

FAKUMA 2023: Kunststoffe effizient und nachhaltig verarbeiten mit Oberflächenlösungen von Oerlikon Balzers

Balzers, Liechtenstein, 5. Oktober 2023 - **Oerlikon Balzers, eine Technologiemarke von Oerlikon und weltweit führende Anbieterin von hochleistungsfähigen Dünnschicht-PVD-Beschichtungen, präsentiert ihre neuesten Oberflächenlösungen auf der FAKUMA, der internationalen Fachmesse für industrielle Kunststoffverarbeitung, die vom 17. bis 21. Oktober in Friedrichshafen stattfindet. Die Oberflächentechnologien bieten optimalen Schutz vor abrasivem Verschleiß und Korrosion in der kunststoffverarbeitenden Industrie und stehen im Einklang mit der Nachhaltigkeitsstrategie von Oerlikon. Die Beschichtungen und Dienstleistungen helfen Kunden, die Lebensdauer ihrer Werkzeuge zu verlängern, einen stabilen Produktionsprozess zu gewährleisten und ihren Endkunden qualitativ hochwertige Kunststoffprodukte zu liefern.**

Beim Spritzgießen und Extrudieren spielt die Oberflächenbeschaffenheit der Formwerkzeuge eine zentrale Rolle sowohl für die Oberflächenqualität als auch die Produktivität und Effizienz während des Herstellungsprozesses. Mit einer geplanten Wartung und der Vermeidung unerwarteter Ausfälle lassen sich mit hochwertigen Oberflächenlösungen erheblich Produktionskosten einsparen. In Kombination mit Heißkanalsystemen der Schwestermarke Oerlikon HRSflow können Prozesse in der Kunststoffverarbeitung weiter optimiert werden.

BALINIT MAYURA – Hochpräzise Beschichtung von NE-Werkzeugen für das Spritzgießen

Die kohlenstoffbasierte Schicht BALINIT MAYURA fällt mit ihren unverwechselbaren leuchtenden Regenbogenfarben sofort ins Auge und zeigt ihren wahren Wert beim Spritzgießen mit filigranen Werkzeugen aus Nichteisenmetallen und Werkzeugstählen mit einer Anlasstemperatur unter 200 °C. Aufgrund ihrer außergewöhnlichen Härte (> 65 GPa) und Glätte minimiert sie Materialanhaftungen und ist unempfindlich gegen Abplatzungen. Gleichzeitig bleibt die Schärfe der Trennkanten durch die extrem dünne Schicht erhalten. BALINIT MAYURA hat eine niedrige Prozesstemperatur, aber eine hohe thermische und chemische Stabilität und kann Anwendungstemperaturen von bis zu 500 °C standhalten, die bei Kohlenstoffbeschichtungen in der Regel auf 350 °C begrenzt sind. Sie eignet sich für alle Anwendungen, bei denen Abrieb und Anhaftungen kombiniert auftreten. Hersteller profitieren von längeren Werkzeugstandzeiten und einer höheren Produktivität im Fertigungsprozess.

BALINIT MOLDENA – Spritzgießen von wiederverwertbaren Kunststoffen

Die PVD-Schicht BALINIT CROMA PLUS von Oerlikon Balzers schützt Formen vor abrasivem Verschleiß, Korrosion und Verkleben und hat sich über viele Jahre beim Spritzgießen und Extrudieren von zahlreichen Kunststoffen bewährt.

Ihre Nachfolgerin, BALINIT MOLDENA, ist die ideale Schutzschicht für das Spritzgießen mit aggressiven Glasfasern in Kunststoffen, die zunehmend für gewichtsreduzierende Komponenten verwendet werden, um Rohstoffe zu sparen und Emissionen weiter zu reduzieren. Sie optimiert das Fließverhalten, erhöht die Korrosionsbeständigkeit, erleichtert die Entformung und reduziert deutlich den abrasiven Verschleiß sowie die Bildung von Ablagerungen.

BALINIT MOLDENA ist sehr hart und nur wenige Mikrometer dünn. Die Schicht wurde auch für vollständig recycelte Materialien entwickelt, um sie der Kreislaufwirtschaft wieder zuzuführen, oder solchen mit hohem Flammschutzanteil. BALINIT MOLDENA hat sich bereits in Spritzgießprojekten bei Kunden bewährt, wobei die Ausschussrate auf null reduziert und die Anzahl der Einspritzungen bei gleichbleibend hoher Produktqualität beträchtlich gesteigert werden konnte.

BALITHERM PRIMEFORM – Wärmebehandlung für Formen mit glänzenden Oberflächen

Hochglanzpolierte Oberflächen von Kunststoff-Spritzgussformen sind sehr empfindlich. Die Behandlung mit BALITHERM PRIMEFORM verbessert die Entformung, optimiert die Prozesssicherheit und erhöht die Bauteilqualität. Auch stark beanspruchte Bereiche können vor Kratzern, Umwelteinflüssen und unsachgemäßer Handhabung geschützt werden. BALITHERM PRIMEFORM erhöht die Oberflächenhärte von Spritzgussformen auf bis zu 1400 HV, macht sie deutlich robuster und reduziert Anhaftungen, Abplatzungen und Versprödung an Kanten. Sie ist ideal für Kunststoff-Spritzgussformen in der Automobil-, Möbel-, Verpackungs- und Medizinindustrie. Durch das Diffusionsverfahren kann die Effizienz um bis zu 60% gesteigert werden.

Polier- und Beschichtungsservice von Oerlikon Balzers

Oerlikon Balzers bietet ihren Kunden einen Komplettservice, einschließlich Polieren und Beschichten, der optimal auf das Formwerkzeug abgestimmt ist. Je nach Anforderungen an die Anwendung führt das hochqualifizierte Fachpersonal Strichpolituren mit vorgegebener Körnung oder Hochglanzpolituren durch, auf Wunsch sogar beim Kunden vor Ort.

Optimierte Prozesse in der industriellen Kunststoffverarbeitung von Oerlikon

In der industriellen Kunststoffverarbeitung profitieren die Kunden von einem optimal abgestimmten Fertigungsprozess mit den neuesten Oerlikon HRSflow Heißkanalsystemen und Oerlikon Balzers Oberflächenlösungen. Die Experten von Oerlikon beraten Besucher in **Halle 1, Stand A1-1215/1216** über die verschiedenen Lösungskombinationen aus Heißkanalsystemen, Werkzeugbeschichtungen und Wärmebehandlungen.



Die kohlenstoffbasierte Beschichtung BALINIT MAYURA eignet sich für alle Anwendungen, bei denen Abrieb und Anhaftungen kombiniert auftreten. Sie minimiert aufgrund ihrer herausragenden Härte und Glätte Materialanhaftungen auf NE-Spritzgusswerkzeugen. Gleichzeitig bleibt die Schärfe der Trennkanten durch die extrem dünne Schicht erhalten.



BALINIT MOLDENA ermöglicht, recycelte Kunststoffe wiederzuverwenden, um die Kreislaufwirtschaft weiter zu voranzutreiben. Sie optimiert das Fließverhalten und vereinfacht die Entformung, um einen reibungslosen Produktionsprozess zu gewährleisten.

Für weitere Informationen wende dich bitte an:

Petra Ammann
Head of Communications Oerlikon Balzers
T +423 388 7500
petra.ammann@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers

Über die Division Surface Solutions von Oerlikon

Oerlikon ist ein führender globaler Anbieter von Lösungen und Dienstleistungen für die Oberflächenbearbeitung und additive Fertigung. Die Division bietet ein umfangreiches Portfolio an marktführenden Technologien, Systemen, Komponenten und Materialien in den Bereichen Dünnschichtbeschichtung, thermisches Spritzen und additive Fertigung. Emissionssenkung beim Transport, optimale Langlebigkeit und Leistung für Werkzeuge und Komponenten, höhere Effizienz und intelligente Werkstoffe sind nur einige der Errungenschaften, denen Oerlikon ihre weltweit führende Position verdankt. Nach Jahrzehnten an der Spitze der technologischen Innovation ist die Division heute über ein weltweites Netzwerk von mehr als 170 Standorten in 37 Ländern mit standardisierten und maßgeschneiderten Lösungen für ihre Kunden vertreten.

Schwerpunkt der Division Surface Solutions von Oerlikon mit ihren Technologiemarken – Oerlikon Balzers, Oerlikon Metco und Oerlikon AM – sind Technologien und Dienstleistungen zur Verbesserung und Optimierung von Leistung, Funktion, Design, Zuverlässigkeit und Nachhaltigkeit. Dies sind innovative, wegweisende Vorteile für Kunden in den Sektoren Automobil, Luftfahrt, Werkzeugbau, allgemeine Industrie, Luxusgüter, Medizintechnik, Halbleiter, Energieerzeugung sowie Öl und Gas.

Die Division ist Teil des kotierten Oerlikon Konzerns (SIX: OERL) mit Hauptsitz in der Schweiz. Der Konzern beschäftigt ca. 13 000 Mitarbeitende und erwirtschaftete im Jahr 2022 einen Umsatz von CHF 2,9 Mrd. Weitere Informationen finden Sie unter www.oerlikon.com/surface-solutions