIG/MAG (gazaltı) ve TIG kaynağında her kaynağın başında oluşan ani basınç artışını ortadan kaldırmak ve sabit bir akış ve basınç sağlamak için tasarlanan gaz tasarruf ekonomizörü %60'dan fazla gaz tasarrufu sağlar.

Özellikler:

- Harris gaz ekonomizörü koruyucu gaz tasarrufunu iki şekilde sağlar;
 - Gaz hortumundaki basıncı azaltmak için tasarlandığından, MIG/MAG (gazaltı) veya TIG torcu her kullanıldığında oluşan aşırı gaz akışını engelleyerek gaz kaybını azaltır.
 - Kontrollü bir gaz akış debisi sağlayarak gaz kaybını engeller.
- Kaynak operatörleri genelde koruyucu gaz debisini gereğinden fazla seviyede ayarlarlar. Gaz ekonomizörü bir kez istenilen seviyede ayarlandıktan sonra gaz akışını sabitleyerek gaz israfını ortadan kaldırır.

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Ana Regülatör Gaz Çıkışına Bağlantısı	Hortum Bağlantı Soketi
HC603Z003	Argon, Argon-CO ₂ Karışımları ve % 100 Karbondioksit	15	0,6 - 0,9	G 1/4" Sağ	G 1/4" Sağ



Kullanım:

Model 603 gaz ekonomizörü; normal akış göstergeli regülatörlerin gaz çıkışı ile gazaltı kaynak makinesine giden gaz hortumu arasında kullanılır.

- Bu eğri MIG/MAG (gazaltı) veya TIG torcu her kullanıldığında oluşan gaz israfının ne kadar maliyetli olabileceğini gösteriyor. Aşağıdaki yatay çizgi ise Harris gaz ekonomizörü'nün sabit bir akış debisi sağlayarak gaz israfını önemli miktarda azalttığını göstermektedir.
- Argon, karbondioksit ve diğer koruyucu gazlarda sağlanan gaz tasarrufları her farklı gazaltı veya TIG kaynak uygulamasının gerekliliklerine göre farklılıklar gösterir. Örnekte azami 15 litre/dakika akış debisinde 0,8 bar çıkış basıncı fabrika ayarı kullanılmıştır.

HHELIFILLER Kompakt Tek Kademeli Balon Şişirme Regülatörü



Uygulama:

- Helyum ve helyum karışımları için tasarlanmış balon şişirme regülatörü.

Özellikler:

- Dövme pirinç gövde
- PTFE (Teflon) sızdırmazlık yüzeyli yüksek basınçlı kapsül yuvası.
- Sabit basınç 2 bar (30psi / 200 kPa) olarak önceden ayarlanmıştır.
- Kauçuk kaplı "Tilt Vanası" na sahiptir. Dikey konumdayken valf kapalıdır, yana doğru çekildiğinde açılır.
- Yan giriş bağlantısı.

Ürün Kodu	Gaz Cinsi	Maksimum Gaz Giriş Basıncı (bar)	Gaz Çıkış Basıncı (bar)	Tüp Bağlantısı
HELIFILLER	Helyum ve Helyum Karışımları	230	2 (sabit)	G 5/8"

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatının Özellikleri

Oksi-gaz ekipmanları ile yapılan uygulamalarda yanıcı ve patlayıcı gazlar ile çalışıldığı için güvenlik açısından alev geri tepme emniyet tertibatlarının kullanılması önemli bir konu olup, **6331 sayılı iş güvenliği kanunu** çerçevesinde denetlenen tüm üretim tesislerinin oksi-gaz sistemlerinde alev geri tepme emniyet tertibatları kullanmaları **zorunludur**.

Oksi-gaz ekipmanları ile yapılan kesme, tavlama, lehimleme ve kaynak uygulamalarında alevin geri tepmesinin nedenleri aşağıda belirtilmiştir:

- Anlık gaz basınç değişimleri
- Ekipmanların hatalı kullanılması
- Ekipman bağlantılarının gevşek olması
- Lüle ağzının kirlenmesi veya çapakla tıkanması
- Enjektör sistemine uygun olmayan yanıcı gaz ile çalışılması
- Uygulama sonucunda ısıya maruz kalan gaz ekipmanının aşırı ısınması
- Oksijen ve yanıcı gaz hortumlarının hortum rakorlarına ters bağlanması

Alevin geri tepmesi durumunda hamlaç kısmında, hortumlarda, regülatörlerde ve tüplerde ağır hasarlar meydana gelebilir. Bunun sonucunda ise maddi ve manevi kayıplar yaşanabilir.

Oksi-gaz ekipmanlarında tehlike oluşturan 4 durum vardır. Bunlar :

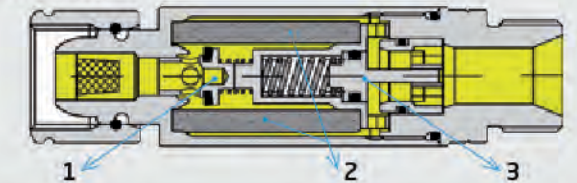
- Ters akış :** Oksijenin yanıcı gaz tarafına karışması veya yanıcı gazın oksijen tarafına karışması.
- Alevin anlık geri tepmesi :** Alevin, hamlaç içerisine anlık bir şekilde girmesiyle patlaması ve sönməsi.
- Alevin geriye gitmesi :** Ekipman içerisinde alevin tüplere doğru yanarak ilerlemesi ve tüplere patlatması.
- Yanmanın sürekli geride devam etmesi :** Gaz ekipmanı içerisinde alevin herhangi bir bölgede sürekli yanarak o bölgede patlaması.

Yaygın olarak kullanılan alev geri tepme emniyet tertibatlarında regülatörlerde 3, hamlaç gaz girişlerinde ise 2 emniyet noktası bulunmaktadır.

Regülatör Tipi Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatının Bölümleri:

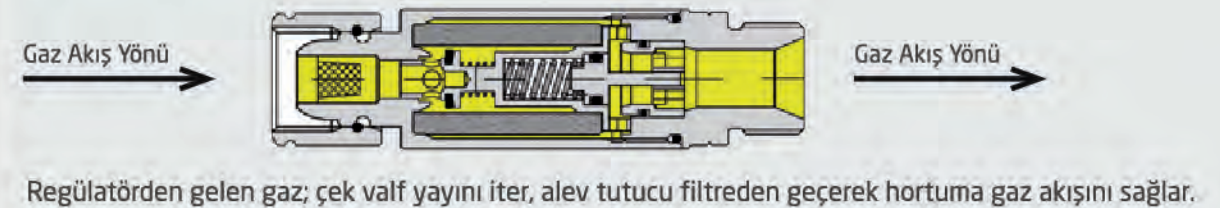
- 1) Çek Valf
- 2) Alev Tutucu Krom-Nikel Sinterli Filtre
- 3) Termik Valf

Not: Hamlaç Arkası gaz girişi alev geri tepme emniyet tertibatlarında termik valf bulunmamaktadır.

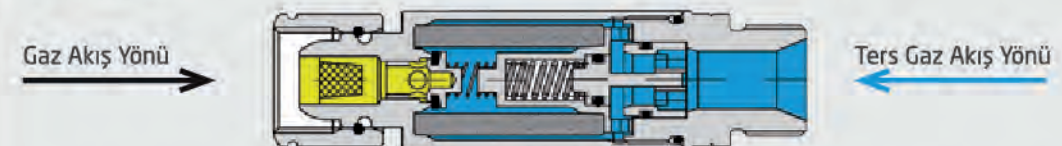


Alev Geri Tepme Nasıl Çalışır ?

A) Normal Çalışma

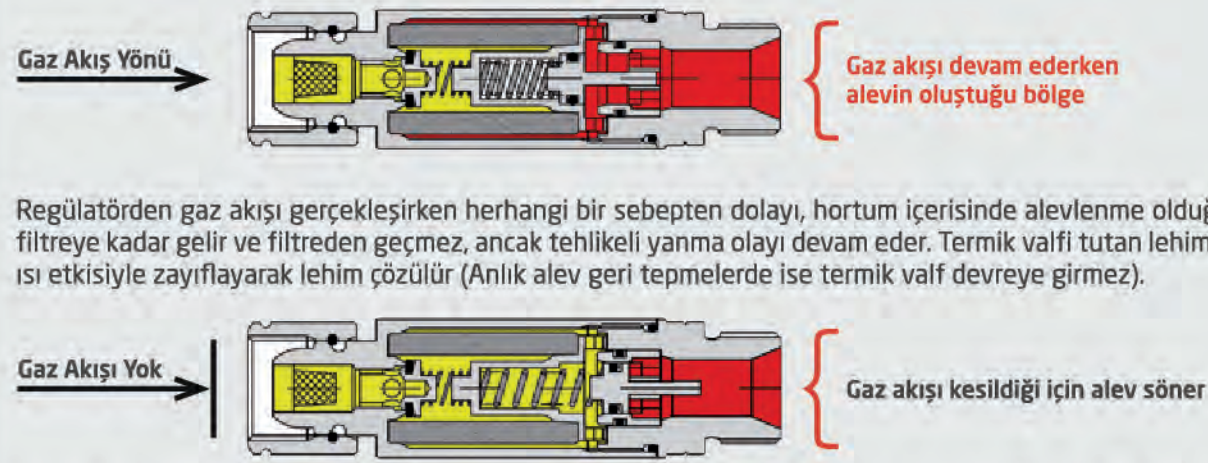


B) Ters Akış



Normal gaz akışı devam ederken herhangi bir sebepten dolayı ters yönlü bir gaz akışı olduğunda (örneğin; hamlaç lülesinin ağzının kirlenmesi veya çapakla tıkanması vb) çek valf kapanarak tüplere doğru gazın akışına engel olur.

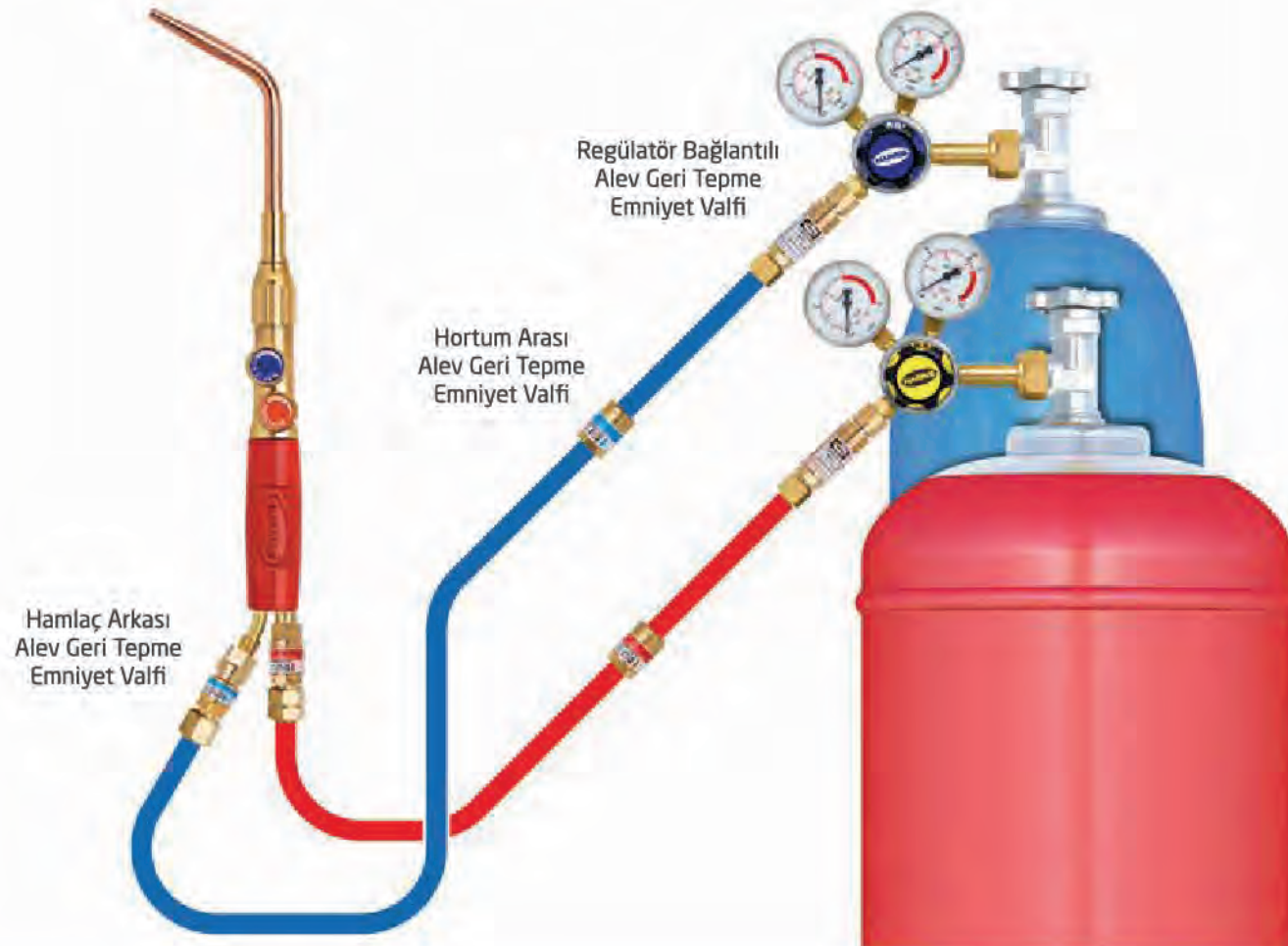
C) Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatında Termik Valfin Çalışması



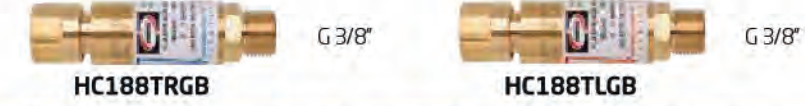
Regülatörden gaz akışı gerçekleşirken herhangi bir sebepten dolayı, hortum içerisinde alevlenme olduğunda alev filtreye kadar gelir ve filtreden geçmez, ancak tehlikeli yanma olayı devam eder. Termik valfi tutan lehim bağlantısı ısı etkisiyle zayıflayarak lehim çözülür (Anlık alev geri tepmelerde ise termik valf devreye girmez).

Lehim bağlantısının çözülmesiyle birlikte termik valfteki sıkıştırılmış yay mekanizmayı iterek her iki yönde de gaz akışını keser. Böyle bir olayın oluşması durumunda alev geri tepme emniyet tertibatı yenisi ile değiştirilir.

Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatı Kullanım Şeması

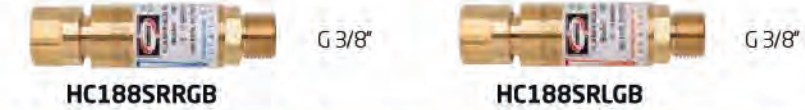


G 3/8" Regülatör Bağlantılı Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları



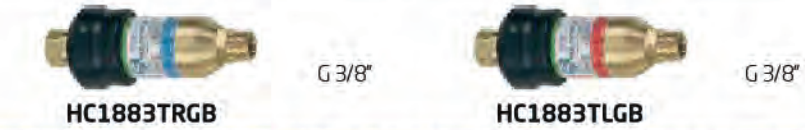
Üç Emniyetli : Tek Yön Gaz Akış Valfi - Alev Geçirmez Filtre - Termik Valf

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC188TLGB	Yanıcı Gaz	30	-	1,5	5	3,5	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC188TRGB	Oksijen	100	15	-	-	-	G 3/8" Sağ	G 3/8" Sağ
HC1882LGB	Yanıcı Gaz	60	-	1,5	5	4,0	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC1882TRGB	Oksijen	180	25	-	-	-	G 3/8" Sağ	G 3/8" Sağ



İki Emniyetli : Tek Yön Gaz Akış Valfi - Alev Geçirmez Filtre

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC188SRLGB	Yanıcı Gaz	24	-	1,5	5	3,5	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC188SRRGB	Oksijen	80	15	-	-	-	G 3/8" Sağ	G 3/8" Sağ
HC188LGB	Yanıcı Gaz	30	-	1,5	5	3,5	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC188RGB	Oksijen	100	15	-	-	-	G 3/8" Sağ	G 3/8" Sağ
HC1882LGB	Yanıcı Gaz	60	-	1,5	5	3,5	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC1882RGB	Oksijen	180	15	-	-	-	G 3/8" Sağ	G 3/8" Sağ



Dört Emniyetli : Tek Yön Gaz Akış Valfi - Alev Geçirmez Filtre - Termik Valf - Basınca Duyarlı Valf

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC1883TLGB	Yanıcı Gaz	60	-	1,5	5	3,5	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC1883TRGB	Oksijen	180	15	-	-	-	G 3/8" Sağ	G 3/8" Sağ

G 9/16" Regülatör Bağlantılı Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları

Diğer Oksi-Yanıcı Gaz Regülatörleri İçin

Üç Emniyetli : Tek Yön Gaz Akış Valfi - Alev Geçirmez Filtre - Termik Valf

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC188TL	Yanıcı Gaz	30	-	1,5	5	3,5	G 9/16" Sol	G 9/16" Sol
HC188TR	Oksijen	100	25	-	-	-	G 9/16" Sağ	G 9/16" Sağ
HC1882TL	Yanıcı Gaz	60	-	1,5	5	3,5	G 9/16" Sol	G 9/16" Sol
HC1882TR	Oksijen	180	25	-	-	-	G 9/16" Sağ	G 9/16" Sağ

Diğer Oksi-Yanıcı Gaz Regülatörleri İçin

İki Emniyetli : Tek Yön Gaz Akış Valfi - Alev Geçirmez Filtre

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC188SRL	Yanıcı Gaz	24	-	1,5	5	3,5	G 9/16" Sol	G 9/16" Sol
HC188SRR	Oksijen	80	15	-	-	-	G 9/16" Sağ	G 9/16" Sağ
HC188L	Yanıcı Gaz	30	-	1,5	5	3,5	G 9/16" Sol	G 9/16" Sol
HC188R	Oksijen	100	25	-	-	-	G 9/16" Sağ	G 9/16" Sağ
HC1882L	Yanıcı Gaz	60	-	1,5	5	3,5	G 9/16" Sol	G 9/16" Sol
HC1882R	Oksijen	180	25	-	-	-	G 9/16" Sağ	G 9/16" Sağ

Hamlaç Arkası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları



G 1/4" Sağ

HC1881GR8



G 3/8" Sol

HC1881GBL8

İki Emniyetli : Alev Geçirmez Filtre - Tek Yön Gaz Akış Valfi

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC1881GBL8	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	Ø 8 mm	G 3/8" Sol
HC1881GR8	Oksijen	65	15	-	-	-	Ø 8 mm	G 1/4" Sağ
HC1881GBL6	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	Ø 6 mm	G 3/8" Sol
HC1881GR6	Oksijen	65	15	-	-	-	Ø 6 mm	G 1/4" Sağ



G 9/16" Sağ

HC1881R8



G 9/16" Sol

HC1881L8

İki Emniyetli : Alev Geçirmez Filtre - Tek Yön Gaz Akış Valfi

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC1881L8	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	Ø 8 mm	G 9/16" Sol
HC1881R8	Oksijen	65	15	-	-	-	Ø 8 mm	G 9/16" Sağ
HC1881L6	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	Ø 6 mm	G 9/16" Sol
HC1881R6	Oksijen	65	15	-	-	-	Ø 6 mm	G 9/16" Sağ

Hamlaç Arkası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları ve Çekvalfler



G 1/4" Sağ

HC1885HTGR

Çekvalf

G 1/4" Sağ

HC883SVR



G 3/8" Sağ

HC1885HTGBL

Çekvalf

G 3/8" Sol

HC886GBL

İki Emniyetli : Alev Geçirmez Filtre - Tek Yön Gaz Akış Valfi

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC1885HTGBL	Yanıcı Gaz	15	-	1,5	5	3,5	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC1885HTGR	Oksijen	40	15	-	-	-	G 1/4" Sağ	G 1/4" Sağ
HC188GGGBL	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC188GGGR	Oksijen	65	15	-	-	-	G 1/4" Sağ	G 1/4" Sağ
Çekvalf : Tek Yön Gaz Akış Valfi								
HC886GBL	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	G 3/8" Sol	G 3/8" Sol
HC883SVR	Oksijen	65	15	-	-	-	G 1/4" Sağ	G 1/4" Sağ



G 9/16" Sağ

HC1885HTR

Çekvalf

G 9/16" Sağ

HC886CVTR



G 9/16" Sol

HC1885HTL

Çekvalf

G 9/16" Sol

HC886CVTL

İki Emniyetli : Alev Geçirmez Filtre - Tek Yön Gaz Akış Valfi

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC1885HTL	Yanıcı Gaz	15	-	1,5	5	3,5	G 9/16" Sol	G 9/16" Sol
HC1885HTR	Oksijen	40	15	-	-	-	G 9/16" Sağ	G 9/16" Sağ
HC188GGL	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	G 9/16" Sol	G 9/16" Sol
HC188GGR	Oksijen	65	15	-	-	-	G 9/16" Sağ	G 9/16" Sağ
Çekvalf : Tek Yön Gaz Akış Valfi								
HC886CVTL	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	G 9/16" Sol	G 9/16" Sol
HC886CVTR	Oksijen	65	15	-	-	-	G 9/16" Sağ	G 9/16" Sağ

Hortum Arası Alev Geri Tepme Emniyet Tertibatları



HC188TTR8



HC188TTL8

Ürün Kodu	Yanıcı Gaz	Maksimum Gaz Çıkış Debisi (m³/h)	Maksimum Basınç (bar)				Hortum Bağlantısı	Hamlaç Bağlantısı
			Oksijen	Asetilen	Propan	Hidrojen		
HC188TTL8	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	Ø 8 mm	Ø 8 mm
HC188TTR8	Oksijen	65	15	-	-	-	Ø 8 mm	Ø 8 mm
HC188TTL6	Yanıcı Gaz	20	-	1,5	5	3,5	Ø 6 mm	Ø 6 mm
HC188TTR6	Oksijen	65	15	-	-	-	Ø 6 mm	Ø 6 mm

Quick Coupling Bağlantı Elemanları

Ø 6 mm / 8 mm



Erkek

Ø 6 mm / 8 mm



Erkek

HCCPL6 / 82HCCPL8

HCCPR6 / 82HCCPR8

Ürün Kodu	Tanımı	Bağlantı	Tip
HCCPL6	Erkek	6 mm	Hortum
HCCPR6	Erkek	6 mm	Hortum
HCCPL8	Erkek	8 mm	Hortum
HCCPR8	Erkek	8 mm	Hortum

Hamlaç
G 3/8" Sol



Erkek

HCCPLGB

Hamlaç
G 1/4" Sağ



Erkek

HCCPRG

Ürün Kodu	Tanımı	Bağlantı	Tip
HCCPLGB	Erkek	G 3/8" Sol	Hamlaç
HCCPRG	Erkek	G 1/4" Sağ	Hamlaç
HCCPL	Erkek	G 9/16" Sol	Hamlaç
HCCPR	Erkek	G 9/16" Sağ	Hamlaç

Dişi



Ø 6 mm / 8 mm

HCQACL6 / HCQACL8

Dişi



Ø 6 mm / 8 mm

HCQACR6 / HCQACR8

Ürün Kodu	Tanımı	Bağlantı	Tip
HCQACL6	Dişi	6 mm	Hortum
HCQACR6	Dişi	6 mm	Hortum
HCQACL8	Dişi	8 mm	Hortum
HCQACR8	Dişi	8 mm	Hortum

Dişi



G 3/8" Sol

HCQACLGB

Dişi



G 3/8" Sağ

HCQACRGB

Ürün Kodu	Tanımı	Bağlantı	Tip
HCQACLGB	Dişi	G 3/8" Sol	Regülatör
HCQACRGB	Dişi	G 3/8" Sağ	Regülatör

HARRIS Kaynak Hortumları

Oksi-gaz ekipmanları ile yapılan uygulamalarda kaynak hortumları kullanılması gerekirken ne yazık ki çoğu zaman kullanıcıların hava hortumlarını tercih ettikleri görülmektedir.

Hava hortumlarının malzemesi polivinil klorür iken kaynak hortumları sentetik kauçuktan üretilmektedir. Hava hortumları üzerine düşen küçük sıcak iş parçaları/kıvılcıklar PVC'yi hızlı bir şekilde eriterek hortum içerisine gömülürler. Bu durumda hortum içindeki gaza ulaşan parçalar/kıvılcıklar yanmaya ya da patlamaya neden olabilir. Sentetik kauçuk kaynak hortumlarında ise hortum üzerine düşen küçük sıcak iş parçalarının/kıvılcıkların hortuma temas ettikleri noktalarda hortuma tutunmadan kayarak aşağıya düşerler. Böylece herhangi bir tehlike anında, kaynak hortumları hem patlama riskini en aza indirir hem de tehlikeye karşı gerekli tedbirleri alabilmesi için kullanıcıya zaman kazandırır. Bu nedenle oksi-gaz sistemlerinde kaynak hortumu kullanmak iş güvenliği açısından oldukça önemlidir.



Kaynak hortumları birbirine yapışık iki hortumdan oluşmaktadır. Bu iki hortumdan bir tanesi oksijen gazının gösteren mavi renktedir. Diğerinin rengi ise yanıcı gaz türüne göre değişmektedir. Harris kaynak hortumlarında yanıcı gaz hortum rengi propan/lpg ve doğalgaz için turuncu, asetilen gazı için kırmızı renktedir. Bu renk ayrımı sayesinde kullanıcının hangi gaz ile çalıştığı kolaylıkla anlaşılabilir.

Türk Standardları Enstitüsü 18.07.2013 tarihinden itibaren kaynak hortumlarını EN ISO 3821'e göre sertifikalandırmaktadır. Harris kaynak hortumları da EN ISO 3821'e göre üretilmektedir. 6331 sayılı iş güvenliği kanunu çerçevesinde denetlenen tüm üretim tesislerinin oksi-gaz sistemlerinde kullandıkları kaynak hortumları EN ISO 3821'e uygun olmalıdır.



HCTA8X8
HCTA6X6



HCTA8X8LP

OKSİ-ASETİLEN İKİLİ HORTUM	
Ürün Kodu	Hortum Çapı
HCTA8X8	8 mm
HCTA6X6	6 mm

OKSİ-PROPAN / DOĞALGAZ İKİLİ HORTUM	
Ürün Kodu	Hortum Çapı
HCTA8X8LP	8 mm

HARRIS Kaynak Aksesuarlar



HCAPS010

GÖZLÜK	
Ürün Kodu	Açıklama
HCAPS010	Oksi-Gaz kesme gözlüğü



HCI62X

SOMUN ANAHTARI	
Ürün Kodu	Açıklama
HCI62X	Somun sıkma anahtarı



KESME ve KAYNAK LÜLE TEMİZLEYİCİ	
Ürün Kodu	Açıklama
HCC9	Hamlac Kesme ve Kaynak Lüleleri için
HCE9	Otomatik Kesme Hamlacı için



HC273D

Alev boyuna ve malzeme kalınlığına göre lüle yükseklik ayarı (3-14 mm)
Sağa veya sola 35° ye kadar açılı kesim ile kaynak ağı açma
700 mm çapında daire kesim
4 mm gövde kalınlığı ve sağlam tasarım
Isıya ve sıçramalara karşı krom kaplama aksamlar
Tekerleklerin kesintisiz dönebilmesi için pirinç teker yatakları
Tekerleklerin salınım yapmadan dönebilmesi için ölçülendirilmiş tasarım

TEKERLEKLİ DÜZ ve DAİRESEL KESME APARATI		
Ürün Kodu	Kesme Açısı (Sağ-Sol)	Maksimum Kesme Çapı
HC273D	35°	700 mm



HC26SL

HC26L



ÇAKMAK SETİ	
Ürün Kodu	Açıklama
HC26SL	Oksi-Gaz ekipman çakmağı
HC26L	Dahili yedek çakmak taşları (5 adet)



HC552D

Sağa veya sola 30° ye kadar açılı kesim ile kaynak ağı açma
600 mm çapında daire kesim
4 mm gövde kalınlığı ve sağlam tasarım
Isıya ve sıçramalara karşı krom kaplama aksamlar
Tekerleklerin kesintisiz dönebilmesi için pirinç teker yatakları
Tekerleklerin salınım yapmadan dönebilmesi için ölçülendirilmiş tasarım

TEKERLEKLİ DÜZ ve DAİRESEL KESME APARATI		
Ürün Kodu	Kesme Açısı (Sağ-Sol)	Maksimum Kesme Çapı
HC552D	30°	600 mm

Tutamaklar için Bağlantı Parça Kodları

Tutamaklar	Gaz Ventili	8 mm Hortum Bağlantı Rakoru (Oksijen)	8 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu (Oksijen)	8 mm Hortum Bağlantı Rakoru (Yanıcı Gaz)	8 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu (Yanıcı Gaz)	6 mm Hortum Bağlantı Rakoru (Oksijen)	6 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu (Oksijen)	6 mm Hortum Bağlantı Rakoru (Yanıcı Gaz)	6 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu (Yanıcı Gaz)
HC543Z006	HCVA43GBPS	HCG9862A	HC959HGR	HC9862S	HCE959L	HCG9864A	HC959HGR	HC9864E2	HCE959L
HC551	HCVA82HC551PS	HCG9862A	HC959HGR	HC9862S	HCE959L	HCG9864A	HC959HGR	HC9864E2	HCE959L

Kesme Kolları için Bağlantı Parça Kodları

Kesme Kolları ve Kesme Hamlaçları	Gaz Ventili	Lüle Bağlantı Somunu	8 mm Hortum Bağlantı Rakoru (Oksijen)	8 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu (Oksijen)	8 mm Hortum Bağlantı Rakoru (Yanıcı Gaz)	8 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu (Yanıcı Gaz)	6 mm Hortum Bağlantı Rakoru (Yanıcı Gaz)	6 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu (Yanıcı Gaz)	6 mm Hortum Bağlantı Rakoru (Oksijen)	6 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu (Oksijen)
HC273	HCD42PS	HC6259B	-	-	-	-	-	-	-	-
HC552	HCVA82HC552PS	HC9007388	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH28	HC9101150	HC2859	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L
HCH28L	HC9101150	HC2859	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L
HC242	HCVA242	HC6259B	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L
HC242L	HCVA242	HC6259B	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L
HC242A	HCVA242	HC6259B	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L
HC242AL	HCVA242	HC6259B	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L
HC142F	HCA142GB	HC6259B	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L
HC980NM	HCA142GB	HC4559	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L
HC62-5F	HC9101150	HC6259B	HC9862	HC959R	HC9862	HC959L	HC9863	HC959R	HC9863	HC959L

GAZ VENTİLLERİ

Malzeme Kodu
HC9101150
HCA142GB
HCD42PS
HCVA242
HCVA43GBPS
HCVA82HC551PS
HCVA82HC552PS

LÜLE BAĞLANTI SOMUNU

Malzeme Kodu
HC2859
HC6259B
HC9007388
HC4559

HORTUM BAĞLANTI RAKOR ve SOMUNU

Malzeme Kodu
HC959L
HC959R
HC9862
HC9863
HCG9862A
HCG9864A
HC9864E2



TIRTIR SOMUN

Tutamak	Malzeme Kodu
HC551	HC959N

Not : Tirtir Somun, diğer marka kesme ve kaynak/lehimleme kollarının Model 551 Tutamak ile beraber kullanılmasını sağlar.



LÜLE BAĞLANTI SOMUNU

GAZ VENTİLLERİ

HORTUM BAĞLANTI RAKOR VE SOMUNLARI

Regülatör Yedek Malzemeleri Kodları

Model	Ana Ürün	Gaz Çıkış Redüksiyonu	Gaz Giriş Rakorları	Redüksiyon Contası	Gaz Giriş Somunu	Basınç Ayar Topuzu	8 mm Hortum Bağlantı Rakoru	8 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu	6 mm Hortum Bağlantı Rakoru	6 mm Hortum Bağlantı Rakor Somunu
601	HC601D10-OX	HC60157SR	HC601862GO	HC6639MO	HC66592GO	HC601283	HC9862S	HCE959R	HC9864E	HCE959R
	HC6011/5-AC	HC60157SL	HC601862TRA	-	HC6659TRA	HC601283	HC9862S	HCE959L	HC9864E	HCE959L
	HC601P4-LP	HC60157SL	HC601862RCA	HC6639MO	HC6659TRLP	HC601283	HC9862S	HCE959L	HC9864E	HCE959L
	HC601D15L-AR	HC60157AR2	HC601862FNO	-	HC6659YO	HC601283	HCG9862	HC959HGR	HCG9864	HC959HGR
	HC601D15L-CD	HC60157AR2	HC601862MO	HC6639MO	HC6659GCD	HC601283	HCG9862	HC959HGR	HCG9864	HC959HGR
801	HC801D10-OX	HC957SR	HC56862GO	HC6639MO	HC66592GO	HC801283	HC9862S	HCE959R	HC9864E	HCE959R
	HC8011/5-AC	HC957SL	HC56862TRA	-	HC6659TRA	HC801283	HC9862S	HCE959L	HC9864E	HCE959L
	HC801P4-LP	HC957SL	HC56862RCA	HC6639MO	HC6659TRLP	HC801283	HC9862S	HCE959L	HC9864E	HCE959L
	HC801D-30L-AR	HC957AR30ARCD	HC44863FNO	-	HC6659YO	HC801283	HCG9862	HC959HGR	HCG9864	HC959HGR
	HC801D15L-CD	HC957AR15ARCD	HC56862MO	HC6639MO	HC6659GCD	HC801283	HCG9862	HC959HGR	HCG9864	HC959HGR
	HC801D30F-AR	HC60157AR2	HC44863FNO	-	HC6659YO	-	HCG9862	HC959HGR	HCG9864	HC959HGR
	HC801D15F-CD	HC60157AR2	HC56862MO	HC6639MO	HC6659GCD	-	HCG9862	HC959HGR	HCG9864	HC959HGR
	HC801D10-N	HCG9571R	HC56862MO	HC6639MO	HC6659GN	HC801283	HCG9862	HC959HGR	HCG9864	HC959HGR
	HC801D10-HE	HCG9571R	HC56862MO	HC6639MO	HC6659GCD	HC801283	HCG9862	HC959HGR	HCG9864	HC959HGR

GAZ ÇIKIŞ REDÜKSİYONU

Malzeme Kodu
HC60157AR2
HC60157SL
HC60157SR
HC957AR15ARCD
HC957AR30ARCD
HC957SL
HC957SR
HCG9571R

GAZ GİRİŞ RAKORLARI

Malzeme Kodu
HC44863FNO
HC56862GO
HC56862MO
HC56862RCA
HC56862TRA
HC601862FNO
HC601862GO
HC601862MO
HC601862RCA
HC601862TRA

GAZ GİRİŞ SOMUNLARI

Malzeme Kodu
HC66592GO
HC6659GCD
HC6659GN
HC6659TRA
HC6659TRLP
HC6659YO

REDÜKSİYON CONTASI

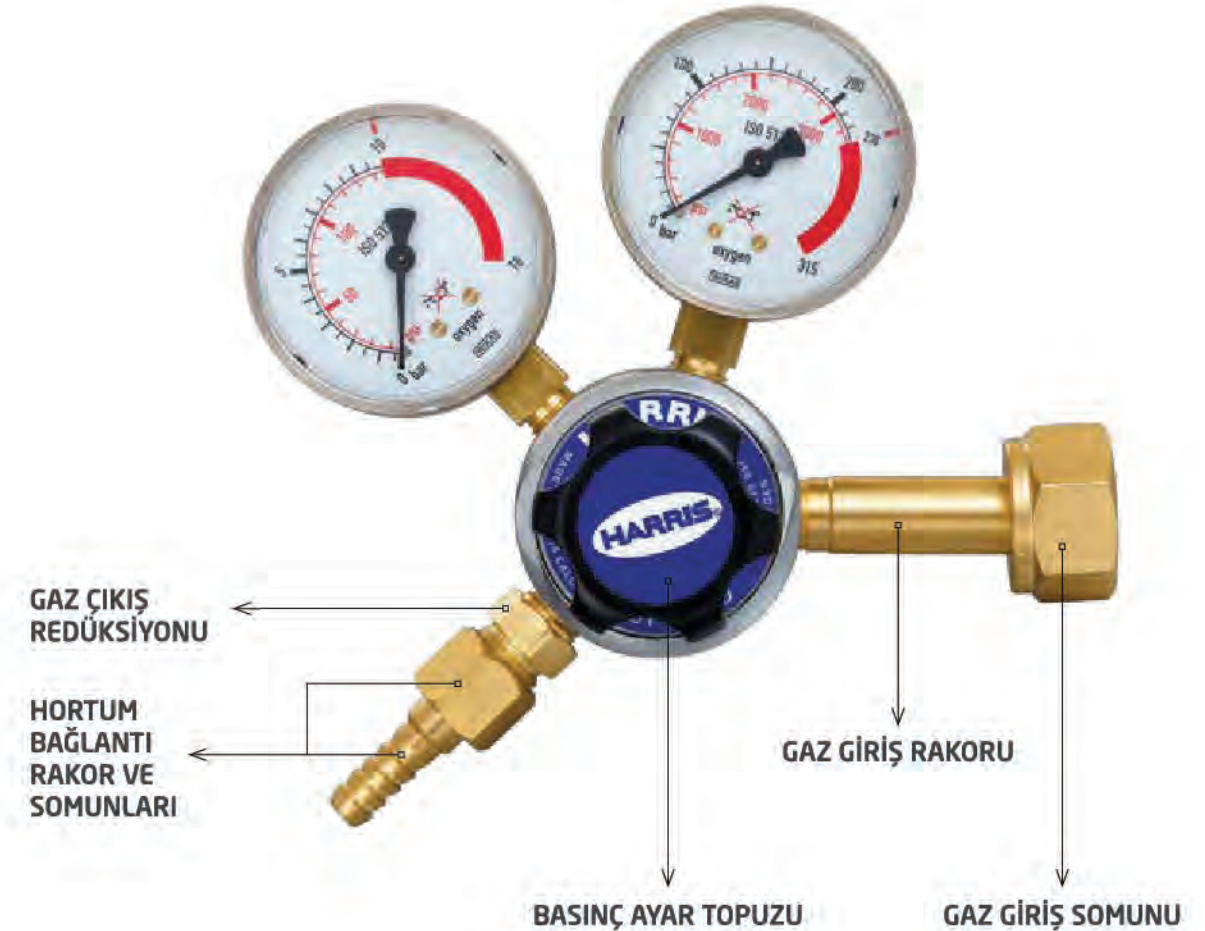
Malzeme Kodu
HC6639MO

BASINÇ AYAR TOPUZU

Malzeme Kodu
HC601283
HC801283

HORTUM BAĞLANTI RAKOR ve SOMUNU

Malzeme Kodu
HC959HGR
HC9862S
HC9864E
HCE959L
HCE959R
HCG9862
HCG9864



Oksi-Gaz Ekipmanları ile Çalışanlar için Teknik Bilgiler

Oksi-Gaz ekipmanları ile çalışırken uyulması gereken genel kurallar:

- Dolu ve boş tüpler şartnamede belirtilen kurallara göre depolanmalıdır.
- Regülatörler tüplere takılmadan önce dolu tüp üzerindeki vana (volan) blöf aç-kapa yapılarak gaz çıkış ağzındaki tozlar temizlenmelidir. Tüp değişimlerinde bu işlem yapılmadığı durumlarda regülatör içerisindeki mevcut filtre tıkanabilir, ayrıca oksijen tüplerindeki gaz çıkış ağzındaki tozlar tutuşarak tehlike oluşturabilir.
- Oksijen ve yanıcı gaz tesisatları ve bağlantıları periyodik aralıklarla gaz kaçak kontrolleri yapılmalıdır.
- Oksi-Gaz ekipmanlarında kullanılan hortum uzunluğu 5 metreden daha kısa mesafede olmamalıdır.
- Tüplere 1,5 metreden daha yakın mesafede; hamlaçlarla kaynak yapmak, sigara içmek ve ateşle yaklaşmak tehlikeli ve yasaktır.
- Oksi-Gaz ekipmanı ile çalışılacak ortamdan yanıcı içerikli maddeler (boya, tiner vb.) uzaklaştırılmalıdır.
- Oksi-Gaz ekipmanı ile çalışılacak ortamda yangın söndürücü hazır bulundurulmalıdır.
- Oksi-Gaz tüpleri dik konumda ve devrilmeye karşı zincir vb. elemanlarla bağlanarak emniyet tedbirleri alınmalıdır.
- Oksi-Gaz tüpleri yatay konumda nakledilmemeli ve yatık konumda iken kesinlikle çalışılmamalıdır.
- Oksi-Gaz tüp regülatör çıkışlarına; içerisinde termik valf özelliği de bulunan alev geri tepme emniyet tertibatları mutlaka takılmalıdır.
- Oksi-Gaz hamlaç arkasına; alev geri tepme emniyet valfleri veya çekvalfler takılmalıdır.

Oksijenin Özellikleri ve Tehlikeleri:

Oksijen soluduğumuz havanın % 21'ini oluşturur. Sanayide kullandığımız oksijen havanın sıvılaştırılması ile elde edilmektedir. Yanıcı değil yakıcı ve yanmayı hızlandırıcı özelliktedir. Çeşitli nedenlerden doğabilecek oksijen patlaması maddi hasarlara, yaralanmalara ve can kayıplarına sebebiyet verebilir. Kimya kurallarına göre yanma olayının gerçekleşmesi için üç özelliğin bir arada olması gerekir. Bunlar; Yanıcı madde (Propan, asetilen vb.) + Yakıcı madde (Oksijen) + Isı (Yanıcı maddenin tutuşma sıcaklığının üzerinde oluşan sıcaklık).

Ortamda kıvılcım olmasa bile bazı kimyasal reaksiyonlar sonucu tutuşma sıcaklığı kendiliğinden oluşur (Örnek; basınçlı oksijen ile yağın bir arada bulunması).

Oksijenin Tehlikeleri:

- Oksijen tüpü veya basınçlı oksijen hattı içerisinde oksijen ile yağ bir araya geldiğinde şiddetli patlama meydana gelir. Oksijen hattı bağlantılarına yağ veya gres gibi maddelerin leke oluşturacak miktarlarda bile bulaşmaları, sistem vanaları açıldığı an şiddetli patlama için yeterlidir.
- Kapalı ortamlarda yanıcı gazların cinsine göre kritik oranlarda oksijenle karışması; şiddetli patlamaya hazır hale getirir. Gaz kaçaklarının fark edilmesi durumunda dahi kişinin üzerindeki statik elektrik akışı veya ortamdaki eşyalar üzerindeki statik elektrik akışı ile şiddetli patlama gerçekleşebilir.
- Oksijen tüp vanasının ani açılması sonucu tüp içerisindeki yüksek basınçlı oksijen gazının kinetik enerjisi artarak hız kazanır ve ilk çarpmanın gerçekleştiği noktada yaklaşık 3000°C'ye kadar yükselen sıcaklık artışı oluşabilir. Bu sıcaklığa ulaşan bölge hızlı bir oksitlenmeyle yanar ve oyuk oluşturarak metal gövdesini parçalar. Bu durumda basınçlı oksijen kontrolsüz olarak etrafa saçılır. Bu olay oksijen-metal yanması olarak ifade edilir.
- Dolu oksijen tüpleri ve diğer dolu tüpler düşürüldüklerinde çarpma sonucu tüp içerisindeki yüksek basınçlı gaz tepki basınç oluşturur ve tüp gövdesinin mekanik dayanımı en zayıf noktasından parçalayabilir.
- Havalandırılmış kapalı ortamlardaki oksijen miktarı yaklaşık % 21 oranındadır. Bu ortamlarda bulunan oksijen hattında oluşabilecek gaz sızıntısı; ortamda bulunan oksijen miktarı % 30 ve üzerine çıkması durumunda, yanma reaksiyonu normal hava koşullarına göre çok daha hızlı oluşur ve parlayarak yanma veya patlama meydana gelebilir.
- Çalışan üzerindeki iş önlüğü, tulum gibi kıyafetlerin tozlandığı ve kirlendiği gerekçesiyle kesme hamlacı üzerindeki basınçlı oksijen mandalına basılarak kesinlikle temizlik yapılmamalıdır. Aksi durumda çalışan üzerindeki iş önlüğü veya tulumun tüm yüzeyini saran ve kontrol edilemeyen ani bir şekilde tutuşma meydana gelebilir, yanarak ağır yaralanmalara sebebiyet verebilir.

- Oksijenin kokusuz bir gaz olması nedeni ile oksijen hattında oluşabilecek gaz sızıntısı durumunda çalışanlar tarafından fark edilemez. Tüp değişimlerinde ve günlük periyotlarda gaz sızıntı kontrolleri yapılmalıdır.

Asetilen (C₂H₂) Gazının Özellikleri ve Tehlikeleri:

Asetilen gazının özgül ağırlığı 1,095 kg/m³ (hava 20°C de 1.205 kg/m³) havadan hafiftir. Karpit ile suyun reaksiyonu sonucu açığa çıkan yanıcı gazdır. Çürük sarımsak koku özelliğini karpitin içerisinde ayrıca bulunan hidrojenli fosfordan alır. Asetilen saf oksijenle karışarak yandığında nötr alevin sıcaklığı yaklaşık 3200°C'ye ulaşır. Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı 335°C dir. Kaynak, sert lehimleme, kesme ve tavlama uygulamalarında yanıcı gazlar içerisinde oksijen-asetilen; en yüksek sıcaklığa sahiptir.

Asetilen tüplerinin içerisi gözenekli yapıya sahip madde ile kaplıdır. Ayrıca tüp içerisindeki poröz maddeye 15 litre kadar aseton emdirilmiştir. Tüp içerisinde doldurulan asetilen gazı; aseton etkisi ile sıvılaşmaktadır. Bir litre aseton 400 litre asetilen gazını sıvılaştırır.

Asetilen; iki karbon ve iki hidrojen molekülünün (C₂H₂) bileşiminden oluşur. Kararsız bir yapıya sahip olduğu için tehlikeli sonuçlar doğurabilecek ayrışma eğilimi vardır.

Asetilen(C₂H₂) Gazı ile çalışırken bilinmesi gereken diğer hususlar:

- Asetilen; 1,5 Atmosfer basınç ve 60°C sıcaklık üzerine çıkılması durumunda asetilenin molekül yapısı kendiliğinden ayrılarak 11 kat hacim büyür. Aşırı basınç artışı nedeniyle yanma olmadan patlama gerçekleşir.
- Asetilen tüpleri güneş ışınlarına maruz bırakılmamalı, tavlama fırınları gibi sıcaklığı yüksek ortamların yakınlarında konumlandırılmamalıdır.
- Asetilen; bakır boru tesisatında kullanılmamalıdır. (Asetilen bakır veya gümüş ile reaksiyona girerek patlayıcı özellik kazanır.)
- Asetilen tesisatı veya bağlantılarından kaynaklanan sızıntı durumunda; bulunduğu kapalı alandaki hava içerisinde % 2,4 - % 80 oranlarında asetilen gazı birikmesi şiddetli patlayıcı özelliğe sahiptir.
- Saf oksijen ile % 2,4 - % 93 oranlarında asetilen karışımları şiddetli patlayıcı özelliğe sahiptir.
- Asetilen tüp regülatör çıkışlarına; içerisinde termik valf özelliği de bulunan alev geri tepme emniyet tertibatları mutlaka takılmalıdır.

LPG (Likit Petrol Gazı)'nin Özellikleri ve Tehlikeleri:

Türkiye'deki LPG ; % 30 Propan (C₃H₈) ve % 70 Bütan (C₄H₁₀) karışımlarından oluşmaktadır. Evsel ve endüstriyel yakıttır. Propanın özgül ağırlığı 1.882 kg/m³ Bütanın özgül ağırlığı 2.489 kg/m³ (hava 20°C de 1.205 kg/m³) havadan ağırdır, sızıntı durumunda zeminde yoğunlaşır. Saf oksijenle yandığında yaklaşık olarak; propan 2950°C, bütan 2750°C sıcaklık verir. Oksi-gaz sistemlerinde; kesme, tavlama ve sert lehimleme amaçlı kullanılır. Propan -42°C, bütan -0,5°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda gazlaşır. Tam dolu haldeki LPG tüp hacminin %85 sıvı, %15'i gaz halinde ayarlanır. Kokusuzdur; sızıntı durumunda anlaşılabilmesi için kokulandırıcı madde (etilmerkaptan) katılır. Zehirsizdir. Yandığı ortamda yeterince oksijen bulunmaması durumunda; karbonmonoksit (CO) gazının açığa çıkmasından dolayı zehirlenme gerçekleşir. Kapalı alanlarda kaçak olduğu takdirde havanın yerini alacağından boğucu etkiye neden olabilir.

LPG ile çalışırken bilinmesi gereken diğer hususlar:

- LPG tesisatı veya bağlantılarından kaynaklanan sızıntı durumunda; bulunduğu kapalı alandaki hava içerisinde % 2 - % 9 oranlarında LPG gazı birikmesi şiddetli patlayıcı özelliğe sahiptir.
- Saf oksijen ile % 2 - % 55 oranlarında LPG karışımları şiddetli patlayıcı özelliğe sahiptir.
- Dar kapalı alanlarda çalışılması durumunda; çalışma süresi içerisinde temiz hava ile kesintisiz havalandırılmalıdır.
- LPG'nin plastik malzemeleri çözücü özelliğe sahip olması ve plastik malzemelerin hızlı tutuşma özelliği nedeniyle LPG tesisatlarında kesinlikle hava hortumları kullanılmamalıdır.
- LPG tüplerinin içerisindeki gazlar büyük oranda sıvı fazda bulunduğu için yatık konumda kullanılmamalıdır.
- LPG tüp regülatör çıkışlarına; içerisinde termik valf özelliği de bulunan alev geri tepme emniyet tertibatları mutlaka takılmalıdır.

Doğalgaz'ın Özellikleri ve Tehlikeleri:

Doğalgaz % 90'ın üzerinde metan (CH_4), geriye kalan kısmını; etilen (C_2H_4), propan (C_3H_8), butan (C_4H_{10}), azot (N_2) gazları oluşturmaktadır. Özgül ağırlığı 0.668 kg/m^3 (hava 20°C de 1.205 kg/m^3) havadan hafif olduğu için kapalı ortamlarda doğalgaz kaçaqları tavanda birikir. Gaz haline geçiş sıcaklığı -161°C , kendiliğinden tutuşma sıcaklığı 640°C 'dir. Oksijen ile oluşturduğu alev sıcaklığı 2750°C 'dir. Kokusuzdur, kokulandırıcı madde olarak bütillmerkaptan kullanılır. Zehirsizdir, sızıntı durumunda havanın yerini aldığı için havasızlıktan boğulma riski vardır.

Doğalgaz ile çalışırken bilinmesi gereken diğer hususlar:

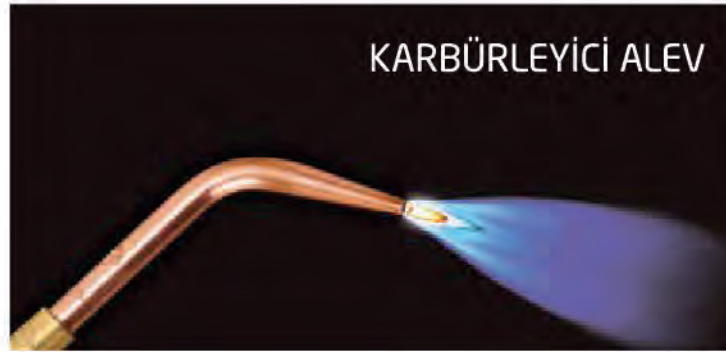
- Doğalgaz tesisatı veya bağlantılarından kaynaklanan sızıntı durumunda; bulunduğu kapalı alandaki hava içerisinde % 5 - % 15 oranlarında doğalgaz birikmesi şiddetli patlayıcı özellik kazanır.
- Saf oksijen ile % 5 - % 60 oranlarında doğalgaz karışımları şiddetli patlayıcı özelliğe sahiptir.
- Doğalgaz tüp regülatör çıkışlarına; içerisinde termik valf özelliği de bulunan alev geri tepme emniyet tertibatları mutlaka takılmalıdır.

OKSİ-GAZ KESME, TAVLAMA, LEHİMLEME VE KAYNAK İŞLEMLERİNDE KULLANILAN ALEV ÇEŞİTLERİ

Karbürleyici Alev: Yanıcı gazı fazla alevdir. Nötr alev konumunda iken yanıcı gaz akış miktarı fazlalaştırılır ya da oksijen gaz akış miktarı azaltılarak ayarlanır.

Kullanıldığı yerler:

Hafif Karbürleyici: Alüminyum kaynağı, Harris Blockade lehim teli ile bakır-bakır alaşımlarının sert lehimleme işlemi.
Kuvvetli karbürleyici: Dökmedemir kaynağı, yüzey dolgu işlemleri



Nötr Alev: yanıcı gazı ve oksijeni dengeli yanan alevdir. Nötr alev gaz cinsine göre değişkenlik gösterir. Bu oranlar;
Asetilen/Oksijen (1/1.1 hacim oranları)
Doğalgaz/Oksijen (1/2 hacim oranları)
Propan/Oksijen (1/4 hacim oranları)

Kullanıldığı yerler:

Çeliklerin kaynağı, bakır kaynağı (oksi-asetilen ile) Gümüş-bakır alaşımlı lehim telleri ile sert lehimleme uygulaması (tüm yanıcı gazlar ile)



Oksitleyici Alev: Oksijeni fazla alevdir. Nötr alev konumunda iken yanıcı gaz akış miktarı azaltılır ya da oksijen gaz akış miktarı fazlalaştırarak ayarlanır.

Kullanıldığı yerler:

Pirinç kaynağı, çinko kaynağı (asetilen ile) Doğrultma, sertleştirme ve tavlama işlemleri (tüm yanıcı gazlar ile) Pirinç lehim teli ile sert lehimleme (tüm yanıcı gazlar ile)



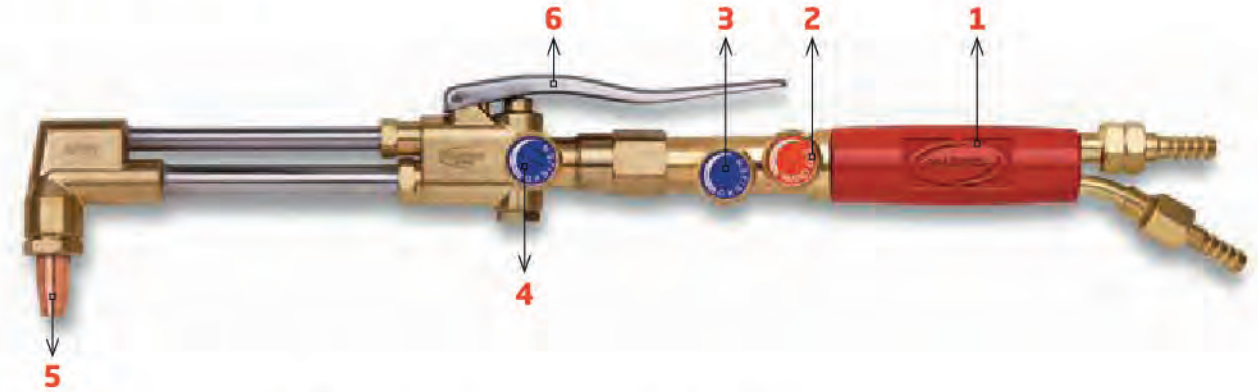
KESME İŞLEMLERİ

Yanıcı gaz ve Oksijen regülatörlerinin çalışma basıncı ayarları; Katalog üzerinde, malzeme kalınlığına uygun kesme lülesi seçilen tablodaki değerlere göre yapılmalıdır. Belirtilen basınç değerlerinin üzerinde ayarlanması durumunda; kesim hızı belirli bir miktarda artar fakat kesilen yüzey kalitesin bozulmasının yanı sıra gaz tüketimleri, kesim yüzeyinin tesviye işlemlerine bağlı zaman ve işçilik aşırı artmaktadır.

OKSİ-ASETİLEN ALEV OLUŞTURMA (Model-552 için)

- Kesme hamlacı üzerindeki tüm valfler kapalı konumda iken; tutamak üzerindeki (3) oksijen valfini sonuna kadar açınız.
- Tutamak (1) üzerindeki kırmızı yanıcı gaz valfini (2) yaklaşık olarak ¼ tur açınız ve kesme lülesi gaz çıkışında (5) kaşık çakmak ile alev oluşturunuz.
- Oluşan alevin islenmesi kesilinceye kadar kırmızı yanıcı gaz valfini (2) açmaya devam ediniz.
- Parlak alev konisi oluşuncaya kadar kesme kolu üzerindeki oksijen valfini (4) açmaya devam ediniz.
- Kesme lülesi ağzında oluşan açık mavi alev konisi (çekirdek alev); karbonlu çelik parçanın kenarına kesme tekniğine uygun yaklaştırılır. Parçanın kenarı tavlama kıvamına geldiğinde kesme kolu üzerindeki kesme mandalına basarak (6) kesme işlemine başlayabilirsiniz.

Not: kesme işlemi sırasında kesme lülesi parçaya temas etmemeli ve kesme işlemini sağlayacak kadar alev konisinin uç kısmı kesilecek yüzeyden yukarıda tutulmalı.



OKSİ-LPG (PROPAN/DOĞALGAZ) ALEV OLUŞTURMA (Model-552 için)

- Kesme hamlacı üzerindeki tüm valfler kapalı konumda iken; tutamak üzerindeki (3) oksijen valfini sonuna kadar açınız.
- Tutamak (1) üzerindeki kırmızı yanıcı gaz valfini (2) yaklaşık olarak ¼ tur açınız ve kesme lülesi gaz çıkışında (5) kaşık çakmak ile alev oluşturunuz.
- Parlak alev konisi oluşuncaya kadar kesme kolu üzerindeki oksijen valfini (4) açmaya devam ediniz.
- Alev gücü istediğiniz değerden düşük ise tutamak üzerindeki kırmızı yanıcı gaz valfi (2) ve kesme kolu üzerindeki mavi oksijen valfini (4) açarak istediğiniz alev gücüne ayarlayınız.
- Kesme lülesi ağzında oluşan açık mavi alev konisi (çekirdek alev); karbonlu çelik parçanın kenarına kesme tekniğine uygun yaklaştırılır. Parçanın kenarı tavlama kıvamına geldiğinde kesme kolu üzerindeki kesme mandalına basarak (6) kesme işlemine başlayabilirsiniz.

Not: kesme işlemi sırasında kesme lülesi parçaya temas etmemeli ve kesme işlemini sağlayacak kadar alev konisinin uç kısmı kesilecek yüzeyden yukarıda tutulmalı.

KESME İŞLEMİNİN SONLANDIRILMASI VE HAMLACIN KAPATILMASI (Model-552 için)

- Oksi-Asetilen için;** önce kesme kolu üzerindeki oksijen valfini (4) kapatınız. Daha sonra tutamak üzerindeki yanıcı gaz valfini (2) kapatınız. En son olarak da tutamak üzerindeki oksijen valfini (3) kapatınız.
- Oksi-Propan (LPG, Doğalgaz) için;** önce tutamak üzerindeki yanıcı gaz valfini (2) kapatınız. Sonra kesme kolu üzerindeki oksijen valfini (4) kapatınız. Daha sonra tutamak üzerindeki oksijen valfini (3) kapatınız.

GAZ TÜPLERİNİ AÇMA KURALI

Hamlaç üzerindeki yanıcı gaz ve oksijen ventiline kapalı konumda olduğundan emin olunuz.

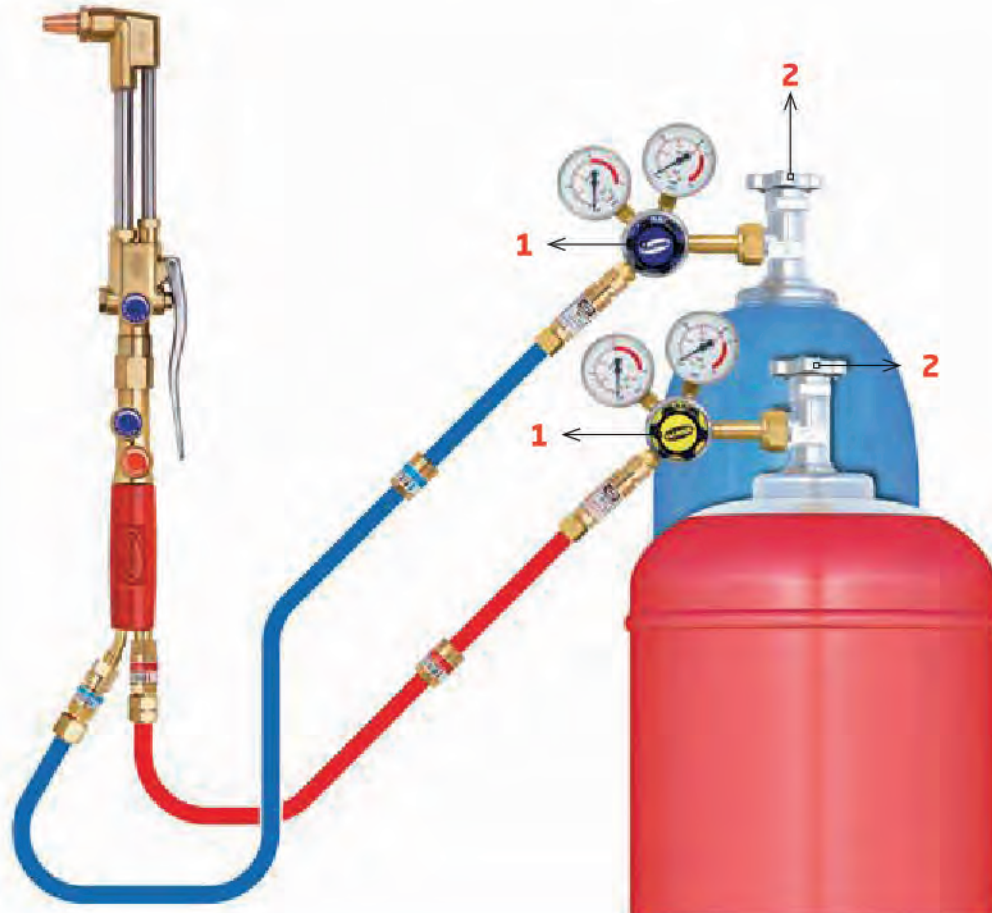
1. Yanıcı gaz ve oksijen regülatörleri üzerindeki basınç ayar tutamağını (1) saat yönünün tersine çevirerek gevşek konuma getiriniz.
2. Yanıcı gaz ve oksijen tüpleri üzerindeki ana ventilleri (2) yavaş yavaş ½ tur çevirerek açınız. Oksijen tüpünün ventili tamamen açılana kadar yavaş yavaş açmaya devam ediniz.
3. Regülatör üzerindeki basınç ayar tutamağını (1) saat yönünde çevirerek yavaş yavaş sıkınız; istediğiniz çalışma basınç değerine gelince bırakınız.

Not: Tüp ventilleri takılarak ani açılırsa veya başka bir aletle açılırsa bu tüpleri kesinlikle kullanmayınız. Gaz dolum ve satış firmasına haber vererek güvenlik nedeniyle tüp ventilinin değiştirilmesi konusunda talimat veriniz.

GAZ TÜPLERİNİ KAPATMA KURALI

1. Yanıcı gaz ve oksijen tüpleri üzerindeki ventilleri (2) tam kapatınız.
2. Hamlaçtaki önce yanıcı gaz ventili açarak regülatör ve hortum içerisindeki basınçlı yanıcı gaz boşalana kadar tahliye ediniz. Lüle ucundaki gaz akışı bitince hamlaç üzerindeki yanıcı gaz ventili kapatınız. Bu işlem tamamlandığında yanıcı gaz regülatörü üzerindeki manometrelerin göstergeleri "0" konumuna gelmeli.
3. Hamlaç üzerindeki oksijen ventili açarak regülatör ve hortum içerisindeki basınçlı oksijen gazı boşalana kadar tahliye ediniz. Lüle ucundaki gaz akışı bitince hamlaç üzerindeki oksijen ventili kapatınız. Bu işlem tamamlandığında oksijen regülatörü üzerindeki manometrelerin göstergeleri "0" konumuna gelmeli.
4. Tüplere bağlı olan yanıcı gaz ve oksijen regülatörleri üzerindeki basınç ayar tutamağını (1) saat yönünün tersine çevirerek gevşek konuma getiriniz.

Not: Tüpleri açma ve kapatma kuralları Asetilen, Propan, LPG ve Doğalgaz için aynıdır.





TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

BELGE NUMARASI	02272-TSE-100
BELGENİN İLK YERİNE TAHSİSİ	14.03.2011
BELGENİN SON GÜNCÜLLÜK TARİHİ	24.07.2021
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI	KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ	BEYKÜL ÇELİBİ MAH. RAUF ORTAÇ CAD. AK İŞMERKEZİ - 3. BÖLÜM TÜZLA İSTANBUL/TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI	HAYRAN ÇELİBİ MAH. RAUF ORTAÇ CAD. AK İŞMERKEZİ - 3. BÖLÜM
ÜRETİM YERİ ADRESİ	114. STRETONA 8. DİREKTOYOR YAKININDA / POLONYA
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Yeni)	14.4.41.0.02.2272-0004
REGÜLATÖR TİPİ	HAYRAN
REGÜLATÖR TİPİ	TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

BELGE NUMARASI	02272-TSE-100
BELGENİN İLK YERİNE TAHSİSİ	14.03.2011
BELGENİN SON GÜNCÜLLÜK TARİHİ	24.07.2021
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI	KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ	BEYKÜL ÇELİBİ MAH. RAUF ORTAÇ CAD. AK İŞMERKEZİ - 3. BÖLÜM TÜZLA İSTANBUL/TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI	HAYRAN ÇELİBİ MAH. RAUF ORTAÇ CAD. AK İŞMERKEZİ - 3. BÖLÜM
ÜRETİM YERİ ADRESİ	114. STRETONA 8. DİREKTOYOR YAKININDA / POLONYA
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Yeni)	14.4.41.0.02.2272-0004
REGÜLATÖR TİPİ	HAYRAN
REGÜLATÖR TİPİ	TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

BELGE NUMARASI	02272-TSE-100
BELGENİN İLK YERİNE TAHSİSİ	14.03.2011
BELGENİN SON GÜNCÜLLÜK TARİHİ	24.07.2021
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI	KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ	BEYKÜL ÇELİBİ MAH. RAUF ORTAÇ CAD. AK İŞMERKEZİ - 3. BÖLÜM TÜZLA İSTANBUL/TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI	HAYRAN ÇELİBİ MAH. RAUF ORTAÇ CAD. AK İŞMERKEZİ - 3. BÖLÜM
ÜRETİM YERİ ADRESİ	114. STRETONA 8. DİREKTOYOR YAKININDA / POLONYA
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Yeni)	14.4.41.0.02.2272-0004
REGÜLATÖR TİPİ	HAYRAN
REGÜLATÖR TİPİ	TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011



TÜRK STANDARLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

BELGE NUMARASI	02272-TSE-100
BELGENİN İLK YERİNE TAHSİSİ	14.03.2011
BELGENİN SON GÜNCÜLLÜK TARİHİ	24.07.2021
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI	KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ	BEYKÜL ÇELİBİ MAH. RAUF ORTAÇ CAD. AK İŞMERKEZİ - 3. BÖLÜM TÜZLA İSTANBUL/TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI	HAYRAN ÇELİBİ MAH. RAUF ORTAÇ CAD. AK İŞMERKEZİ - 3. BÖLÜM
ÜRETİM YERİ ADRESİ	114. STRETONA 8. DİREKTOYOR YAKININDA / POLONYA
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Yeni)	14.4.41.0.02.2272-0004
REGÜLATÖR TİPİ	HAYRAN
REGÜLATÖR TİPİ	TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011

Belge Kapsamı: (02272-TSE-100) nolu belge ile: KAYMAK TEKNİK SANAYİ VE TİCARİET ANONİM ŞİRKETİ
LÜLÜ TÜRK STANDARLARINA UYGUNLUK BELGESİ: TS EN ISO 22031:2011





📍 **GAZ ÜRETİM TESİSİ / Gas Production Facility**

GEBKİM Kocaeli- Gebze V (KİMYA) İhtisas OSB, Recep Yazıcı Cad. No: 4 Dilovası, 41455, Kocaeli, Türkiye
T: +90 262 658 06 06 F: +90 262 658 06 05 M: satis@koyuncutas.com

📍 **EKİPMAN ÜRETİM TESİSİ / Equipment Production Facility**

Dilovası OSB 4. Kısım D-4011 Sokak No. 10 Dilovası, Kocaeli, Türkiye
T: +90 262 658 06 05 F: +90 262 658 06 05 M: satis@koyuncutas.com

📍 **ANKARA DEPO / Ankara Branch**

Saray Mah. Saraykent Sanayi Sit. 64. Cad. No: 29 Kahramankazan 06980 Ankara, Türkiye
M: satis@koyuncutas.com

📍 **İSTANBUL ANADOLU YAKASI DEPO / Istanbul Anatolian Side Warehouse**

Esenehir, Hoca Nasrettin Cd. No: 11, 34776, Ümraniye, İstanbul, Türkiye
M: satis@koyuncutas.com

📍 **İSTANBUL AVRUPA YAKASI DEPO / Istanbul European Side Warehouse**

Demirciler Sitesi 3. Yol No: 25, 3405, Zeytinburnu, İstanbul, Türkiye
M: satis@koyuncutas.com

İZMİR TESİSİMİZ / Izmir Facility

Kemalpaşa OSB Mah. 9 Sk. No:4/1 Kemalpaşa, İzmir, Türkiye
M: satis@koyuncutas.com

