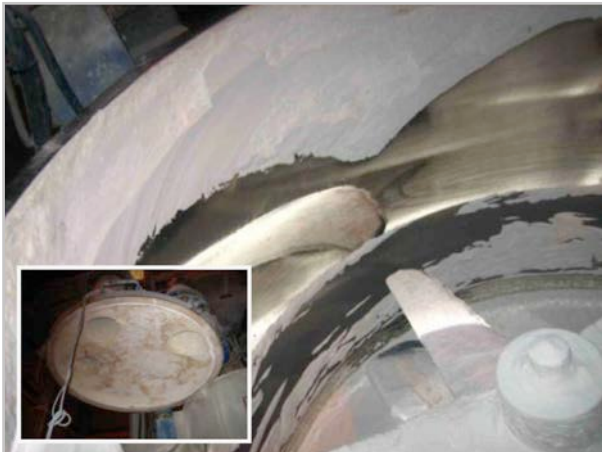


Mischgutentfeuchtung mit System

Steigert Verarbeitbarkeit und Produktqualität – senkt Kosten



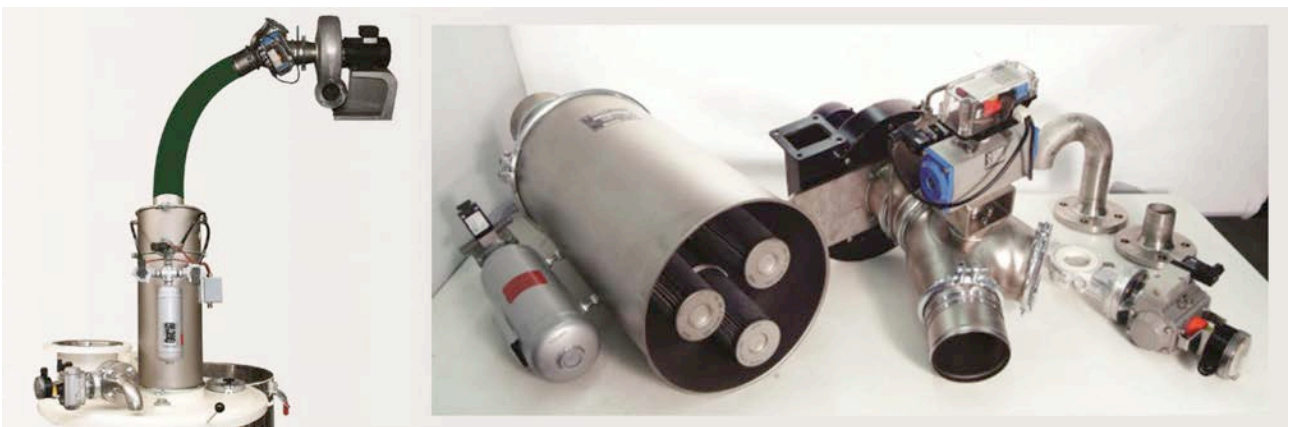
Massive Dry-Blend-Ablagerungen an Mischerwänden und -deckeln auf Grund unzureichender Entfeuchtung



Optimales Mischerbild bei Einsatz der MTI Technologie

Wo auf Kunststoffprodukte während des Mischens Temperaturen einwirken, die deutlich über dem Siedepunkt von Wasser liegen, können selbst geringe Feuchtigkeitsanteile den Prozessablauf stören. Das langjährig praxisbewährte Aspirationssystem von MTI entzieht Dryblends die Feuchtigkeit während des Mischens. Der verbleibende, unkritische Restanteil beeinflusst weder die Verarbeitungseigenschaften noch die Produktqualität. Das System eignet sich auch zur Nachrüstung älterer Maschinen von MTI oder anderen Herstellern.

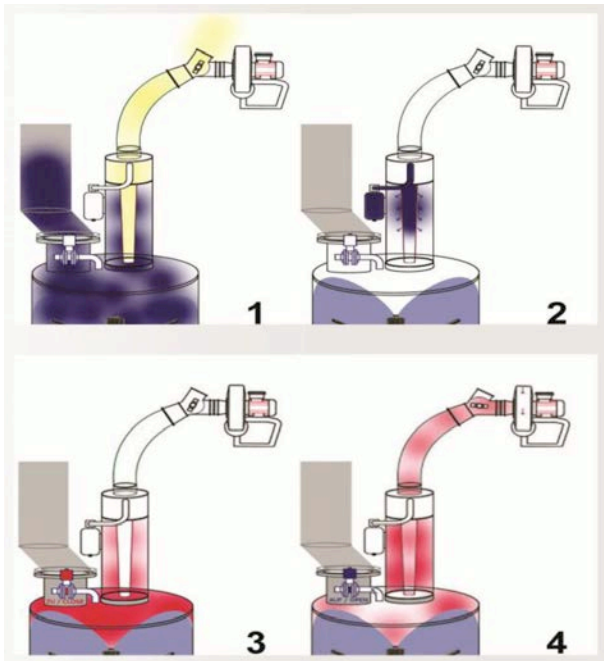
Stetig steigende Ansprüche an Verarbeitungseffizienz und Qualität erfordern eine wirksame und gleichmäßige Reduzierung der Feuchtigkeit im Mischgut. Dies gilt insbesondere für die Aufbereitung von PVC-Rezepturen, die hygroskopische Ca-Zn-Stabilisatorsysteme enthalten. Ohne eine solche Aspiration können sich teils massive Ablagerungen an allen Innenflächen von Heizmischern, den Wänden von Kühlmischern, in den Extrusionswerkzeugen und Kalibrierungen ausbilden. Mögliche Folgen sind eine verminderte Mischgüte, Störungen am Extruder und Fehlstellen im Endprodukt.



Effiziente MTI-Entfeuchtungstechnologie für höchste Produktqualität

Die richtige Kombination

Die hoch effizienten MTI Aspirationsysteme bestehen aus perfekt aufeinander abgestimmten Komponenten: einem Spezialfilter mit Hightech-Polymermembrane und Gegenstromabreinigung, einer Umschaltklappe zwischen Raumluft und kontrollierter Abluft, einem Ventilator und einem Frischluftventil sowie einer optional erhältlichen Prozesssteuerung. MTI sorgt für ein präzises, auf den Prozess individuell eingestelltes Zusammenspiel aller Systemkomponenten und liefert damit den Schlüssel zum Erreichen der erforderlichen Dryblend-Endfeuchte von bis zu 0,05 %.



Schematische Darstellung der Funktionsweise: Beschickung (1), Abreinigung (2), Entlüftung (3), aktive Absaugung, Ventilator u. Frischluftventil ein (4)

So schaltet das System bereits in einem Temperaturbereich unterhalb des Siedepunkts von Wasser, wenn die Additive weitestgehend aufgeschmolzen und die Feinanteile gebunden sind, den Ventilator zu und die Umschaltklappe auf aktive Absaugung. Diese Maßnahme verhindert, dass sich die flüchtigen Rezepturbestandteile, deren Ausgasen bereits bei relativ geringen Temperaturen beginnt, im Mischraum und den Filtergehäusen stauen,

an den kälteren metallischen Oberflächen kondensieren und dann mit anderen Rezepturbestandteilen massive Ablagerungen bilden.

Zeitverzögert öffnet das an einer von der Absaugstelle entfernten Position angebrachte Frischluftventil. Es erzeugt so einen definierten Luftstrom und sorgt für eine gezielte Strömung unterhalb des Mischerdeckels. Auf diese Weise wird die feuchte Luft aus dem Mischerinnenraum abgeführt. Die dabei durchströmten Filter sichern den geforderten Abscheidungsgrad und kombinieren eine gute Hydrolysebeständigkeit mit einer hohen Durchlässigkeit für Feuchtigkeit bei Temperaturen bis 150 °C – anders als herkömmliche Filterstoffe, die die Entgasung eher blockieren.

Um während dieser Prozessphase die Zugabe weiterer Mischgutkomponenten (z. B. TiO_2) zu ermöglichen, kann die Aspiration in eine kurzzeitige Pausenfunktion gehen und so das Absaugen der Feinteile sicher vermeiden.

Einige Grad vor dem Erreichen der Endtemperatur wird der Mischerinnenraum wieder auf atmosphärische Entlüftung geschaltet, der Filter erneut abgereinigt und Filterrückstände der Mischung somit zurückgeführt.

MTI Aspirationsystem spart Zeit und Kosten

Dem Verarbeiter bietet der Einsatz des MTI Aspirationsystems überzeugende Vorteile. So bildet ein nahezu vollständig entfeuchtetes Dryblend die Basis für höhere Ausstoßleistungen der Nachfolgemaschinen. Weniger oder keine Ablagerungen minimieren den Aufwand für das Reinigen des Mischsystems und aller weiteren Maschinen, und eine konstant hohe Produktqualität senkt den Ausschuss. Alle drei Vorteile gemeinsam ermöglichen eine signifikante Senkung der Kosten, verlängerte Wartungsintervalle und führen damit zu einer deutlich höheren Verfügbarkeit der gesamten Produktionslinie.

Sprechen Sie uns an, wir beraten Sie gerne und installieren das von MTI entwickelte Aspirations-system auch auf Ihren Mischer.