

# INDUSTRIËLE POORTEN



**WIŚNIEWSKI**

POORTEN | RAMEN | DEUREN | AFSLUITINGEN

## SECTIONAALPOORTEN MakroPro 2.0

**Toepassing:** De industriële sectionaalpoort is bestemd voor gebruik in gebouwen: woningen, openbare gebouwen, fabrieken waaronder de voedingsindustrie (zonder direct contact met voeding) en parkeergarages. De poort bestaat uit verticale geleiders en/of horizontale plafondrails, het poortblad is opgebouwd uit stalen panelen gevuld met polyurethaanschuim of beglaasde aluminium panelen. De constructie bestaat uit verzinkte elementen. De poort is afgedicht langs de volledige omtrek. Voor het balanceren van het gewicht van het poortblad werd gebruik gemaakt van torsieveren.

Pannelli 40 [mm]



### THERMISCHE ISOLATIE

De stalen panelen zijn gemaakt uit verzinkt plaatstaal, gevuld met CFK-vrij gehard polyurethaanschuim en aan beide zijden voorzien van een polyester laklaag. Hierdoor krijgt de poort zeer goede eigenschappen op gebied van thermische isolatie en geluidsisolatie. Elke poort is voorzien van een systeem van flexibele en duurzame afdichtingen langs de volledige omtrek en tussen de panelen, wat grotendeels de isolatiewaarde van de poort verhoogt.



### VEILIGHEID

Beveiligingssystemen dienen er in de eerste plaats voor om alle tekenen van risico's tot een minimum te beperken. Ongeacht de wijze waarop de poort bediend wordt, de poorten van WIŚNIEWSKI garanderen comfort en veiligheid. Onze producten zijn volledig conform PN-EN 13241-1.



### FUNCTIONALITEIT

Dankzij het breed aanbod aan verschillende geleidingtypes in de industriële poorten van WIŚNIEWSKI kunnen ze worden aangepast aan elk type hal. Een goed gekozen type geleiding zorgt ervoor dat alle voordelen van de poort optimaal benut kunnen worden in zowel nieuwe als gerenoveerde gebouwen.



## CONSTRUCTIE

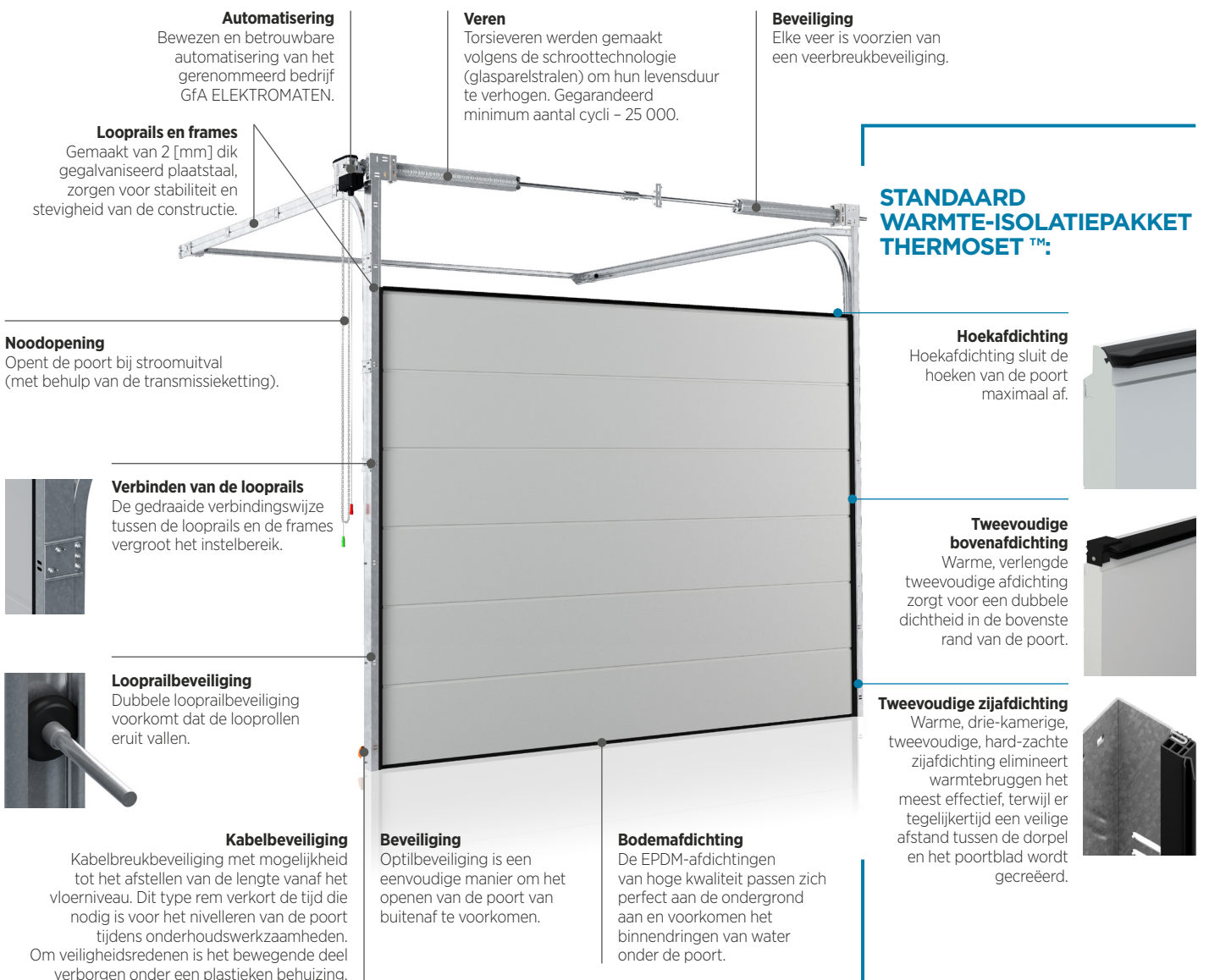
De sectionaalpoort wordt achter de opening gemonteerd, opent verticaal omhoog en neemt geen ruimte in op de oprit. Door te kiezen voor sectionaalpoorten kunt u de ruimte voor de poort en de ruimte binnenin het gebouw maximaal benutten. Dankzij het breed aanbod van verschillende types geleidingen in de industriële poorten van WIŚNIOWSKI kunnen ze worden aangepast aan elk type hal. De talrijke beveiligingen zijn veilig in elke fase van het openen en sluiten, ongeacht de manier waarop de poort geopend wordt: handmatig of automatisch.

Het gewicht van het poortblad wordt perfect in evenwicht gehouden door het gebruik van torsieveren, die aan de aandrijfjas gemonteerd zijn. De veren, die met de computer zeer nauwkeurig geselecteerd zijn, garanderen het beste evenwicht van de poort, maximaal comfort en gebruiksvriendelijkheid. De poorten zijn gemaakt uit speciaal geprofileerde panelen die het knellen van de vingers voorkomen. Alle stalen onderdelen zijn verzinkt (rails, kozijnen, bevestigingselementen). De poort werd uitgerust met verschuifbare (geruisloze) cilindervormige gelagerde geleidingswielen die zorgen voor een precieze geleiding van het poortblad en speciale dubbele profielgeleiders

voorkomen dat ze eruit vallen. De comfortabele bediening van de poorten wordt gewaarborgd door een kettingtransmissie of een elektrische aandrijving. Poorten met een elektrische aandrijving zijn modulair opgebouwd waardoor meerdere apparaten kunnen aangesloten worden die samenwerken met de poort.

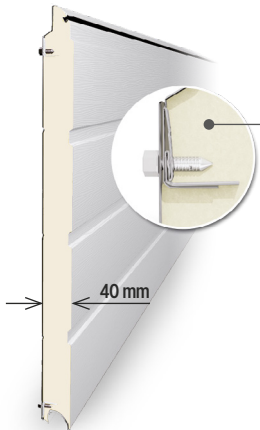
Poorten met grote afmetingen worden extra versterkt met speciale elementen die de volledige constructie verstevigen. De panelen zijn bekleed met polyester verf van de beste kwaliteit en bieden een optimale bescherming tegen atmosferische invloeden en garanderen een jarenlang gebruik van de poort. Dankzij het brede kleurenaanbod kunnen de industriële poorten van WIŚNIOWSKI aangepast worden aan de gevel van het gebouw. De poorten van WIŚNIOWSKI zijn een investering voor jaren.

Gezien de toegepaste corrosiebescherming kunnen de poorten gebruikt worden in overeenstemming met de voorschriften in omgevingen met corrosie klasse C1, C2, C3 volgens PN-EN ISO 12944-2 en PN-EN ISO 14713.





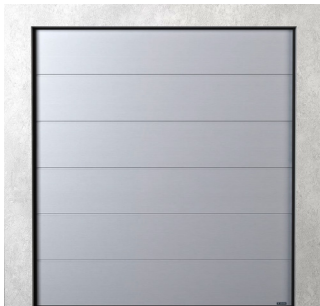
## CONSTRUCTIE VAN HET PANEEL



### Een solide en duurzame constructie.

In het volledige gamma industriële poorten passen we consequent dezelfde ontwerpvoorschriften toe. Een solide en duurzame constructie biedt de zekerheid dat de poort zal voldoen aan de meest extreme eisen en werkomstandigheden. Speciale oplossingen, zoals bijvoorbeeld het oorspronkelijk paneel, waarbij we bij het plaatmetaal een **5-lagen** plooisysteem gebruiken, zorgt voor een stabiele montage van de elementen die de duurzaamheid van de constructie nog meer verhogen. In het bovenste deel is een flapafdichting gemonteerd. De binnenzijde van het paneel is in de kleur RAL 9002.

## SOORTEN PROFILERINGEN



G - Gladde profiering



W - Hoge profiering



N - Lage profiering



V - V-profiering

## STRUCTUREN



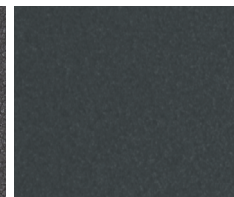
Woodgrain



Smoothgrain

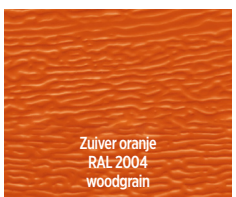


Sandgrain

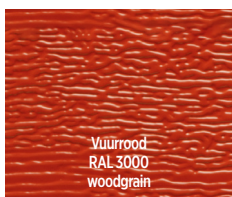


Silcline

## KLEURENAANBOD | STANDAARDKLEUREN



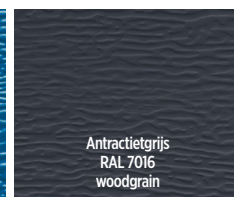
Zuiver oranje  
RAL 2004  
woodgrain



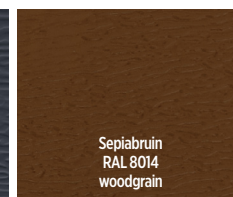
Vuurood  
RAL 3000  
woodgrain



Gentiaanblauw  
RAL 5010  
woodgrain



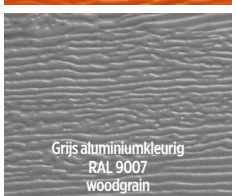
Antractietgrijs  
RAL 7016  
woodgrain



Sepiabruijn  
RAL 8014  
woodgrain



Blank aluminiumkleurig  
RAL 9006  
woodgrain



Grijs aluminiumkleurig  
RAL 9007  
woodgrain



Verkeerswit  
RAL 9016  
woodgrain





KLEURENAANBOD | SPECIALE KLEUREN

|  |   |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|
| Antracietgrijs<br>RAL 7016<br>silklime     | Blank aluminiumkleurig<br>RAL 9006<br>silklime    | Verkeerswit<br>RAL 9016<br>silklime                    | Antraciet<br>sandgrain                                   | Gouden eik<br>woodgrain                              | Gouden eik<br>smoothgrain                        |
| Noot<br>woodgrain                          | Noot<br>smoothgrain                               | Anthracite Grey<br>701605-167<br>smoothgrain           | Cream white<br>137905-167<br>smoothgrain                 | Dark Green<br>612505-167<br>smoothgrain              | Metbrush silver<br>F436-1002<br>smoothgrain      |
| Silbergrau<br>116700<br>smoothgrain        | Wit<br>915205-168<br>smoothgrain                  | Chocoladebruin<br>887505-167<br>smoothgrain            | Kwarts antraciet<br>436-1014<br>smoothgrain              | AnTEAK<br>3241002-195<br>smoothgrain                 | Donkere eik<br>2052089-167<br>smoothgrain        |
| Moeraseik<br>3167004-167<br>smoothgrain    | Zomerkers<br>3214009-195<br>smoothgrain           | Macore<br>3162002-167<br>smoothgrain                   | Oregon<br>1192001-167<br>smoothgrain                     | Sapeli<br>2065021-167<br>smoothgrain                 | Siena noce<br>49237 PN<br>smoothgrain            |
| Siena PL<br>49254-015<br>smoothgrain       | Siena rosso<br>49233 PR<br>smoothgrain            | Winchester<br>49240 XA<br>smoothgrain                  | Black Cherry<br>3202001-167<br>smoothgrain               | Natuur eik<br>3118076-1168<br>smoothgrain            | Daglezja<br>3152009-1167<br>smoothgrain          |
| Rustieke eik<br>3149008-167<br>smoothgrain | Sheffield oak brown<br>F 436-3087<br>smoothgrain  | Sheffield oak light<br>F 456-3081<br>smoothgrain       | Sheffield oak grey<br>F 436-3086<br>smoothgrain          | Brusch schwarzbraun<br>F436-1023<br>smoothgrain      | Earl platin<br>119500<br>smoothgrain             |
| Black ultra-mat<br>PX47097<br>smoothgrain  | Woodec Turner Oak Malt<br>F4703001<br>smoothgrain | Woodec Sheffield Oak Alpine<br>F4703002<br>smoothgrain | Woodec Sheffield Oak Concrete<br>F4703003<br>smoothgrain | Woodec turner oak toffee<br>F470-3004<br>smoothgrain | Antraciet kwarts mat<br>F470-1014<br>smoothgrain |
| Umbragrau<br>F436-60657<br>smoothgrain     | Fenstergrau<br>F436-6066<br>smoothgrain           | Cremeweiss<br>F456-6001<br>smoothgrain                 | Anthrazitgrau<br>F436-6003<br>smoothgrain                | Dark grey silk<br>4367003<br>smoothgrain             |  |



De sectionaalpoorten van WISNIEWSKI zijn beschikbaar in een rijk kleurenaanbod. We bieden de mogelijkheid om de poort af te stemmen aan haar individueel karakter en behoeften, zodat de poort niet enkel een afsluiting is van het gebouw, maar een integraal geheel dat perfect is afgestemd op uw bedrijfskleuren, gevel of de omgeving.





## GELEIDINGEN

### STL – Standaard geleiding.

Geleiding bestemd voor gebouwen met een typische dorpel Nmin = 435, 520, 870 [mm].  
 Voor gebouwen waar plafondrails gebruikt kunnen worden.



### Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding STL

| Hoogte opening (Ho) [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                              | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 | 7250 | 7500 | 7750 | 8000 |
| 2000                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4125                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4375                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4625                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4750                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4875                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5000                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5125                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5250                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5375                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5500                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5625                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5750                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5875                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6000                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6125                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6250                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6375                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6500                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6625                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6750                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 6875                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7000                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7125                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7250                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7375                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 7500                         |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Nmin = 435 [mm]

Nmin = 520 [mm]

Nmin = 870 [mm]



**LrH - Lage geleiding - torsieveren aan de ach-terzijde.**

Geleiding bestemd voor gebouwen met een lage dorpel Nmin = 150 [mm].  
 Het vaakst gebruikt in ondergrondse, collectieve en meervoudige garages.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding LrH**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 |  |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

Nmin = 150 [mm]

**LH - Lage geleiding - torsieveren aan de ach-terzijde.**

Geleiding bestemd voor gebouwen met een lage dorpel Nmin = 220 [mm].  
 Het vaakst gebruikt in ondergrondse, collectieve en meervoudige garages.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding LH**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 |  |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 5000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |

Nmin = 220 [mm]





**LHp – Lage geleiding.**

Geleiding bestemd voor gebouwen met een lage dorpel Nmin = 280 [mm].  
Het vaakst gebruikt in ondergrondse, collectieve en meervoudige garages.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding LHp**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Nmin = 280 [mm]

**ELH – Lage geleiding – torsieveren aan de ach-terzijde.**

Geleiding bestemd voor gebouwen met een kunstmatige latei Nmin = 290 [mm].  
De poort is aangepast aan de individuele vulling (zgn. gevelpoort).



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding ELH**

| Bestelhoogte (Hz) in [mm] tot | Bestelbreedte (Sz) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                               | 2000                           | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 |
| 2000                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                          |                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

kunstmatige latei Nmin = 290 [mm]



**HL – Hoge geleiding.**

Geleiding bestemd voor gebouwen met een hoge dorpel Nmin > 600 [mm].  
 Wordt het vaakst gebruikt in hallen.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding HL**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 | 7250 | 7500 | 7750 | 8000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Nmin > 600 [mm]





**HLO – Hoge geleiding met een verlaagde as.**

De aan de latei geplaatste as vergemakkelijkt de toegang tijdens service- en onderhoudswerkzaamheden en vergemakkelijkt het montageproces Nmin = 1700 [mm].



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding HLO**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |



### HLO Dock – Hoge geleiding met verlaagde as bestemd voor laad- en losdocks.

De aan de latei geplaatste as vergemakkelijkt de toegang tijdens service- en onderhoudswerkzaamheden en vergemakkelijkt het montageproces  $N_{min} = 1700$  [mm].



### Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding HLO Dock

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |





**HL 2x45 – Hoge geleiding 2x45°.**

In deze geleiding is de traditionele 90° railbocht vervangen door een dubbele 2x45° herprofilering. De op deze manier verplaatste geleiders maken het mogelijk de poort te monteren op plaatsen waar zich obstakels bevinden, bijv. structurele elementen van het gebouw, ventilatie-, water- of elektrische leidingen.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding HL 2x45**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 | 7250 | 7500 | 7750 | 8000 |  |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 3875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 4875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 5000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 5125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 5250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |



**VL – Verticale geleiding.**

Geleiding bestemd voor gebouwen met een zeer hoge dorpel voor  $N_{min} = Ho + 650$  [mm].  
 Wordt het vaakst gebruikt in hallen, vooral in gebouwen waar het niet mogelijk is om horizontale of schuine plafondrails te installeren, die zouden interfereren in het installatieproces of de werking van de bokkranen.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding VL**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 | 7250 | 7500 | 7750 | 8000 |  |  |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |
| 5000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |  |

$N_{min} = Ho + 650$  [mm]





**VLO – Verticale besturing met een verlaagde as.**

De aan de latei geplaatste as vergemakkelijkt de toegang tijdens service- en onderhoudswerkzaamheden en vergemakkelijkt het montageproces  $N_{min} = H_o + 370$  [mm].



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding VLO**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|--|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250   | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      | <b><math>N_{min} = H_o + 370</math> [mm]</b> |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4125                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4375                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4625                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 4875                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |
| 5000                            |                                  |      |      |      |      |  |      |      |      |      |      |      |      |



**VLO Dock – Verticale geleiding met verlaagde as bestemd voor laad- en losdocks.**

De aan de latei geplaatste as vergemakkelijkt de toegang tijdens service- en onderhoudswerkzaamheden en vergemakkelijkt het montageproces  $N_{min} = H_o + 440$  [mm].



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met geleiding VLO Dock**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |



**STLK – Standaard hoekgeleiding.**

Geleiding voor gebouwen met schuine plafonds. De looprails lopen direct onder het dak door, zodat de binnenruimte maximaal kan worden benut.

Geleiding voor de latei:

Nmin = 435 [mm] voor hoeken van 5, 10, 15 graden,

Nmin = 510 [mm] voor hoeken van 20, 25, 30, 35 graden,

Nmin = 510 [mm] voor hoeken van 40, 45 graden – op aanvraag,

Nmin = 555 [mm] voor hoeken van 50, 55, 60 graden.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met STLK geleiding voor een hoekbereik van 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 graden**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met STLK geleiding voor een hoekbereik van 50, 55, 60 graden**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |





**HLK – Hoge hoekgeleiding.**

Geleiding voor gebouwen met schuine plafonds. De looprails lopen direct onder het dak door, zodat de binnenruimte maximaal kan worden benut.

Geleiding voor de latei:

Nmin = 435 [mm] voor hoeken van 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 50, 55, 60 graden,

Nmin = 435 [mm] voor hoeken van 40, 45 graden – op aanvraag.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met HLK geleiding voor een hoekbereik van 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35 graden**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met HLK geleiding voor een hoekbereik van 50, 55, 60 graden**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 | 5250 | 5500 | 5750 | 6000 | 6250 | 6500 | 6750 | 7000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 5000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |



**LHK – Lage hoekgeleiding.**

Lage hoekgeleiding. Geleiding voor gebouwen met schuine plafonds.  
 De looprails lopen direct onder het dak door, zodat de binnenruimte maximaal kan worden benut.  
 Torsieveren aan het uiteinde van de rails.  
 Nmin = 210 [mm] voor hoeken van 5, 10, 15 graden.



**Maatbereik voor MakroPro 2.0 poorten met LHK geleiding voor een hoekbereik van 5, 10, 15 graden**

| Hoogte opening (Ho) in [mm] tot | Breedte opening (So) in [mm] tot |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                 | 2000                             | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4250 | 4500 | 4750 | 5000 |
| 2000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 2875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3750                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 3875                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4000                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4125                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4250                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4375                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4500                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 4625                            |                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |



## EXTRA OPTIES

### LOOPDEUR

- De maximale afmetingen van de poort waarin een loopdeur kan worden geplaatst zijn  $S_o \times H_o \leq 5500 \times 6000$  [mm].
- De minimale afmetingen van poorten waarbij een loopdeur kan worden gebruikt bedragen  $2000 \times 2100$  [mm] ( $S_o \times H_o$ ).
- De standaardbreedte van de dagmaat bedraagt 850 [mm], de hoogte van de dagmaat kan tussen de 1800 [mm] en 1980 [mm] bedragen, afhankelijk van de hoogte van de poort en de gebruikte panelen.
- De maximale afmetingen van de dagmaat bedragen  $950 \times 2000$  [mm].
- Poorten uitgerust met een loopdeur en elektrische aandrijving beschikken over een openingssensor van de loopdeur.
- De deur wordt naar binnen geopend, met draairichting rechts of links.
- Het hang- en sluitwerk van de deur wordt standaard vervaardigd in natuurlijke aluminium kleur. Optioneel in elke gewenste kleur.
- Loopdeuren worden standaard gemonteerd in het midden van de breedte van de poortvleugel. Het is mogelijk om de deur te verschuiven naar het midden van de poort.
- De deuren zijn uitgerust met een openingsbegrenzer. Dit maakt het mogelijk de deur te openen in een hoek van 105 graden.
- Optioneel kunnen de deuren uitgerust worden met een extra slot, deursluiser, elektrisch slot met een draadloos codeklavier, cilinder klasse C of een anti-paniekslot.



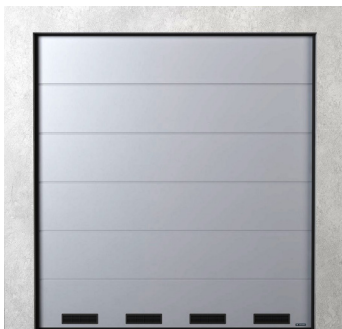
#### Loopdeur.

De deuren zijn standaard uitgerust met een dorpel met een hoogte van -100 [mm] (inclusief afdichting -40 [mm]). Optioneel een lage drempel met een hoogte van 21 [mm] inclusief afdichting. Beschikbaar in de poorten met  $S_o \times H_o \leq 5500 \times 6000$  [mm].

#### Lage dorpel bij loopdeuren.

Lage dorpel vervaardigd uit een aluminiumprofiel met een hoogte van 21 [mm], minimaliseert obstakels in de communicatiereeks. Beschikbaar in de poorten met  $S_o \times H_o \leq 4500 \times 6000$  [mm].

## VENTILATIEROOSTERS



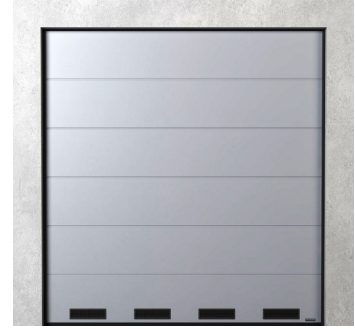
#### Ventilatie-rooster K-1.

Afmeting  $426 \times 89$  [mm] (in het licht).  
Luchtdoorlaatbaarheid voor het rooster „K-1” bedraagt:  $464 \text{ [m}^3/\text{h]}$  volgens PN-EN 12427.  
Werkelijk ventilatieoppervlak -  $0,02 \text{ [m}^2]$ .



#### Ventilatie-rooster K-2.

Afmeting  $525 \times 195$  [mm] (in het licht).  
Luchtdoorlaatbaarheid voor het rooster „K-2” bedraagt:  $746 \text{ [m}^3/\text{h]}$  volgens PN-EN 12427.  
Werkelijk ventilatieoppervlak -  $0,05 \text{ [m}^2]$ .



#### Ventilatie-rooster K-3.

Afmeting  $308 \times 103$  [mm] (in het licht).  
Rooster met dubbel muggennet en de mogelijkheid om de luchtstroomsnelheid te regelen. Luchtdoorlaatbaarheid bedraagt:  $159 \text{ [m}^3/\text{h]}$  in geopende stand volgens PN-EN 12427. Werkelijk ventilatieoppervlak -  $0,015 \text{ [m}^2]$ .



## RUITEN

Toepassing: voor het dubbel beglazen van aluminium beglaasde panelen en beglazingen VISUAL.



### No-Scratch.

Glas bedekt met een speciale coating om de duurzaamheid te verhogen. Zeer goed bestand tegen krassen en zonlicht in vergelijking met standaard beglazing.



### Satijn.

Melkglas. Dubbel geïsoleerd glas, ondoorzichtig aan de buitenkant en transparant aan de binnenkant. Lichtdoorlatendheid 78%.



### Raam R.

Ondoorzichtig (zogenaamd bevroren), dubbel geïsoleerd glas, transparant aan de binnenkant. Lichtdoorlatendheid (77 – 79%).



### Grey.

Transparant glas met een delicate bruine kleur. Dubbel geïsoleerd glas aan de binnenkant, niet gekleurd aan de binnenkant. Lichtdoorlatendheid (51%).

## VENSTERS



### Type B-3 ovaal.

Vervaardigd uit dubbel transparant acrylgas. Het oppervlak van het frame is glad. Binnen- en buitenframe uit ABS in de kleur zwart. Buitenafmetingen frame 667x337 [mm]. Lichtdoorlatendheid 86%.



### Type A-3.

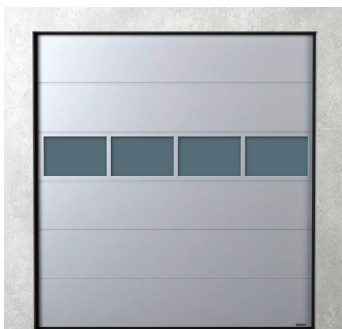
Vervaardigd uit dubbel transparant acrylgas. Het oppervlak van het frame is glad. Binnen- en buitenframe uit ABS in de kleur zwart. Buitenafmetingen frame 643x337 [mm]. Lichtdoorlatendheid 86%.



### Type B-1.

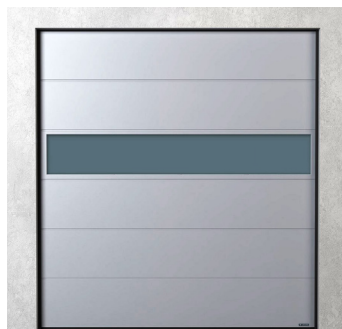
Vervaardigd uit dubbel transparant acrylgas. Binnen- en buitenframe uit ABS in de kleur zwart. Buitenafmetingen frame 610x200 [mm]. Lichtdoorlatendheid 86%.

## BEGLAASDE PANELEN



In de poort MakroPro 2.0 kunnen tot 50% aluminium glaspanelen met draagprofielen gebruikt worden ten opzichte van het totaal aantal panelen. Het paneel wordt dubbelzijdig geschilderd in de kleur van de buitenkant van de poort. Beschikbaar voor poorten met  $So \leq 7000$  [mm] en  $Ho \leq 5500$  [mm] met beglazing: No-Scratch, Raam R, Satijn en Grey.

## BEGLAASD PANEEL



Aluminium paneel met transparant acrylgas zonder draagprofielen-VISUAL. Het paneel wordt dubbelzijdig geschilderd in de kleur van de buitenkant van de poort. Beschikbaar voor de poorten MakroPro 2.0 met  $So \leq 4000$  [mm] en  $Ho \leq 4000$  [mm] met beglazing: No-Scratch, Raam R, Satijn, en Grey voor  $So \leq 3000$  [mm].

## VENTILATIEPANEEL



Aluminium paneel gevuld met enkelvoudig stalen, gegalvaniseerd strekmetaal of een dubbele, stalen, gegalvaniseerde geperforeerde plaat. Het paneel wordt dubbelzijdig geschilderd in de kleur van de buitenzijde van de poort.

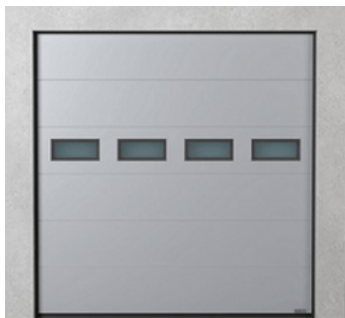
De luchtdoorlaatbaarheid van het paneel met stalen strekmetaal bedraagt  $7504$  [ $m^3/h$ ] voor  $1$  [ $m^2$ ] van het oppervlak van het net volgens PN-EN 12427 (~70 % oppervlak van het paneel).

De luchtdoorlaatbaarheid van het paneel met dubbele geperforeerde plaat bedraagt  $3051$  [ $m^3/h$ ] voor  $1$  [ $m^2$ ] van het oppervlak van de geperforeerde plaat volgens PN-EN 12427 (~70 % oppervlak van het paneel).





## UITVOERINGSVOORBEEDEN VAN DE POORTEN VAN DE SERIE MakroPro 2.0



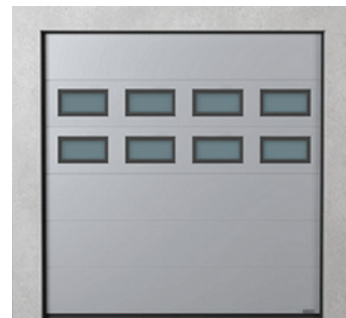
Poort met raampjes B-1.



Poort met raampjes A-3.



Poort met raampjes B-1  
(twee panelen).



Poort met raampjes A-3  
(twee panelen).



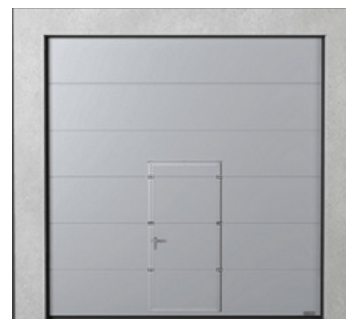
Poort met beglaasd paneel.



Poort met beglaasd paneel  
(twee panelen).



Poort met beglaasd paneel Visual.



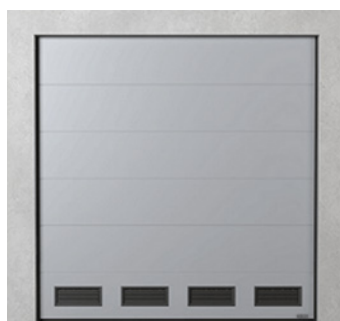
Poort met loopdeur  
(centraal geïnstalleerd).



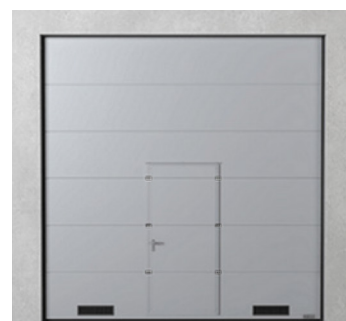
Poort met loopdeur  
(zijdelings geïnstalleerd).



Poort met ventilatieroosters K-1.



Poort met ventilatieroosters K-2.



Poort met loopdeur  
(centraal geïnstalleerd)  
en ventilatieroosters K-1.



Poort met loopdeur  
(centraal geïnstalleerd)  
en raampjes B-1.



Poort met loopdeur  
(centraal geïnstalleerd)  
en raampjes A-3.



Poort met ventilatiepaneel  
(trekmetaal).

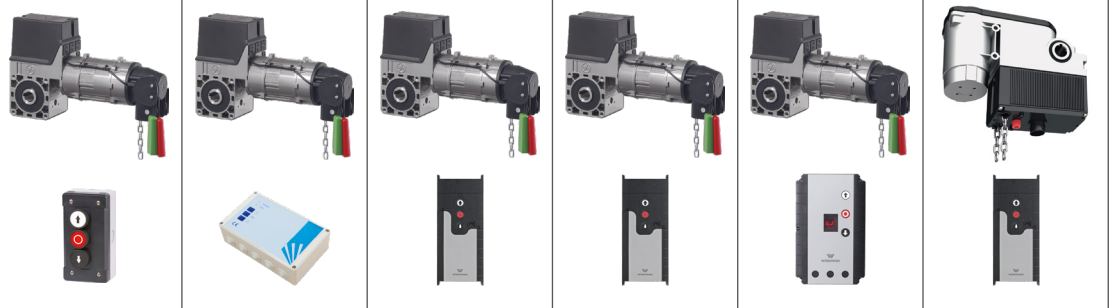


Poort met ventilatiepaneel  
(dubbele geperforeerde plaat).



## AUTOMATISATIESETS

De automatisering van het gerenommeerd merk GfA, aangeboden met WISNIOWSKI poorten, garandeert een betrouwbare werking, het hoogste bedieningscomfort en een langdurig gebruik.



| Technische gegevens | Totmann 230   | Automatik 230   | Totmann   | Automatik   | Automatik S   | Automatik FU  |
|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| Hoofdvoeding        | 1x230 [V];<br>50-60 [Hz]                                  | 1x230 [V];<br>50-60 [Hz]                                  | 3x400 [V];<br>50-60 [Hz]                                | 3x400 [V];<br>50-60 [Hz]                                | 3x400 [V];<br>50-60 [Hz]                                | 1x230 [V] of 3x400 [V];<br>50-60 [Hz]                   |
| Motorvoeding        | 1x230 [V];<br>50 [Hz]                                     | 1x230 [V];<br>50 [Hz]                                     | 3x400 [V];<br>50 [Hz]                                   | 3x400 [V];<br>50 [Hz]                                   | 3x400 [V];<br>50 [Hz]                                   | 3x400 [V];<br>50 [Hz]                                   |
| Eindschakelaar      | Mechanisch,<br>toegankelijk van het<br>aandrijvingsniveau | Mechanisch,<br>toegankelijk van het<br>aandrijvingsniveau | Elektronisch,<br>toegankelijk van het<br>operatorniveau | Elektronisch,<br>toegankelijk van het<br>operatorniveau | Elektronisch,<br>toegankelijk van het<br>operatorniveau | Elektronisch,<br>toegankelijk van het<br>operatorniveau |
| Besturingscentrale  | Geïntegreerd met de<br>aandrijving                        | T 720; los  | TS 959; los   | TS 970; los   | TS 981; los   | TS 970, TS 971<br>of TS 981; los                        |
| Display             | nee   | nee   | ja  | ja  | ja  | ja  |
| Noodopening         | ja  | ja  | ja  | ja  | ja  | ja  |
| Rotatiesnelheid     | 24 [r/min]; vast  | 24 [r/min]; vast  | 24 [r/min] <sup>(1)</sup> ; vast                        | 24 [r/min] <sup>(1)</sup> ; vast                        | 24 [r/min] <sup>(1)</sup> ; vast                        | 12 - 60 [r/min] <sup>(2)</sup> ;<br>regelbaar           |
| Motorvermogen       | 0,37 [kW]   | 0,37 [kW]   | 0,3 - 0,45 [kW] <sup>(3)</sup>                          | 0,3 - 0,45 [kW] <sup>(3)</sup>                          | 0,3 - 0,45 [kW] <sup>(3)</sup>                          | 0,4 - 0,85 [kW] <sup>(3)</sup>                          |
| Nominale stroom     | 3,5 [A]   | 3,5 [A]   | 1,1 - 2,5 [A] <sup>(3)</sup>                            | 1,1 - 2,5 [A] <sup>(3)</sup>                            | 1,1 - 2,5 [A] <sup>(3)</sup>                            | 6,6 - 7,35 [A] <sup>(3)</sup>                           |

| Functies                             | Totmann 230 | Automatik 230                     | Totmann | Automatik               | Automatik S             | Automatik FU            |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Snel programmeren                    | ja          | ja                                | ja      | ja                      | ja                      | ja                      |
| Obstakeldetectie                     | nee         | ja;<br>veiligheidslijst           | nee     | ja;<br>veiligheidslijst | ja;<br>veiligheidslijst | ja;<br>veiligheidslijst |
| Automatisch sluiten                  | nee         | ja; 10 [s] of 30 [s]<br>of 90 [s] | nee     | ja; vanaf 1 ÷ 240 [s]   | ja; vanaf 1 ÷ 240 [s]   | ja; vanaf 1 ÷ 240 [s]   |
| Vrijgave in de eindpositie           | nee         | nee                               | nee     | nee                     | nee                     | ja                      |
| RWA - rook- en warmteafvoer          | nee         | nee                               | nee     | nee                     | ja                      | nee                     |
| Toegangsbeheer                       | nee         | nee                               | nee     | nee                     | ja                      | nee                     |
| Beheer externe verlichting           | nee         | nee                               | ja      | ja                      | ja                      | ja                      |
| Gedeeltelijk openen van de poort     | nee         | nee                               | nee     | ja                      | ja                      | ja                      |
| Cyclusteller                         | nee         | nee                               | ja      | ja                      | ja                      | ja                      |
| Registratie van de laatste storingen | nee         | nee                               | ja      | ja                      | ja                      | ja                      |

| Uitbreidingsmogelijkheid  | Totmann 230 | Automatik 230 | Totmann | Automatik         | Automatik S       | Automatik FU      |
|---|-------------|---------------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Knipperlicht  | nee         | ja            | ja      | ja                | ja                | ja                |
| LED signalisatielamp (rood - groen)                                     | nee         | nee           | nee     | ja                | ja                | ja                |
| Mogelijkheid tot het aansluiten van fotocellen                          | nee         | ja            | nee     | ja                | ja                | ja                |
| Snelle ontkoppeling ER  | nee         | nee           | nee     | ja <sup>(4)</sup> | ja <sup>(4)</sup> | nee               |
| Aandrijving in de versie IP65   | nee         | nee           | nee     | ja                | ja                | ja                |
| Besturing TS 971  | nee         | nee           | nee     | ja                | nee               | ja                |
| Module WSD - draadloze signaaloverdracht vanaf de optische contactlijst | nee         | nee           | nee     | ja <sup>(5)</sup> | nee               | ja <sup>(5)</sup> |
| Veiligheidslichtgordijn   | nee         | ja            | nee     | ja                | ja                | ja                |
| Beheer externe verlichting  | nee         | nee           | ja      | ja                | ja                | ja                |
| Bewegingsdetector   | nee         | nee           | nee     | ja                | ja                | ja                |
| Inductielus detector  | nee         | nee           | nee     | ja                | ja                | ja                |
| Voorlopende fotocellen  | nee         | nee           | nee     | ja                | ja                | ja                |
| Sirene  | nee         | nee           | nee     | ja                | ja                | ja                |

<sup>(1)</sup> - betreft aandrijving SE 5.24 en SE 9.24, <sup>(2)</sup> - betreft aandrijving SE 8.60 FU, <sup>(3)</sup> - afhankelijk van het type aandrijving, <sup>(4)</sup> - betreft aandrijving SE 9.24, <sup>(5)</sup> - enkel beschikbaar met besturing TS 971.



| Technische gegevens                          | Sommer S9110 base+                     | Sommer S9110 tiga+              | BFT Argo                        |
|--|--|---------------------------------|---------------------------------|
| Vermogen / Motor                             | 230 [V], 50-60 [Hz] / 24 [V] DC        | 230 [V], 50-60 [Hz] / 24 [V] DC | 230 [V], 50-60 [Hz] / 24 [V] DC |
| Kracht                                       | 1100 [N] / –                           | 1100 [N] / –                    | – / 55 [Nm]                     |
| Aantal cycli per uur                         | 20                                     | 20                              | 10                              |
| Aantal parkeerplaatsen                       | max. 30 plaatsen                       | max. 30 plaatsen                | –                               |
| Volledige rail                               | ja - stalen, 3-delig                   | ja - stalen, 3-delig            | –                               |
| Transmissie                                  | loopwagen met vaste ketting            | loopwagen met vaste ketting     | transmissie                     |
| Verplaatsings-/ omwentelingssnelheid         | 18 cm/s / –                            | 18 cm/s / –                     | – / 30 r/min                    |
| Besturingscentrale                           | gemonteerd op het uiteinde van de rail | los, wandmontage                | ingebouwd, montage op de as     |
| Radio-ontvanger                              | SOMMER, ingebouwd – 868 MHz            | SOMMER, ingebouwd – 868 MHz     | BFT, ingebouwd – 433 MHz        |
| Geheugen radio-ontvanger                     | 40 zenders                             | 40 zenders                      | 63 zenders                      |
| Automatische selectie van bedrijfsparameters | ja                                     | ja                              | ja                              |
| Eindschakelaars                              | encoder + mechanische buffer           | encoder + mechanische buffer    | encoder                         |
| Noodontgrendeling                            | ja                                     | ja                              | ja                              |
| Toepassing                                   | sectionaal                             | sectionaal                      | sectionaal                      |
| Dynamisch sluiten (kantelpoorten)            | nee                                    | nee                             | nee                             |
| Roterende kop aandrijving                    | nee                                    | nee                             | nee                             |
| Garantie                                     | 2 jaar                                 | 2 jaar                          | 2 jaar                          |

| Functies   |                                |                                      |                                |
|--|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|
| Obstakeldetectie                                       | ja                             | ja                                   | ja                             |
| Regelbare obstakeldetectie                             | nee                            | nee                                  | ja                             |
| Actie bij obstakeldetectie                             | stoppen en gedeeltelijk openen | stoppen en gedeeltelijk openen       | stoppen en gedeeltelijk openen |
| Automatisch sluiten                                    | ja                             | ja – geforceerde modus, 30 seconden  | ja                             |
| Vrijgave in de eindpositie                             | ja                             | ja                                   | ja                             |
| Extra verlichting                                      | ja                             | ja                                   | ja                             |
| Onafhankelijke regeling van de extra verlichting       | nee                            | nee                                  | nee                            |
| Vertraagd uitschakelen van het licht in de aandrijving | ja / vast – 60 seconden        | ja, afhankelijk van de bedrijfsmodus | ja                             |
| Display  | nee                            | nee                                  | ja                             |
| Gedeeltelijk openen van de poort – kantelen            | ja                             | ja                                   | ja                             |
| Cyclusteller   | nee                            | nee                                  | ja                             |
| Beluchtungs- en ventilatiesysteem                      | nee                            | ja                                   | nee                            |
| Toegangsbeheer   | nee                            | ja / verplichte functie              | nee                            |



## EXTRA UITRUSTINGEN



### Cijferslot.

Stelt de poort in werking met behulp van een individuele toegangscode. Kan buiten of binnen gemonteerd worden.



### Proximity kaartlezer.

Maakt het mogelijk om de poort te bedienen met behulp van proximity kaarten of sleutelhangers. Het volstaat om de kaart/sleutelhanger aan de lezer te houden om de aandrijving van de poort te starten.



### Signalisatielamp.

Vervult een waarschuwingsfunctie. Een oranje, knipperend licht geeft aan dat de poort in werking is.



### LED verkeerslicht.

Zorgt voor een goede organisatie van het verkeer binnen de poort. De set bevat twee lampen: de groene en rode lamp informeert of de poort geopend of gesloten is.



### Externe sleutelschakelaar.

De schakelaar maakt het mogelijk om de poort in werking te stellen met behulp van een sleutel. Het wordt aangeraden deze te gebruiken op plaatsen waar de toegang tot de poort gecontroleerd moet worden.



### Radarbewegingsmelder.

De detector opent de poort automatisch indien er zich voor de oprit een auto of persoon bevindt.



### Akoestische signalisator.

Vervult een waarschuwingsfunctie. De geluidssignalen informeren omtrent de werking van de poort.



### Afstandsbediening.

Werkt samen met de radio-ontvanger en maakt het mogelijk om de aandrijving te bedienen via de radio. Met één afstandsbediening kunt u vier verschillende poorten openen.



### Fotocellen.

Indien er zich in de dagmaat een obstakel bevindt dan wordt de infrarode straal onderbroken, waarna de poort stopt en terugkeert naar geopende stand.



### Trekschakelaar.

Maakt sequentiële bediening van de poort mogelijk zonder het gebruik van de zender.



### Veiligheidsgordijn.

Beschermt de dagmaat in geval van een ongecontroleerde beweging van het poortblad.



### Voorlopende fotocellen.

Optische sluitkantbeveiliging. Gemonteerd in poorten met een lage dorpel.





## GALERIJ



Gevelpoort MakroPro 2.0.





Poorten MakroPro 2.0 met aluminium zijlichten.



Poorten MakroPro 2.0 met aluminium zijlichten





Poorten MakroPro 2.0 met aluminium zijlichten.



Poorten MakroPro 2.0 met raampjes.





Poort MakroPro 2.0 (ondergrondse parking).



Poorten MakroPro 2.0 met aluminium zijlichten.



## TECHNISCHE GEGEVENS

|  | MakroPro 2.0  |
|--|---|
| Poortblad  | Paneel uit staalplaat, verzinkt en dubbelzijdig gelakt met polyesterverf, verzinkt en dubbelzijdig gelakt, gevuld met PU-schuim met een hoge dichtheid $g=42\text{kg/m}^3$ zonder HCFC  |
| Minimum aantal cycli   | 25 000  |
| Warmtegeleidingscoëfficiënt U paneel [ $\text{W/m}^2\text{xK}$ ]         | 0,48  |
| Waterdichtheid (klasse)  | klasse 3 volgens de norm PN-EN 13241-1 p.4.4.2  |
| Windbelastingsklasse   | klasse 3 volgens de norm PN-EN 13241-1 p.4.4.3  |
| Luchtdoorlaatbaarheidsklasse   | klasse 4 volgens de norm PN-EN 13241-1 p.4.4.6  |
| Brandreactie NRO   | Brandeigenschappen B<br>Rookafvoer s2<br>Brandende druppels d0<br>Volgens de norm EN 13501-1+A1:2010  |
| Indicatie akoestische isolatie $R_w$ [dB] zonder loopdeur / met loopdeur | 23 / 24 volgens de norm PN-EN ISO 717-1: 1999   |
| Type aandrijving / stroomvoorziening                                     | GfA serie SE, BFT Argo, Sommer base+, tiga+ / 1x230 V / 3x400 V   |
| Beveiligingen  | De speciale vorm van het paneel voorkomt het klemmen van de vingers, biedt bescherming tegen kabelbreuk en veerbreuk (op elke veer), loopdeursensor – gebruikt in poorten met elektrische aandrijving en loopdeur, openingssensor slot/grendel, veiligheidsstrip aan de rand (bij poorten met elektrische aandrijving in de versie Automatik). Optioneel: fotocellen, lichtgordijn, optilbeveiliging, dubbele geprofileerde looprails die voorkomen dat de rollen eruit vallen.   |
| Extra uitrusting   | Verschillende geleidingstypes, elektrische aandrijving, transmissieketting, transmissiekoord, ventilatiepaneel, beglazing met aluminium paneel, beglazing zonder middenstijl VISUAL, ramen, beglazing: No-Scratch, Satijn, Raam R, Grey, ventilatieroosters, loopdeur (lage dorpel bij loopdeuren), antipaniekslot, extra slot, veren 50 000 cycli, 100 000 cycli, uitlaatgasklep, vast stalen paneel, vast aluminium paneel, handgreep voor het afsluiten van de poort/loopdeur, fotocellen, voorlopende fotocellen, lichtgordijn, cijferslot, bewegingsdetector, signalisatielamp, LED signalisatielamp (rood – groen), zender, geluidssignalisatie, magnetische kaartlezer, trekschakelaar, draadloos transmissiesysteem voor de veiligheidsstrip, aandrijving voor continu gebruik. |
| Maximale breedte / hoogte van de poort [mm]                              | 8000 / 7500   |
| Beschikbare types profileringen  | G – Gladde profilering, W – Hoge profilering, N – Lage profilering, V – V-profilering   |
| Beschikbare paneelstructuren   | woodgrain, smoothgrain, sandgrain, silkline   |
| Standaard RAL-kleuren  | RAL 2004, RAL 3000, RAL 5010, RAL 7016, RAL 8014, RAL 9006, RAL 9007, RAL 9016  |
| Niet-standaardkleuren  | andere RAL-kleuren, speciale kleuren, waaronder houtimmitatie, (fijner)   |
| Type geleiding   | STL, LrH, LH, LHp, ELH, HL, HLO, HLO Dock, HL 2x45, VL, VLO, VLO Dock, STLK, HLK, LHK   |



# WIŚNIOWSKI

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.nl](http://www.wisniowski.nl)

Laat u inspireren!  
 Ontdek de andere oplossingen van het merk WIŚNIOWSKI!



De voorgestelde producten in het fotomateriaal hebben vaak een speciale uitrusting en zijn niet altijd conform de standaarduitvoering • Deze technische kaart vormt geen offerte volgens het Burgerlijk Wetboek • De producent behoudt zich het recht wijzigingen door te voeren • OPGELET: de afgebeelde kleuren in deze folder zijn louter indicatief • Alle rechten voorbehouden • Reproductie en gebruik, zelfs gedeeltelijk, kan uitsluitend met schriftelijke toestemming van WIŚNIOWSKI Sp. z o.o. S.K.A. • MakroPro 2.0/05.22/NL.