

# DIN 4000-191:2021-06 (D)

## Sachmerkmal-Listen - Teil 191: Spannelemente

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen.....	6
3 Begriffe.....	6
4 Sachmerkmal-Listen-Nummer und Zuordnung.....	11
5 Sachmerkmal-Liste Nr. 1.....	11
5.1 Grundformen.....	11
5.1.1 Allgemeines.....	11
5.1.2 Festlegungen zur Indexierung der Sachmerkmale.....	13
5.1.3 Grundformen von Spannelementen zur linearen Krafteinbringung bei Schraubstöcken.....	15
5.1.4 Grundformen von Spannelementen zur radialen Krafteinbringung bei Spannfuttern.....	18
5.1.5 Grundformen von Spannelementen zur linearen Krafteinbringung bei Mitnehmern.....	24
5.1.6 Grundformen von Spannelementen zur radialen Krafteinbringung bei Spanndornen.....	27
5.2 Merkmale.....	27
5.3 Festlegungen für die Merkmalkennungen.....	29
5.4 Blockstruktur.....	37
5.4.1 Grundlagen Blockstruktur.....	37
5.4.2 Notwendige Merkmalblöcke.....	38
6 Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung.....	39
6.1 Allgemeines.....	39
6.2 Merkmalszuordnung.....	39
7 Stücklistenstruktur und Datenfelder für Stücklisten.....	45
7.1 Stücklistenstruktur und -aufbau.....	45
7.2 Stücklistenfelder für den Datenaustausch.....	45
7.3 Beispiel 1: Spannelementesatz.....	46
7.4 Beispiel 2: Spannvorrichtung mit werkstückspezifischer Krafteinbringung.....	47
Anhang A (normativ) Normative Zusammenhänge.....	48
Anhang B (informativ) Beispiele für Stücklisten.....	49
B.1 Beispiel Stückliste zu einem Spannelementesatz zur linearen Krafteinbringung verbaut auf einem Schraubstock als Grundvorrichtung, siehe Bild B.1.....	49
B.2 Beispiel Stückliste zu einem Spannelementesatz zur radialen Krafteinbringung mit Spannfutter als Grundvorrichtung, siehe Grundform Pendelspannbacke in Tabelle 2 und Bild B.2.....	49
Anhang C (informativ) Beispiele für Spannelemente, verbaut in bestimmten Grundvorrichtungen.....	50
C.1 Spannelemente zur linearen Krafteinbringung, verbaut in einem Schraubstock.....	50
Anhang D (informativ) Beispiel für einen XML-Code, zum Datenaustausch eines Spannelementes, nach DIN 4000-102.....	54
Anhang E (informativ) Zuordnung von bevorzugten Benennungen in Deutsch und Englisch zur jeweiligen Bildkennung.....	63
Literaturhinweise.....	64

## Bilder

Bild 1 — Stufen eines Spannelementes.....	9
Bild 2 — Mögliche Bestandteile eines Spannelementes.....	12
Bild 3 — Indexierung der Merkmalkennung B35 „Abstand, Stufe“ und B28 „Tiefe, Aufnahme­fläche“ .....	13
Bild 4 — Indexierung der Merkmalkennungen B25 „Spanndurchmesser, Nennmaß“, B39 „Abstand, Spanndurchmesser“ und A21 „Spannelementlänge“ .....	14
Bild 5 — Stücklistenstruktur eines Spannelementesatzes.....	45
Bild B.1 — Stückliste zu einem Spannelementesatz zur linearen Krafteinbringung verbaut auf einem Schraubstock als Grundvorrichtung .....	49
Bild B.2 — Stückliste zu einem Spannelementesatz zur radialen Krafteinbringung verbaut auf einem Spannfutter als Grundvorrichtung .....	49
Bild C.1 — Spannelementgrundform „Einstufenspannbacke“ verbaut in einem Schraubstock als Grundvorrichtung .....	50
Bild C.2 — Spannelementgrundform „Mehrstufenspannbacke“ verbaut in einem Schraubstock als Grundvorrichtung .....	51
Bild C.3 — Spannelementgrundform „Pendelspannbacke“ verbaut in einem Schraubstock als Grundvorrichtung .....	52
Bild C.4 — Spannelementgrundform „Prismenspannbacke“ verbaut in einem Schraubstock als Grundvorrichtung .....	53

## Tabellen

Tabelle 1 — Grundformen von Spannelementen zur linearen Krafteinbringung bei Schraubstöcken.....	15
Tabelle 2 — Grundformen von Spannelementen zur radialen Krafteinbringung bei Spannfuttern....	18
Tabelle 3 — Grundformen von Spannelementen zur linearen Krafteinbringung bei Mitnehmern .....	24
Tabelle 4 — Merkmalliste .....	27
Tabelle 5 — Merkmalblock „Spannmöglichkeiten“ .....	38
Tabelle 6 — Merkmalblock „Befestigungsmöglichkeiten“ .....	39
Tabelle 7 — Zuordnung der Merkmale zur Bildkennung für Bild 101 bis Bild 303 .....	40
Tabelle 8 — Datenfelder für Stücklisten .....	46
Tabelle 9 — Datenfelder für Stücklisten .....	46
Tabelle 10 — Bewertung der notwendigen Datenfelder, Beispiel 1 .....	47

<b>Tabelle 11 — Bewertung der notwendigen Datenfelder für ein modular aufgebautes Spannelement .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle E.1 — Bevorzugte Benennung zu Bildkennungen in Deutsch und Englisch .....</b>	<b>63</b>