

Arkusz oceny ryzyka – Punkty niebezpieczne ich eliminacja bądź zabezpieczenie

Napędy przesuwne z serii ES200 / PN-EN 16005

1. Podstawy

Zgodnie z PN-EN 16005 punkt 4.2.1 producent drzwi automatycznych musi dostarczyć instrukcje obsługi, które oprócz informacji dotyczących obsługi, konserwacji i kontroli zawierają również opis miejsc niebezpiecznych, odpowiednich urządzeń ochronnych i pozostałych zagrożeń. Ta ocena ryzyka ma na celu zapewnienie pomocy w bezpiecznej obsłudze systemów drzwi automatycznych. Ogólnie rzecz biorąc, unikanie niebezpiecznego miejsca jest lepsze niż jego ochrona. Ocenę ryzyka należy zatem przeprowadzić przed zainstalowaniem systemu drzwi automatycznych.

2. Ocena ryzyka

Na podstawie informacji przekazanych nam ustnie/pisemnie w szczególności:

Rysunku	Rozmowy telefonicznej	Email
Faks	Inne	

Sporządziliśmy załączoną ocenę ryzyka.

Szczególne warunki konstrukcyjne (np. przeszkoda przed skrzydłem):

Nie zostały wzięte pod uwagę, ponieważ według Państwa informacji nie są dostępne.

Zgodnie z posiadanymi przez Państwa informacjami uwzględniono następujące szczególne warunki konstrukcyjne:

Prosimy o zapoznanie się z oceną ryzyka i powiadomienie nas, jeśli uważają Państwo, że jest ona nieprawidłowa.

Inne uwagi:

3. Zmiany o charakterze strukturalnym i grupie użytkowników

W przypadku złożenia zamówienia konieczne jest niezwłoczne poinformowanie nas o zmianach strukturalnych lub zmianie grupy użytkowników, gdyż może to prowadzić do zmiany niezbędnych środków ochronnych, które należy przewidzieć jak najwcześniej, aby zminimalizować koszty. Zmiany konstrukcyjne, które należy wziąć pod uwagę to na przykład zamontowanie stałych lub ruchomych przeszkód przed skrzydłem drzwi, takich jak grzejniki, donice, systemy zabezpieczeń artykułów, stoiska handlowe. Ponadto elementy montowane z boku mogą stwarzać zagrożenie, jeśli skrzydła drzwi zbliżają się na odległość mniejszą niż 200 mm.

W przypadku jakichkolwiek pytań chętnie Państwu doradzimy.

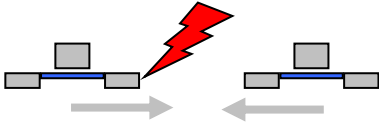
4. Dane obiektu:

Oferta nr:	Numer zamówienia:	
Ulica:	Kod pocztowy:	Miasto:
Osoba kontaktowa:	Telefon:	

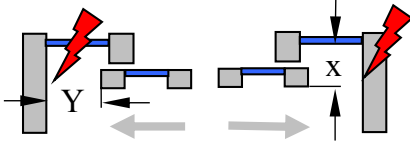
zaznaczyć jeśli „tak”

I. Tryb pracy – zamykanie

Zabezpieczenie przed uderzeniem/zgnieciem



Bezdotykowe urządzenia ochronne, np. czujniki podczerwieni po obu stronach zgodnie z PN-EN16005 punkt 4.6.8 (zawsze wymagane)

II. Tryb pracy – otwieranieZabezpieczenie przed zgnieciem¹⁾**Nie ma ryzyka zgniecenia**

Istnieje ryzyko zgniecenia (należy zaznaczyć przynajmniej jeden z poniższych punktów)

Zachowanie bezpiecznych odległości zgodnie z PN-EN16005 pkt. 4.6.2.1 i 4.6.11

Zastosowanie urządzeń ochronnych (np. ekranów zabezpieczających) zgodnie z PN-EN16005 pkt. 4.6.9

Zastosowanie bezdotykowych urządzeń ochronnych (np. czujników podczerwieni) zgodnie z PN-EN 16005 pkt. 4.6.8
(dla drzwi ewakuacyjnych skuteczne tylko od 80% szerokości otwarcia)

Ograniczona siła skrzydła zgodnie z PN-EN16005 pkt. 4.6.2.1 i 4.6.7.2 (przestrzegać podwyższonego ryzyka szczątkowego, zmniejszonej prędkości otwierania i regularnego pomiaru siły)

UWAGA: Jeżeli skrzydło zachowuje bezpieczną odległość Y od ściany wynoszącą co najmniej 200 mm to ryzyko przygniecenia można uznać za niskie w następujących warunkach:

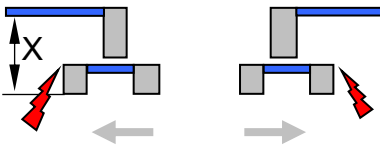
- Skrzydło biegnie wzdłuż elementu o gładkiej powierzchni
- Odległość X między przednią powierzchnią skrzydła a ścianą nie jest większa niż 100 mm

Jeżeli odległość Y jest mniejsza niż 200 mm, a odległość X między przednią powierzchnią skrzydła a ścianą nie przekracza 150 mm, należy dodatkowo zastosować ograniczenie siły zgodnie z PN-EN16005 pkt. 4.6.2.1 i 4.6.7.2

zaznaczyć jeśli „tak”

III. Tryb pracy – otwieranie

Zabezpieczenie przed uderzeniem 1)



Nie ma ryzyka uderzenia

Istnieje ryzyko uderzenia (należy zaznaczyć przynajmniej jeden z poniższych punktów)

Zachowana bezpieczna odległość X zgodnie z PN-EN 16005 pkt. 4.6.2.1

Zastosowanie urządzeń ochronnych (np. ekranów zabezpieczających) zgodnie z PN-EN16005 pkt. 4.6.9

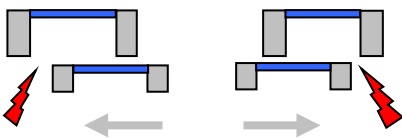
Zastosowanie bezdotykowych urządzeń ochronnych (np. czujników podczerwieni) zgodnie z PN-EN 16005 pkt. 4.6.8
(dla drzwi ewakuacyjnych skuteczne tylko od 80% szerokości otwarcia)

Ograniczona siła skrzydła zgodnie z PN-EN16005 pkt. 4.6.2.1 i 4.6.7.2 (przestrzegać podwyższonego ryzyka szczątkowego, zmniejszonej prędkości otwierania i regularnego pomiaru siły)

UWAGA: Ryzyko uderzenia uważa się za niskie o ile nie dochodzi do zgniecenia przy bocznej krawędzi zamykającej a skrzydło porusza się po gładkiej powierzchni oraz odległość X między przednią krawędzią skrzydła a ścianą nie przekracza 100 mm (ryzyko szczątkowe).

IV. Tryb pracy – otwieranie

Zabezpieczenie przed ścinaniem



Nie ma ryzyka ścinania

Istnieje ryzyko ścinania (należy zaznaczyć przynajmniej jeden z poniższych punktów)

Zachowanie bezpiecznych odległości zgodnie z PN-EN 16005 pkt. 4.6.2.1

Zastosowanie urządzeń ochronnych (np. ekranów zabezpieczających) zgodnie z PN-EN16005 pkt. 4.6.9

Zastosowanie bezdotykowych urządzeń ochronnych (np. czujników podczerwieni) zgodnie z PN-EN 16005 pkt. 4.6.8
(dla drzwi ewakuacyjnych skuteczne tylko od 80% szerokości otwarcia)

zaznaczyć jeśli „tak”

V. Ryzyko szczątkowe

W przypadku zastosowania ochrony bezdotykowej lub niecałkowicie bezdotykowej (np. przy zastosowaniu napędu o niskiej energii lub ograniczonej sile skrzydła) zawsze istnieje szczątkowe ryzyko uderzenia lub zmiżdżenia o ograniczonej sile. Jest to szczególnie ważne, jeśli użytkownikami są osoby starsze, słabsze, niepełnosprawne lub małe dzieci.

Przy wyborze środków bezpieczeństwa uwzględniono pozostałe ryzyka szczątkowe, biorąc pod uwagę grupę użytkowników.

VI. Uwagi

Ocenę ryzyka wykonał:

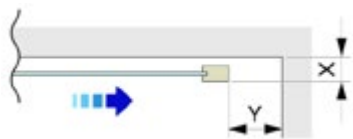


Podpis

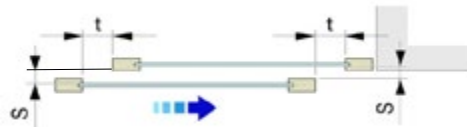
Data

zaznaczyć jeśli „tak”

1. Odległości bezpieczne w drzwiach przesuwnych – PN-EN 16005 pkt. 4.6.2.1

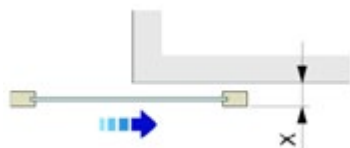


a) Ochrona przed zgnieciem



b) Ochrona przed ścinaniem i wciągnięciem

Jeżeli $S \leq 8$ to $t \leq 0$
 Jeżeli $S > 8$ to $t \geq 25$



c) Odległość od czopa skrzydła drzwi
 $100 < X \leq 150$



d) Ochrona palców (wciągnięcie)

$S \leq 8 \rightarrow Y \leq 0$
 $S > 8 \rightarrow Y \geq 25$

Odległości bezpieczne zapobiegające zgnieceniu lub wciągnięciu to:

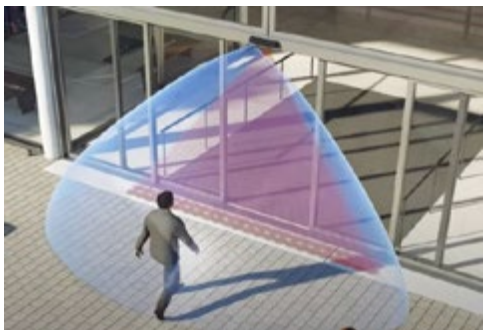
- ≤ 8 mm lub ≥ 25 mm dla palców
- ≥ 200 mm dla głowy
- ≥ 500 mm dla ciała

(Dalsze odległości bezpieczne określone są w normie EN349)

2. Przykładowe bezdotykowe urządzenia ochronne (np. czujniki podczerwieni) zgodnie z PN-EN 16005 pkt. 4.6.8
(dla drzwi ewakuacyjnych skuteczne tylko od 80% szerokości otwarcia)

Radarobariera IXIO-DT1/DT3, OptiCombi/ESCAPE

Bariera, IXIO-S/ST Optiscan



zaznaczyć jeśli „tak”

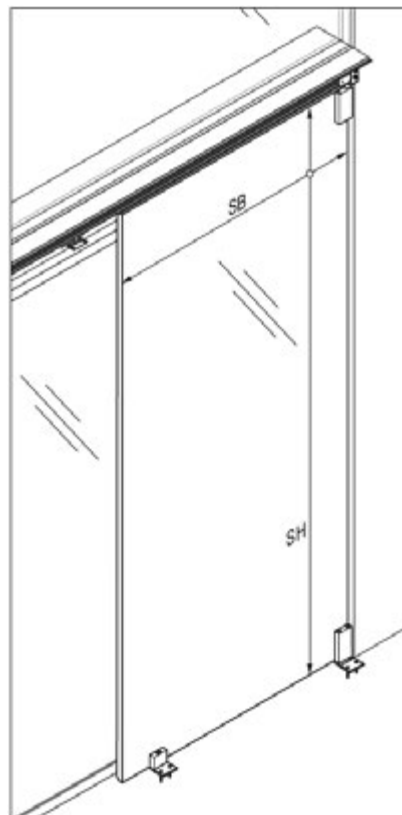
3. Przykładowe urządzenia ochronne (np. ekrany zabezpieczające) zgodnie z PN-EN16005 pkt. 4.6.9

a) montaż na ryglu fasadowym

**Zalety:**

- redukuje niebezpieczną odległość X
- chroni przed wciągnięciem i ścinaniem
- ogranicza ryzyko uderzenia
- max. wym.: 1500 x 3000
- szkło ESG 10 mm

b) montaż na belce jezdnej automatu

**Zalety**

- chroni przed uderzeniem
- chroni przed zgnieciem
- max. wym.: 1500x3000
- szkło ESG 10 mm

Oba ekrany są szczególnie polecane, gdy występuje ryzyko szczątkowe w obiektach, gdzie mogą znajdować się osoby starsze, słabsze, niepełnosprawne lub małe dzieci.

zaznaczyć jeśli „tak”