

E DIN EN ISO 10535:2020-08 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-07-03

Lifter zum Transfer von Menschen mit Behinderungen - Anforderungen und Prüfverfahren (ISO/DIS 10535:2020); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 10535:2020

Hoists for the transfer of disabled persons - Requirements and test methods (ISO/DIS 10535:2020); German and English version prEN ISO 10535:2020

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Vorwort	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	11
4 Allgemeine Anforderungen und Prüfverfahren	17
4.1 Allgemeine Anforderungen	17
4.1.1 Risikomanagement.....	17
4.1.2 Ergonomische Faktoren	17
4.1.3 Lärm und Vibration	17
4.1.4 Sicherheit von beweglichen und klappbaren Teilen	18
4.1.5 Verhindern des Einfangens von menschlichen Körperteilen	20
4.1.6 Öffnungen mit V-Form	21
4.2 Allgemeine Prüfverfahren	21
4.2.1 Prüfbedingungen.....	21
4.2.2 Prüfausrüstung	21
4.2.3 Zulässige Fehlergrenzen für die Prüfausrüstung.....	22
4.2.4 Prüfbericht	22
4.2.5 Sicherheits- und Leistungsanforderungen.....	26
4.2.6 Prüfverfahren für allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen.....	30
4.3 Anforderungen an Körperstützsysteme	32
4.4 Anschlagpunkt.....	33
4.4.1 Anforderungen an den Anschlagpunkt	33
4.4.2 Prüfverfahren für den Anschlagpunkt	33
4.5 Ausleger.....	33
4.5.1 Anforderungen an den Ausleger.....	33
4.5.2 Prüfverfahren für den Ausleger.....	33
4.6 Leistungsfähigkeit.....	34
4.6.1 Anforderungen an die Leistungsfähigkeit.....	34
4.7 Prüfverfahren für die Leistungsfähigkeit.....	34
4.8 Anhebe-/Absenkgeschwindigkeit.....	35
4.8.1 Anforderungen an die Anhebe-/Absenkgeschwindigkeit.....	35
4.8.2 Prüfverfahren für die Anhebe /Absenkgeschwindigkeit	35
4.8.3 Anforderungen an die Geschwindigkeit der kraftgesteuerten horizontalen Bewegung	35
4.8.4 Prüfverfahren Geschwindigkeit der kraftgesteuerten horizontalen Bewegung	35
4.9 Betätigungskräfte/-momente	35
4.9.1 Anforderungen an Betätigungskräfte/-momente.....	35
4.9.2 Prüfverfahren für Betätigungskräfte/-momente.....	36
4.10 Dauerfunktionstüchtigkeit.....	36

4.10.1	Anforderungen an die Dauerfunktionstüchtigkeit.....	36
4.10.2	Prüfverfahren für die Dauerfunktionstüchtigkeit.....	36
4.11	Hydraulische Bauteile	38
4.11.1	Anforderungen an hydraulische Bauteile	38
4.11.2	Prüfverfahren für hydraulische Bauteile	39
4.12	Pneumatische Bauteile.....	39
4.12.1	Anforderungen an pneumatische Bauteile	39
4.12.2	Prüfverfahren für pneumatische Bauteile	39
4.13	Maschinenwaschbare Lifter.....	40
4.13.1	Anforderungen an maschinenwaschbare Lifter.....	40
4.13.2	Prüfverfahren für maschinenwaschbare Lifter.....	40
4.14	Vom Hersteller zu liefernde Angaben	41
4.14.1	Allgemeines.....	41
4.14.2	Gebrauchsanleitung	41
4.14.3	Kennzeichnung	44
5	Fahrbare Lifter — Besondere Anforderungen und Prüfverfahren	49
5.1	Allgemeine Anforderungen.....	49
5.2	Festigkeit bei statischer Beanspruchung	49
5.2.1	Anforderungen an die Festigkeit bei statischer Beanspruchung	49
5.2.2	Prüfverfahren auf Festigkeit bei statischer Beanspruchung	49
5.3	Statische Stabilität	50
5.3.1	Anforderungen an die statische Stabilität.....	50
5.3.2	Prüfverfahren für die statische Stabilität.....	50
5.4	Blockiereinrichtungen (Bremsen)	50
5.4.1	Anforderungen an Blockiereinrichtungen (Bremsen).....	50
5.4.2	Prüfverfahren für Blockiereinrichtungen (Bremsen).....	51
5.5	Bewegungskräfte.....	51
5.5.1	Anforderungen an Bewegungskräfte.....	51
5.5.2	Prüfverfahren für Bewegungskräfte.....	51
5.6	Vom Hersteller zu liefernde Angaben	52
5.6.1	Angaben vor dem Verkauf.....	52
6	Steh- und/oder Anhebelifter — Besondere Anforderungen und Prüfverfahren	53
6.1	Allgemeine Anforderungen.....	53
6.2	Festigkeit bei statischer Beanspruchung	53
6.2.1	Anforderungen an die Festigkeit bei statischer Beanspruchung	53
6.2.2	Prüfverfahren auf Festigkeit bei statischer Beanspruchung	53
6.3	Statische Stabilität	54
6.3.1	Anforderungen an die statische Stabilität.....	54
6.3.2	Prüfverfahren für die statische Stabilität.....	54
6.4	Blockiereinrichtungen (Bremsen)	55
6.4.1	Anforderungen an Blockiereinrichtungen (Bremsen).....	55
6.4.2	Prüfverfahren für Blockiereinrichtungen (Bremsen).....	55
6.5	Bewegungskräfte.....	55
6.5.1	Anforderungen an Bewegungskräfte.....	55
6.5.2	Prüfverfahren für Bewegungskräfte.....	56
6.6	Dauerfunktionstüchtigkeit	56
6.6.1	Anforderungen an die Dauerfunktionstüchtigkeit.....	56
6.6.2	Prüfverfahren für die Dauerfunktionstüchtigkeit.....	56
6.7	Vom Hersteller zu liefernde Angaben	57
6.7.1	Angaben vor dem Verkauf.....	57
7	Stationäre Lifter — Besondere Anforderungen und Prüfverfahren	57
7.1	Allgemeine Anforderungen.....	57
7.2	Besondere sicherheitstechnische Anforderungen	57
7.2.1	Anforderungen an besondere sicherheitstechnische Anforderungen	57
7.2.2	Prüfverfahren für besondere sicherheitstechnische Anforderungen	58
7.3	Festigkeit bei statischer Beanspruchung (nur für frei stehende stationäre Lifter)	58

7.3.1	Anforderungen an die Festigkeit bei statischer Beanspruchung (nur für frei stehende stationäre Lifter)	58
7.3.2	Prüfverfahren auf Festigkeit bei statischer Beanspruchung (nur für frei stehende stationäre Lifter)	58
7.4	Statische Stabilität (nur für frei stehende stationäre Lifter)	58
7.4.1	Anforderungen an die statische Stabilität (nur für frei stehende stationäre Lifter).....	58
7.4.2	Prüfverfahren für die statische Stabilität (nur für frei stehende stationäre Lifter).....	58
7.5	Festigkeit bei statischer Beanspruchung bei allen anderen stationären Liftern	59
7.5.1	Anforderungen an die Festigkeit bei statischer Beanspruchung bei allen anderen stationären Liftern.....	59
7.5.2	Prüfverfahren auf Festigkeit bei statischer Beanspruchung bei allen anderen stationären Liftern.....	59
7.6	Vom Hersteller zu liefernde Angaben.....	60
7.6.1	Angaben für den Benutzer.....	60
8	Nachgiebige Körperstützsysteme — besondere Anforderungen und Prüfverfahren.....	60
8.1	Allgemeine Anforderungen.....	60
8.2	Anforderungen an Werkstoffe und Fügstellen von nachgiebigen Körperstützsystemen	60
8.3	Prüfverfahren für nachgiebige Körperstützsysteme.....	60
8.3.1	Prüfverfahren für nachgiebige Körperstützsysteme, die zum Waschen ausgelegt sind.....	60
8.3.2	Prüfverfahren für die Dauerfunktionstüchtigkeit von nachgiebigen Körperstützsystemen.....	61
8.4	Vom Hersteller zu liefernde Angaben.....	61
8.4.1	Angaben vor dem Verkauf	61
8.4.2	Angaben für den Benutzer.....	61
8.4.3	Kennzeichnung.....	62
9	Starre Körperstützsysteme — Besondere Anforderungen und Prüfverfahren	63
9.1	Allgemeine Anforderungen	63
9.2	Anforderungen an die Rückenlehne	63
9.3	Anforderungen und Prüfverfahren für die Dauerfunktionstüchtigkeit	63
9.4	Vom Hersteller zu liefernde Angaben.....	64
9.4.1	Angaben für den Benutzer.....	64
9.4.2	Kennzeichnung.....	64
10	Badewannenlifter — Besondere Anforderungen und Prüfverfahren.....	65
10.1	Allgemeine Anforderungen.....	65
10.1.1	Allgemeines	65
10.1.2	Risikoanalyse.....	65
10.1.3	Ergonomische Faktoren	65
10.1.4	Lärm.....	65
10.1.5	Sicherheit von beweglichen und klappbaren Teilen	65
10.1.6	Verhindern des Einfangens von menschlichen Körperteilen	65
10.1.7	Öffnungen mit V-Form	65
10.2	Allgemeine Prüfverfahren	65
10.2.1	Prüfbedingungen.....	65
10.2.2	Prüfausrüstung	65
10.2.3	Zulässige Fehlergrenzen für die Prüfausrüstung.....	66
10.2.4	Prüfbericht	66
10.3	Sicherheitstechnische Anforderungen	66
10.3.1	Allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen	66
10.3.2	Prüfverfahren für allgemeine sicherheitstechnische Anforderungen.....	66
10.4	Körperstützsysteme	66
10.5	Ausleger.....	67
10.6	Leistungsfähigkeit.....	67
10.7	Anhebe /Absenkgeschwindigkeit	67
10.8	Betätigungskräfte.....	67
10.9	Dauerfunktionstüchtigkeit.....	67
10.9.1	Anforderungen an die Dauerfunktionstüchtigkeit.....	67

10.9.2	Prüfverfahren für die Dauerfunktionstüchtigkeit.....	67
10.10	Festigkeit bei statischer Beanspruchung und Standsicherheit.....	68
10.10.1	Anforderungen an die Festigkeit bei statischer Beanspruchung und Standsicherheit.....	68
10.10.2	Prüfverfahren für die Festigkeit bei statischer Beanspruchung und Stabilität.....	68
10.11	Hydraulische Komponenten.....	68
10.12	Pneumatische Komponenten.....	68
10.13	Besondere sicherheitstechnische Anforderungen.....	69
10.13.1	Anforderungen an besondere sicherheitstechnische Gesichtspunkte.....	69
10.13.2	Prüfverfahren für besondere sicherheitstechnische Gesichtspunkte.....	69
10.14	Nachgiebige Körperstützsysteme.....	69
10.15	Starre Körperstützsysteme — Anforderungen.....	69
10.16	Vom Hersteller zu liefernde Angaben.....	69
10.16.1	Allgemeines.....	69
10.16.2	Gebrauchsanleitung.....	69
10.16.3	Kennzeichnung.....	69
Anhang A (informativ)	Rationale für spezifische Sicherheitsanforderungen.....	70
A.1	Rationale für Lärm.....	70
A.2	Rationale für minimale/maximale Belastung.....	70
A.3	Rationale für die Anhebe-/Absenkgeschwindigkeit.....	70
A.4	Rationale für die Dauerfunktionsprüfung eines nachgiebigen Körperstützsystems.....	70
A.5	Rationale für Öffnungen mit V-Form.....	71
Anhang B (informativ)	Periodische Prüfung und Instandhaltung.....	72
B.1	Allgemeines.....	72
B.2	Anforderungen und Verantwortlichkeiten.....	72
Anhang C (informativ)	Kompatibilität von Lifter/Ausleger/Körperstützsystemen.....	75
C.1	Einleitung.....	75
C.2	Für Hersteller von Körperstützsystemen.....	76
C.3	Für Hersteller von Liftern.....	84
Anhang D (informativ)	Anleitung zur Farbcodierung für die Größe des nachgiebigen Körperstützsystems.....	89
D.1	Einleitung.....	89
D.2	Empfehlungen für die Farbcodierung.....	90
Literaturhinweise		91