

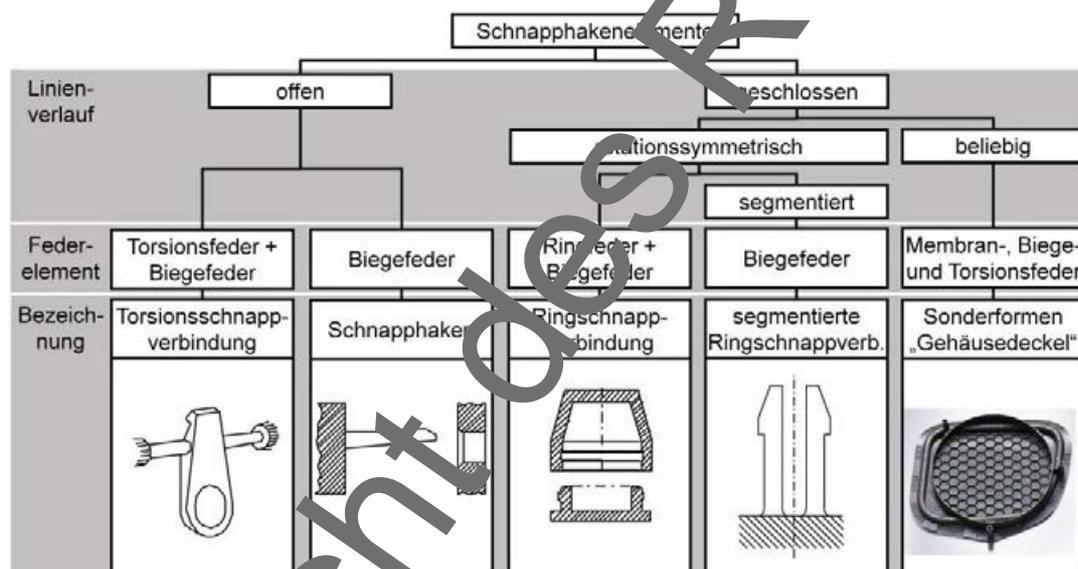
In der Richtlinie DVS 2242-1 „Mechanisches Fügen von Kunststoffbauteilen – Schnappverbindungen“ werden die Grundlagen zur Auslegung von Schnappverbindungen bei Kunststoffbauteilen beschrieben. Darunter fällt insbesondere die Dimensionierung des Schnapphakens bzw. der Schnappverbindung. Es werden sowohl analytische als auch rechnergestützte Methoden vorgestellt, die zur Berechnung charakteristischer Kennwerte eingesetzt werden und mit deren Hilfe die verschiedenen Ausführungsformen der Schnappverbindungen sicher ausgelegt werden können.

In diesem Beiblatt werden Beispiele gezeigt, die dem Anwender Hinweise geben sollen, wie Schnappverbindungen zum Fügen von Kunststoffbauteilen eingesetzt werden können.

Inhalt:

- 1 Einteilung von Schnappverbindungen
- 2 Torsionsschnappverbindung
- 3 Schnapphaken
- 4 Ringschnappverbindungen
- 5 Segmentierte Ringschnappverbindung
- 6 Sonderformen

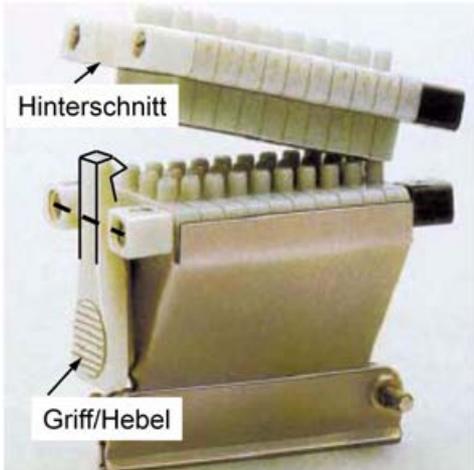
1 Einteilung von Schnappverbindungen



Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird als eine wichtige Erkenntnisquelle zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muss jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des DVS und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

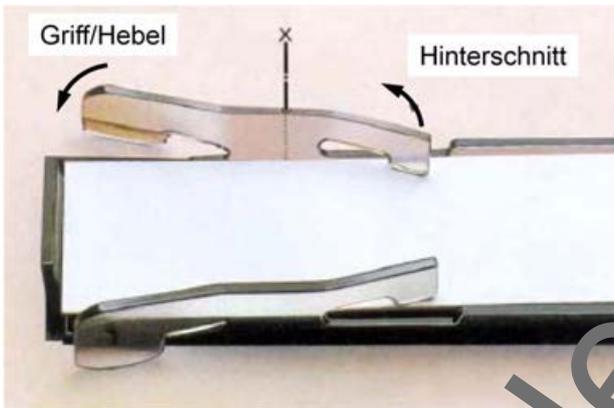
2 Torsionsschnappverbindung

2.1 Steckerblock



Der hier gezeigte Steckerblock wird durch ein Torsionsschnappenelement zusammengehalten. Die Verbindung wird eher geringen statischen mechanischen Belastungen ausgesetzt. Da die Steckverbindung demontierbar sein muss, ist der Schnapphebel für häufige Öffnungs- und Schließvorgänge auszulegen. Die Montage der Bauteile ist ohne Lösekraft möglich, da der Hinterschnitt der Schnappverbindung durch das Betätigen eines Hebels freigegeben wird.

2.2 Schriftblende, Airbus A300



Die Schriftblende aus Polycarbonat (PC) stellt ein weiteres Beispiel für eine Torsionsschnappverbindung dar. Hier sind die auftretenden mechanischen Belastungen ebenfalls sehr gering, da das Schnappenelement lediglich zur Fixierung der Beschriftung dient. Auch diese Verbindung ist für ein häufiges Öffnen und Schließen ausgelegt.

3 Schnapphaken

3.1 Einfacher Schnapphaken an einem Gurtschloss aus Kunststoff



Die Schnapphaken des Gurtschlusses werden häufig stattfindenden Öffnungs- und Schließvorgängen ausgesetzt. Die Verbindung muss eine definierte Haltekraft besitzen und sollte nur durch manuelles Auslenken der Schnapphaken zu öffnen sein. Als Material für diese Schnappverbindung wird z. B. Polypropylen (PP) eingesetzt. Als Materialien können darüber hinaus, abhängig von den auftretenden Belastungen, technische Thermoplaste mit duktilem Werkstoffverhalten verwendet werden.