

Bild 1:
links: Werkzeug gelöst - Auswerferpaket verriegelt, rechts: Werkzeug eingespannt - Auswerferpaket entriegelt

Klaus Bittern, WEMA GmbH, Lüdenscheid

Optimale Sicherheit für Werkzeuge der Kunststoffverarbeitung

Mit den hier vorgestellten neu konzipierten Bauteilen wird die Sicherheit von Spritzgieß- und Presswerkzeugen während und auch nach der Produktionsphase um ein vielfaches erhöht. Für die Werkzeugbau-Industrie ist das ein ganz wichtiger Faktor, da der Hersteller für die sichere und einwandfreie Funktion seines Werkzeugs verantwortlich ist.

Auswerferpaket-Sicherung

Dieses Praxis erprobte Bauteil hat die Aufgabe, die Auswerferi in der beweglichen Werkzeughälfte während des Transports von oder zur Spritzgießmaschine oder für Instandhaltungsarbeiten auf der Werkbank immer 100 %ig in der rückwärtigen Stellung zu sichern. Das Verletzungsrisiko für Werkzeugmacher oder Transporteure durch plötzlich vorfahrende Auswerfererelemente ist damit ausgeschlossen. Dank des durchdachten Konstruktionsprinzips wird die Auswerferi automatisch verriegelt, sobald das Werkzeug in der

Maschine gelöst wird, das Entriegeln erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Während des Verriegelungsvorgangs wird der Hebel mit einem zylindrischen Bolzen formschlüssig verbunden. Dieser ist mit der Auswerfergrundplatte verschraubt, wobei die Bolzenlänge konstruktionsbedingt angepasst werden muss (Bild 1).

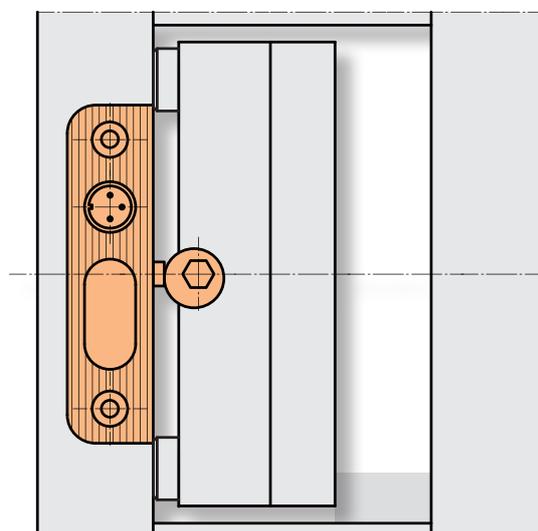


Bild 2:

Endschalter für Auswerferei

Während des Spritzgießprozesses hat der Endschalter die Aufgabe, den Werkzeug-Schließvorgang erst dann auszulösen, sobald die Auswerferei in rückwärtige Stellung gefahren ist. Damit ist sichergestellt, dass keine Auswerfer- oder Formstifte durch zufahrende Seitenschieber beschädigt werden.

Natürlich gibt es auch Anwendungsfälle, wo zwei Endschalter benötigt werden, z.B. zum Abfragen der Auswerferei in vorderer oder hinterer Stellung. Der Einbau in die Aufspannplatte ist problemlos, die Einstellung des Schaltpunkts erfolgt durch Verdrehen der Exzentrerschraube, welche seitlich in der Auswerferplatte eingeschraubt ist. Mit einer Prüfleuchte wird die endgültige Position ermittelt (Bild 2).

Schiebersicherungseinheit

Diese jetzt neu auf dem Markt vorgestellte Sicherung ist die ein-

zige, die einen Schieber auch wirklich 100 % formschlüssig in Endlage hält, wenn sich das Werkzeug in der Maschine in geöffneter Stellung befindet.

Bisher war das Risiko von Verletzungen oder Beschädigungen groß, bedingt durch Lösen oder Herausfallen von Schiebern, aufgrund des Eigengewichts.

Die enormen Haltekräfte, bis max. 300 kg, machen den Einbau der Schiebersicherungseinheit zum zusätzlichen Sicherheitsfaktor speziell für Großwerkzeuge mit Schiebern.

Das Einbauen und die Abstimmung mit dem Steuerstift ist problemlos.

Die Verriegelungsnut im Schieber kann der Werkzeugmacher selbst einarbeiten, oder der einbaufertige Verriegelungseinsatz wird verwendet.

Ein weiterer entscheidender Vorteil ergibt sich für den Konstrukteur, indem der Schieber voll nutzbar bleibt, für Kühlkanäle und sonstige verschraubte Kontureinsätze (Bild 3).

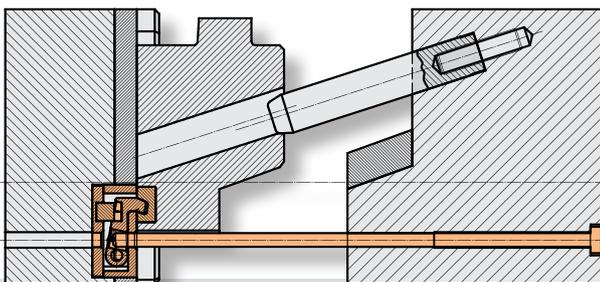


Bild 3:
WEMA GmbH, Lüdenscheid)