Generalitat de Catalunya
Departament d'Innovació, Universitats i Empresa
Secretaria d'Indústria i Empresa
Subdirecció General de Seguretat Industrial
Servei de Seguretat d'Instal.lacions

INSTRUCCIÓ 5/2010 SIE

d'aclariments per a la posada en servei d'ascensors amb grup tractor sense reductor ("gearless") i cintes de suspensió en noves instal·lacions i modificacions d'ascensors amb marcatge CE i en reformes d'importància d'ascensors sense marcatge CE

La posada en servei de les noves instal·lacions, i les seves modificacions, d'ascensors amb marcatge CE està regulada en l'Ordre del Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de 31 de maig de 1999 (DOGC d'11.06.1999), que regula a Catalunya l'aplicació del Reial decret 1314/1997, d'1 d'agost, d'aplicació de la Directiva 95/16/CE sobre ascensors.

La posada en servei de les reformes d'importància d'ascensors sense marcatge CE està regulada en l'Ordre del Departament d'Indústria i Energia de 30 de setembre de 1986 (DOGC de 19.01.1987), i modificacions posteriors, que regula a Catalunya l'aplicació del Reial decret 2291/1985, de 8 de novembre, que aprova el Reglament d'aparells d'elevació.

Per a la tramitació de la posada en servei en cada cas, hi ha disponibles en el web de l'Oficina de Gestió Empresarial (OGE) sengles formularis electrònics, que han de ser degudament emplenats amb les dades corresponents.

Els avanços tecnològics en el sector industrial de l'ascensor han permès desenvolupar cert tipus de grup tractor sense reductor (anomenat "gearless"), amb cables o cintes de suspensió, que ofereix major rendiment i menys soroll que els grups tractors convencionals equipats amb reductor de corona sens fi, a més d'una gran precisió d'aturada.

Aquestes solucions tècniques són emprades cada cop més per les empreses instal·ladores d'ascensors, tant en les noves instal·lacions, i les seves modificacions, d'ascensors amb marcatge CE, com en les reformes d'importància d'ascensors sense marcatge CE.

Atès que s'ha detectat certa confusió, tant per part de les empreses instal·ladores d'ascensors com dels organismes de control (OC), en les tramitacions de la posada en servei quan els ascensors empren les solucions tècniques esmentades, així com també la necessitat de procedir a un major control de la correcta realització d'aquestes tècniques almenys en una fase inicial, resulta convenient establir la present Instrucció.

1. Noves instal·lacions d'ascensors amb marcatge CE

1.1 Instal·lació de grup tractor "gearless"

1.1.1 Cables de diàmetre nominal **d ≥ 8 mm** i politja de tracció de diàmetre primitiu D tal que la relació **D/d** sigui ≥ **40**: es compleix la norma harmonitzada EN 81-1/2

Av. Diagonal, 405 bis
08008 Barcelona
Telèfon (93) 484 93 31
Telefax (93) 484 93 04
ncliment@gencat.net

La posada en servei de l'ascensor, si es compleixen la resta de normes harmonitzades, es pot tramitar com a ascensor acollit a les normes harmonitzades, així indicant-ho en els models AS1, AS2 i AS3 del formulari de tramitació d'ascensors amb marcatge CE.

1.1.2 Cables de diàmetre nominal **d < 8 mm i/o** politja de tracció de diàmetre primitiu D tal que la relació **D/d** sigui **< 40**: **no es compleix** la norma harmonitzada EN 81-1/2.

La posada en servei de l'ascensor, tant si es compleixen la resta de normes harmonitzades com si no, no es pot tramitar com a ascensor acollit a les normes harmonitzades, sinó que cal presentar el document ja previst en aquest cas en el model AS1 del formulari de tramitació: **memòria amb les desviacions** respecte a les normes harmonitzades, on s'han de justificar les mesures substitutòries adoptades que garanteixin el compliment dels requisits essencials de seguretat del RD 1314/1997 d'aplicació de la directiva d'ascensors .

Cal recordar que una còpia de la memòria esmentada ha d'estar disponible en la cambra de màquines o quadre de maniobra, i que el titular ha de disposar del corresponent manual d'instruccions d'ús i manteniment de l'ascensor.

1.2. Cintes de suspensió

Les cintes de suspensió no estan contemplades en cap cas en la norma harmonitzada EN 81-1/2. Per tant és d'aplicació el mateix que s'indica en el **paràgraf 1.1.2 anterior.**

Cal que la memòria amb les desviacions faci èmfasi en els mitjans d'actuació i de control per part de l'empresa conservadora del possible desgast de les cintes no apreciable visualment.

2. Modificacions d'ascensors de marcatge CE

Cal procedir de la manera indicada en el punt 1 anterior en cada cas, referit al tràmit de modificació, quan aquesta adopti les solucions tècniques esmentades.

3. Reformes d'importància en ascensors sense marcatge CE

3.1 Substitució del grup tractor original per grup tractor "gearless"

3.1.1 Cables de diàmetre nominal **d ≥ 8 mm** i politja de tracció de diàmetre primitiu D tal que la relació **D/d** sigui **≥ 40**: es compleixen les reglamentacions anteriors al RD 1314/1997 (Reglament de 1966 i ITC AEM-1)

En el model AE1 del formulari de tramitació de reforma d'ascensors sense marcatge CE, en el requadre 4 *Característiques de la instal·lació*, en el camp ***Grup tractor ascensor*** de l'apartat *Referències d'homologació,* s'ha d'anotar

Av. Diagonal, 405 bis
08008 Barcelona
Telèfon (93) 484 93 31
Telefax (93) 484 93 04
ncliment@gencat.net

"gearless, D/d≥40 ". El diàmetre dels cables s'haurà anotat prèviament en el camp corresponent ***Diàmetre/amplada (m/m)*** de l'apartat *Cables/cintes de suspensió.*

S'aplica el procediment normal per a les reformes d'importància previst en el protocol vigent d'actuació de les EIC.

3.1.2 Cables de diàmetre nominal **d < 8 mm i/o** politja de tracció de diàmetre primitiu D tal que la relació **D/d** sigui **< 40**: **no es compleixen** les reglamentacions anteriors al RD 1314/1997 (Reglament de 1966 i ITC AEM-1)

En el model AE1 del formulari de tramitació de reforma d'ascensors sense marcatge CE, en el requadre 4 *Característiques de la instal·lació*, en el camp ***Grup tractor ascensor*** de l'apartat *Referències d'homologació,* s'ha d'anotar ***"gearless, D/d<40"***. El diàmetre dels cables s'haurà anotat prèviament en el camp corresponent ***Diàmetre/amplada (m/m)*** de l'apartat *Cables/cintes de suspensió.*

L'EIC que recepcioni l'expedient de reforma d'importància, en detectar en els camps corresponents del model AE1 les anotacions esmentades, ha de seleccionar l'expedient i realitzar el control tècnic-administratiu i el control de la instal·lació previst en protocol vigent. El percentatge de control que s'estableix inicialment és del **100%** de tots els expedients de reforma recepcionats amb aquestes característiques.

En el projecte incorporat a l'expedient de reforma s'ha de justificar expressament la correcta adherència i la pressió específica dels cables en les gorges, amb els càlculs pertinents, i que la solució adoptada, en compliment de la disposició addicional 1ª del RD 57/2005, és segura. Es pot acceptar també documentació aportada pel fabricant de la màquina i certificats d'organismes de control o organismes notificat que avalin aquesta solució.

3.1.3 En ambdós casos, per tal d'evitar possibles problemes de funcionament, es recomana la instal·lació del quadre original de regulació del motor "gearless". Si s'utilitzen altres equips, aquests han de ser totalment compatibles i han d'efectuar els mateixos controls que el quadre de comandament original "gearless".

Si cal realitzar modificacions en el bastidor de l'ascensor per a la fixació dels cables que impliquin treballs de soldadura, aquesta ha de ser efectuada per soldador qualificat i procediments de soldadura qualificats.

3.2 Substitució dels cables de suspensió per cintes

Les cintes de suspensió no estan contemplades en cap cas en les reglamentacions anteriors al RD 1314/1997ni en la norma harmonitzada EN 81-1/2.

En el model AE1 del formulari de tramitació de reforma d'ascensors sense marcatge CE, en el requadre 4 *Característiques de la instal·lació*, en el camp ***Grup tractor ascensor*** de l'apartat *Referències d'homologació,* s'ha d'anotar ***"gearless***

Av. Diagonal, 405 bis
08008 Barcelona
Telèfon (93) 484 93 31
Telefax (93) 484 93 04
ncliment@gencat.net

cintes". El diàmetre de les cintes s'haurà anotat prèviament en el camp corresponent ***Diàmetre/amplada (m/m)*** de l'apartat *Cables/cintes de suspensió*.

L'EIC que recepcioni l'expedient de reforma d'importància, en detectar en els camps corresponents del model AE1 les anotacions esmentades, ha de seleccionar l'expedient i realitzar el control tècnic-administratiu i el control de la instal·lació previst en protocol vigent. El percentatge de control que s'estableix inicialment és del **100%** de tots els expedients de reforma recepcionats amb aquestes característiques.

En el projecte incorporat a l'expedient de reforma s'ha de justificar expressament la correcta adherència de les cintes, amb els càlculs pertinents, i que la solució adoptada, en compliment de la disposició addicional 1ª del RD 57/2005, és segura. Així mateix, el projecte ha de descriure i preveure els mitjans d'actuació i de control per part de l'empresa conservadora del **possible desgast de les cintes no apreciable visualment i instruccions de manteniment**. Es pot acceptar també documentació aportada pel fabricant de la màquina i certificats d'organismes de control o organismes notificat que avalin aquesta solució.

4. Data d'aplicació d'aquesta instrucció

La present Instrucció s'ha d'aplicar als quinze dies de la seva aprovació

Antoni Soy i Casals
Secretari d'Indústria i Empresa

Barcelona, 31 de març de 2010
EC/ec

Av. Diagonal, 405 bis
08008 Barcelona
Telèfon (93) 484 93 31
Telefax (93) 484 93 04
ncliment@gencat.net