



KABA®

Airport Solutions

Inhaltsverzeichnis

Table of contents



2 Sicherheit und Zugangskontrolle in Flughäfen

- 4 Automatisierte Passagierabläufe
- Automatisierte Bordkartenkontrolle
 - Self boarding
 - Automatisierte Grenzübergangskontrolle

10 Manuelle Grenzübergangskontrolle

11 VIP-Bereiche

12 Übergang Luft- zur Landseite
für Passagiere

14 Zollausgang

14 Besucherterrasse

16 Durchgänge für Flughafenpersonal

18 Außenbereich

21 Referenzen

2 Security and access control at airports

- 4 Automated passenger processes
- Automated Boarding Pass Control
 - Self-Boarding
 - Automated Border Control

10 Manual immigration control

11 VIP lounges

12 Passage from the air to
the land side

14 Customs exit

15 Visitors' terrace

16 Channels for airport staff

18 Perimeter protection

21 References

Sicherheit und Zugangskontrolle in Flughäfen

Security and access control at airports



In den letzten Jahren sind die Anforderungen an Sicherheit in Flughäfen kontinuierlich gestiegen. Zugangskontrolle und Einzelzugang von Personen spielen dabei eine zentrale Rolle. Die Verantwortlichen von Flughäfen wollen den Personenfluss sicher und dennoch effizient gestalten. Für Architekten und Planer ist ein offenes und einladendes Design entscheidend. Gleichzeitig erwarten Passagiere, Besucher und Flughafenpersonal schnelle, komfortable und benutzerfreundliche Anlagen. Diesen unterschiedlichen Ansprüchen gerecht zu werden ist eine Herausforderung, der sich Kaba Gallenschütz stellt.

Unsere vielfältige Produktpalette bietet Lösungen für die Zugangskontrolle in den verschiedenen Sicherheitsbereichen eines Flughafens sowie Türsysteme zur Organisation von Personenflüssen - sowohl für Fluggäste als auch für Flughafenpersonal.

Aufgrund unserer mehr als 30-jährigen Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von physischen Zugangssysteme können wir Ihnen mit innovativer Technologie und Know-how zur Seite stehen.

Über ein ausgedehntes Netz von Kaba Niederlassungen und internationalen Vertriebspartnern bieten wir qualifizierten technischen Support und Service in vielen Ländern in Europa, Asien und Amerika.

Security requirements at airports have continued to increase in recent years with a central concern being access control and individual access checks.

Airport operators are looking to maximise the flow of people through their terminals while maintaining high safety standards. At the same time architects and planning teams are constantly striving for an open, welcoming look. Passengers, visitors and staff expect access controls to be quick and user-friendly. Satisfying these different requirements is a challenge - one which Kaba Gallenschütz is happy to take up.

Our vast product portfolio includes access control solutions for all the different security areas in an airport as well as door systems to organise the flow of people - both passengers and airport staff.


With over 30 years' experience in the development and production of physical access systems, you can rely on our extensive knowledge and innovative technology.

Thanks to our comprehensive network of Kaba branch offices and international distribution partners, we offer qualified technical support and service throughout Europe, Asia and America.



Automatisierte Bordkartenkontrolle

Automated Boarding Pass Control

 Automatische Anlagen am Übergang vom öffentlichen in den nicht öffentlichen Bereich (direkt vor der Personenkontrolle) sind erforderlich, um das Flughafenpersonal bei der Bordkartenkontrolle zu entlasten.

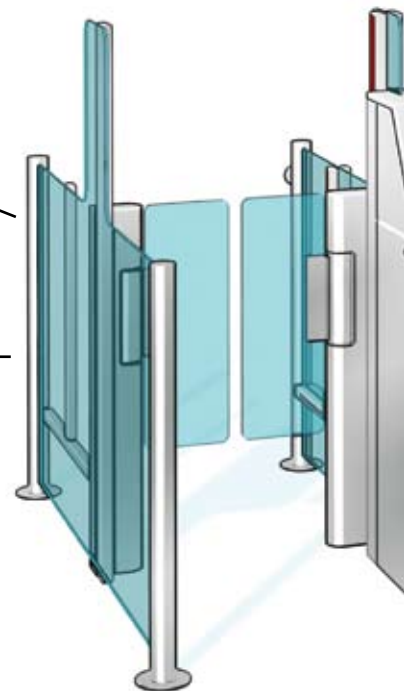
Lösungsvorschlag


Das Kaba System besteht aus einer Sensorschleuse mit automatischen Schwenkflügeln. Die Anlage verfügt über einen integrierten Bordkartenleser und ein Display für Passagierinformationen. Die Sensorik sorgt für Einzelzugang für Passagiere mit unterschiedlichsten Gepäckstücke und Gegenstände.

- Freigabe nur für Passagiere mit gültiger Bordkarte (kein Missbrauch durch z.B. Doppelbuchung) . 2D-Barcode lesbar von der Bordkarte, dem Homeprint oder auch Handy.
- Erfasste Daten werden an die Airlines weitergeleitet. So können die gebuchten Slots optimiert werden - etwa bei der Entscheidung, wann Gepäck von nicht erscheinenden Passagieren vom Flugzeug genommen werden sollte
- Passagiere erhalten aktualisierte Meldungen bei einer Änderung des Flugsteigs
- First / Business Class Passagiere und Flugpersonal können getrennt kontrolliert werden
- Schneller, reibungsloser Passagierfluss
- Betreiber erhalten detaillierte Rückmeldung über Durchtritt, Tailgating und Passagerversuch aus der Gegenrichtung

Attraktives Design, kombiniert Edelstahl und Glas
Attractive design, combining stainless steel and glass

Als Einzel-, Doppel- oder Mehrfachanlage
Single, double or multiple units

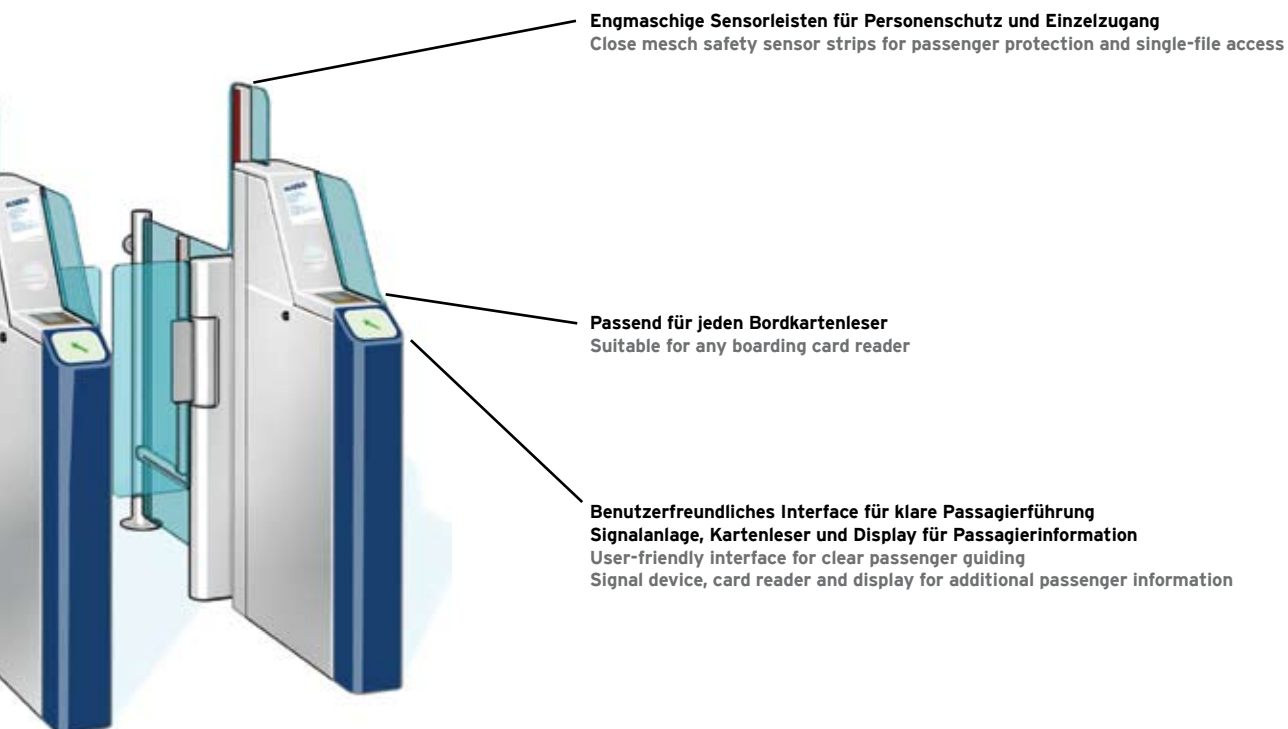


 Automatic units are required to support airport staff in checking boarding cards of passengers passing from the public side into the security areas of the air side more efficiently.


Recommended solution

The Kaba system consists of a sensor barrier with automatic swing panels. The unit features an integrated boarding card reader and a display for passenger information. The sensor system provides single-file access for passengers carrying different luggage items and objects.

- System prevents misuse of boarding cards (it detects for instance double use), 2D-barcode can be scanned from boarding card, home-print or mobile phone.
- Scanned boarding card provides airlines with the whereabouts of the passenger. The information can be used to decide whether luggage should be taken off the aircraft (delayed passengers)
- First / business class, VIPs and airline staff can be managed separately, reducing waiting times
- Passenger flow is improved
- Operators profit from detailed reporting on passage, tailgating or attempt of passage in the wrong direction



Self-Boarding


 Automatische Anlagen am Flugsteig unterstützen das Bodenpersonal, die Bordkartenkontrolle schneller und fehlerfrei abzuwickeln.

Lösungsvorschlag

Das Kaba System besteht aus einer Sensorschleuse mit automatischen Schwenkflügeln. Die Anlage verfügt über einen integrierten Bordkartenleser, ein Display für Passagierinformationen und einen Drucker für Seat-imprint. 2D-Barcode lesbar von der Bordkarte, dem Homeprint oder auch Handy.

- Schneller Passagierfluss beim Boarding, verkürzt die Wartezeit am Flugsteig
- Stellt sicher, dass Passagiere die richtige Maschine besteigen
- Unterstützt Bodenpersonal, das für andere Aufgaben eingesetzt werden kann
- First / Business Class Passagiere und Flugpersonal können getrennt kontrolliert werden
- Im Falle von Sitzplatzänderungen werden Passagiere durch Seat-imprint informiert
- Detaillierte Rückmeldung an übergeordnetes System bei Tailgating, Überwindungsversuch oder Passage aus Gegenrichtung. Reporting über erfolgreichen Boarding-Vorgang.



 Automatic units at boarding gates support airport staff in checking boarding cards in the shortest time possible.

Recommended solution


The Kaba system consists of a sensor barrier with automatic swing panels. The unit features an integrated boarding card reader, a display for passenger information and a printer for seat imprint. 2D-barcode can be scanned from boarding card, home-print or mobile phone.

- Helps speed up boarding process, cutting waiting time at the gates
- Ensures that passengers board the right aircraft
- Supports ground staff - they can be appointed for other duties
- First / Business Class, VIPs and airline staff can be managed separately, reducing waiting time
- The passenger is informed of last minute seating changes with print-out
- Detailed reporting to higher-ranking system in case of tailgating, attempt of trespassing or passage in the wrong direction. Reporting on successful boarding process.



Automatisierte Grenzübergangskontrolle

Automated Border Control

 Automatische Anlagen an Passkontrollstellen sind erforderlich, um die Grenzpolizei bei der Dokumentenkontrolle zu entlasten. Sie sollten außerdem helfen, ungültige oder gefälschte Dokumente effizienter zu detektieren.

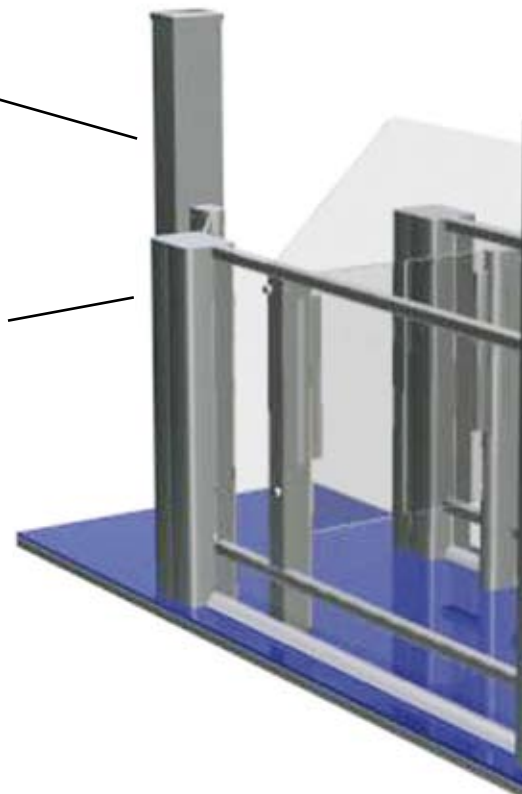
Lösungsvorschlag


Die Kaba Lösung besteht aus einem sensorisch überwachten Durchgang mit Schleusenfunktion, ergänzt durch einen Dokumentenleser außen und ein biometrisches System in der Schleuse.

- Unterstützt das Personal bei der Grenzübergangskontrolle
- Schnelle, effiziente Passkontrolle - reduziert Wartezeiten
- Biometrische Verifikation verhindert Missbrauch von Reisepässen oder Personalausweisen
- Ergibt die biometrische Auswertung keine Übereinstimmung, wird der Passagier direkt zur manuellen Passkontrolle geleitet - ohne den Passagierfluss zu blockieren

Kompatibel mit allen biometrischen Systemen (Fingerprint, Iris, Gesicht...)
Suitable for any biometric device (fingerprint, iris, face...)

Seitentür leitet Passagiere zur manuellen Passkontrolle - bei negativem Ergebnis der biometrischen Verifikation.
Side gate guides passengers to manual passport control - should biometrical verification fail

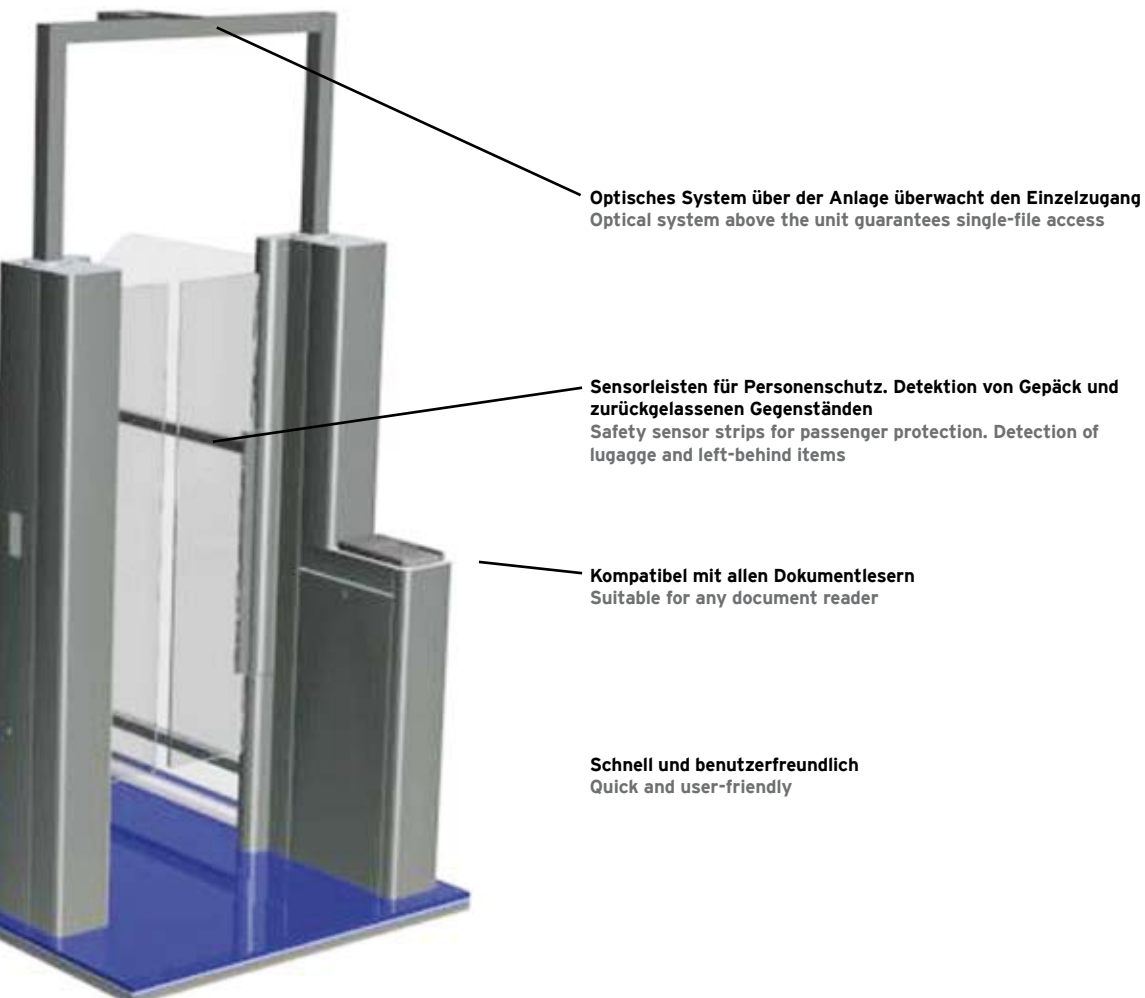


 Automatic units at immigration check-points to support staff controlling passports. They should also help detect invalid or forged documents more efficiently.

Recommended solution

The Kaba solution consists of a sensor barrier with an interlock function. The system is complemented by a document reader outside and a biometric device inside the unit.

- Reduces the work-load of immigration staff
- Helps speed up border controls, cutting waiting time at immigration check-points
- Biometric verification prevents fraudulent use of passports or identity cards
- In case verification fails, the passenger is led directly to the manual passport control, without blocking the passenger flow



Manuelle Passkontrolle

Manual passport control

■ An Passkontrollschaltern sind gesicherte Abläufe von hoher Bedeutung. Auch für barrierefreien Zugang, Gate-Taxi und Materialtransport muss an dieser Stelle eine komfortable und sichere Lösung gefunden werden.

Lösungsvorschlag

Um den Passagierfluss zu steuern, werden automatische Charon Schwenktüren oder Kerberos Drehsperren eingesetzt. Für den Zugang mit einem Gate-Taxi ist

eine freistehende, automatische Doppelschwenktür Charon HSD die optimale Lösung. Sie kann nur vom Flughafenpersonal betätigt werden.

- elegantes, transparentes Design
- Lösung für barrierefreien Zugang
- komfortable Passage dank Servopositionsantrieb
- Offenhaltezeit und Öffnungswinkel einstellbar

■ Security at passport control desks has to be maintained rigorously. All such security check points, including those designed for people with reduced mobility, gate taxis and the transit of goods, have to be easy and safe to use.

Recommended solution

Charon automatic swing doors and Kerberos tripod barriers provide ideal solutions to guide and control the flow of passengers at passport control desks. Charon HSD double swing doors are ideal for access points intended to be used by gate taxis and for goods. The Charon HSD door release can only be activated by airport staff.

- stylish, transparent design
- access for people with reduced mobility
- easy passage thanks to power-assisted drive
- opening time and angle adjustable



VIP-Bereiche

VIP lounges

Die Argus HSB Sensorschleusen ermöglichen eine „berührungslose Zugangskontrolle“. Passagiere können komfortabel und schnell die Anlage passieren – auch mit Taschen oder Gepäck. Automatische Schwenkflügel machen bei Berechtigung den Weg frei – ganz ohne Berührung. Neben den technischen Vorteilen steht auch das edle Design im Vordergrund: Viel Glas und schlanke Edelstahlelemente vermitteln Transparenz und passen perfekt in die moderne Flughafengestaltung.

- höchster Komfort bei der Passage
- hohe Personenfrequenz
- kein Kontakt mit dem Sperrelement
- barrierefreier Zugang
- vielfältige Gestaltungsvarianten

Auch Charon halbhohe Drehkreuze sind eine stilvolle Lösung für den Zugang zum VIP-Bereich. Der integrierte Servoantrieb ermöglicht eine komfortable Passage.

- edles Design
- offene Raumstimmung
- Variantenvielfalt
- passende Schwenktüren für den barrierefreien Zugang

Die Freigabe erfolgt jeweils über einen Ausweisleser durch die Bord- oder die Vielfliegerkarte.

The Argus HSB sensor barriers allow for 'contactless' access control. Passengers can pass through the unit quickly and comfortably, also when carrying bags and luggage. Swing panels open automatically to let in authorised persons – there is no actual contact with the barrier itself. In addition to the technical advantages, sensor barriers are notable for their stylish design: the combination of glass with slender stainless steel elements fits in perfectly to the look and feel of today's modern airports.

- easy access
- high throughput rate
- no contact with the actual barrier element
- solution for people with reduced mobility
- variety of models



Charon half-height turnstiles are also a stylish alternative for the entrance to VIP lounges. The integrated power-assisted drive allows for easy access.

- attractive design
- open, welcoming look
- variety of models
- matching swing doors provide access for persons with reduced mobility

Passengers activate the door release by placing their boarding or frequent flyer card in the reader.



Übergang Luft- zur Landseite für Passagiere

Passage from the air to the land side



• Einer der sensiblen Bereiche eines jeden Terminals ist die Linie, die den öffentlichen Bereich (Landseite) von dem gesicherten Bereich (Luftseite) trennt. Nach der Landung der Maschinen soll der Übergang zur Landseite für ankommende Passagiere schnell und hindernisfrei erfolgen. Dabei soll der Passagierfluss so organisiert werden, dass keine Personen unerlaubt von der Landseite zu der Luftseite gelangen können.

Lösungsvorschlag

Die Orthos PIL-M02 „one-way“ Schleuse dient der Führung von ankommenden Passagieren in Flughäfen. Sie ermöglicht einen schnellen, aber sicheren Übergang von der Luft- zur Landseite.

Das modulare System besteht aus einer sensorisch überwachten Schleusenkammer und einer Kombination aus mehreren schnell reagierenden Türanlagen, z. B. eine mannshohe und eine halbhohe, vorgelagerte Doppelschwenktür. Bewegt sich ein Passagier von der Luft- zur Landseite, öffnen sich die Türen vollautomatisch nacheinander. Diese schließen hinter ihm, wenn keine weiteren Passagiere folgen. Die ausgeklügelte Sensorik bildet eine wirkungsvolle Barriere, damit keine Personen unbemerkt von der Landseite zu der Luftseite gelangen können.

- anspruchsvolles Design und individuelle Gestaltung
- reibungslose, hindernisfreie Passage
- hohe Sicherheit für den Nutzer: Sensoren verhindern, dass Personen verletzt werden können
- modulares System: verschiedene Türkombinationen möglich
- 3 verschiedene Erkennungssysteme, je nach Sicherheitsanforderungen

✈ One of the most sensitive aspects of airport security is maintaining the division between the public area (land side) and the security area (air side). On arrival at their destination, passengers should be able to leave the plane and cross over quickly and easily from the air to the land side. Security regulations stipulate that the flow of passengers should be organised in such a way that no unauthorised individuals can gain access to the air side.

Recommended solution

The Orthos PIL-M02 one-way corridor was developed to guide flows of arriving passengers at the air terminal. It allows for fast, safe passage from the air to the land side.


This modular system consists of a lane scanned by sensors and equipped with a range of rapid-access doors such as full-height and half-height double swing doors. When passengers cross from the air to the land side, these doors open automatically one after the other and close once passengers have passed through. Its sophisticated system of sensors provides an effective barrier to prevent anyone crossing unnoticed from the land to the air side.

- cutting-edge design
- customised configuration
- smooth, barrier-free passage
- maximum safety for the user: sensors prevent people from being injured by the door leaf
- modular system: combination of different doors possible
- 3 different detection systems, depending on the security level required



Zollausgang

Customs exit


 Nach der Gepäckausgabe gehen die Fluggäste durch den Zollausgang auf die Landseite. An dieser Stelle soll der Passagierfluss so gesteuert werden, dass keine Personen von der Landseite unerlaubt in die Gepäckausgabe gelangen können.

Da die Passagiere Gepäckwagen und Koffer mit sich führen, kommen an dieser Stelle nur vollautomatische Türanlagen in Frage.

Lösungsvorschlag

Nach dem Verlassen der Gepäckausgabe werden bevorzugt freistehende, automatische Charon Doppelschwenktüren im einladenden, transparenten Design installiert.

- elegantes, transparentes Design
- Lösung für barrierefreien Zugang
- Türflügel öffnen automatisch in Ausgangsrichtung, Gegenrichtung gesperrt
- Offenhaltezeit und Öffnungswinkel einstellbar

 After claiming baggage, passengers pass through customs control to the land side. In this area, the flow of passengers should be managed in a way that prevents people on the land side from being able to reach the baggage reclaim area. Passengers should, however, be able to pass through this area, pushing baggage trolleys and carrying their suitcases, without hindrance. For this reason, a fully automatic door system is essential.

Recommended solution

Exit points from the baggage reclaim area can be equipped on the land side with standalone automatic Charon swing doors to provide a welcoming, user-friendly exit.


- stylish, transparent design
- access solution for people with reduced mobility
- door wings open automatically towards the land side, opposite direction locked
- opening time and angle fully adjustable



Besucherterrasse

Visitors' terrace




 An vielen Flughäfen gibt es eine Besucherterrasse oder andere Publikumsbereiche für Gäste. Der Zugang zu diesen Bereichen erfolgt meistens durch halbhohe Türsysteme. Hier sind oft besondere Funktionen erforderlich.

Lösungsvorschlag

Halbhohe Drehkreuze HTS-L02. Der Servopositionsantrieb dreht nach der Freigabe und einem manuellen Anstoß die Drehkreuzsäule mit geringer Kraft automatisch 90° weiter. Für den barrierefreien Zugang bieten sich im Design passende HSD Schwenktüren an.

- platzsparend als Doppelanlage
- optimaler Personenfluss
- Option Münzprüfeinheit: Freigabe nach Bezahlung der Eintrittsgebühr
- Option Zählwerk: bei maximaler Besucheranzahl keine Freigabe mehr in Einlassrichtung

 A visitors' terrace is a common attraction for guests at many airports. Admission to this area is generally granted by passing through a half-height door with access control, which is often programmed with special functions.

Recommended solution

Half-height turnstiles HTS-L02. When access has been granted, all it takes is a light push and the power-assisted drive automatically turns the rotating unit 90°. Matching HSD automatic swing doors are ideal for access for people with reduced mobility or prams.

- space-saving double unit
- optimum flow of visitors
- optional coin validation function: release after payment of an entrance fee
- optional counter: turnstile locks in the entrance direction when the maximum number of visitors is reached

Durchgänge für Flughafenpersonal

Channels for airport staff

Entlang der Linie, die den Sicherheits- vom öffentlichen Bereich trennt, gibt es an jedem Flughafen Personalein- und -ausgänge. Diese Durchgänge werden oft nicht personell überwacht. Daher sind an diesen Stellen Sicherheitsanlagen für die Zugangskontrolle von Flughafenpersonal erforderlich.

Lösungsvorschläge

Argus Sensorschleusen. Diese Lösung wird überwiegend im Sichtbereich von Empfangspersonal eingesetzt, z.B. im Bürobereich des Flughafens. Die Schleuse ist ein sensorisch überwachter Durchgang mit automatischen halbhoher Türen.

- komfortable Passage, auch mit Taschen oder Gepäck
- kein Kontakt mit den Türflügeln
- hohe Personenfrequenz bei hohem Personenschutz
- Variantenvielfalt bei Formen, Farben und Oberflächenstrukturen
- hohe Akzeptanz beim Benutzer
- barrierefreier Zugang

Staff only entrances and exits are located along the division between the public and security areas. These doors are not generally subject to constant staff surveillance and therefore require security units for access control.

Recommended solutions

Argus half-height sensor barriers. This equipment is used mainly in areas which are within the sight of reception staff such as an airport's office area. The unit

is a sensor-controlled passageway with automatic half-height doors.

- easy passage, even with bags or luggage
- no contact with door wings
- high throughput rate and maximum safety for users
- variety of colours, shapes and finishes
- high level of user acceptance
- access for people with reduced mobility



🚪 Eine weitere Lösung für die Zugangskontrolle von Personal sind die Geryon Sicherheitskarusselltüren. Diese elektronisch überwachten Karusselltüren ermöglichen eine zügige und effiziente Zugangskontrolle des Flughafenpersonals. Die Freigabe erfolgt durch einen Kartenleser. Das Türflügelkreuz dreht und sperrt automatisch nach jeder Freigabe.

- Fluchtweggeprüfte Säule für Panikfall
- kein Einsperren von Personen dank patentierter Grenzpunktverriegelung
- Widerstandsklasse WK2+ WK3 nach DIN V ENV 1627
- Ganzglas-Anlagen mit Unterflurantrieb
- Option mit Nachtverschluss

Das höchste Sicherheitsniveau bieten die Orthos Personenschleusen. Die Zugangskontrolle erfolgt z. B. durch Ausweisleser oder biometrische Identifikationssysteme.

- verstärkte Ausführungen zum Schutz gegen Vandalismus, Einbruch, bewaffneten Angriff oder Feuer
- Zweizonentrittmatte für zusätzliche Sicherheit
- zusätzliche Sicherheit durch Waageneinbau mit Gewichtsgrenzen oder höchste Sicherheit durch Ist-Gewicht
- Option mit Brandschutztür
- Ganzglasanlagen für hohe ästhetische Ansprüche
- optische Vereinzelung

🚪 Geryon revolving security doors are another solution for staff access control. These electronically-monitored revolving doors allow for fast and efficient access control. The door release is activated by placing an airport staff card in the reader. The door wings turn and lock automatically after every release.

- column certified for escape in emergency situations
- patented end-point locking system prevents being locked in
- WK2 + WK3 category resistance tested according to DIN V ENV 1627
- all-glass units with under-floor drive
- option with night shutters

For the highest security level we recommend Orthos personal interlocks - card readers or biometrical devices can be used for access control.

- reinforced units for protection against vandalism, burglary, firearms and fire
- two-zone contact mat for additional security
- installation of scales to record weight limits for additional security or exact weight for the highest security level
- option with fire resistant shutters
- all-glass units for an extra stylish look
- optical recognition of single file access



Außenbereich

Perimeter protection

Jeder Flughafen hat ein weitläufiges Areal, das vor unbefugtem Betreten geschützt werden muss. Zugänge am Zaun für Flughafenpersonal, Fahrzeuge, Lieferanten, externe Firmen etc. sind sicherheitsempfindliche Schnittstellen. Dort müssen die Zugangskontrollanlagen funktional, robust und wetterfest sein.

Lösungsvorschlag

Drehkreuze in Verbindung mit Ausweislesern eignen sich hervorragend für die zuverlässige Arealabsicherung. Die Kentaur Drehkreuzlinie zeichnet sich durch das Prinzip ihrer Modularität aus. Sie beginnt bei den unterschiedlichen Drehkreuzsäulen, die im klassischen Bügeldesign oder in der modernen Stab-

form verfügbar sind. Weiterhin lassen sich unterschiedliche Leit- und Sperr-elemente in Stahl oder Aluminium zur Integration von Ausweislesern, Sprech- und Signalanlagen auswählen. Diverse Dachelemente und andere Optionen stehen zur Verfügung.

- modulare Bauweise
- kein Einsperren von Personen dank patentierter Grenzpunktverriegelung
- robust und langlebig
- Säule und Holme aus Edelstahl
- zwei-, drei- und vierflügelige Ausführungen
- Optionen mit Servopositionsantrieb

Every airport is surrounded by extensive grounds that need to be protected against unauthorised entry. Entrances along the perimeter fence, which provide access for airport staff, vehicles, deliveries, external companies, etc., can be problematic as far as security is concerned. Access control units for these checkpoints must therefore be functional, robust and weather-proof.

Recommended solution

Full-height turnstiles equipped with card readers are the ideal solution for efficiently protecting the outside area. A key feature of the Kentaur range is its modular system, which makes it extremely versatile. Included in the specification options for these products are a range of turnstile bars - available in classic curved or modern straight form, and a choice of materials for the side panels and entrance unit that houses the card reader, intercom or signal devices. Various roof elements and a number of other options are also available.

- modular system
- patented end-point locking system prevents being locked in
- sturdy and durable
- turnstile column and bars made of stainless steel
- two, three or four-winged versions
- power-assisted versions available



Referenzen

References



The KABA logo is displayed in a bold, stylized, blue font. The letters are thick and blocky, with a registered trademark symbol (®) positioned to the upper right of the final 'A'. The logo is centered within a white rectangular box.

Kaba GmbH
Philipp-Reis-Strasse 14
63303 Dreieich
Germany
Tel. +49 (0) 6103 9907-0
Fax +49 (0) 6103 9907-133
info@kaba.de

www.kaba.de