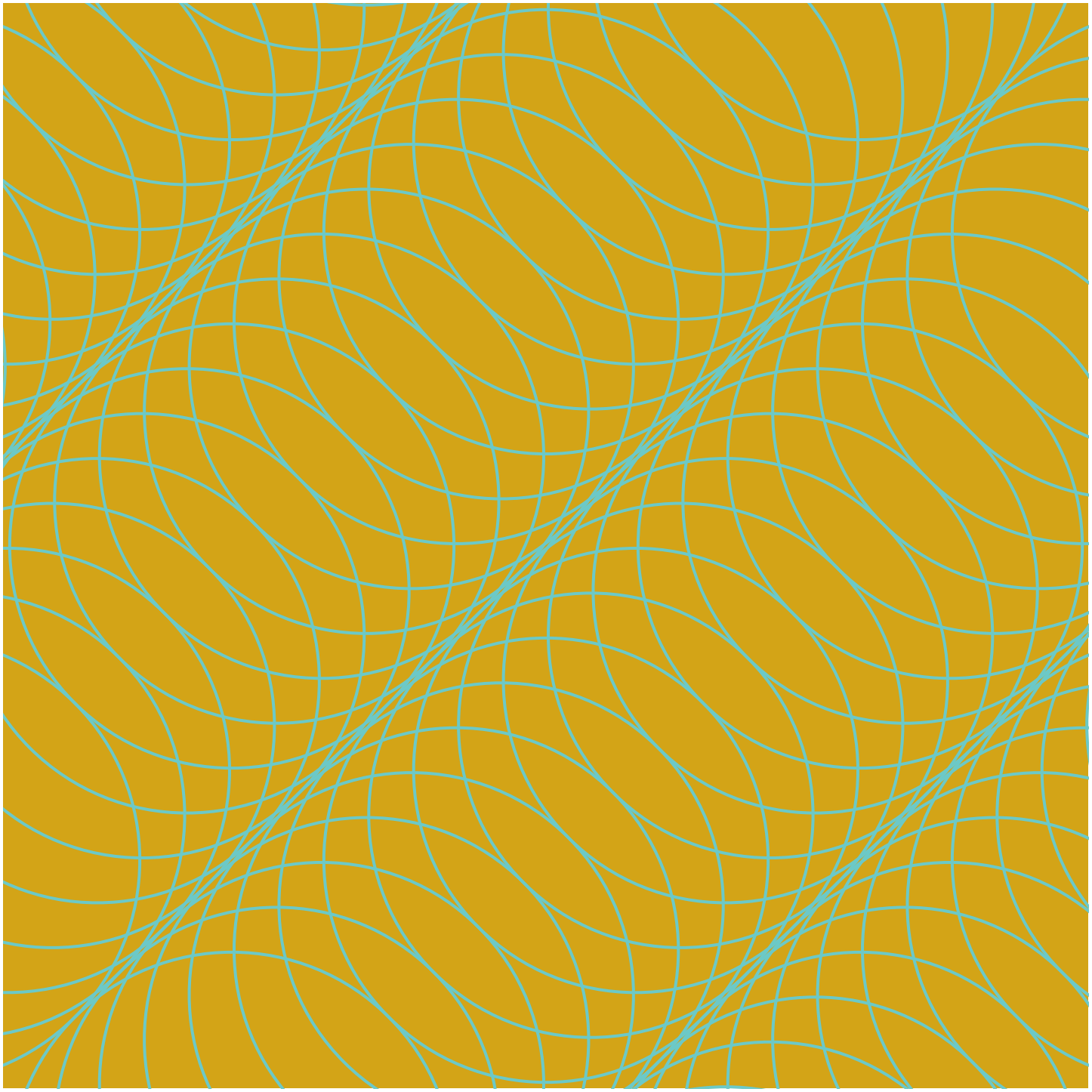
Bausano

Boru ekstrüzyon hatları

Bausano, farklı çaplarda hassas ve yüksek verimli üretim için boru hatları tasarlar. Her çözüm; altyapı, konut ve endüstriyel kullanımlara uygun homojen et kalınlığı ve kararlı akış sağlar.



Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

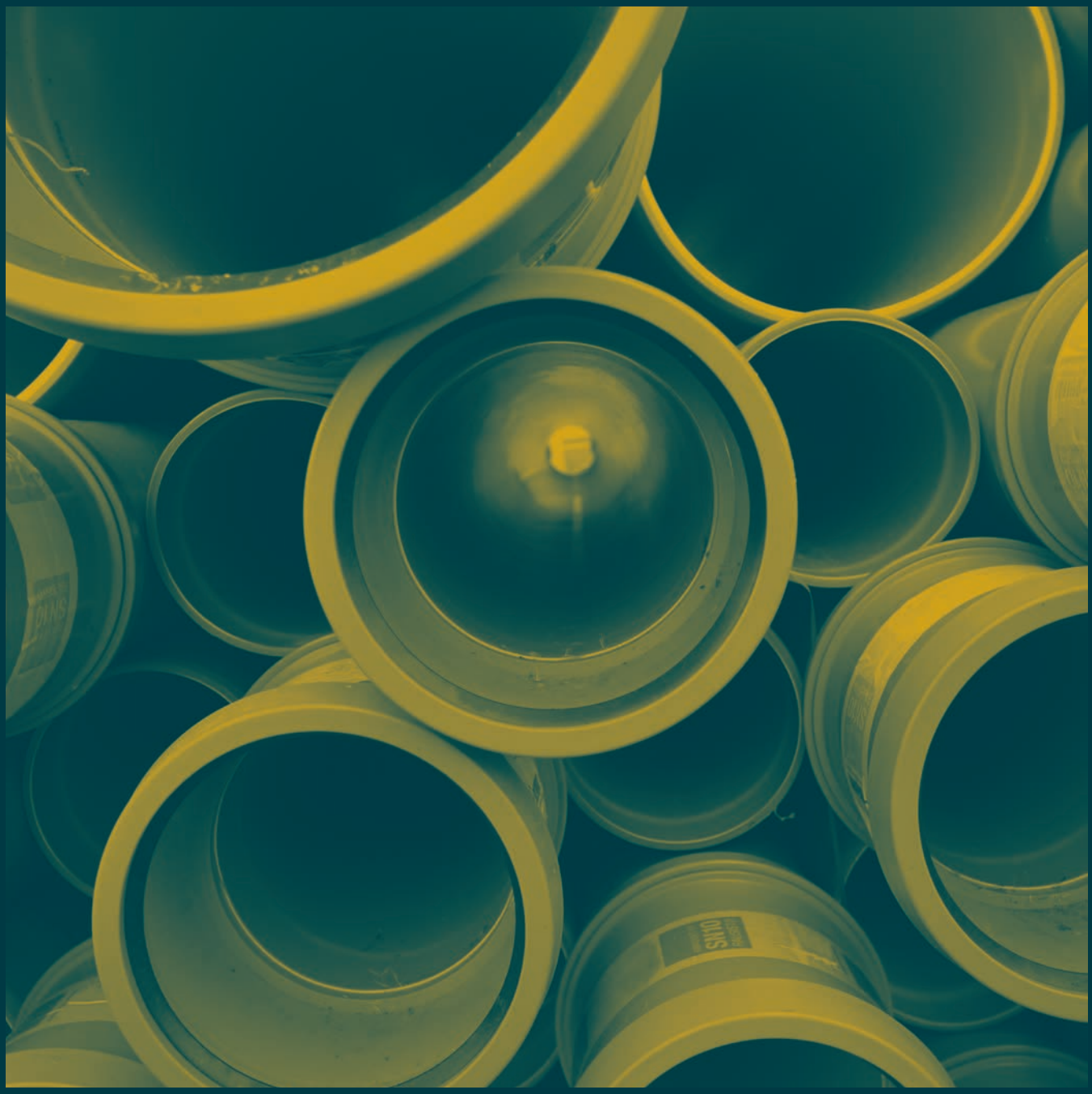
Boru ekstrüzyon hatları

Bausano
Extrusion instinct

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Verimli. Özelleştirilebilir. İleride.

Her Bausano PVC boru hattı, kararlı performans, hassas kontrol ve tam uyarlanabilirlik için tasarlanmış özel bir sistemdir. Değişen üretim hedeflerini ölçülebilir sonuçlarla destekler.



Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

PVC boru ve hortum ekstrüzyon hatları

Plastik boruların yaygınlaşması kanıtlanmış performanslarına dayanır. PVC borular, içme suyu şebekelerinden atık su yönetimi ve yangın koruma sistemlerine kadar birçok uygulamada kullanılır.

Başarıları, malzemenin temel özelliklerinin birleşiminden kaynaklanır. PVC; kimyasal direnç, mekanik dayanım, işletme güvenliği, uzun ömür ve geri dönüştürülebilirlik sunar. Vinil klorür monomerinin polimerizasyonuyla üretilir; stabilizatör ve yağlayıcı gibi katkılarla farklı kullanımlara uygun özellikler kazanır. Bu nitelikler PVC boruları su dağıtımı, drenaj ve elektrik tesisatı gibi çeşitli alanlara uygun kılar. PVC ayrıca bakteri gelişimine yol açabilen biyofilm oluşumunu önler.

Çift cidarlı koruge boru; hafifliği, kolay taşınması, yapısal bütünlüğü ve uzun vadeli maliyet verimiyle önemli bir gelişim alanıdır. PVC, çok sayıda çevrimde özelliklerini koruyan, yüksek oranda geri dönüştürülebilir bir malzemedir. Geri dönüşüm çevresel hedeflere ve kaynakların korunmasına katkı sağlar. Her kilogram geri dönüştürülen PVC için yaklaşık 2 kilogram CO2 tasarrufu elde edilir.

Avrupa genelinde bu, yılda 1.5 milyon tonun üzerinde CO2 tasarrufuna karşılık gelir. PVC boru hattı birçok temel bileşenden oluşur. Proses, malzemenin yeni nesil Bausano boru kafalarından ekstrüzyonuyla başlar. PVC işlemenin özel mekanik zorlanmaları nedeniyle ekstrüderlerin dayanıklılık için tasarlanması gerekir.

Bausano; optimum plastikleşme, mekanik güvenilirlik ve uzun hizmet ömrü için çift vidalı teknolojiyi kullanır. Her bileşen, hassasiyetinin nihai borunun tutarlılığını ve kalitesini doğrudan etkilediği bilinciyle tasarlanır. Teknoloji, malzeme ve konfigürasyon seçimi; güvenilir ve yüksek performanslı çözümler sunma yaklaşımını yansıtır.

İtalya'da üretilen kalite
Bausano, plastik işlemede stratejik iş ortağınızdır. Firma; termoplastik boru, granül, profil, medikal hortum ve film torbalar için tamamen İtalya'da üretilen özel hatlar tasarlar. Her ekstrüder, proses kararlılığı, enerji verimi ve tutarlı ürün kalitesi sağlayacak şekilde geliştirilir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Paralel çift vidalı ekstrüder serisi

Ekstrüzyon prosesi, farklı kullanımlar için boru çözümleri üretir. Bausano her ihtiyaç ve uygulama için ters yönde dönen paralel çift vidalı ekstrüderler sunar.

Bausano; fizibilite, makine tasarımı ve üretimden devreye alma ve satış sonrası desteğe kadar tüm aşamaları tam sonuç kontrolü için firma içinde yürütür. Bu entegre süreç, PVC borular için özelleştirilebilir paralel çift vidalı ekstrüderler sunmayı sağlar. PVC'nin çok çeşitli uygulama ve ürün esnekliğine uygun olarak hatlar yüksek düzeyde özelleştirilebilir. Bausano'nun PVC boru çözümü MD serisi paralel çift vidalı ekstrüderlerdir. Tüm seri, uygun plastikleşme ve kapasite için farklı boy ve tahrik motorlarıyla sunulur.

MD Serisi: paralel çift vidalı teknoloji

PVC'nin nazik plastikleştirilmesi için yüksek özgül kapasite.

PVC-U tozunun kararlı üretimi için optimize besleme sistemi.

PVC ve müşteri ihtiyaçlarına göre optimize vida tasarımı.

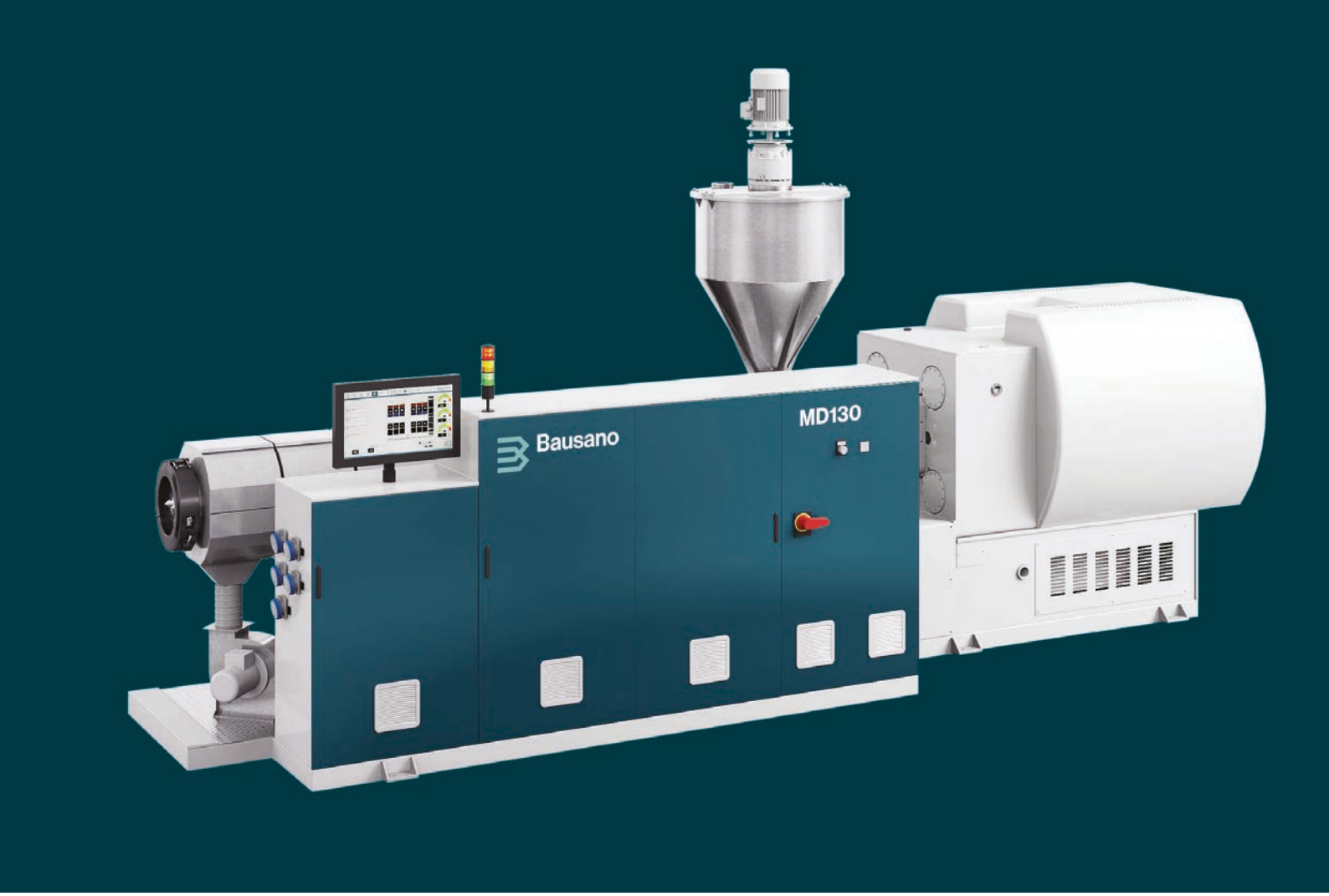
Patentli Multidrive sistemi; motor milleri, dişliler ve vidalardaki zorlanmayı azaltır, hassasiyet ve enerji tasarrufuna katkı sağlar.

Düşük enerji tüketimi için AC motorlar.

İndüksiyonlu kovan ısıtma: daha verimli ısıtma, daha düşük kayıp.

IoT teknolojileri, tüm ekstrüzyon prosesinde enerji verimine odaklanarak üretim parametrelerinin kapsamlı izlenmesini ve analizini sağlar.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina



TEKNİK VERİLER							
Modeller	**MD 66**	**MD 75**	**MD 92**	**MD 118**	**MD 130**	**MD 158**	**MD 170**
Vida çapı (mm)	66	75	92	118	130	158	170
L/D oranı	19 / 30	24 / 30	25 / 30	26 / 30	25 / 30	21 / 26 / 30	24 / 28
Isıtma bölgesi	5 / 6	5 / 6	6 / 7	7 / 8	8 / 10	9 / 9 / 10	8 / 9
Soğutma bölgesi	3 / 4	3 / 4	4	4	5 / 6	7	8 / 9
Toplam güç (kW)	45 / 55	85 / 100	127 / 165	205 / 210	240 / 260	260 / 286 / 338	411 / 435

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

PVC ekstrüzyonundaki özel ihtiyaçlar için Bausano, düşük kapasiteli uygulamalara yönelik kompakt tek vidalı koekstrüderler sunar. E-GO 25 ve E-GO 30; küçük ölçekli PVC üretiminde ve laboratuvarda güvenilir çalışır. Konfigürasyona göre PVC kapasitesi 17 kg/h'ye ulaşır.

Konik çift vidalı ekstrüder serisi

Bausano E-ON konik çift vidalı seri; yüksek eriyik kalitesi ve kararlı kapasiteyle güvenilir PVC-U ekstrüzyonu için tasarlanmıştır. Modüler şasi, enerji tasarruflu motorlar ve IoT izleme; birincil veya geri dönüştürülmüş kompaundlarla günlük koruge boru üretimi için idealdir.

Bausano, fizibiliteden makine tasarımı, ekipman üretimi, devreye alma ve satış sonrasına kadar her aşamayı kendi bünyesinde yöneterek tam kontrol ve verim sağlar. Entegre süreç, PVC-U için tamamen özelleştirilebilir konik çift vidalı ekstrüderler sunar. E-ON; geri dönüştürülmüş veya mineral dolgulu malzemelerde bile koruge boru ihtiyaçlarını esneklik, hassasiyet ve üstün işleme yeteneğiyle karşılar. Modüler ve çok yönlü hatlar, yeni tesisler veya mevcut sistemlerin geliştirilmesi için idealdir; ağır çalışma koşullarında uzun vadeli performans sağlar.

E-ON Serisi: konik çift vidalı teknoloji

PVC-U'nun kararlı işlenmesi için 50-400 kg/h optimize kapasite aralığı.

Koruge boru ekstrüzyonuna özel vida ve kovan tasarımları.

Üstün yüzey kalitesi için az kesit kusuruyla yüksek eriyik kalitesi.

Hızlı konfigürasyon ve kolay entegrasyon için modüler makine şasisi.

Düşük maliyet için enerji verimli AC motorlar.

Hızlı tepki ve kovan boyunca eşit ısı için indüksiyon ısıtma.

Enerji tasarrufu ve proses tekrarlanabilirliğine odaklı, anlık izleme ve performans optimizasyonu sunan IoT'ye hazır sistem.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina



TEKNİK VERİLER			
Modeller	**E-ON 53**	**E-ON 63**	**E-ON 80**
Vida çapı (mm)	53	63	80
L/D oranı	23	23	23
Toplam güç (kW)	37	51	83
Gaz alma bölgesi	1	1	2
Soğutma bölgesi	4	4	4
Isıtma bölgesi	4	4	4
PVC-U boru garantili kapasite (kg/h)	50-150	50-270	150-400

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

PVC ekstrüzyonundaki özel ihtiyaçlar için Bausano, düşük kapasiteli uygulamalara yönelik kompakt tek vidalı koekstrüderler sunar. E-GO 25 ve E-GO 30, küçük ölçekli PVC üretiminde güvenilir çalışır. Konfigürasyona göre kapasite 17 kg/h'ye ulaşır.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

PVC boru kafası teknolojisi

Yeni Bausano PVC boru kafaları, tasarım bölümünün uzun deneyimine dayanır. Kolay kullanım ve çalışma koşullarına uyarlanmış tasarım, eriyiğin dağıtıcı kolların ardından tüm çalışma noktalarında kesintisiz birleşmesini sağlar. Ayrı kontrol edilen rezistanslı ısıtma elemanları, temel kafa bileşenlerini doğru sıcaklıkta tutar; eleman sayısı kafa boyutuna bağlıdır. Sıcaklığa duyarlı malzemeler için yararlı mandrel sıcaklık kontrolü de sunulur. Sürekli gravimetrik eriyik debisi ölçümü, metre ağırlığı ayarı ve ısıl kafa merkezlemesi malzeme tüketimini azaltır:

- Tek çıkışlı kafalar: 10-800 mm.
- Çift çıkışlı kafalar: 110 mm'ye kadar.

Kararlı performans ve güvenilirlik

Kafalar, zorlu üretim koşullarında bile uzun süreli performans ve dayanıklılık için geliştirilir. Kaliteli malzemeler ve hassas imalat standartları; zaman içinde kararlı çalışma, daha az duruş, düşük bakım ihtiyacı ve farklı çevrimlerde tutarlı yüksek ürün kalitesi sağlar.

Yeni boru kafasının avantajları

1 Kafa boyutlarına uyarlanan optimize akış kanalları, geniş kapasite ve boru ölçü aralığı sağlar.

2 Düşük boru fazla ağırlığı, üstün yüzey ve yüksek boru kalitesi.

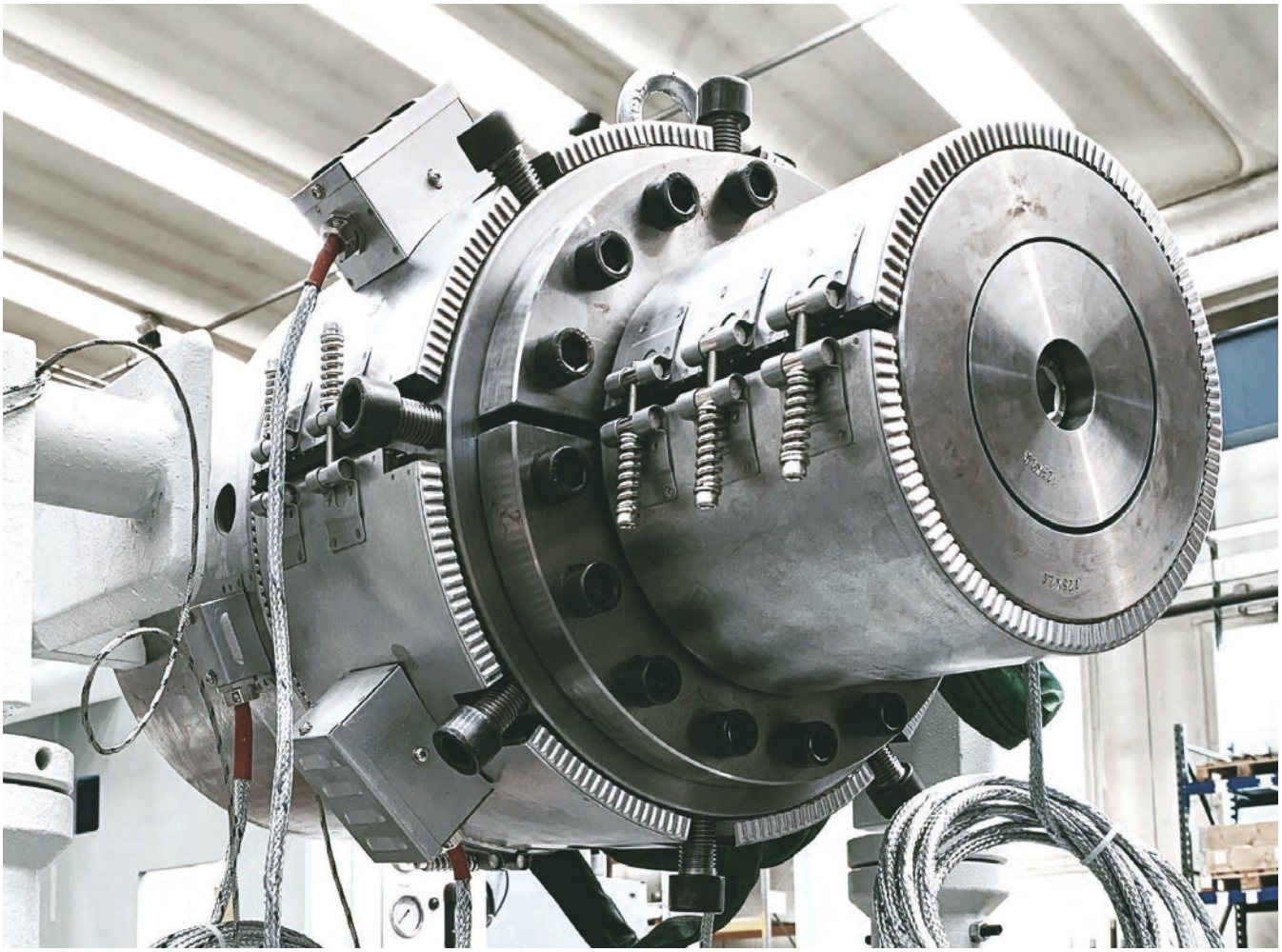
3 Tüm standart PVC kompaund ve stabilizatör sistemlerini işleme.

4 Üretim ve ayarlamada kolay kullanılan, sağlam ve kullanıcı dostu tasarım.

5 Isıtma gücünü azaltan yeni tasarım.

6 Yüksek malzeme kalitesi ve gelişmiş tasarımla güvenilir çalışma ve zahmetsiz bakım.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina



TEKNİK VERİLER									
Modeller	**PV 63**	**PV 110**	**PV 160**	**PV 250**	**PV 400**	**PV 630**	**PV 800**	**PV 1000**	**PV 1200**
Boru dış çap aralığı (mm)	16-63	50-110	63-160	110-250	250-400	315-630	400-800	500-1000	630-1200
Min. et kalınlığı (mm)	1,2	1,5	1,9	1,8	2	2,5	3,2	4	5
Maks. et kalınlığı (mm)	4,7	8,2	11,9	18,6	29,7	30	30,6	30,6	29,3

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.



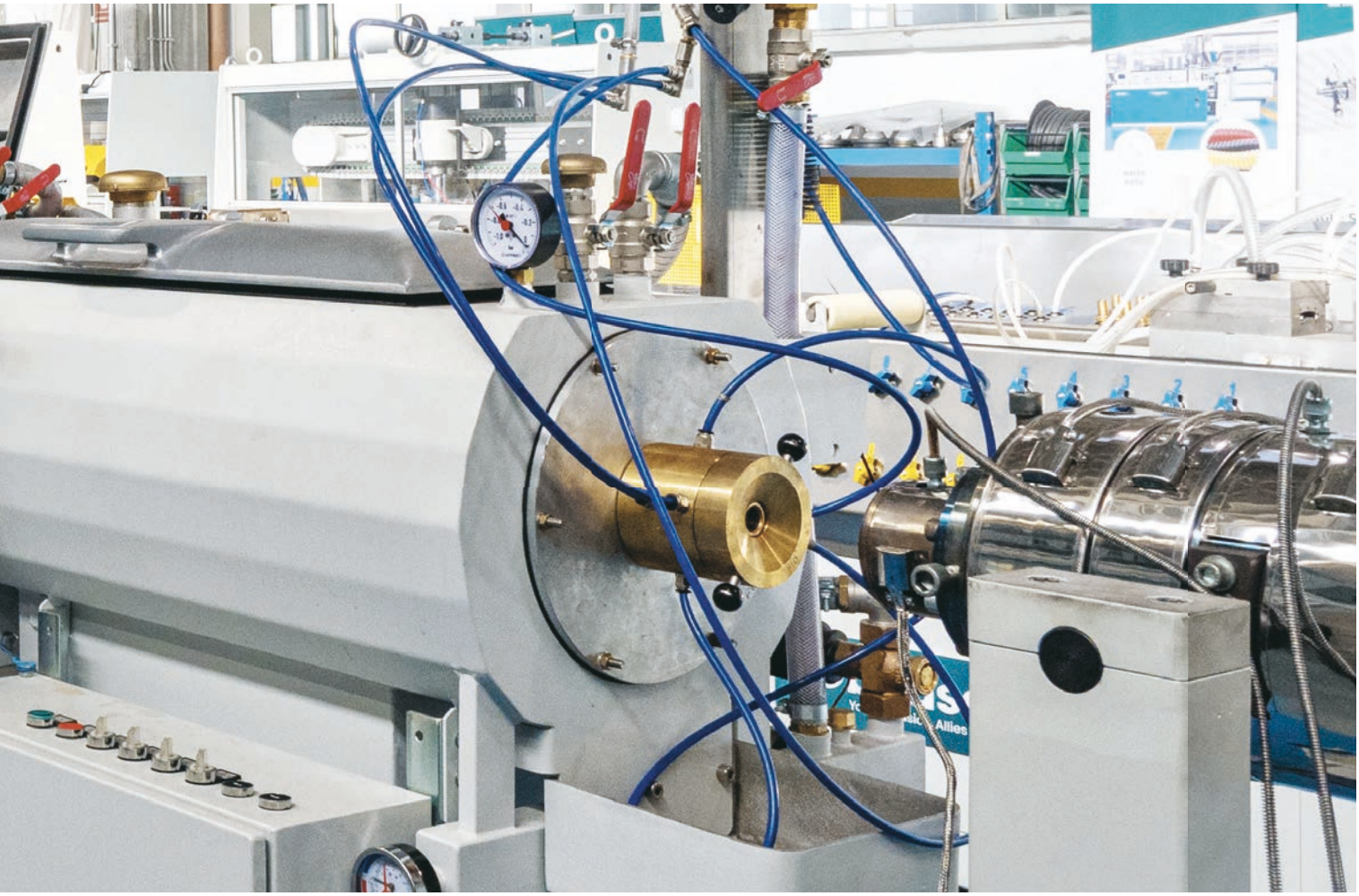
PVC boru vakum tankı

Plastik boru kalibrasyonu, özellikle günümüz ekstrüzyon hızlarında hassas bir prosestir. Ovallik azaltımı ve yüksek performans için iyi tasarlanmış kalibrasyon gömleği gerekir. Farklı basınç seviyelerinde kalibrasyonla boyutsal doğruluk sağlanır. Oluşturulan düşük iç basınç, tanktaki ortam basıncını dengeler. Çok kademeli basınç uygulanması, eriyiği takımın iç cidarına eşit bastırarak kesin ölçüler elde edilmesini sağlar.

TEKNİK VERİLER									
Modeller	**BT 63**	**BT 160**	**BT 250**	**BT 400**	**BT 500**	**BT 630**	**BT 800**	**BT 1000**	**BT 1200**
Boru dış çap çalışma aralığı (mm)	10 - 63	10 – 160	40 – 250	90 – 400	160 – 500	250 – 630	400 – 800	400 – 1000	630 – 1200
Ek boru dış çap çalışma aralığı (mm)	-	-	-	50 – 400	90 – 500	160 – 630	110 – 800	250 – 1000	400 – 1200
Vakum bölgesi	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	1 / 2	2 / 3	2 / 3	2 / 3
Toplam soğutma boyu (m)	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	10 / 13 / 16	10 / 13 / 16	10 / 13 / 16

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina



Kalibrasyon haznesi

Tanklar, büyük çaplara kadar boruları soğutmak için farklı boylarda ve bir veya iki hazneli tasarlanır. İki hazneli çözüm opsiyoneldir; büyük çaplı borularda daha yüksek performanslı vakum bölümü sağlar.

Görselde, ürün ihtiyaçlarına uyarlanmış paslanmaz kalibrasyon tankı yer alır. Korozyon direnci ve optimum soğutma sağlar; boru sıcaklığını yumuşama noktasının altına indirerek proses verimini artırmaya yardımcı olur.

PVC borular için vakumlu kalibrasyon tezgahı
- Paslanmaz çelik kalibrasyon tankı.
- Su halkalı vakum pompaları.
- Su sirkülasyon pompaları.
- Redüktörlü motorla boyuna tank hareketi.
- Önde/arkada bağımsız enine ayar.
- Önde/arkada bağımsız düşey ayar.
- Geri çevrilen filtreli püskürtme suyuyla soğutma.
- Kalibratör montaj flanşlı başlıklar.
- Su girişinde şamandıralı vana ile seviye kontrolü.
- Sensörlü sıcaklık kontrolü.
- Hızlı temizlik için bypasslı su filtreleri.

İki vakum pompası özellikleri
- Otomatik vakum kontrolü.
- Su sıcaklığı kontrolü.
- Su seviyesi kontrolü.
- Motorlu hareket.
- Debi kontrolü.
- Bypasslı filtre.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

PVC boru soğutma tankları

Bausano, 800 mm'ye kadar borular için kendi bünyesinde soğutma sistemi geliştirmiştir. Boyutsal kararlılığı koruyarak yüksek ekstrüzyon hızını destekler. Tanklar, deformasyonu önlemek için tüm hat boyunca kararlı ve eşit soğutma sağlar. Havalandırma ünitesi, boruyu çıkışta temizleyip kurutur. Doğru entegrasyon, ekstrüzyon kalitesini ve performansını belirgin biçimde artırır.

Doğru ölçülendirme ve kalite
Soğutma tankları, hassas boyutlandırma ve ürün kalitesi sağlayarak ekstrüzyonda temel rol oynar. Farklı boylarda tasarlanan tanklar PVC borular için idealdir. Bausano, uygulama ve üretim ihtiyacına özel soğutma sistemleri geliştirir. Doğru boru soğutmanın önemi doğrultusunda, her hızda ve boru ölçüsünde verimli, güvenilir ve yüksek performanslı çözüm sunar.

Temel özellikler
• Kirli suya uygun, uzun ömürlü standart pnömatik vanalar.
• Kirli sudan etkilenmeyen yeni seviye kontrolü.
• Rijit ve sağlam paslanmaz yapı.
• Kararlı vakum ve etkin soğutma.
• Maliyeti azaltan hızlı takım değişimi.
• Yüksek verimli elektronik motorlar.
• Su sıcaklığı kontrolü.
• Nozullu sistem.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina



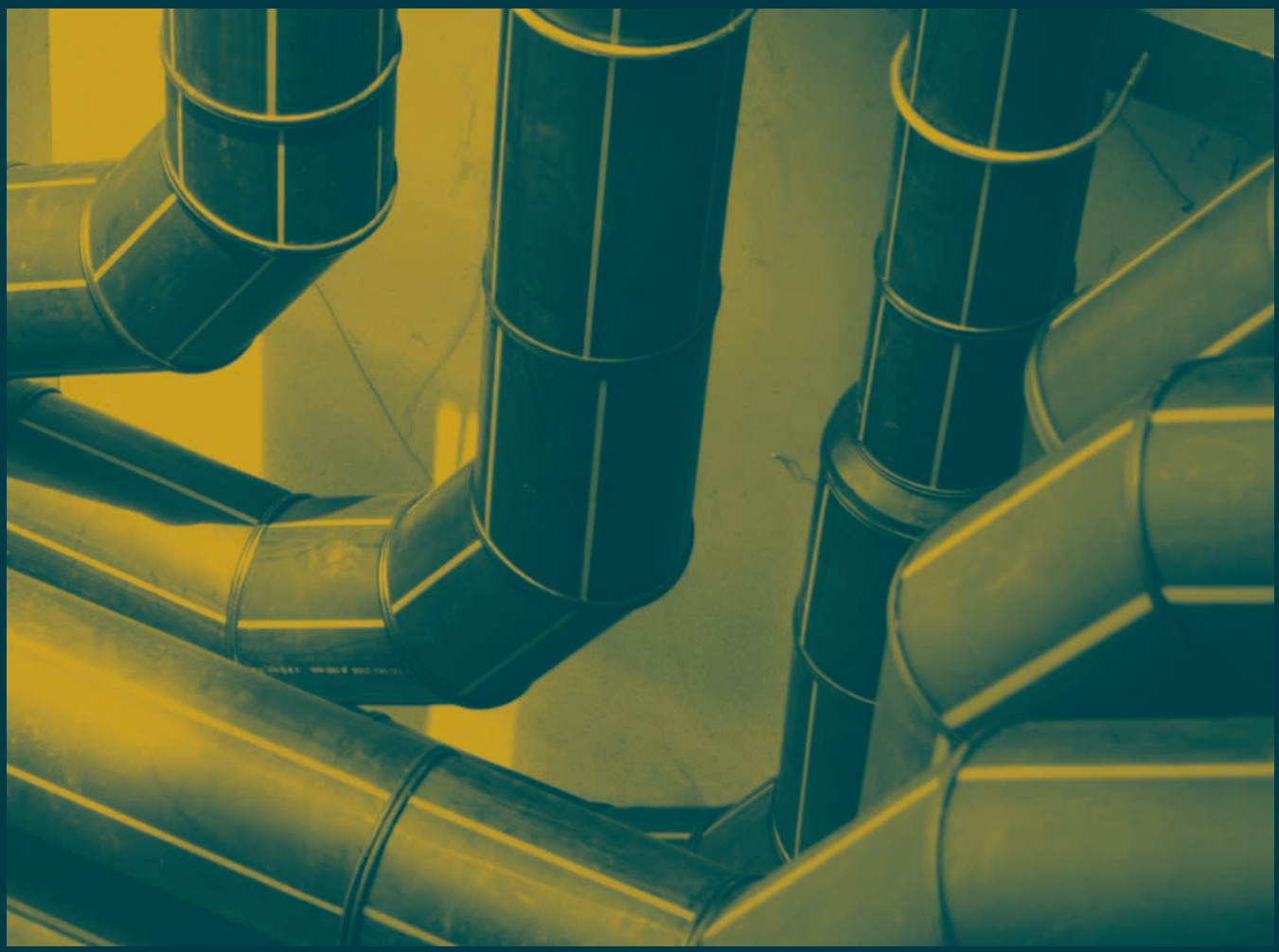
TEKNİK VERİLER									
Modeller	**BTR 63**	**BTR 160**	**BTR 250**	**BTR 400**	**BTR 500**	**BTR 630**	**BTR 800**	**BTR 1000**	**BTR 1200**
Dış çap çalışma aralığı (mm)	10–63	10–160	40–250	90–400	160–500	250–630	250–800	400–1000	710–1200
Ek dış çap aralığı (mm)		–	–	50–400	63–500	125–630	180–800	–	–
Soğutma boyu (m)	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9	6 / 9

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

Her boru için hassas mühendislik

HDPE ve LDPE boru hatları, farklı üretim ihtiyaçlarında kararlı performans için tasarlanır. Çeşitli boru boyutlarını ve uygulamaları destekleyen esneklik, hız ve güvenilirlik sunar.

Bausano, dayanıklılığı hassas proses kontrolüyle birleştiren hatlara odaklanır. Büyük altyapı projelerinden küçük tesisatlara kadar her hat, farklı koşullarda uzun süreli verim ve kararlı üretim için geliştirilir.



Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

HDPE, LDPE ve PP boru ekstrüzyon hatları

Poliolefinler, olefin monomerlerinin polimerizasyonuyla oluşan makromoleküllerdir; PP, PE, HDPE, LDPE ve PEX bu gruptadır. Boruları birçok sektör ve uygulamada kullanılır. Yeni ürünler için kaynak oluşturmanın yanında, sistem olarak enerji tasarrufu dahil çevresel performansta diğer malzemeleri aşabilmeleri, plastik boruya talebi artırmaktadır. Bu malzemeleri uygulamalara uygun kılan performans özellikleri sayesinde poliolefin boru üretimi; altyapı, yapı, sanayi ve petrol/gaz sektörlerinde hızla büyümüştür.

Poliolefinler (PO) birçok avantaj sunar. Polietilen (PE), faydalı özelliklerinin benzersiz birleşimiyle dünyada en yüksek üretim hacmine sahiptir: yüksek tokluk, süneklik, üstün kimyasal direnç, düşük su buharı geçirgenliği ve az su emme. Polietilenin son gelişimi PE100 gibi modern polimerler, basınçlı borularda zemin ve döşeme yöntemleriyle ilişkili çatlama riskine ve dış zorlanmalara direnç sağlar. PE borular, kazısız döşemede öne çıkar; kurulumu kolaylaştırıp çevresel etkiyi ve operatör risklerini azaltır. Çok katmanlı borular ise önceden metal boruların kullanıldığı çok yüksek çalışma basınçlarında yeni olanaklar sunar.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Tek vidalı ekstrüder serisi

Dinamik, esnek ve uluslararası: Bausano'nun yetmiş yılı aşkın süredir başarıyla faaliyet gösterdiği ortamı tanımlar. Firma, plastik işleme ekstrüzyon hatlarında dünya çapında lider üretici olarak öne çıkar. Benzersiz uzmanlık ve yetkinliği, yenilik odaklı kültür ve pazar ihtiyaçlarına aktif yaklaşımla birleştirerek PO boru üretimine yönelik yeni tek vidalı E-GO serisini geliştirmiştir.

PO borular: birçok uygulamada önde
Bausano, ekstrüder tasarımı ve üretimini kendi bünyesinde birleştiren dikey entegrasyon stratejisiyle öne çıkar. Değer zincirinin tam kontrolü; verimli süreçler, yüksek kalite ve dengeli rekabet konumu sağlar. Firma, istenen ürüne uygun reçeteyi ve anahtar teslim sistemi belirlemek için aktif satış öncesi danışmanlık sunar. E-GO tek vidalı seri, bu gelişimin sonucudur.

Performansı belirleyen vida tasarımı
E-GO'nun temel üstünlüğü, ihtiyaca özel tasarımı ve değişken hatvesiyle vida geometrisidir. Torku optimize edip kapasiteyi artırır; poliolefinler gibi malzemelerin düşük sıcaklıkta işlenmesini sağlar. Vida tasarımındaki son gelişmelerle, malzemeyi kesme ve karıştırma yoluyla daha etkin eriten bariyer vidalar geliştirilmiştir.

Yeni seri şu ürünlere uygundur:
• Su ve gaz dağıtımı için PE, HDPE, LDPE borular.
• Konut tesisatları için tek/çok katmanlı PE-X ve PE-RT borular.
• Bölgesel ısıtma için çapraz bağlı PEX-A borular.
• Drenaj borularına uygun yeni nesil PP-HM.
• Madencilik için PE 100 borular.
• Telekomünikasyon ve kablo uygulamalarında PO.

Temel özellikler
• Kanallı besleme burcu ve işleme ünitesinde uzun ömür.
• Tüm hız aralığında sabit kapasite.
• Daha düşük eriyik sıcaklığı.
• Kovana uygulanan indüksiyon ısıtmayla enerji tasarrufu.
• IoT ile üretimin kapsamlı izlenmesi ve tüm proseste yüksek enerji verimi.
• Kanallı besleme burcunda düşük soğutma suyu ihtiyacı ve yeni tahrik yaklaşımı.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina



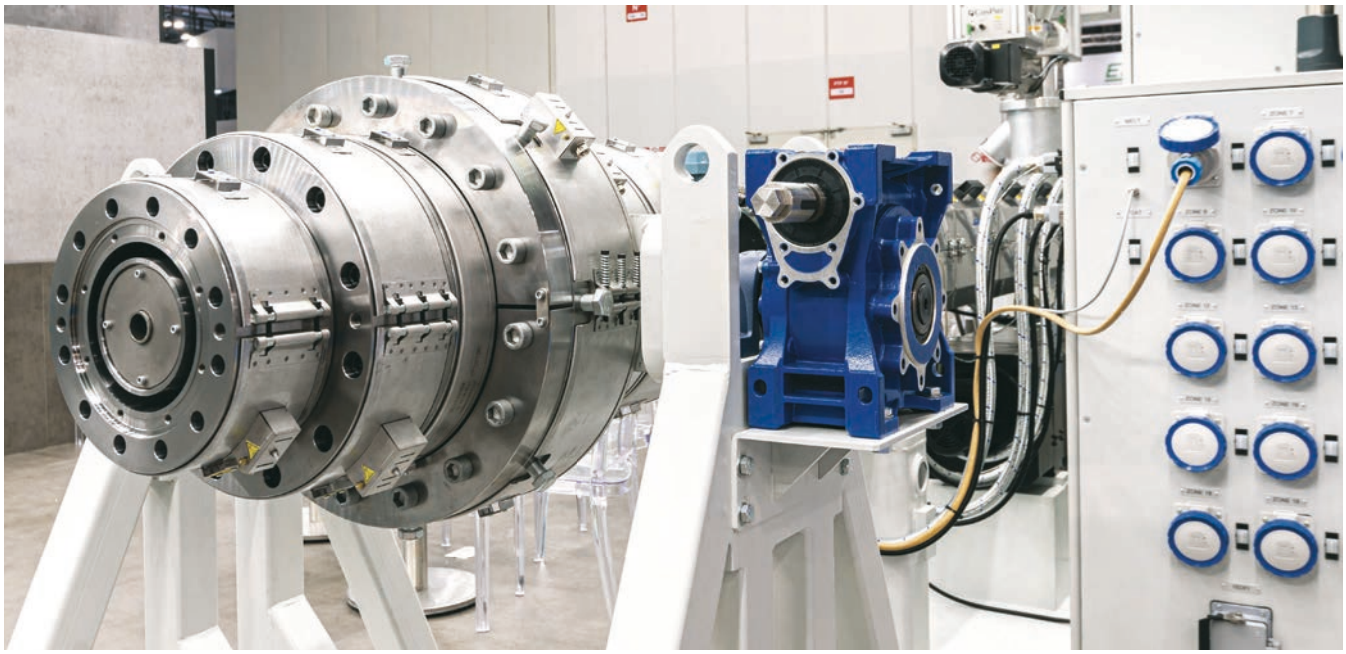
TEKNİK VERİLER								
Modeller	**E-GO 45 LS / HS**	**E-GO 45**	**E-GO 60**	**E-GO 75**	**E-GO 90**	**E-GO 120**	**E-GO 125**	**E-GO 150**
Vida çapı (mm)	45	45	60	75	90	120	125	150
L/D oranı	30	37 / 40	30 / 37 / 40	30 / 37 / 40	30 / 37 / 40	30	37	37
PE100 kapasitesi (kg/h)	100 / 200	350 / 520	350 / 600 / 830	550 / 850 / 1250	800 / 1200 / 1900	1100	1500	1700
PP-HM kapasitesi (kg/h)	80 / 170	300 / 370	300 / 500 / 600	400 / 700 / 875	550 / 900 / 1200	800	1000	1200
Motor gücü (kW)	25 / 44	83 / 100	100 / 157 / 190	150 / 217 / 300	215 / 335 / 450	310	400	620
Soğutma bölgesi	4	5	4 / 5	4 / 5	4 / 5	5	6	8
Isıtma bölgesi	4	5	4 / 5	4 / 5	4 / 5	5	6	8
Toplam güç (kW)	38 / 55	95 / 140	120 / 175 / 230	180 / 245 / 340	290 / 365 / 500	360	480	730

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

Bausano, özel ihtiyaçlar veya koekstrüzyon için kompakt tek vidalı ekstrüderler de sunar. E-GO 25, E-GO 30 ve E-GO 35 modelleri düşük kapasitelerde bile güvenilir performans sağlar. 25-35 mm vida çapları ve 30'a kadar L/D oranlarıyla küçük ölçekli üretim veya laboratuvar için idealdir. Kapasite aralığı 4-80 kg/h'dir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

PO boru kafası özellikleri



Standart kafa; besleme plakası, spiral dağıtıcı ve dış gövdeden oluşur. Boyut, spiral sayısına bağlıdır. Tüm kafalarda aynı spiral kanal kullanılır; yalnız kanal sayısı değiştiğinden eriyik dağılım davranışı aynıdır. 90 mm'den büyük çaplı kafalarda boru iç soğutması için geçiş deliği bulunur. Çok yüksek debi gerektiren büyük kafalarda, doğrudan kafa içinde hava soğutma vardır. Tasarım, yüksek kapasitede bile düşük karşı basınçla çalışır; ana vidalar maksimum 300 bar için tasarlanır ve daha az/küçük vidalar kullanılabilir. Geniş eriyik besleme kesitleri, düşük basınç oluşumu sağlar. Spiral dağıtıcıdan sonraki geniş ve kısa akış kanalı, gereksiz ısıyı ve malzemenin ısıl bozunmasını önler.

Opsiyonel boru kafası özellikleri

A İnce dış katmanlar için koekstrüzyon ünitesi.

B Nozul üzerinde renkli çizgi halkası.

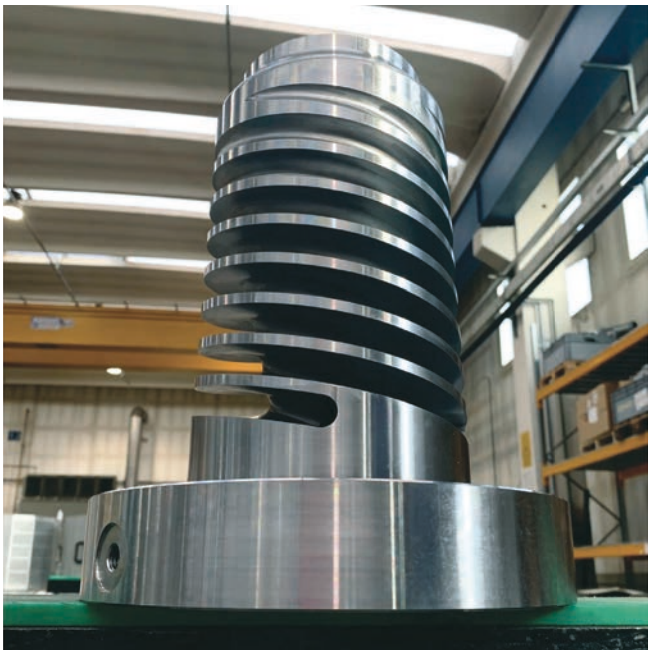
C Mevcut kalıp takımlarının kullanımı için özel adaptör.

D Hava ile boru iç soğutması.

E Büyük kafalar için hava ile kafa iç soğutması (90mm ve üzeri).

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Boru kafası dağıtım sistemi



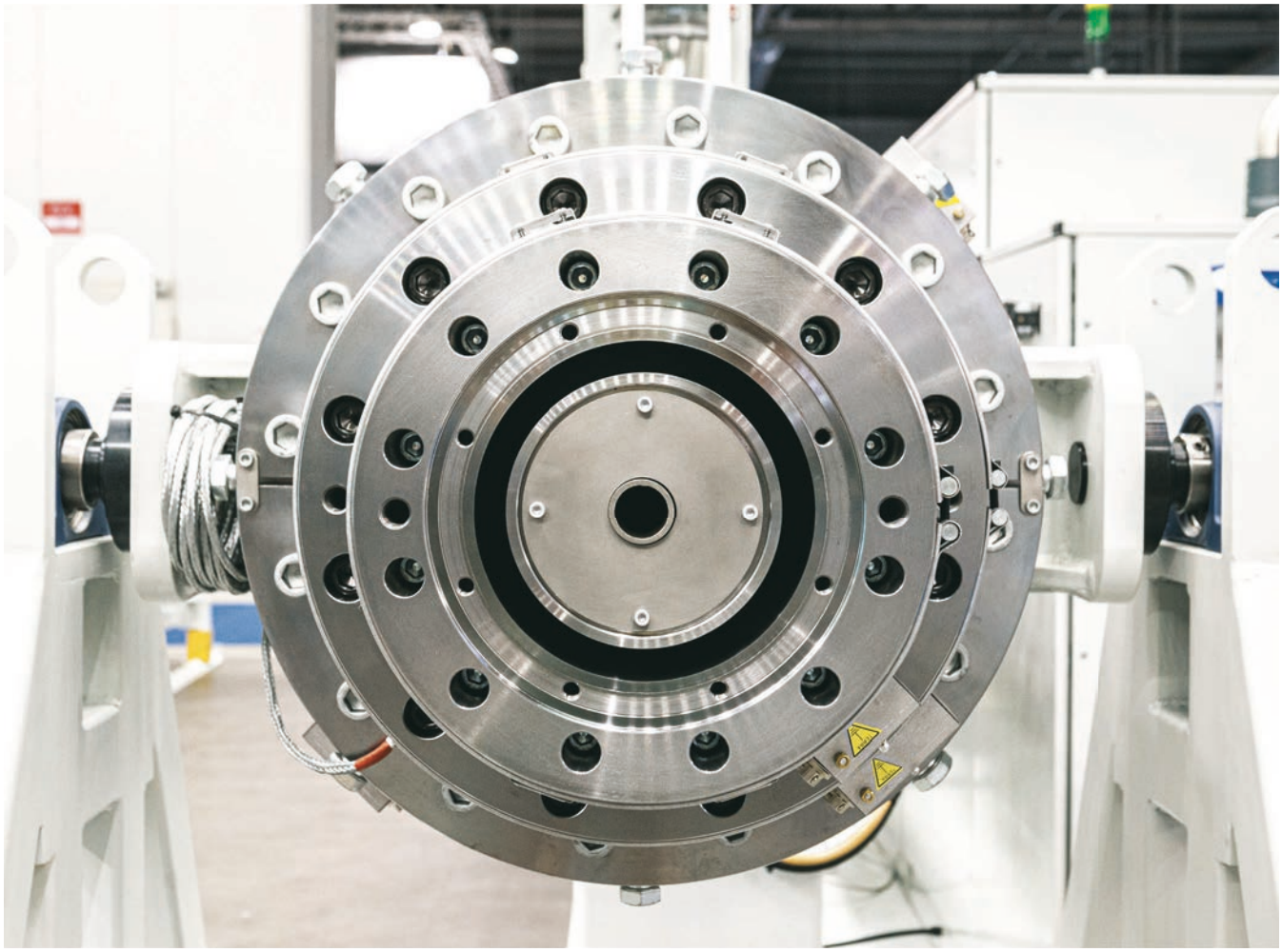
Spiral mandrelli kafalar homojen eriyik dağılımı ve yüksek ürün kalitesi sağlar. Modüler tasarım, farklı boru türü ve boyutlarına esneklik sunarak proses verimini ve üretim kararlılığını optimize eder.

E-GO tek vidalı ekstrüder, eriyik dağıtım sistemi gibi özel bileşenlere sahiptir. PE/HDPE/LDPE ve PP borularda helisel spiral veya radyal spiral dağıtım kullanılır. Bu sistemler; kompakt boyut ve uzunluk, düşük basınç oluşumu, üstün et kalınlığı dağılımı ve kolay boru iç soğutması sayesinde boru, şişirme film ve genel şişirme ekstrüzyonunda en yaygın çözümlerdir.

Çoklu helisel, helisel-radyal ve radyal spiral eriyik koekstrüzyonuna da uygundur; boru kaplama çapraz kafalarında yaygın kullanılır. Ekstrüderler; PP, PE, ABS, PPO, PEX, PPS, PA, floropolimerler, yapıştırıcılar ve EVOH gibi boru malzemelerini işler. Uygulamalar, yüksek basınç/sıcaklıktaki RTP borulardan 5 mm boyutunda çok katmanlı hızlı borulara uzanır.

HELİSEL VE RADYAL DAĞITIM SİSTEMİ	
Boru kafası dağıtıcıları	**Uygun malzemeler**
Tek katmanlı kafalarda ve koekstrüzyon kafalarının ana katmanında yüksek kapasiteli geometriye sahip helisel spiral dağıtıcı.	PE 100, PE 80, yüksek modüllü PP, ABS, PVDF; dolgulu ve köpüklü polimerler dahil.
Koekstrüzyonda ince katmanlar için düşük kapasiteli geometriye sahip helisel spiral dağıtıcı.	PP-HM, PP-R, PP-R GF, PA, yapıştırıcılar, PE-X, EVOH ve teknik polimerler.
Çok kısa, yandan beslemeli tek katmanlı kafalar veya ince koekstrüzyon katmanları için düşük kapasiteli radyal spiral dağıtıcı.	PE, PP, yapıştırıcı, PA, EVOH, PE-X.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina



Tek katmanlı boru kafası

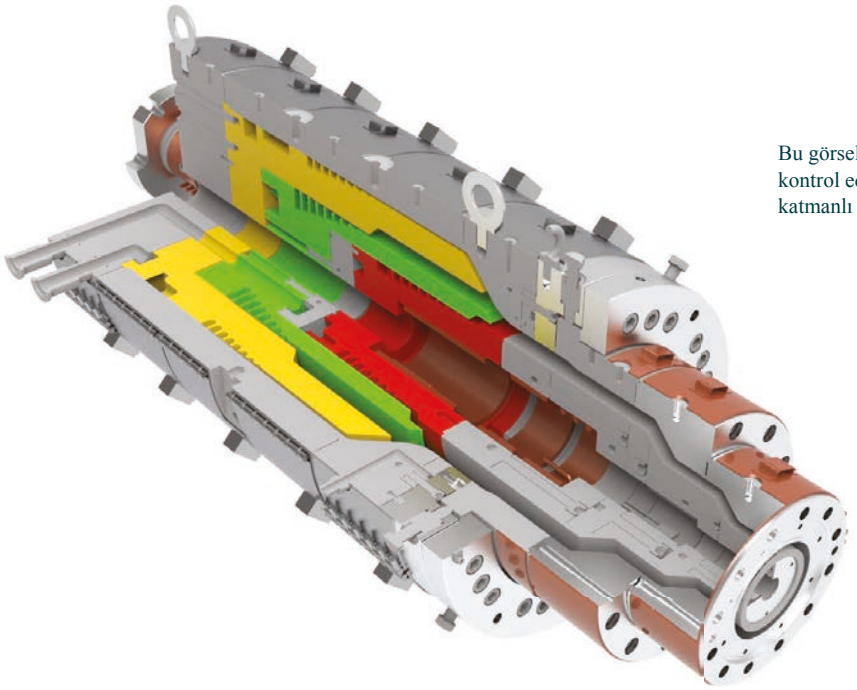
Bausano, tek katmanlı borular için yüksek verim ve kalite sağlayan kafalar tasarlar. Segmentli mandrel ve kısa kalıplı modüler yapı, hızlı değişim ve az duruş sunar. Sabit akış, ısıl kararlılık ve malzeme homojenliği sağlar; eşit et kalınlığı fazla ağırlığı ve hammadde kullanımını azaltır. IPC (Boru İç Soğutma) yüzey kalitesini artırır ve çevrimleri belirgin biçimde kısaltır.

TEKNİK VERİLER							
Modeller	**PO 63**	**PO 160**	**PO 250**	**PO 450**	**PO 630**	**PO 800**	**PO 1200**
Boru dış çap aralığı (mm)	5 – 63	16 – 160	20 – 250	50 – 450	50 – 630	63 – 800	250 – 1200
PE 100 / PP kapasitesi (kg/h)	200 / 150	500 / 400	800 / 600	800 / 600	1200 / 1000	1500 / 1200	1500 / 1200
IPC	–	–	√	√	√	√	√

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Çok katmanlı boru kafası



Bu görselleştirme, iç ve dış katman dağılımı bağımsız kontrol edilen, yüksek hacimli üretime yönelik PO 250 çok katmanlı boru kafasını gösterir.

Bausano çok katmanlı kafaları, optimum eriyik dağılımı ve proses güvenilirliği için tasarlanır. Çok spiralli akış, geniş et kalınlığı oranlarında eşit katmanlar ve malzeme bütünlüğü sağlar. Kısa kalıplar ve segmentli mandreller hızlı değişim sunar. Düşük karşı basınç, eriyik sıcaklığındaki artışı sınırlayıp ısıl bozunmayı önler ve boyutsal kararlılığı korur. Kalıp takımları, hassas kalibrasyon için kompakt aralık halkaları içerir.

Özel IPC (Boru İç Soğutma), yüksek kapasitelerde yüzeyi iyileştirir ve çevrimleri belirgin biçimde kısaltır. Spiral geometri eşit et kalınlığı sağlar; kalıp takımları tek katmanlı kafalarla uyumludur. Her takım daha geniş üretim aralığı sunar. Kompakt yapı, ısıtma ihtiyacını azaltır ve montajı hızlandırır. Entegre hava bazlı IPC, soğutma verimini ve üretkenliği artırır.

TEKNİK VERİLER						
Modeller	**PO 3 63**	**PO 3 160**	**PO 3 250**	**PO 3 450**	**PO 3 630**	**PO 3 1200**
Boru dış çap aralığı (mm)	5 – 63	16 – 160	20 – 250	50 – 450	50 – 630	250 – 1200
PE 100 / PP kapasitesi (kg/h)	500 / 400	800 / 600	1200 / 1000	1500 / 1200	1700 / 1300	2000 / 1500
IPC	–	√	√	√	√	√

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Çapraz ekstrüzyon kafası

Zorlu ekstrüzyon işleri için tasarlanan çapraz kafalar, tek katmanlıdan karmaşık çok katmanlı ürünlere kadar geniş uygulama alanını destekler. İleri metalurji ve dayanıklılık işlemleri; farklı koşullarda dengeli akış ve boyutsal kararlılık sağlar. Yüksek kapasiteli hatlara uygun üniteler, büyük çaplarda bile hassasiyet ve esneklik sunar; konfigürasyon prosese uyarlanır.

Temel teknik özellikler

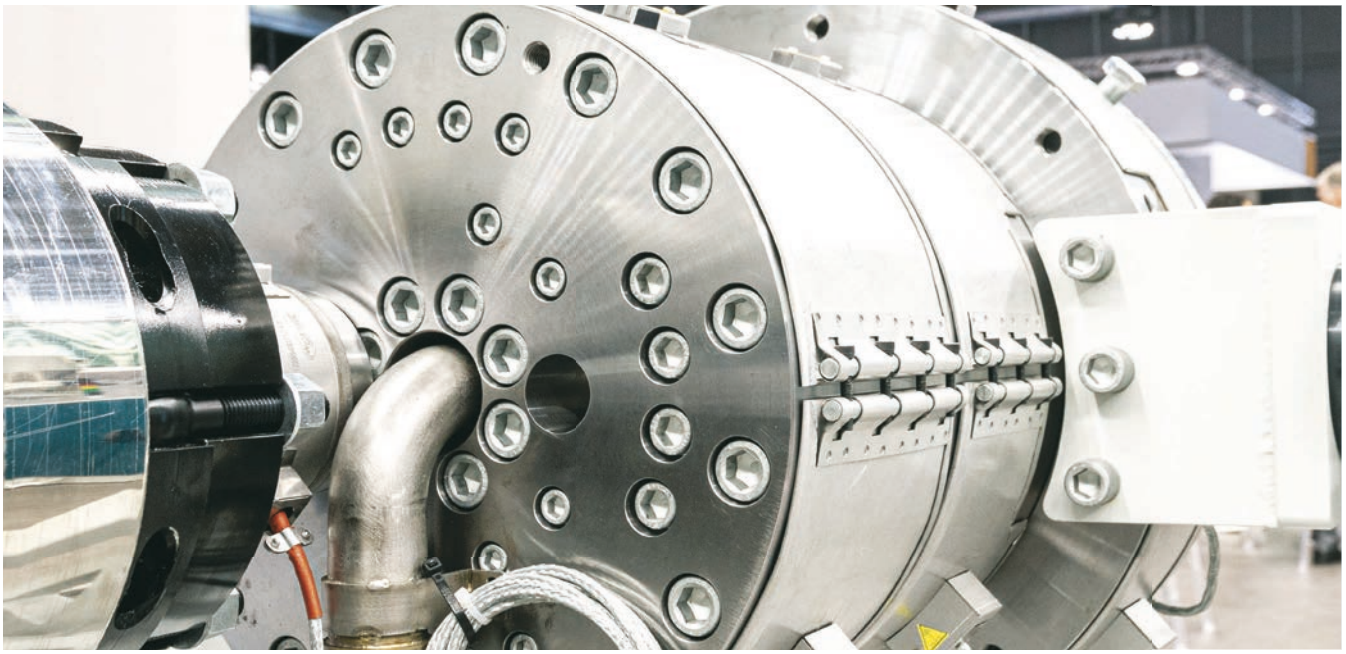
- Sabit veya ayarlanabilir merkezleme.
- Farklı çelik seçenekleri.
- Uzun ömür için ısıl işlem.
- Dengeli çok kanallı akış.
- Montaj takım setleri dahil.
- Sertifikalı kalite kontrolleri.

TEKNİK VERİLER						
Modeller	**PO 63 CR**	**PO 160 CR**	**PO 250 CR**	**PO 450 CR**	**PO 630 CR**	**PO 800 CR**
Boru dış çap aralığı (mm)	16 – 63	16 – 160	50 – 250	63 – 400	180 – 630	250 – 800
PE 100 / PP kapasitesi (kg/h)	150	300	600	800	1000	1200

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Boru İç Soğutma (IPC)



IPC; akış haznesi, kalibre dağıtıcı ve dış gövdeden oluşur. Ünite boyutu boru çapına bağlıdır. Hava kanalı düzeni aynıdır, yalnız kanal sayısı değişir; böylece soğutma etkisi sabit kalır. 90 mm üzerindeki ünitelerde boru iç soğutma kanalı vardır. Daha yüksek hava debili büyük üniteler, doğrudan kafada iç hava soğutması içerir. Sistem yüksek kapasite ve düşük basınçta da verimli çalışır; 300 bar'a kadar vidaların kullanımını, boyut ve sayılarının azaltılmasını sağlar. Eşit hava dağılımı, iç yüzeyi soğutup gerilme ve oksidasyonu azaltır. Geniş ve kısa akış yolu, ısı birikimi ve ısıl bozunmayı önler.

Opsiyonel IPC özellikleri

A İnce dış katmanlar için birlikte soğutma ünitesi.

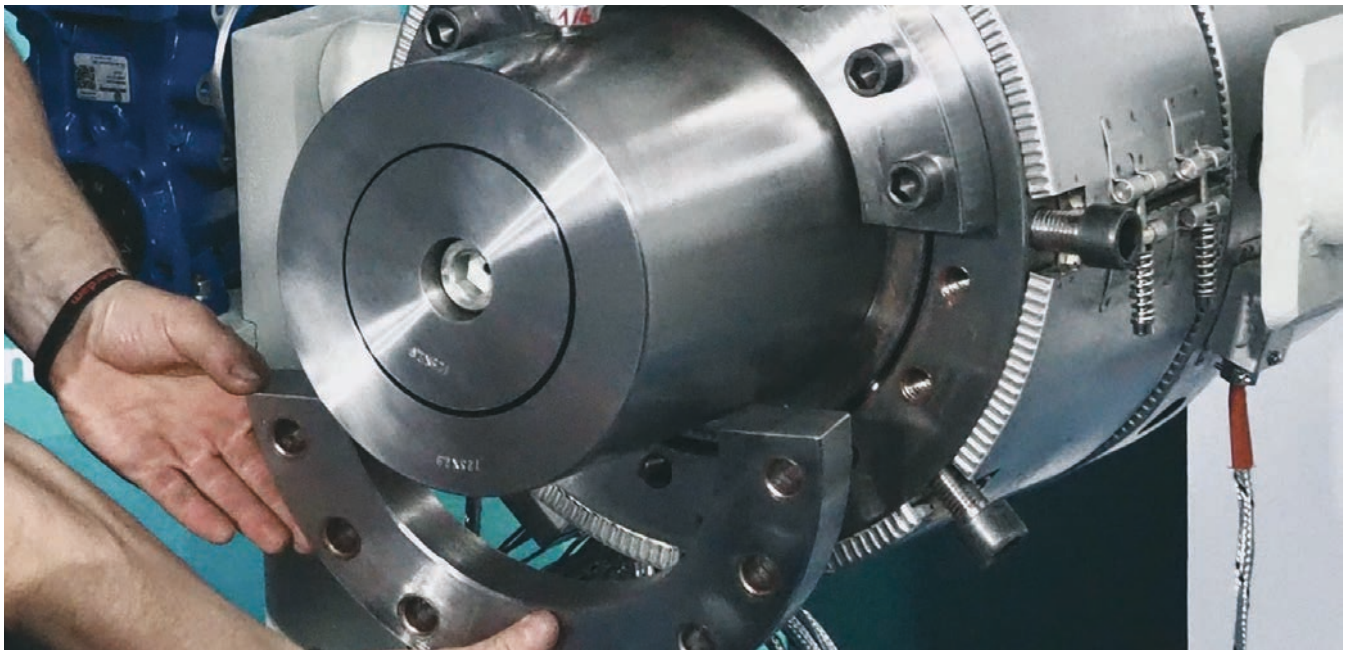
B Nozula entegre renkli çizgi halkası.

C Mevcut kalıplarla uyumluluk adaptörü.

D Isıl gerilmeyi azaltan geniş ve kısa hava yolu.

E Büyük üniteler için kafa iç hava soğutması.

Uyarlanabilir ölçülendirme ve akış kontrolü için gelişmiş boru kafaları



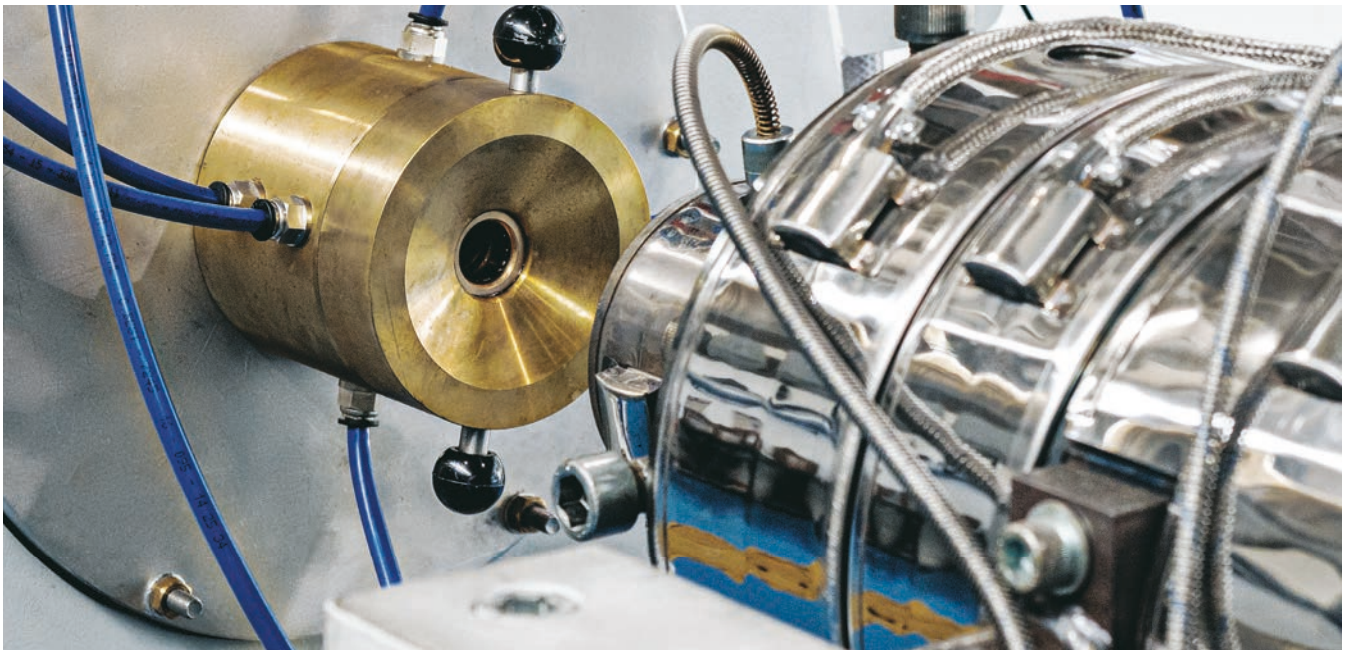
Poliolefin boru kafaları; üretim ihtiyacına ve işlenen malzemeye göre özel özelliklere sahiptir.

Koekstrüzyon ünitesi
İnce katmanlar için temel kafa ile merkezleme ünitesi arasına koekstrüzyon ünitesi yerleştirilir. Eriyik bağlantısı üstte, solda veya sağda olabilir; iki ünite de kullanılabilir. Radyal dağıtıcı esaslı tasarım, eşit eriyik dağılımı ve düşük çalışma basıncı sağlar.

Merkezleme ünitesi
Ana ekstrüzyon takımının bağlandığı ve uygun vidalarla eriyik açıklığının merkezlendiği bölümdür. Üretim sırasında et kalınlığı ve eşmerkezlilik hassas ayarlanabilir. Kolay erişim ve ayar, sık format değişimine uygundur. Mekanik ayarlar sürekli kullanımda da kararlı kalarak yüksek hassasiyet ve tutarlı boru kalitesi sağlar.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

PO boru vakum tankları



PO borunun ilk şekli vakum tanklarında oluşturulur. İlk soğutma bu aşamada yapılır ve boru kararlı şeklini kazanır. Kalibrasyon gömlekleri kısadır.

Kısa kalibrasyon gömleğinin özellikleri
- Düşük sürtünme ve çekme kuvveti.
- Düşük ağırlıkla kolay kullanım.
- Vakum ve soğutmayla çap üzerinde etkin kontrol.
- Su sıcaklığı.

Tüm maksimum SDR aralığı için kalibrasyon gömleği sayısı azaltılmıştır.
- Büyük ölçülerde kuru uygulama üstün yüzey sağlar.
- 5-1600 mm geniş çap aralığı.
- Hat hızı tank versiyonuna bağlıdır.

Bausano; çeşitli poliolefin türleri, ölçüler ve üretim ihtiyaçlarına etkili çözümler sunan, uygulamaya uyarlanabilir vakum tankları tasarlar.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

İki hazneli seçenek

Tanklar, büyük çaplı boruların soğutulması için farklı boylarda, tek veya iki hazneli tasarlanır. İki hazne opsiyoneldir; ancak HDPE gibi malzemelerde önemli, hatta temel bir özellik olarak değerlendirilmelidir. Tanklar firma bünyesinde yüksek kaliteyle; kurulum, işletim ve bakımı kolaylaştıracak şekilde üretilir.

İki vakum pompası özellikleri
- Otomatik vakum kontrolü.
- İki vakum pompası.
- İki sirkülasyon pompası.
- Su sıcaklığı ve seviyesi kontrolü.
- Motorlu hareket.
- Debi kontrolü.
- Bypasslı filtre.

VAKUM TANKLARINDA MAKSİMUM HAT HIZI			
Malzeme	**Hız aralığı**	**Hız için uygulama**	**Ön halka**
LDPE & HDPE	Maks. 150 m/min Maks. 35 m/min	2 haznede tam daldırmalı su soğutma 2 hazneli püskürtmeli su soğutma tankı	Su giriş/çıkışlı, su seviyesi hazneli ayarlanabilir ön halka
HDPE & LDPE			
PP-R	Maks. 30 m/min	2 haznede tam daldırmalı su soğutma	
PE-RT	Maks. 35 m/min	2 haznede tam daldırmalı su soğutma	
Dış yüzeyde EVOH	Maks. 20 m/min	2 haznede tam daldırmalı su soğutma	

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

PO boru soğutma tankları



Bausano, PO borular için paslanmaz soğutma tanklarını kendi bünyesinde üretir. Tanklar, hat boyunca sabit soğutma ve deformasyonun önlenmesi için tasarlanır. Havalandırma sistemi boruyu hazne çıkışında temizleyip kurutur. Soğutma tankı, borunun tamamen şekillenmiş ve soğutulmuş olarak çıkmasından önceki son aşamadır.

Prosesinize özel seçenek
Bausano tankları üstün boru kalitesi için üretilir. Her projenin özel ihtiyaçlarına göre farklı özelliklerle donatılabilir.

Soğutma seçenekleri ve yardımcılar
- Tam daldırmalı su soğutma.
- Su arıtma için debi filtreleri ve bypass.
- Vakumlu püskürtme / püskürtmeli soğutma.
- IPC boru iç hava soğutma.
- Dış hava soğutma.
- Yuvarlaklık merdaneleri.
- Kolay yükseklik ve enine ayar.
- Termostatik vanayla su sıcaklığı kontrolü.
- Sirkülasyon pompası.
- Su sıcaklığı ve seviyesi kontrolü.
- Su filtresi.
- Kalibrasyon ve soğutmada boru şeklini koruyan destekler.

Opsiyonel özellikler
- Talebe göre özel boylar.
- Boyuna hareket için tanklara tekerlek ve ray takılabilmesi.

TEKNİK VERİLER

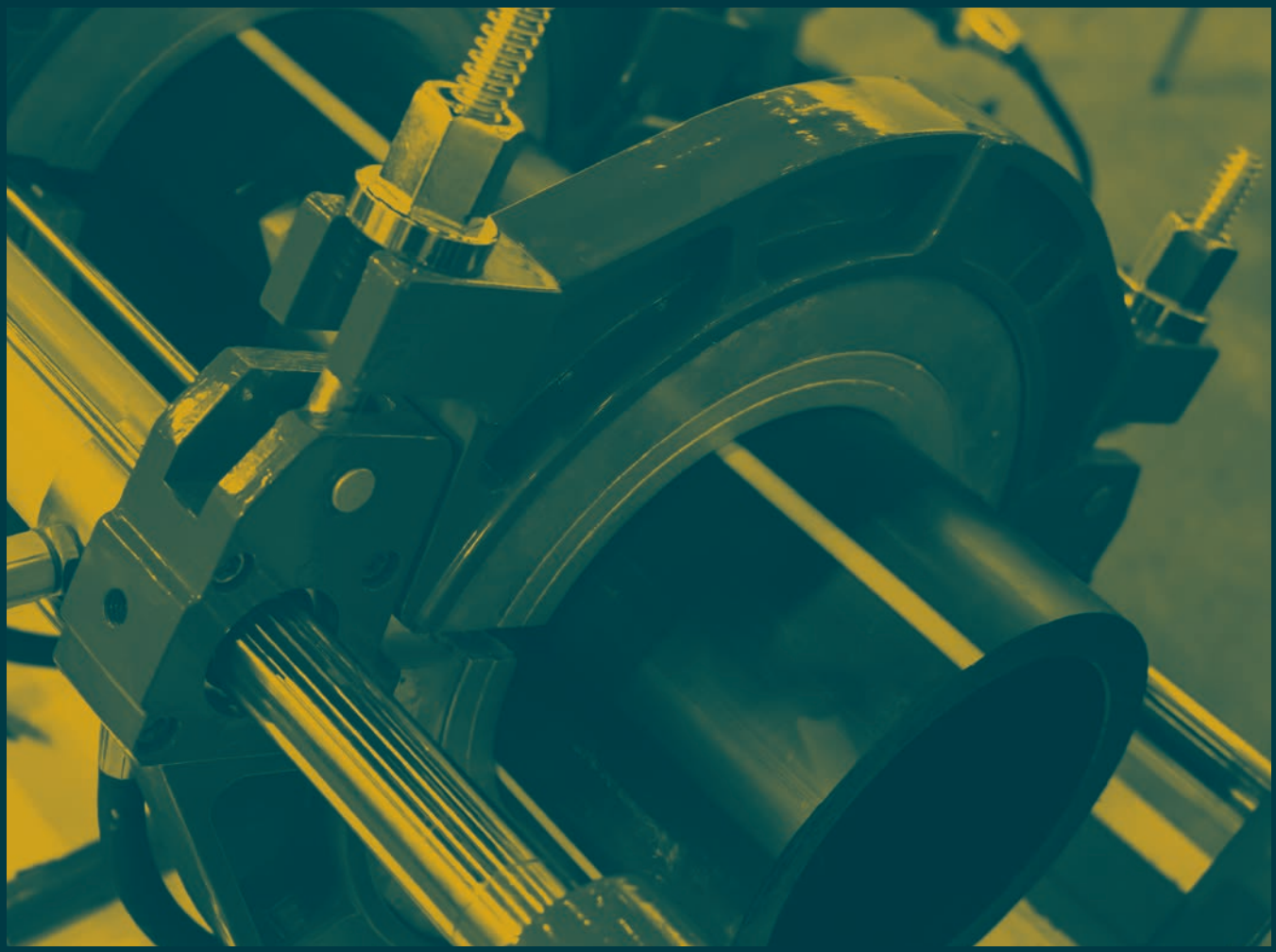
Soğutma yöntemi	Çap aralığı (mm)
Tam daldırmalı soğutma	5-32
Tam daldırmalı ve püskürtmeli soğutma	5-32
	40-63
	40-110
Püskürtmeli soğutma	20-110
	110-1600
Boru iç soğutma	110-1600

Bu katalogdaki veriler yalnızca gösterge niteliğindedir ve değişebilir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Hat sonrası sistemler

Ölçüm sistemleri, ekstrüzyon boyunca boru geometrisini doğrular. Boyutsal hassasiyeti, kalite parametrelerini ve üretim gerekliliklerine uygunluğu destekler. Farklı boru boyut ve malzemelerinde hat hızını etkilemeden çalışır.



Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Boru ekstrüzyonunda hassas taşıma

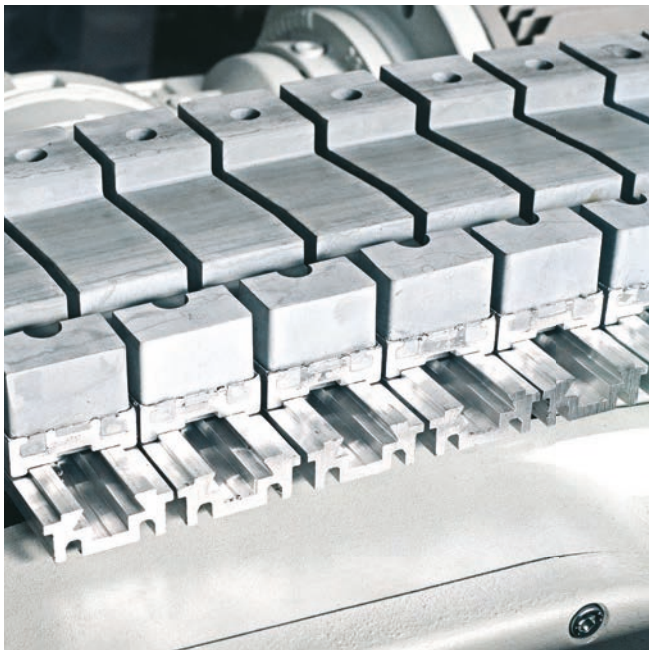
Çekme ve kesme sistemleri, tüm hat boyunca proses kararlılığı için esastır. Boruyu soğutmadan son kesime kadar sabit hız ve kuvvetle yönlendirir. Farklı malzeme ve çaplara uyarlanarak yüzey bütünlüğünü ve eşit ekstrüzyon akışını korur. Kontrollü hareket, boru gerilmesini azaltır ve hat sonrası taşımada hassas kalibrasyona olanak verir. Mekanik kavrama ve senkron otomasyon, her koşulda yüksek hız ve boyutsal tutarlılık sağlar.

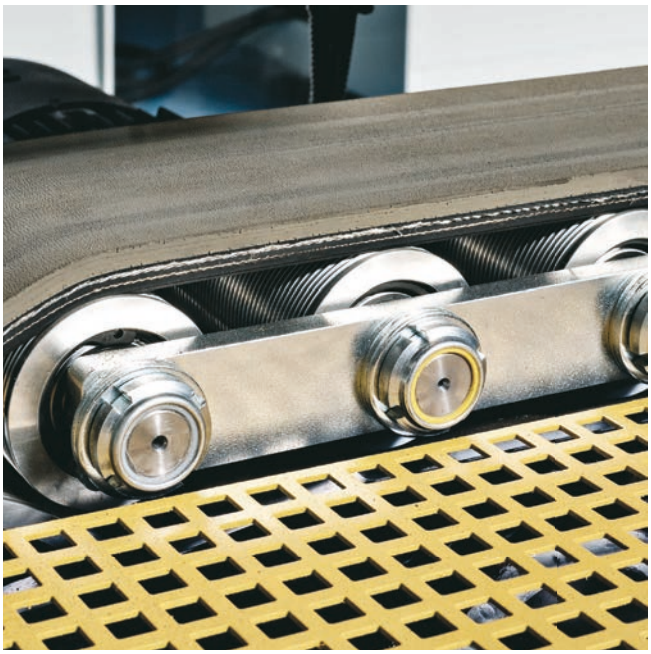
Güvenilir sonuçlar için hassas kesim
Kesme üniteleri, boru yapısını etkilemeden temiz ayırma yaparak prosesi tamamlar. Çapa ve uygulamaya göre döner bıçak veya planet testere kullanılır; her ikisi de düzgün ve çapaksız kesim sağlar. Çekiciyle tam senkronizasyon, titreşim ve malzeme kaybını azaltır. Sürekli veya çok vardiyalı çalışmada bile yüksek verim, düşük bakım ve güvenilir çevrim sunar.

Sürekli performans için entegre sistemler
Bausano, çekici ve kesicileri hattın genel kontrol mimarisine entegre eder. Hız, tork ve kesim aralıkları ana arayüzden yönetilerek eriyikten ürüne kesintisiz proses sağlanır. Endüstriyel kullanımda test edilmiş kaliteli bileşenler uzun ömür sunar. Enerji ve duruşlar optimize edilirken zorlu standartlar karşılanır. Altyapı, gaz, kablo koruma veya basınç uygulamalarında, her metrede güvenilir performans elde edilir.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Çekici ünitesi





Bausano, hatlarını tamamlamak için düz veya profilli kauçuk pabuçlu 2, 3 veya 4 paletli çekiciler sunar. Özel versiyonlar, üretim ihtiyacına uygun ayarlanabilir kavrama sistemleri içerir. İki bağımsız planet redüktör ve frekans invertörleri, hassas ve sürekli hız kontrolü sağlar. Üst palette mikrometrik ayarlı pnömatik eğim; alt palette düşey mekanik ayar bulunur. Sağlam ve kararlı yapı, boru ölçüsünden bağımsız hassas taşıma, iz ve deformasyon oluşturmadan eşit çekme sağlar.

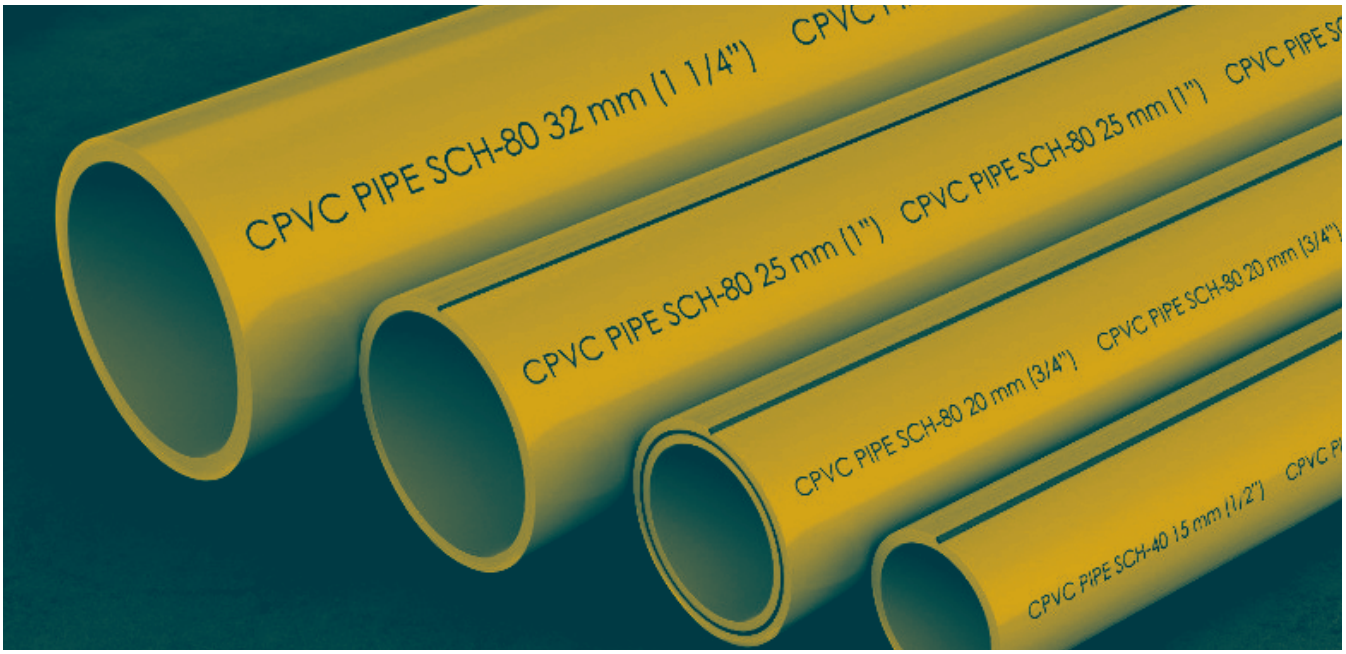
Paletli çekici
Bausano pabuçlu çekiciler; uzun ömür, esneklik ve kolay bakım için tasarlanır. Kompakt, sağlam yapı, pabuç değişimi için paletlere hızlı erişim sunar.
• Şekli/yüzeyi bozmadan nazik çekme için farklı pabuç boyutları.
• Profil geometrisine özel pabuçlar.
• Hızlı pabuç değiştirme sistemi.
• Kolay bakım için iki zincir taşıyıcıya önden tam erişim.

Her iki konfigürasyonda farklı temas boyu, genişlik, hız ve çekme kuvveti seçenekleri vardır. Tüm şasiler yüksek yapısal kararlılık için hassas kaynakla üretilir.

Kayışlı çekici
Bausano, yüksek aşınma direnci, üstün kavrama ve ekstrüde malzemeye tam temas sağlayan homojen kaplamalı, hassas yüzeyli çekme kayışları sunar. Boruların sürekli ekstrüzyonunda kullanılan kayışlı çekiciler, yüksek hızlarda bile kararlı performanslarıyla tanınır. Kayışlar fırçasız AC servo tahrikle çalışır. Her iki kayışın yüksekliği mekanik veya pnömatik ayarlanabilir. Hücresel vulkanize ya da kauçuk tabaka seçenekleri de sunulur.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Kesme ünitesi



Bausano, entegre dokunmatik ekranla da kontrol edilebilen geniş PVC/PO boru kesici ve planet kesim cihazı seçenekleri sunar. Modüler ve ergonomik üniteler, otomatik pnömatik hareketlidir; kesim boyu veya arabanın ileri/geri hızı gibi ayarlarda elle müdahale gerektirmez.

Özellikler
• Düşey pnömatik kesici.
• Boyuna hareket.
• Freze taşıyıcı araba.
• Sertleştirilmiş, krom kaplı kılavuzlarda kayan rulmanlar.
• Enkoder kontrollü elektronik kesim boyu ön ayarı.

Gelişmiş özellikler
• Rijit plastik borularda kesme ve pah için çift kollu otomatik hat içi planet kesici.
• Boru içinde talaş bırakmayan birleşik kesim çevrimi.
• Büyük torba ve otomatik torba değiştirmeli talaş/toz emiş ve toplama cihazı.
• Enkoderle etkinleştirilen kesim kontrolü için 3 ön ayarlı boy ölçme işlevine sahip PLC'li elektrik sistemi.

Önceki sayfada
Çekiciler düz veya dişli pabuçlarla donatılabilir. Düz pabuçlar yüzeyi korurken dişli versiyonlar ağır veya kalın etli borularda daha güçlü kavrama sağlar. Seçim, çekme kuvveti ve yüzey koruma ihtiyacına göre yapılır.

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Bausano Boru
ekstrüzyon hatları

Bausano S.p.A.
Corso Indipendenza 111
10086 Rivarolo Canavese (TO) - İtalya
Tel. +39 0124 26 326
www.bausano.com

Tüm hakları saklıdır

İtalya'da FSC® sertifikalı
kağıda basılmıştır

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina

Extrusion instinct
1946'da İtalya'da kurulan uluslararası Bausano, plastik işleme için yüksek teknolojili endüstriyel çözümler geliştiren lider bir firmadır.

Bausano

Bausano S.p.A.
Corso Indipendenza 111
10086 Rivarolo Canavese (TO) - İtalya
Tel. +39 0124 26 326
www.bausano.com

Türkçe çeviri: Gökdeniz Makina