

Südmetall®

2024

**PRÜF
BERICHT**
HALTBARKEIT

Prüfbericht / Haltbarkeit

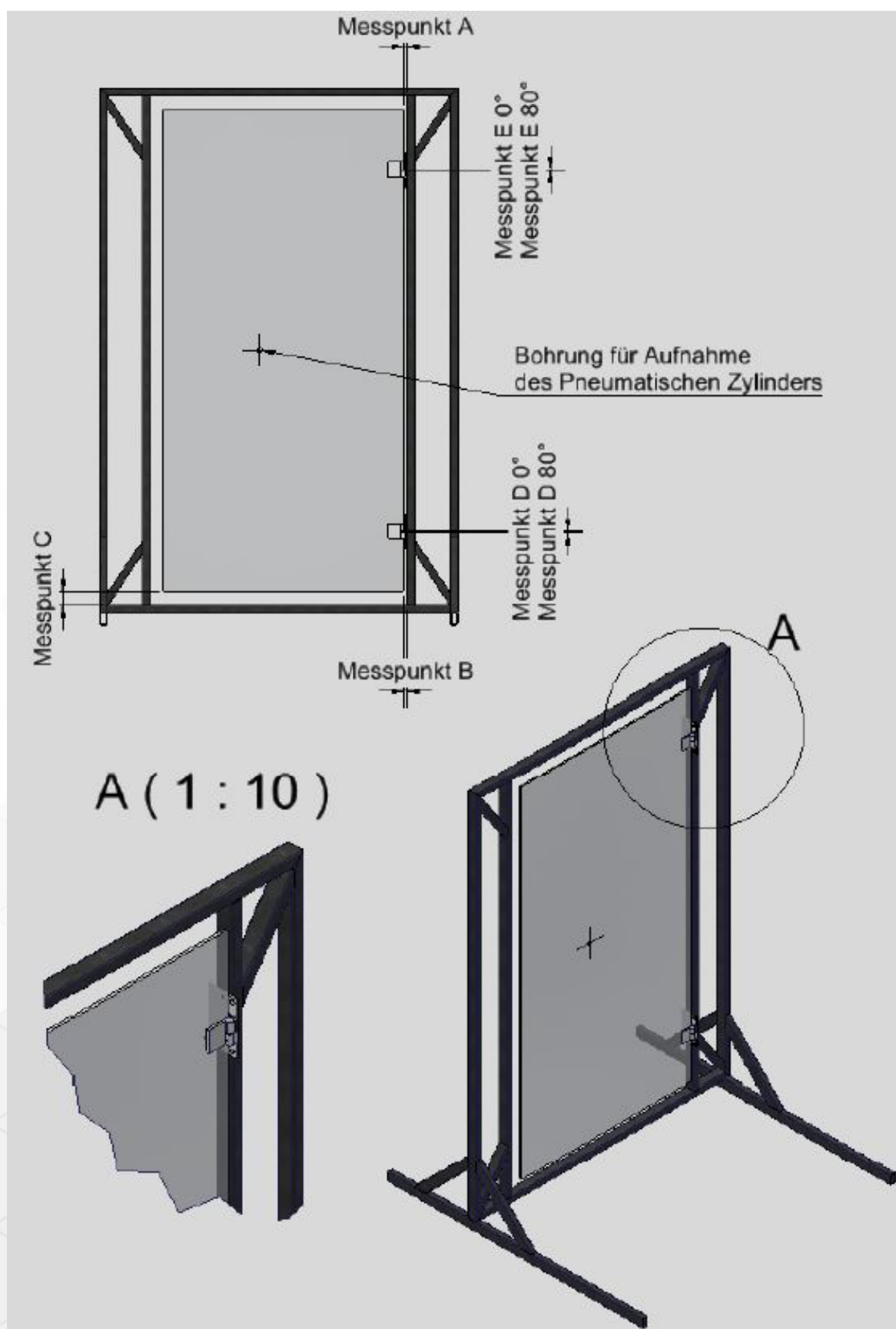
lt. EN 14428:2015+A1:2018 (D) Punkt 5.5

Duschtürband-Serie ELENA

Gegenstand	Duschtürband-Serie ELENA
Konstruktionsbeschreibung	Die Tür wird in ein Stahlrahmengestell aus Vierkantrohr 60 x 40 mm verbaut. Die Glastürbänder werden mit dem Rahmen verschraubt. Die Glasscheibe wird mit Hilfe von 2 Glastürbändern oben und unten befestigt (siehe Anlage 1)
Glasaufbau	Glasmaße / 800 mm x 2000 mm x 8,00 mm Einscheiben-Sicherheitsglas, klar (ESG) / mit Glasbearbeitung / Gewicht = 40 kg
Beschreibung der Versuche	Die Glasscheibe wird mit den Bändern verschraubt und durch einstellen der Bänder in Position / Nulllage gebracht. Der Haltbarkeitstest wird durch einen Pneumatisch gesteuerten Zylinder angetrieben. Ein passendes Zählwerk nimmt die Bewegungen / Zyklen des Haltbarkeitstestes ab. An sieben verschiedenen Messpunkten A/B/C/D 0°/E 0°/D 80°/E 80° werden nach jeweils 5.000 Zyklen Kontrollmaße genommen und dokumentiert (siehe Anlage 1,2)
Versuchsdurchführung	Gefordert lt. EN 14428:2015+A1:2018 (D) Punkt 5.5 20.000 Zyklen
Ergebnis	20.000 Zyklen (öffnen / schließen) = erfolgreich bestanden Die Nulllage ist voll funktionsfähig. Der Haltbarkeitstest wurde anschließend bis zu 50.000 Zyklen (öffnen / schließen) weitergeführt = erfolgreich bestanden (siehe Anlage 3)

Anlage 1





Konstruktion Dauertest ELENA

Anlage 3

Protokoll Messpunkte

Datum	Zyklen Öffnen / Schließen	Messpunkt A	Messpunkt B	Messpunkt C	Messpunkt D 0°	Messpunkt E 0°	Messpunkt D 80°	Messpunkt E 80°
23.01.2024	0	15,6 mm	15,9 mm	68,1 mm	2,5 mm	3,1 mm	4,9 mm	4,2 mm
24.01.2024	5.000	15,6 mm	15,9 mm	68,2 mm	2,5 mm	3,1 mm	4,9 mm	4,2 mm
26.01.2024	10.000	15,6 mm	15,9 mm	68,2 mm	2,5 mm	3,2 mm	4,9 mm	4,2 mm
30.01.2024	15.000	16,0 mm	16,1 mm	68,2 mm	2,5 mm	3,1 mm	5,1 mm	4,4 mm
31.01.2024	20.000	16,0 mm	16,1 mm	68,2 mm	2,5 mm	3,1 mm	5,0 mm	4,4 mm
01.02.2024	25.000	16,1 mm	16,4 mm	68,1 mm	2,6 mm	3,1 mm	4,9 mm	4,2 mm
02.02.2024	30.000	16,2 mm	16,4 mm	68,1 mm	2,6 mm	3,1 mm	4,9 mm	4,2 mm
05.02.2024	35.000	16,2 mm	16,4 mm	68,2 mm	2,6 mm	3,2 mm	4,8 mm	4,2 mm
06.02.2024	40.000	16,3 mm	16,5 mm	68,2 mm	2,6 mm	3,1 mm	4,8 mm	4,2 mm
07.02.2024	45.000	16,3 mm	16,4 mm	68,1 mm	2,6 mm	3,2 mm	4,9 mm	4,2 mm
09.02.2024	50.000	16,3 mm	16,4 mm	68,2 mm	2,6 mm	3,1 mm	4,8 mm	4,2 mm

Das Protokoll wurde in 5.000er Schritten (Zyklen öffnen / schließen) erstellt.

Das Zählwerk zählt hierbei in 10.000er Schritten. 10.000 = 5.000 Zyklen (öffnen / schließen) 1 Zyklus besteht aus 1x öffnen + 1x schließen, das Zählwerk zählt hierbei zwei Schritte nach unten.

Anhand der Messpunkte A/B/C/D 0°/E 0°/D 80°/E 80° konnten keine Auffälligen Maßveränderungen festgestellt werden (siehe Tabelle).

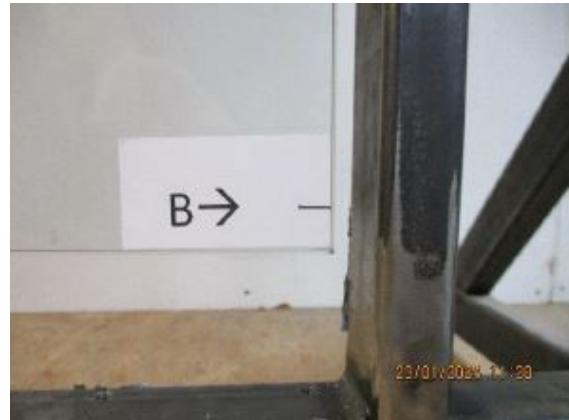
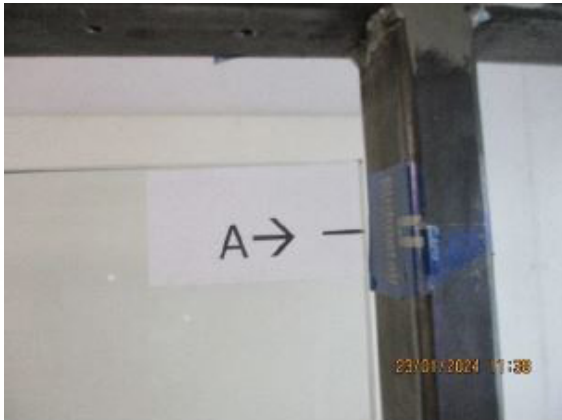
Die Nulllage des Bandes wurde nach jedem 5.000er Schritt getestet und ist auch nach 50.000 Zyklen (öffnen / schließen) noch voll funktionsfähig.

Vorab wurden bereits 2x 5.000 Zyklen (öffnen / schließen) getestet um einen eventuellen Verschleiß der Bänder frühzeitig festzustellen. Hierbei wurden keine Funktionsfehler oder sonstiges festgestellt.

Anlage 4



Messpunkte A/B/C/D 0°/E 0°/D 80°/ E 80°



Messpunkte D 0° & E 0° siehe Abbildung. (geschlossener Zustand)

Messpunkte D 80° & E 80° wurden bei einer Türöffnung von 80° genommen.



Verschleißerscheinungen nach dem Test / 50.000 Zyklen (öffnen / schließen)



Lagerbuchsen im Vergleich (verbaut/unverbaut) nach 50.000 Zyklen (öffnen / schließen)

Maßlich keine auffälligen Veränderungen nach 50.000 Zyklen (öffnen / schließen) festzustellen. Leichte förmliche Veränderung der POM-Teile. Dies hat keine Auswirkungen auf die Nulllage des Bandes. Die Nulllage des Bandes wurde nach jedem 5.000er Schritt getestet und ist auch nach 50.000 Zyklen (öffnen / schließen) noch voll funktionsfähig.

