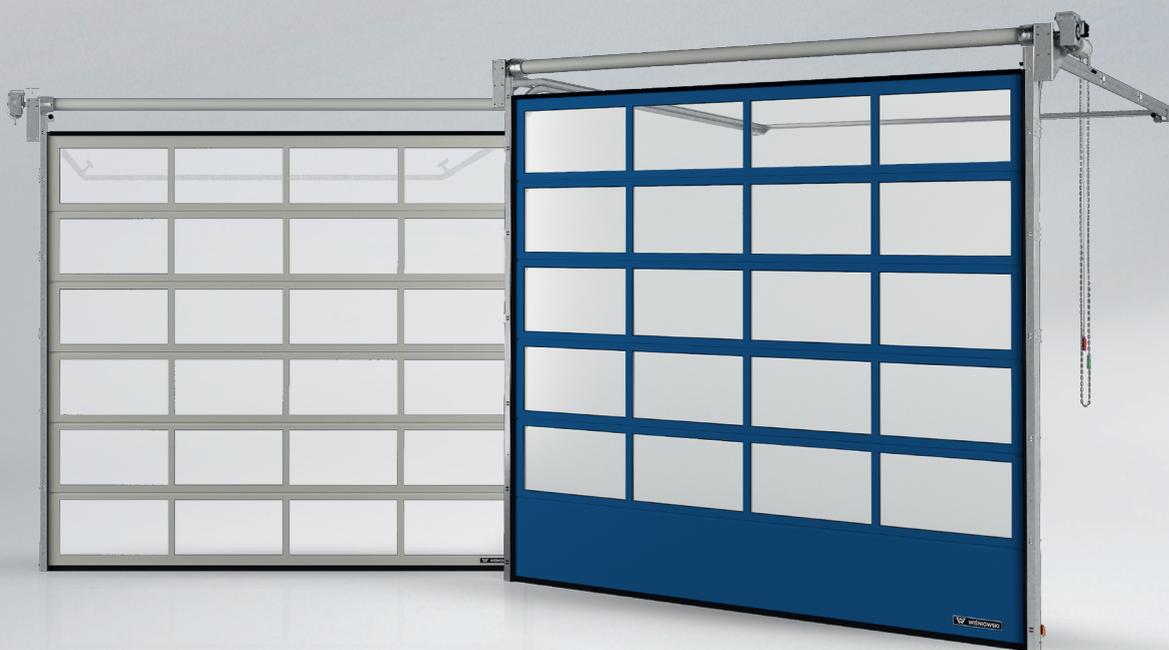


PORTONI INDUSTRIALI



WISNIOWSKI

PORTONI | FINESTRE | PORTE | RECINZIONI

PORTONI SEZIONALI MakroPro ALU 100 2.0

Applicazione: Il portone sezionale industriale è destinato all'utilizzo in edifici: residenziali, edifici pubblici, impianti industriali, inclusi quelli del settore alimentare (senza contatto diretto con il cibo) ed in garage collettivi. Il portone è composto da guide verticali e/o orizzontali installate sotto il soffitto, dal battente realizzato in pannelli d'acciaio riempiti con schiuma poliuretanicca senza freon, o in pannelli vetriati in alluminio. La struttura è realizzata in elementi zincati. Il portone è sigillato su tutto il perimetro. Per l'equilibratura del peso del battente, è stato applicato un sicuro sistema di molle di torsione. Grazie alla sostituzione delle molle tradizionali con un moderno sistema di azionamento, **il portone può effettuare un numero maggiore di cicli - almeno 100 000**. L'azionamento applicato garantisce un lungo periodo di utilizzo ed una comodità di gestione.



MASSIMA ILLUMINAZIONE

I pannelli vetriati dei portoni industriali WISNIOWSKI illuminano il locale con la luce naturale, permettendo di risparmiare energia elettrica e fornendo confortevoli condizioni di lavoro. Le vetrate dei portoni sezionali sono proporzionali alle dimensioni del portone, e le inglesine disposte uniformemente danno un aspetto armonico al tutto. I pannelli in alluminio completamente vetriati VISUAL non possiedono inglesine di divisione delle superfici, il che fornisce ancora più spazio chiaro.



SICUREZZA

I sistemi di sicurezza sono soprattutto la minimizzazione di qualsiasi segno di pericolo. Indipendentemente dalla modalità di gestione, i portoni WISNIOWSKI sono in grado di garantire comfort e sicurezza. I nostri prodotti sono completamente conformi alla norma PN-EN 13241-1.



FUNZIONALITÀ

Grazie alla vasta offerta dei tipi di scorrimenti ci sono soluzioni che consentono di adattare i portoni alle esigenze individuali di capannoni industriali. Una conduzione ben selezionata permette di usufruire di tutti i vantaggi del portone, che trova applicazione sia in edifici moderni, che in quelli destinati all'ammodernamento.



STRUTTURA

Il portone sezionale è montato dietro l'apertura, si apre verticalmente in alto e non occupa spazio nel passo carrabile. Decidendo di acquistare un portone sezionale, è possibile utilizzare in modo massimamente efficiente lo spazio di fronte al portone ed all'interno dell'edificio. Grazie alla ricca offerta di diversi tipi di scorrimenti, i portoni industriali WISNIEWSKI possono essere adattati a qualsiasi edificio, anche insolito. Queste soluzioni permettono un funzionamento del portone senza interferenze con il traffico all'interno del capannone. Grazie alle numerose protezioni, sono sicuri in ogni fase di apertura e chiusura, indipendentemente dalla modalità d'apertura: manuale o automatica.

Il peso del battente è equilibrato grazie all'applicazione di un sistema di molle di torsione incassate sull'albero di trasmissione. Grazie all'applicazione di un attuatore speciale a trifase integrato con il portone. Grazie alla sostituzione delle molle tradizionali con un moderno sistema di azionamento, il portone può effettuare un numero maggiore di cicli - **almeno 100 000**. I portoni sono realizzati in pannelli profilati appositamente per prevenire lo schiacciamento delle dita. Tutti gli elementi in acciaio sono zincati (le guide,

gli infissi, la bulloneria). Il portone è dotato di rulli di scorrimento cuscinettati che garantiscono una corretta conduzione del portone, e le guide a profilo speciale impediscono il loro sviamento. Il comando modulare permette la connessione di molti dispositivi che collaborano con il portone.

I portoni di grandi dimensioni sono aggiuntivamente rinforzati con speciali elementi di ampliamento della rigidità dell'intera struttura. I pannelli sono rivestiti di vernici in poliestere di alta qualità. Questo costituisce una protezione ottimale contro gli agenti atmosferici e garantisce un utilizzo di lunga durata del portone. Grazie alla vasta gamma di colori, i portoni industriali WISNIEWSKI possono essere adattati con successo alla facciata dell'edificio. I portoni WISNIEWSKI sono un investimento per anni.

A seguito della protezione anticorrosiva applicata, i portoni possono essere utilizzati conformemente alla destinazione in ambienti da una categoria di corrosività C1, C2, C3 secondo PN-EN ISO 12944-2 e PN-EN ISO 14713.

Automatismo
Automatismo sicuro ed affidabile del noto produttore GfA ELEKTROMATEN.

Cultura del lavoro
Grazie all'utilizzo di speciali stabilizzatori per fissare il motore elettrico, il portone funziona in modo silenzioso, regolare e il motore non trasmette vibrazioni.

100 000 cicli
Grazie alla sostituzione delle molle tradizionali con un moderno sistema di azionamento, il portone può eseguire un numero maggiore di cicli. Con 10 cicli al giorno si ottengono **27 anni di utilizzo!**

Guide e telai
Realizzate in lamiera zincata dallo spessore di 2 [mm] garantiscono stabilità e resistenza della struttura.

PACCHETTO DI ISOLAMENTO TERMICO THERMOSET™ DI SERIE:

Rulli di scorrimento silenziosi
Agganci ingranditi dei rulli sono dotate di boccole speciali realizzate in materiale autolubrificante.

Guarnizione angolare
La guarnizione angolare sigilla al massimo l'angolo del portone.

Collegamento delle guide
Il metodo di avvitare le guide con i telai aumenta il campo di regolazione.

Guarnizione superiore doppia
La guarnizione allungata, doppia e termica garantisce una doppia tenuta del perimetro superiore del portone.

Protezione delle guide
La protezione doppia delle guide impedisce la fuoristada dei cuscinetti di scorrimento a rullo.

Guarnizione laterale doppia
La guarnizione laterale a tre camere, doppia, termica riduce nel modo migliore i ponti termici e allo stesso tempo crea una distanza sicura tra l'architrave e il manto del portone.

Protezione del cavo
Protezione contro la rottura dei cavi portanti con regolazione della loro lunghezza dal livello del pavimento. Questo tipo di freno riduce il tempo necessario per il livellamento del portone durante i lavori di manutenzione. Per motivi di sicurezza, la parte mobile è stata nascosta sotto una protezione di plastica.

Protezione
La protezione antileva è un metodo semplice che impedisce l'apertura del portone dall'esterno.

Guarnizione inferiore
Le guarnizioni EPDM di alta qualità si adattano perfettamente al pavimento, fornendo una protezione contro la penetrazione dell'acqua sotto il portone.



STRUTTURA DEL PANNELLO

Struttura robusta e resistente.

In tutta la gamma di portoni sezionali industriali applichiamo costantemente gli stessi principi di progettazione. Grazie a questo, una struttura robusta e resistente dà la sicurezza che il portone risponda ai requisiti ed alle condizioni di funzionamento più estreme. Soluzioni speciali come per es. un pannello originale nel quale applichiamo il **rinforzi Omega integrati con il con il pannello e dei fermavetro in alluminio che ne ampliano aggiuntivamente la resistenza.** I pannelli sono verniciati bilateralmente allo stesso colore.



Pannello in alluminio con vetro singolo



Pannello in alluminio con vetro doppio



Pannello in alluminio con vetro doppio e rinforzo Omega

COLORI STANDARD



I portoni sezionali WISNIOWSKI sono disponibili in una vasta gamma coloristica. Diamo la possibilità di adattamento del portone al carattere individuale ed alle esigenze, in modo che sia non solo una chiusura dell'edificio, ma una sua parte integrale, perfettamente adatta a colori aziendali, alla facciata o all'ambiente circostante.

SCORRIMENTO

STL - Scorrimento standard.

Conduzione destinata per edifici con architrave tipico $N_{min} = 490, 560, 650$ [mm]. Per edifici in cui è possibile applicare guide orizzontali sotto il soffitto.



Campo delle dimensioni per i portoni MakroPro ALU 100 2.0 con lo scorrimento STL

Altezza dell'apertura (Ho) [mm] fino a	Larghezza dell'apertura (So) da [mm] fino a																			
	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	
2250																				
2500																				
÷																				
3750																				
4000																				
4250																				
4500																				
4750																				
5000																				
5250																				
5500																				



HL – Scorrimento alto.

Conduzione destinata per edifici con architrave alto $N_{min} > 600$ [mm] e $N_{min} > 750$ [mm].
 Applicata soprattutto negli edifici con una struttura da capannone.



Campo delle dimensioni per i portoni MakroPro ALU 100 2.0 con lo scorrimento HL

Altezza dell'apertura (Ho) [mm] fino a	Larghezza dell'apertura (So) da [mm] fino a																			
	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	
2250																				
÷																				
4250																				
4500																				
4750																				
5000																				
5250																				
5500																				

$N_{min} > 600$ [mm]

$N_{min} > 750$ [mm]



HLO – Scorrimento alto con albero ribassato.

L'albero situato sull'architrave consente un accesso più facile durante la manutenzione e facilita il processo di montaggio Nmin = 2000 [mm].



Campo delle dimensioni per i portoni MakroPro ALU 100 2.0 con lo scorrimento HLO

Altezza dell'apertura (Ho) da [mm] fino a	Larghezza dell'apertura (So) da [mm] fino a													
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250
2000														
2250														
2500														
2750														
3000														
3250														
3500								Nmin = 2000 [mm]						
3750														
4000														
4250														
4500														
4750														
5000														
5250														



VL – Scorrimento verticale.

Conduzione destinata per edifici con architrave molto alto per $N_{min} = Ho + 600$ [mm] per $N_{min} = Ho + 680$ [mm]. Applicato soprattutto negli edifici con una struttura da capannone, soprattutto dove non esiste la possibilità di montaggio di guide verticali o oblique sotto il soffitto, che interferirebbero nel funzionamento dell'impianto o delle guide.



Campo delle dimensioni per i portoni MakroPro ALU 100 2.0 con lo scorrimento VL

Altezza dell'apertura (Ho) da [mm] fino a	Larghezza dell'apertura (So) da [mm] fino a																			
	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	
2250																				
2500																				
2750																				
3000																				
3250																				
3500																				
3750																				
4000																				
4250																				
4500																				
4750																				
5000																				
5250																				
5500																				

$N_{min} = Ho + 600$ [mm]

$N_{min} = Ho + 680$ [mm]



VLO – Scorrimento verticale con albero ribbassato.

L'albero situato sull'architrave consente un accesso più facile durante la manutenzione e facilita il processo di montaggio $N_{min} = H_o + 370$ [mm].



Campo delle dimensioni per i portoni MakroPro ALU 100 2.0 con lo scorrimento VLO

Altezza dell'apertura (Ho) da [mm] fino a	Larghezza dell'apertura (So) da [mm] fino a													
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250
2000														
2250														
2500														
2750														
3000														
3250														
3500														
3750														
4000														
4250														
4500														
4750														
5000														
5250														



OPZIONI SUPPLEMENTARI

PORTA DI PASSAGGIO

- Le dimensioni minime del portone in cui è possibile applicare una porta di passaggio sono 2400x2600 [mm] (So x Ho).
- Le dimensioni massime del portone in cui è possibile applicare una porta di passaggio sono 5000x5000 [mm] (So x Ho).
- La larghezza standard dell'apertura è di 850 [mm], l'altezza dell'apertura di passaggio può avere da 1800 [mm] a 2050 [mm] a seconda dell'altezza del portone e dei pannelli applicati.
- I portoni dotati di porta di passaggio e di azionamento elettrico, possiedono un sensore di apertura della porta di passaggio.
- La porta si apre verso l'esterno, verso il lato destro o sinistro.
- L'infisso della porta è realizzato, come standard, in colore di alluminio naturale. Opzionalmente gli infissi possono essere realizzati in un colore qualsiasi.
- La posizione della porta dipende dalla divisione delle vetrate.
- La porta è dotata di un limitatore di apertura della porta di passaggio. Esso permette di aprire la porta di un angolo di 105 gradi.
- Opzionalmente la porta può essere dotata di una serratura aggiuntiva, un chiudiporta, una elettroserratura wireless con tastiera da codice, un inserto di classe C o una serratura antipanico.



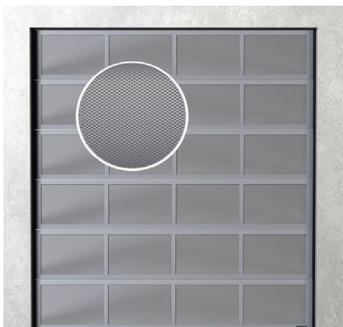
Porta di passaggio.

Come standard, la porta possiede una soglia da un'altezza di -100 [mm] (inclusa la guarnizione da -40 [mm]). Opzionalmente, una soglia bassa da un'altezza di 21 [mm] assieme alla soglia.

Porta di passaggio con soglia bassa.

La soglia bassa realizzata in un profilo di alluminio da un'altezza di 21 [mm], minimizza gli ostacoli nel traffico. Disponibile nei portoni con So x Ho ≤ 4500x6000 [mm] con pannello inferiore in acciaio.

PANNELLO VENTILATO



Pannello in alluminio riempito con una rete singola zincata e taglio-stirata, o una lamiera doppia in acciaio zincata e perforata. Pannello verniciato bilateralmente nel colore esterno del portone.

Il flusso dell'aria nel pannello con rete taglio-stirata è di 7504 [m³/h] per 1 [m²] di superficie della rete secondo la PN-EN 12427 (-70 % di superficie del pannello).

Il flusso dell'aria nel pannello con lamiera doppia perforata è di 3051 [m³/h] per 1 [m²] di superficie della lamiera perforata secondo PN-EN 12427 (-70 % di superficie del pannello).

VETRI

Applicazione: per vetratura doppia dei pannelli vetrati in alluminio e per la vetratura VISUAL.



No-Scratch.

Vetro ricoperto con un rivestimento speciale che incrementa la sua resistenza, ottima resistenza ai graffi ed all'effetto dei raggi solari rispetto alla vetratura standard.



Satyna.

Vetro di colore latte. Doppio vetro composito in lastra offuscata dall'esterno e trasparente dall'interno. Trasmittanza della luce 78%.



Vetro R.

Vetro opaco (cosiddetto congelato), composito con lastra trasparente dall'interno. Trasmittanza della luce (77-79%).



Grey.

Vetro trasparente con una delicata colorazione marrone. Doppio vetro composito con lastra trasparente dall'interno, non colorata dall'interno. Trasmittanza della luce (51%).



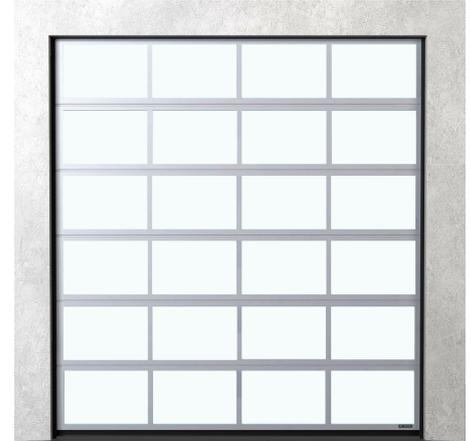
ESEMPI DI REALIZZAZIONI DI PORTONI DELLA SERIE MakroPro ALU 100 2.0



Portone con pannello inferiore in acciaio.



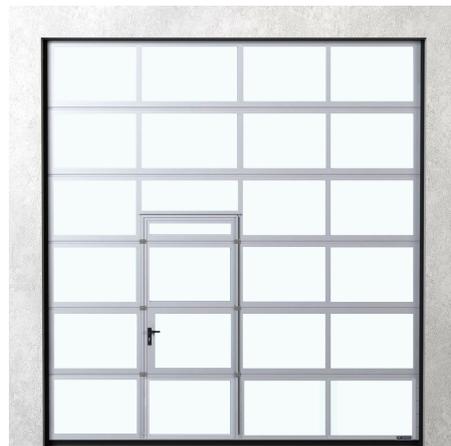
Portone con pannello inferiore lamiera-polistirolo-lamiera.



Portone realizzato completamente in pannelli vetriati.



Portone con porta di passaggio.



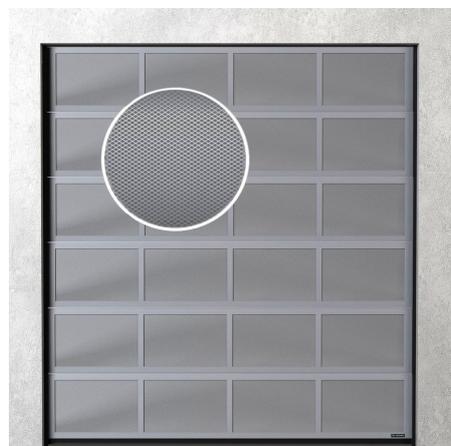
Portone con porta di passaggio e pannello inferiore vetrato.



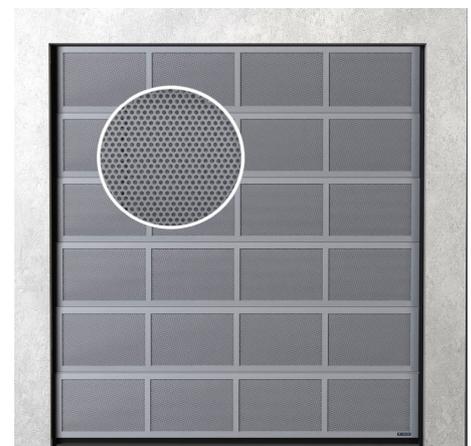
Portone in pannelli vetrato Visual con pannello inferiore vetrato.



Portone realizzato completamente in pannelli Visual.



Portone con pannelli ventilati (rete taglio-stirata).



Portone con pannelli ventilati (doppia lamiera perforata).



SET DI AUTOMAZIONE

Gli automatismi dei portoni industriali WISNIOWSKI sono configurati per garantire il massimo comfort operativo e lunga durata.



Dati tecnici	Totmann	Automatik			Automatik S
Comando	TS-959	TS-970	TS-971	TS-981	
Alimentazione principale	3x400 [V]; 50-60 [Hz]				
Alimentazione del motore	3x400 [V]; 50 [Hz]				
Fincorsa	Elettronico, accessibile dal livello dell'operatore				
Schermo	si	si	si	si	
Apertura d'emergenza	si	si	si	si	
Velocità di rotazione	15 [giri/min]; fissa	15 [giri/min]; fissa	15 [giri/min]; fissa	15 [giri/min]; fissa	
Potenza del motore	0,4 / 1,1 [kW] ⁽¹⁾				
Corrente nominale	2,2 - 4,7 [A] ⁽¹⁾				

Funzioni	Totmann	Automatik			Automatik S
Programmazione veloce	si	si	si	si	
Rilevamento di ostacoli	no	si; costa di sicurezza	si; costa di sicurezza	si; costa di sicurezza	
Chiusura automatica	no	si; od 1 ÷ 240 [s]	si; od 1 ÷ 240 [s]	si; od 1 ÷ 240 [s]	
Rallentamento nella posizione finale	no	no	no	no	
RWA - evacuazione dei fumi ed eliminazione del calore	no	no	no	si	
Comando del movimento d'entrata	no	no	no	si	
Comando dell'illuminazione esterna	si	si	si	si	
Apertura parziale del portone	no	si	si	si	
Contatore di cicli	si	si	si	si	
Registrazione degli ultimi guasti	si	si	si	si	

Possibilità di ingrandimento	Totmann	Automatik			Automatik S
Lampeggiante di segnalazione	no	si	si	si	
Semaforo a LED (rosso - verde)	no	si	si	si	
Possibilità di collegare le fotocellule	no	si	si	si	
Motore in versione IP65	no	si	si	si	
Modulo WSD - trasmissione del segnale wireless dalla barra ottica	no	no	si	no	
Barriera di sicurezza	no	si	si	si	
Comando dell'illuminazione esterna	no	si	si	si	
Rivelatore di movimento	no	si	si	si	
Rivelatore della spira induttiva	no	si	si	si	
Fotocellule anteriori	no	si	si	si	
Segnalatore acustico	no	si	si	si	

⁽¹⁾ - dipende dal tipo di azionamento.



APPARECCHIATURA SUPPLEMENTARE



Serratura a combinazione.

Avvia il portone tramite un individuale codice d'accesso. Possibilità di montaggio all'interno o all'esterno del locale.



Letto di schede di prossimità.

Permette il comando tramite schede o portachiavi di prossimità. Basta avvicinare la scheda/il portachiavi al lettore, per avviare l'azionamento del portone.



Lampada segnaletica.

Ha una funzione d'avvertimento. Una luce arancione lampeggiante informa sul movimento del portone.



Semaforo a LED.

Aiuta in una corretta organizzazione del traffico nell'area del portone. Insieme due lampade nel set: verde e rossa, che informano sull'apertura e sulla chiusura del portone.



Interruttore a chiave esterno.

L'interruttore permette di avviare il portone tramite la chiave. Consigliato là, dove l'accesso al portone deve essere controllato.



Rilevatore di movimento a microonde.

Il rilevatore permette un'apertura automatica del portone, quando davanti al portone si troverà un'automobile o una persona.



Segnalatore acustico.

Ha una funzione d'avvertimento. I segnali acustici informano sul movimento del portone.



Trasmettitore.

Collabora con il radiorecettore e permette il radio-comando dell'azionamento. È possibile aprire tre portoni diversi tramite un comando remoto.



Fotocellule.

Se nell'apertura di passaggio si troverà un ostacolo, avverrà l'interruzione del raggio infrarosso, il portone si fermerà e ritornerà alla posizione aperta.



Interruttore a strappo.

Permette il comando sequenziale del portone senza l'uso del trasmettitore.



Barriera fotoelettrica di sicurezza.

Protegge l'apertura del passo carrabile in caso di un movimento incontrollato del battente del portone.



Fotocellule di anticipazione.

Protezione ottica del bordo del portone in via di chiusura. Montata nei portoni con soglia bassa.



GALLERIA



Portoni MakroPro ALU 100 2.0.



Portoni MakroPro ALU 100 2.0.



Portoni MakroPro ALU 100 2.0.



Portoni MakroPro ALU 100 2.0.



Portoni MakroPro ALU 100 2.0.



Portone MakroPro ALU 100 2.0 con riempimento in rete espansa.



DATI TECNICI

	MakroPro ALU 100 2.0
Manto del portone	Pannelli di alluminio riempiti con vetro acrilico singolo o doppio, verniciati a polvere su entrambi i lati. Fermavetro in alluminio, verniciati nello stesso colore del portone. Canaline nei vetri doppi con granulati di proprietà igroscopiche. Pannello inferiore in lamiera d'acciaio, zincato e verniciato su entrambi i lati con vernici poliesteri, riempito con schiuma PU ad alta densità $\rho=42 \text{ kg/m}^3$ senza HCFC.
Numero minimo di cicli	100 000
Coefficiente di penetrazione termica U [W/m ² ·xK]	Conforme alla targhetta del portone
Classe di resistenza all'acqua	classe 1 conformemente alla norma PN-EN 13241-1 p.4.4.2
Classe di resistenza al carico del vento	classe 3 conformemente alla norma PN-EN 13241-1 p.4.4.3
Classe di permeabilità dell'aria	classe 4 conformemente alla norma PN-EN 13241-1 p.4.4.6
Indice di isolamento acustico Rw [dB] senza porta di passaggio / con porta di passaggio	23 / 25 conformemente alla norma PN-EN ISO 717-1: 1999
Tipo di azionamento / tipo di alimentazione	GfA serie SI / 3x400 V
Protezioni di sicurezza	Forma speciale del pannello che previene di schiacciare le dita, protezione contro la rottura dei cavi portanti, protezione contro la rottura della molla (su ciascuna molla), sensore della porta di passaggio - applicato nei portoni con azionamento elettrico e porta di passaggio, sensore di apertura della serratura/stanghetta, costa sensibile di sicurezza (nei portoni con azionamento elettrico nella versione Automatik). Opzionalmente: fotocellule, barriera fotoelettrica, protezione antileva.
Apparecchiatura supplementare	Diversi tipi di scorrimenti, azionamento elettrico, pannello ventilato, vetratura con pannello in alluminio, pannello VISUAL, finestrelle, vetri: No-Scratch, satyna, Vetro R, Grey, griglie di ventilazione, porta di pedonale (soglia bassa nelle porte di passaggio), serratura antipanico, serratura aggiuntiva, molle 50 000 cicli, 100 000 cicli, sportello di espulsione dei fumi di scarico, veletta in acciaio, veletta in alluminio, occhiello del lucchetto/del piombino della porta pedonale o del mantello del portone, fotocellule, fotocellule anteriori, dispositivo di sicurezza, pulsantiera digitale, detettore di movimento, avvisatore, segnalatore luminoso LED (rosso - verde), trasmettitore, segnalatore acustico, lettore di schede magnetiche, interruttore a tirante, sistema di trasmissione wireless della costa sensibile, azionamento per un funzionamento continuo.
Larghezza / altezza massima del portone [mm]	7000 / 5500
Tipi delle doghe	G - Stampaggio liscio, W - Stampaggio alto, N - Stampaggio basso, V - Stampaggio V
Strutture disponibili dei pannelli	woodgrain, smoothgrain, sandgrain, silkline
Colori standard RAL	RAL 1021, RAL 3000, RAL 5010, RAL 6002, RAL 7016, RAL 7032, RAL 8014, RAL 9006, RAL 9007, RAL 9016
Colori fuori dallo standard	altro RAL
Tipo di scorrimento	STL, HL, HLO, VL, VLO



WISNIOWSKI

WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A.
PL 33-311 Wielogłowy 153
Tel. +48 18 44 77 111
Fax +48 18 44 77 110
www.wisniowski.it

Lasciati ispirare!
Scopri le altre soluzioni della marca WISNIOWSKI!



I prodotti mostrati nel presente materiale spesso hanno la dotazione fuori standard e non sempre sono conformi alla realizzazione standard • La scheda tecnica non costituisce offerta ai sensi del Codice Civile • Il Produttore si riserva il diritto di introdurre delle modifiche • ATTENZIONE: I colori e le sfumature dei vetri presentati nella scheda tecnica hanno carattere illustrativo • Tutti i diritti riservati • La riproduzione e l'uso, anche in parte, solo col consenso di WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. • MakroProALU100 2.0/03.21/IT.