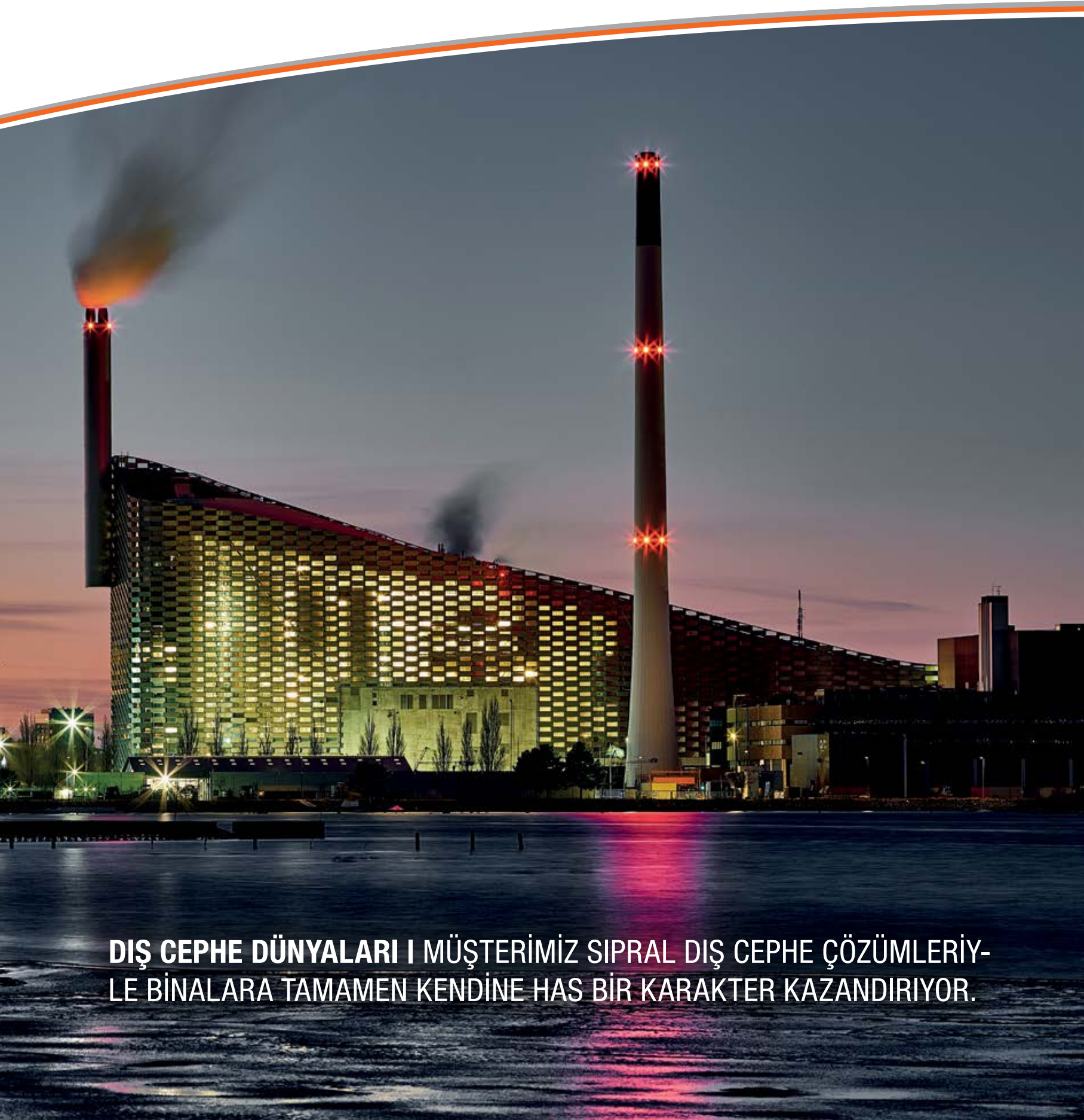


360°

elumatec

ELUMATEC AG'NİN DERGİSİ | BASKI 9 | 1-2019



DIŞ CEPHE DÜNYALARI | MÜŞTERİMİZ SIPRAL DIŞ CEPHE ÇÖZÜMLERİYLE BİNALARA TAMAMEN KENDİNE HAS BİR KARAKTER KAZANDIRIYOR.

EDİTÖRDEN



Frank Keller
elumatec AG Yönetim Kurulu Başkanı

Sayın Müşteri, İş Ortakları ve elumatec Grubunun Dostları

Hiçbir şey dönüşümden daha durağan değildir. Dergimizin bu sayısında ilk defa elumatec AG yeni Yönetim Kurulu Başkanı olarak sizleri selamlıyorum. Haziran ayında Mühlacker-Lomersheim'daki yeni büroma taşındım ve elumatec ekibinin samimi karşılaması sayesinde kolaylıkla alıştım.

Adım attığım ayak izleri büyük. Bay Haspel, elumatec AG'nin becerilerini her zaman büyük bir tutku, azim ve başarı ile yönetti. Şirketimiz günümüzde alüminyum, plastik ve çelik profillerin işlenmesinde kullanılan makinelerin üretimi konusunda dünya pazarının lideridir. Desteğinizle bunun bir parçası olmak isterim. Bay Haspel'in Voilap Grubu'nda başka bir pozisyonda görev yapacak olmasından dolayı mutluluk duyar ve kendisine sonraki adımlarında mutluluk ve başarılar dilerim.

Elumatec dergisi işimize ve müşterilerimizin projelerine yönelik heyecan verici bilgiler sunmaktadır. Kapak konusunda sunulan Sipral firmasına ait çalışmalar, örneğin dış cephenin bir binanın karakterini nasıl değiştirebileceğini ortaya koymaktadır. Elumatec'te kalite güvence konulu makalemizde bir dış cephenin arka planının nasıl görüldüğüne dair bilgi edinebilirsiniz. Ayrıca freze milinin aşınmasına karşı ipuçları ve başka faydalı makaleler bulabilirsiniz.

Bu sayımızın sayfaları arasında gezinirken size iyi eğlenceler diler ve sizinle verimli bir iş birliği gerçekleştirmekten mutluluk duyarım.

Frank Keller

04

KAPAK KONUSU

Dış cephe dünyaları

Elumatec'in makinelerinin de sayesinde, Sipral estetik ve teknik dış cephe çözümleri alanında Avrupa çapında tanınmaktadır.

14

ÖZEL BİLGİLER

İyi kurulum

Yeni bir web sitesi, Mühlacker'de merkezde tadilat çalışmaları ve yeni yöneticiler geleceğe giden yolu gösteriyor.

22

PERDE ARKASINDA

İyileştirme fırsatı

Kalite güvence çalışanları tüm parçaları en küçük hata bakımından kontrol eder ve böylelikle güvenilir makineler üretir.

10

BAŞARI HİKAYELERİ

Ana parçalar

ST-Vitrinen Trautmann'da SBZ 628 XXL ve eluCad kombinasyonu en yüksek teknik performans sağlıyor.

16

İPUÇLARI VE PÜF NOKTALARI

Daha az aşınma

Bir freze milinin kullanım ömrünün nasıl uzatılacağını ve bununla birlikte üretimin nasıl artırılacağını size gösteriyoruz.

24

Künye

12

FUARLAR

Fuarın prömiyerleri

BAU 2019'da özellikle SBZ 628 ve SBZ 122 serisi modellerimiz tatmin etti. Voilap Digital ilk defa alt fuar katılımcısıydı.

18

PAZARLAR

Dünyanın her yerinde

Müşterilerimizle konuşmak ve yeni bağlantılar kurmak için dünya çapında çok sayıda fırsattan yararlanıyoruz.

İÇİNDEKİLER



Dış cephe fark yaratır

Paris La Défense Arena'nın heyecan uyandıran dış cephesi, müşterimiz Sipral'in Avrupa genelinde uyguladığı çok sayıda projeden biridir. Kapak konumuzda 20 yılı aşkın süredir bizimle birlikte çalışan Çek şirketinin başarı hikayesini sunuyoruz. ► S. 4-9





DIŞ CEPHE DÜNYALARI

Yüksek kaliteli ve bireysel: Müşterimiz Sipral'in hafif dış cepheleri Avrupa'daki binalara kendine has bir karakter kazandırmaktadır.

"Her proje benzersizdir, her proje bir meydan okumadır." Bu slogana uygun olarak Çek şirketi Sipral 1991'den beri tüm Avrupa'da projeleri hayata geçirmektedir. Sipral; panel cephe sistemleri, cam ve alüminyumdan mamul yangın koruma ve özel konstrüksiyonlar uzmanlaşmıştır. Bu aynı zamanda, makinelerimizin üretimde güçlü yanlarını ortaya çıkardığı anlamına gelir.

Sipral 1991 yılında Leopold Bareš tarafından Prag'da kuruldu. Günümüzde hâlâ Yönetim Kurulu Başkanı olarak şirketin becerilerini yönetiyor. Bu arada Sipral bina cam ve alüminyum dış cepheleri alanında öncü bir Çek sunucu olarak kendini geliştirdi. Şirket Prag'daki merkezde, Prag yakınında Jirny'deki ve Londra'daki üretim ve depolama yerlerinde 300 çalışan istihdam ediyor. Sipral'in projelerinin çoğu Çek Cumhuriyeti'nde ve Birleşik Krallık'ta uygulanmaktadır. Şirket 1992 yılında 0,5 milyon € ciro elde ederken bu rakam 2018 yılında yaklaşık 65 milyon € değerindeydi. Tipik müşteri tabanı, çoğu konstrüksiyon ve konut alanından gelen genel girişimcileri, yatırımcıları ve mimarları içermektedir.

Sipral makine parkında elumatec'in aşağıdaki makineleri kullanılmaktadır: SBZ 131 eluCam, SBZ 122/75 ve çift başlı testere DG 244 ve DG 142.

SBZ 122/75 – Rekabet avantajı ve üretkenliği artırma

Yeni profil işleme merkezi SBZ 122/75, Siproal çalışanlarında hayranlık uyandırdı. Bu profil işleme merkezi pazarda hiç görülmemiş hız ve ivme değerleriyle tatmin etmektedir. Bundan Siproal de kâr ediyor: Leopold Bareš: "Bu sayede %20'lik üretim artışı ve beklenmedik makine arızalarında azalma bekliyoruz."

Hatta fazla verimlilik adına Siproal, alüminyum profilleri hızlı ve verimli bir şekilde işleyebilmek için iki adet SBZ 122/75 kullanmaktadır. Ayrıca profil işleme merkezi SBZ 122/75 önemli bir avantaja sahiptir: Eksen tahriklerinin ara devre bağlantısı, German Design Awards 2018 şampiyonunu son derece enerji verimli hâle getiriyor.

Taşlar prömiyeri meydana getirdi: Paris La Défense Arena 2017 sonbaharında açıldı.

SIPRAL

Siproal firması hakkında daha fazla bilgi için:
www.sipral.com





2



3



4



Sipral firması 1991 yılında kuruldu.

Sipral aynı zamanda elumatec'in servis ve desteğinden son derece memnundur. Destek paketi, yeni makinelerin seçimine yönelik danışmanlık hizmetinden elumatec makineleriyle çalışan yeni çalışanların eğitimlerine kadar kapsamaktadır. Bareş: "Makinelerle sorun yaşadığı nadiren görülür. İstisnai olarak böyle bir durumla karşılaşıldığında daima özel ihtiyaçlarımızın dikkate alındığı özel bir danışmanlık hizmeti alıyoruz." Ayrıca tüm hattaki elumatec ürünlerinin uzun ömürlü oluşu Yönetim kurulu Başkanını tatmin etmektedir: Kısmen on yıldan uzun süredir işletimde olan makineler ilk günkü gibi güvenle çalışmaktadır.

Bireysel, akıllı ve sadece güzel

Sipral, her projeye bireysel ve yaratıcı yaklaşımı sayesinde sektörde ismini duyurdu. Hedef: Müşterilerin estetik beklentilerine ve aynı zamanda teknik standarda uygun yeni ön cephe sistemleri tasarlamak. Bireysel sistemler, bağımsız faaliyet gösteren test merkezleri tarafından statik, termik ve akustik bakımından sık sık test edilir. Bareş: "Müşterilerimizin değerlerini akıllı, teknik bakımdan orijinal ve göze hitap eden dış cepheler şeklinde yansıtmaya çaba gösteriyoruz. Ayrıca tasarım uzun ömürlü ve tabii ki güvenilir olmalıdır."

Bunlar özellikle Prag'daki AFI Vokovice (2) bina kompleksinde, Sheffield Üniversitesi'ndeki (3) "The Diamond" adlı yeni yapılan binada ve Rugbyvereins Racing 92'nin maçlarını yaptığı Paris La Défense Arena (1) bünyesinde başarıyla uygulandı. Çok fonksiyonlu bina 40.000 ziyaretçi kapasitesine sahiptir ve 2024'te Paris'teki olimpiyat oyunlarında ev sahipliği yapacaktır. Stadyumun birinci katından dördüncü katına kadar uzanan çift dış cephe Sipral tarafından yapıldı. Cephenin bir kısmı ısı yalıtımlı metal lamellerden oluşmaktadır.

Metal kaplamanın önünde kalan dış kısım üç model versiyonundaki kaplamalardan meydana gelir: Tam cam kaplamadır, camdan ve bir bağlantı plakasından veya sadece bir bağlantı plakasından meydana gelir. Sipral ayrıca kaplamanın altında olukları, bağlantı plakalarından oluşan dekoratif bir döşeme ile yerleştirdi.

Belirli artılara sahip çöp yakma tesisi

Sipral'e ait bir diğer vitrin projesi Kopenhag'da şaşkınlık yaratmakta. 2017'de açılan Amager Bakke (4) tesisi Danimarka'nın en modern ve çevre dostu çöp yakma tesislerinden biridir. Burada yılda 400.000 ton atık işlenmektedir. Ancak bina daha fazlasını işleyebilir, çünkü bir yamaç şeklinde inşa edilmiştir. Örneğin ziyaretçiler çatıda kayak yapabilir. Sipral, Amager Bakke projesinde başka bir teknik dış cephe çözümü için esasen planlanandan daha erken görev aldı. Yeni çözüm konstrüksiyon ağırlığını düşürdü, nakliye ve üretimi kolaylaştırdı. Ayrıca seçilen dış cephe toplam maliyetleri büyük ölçüde azalttı. Sipral, kamu ihalesini kendi adına kazandı ve binada işletim ve yönetimi ayıran binanın karmaşık dış cephesini ve özel cam kaplı iç duvarı tasarlama ve üretme başarısını gösterdi. Her iki dış cephe, hava geçirgenliği, su sızdırmazlığı ve rüzgâr dayanıklılığı bakımından test edildikleri çok sayıda testten geçirildi. Tesise cazip görünümünü kazandıran dış cephenin görülen kısmı yaklaşık 3.250 natürel alüminyum plaka veya kasetle kaplandı. Cam kaplı iç duvarda özellikle yangın koruma ve akustik ön plandadır, bu sayede devam etmekte olan işletim esnasında da çalışanlar için güvenlik ve huzur sağlanır.

"Bireysellik ve yaratıcılık işimizin odak noktasındadır."



Kullanımı güvenli: SBZ 131, Sipral'in üretim tesisinde.



Temse Nehri'nin benzersiz manzarası

Sipral'in en yeni projesi Britanya'nın başkentinde hayranlık yarattı. 170 m ve 183 m yüksekliğinde olacak olan Warden London (5) iki yüksek binadan meydana gelecektir. Bununla 2020 yılında tamamlanması planlanan bina, Büyük Britanya'nın en yüksek binaları arasında yer alacak. İç kısmında 792 lüks daire ve benzersiz bir Londra manzarası sunan bir Sky Lounge bulunur. Sipral, tam cam kaplı parmaklıklı balkonlar için üç metre uzunluğunda alüminyum konstrüksiyonlar temin eder. Bunun için taşıyıcı çelik gönyeler, balkon ve sürgülü kapılar ile cam kaplı köşeler ve pencereler gibi diğer bina cephe elemanları Sipral tarafından sağlanır. Pencereler tavandan yere kadar uzanmakta ve binanın içinde doğal ışık sağlar. Sadece cam kaplı parmaklıklar toplamda 14.550 m²'lik bir alan oluşturmaktadır, her iki yüksek binanın toplam dış cephesi 40.000 m² büyüklüğündedir. Balkonların asılı tavanları gibi dış cephenin şeffaf olmayan parçaları bir alüminyum döşeme ile kaplanır. Montaj işlemi vinç olmadan binanın içinden gerçekleştirilir.

Sipral, çok sayıda projesinden dolayı Avrupa'nın en önemli on ödülünü aldı. Son olarak Çek firmasına Amager Bakke çöp yakma tesisi için European Steel Design Award 2017 ödülü verildi. Sipral'in başarı hikayesinin bir parçası olmaktan gurur duyar ve 20 yılı aşkın süredir başarıyla yürütülen iş birliğinden ve gelecek projelerden dolayı mutluluk duyarız. ■



Elumatec ile iş birliği yüksek standartlara dayanır. Bu sayede müşterilerimiz için tam olarak taleplerine uygun benzersiz tasarımlar ortaya koyabiliriz.

Leopold Bareš, Yönetim Kurulu Başkanı, Sipral

VERİMLİ AĞ BAĞLANTISI SAYESİNDE ÜST DÜZEY ESNEKLİK

ST-Vitrinen Trautmann, SBZ 628 XXL ve eluCad kombinasyonuna güveniyor

Tüm makinelere ait merkezi kumanda, siparişlerin değişken işlenmesi: ST-Vitrinen Trautmann'da işler buna bağlı. Profil işleme merkezleri ve uygulama yazılımıyla Bielefeld'li şirket elumatec'de bu taleplerin en üst teknik düzeyde karşılandığı bir çözüm buldu. SBZ 628 XXL'nin yeni tedarik edilmesiyle ST-Vitrinen Trautmann artık kısmi otonom kullanım imkânından da yararlanıyor. Profil işleme merkezi 2018'in sonundan beri işletimde.

ST-Vitrinen Trautmann firmasını 50 yıl önce hayata geçiren Siegfried Trautmann: "Çok uzun zamandır ve başarıyla elumatec makineleriyle çalışıyoruz." Uluslararası alanda faaliyet gösteren Bielefeld'li firma ilan panoları, cam vitrinler, büyük saatler ve dijital sinyal sistemleri alanında uzmanlaşmıştır. Demiryolu ve nakliye şirketleri, şehirler ve belediyeler, ayrıca uluslararası müzeler, süpermarket zincirleri ve ev dışı sektörde yer alan şirketler en önemli müşteri grupları arasında yer almaktadır.

Hassas profil kesimleri ve hızlı işleme döngüleri, alüminyum bina konstrüksiyonlarının hazırlanması için vazgeçilmezdir. Bielefeld'li firma yaklaşık 100 çalışanıyla elumatec'in makinelerine güveniyor. Şirket kurucusu Siegfried Trautmann hatırlatmada bulunuyor: "Her şey basit bir profil makinesiyle başladı." Üretimde artan taleplerle birlikte ihtiyaç duyulan makinelerin sayısı yıldan yıla arttı. Trautmann: "Bu arada çok sayıda elumatec profil işleme merkezini kullanmaktayız."

Tüm profil işleme merkezlerinin merkezi kumandası

Sipariş işlemede hız ve esneklik ön plandadır. Profil talebine bağlı olarak her bir makine arasında dönüşüm yapılması da buna dahildir. Bunun için ST-Vitrinen Trautmann'da bir çözüm arandı. Bu çözüm, siparişlerin merkezi bir kumanda üzerinden her bir makineye değişken bir şekilde dağılımını sağlamalıdır.

Elumatec'in yazılım yan şirketi olan elusoft'un yazılım çözümü olan eluCad, Vitrinen üreticilerine kendi profil işleme merkezlerini yapılandırma ve işleme programlarını belirleme imkânı sunar. Genel müdür Arne Schlüter: "Böylelikle fazlalık sağlıyor ve talebe göre uygun olan makineyi devreye sokabiliyoruz." Çünkü profil işleme yazılımı farklı konstrüksiyon programlarından verileri alır ve seçilen profil işleme merkezi üzerinden işlemeye devam eder. Koliyon kontrolü makine işlemlerinin çarpışmasını önleyerek yeni takım seçme imkânı sunar.

Kısmi otonom kullanım: Daha verimli, ekonomik

2018'in sonunda Vitrinen üreticileri makine portföyüne SBZ 628 XXL'yi ekledi. Arne Schlüter: "Artık yeni profil işleme merkeziyle hatta ilk kez kısmi otonom kullanım imkânına sahip oluyoruz." Bu durum bilhassa büyük siparişlerin tamamlanmasında, aynı ve/veya benzer çok sayıda profilin üretiminde kolaylık sağlamaktadır.

"Elumatec'in makineleri üretimimizin ana parçasıdır."



Bielefeld/Brake'teki 7 üretim hangarına ve yaklaşık 12.000 m² üretim alanına sahip firma merkezi.



Alüminyum profil teknolojili cam vitrinler onlarca yıldan beri kendini kanıtladı.



Salzburg ana garında klasik ve dijital yolcu bilgilendirme panosu.



Hava koşullarına dayanıklı Corten çeliğinden elemanlara sahip bireysel bulvar vitrini.

Schlüter: "Elumatec'in makineleri üretimimizin ana parçasıdır," "Onlar olmadan hassasiyet ve hız sağlanamaz." Bir makinenin verimliliği her zaman kullanım türüne ve şekline bağlıdır. Rahat kullanıcı arayüzü ve siparişlerin öngörüyle programlanması özelliğiyle SBZ 628 XXL, çalışma şeklini ve prosesleri sorgulama ve iyileştirme konusunda şirkete yardımcı oldu. Arne Schlüter: "Kısmi otonom çözüm sayesinde artık daha fazla esneklikten yararlanıyor ve proseslerimizi daha kolay ve hızlı çözüme kavuşturuyoruz."

Açık sözler, güvene dayalı iş birliği

ST-Vitrinen Trautmann ve elumatec uzun yıllara dayanan bir iş birliği kurdu. Siegfried Trautmann hatırlatmada bulunuyor: "Onlarca yıldan beri her zaman güvenle destek olduk." "Elumatec çalışanlarının sayısız değerleri, tavsiyesi ve uyarısıyla ufkumuz genişledi." Trautmann'a göre yedek parça alanında hızlı bir servis, sorular ve sorunlar olduğunda her zaman erişilebilir olan çalışanların bilgilendirici eğitimleri ve yetkin danışmanlığı da buna dahil. Trautmann: "Elumatec'teki müşteriler temsilcileriyle onlarca yıldan beri iletişim halinde olmamız bizim şansımız." "Makinelerimizi ve FF taleplerini iyi biliyorlar. Teknik beceriye ve uzmanların açık sözlerine gerçekten değer veriyoruz." ■



Dış mekan uygulamaları için portre formatında bağlantısız ST monitör.



Reklam alanına sahip ST saat sistemleri.

ST Vitrinen Trautmann firması hakkında daha fazla bilgi için:
► www.st-vitrinen.de
► www.st-digital.de

PRÖMİYERLER: SBZ 628 S, SBZ 122/70 PLUS VE VOİLÀP DİGİTAL

BAU 2019'da yıla daha güçlü başlangıç: Bunlar, öne çıkan yeniliklerimizi.

14 - 19 Ocak tarihleri arasında 1.000'den fazla ziyaretçi BAU 2019'daki fuar standımızda elumatec AG'nin müşterilerine sürekli olarak sunduğu portföyü hakkında bilgi edindi. Standı gezen herkes 628 (SBZ 628 S) ve 122 (SBZ 122/70 Plus) serilerinin ek modellerinden etkilendi. Yan kuruluşumuz Voilap Digital da alt fuar katılımcısı olarak prömiyerleri kutladı.

150 ülkeden gelen ziyaretçiler, yapı sektörünün en önemli öncü fuarlarında yenilikçi sistemler, malzemeler ve yenilikler hakkında bilgi alışverişini yaptı. Belirtiler büyüme yönünde – bu, elumatec AG için de geçerli: Elumatec AG Genel Pazarlama Müdürü Roman Wolstein: "Bizim için belirleyici olan fuar rakamlarına göre bu yıl 2017'ye oranla standımız yaklaşık yüzde 15 daha çok ziyaret edildi". "Bu başarı bizi müşterilerimiz için daha etkili çözümler ve teknolojiler geliştirmeye teşvik ediyor."

Elumatec, BAU 2019'da tamamen müşteri odaklı bir ürün portföyü sundu. Geçiş sürelerinin iyileştirilmesi ve münferit sistemlerin Endüstri 4.0 kapsamında ağ bağlantısı, yeni profil işleme merkezleri SBZ 628 S ve SBZ 122/70 Plus'ta da her zaman odak noktasıdır.

"Gereken yerde iş akışlarının optimizasyonu kişisel talebimiz arasındadır."

2019 yeniliği: Verimli başlangıç modeli olarak SBZ 628 S

Başarılı 628 serisine yeni bir üye eklendi: Geliştirilen profil işleme merkezi 628 S, BAU 2019'da ilk kez tanıtıldı. Kârlı alternatifin yarattığı etki büyük ölçüde olumlu. Ziyaretçiler özellikle verimli ve rahat kullanıma yönelik kapsamlı özelliklerine övgüde bulundular. Döndürme halkasına yerleştirilmiş dört freze spindile, 0° ile 360° arasındaki istenilen her açı kombinasyonunda profilleri kademeli şekilde işleyebilir. Profillerin çeşitli bağlama durumlarında işlenmesinde kesme açılarının kullanılması için de geçerlidir. Patentli profil tutma sistemi hassas bir işleme konumu sağlıyor. 2 eksenli testere ünitesi sayesinde 200 x 160 mm veya 160 x 200 mm'lik maksimum profil kesitleri birbirinden ayrılabilir. Elumatec, SBZ 628 S ile gerekli tüm temel fonksiyonları sunan ve daha küçük, endüstriyel odaklı metal imalatı müşterileri için büyük imkânlar sunan bir başlangıç modeli sunuyor.

Tutarlı bir şekilde geliştirildi: Üç eksenli SBZ 122/70 Plus

Münih'teki prömiyerler SBZ 122/70 Plus'da kutladı. Modelin enerji tüketiminin ciddi oranda iyileştirilmiş olması otomatik olarak alüminyum, plastik ve çelik profil işlemlerinde gerekliliklerine göre fayda sağlamaktadır. Daha da geliştirilen bu temel model, minimum kurulum alanı üzerinde metrekare başına toplam verimliliği maksimize ediyor. Yenilikçi kontrol tekniği sayesinde daha az elektrik de tüketiyor. Bunun dışında, üç eksenle donatılan SBZ 122/70 Plus, işleme ünitesini dakikada 60 metreye varan bir hızda konumlayan bir dinamik servo işleme sahip. Konforlu eluCam kullanıcı arayüzü sayesinde, işlemin gerçekleştirilmesi sırasında da manuel değişiklikler yapılabilir. BAU 2019'da genişleme modeli, çok sayıda talebe yansıyan büyük bir coşkuyla kendini gösterdi.



Yerinde kapsamlı danışmanlık: Fuar standında, elumatec AG çalışanları ziyaretçilerle özel çözüm yaklaşımları üzerinde çalıştı.



Ziyaret sayısı ciddi oranda arttı: 1.000'in üzerinde ziyaretçi, pazarın dünya liderinin alüminyum, plastik ve çelik profil işleme makinelerindeki ürün yenilikleri hakkında bilgi edindi.

Voilap-Digital yenilikçi müşteri deneyimi sağlıyor

Pencere ve kapı satış ve pazarlaması için sanal bir platform: Voilap Digital, bu ürünle sektörden çok sayıda kullanıcının ilgisini çekiyor. Bu, BAU 2019'da da belirgin şekilde hissedildi. Alt fuar katılımcısı olarak Voilap Digital, elumatec AG'nin fuar standında sanal bir satış odasının üç farklı olanağını sunuyor: Sight, View ve Core. Dijital uygulama, üreticilere ürünleri için yenilikçi tanıtma ve satış imkânları sunuyor. Müşteriler özel bir alışveriş deneyimi yaşıyor, üretilmeden önce ürününüzü görüyor. ■



En yüksek performans, mükemmel ergonomi: Elumatec, BAU 2019'da 122 serisinin en yeni modelini tanıttı.



Kapsamlı ilave özelliklere sahip temel model: Karmaşık profil kesitleri bile yeni SBZ 628 S'nin tutucu sistemi ile doğru işleme pozisyonuna getiriliyor.



BAKAN DR. NICOLE HOFFMEISTER-KRAUT ELUMATEC'İ ZİYARET ETTİ

Baden-Württemberg Ekonomi, Çalışma ve Konut İnşaa Bakanı Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut, 14 Şubat 2019 tarihinde Pforzheim ilçe yönetimine bölge ziyareti kapsamında Lomersheim'daki üretim yerimizi Politika ve Ekonomi Heyeti eşliğinde ziyaret etti.

Ziyaret sırasında bakan, bölgenin güncel ekonomik ve yatırım gücüne dair bir fikir edindi. Bakan aynı zamanda, dönemin Yönetim Kurulu Başkanımız Ralf Haspel ile vasıflı işgücü temini ve dijitalleşme gibi geleceğe yönelik güncel konular hakkında fikir alışverişinde bulunma fırsatı buldu. Ralf Haspel: "Orta ölçekli bir sanayi şirketi olarak, eyaletteki dijitalleşme, Endüstri 4.0 ve vasıflı işgücü durumu gibi konularda

siyasi perspektifi öğrenmek ve diğer yandan uygulamadan edindiğimiz deneyimlerimizi aktarmak bizim için önemli, ancak bu şekilde tam olarak doğru çerçeve koşullarını uygulamaya geçirebiliriz." Bu arada çalışma sürelerinde artan esnekleşme imkânlarının uygulamaya konulması ve artan vasıflı işgücü ihtiyacı Haspel için önemli bir rol oynamaktadır. Elumatec'te fabrika gezisinin yanı sıra ayrıca Mühlacker'deki Ferdinand-von-Steinbeis Lisesinde, Pforzheim Yüksekokulunda ve Witzenmann GmbH firmasında bakanın programı kapsamında ziyaretler gerçekleştirildi. ■



Dönemin Yönetim Kurulu Başkanı Ralf Haspel, Bakan Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut'a ve beraberindeki delegasyona fabrikayı tanıttı ve üretim süreçlerini açıkladı.

FİRMA YILDÖNÜMÜ İÇİN RELANSMAN: YENİ WEB SİTESİ ONLINE!



Geçtiğimiz yıl elumatec 90. yıldönümünü kutladı. Bu yıldönümü dolayısıyla web sitemize yeni ve modern bir görünüm kazandırma gereği duyduk. Artık geniş hizmet paketimizi daha yenilikçi, bireysel ve cazip şekilde sunuyoruz. İyileştirilmiş bir navigasyon yardımıyla hedef gruba daha kişiselleştirilmiş şekilde hitap etme imkânı sunuyor, böylelikle ihtiyacınıza uygun çözümü daha hızlı buluyoruz. Yeni tasarım modern şeffaflığı, azaltılmış renk dünyaları ve toplu bir genel izlenimiyle öne çıkıyor.

Web sitesinin yapısı ve görselliği İtalyan Voilap Holding'in görünümüne uyarlandı. Bunun dışında yeni web sitesi elumatec ürün portföyü ve en iyi uygulama örneklerimize dair daha ayrıntılı bilgiler sunmaktadır. Bununla birlikte elumatec bir kez daha yetkili servis partneri ve cazip işveren olarak temel yetkinliklerine odaklanmaktadır. Yeni web sayfasını her zamanki gibi burada bulabilirsiniz: www.elumatec.com. ■

MERKEZ GÜVENLİĞİ: MÜHLACKER'DE DÖNÜŞÜM ÇALIŞMALARI

Elumatec AG, Baden-Württemberg'deki merkezini geleceğe hazırlıyor. Mimarlardan, uzmanlardan, birliktişilerden ve resmi kurum temsilcilerinden oluşan bir proje ekibi bu yıl da Mühlacker'deki firma binalarında çok sayıda dönüşüm çalışması planlıyor. Daha yüksek enerji verimliliği ile iyileştirilmiş ve güvenli çalışma ortamı gerçekleştirilecek çalışmaların odak noktasında yer alıyor. Planlanan çalışmaların uygulanması için elumatec AG 5 milyon Euro'luk bir yatırım hacmi hesaplıyor.



Üretim ve lojistik müdürü Sebastian Kuhn: "Kendimizi cazip ve geleceğe odaklı bir işveren olarak sunmaya devam etmek istiyoruz, bunun için kendimizi sürekli geliştiriyoruz ve standartlarımızı güncel koşullara uyarlıyoruz." Dönüşüm aynı zamanda şirketin Mühlacker merkezine inancı ve daimi çalışanlar için uzun vadede merkez güvenliği anlamına gelmektedir. Temmuz 2020'de tamamlanması planlanmaktadır. ■

YILDÖNÜMÜNDE ELUMATEC'İN BAŞARILARI DEVAM EDİYOR

2018'de elumatec AG cirosunu 95 milyon Euro'nun üzerine çıkarmayı başardı. Sipariş alımında 97 milyon Euro'yu aşan yeni bir rekora ulaşıldı. Çift başlı testereleler sabit yüksek seviyede ciro kazandırmaya devam etti. Ayrıca müşteriler özellikle 151 serisi profil işleme merkezinin 90. yıldönümü edisyonunu sordular. 2018 Avrupa pazarlarının büyümesine önemli ölçüde katkıda bulundu.

Büyük Britanya'nın AB'den çıkması hususunda ki belirsizliklere ve dünya genelindeki ekonomik büyümenin gerilemesine rağmen elumatec Grubu 2019 yılı için 2018 yılı seviyesinde ciro bekliyor. ■



ÜRETİM VE PAZARLAMADA YENİ MÜDÜR



Sebastian Kuhn

2019 yılında da şirketin istikrarlı bir şekilde büyümesinin beraberinde getirdiği zorluklarla karşılaşıyoruz.

Senenin başından beri Sebastian Kuhn, üretim, mekanik imalat, üretim planlaması ve kontrolü, lojistik ve kalite güvencesi bölümlerini yönetmektedir. Kendisi konumunu, emekliliğine ayrılmasında dair habere müşteri dergisi 02/2018'de yer verdiğimiz Hans-Joachim Fischer'den devraldı.

Roman Wolstein Ekim 2018'den bu yana yeni yerine geçtiği Genel Satış Müdürü konumunda faaliyetlerini sürdürmektedir. 2011'den bu yana elumatec AG'de çalışmaktadır ve şimdiye kadar



Roman Wolstein

Eski Sovyet Ülkeleri, Baltık Ülkeleri, Büyük Britanya ve Kuzey Avrupa bölgeleri için Bölgesel Satış Müdürü olarak sorumluydu. Roman Wolstein'in tayiniyle birlikte Bölgesel Satış Müdürü olarak eski pozisyonuna yeni görevlendirme yapıldı. Bu görev, Kuzey Amerika pazarı gibi diğer satış alanlarını kapsamakta.

Chris Nicholls, Kasım 2018'den bu yana bu görevi üstlendi. Mart 2019'dan bu yana Eski Sovyet Ülkeleri'nin temsilciliğinden



Chris Nicholls

Alexander Kondarev sorumludur. Ukrayna, Gürcistan, Eski Sovyet Ülkeleri ve Moğolistan bölgeleri Satış Sorumlusu olarak yıllardan beri elumatec'de faaliyet sürdürmektedir.



Alexander Kondarev

Kontrol ve finans alanında da kişisel değişiklikler mevcut. Mayıs 2019'dan bu yana yeni Departman Müdürü, üniversite öğreniminden beri elumatec'te kontrol alanında çalışan Patrick Seyfried'dir. Tüm çalışmalarımıza yeni görevlerinde başarılar dileriz. ■



Patrick Seyfried

SPINDLE KULLANIM ÖMRÜNÜ UZATMAK İÇİN

Aşınmaya karşı ipuçları: Size, neye dikkat etmeniz gerektiğini göstereceğiz

Üretkenliği sağlama ve artırma: Bu husus, alüminyum, plastik ve çelik profillerin işlenmesi konusunda elumatec için ilk sırada gelir. Makinelerin sorunsuz bir şekilde işlenmesi için tüm takım elemanları işlevini eksiksiz olarak yerine getirmelidir. Makinenin bakımı ve doğru kullanılması buna önemli katkıda bulunur. Size spindle'nuzun (fener mili) kullanım ömrünü olumlu yönde etkileyecek değerli ipuçları vereceğiz.

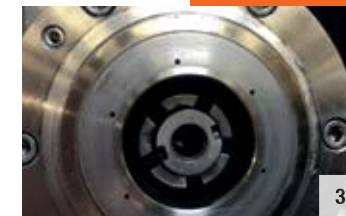
Spindle motoru makinenin kalbidir. İşleme hassasiyetine ve bununla birlikte ürünlerin kalitesine en büyük etkiye sahiptir, kesintisiz olarak kullanımdadır ve gerekli olan takımı taşır. Yüksek performans nedeniyle tüm freze millerindeki üst düzey kalitemize rağmen daima sürekli aşınma belirtileri görülmektedir. Bu durum spindle motorunun kullanım ömrüne olumsuz etki eder. Bir freze milinin ne kadar dayanacağı esasen sistemin hangi koşullar altında kullanıldığına bağlıdır.

Yüksek devir sayısı kullanım ömrünü etkiler

Takım elemanlarının aşınması söz konusu olduğunda bir makineye ait devir sayısı talepleri önemli bir rol oynar. Çevre koşullarının uygun olması ve olumsuz etkilerin mümkün olan en iyi şekilde önlenmesi halinde elumatec makineleri yüksek devir sayısı aralığında da güvenle ve az aşınmayla çalışır. Bu etkilerin sonuçları bir bilyalı rulman örneğinde iyi görülebilir. Rulman, devir sayısı artışı gibi istem dışı bir dönüş kuvvetinden etkilenir. Bununla birlikte devir sayısı 4 katına çıktığında (5.000 dev./dk'dan 20.000 dev./dk'ya) rulmanın kullanım ömrü dört katı kısalmıştır. İstenmeyen kuvvetler ilk planda balanssızlık nedeniyle meydana gelir. Bu durum titreşimlere ve makine takımlarının fazla aşınmasına yol açar.

"Makinenin işleme alınmasından sonra müşterilerimize tavsiye ve destek sunmayı sorumluluk olarak görüyoruz."

Size bu kuvvetlerin nasıl meydana gelebileceğini, balanssızlığın bir spindle motoruna olan etkilerini ve buna karşı ne yapabileceğinizi açıklayacağız.



FREZE MİLİNDE BALANSSIZLIK HANGİ SONUÇLARI NETİCE VERİR?

- Rulman yatakları titreşim nedeniyle hasar görür. Bu nedenle çapta meydana gelen yuva pası hasara dikkat çekmektedir (Resim 1).
- Çekme çubuğundaki yaylar (Resim 2) içerir girer, bu durum fırlatma sorunlarına veya fırlatma mekanizmasının tamamen arızalanmasına yol açar.
- Dayamanın arasındaki kir partikülleri, takımın işleme esnasında milin içi boş konisini döndürmesine ve dayamayı sıyırmasına neden olur (Resim 3).
- Titreşimlerin koni üzerinde yol açtığı sarsıntı işaretleri (Resim 4) içi boş koni sisteminin işlevini ve uygunluğunu olumsuz etkiler.

İstenmeyen kuvvetler şu nedenlerle meydana gelir

- İyi balanslı olmayan takımlar
- Sarsıntı prosesleri
- Aşınan takımlarda kaybedilen balans
- Yanlış veya öngörülme takımlar
- Yuvada/ara birimde kirlenmeler nedeniyle balanssızlık

Balanssızlık etkileri nasıl azaltılabilir?

Spindle motorunda ve makinede yukarıda belirtilen hasarların meydana gelmemesi için mümkün olduğunca balanssızlık önlenmeli veya azaltılmalıdır. Uzmanlarımızın ipuçları size bu konuda yardımcı olacaktır:

- Sadece balanslı takımlar kullanın. Bu arada yuva, gergi somunu ve takımdan oluşan cihaz kombinasyonunun birim olarak balanslanmasına dikkat edilmelidir.

- Balanssızlığı ve devinim sapmasını önlemek için aşınan takımları değiştirin.
- Ara birimi daima temiz tutun ve bunu düzenli olarak temizleyin.
- Yanlış veya öngörülme takımları kullanmayın.
- İşleme proseslerinin iyileştirilmesinden kaynaklanan sarsıntı proseslerinden kaçının.

Spindle motorunun mümkün olduğunca aşınmasına yönelik ipuçlarımızla uygulama için en iyi donanıma sahip olursunuz. Bu gibi sorunları önlemek için makine teslimatından sonra da size yardımcı oluruz. Freze milinin aşınma faktörlerine yönelik sorularınız için uygulama tekniği alanından uzmanlarımız her zaman yanınızdadır. ■

LYON'DAN LAS VEGAS'A KADAR...

İngiltere, Fransa, İsviçre, Polonya ve ABD'den 2019 fuar etkinlikleri

Başarısını kalıcı olarak sürdürmek isteyen müşterilerini dinlemek zorundadır. Alüminyum, plastik ve çelik profillerin işlenmesinde kullanılan makinelerin üretiminde dünya pazarının lideri olarak uluslararası sektörel buluşmalarda söz alma fırsatından memnuniyetle yararlanıyoruz. Fuar standımızda ürün yeniliklerimiz hakkında bilgi veriyor, yeni iletişimler kuruyor veya müşterilerimize ihtiyaçlarına göre bireysel olarak danışmanlık hizmeti sunuyoruz. 2019 yılında da İngiltere, Fransa, İsviçre, Polonya ve ABD'de de yollardaydık.



Daha fazla performans, esnek uygulamalar ve akıllı ağ bağlantısı: Pencere, kapı, dış cephe ve alüminyum imalat makinelerine yönelik beklentiler nihai ürünlere yönelik taleplerle birlikte artıyor. Fuar standımızda uluslararası gruba uygun çözümler sunduk ve bu arada genel fuar incelememizin gösterdiği üzere büyük bir ilgiyle karşılaştık.

WinDoor-tech 2019: MTP-Award kazananı sunar

WinDoor-tech, elumatec çok önemli bir platform teşkil etmektedir. Poznań'daki en büyük PVC pencere pazarında öncü pencere imalatçıları sektörün gelecekteki teknolojileri hakkında fikir alışverişinde bulundu. Bu arada standımızda çok özel bir ürün olan ve ödülle taçlandırılan SBZ 122/75 hakkında bolca konuşuldu. Profil işleme merkezi hazırında MTP-Award'dan 2019'un altın madalyasını aldı. Bu ödül, elumatec AG'nin ürünlerini tutarlı bir şekilde kullanıcılarının ihtiyaçlarına uygun olarak geliştirdiğinin bir diğer örneğidir. Fuarın hemen ardından kazanan SBZ hakkında tarafımıza çok sayıda talep ulaştı. Ve bununla da kalmadı: Standımız çok sayıda potansiyel yeni müşteri tarafından ziyaret edildi.

KÜRESEL ENDÜSTRİ: Ziyaretçi sayısı tüm zamanların rekorunu kırdı

Tüm hatta başarı: KÜRESEL ENDÜSTRİ Lyon'da 90 farklı ülkeden 45.000'in üzerinde ziyaretçi sayısı yeni bir ziyaretçi rekoru kırdı. Elumatec'in fuar standı çok ziyaret edildi. 2017'ye kıyasla ekibimiz iki katı iletişim kaydı alma başarısı gösterdi. Sadece yenilikçi ürün çeşitliliği bakımından değil, elumatec AG'nin modern kurulum konsepti sayesinde de fuar konseptimize ilgi büyük ölçüde olumlu oldu.



DÜNYANIN HER YERİNDE YOLLARDAYIZ

International Sign Expo®:

Görsel iletişim odak noktasında

ABD Eyaleti Nevada'da Las Vegas'taki International Sign Expo® (ISA) levha, grafik ve görsel iletişim alanındaki en büyük ve kapsamlı fuardır. 20.600'den fazla katılımcı ve 600'den fazla şirket burada büyük formatta baskı, dijital sinyal, LED ve yazılım alanında uygun çözümler sunar. Bu ürün çeşitliliği elumatec AG'ye yeni ve geleceği parlak pazarlara açılma imkânı sunar. Elumatec standında ziyaretçilerin görebildiği SBZ 122/71 ve DG 244 sektör için önemlidir.

Fuar ayrıca çok yönlü öğrenme platformu olarak kuruldu. Çok sayıda uzman, grafik tasarım, karakter kodu yasası, şirket yönetimi, satış ve pazarlama gibi konularda sektöre yönelik eğitim programları sundu. ISA Sign Expo® şirketleri ve ziyaretçileri aynı şekilde tatmin etti. Katılımcıların %98'i fuarı başkalarına tavsiye ediyor, soru yöneltilenlerin %84'ü fuarı takip eden aylar içerisinde bir sözleşme yapacak. Bu nedenle ISA Sign Expo®'nun ABD'deki ürün iletişimimizi sürekli olarak artırmak için önemli bir platform olması boşuna değildir.



ABD International Sign Expo 2019



İNGİLTERE Fit Show 2019



İSVİÇRE Prodex 2019

FIT Show: Yeni bağlantılar kuruldu

Birmingham'daki FIT Show, Büyük Britanya'daki en önemli kapı, pencere ve kış bahçesi fuarlarından biridir. 300 şirket mayıs sonunda fuarda yer aldı. Fuarın rakamları açıkça büyüme işaret ediyor: 2019'da 70 şirket ilk kez FIT Show'da temsil edildi. Artan ilgiden elumatec de faydalandı. 2017'deki fuar katılımımıza kıyasla daha fazla ilgi gösteren ziyaretçi elumatec standını ziyaret etti, bununla birlikte çok sayıda mevcut müşteriyi de standda karşılayabildik.

Yeni ve mevcut müşteriler için PVC ve alüminyum işlemeye yönelik etkin imkânlar ön planda yer aldı. Bu arada çift başlı testeremiz DG 104 E 390, çok sayıda talepten anlaşılacağı üzere son derece büyük ilgi gördü.

PRODEX: MEM endüstrisinin İsviçre'deki buluşma noktası

34.000'den fazla ziyaretçi mayısta Basel'deki fuar alanına akın etti. Yaklaşık 500 ulusal ve uluslararası şirket, PRODEX'te ve paralel olarak düzenlenen SWISSTECH'te satın alma, tedarik, üretim ve imalat alanlarında bilgi edindi. Bu fevkalade ürün yelpazesi potansiyel yeni müşterilerimizle iletişim kurma konusunda her zaman büyük fırsatlar sunmakta ve yenilikçi çözümlerimizin sunumu için en ideal ortamı sağlamaktadır. Bu arada özellikle ürünlerimiz için İsviçreli müşterileri kazanabildik.

Basel'de SBZ 122 ürünümüze yönelik talep büyüktü. Kompakt formatın yanında ziyaretçiler çok yönlü imkânları ve profil işleme merkezinin etkin işlevlerini takdir etti. ■



Profil İşleme Merkezi SBZ 122/75

"HATALAR SÜREKLİ İYİLEŞME FIRSATI YARATIR"

Elumatec'te kalite güvence: Departman kendini tanıtıyor

Elumatec'te Kalite Güvence Müdürü olan Frank Gläser: "Benim arzum, kalite güvencesini ve kalite yönetimini modern bir hizmet sağlayıcı haline getirmektir." Eğitimli endüstriyel mekanik teknisyeni alüminyum, plastik ve çelik profillerin işlenmesinde kullanılan makinelerin üretiminde dünya pazarının lideri olan firmada 1997'den beri çalışmaktadır. Tüm ürünleri tanır ve kalitenin neyi gerektirdiğini bilir.

Frank Gläser'in elumatec'e bağlılığı çocukluk yaşlarına kadar geri gidiyor. 43 yaşındaki şöyle anlatıyor: "İlkokula giderken günde iki kere firma arazisinin yanından geçirdim" ve şuna vurgu yapıyor: "Bu firmaya kalpten bağlıyım." Großglattbach'ta büyüyen Gläser Haziran 1997'de kariyerine final montajında başladı. Yüksek kaliteli ürünlerin temin edilmesinin ne kadar önemli olduğu burada hemen fark ediliyor. Gläser: "Sorun ne kadar küçük olursa olsun fark etmez, diğer ürünlere etki etmemesi için zamanında müdahale etmek gerekir." Tecrübeleri onu 2001'de kalite güvence bölümüne geçmeye yönlendirdi. 2013'ten beri departmanı yönetiyor.

"İyi planlanmış önlem, bizi gerçekleştirebilecek olana karşı korur."

El ele çalışma

Elumatec'te kalite güvence üretim dahilindeki çeşitli istasyonlarda uygulanıyor. Üç ekip halindeki on çalışan her şeyin doğru olmasını sağlıyor. Ürün kabulünde harici firmaların ürettiği veya satın alınan parçaların kontrol edilir. Mekanik üretimde tüm parçalar elumatec'in kendine ait test standına gelir. Ürün çıkışındaki ve makine teslimindeki ekip son kontrolü devralır. Gläser: "Makineleri teslimattan önce kalite güvence tarafından ilave bir teste tabi tutmak bizim standardımızdır" diyor ve ekliyor: "Bu iki kişi prensibimizle müşterilerimiz için belirgin ölçüde daha yüksek kalite elde ediyoruz." Hangi ekibe dahil olunduğu fark etmeksizin faaliyetler, elumatec'in ERP sistemindeki zamana göre belirlenmiş ve öncelikli denetimle partileriyle düzenlenir.

Her çalışan kendi yetkinliklerine göre bağımsız olarak, ancak ekip arkadaşlarıyla sürekli koordinasyon halinde çalışır. Gläser: "Kalite, elumatec'te şirketin her departmanını ve her çalışana ilgilendiren bir yönelimdir, bu sebeple muhtemel sorunlar hakkında sürekli fikir alışverişi son derece önemlidir. Biz hataları kötü birşey olarak görmüyoruz, hatalar bize sürekli daha iyi olmamız için bir şans yaratır."

Enine ve boyuna inceleme

Parçaların ve makinelerin kontrolünde kalite güvence niteliksel ve niceliksel özellikler arasında ayırım yapar. Bu özellikler, kullanılan parçaların ve materyallerin teknik spesifikasyonları yerine getirip getirmediğini ortaya koyar. Gläser: "Koordinat ölçüm cihazlarının veya lazer mesafe ölçüm sistemlerinin yardımıyla nominal-gerçek karşılaştırması yapıyoruz." "Sistem, belirlenen değerlerin öngörülen değerlere uygun olup olmadığını otomatik olarak kontrol eder." Sapmalar derecesine göre bir lamba sistemindeki renklerle gösterilir. Böylelikle çalışanlar hangi adımların gerekli olduğuna dair hemen bilgi alır. Ölçüm tolerans aralığı küçüktür, bu nedenle bir sapma durumunda kimin onay verebileceği çok açık bir şekilde belirlenmiştir. Frank Gläser, "Eğer öyle istenirse, bizler şirketteki şeriflerimiz", diyor ve gülüyor.

Talepler artıyor

Test edilecek kalite özellikleri sadece müşteriye özel öngörülen değerlerin yanı sıra, dahili ve harici taleplerden kaynaklanmaktadır. Bunlar test planlarında tanımlanır ve talebe uygun olarak iyileştirilir ve daha da geliştirilir. Frank Gläser: "Test planlarımız canlıdır." "Talebe ve kullanım alanına göre yeni özellikler ve değerler dahil olur."



Frank Gläser ve ekibi elumatec'te kalite güvencesinden sorumlu.

Bu arada müşteri daima çabaların odak noktasındadır. Departman müdürü: "Makinenin hareketsiz kaldığı her dakika nakit demektir. Bu nedenle müşterilerimizin en iyi şekilde çalışabilmesi için gerekli olan her şeyi kendilerine teslim etmeliyiz."

Gelişim kaydeden dijitalleşme büyük bir rol oynamaktadır. Teknikler ve uygulamalar sürekli hızla değişmekte ve karmaşık hale gelmektedir. Bu nedenle özellikler daima yeni taleplere uyarlanmalıdır. Gläser, "Planlar makine ile birlikte geliyor" diyor ve ilave ediyor: "Her zaman en güncel seviyede olmalıyız, çünkü teknoloji karmaşıklıkla birlikte kontrol de aynı şekilde önemli hale geliyor."

Tepki vermek yerine hareket etmek

Kalite yönetimi aynı şekilde Frank Gläser'in görevleri arasında. Proseslere kumanda etmek, şirketteki ara birimleri yönetmek ve süreçleri uygun şekilde iyileştirmek onun için geleceğe yönelik en önemli görevler arasında. Departman müdürü için öne alınan proseslere kumanda edilmesi gelecekte daha da önem arz edecek. "Önceden doğru hareket eden ileride büyük bir tepki vermek zorunda kalmaz" diyor. Daha çok geleceği öngörerek ve proses odaklı düşünmek söz konusudur. Ancak bu şekilde uygun önlemler alınabilir ve sorunlar kalıcı şekilde çözülebilir. Aynı zamanda Gläser için proses odaklı şirkete geçiş halihazırda en büyük zorluğu teşkil ediyor. "Bunun akıllara yerleşmesi gerekir. Hassas bir şekilde ele almalıyız, çünkü her değişimde buna rağmen her zaman insan faaliyet uygulayan birim olarak ön planda yer alır." ■



Fuar alanında kendi imalatımız olan parçaları ayrıntılı olarak test ediliyor.



Bir makinenin teslimatı yapılmadan önce çok sayıda testten geçiyor.



Satın alınan veya harici firmaların ürettiği parçaların ürün kabulünde kontrol edilir.



Üç kişiden oluşan ekipler halinde muhtemel hatalar kontrol edilir.

Künye

Desteklerinizden dolayı müşterilerimize, çalışma arkadaşlarımıza ve paydaşlarımıza teşekkür ederiz.

Yayınlayan: elumatec AG
Pinacher Straße 61
75417 Mühlacker
Telefon +49 7041 14-0
mail@elumatec.com
www.elumatec.com

Yazı işleri sorumlusu:
Nadine Schneider, Pazarlama
Sandra Baur, Pazarlama
Dağıtım: tüm dünyada
Farklı dil seçeneklerini internet
sitemizde bulabilirsiniz:
www.elumatec.com

Resim Telif Hakkı:
Editörden: elumatec AG, © Filip Šlapal
Kapak Konusu: © Filip Šlapal, © Christoffer
Regild, © Marek Novotný, © Dalibor Tichý,
© Břetislav Božon
Başarı Hikayeleri:
ST Vitrienen Trautmann GmbH & Co. KG
Fuarlar: elumatec AG
Özel Bilgiler: elumatec AG,
Fotolia.de © Oleksandr Delyk
İpuçları Ve Püf Noktaları: elumatec AG
Pazarlar: elumatec AG
Perde Arkasında: elumatec AG

Makalelerin içerikleri her durumda yayınlayanın düşüncelerini yansıtmaz. Tüm hakları saklıdır. Yeniden basım ya da elektronik mecralarda dağıtımını yalnızca yayınlayanın izniyle mümkündür.