

Elastische Bänder für Stromschienen und Flachanschlüsse

Lamelliert-Hochflexibel

DIN
46 276
Teil 2

Expansion joints for busbars and flat terminals; lamellar high flexible

Ersatz für Ausgabe 06.75

Für den Anwendungsbereich dieser Norm bestehen keine entsprechenden regionalen oder nationalen Normen.

Maße in mm

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt für lamelliert-hochflexible Bänder, die zum Anschluß von Stromschienen an elektrische Betriebsmittel und als Verbindungen zwischen Stromschienen-Abschnitten verwendet werden. Sie sind geeignete Mittel

- zum Ausgleich von Maßabweichungen,
- zur Minderung von Wärmezwängen,
- für mechanische Entkopplungen, z. B. um Massenkräfte beim Schalten über die Gerätebefestigung und nicht über die Anschlüsse abzutragen,
- für Körperschallentkopplungen.

Die lamelliert-hochflexiblen Bänder dieser Norm werden für den Anschluß von Betriebsmitteln, die dauernd netzfrequenzverwandte Schwingungen aufweisen können – z. B. für die Anschlüsse von Generatoren, Motoren, Transformatoren – empfohlen.

Anmerkung: Die Lebensdauer elastischer Bänder kann allerdings erheblich beeinträchtigt werden durch aufgezwungene Schwingungen, insbesondere bei Resonanzen mit den Bänder-Eigenfrequenzen. Beim Anschluß von Betriebsmitteln, die dauernd netzfrequenzverwandte Schwingungen aufweisen können, z. B. für elastische Bänder an Generatoren, Motoren, Transformatoren, ist es daher notwendig, daß ganzzahlige Verhältnisse zwischen Erregerfrequenzen und Eigenfrequenzen vermieden werden. Elastische Bänder nach dieser Norm ertragen dann erfahrungsgemäß außer den zulässigen bzw. quasistatischen Verformungen auch zusätzliche praxistypische Dauerschwingungen.

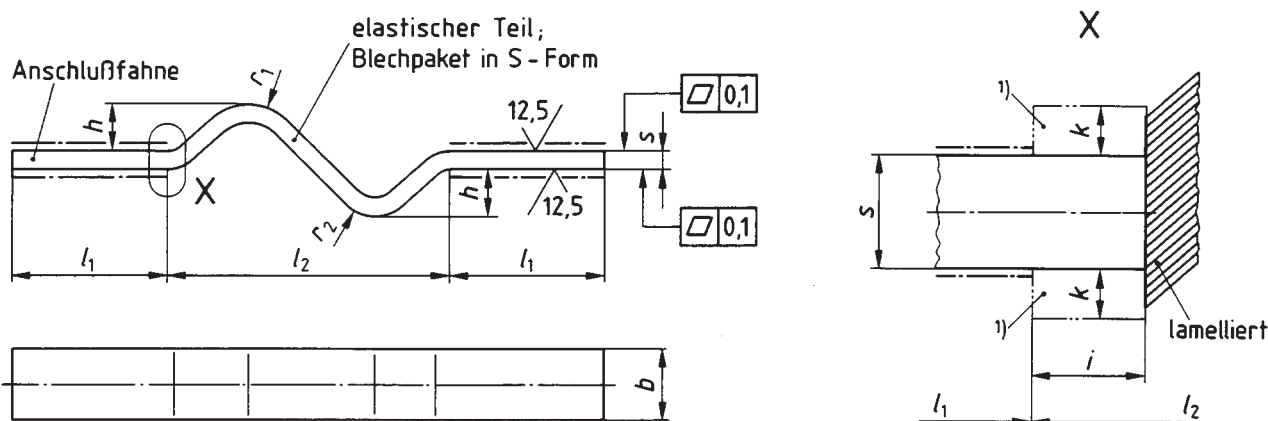
Lamelliert-flexible Bänder siehe DIN 46 276 Teil 1.

2 Maße, Bezeichnung

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Allgemeintoleranzen: DIN 7168 – m

2.1 Form S



Bezeichnung eines elastischen Bandes Form S, lamelliert-hochflexibel (LHF), von $b = 38$ mm, $l_1 = 82$ mm, $s = 10$ mm und $l_2 = 150$ mm aus Kupfer (Cu):

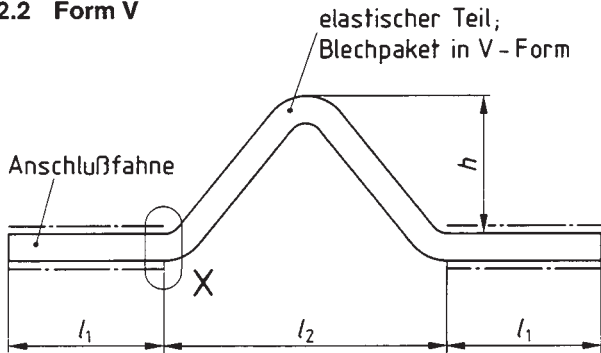
Elastisches Band DIN 46 276 – SLHF 38 × 82 × 10 × 150 – Cu

1) Raum für Auffächerung der Lamellen, für Deckblechenauslauf o. ä.

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

2.2 Form V



übrige Maße und Angaben
siehe Form S

Bezeichnung eines elastischen Bandes Form V, lamelliert-hochflexibel (LHF), von $b = 78$ mm, $l_1 = 82$ mm, $s = 15$ mm und $l_2 = 150$ mm aus Kupfer (Cu):

Elastisches Band DIN 46 276 – VLHF 78 × 82 × 15 × 150 – Cu

2.3 Maße für Form S und Form V

Tabelle 1. Freiraummaße

s	Form S			Form V		
	h max.	i max.	k max.	h max.	i max.	k max.
10	25	10	4,5	70	10	4,5
15	25	15	4,5	73	15	4,5
20	25	20	4,5	76	20	4,5

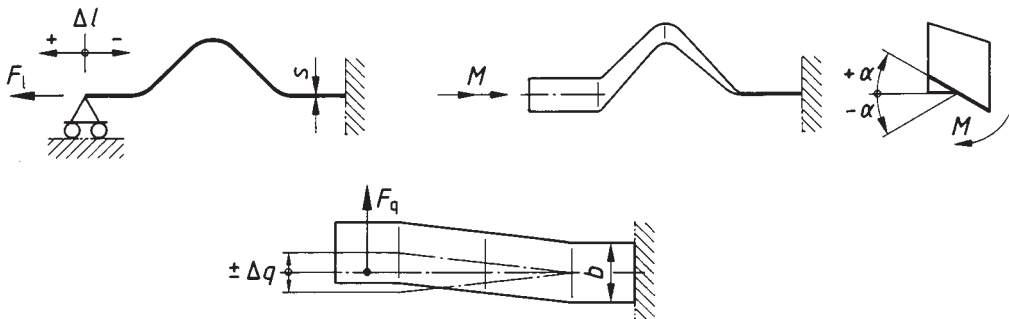


Tabelle 2. Hauptmaße und Steifigkeitsangaben

1	1	2	3	4	Längssteife		Quersteife		Drehsteife bei $\alpha = 10^\circ$ M in Nm max.
	b	l_1 ± 1	s	$l_2^*)$ $+5_0$	$+\Delta l$ $-\Delta l$	$\pm F_l$ in N max.	$\pm \Delta q$	$\pm F_q$ in N max.	
2	38	42 oder 82	$10 \pm 0,2$ $15 \pm 0,3$ $20 \pm 0,4$	150	+ 20 - 50	170 250 350	20	40 45 55	0,6 0,8 1
3	48	42 oder 82	$10 \pm 0,2$ $15 \pm 0,3$ $20 \pm 0,4$	150	+ 20 - 50	200 300 400	20	45 50 60	0,7 0,9 1,1
4	58	42 oder 82	$10 \pm 0,2$ $15 \pm 0,3$ $20 \pm 0,4$	150	+ 20 - 50	250 350 500	20	50 55 65	0,8 1,1 1,3

*) Beim Einbau darf das Band gestreckt oder gestaucht werden, damit unter Berücksichtigung der Montagetemperatur die in Spalte 5 angegebenen Längenänderungen optimal genutzt sind.

Δl , Δq und α sind maximal zulässige Einzelverformungen.