



SKANERY 3D SMARTTECH WYKORZYSTYWANE PRZY TWORZENIU LINII PRODUKCYJNYCH FIRMY KRONES

KRONES USA używa skanera 3D SMARTTECH przy projektowaniu linii do produkcji opakowań Krones jest światowym dostawcą najlepszych automatycznych linii produkcyjnych do napełniania i pakowania. Główne północnoamerykańskie centrum inżynieryjne firmy znajduje się w Franklin w stanie Wisconsin.

Park maszyn firmy Krones Corporation poszerzył się o niedawno zakupiony skaner 3D SMARTTECHUNIVERSE 5Mpix.

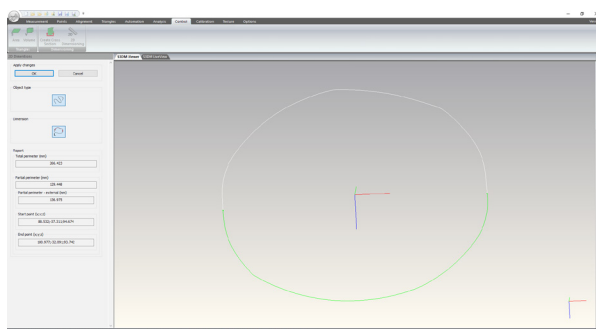
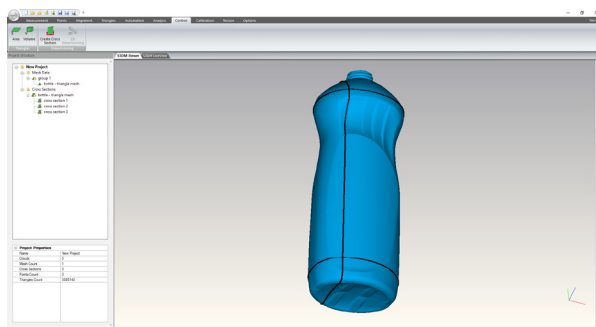
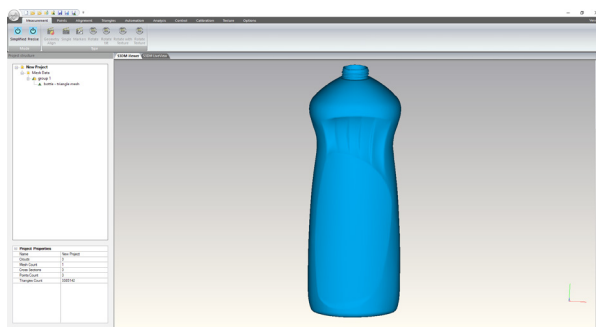
Specyfikę działalności firmy Krones można omówić na przykładzie linii do produkcji piwa butelkowanego, gdzie cały proces technologiczny skupia się właśnie na butelce. Każdy projekt zaczyna się od stworzenia prototypu butelki do której rozlewane będzie w tym przypadku piwo. Następnie dobierany jest do poszczególnych zastosowań cały wachlarz sprzętu który będzie tworzył unikatową linię produkcyjną.

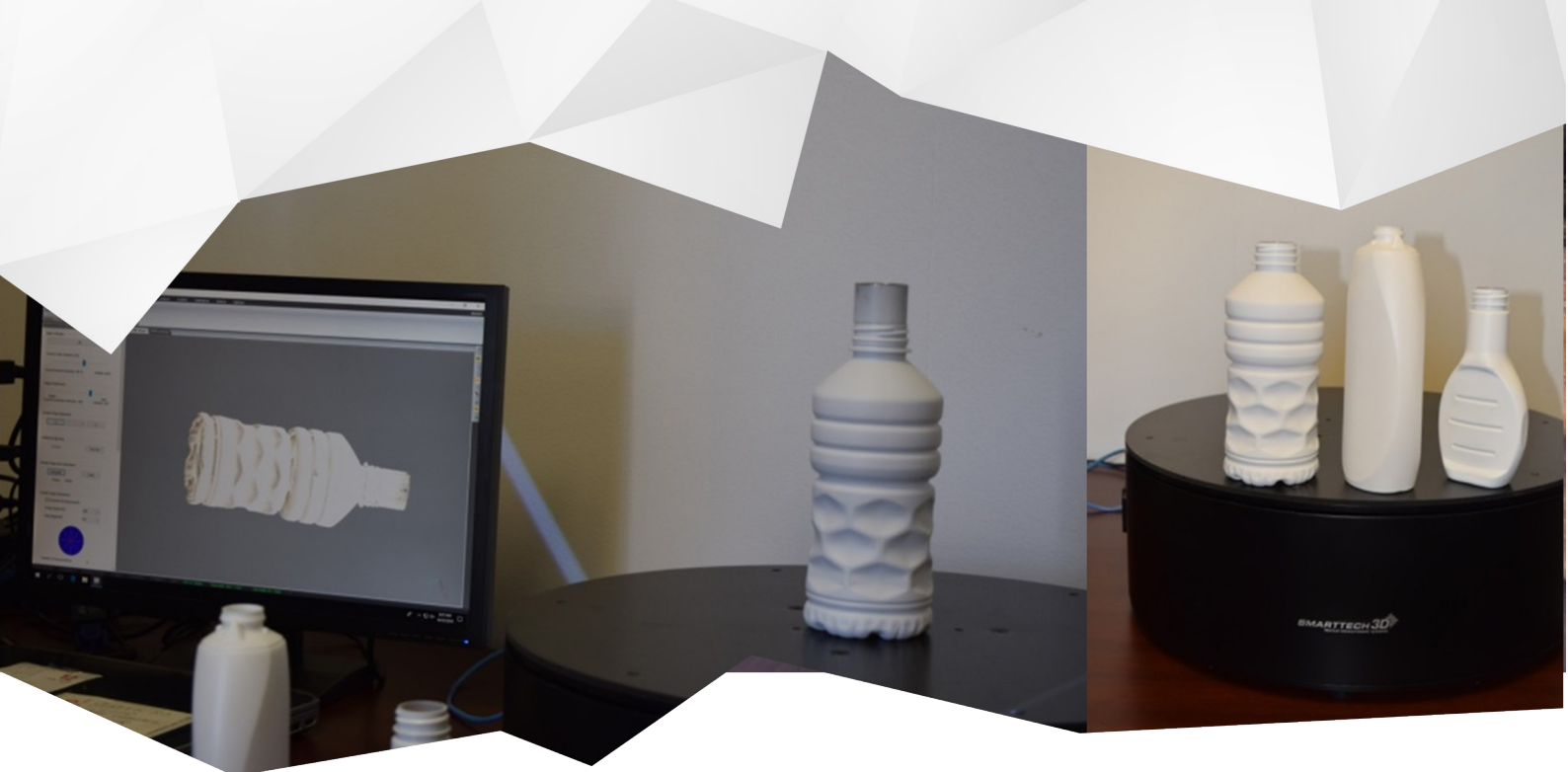
Inżynierowie Krones napotykają niestety na swojej drodze sporo barier zarówno technologicznych jak i designerskich. Każdy z klientów chce aby jego opakowanie cechowało się oryginalnym wyglądem i wysoką jakością wykonania. Wykonując fizyczny model prototypu, który został zaakceptowany przez klienta, specjaliści w późniejszym etapie muszą przenieść go do świata cyfrowego aby wykonać odpowiednie formy produkcyjne, a na późniejszym etapie móc również dokonywać kontroli jakości. Dlatego Krones od zawsze pragnął znaleźć sposób na szybkie i dokładne pozyskanie informacji o butelce fizycznej.

W przeszłości pomiarów dokonywano przy użyciu ręcznego ramienia pomiarowego ze skanerem laserowym. Proces ten trwał jednak bardzo długo i był uciążliwy ponieważ na długo angażował operatora ramienia, ze względu na ilość pomiarów jaką należy wykonać ramieniem aby móc otrzymać cyfrowy model obiektu. Po decyzji o zmianie technologii pomiarowej, Krones rozpoczął proces poszukiwania wielu różnych metod definiowania butelek. Zaprosił producentów skanerów 3D, aby wykonali demonstracyjne pomiary opakowań i zaprezentowali zalety swoich technologii.

Wśród grona zaproszonych znalazła się firma INTO3D- przedstawiciel SMARTTECH polskiego producenta skanerów 3D na rynku USA. Inżynierowie wykonali demonstrację pomiaru kilku butelek. Skanowanie 3D przeprowadzono na miejscu w fabryce. Do wszystkich pomiarów użyty został skaner SMARTTECH3D UNIVERSE 5Mpix wraz z zautomatyzowanym stołem obrotowym.

Ze względu na dużą ilość różnych butelek Krones poszukiwał najkorzystniejszej opcji zwiększenia przepustowości przy zmniejszeniu pracy inżynierów oraz lepszej dokładności otrzymywanych modeli. Krones wybrał urządzenie firmy SMARTTECH ze względu na łatwość i szybkość procesu skanowania 3D, a także ze względu na automatyzację pomiaru przy użyciu stołu obrotowego (bez konieczności ręcznego skanowania przez operatora) oraz dzięki nowemu oprogramowaniu SMARTTECH3Dmeasure, które posiada możliwość generowania wirtualnych przekrojów oraz ich zapisu w formatach .IGES i .OBJ





Po wdrożeniu do procesu projektowania skanera 3D przepustowość oraz jakość wyników pomiarowych podwoiła się w stosunku do wcześniejszej metody pomiarowej.

Kolejnym aspektem w którym skaner 3D okazał się być pomocny były wady i błędy produkcyjne. Nawet niewielka zmiana kształtu butelki wiąże się z ryzykiem błędów na linii produkcyjnej. Dlatego podjęto decyzję o przeprowadzaniu kontroli geometrii butelek poprzez skanowanie próbnej sztuki z każdej partii. Zeskanowaną sztukę porównuje się wzorcowym modelem CAD, a dzięki zastosowaniu oprogramowania Geomagic Control X wszystkie zmiany widoczne są na kolorowej mapie odchyłek. Tym samym skaner 3D zyskał dodatkowe zastosowanie, którego wcześniej inżynierowie Krones nie zakładali.

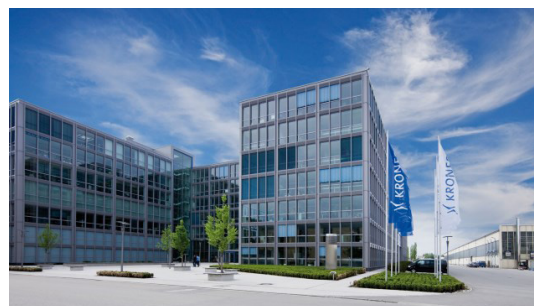
Jakość i konkurencyjność urządzenia polskiej firmy SMARTTECH została potwierdzona w załączonym liście referencyjnym.

Więcej o SMARTTECH



Firma od 18 lat zajmuje się produkcją i sprzedażą profesjonalnych skanerów 3D. Producent ciągle rozwija swoje produkty dostosowując je do różnych branż takich jak przemysł, medycyna czy archeologia. Posiadając licznych dystrybutorów zagranicznych, firma prowadzi globalną sprzedaż na wszystkich kontynentach od obu Ameryk poprzez Europę kończąc na dalekiej Azji
<http://skaner3d.pl/>

Więcej o Krones



Wiodący na świecie producent urządzeń do rozlewania i pakowania napojów i płynnych produktów spożywczych, jak i produktów farmaceutycznych, kosmetycznych i chemicznych w butelkach szklanych, butelkach PET oraz puszkach.

<https://www.krones.com/us-en/>



Testimonial

We confirm with great pleasure that the company SMARTTECH Ltd. is a solid and proven business partner. The professional optical measuring system UNIVERSE 5 MPix together with a rotary stage and the software SMARTTECH3Dmeasure were provided on time and in accordance with the contract. The unit was hand delivered by a SMARTTECH representative to generously accommodate our need of the scanner as soon as possible.

In addition, the company SMARTTECH Ltd. provided as part of the delivery; the installation, the initial launch of the equipment, as well as professional training covering the use of the measuring machine and software. We also greatly appreciate the after-sales technical support package. The SMARTTECH specialists are competent and provide the highest level of support. We have yet to run into any problems with the scanner or the software and we find much comfort in the fact that we have a reliable and trustworthy company to help us if we do.

The optical measuring system provided by the company SMARTTECH Ltd. is used by the engineering department at Krones Inc. where it works very well and meets all expectations. This piece of equipment works perfectly for us and our scanning purposes. Thanks to the SMARTTECH 3D scanner we gain the ability to perform quality control of various types of containers very quickly and efficiently.

When considering many different 3D white light scanners, the SMARTTECH Universe scanner and its distribution partner Into3D LLC (located in Milwaukee, WI) stood out among the others. Due to the fair price and the best scanning demonstration/results of all the products we'd considered, it was the obvious choice. Even though we made a thorough analysis of all the specifications each company's scanner provided, we knew almost immediately that SMARTTECH was the solution to our needs.

Therefore, considering all the above, we recommend the company SMARTTECH Ltd. as a reliable business partner.

Sincerely,

A handwritten signature in blue ink that reads 'Nathan Reed'.

Nathan Reed
Mechanical Design Engineer/Customer Objects Specialist
LCS NA Retrofits and Engineering, Krones Inc.