

Prüffinger zu kurz

Gehäuse von Maschinen und Anlagen wie auch von Produkten wie z.B. Ventilatoren müssen so konstruiert sein, dass die Finger der Bediener nicht mit gefährlichen mechanischen oder elektrischen Teilen in Berührung kommen können. Mit genormten Prüffingern wird dies getestet.



© KAN

Prüffinger sind einem menschlichen Finger nachempfunden.

Sie wurden allerdings vor Jahrzehnten auf der Grundlage der damaligen anthropometrischen Daten gestaltet: Die Länge wurde mit 80 mm und der Durchmesser mit 12 mm festgelegt.

Seitdem sind die Finger signifikant länger geworden. Bislang erfolgte jedoch keine Anpassung an die aktuellen Körpermaßdaten.

Kontakt

KAN Kommission Arbeitsschutz und Normung

KAN-Geschäftsstelle

Alte Heerstraße 111
53757 Sankt Augustin
☎ 02241 231 03
✉ info@kan.de

www.kan.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages



Prüffinger zu kurz: Arbeitsschutz fordert Anpassung!



© Michael Hüter

Die relevanten Normen

Für die Prüfung von Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) gibt es Normen, die die Grundlagen festlegen:

- **DIN EN 60529:2000** „Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)“, sowie
- **DIN EN 61032:1998** „Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse – Prüfsonden zum Nachweis“

Die Prüfmodi sind komplex, neben dem Prüffinger gibt es weitere Prüfsonden und Kugeln. Einige Produktnormen verweisen auf den Prüffinger aus DIN EN 61032, ohne allerdings den dazugehörigen Prüfmodus zu verwenden.



© KAN

Gute Normung ist Prävention

Die Länge und Breite des Fingers ist je nach Schutzart und Art der Prüfung entscheidend. Bei den Schutzarten IP0XB und IP1XB werden Gehäuse mit Öffnungen geprüft, bei denen Finger hindurchpassen. Die Normen erheben den Anspruch, mit dem verwendeten Prüffinger den Schutz von Personen gegen den Zugang zu gefährlichen Teilen sicherzustellen.



© Michael Hüter

Das ist jedoch nicht mehr gewährleistet: Mehr als eine Million Personen in Deutschland haben längere (Zeige-)Finger. Gute Normung muss präventiv sein und darf nicht erst erfolgen, wenn Unfälle passieren. Sie muss aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse einbeziehen und den Stand der Technik widerspiegeln. Darum muss hier eine Lösung gefunden werden.

Sicherheit gewährleisten



© KAN

**Forderung:
Gleiche
Sicherheit wie
im Bereich der
Maschinen!**

Es gibt bereits eine Norm zu Sicherheitsabständen an Maschinen, die für quadratische Öffnungen, in die ein Finger eindringen kann (12 bis 20 mm), einen

Sicherheitsabstand von mindestens 120 mm vorsieht: die EN ISO 13857.

Der präventive Ansatz aus dem Bereich der Maschinensicherheit sollte aus Sicht des Arbeitsschutzes für den Bereich der Elektrotechnik übernommen werden. Zumal in den USA und auch in anderen IEC-Normen ein anderer Prüffinger (UL-Prüffinger) genutzt wird, der mit 100 mm deutlich länger ist als derjenige aus DIN EN 61032.