

DIN EN 13659:2015-07 (D)

Abschlüsse außen und Außenjalousien - Leistungs- und Sicherheitsanforderungen; Deutsche Fassung EN 13659:2015

Inhalt	Seite
Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	10
4 Produktmerkmale	11
4.1 Widerstand gegenüber Windlasten	11
4.2 Widerstand nicht einfahrbarer Elemente gegenüber Drucklasten	12
4.3 Widerstand gegenüber Schneelast (nur für Rollläden)	13
4.3.1 Allgemeines	13
4.3.2 Bestimmung der Leistung	13
4.3.3 Leistungsanforderung	13
4.3.4 Prüfergebnisse	13
4.3.5 Klassen für Widerstand gegenüber Schneelast	14
4.4 Bedienkraft	14
4.4.1 Allgemeines	14
4.4.2 Bestimmung der Leistung	14
4.4.3 Leistungsanforderung und Klassen der Bedienkraft	14
4.5 Bedienvorrichtung — HPV-Diagramme (menschliche Zugkraft)	15
4.5.1 Allgemeines	15
4.5.2 Leistungsanforderungen	15
4.6 Widerstand im Fall einer Falschbedienung	17
4.6.1 Allgemeines	17
4.6.2 Bestimmung der Leistung	18
4.6.3 Leistungsanforderung	18
4.7 Eckbelastung (nur für Drehläden)	19
4.7.1 Allgemeines	19
4.7.2 Bestimmung der Leistung	20
4.7.3 Leistungsanforderung	20
4.8 Widerstandsfähigkeit von Mechanismen, die Abschlüsse in der ausgefahrenen Stellung halten	20
4.8.1 Allgemeines	20
4.8.2 Bestimmung der Leistung	21
4.8.3 Leistungsanforderung	21
4.9 Mechanische Lebensdauer (wiederholte Bedienzyklen)	22
4.9.1 Allgemeines	22
4.9.2 Bestimmung der Leistung	22
4.9.3 Leistungsanforderung	22
4.9.4 Lebensdauerklassen	24
4.10 Bedienbarkeit bei Frost	24
4.11 Stoßfestigkeit	24
4.11.1 Allgemeines	24
4.11.2 Bestimmung der Leistung	24
4.11.3 Leistungsanforderung	24
4.12 Zugriffsschutz	24
4.12.1 Allgemeines	24
4.12.2 Einfahren des Behanges	25
4.12.3 Widerstandsfähigkeit der Führungsschiene gegen Aufspreizen	26

4.12.4	Steifigkeit des Behanges unter Einwirkung einer Horizontalkraft	27
4.12.5	Durchbohrung einer Lamelle oder eines Ladenflügels	28
4.12.6	Widerstandsfähigkeit der untersten Lamelle	28
4.12.7	Einbau des Abschlusses	29
4.12.8	Möglichkeit der Demontage von außen	29
4.12.9	Zugriff auf Einbauvorrichtungen von außen	29
4.12.10	Zugriff auf das Bediensystem von außen (einschließlich Fernsteuerung)	29
4.12.11	Klassifizierung verstärkter Produkte	29
4.13	Nutzungssicherheit	30
4.13.1	Allgemeines	30
4.13.2	Schutz vor potentiell gefährlichen Teilen	30
4.13.3	Kraftbetätigte Abschlüsse — Verletzungsgefahr bei der Bedienung	31
4.13.4	Gefährdungen durch elektrischen Strom	32
4.14	Zusätzlicher Wärmedurchlasswiderstand ΔR	32
4.15	Gesamtenergiedurchlassgrad g_{tot}	32
4.16	Werkstoffe	32
4.16.1	Allgemeines	32
4.16.2	Hart-Kunststoffe	33
4.16.3	Metalle	34
4.16.4	Holz	35
4.17	Zulässige Maßabweichungen	38
4.17.1	Allgemeines	38
4.17.2	Bestimmung der Leistung	38
4.17.3	Leistungsanforderung	38
4.18	Spezielle Eigenschaften	39
4.18.1	Durchschusshemmung	39
4.18.2	Einbruchhemmung	39
4.18.3	Sprengwirkungshemmung	39
4.18.4	Luftschalldämmung	39
5	Handhabung und Lagerung	39
5.1	Allgemeines	39
5.2	Bestimmung der Leistung	39
5.3	Leistungsanforderung	39
6	Benutzerinformation	40
6.1	Allgemeines	40
6.2	Signal- und Warnhinweise	40
6.3	Begleitdokumente (insbesondere das Anleitungshandbuch)	40
6.3.1	Allgemeines	40
6.3.2	Anleitungen für Handhabung, Auspacken und Einbau	40
6.3.3	Anleitungen für Gebrauch und Instandhaltung	41
6.4	Kennzeichnung	42
7	Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit — AVCP	42
7.1	Allgemeines	42
7.2	Typprüfung	43
7.2.1	Allgemeines	43
7.2.2	Prüfproben, Prüfung und Konformitätskriterien	44
7.2.3	Prüfberichte	44
7.2.4	Gemeinsam genutzte Ergebnisse anderer Parteien	44
7.2.5	Ergebnisse der stufenweisen Bestimmung des Produkttyps	45
7.3	Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	46
7.3.1	Allgemeines	46
7.3.2	Anforderungen	46
7.3.3	Produktspezifische Anforderungen	49
7.3.4	Vorgehensweise bei Änderungen	50
7.3.5	Sonderanfertigungen, Vorserien (z. B. Prototypen) und Produkte, die in sehr geringer Stückzahl hergestellt werden	50
8	Kennzeichnung	51
Anhang A (informativ)	Temperatureinflüsse	52
A.1	Allgemeines	52

A.2	Bestimmung der Leistung	52
A.3	Leistungsanforderung	53
Anhang B	(informativ) Berechnung des Winddrucks auf einen Abschluss — Zuordnung einer Windwiderstandsklasse	54
B.1	Allgemeines	54
B.2	Anwendung bei Abschlüssen	54
B.3	Zuordnung einer Windwiderstandsklasse zu einem Abschluss	56
Anhang C	(normativ) Liste der signifikanten Gefährdungen bei Motorbedienung.....	57
Anhang D	(informativ) Beispiel für die Berechnung zur Bestimmung des Windwiderstandes fester Bauteile von Abschlüssen in eingefahrener Stellung	58
Anhang E	(informativ) Liste der Baumarten.....	59
Anhang F	(informativ) Zeitliche Beschränkungen für den Auftrag eines kurzzeitig feuchtigkeitsabweisenden Schutzes.....	63
Anhang G	(informativ) Bestimmung des feuchtigkeitsabweisenden Wertes eines zeitlich begrenzten Schutzes.....	64
G.1	Allgemeines	64
G.2	Kurzbeschreibung	64
G.3	Prüfverfahren	64
G.3.1	Ausrüstung	64
G.3.2	Prüfstücke	64
G.3.3	Verfahrensweise	65
G.4	Auswertung der Ergebnisse.....	66
Anhang ZA	(informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU- Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) betreffen	67
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Merkmale	67
ZA.2	Verfahren zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) von äußeren Abschlüssen und Außenjalousien.....	68
ZA.2.1	System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP-Systeme)	68
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung.....	71
Anhang ZB	(informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie).....	73
	Literaturhinweise.....	74