

DCIM

Der richtige Schritt in die Bio- und Kreislaufwirtschaft

CDS-Serie
für Spritzgießmaschinen (300 bis 40000 kN)



Yizumi-Prinzip

Wir glauben, dass alle Unternehmen auf der Welt eine Verantwortung für den Einfluss Ihres Handels auf unsere Umwelt tragen. Deshalb produziert Yizumi Maschinen mit dem geringst möglichen Materialeinsatz, um die wertvollen Ressourcen unserer Erde zu schonen. Darüber hinaus produziert Yizumi in seinen Fabriken nach den neuesten Umweltstandards und stellt sicher, dass auch seine Lieferanten diese Standards einhalten.

The Green Technology Line

Yizumi geht nun mit der Green Technology Line einen Schritt weiter. Mit dieser Linie eliminieren wir zusätzliche Fertigungs- und Transportschritte bei der Herstellung von Kunststoffteilen und leisten einen wertvollen Beitrag zur Ressourcenschonung.

DCIM-Technologie

Darüber hinaus spart die DCIM-Technologie eine enorme Menge an CO₂-Emissionen, indem sie eine zusätzliche Aufheiz- und Abkühlphase des Kunststoffs vermeidet. Die Gesamtenergie für dieses Verfahren beträgt ca. 500 Wh pro kg und spart 264 kg CO₂ bei der Herstellung von 1 Tonne Compoundiermaterial durch den Einsatz des DCIM-Systems von YIZUMI.



CO₂-Verringerung in der Wertschöpfungskette



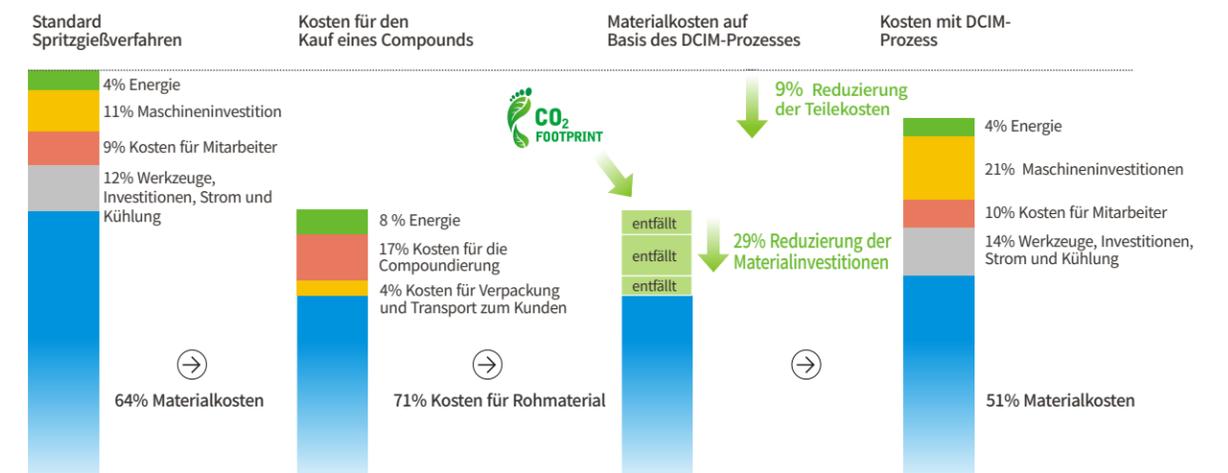
Ideal für Biopolymere, biobasierte und biologisch abbaubare.



Perfekt für Kreislaufwirtschaft und Recycling

Reduzierung der Teilekosten

Die Herstellungskosten für ein Kunststoffteil werden im Allgemeinen wie folgt aufgeteilt:



* Beispiel auf Basis einer UN160A5-EU-Maschine mit 48 mm Schnecke, 160 g Schussgewicht, 30 sec Zykluszeit und Materialkosten für PP 20 % Talkum mit 1,8 EUR/kg (Jahr 2019).

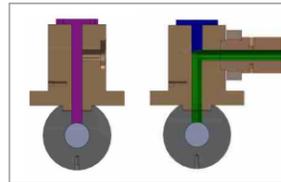
UN500DP mit CDS 34 Schussgewicht 500g	Reduzierung der Teilekosten 14%	14% ↓
UN1000DP mit CDS 68 Schussgewicht 1000g	Reduzierung der Teilekosten 17%	17% ↓
UN2300DP mit CDS 102 Schussgewicht 3000g	Reduzierung der Teilekosten 24%	24% ↓

Von Yizumi patentiertes System

Maschinenübersicht



Verbindungsbereich zwischen Spritzgießmaschine und CDS



Verschleißkonzept

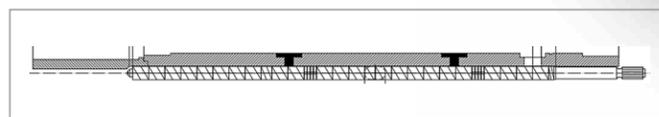


Beschickungs- und Dosiersystem für Glasfaser und Mineralien oder Pulver, inklusive Seitenbeschickung

Integrierte Steuerung

Materialtrichter für die Arbeit mit der Spritzgießmaschine ohne CDS oder in Kombination mit dem CDS-System

Standard-Spritzgießmaschine



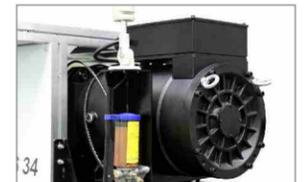
Segmentierte Compoundierschnecke mit unterschiedlichen Zuführbereichen für die jeweiligen Materialien oder Additive



Zuführsystem für Kunststoffgranulat

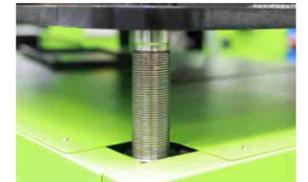


Dosiersystem für Kunststoffgranulat



E-Antrieb mit direktem Torque-Motor für die Schnecke

Material-Vorratsbehälter



Höhenverstellung der Plattform



verfahrbare Einheit

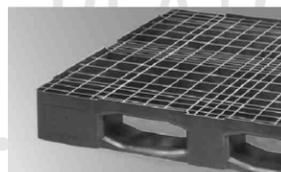
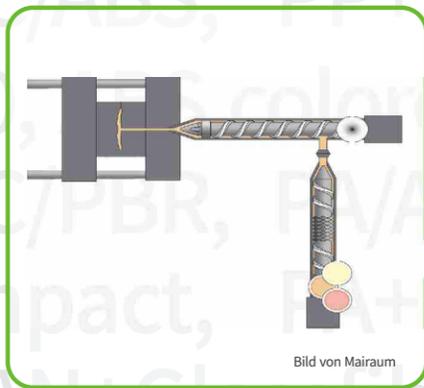


Von Yizumi patentiertes System

Direct Compounding Injection Molding

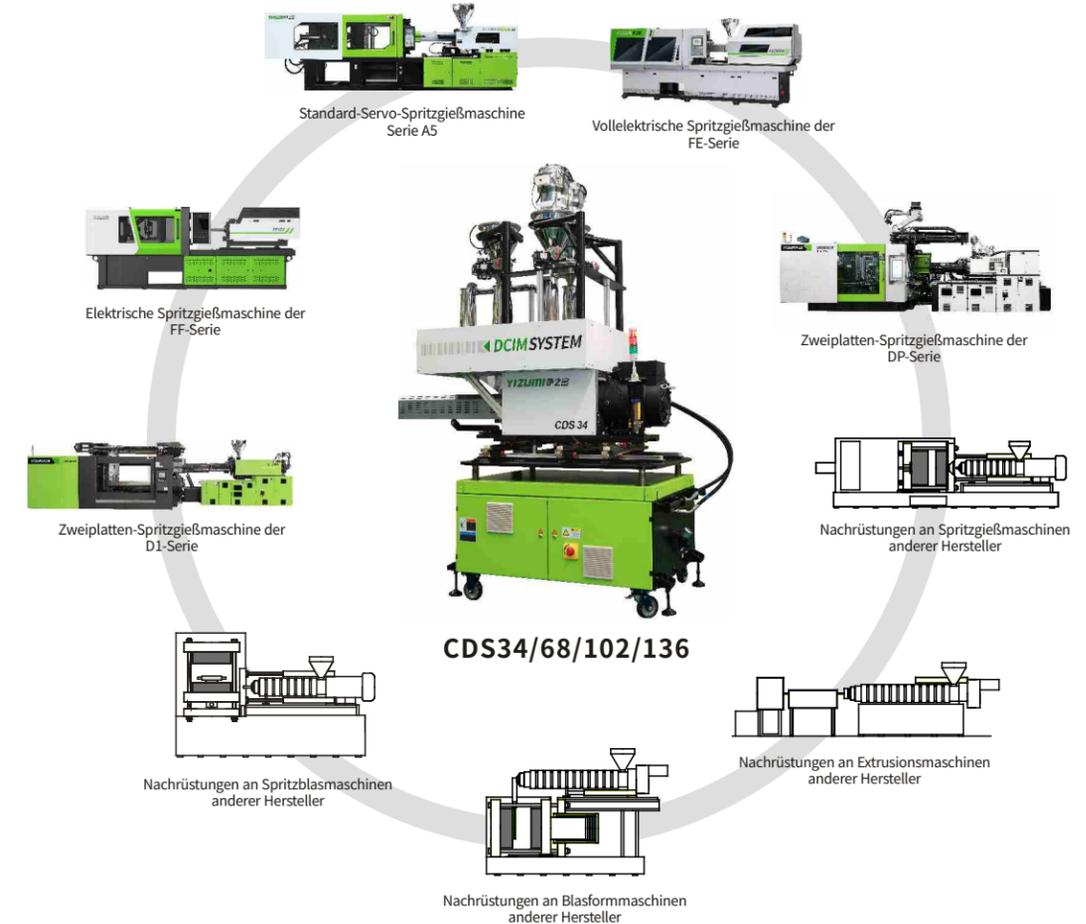
Kombination aus Compoundier (CDS)- und Spritzgießmaschine (IMM)

PP+Glassfibers, PA+Glassfibers, PC/ABS, PP+Talc, PP+CaCO₃, PP VC, S colored, ABS+Glassfibers, PC/PBR, PA/ASA, PA high impact, PA+Minerale, SAN+Glassfibers, PE/POE, PBT V0, PE+Glassfibers, PP+BaSO₄, PC/ASA, PA/PBS, PLA+BA, PLA+CaCO₃.....and many more..



Maschinenkombination

Das CDS-System (Compound Delivery System) kann mit den Spritzgießmaschinen von Yizumi oder anderen Marken kombiniert werden.



Zusätzliche Vorteile bei der Produktion Ihrer Teile

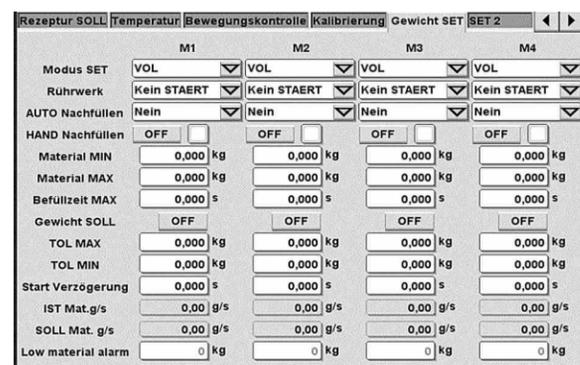
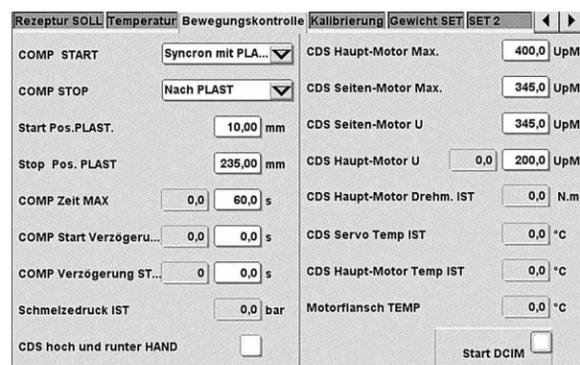
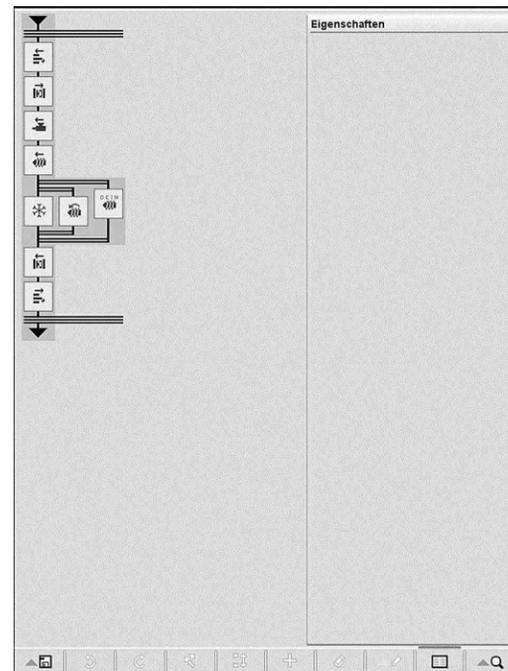
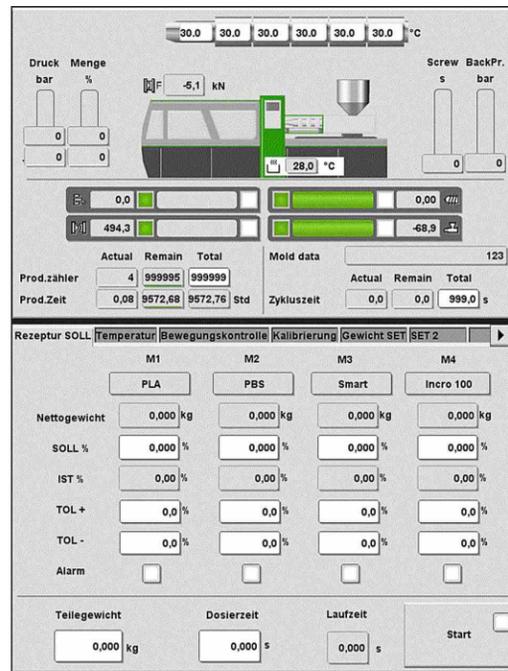
- Keine Vortrocknung des Materials erforderlich (Kosten- und Energieeinsparung bei stabilerer Produktion). ↓
- Bis zu 30 % höhere Plastifizierleistung bei dem Betrieb der Maschine in Kombination mit einem CDS-System. ↑
- Verarbeitung von Recyclingmaterial ohne Zwischenschritte zur Aufbereitung des Materials. ♻️
- Reduzierung des Einsatzes von teuren Additiven wie Farbbatch und AA-Blocker. ↓
- Herstellung von Kunststoffteilen mit optimierten Materialkombinationen. ↑
- Flexible Produktionsbetrieb der Maschine mit, ohne oder in Kombination mit dem CDS System möglich. 1 ↔ 2
- Flexible Produktion mit eigenen Rezepturen über CDS oder mit Standardmaterialien über den Trichter der Spritzgießmaschine. Sicherung

Steuerung mit smarterer Programmierung

Einfache Programmierung, der Bediener kann die Spritzgießmaschine wie gewohnt einstellen und die Bedienung der CDS ist einfach und selbst erklärend.

Vollintegrierte DCIM-Steuerung in die Bildschirmsteuerung der Spritzgießmaschine

- Rezepturen und Formulierung können einfach durch die Speicherung aller notwendigen Schritte eingestellt werden.
- Intuitive und übersichtliche Einstellung.
- Integration von Zusatzgeräten möglich, diese können über den Bildschirm gesteuert und überwacht werden.
- Freie Programmierung der Maschinenabläufe, Änderung für spezielle Prozesse können online erfolgen.
- Unterstützung der OPC-UA Schnittstelle zum einfachen Datenaustausch und für Industrie 4.0-Anwendungen.

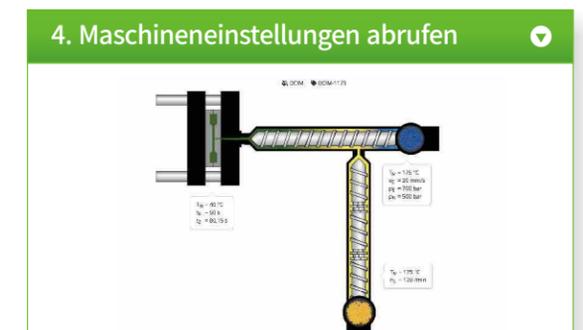


Material

Wir kümmern uns um die Formulierung Ihrer Materialien! Standard-Rezepturen finden Sie in der DigiLab App (<https://www.polykum-digilab.de>).



App von DigLab



Nutzen Sie unser Materialstudio EXIPNOS für maßgeschneiderte Compounds und DCIM Schulungen



CDS-Ausrüstungen, Standard und Option



Typ	Durchmesser	L/D	* Max. Durchsatz (kg/h)	Schneckenanzahl	Schneckenmoment (Nm)	Größe passt zum Schneckendurchmesser einer IMM
CDS34	34	32	20-35	400	800-1000	30-53mm
CDS68	68	32	80-90	350	4000-5000	60-92mm
CDS102	102	32	180-200	250	7000-8000	100-125mm
CDS136	136	32	300-350	200	10000-12000	135-155mm

*Der maximale Durchsatz ist abhängig vom Grundmaterial und der Materialmischung.

STANDARD

- Compoundier-Extruder mit L/D-Verhältnis 32.
- Compoundierschnecke mit segmentierten Elementen.
- In 2 Achsen verfahrbarer Rahmenkonstruktion.
- Höhenverstellung zur Anpassung an die jeweilige Spritzgießmaschine.
- CDS-System beweglich auf Rädern montiert.
- 15.4" Multi-Touch-Farbbildschirm zur Echtzeit-Visualisierung von Parameterwerten und Grafikkurven. Die Yizumi-Benutzeroberfläche bietet dem Benutzer eine freie und intuitive Programmierung ohne Schulungsaufwand.
- Elektrische Schnittstelle zur Kommunikation zwischen der Spritzgießmaschine und den CDS-Systemen.
- Beheizter Schmelzadapter zur Anpassung des CDS-Systems an die Spritzgießmaschine.
- Energiesparender Direktantrieb der Extrusionsschnecke durch einen Torque-Motor.
- Keramische Heizbänder für den Extruder, die direkt in den Schaltschrank verdrahtet sind.
- Temperatureinstellung am Extruder möglich bis max. 350 °C.
- Die Betriebsspannung der Maschine beträgt 400/230 V / 50 Hz mit Neutralleiter.
- 2 Stück Materialvorlagebehältersäule für Granulate, drehbar zur einfachen Reinigung.
- 2 Stück gravimetrische Dosierung Typ MSD für Granulate, Pulver und Glasfasern.

OPTION

- Der Adapter für die Übergabe der Schmelze zur IMM kann bei Betrieb ohne CDS System bündig verschlossen werden.
- Schmelzdruck- und Temperatursensor im Bereich des Schmelzadapters.
- Seitenbeschickung zum Einbringen von Glasfasern und Mineralien in den Compounder.
- Absaugung mit Verrohrung.
- Vakuum-Adapter an der Seitenbeschickung anstelle des Trichters.
- Temperatureinstellung am Extruder möglich bis max. 400 °C.
- Compoundier-Schnecke mit vergrößertem L/D-Verhältnis.
- Zusätzliche Schneckenelemente.
- Heizbänder mit Kühlfunktion.
- Kalibrierschalen zum Einlegen in den Trichter.
- Einfache Reinigung der Dosiereinheiten.
- Zusätzliche Materialvorlagebehältersäule für Granulate, zur einfachen Reinigung drehbar
- 1 Stück Vakuumförderer für Granulate.
- Zusätzliche gravimetrische Dosiereinheit Typ MSD.
- Größere Plattform für zusätzliche Dosiereinheiten.
- Pulver- und Faservorlagestation.
- Farbdosiermodul volumetrisch zur direkten Einföhrung des Kunststoffes.
- Extrusionskopf zur Herstellung von Strängen im Standalone-Betrieb mit dem CDS.
- Wasserbad mit Wärmetauscher und Pumpe zur Kühlung von Kunststoffsträngen.
- Granulator zum Granulieren der Kunststoffstränge.

Über Yizumi

Guangdong Yizumi Precision Machinery Co. Ltd. wurde 2002 in Guangdong, China, gegründet und ist ein an der ChiNext notiertes Unternehmen, das sich auf die Bereiche Spritzguss und Metallumformung konzentriert. Das Unternehmen beschäftigt sich mit der Entwicklung, F&E, Produktion, dem Vertrieb und Service von Spritzgießmaschinen, Druckgießmaschinen, Gummispritzgießmaschinen, Hochgeschwindigkeitsverpackungssystemen und Roboterautomationssystemen. Der Umsatz des Unternehmens lag 2018 bei über 291 Millionen US-Dollar.

Globales Unternehmen

Die Produktionsstätten von Yizumi sind im Inland- und Ausland verteilt. Es gibt mehrere technische Servicezentren und mehr als 30 Auslandsvertretungen, die mehr als 60 Länder und Regionen abdecken.

\$291 Million

Der Gesamtumsatz im Jahr 2018 lag bei über 291 Millionen US-Dollar.

300,000m²

Die globalen Produktionsstandorte umfassen eine Fläche von 300.000 m².

400+

Ein Team von über 400 F&E-Experten.

60+

Das Geschäft wurde auf 60 Länder und Regionen ausgedehnt.

21.62%

Im Jahr 2018 übertraf der Umsatz in Internationalen Märkten 68 Millionen US-Dollar, was einem Anstieg von 21,62 % gegenüber dem Vorjahr entspricht.

2,700+

5 Geschäftsbereiche mit über 2.700 Mitarbeitern

200+

Mehr als 200 Patente und über 100 Auszeichnungen und Ehrungen

13+

F&E-Investitionen im Jahr 2018 waren über 13 Millionen Dollar.