



DRZWI KARUZELOWE

Revo.PRIME TSA 325 NT

Spis treści

Systemy drzwi karuzelowych	4
Przegląd	5
Informacje ogólne (rodzaje napędów, liczba skrzydeł drzwi, przepustowość przejścia)	6

REVO.PRIME

Revo.PRIME	12
------------	----

TSA 325 NT

TSA 325 NT BO	16
TSA 325 NT RC2	19
TSA 325 NT GG	21

ELEMENTY STERUJĄCE I NARZĘDZIA SERWISOWE

Sterowanie	26
Zabezpieczenia	27
Obsługa	29
Narzędzia serwisowe	30

RYSUNKI MONTAŻOWE

Revo.PRIME / TSA 325 NT	32
-------------------------	----

SCHEMATY OKABLOWANIA

Revo.PRIME	36
TSA 325 NT	37

OBIEKTY REFERENCYJNE

Revo.PRIME / TSA 325 NT	38
-------------------------	----

Systemy drzwi karuzelowych

CENTRALNY PUNKT OBSZARU WEJŚCIA

Najpiękniejsza forma powitania. Drzwi karuzelowe GEZE stanowią wielofunkcyjne wejście do publicznych budynków. Z racji swojego bezpieczeństwa, komfortu oraz estetyki umożliwiają użytkownikom swobodne przejście. Izolują budynek od niekorzystnych warunków atmosferycznych czy przeciągów. Zwiększają tym samym efektywność energetyczną obiektu. W zależności od natężenia ruchu można wybrać wersję ręczną lub automatyczną. Chętnie odpowiemy na wszystkie pytania dotyczące systemów drzwi karuzelowych.

Drzwi karuzelowe GEZE Revo.PRIME przekonują ledwo widocznym napędem dzięki minimalnej wysokości dachu wynoszącej tylko 75 mm. Ze względu na najwęższe systemy profili dodatkowo inspirowane maksymalnym wzornictwem w strefie wejściowej – więcej wolnej przestrzeni, więcej przejrzystości i znacznie więcej lekkości. Podobnie jak wszystkie inne warianty spełniają najwyższe wymagania i inspirowane planistów, użytkowników i operatorów budynków.

NAJWAŻNIEJSZE ZALETY

- Reprezentacyjne wejście o filigranowym wyglądzie dzięki minimalnej wysokości dachu i wąskim profilom dla większej przejrzystości
- Wysokiej jakości materiały, najnowocześniejsza technika sterowania i zaawansowana technika napędów gwarantują wysoki komfort przechodzenia przy niskim zużyciu energii dla większej lekkości
- Dobry efekt izolacyjności od przeciągów, wpływu czynników atmosferycznych i hałasu
- Rozwiązanie doskonale sprawdzające się w przypadku dużego natężenia ruchu
- Większa swoboda w projektowaniu dzięki indywidualnemu planowaniu i produkcji dla każdego obiektu
- Szybki montaż dzięki wysokiemu stopniowi prefabrykacji w zakładzie producenta
- Łatwa i efektywna parametryzacja i konserwacja za pomocą narzędzia GEZEconnects
- Dopuszczenie zgodnie z EN 16005/DIN 18650 we wszystkich wariantach

NASZE SYSTEMY DRZWI KARUZELOWYCH

- **Revo.PRIME**
Filigranowy system drzwi karuzelowych do obsługi ręcznej lub automatycznej o najwyższych wymaganiach w zakresie wzornictwa i komfortu przechodzenia
- **TSA 325 NT BO**
drzwi karuzelowe do dróg ewakuacyjnych z wyłamywalnymi skrzydłami drzwi
- **TSA 325 NT RC2**
antywłamaniowe drzwi karuzelowe z automatycznym zamykaniem nocnym
- **TSA 325 NT GG**
całoszklane drzwi karuzelowe zapewniające maksymalną przejrzystość

Przeгляд

	Revo.PRIME	TSA 325 NT BO	TSA 325 NT RC2	TSA 325 NT GG
Obsługa ręczna	●	–	–	●
Ogranicznik prędkości obrotowej (opcja)	●	–	–	●
Automatyczny system pozycjonujący (opcja)	●	–	–	●
Obsługa w pełni automatyczna	●	●	●	●
Funkcja serwo	–	–	–	●
Zastosowanie na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych	–	●	–	–
Funkcja break-out (BO)	–	●	–	–
Średnica wewnętrzna (min.)	1800 mm	1800 mm	2500 mm	1800 mm
Średnica wewnętrzna (maks.)	3800 mm	3600 mm	3400 mm	3000 mm
Do trzyskrzydłowych systemów drzwiowych	●	●	●	●
Do czteroskrzydłowych systemów drzwiowych	●	●	●	●
Wysokość przejścia w świetle*	3500 mm	3000 mm	3000 mm	3000 mm
Wysokość dachu (min.)	75 mm	200 mm	200 mm	17 mm
Wersja ścianek bocznych	szkło klejone VSG 10 mm, wypełnienia panelowe 22 mm, szkło specjalne na zamówienie		szkło klejone VSG 10 mm, szkło specjalne na zamówienie	wariant całoszklany 16 mm, szkło specjalne na zamówienie
Powierzchnie				
malowane proszkowo wg RAL	●	●	●	●
metal lekki, eloksalowany E6 / EV1	●	●	●	●
powleczone stałą nierdzewną o ziarnistości 240	●	●	–	●
powleczone polerowaną stałą nierdzewną	●	●	–	●
specjalne powłoki dostępne na zapytanie	●	●	–	●
Wersja konstrukcji dachowej				
dach blaszany	●	–	–	–
wodoszczelny dach z króćcami odpływowymi	●	●	●	–
dach pyłoszczelny z pokryciem drewnianym	–	●	●	–
dekoracyjna osłona blaszana	–	●	–	–
dach szklany	–	–	–	●
Oświetlenie	w wersji z dachem			–
Okładzina podłogowa	wycieraczka			
System kurtyny powietrznej	elektryczna kurtyna powietrzna, kurtyna powietrzna wodna w zależności od konstrukcji dachu			na zapytanie
Umieszczenie zamknięcia nocnego	strona wewnętrzna, zewnętrzna		strona wewnętrzna	strona zewnętrzna
Typ zamknięcia nocnego	ręczne / automatyczne		automatyczne	ręczne
Konstrukcja zamknięcia nocnego	szkło klejone 10 mm, szkło izolacyjne 22 mm, wypełnienia panelowe 22 mm, szkło specjalne na zamówienie		szkło klejone VSG 10 mm, szkło specjalne na zamówienie	szkło klejone 10 mm
Układ ryglujący	ręczny, prętowy, elektromechaniczny			ręczny
Uchwyty drzwiowe poziome lub pionowe	●	●	●	●
Pierścień przypodłogowy	●	●	●	●
Napęd podpodłogowy	●	–	–	●
Przycisk dla niepełnosprawnych	●	●	●	●
Dopuszczenia	EN 16005	EN 16005/ DIN 18650		

● = Tak | – = Niedostępne | * = Wyższe na zapytanie

Informacje ogólne

RODZAJE NAPĘDÓW, LICZBA SKRZYDEŁ DRZWI, PRZEPUSTOWOŚĆ PRZEJŚCIA, WYMIARY, SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA, MINIMALNE WYSOKOŚCI DACHU

RODZAJ NAPĘDÓW

Drzwi karuzelowe ręczne

Drzwi karuzelowe ręczne są stosowane przy ograniczonym ruchu osób i mogą mieć średnicę do ok. 3000 mm. Możliwe jest stosowanie większych średnic (do 3800 mm), jednak komfort przechodzenia jest znacznie mniejszy ze względu na dużą siłę, jaką należy przyłożyć, aby pokonać opór tarcia uszczelek szczotkowych. Drzwi karuzelowe z napędem ręcznym są dostępne w wersji trzy- lub czteroskrzydłowej, mogą być również dostarczone w wariantcie całoszklanym. Do obracania drzwi wystarcza niewielki nacisk rąk. Zgodnie z normą DIN 18650 urządzenia zabezpieczające nie są w tym rozwiązaniu konieczne. Możliwe są dwa tryby pracy: „zablokowany” i „ręczny”.

Opcja: ogranicznik prędkości obrotowej

Po osiągnięciu górnej granicy prędkości obrotowej skrzydeł opcjonalny ogranicznik zapobiega dalszemu zwiększaniu prędkości.

Opcja: automatyczny system pozycjonujący

Opcjonalny automatyczny system pozycjonujący z silnikiem umieszczonym w suficie lub w podłodze obraca drzwi po otwieraniu ręcznym ze zredukowaną siłą do położenia wyjściowego, umożliwiając przejście kolejnej wchodzącej osobie. Dzięki temu drzwi są zawsze ustawione w pozycji końcowej, co poprawia estetykę obszaru wejścia.

W pełni automatyczne drzwi karuzelowe

W pełni automatyczne drzwi z czujkami ruchu są przeznaczone do przejść o dużym natężeniu ruchu. Zapewniają one maksymalny komfort oraz niezakłócony i płynny ruch w przejściu. Maksymalna średnica wewnętrzna takich drzwi wynosi 3800 mm. Ruch obrotowy automatycznych drzwi karuzelowych jest inicjowany przez umieszczone wewnątrz i na zewnątrz czujniki ruchu; skrzydła drzwi przyspieszają, a następnie obracają się z prędkością trybu automatycznego. Prędkość obrotowa może być definiowana indywidualnie, podobnie jak tzw. czas dobiegu w trybie pracy letniej (dłuższy czas dobiegu) lub zimowej (zerowy czas dobiegu). W ramach dodatkowej opcji na drzwiach wewnątrz i na zewnątrz można zainstalować „przycisk dla niepełnosprawnych”. Naciśnięcie tego przycisku redukuje prędkość obrotową, umożliwiając osobie niepełnosprawnej bezpieczne przejście przez drzwi karuzelowe. Zredukowana prędkość również może być indywidualnie definiowana.

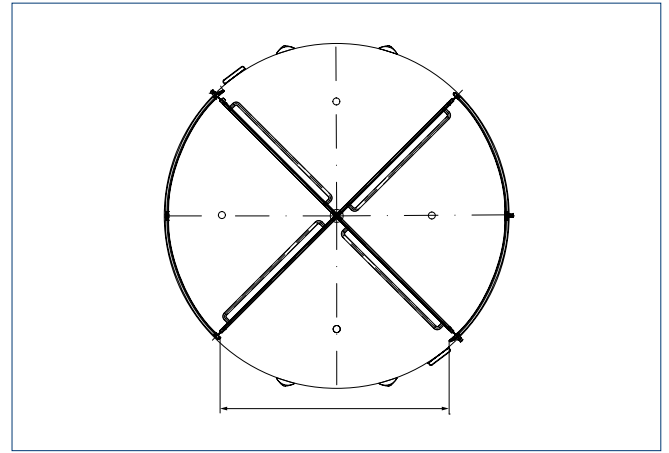
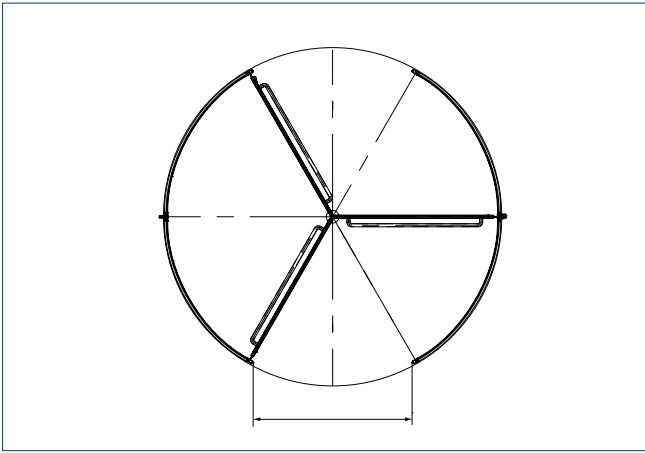
Z upływem czasu dobiegu drzwi karuzelowe redukują w każdym trybie pracy swoją prędkość obrotową i zatrzymują się w pozycji końcowej. Skrzydła drzwi stykają się ze ścianami bocznymi i eliminują wpływ czynników zewnętrznych, takich jak przeciąg, spaliny, zimne powietrze czy hałas.

LICZBA SKRZYDEŁ DRZWI

Wybór trzy- lub czteroskrzydłowych drzwi karuzelowych

Trzy- lub czteroskrzydłowe drzwi karuzelowe mają nieco mniejszą przepustowość. Zapewniają one jednak większy komfort przechodzenia, ponieważ przestrzeń sektora między skrzydłami jest zdecydowanie większa. Jest to istotne zwłaszcza dla osób mających trudności z poruszaniem się, dla których dostosowanie się do prędkości obrotowej drzwi może stanowić problem. Drzwi tego typu są najczęściej wybierane przez centra handlowe. Szerokość przejścia otworu drzwiowego jest mniejsza niż w drzwiach karuzelowych czteroskrzydłowych o takiej samej średnicy.

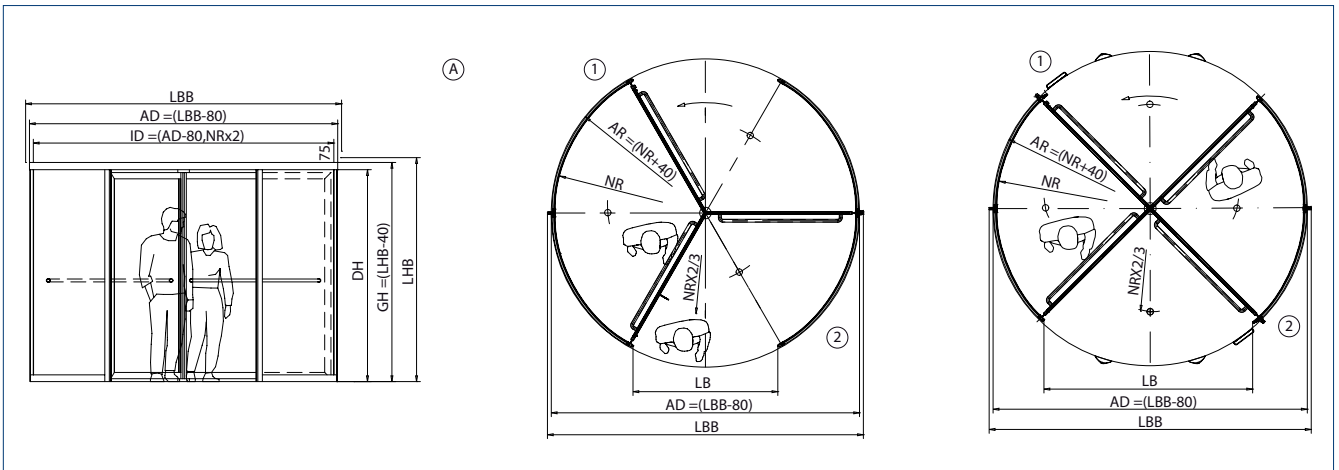
Czteroskrzydłowe drzwi karuzelowe są rozwiązaniem klasycznym zapewniającym największą przepustowość, przeznaczonym dla ruchu dwukierunkowego dużych grup ludzi. Dzięki symetrycznej konstrukcji bębna drzwi karuzelowych jest zamykany obustronnie przez dwa skrzydła. Zapewnia to skuteczniejszą ochronę przed wpływem czynników zewnętrznych i zapobiega przeciągom. Tego typu drzwi charakteryzują się większą szerokością przejścia, a ich symetryczna konstrukcja ma dodatkowy wymiar estetyczny.



PRZEPUSTOWOŚĆ PRZEJŚCIA

Średnica wewnętrzna (przykładowa)	Wersja trzyskrzydłowa		Wersja czteroskrzydłowa	
	Przepustowość osób / godzinę	Przepustowość osób / minutę	Przepustowość osób / godzinę	Przepustowość osób / minutę
2000 mm	1203	20	1604	26
2400 mm	1002	16	1336	22
2800 mm	1718	28	2291	38
3200 mm	2256	37	3008	50
3600 mm	2005	33	2673	44
3800 mm	2280	38	2880	48

Podane wartości odnoszą się do maksymalnej przepustowości przy ruchu w jednym kierunku i prędkości obwodowej skrzydeł 0,7 m/s.



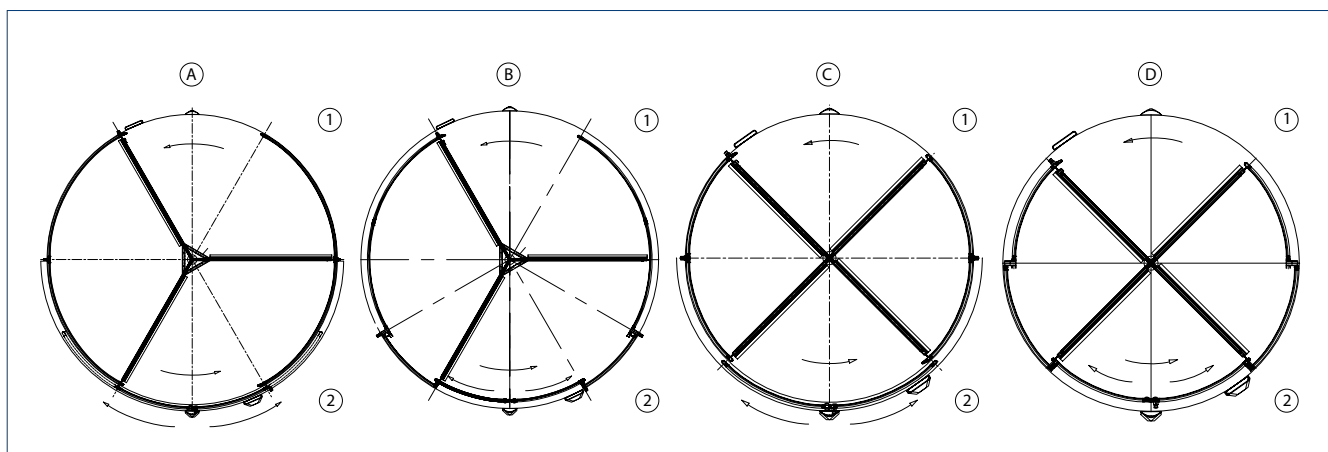
A = widok wariantu trzyskrzydłowego | rzuty wariantu trzyskrzydłowego ręcznego i wariantu czteroskrzydłowego automatycznego | LBB = szerokość w świetle budynku (minimalna odległość od strony fasady wynosi 40 mm) | AD = średnica zewnętrzna | ID = średnica wewnętrzna | DH = wysokość przejścia w świetle | GH = całkowita wysokość instalacji | LHB = wysokość w świetle budynku (minimalna odległość od góry wynosi 40 mm) | NR = promień nominalny | LB = szerokość przejścia w świetle | 1 = wewnątrz | 2 = na zewnątrz

SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA W DRZWIACH KARUZELOWYCH RĘCZNYCH

	Wersja trzyskrzydłowa	Wersja czteroskrzydłowa
Średnica wewnętrzna (przykładowa)	Szyba w ramie	Szyba w ramie
2000 mm	945 mm	1370 mm
2400 mm	1145 mm	1652 mm
2800 mm	1345 mm	1934 mm
3200 mm	1545 mm	2216 mm
3600 mm	1745 mm	2498 mm
3800 mm	1844 mm	2645 mm

SZEROKOŚĆ PRZEJŚCIA W AUTOMATYCZNYCH DRZWIACH KARUZELOWYCH

	Wersja trzyskrzydłowa	Wersja czteroskrzydłowa
Średnica wewnętrzna (przykładowa)	Szyba w ramie	Szyba w ramie
2000 mm	895 mm	1325 mm
2400 mm	1097 mm	1609 mm
2800 mm	1297 mm	1893 mm
3200 mm	1497 mm	2177 mm
3600 mm	1697 mm	2461 mm
3800 mm	1795 mm	2604 mm



A = drzwi trzyskrzydłowe z zewnętrznym zamknięciem nocnym | B = drzwi trzyskrzydłowe z wewnętrznym zamknięciem nocnym | C = drzwi czteroskrzydłowe z zewnętrznym zamknięciem nocnym | D = drzwi czteroskrzydłowe z wewnętrznym zamknięciem nocnym | 1 = wewnątrz | 2 = na zewnątrz



Flight Forum, Eindhoven, Holandia (zdjęcie: Erwin Kamphuis / GEZE GmbH)



DRZWI KARUZELOWE

Revo.PRIME

Ten system drzwiowy odgrywa wiodącą rolę, jeśli chodzi o swobodę projektowania i przejrzystość w strefie wejściowej budynku. Jest to możliwe dzięki minimalnej wysokości dachu wynoszącej zaledwie 75 mm i mało widocznemu napędowi. Ale to nie wszystko: dzięki wąskim profilom, wynoszącym zaledwie 60 mm, drzwi karuzelowe są jeszcze bardziej widoczne. Zaawansowana technika napędów zapewnia maksymalne bezpieczeństwo i komfort przechodzenia przez drzwi. A ponieważ nasza energia jest cenna, system ten charakteryzuje się niskim zużyciem, dzięki czemu spełnia wymogi zrównoważonego rozwoju.



Revo.PRIME



System automatycznych drzwi karuzelowych o niewielkiej wysokości dachu i wąskich profilach do drzwi trzy- lub czteroskrzydłowych

ZAKRES STOSOWANIA

- Systemy drzwi trzy- i czteroskrzydłowych
- Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne o dużym natężeniu ruchu
- Reprezentacyjne wejścia do budynku z dużą ilością padającego światła
- Fasady o wąskich konstrukcjach słupowo-ryglowych
- Fasady szklane o najwyższych wymaganiach w zakresie wzornictwa
- Możliwa średnica wewnętrzna od 1800 do 3800 mm
- Właściwe systemy profilowe to system profilowy oprawiony w precyzyjną ramę ze szkłem izolacyjnym i Mono

CECHY PRODUKTU

- Bardzo ciche rozwiązanie napędu o niskim zużyciu z wysokością dachu tylko 75 mm
- Precyzyjne zamknięcie skrzydeł drzwi za pomocą ścian bocznych
- Dobry efekt izolacyjności od przeciągów, wpływu czynników atmosferycznych i hałasu
- Regulowana prędkość trybu automatycznego odpowiednia do częstotliwości przechodzenia
- Możliwa ręczna obsługa drzwi w celu np. przeprowadzenia czyszczenia
- Zdolność sieciowania i integracji z systemem zarządzania budynkiem za pomocą magistrali CAN
- Samodzielne rozpoznawanie i protokołowanie błędów
- Możliwość dowolnej parametryzacji wejść i wyjść dla różnych funkcji
- Zintegrowany akumulator do otwierania awaryjnego w przypadku błędów istotnych dla bezpieczeństwa, np. awarii zasilania

DANE TECHNICZNE

	Revo.PRIME
Obsługa ręczna	●
Ogranicznik prędkości obrotowej (opcja)	●
Automatyczny system pozycjonujący (opcja)	●
Obsługa w pełni automatyczna	●
Średnica wewnętrzna (min.)	1800 mm
Średnica wewnętrzna (maks.)	3800 mm
Do trzyskrzydłowych systemów drzwiowych	●
Do czteroskrzydłowych systemów drzwiowych	●
Wysokość przejścia w świetle	3500 mm
Wysokość dachu (min.)	75 mm
Wersja ścianek bocznych	szkło klejone 10 mm, wypełnienie panelowe 22 mm, panel gładki 34 mm, szkło specjalne na zamówienie
Wersja konstrukcji dachowej	dach pyłoszczelny z pokryciem drewnianym, optyczne pokrycie z blachy, dach wodoszczelny z króćcem odpływowym
Oświetlenie	w wersji z dachem
Okładzina podłogowa	wycieraczka, mata podłogowa, według wymagań klienta
System kurtyny powietrznej	elektryczna kurtyna powietrzna, kurtyna powietrzna na gorącą wodę, dostępna w zależności od konstrukcji dachu
Umiejscowienie zamknięcia nocnego	strona wewnętrzna, zewnętrzna
Typ zamknięcia nocnego	ręczne, automatyczne
Konstrukcja zamknięcia nocnego	szkło klejone 10 mm, szkło izolacyjne 22 mm, wypełnienia panelowe 22 mm, szkło specjalne na zamówienie
Układ ryglujący	ręczny, prętowy, elektromechaniczny
Uchwyty drzwiowe poziome lub pionowe	●
Pierścień przypodłogowy	●
Napęd podpodłogowy	●
Przycisk dla niepełnosprawnych	●
Dopuszczenia	EN 16005

● = tak





DRZWI KARUZELOWE

TSA 325 NT

Drzwi karuzelowe z serii TSA 325 NT wyróżniają się dużą różnorodnością. Możemy zrealizować indywidualne rozwiązania dla danego obiektu o dowolnie wybranych średnicach od 1800 do 3600 mm. Szczególnie imponujący efekt dają całoszklane drzwi karuzelowe ze ścianami bębna, skrzydłami drzwi i daszkami ze szkła. Prędkość drzwi automatycznych można dostosować do natężenia ruchu z uwzględnieniem wszystkich parametrów związanych z technologią bezpieczeństwa. Bezpieczne przechodzenie przez drzwi wspomagają czujniki i elementy sterujące.



TSA 325 NT BO



GEZE GmbH, Leonberg, Niemcy (zdjęcie: Martin Jakob / GEZE GmbH)

System automatycznych drzwi karuzelowych do dróg ewakuacyjnych i ratunkowych z funkcją break-out

ZAKRES STOSOWANIA

- Trzy- i czteroskrzydłowe systemy drzwiowe na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych
- Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne o najwyższych wymaganiach bezpieczeństwa
- Reprezentacyjne wejścia do budynku z dużą ilością padającego światła
- Fasady o wąskich konstrukcjach słupowo-ryglowych
- Fasady szklane o najwyższych wymaganiach w zakresie wzornictwa
- Średnica wewnętrzna możliwa od 1800 do 3600 mm
- Właściwe systemy profilowe to system profilowy oprawiony w precyzyjną ramę ze szkłem izolacyjnym i Mono

CECHY PRODUKTU

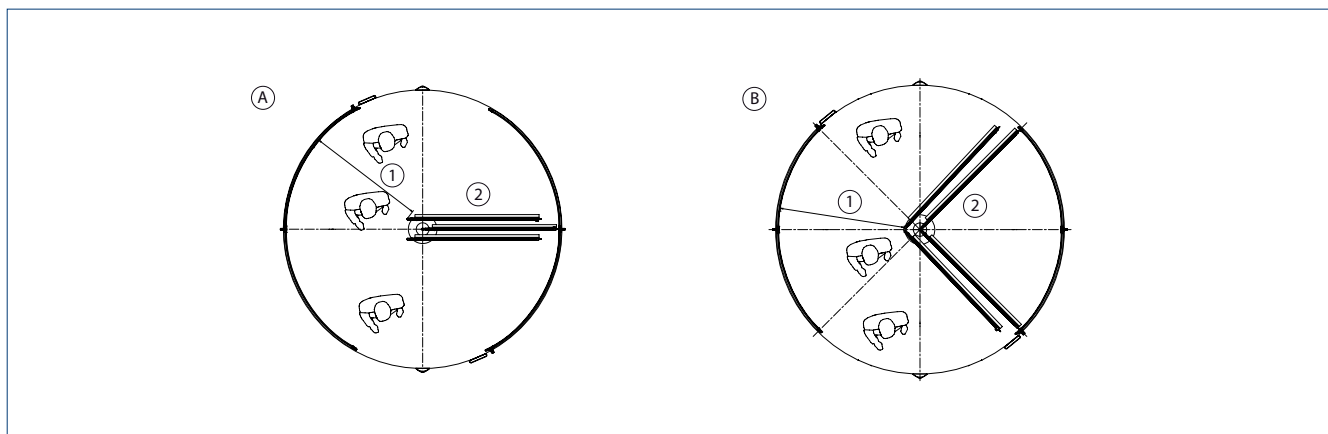
- Funkcja BO umożliwia obracanie skrzydeł i ścianek bocznych w kierunku ewakuacji
- Zintegrowane elektryczne układy ryglujące do trybu pracy „Noc”
- Bardzo ciche rozwiązanie napędu o niskim zużyciu z wysokością dachu min. 200 mm
- Precyzyjne zamknięcie skrzydeł drzwi za pomocą ścian bocznych
- Dobry efekt izolacyjności od przeciągów, wpływu czynników atmosferycznych i hałasu
- Regulowana prędkość trybu automatycznego odpowiednia do częstotliwości przechodzenia
- Możliwa ręczna obsługa drzwi w celu np. przeprowadzenia czyszczenia
- Zdolność sieciowania i integracji z systemem sterowania budynkiem za pomocą magistrali CAN
- Samodzielne rozpoznawanie i protokolowanie błędów
- Możliwość dowolnej parametryzacji wejść i wyjść dla różnych funkcji
- Zintegrowany akumulator do otwarcia awaryjnego w przypadku błędów istotnych dla bezpieczeństwa, np. awarii zasilania

DANE TECHNICZNE

TSA 325 NT BO

Obsługa w pełni automatyczna	●
Zastosowanie na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych	●
Funkcja break-out (BO)	●
Średnica wewnętrzna (min.)	1800 mm
Średnica wewnętrzna (maks.)	3600 mm
Do trzyskrzydłowych systemów drzwiowych	●
Do czteroskrzydłowych systemów drzwiowych	●
Wysokość przejścia w świetle*	3000 mm
Wysokość dachu (min.)	200 mm
Wersja ścianek bocznych	szkło klejone 10 mm, wypełnienie panelowe 22 mm, szkło specjalne na zamówienie
Powierzchnie	malowane proszkowo wg RAL, metal lekki anodowany E6/EV1, pokrycie stalą szlachetną o ziarnistości 240, pokrycie polerowaną stalą szlachetną, powłoki specjalne na zamówienie
Wersja konstrukcji dachowej	dach pyłoszczelny z pokryciem drewnianym, optyczne pokrycie z blachy, dach wodoszczelny z króćcem odpływowym
Oświetlenie	w wersji z dachem
Okładzina podłogowa	wycieraczka
System kurtyny powietrznej	elektryczna kurtyna powietrzna, kurtyna powietrzna na gorącą wodę, dostępna w zależności od konstrukcji dachu
Umieszczenie zamknięcia nocnego	na zewnątrz: ruch na zewnątrz, na zewnątrz: ruch wewnątrz, wewnątrz: ruch na zewnątrz, wewnątrz: ruch wewnątrz
Typ zamknięcia nocnego	ręczne, automatyczne
Konstrukcja zamknięcia nocnego	szkło klejone 10 mm, szkło izolacyjne 22 mm, wypełnienia panelowe 22 mm, szkło specjalne na zamówienie
Układ ryglujący	ręczny, prętowy, elektromechaniczny
Uchwyty drzwiowe poziome lub pionowe	●
Pierścień przypodłogowy	●
Przycisk dla niepełnosprawnych	●
Dopuszczenia	EN 16005/ DIN 18650

● = Tak | * = Wyższe na życzenie



Warianty drzwi TSA 325 NT BO

A = trzyskrzydłowe | B = czteroskrzydłowe | 1 = szerokość drogi ewakuacyjnej | 2 = skrzydło rozwierne otwarte

SZEROKOŚĆ DROGI EWAKUACYJNEJ

	Wersja trzyskrzydłowa	Wersja czteroskrzydłowa
Średnica wewnętrzna	Szerokość drogi ewakuacyjnej	Szerokość drogi ewakuacyjnej
1800 mm	650 mm	660 mm
2000 mm	750 mm	760 mm
2200 mm	850 mm	860 mm
2400 mm	950 mm	960 mm
2600 mm	1050 mm*	1060 mm*
2800 mm	1150 mm*	1160 mm*
3000 mm	1250 mm*	1260 mm*
3200 mm	1350 mm*	1360 mm*
3400 mm	1450 mm*	1460 mm*
3600 mm	1550 mm*	1560 mm*

* = możliwość stosowania na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych

Wyłamanie blokady i złożenie skrzydła powoduje natychmiastowe wyłączenie napędu, drzwi mogą być poruszane wyłącznie ręcznie (również w stanie wyłamanym).

Możliwość ręcznego wyłamania blokady i złożenia skrzydeł przy użyciu siły nie większej niż 220 N ogranicza stosowanie drzwi TSA 325 NT BO w okolicach, w których występuje silne obciążenie wiatrem. W zależności od średnicy i wysokości w świetle drzwi karuzelowe GEZE mogą być stosowane przy sile wiatru nieprzekraczającej 6 stopni w skali Beauforta (Bft), co odpowiada prędkości wiatru ok. 49 km/h. Jeżeli skrzydła będą używane tylko do przewietrzania lub transportu, możliwe jest zwiększenie siły niezbędnej do wyłamania, a tym samym zwiększenie bezpieczeństwa odporności na napór wiatru.

W celu skutecznego zamknięcia przejścia konieczne jest zablokowanie przynajmniej dwóch skrzydeł, co uniemożliwi osobom niepowołanym wejście do budynku przez składane skrzydła. Stosuje się w tym celu następujące rozwiązania:

- dwa elektromechaniczne układy ryglujące w krzyżaku obrotowym lub
- (automatyczne bądź ręczne) drzwi przesuwne stanowiące zamknięcie nocne

→ **Uwaga:** W przypadku stosowania drzwi karuzelowych na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych należy przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa i przepisów budowlanych.

TSA 325 NT RC2



Targi BAU, stoisko firmy GEZE, Monachium, Niemcy (zdjęcie: Lazaros Filoglou / GEZE GmbH)

System automatycznych drzwi karuzelowych z antywłamaniowością wg klasy odporności RC2

ZAKRES STOSOWANIA

- Systemy drzwi trzy i czteroskrzydłowych
- Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne o najwyższych wymaganiach bezpieczeństwa
- Reprezentacyjne wejścia do budynku z dużą ilością padającego światła
- Fasady o wąskich konstrukcjach słupowo-ryglowych
- Fasady szklane o najwyższych wymaganiach w zakresie wzornictwa
- Możliwa średnica wewnętrzna od 2500 do 3400 mm
- Właściwe systemy profilowe to system profilowy oprawiony w precyzyjną ramę ze szkłem izolacyjnym i Mono

CECHY PRODUKTU

- Certyfikowana antywłamaniowość wg klasy odporności RC2 (Resistance Class)
- Funkcja RC2 jest dostępna tylko w trybie pracy „Noc”, ponieważ drzwi nie muszą spełniać wymagań drogi ewakuacyjnej
- Wyposażenie w prętowy układ ryglujący i wzmocnione komponenty profili
- Bardzo ciche rozwiązanie napędu na prąd stały o niskim zużyciu z wysokością dachu min. 200 mm
- Precyzyjne zamknięcie skrzydeł drzwi za pomocą ścian bocznych
- Dobry efekt izolacyjności od przeciągów, wpływu czynników atmosferycznych i hałasu
- Regulowana prędkość trybu automatycznego odpowiednia do częstotliwości przechodzenia
- Zdolność sieciowania i integracji z systemem zarządzania budynkiem za pomocą magistrali CAN
- Samodzielne rozpoznawanie i protokołowanie błędów
- Możliwość dowolnej parametryzacji wejść i wyjść dla różnych funkcji
- Zintegrowany akumulator do otwierania awaryjnego w przypadku błędów istotnych dla bezpieczeństwa, np. awarii zasilania

DANE TECHNICZNE

TSA 325 NT RC2

Obsługa w pełni automatyczna	●
Średnica wewnętrzna (min.)	2500 mm
Średnica wewnętrzna (maks.)	3400 mm
Do trzyskrzydłowych systemów drzwiowych	●
Do czteroskrzydłowych systemów drzwiowych	●
Wysokość przejścia w świetle*	3000 mm
Wysokość dachu (min.)	200 mm
Wersja ścianek bocznych	szkło klejone VSG 10 mm, szkło specjalne dostępne na zamówienie
Powierzchnie	malowane proszkowo wg RAL, metal lekki anodowany E6/EV1, powłoki specjalne na zamówienie
Wersja konstrukcji dachowej	estetyczna osłona blaszana, dach wodoszczelny z króćcem odpływowym
Oświetlenie	w wersji z dachem
Okładzina podłogowa	wycieraczka
System kurtyny powietrznej	elektryczna kurtyna powietrzna, kurtyna powietrzna na gorącą wodę, dostępna w zależności od konstrukcji dachu
Umieszczenie zamknięcia nocnego	strona wewnętrzna
Ogranicznik prędkości obrotowej (opcja)	●
Automatyczny system pozycjonujący (opcja)	●
Typ zamknięcia nocnego	automatyczne
Konstrukcja zamknięcia nocnego	szkło klejone 10 mm
Układ ryglujący	ręczny, prętowy, elektromechaniczny
Uchwyty drzwiowe poziome lub pionowe	●
Pierścień przypodłogowy	●
Przycisk dla niepełnosprawnych	●
Dopuszczenia	EN 16005/ DIN 18650

● = Tak | * = Wyższe na życzenie

→ **Uwaga:** Funkcja antywłamaniowa RC2 działa tylko w trybie pracy „NOC”.

TSA 325 NT GG



FU Campus Dahlem, Berlin, Niemcy (zdjęcie: Stefan Dauth / GEZE GmbH)

System automatycznych drzwi karuzelowych do wykonania rozwiązań całoszklanych

ZAKRES STOSOWANIA

- Trzy- i czterokrzydłowe całoszklane systemy drzwiowe
- Drzwi wewnętrzne i zewnętrzne o dużym natężeniu ruchu
- Reprezentacyjne wejścia do budynku z dużą ilością padającego światła
- Fasady o wąskich konstrukcjach słupowo-ryglowych
- Fasady szklane o najwyższych wymaganiach w zakresie wzornictwa
- Możliwa średnica wewnętrzna od 1800 do 3000 mm

CECHY PRODUKTU

- Bardzo ciche rozwiązanie napędu o niskim zużyciu z wysokością dachu min. 17 mm
- Technika napędowa i sterowania są kompletnie zakryte w podłodze
- Dach szklany ze zredukowanymi profilami zapewnia dodatkową przejrzystość
- Zredukowane profile aluminiowe z zaokrąglonymi krawędziami tworzą nowoczesny wygląd
- Ściany bębna z wygiętego szkła wielowarstwowego klejonego (VSG)
- Skrzydła drzwi z oprawionego w precyzyjną ramę szkła bezpiecznego jednowarstwowego (ESG)
- Dach szklany składający się z dwóch połówek szkła póhartowanego (TVG) mocowanego na uchwytych punktowych ze stali szlachetnej
- Precyzyjne zamknięcie skrzydeł drzwi za pomocą ścian bocznych
- Dobry efekt izolacyjności od przeciągów, wpływu czynników atmosferycznych i hałasu
- Regulowana prędkość trybu automatycznego odpowiednia do częstotliwości przechodzenia
- Możliwa ręczna obsługa drzwi w celu np. przeprowadzenia czyszczenia
- Zdolność sieciowania i integracji z systemem sterowania budynkiem za pomocą magistrali CAN
- Samodzielne rozpoznawanie i protokołowanie błędów
- Możliwość dowolnej parametryzacji wejść i wyjść dla różnych funkcji
- Zintegrowany akumulator do otwarcia awaryjnego w przypadku błędów istotnych dla bezpieczeństwa, np. awarii zasilania

DANE TECHNICZNE

TSA 325 NT GG

Obsługa ręczna	●
Ogranicznik prędkości obrotowej (opcja)	●
Automatyczny system pozycjonujący (opcja)	●
Obsługa w pełni automatyczna	●
Funkcja serwo	●
Średnica wewnętrzna (min.)	1800 mm
Średnica wewnętrzna (maks.)	3000 mm
Do trzyskrzydłowych systemów drzwiowych	●
Do czteroskrzydłowych systemów drzwiowych	●
Wysokość przejścia w świetle*	3000 mm
Wysokość dachu (min.)	17 mm
Wersja ścianek bocznych	całoszklana 16 mm, szkło specjalne na zamówienie
Powierzchnie	malowane proszkowo wg RAL, metal lekki anodowany E6/EV1, pokrycie stałą szlachetną o ziarnistości 240, pokrycie polerowaną stałą szlachetną, powłoki specjalne na zamówienie
Wersja konstrukcji dachowej	dach szklany
Oświetlenie	w wersji ze szklanym dachem niemożliwe
Okładzina podłogowa	wycieraczka, mata podłogowa, według wymagań klienta
System kurtyny powietrznej	na zapytanie
Umieszczenie zamknięcia nocnego	strona zewnętrzna
Typ zamknięcia nocnego	ręczny
Konstrukcja zamknięcia nocnego	szkło klejone 10 mm
Układ ryglujący	ręczny
Uchwyty drzwiowe poziome lub pionowe	●
Pierścień przypodłogowy	●
Napęd podpodłogowy	●
Przycisk dla niepełnosprawnych	●
Dopuszczenia	EN 16005/ DIN 18650

● = Tak | – = Niedostępne | * = Wyższe na zapytanie





DRZWI KARUZELOWE

Elementy sterujące i narzędzia serwisowe

Programatory są „mózgiem” drzwi karuzelowych, który dba o wygodę i bezpieczeństwo. Elementy sterujące zapewniają dostępność i chronią przed wypadkami. Należy wybrać radarowe czujniki ruchu lub przyciski czujnikowe do wysterowania, listwy podczerwieni lub aktywne czujniki podczerwieni do zabezpieczenia lub programatory do ustawienia trybu pracy drzwi automatycznych. Nasze narzędzia serwisowe ułatwiają parametryzację.



Sterowanie

RADAROWY CZUJNIK RUCHU

Radarowe czujniki ruchu wykrywają wszystkie obiekty poruszające się w polu radarowym. Wszystkie procesy ruchu w obszarze wiązki są wykrywane jako impuls przełączający, który jest przekazywany jako sygnał otwarcia drzwi. Zaprogramowane ustawienia komfortowe radarowych czujników ruchu GEZE zapewniają szybkie uruchomienie. Automatyczna konfiguracja jest możliwa za pomocą przycisków lub pilota. Niezawodną detekcję uzyskuje się dzięki wyraźnie zarysowanemu polu radarowemu. Energię można zaoszczędzić dzięki funkcji rozpoznawania kierunku ruchu. Unika się niezamierzonego otwierania drzwi, ponieważ ruch poprzeczny może być zasłonięty.



Radarowy czujnik ruchu GC 302

PRZYCISK CZUJNIKOWY

Wystarczy lekkie dotknięcie przycisku, aby otworzyć automatyczne drzwi karuzelowe. Dzięki świecącym diodom LED przyciski te są bardzo dobrze widoczne nawet w słabych warunkach oświetleniowych. Sygnał optyczny pokazuje występowanie za pomocą przycisku czujnikowego. Pojemnościowe czujniki dotykowe, jak nazywane są te przyciski, spełniają najwyższe wymagania w zakresie dostępności i higieny. Obie ręce są zajęte? Wtedy nasz niezwykle wytrzymały podłogowy przycisk czujnikowy LED jest pierwszym wyborem.



Przycisk zbliżeniowy LED, szkło



Przycisk zbliżeniowy LED 20 mm



Podłogowy przycisk czujnikowy LED

Zabezpieczenia

ELEMENTY ZABEZPIECZAJĄCE I CZUJNIKI

Czujniki ruchu wewnątrz i na zewnątrz

Czujniki ruchu zainstalowane po wewnętrznej i zewnętrznej stronie dachu pracują na zasadzie radaru. Są one wykorzystywane jako elementy sterujące pracą automatycznych drzwi karuzelowych. Obszar detekcji można regulować.

Czujnik zabezpieczenia słupa przedniego

Czujnik zabezpieczenia słupa przedniego to czujnik obecności, który wykrywa obecność, działając na zasadzie aktywnej podczerwieni. Tworząc aktywny czujnik podczerwieni, kontroluje on niewielki obszar przed słupkiem i jest aktywowany tylko w momencie, gdy do słupa zbliży się skrzydło drzwi karuzelowych. Obszar detekcji można regulować. Opcjonalnie możliwe jest również zainstalowanie zwykłego czujnika w pierścieniu sufitowym. Takie rozwiązanie nie jest jednak zgodne z normą DIN 18650 i dlatego nie jest w Niemczech dopuszczone.

Wyłącznik awaryjny wewnątrz i na zewnątrz

Wyłącznik awaryjny jest zamontowany na nieruchomej ścianie bocznej po wewnętrznej i zewnętrznej stronie drzwi. Naciśnięcie przycisku powoduje natychmiastowe zatrzymanie obracających się drzwi karuzelowych. Zatrzymane przyciskiem skrzydła można obracać ręcznie w obu kierunkach.

Programator przyciskowy

Za pomocą programatora przyciskowego można wybierać poszczególne tryby pracy automatycznych drzwi karuzelowych.

Przełącznik kluczykowy

Za pomocą przełącznika kluczykowego blokuje się możliwość obsługi programatora przyciskowego przez osoby niepowołane.

Tabliczka ostrzegawcza wewnątrz i na zewnątrz

Na wszystkich drzwiach karuzelowych muszą być umieszczone ostrzeżenia przypominające rodzicom o obowiązku pilnowania dzieci.

Przycisk dla niepełnosprawnych

Przycisk dla niepełnosprawnych montuje się wewnątrz i na zewnątrz na nieruchomych elementach ścianek bocznych lub w pobliżu ściany bądź fasady. Naciśnięcie przycisku dla niepełnosprawnych powoduje zmniejszenie prędkości obrotowej drzwi karuzelowych w celu ułatwienia przejścia osobom z ograniczeniami fizycznymi. Prędkość i czas trwania aktywacji są parametrami nastawnymi.

Zabezpieczenie słupa

Zabezpieczenie słupa jest wykonane w postaci gumowej listwy stykowej osadzonej w głównej krawędzi zamykającej nieruchomej ścianki bocznej drzwi karuzelowych. Naciśnięcie listwy powoduje awaryjne zatrzymanie drzwi. Aktywacja zatrzymania awaryjnego sprawia, że drzwi karuzelowe zostają wyhamowane i zatrzymane, po czym pozostają przez ustalony czas nieruchome, a następnie ponownie zaczynają się obracać w wybranym wcześniej trybie i z ustawioną prędkością.

Listwa ochrony stóp

Listwa ochrony stóp to gumowa listwa stykowa osadzona poziomo na dolnej krawędzi skrzydła drzwi karuzelowych. Zapobiega ona najechaniu obracającego się skrzydła drzwi na przeszkodę lub nogę człowieka. Najechanie listwy na przeszkodę lub nogę człowieka powoduje natychmiastowe awaryjne zatrzymanie drzwi karuzelowych. Aktywacja hamowania awaryjnego sprawia, że drzwi karuzelowe zostają wyhamowane i zatrzymane, po czym pozostają przez ustalony czas nieruchome, a następnie ponownie zaczynają się obracać w wybranym wcześniej trybie i z ustawioną prędkością.

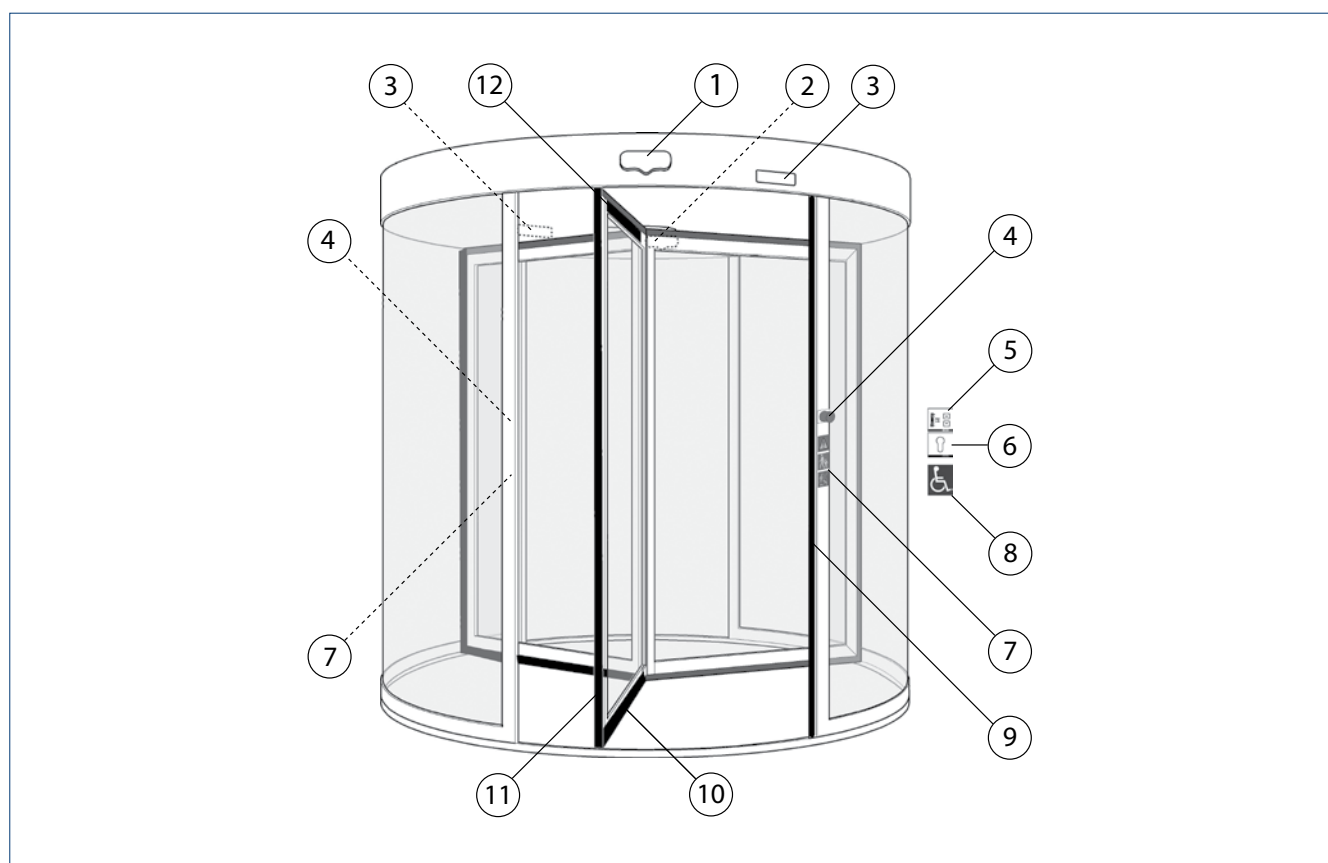
Ochrona stóp

Ochrona stóp to gumowa listwa stykowa osadzona pionowo na zewnętrznych krawędziach skrzydeł rozwiernych, której zadaniem jest ochrona przed wciągnięciem części ciała. Najeżdżenie listwy na przeszkodę lub część ciała człowieka powoduje natychmiastowe awaryjne zatrzymanie drzwi karuzelowych. Aktywacja zatrzymania awaryjnego sprawia, że drzwi zostają wyhamowane i zatrzymane, po czym pozostają przez ustalony czas nieruchome, a następnie ponownie zaczynają się obracać w wybranym wcześniej trybie i z ustawioną prędkością.

Ruchome czujniki zabezpieczające

Mianem „ruchomych czujników zabezpieczających” określa się czujniki optyczne osadzone w górnej krawędzi skrzydeł rozwiernych. Wykorzystują one podczerwień i kontrolują optycznie obszar przed poruszającymi się skrzydłami drzwi karuzelowych. Gdy czujnik wykryje przeszkodę lub obecność człowieka, drzwi karuzelowe zostają wyhamowane. Jeżeli przyczyna aktywacji nadal pozostaje w obszarze detekcji czujnika, prędkość obrotowa jest zmniejszana tak, że obracające się skrzydło drzwi zatrzyma się przed przeszkodą. Czulość i obszar detekcji czujników są parametrami nastawnymi.

ELEMENTY OBSŁUGOWE



Programator przyciskowy z przełącznikiem kluczykowym (TPS-SCT)

1 = czujnik ruchu wewnątrz | 2 = czujnik ruchu na zewnątrz | 3 = czujnik zabezpieczenia stupa przedniego | 4 = wyłącznik awaryjny wewnątrz i na zewnątrz | 5 = programator przyciskowy | 6 = przełącznik kluczykowy | 7 = informacja ostrzegawcza wewnątrz i na zewnątrz | 8 = przycisk dla niepełnosprawnych (opcja) | 9 = zabezpieczenie stupa | 10 = listwa ochrony stóp | 11 = ochrona stóp w pionie | 12 = ruchome czujniki zabezpieczające (opcja)

ZABEZPIECZENIE: LISTWA PODCZERWIENI, AKTYWNY CZUJNIK PODCZERWIENI, CZUJNIK LASEROWY



Listwa podczerwieni GC 338



Aktywny czujnik podczerwieni GC 339



FLATSCAN REV LZ

Obsługa

PROGRAMATORY DO WYBORU TRYBU PRACY DRZWI KARUZELOWYCH

Możliwe jest ustawienie następujących trybów pracy:

WYŁ.

W trybie pracy „WYŁ.” silnik jest wyłączony, drzwi można obracać ręcznie. Ten tryb pracy jest szczególnie przydatny podczas konserwacji i czyszczenia drzwi. Wszystkie elementy sterujące są odłączone.

Noc

W trybie pracy „Noc” możliwe jest wybranie różnych opcji ryglowania drzwi karuzelowych.

- Brak układu ryglującego
- Ręczny układ ryglujący skrzydeł drzwi za pomocą zamka prętowego
- Układ ryglujący za pomocą elektromechanicznego hamulca tarczowego
- Elektromechaniczny układ ryglujący skrzydeł drzwi
- Układ ryglujący za pomocą ręcznego zamknięcia nocnego
- Układ ryglujący za pomocą automatycznego zamknięcia nocnego

Zamykanie sklepu

W trybie pracy „Zamykanie sklepu” drzwi są uruchamiane tylko przez wewnętrzny czujnik ruchu. Wykonują one obrót o zdefiniowaną ilość sektorów z prędkością trybu automatycznego, po czym zatrzymują się ponownie w pozycji końcowej.

Automatyczny

W „automatycznym” trybie pracy aktywne są wszystkie podłączone nadajniki impulsów. Po wystereowaniu drzwi przyspieszają do ustawionej prędkości trybu automatycznego, obracają się o określoną ilość sektorów, a następnie zwalniają do prędkości ruchu powolnego. Powolna prędkość obrotowa i czas dobiegu ustawia się w zależności od potrzeb. Jednoczesne wciśnięcie obu strzałek programatora umożliwia przełączenie na zimowy tryb pracy. W tym przypadku czas dobiegu wynosi zero, a drzwi karuzelowe od razu ustawiają się w pozycji końcowej. Opcjonalnie drzwi mogą zostać wyposażone w przycisk dla niepełnosprawnych. Aktywacja tego przycisku powoduje zmniejszenie prędkości obrotowej skrzydeł, umożliwiając osobom niepełnosprawnym bezpieczne przejście. Zredukowana prędkość obrotowa i czas dobiegu również są parametrami regulowanymi indywidualnie.

Ręczny

W trybie ręcznym można swobodnie poruszać drzwi karuzelowe. Jeżeli nie są ustawione żadne inne funkcje, tryb pracy „ręcznej” jest identyczny z trybem „WYŁ.”. Możliwe jest wybranie następującej opcji: Po otwarciu ręcznym automatyczny system pozycjonujący ustawia drzwi ze zredukowaną prędkością w pozycji końcowej. Zabezpieczenia mogą być dezaktywowane.

ZABEZPIECZENIE PROGRAMATORÓW

Programatory przyciskowe mogą być połączone z przełącznikiem kluczykowym. Dzięki temu tylko właściciel klucza może dokonywać zmian w trybie pracy. Do uprawnionego otwierania drzwi od zewnątrz można zastosować przełączniki kluczykowe odporne na zniszczenie.



Programator przyciskowy (TPS)



Programator przyciskowy z przełącznikiem kluczykowym (TPS-SCT)



Antywłamaniowy przełącznik kluczykowy

Narzędzia serwisowe

NARZĘDZIA SERWISOWE

GEZEconnects

Bluetooth to międzynarodowy, ustandaryzowany system komunikacji krótkiego zasięgu do dziesięciu metrów. Oprogramowanie GEZEconnects umożliwia bezprzewodowe podłączenie systemów drzwi automatycznych firmy GEZE do komputera za pośrednictwem systemu Bluetooth. Poprzez intuicyjny interfejs graficzny można wygodnie wprowadzić wszystkie ustawienia systemu drzwiowego, zapisać je, przesłać e-mailem lub przekazać jako protokół do programu edycji tekstu. Funkcje diagnostyczne podają najważniejsze parametry funkcyjne systemu drzwiowego w czasie rzeczywistym, co pozwala na natychmiastowe wykrycie i usunięcie usterek. Przejście wszystkich ustawień wstępnych dla innych systemów drzwi jest niezwykle proste. W każdej chwili można w prosty sposób pobrać wygodną dokumentację w postaci protokołów uruchomienia, konserwacji i diagnostyki oraz wszystkich danych statystycznych. Zabezpieczenie hasłem pozwalające zablokować parametry robocze i dane konserwacyjne uniemożliwia ich zmianę przez osoby nieuprawnione.

Terminal serwisowy ST 220

Terminal serwisowy ST 220 umożliwia parametryzację automatycznych systemów drzwiowych firmy GEZE w mobilny, poręczny i nieskomplikowany sposób. Komunikacja i wymiana danych między terminalem serwisowym a napędem drzwi przebiega za pośrednictwem zintegrowanego interfejsu RS485. Duży, podświetlony wyświetlacz tekstowy ułatwia obsługę. Na potrzeby prac konserwacyjnych i diagnostycznych terminal serwisowy wyposażono w funkcję odczytu danych. Terminal jest zasilany poprzez system drzwiowy. Zabezpieczenie hasłem pozwalające zablokować parametry robocze i dane konserwacyjne uniemożliwia ich zmianę przez osoby nieuprawnione.



GEZEconnects



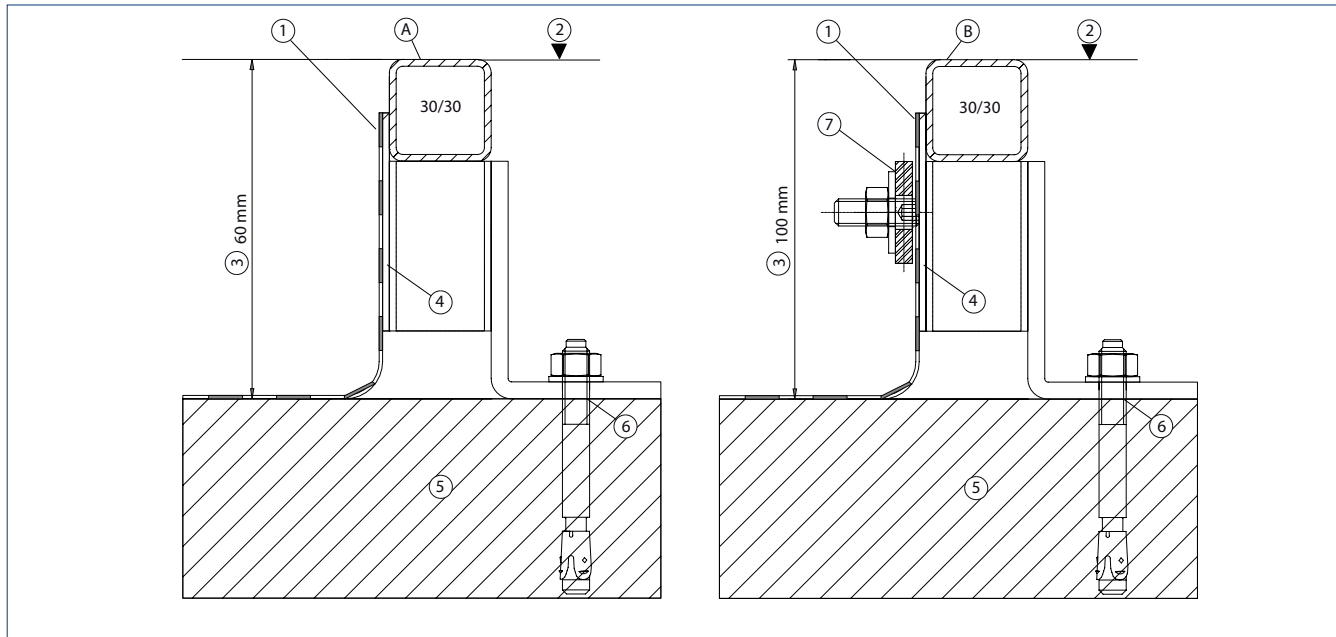
Terminal serwisowy ST 220



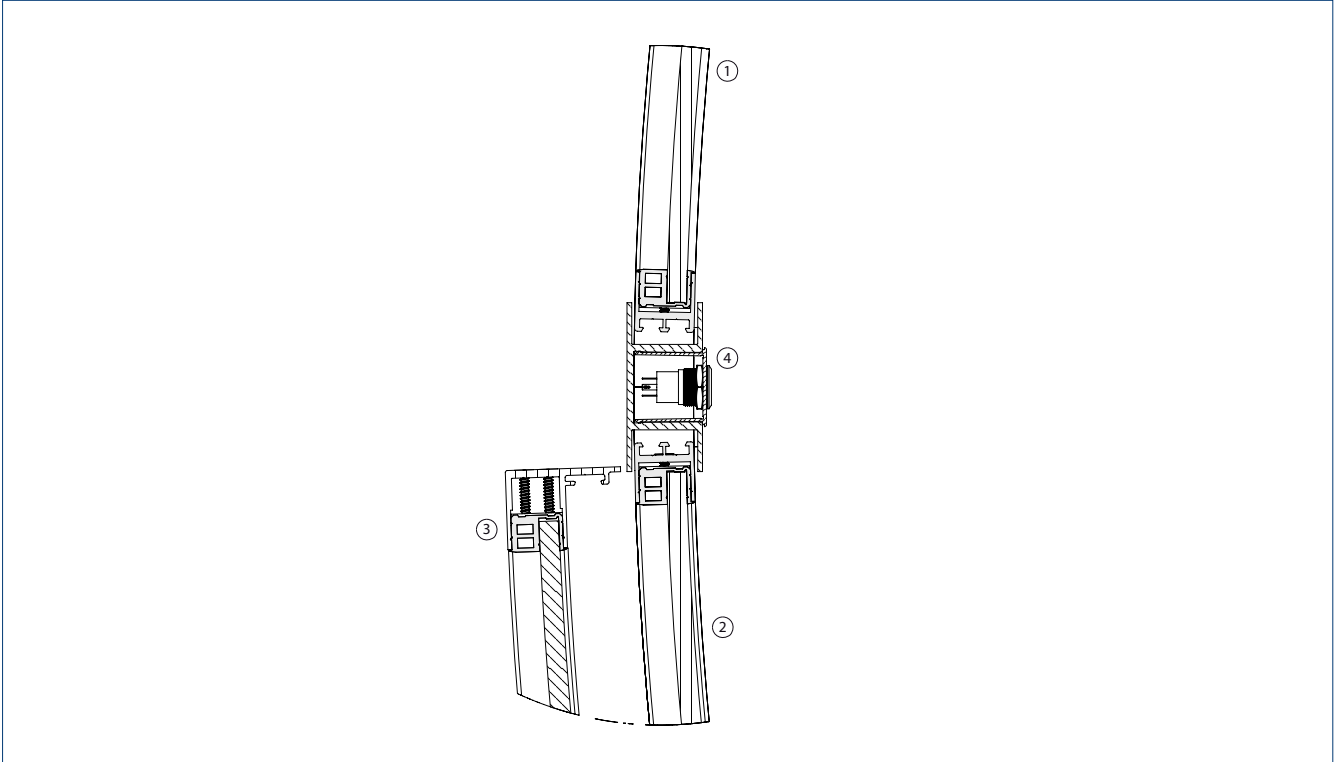
Budynek administracyjny VGH Versicherungen, Hannover, Niemcy (zdjęcie: Lothar Wels / GEZE GmbH)

Rysunki montażowe Revo.PRIME / TSA 325 NT

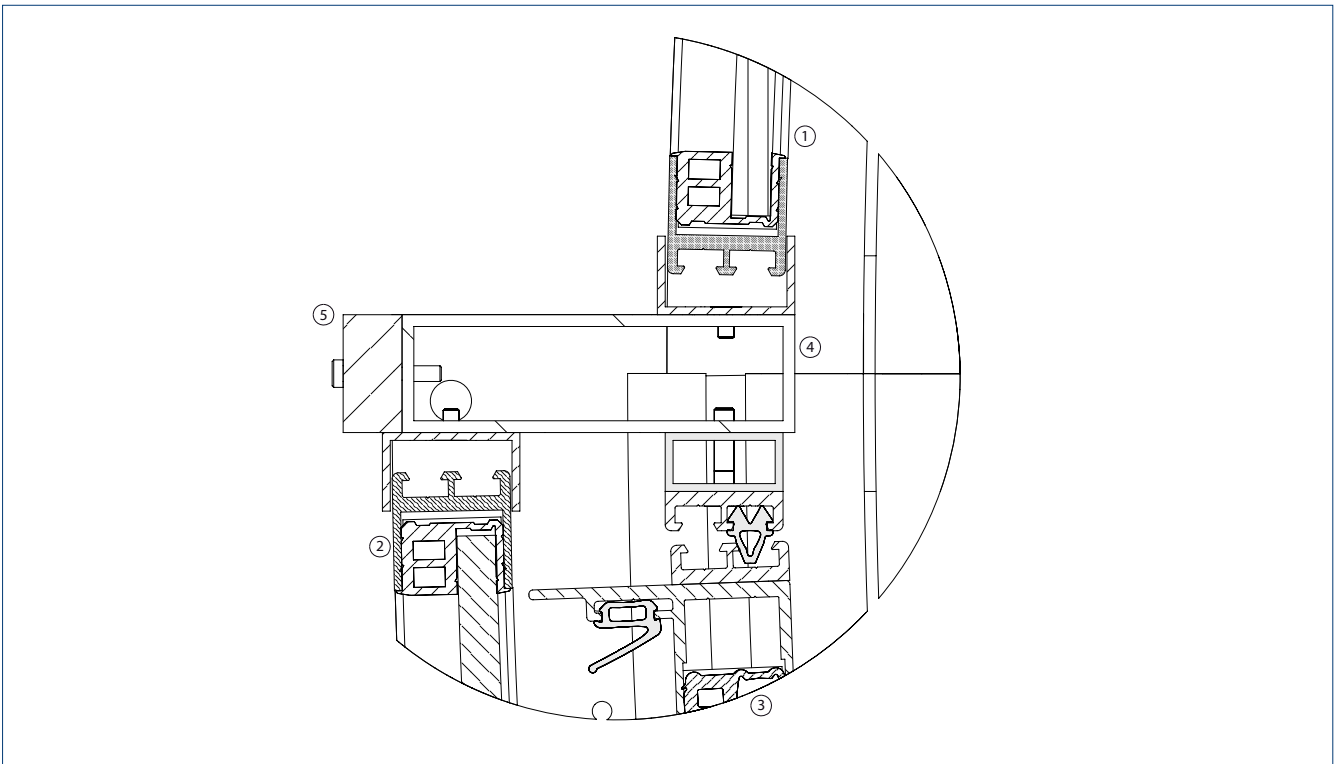
RODZAJE PIERŚCIENI PRZYPODŁOGOWYCH



A = pierścień przypodłogowy ze stali szlachetnej z blachą nośną | B = pierścień przypodłogowy z luźnym kołnierzem stałym | 1 = uszczelnienie (zapewnia inwestor) | 2 = powierzchnia gotowego podłoża | 3 = konstrukcja podłogi (min.) | 4 = blacha nośna | 5 = wylewka betonowa (RFB) | 6 = mocowanie do wylewki betonowej | 7 = luźny kołnierz stały

POŁĄCZENIE ŚCIANKI BOCZNEJ Z ZAMKNIĘCIEM NOCNYM REVO.PRIME / TSA 325 NT

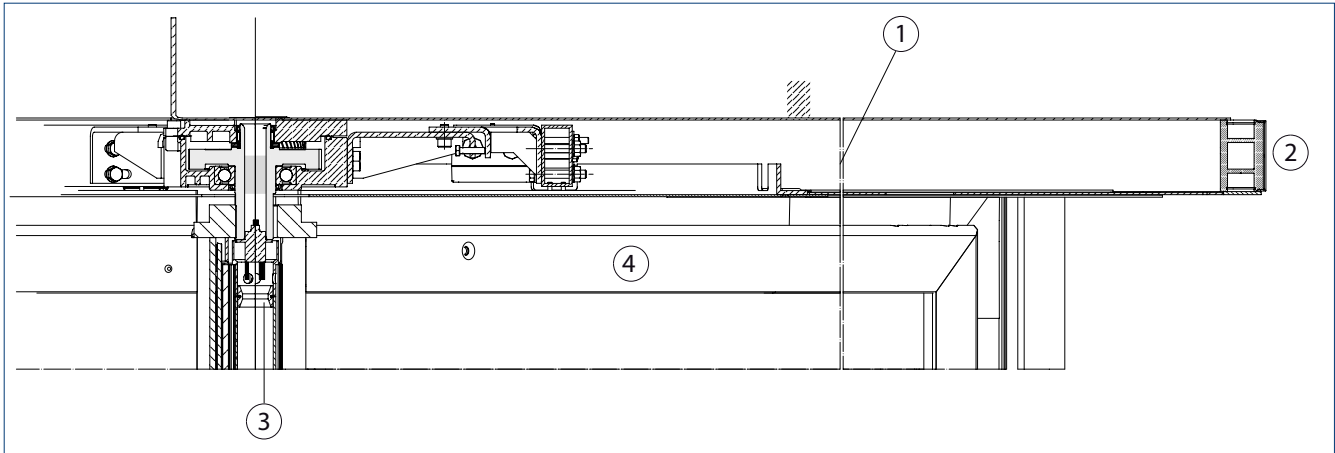
1 = ściana bębna wewnątrz | 2 = ściana bębna na zewnątrz | 3 = zamknięcie nocne na zewnątrz | 4 = połączenie ścianki bocznej | przycisk zwalniający (opcja)

ZAMKNIĘCIE NOCNE REVO.PRIME**SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA ŚCIANKI BOCZNEJ WEWNĘTRZNEGO ZAMKNIĘCIA NOCNEGO**

1 = ściana bębna wewnątrz | 2 = ściana bębna na zewnątrz | 3 = zamknięcie nocne wewnątrz | 4 = połączenie ścianki bocznej | 5 = połączenie z fasadą

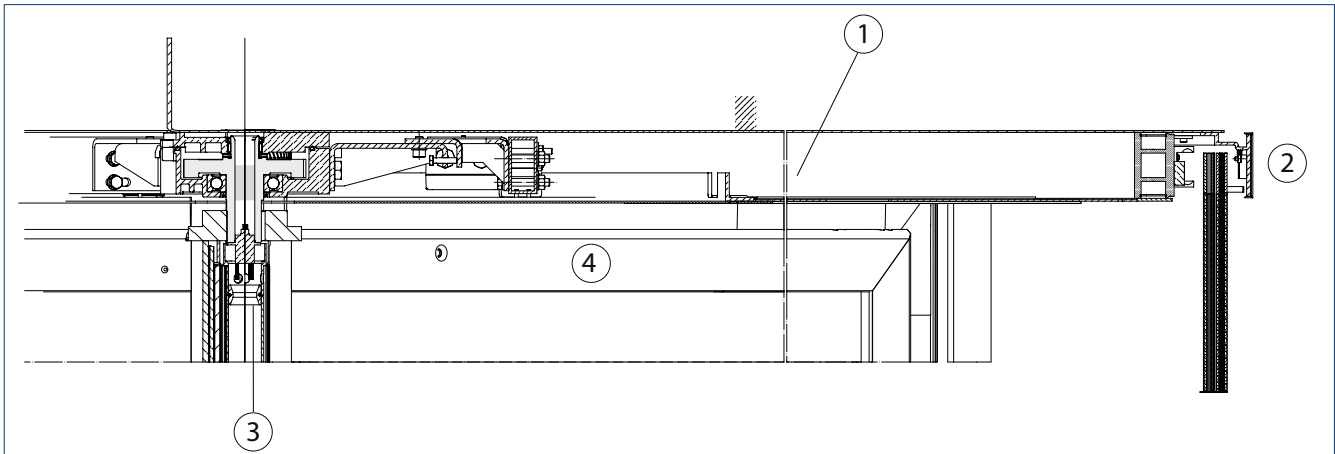
WERSJE SUFITOWE REVO.PRIME

STANDARDOWA WERSJA DACHOWA



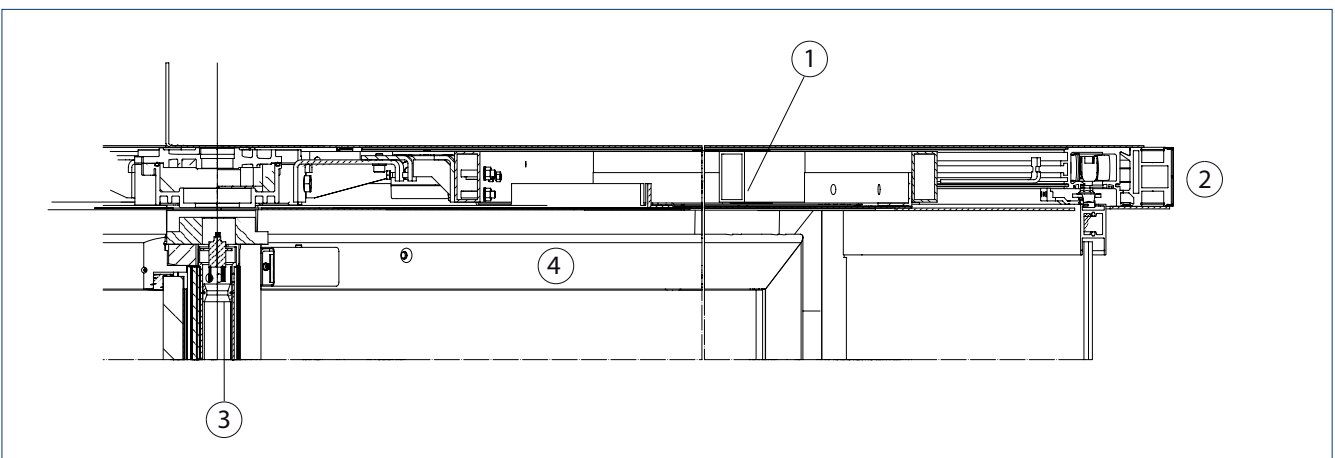
1 = konstrukcja dachu | 2 = profil dachu | 3 = oś obrotu | 4 = skrzydło rozwierne

WERSJA SUFITOWA Z ZAMKNIĘCIEM NOCNYM (NV)



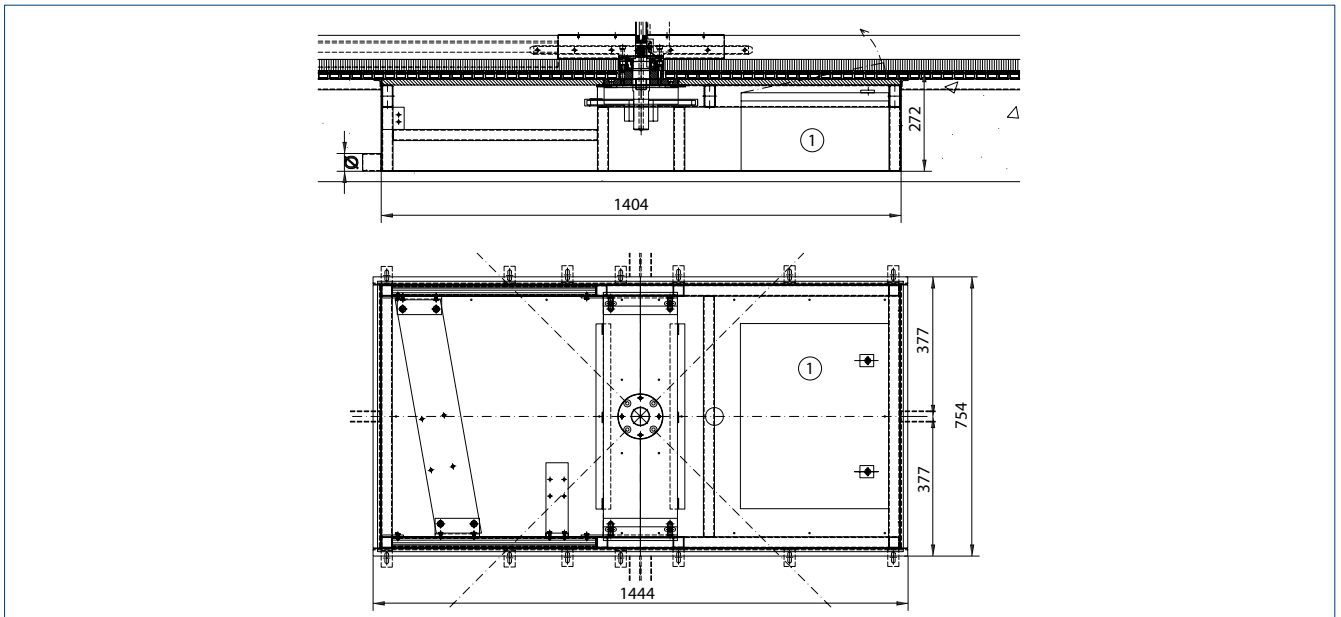
1 = konstrukcja dachu | 2 = profil dachu z zewnętrznym zamknięciem nocnym | 3 = oś obrotu | 4 = skrzydło rozwierne

WERSJA SUFITOWA Z WEWNĘTRZNYM ZAMKNIĘCIEM NOCNYM (INV)



1 = konstrukcja dachu | 2 = profil dachu z wewnętrznym zamknięciem nocnym | 3 = oś obrotu | 4 = skrzydło rozwierne

NAPĘD PODPODŁOGOWY TSA 325 NT

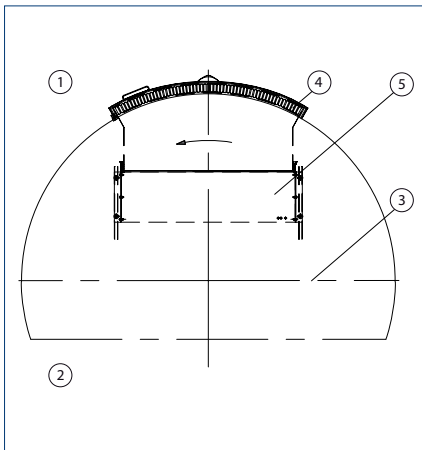


1 = skrzynka sterownicza

→ **Uwaga:** W przypadku sterownika umieszczonego w zewnętrznej szafie przyłączeniowej (wymiary: ok. 500 x 600 x 170 mm) oddalonego maks. 20 m można zastosować skrzynię napędową o mniejszych wymiarach (ok. 714 x 900 x 280 mm).

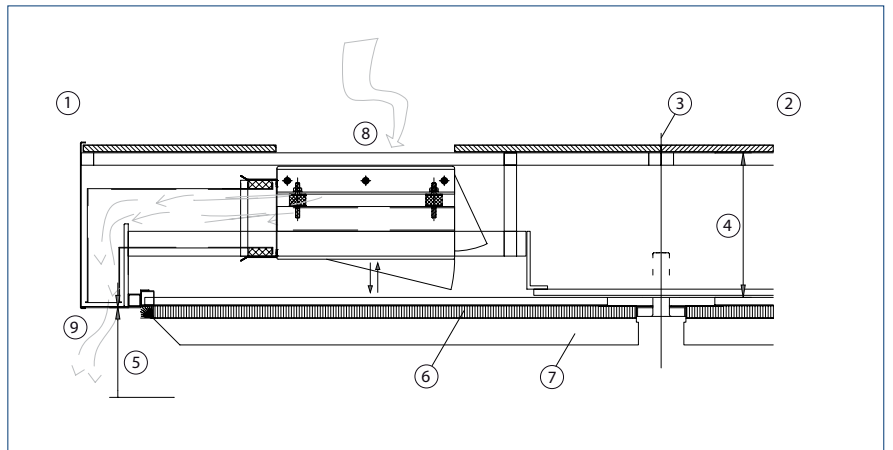
KURTYNA POWIETRZNA REVO.PRIME / TSA 325 NT

WIDOK Z GÓRY NA KURTYNĘ POWIETRZNĄ



1 = wewnątrz | 2 = na zewnątrz | 3 = oś | 4 = kanał
wylotowy | 5 = kurtyna powietrzna

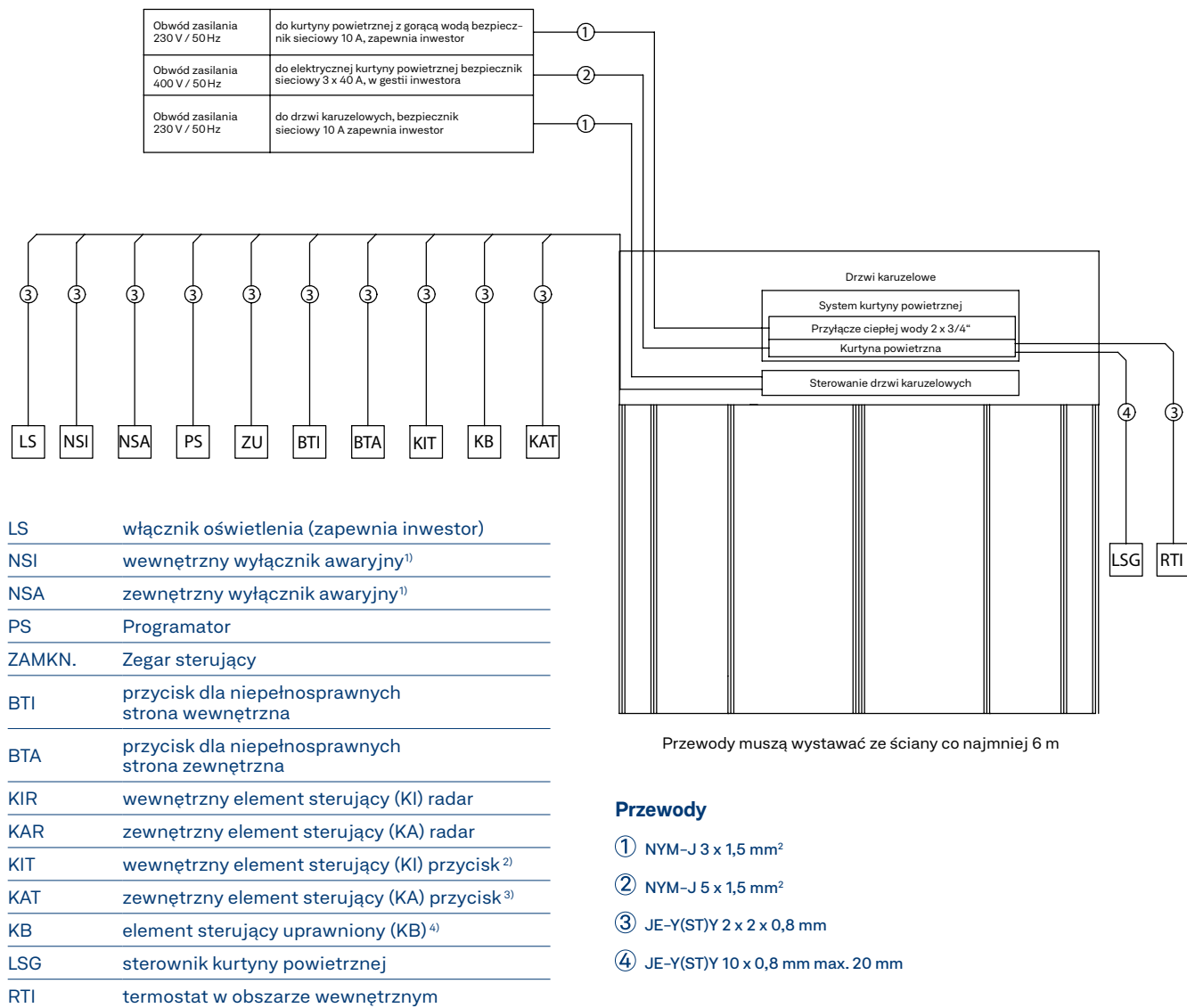
PRZEKRÓJ PIONOWY KURTYNY POWIETRZNEJ



1 = wewnątrz | 2 = na zewnątrz | 3 = oś | 4 = wysokość dachu | 5 = wysokość przejścia w świetle | 6 =
uszczelka szczotkowa | 7 = skrzydło rozwierne | 8 = otwór zasysania powietrza | 9 = otwór wylotowy

Schemat okablowania TSA 325 NT – montaż sufitowy

Szczegółowe informacje dotyczące podłączenia elementów sterujących i czujników znajdują się na schemacie połączeń 129846 (wersja angielska)



¹⁾ Wyłączniki awaryjne zamontować w każdym punkcie dojścia

²⁾ Można zainstalować kilka wewnętrznych elementów sterujących (KI)

³⁾ Można zainstalować kilka zewnętrznych elementów sterujących (KA)

⁴⁾ Można zainstalować kilka elementów sterujących uprawnionych (KB)

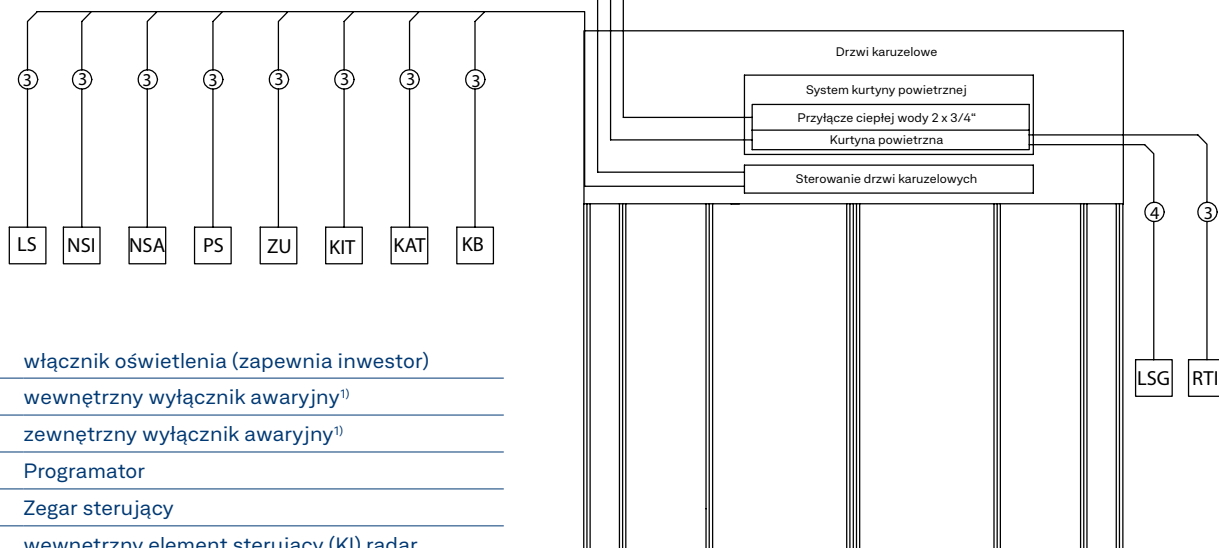
Uwagi:

- Montaż przewodów zgodnie z wymogami normy VDE 0100
- Montaż przewodów, podłączenie i uruchomienie mogą przeprowadzać wyłącznie autoryzowani specjaliści.
- W przypadku zestawiania naszych urządzeń z produktami innych producentów następuje utrata świadczeń gwarancyjnych i serwisowych.
- Dodatkowe elementy sterujące do napędu drzwi karuzelowych są zamontowane w profilach na zewnątrz lub wewnątrz bębna drzwiowego.
- Ułożenie przewodów pokazanych na powyższym schemacie zapewnia inwestor.
- Przewody zostały przedstawione jedynie schematycznie. Dokładny sposób prowadzenia przewodów należy ustalić na miejscu montażu.
- Wykonanie podłączenia przewodów i wody przez specjalistyczną firmę zapewnia inwestor.

Schemat okablowania Revo.PRIME

Szczegółowe informacje dotyczące podłączenia elementów sterujących i czujników znajdują się na schemacie połączeń 201220 (wersja polska)

Obwód zasilania 230 V / 50Hz	do kurtyny powietrznej z gorącą wodą bezpiecznik sieciowy 10 A, zapewnia inwestor	①
Obwód zasilania 400 V / 50Hz	do elektrycznej kurtyny powietrznej bezpiecznik sieciowy 3 x 40 A, w gestii inwestora	②
Obwód zasilania 230 V / 50Hz	do drzwi karuzelowych, bezpiecznik sieciowy 10 A zapewnia inwestor	①



LS	włącznik oświetlenia (zapewnia inwestor)
NSI	wewnętrzny wyłącznik awaryjny ¹⁾
NSA	zewnętrzny wyłącznik awaryjny ¹⁾
PS	Programator
ZAMKN.	Zegar sterujący
KIR	wewnętrzny element sterujący (KI) radar
KAR	zewnętrzny element sterujący (KA) radar
KIT	wewnętrzny element sterujący (KI) przycisk ²⁾
KAT	zewnętrzny element sterujący (KA) przycisk ³⁾
KB	element sterujący uprawniony (KB) ⁴⁾
LSG	sterownik kurtyny powietrznej
RTI	termostat w obszarze wewnętrznym

Przewody muszą wystawać ze ściany co najmniej 6 mm

Przewody

- ① NYM-J 3 x 1,5 mm²
- ② NYM-J 5 x 1,5 mm²
- ③ JE-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,8 mm
- ④ JE-Y(ST)Y 10 x 0,8 mm max. 20 mm

¹⁾ Wyłączniki awaryjne zamontować w każdym punkcie dojścia

²⁾ Można zainstalować kilka wewnętrznych elementów sterujących (KI)

³⁾ Można zainstalować kilka zewnętrznych elementów sterujących (KA)

⁴⁾ Można zainstalować kilka elementów sterujących uprawniony (KB)

U w a g i :

- Montaż przewodów zgodnie z wymogami normy VDE 0100
- Montaż przewodów, podłączenie i uruchomienie mogą przeprowadzać wyłącznie autoryzowani specjaliści.
- W przypadku zestawiania naszych urządzeń z produktami innych producentów następuje utrata świadczeń gwarancyjnych i serwisowych.
- Dodatkowe elementy sterujące do napędu drzwi karuzelowych są zamontowane w profilach na zewnątrz lub wewnątrz bębna drzwiowego.
- Ułożenie przewodów pokazanych na powyższym schemacie zapewnia inwestor.
- Przewody zostały przedstawione jedynie schematycznie. Dokładny sposób prowadzenia przewodów należy ustalić na miejscu montażu.
- Wykonanie podłączenia przewodów i wody przez specjalistyczną firmę zapewnia inwestor.

Obiekty referencyjne



Hotel Amano, Berlin, Niemcy (zdjęcie: Stefan Dauth / GEZE GmbH)



Akasya, Istambuł, Turcja (zdjęcie: Tarrk Kaan Muşlu / GEZE GmbH)



Flight Forum, Eindhoven, Holandia (zdjęcie: Erwin Kamphuis / GEZE GmbH)



Vector Informatik GmbH, Stuttgart-Weilimdorf, Niemcy (zdjęcie: Jürgen Pollak / GEZE GmbH)

GEZE to my.

Dla budynków wartych zamieszkania

GEZE jest symbolem innowacji, najwyższej jakości i kompleksowej obsługi techniki budynków. Od pierwszego pomysłu, przez planowanie i realizację operacyjną z produktami seryjnymi aż po szyte na miarę rozwiązania systemowe i indywidualne usługi serwisowe i konserwacyjne. Oferujemy kompleksowy asortyment produktów z dziedziny techniki drzwiowej, okiennej i bezpieczeństwa, a także rozwijamy cyfrowe połączenie sieciowe automatyzacji budynku.

GEZE GmbH

Reinhold-Vöster-Straße 21–29

71229 Leonberg

Niemcy

telefon: +49 7152 203 0

faks: +49 7152 203 310

e-mail: info.de@geze.com

www.geze.com