

# DIN EN 13232-7:2023-12 (D)

## Bahnanwendungen - Oberbau - Weichen und Kreuzungen für Vignolschienen - Teil 7: Herzstücke mit beweglichen Bauteilen; Deutsche Fassung EN 13232-7:2023

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Einleitung .....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen .....	12
3 Begriffe .....	14
3.1 Einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze.....	14
3.2 Einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen.....	20
3.3 Doppelherzstück mit beweglichen Bauteilen .....	24
4 Leistungsanforderungen.....	28
4.1 Einfache Herzstücke mit beweglichen Bauteilen.....	28
4.2 Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen .....	29
4.3 Werkstoffe .....	30
4.4 Geometrie .....	30
4.5 Neigung der Fahrfläche .....	30
4.6 Ausführung.....	30
4.7 Verbindung mit dem anschließenden Gleis.....	30
5 Konstruktionsanforderungen .....	30
5.1 Geometrische Daten .....	30
5.2 Angaben zum Fahrzeugpark.....	31
5.2.1 Maximale Achslast.....	31
5.2.2 Höchstgeschwindigkeit .....	31
5.2.3 Radprofil, Durchmesser, Radrücken-Abstand und Maße des Radsatzes .....	31
5.3 Schienenauflagen, Befestigungsmittel und Verbindungen zum anschließenden Gleis.....	32
5.4 Verbindungen zwischen Herzstück mit beweglichen Bauteilen und dem Antriebssystem .....	32
5.5 Umleitung der Längskräfte aus dem Gleis.....	32
5.6 Weitere Anforderungen .....	32
5.7 Zeichnungen.....	32
6 Grenzabweichungen und Abnahme.....	33
6.1 Allgemeines.....	33
6.2 Messwerkzeuge und Messgeräte.....	33
6.3 Wichtige Maße.....	33
6.3.1 Allgemeines.....	33
6.3.2 Wichtige Maße für einfache Herzstücke mit beweglicher Spitze .....	34
6.3.3 Wichtige Maße für einfache Herzstücke mit beweglichen Flügelschienen .....	48
6.3.4 Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen.....	55
6.4 Bescheinigungen.....	61
6.5 Verfahren zur Prüfung von Gefügefehlern.....	61
7 Liefergrenzen und -umfang.....	61
8 Kennzeichnungen.....	62
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie (EU) 2016/797 .....	63
Literaturhinweise .....	65

## **Bilder**

<b>Bild 1 — Einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze.....</b>	<b>14</b>
<b>Bild 2 — Herzstück mit beweglichen Flügelschienen .....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 3 — Beispitze gleitet längs der Hauptspitze.....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 4 —Bewegliche Beispitze ohne Längsgleitfläche.....</b>	<b>17</b>
<b>Bild 5 — Einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze: Einzelheiten der Bearbeitung.....</b>	<b>18</b>
<b>Bild 6 — Einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze: Einzelheiten der Bearbeitung.....</b>	<b>19</b>
<b>Bild 7 — Einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen .....</b>	<b>21</b>
<b>Bild 8 — Einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen: Einzelheiten der Bearbeitung.....</b>	<b>23</b>
<b>Bild 9 — Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen (gebautes Spitzenbett).....</b>	<b>24</b>
<b>Bild 10 — Satz Herzstücke mit beweglichen Bauteilen.....</b>	<b>25</b>
<b>Bild 11 — Doppelherzstück: Einzelheiten der Bearbeitung .....</b>	<b>25</b>
<b>Bild 12 — Doppelherzstück: Einzelheiten der Bearbeitung .....</b>	<b>27</b>
<b>Bild 13 — Herzstück mit beweglicher Spitze.....</b>	<b>28</b>
<b>Bild 14 — Herzstück mit beweglichen Flügelschienen.....</b>	<b>28</b>
<b>Bild 15 — Doppelherzstück mit beweglichen Spitzen .....</b>	<b>29</b>
<b>Bild 16 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Spreizmaße und Baulängen .....</b>	<b>36</b>
<b>Bild 17 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Querschnitt.....</b>	<b>37</b>
<b>Bild 18 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Anlage Hauptspitze/Beispitze an Spitzenbett oder Flügelschienen .....</b>	<b>37</b>
<b>Bild 19 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Anlage Hauptspitze/Beispitze .....</b>	<b>38</b>
<b>Bild 20 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Anlage Beispitze/verlängerte Beispitze .....</b>	<b>38</b>
<b>Bild 21 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Anlage Hauptspitze/Stützknagge .....</b>	<b>39</b>
<b>Bild 22 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Anlage Beispitze/Stützknagge.....</b>	<b>39</b>
<b>Bild 23 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Geradheit (Flucht) der Fahrkante (gerade) .....</b>	<b>39</b>

<b>Bild 24 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Verlauf der Fahrkante (gebogen) .....</b>	<b>40</b>
<b>Bild 25 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Geradheit der Fahrkante .....</b>	<b>40</b>
<b>Bild 26 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Hauptspitze und Beispitze: Auflage auf Unterlagsplatte.....</b>	<b>40</b>
<b>Bild 27 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — gegossenes Spitzenbett.....</b>	<b>41</b>
<b>Bild 28 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Oberfläche .....</b>	<b>41</b>
<b>Bild 29 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Unterfläche .....</b>	<b>42</b>
<b>Bild 30 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Bohrungslage .....</b>	<b>44</b>
<b>Bild 31 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Hauptspitze .....</b>	<b>44</b>
<b>Bild 32 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Hauptspitze .....</b>	<b>44</b>
<b>Bild 33 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Beispitze .....</b>	<b>45</b>
<b>Bild 34 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — Flügelschienen .....</b>	<b>47</b>
<b>Bild 35 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglicher Spitze — geschmiedeter Übergangsbereich.....</b>	<b>48</b>
<b>Bild 36 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — Spreizmaße und Baulängen .....</b>	<b>50</b>
<b>Bild 37 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — Anlage Flügelschienen/Herzstückspitze .....</b>	<b>51</b>
<b>Bild 38 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — Anlage Flügelschienenwiderlager — Stützstrebe.....</b>	<b>51</b>
<b>Bild 39 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — Auflage Flügelschienen/Unterlagsplatte .....</b>	<b>52</b>
<b>Bild 40 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — Oberfläche.....</b>	<b>52</b>
<b>Bild 41 — Wichtige Maße für ein einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — Herzstückspitze.....</b>	<b>54</b>
<b>Bild 42 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen .....</b>	<b>57</b>
<b>Bild 43 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen .....</b>	<b>58</b>
<b>Bild 44 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen — Anlage Zungenschiene/Flügelschiene.....</b>	<b>58</b>
<b>Bild 45 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen — Anlage Zungenschiene/Stützknagge.....</b>	<b>58</b>

<b>Bild 46 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen — Auflage Zunge/Unterlagsplatte.....</b>	<b>59</b>
<b>Bild 47 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen — Zungenschiene.....</b>	<b>60</b>
 <b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Wichtige Maße für einfache Herzstücke mit beweglicher Spitze — fertig montiertes Herzstück.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabelle 2 — Wichtige Maße für einfache Herzstücke mit beweglicher Spitze — Hauptspitze/Beispitze.....</b>	<b>43</b>
<b>Tabelle 3 — Wichtige Maße für einfache Herzstücke mit beweglicher Spitze — Spitzenbett oder Flügelschiene.....</b>	<b>46</b>
<b>Tabelle 4 — Wichtige Maße für einfache Herzstücke mit beweglicher Spitze — geschmiedeter Übergangsbereich (falls anwendbar).....</b>	<b>47</b>
<b>Tabelle 5 — Wichtige Maße für einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — fertig montiertes Herzstück.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabelle 6 — Wichtige Maße für einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — Herzstückspitze.....</b>	<b>53</b>
<b>Tabelle 7 — Wichtige Maße für einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — Flügelschiene.....</b>	<b>54</b>
<b>Tabelle 8 — Wichtige Maße für einfaches Herzstück mit beweglichen Flügelschienen — geschmiedeter Übergangsbereich (falls erforderlich).....</b>	<b>55</b>
<b>Tabelle 9 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen — fertig montiertes Herzstück.....</b>	<b>55</b>
<b>Tabelle 10 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen — Zungenschiene.....</b>	<b>59</b>
<b>Tabelle 11 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen — Flügelschiene.....</b>	<b>60</b>
<b>Tabelle 12 — Wichtige Maße für Doppelherzstücke mit beweglichen Bauteilen — geschmiedeter Übergangsbereich (falls erforderlich).....</b>	<b>61</b>
<b>Tabelle ZA.1 — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm, der Verordnung (EU) Nr. 1299/2014 der Kommission über die technische Spezifikation für Interoperabilität des Teilsystems „Infrastruktur“ des Eisenbahnsystems in der Europäischen Union* und der Richtlinie (EU) 2016/797.....</b>	<b>64</b>