

A&E Produktionstechnik GmbH

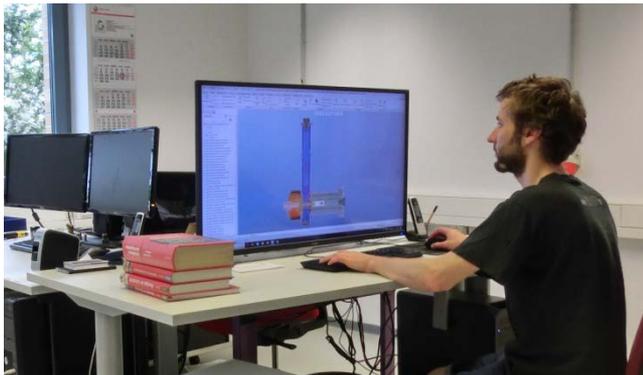
Sandwich-Spritzgießen

Ein Praxisbericht zum wirtschaftlichen
Einsatz von Kunststoff-Rezyklaten

CLEANTECH-Initiative Ostdeutschland

09.12.2021

Gründung 2002
Mitarbeiter 4
Produkte 2K-Sandwich-Ventile/-Düsen
2K-Heißkanal-Zwischenplatten
Konstruktions-Dienstleistungen
Standort: Technologiezentrum Dresden



Entwicklung / Konstruktion



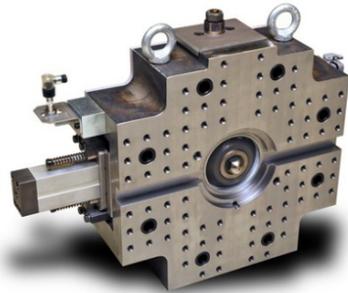
Montage



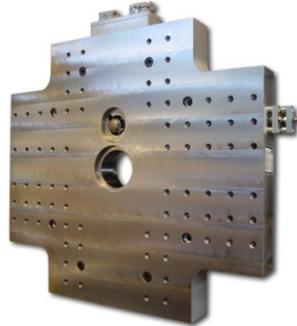
Prüfung, Service

Baugruppen für Mehrkomponenten-Spritzgießmaschinen

Sandwich-
Zwischenplatten



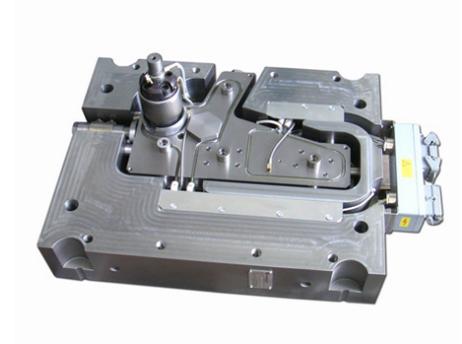
Heißkanal-
Zwischenplatten



Düsenköpfe



Heiße Seiten

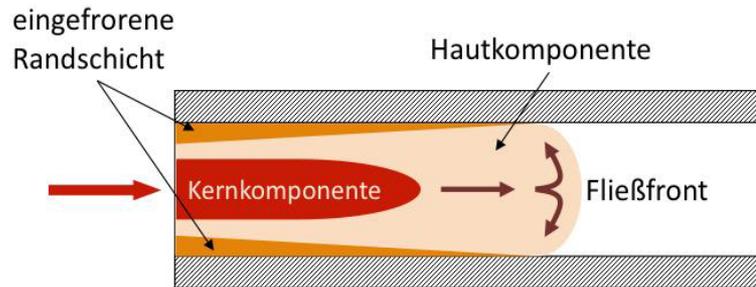


Kundenspezifische Anpassungen für alle Spritzgießmaschinen

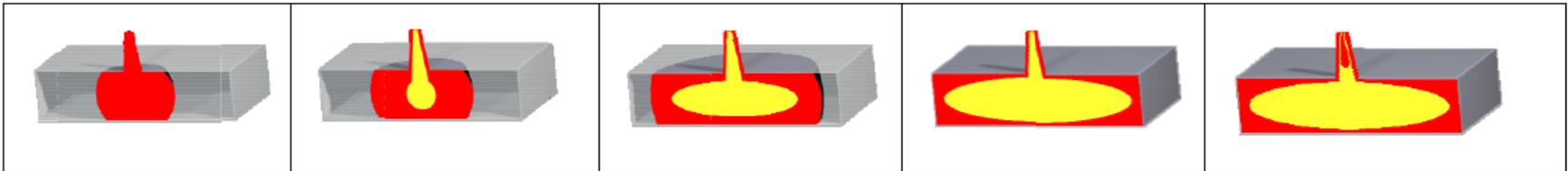
Konstruktionsdienstleistungen

z. B. Granulierteknik, Verschlussdüsen

Prinzip des Spritzgießens: Quellfluss der Kunststoff-Schmelzen

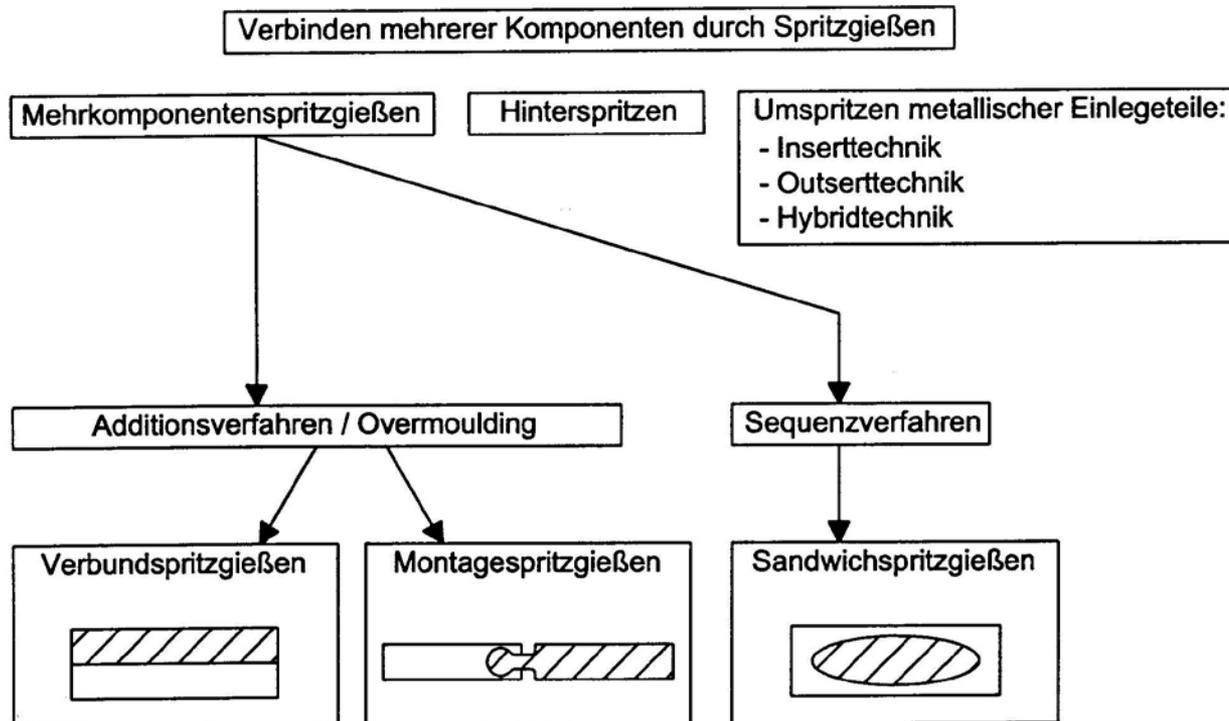


Sequentielles (nacheinander)
Einspritzen von Haut- und
Kernschmelze auf einen Anguss
Übergang Haut-Kern:
Simultanes Einspritzen beider
Schmelzen



Sandwich-Technologie

Sandwich-Spritzgießen / Coinjektion für Formteile mit Haut-Kernstrukturen
Sequentielles und simultanes Einspritzen von Haut- und Kernmaterial
Zusammenführen von 2 Schmelzeströmen auf eine Düse

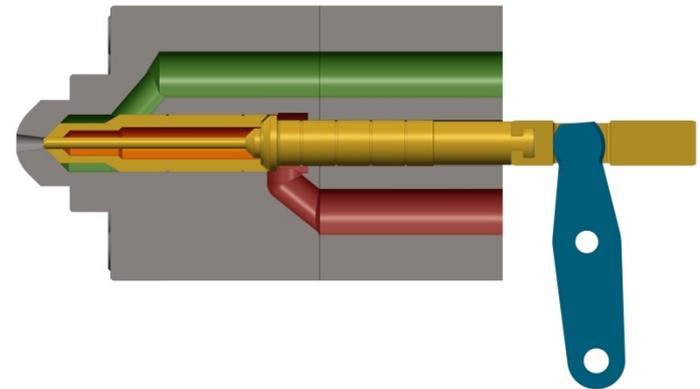


Quelle: K. Kuhmann, Mehrkomponenten-Spritzgießtechnik 2000, VDI-Verlag Düsseldorf

Schmelzedruck-, feder- und aktiv-betätigte Kolben

Ausbildung der Kernschicht durch Verdrängen des Hautmaterials während des Einspritzens

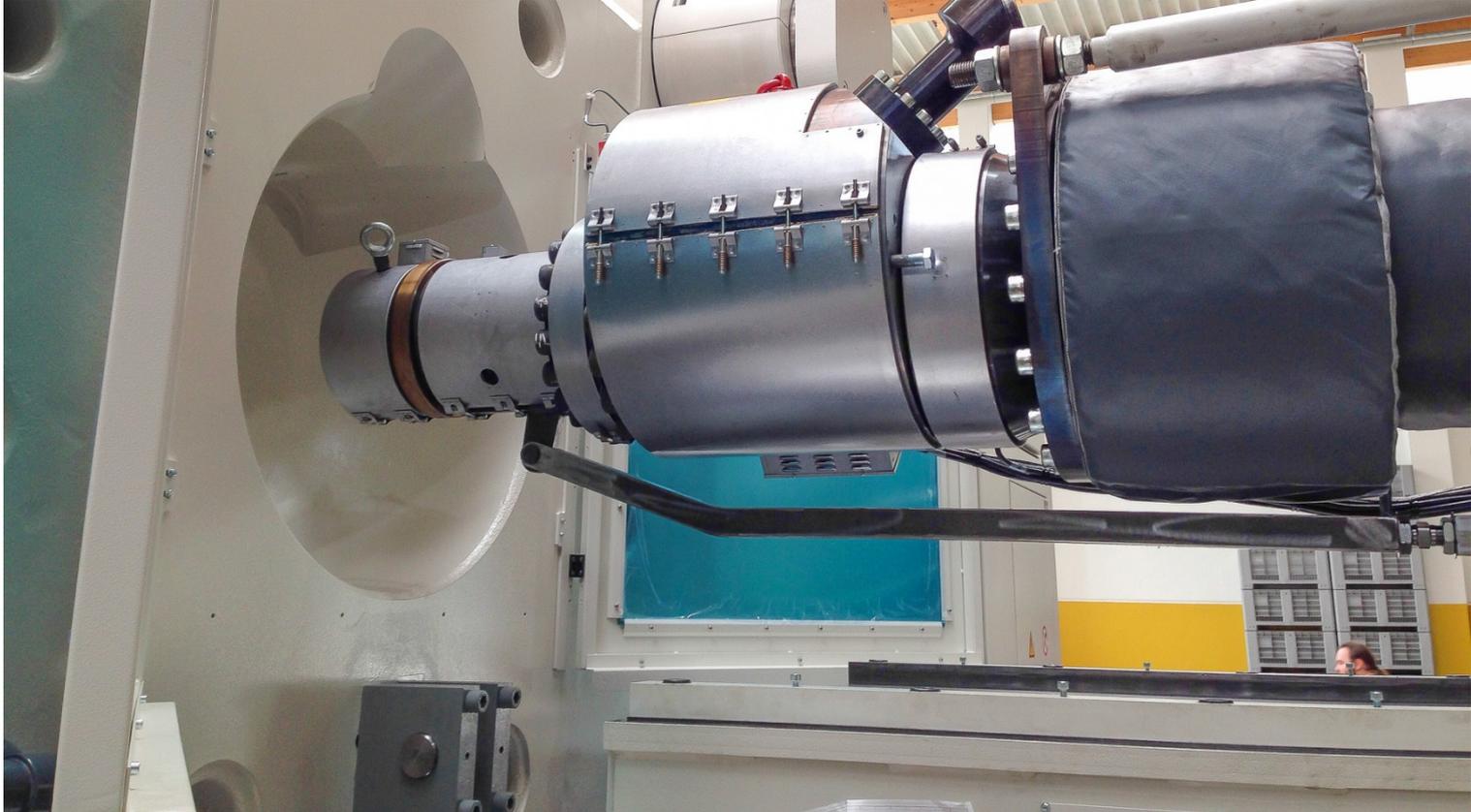
Steuerkolben Schließkolben



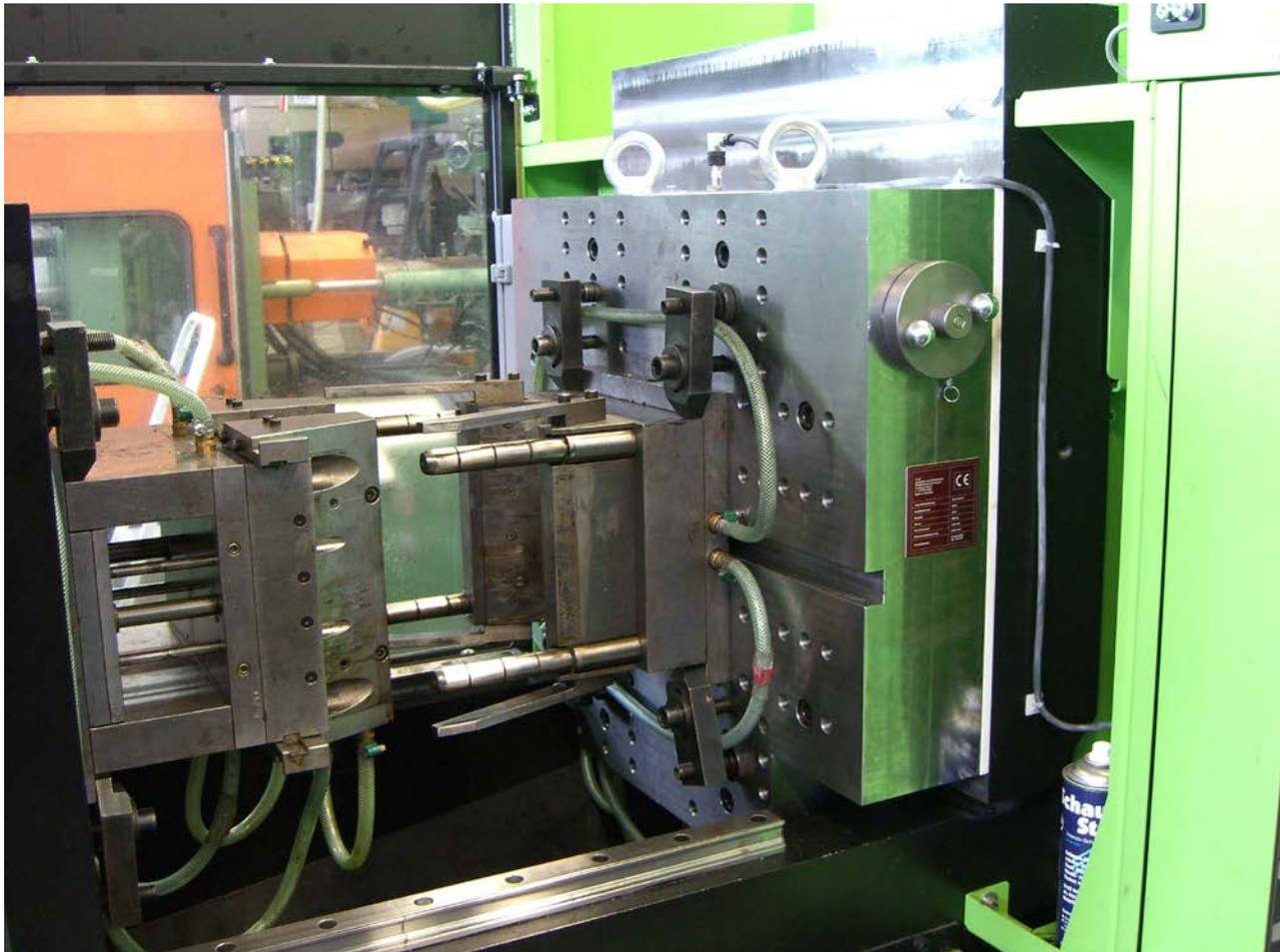
Kolbendurchmesser von 15 mm bis 50 mm

Metallische Dichtungen verhindern Schmelzeleckagen und -vermischungen

Sandwich-Düsenkopf für Großmaschine



2K-Sandwich-Zwischenplatte



Roh- und Zusatzstoffe

 10. Sep. 2021 | 09:43 Uhr | von PLASTVERARBEITER. Interview mit Thomas Marquardt und Frank Kriebisch, beide Geschäftsführer der Wipag mit Hauptsitz in Neuburg an der Donau

 Komplexität reduzieren, Nachhaltigkeit steigern

✕ **Warum Kunststoffrezyklate den CO2-Footprint senken**

 Die Experten verdeutlichen die simultane Steigerung des Wertes von Kunststoff-Reststoffen und deren Aufbereitung. Insbesondere die Automobilindustrie beschäftigt sich mit nachhaltigen Lösungen, um den CO2-Footprint der Fahrzeuge und der Produktion signifikant zu senken.

CO₂-Einsparung konkret

The screenshot shows the website <https://www.aurora-kunststoffe.de/index.php/de/aktuelle-angebote>. The main navigation bar includes: Unternehmen, Kunststoffrecycling, Produkte & Dienstleistungen, Aktuelle Angebote, Zertifikate, Jobs & Karriere, and News. The main content area features a large banner with the headline "Führend im Recyceln von thermoplastischen Kunststoffen". Below the headline, a text box (circled in yellow) states: "Durch die Verwendung von einem Kilogramm unserer Granulate und Compounds werden bis zu 9 Kilogramm CO₂ und bis zu 2 Liter Erdöl eingespart." To the right of the banner are social media icons for Facebook, Instagram, Twitter, LinkedIn, and YouTube. Below the banner are three columns of promotional boxes: "Angebote zu Mahlgütern", "Angebote zu Neuwaren", and "Angebote zu Granulaten". Each box contains the text "Neugierig?" and a red button labeled "Kontaktieren Sie uns". At the bottom of the browser window, a "Cookie-Richtlinie" banner is visible, and the taskbar shows various open applications and system information (1°C, DEU, 16:45, 03.12.2021).

Optimale Nachhaltigkeit durch Einsatz von Rezyklaten von Aurora:

Mindestens 2 kg CO₂ - Einsparung pro 1 kg eingesetztem Rezyklat gegenüber Neuware

www.aurora-kunststoffe.de

Spritzgießmaschinenhersteller **ENGEL Austria GmbH**
Online-Symposium Juni 2021: Vortrag Herr Günther Klammer
„Circular Economy – Wir übernehmen Verantwortung“

Verarbeitung von Rezyklaten im Spritzgießen



„Schwachstelle“ - Rezyklat

Sortenrein (besser typenrein!)

Frei von Verunreinigungen aller Art – auch kleine Partikel müssen entfernt werden

Metallseparatoren – minimal 0,3mm

Schmelzefilter - kleine Siebweiten (mesh)
= große Druckverluste

Totalausfall durch Fremdpartikel in Schmelze



Durch Fremdpartikel zerstörter Steuerkolben

„Nicht nur sauber - sondern REIN“



SIKORA
Technology To Perfection

Zulässige Umgebungstemperatur

Luftfeuchte

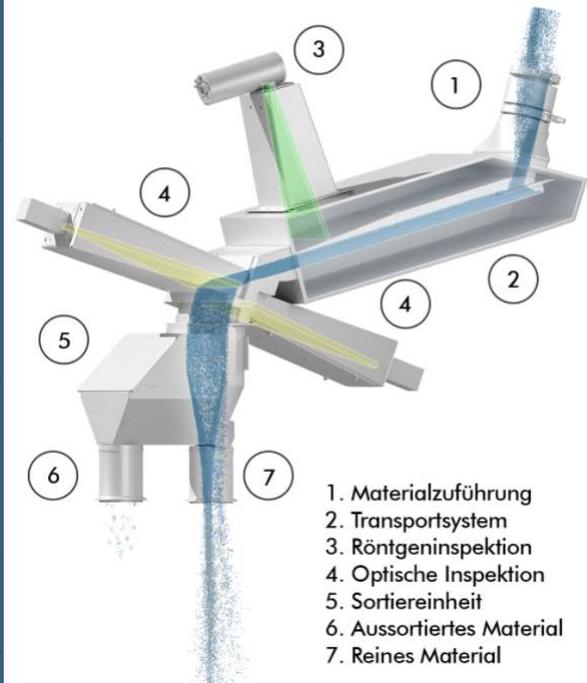
Schnittstellen

Spannungsversorgung

Abmessungen

Startseite Anwendungen Produkte S

Funktionsprinzip PURITY SCANNER



Purity Scanner Advanced - nahezu 100% Reinheit

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

A&E Produktionstechnik GmbH
Dr.-Ing. Volker Reichert
Gostritzer Str. 63
01217 Dresden

v.reichert@a-e-produktionstechnik.de

Tel: 0351 8547 8330