

Kasım 2022

İsviçreli Torna Tezgahı Teknolojisi

BÜLTEN

Yılda 7000 üretim saati

ROTOMATION

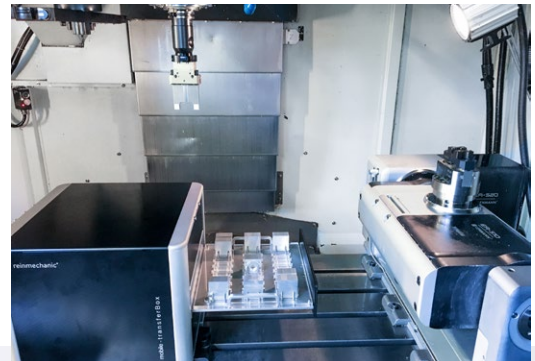


ROTOMATION, otomatik takım değişime özelliğine sahip tüm 3 eksenli freze makinelerine uygundur. Resimler: pL LEHMANN

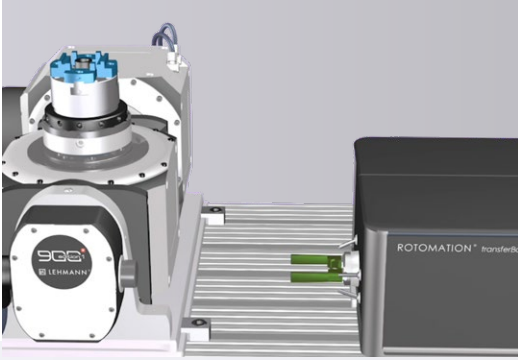
Basit otomasyon sistemi, dikey işleme merkezlerinin 7/24 çalışmasını sağlar

İsviçreli yüksek kaliteli CNC döner tabla üreticisi pL LEHMANN, dikey işleme merkezleri için kurulumu ve kullanımı kolay bir otomasyon çözümü olan ROTOMATION'u geliştirdi. Transfer ünitesi olarak takım mili ve makine tablasının kenarına monte edilen transfer kutusu, ideal koşullarda tek veya çift eksenli bir pL CNC döner tabla ile birlikte sunuluyor: Böylelikle küçük parçalar uygun maliyetli ve tam otomatik şekilde komple işlenebiliyor.

pL LEHMANN'ın yeni ROTOMATION hat içi otomasyon sisteminin önemli bir bileşeni, 350 mm uzunluğa (valf kutusu ile +88 mm), 350 mm genişliğe ve 205 mm standart yüksekliğe sahip modüler transfer kutusu. Bu kutu iş parçası magazini görevi görür ve gerektiğinde çekmeceler, paletler veya bir çubuk seti ile



ROTOMATION ile tam otomatik hale getirilmiş 5 eksenli bir işleme merkezi, parçaları az görevlinin çalıştığı vardiyalarda tamamen işleyebilir.



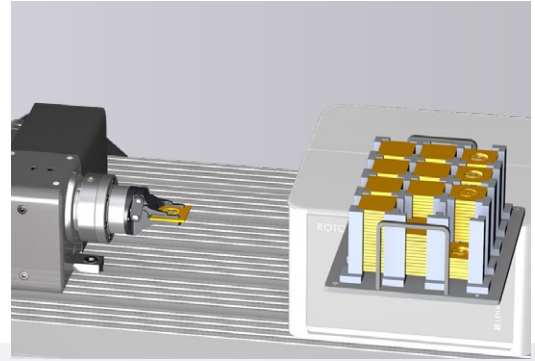
Transfer kutusu, partReserver olarak adlandırılan bir döndürme tertibatı ile donatılabilir. Bu da bileşenin arka kısmını işlemek için 180 derece döndürülmesini sağlar.

donatılabilir. PartReverser (arka kısmı işlemek için bir döndürme tertibatı) ve iş parçalarına hava üfleme için dört hava memesi ek bileşenler olarak mevcuttur.

Transfer kutusu, T somunlar ve sıkıştırma çubukları ile makine tablasına sabitlenebilir. Entegre konumlandırma sistemi sayesinde kutunun yerleştirilmesi ve çıkarılması on dakikadan fazla sürmez ve kutu referans konumundadır. Bu da, makinenin örneğin otomatik gece vardiyalarında hızlı bir şekilde dönüştürülebileceği anlamına gelir. Bu ek kapasite kullanımı, fason üreticiler için oldukça caziptir ve makine saatlik ücretlerinin yeni ve uygun maliyetli şekilde hesaplanmasına olanak tanır.

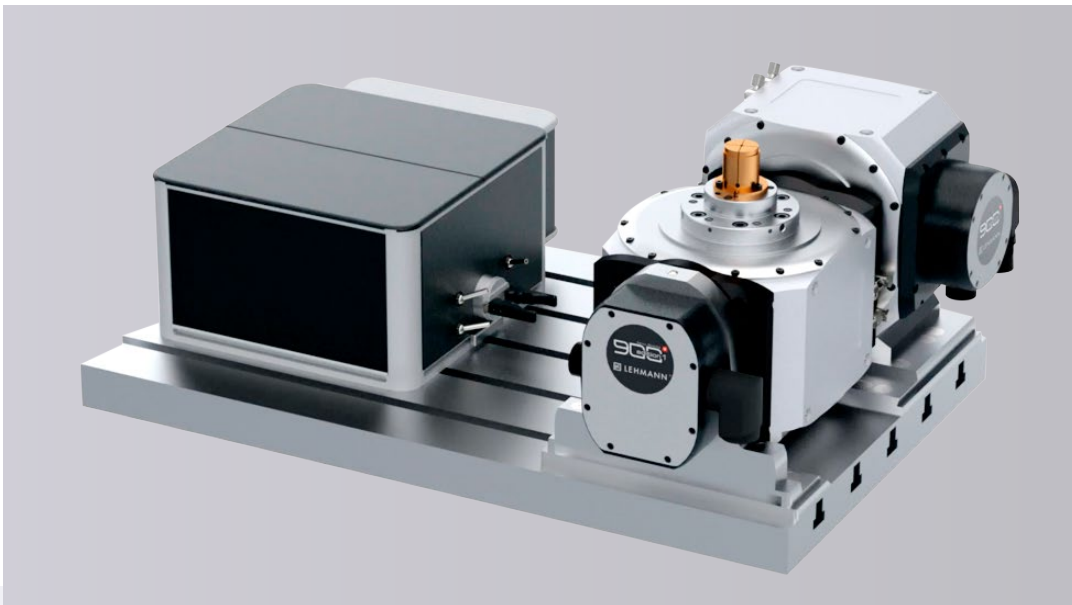
Esneklik ve verimlilik açısından aşılması zor

pL ROTOMATION, özellikle takım tezgahlarını çok esnek şekilde kullanmak zorunda olan fason üreticiler ve diğer imalatçılar için ideal bir eklentidir. Modüler tasarım, esnek olanaklara katkıda bulunur. Transfer kutusu, her biri paletli (220 x 235 mm) iki veya daha fazla dışarı sürülebilir çekmece ile veya sözgelimi iştilenmiş çok sayıda küçük parçayı çıkarmak ve yerleştirmek için yukarıdan erişilebilen bir palet seti (260 x 245 mm) ile donatılabilir.



Transfer kutusunda bir palet eklentisi ile ROTOMATION örneği: saat köprülerinin komple işlenmesi

Üçüncü alternatif, kısa çubuklardan itibaren parça üretimi için bir çubuk setidir (260 x 240 mm). Bunun için makinede, transfer kutusuna ek olarak çubuğu 90 derece döndüren ve ayırma vs. için kullanılan en az bir ek döner tabla bulunmalıdır. Çubuk işleme için pL LEHMANN, CNC döner tablolarda entegre, tam otomatik bir çubuk besleme sistemi sunar.



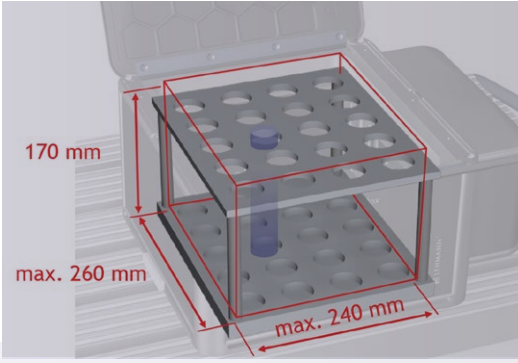
İki eksenli pL döner tabla ve transfer kutusu ile çubuk işleme için tipik kurulum

olarak pL LEHMANN'ın CNC döner tablaları ile uygulanır. Sadece 5 eksenli işleme merkezleri buna uygun değildir.

Otomasyon sisteminin odak noktası, küçük parçaların ve 60 mm'lik bir küpe kadar yaklaşık iş parçası boyutlarının veya 60 mm çapında 300 mm uzunluğa kadar kısa çubukların üretimidir.

pL ROTOMATION ile gözetimsiz gece ve hafta sonu saatleri maksimum düzeyde kullanılabilir. pL LEHMANN'a göre, yaklaşık 1700 gündüz vardiyası saati ve az görevlinin çalıştığı ek 5300 saat yılda 7000 saate ulaşabilir, böylece ROTOMATION sistemine yapılan yatırım kısa sürede kendini amorti eder.

Ayrıntılara, özelliklere, açıklayıcı videolara ve birçok pratik örneğe pL LEHMANN web sitesinden ulaşabilirsiniz: <https://www.lehmann-rotary-tables.com/de/produkte/automation/transferbox>



Transfer kutusu için çubuk seti

Takım mili robotun görevini devralıyor

ROTOMATION, işlenmemiş parçaları transfer kutusundan çıkarmak ve bitmiş parçaları tekrar oraya yerleştirmek için herhangi bir ek robot veya transfer ünitesine ihtiyaç duymaz. Parlak fikir: Sistem bu amaçla değiştirilebilir, pnömomatik kontrollü bir kavrayıcı ile donatılmış takım milini kullanır. İşlemler makine CNC'si aracılığıyla programlanır. Gerekli olan tek şey, kontrol kabinine monte edilen ve M fonksiyonları aracılığıyla CNC ile iletişimi devralan ek bir işlem kutusudur. Başka hiçbir bileşene gerek yoktur, bu nedenle harcanan emek ve maliyetler son derece düşük seviyededir.

Basit standart makineler için ideal

ROTOMATION, üç, dört veya beş eksenli dikey işleme merkezlerine kurulabilir, bu sayede 4. veya 5. eksen her zaman ideal



ROTOMATION ile ayna üzerinde işlemek için tipik bileşenler



ROTOMATION ile çubuk üzerinde işlemek için tipik bileşenler

pL LEHMANN şirketi, ...

... İsviçreli bir CNC döner tabla ve metal işlemede kullanılan diğer bileşenler üreticisi olup deneyimli bir makine üreticisidir. Şirketin döner ve kayar eksenleri 40 yılı aşkın bir süredir üretimde kendini kanıtlamıştır. Uygun maliyetli standart dikey işleme merkezlerini verimli dört ve beş eksenli üretim sistemlerine dönüştürmek için kullanılan bu ürünlerin yanı sıra, ürün portföyünde çeşitli iş parçası bağlama sistemleri ve ROTOMATION otomasyon sistemi de yer alıyor.

İsviçre kalitesinde CNC döner tablalar

1960 yılında sadece fason üretim yapan firma olarak kurulmuş pL LEHMANN, 40 yılı aşkın süredir CNC döner tablalar geliştirmekte ve imal etmektedir. Merkezi İsviçre'de Bärau (Emmental) şehrinde bulunan aile şirketi, yenilikleri ve İsviçre kalitesi ile müşterileri için yüksek verimlilik özelliğine sahip ek NC eksenleri ile yeni olanaklar yaratmayı ve daha dar işleme çözümleri geliştirmeyi başardı. Şirket geçmişinin en önemli gelişmelerinden ve atılımlarından biri, hiç şüphesiz sahip olduğu modüler yapısı sayesinde yüksek performansı ve esnekliği ile zorlu işlemler için uygun olan 2009 yılında geliştirilmiş 500 serisi döner tabladır. 2014 yılında geliştirdiği boşluksuz ön gerilmeli PGD dişi kutuları ile pL LEHMANN önemli bir yeniliğe daha yol açmıştı. İsviçreli firma 2017 yılında diğer yeniliklerin yanı sıra, döner tablalarını Endüstri 4.0 ve dijitalleştirilmiş imalat için hazır hale getiren yeni pL-i-Box neslini tanıttı. 2019 yılındaysa bunu, devir sayısının 5.450 dak¹ değerine kadar vardığı döner tabla serisi 900 DD Serisi'nin (Direct Drive) tanıtımı izledi. 2019'da tanıtılan bir diğer yeni ürün de, ön ve son-işlem uygulamalarının da dahil olduğu 3D baskı için tasarlanmış, özel bir sıfır nokta bağlama sistemi olan AM-LOCK sistemi oldu.

İletişim:

Peter Lehmann AG

Bäraustrasse 43
CH-3552 Bärau
Tel. +41 (0)34 409 66 66
Faks +41 (0)34 409 66 01
sales@plehmann.com
www.lehmann-rotary-tables.com

k+k-PR GmbH

Von-Rad-Str. 5 f
D-86157 Augsburg
Tel. +49 (0)8 21 / 52 46 93
Faks +49 (0)8 21 / 22 93 96 92
info@kk-pr.de
www.kk-pr.de