



Verilerinizi Monitizer® ile değere dönüştürün

DISA
A Norican Technology



Verilerinizi
toplayın



Gorsellestirin



Analiz edin



Her dökümhane için kanıtlanmış Endüstri 4.0 platformu

- Verilerinizi toplamak, görselleştirmek ve analiz etmek için ihtiyacınız olan her şey
- Yalnızca DISA ve Wheelabrator değil herhangi bir makineyi ve veri kaynağını bağlayabilirsiniz
- Maliyetleri, hataları ve arıza sürelerini azaltan içgörülerini ortaya çıkarın
- Yeşil kum dökümhanelerindeki sakat oranını %40 oranında azaltmak için kanıtlanmış güçlü yapay zeka araçları



Daha fazla bilgiye
kare kod ile ulaşabilirsiniz

Tudoksad – Turkish metal casting industry reached 3 million tons in 2021 | **Kurtz ersa** – Kurtz by far the best choice Low pressure on the rise in Turkey | **Interview** – On how Artificial Intelligence (AI) can support the Foundry Industry

TÜDÖKSAD – Türkiye metal döküm sanayisi 2021 yılında 3 milyon tona ulaştı | **Kurtz ersa** – Kurtz şimdiye kadar ki en iyi seçim! **Interview** – Yapay zekanın (AI) döküm sektörünü nasıl destekleyebileceği üzerine

Leading Turkish Foundries | Turkey Foundry Directory



Turkish Foundries Invest in 3D Printing to Meet Increasing Customer Demands

Türk dökümhaneleri artan müşteri taleplerini karşılamak için 3B Boyutlu yazıcılara yatırım yapıyor

The highly dynamic Turkish foundry industry plays a key role in international supply chains. Annual double-digit growth in the market has been driven by competitive costs, as well as investment in disruptive technologies such as additive manufacturing, or 3D printing. However, the market is facing the challenges of an increasingly tight global value chain where customers look for differentiators such as shorter delivery times, smaller batch sizes, and customized products. Foundries like Döktas, Ekstrametal, and Erkunt have adopted ExOne 3D printing to gain a technological advantage to respond to the market fast

Son derece dinamik olan Türk dökümcülük endüstrisi uluslararası tedarik zincirlerinde kilit öneme sahip. Pazardaki çift haneli yıllık büyüme rakamları, rekabetçi maliyetlerin yanı sıra 3B Boyutlu yazıcı gibi yenilikçi teknolojiler tarafından da teşvik ediliyor. Ancak, müşterilerin daha kısa teslimat süreleri, daha küçük ürün partileri ve özelleştirilmiş ürünler gibi kriterlere göre ayırım yaptığı bir ortamda, pazar gittikçe daralan bir küresel değer zincirinin zorlukları ile karşı karşıya kalmaktadır. Döktaş, Ekstrametal ve Erkunt gibi döküm tesisleri, atık üretim çözümleri ile pazara hızlıca yanıt verebilmek ve teknolojik avantaj sağlayabilmek amacıyla ExOne 3D baskı teknolojisini benimsemiştir.



Döktas 3D Printer engineering and operation team. The S-Max Pro is the fastest and high-volume 3D sand printer of its kind.

Döktas 3B Yazıcı mühendislik ve operasyon ekibi. S-Max Pro türünün en hızlı ve yüksek hacimli 3B kum yazıcısı.

with agile production solutions.

Döktas, a leading Turkish aluminum and gray and ductile iron foundry, invested in ExOne additive manufacturing technology to meet the needs of its customers' prototyping projects. In the binder jet 3D printing process, an industrial printhead selectively deposits a binder such as furan into a bed of silica or ceramic sand creating molds and cores straight from CAD files without tooling. Eliminating the long lead times, supply chain

Önde gelen Türk pik, sfero ve alüminyum dökümhanelerinden Döktas, müşterilerinin prototiplendirme projelerinin gereksinimlerini karşılamak amacıyla ExOne 3B Boyutlu yazıcı teknolojisine yatırım yapmıştır. Reçine püskürtmeli 3B yazıcı işleminde, yazıcı kafası ör. furan gibi bir reçine seçime bağlı olarak silika veya seramik kumundan oluşan bir yatağa yerleştirilerek işleme gerektirmeksizin doğrudan CAD dosyalarından kalıplar ve maça oluşturur. Uzun teslimat sürelerinin, tedarik zinciri lojistik gereksinimlerinin ve geleneksel kalıp ve maça sandığı yatırım maliyetlerinin önlenmesi Döktas'a yenilikçi teknolojilerle hızlı geri dönüş sağlama imkanı tanımıştır.

Döktas Yönetim Kurulu Üyesi Çağrı Yaman-türk: "S-Max Pro'da 3D baskı ile çözüm üretebiliyoruz." "Denemelerin ardından bunları seri üretime uygulayabiliyor ve bir problem ile karşılaştığımızda çok hızlı bir şekilde gerekli düzeltmeleri yapabiliyoruz."

=Tedariksüresinin kısalması ve üretim konusundaki atıklık, Döktas'a yeni projelere teklif verme ve bunları kazanma imkanı sağlıyor. Yaman-türk'e göre ayrıca "Prototip aşamasında müşteri değişiklik taleplerine çok hızlı yanıt verilmesini istiyor." "3B yazıcı ile değişikliği doğrudan uygulayabiliyor ve birkaç hafta içinde teslim edebiliyoruz. Bu esneklik ve ihtiyaçlara hızlı yanıt verilmesi, müşterilerimiz için çok büyük öneme sahip."

logistics, and investment costs of traditional patterns and core boxes gave Döktas the flexibility to innovate with fast turnarounds.

"3D printing on the S-Max Pro we're able to find solutions," says Mr. Cagri Yamanturk, Member of the Board at Döktas. "After doing trials we can apply them to serial production so when we face a problem, we can take necessary corrective actions very quickly."

The decreased time to market and production agility make it possible for Döktas to bid on, and win, new projects. "In the prototype stage, customers request very fast responses to modification requests," Yamanturk explains. "With 3D printing we can apply the modification directly and deliver in a few weeks. That flexibility and fast response is most valuable for our customers."

Ekstrametal, the first Turkish foundry to purchase an ExOne binder jetting system, also made the decision to invest confident that 3D printing would open the door to new ideas, and new business. "Today's world is time-focused," says Mr. Sukru Atilgan, CEO at Ekstrametal. "Whatever you do to become faster gives you opportunity. With 3D printing you can avoid pattern modification costs and time."

The design freedom of 3D printing without tooling also allows new geometries to be made with the reliable casting process – creating complex, consolidated cores that enable lightweighting and optimized performance not possible with traditional tooling. "Castings are becoming more geometrically complex and wall thicknesses are getting thinner," Yamanturk, says. "With 3D printing it is possible to produce complex geometries with a smaller number of cores and the fact that there is no need for draft angles makes it possible to produce cast parts with thinner wall thickness."

And the technology enables foundries to innovate despite ongoing labor shortages. "Producing something 'impossible' to produce with traditional methods is really sensational," says Atilgan. The foundry's two ExOne S-Max machines enabled

ExOne reçine püskürtme sistemini satın alan ilk Türk dökümhanesi Ekstrametal de 3B yazıcı yönteminin yeni fikirlerin ve iş imkanlarının önünü açacağından emin bir biçimde yatırım kararı aldı. Ekstrametal Yönetim Kurulu Başkanı Şükrü Atılğan: "Günümüz dünyası zaman odaklı." "Daha hızlı olmak için yaptığınız her ne ise size yeni fırsatlar sunar. 3B yazıcı yardımıyla, tasarım değişikliği masraflarından ve sürelerinden kaçınılabilirsiniz."

İşleme gerektirmeyen 3B yazıcı yönteminin sağladığı tasarım özgürlüğü, güvenilir döküm süreci ile yeni geometrik şekillere de imkan tanıyor ve bu sayede geleneksel makinelerle işleme süreci ile mümkün olmayan, hafiflik ve optimize performans sağlayan karmaşık ve dayanıklı maçalar oluşturulabiliyor. Yamantürk'e göre ayrıca: "Dökümler geometrik açıdan gittikçe karmaşıklıyor ve duvar kalınlıkları gittikçe azalıyor." "3B yazıcı yöntemiyle daha az sayıda maça ile karmaşık geometriler üretmek mümkün ve kalıp açılmasına ihtiyaç duyulmaması daha ince duvar kalınlıklarına sahip döküm parçalarının üretilmesini mümkün kılıyor."

Ek olarak, bu teknoloji mevcut iş gücü açığına rağmen dökümhanelerin yenilikler yapmasına imkan tanıyor. Atılğan ayrıca şunu ifade ediyor: "Geleneksel yöntemlerle üretilmesi 'imkansız' olan bir şeyi üretmek gerçekten heyecan verici." Dökümhaneye ait iki ExOne S-Max makinesi önceden birleştirilmiş maçaların tek parça olarak üretilmesine imkan tanıdı. "Bu, daha az iş gücüyle mükemmel sonuçlar elde edebileceğimiz bir ortam yarattı."



Ekstrametal is proud to install its second Exone S-Max 3D printer at its facilities.

Ekstrametal ikinci Exone S-Max 3B yazıcısını tesislerinde kurmanın gururunu yaşıyor.

previously assembled cores to be produced as one combined print. "It created an environment that we can have outstanding results with less workforce."

Binder jetting also makes the foundry more flexible. Ekstrametal increasingly uses hybrid production by combining methods to fulfill customer requirements. "We can offer to produce complex cores from our 3D printers but still use traditional methods for molds."

And as design and performance requirements in the industry increase, sand 3D printing gives these digital foundries an advantage. "New part design requests from all over the world, especially for electric vehicles, are complex," Yamanturk says. "The time, flexibility, and quality advantages of this technology always give us benefits compared to conventional techniques."

www.exone.com

CONTACT:

Necip Cirakman
Regional Sales Manager
necip.cirakman@exone.com
+49 821 65063 174
www.exone.com

Reçine püskürtme yöntemi dökümhaneyi de daha esnek hale getirdi. Ekstrametal, müşterilerinin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla yöntemleri birleştirerek gittikçe daha fazla hibrit üretim yapıyor. "3B yazıcı makinelerimizle karmaşık maçalar üretebiliyor, buna rağmen kalıplar için geleneksel yöntemler kullanabiliyoruz."

Buna ek olarak, endüstride tasarım ve performans gereksinimleri arttıkça, 3B kum yazıcı dijital dökümhanelere avantaj sağlıyor. Yamantürk son olarak şunu ifade etti: "Tüm dünyadan yeni parça tasarımı talepleri, özellikle de elektrikli araçlar için olanları, oldukça karmaşık." "Geleneksel yöntemlerle karşılaştırıldığında, bu teknolojinin süre, esneklik ve kalite açısından avantajları bize daima yarar sağlıyor."

www.exone.com

İLETİŞİM:

Necip Cirakman
Bölge Satış Müdürü
necip.cirakman@exone.com
+49 821 65063 174
www.exone.com



At FRECH – everything from a single source

FRECH – Kalıp, proje, servis

Toolmaking, project planning, services – complete turnkey solutions

The Oskar FRECH group of companies in Schorndorf near Stuttgart is one of the pioneers of die-casting technology. It develops, produces and sells hot and cold chamber die-casting machines as well as vacuum die-casting systems, but also all process-relevant peripheral and automation equipment. In-house toolmaking as well as trend-setting service solutions make the group a "one-stop-shop", whose offer ranges from single machines to turnkey large-scale plants, including technical service and comprehensive consulting.

With a high striving for quality and perfection in design and manufacturing as well as excellent innovations, the company is constantly setting new standards. In addition, FRECH is completing its range of services through the strategic acquisition of further companies and technologies.

anahtar teslim komple çözümler

Stuttgart yakınlarındaki Schorndorf'ta bulunan Oskar FRECH şirketler grubu, basınçlı döküm teknolojisinin öncülerinden biridir. Sıcak ve soğuk kamara basınçlı döküm makinelerinin yanı sıra vakumlu döküm sistemleri ve prosesle ilgili tüm çevre ve otomasyon ekipmanları geliştirerek üretim ve satışını yapmaktadır. Şirketimiz kalıpcılıktan gelmekte olup trend belirleyen servis çözümleri sunmaktadır. Oskar Frech Şirketler Grubu olarak teknik servis ve kapsamlı danışmanlık dahil olmak üzere, ürün yelpazesi bireysel makinelerden büyük anahtar teslim tesislere kadar uzanan bir "One-Shot-Shop" tek adrestir.

Şirketimiz konstrüksiyon, üretimde yüksek kalite standartları ve inovasyon ile sektörde yeni standartları belirlemektedir. FRECH ayrıca ek şirket ve teknolojilerin stratejik satın alınması yoluyla hizmet yelpazesini genişletmektedir.