

# Kompaktní, jednoduchý, logický



Ohebné jádro je obaleno tradičními ocelovými prameny.



Nové ploché lano je tvořeno ocelovými lany obalenými ohebným polyuretanem...



... což umožňuje použití třecího kotouče o menším průměru...

## Trvanlivá a ohebná plochá lana

Plochá lana, která mají tloušťku pouze 3 mm a šířku 30 mm jsou trvanlivější a ohebnější než těžká vinutá ocelová lana, která se při výrobě výtahů standardně používají již déle než 100 let. Jsou rovněž o 20 procent lehčí a vydrží dvakrát až třikrát déle. V každém plochém lanu je zabudováno více drátů, než v tradičním laně – celkem 588 vysoce pevných ocelových drátů v jednom laně. Jejich výborná ohebnost umožňuje ohýbání pásu okolo třecích kotoučů o menších průměrech. Každé lano má nosnost 3 600 kg, to znamená, že při použití nejméně tří plochých lan na výtah má systém Gen2™ bezpečnostní faktor pro cestující minimálně 12:1. Pro kontrolu a přesné sledování celistvosti ocelových lan Otis vyvinul a patentoval technicky vyspělý nástroj na zjišťování stavu lana pomocí rozptylu magnetického pole - Magnetic Flux Leakage (MFL).

## Efektivnější využití energie

Polyuretanový plášť plochého lana má lepší tření než tradiční lana a díky tomu dochází k účinnějšímu přenosu energie ze stroje na výtahovou klec. Plochá lana mají rovněž větší povrchovou plochu v místě dotyku, čímž se výrazně snižuje opotřebování třecího kotouče.

## Kompaktní stroj

Díky krytým plochým ocelovým lanům zabírá stroj pouze 30% prostoru v porovnání s tradičním převodovým výtahovým strojem. Díky kompaktní velikosti Gen2 může Otis toto zařízení umístit nahoru do výtahové šachty tak, že odpadá nutnost strojovny výtahu. Menší stroj má rovněž menší setrvačnost, což je spojeno s výrazným snížením spotřeby elektrického proudu při rozjezdu. Díky použití diskové brzdy, která nevyžaduje údržbu, je stroj spolehlivější.

## Účinné využití energie

Systém Gen2 představuje špičkovou úroveň v maximální účinnosti a vzhledem k tomu v hospodárnosti provozu výtahu. Radiální uspořádání stroje vykazuje až o 50 procent vyšší účinnost než tradiční převodový systém a až o 15 procent vyšší účinnost než v případě strojů s axiálním uspořádáním. Pohon s proměnnou frekvencí je rovněž vybaven „klidovým režimem“ pro snížení spotřeby elektrické energie. Vzhledem k snížení tepelných ztrát synchronní motor se zabudovanými permanentními magnety dále zvyšuje schopnost stroje efektivně využívat energii.



... umožňuje kompaktnější provedení systému výtahu ...

... a má celou řadu podstatných výhod.

### **Bezpečnostní zařízení**

Technicky vyspělá bezpečnostní zařízení systému Gen2™, která nejen že splňují zákonné předpisy, ale jsou dokonalejší a účinnější než předepisují i ty nejpřísnější mezinárodní normy, slouží k ochraně cestujících a rovněž údržbářů. Dveře výtahu se okamžitě znovu otevrou při přerušení neviditelného světelného paprsku. Pokud se výtahová klec zastaví mezi podlažími, bezpečnostní zařízení zabrání cestujícím, aby z kabiny vystoupili. Zařízení pro detekci vstupu do výtahové šachty zamezuje provozu výtahové kabiny v normálním režimu po otevření dveří v nástupišti. Ovládací prvky pro ovládání inspekční a nouzové jízdy jsou umístěny v nástupišti a jsou snadno a rychle přístupné.

### **Odpovědnost vůči životnímu prostředí**

Kromě šetrného využití energie je systém Gen2 odpovědný k životnímu prostředí i v jiných oblastech. Provedení pohonu bez převodovky a použití utěsněných ložisek s trvalou náplní nevyžaduje žádné oleje ani mazadla. Na rozdíl od ocelových lan není potřeba plochá lana mazat.

Izolační podložky mezi nosníky stroje a stěnou výtahové šachty snižují vibrace budovy na minimum – díky tomu je dosažena nízká hlučnost i ve vyšších podlažích. Systém je rovněž opatřen elektromagnetickým filtrem, který eliminuje rušení ostatních elektrických systémů v budově a splňuje předpisy v elektromagnetické kompatibilitě.

Otis věnuje stejnou pozornost globálnímu životnímu prostředí. Všechny součásti Gen2 jsou baleny a dodávány v plně recyklovatelných materiálech. Mnoho součástí jako takových – například plochá lana a většina materiálů použitých v rozváděči – jsou rovněž recyklovatelné. Výrobnímu záводу, vyrábějícímu Gen2 byl udělen certifikát ISO 14001 za výrobní postupy odpovědné vůči životnímu prostředí.

### **Architektonické výhody**

Provedení bez strojozny umožňuje architektům větší flexibilitu při projektování. Pro stavitele je výhodný řízený a zjednodušený postup montáže a minimální nároky na ostatní činnosti. Pro majitele budovy je systém Gen2 výhodný vzhledem k nižším nákladům na stavbu a k výrazné úspoře prostor v budově, které lze pronajímat.

Záruka kvality + zkoušení