

Klaus Bittern, WEMA GmbH, Lüdenscheid

# Der kleinste geführte, flexible Auswerfer für Hinterschneidungen

Kunststoffteile aus Thermoplasten bieten speziell für die Montage den Vorteil der Flexibilität.

Mittels Krallen, Durchbrüchen oder Vertiefungen können solche Teile sicher und kostengünstig zusammengefügt werden.

Im Spritzgießwerkzeug sind diese Hinterschneidungen nur mit speziellen, flexiblen Auswerfern zu realisieren (Bild 1).

Die nachfolgend vorgestellten Auswerfereinheiten bieten dafür die ideale Lösung. Besonders vorteilhaft sind die Platz sparenden, kleinen Abmessungen sowie der problemlose Ein- und Ausbau im Werkzeug.

Für den Konstrukteur ergeben sich eine Reihe von Vorteilen:

- Zum Entformen von kleinsten Hinterschneidungen ist ein Auswerfer mit einer Breite von 1,8 mm verfügbar.
- **Das ist einzigartig auf dem Markt.** -
- Für weitere Anwendungsfälle stehen Auswerferbreiten von 2,4 bis 12 mm zur Verfügung.
- Der Entformungsbereich der Auswerfer ist aus 1.2344 gefertigt mit einer Härte 50+2 HRc und einer Nitriertiefe von 0,3 mm.
- Die max. zulässige Umgebungstemperatur beträgt 190°C.
- Entsprechend der Platzverhältnisse und der konstruktiven Vorgaben kann zwischen 3 verschiedenen Einbaumöglichkeiten gewählt werden.

a) Einbau mit der Konturbuchse S6347. Diese Variante wird von den Konstrukteuren bevorzugt, da hier eine Buchse mit fertig bearbeiteten Profil und in gehärteter Ausführung zur Verfügung steht. Der Einbau ist äußerst einfach, es wird nur eine zylindrische Passbohrung benötigt. Das ist die kostengünstigste Alternative.

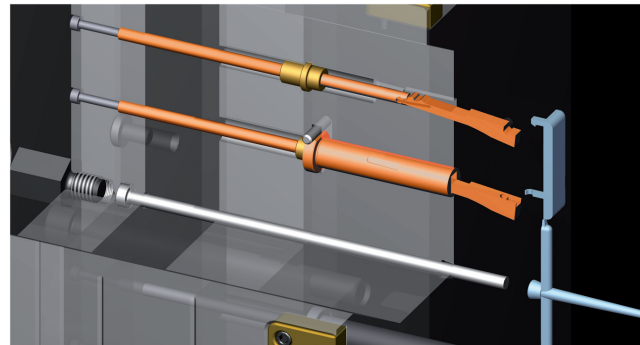


Bild 1: Flexible Auswerfer eingebaut im Spritzgießwerkzeug

- b) Die Führung der flexiblen Auswerfer S6345/S6346 erfolgt durch den Einbau der Führungsbuchse S3684. Die Kontur muss vom Werkzeugmacher selbst in den Einsatz oder Formplatte eingebracht werden.
- c) Als dritte Möglichkeit können die Auswerfer mit der Führungsplatte S6349 zentriert werden. Ansonsten wie unter Punkt b) beschrieben (Bild 2).
- Für Reparaturzwecke ist ein Austausch der flexiblen Auswerfer

direkt in der Spritzgießmaschine möglich. Kostenintensive Stillstandszeiten werden vermieden.

- Die Konturbuchse S6347 ist mit einer patentierten Stoppfunktion in Form eines integrierten Keiles (1) ausgestattet. Dieser sorgt dafür, dass der anfallende Spritzdruck den Auswerfer nicht zurückdrücken kann (Bild 3).

Die flexible Auswerfereinheit kann aufgrund ihrer kompakten Ausführung in vielen Anwendungsfällen zum Einsatz kommen, wo ähnliche auf dem Markt befindliche Produkte bereits an ihre Grenzen stoßen.

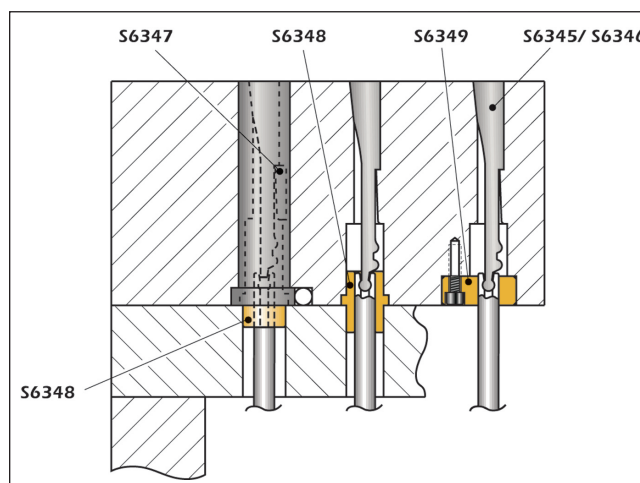


Bild 2: Einbaumöglichkeiten

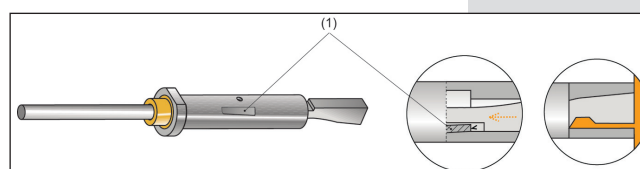


Bild 3: Konturbuchse mit eingebautem Anschlag (Werkbilder: WEMA GmbH, Lüdenscheid)