

Optimització de l'espai en la substitució d'un ascensor o en la instal·lació d'un ascensor en un edifici existent

Un problema molt comú avui dia en la construcció i rehabilitació d'edificis és la falta d'espai per a les instal·lacions. Encara que aquest problema afecta tots els sectors, es fa especialment patent en el segment residencial. I si parlem de rehabilitació, el problema es fa més greu, ja que els edificis construïts fa cinquanta, quaranta o trenta anys no es concebien per acollir les instal·lacions que exigeixen actualment, bé per normativa, bé per demanda o necessitats dels usuaris i propietaris dels immobles.

Text **Pablo Hernández Fuentes**
Màrqueting i Comunicació
Zardoya Otis

Entre les instal·lacions que experimenten dificultats en aquest tipus d'actuacions, es troben particularment els ascensors. L'accessibilitat en edificis antics s'ha convertit en una necessitat, en molts casos, vital, com a conseqüència de l'envelliment de la població, fet que es dona de manera més exacerbada en immobles residencials construïts en els anys 60 o 70 del segle passat.

Amb aquesta situació, moltes vegades no era possible instal·lar un ascensor amb una cabina més gran, a conseqüència de les limitacions del forat existent o a la poca disponibilitat d'espai al forat de l'escala o el celobert, en el cas d'edificis que no disposaven d'ascensor.



►► L'ASCENSOR GeN2 FLEX: LA SOLUCIÓ AL PROBLEMA D'ESPAI

Per solucionar aquest problema, Otis ha dissenyat l'ascensor GeN2 Flex, un model la configuració del qual permet instal·lar una cabina amb capacitat per a sis persones en el mateix forat on abans n'hi havia una de quatre.

Es tracta d'un ascensor amb tots els avantatges de la tecnologia GeN2 i que aconsegueix l'aprofitament òptim del forat, gràcies a la disposició de guies de cabina i rails de contrapès.

La nova configuració de tots els elements que formen l'ascensor fa que es puguin eliminar les guies d'un dels dos costats, de manera que es guanya amplada. El contrapès va col·locat en un lateral al costat de les guies, en lloc d'anar al fons, amb la qual cosa s'aconsegueix guanyar encara més espai, ja que incrementa la profunditat de la cabina. Els elements de la sala de màquines se situen ara dins del forat, gràcies a les dimensions reduïdes i a la lleugeresa de la màquina, que es recolza en les guies i envia totes les càrregues al fons. Amb aquesta disposició, i amb les mateixes condicions de forat, el GeN2 Flex és capaç de proporcionar 185 mil·límetres més d'amplada de cabina que altres models.

Ara bé, a més de permetre un aprofitament més eficient de les dimensions del forat existent en el cas que es tracti d'una substitució, també s'aconsegueix que l'exigència de forat en un edifici sense ascensor sigui més petita, de manera que se'n facilita la instal·lació. I si es fa mitjançant estructures autoportants modulars (per exemple en forats d'escaleres o en patis, evitant els forats de fàbrica de totxos o formigó), l'impacte en l'arquitectura del conjunt és mínim.

CASOS ESPECÍFICS: ASCENSORS AMB TRAPA REDUÏDA

Hi ha casos en els quals no és possible dotar el forat de l'ascensor de la trapa o el sobreracorregut superior que exigeix la normativa, sigui per l'existència d'una placa de forjat, sigui per l'existència de soterranis habitats; en aquests casos específics es permet la instal·lació d'ascensors amb trapa i/o sobreracorregut reduïts, sempre que estigui clarament justificat i no existeixin altres alternatives viables per dotar l'edifici d'accessibilitat. Aquest fet ha de ser reconegut per l'entitat pública competent que és qui ha d'autoritzar la instal·lació d'aquest tipus d'ascensors, això sí, sempre que l'empresa instal·ladora es responsabilitzi

de posar totes les mesures compensatòries necessàries.

Doncs bé, l'Otis GeN2 Flex, com que està dissenyat per a aquest tipus de situacions (substitució d'ascensors o instal·lació d'ascensors en

L'ASCENSOR GeN2 FLEX PERMET INSTAL·LAR UNA CABINA AMB CAPACITAT PER A SIS PERSONES EN EL MATEIX FORAT ON ABANS N'HI HAVIA UNA DE QUATRE

edificis existents que no en tenen), també possibilita la instal·lació de l'ascensor amb sobreracorregut i trapa reduïts, de manera que pot arribar a un mínim de 380 mm de trapa.

Un altre avantatge és que facilita l'accés a plantes amb diferent orientació, ja que l'ascensor disposa de doble opció d'embarcament: simple i doble, tant a 90° com a 180°. Això és especialment rellevant en el cas d'edificis en què cal portar l'ascensor de cota zero; és a dir, que l'ascensor arribi fins al mateix nivell



ASCENSOR GEN2 FLEX

- Més capacitat en el mateix espai.
- Elimina les guies d'un dels dos costats.
- Incrementa la profunditat de la cabina.
- Els elements de la sala de màquines se situen dins del forat.
- Proporciona 185 mil·límetres més d'amplada de cabina que altres models.
- Aprofita de forma més eficient les dimensions del forat existent.
- Facilita l'accés a plantes amb diferent orientació.
- Té un consum mínim gràcies a la tecnologia de cintes planes de tracció i el motor d'imants permanents.
- Evita la generació de residus contaminants i contribueix a la protecció del medi ambient.
- Funciona amb corrent a 240 V. No cal instal·lació trifàsica a l'edifici.



de carrer sense que sigui necessari pujar cap tram d'escaleres per accedir-hi.

En aquests casos, aquesta és la millor solució, sempre que sigui viable dur-la a terme. Existeixen altres solucions per a situacions com aquesta, com instal·lar un pujaescaleres o un remuntador, però per eficiència, pragmatisme i facilitat d'ús és molt millor que es pugui accedir directament a l'ascensor. Que el GEN2 Flex admeti dobles embarcaments a 90° i 180° facilita portar l'ascensor a cota zero, ja que es pot dur a terme amb independència d'on se situï l'accés a la planta baixa. D'aquesta manera, l'arquitecte pot considerar més alternatives en el disseny de la instal·lació i obtenir més superfície útil de cabina amb menys forat o més espai disponible al portal de l'edifici.

Aquest ascensor, com que és un producte de la família GeN2, aconsegueix un consum mínim gràcies a la tecnologia de cintes planes de tracció i motor d'imants permanents. Les cintes són més lleugeres i flexibles que els tradicionals cables d'acer, amb la qual cosa permeten la utilització d'una màquina més compacta en grandària i proporcionen un funcionament més suau i silenciosos. Ni les cintes ni la màquina necessiten lubricació; per tant, s'evita la generació de residus contaminants i es contribueix a la protecció del medi ambient.

També està disponible la versió amb tecnologia Switch, fet que implica que es pot alimentar amb un corrent monofàsic a 240 V amb un requeriment de potència de només 500 W.

Fins ara era imprescindible que l'edifici tingués una instal·lació trifàsica per poder allotjar l'ascensor, que molts edificis d'aquest tipus no tenen.

MENYS POTÈNCIA REQUERIDA

Doncs bé, gràcies al fet que el GeN2 Flex funciona amb corrent a 240 V ja no és necessari tenir a l'edifici una instal·lació trifàsica específica per a l'ascensor. A més, la potència que necessita és més petita que la que requereix, per exemple, un microones petit. Per tant, en la gran majoria dels casos no caldrà augmentar la potència contractada a la companyia elèctrica; això redueix molt considerablement l'import del terme fix de potència en la factura elèctrica que, juntament amb el baix consum de l'ascensor, pot aconseguir un estalvi mensual de fins al 90%.

A més, la tecnologia Switch permet que, quan hi ha un tall elèctric, l'ascensor continuï funcionant normalment, ja que té una autonomia de més de cent viatges. Disposa d'un sistema d'acumuladors que es carreguen no només amb electricitat procedent de la xarxa, sinó amb l'energia que genera el mateix ascensor. Quan baixa carregat, ho fa per efecte de la gravetat, i el motor, en lloc de consumir energia, la genera; i passa el mateix quan puja buit, ja que en aquest cas el contrapès pesa més que la cabina i també baixa per l'efecte de la gravetat. L'energia generada d'aquesta manera s'aprofita per a la càrrega dels acumuladors. L'Otis GeN2 Flex combina el màxim aprofitament de les dimensions del

forat i de les possibilitats d'accés a plantes que tenen diferent orientació amb un consum mínim.

NOVA GENERACIÓ D'ASCENSORS

La majoria dels nostres ascensors ja vénen equipats de sèrie amb la darrera generació del Sistema MPD (Multi Pantalla Digital), equips anomenats AMPD (*Advanced MPD*) i dotats de diverses novetats tècniques que milloren encara més els nostres innovadors sistemes multifuncionals de seguretat, servei i comunicació. La nova generació d'ascensors disposa d'una arquitectura de *hardware* molt més senzilla composta per un mòdul d'àudio/vídeo dotat de pantalla TFT de 10,4" en cabina, un cordó de maniobra especialment adaptat a les necessitats de transmissió de l'equip, així com un mòdul de comunicacions en quadre de l'ascensor, la base de la qual són les comunicacions via xarxes 3G. Tenen la nova versió de *software* 3.2.8, que a banda de millorar la qualitat de la seva videoconferència, permeten el compliment de les normatives de sistemes d'alarma amb centrals de recepció permanents i suposen un gran avanç en les seves possibilitats de monitorització remota de l'ascensor i inclús rescat en remot en determinades

EL BAIX CONSUM DE L'ASCENSOR I LA REDUCCIÓ DE L'IMPORT DEL TERME FIX DE POTÈNCIA SUPOSEN UN ESTALVI MENSUAL DE FINS AL 90%

condicions de seguretat, com a conseqüència de la seva connexió permanent amb el quadre de maniobra de l'elevador. Amb un sistema de manteniment molt més senzill, disposa d'un sistema centralitzat de comunicacions basat en Cloud, amb les més avançades mesures de seguretat informàtica dictades per la nostra matriu, United Technologies.

En definitiva, són una nova mesura tècnica, un nou pas en el procés d'innovació continua que venim desenvolupant per als nostres ascensors i que situa a Zardoya Otis SA com l'empresa líder en innovació tecnològica. ●