



Windy

G^eNESIS™

Wybór nigdy nie był
tak prosty...



Więcej informacji
na stronie
internetowej.
Proszę zeskanować
kod QR komórką.

01

Rozdział

str. 6

**Sprawdzona
Technologia
GeN2™**

02

Rozdział

str. 8

**Rozwiązania
energooszczędne**

03

Rozdział

str. 10

**Kształtowanie
przestrzeni
budynku.
Efektywna
instalacja**

04

Rozdział

str. 12

Serwis OTIS

05

Rozdział

str. 14

Estetyka

GWARANCJA NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI

W 1853 roku Elisha Graves OTIS wynalazł pierwszą w historii bezpieczną windę. Od tamtej pory pracownicy OTIS na całym świecie dokładają wszelkich starań, aby jakość oferowanych produktów oraz usług w pełni zaspokajała potrzeby Klientów. Naszym znakiem jest wysoka jakość produktu i serwisu, gwarantowana przez 60 000 wykwalifikowanych pracowników na całym świecie. Naszym celem jest zadowolenie Klientów, tak aby firma OTIS była postrzegana jako niekwestionowany lider branży dźwigowej na świecie.

Przeszłość, teraźniejszość, a przede wszystkim przyszłość, to nieustanny rozwój naszych technologii, tak aby dostarczać Klientom najlepsze produkty o najwyższym poziomie bezpieczeństwa, komfortu jazdy oraz przyjazne środowisku.

ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA ŚRODOWISKO

Odpowiedzialność za otaczające nas środowisko to jeden z fundamentów filozofii OTIS. Naszym celem jest tworzenie rozwiązań dźwigowych, które pozwolą zapewnić „zieloną” przyszłość i będą wyznaczać nowe standardy dla technologii energooszczędnych w branży.

Przedstawiona filozofia znalazła odzwierciedlenie w serii produktów OTIS GeN2™. Od momentu wytworzenia windy typu GeN2™ poprzez instalacje i cały cykl życia nie są generowane szkodliwe odpady. Technologia GeN2™ w porównaniu z konwencjonalnymi rozwiązaniami jest do 50% bardziej wydajna energetycznie, zapewniając oszczędność energii oraz redukcję emisji CO₂.

GeNESIS™

Wybór nigdy nie był tak prosty...

Bezpieczeństwo i niezawodność
Proste i funkcjonalne rozwiązania
...na wyciągnięcie ręki



Sprawdzona
technologia GeN2™



Rozwiązania
energooszczędne



Kształtowanie
przestrzeni budynku.
Efektywna instalacja



Serwis OTIS



Estetyka

Genesis to produkt z rodziny GeN2™, dedykowany dla współczesnych rozwiązań budynków mieszkalnych i niskich obiektów biurowych. Specjaliści OTIS gruntownie przeanalizowali dotychczasowe urządzenia z serii GeN2™ pod kątem wymagań tych segmentów. Rezultatem ich pracy jest produkt Genesis – połączenie bezpieczeństwa gwarantowanego przez OTIS oraz niezawodności dzięki technologii GeN2™. Produkt ten cechuje prostota wykonania, która przekłada się na krótki czas dostawy i efektywną instalację. Wybierając Genesis, otrzymujesz to co niezbędne by sprostać wymaganiom stawianym przed Twoim budynkiem – to wszystko dla Ciebie za rozsądną cenę.

01 Sprawdzona technologia GeN2™

Rozdział

Wymiary wciągarki

Szerokość	564 mm
Wysokość	267 mm
Głębokość	220 mm

System płaskich pasów

Bardziej wytrzymałe i bezpieczne
w porównaniu do tradycyjnych
lin stalowych

Płynna i cicha praca



**Mniejsze
koło**

Tylko 8 cm średnicy

Bardziej kompaktowa wciągarka

Znaczna redukcja wymiarów szybu



**Wciągarka
bezreduktorowa**



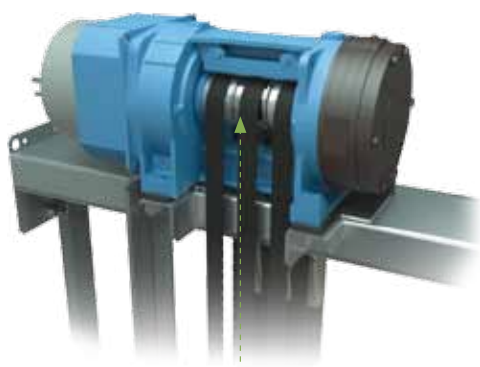
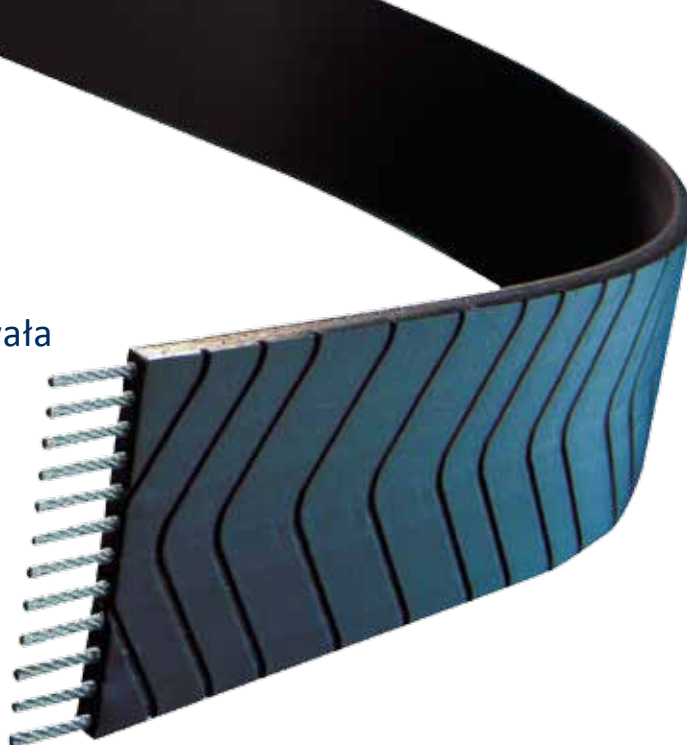
Silnik synchroniczny ze stałymi magnesami w układzie radialnym.
Nie wymaga stosowania żadnych zanieczyszczających środowisko
środków smarnych

50% wydajniejsza w porównaniu do konwencjonalnych układów
napędowych



Płaskie, powlekane pasy: technologia, która zrewolucjonizowała przemysł dźwigowy

W 2000 roku został wprowadzony system napędu GeN2™, innowacyjne rozwiązanie wynalezione i opatentowane przez OTIS, które zrewolucjonizowało przemysł dźwigowy. Tradycyjne liny nośne zastąpiono elastycznym pasem wykonanym z linek stalowych, pokrytych poliuretanem.



OTIS GeN2: zalety technologii płaskich pasów nośnych

Zastąpienie stalowej liny nośnej elastycznym pasem wykonanym ze stalowych linek pokrytych poliuretanem gwarantuje cichą i płynną jazdę kabiny.

Zastosowanie bezreduktorowej wciągarki ze sterowanym wektorowo napędem o zmiennej częstotliwości zapewnia komfortową jazdę i wyjątkową precyzję zatrzymania.

Bezreduktorowa wciągarka o niskim momencie bezwładności, wyposażona w silnik synchroniczny z magnesami stałymi to urządzenie bardziej wydajne. Powoduje to oszczędność energii i redukcję kosztów eksploatacji.

Zarówno pasy jak i bezreduktorowa wciągarka z łożyskami o zamkniętej konstrukcji nie wymagają oleju ani smarów, dzięki czemu nie mają szkodliwego wpływu na środowisko.

Pokryte poliuretanem płaskie pasy zapewniają większą powierzchnię kontaktu przy współpracy z kołami napędowymi, co wpływa na redukcję zużycia i wydłużenie żywotności komponentów.

Zastosowanie płaskich, elastycznych pasów pozwala na użycie bardziej kompaktowej wciągarki, eliminując potrzebę wybudowania maszynowni, zwiększając tym samym swobodę projektowania i redukując koszty inwestycji.

Opatentowany przez OTIS, system PULSE™ w sposób ciągły monitoruje stan stalowych linek w pasach nośnych 7 dni w tygodniu przez 24 h.

Umieszczenie wciągarki na prowadnicach przenosi obciążenie na płytę podszycia, powodując redukcję sił działających na konstrukcję budynku.

02 Rozwiązania energooszczędne

Rozdział

Zielona technologia OTIS to standard dla rozwiązań GeN2™



Nasz napęd ReGen, który jest standardem w systemie GeN2™, dostarcza do sieci elektrycznej budynku odzyskaną energię, która w konwencjonalnych rozwiązaniach jest tracona.

Tryb czuwania (automatyczny tryb wyłączania)

W sytuacji, kiedy winda jest nieużywana, system automatycznie inicjuje tryb czuwania polegający na tymczasowym ograniczeniu wykorzystania oświetlenia, wentylacji oraz napędu – wszystko po to, by znacząco zmniejszyć całkowite zapotrzebowanie na energię.

Oświetlenie LED

W systemie GeN2 standardowo instalowane jest oświetlenie LED, które jest blisko 10-krotnie trwalsze od tradycyjnych świetlówek.



Klasyfikacja VDI 4707

Ustanowiona w 2009 r. przez renomowane stowarzyszenie niemieckich inżynierów, norma VDI 4707 ocenia efektywność energetyczną wind, zarówno w trakcie jazdy i jak w trybie czuwania, uwzględniając obciążenie, prędkość, częstotliwość użytkowania i wysokość szybu.

Pobór energii przez urządzenie stopniowany jest przy użyciu 7 różnych klas, od A do G, gdzie A oznacza najwyższą możliwą ocenę (najmniej pobieranej energii), zaś G najniższą ocenę (najwięcej pobieranej energii).

Pomiary wykonane dla najpopularniejszych konfiguracji windowych dowiodły, że urządzenia GeN2™ spełniają kryteria Klasy A.



A

03

Rozdział

Kształtowanie przestrzeni budynku. Efektywna instalacja



KSZTAŁTOWANIE PRZESTRZENI W BUDYNKU

System dźwigu bez maszynowni daje projektantom swobodę w kształtowaniu przestrzeni budynku. Wszystkie elementy urządzenia dźwigowego zamknięte są w szybie i niewymagane są żadne dodatkowe pomieszczenia.

Ponadto, dzięki zastosowaniu kompaktowego kontrolera, który instalowany jest w ościeżnicy drzwi przystankowych lub na ścianie, wyeliminowano potrzebę dodatkowego pomieszczenia na szafę kontrolną.



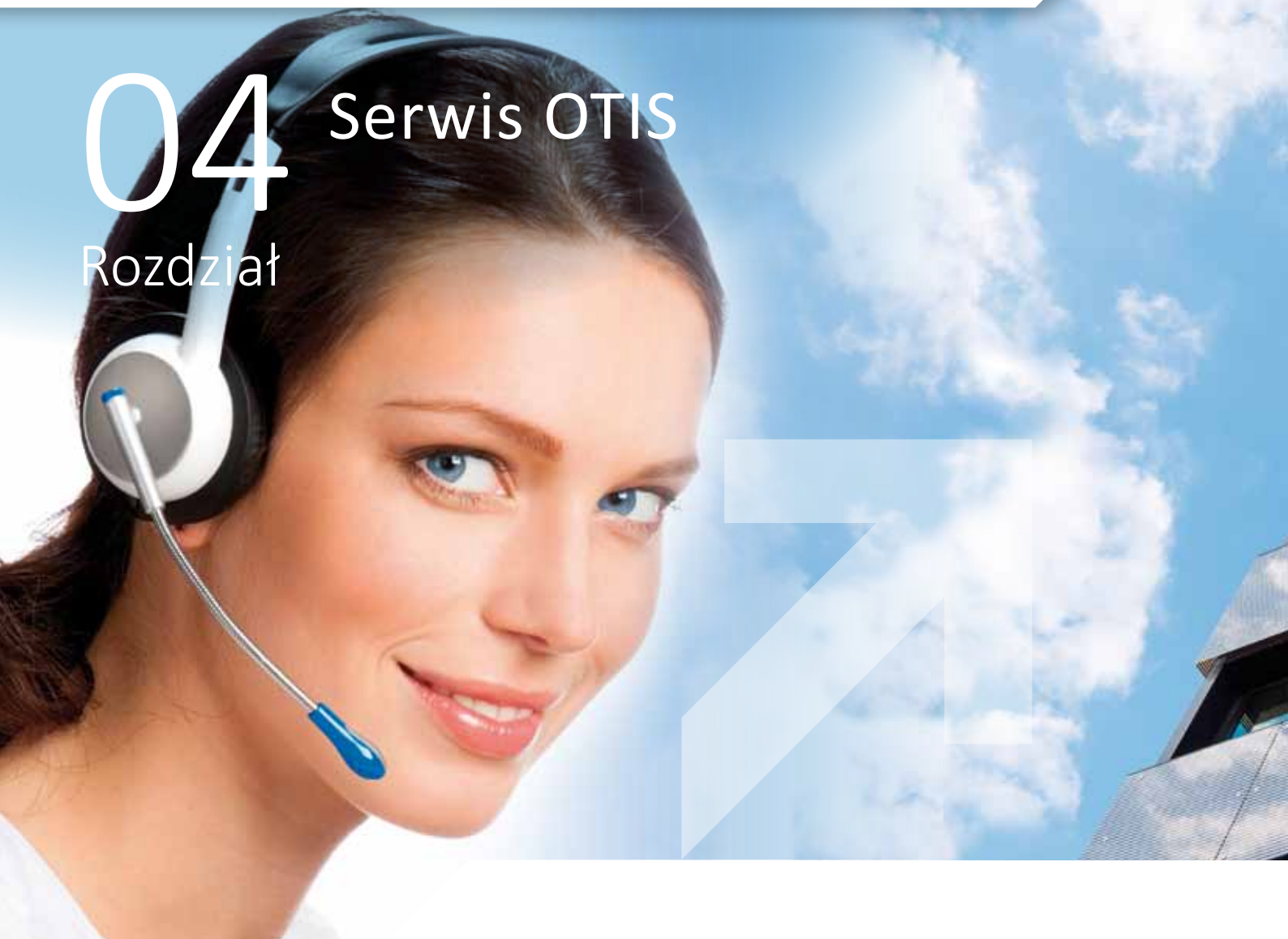
EFEKTYWNA INSTALACJA

Dzięki specjalnie zaprojektowanemu systemowi montażu wind GeN2™, czas i koszty instalacji są ograniczone do minimum. Innowacyjne metody montażu przy zachowaniu najwyższych standardów bezpieczeństwa pracy zwiększają jego efektywność do 50% w porównaniu z konwencjonalnymi systemami. Montaż wind GeN2™ ma minimalny wpływ na inne prace budowlane prowadzone w budynku.



04 Serwis OTIS

Rozdział



Kontrola

Niezawodność pracy windy zależy od setek elektronicznych, elektrycznych i mechanicznych komponentów. Zdalny system monitoringu pracy wind REM™ Remote Elevator Monitoring – kontroluje pracę tych komponentów 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu przy użyciu od 250 do 400 punktów diagnostycznych. Zarejestrowane dane są automatycznie kategoryzowane i przesyłane przez system do pracowników centrum obsługi Otisline. Dodatkowo dedykowani inżynierowie systemu, analizują przesyłane dane porównując je z wynikami testów wydajności i parametrami technicznymi urządzeń.

Reakcja i Działanie

Stały monitoring i kontrola zaistniałych nieprawidłowości sprawia, że zanim zostaną one zauważone przez użytkownika lub administratora możemy zainicjować rozpoczęcie naprawy znacznie wcześniej niż przy tradycyjnej obsłudze. Wiedza i kompetencje naszych inżynierów zapewniają zdalną diagnozę nawet najmniejszego zakłócenia pracy dźwigu bez konieczności wizyty pracownika serwisu na obiekcie. Serwis OTIS zapewnia również analizę potencjalnych zagrożeń, które eliminowane są w trakcie najbliższej wizyty konserwacyjnej bądź natychmiast jeżeli jest to konieczne. Posiadając informację o rodzaju usterki konserwator wyjeżdża do naprawy z niezbędnym wyposażeniem, dzięki temu, zarówno czas diagnozy oraz naprawy ograniczany jest do niezbędnego minimum.



Informacja i Transparentność

E-Service to system informacji elektronicznej on line, który dostarcza Klientom pakiet szczegółowych danych na temat stanu i wydajności pracy ich urządzeń.

Użytkownicy systemu otrzymują bieżące, automatycznie aktualizowane informacje dotyczące:

- liczby zarejestrowanych zgłoszeń serwisowych
- czasu reakcji serwisu OTIS
- powodów i zakresu napraw
- przeprowadzonych prac konserwacyjnych

Klienci, którzy nie potrzebują zbyt częstego logowania do systemu E-Service, mogą skorzystać z funkcji raportów e-mail ustawiając według własnych preferencji czas i zakres przysyłania danych zestawień, bez konieczności ponownego logowania.

Dodatkowo każde zarejestrowane i wykonane zgłoszenie serwisowe potwierdzane jest Klientowi drogą mailową po wizycie konserwatora, kilka minut po zamknięciu zgłoszenia.

05 Estetyka

Rozdział



GENESIS

Trwała i funkcjonalna estetyka wind serii Genesis dedykowana jest do budynków mieszkalnych i niskich obiektów biurowych.

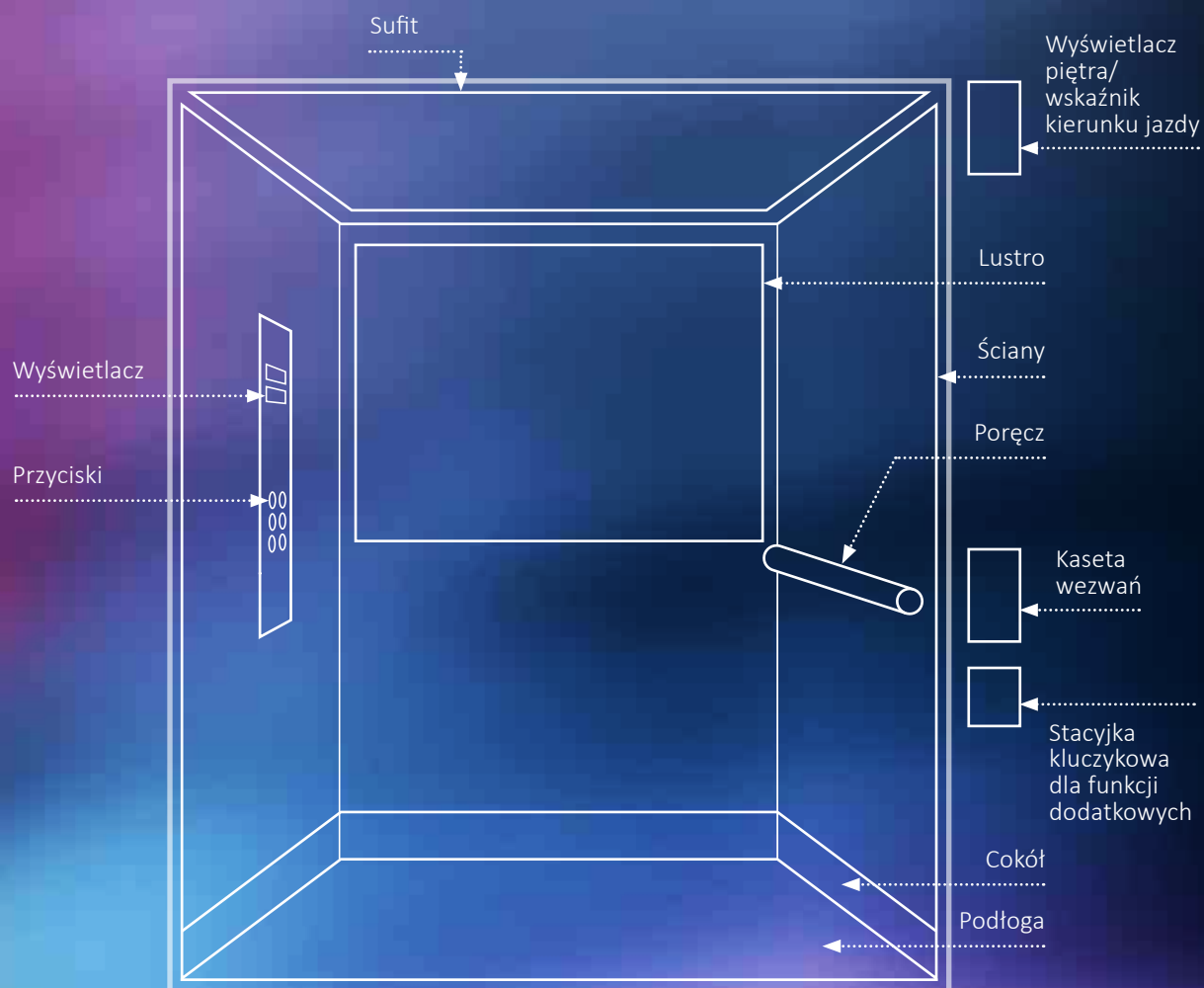
Układ paneli, ich kolorystyka oraz trwałość doskonale sprawdzają się wszędzie tam gdzie kluczowa jest funkcjonalność.

Ściany winylowane są łatwe w utrzymaniu czystości i zachowują przez długi czas kolor i strukturę wykończenia.

Dla budynków o podwyższonym standardzie, interesującym rozwiązaniem może być zastosowanie laminatów imitujących drewno lub kamień.

Dzięki dostępnemu wykończeniu ścian kabiny w stali nierdzewnej szczotkowanej możemy zaproponować windę Genesis do obiektów gdzie elegancja a zarazem „surowość” stali podkreśli architektoniczne walory budynku. Winda Genesis sprawdzi się wszędzie tam gdzie chcesz nadać aranżacji wnętrza Twojego budynku indywidualnego charakteru.

Elementy wystroju kabiny



Standardy wystrojów

Grupa Otiskin:

- Zircon Blue ... str. 17
- Sand ... str. 18
- Cream ... str. 19

Grupa Laminaty:

- Morello Cherry ... str. 20
- White Carrara ... str. 21
- Grey Luxor ... str. 22

Grupa Stal:

- Brushed ... str. 23



Elementy wystroju

Ściany boczne i tylna:

- stal winylowana
- kolor Zircon Blue

Ściana frontowa z drzwiami kabinowymi:

- stal winylowana
- kolor biały

Sufit:

- płaski
- stal winylowana
- kolor biały

Podłoga:

- wykładzina antypoślizgowa
- kolor czarny

Panel COP:

- płaski
- stal nierdzewna szczotkowana

Wyświetlacz kabinowy:

- typ CPI15





Elementy wystroju

Ściany boczne i tylna:

- stal winylowana
- kolor Sand

Ściana frontowa z drzwiami kabinowymi:

- stal winylowana
- kolor biały

Sufit:

- płaski
- stal winylowana
- kolor biały

Podłoga:

- wykładzina antypoślizgowa
- kolor czarny

Panel COP:

- płaski
- stal nierdzewna szczotkowana

Wyświetlacz kabinowy:

- typ CPI15



Elementy wystroju

Ściany boczne i tylna:

- stal winylowana
- kolor Cream

Ściana frontowa z drzwiami kabinowymi:

- stal winylowana
- kolor biały

Sufit:

- płaski
- stal winylowana
- kolor biały

Podłoga:

- wykładzina antypoślizgowa
- kolor czarny

Panel COP:

- płaski
- stal nierdzewna szczotkowana

Wyświetlacz kabinowy:

- typ CPI15





Elementy wystroju

Ściany boczne i tylna:

- laminat
- Morello Cherry

Ściana frontowa z drzwiami kabinowymi:

- stal winylowana
- kolor biały

Sufit:

- płaski
- stal winylowana
- kolor biały

Podłoga:

- wykładzina antypoślizgowa
- kolor czarny

Panel COP:

- płaski
- stal nierdzewna szczotkowana

Wyświetlacz kabinowy:

- typ CPI15



Elementy wystroju

Ściany boczne i tylna:

- laminat
- White Carrara

Ściana frontowa z drzwiami kabinowymi:

- stal winylowana
- kolor biały

Sufit:

- płaski
- stal winylowana
- kolor biały

Podłoga:

- wykładzina antypoślizgowa
- kolor czarny

Panel COP:

- płaski
- stal nierdzewna szczotkowana

Wyświetlacz kabinowy:

- typ CPI15





Elementy wystroju

Ściany boczne i tylna:

- laminat
- Grey Luxor

Ściana frontowa z drzwiami kabinowymi:

- stal winylowana
- kolor biały

Sufit:

- płaski
- stal winylowana
- kolor biały

Podłoga:

- wykładzina antypoślizgowa
- kolor czarny

Panel COP:

- płaski
- stal nierdzewna szczotkowana

Wyświetlacz kabinowy:

- typ CPI15



Elementy wystroju

Ściany boczne i tylna:

- stal nierdzewna
- szczotkowana

Ściana frontowa z drzwiami kabinowymi:

- stal nierdzewna
- szczotkowana

Sufit:

- płaski
- stal winylowana
- kolor biały

Podłoga:

- wykładzina antypoślizgowa
- kolor czarny

Panel COP:

- płaski
- stal nierdzewna szczotkowana

Wyświetlacz kabinowy:

- typ CPI15

Wykończenie ścian/Kolor

Otiskin kolor Zircon Blue



Otiskin kolor Cream



Otiskin kolor Sand



Laminat Morello Cherry



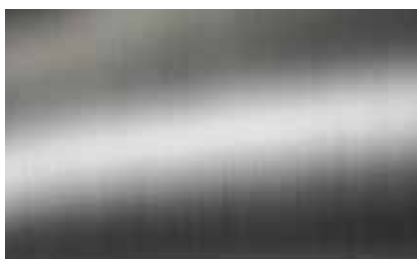
Laminat White Carrara



Laminat Grey Luxor



Stal nierdzewna szczotkowana



Podłoga/Wykładziny antypoślizgowe

kolor Black



kolor Black – gładka



Podłoga/Granit

kolor Black



kolor White

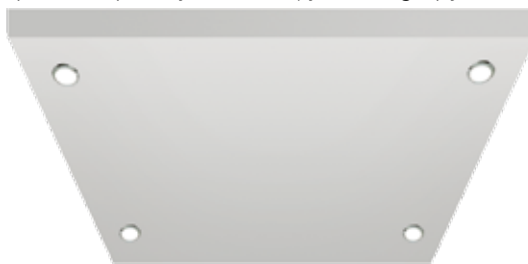


Sufit/Typ

płaski, 3 punkty świetlne

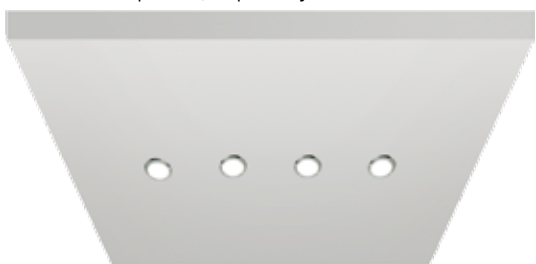


płaski, 4 punkty świetlne (tylko dla grupy Laminaty)

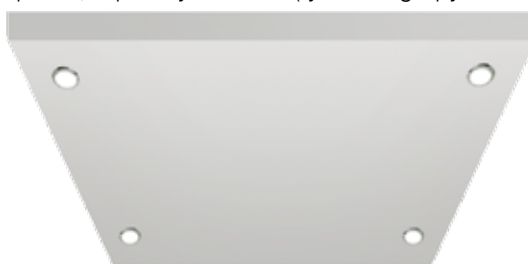


kabina 6S

płaski, 4 punkty świetlne



płaski, 4 punkty świetlne (tylko dla grupy Laminaty)



kabina 8D

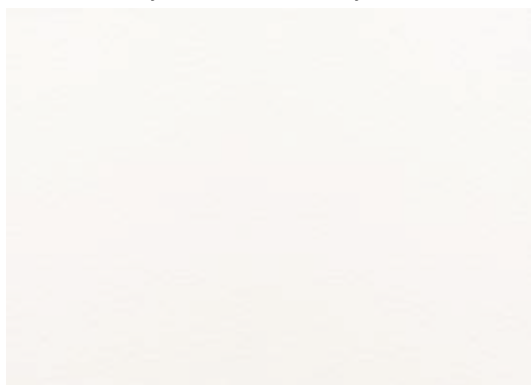
płaski, 8 punktów świetlnych



kabina 13D

Sufit/Wykończenie

stal winylowana, kolor biały



Poręcz



Wykończenie drążka
stal chromowana szczotkowana

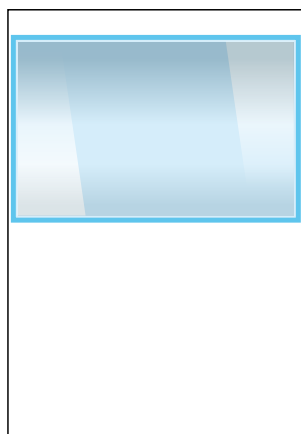
Wykończenie elementów mocujących
stal chromowana polerowana



Wykończenie drążka
stal chromowana polerowana

Wykończenie elementów mocujących
stal chromowana matowa

Lustra



Połowa wysokości
tylnej ściany



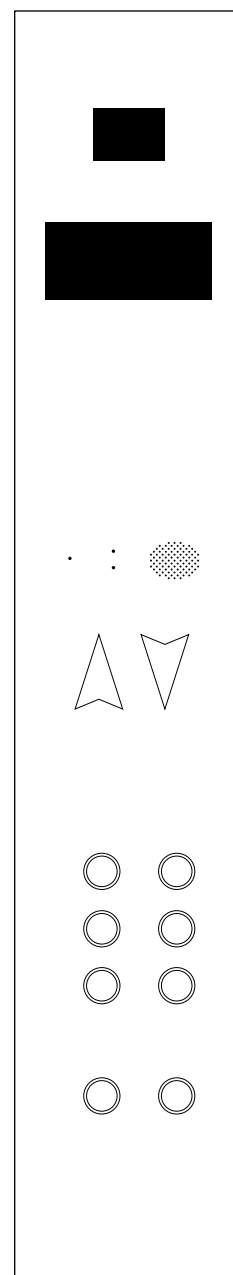
Lusterko
wsteczne dla osób
poruszających się
na wózkach
inwalidzkich

Sygnalizacja



Panel dyspozycji
w kabinie COP

Płaski
bez oświetlenia



Wykończenie

stal nierdzewna szczotkowa



Sygnalizacja wizualna/Kabina COP



typ CPI15



Sygnalizacja wizualna/Przystanek



HBB – kasety wezwań wykonane ze stali nierdzewnej mocowane natynkowo



HPI15 – wskaźnik w kolorze czerwonym wyświetlający numer przystanku i kierunek jazdy



SHL VER – wskaźnik kierunku jazdy z gongiem mocowany pionowo



stacyjka kluczykowa



podświetlana sygnalizacja dla funkcji dodatkowych

Drzwi szybowe i portale/Typy ościeżnicy



typ NF – skrzydła drzwi bez ościeżnicy do wykończenia lokalnie przez Zamawiającego

(typ drzwi PRIMA-S)



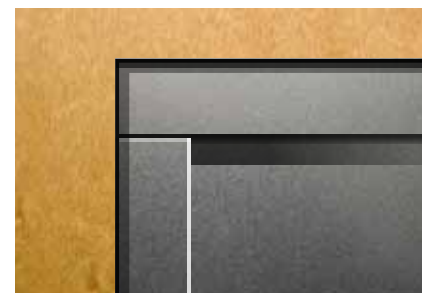
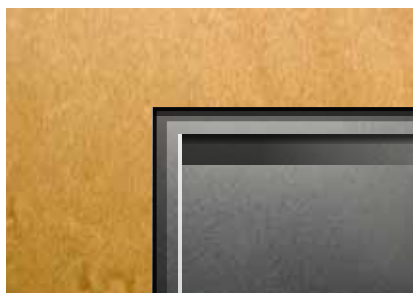
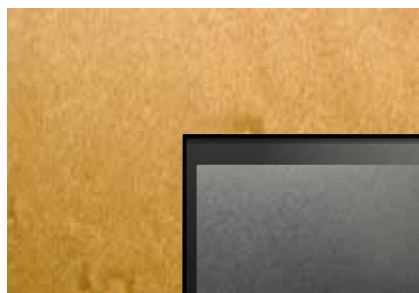
typ SF – wąska ramka wokół drzwi

(typ drzwi PRIMA oraz PRIMA-S)



typ MRF 100 – ramka o szerokości 100 mm wokół drzwi

(typ drzwi PRIMA-S)



typ MRF 150 – ramka o szerokości 1500 mm wokół drzwi

(typ drzwi PRIMA-S)



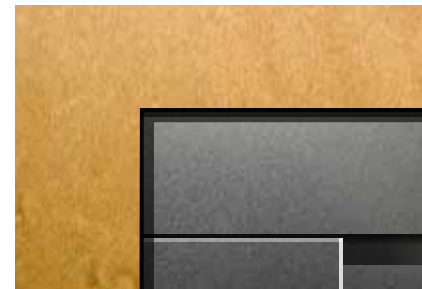
typ TRF – TF24 – pełna zabudowa otworu drzwiowego do wysokości 2400 mm

(typ drzwi PRIMA)



typ TRF – TF25 – pełna zabudowa otworu drzwiowego do wysokości 2500 mm

(typ drzwi PRIMA)



typ TRF – TF27 – pełna zabudowa otworu drzwiowego do wysokości 2700 mm

(typ drzwi PRIMA)



Wykończenie drzwi szybowych

Zabezpieczone farbą podkładową
– przygotowane do malowania



Stal nierdzewna szczotkowana



Otiskin kolor Sand



Otiskin kolor Cream

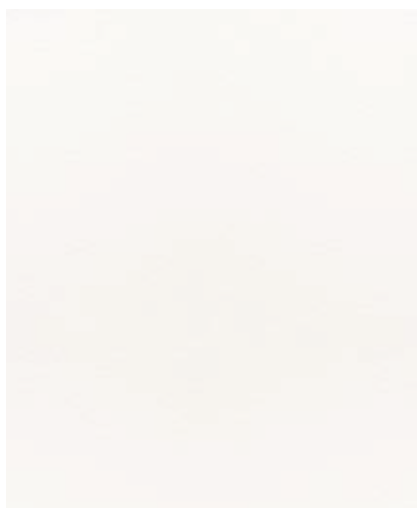


Otiskin kolor Grey



Wykończenie drzwi kabinowych

stal winylowana, kolor biały

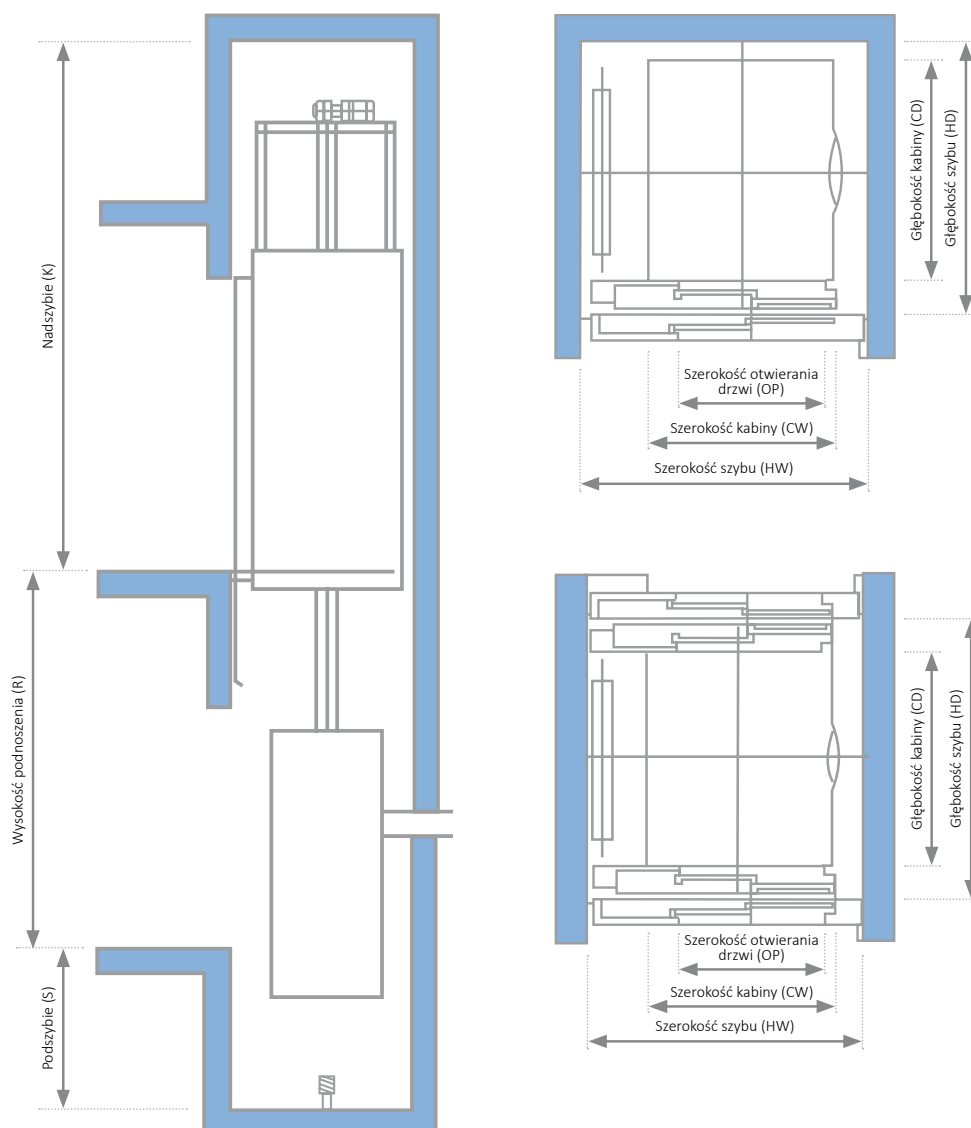


stal nierdzewna szczotkowa



Specyfikacja techniczna

Udźwig [kg]	320	375	450	525	630	1000
Max liczba pasażerów	4	5	6	7	8	13
Prędkość [m/s]	1					
Max wysokość podnoszenia R [m]	45					
Max liczba przystanków	16					



Konfiguracja i wymiary

KABINA						SZYB			
Maksymalna liczba pasażerów	Udźwig (kg)	Szerokość (CW)	Głębokość (CD)	Liczba wejść do kabiny	Szerokość otwierania drzwi (OP)	Szerokość (HW)	Głębokość (HD)	Głębokość podszybia (S)	Wysokość nadszybia (K)
4	320	840	1050	1 wejście	700 Teleskopowe	1350	1430	1000	3320
				2 wejścia 180°			1660		
5	400	840	1200	1 wejście	750 Teleskopowe		1530		
				2 wejścia 180°			1710		
6	450	1000	1250	1 wejście	800 Teleskopowe	1500	1580		
				2 wejścia 180°			1760		
				1 wejście	900 Teleskopowe	1650	1580		
				2 wejścia 180°			1760		
7	525	1000	1300	1 wejście	800 Teleskopowe	1500	1630		
				2 wejścia 180°			1830		
				1 wejście	900 Teleskopowe	1650	1630		
				2 wejścia 180°			1830		
8	1000	1100	1400	1 wejście	800 Teleskopowe	1600	1730		
				2 wejścia 180°			1930		
				1 wejście	900 Teleskopowe	1650	1730		
				2 wejścia 180°			1930		
13	1000	1100	2100	1 wejście	900 Teleskopowe		2450		
				2 wejścia 180°			2630		

Wymiary podano w milimetrach. Wymiary szybu obowiązują przy założeniach: drzwi przystankowe montowane w szybie, drzwi typu SCENCIA (dla kabiny 4-osobowej oraz 5-osobowej) lub PRIMA-S (dla pozostałych kabin), dźwig bez chwytaczy na przeciwwadze. W przypadku innych wymiarów szybów prosimy o kontakt z regionalnym doradcą technicznym. Możliwość konfiguracji innych wymiarów szybów dopasowanych do potrzeb Klientów. Zastrzega się, że podane wyżej wymiary mogą ulec zmianie z uwagi na rozwój produktu. W celu potwierdzenia aktualności wymiarów prosimy o kontakt z regionalnym doradcą technicznym.

Zastrzega się, że informacje zawarte w katalogu mogą ulec zmianie z uwagi na rozwój produktu. W celu potwierdzenia aktualności informacji prosimy o kontakt z regionalnym doradcą technicznym.

STOPKA DO SPRAWDZENIA:

Fotografie użyte w publikacji:

okładka: © Miredi - Fotolia.com; str. 5, 12: © vgstudio - Fotolia.com; str. 5: © magann - Fotolia.com; str. 8: © Spiber.de - Fotolia.com; str. 11: © Halfpoint - Fotolia.com; str. 13: © mocnypunkt - Fotolia.com; str. 20: © tobago77 - Fotolia.com; pozostałe zdjęcia: własne materiały korporacyjne



Więcej informacji
na stronie
internetowej.
Proszę zeskanować
kod QR komórką.



SPRZEDAŻ NOWYCH URZĄDZEŃ

Północ:

Katarzyna Przybysz	katarzyna.przybysz@otis.com	+48 601 616 651
Bogusław Kisiel	boguslaw.kisiel@otis.com	+48 603 689 838
Maciej Krzewicki	maciej.krzewicki@otis.com	+48 601 216 913
Mariusz Łukanowski	mariusz.lukanowski@otis.com	+48 601 211 960

Centrum:

Krzysztof Krupski	krzysztof.krupski@otis.com	+48 697 034 953
Stanisław Adamczyk	stanislaw.adamczyk@otis.com	+48 661 451 195
Sebastian Błaszczuk	sebastian.blaszczuk@otis.com	+48 601 211 951
Jakub Kaska	jakub.kaska@otis.com	+48 693 032 335
Piotr Żebrowski	piotr.zebrowski@otis.com	+48 603 942 786

Południe:

Tomasz Kałwa	tomasz.kalwa@otis.com	+48 603 942 789
Tomasz Kamiński	tomasz.kaminski@otis.com	+48 605 067 838
Wojciech Michalski	wojciech.michalski@otis.com	+48 601 229 953
Marcin Piros	marcin.piros@otis.com	+48 601 627 653

KLUCZOWE PROJEKTY – cała Polska

Tomasz Głód	tomasz.glod@otis.com	+48 697 033 445
Bogumił Kułakowski	bogumil.kulakowski@otis.com	+48 697 033 446

ZARZĄDZANIE PRODUKTEM

Marcin Piros	marcin.piros@otis.com	+48 601 627 653
Anna Woronko	anna.woronko@otis.com	+48 605 490 843



**United
Technologies**

Building & Industrial Systems

Kapitał zakładowy: 10 000 000 PLN

KRS 0000171415

Sąd Rejonowy dla m.St. Warszawy

XIII Wydział Krajowego Rejestru Sądowego

OTIS Sp. z o.o.

ul. Konstruktorska 13,

02-673 Warszawa

NIP: 521-052-30-95

tel.: 22 6079 500

fax: 22 6079 564

31-545 Kraków

41-500 Chorzów

50-541 Wrocław

80-309 Gdańsk

71-685 Szczecin

61-829 Poznań

ul. Mogińska 65

ul. Katowicka 47

Al. Armii Krajowej 61

ul. Grunwaldzka 345

ul. Bp. Bandurskiego 36

ul. Podgórna 5A

tel.: 12 413 18 13

tel.: 32 74 39 215

tel.: 721 190 224

tel.: 58 343 20 12

tel.: 91 422 14 50

tel.: 61 889 85 00

fax: 12 413 85 49

fax: 32 74 39 215

fax: 71 750 46 04

fax: 58 342 19 87

fax: 91 423 11 38

fax: 61 889 85 06