

The early return unit consisting of Z 163/... pressure sleeve and Z 164/... bush is mostly used for die-casting moulds and injection moulds with slides. It can also be installed in moulds where stepped ejection is required.

### Operating principle

#### Fig. 4

When ejecting, the pressure sleeve (Z 163/...) slides into the bush (Z 164/...), with the inside Dia. of the pressure sleeve squeezed at the front.

When closing the mould, the pressure pin (Z 40/...) pushes the squeezed bush together with the ejector plates back before the slides start moving.

The length of the pressure sleeve must be adjusted to make sure that the ejector plates are in their starting position before the return pin can slide into it (see example **Fig. 1**).

#### Fig. 5

Furthermore, it is possible to subdivide an ejector stroke (H) into two equidirectional strokes (H<sub>1</sub> and H<sub>2</sub>). The return pin (Z 40/...) now acts as a strain bolt.

The pressure sleeve (Z 163/...) and bush (Z 164/...) move together the limited stroke (H<sub>1</sub>).

The length of the stroke (H) is determined by the length of the pin. The pressure sleeve (2) then slides into the bush allowing a further stroke (H<sub>2</sub>) (see example **Fig. 2 + 3**).

### Fitting instructions

The max. working stroke (H) is determined by the length of the bush Z 164/... and/or the return pin Z 40/... Always allow a safety distance (S) of approx. 0,5 mm. (**Fig. 6**)

The rear end of the pressure sleeve Z 163/... can be altered according to the length required.

When machining, vibration of the segments must be avoided, e.g. by using an O-ring (X) or cellotape. (**Fig. 7**)

As return pin we recommend the ejector pins Z 40/..., the top should be machined as shown in the diagram above.

When fitting this unit into the mould, it should be well greased, preferably using HASCO heavy-duty lubricant Z 260/Z 261. (**Fig. 8**)

L'unité de contre-pression, composée de la rappel anticipé d'éjection Z 163/... et de la tige Z 164/..., est principalement utilisée dans les moules à pression ou à injection avec coulisse. De même que dans les moules pour lesquels le processus d'éjection et de démoulage doit s'effectuer en plusieurs temps.

### Principe de fonctionnement

#### III. 4

Lors de l'éjection, la douille de contre-pression (Z 163/...) est poussée dans la colonne (Z 164/...), le diamètre intérieur de la douille de contre-pression diminuant dans sa partie antérieure.

A la fermeture du moule, l'éjecteur (Z 40/...) appuie sur la douille rétrécie et repousse automatiquement les plaques d'éjection avant la pénétration des tiroirs dans le moule.

Il y a lieu de déterminer la longueur de la douille de contre-pression de telle manière que celle-ci soit ouverte en position extrême des plaques d'éjection et que l'éjecteur puisse pénétrer plus profondément (voir à ce sujet l'exemple d'application **III. 1**).

#### III. 5

En outre, il en résulte la possibilité de diviser une course (H) en deux courses de même direction (H<sub>1</sub> et H<sub>2</sub>). A ce moment là, l'éjecteur (Z 40/...) joue le rôle d'une cheville de blocage.

La douille de contre-pression (Z 163/...) et la colonne (Z 164/...) se déplacent en commun selon la course limitée (H<sub>1</sub>).

La longueur de course H doit être limitée en fonction de la longueur de l'éjecteur (1). La douille (2) pénètre ensuite dans la colonne (3) et peut alors accomplir une course (H<sub>2</sub>) plus longue (voir à ce sujet les exemples d'application **III. 2 + 3**).

### Indications de montage

La longueur de course maximum (H) est déterminée par la longueur de la douille Z 164/... et/ou de l'éjecteur Z 40/... Il y a lieu de prévoir une surmesure de sécurité d'environ 0,5 mm. (**III. 6**)

La partie postérieure de la douille de contre-pression Z 163/... peut être modifiée en vue du réglage de la longueur. Lors du traitement mécanique, il faut absolument protéger les lamelles de ressort contre les vibrations au moyen d'une rondelle (X) ou bien de ruban adhésif. (**III. 7**)

Comme éjecteurs, nous conseillons les éjecteurs Z 40/..., dont le côté antérieur doit être façonné conformément à la figure de droite.

Lors du montage dans le moule, il importe de bien graisser l'unité de contre-pression.

Utiliser de préférence le lubrifiant HASCO de haute performance Z 260/Z 261. (**III. 8**)

## Einbauhinweise Mounting instructions Instructions d'installation



Z 163/...; Z 164/...

Rückdruckeinheit

Early return unit

Unité de contre-pression

Die Rückdruckeinheit, bestehend aus Z 163/... Rückdruckhülse und Z 164/... Rückdruckbuchse, wird vorwiegend in Druck- und Spritzgießwerkzeugen mit Schiebern verwendet. Ebenso in Werkzeugen, bei denen die Ausstoß- oder Entformbewegung mehrstufig erforderlich ist.

**Funktionsprinzip**

**Bild 4**  
Beim Ausstoßen wird die Rückdruckhülse (Z 163/...) in die Buchse (Z 164/...) gedrückt, wobei sich der Innendurchmesser der Hülse im vorderen Bereich verengt.

Beim Schließen der Form drückt der Rückdruckstift (Z 40/...) auf die verengte Hülse und schiebt die Auswerferplatten, bevor die Schieber einfahren, zwangsläufig zurück.

Die Länge der Rückdruckhülse ist so abzustimmen, daß diese in Endstellung der Auswerferplatten öffnet und der Rückdruckstift weiter eintauchen kann (hierzu Anwendungsbeispiel **Bild 1**).

**Bild 5**  
Des weiteren ergibt sich die Möglichkeit, eine Hubbewegung (H) in zwei gleichgerichtete Hübe ( $H_1$  und  $H_2$ ) zu unterteilen.

Der Rückdruckstift (Z 40/...) wirkt jetzt als Sperrbolzen. Rückdruckhülse (Z 163/...) und Buchse (Z 164/...) fahren gemeinsam den begrenzten Hub ( $H_1$ ).

Die Hublänge (H) ist durch die Stiftlänge zu bestimmen. Hülse dringt danach in die Buchse ein und kann so einen weiteren Hub ( $H_2$ ) fahren (hierzu Anwendungsbeispiel **Bild 2 + 3**).

**Einbauhinweise**

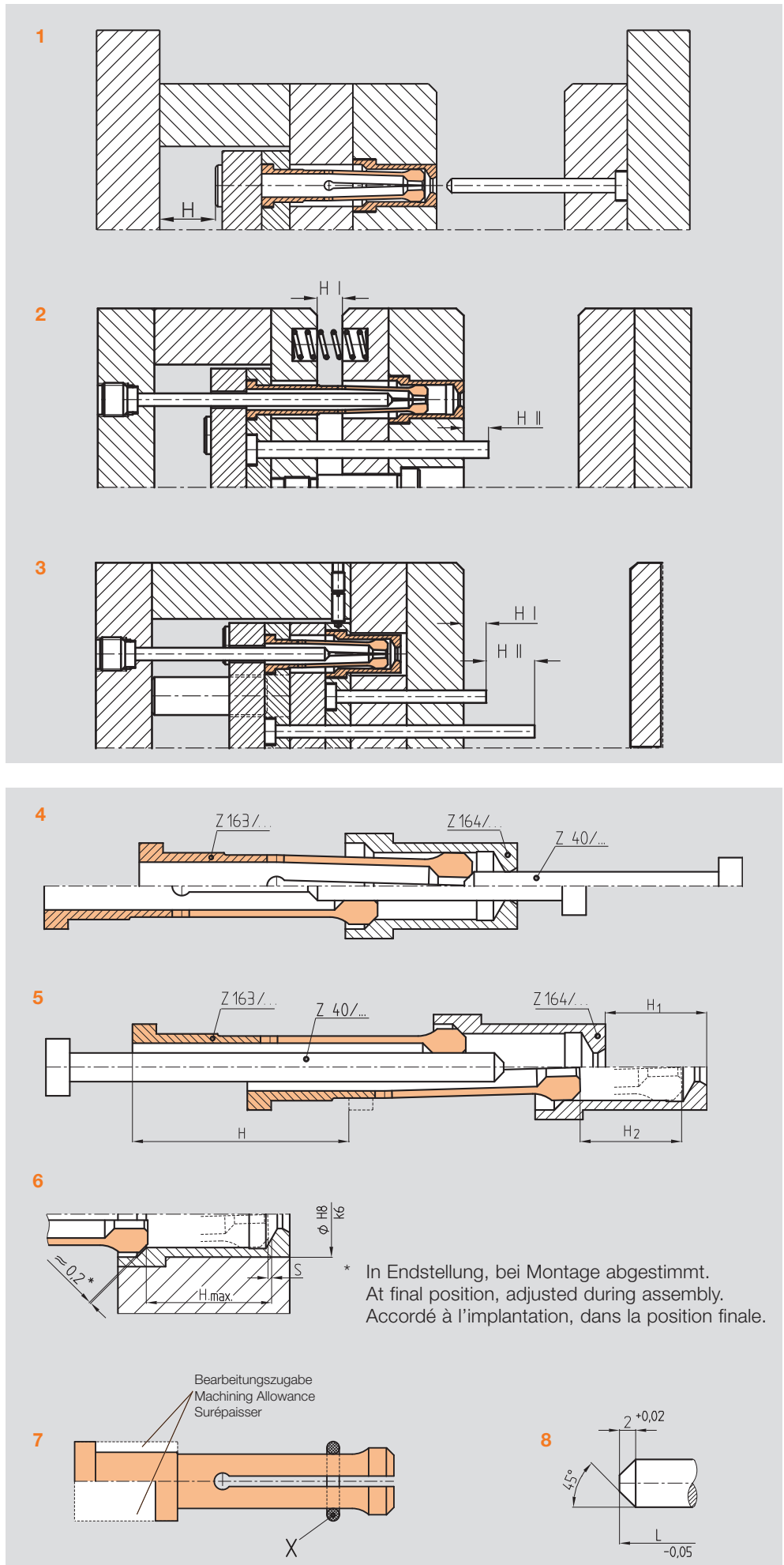
Der max. Arbeitshub (H) wird durch die Länge der Buchse Z 164/... und/oder des Rückdruckstiftes Z 40/... bestimmt.

Es ist eine Sicherheit (S) von ca. 0,5 mm zu berücksichtigen. (**Bild 6**)

Der hintere Bereich der Rückdruckhülse Z 163/... kann zur Längenabstimmung entsprechend verändert werden.

Bei der mechanischen Bearbeitung sind die Federlamellen unbedingt gegen Schwingungen zu schützen, z.B. durch einen O-Ring (X) oder Klebeband. (**Bild 7**)

Als Rückdruckstifte empfehlen wir die Auswerferstifte Z 40/..., deren Vorderseite gemäß obenstehender Abbildung zu gestalten ist. Bei Einbau in das Werkzeug ist die Rückdruckeinheit gut zu fetten. Vorzugsweise ist der HASCO-Hochleistungs-Schmierstoff Z 260/Z 261 zu verwenden. (**Bild 8**)



\* In Endstellung, bei Montage abgestimmt.  
At final position, adjusted during assembly.  
Accordé à l'implantation, dans la position finale.