

Presse-Mitteilung

iLARIZ GmbH präsentiert auf der Blechexpo innovative Technologien Draw.Control und Draw.Monitor für das Tiefziehen von Blechteilen

Die auf innovative Lösungen für die Umformtechnik spezialisierte Stuttgarter iLARIZ GmbH präsentiert auf der Blechexpo (Halle 8 Stand 8415) die Technologien Draw.Control und Draw.Monitor für das Tiefziehen von Blechteilen. „Draw.Control ist eine patentierte Technologie zur Ausschussreduzierung und Ressourcenschonung. Sie stellt eine einzigartige In-line Prozessregelung dar, die aktiv und vollautomatisch direkt in den Umformprozess eingreift und äußere Störgrößen sowie Schwankungen der Werkstoff- und Prozessparameter sofort und unmittelbar erkennt und kompensiert“, erläutert Dr. Apostolos Papaioanu, Geschäftsführer von iLARIZ. „Mögliche Fehler am Bauteil werden somit eliminiert bevor sie entstehen. Zur Integration der iLARIZ-Technologie wird ein Umformwerkzeug mit Sensorik, Aktorik und einer Regelungseinheit ausgestattet, welche auf prozessrelevanten Führungsgrößen basiert.“ Das autarke System ist eine werkzeuggebundene Lösung sowie unabhängig von der eingesetzten Presse sowie deren Steuerung und setzt sich aus Standard-Industriekomponenten zusammen. Neben der Integration in Neuwerkzeuge können auch bereits existierende Werkzeuge mit der iLARIZ-Technologie ausgestattet werden.

Die Technologieinnovation stärkt die Wettbewerbsfähigkeit der Nutzer, da sie das Potential hat, Ausschusskosten dramatisch zu senken. Allein in Deutschland sind ständig etwa 1.500 für die iLARIZ-Technologie Relevanz besitzende Werkzeuge im Einsatz. Bei Ausschussquoten von bis zu 15 Prozent und Ausschusskosten je Werkzeug von bis zu 300.000 Euro jährlich, bedeutet dies kumuliert immense Ausschusskosten. Bereits mit ersten Prototypen konnte eine Reduzierung der theoretischen Ausschussquote von mindestens 30 Prozent erreicht werden. Zu berücksichtigen ist auch der ressourcen- und energieschonende Aspekt, mit dem iLARIZ einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung des CO₂-Footprints der lokalen Produktion leistet. Denn die Herstellung vom Halbzeug Blech aus den Werkstoffen Stahl oder Aluminium verschlingt große Mengen an Energie und damit auch CO₂. Diese werden eingespart bei jedem Bauteil, das nicht aufgrund von Qualitätsmängeln aussortiert werden muss.

Hinzu kommt, dass der Bedarf an Blechbauteilen seit Jahren steigt. So werden für neue Fahrzeugmodelle und Karosserieformen stets neue Blechumformwerkzeuge benötigt. Der Umstieg auf die Elektromobilität erhöht den Bedarf weiter, da in einem E-Fahrzeug mehr Blechbauteile verbaut werden als in einem Fahrzeug mit konventioneller Verbrennungstechnologie. Aufgrund der komplexer werdenden Blechbauteile und -konstruktionen, neuen und leichteren Blechwerkstoffen sowie allgemeinen Bestrebungen hinsichtlich Umwelt- und Ressourcenschonung wächst der Bedarf an Systemen zur Ausschussreduzierung. Gerade in Produktionsunternehmen der blechverarbeitenden Industrie wie Automotive, Haushaltsgeräte, Verpackungs- und Möbelindustrie.

Neben Draw.Control stellt iLARIZ auf der Blechexpo mit Draw.Monitor auch sein Einstiegsprodukt in die digitale Blechumformung vor. Draw.Monitor ist eine Technologie zur Prozessüberwachung und Qualitätssicherung beim Tiefziehen von Blechbauteilen. Durch die simulationsbasierte Auslegungsmethodik zur definierten Positionierung von Sensortechnik im Werkzeug entstehen repräsentative Sensorsignale, welche die Grundlage für eine ereignisorientierte Prozessüberwachung mit Draw.Monitor bilden. Anhand dieser Messkurven können Prozessschwankungen entdeckt und Qualitätsmängel schon während des Umformprozesses erkannt und visualisiert werden. Dr. Apostolos Papaioanu ergänzt: „Wir freuen uns, den Besuchern der Blechexpo mit unserer Technologie smarte Lösungen zu präsentieren, die eine durchgängige Prozesssicherheit auch und gerade für kurzzeitige oder plötzlich auftretende Störgrößen bieten.“

Die Anfang 2021 gegründete iLARIZ GmbH aus Stuttgart konzentriert sich auf das Thema ‚Produktionsausschuss‘ beim Tiefziehen von Blechbauteilen mit dem Ziel, die damit einhergehende Verschwendung von Ressourcen, Energie und Zeit zu verringern. Basierend auf den umfangreichen Erfahrungen des Gründerteams in der industriellen Produktionsumgebung verfolgt das Unternehmen einen neuen und bis dato einzigartigen Ansatz: Blechumformwerkzeuge zu digitalisieren und auf diese Weise so intelligent zu machen, dass das Werkzeug selbst weiß, was zu tun ist, um den Ausschuss zu verringern. Die innovative Technologie von iLARIZ findet sich bislang in den Produkten Draw.Control und Draw.Monitor wider. Weitere digitale Produkte für die Blechumformung sind bereits in Entwicklung. www.ilariz.com



Aktorik der Draw.Control im eingebauten Zustand.



Messbox der Draw.Monitor an einem Prüfwerkzeug. (Bilder: iLARIZ GmbH)