

Blechabwicklung

Musterdokument mit vollständigen Beispielwerten. Es zeigt den Nachweis, den der gekaufte Export für IHRE Eingaben erzeugt - es ist selbst kein Nachweis für ein Bauteil.

Projekt: Musterprojekt

Bauteil/Position: kein reales Bauteil

Bearbeiter: Muster, ohne Freigabe

Gestreckte Länge L = 76,163 mm (DIN 6935 (Ausgleichswert v))

Eingaben

Blechdicke s 2 mm
Methode DIN 6935 (Ausgleichswert v)
Anzahl Biegungen 1

Segmente und Ausgleichswerte

Segment	Eingabe	k (DIN)	K (ANSI)	Bogenlänge in mm	Ausgleichswert v in mm	Beitrag in mm
Schenkel 1	a = 30 mm					+30
Biegung 1	r = 2 mm, $\beta = 90^\circ$, r/s = 1	0,65	0,325	4,163	3,837	-3,837
Schenkel 2	a = 50 mm					+50

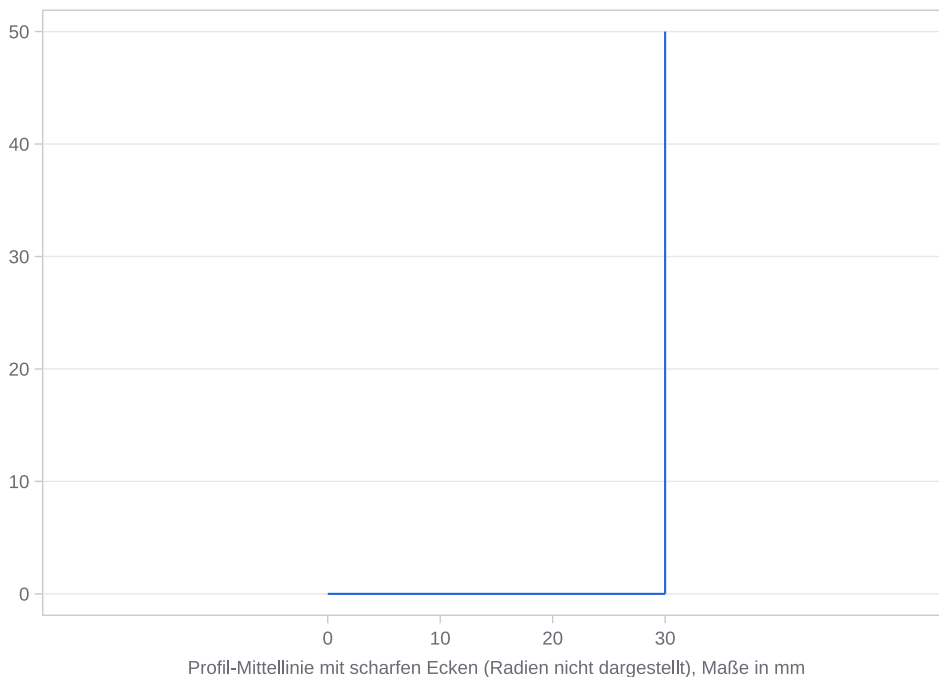
Ergebnis

Summe Schenkelmaße 80 mm
Summe Abzüge -3,837 mm
Gestreckte Länge L 76,163 mm

Fertigungskriterien

Kriterium	Wert	Grenze	Status
Biegung 1: Radienverhältnis r/s (Rissgefahr)	1	$\geq 0,5$	● in Ordnung
Schenkel 1: Mindestschenkellänge	30 mm	$\geq 4 \cdot s = 8 \text{ mm}$	● in Ordnung
Schenkel 2: Mindestschenkellänge	50 mm	$\geq 4 \cdot s = 8 \text{ mm}$	● in Ordnung

Profilskizze



Berechnungsgrundlage

Gestreckte Länge nach DIN 6935: Beim Kaltbiegen verschiebt sich die längentreue neutrale Faser zum Innenradius; ihre Lage beschreibt der Korrekturfaktor $k = 0,65 + 0,5 \cdot \lg(r/s)$, begrenzt auf 0 bis 1. Je Biegung wird ein Ausgleichswert v von der Summe der Schenkelmaße abgezogen: $L = \text{Summe der Schenkel} - \text{Summe der Ausgleichswerte}$. Die Formel für v unterscheidet Öffnungswinkel bis 90° (Eckmaße) und über 90° bis 165° (Scheitelmaße); über 165° gilt $v = 0$.

Die K-Faktor-Methode (international, CAD-Systeme) rechnet mit der Bend Allowance $BA = \pi \cdot (\alpha/180^\circ) \cdot (r + K \cdot s)$ auf der verschobenen neutralen Faser und der Bend Deduction $BD = 2 \cdot OSSB - BA$. Zwischen beiden Skalen gilt $K = k/2$. Die Kriterien-Richtwerte ($r/s \geq 0,5$ gegen Rissgefahr, Mindestschenkellänge $4 \cdot s$ als halbe V-Öffnung der Matrize) sind Praxiswerte, keine Normforderungen.

Zu diesem Muster

Alle Werte auf diesen Seiten stammen aus einer frei gewählten Beispielrechnung und gehören zu keinem realen Bauteil. Der gekaufte Export enthält dieselben Abschnitte mit Ihren Eingaben, Ihren Kopfdaten (Projekt, Bauteil, Bearbeiter) und als durchsuchbaren Text. Preise und Umfang: maschinenbaurechner.de/preise

Hinweis: Die Ergebnisse sind Auslegungs- und Orientierungshilfen. Sie ersetzen nicht die eigenverantwortliche Prüfung, Berechnung und Freigabe durch eine fachlich qualifizierte Person. Es gelten die Nutzungsbedingungen auf maschinenbaurechner.de.