# Kompaktes 2K-Werkzeugkonzept

Artikel vom **20. Mai 2026**
Formen und Werkzeuge

Für das Projekt »Domino« wurde ein 2K-Werkzeugkonzept ohne Drehteller für effiziente Fertigungszellen entwickelt.



Als Demonstrator für das 2K-Werkzeugkonzept wurde ein 32-fach-Werkzeug für Domino-Spielsteine umgesetzt (Bild: Polar-Form).

Im Rahmen des Projekts »Domino« von Hasco, Arburg und Polar-Form wurde ein Werkzeugkonzept entwickelt, das die Herstellung von 2K-Bauteilen ohne Dreh- oder Indexbewegung ermöglicht. Die Besonderheit ist dabei, dass die Form während des gesamten Spritzgießzyklus geschlossen bleibt, während die zweite Komponente direkt im Werkzeug ergänzt wird. Die Volumenfreigabe für die zweite Komponente erfolgt über definierte Kernzugbewegungen. Zunächst wird das Formteil über die gesamte Geometrie freigegeben, anschließend folgen zusätzliche stift- oder bauteilspezifische Bewegungen. Diese Werkzeugbewegungen übernehmen die Funktion einer klassischen Index- oder Drehbewegung. Die 2K-Prozesslogik ist damit vollständig in das Werkzeug integriert. Ein additiv gefertigtes Heißkanalsystem ermöglicht eine sehr kompakte Materialverteilung auch bei hoher Kavitätenzahl. Die verschlungenen Kanalgeometrien erlauben ein dichtes Packaging, erfordern jedoch eine gezielte Nachbearbeitung, um

eine Oberflächenqualität auf dem Niveau konventionell gefertigter Kanäle sicherzustellen.

## 32-fach-Werkzeug für Domino-Spielsteine

Für Verarbeiter bietet der Ansatz einige Vorteile. So reduziert der Wegfall von Drehteller- oder Indextechnik den Bauraumbedarf, vereinfacht die Anlagenintegration und minimiert zusätzliche Bewegungsabläufe. Das schafft die Grundlage für kompaktere Fertigungszellen, geringeren Verschleiß und eine stabile Prozessführung. Je nach Bauteil, Layout und Anlagenkonzept sind zudem potenziell kürzere Zykluszeiten realisierbar. Als Demonstrator wurde ein 32-fach-Werkzeug für Domino-Spielsteine umgesetzt. Die Zykluszeit lag laut Unternehmensangabe bei rund 60 Sekunden, abhängig von Material und Prozessfenster. Das Projekt zeigt damit, dass sich Mehrkomponententechnik auch ohne Drehbewegung wirtschaftlich sowie prozesssicher realisieren lässt, und steht damit für ein 2K-Werkzeugkonzept, das kompakte Anlagenlayouts, reduzierte Mechanik sowie hohe Prozessstabilität miteinander verbindet.

---

**Hersteller aus dieser Kategorie**

---

© 2025 Kuhn Fachverlag