

Hohe Effizienz und längere Werkzeugstandzeiten in der Kunststoffverarbeitung mit BALINIT MOLDENA

Im Juli 2022 hat Oerlikon Balzers, eine Technologiemarkte von Oerlikon und weltweit führend in der Entwicklung hochentwickelter Oberflächenlösungen für die metall- und kunststoffverarbeitende Industrie, BALINIT MOLDENA auf den Markt gebracht. Die Beschichtung wurde speziell für den Spritzguss und die Extrusion gefüllter Polymere entwickelt und bietet hervorragende Abrieb- und Korrosionsbeständigkeit. Sie eignet sich daher hervorragend für Anwendungen mit glasfaserverstärkten Kunststoffen (GFK) und vollständig recycelten Materialien. Dadurch verlängert BALINIT MOLDENA die Werkzeugstandzeiten von Formwerkzeugen und sorgt für qualitativ hochwertige Produkte.

Im Einklang mit der Nachhaltigkeitsstrategie von Oerlikon ist BALINIT MOLDENA die optimale Lösung für die Verarbeitung von neuen und recycelbaren Kunststoffen, um die Energieeffizienz zu verbessern und Ressourcen zu schonen. Ein weiterer wesentlicher Vorteil ist, dass die Beschichtung die Lebensdauer der Formwerkzeuge erhöht. Die Kunden profitieren von einem zuverlässigen Produktionsprozess und qualitativ hochwertigen Produkten.

Härter als ihr Vorgänger mit hervorragenden Abrieb- und Korrosionseigenschaften

Die neu entwickelte Beschichtung von Oerlikon Balzers ist nur 7 µm dünn und übertrifft die Härte fast aller bisherigen Beschichtungen für die Kunststoffverarbeitung. Ihre hervorragenden Abrasions- und Korrosionseigenschaften machen BALINIT MOLDENA zur perfekten Beschichtung für das Spritzgießen und Extrudieren von abrasiven Materialien wie GFK, aber auch für das Spritzgießen von korrosiven Materialien wie vollständig recycelten Materialien oder solchen mit hohem Flammenschutzanteil. BALINIT MOLDENA hat sich bereits in zwei Spritzgussprojekten bei Kunden in der Praxis bewährt. Dabei zeigte sich ein geringerer Verschleiß als bei unbeschichteten und herkömmlichen abriebfesten Beschichtungen.

Senkung der Ausschussquote bei der Herstellung von Pfannenstielen auf Null

Krishna Krishna Design & Manufacturing in der Nähe von Pune, Indien, ist ein Hersteller von Haushaltsartikeln und Kochgeschirr, der für die Produktion seiner texturierten Pfannengriffe den stark korrosiven Kunststoff Bakelit verwendet. Das Unternehmen kämpfte mit zu kurzen Wartungsintervallen und dem Verkleben des Materials mit dem Formwerkzeug nach jeweils 30.000 Schuss, was zu hohen

Ausschussraten und steigenden Produktionskosten führte. Oerlikon Balzers empfahl BALINIT MOLDNA als bevorzugte Lösung, die die Produktionsprobleme umgehend löste.

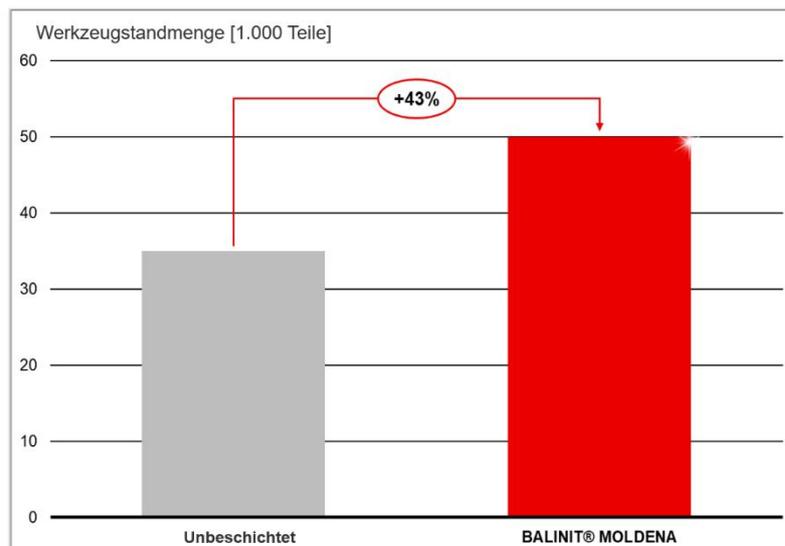


(Bild: AdobeStock_527918231)

Die Produktionsdaten nach der Beschichtung der Form mit BALINIT MOLDNA waren beeindruckend: Selbst nach 50.000 Schuss war die Entformung so einfach wie beim ersten Schuss und die Griffstruktur blieb erhalten. Das Feedback des Kunden war sehr positiv, nachdem die Ausschussrate auf Null reduziert werden konnte. BALINIT MOLDNA hat somit seine hohe Verschleiß- und Korrosionsbeständigkeit sowie seine hervorragenden Antihafteigenschaften in der Produktion unter Beweis gestellt.

BALINIT MOLDNA Kunststoff-Spritzguss

oerlikon
balzers



Werkzeug

Spritzgussform 02 Hohlraum
Stahl: Orvar Supreme (50-52 HRC)

Produziertes Teil

Teil – Pfannengriff
Material: Bakelit

Herausforderung

Textur glänzt nach 35.000 Schüssen
Neutexturieren danach erforderlich
Teileauswurf und Ausschuss

Vorteile

Textur auch nach 50.000 Schüssen intakt
Leichter Teileauswurf und gute Qualität
Ausschuss auf Null reduziert

Quelle / Kunde

Kunde: KKDM Pvt Ltd



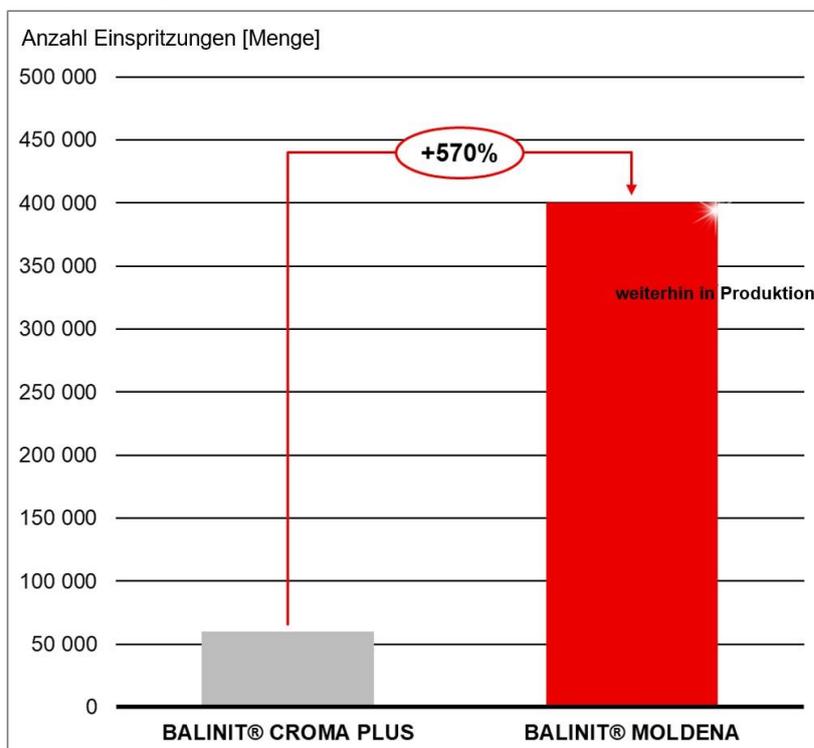
Die neue BALINIT MOLDNA Beschichtung von Oerlikon Balzers für das Spritzgießen und Extrudieren von gefüllten Polymeren bietet eine hervorragende Abrieb- und Korrosionsbeständigkeit. Bei der Herstellung von Pfannengriffen half die Beschichtung einem indischen Hersteller von Haushaltswaren und Kochgeschirr, die Lebensdauer des Formwerkzeugs deutlich zu verlängern. (Grafik: Oerlikon Balzers)

Produktivitätssteigerung bei der Herstellung von Blumentopffüßen aus Holz-Kunststoff-Verbundstoff

Prosperplast, ein führender polnischer Hersteller von Kunststoffprodukten für Haus und Garten, verwendet einen Holz-Kunststoff-Verbundstoff zur Herstellung seiner Blumentopffüße. Anfänglich litten die Produkte unter schlechter Oberflächenqualität und starker Ausgasung, so dass die Produktion häufig unterbrochen werden musste, um die Formoberfläche zu reinigen und zu polieren. Durch den Austausch der bisherigen Beschichtung gegen BALINIT MOLDNA konnten die gewünschten hochwertigen Produkte ganz ohne Ausschuss gefertigt werden. Ebenso gab es keine ungeplanten Produktionsausfälle zum Reinigen und Polieren.

BALINIT® MOLDNA Spritzguss

oerlikon
balzers



Werkzeug: Spritzgussform

Material: 1.2343, 46 HRC

Produziertes Teil:

Blumentopffüße

Herausforderung:

Lebensdauer, Ausgasung, häufige Reinigung

Vorteile:

Längere Lebensdauer, keine Ausfallzeiten für Reinigen und Polieren

Quelle / Kunde:

Prosperplast



Ausschuss und Ausfallzeiten auf Null reduziert mit gleichbleibend hochwertigen Produkten: Prosperplast verwendet die BALINIT MOLDNA Schicht für das Spritzgießen von Blumentopffüßen (Grafik: Oerlikon Balzers)

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Petra Ammann
Head of Product Marketing Communication
Oerlikon Surface Solutions
T +423 388 7500
petra.ammann@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers

Über Oerlikon Balzers

Oerlikon Balzers ist eine weltweit führende Technologiemarke für Beschichtungen, die die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Präzisionsbauteilen sowie von Werkzeugen für die Metall- und Kunststoffverarbeitung wesentlich verbessern. Die unter den Produktmarken BALINIT und BALIQ entwickelten Beschichtungen sind extrem dünn, zeichnen sich durch hohe Härte aus und reduzieren Reibung und Verschleiß entscheidend. BALITHERM bietet ein breites Spektrum an Wärmebehandlungen, während BALTONE Beschichtungen umfasst, die mit ihren eleganten Farben perfekt geeignet sind für dekorative Anwendungen. Die speziell für medizinische Anwendungen entwickelten BALIMED Dünnschichten sind verschleißfest, biokompatibel, antimikrobiell und chemisch inert. Mit BALIFOR hat Oerlikon Balzers innovative funktionelle Oberflächenlösungen für die Automobilindustrie eingeführt.

Weltweit sind mehr als 1300 Beschichtungsanlagen bei Oerlikon Balzers und ihren Kunden im Einsatz. Die Anlagen werden in Balzers (Liechtenstein), Schopfheim und Bergisch Gladbach (Deutschland) entwickelt und montiert. Oerlikon Balzers verfügt über ein dynamisch wachsendes Netz von über 110 Beschichtungszentren in 35 Ländern Europas, Nord- und Südamerikas und Asiens. Zusammen mit Oerlikon Metco und Oerlikon AM gehört Oerlikon Balzers zur Division Surface Solutions des Schweizer Oerlikon-Konzern (SIX: OERL).

Über Oerlikon

Oerlikon (SIX: OERL) ist eine weltweit führende Innovationsschmiede in den Bereichen Oberflächentechnologie, Polymerverarbeitung und additive Fertigung. Mit den Lösungen, umfassenden Dienstleistungen und modernen Werkstoffen des Konzerns können Kunden in Schlüsselindustrien die Leistung, die Funktion, das Design und die Nachhaltigkeit ihrer Produkte und Herstellungsprozesse verbessern und maximieren. Seit Jahrzehnten ist Oerlikon Technologie-Pionier. Alle Entwicklungen und Aktivitäten haben ihren Ursprung in der Leidenschaft, die Kunden dabei zu unterstützen, ihre Ziele zu erreichen und eine nachhaltige Welt zu fördern. Mit Hauptsitz in Pfäffikon, Schweiz, betreibt der Konzern sein Geschäft in zwei Divisionen: Surface Solutions und Polymer Processing Solutions. Der Konzern ist mit über 12 100 Mitarbeitenden an 205 Standorten in 37 Ländern präsent und erzielte 2022 einen Umsatz von CHF 2,9 Mrd.