



Leseprobe

Nelli Kaufmann, Heinrich Krahn, Dieter Eh, Harald Vogel

1000 Konstruktionsbeispiele Werkzeugbau

Umfarmtechnik, Schneidetechnik, Fügetechnik

ISBN: 978-3-446-41275-0

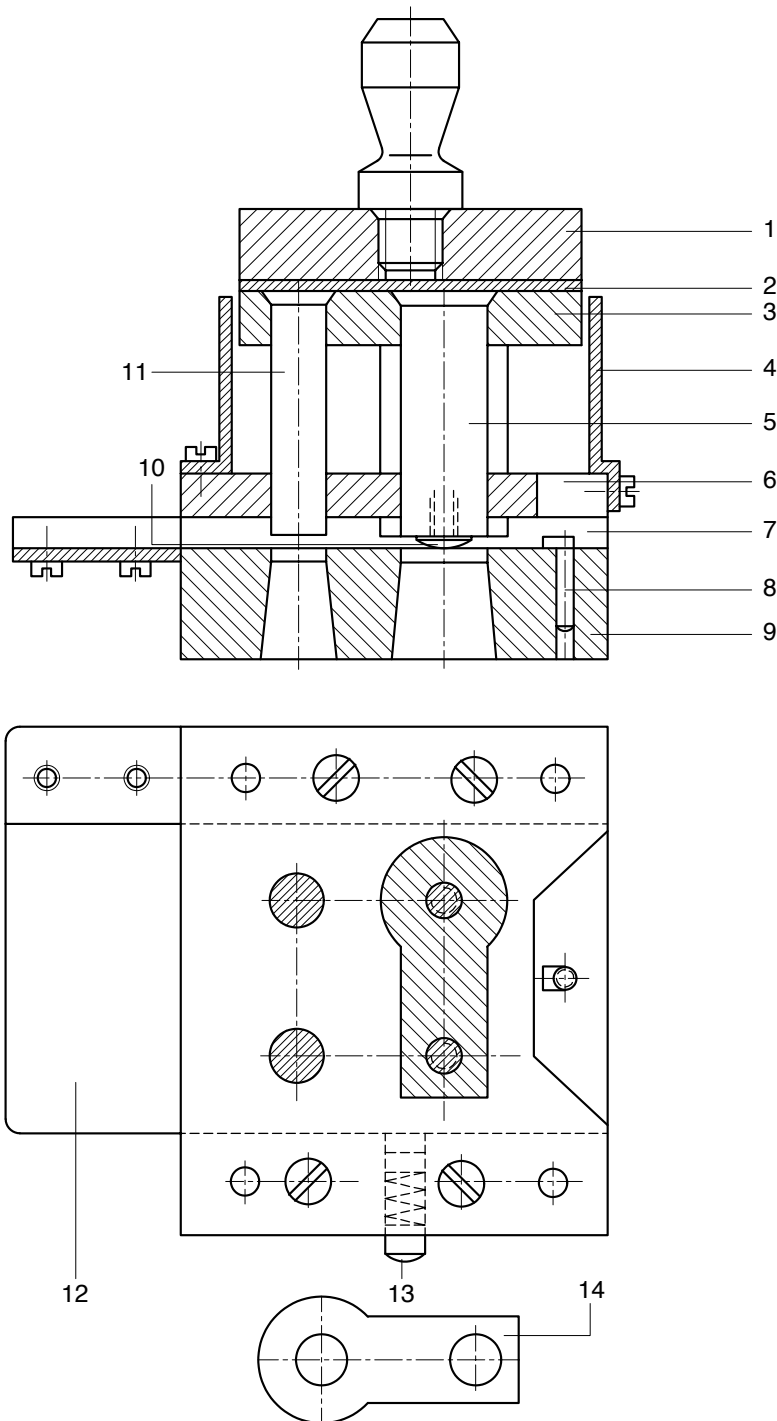
Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-41275-0>

sowie im Buchhandel.

Folgeschneidwerkzeug - Einhängenschlag

Bild 18

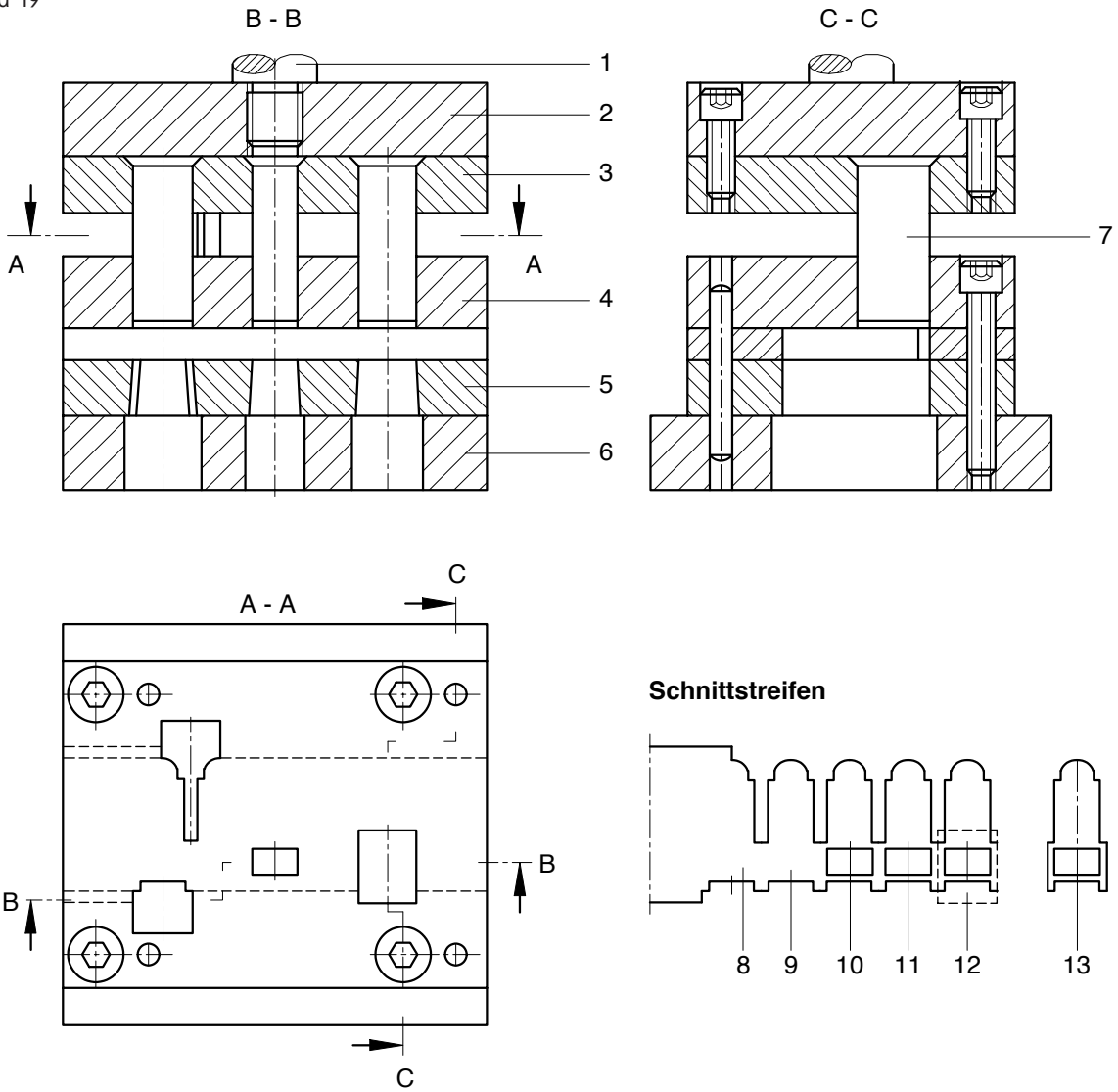


1 Kopfplatte, 2 Druckplatte, 3 Stempelhalteplatte, 4 Schutzkorb, 5 Ausschneidstempel, 6 Führungsplatte, 7 Zwischenlage, 8 Eihängestift zur Vorschubbegrenzung, 9 Schneidplatte, 10 Suchstift, 11 runder Schneidstempel (Vorlochen), 12 Streifenführung, 13 Anschneidanschlag, 14 Werkstück



Plattenführungswerkzeug

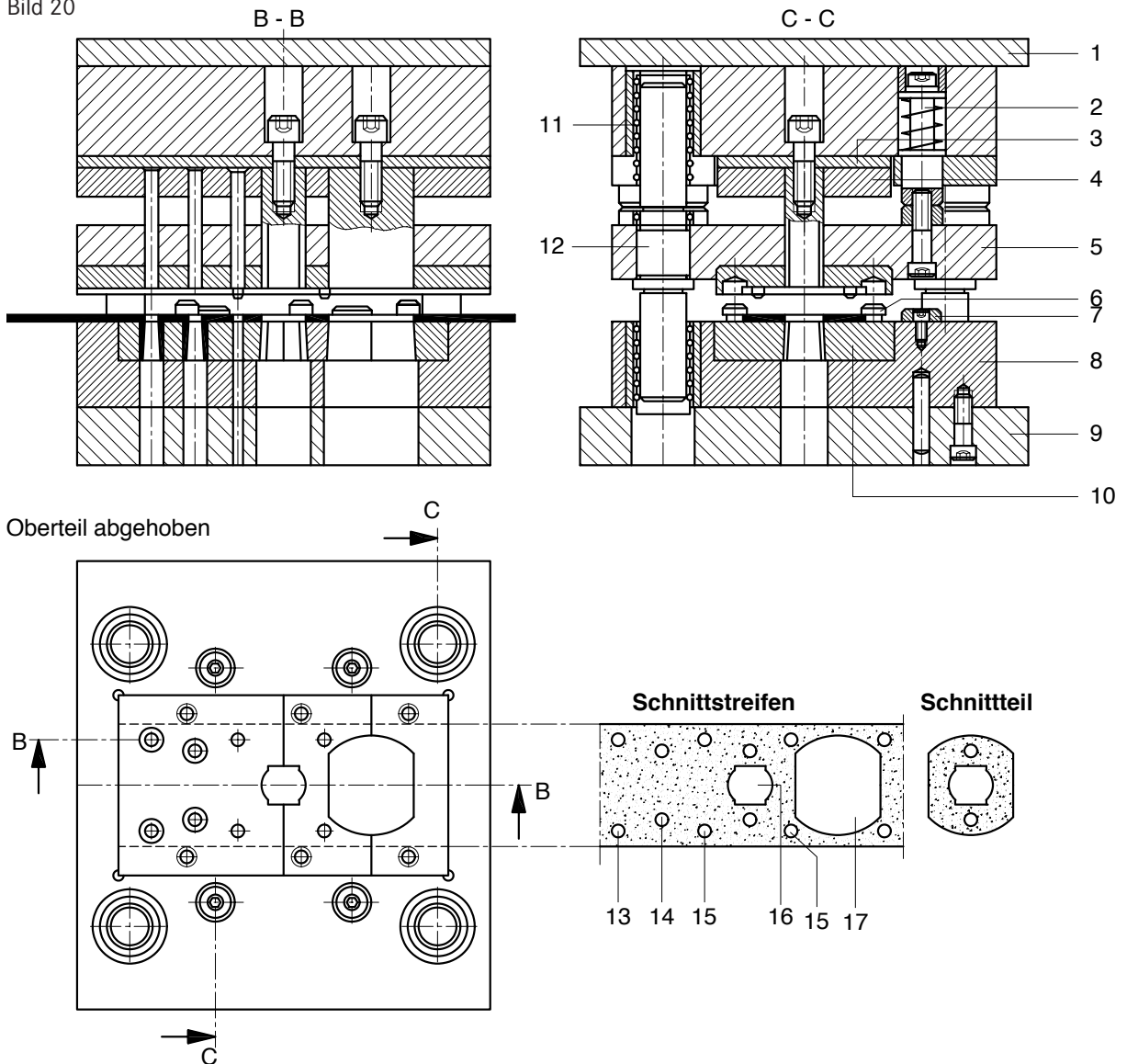
Bild 19



- 1 Einspannzapfen, 2 Kopfplatte, 3 Stempelaufnahmeplatte, 4 Stempelführungsplatte, 5 Schneidplatte, 6 Grundplatte, 7 Abschneidstempel,
 8 Formseitenschneiden, 9 Einschneiden, 10 Formlöcher, 11 Leerstufe, 12 Abschneiden, 13 fertiges Werkstück

Stanzwerkzeug mit Säulenführung

Bild 20

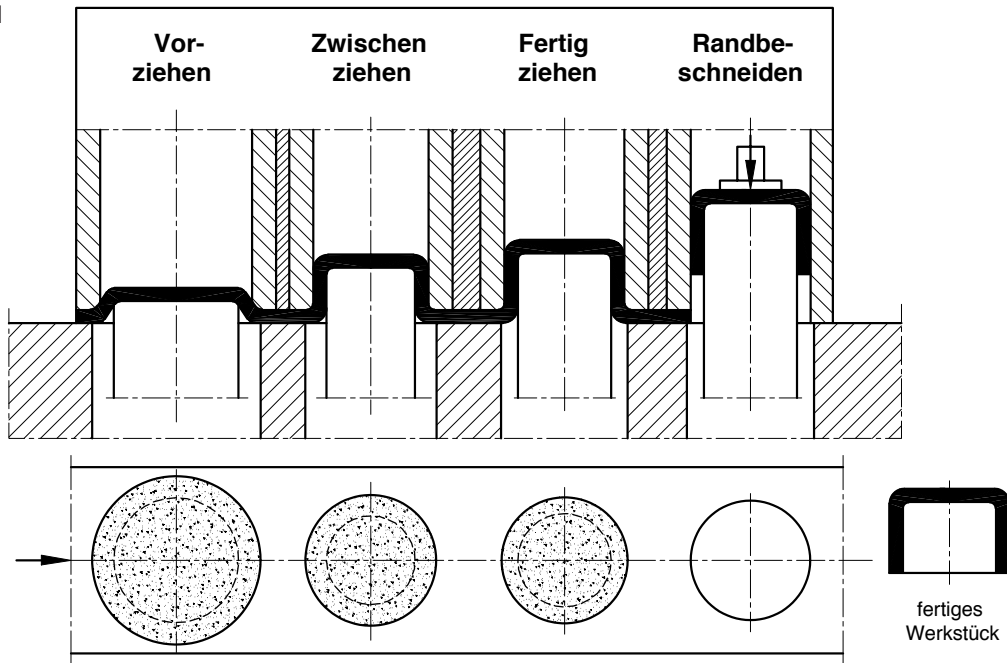


- 1 Kopfplatte, 2 Federelement, 3 Druckplatte, 4 Stempelplatte, 5 Führungsplatte, 6 Streifenführungselement, 7 Distanzstück, 8 Aufnahmeplatte, 9 Grundplatte, 10 Schneidplatteneinsatz geteilt mit Schneidbuchsen, 11 Kugelführung, 12 Führungssäule
 13 Lochung für Suchstifte, 14 Lochung für Werkstück, 15 Suchen, 16 Lochung der Innenform, 17 Ausschneiden



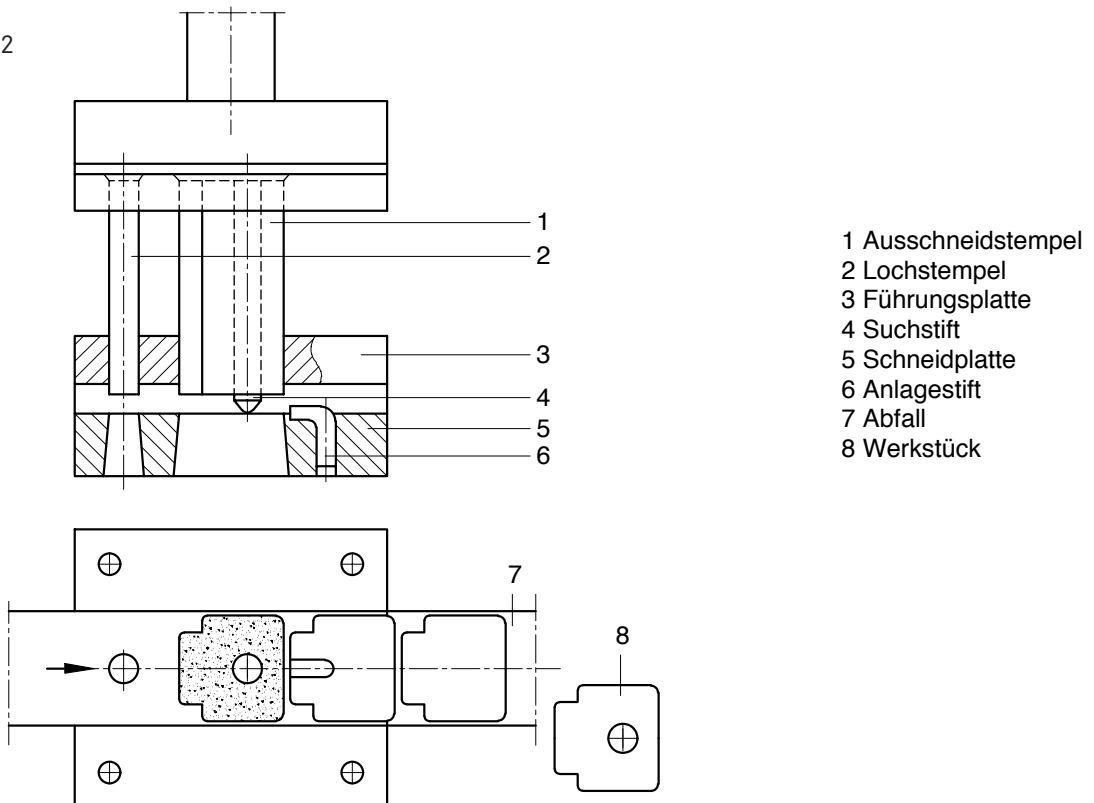
Folgeverbundwerkzeug mit Schnittstreifen und fertigem Werkstück

Bild 21



Folgeschneidwerkzeug

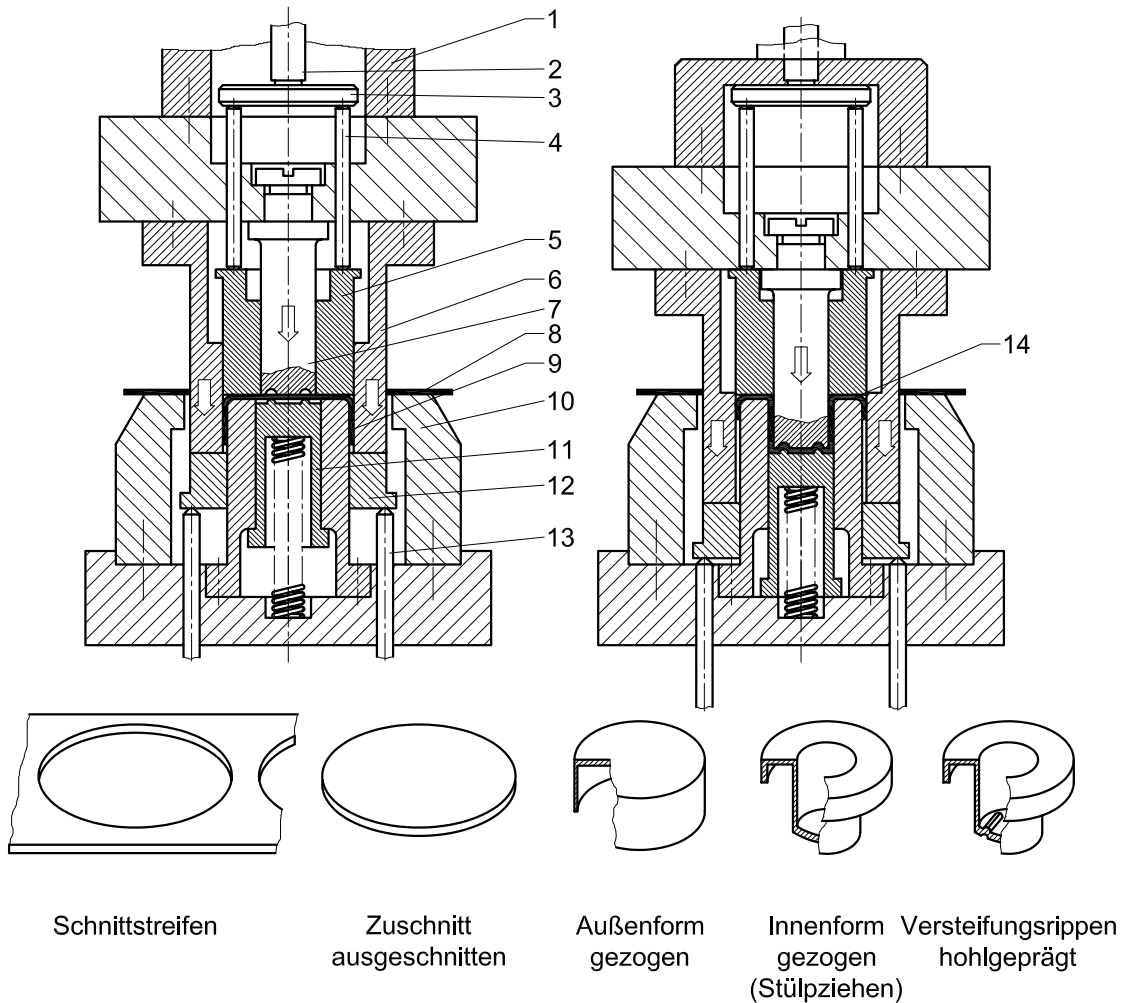
Bild 22



Gesamtverbundwerkzeug zum Ausschneiden, Tiefziehen, Stülpziehen und Hohlprägen

Bild 23 Ausschneiden, Außenform ziehen

Innenform ziehen, Rippen prägen

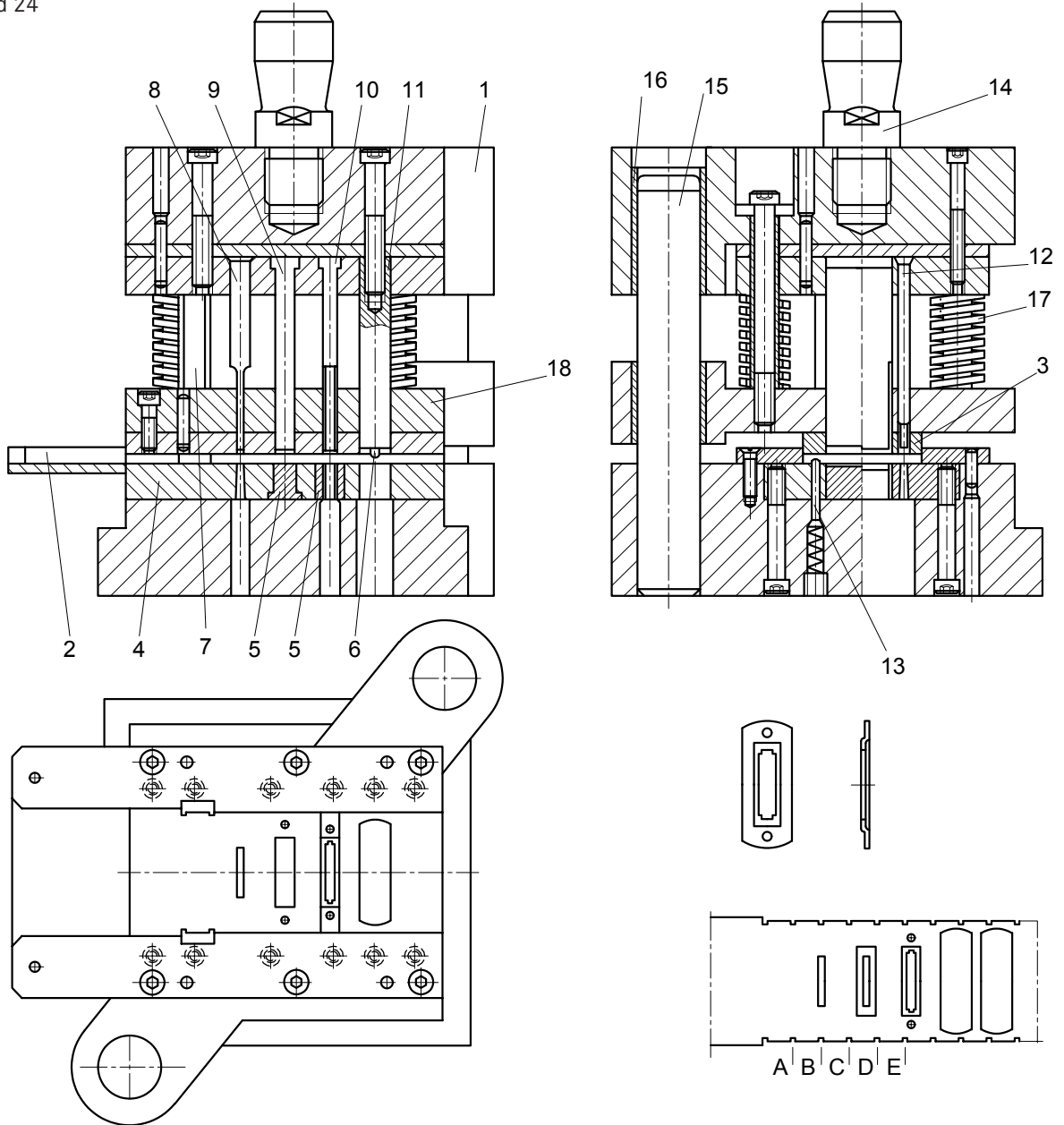


1 Einspannzapfen, 2 Ausstoßerbolzen, 3 Druckplatte, 4 Ausstoßerstifte, 5 Ausstoßer, 6 Ziehstempel für Außenform und Ziehmatrize für Innenform, 7 Ziehstempel für Innenform und Matrize für Hohlprägewerkzeug, 8 Schnittstreifen, 9 vorgezogenes Werkstück, 10 Schnittplatte, 11 Federboden und Stempel für Hohlprägewerkzeug, 12 Niederhalter, 13 Druckbolzen des Federdruckapparates, 14 fertiges Werkstück



Folgeverbundwerkzeug – säulengeführt

Bild 24



1 Säulengestell, 2 Streifenführung, 3 Führungsplatteneinsatz, 4 Schneidplatte, 5 Schneideinsatz, 6 Sucher, 7 Seitenschneider, 8 Vorschneidstempel, 9 Biegestempel, 10 Lochstempel, 11 Ausschneidstempel, 12 Lochstempel, 13 Abdrückstift, 14 Einspannzapfen, 15 Säule, 16 Führungsbuchse, 17 Druckfeder, 18 Führungsplatte.

Mit dem Folgeverbundwerkzeug werden Abdeckplatten aus Bandmaterial gefertigt. In der Arbeitsstufe "A" wird mit dem Seitenschneider (7) das Vorschubmass ausgeklinkt. In der Stufe "B" erfolgt das Ausschneiden eines Entlastungsschlitzes für das Biegen. In der Stufe "C" wird die Vertiefung gebogen.

Trennstanzeinheiten

Bild 25

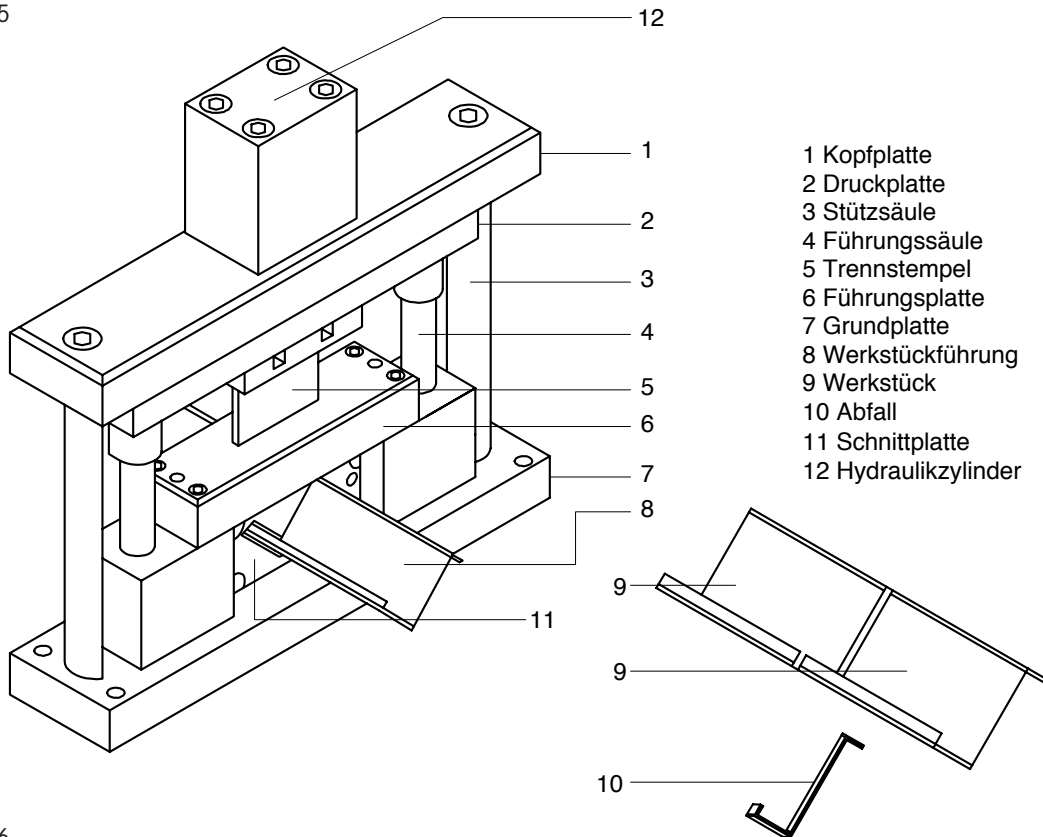
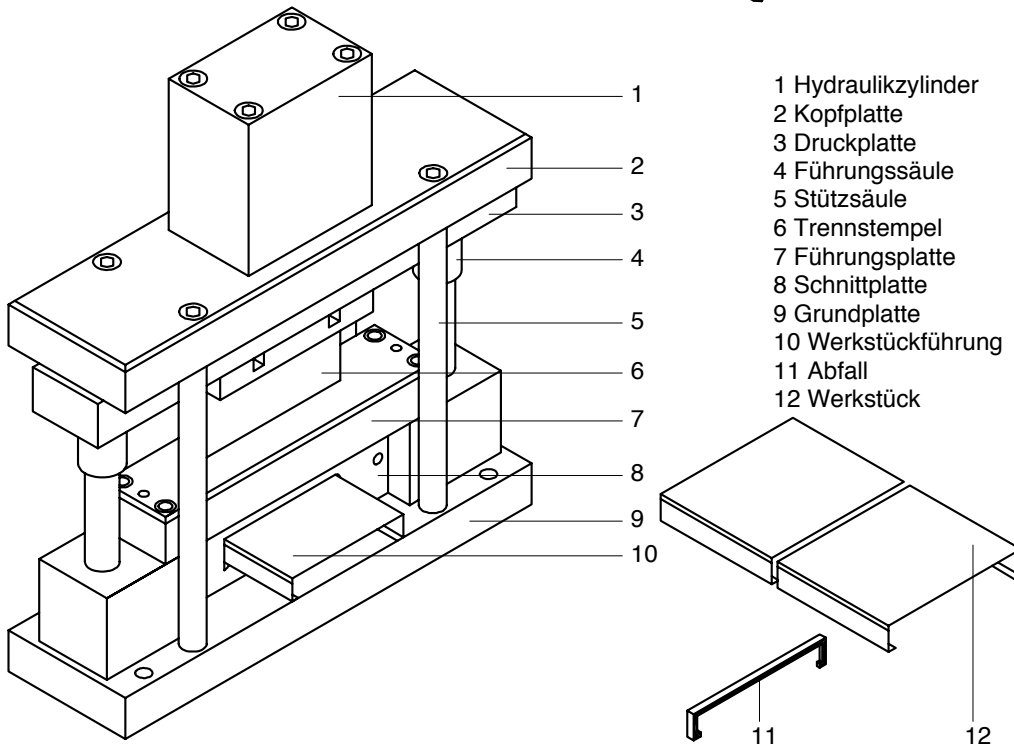
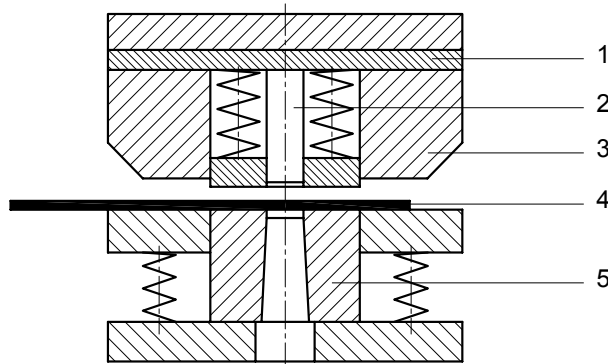


Bild 26



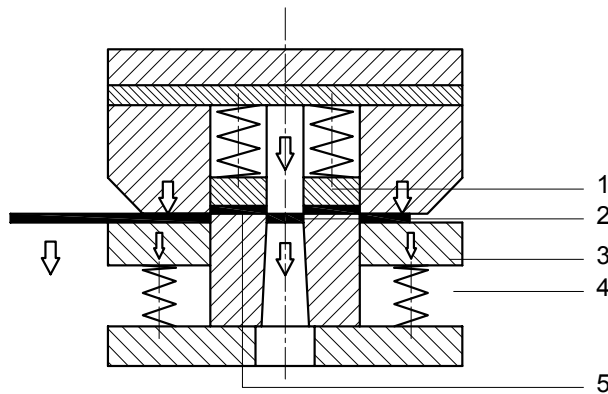
Arbeitsprinzip beim Gesamtschneiden

Bild 27



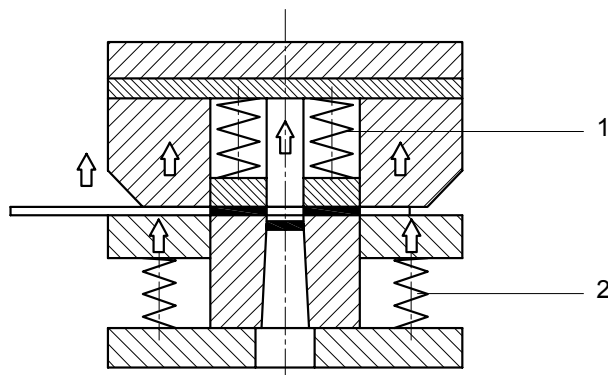
a) Ausgangslage

- 1 Druckplatte
- 2 Lochstempel
- 3 Ausschneidplatte beweglich
- 4 Schnittstreifen
- 5 Ausschneidstempel bzw. Schneidplatte für Lochstempel (fest)



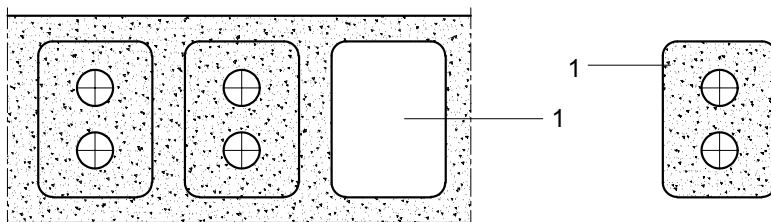
b) Schneidvorgang

- 1 Ausstoßer
- 2 Butzen (Abfall)
- 3 Abstreifer
- 4 Unterteil
- 5 Schnittteil



c) Nach dem Schneidvorgang

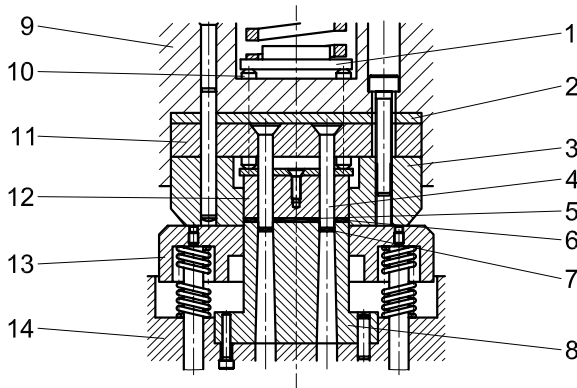
- 1 Feder für Ausstoßer
- 2 Feder für Abstreifer



- 1 Schnittteil aus dem Streifen entfernen

Hauptteile des Gesamtschneidwerkzeuges

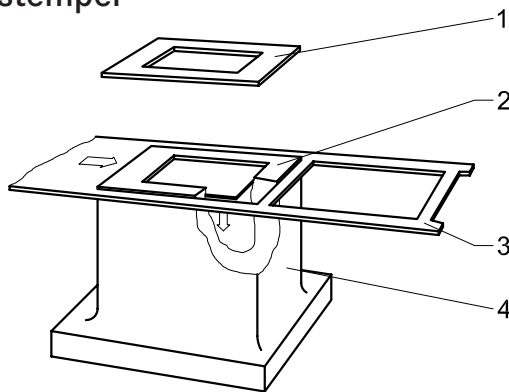
Bild 28



- 1 Federteller
- 2 Druckplatte
- 3 Schneidplatte
- 4 Lochstempel
- 5 Werkstück
- 6 Schnittstreifen
- 7 Abfall
- 8 Ausschneidstempel
- 9 Oberteil
- 10 Ausstoßerstift
- 11 Stempelplatte
- 12 Ausstoßer
- 13 Abstreifer
- 14 Unterteil

Ausschneidstempel

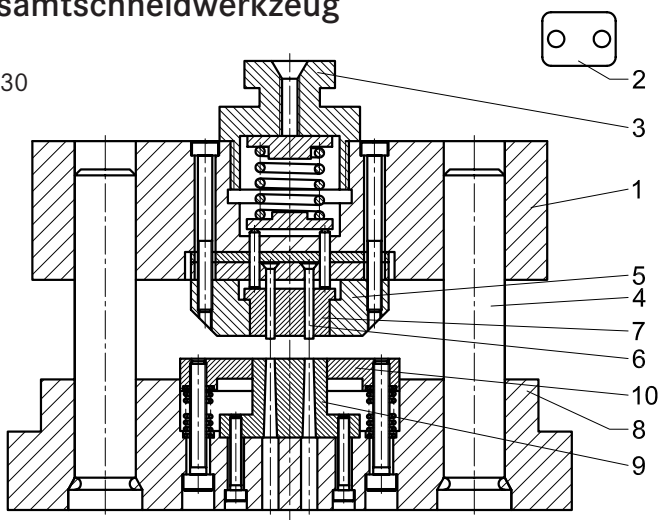
Bild 29



- 1 Werkstück
- 2 Schneidplatte für Lochung
- 3 Schnittstreifen
- 4 Ausschneidstempel

Gesamtschneidwerkzeug

Bild 30

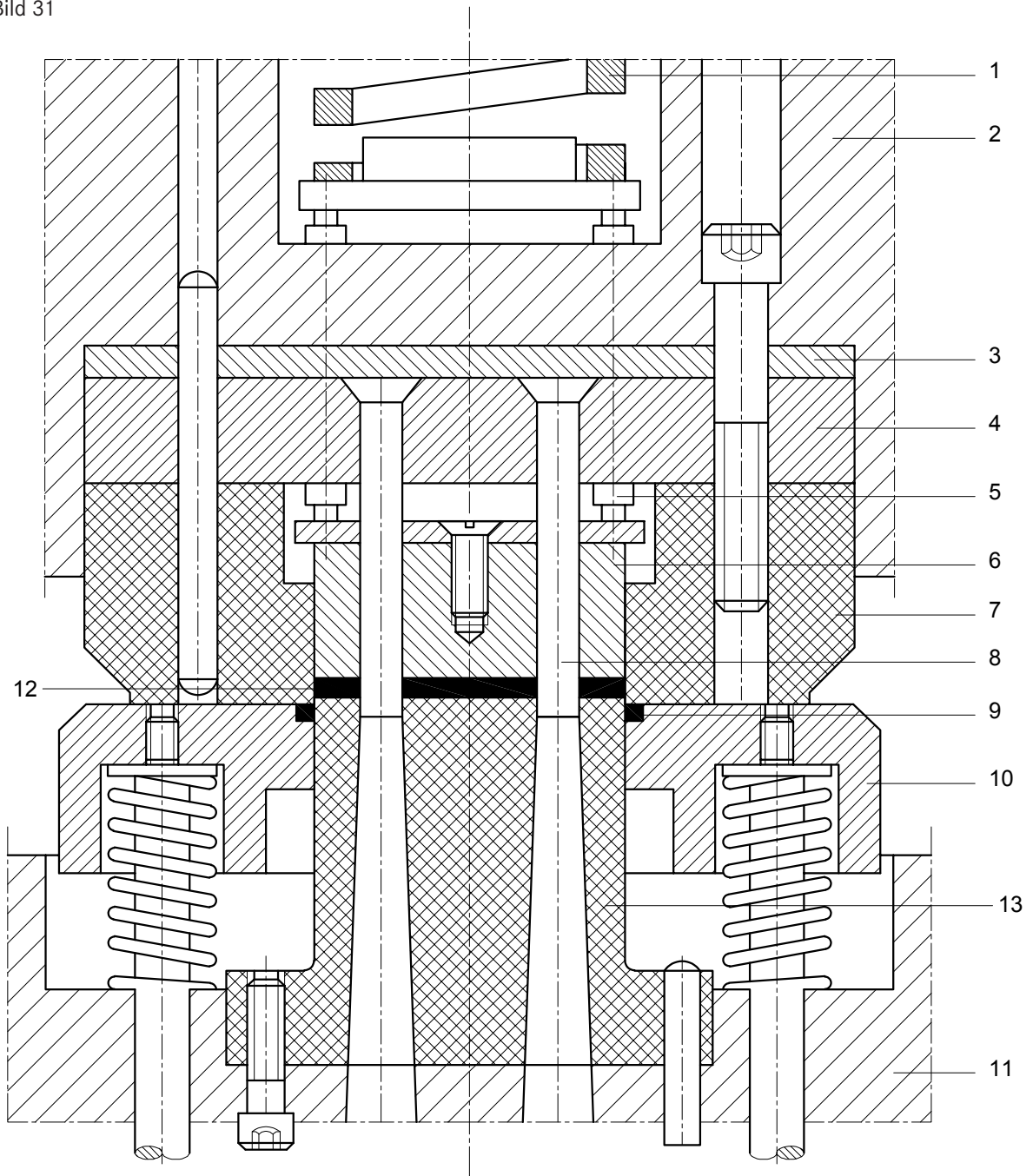


- 1 Oberteil
- 2 Werkstück
- 3 Kupplungzapfen
- 4 Führungssäule
- 5 Schneidplatte
- 6 Lochstempel
- 7 Ausstoßer
- 8 Unterteil
- 9 Ausschneidstempel
- 10 Abstreifer



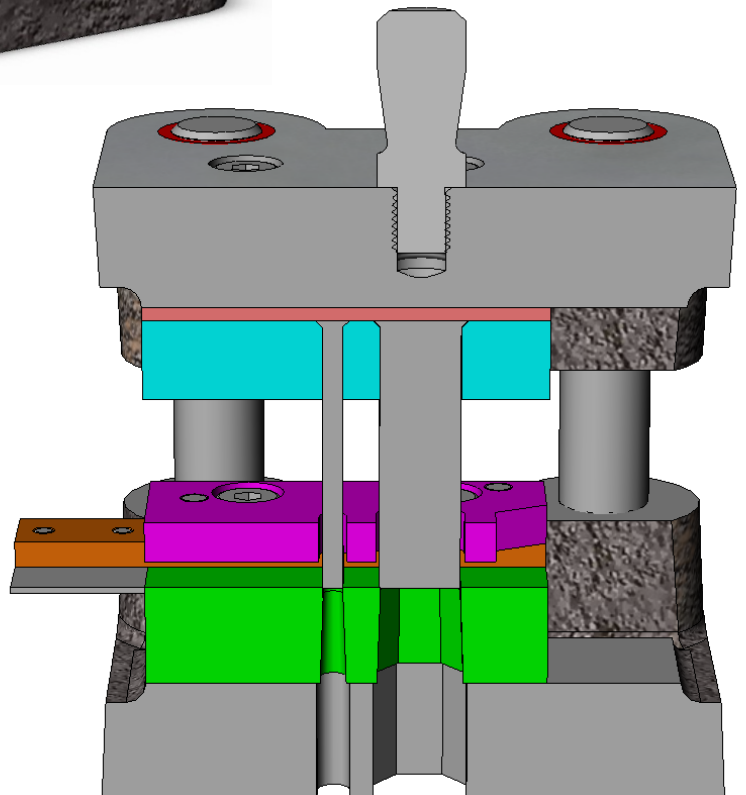
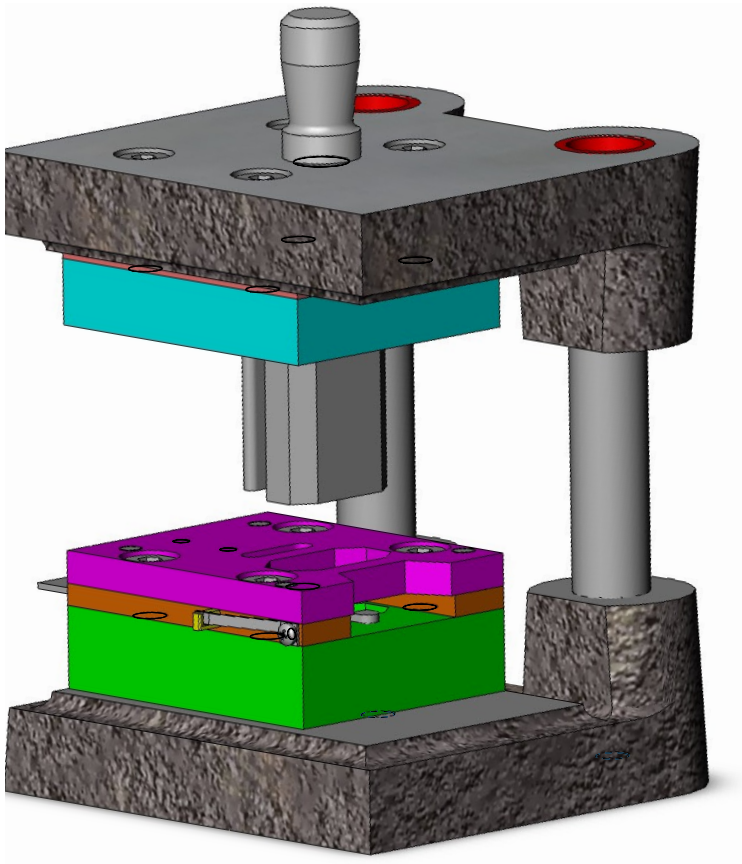
Hauptteile des Gesamtschneidwerkzeuges

Bild 31

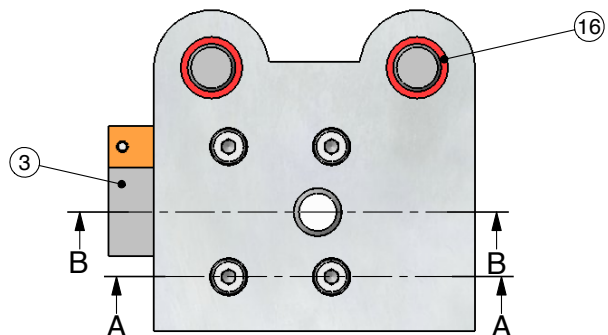
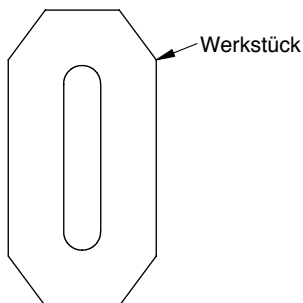
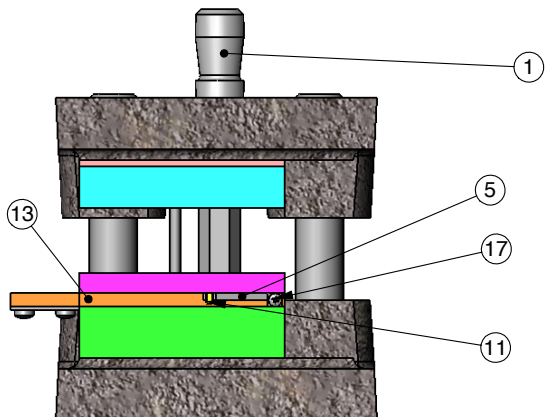
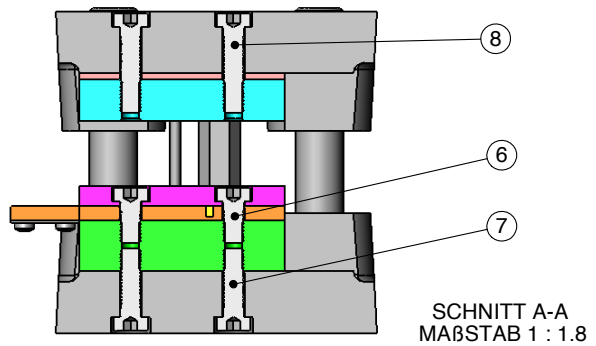
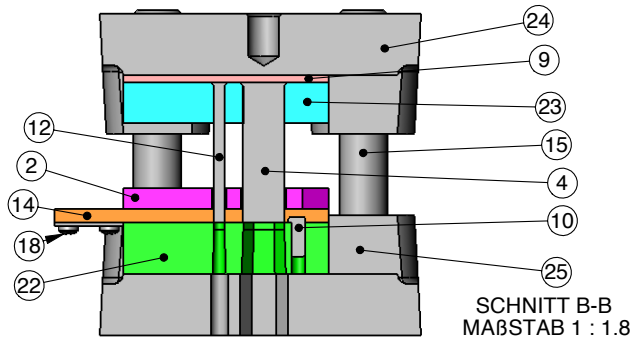


- 1 Tellerfeder, 2 Oberteil, 3 Druckplatte, 4 Stempelplatte, 5 Ausstoßerstift, 6 Ausstoßer, 7 Schneidplatte
8 Lochstempel, 9 Abfall, 10 Abstreifer, 11 Unterteil, 12 Werkstück-Schnittstreifen, 13 Ausschneidstempel

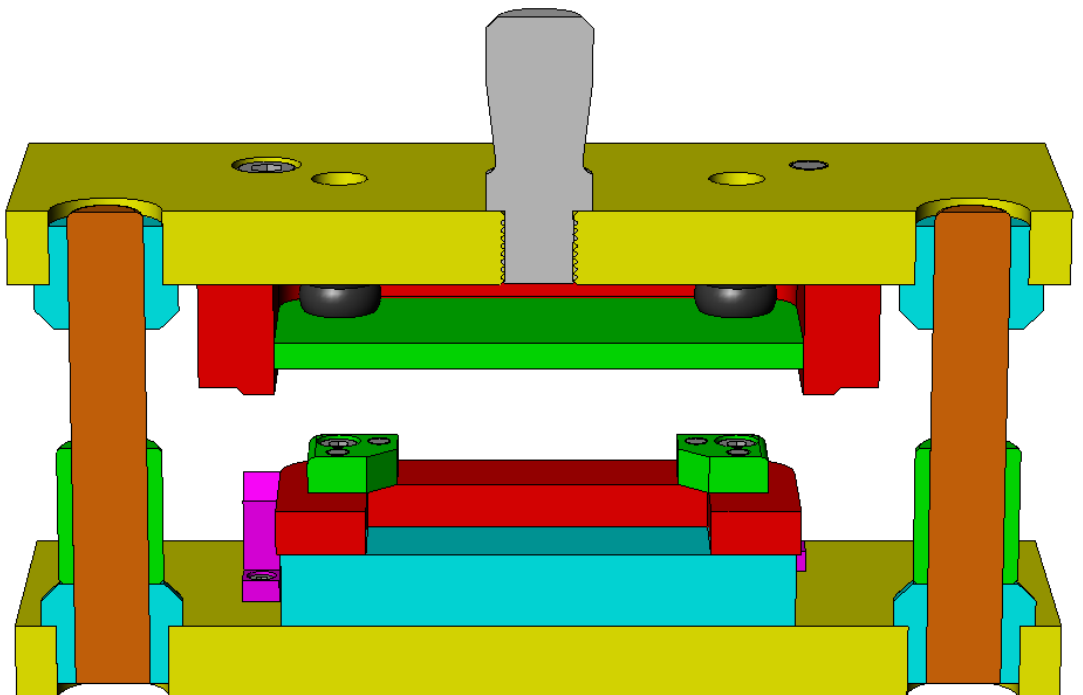
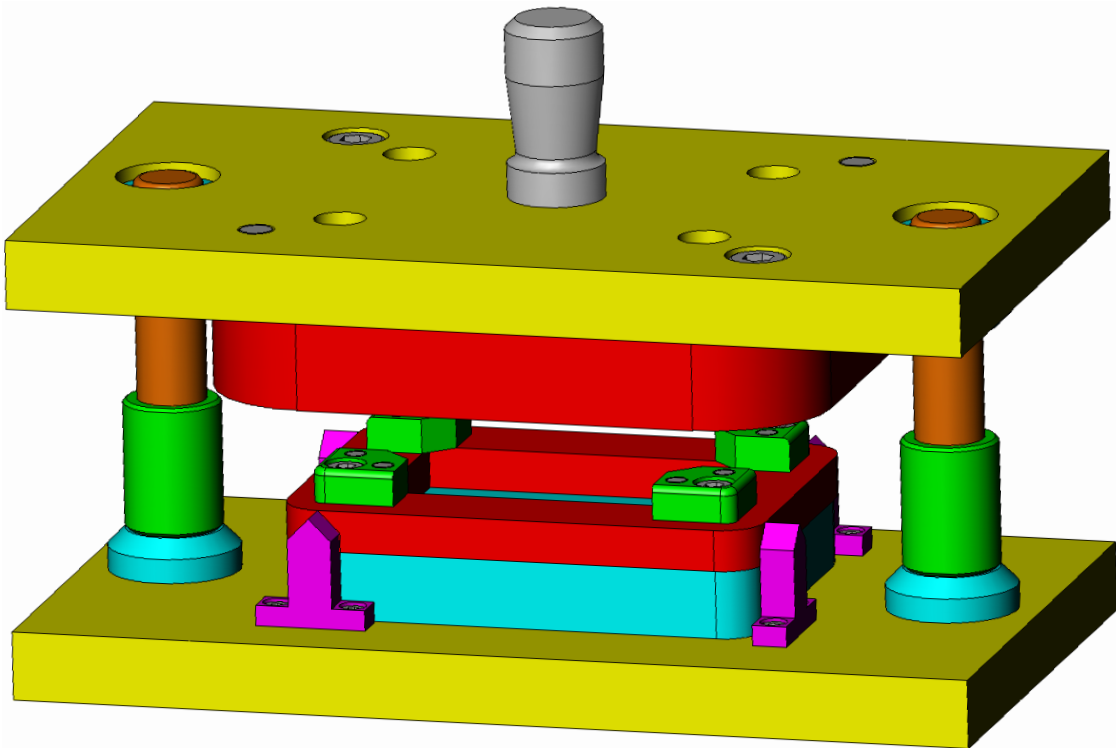
Säulenführungsgestell-Folgeschnitt für Platte mit Formloch



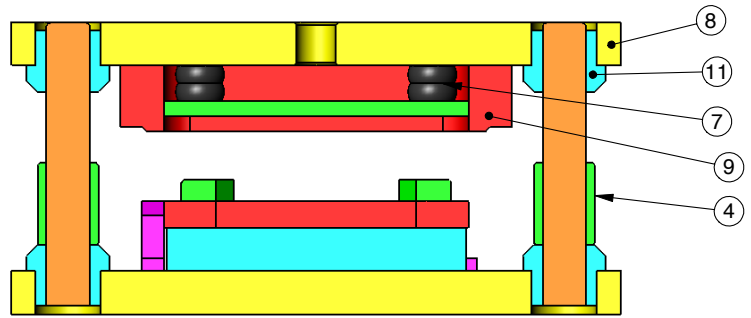
POS-NR.	BENENNUNG	MENGE
1	Zsb. Einspannzapfen	1
2	Abstreiferplatte	1
3	Auflageblech	1
4	Ausschneidestempel	1
5	Blattfeder	1
6	DIN 7984 - M6 x 12 --- 9S	4
7	DIN 7984 - M6 x 20 --- 17S	4
8	DIN 7984 - M6 x 25 --- 22S	4
9	Druckplatte	1
10	Einhängestift	1
11	Erstanschlag	1
12	Formlochstempel	1
13	Führungslaste	1
14	Führungslaste lang	1
15	Führungssäule	2
16	Gleithülse	2
17	ISO 7045 - M2 x 3 - Z --- 3S	1
18	ISO 7045 - M3 x 5 - Z --- 5S	2
19	ISO 7046-1 - M6 x 10 - Z --- 10S	2
20	Parallel Pin ISO 8734 - 4 x 40 - A - St	4
21	Scheibe für Führungssäule	2
22	Schnittplatte	1
23	Stempelaufnahmeplatte	1
24	Säulengestell oben	1
25	Säulengestell unten	1



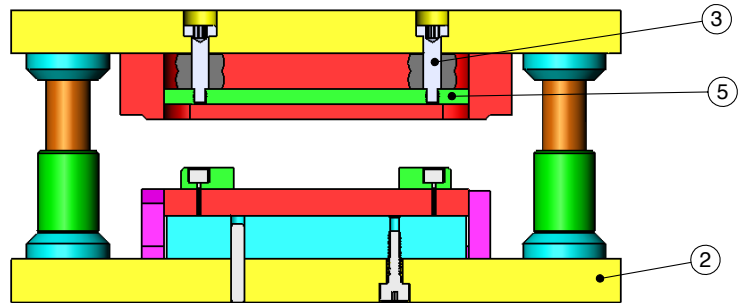
Beschneidewerkzeug



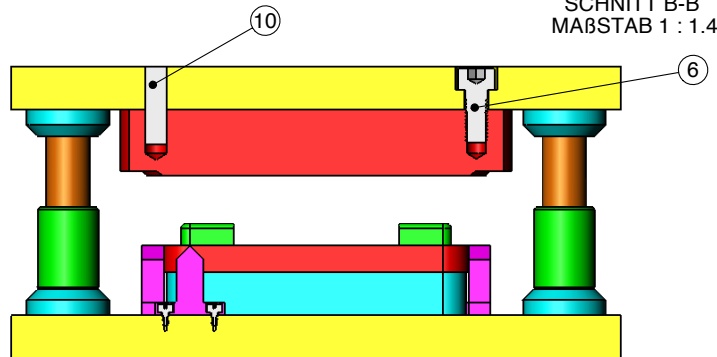
POS-NR.	BENENNUNG	MENGE
1	Zsb. Einspannzapfen	1
2	Zsb. Grundplatte	1
3	Zsb. Passschraube	4
4	Abstandshülse	2
5	Auswerfer oben	1
6	DIN 912 M5 x 12 --- 12S	2
7	Gummifeder	4
8	Kopfplatte	1
9	Messer oben	1
10	Parallel Pin ISO 8734 - 5 x 18 - A - St	2
11	Säulenlager	2



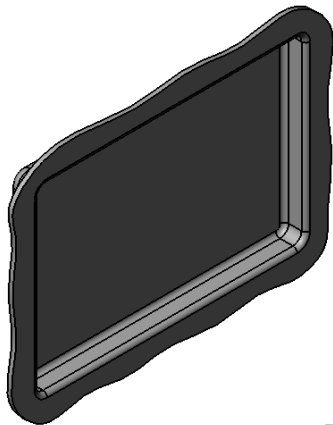
SCHNITT C-C
MABSTAB 1 : 1.4



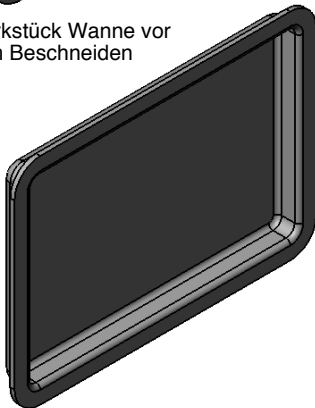
SCHNITT B-B
MABSTAB 1 : 1.4



SCHNITT A-A
MABSTAB 1 : 1.4



Werkstück Wanne vor dem Beschneiden



Werkstück Wanne

