

GESIPA® telli perçin otomatları

GESIPA® telli perçin otomatları - tam otomatik, pratik, iyi



GAV 8000 eco
GAV 8000 electronic
GAV HF

- GESIPA®'nın bütün telli perçin otomatları büyük seride endüstriyel kullanıma uygundur.
- GAV'nin kullanımı işçi kontrolüyle ve robotla mümkündür, ayrıca makine işletimi de mümkündür.
- Telli perçin otomatları, müşterilere özel makine tasarımlarından dolayı 2,4 ila 8 mm telli perçin çapları için geniş bir uygulama kapsamı sunar.
- Uygulamaya bağlı olarak dakikada 40 perçinleme işlemi yapılabilir

GESIPA® telli perçin otomatları

GAV 8000 eco ve electronic ile GAV HF karşılaştırması

Talep üzerine Teknik Satış Departmanımız size proje uygulamasıyla ilgili detaylı bilgiler verir.



	GAV 8000 eco ve GAV 8000 electronic	GAV HF
Besleme birimi		
Ağırlık	100 kg	270 kg
Artık pim toplama kabı hacmi	büyükklüğe göre yakl. 1.800 - 5.500 adet (3,5 l)	büyükklüğe göre yakl. 1.800 - 5.500 adet (3,5 l)
Elektrik (bağlantı/besleme birimi)		
Nominal voltaj	230 Volt ~ 50 Hz	230 Volt ~ 50 Hz
Nominal akım	< 2,5 A	< 8 A
Koruma sınıfı	IP 54	IP 54
Pnömatik (bağlantı/besleme birimi)		
Şebeke basıncı	< 10 bar	< 10 bar
İşletme basıncı	6 - 7 bar	5,2 bar
Hava tüketimi/perçinleme	15 NL	30 NL
Hava tüketimi/artık pim emişi	340 NL / dk.	340 NL / dk.
Bağlantı kablosu	½" (12,5 mm) maks. uzunluk 5 m	¾" (18,75 mm) maks. uzunluk 5 m
Artık pim atma hortumu	Dış çap 8 mm/ iç çap 5 mm	Dış çap 10 mm/ iç çap 6 mm
Basınç aktarıcı	pnömatik-hidrolik	pnömatik-hidrolik
Perçin tabancası		
Ağırlık	yakl. 2,5 kg	yakl. 7 kg
Oturma stroğu	16 - 20 mm	20 mm
Montaj kuvveti	12.000 N	25.000 N
Standart hortum paketi uzunluğu	3,75 m (maks. 5,0 m)	6 m (maks. 25 m)
Çalışma döngüsü (teorik)	1,25 sn.	2 sn.

GAV 8000 eco

Tam otomatik telli perçin işleme makinesi ve GAV 8000 electronic'in perçin işlemi denetlemesi bulunmayan temel modeli

Çalışma alanı

- 2,4 mm - 6,4 mm çapta Alu ve Cu
- 6 mm çapa kadar çelik
- 5 mm çapa kadar paslanmaz çelik
- 11,4 mm kafa çapına kadar
- 30 mm üzerinde perçin gövdesi uzunlukları
- 6 bar hava basıncında 12.000 N montaj kuvveti

Verimlilik ve tasarruf potansiyeli

- Dakikada 40 telli perçin işlenebilir
- Kullanım için uzman personele gerek yoktur
- Tam otomatik üretim makinelerine entegrasyon problemsiz yapılabilir

Sistem tanımı

- Ekran yardımıyla rahat kullanım
- Navigasyon ve fonksiyon tuşlarıyla sezgisel menü yönetimi
- Bütün fonksiyonlar ekranda gösterilir
- Bakım göstergesi ve kolay hata arama
- Müşteriye özel yazılım adaptasyonu mümkün
- İşlem denetlemesi gerektirmeyen uygulamalar için idealdir
- Vakum sistemi üzerinden perçin telinin gövdesi atışı
- Opsiyonel baskı denetlemesi
- Bağımsız veya makineye entegre işletim mümkün
- Harici hafızadan programlanabilen kumanda (SPS) arayüzü GESIPA® arayüzünden gerçekleştirilebilir



Danışmanlık, fiyat ve teslimat süreleri talep halinde bildirilir

Danışmanlık, fiyat ve teslimat süresiyle ilgili ek güncellemeler talep halinde bildirilir Ek ücret karşılığında GAV 8000 electronic Walldorf fabrikasında uygulanabilir



GAV 8000 electronic

Sanayi üretimleri için entegre perçin işlemi denetlemesine sahip tam otomatik telli perçin işleme makinesi

Çalışma alanı

- 2,4 mm - 6,4 mm çapta Alu ve Cu
- 6 mm çapa kadar çelik
- 5 mm çapa kadar paslanmaz çelik
- 11,4 mm kafa çapına kadar
- 30 mm üzerinde perçin gövdesi uzunlukları
- 6 bar hava basıncında 12.000 N montaj kuvveti

Verimlilik ve tasarruf potansiyeli

- Yıllık yakl. 500.000 telli perçin miktarından itibaren kazançlıdır (Alman piyasasına göre)
- Bilinen diğer telli perçin cihazlarına göre % 50'ye kadar daha fazla zaman ve masraf tasarrufu
- 5,0 m daha uzun hortum paketi sayesinde daha büyük faaliyet çapı (standart uzunluk 3,75 m)
- Kullanım için uzman personele gerek yoktur
- Tam otomatik üretim makinelerine entegrasyon problemsiz yapılabilir
- Dakikada 40 telli perçin işlenebilir

Sistem tanımı

- Ekran yardımıyla rahat kullanım
- Navigasyon ve fonksiyon tuşlarıyla sezgisel menü yönetimi
- Bütün fonksiyonlar ekranda gösterilir
- Bakım göstergesi ve kolay hata arama
- Müşteriye özel yazılım adaptasyonu mümkün
- Vakum sistemi üzerinden perçin telinin gövdesi atışı
- Opsiyonel baskı denetlemesi alınabilir
- Bağımsız veya makineye entegre işletim mümkün
- Harici hafızadan programlanabilen kumanda (SPS) arayüzü GESIPA® arayüzünden gerçekleştirilebilir



Danışmanlık, fiyat ve teslimat süreleri talep halinde bildirilir



GAV 8000 eco için tabanca modelleri



Çalışma yerine bağlı konfigürasyon

İdeal çalışma alanı tasarımı için bütün GAV modellerinin üç farklı oturma tabancası modeli bulunuyor.

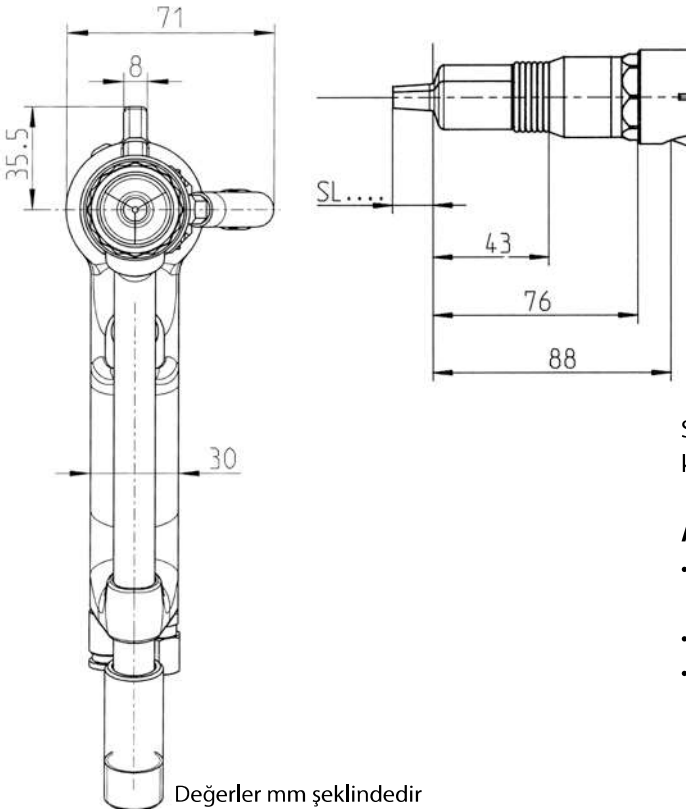
El işçiliği yapılan çalışma alanlarında, üstte yönlendirilen hortum paketine sahip baş üstü tabanca veya alttan yönlendirilen hortum paketine sahip standart tabanca modelleri bulunuyor. Her iki model de yorulmadan çalışma sağlamak için bir dengeleyici ile donatılabilir.

Robotic tabanca, tam otomatik üretim tesislerinde veya robotla kumanda edilen tesislerde kullanılmak için özel olarak geliştirilmiştir. Montaj için bunun üzerine gereken delikler fabrikada açılmıştır.

Teslimat kapsamında bir perçin tabancası yer alıyor. Bu tabanca, uygulama şekline göre istendiği gibi seri biçimde üretilebilir.

Standart tabanca

Toplam uzunluk: 447 mm (+ SL burnu)



Standart tabanca ağırlıklı olarak manüel veya işçi kontrollü kullanım için kullanılır.

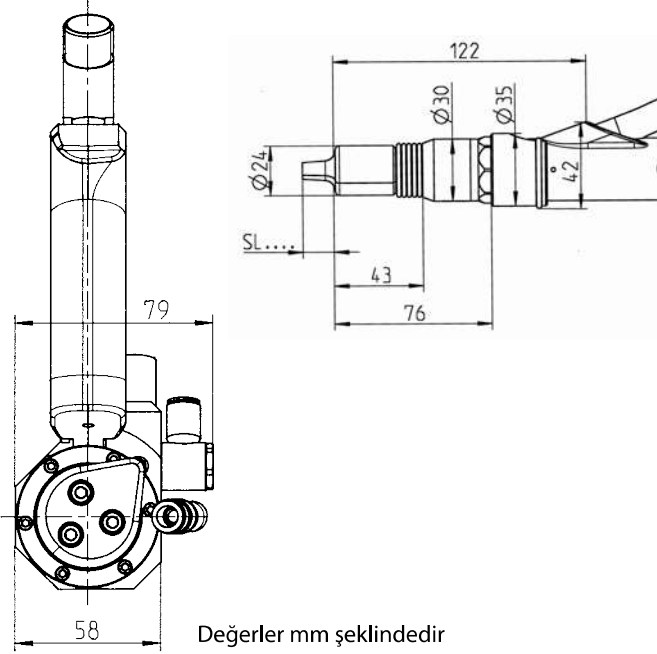
Avantajları

- Hem dikey hem yatay perçinleme işlemleri için aynı şekilde kullanılabilir
- Ucuz Uygun fiyatlı model
- İstek üzerine ergonomiyi düzeltmek için özellikle de dikey perçinleme işleminin yapılacağı uygulamalarda ek bir tutamak ile donatılabilir

ve GAV 8000 electronic

Baş üstü tabanca

Toplam uzunluk: 447 mm (+ SL burnu)



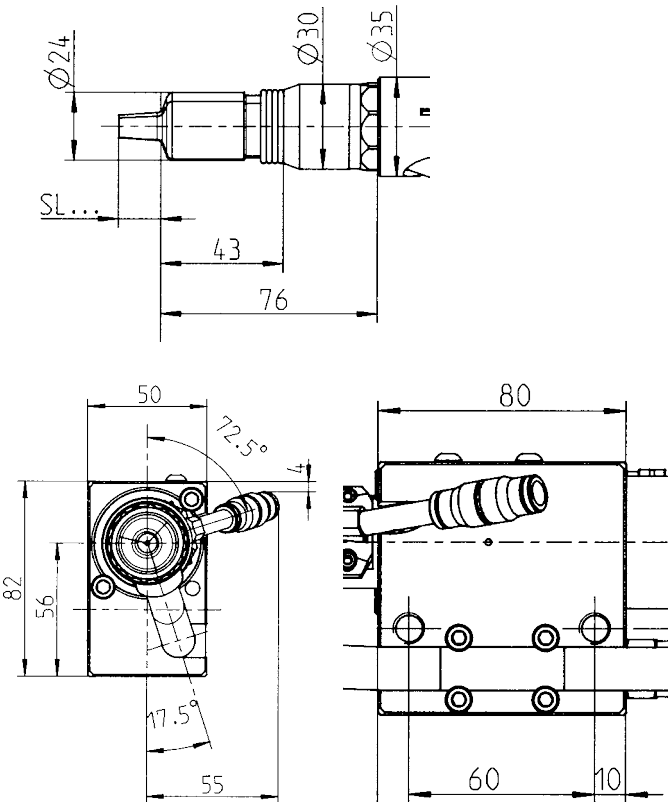
Baş üstü tabanca, hortum paketinin işçinin "bacak bölgesinde" bulunmasının rahatsız edici olduğu veya hassas yüzeylere temas ettiği her yerde kullanılır.

Avantaj

- Baskı denetlemesiyle gönderilebilir

Robotic tabanca

Toplam uzunluk: 441 mm (+ SL burnu)



Robotic tabanca ağırlıklı olarak tam otomatik uygulamalarda/makinelerde (lineer birimler/robotlar) kullanılmak için tasarlanmıştır.

Avantajları

- Bir üretim tesisine entegrasyon için ideal
- İstek üzerine dikey perçinleme işlemlerinde ek bir tutamak (tetikleme düğmesi) ile donatılabilir ve bu şekilde manüel de kullanılabilir

Değerler mm şeklindedir

GAV 8000'nin iki modeli için aksesuar

Her uygulama için bireysel sistem donatımı

Harici kumandaya bağlamak için arayüz

GESIPA®'nın kendi tasarımı olan yeni GESIPA® arayüzü, gömülü bir bilgisayar sistemine dayanıyor, kumanda işlemi için 24 dijital giriş ve çıkışa, RJ45 soketi üzerinden Ethernet bağlantısına ve durum LED'lerine sahiptir. Yaygın bütün Bus sistemleri için bir protokol dönüştürücü ve harici depolama aygıtları bağlantısı ile hızlı veri aktarımı için USB bağlantısı, yeni arayüzü tamamlayan özelliklerdir. GESIPA® arayüzü ayrıca en güncel 250.000 işlem verisini (tarihi, saati, perçin bölgesini, proses eğrisini, değerlendirmeyi vs.) kaydetmek için bir işlem veri tabanına sahiptir. Arayüz elbette ki eski modellerle de uyumludur.



Interface

Ür.-no. 145 6927

Elektrikli ayak tetiği

Elektrikli ayak tetiği, özellikle de her iki elin perçinlenecek parçayı sabitlemek için kullanıldığı uygulamalarda iyi bir çözüm sunar.



Hortum paketi özel uzunluğu

Örneğin tam otomatik üretim hatlarının kullanımı için daha büyük bir çalışma alanı, özel uzunluktaki hortum paketleri kullanılarak mümkündür. Bunlar 3,75 m ve 5,0 m arasındaki çeşitli ebatlarda, özel uygulamalara adapte edilebilir.

GAV arabası

GAV için özel olarak tasarlanmış araba sayesinde cihaz hareketlidir ve bu şekilde hızlı ve basit çalışma alanı değişimi ve esnek çalışma sağlar.

Bakım sözleşmesi ve eğitim

Bakım ve onarım sözleşmelerimizi sorun. Bir GESIPA® kör perçin işleme makinesi satın alındığında veya satın alındıktan sonra işletme, bakım ve onarım personeliniz için eğitim de veriyoruz.

GAV 8000 eco ve GAV 8000 electronic karşılaştırması

Özellikler	GAV 8000 eco	GAV 8000 electronic
Muhtemel ölçülerin bant genişliği 2,4 mm - 6,4 mm (Alu)	x	x
Dakikada 40'a kadar perçin işlemi	x	x
Bağımsız işletim mümkün	x	x
SPS kumandası mümkün	x	x
Akıllı kumanda - yüksek işlem güvenliği	x	x
Ekran üzerinden bütün işletme parametreleri ayarlanabilir	x	x
Müşterilere özel yazılım uyarlaması	x	x
Bakım göstergesi	x	x
İşlem denetlemesi		x
9.999 çeşitli yapı parçaları için işlem parametrelerini kaydetme		x
İşlem verilerinin online aktarımı		x
Son 1 milyon perçinleme işlemi cihaza kaydedilir		x

Pratik yapı kasası prensibi

Pratik yapı kasası prensibi verimlilik ve kalite garantisi verir

Ekonomiklik ve esneklik için bireysel tasarım

Tam otomatik GESIPA® kör perçin işleme sistemleri her bir müşterinin özel üretim ihtiyaçlarına uyacak şekilde yapılır. Çalışma alanı tasarımı, üretim türü, uygulama, kusursuz işlem garantisi, işlem organizasyonuna adaptasyon ve güvenlik parçalarının işlem dokümantasyonu gibi bütün etkenler projeye bağlı olarak tanımlanır.

Dolayısıyla da GAV, çeşitli perçin ölçüleri ve üretim ihtiyaçları için farklı tabanca modelleri, hortum paketi uzunlukları ve özel aksesuarlarla gönderilebilir. Bundan dolayı da ortaya çok büyük bir ürün çeşitliliği ve ihtiyaçlara adapte edilmiş çözümlerle yüksek ekonomiklik çıkıyor.

GAV, sisteme entegre edilerek veya bağımsız kullanılabilir. Uygulama şekli değişirse sistem yeni şartlara hemen ve kolayca adapte edilebilir.

3

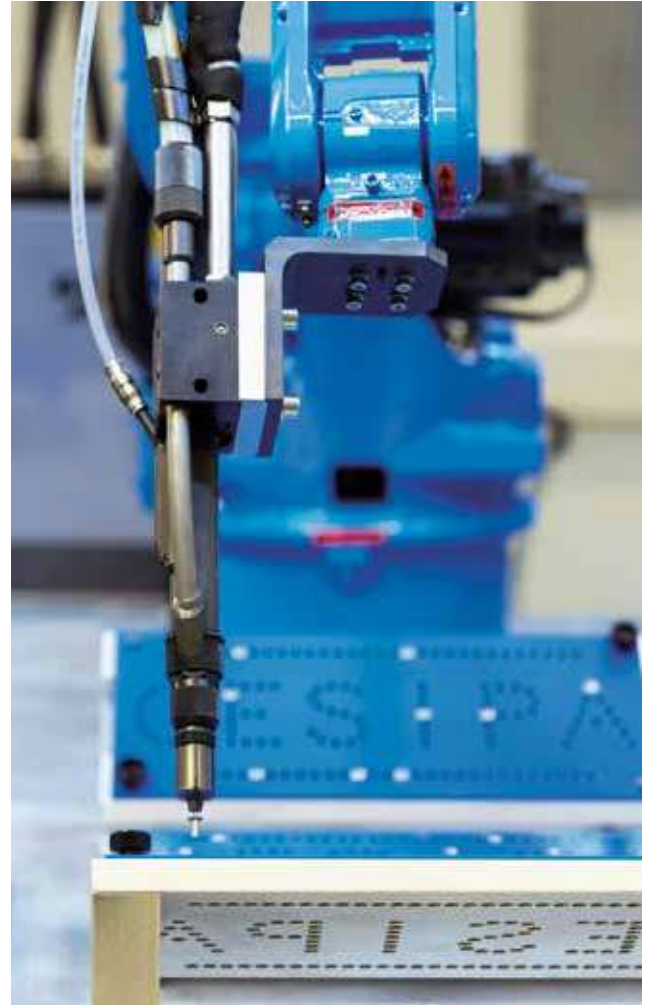
GAV – Použití v robotických aplikacích

Robot kontrollü uygulamalarda endüstriyel kullanım

GAV'ın bütün modelleri robotlu sistemlere entegre edilebilir. Sanayi robotları, imalat sanayisinin neredeyse bütün alanlarında kullanılıyor. Bunlar en çeşitli hareket seyirlerine programlanabiliyor ve dolayısıyla da GESIPA® perçin teknolojiyle kombine edilerek çok verimli kullanılabilir.

Kontrollü, hızlı ve güvenli imalat seyirleriyle, çok eksenli bir robot ile kombine edilmiş tam otomatik GAV kullanıldığında şu avantajlar elde edilebilir:

- **Maksimum hassasiyet**
- **Yüksek ekonomiklik**
- **Kısa takt zamanları**
- **Yüksek esneklik**



Telli perçin fonksiyon belgesi ve montaj işlemi takibi

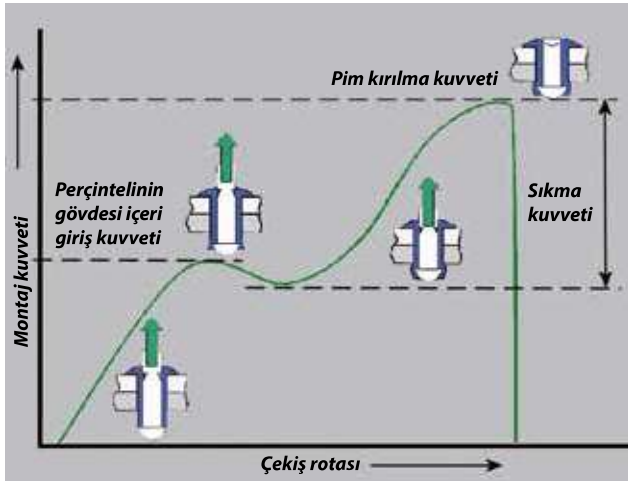
Komple GESIPA® kalite yönetim sistemi daha ilk imalat adımında işlenecek telli perçin için hassasiyet ve kesinlik garantisi verir

İşlevleri belgelenen kör perçinlerin ve GAV 8000 electronic'e ait montaj işlemi takibinden oluşan bir kombinasyonun kullanımıyla güvenli bağlantı garanti edilir.

Komple kalite yönetim sistemi şu üç alanda oluşur:

- Ölçü kontrolü
- Fonksiyon kontrolü
- Perçin işlemi denetlemesi

Ölçü ve fonksiyon kontrolü GESIPA® fabrikasında yapılıyor, montaj işlemi itakibi imalat sırasında perçinleme işleminde yapılıyor.



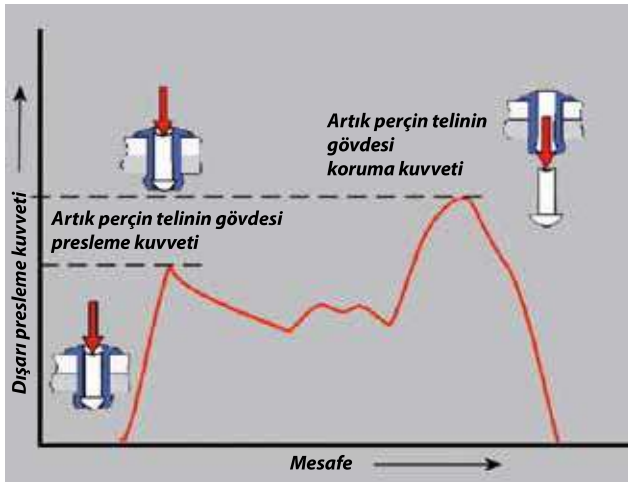
(1)

Fonksiyon dokümantasyonu / perçin eğrisi (1)

Uygulamaya özel telli perçinlerin her üretim partisi için ayarlı kontrol tertibatlarında başka parametrelerin yanı sıra perçin eğrisi ölçülüyor. Sap deformasyonu, sıçrama tutumu, pim kırılma yükü ve sıkma kuvveti ölçüm sonuçları nominal değerlerle kıyaslanır, bu şekilde telli perçinin uygulamada istendiği gibi şekillen- dirilebilmesi ve güvenli bir bağlantı oluşturması garanti edilir.

Fonksiyon dokümantasyonu / perçin teli çıkma kuvveti (2)

Bir bastırma iğnesi yardımıyla oturtulan perçinde bulunan kalan perçin telinin gövdesi dışarı preslenir. Ölçülen kuvvetin seyrinden kalan perçin telinin gövdesi kaybolmayacak şekilde kilitlenip kilitlenmediği ve küçük çarpma sesleri olup oluşmadığı anlaşılıyor. Sadece eğer bu iki değer tolerans aralığı içindeyse parti teslimata onaylanır.



(2)

Takip edilen proses - güvenli bağlantı

Telli perçinler sanayide işlenirken güvenlik uygulamaların yapılabilmesi için perçin işlemlerinin yüzde yüz oranında titiz kontrollerden geçmesi gerekiyor. Tam otomatik perçin cihazı GAV 8000 electronic bunun için temel sistemden barkod tarayıcılı ve işlem bilgisayarlı modele kadar bütün modellerinde uygulamalara uygun ekonomik çözümler sunar.

Entegre montaj işlemleri takibi konsepti



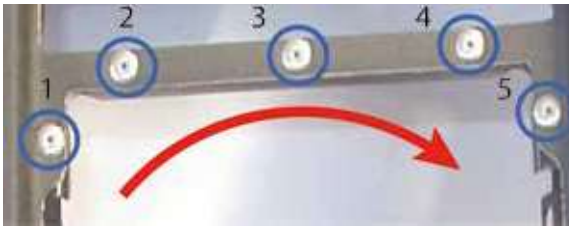
İşlem denetleme sistemi, GAV 8000 electronic'in entegre bir parçasıdır.

Şu avantajları sunar:

- Komple kalite konsepti sayesinde optimum işlem güvenliği
- Telli perçine özel işlem denetlemesi
- Bağımsız işletim mümkün
- Cihaz işletimi için hafıza programlı kumandaya (SPS) gerek yok
- Sistem değiştirildiğinde sistem kalibrasyonuna gerek yok
- Düşük kurulum masrafları
- Kumanda entegrasyonu için arayüzler

Üzerinde perçin işlemi denetlemesinin bir parçası olarak perçin eğrisinin gösterildiği bir GAV 8000 electronic ekranı

Perçin işlemi denetlemesinin programlanması



Perçin sırasının gösterimi

Adım 1:

Telli perçin bölgelerine özel profilleri ayarlama
Değerlendirme aralığını belirledikten sonra referans işlem eğrileri yardımıyla bir kör perçin bağlantısı oluşturmak için kalite açısından önemli işlem parametrelerinin toplanması ve arşivlenmesi.

Adım 2:

Yapı parçasına has profil listeleri oluşturma
Profilleri perçin sırasında işlem sırası ve işlem değerlendirmesi için bir kontrol dosyası halinde birleştirme.

Adım 3:

Cihazın kullanımı

Sapmalar algılandığında işlem yarıda kesilerek perçin işlemi verileri online değerlendirilir ve kaydedilir.