

INDICE

	PREMESSA	1
	INTRODUZIONE	2
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	3
3	TERMINI E DEFINIZIONI	3
4	LISTA DEI PERICOLI SIGNIFICATIVI	3
prospetto 1	Lista dei pericoli significativi	4
5	REQUISITI DI SICUREZZA E/O MISURE DI PROTEZIONE	4
5.1	Generalità	4
5.2	Difesa forata del vano di corsa dell'ascensore	4
5.3	Distanza tra cabina, contrappeso o massa di bilanciamento	5
5.4	Contrappeso o massa di bilanciamento in un vano di corsa separato	5
5.4.1	Generalità	5
5.4.2	Disposizioni per il vano di corsa del contrappeso o della massa di bilanciamento	5
5.4.3	Sistema di guida del contrappeso o della massa di bilanciamento	6
5.5	Spazi liberi ridotti in testata	6
5.5.1	Generalità	6
5.5.2	Dispositivi che procurano gli spazi di sicurezza in testata	6
5.5.3	Sistema di sicurezza	8
5.5.4	Informazioni visibili e/o udibili	9
5.5.5	Protezione per ascensori in batteria	10
5.6	Parapetto sul tetto della cabina	10
5.7	Spazi liberi ridotti nella fossa del vano di corsa	10
5.7.1	Generalità	10
5.7.2	Dispositivi che procurano gli spazi di sicurezza nella fossa del vano di corsa	11
5.7.3	Sistema di sicurezza	13
5.7.4	Informazioni visibili e/o udibili	14
5.7.5	Difese di separazione nella fossa del vano di corsa	14
5.7.6	Accesso sicuro alla fossa del vano di corsa	14
5.8	Grembiule	14
5.8.1	Generalità	14
5.8.2	Requisiti specifici	14
5.9	Altezza del locale del macchinario	16
5.10	Altezza delle porte del locale del macchinario	16
5.11	Dimensioni delle botole del locale del macchinario e delle pulegge di rinvio	16
5.12	Altezza delle porte di piano	16
5.13	Dispositivi elettrici di sicurezza	16
6	VERIFICA DEI REQUISITI DI SICUREZZA E/O DELLE MISURE DI PROTEZIONE	16
6.1	Prospetto di verifica	16
prospetto 2	Metodi da impiegare per verificare la conformità ai requisiti	17
6.2	Prove prima della messa in servizio dell'ascensore	18
6.3	Documentazione tecnica di conformità	18
7	INFORMAZIONI PER L'USO	18
7.1	Istruzioni	18
7.2	Avvisi e segnali	18

7.2.1		Dimensioni	19
7.2.2		Spazi liberi ridotti in testata	19
	figura 1	19
7.2.3		Parapetto estendibile	19
7.2.4		Spazi liberi ridotti nella fossa del vano di corsa	19
	figura 2	20
7.2.5		Grembiule estendibile	20
	figura 3	20
APPENDICE (normativa)	A	ELENCO DEI DISPOSITIVI ELETTRICI DI SICUREZZA	21
APPENDICE (informativa)	B	CONTROLLI E PROVE PERIODICI, CONTROLLI E PROVE DOPO UNA MODIFICA IMPORTANTE O DOPO UN INCIDENTE	22
B.1		Controlli e prove periodici	22
B.2		Controlli e prove dopo una modifica importante o dopo un incidente	22
APPENDICE (normativa)	C	ESAME DEL SISTEMA DI ARRESTO PRE-ATTIVATO	23
C.1		Disposizioni generali	23
C.2		Dichiarazione e campioni di prova	23
C.3		Prove di laboratorio	23
C.4		Calcolo	24
	prospetto C.1	Influenze e combinazioni per le condizioni del caso della prova in sito e del caso peggiore in direzione salita - Esempi	26
	prospetto C.2	Influenze e combinazioni per le condizioni del caso della prova in sito e del caso peggiore in direzione discesa - Esempi	26
C.5		Rapporto di prova	27
APPENDICE (informativa)	ZA	RAPPORTO TRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI RELATIVI ALLA DIRETTIVA 2014/33/UE CHE SI INTENDE SODDISFARE	28
	prospetto ZA.1	Corrispondenza tra la presente norma europea e l'allegato I della Direttiva 2014/33/UE	28
	prospetto ZA.2	Corrispondenza tra la presente norma europea e l'allegato I della Direttiva 2006/42/CE	28

QUESTO DOCUMENTO È UNA PREVIEW. RIPRODUZIONE VIETATA

PREMESSA

Il presente documento (EN 81-21:2018) è stato elaborato dal Comitato Tecnico CEN/TC 10 "Lifts, escalators and moving walks", la cui segreteria è affidata all'AFNOR.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro settembre 2018, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro settembre 2018.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 81-21:2009+A1:2012.

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio ed è di supporto ai requisiti essenziali della(e) Direttiva(e) dell'UE.

Per quanto riguarda il rapporto con la(e) Direttiva(e) UE, si rimanda all'appendice informativa ZA che costituisce parte integrante del presente documento.

Le principali modifiche rispetto alla versione precedente (EN 81-21:2009+A1:2012) sono le seguenti:

- aggiornamento dei riferimenti e dei loro requisiti associati rispetto alla EN 81-20:2014;
- eliminazione di testo duplicato relativo ai requisiti per gli spazi di rifugio espressi nella EN 81-20:2014;
- sostituzione dell'appendice ZA per quanto riguarda il Mandato M/549/C(2016) 5844 finale della Commissione e la Direttiva 2014/33/UE.

La presente norma è parte di una serie di norme EN 81 "*Safety rules for the construction and installation of lifts*". Questa è la seconda edizione.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Croazia, Cipro, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica Ex Jugoslava di Macedonia, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

INTRODUZIONE

Il presente documento è una norma di tipo C come stabilito nella EN ISO 12100.

Quando le disposizioni della presente norma di tipo C sono diverse da quelle che sono stabilite nelle norme di tipo A o B, le disposizioni della presente norma di tipo C hanno la precedenza su quelle delle altre norme, per le macchine che sono state progettate e costruite secondo le disposizioni della presente norma di tipo C.

Il macchinario al quale ci si riferisce e l'estensione con la quale sono trattati i pericoli, le situazioni e gli eventi pericolosi sono indicati nello scopo e campo di applicazione del presente documento.

Se uno o più requisiti nella EN 81-20:2014 non possono essere rispettati, per ragioni come i vincoli strutturali dell'edificio esistente, si applicano i requisiti corrispondenti nella presente norma europea. Secondo la sezione 2.2 dell'allegato I alla Direttiva Ascensori, l'applicazione di misure alternative per prevenire il rischio di schiacciamento sopra e sotto la cabina dell'ascensore è limitata alle installazioni dove il requisito per lo spazio libero o il rifugio è impossibile da rispettare e può essere soggetta ad approvazione preventiva da parte delle autorità nazionali.

L'implicazione principale trattata nella presente norma è la riduzione degli spazi liberi in testata e in fossa che può essere richiesta a causa della configurazione dei luoghi. Il principio di sicurezza adottato si fonda su due livelli di risultato: prima per mezzo di un arresto elettrico della cabina dell'ascensore, quindi per mezzo di un arresto meccanico della cabina dell'ascensore.

Preparando la presente norma, si sono tenute presenti le seguenti considerazioni per la testata e per la fossa:

- a) non sono considerate accettabili misure di riduzione del rischio che si affidano unicamente ad attività svolte secondo procedure, tranne in situazioni limitate per le quali non sono disponibili soluzioni a prova di errore (come per esempio alcune attività di riparazione e installazione nelle quali i dispositivi di sicurezza non possono essere funzionanti);
- b) le misure di riduzione del rischio sono attivate automaticamente (senza alcun intervento), o possono essere attivate manualmente se sono a prova di errore grazie alla progettazione o se è impiegata una combinazione di entrambe.

1

SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente norma europea specifica le regole di sicurezza relative agli ascensori nuovi per persone o per persone e merci installati permanentemente in edifici esistenti se, in talune circostanze a causa dei vincoli imposti dall'edificio, alcuni dei requisiti della EN 81-20:2014 non possono essere soddisfatti.

La presente norma europea si riferisce a un certo numero di tali vincoli e fornisce i requisiti per soluzioni alternative. Essa è letta e applicata insieme alla norma europea EN 81-20:2014.

La presente norma europea tratta:

- sia la costruzione e l'installazione di uno o più ascensori nuovi completi compresi il vano e gli spazi del macchinario nuovi in un edificio esistente; oppure
- la sostituzione di uno o più ascensori esistenti con altri nuovi in vani e spazi del macchinario esistenti.

La presente norma europea non tratta:

- la sostituzione o le modifiche di alcune parti di un ascensore già installato;
- altre applicazioni al di fuori dallo scopo e campo di applicazione della EN 81-20:2014.