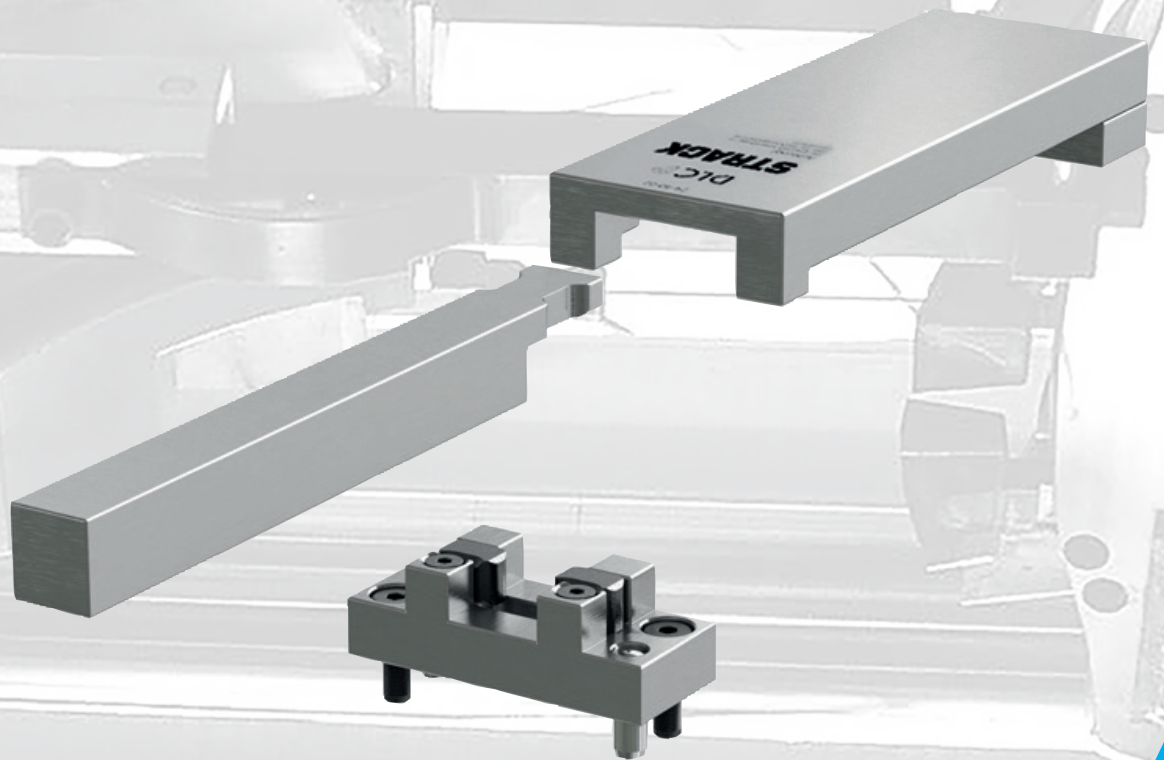


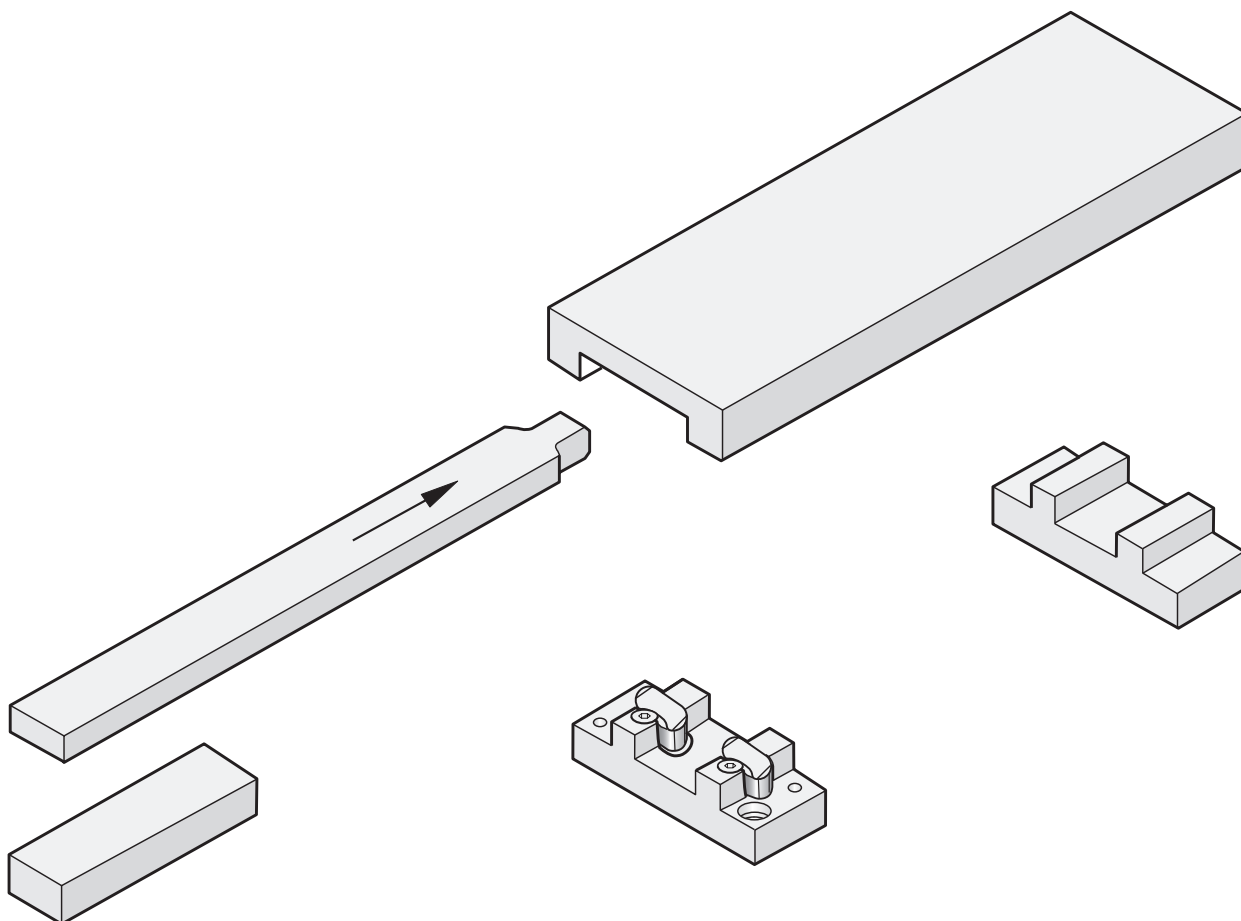
# Z6 SPERRKLINKEN BEDIENUNGSANLEITUNG



# STRACK®

## NORMALIEN

## Bedienungsanleitung deutsch – Sperrklinke Z6



6

### Ein Bauelement mit folgenden Merkmalen:

#### 1. Funktionssicher

Die Sperrklinke ist eine Ergänzung zum Klinkenzug Z4.

Sie wird eingesetzt, wenn das Spritzgießwerkzeug zuerst in der Haupttrennebene geöffnet wird. Erst nach erfolgter Öffnung der Haupttrennebene wird eine zweite Trennebene, beispielsweise bei Einsatz eines Klinkenzuges Z4 (mit Verzögerung), geöffnet.

#### 2. Einfache Montage

Montage und Einstellung problemlos. Keine Ausfräsung am Spritzgießwerkzeug erforderlich.

#### 3. Vielfältige Anwendung

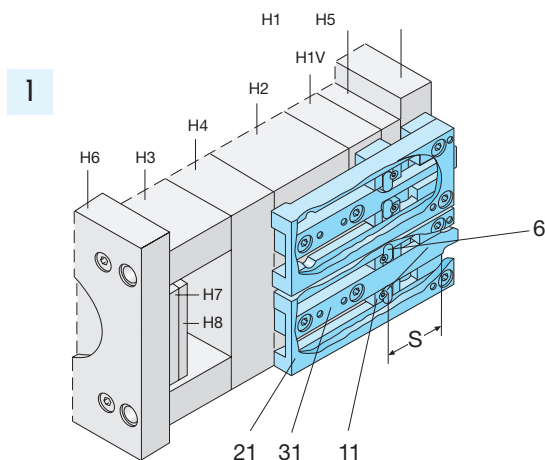
Die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten durch Kombination verschiedener Klinkenzugvarianten der Baureihe Z4 werden durch die Sperrklinke Z6 um ein weiteres Bauelement vergrößert.

## Bedienungsanleitung deutsch – Sperrklinke Z6

### Arbeitsweise:

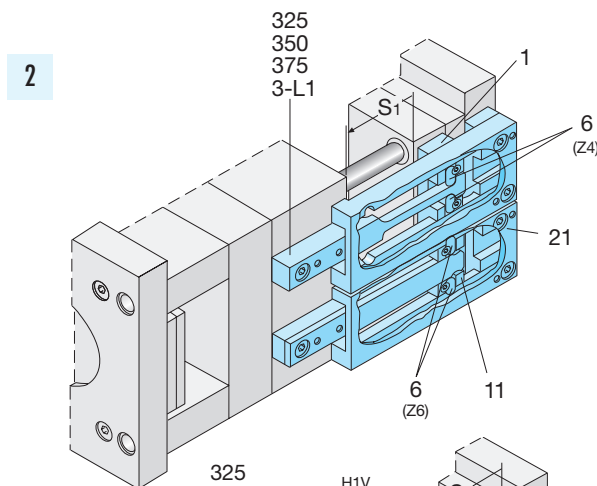
#### Abbildung 1

Die Steuerleiste (31) ist mit der Formplatte (H2), das Klinkengehäuse (11) mit der Formplatte (H1V) und die Steuerplatte (21) mit der Aufspannplatte (H5) verschraubt. Die Steuerplatte (21) ist über die Rasten (6) formschlüssig mit dem Klinkengehäuse (11) verbunden.



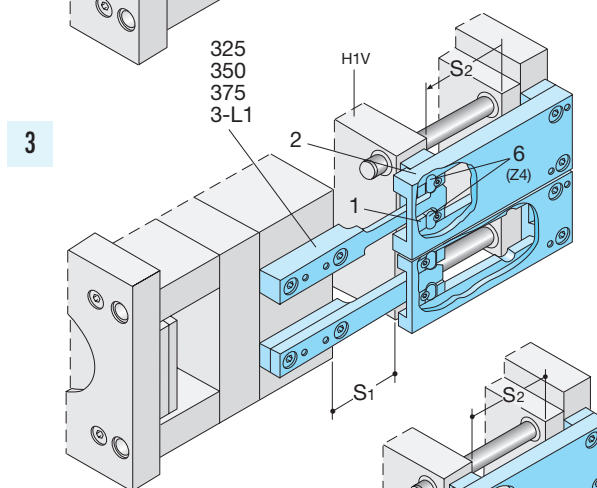
#### Abbildung 2

Beim Öffnen der Haupttrennebene des Spritzgießwerkzeugs fährt die Schließ- bzw. Auswerferseite zunächst um den konstruktiv festgelegten Öffnungsweg (S1) in Pfeilrichtung zurück. Solange diese Öffnungsbewegung (S1) nicht abgeschlossen ist, kann sich das Werkzeug in der zweiten Trennebene nicht öffnen, denn diese ist durch die formschlüssige Verbindung zwischen Steuerplatte (21), Klinkengehäuse (11) und Rasten (6) verriegelt. Sobald die Öffnungsbewegung (S1) gefahren ist, werden die Rasten (6) der Sperrklinke (Z6) freigegeben und damit die Verriegelung der zweiten Formtrennebene aufgehoben. Die Rasten (6) werden aus den Aussparungen der Steuerplatte (21) herausgeführt, sobald die Anschläge der Zugleiste (325, 350, 375 oder 3-L1) an den Rasten (6) des Klinkenzuges (Z4) anliegen.



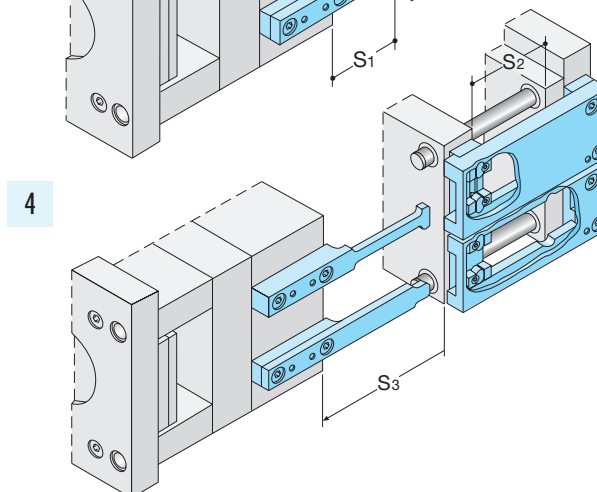
#### Abbildung 3

Der Klinkenzug (Z4) zieht nun die Formplatte (H1V) um den Öffnungshub (S2) in Pfeilrichtung vor. Bei Hubende wird die gezogene Formplatte (H1V) verriegelt.



#### Abbildung 4

Die Haupttrennebene (S3) kann nun voll geöffnet werden. Der Schließvorgang erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



### Anmerkung:

In Kombination mit Klinkenzügen Z4 ist der wirksame Sperrweg (S) (siehe Abbildung 1), bis zu dessen Ablauf die Haupttrennebene geöffnet wird, um die halbe Breite der Rasten (6) geringer als der der Zugleiste (325, 350, 375 oder 3-L1) jeweils zugeordnete Verzögerungshub.

6

## Bedienungsanleitung deutsch – Sperrklinke Z6

### 1. Auswahl

Sperrklinken werden eingesetzt, wenn ein vorzeitiges Öffnen einer zweiten Trennebene (S2), z. B. bei 3-Plattenwerkzeugen in Verbindung mit Schiebern und/oder Kernzügen verhindert werden soll (siehe Abbildung 1).

In Kombination mit Klinkenzügen Z4/Z5 werden folgende Funktionsforderungen gleichzeitig erfüllt:

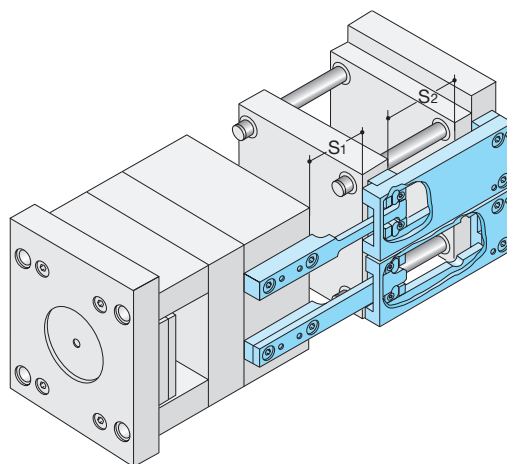
#### a) Werkzeug öffnen

Die Haupttrennebene soll zuerst geöffnet werden, wobei die Abstreifplatte solange in der Ausgangsstellung stehen bleiben muss, (z. B. beim Einsatz von Schiebern und/oder Kernzügen) bis die Haupttrennebene um den Weg „S1“ vollständig geöffnet ist (siehe Abbildung 1).

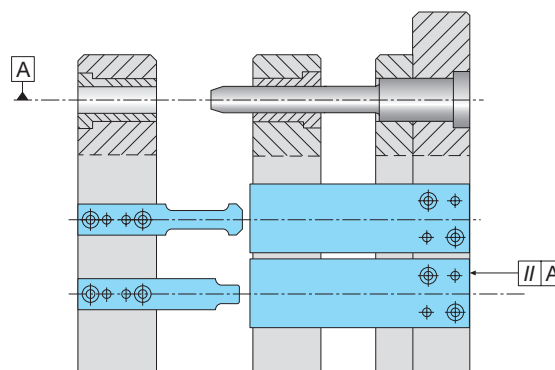
#### b) Werkzeug schließen

Die Schließfolge erfolgt umgekehrt wie die Abstreifbewegung, d. h. die Abstreifplatte (H1V) wird um den gezogenen Hub zurückgeschoben, bevor die Haupttrennebene geschlossen wird.

1



2



### Anbau- und Montageanweisung

#### 1. Allgemeines

Die Sperrklinken sind symmetrisch, parallel und winklig zur Werkzeugführung anzubringen (siehe Abbildung 2).



Alle Schrauben sind mit Federringen oder mit Kleber STRACK NORM Z9094 zu sichern.

Steuerplatte und Steuerleiste sind im Verschleißbereich auf 58 HRC einsatzgehärtet. An den Anschraubflächen der Z6 beträgt die Oberflächenhärte ca. 33 HRC, so dass die Befestigungsbohrungen gebohrt werden können.

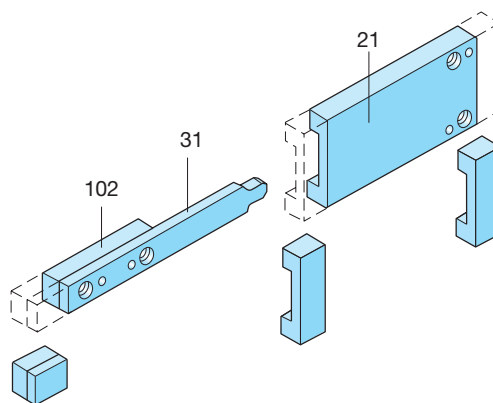
#### 2. Vorbereitende Arbeiten

Steuerplatte (21), Steuerleiste (31) und Unterlage (102) entsprechend der Werkzeugkonstruktion in der Länge abstimmen und gegebenenfalls kürzen. Ist ein Kürzen der vorgenannten Elemente erforderlich, so ist vor dem Ablängen die Härteschicht der Seitenflächen abzuschleifen (siehe Abbildung 3).

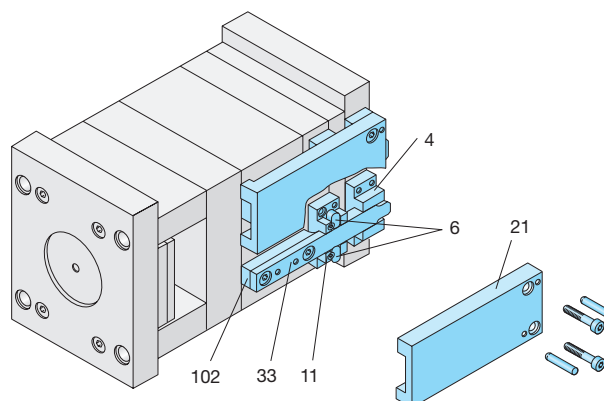
Befestigungsbohrungen in Steuerplatte (21), Traverse (4), Steuerleiste (31) und Unterlage (102) bohren.

Befestigungsbohrungen für Steuerplatte (21), Traverse (4), Steuerleiste (31) und Unterlage (102) in die Formplatte bohren. Für das Klinkengehäuse (11) müssen gleichzeitig die Zylinderstiftbohrungen in die Formplatte eingebracht werden (siehe Abbildung 4 und 5).

3



4



## Bedienungsanleitung deutsch – Sperrklinke Z6

### Anbau- und Montageanweisung (Fortsetzung)

#### 3. Montage und Einstellung am zusammengebauten Werkzeug vornehmen

Klinkengehäuse (11) verstiften und verschrauben. Auf Lage der Rasten (6) achten. Seitlich gefaste Kanten nach unten in das Klinkengehäuse einlegen (siehe Abbildungen 4 und 5).

Steuerleiste (31) einlegen und lose anschrauben. Sperrweg (S) unter Berücksichtigung des konstruktiv festgelegten Maßes (S1) einstellen, wobei  $S = S1$  minus halbe Rastenbreite ist. Steuerleiste (31) parallel zur Werkzeugführung fest anziehen und verstiften (siehe Abbildung 6 und 1).

Steuerplatte (21) zusammen mit Traverse (4) aufsetzen und lose anschrauben. Die Steuerplatte durch Anstellen an die Rasten (6) spielfrei einstellen. Schrauben fest anziehen und verstiften (siehe Abbildung 7).

Funktion manuell überprüfen.

#### 4. Werkzeugsicherung

Die Rasten (6) der Sperrklinke (Z6) und des Klinkenzuges (Z4) müssen beim Schließen des Spritzgießwerkzeuges gegen unzulässig hohe Schließkräfte in den Hüben (S1 und S2) durch die Werkzeugsicherung der Spritzgießmaschine gesichert sein (siehe Abbildung 8A).



Befinden sich Formschieber mit Schrägbolzen im Hubbereich (S2), so muss die Werkzeugsicherung bereits vor Eintauchen der Schrägbolzen in die Formschieber ansprechen.

Soll das Werkzeug mit beiden Formhälften getrennt aufgespannt werden, so ist darauf zu achten, dass sich die gezogene Formplatte (H1V) vor dem Zufahren des Spritzgießwerkzeuges in der Endstellung des vollen gezogenen Hubes (S1) befindet und die Sperre wirksam ist.

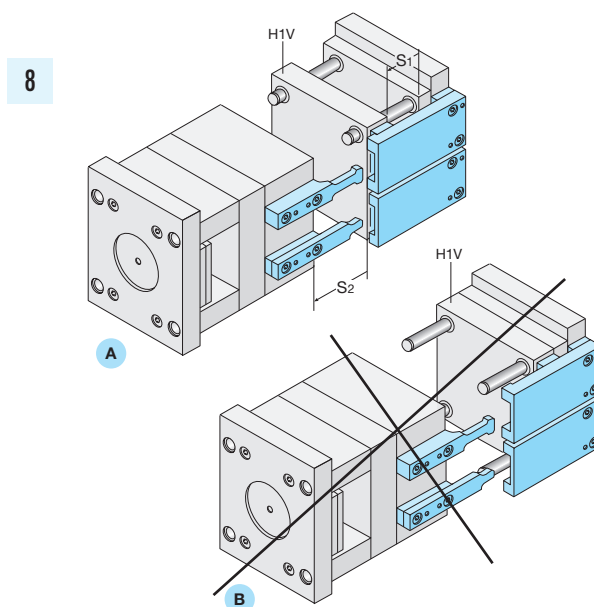
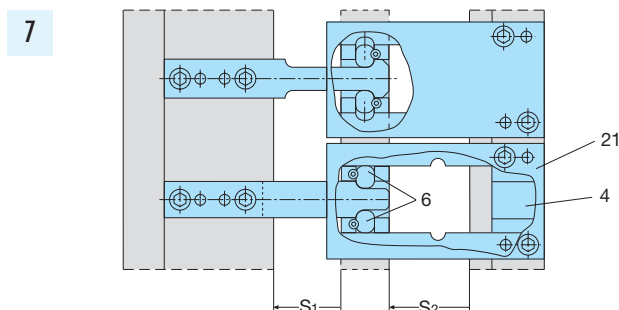
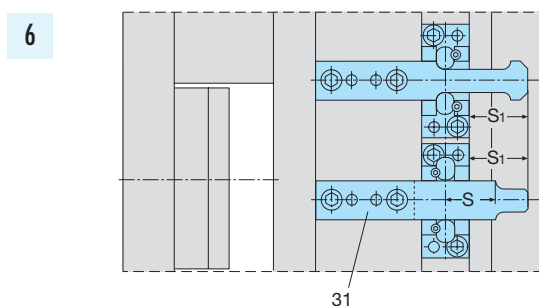
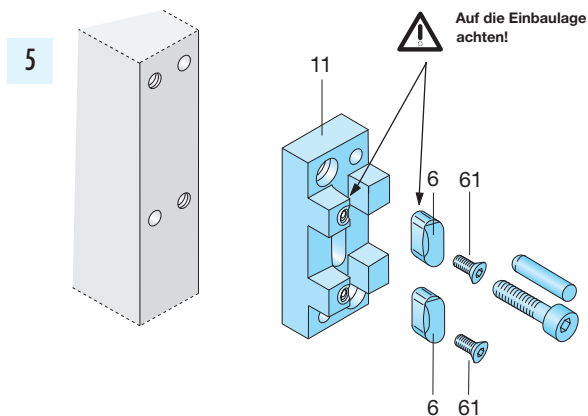
**A** = Richtig;      **B** = Falsch

#### 5. Wartung



Alle Funktionsteile der Sperrklinke müssen in regelmäßigen Abständen geschmiert werden (z. B. STRACK NORM Z9080).

Die Befestigungsschrauben sind regelmäßig auf festen Sitz zu kontrollieren.



6