

# QualityOn

## Effiziente Online-Qualitätsmessung.

Direkt im Recyclingprozess.

- QualityOn:Polyscan
- QualityOn:Colour
- QualityOn:MVR
- QualityOn:IV

# QualityOn.

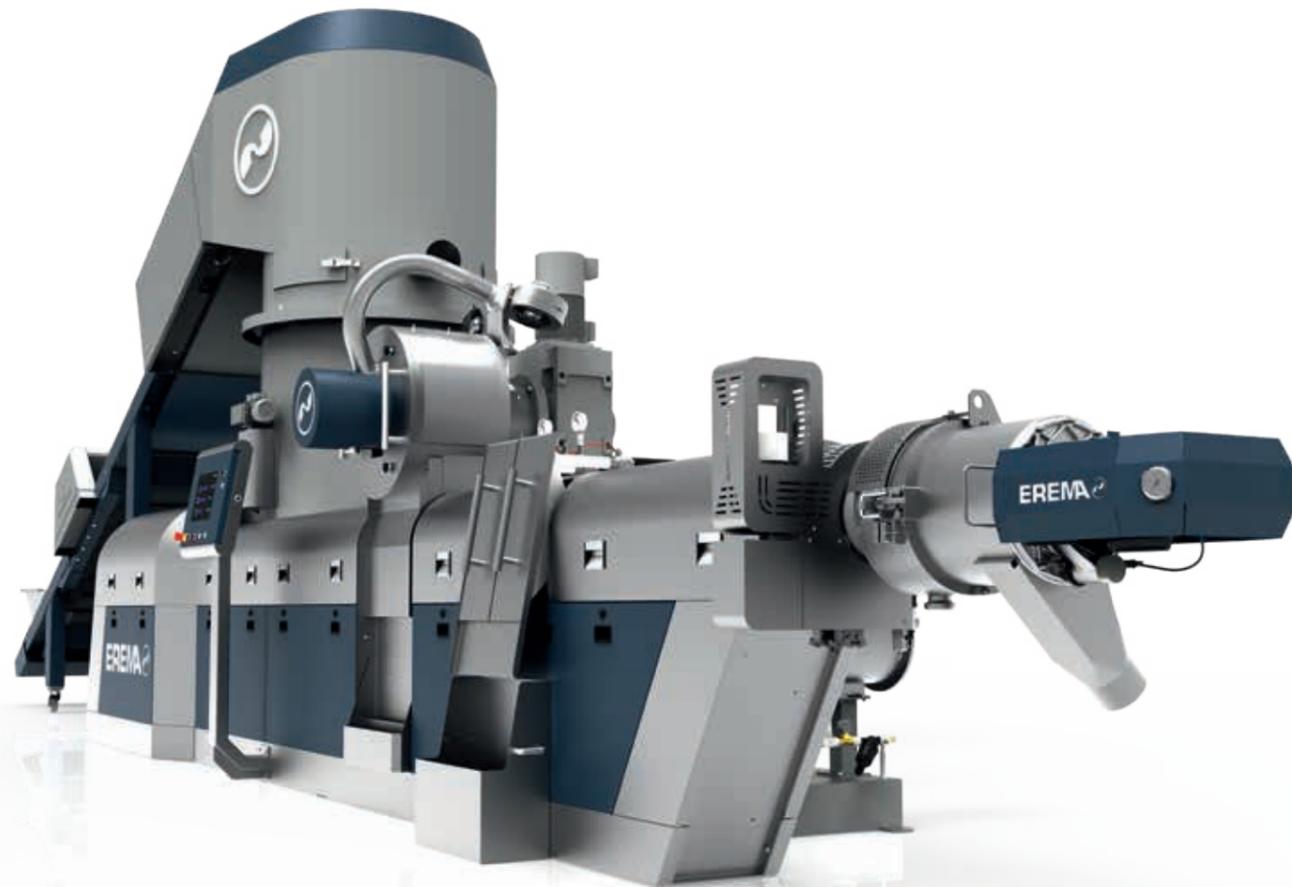
## Qualität messen. In einer neuen Qualität.

**Der Qualitätsanspruch im Kunststoff-Recycling nimmt stetig zu.** Triebfeder dafür sind die steigenden Anforderungen der Circular Economy und die Notwendigkeit, höhere Anteile an Regranulat im Endprodukt einzusetzen – auch bei einer schlechteren Qualität des Input-Materials. Gefragt sind Regranulate, deren Qualität nicht nur hoch, sondern konstant hoch ist.

QualityOn definiert in diesem Kontext den **Maßstab für Qualitätsüberwachung neu.** Denn dank der innovativen EREMA Online-Messeinrichtungen sind Sie nicht erst im Labor, sondern bereits während des laufenden Verarbeitungsprozesses an der Maschine über die aktuellen MVR-, IV- und Farbwerte sowie die Polymer-Zusammensetzung des Inputmaterials informiert.

### Schnell erkennen, schnell reagieren.

Sobald die gemessenen Werte den definierten Toleranzbereich verlassen, erhalten Sie automatisch eine Meldung und können frühzeitig im Prozess gegensteuern – oder fehlerhaftes Material sofort aus dem laufenden Prozess ausschleusen. Das sichert Ihnen und Ihren Kunden Regranulat mit konstanten Eigenschaften. **Für mehr Qualität und höhere Prozess-Sicherheit.** Ein weiteres Plus: QualityOn bringt Ihnen im Vergleich zu manuellen Labormethoden eine deutliche Zeit- und Personalsparnis.



# QualityOn.

## Neuer Maßstab für das Messen.

- **Kontinuierliche Qualitätsüberwachung** während des laufenden Verarbeitungsprozesses an der Maschine – und nicht erst im Labor
  - Polymer- und Füllstoff-Zusammensetzung des Inputmaterials
  - MVR-Wert (Melt-Volume-Flow-Rate)
  - Farbwert (L\*a\*b\*-Farbraum)
  - IV-Wert (Intrinsische Viskosität)
- **Qualität im Griff:** Konstante Regranulat-Eigenschaften, gesicherte Prozessqualität
  - Permanente Qualitätskontrolle, Abweichungen vom Soll-Zustand schnell erkennen und darauf schnell reagieren
  - **Meldung** beim Verlassen des definierten Toleranzbereiches
  - Option: Integration einer **Weiche zum sofortigen Ausschleusen** von fehlerhaftem Material bzw. zum Sortieren nach unterschiedlichen Qualitätsgraden
- **Spart Zeit und Personal:** QualityOn bringt im Vergleich zur manuellen Labormethode eine deutliche Zeit- und Personalsparnis
- **Robuste, einfache** und betriebssichere Ausführung der Messeinheiten
- Abgestimmt auf die **erhöhten Anforderungen im Recycling**



**BluPort®**

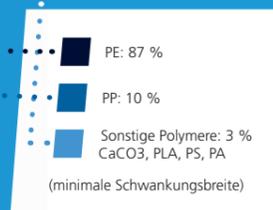
## QualityOn & BluPort® – Qualitätsdaten aufs Smart Phone

Holen Sie noch mehr aus Ihren QualityOn Daten raus – mit BluPort®, der digitalen EREMA Plattform mit vielen nützlichen Assistenzsystemen für mehr Maschinenperformance (optional).

Dank der optionalen BluPort® Apps werden die online an der Maschine gemessenen Werte für Polymerzusammensetzung, Granulatfarbe, Schmelze-Volumenfließrate (MVR) oder intrinsische Viskosität (IV) transparent und übersichtlich visualisiert, aufbereitet und gespeichert.

# QualityOn:Polyscan

- **Online-Messung der Polymer-Zusammensetzung des Inputmaterials in Echtzeit direkt an der Preconditioning Unit (PCU).** Das Ergebnis ist eine qualitative Aussage über die Materialzusammensetzung
- **Stabiler Input für stabilen Output:** Das patentierte Konzept ermöglicht ein frühzeitiges Erkennen und Reagieren auf Abweichungen der Inputmaterialzusammensetzung von der geforderten Spezifikation
- Dank der frühzeitigen Erkennung von relativen Qualitätsschwankungen dient QualityOn:Polyscan der **Überwachung des Extrusionsprozesses** und ergänzt Labor-Messungen. Darüber hinaus lassen sich diese Informationen nutzen, um vorgelagerte Prozess-Schritte wie etwa Sortieren und Waschen zu optimieren. Dadurch wird der gesamte Prozess effizienter.
- Mittels **RAMAN Spektroskopie** werden Materialinformationen periodisch aufgenommen. Durch die Wechselwirkung zwischen Laserlicht und Material wird eine Änderung des Materialstromes in der PCU zuverlässig bestimmt
- **Geeignet für alle Thermoplaste;** ausgenommen sehr dunkle und schwarze Inputmaterialien
- Permanente Qualitätskontrolle: **Visualisierung der aktuellen Messung** auf dem Maschinen-Bildschirm. Jede Messung wird mit Ampelsymbolen (grün, gelb, rot) beurteilt inwieweit sie dem eingestellten Toleranzbereich für die Polymerkomposition entspricht (unterliegt minimaler Schwankungsbreite)
- **Sortierung der Qualität** durch nachgeordnete Regranulatweiche möglich (optional)
- **Ideal angepasst an die PCU,** dank patentierter EREMA Technologie
- **Betriebssicheres System** auf Basis langlebiger Laser-Technologie
- Erhältlich als Standalone-System (inkl. Visualisierung) zum Nachrüsten oder zur Integration in Neumaschine
- **Bequem und effizient – Polymer-Zusammensetzung am Smart Phone ablesen:** Noch bessere Visualisierung, Aufbereitung sowie Speicherung Ihrer online gemessenen Polymer-Zusammensetzung durch die praktische EREMA BluPort® App (optional)

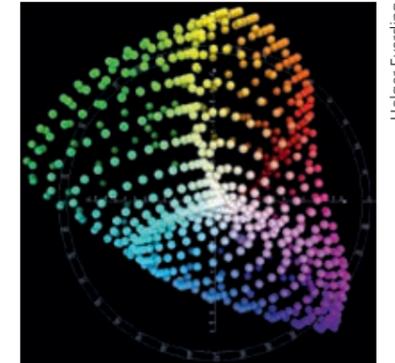


## Beispiel BluPort® App für QualityOn:Polyscan

Sehr praktisch: Die online in der Preconditioning Unit der INTAREMA® Maschine gemessenen Daten der Polymerzusammensetzung des Inputmaterials können auf dem Smartphone, Tablet oder Schreibtisch-PC übersichtlich visualisiert werden.

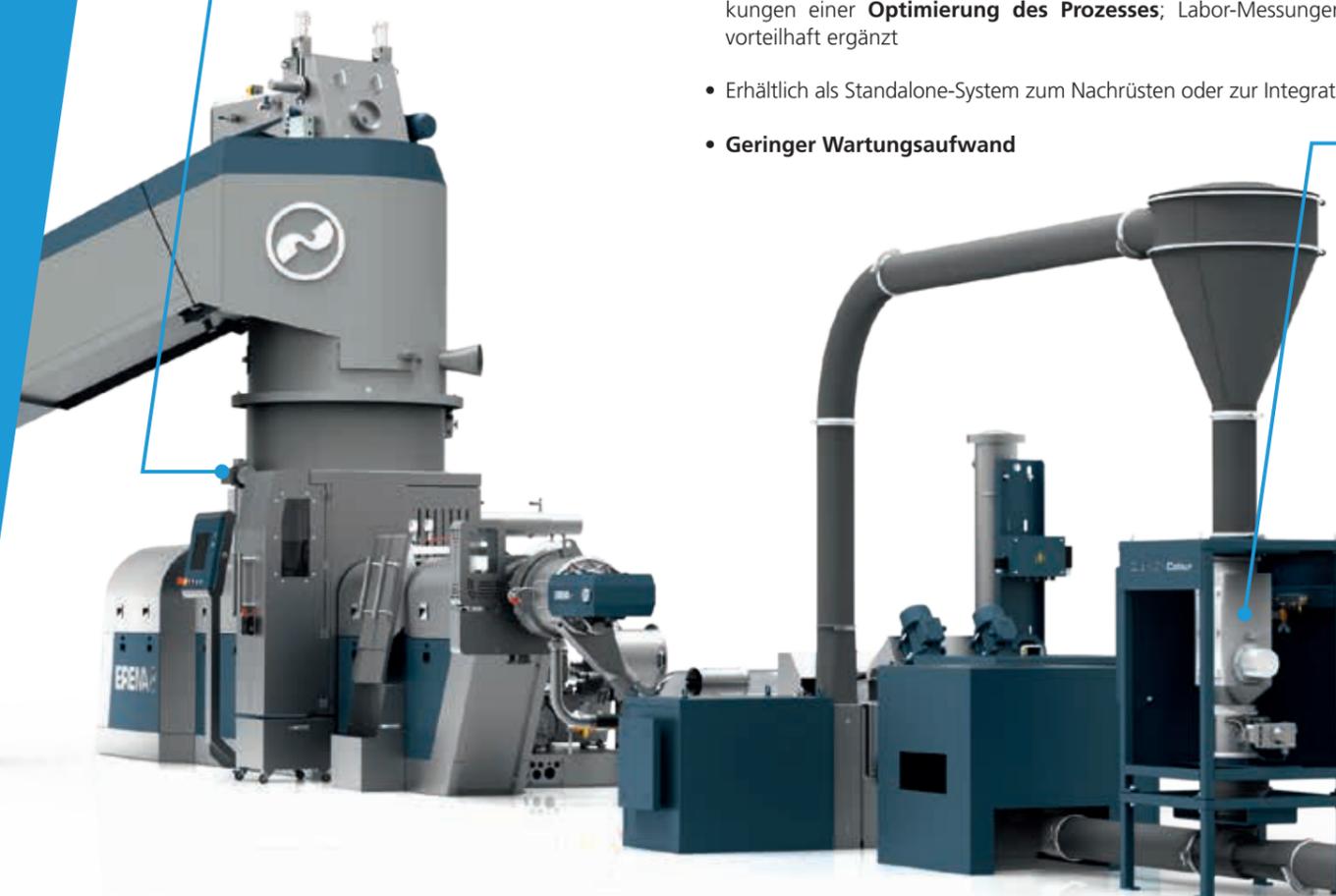
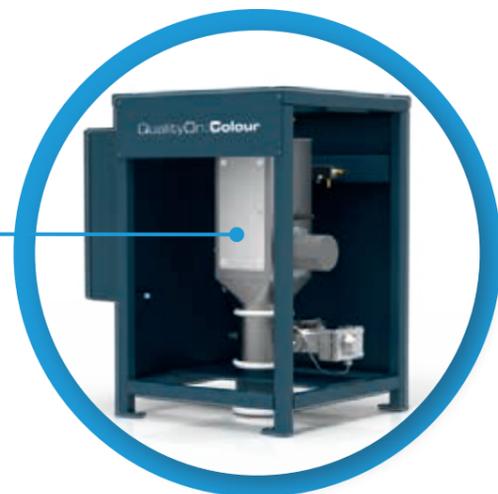
# QualityOn:Colour

- **Präzise Online-Messung der Granulatfarbe** in Echtzeit, direkt an der Maschine
- **Online-Spektralphotometer entdeckt geringste Farbunterschiede:** Hochauflösendes Gitter-Spektrometer sorgt für zuverlässiges Erkennen kleinster Farbunterschiede, die für das menschliche Auge nicht sichtbar sind – daher ist die Information verfügbar, lange bevor Grenzwerte erreicht werden
- **Betriebssicheres System** auf Basis langlebiger LED-Technologie
- **Praktische Teach-Funktion** ermöglicht einfaches und schnelles Einlernen der Gutproduktion auf die aktuelle Farbe
- Bei Verlassen des **einstellbaren Farb-Toleranzbereiches** wird eine Meldung generiert
- **Optionale Weichenstellung:** Regranulat mit „Falschfarbe“ wird solange ausgeschleust, bis sich die Produktion wieder stabilisiert hat - somit entsteht keine Kontamination einer hellen Produktionsfarbe mit dunklem Material
- **Farbwerte visualisieren:**  
Standard: Die **praktische Trendanzeige an der Maschine** gibt schnell Aufschluss über zeitabhängige Farb-Abweichungen
- **Bequem und effizient – Farbwerte am Smart Phone ablesen:** Noch bessere Visualisierung, Aufbereitung sowie Speicherung Ihrer online gemessenen Granulatfarbwerte durch die praktische EREMA BluPort® App (optional)
- QualityOn:Colour dient dank der Online-Detektion von relativen Qualitätsschwankungen einer **Optimierung des Prozesses;** Labor-Messungen werden dadurch vorteilhaft ergänzt
- Erhältlich als Standalone-System zum Nachrüsten oder zur Integration in Neumaschine
- **Geringer Wartungsaufwand**



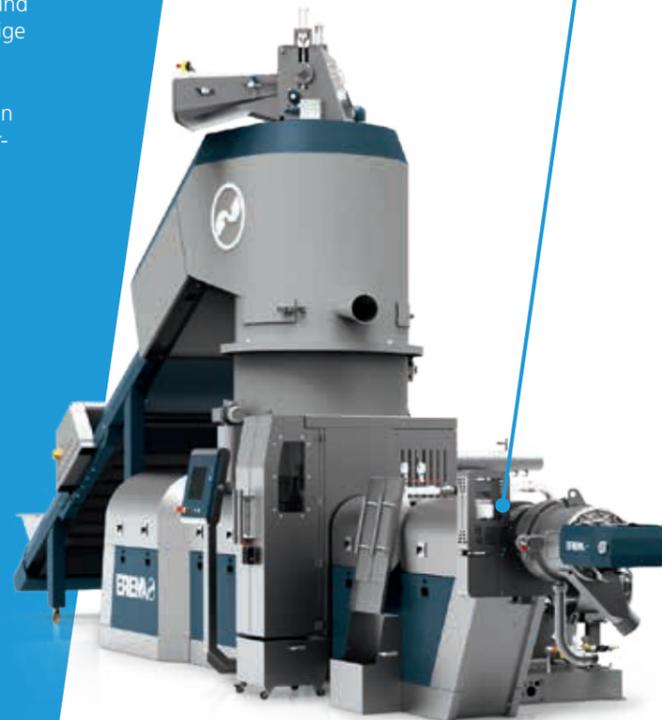
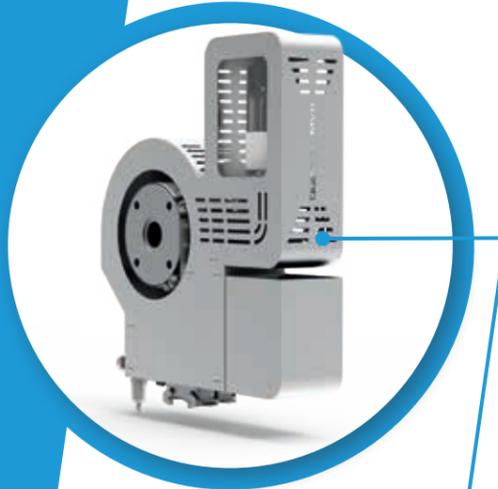
Holger Everding

Das QualityOn:Colour Spektralphotometer arbeitet auf Basis des weltweit einheitlichen L\*a\*b\*-Farbraums.



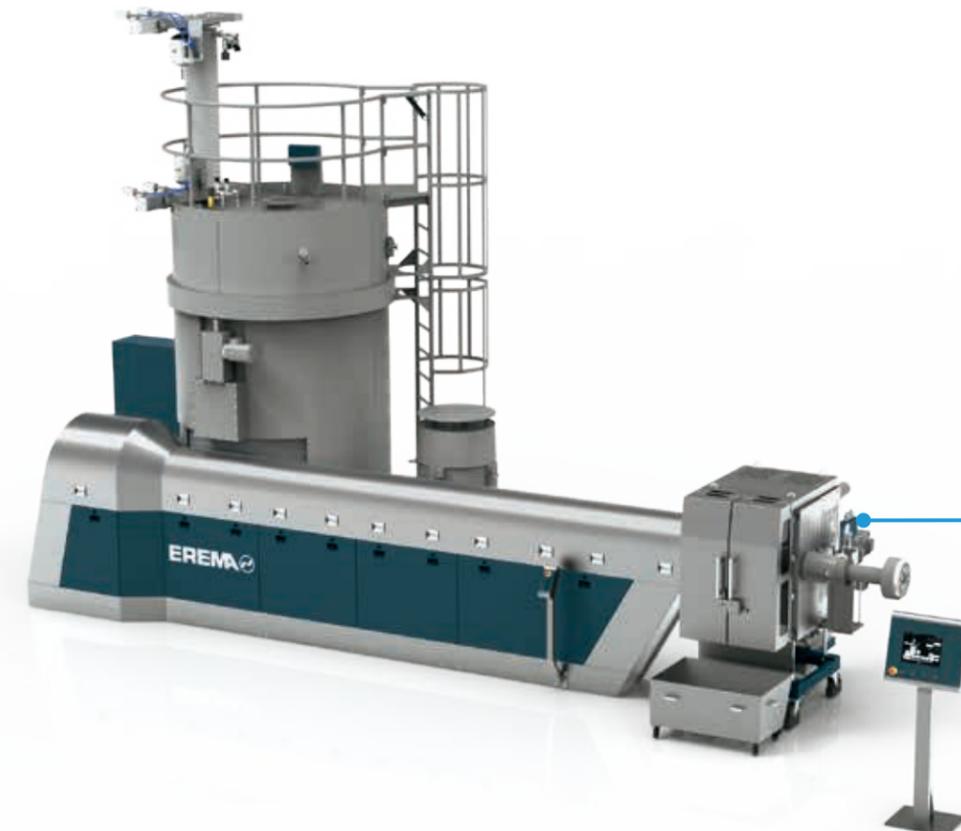
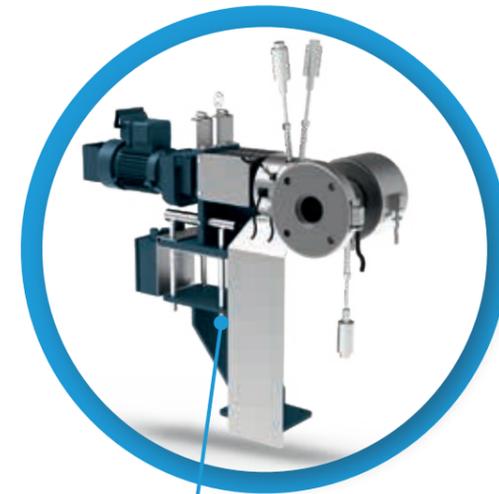
# QualityOn:MVR

- **Kontinuierliche Online-Messung der Schmelze-Volumenfließrate (MVR)** in Echtzeit direkt an der Maschine
- Automatisierter Messvorgang – der **standardisierten Labormethode nachempfunden**
- **Einfaches und robustes** System
- **Speziell auf Recycling abgestimmt:** Im Gegensatz zu bekannten Online-Viskositätsmess-Systemen mit Zahnradpumpentechnik, die vorwiegend für saubere Polymere im Neuwerebereich ausgelegt sind, ist die QualityOn:MVR Messeinheit speziell auf die erhöhten Anforderungen bei Recycling-Prozessen abgestimmt. So ist sie beispielsweise unempfindlich gegenüber kleinsten, im Post Consumer Recycling üblichen Schmutzpartikeln von 100 – 1000 µm.
- **Sortierung der Materialströme** nach unterschiedlichen Viskositäts-Graden durch nachgeordnete Regranulatweiche möglich (optional)
- **Exakte und repräsentative Messwerte**
  - **Repräsentative Messung:** Durchdachte Konstruktion sichert geringstmögliche Beeinflussung der entnommenen Mess-Charge durch Verweilzeit
  - Der innovative Spülmechanismus ContiFlush sorgt für eine rasche und gute Reinigung der Messeinheit nach jedem Messvorgang (regelmäßige Reinigung in Abhängigkeit des Materialstroms)
- QualityOn:MVR dient dank der Online-Detektion von relativen Qualitätsschwankungen einer **Optimierung des Prozesses**; Labor-Messungen werden dadurch vorteilhaft ergänzt
- **Bequem und effizient – MVR-Maschinendaten am Smart Phone ablesen:** Noch bessere Visualisierung, Aufbereitung sowie Speicherung Ihrer online gemessenen MVR-Maschinendaten durch die praktische EREMA BluPort® App (optional)
- Erhältlich als Standalone-System zum Nachrüsten oder zur Integration in Neumaschine



# QualityOn:IV

- **Kontinuierliche Online Messung** der intrinsischen Viskosität (IV) in Echtzeit, direkt an der Maschine. Beim gemessenen Wert handelt es sich bereits um den **finalen IV-Wert, den auch das fertige Granulat aufweist**.
- **Permanente Qualitätskontrolle** – Visualisierung des finalen IV-Wertes an der EREMA Maschine. Bei Verlassen des IV-Toleranzbereiches kann eine Meldung generiert bzw. die **Sortierung der Qualität nach unterschiedlichen Viskositäts-Graden** durch eine nachgeordnete Regranulatweiche durchgeführt werden (optional).
- **Gesicherte Prozessqualität** – QualityOn:IV erleichtert durch die vollautomatische Steuerung der Recyclinganlage die Optimierung einer Reihe wichtiger Verarbeitungsparameter wie Durchsatzleistung, Verarbeitungstemperaturen, Füllstände, etc.
- Optimiertes Design für **einfachste Inbetriebnahme und rasche Wartung**.
- QualityOn:IV dient dank der Online-Detektion von relativen Qualitätsschwankungen einer **Optimierung des Prozesses**; Labor-Messungen werden dadurch vorteilhaft ergänzt
- Erhältlich als Standalone-System (inkl. Visualisierung) zum Nachrüsten oder zur Integration in die Neumaschine
- **Bequem und effizient: IV-Werte am Smart Phone ablesen:** Noch bessere Visualisierung, Aufbereitung sowie Speicherung Ihrer online gemessenen IV-Werte durch die praktische EREMA BluPort® App (optional)
- Erforderliche Mindestfiltrationsfeinheit: 60 µm



**Hauptsitz & Produktion**

EREMA Engineering Recycling  
Maschinen und Anlagen Ges.m.b.H.  
Unterfeldstraße 3 / 4052 Ansfelden / Austria  
Phone: +43 (0)732/31 90-0  
erema@erema.at / www.erema.com

**Unsere weltweiten Tochterunternehmen  
und Vertretungen finden Sie auf  
[www.erema.com](http://www.erema.com)**

Technische Änderungen vorbehalten.  
© EREMA Engineering Recycling Maschinen  
und Anlagen Ges.m.b.H.



10/24

[https://www.erema.com/de/  
download\\_center/](https://www.erema.com/de/download_center/)