

## ONTWERPHANDLEIDING AUTOLIFTEN

**PEGASOS®**

- Compacte schachtafmetingen
- Lage exploitatiekosten
- Automatisch stijgen/dalen
- Persoonswagen-detectie
- Gebruiksvriendelijke bediening

**LÖDIGE**  
INDUSTRIES

## INHOUD

---

Productzoeker	3
BIM-configurator	4
Liftschacht	5
Hefhoogte	5
Schachtbreedte/cabinebreedte/deurbreedte	6
Schachtdiepte/cabinediepte	8
Schachtkop/cabinehoogte/deurhoogte	10
Schachtput/onderdoorgang	12
Inwendige isolatie	13
Deurvarianten	15
Liftcabine	16
Schakelkast	19
Hefvermogen/aandrijftypen	19
Aantal ritten per uur	20
Geluidsisolatie / brandbeveiliging	21
Uitrustings opties	22

---





































## COPYRIGHT EN DISCLAIMER

De hele inhoud van deze ontwerprichtlijn, met name teksten en grafieken, zijn beschermd door de auteurswet. Tenzij anders aangegeven berust het auteursrecht bij Lödige Fördertechnik GmbH. De inhoud van deze documenten

mag niet worden gepubliceerd, tenzij met de uitdrukkelijke toestemming van Lödige Fördertechnik GmbH. Technische wijzigingen in de ontwerprichtlijn voor de autolift PEGASOS® voorbehouden.

## PRODUCTZOEKER

Welke criteria zijn belangrijk voor uw autolift?  
Maak een selectie op basis van de hieronder genoemde criteria.

	PEGASOS®	CARRICO®	TRAFFICO®
Ondiepe schachtput			
Lage schachtkop			
Schachtbreedte/schachtdiepte			
Max. deurbreedte			
Machineruimte			
Max. snelheid			
Mogelijk aantal ritten per uur			
Isolatie binnenzijde			
Geluidsemisssie			
Brandbeveiliging			
Aansluitstroom			
Exploitatiekosten			
Typeonderzoek conform	MRL 2006/42/EG DIN EN 81-41	MRL 2006/42/EG DIN EN 81-41	ARL 2014/33/EG DIN EN 81-20

Aanwijzing ten aanzien van de snelheid:

De autoliften PEGASOS® en CARRICO® zijn gecertificeerd conform de machinerichtlijn 2006/42/EG; op basis daarvan is de maximale nominale snelheid beperkt tot 0,15 m/s.



= geschikt



= goed geschikt



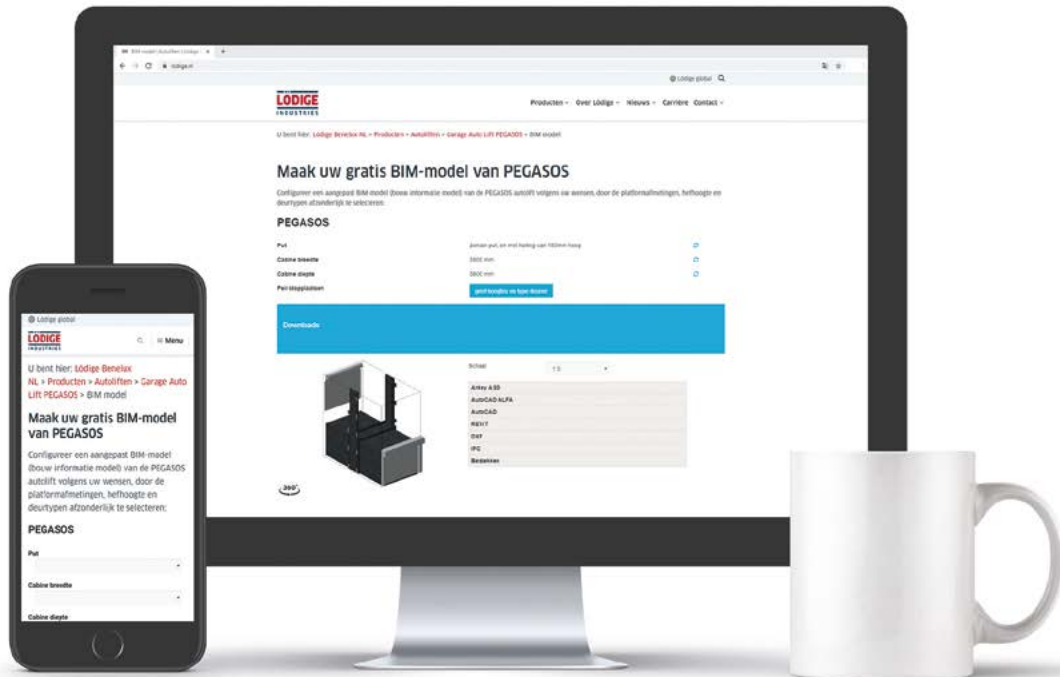
= zeer goed geschikt

## BIM-CONFIGURATOR

Vanaf nu kunnen architecten en ontwerpers de autolift PEGASOS® met behulp van onze configurator gemakkelijk samenstellen. Leg bij de eerste stap uw gewenste cabinebreedte en diepte vast. Bepaal of u een put (aanbevolen) of een kleine helling wilt. In de tweede stap kunt u het aantal stops en toegangen vastleggen. De hefhoogte wordt bepaald op basis van de afstanden tussen de verschillende verdiepingen. Voor elke toegang kunt u uit de mogelijke deurvarianten de voor u passende oplossing selecteren.

2D en 3D tekeningen kunnen worden gedownload van uw PEGASOS® autolift configuratie. Deze tekeningen kunt u verwerken in uw bouwtekeningen. Hiervoor zijn meerdere bestandsformaten beschikbaar: 2D en 3D DWG, 2D en 3D DXF, REVIT en IFC. Wij wensen u veel plezier met uw PEGASOS®-autolift.

[Koppeling naar de BIM-configurator](#)



## LIFTSCHACHT

De liftschacht speelt een centrale rol bij de lay-out en het technische ontwerp van de lift en moet worden gemaakt van beton met minimale sterkteklasse C25. Voldoende sterke constructieve wand is nodig ten behoeven van onder andere leiderbeugels en andere bevestigingspunten. Alle vereisten met betrekking tot de statica, de brandbeveiliging, de geluidsisolatie en het bouwbesluit moeten bij het ontwerp van de schachtwanden in acht worden genomen. Bij de uitvoering van de schacht moet erop worden gelet dat de constructietoleranties voor hoogbouw conform DIN 18202 in acht worden genomen. Alle vlakken moeten vlak, glad en loodrecht zijn en rechte hoeken hebben. Indien de lift in een staalconstructie wordt geplaatst

dient dit afgestemd te worden met Lödige in verband met de bevestigingsmogelijkheden van de lift onderdelen. Lift vreemde materialen, leidingwerk of kabels mogen niet in de liftschacht komen.

Hieronder worden alle liftrelevante referentiewaarden nader uitgelegd.

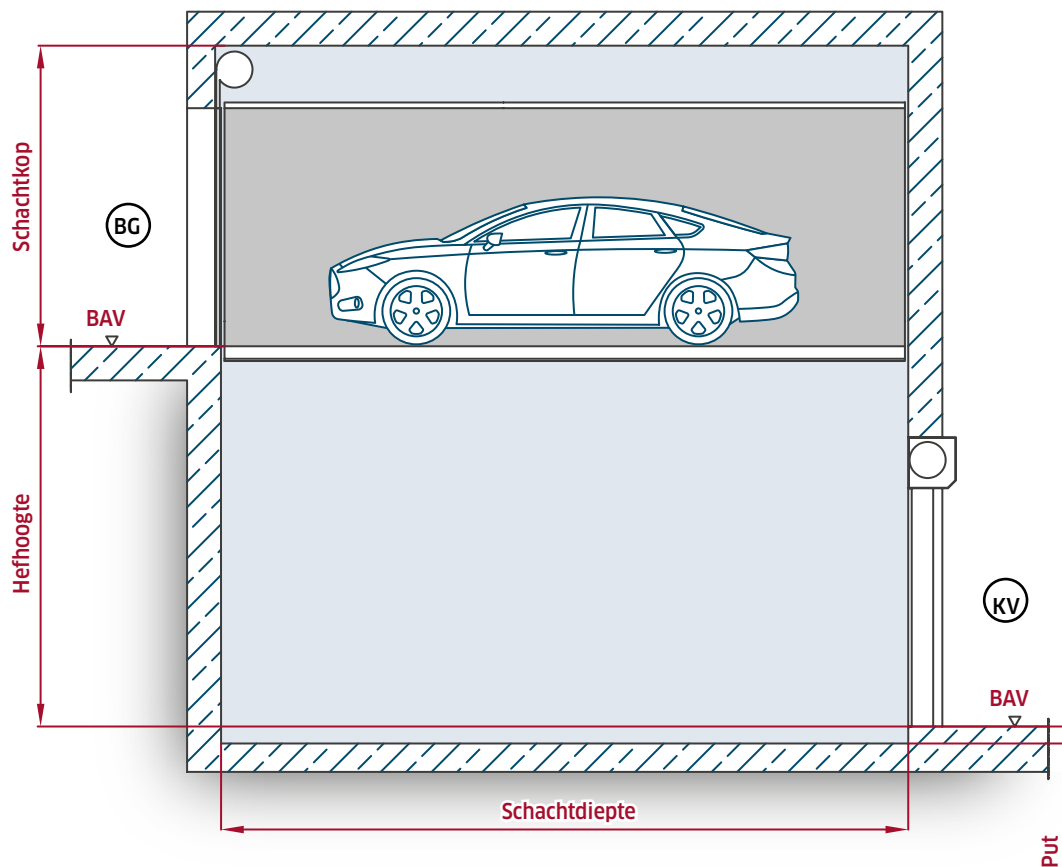
Opmerking over niches:

Afhankelijk van de gekozen deurvariant kan het nodig zijn een door de klant verstrekte nis te gebruiken. Voor meer informatie, zie het hoofdstuk over deurvarianten.

## HEFHOOGTE

Te overbruggen hoogte verschil van een lift wordt hefhoogte genoemd. Deze wordt berekend vanaf de bovenkant van de afgewerkte vloer (BAV) van de onderste stopplaats tot aan de BAV van de bovenste stopplaats. De hefhoogte is van belang voor het technische ontwerp van de lift en voor de berekening van de schachtafmetingen, zoals schachtput en schachtkop. Voor het opstellen van een offerte zijn in principe de gegevens van de hefhoogte

en het aantal stops en de positie van de toegangen vereist. Het maximaal mogelijke aantal haltes is 4 met een maximum van 8 toegangspunten. De hier weergegeven autolift PEGASOS® heeft bij de onderste stops een roldeur in de deurstijl en bij de bovenste stop een roldeur in de schachtkop. De maximale hefhoogte van de autolift PEGASOS® bedraagt 24 m.



BAV = bovenkant afgewerkte vloer

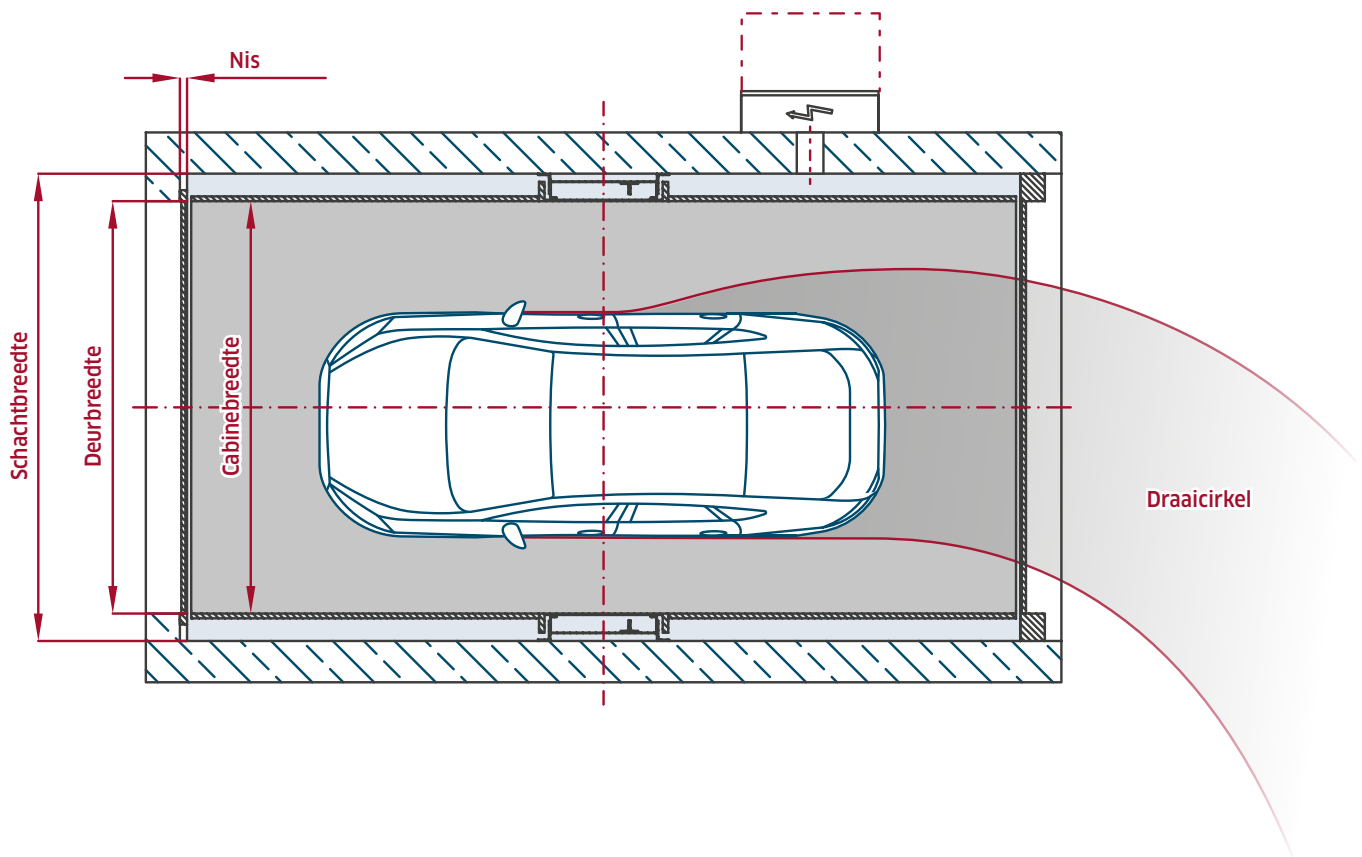
## SCHACHTBREEDTE/CABINEBREEDTE/DEURBREEDTE

Hoe ruimer de afmetingen van de cabine en doorgang breedte, des te meer veilig en comfortabel het in en uitrijden is voor de uiteindelijke gebruiker. De schachtbreedte beschrijft de afstand tussen de beide zijdelingse schachtwanden van de liftschacht.

Als bijzonder kenmerk geldt behalve de binnenwerkse cabinebreedte ook de binnenwerkse deurbreedte, waaruit de vereiste schachtbreedte wordt afgeleid. Het begrip cabinebreedte beschrijft de binnenwerkse maat tussen de zijwanden van de liftcabine. De deurbreedte beschrijft de binnenwerkse dagmaat van de deur die bij het in- en uitrijden met de personenauto ter beschikking staat.

Omgeving en type voertuig bepalen de tractix en zijn daarmee mede bepalend voor ontwerp ten aanzien van deur en cabine afmetingen.

In het algemeen kunnen wij de afmetingen (breedte x lengte x hoogte) van onze autoliften op uw meest uiteenlopende eisen aanpassen. We bedenken graag speciale oplossingen voor extra lange of extra hoge voertuigen, zoals bestelbussen.



Belangrijke opmerking met betrekking tot de schachtisolatie aan de binnenzijde:

Aangezien liftschachten van autoliften over het algemeen onverwarmde ruimten zijn, kan een aanvullende isolatie in de schacht bij aangrenzende verwarmde ruimten volgens de nieuwste vereisten van de ENEV (energiebesparingsverordening) worden ingepland. Om aan de nieuwste vereisten van de ENEV te kunnen voldoen, is een gelijkblijvende isolatie binnen de rijschacht vereist. Er zijn twee varianten voor de isolatie in de schacht. Zie daarvoor hoofdstuk 'Inwendige isolatie'.

## SCHACHTBREEDTE/CABINEBREEDTE/DEURBREEDTE

Ter oriëntatie voor uw eerste ontwerpstappen kunt u de volgende tabel gebruiken; deze omvat de actuele gangbare afmetingen. De gegevens gelden voor een maximale hefhoogte van 24 m. De schachtbreedte die geldt voor de autolift PEGASOS® hangt af van de keuze van de afsluitdeur van de schacht en van het silence-pakket. Het silence-pakket reduceert de doorgifte van constructiegebonden geluiden via de schachtwanden.

In het algemeen kan voor een roldeur een schachtbreedte worden aangenomen van deurbreedte plus 400 mm. Wanneer wordt gekozen voor het silence-pakket (zie hoofdstuk 'Geluidsisolatie') wordt de schachtbreedte in totaal 50 mm groter.

Voor de lamellenschuifdeur is over het algemeen, met en zonder silence-pakket, een schachtbreedte nodig van de deurbreedte plus 600 mm, aangezien deze deur zijdelings langs de cabine in de schacht wegloopt. De lamellenschuifdeur voldoet aan de EN81-20/50.

Ter vereenvoudiging worden in deze ontwerptool belangrijke gegevens zoals ingeplande voertuigdraaicirkel en rijstrookbreedten bij de in- en uitrit niet in acht genomen. Om een comfortabel en probleemloos in- en uitrijden van de liftcabine met de personenwagen te garanderen, adviseren wij een cabinebreedte van minimaal 2.800 mm.

### Maximale cabinebreedte

Minimale schachtbreedte	Roldeur zonder silence-pakket	Roldeur met silence-pakket	Lamellenschuifdeur zonder/met silence-pakket*	Maximale deurbreedte
2.900 mm	2.500 mm	-	-	Die deurbreedte is altijd gelijk aan de cabinebreedte
2.950 mm	2.550 mm	2.500 mm	-	
3.000 mm	2.600 mm	2.550 mm	-	
3.050 mm	2.650 mm	2.600 mm	-	
3.100 mm	<b>2.700 mm*</b>	2.650 mm	2.500 mm	
3.150 mm	2.750 mm	<b>2.700 mm*</b>	2.550 mm	
3.200 mm	2.800 mm	2.750 mm	2.600 mm	
3.250 mm	2.850 mm	2.800 mm	2.650 mm	
3.300 mm	2.900 mm	2.850 mm	<b>2.700 mm*</b>	
3.350 mm	2.950 mm	2.900 mm	2.750 mm	
3.400 mm	3.000 mm	2.950 mm	2.800 mm	
3.450 mm	3.000 mm	3.000 mm	2.850 mm	
3.500 mm	3.000 mm	3.000 mm	2.900 mm	
3.550 mm	3.000 mm	3.000 mm	2.950 mm	
3.600 mm	3.000 mm	3.000 mm	3.000 mm	

Isolatie moet erbij worden opgeteld; speciale uitvoeringen op aanvraag

\*Bij de lamellenschuifdeur heeft de selectie van een silence-pakket geen effect op de schachtbreedte.

\* **Geadviseerde minimale cabinebreedte**

## SCHACHTDIEPTE/CABINEDIEPTE

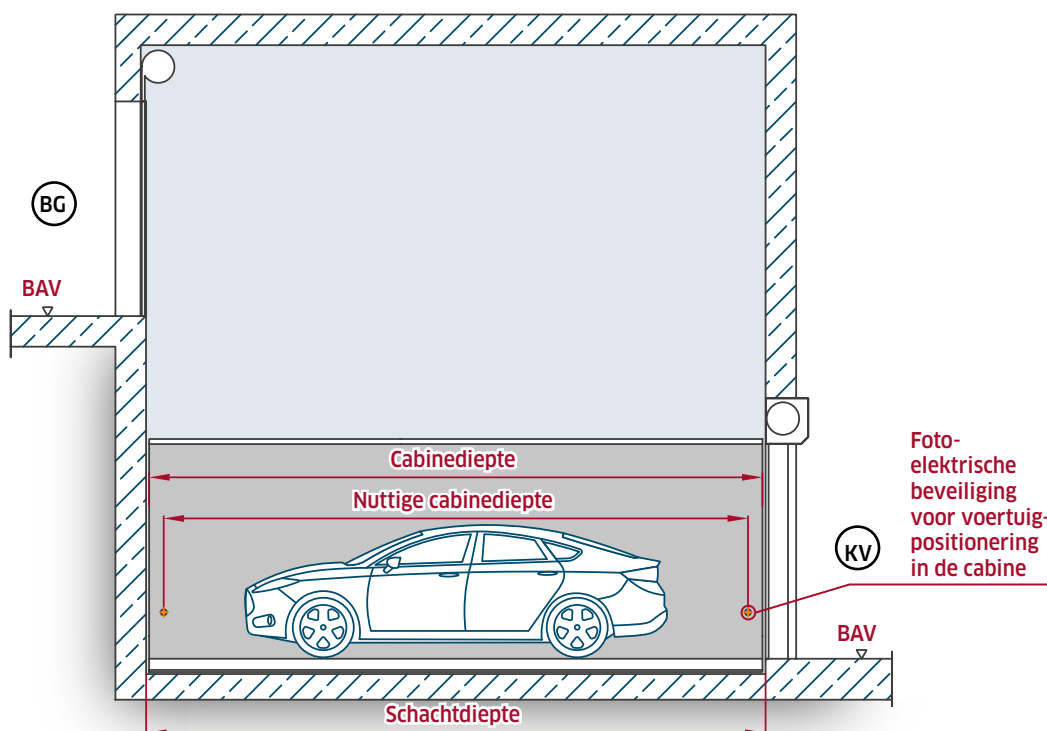
### TWEE TOEGANGEN TEGENOVER ELKAAR/INRIT AAN BEIDE ZIJDEN

Bij doorlading liggen de in- en uitgang tegenover elkaar. Dit is voor de gebruiker het handigst, aangezien er dan duidelijk minder hoeft te worden gemaneuevreerd. Daarom adviseren wij de autolift als doorlader te ontwerpen, als het bouwplan dit toelaat.

De schachtdiepte bij PEGASOS® is niet afhankelijk van de keuze van de deurvariant. De schachtdiepte is in principe gelijk aan cabinediepte plus 60 mm (afstand van 30 mm per zijde tussen de cabine en de schachtwand aan de voorzijde).

De cabinediepte beschrijft de maat tussen de voorzijde en de achterwand van de cabine. De nuttige cabinediepte is de afstand tussen de beide foto-elektrische sensoren voor de positionering van de personenwagen. Het voertuig moet tussen de beide foto-elektrische sensoren gepositioneerd zijn, anders werkt de lift niet.

Nuttige cabinediepte = cabinediepte - 220 mm.



Minimale schachtdiepte	Maximale cabinediepte	Minimale schachtdiepte	Maximale cabinediepte
5.560 mm	<b>5.500 mm</b>	5.860 mm	5.800 mm
5.610 mm	5.550 mm	5.910 mm	5.850 mm
5.660 mm	5.600 mm	5.960 mm	5.900 mm
5.710 mm	5.650 mm	6.010 mm	5.950 mm
5.760 mm	5.700 mm	6.060 mm	6.000 mm
5.810 mm	5.750 mm	6.110 mm	6.050 mm

Om te garanderen dat de liftcabine comfortabel en probleemloos kan worden in- en uitgereden, adviseren wij voor een doorlader een cabinediepte van **min. 5.500 mm** en een cabinebreedte van **min. 2.700 mm**.

Op aanvraag is een maximale cabinediepte van 6.400 mm mogelijk.

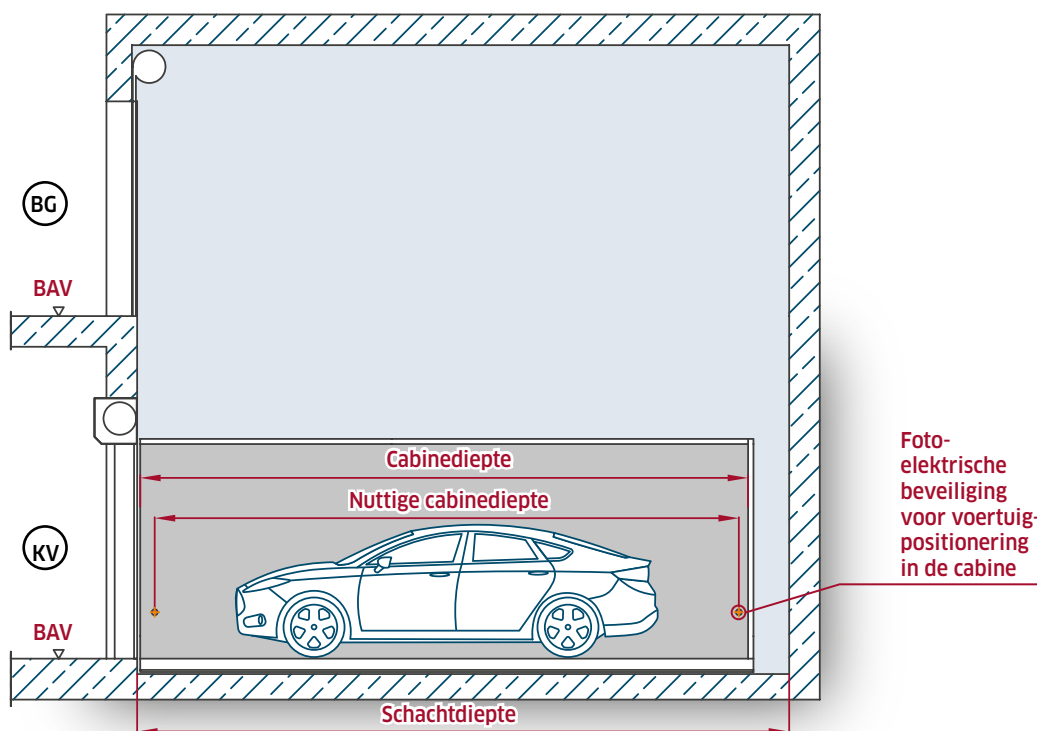


## SCHACHTDIEPTE/CABINEDIEPTE

### TOEGANGEN ONDER ELKAAR GELEGEN

Bij een lift met toegangen onder elkaar geldt dat de manoeuvreerruimte vóór de lift vergroot moet worden. De binnenwerkse deurbreedte (en dus ook de inrijbreedte) moet ruim worden ontworpen, zodat alle gebruikers, ook degenen met grotere voertuigen, veilig en comfortabel achteruit in en uit kunnen rijden.

De cabinediepte beschrijft de maat tussen de voorzijde en de achterwand van de cabine. De nuttige cabinediepte (bij toegangen onder elkaar) is de afstand tussen de beide foto-elektrische sensoren voor de positionering van de personenwagen. Het voertuig moet tussen de beide foto-elektrische sensoren gepositioneerd zijn, anders werkt de lift niet.  
Nuttige cabinediepte = cabinediepte - 167 mm.



Minimale schachtdiepte *	Maximale cabinediepte	Minimale schachtdiepte *	Maximale cabinediepte
5.880 mm	<b>5.500 mm</b>	6.180 mm	5.800 mm
5.930 mm	5.550 mm	6.230 mm	5.850 mm
5.980 mm	5.600 mm	6.280 mm	5.900 mm
6.030 mm	5.650 mm	6.330 mm	5.950 mm
6.080 mm	5.700 mm	6.380 mm	6.000 mm
6.130 mm	5.750 mm	6.430 mm	6.050 mm

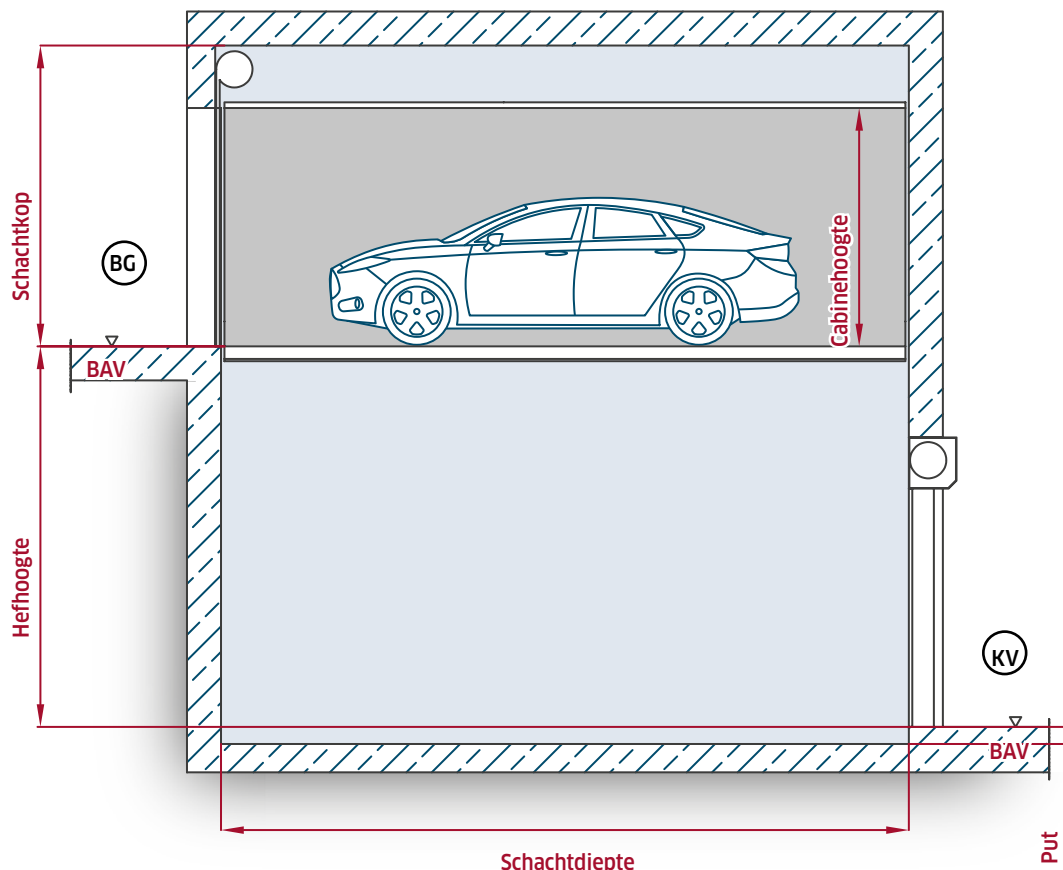
Om te kunnen garanderen dat de liftcabine comfortabel en probleemloos kan worden in- en uitgereden, adviseren wij voor de enkele inrit een cabinediepte van **min. 5.500 mm** en een cabinebreedte van **min. 2.700 mm**.

\* Zonder cabine achterwand bij enkelzijdige toegang is eventueel mogelijk. Schachtdiepte van de doorladervariant zijn dan toepassing.

## SCHACHTKOP/CABINEHOOGTE/DEURHOOGTE

De schachtkop (bovenstuk) is de maat vanaf de bovenkant van de afgewerkte vloer (BAV) van de bovenste stop tot aan de onderkant van het plafond van de liftschacht. De hier weergegeven autolift PEGASOS® heeft bij de onderste stops een roldeur in de deurstijl en bij de bovenste stop een roldeur in de schachtkop. De afmetingen van de schachtkop

is bij de autolift PEGASOS® afhankelijk van de keuze van de deurvariant maar is niet afhankelijk van de hefhoogte. De binnenwerkse deurhoogte is in het algemeen gelijk aan de binnenwerkse cabinehoogte. Over het algemeen is de cabinehoogte 2.100 mm. Op aanvraag van de klant zijn aanpassingen van de cabinehoogte mogelijk.



### SCHACHTKOPAFMETINGEN OP BASIS VAN DE DEURVARIANTEN

Indien er boven op de liftschacht woning of kantoor ruimte gesitueerd zijn, zou een geringe schachtkop hoogte gewenst kunnen zijn. In de onderstaande tabel vindt u de minimaal mogelijke schachtkopafmetingen op basis van een cabinehoogte van 2100 mm en deurvariant. Meer informatie omtrent de deurvarianten vindt u in de pdf-bro-

chure 'PEGASOS® – Deurvarianten'. Hierin staat aanvullende informatie vermeld met betrekking tot de individuele deurvarianten.

[Koppeling naar de PEGASOS®-deurvarianten](#)



Deurvarianten	Min. schachtkopmaat met Silence Package I	Min. schachtkopmaat met Silence Package II
Draaideur	2.550 mm	2.700 mm
Roldeur in de schachtkop	2.650 mm	2.700 mm
Roldeur in de deurstijl/spouw	2.550 mm	2.700 mm
Lamellenschuifdeur (ELS)	2.550 mm	2.700 mm
Sectionaaldeur in de schachtkop	2.790 mm	2.960 mm

Meer informatie over onze Stiltepakketten vindt u in de rubriek Geluidsisolatie en opties.

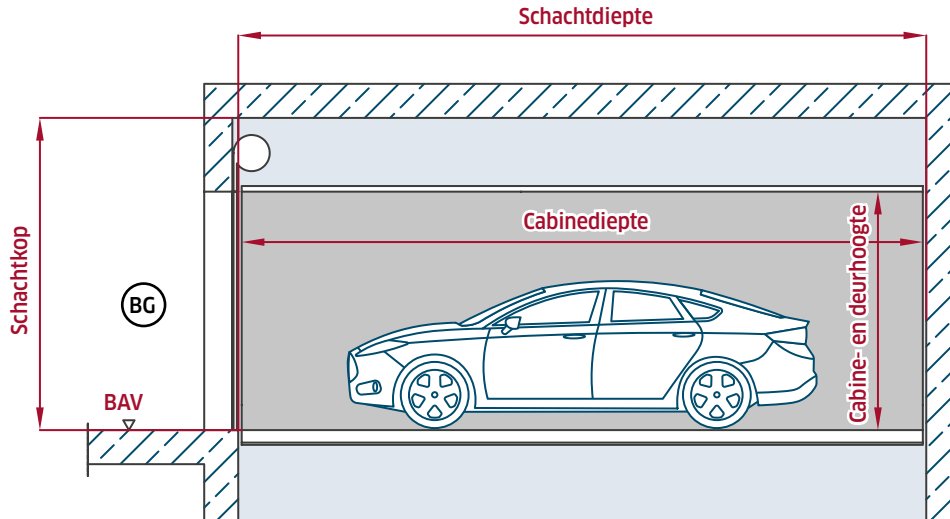
\*Silence Packages I is beschikbaar in de online-configurator.

## SCHACHTKOP/CABINEHOOGTE/DEURHOOGTE

### CABINE- EN DEURHOOGTE

De standaardhoogte van de deuren en cabine van auto-liften is 2.100 mm. Deze maat is gebaseerd op de hoogte van parkeergarages en parkeerkeiders en is ontworpen voor de gangbare voertuigklassen. Als u een ontwerp maakt voor hogere voertuigen en bestelbussen, produ-

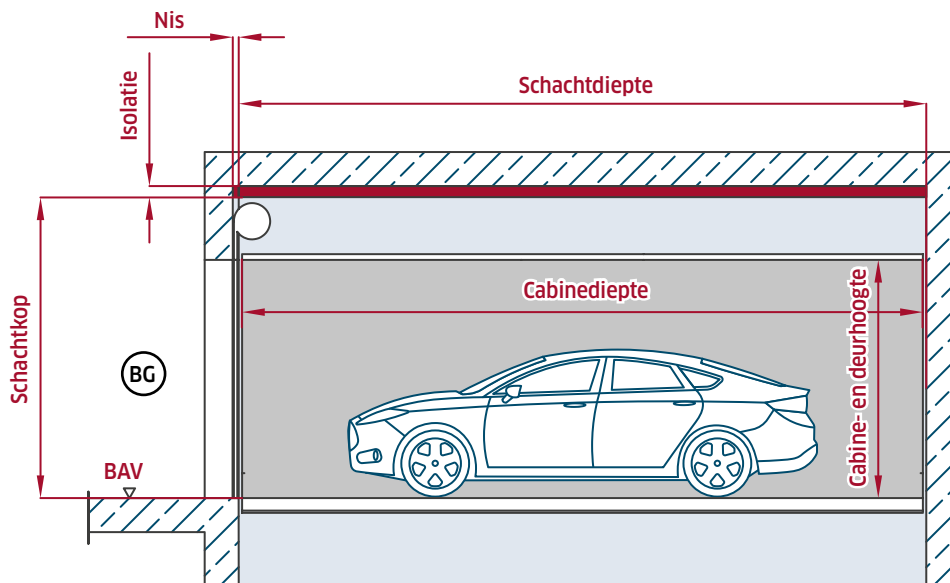
ceren wij ook graag cabines met een grotere hoogte. Op verzoek van de klant kan de cabinehoogte tot 2.800 mm worden verhoogd. Als de cabine- en deurhoogte tot 2.000 mm wordt verlaagd, kan de schachtkop ook 100 mm worden verlaagd.



### OPMERKING TEN AANZIEN VAN DE ISOLATIE

U kunt het plafond van de liftschacht isoleren, om daarboven liggende ruimte te beschermen tegen een koudebrug. Als het plafond van de liftschacht moet worden geïsoleerd, moet de maat van de isolatie bij de maat van de schachtkop worden opgeteld. De schachtkopmaat van de autolift

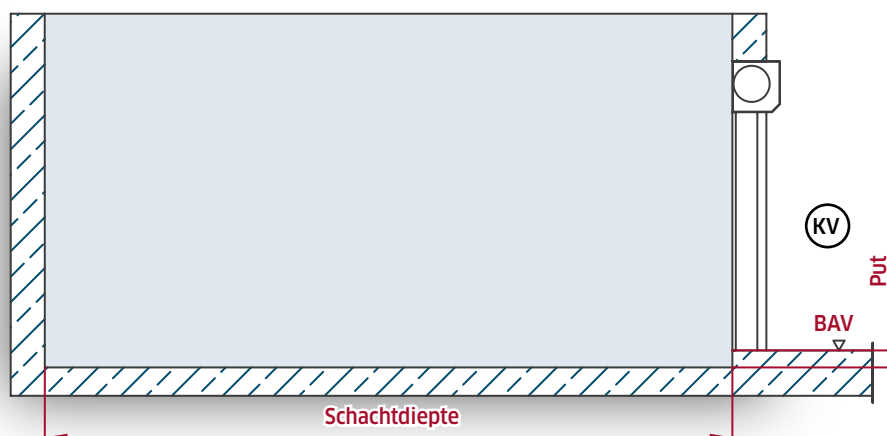
is de kleinste mogelijke binnenwerkse hoogte, d.w.z. van de BAV van de bovenste verdieping tot de onderkant van het plafond van de liftschacht. In geval van aangebrachte isolatie op het schachtplafond geldt als schachtkophoogte de afmeting van de BAV tot de onderkant van deze isolatie.



## SCHACHTPUT/ONDERDOORGANG

De schachtput is de maat van de bovenkant van de afgewerkte vloer (BAV) van de onderste stopplaats tot de bovenkant van de liftput. De schachtput van de autolift PEGASOS® is altijd 150 mm. De diepte van de schachtput is onafhankelijk van de cabinegrootte, het draagvermogen en de hefhoogte. Een PEGASOS® zonder put is moge-

lijk alleen indien bouwkundig een oprit gerealiseerd kan worden. Hierbij moet rekening worden gehouden met de hellingshoek van de oprit voor met name de lage auto's (sportmodellen). Daarnaast kan een hellingbaan / oprit het manoeuvreren bij in/uit rijden negatief beïnvloeden. Hierom wordt altijd een put geadviseerd.



## INWENDIGE ISOLATIE

In liftschachten kan in het ontwerp een aanvullende isolatie in de schacht worden opgenomen bij aangrenzende, warme ruimten volgens de nieuwste energetische vereisten van het bouwbesluit.

Let erop dat u aan de verschillende schachtzijden ook isolatie met verschillende isolatiesterkte kunt inplannen. Deuren en bevestigingsbeugels van de hefzuilen moeten altijd een vaste verbinding met de massieve schachtwand hebben. In principe wordt de warmte-isolatie pas na de montage van de lift door de opdrachtgever aangebracht.

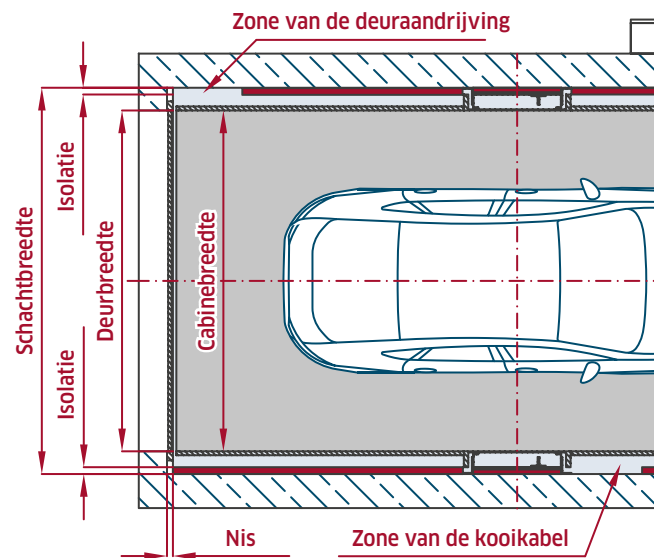
De volgende isolatiezones zijn mogelijk:

- Isolatie van de schachtzijwanden
- Isolatie van de schachtwanden aan de voorzijde (met uitzondering van de deurzone)
- Schachtplafond (schachtkop moet altijd worden verhoogd met de isolatiedikte; lasthaken altijd uitsparen)

### ISOLATIE – VARIANT 1 (ONDERBROKEN ISOLATIE)

Als de schachtbreedte niet helemaal wordt vermeerderd met de dikte van het isolatiepakket, wordt de zijdelingse warmte-isolatie in de zones van de deuraandrijving, de kooikabel en de hefzuilen gereduceerd. Achter de hefzuilen kan een isolatiedikte van 50 tot 80 mm worden gebruikt. Daarbij moet echter de bouwtolerantie van de schacht in acht worden genomen of de isolatiedikte kan hierdoor worden verminderd.

Op verzoek kan in de deurzone een doorlopende isolatie worden aangebracht; daarbij moet voor de isolatie een muurnis worden voorzien. De diepte van de muurnis moet gelijk zijn aan de dikte van de isolatie. De isolatie tegen de schachtwanden aan de voorzijde moet in de toegangszone een sterkte hebben van minimaal 300 N per 5 cm<sup>2</sup> bij een maximale vervorming van 15 mm.

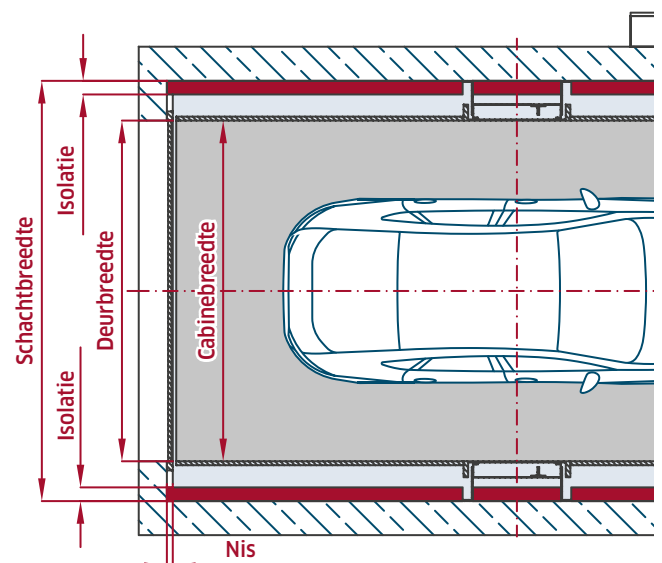


### ISOLATIE – VARIANT 2 (DOORLOPENDE ISOLATIE)

Als een gelijkblijvend dikke isolatie wordt ingepland voor de zijwand van de schacht, moet de vereiste schachtbreedte met de dikte van het isolatiepakket worden vermeerderd. Bij deze variant kan ook met een gelijkblijvend dikke isolatie achter de hefzuilen worden gewerkt. De zones van de bevestigingsbeugels en deuraandrijving aan de schachtwanden moeten vrij blijven.

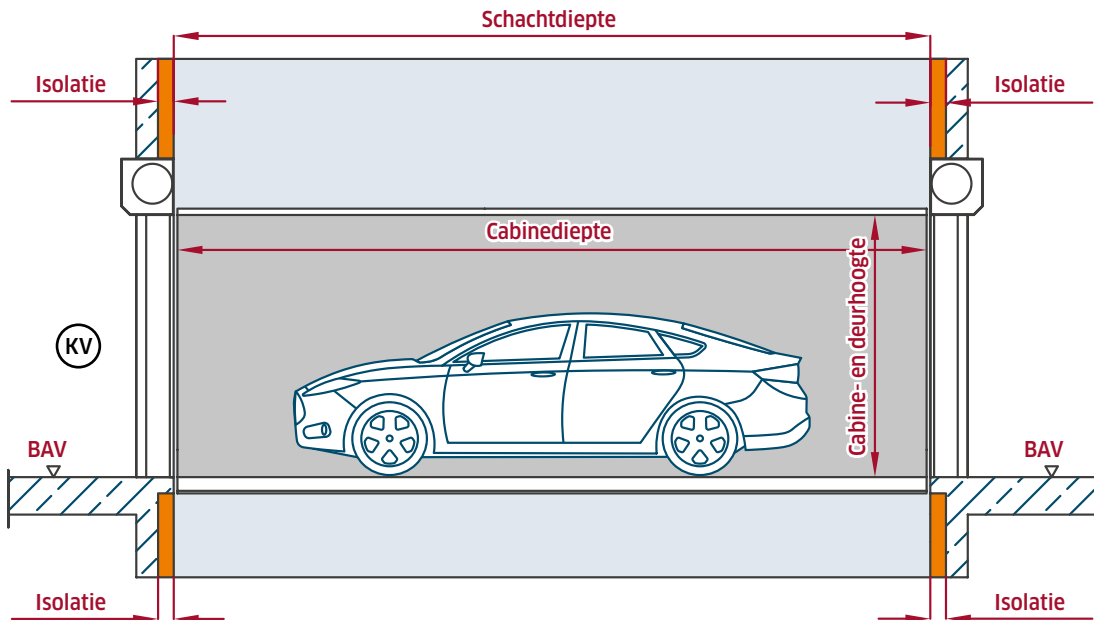
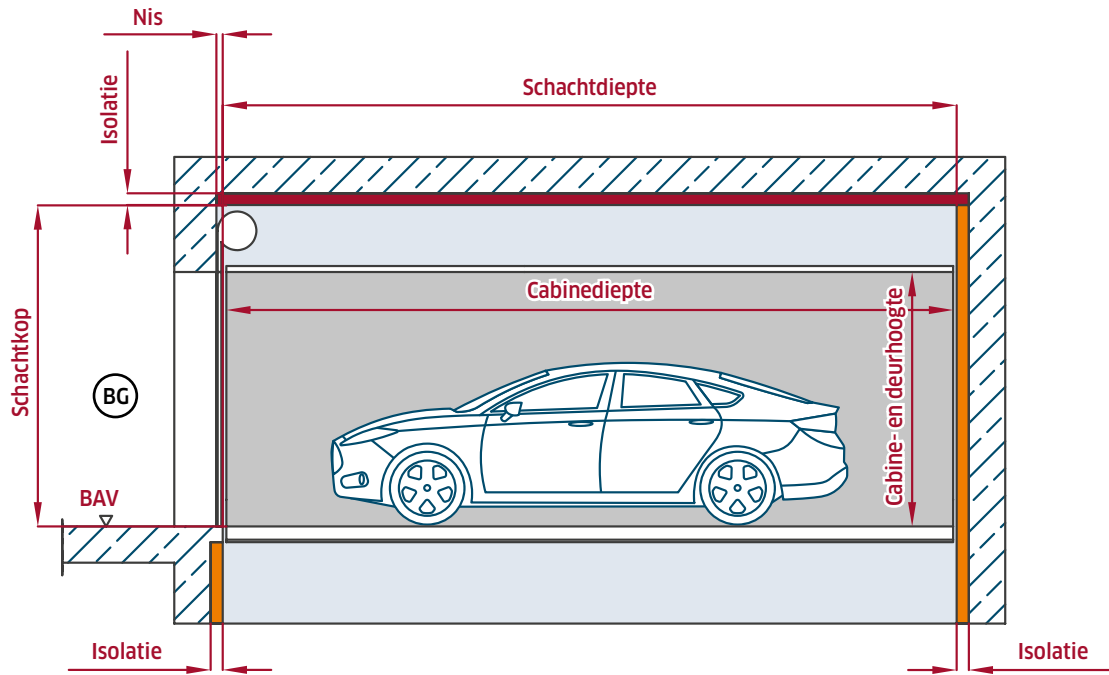
Op verzoek kan in de deurzone een doorlopende isolatie worden aangebracht, zoals beschreven onder variant 1.

Bij toepassing van een lamellenschuifdeur moet de schachtbreedte met de dikte van de isolatie worden vermeerderd.



# INWENDIGE ISOLATIE







ISOLATIE – AFBEELDINGEN GELDEN VOOR VARIANT 1 EN VARIANT 2



## DEURVARIANTEN

Momenteel hebben wij voor onze autolift PEGASOS® zes verschillende deurconcepten in ons programma. Met onze

deurconcepten kunnen we voor u een passende oplossing uitwerken.

	<u>Draai-deur</u>	<u>Roldeur in schachtkop</u>	<u>Roldeur in muurkozijn</u>	<u>Sectionele deur HPU75</u>	<u>Sectionele deur LPU42</u>	<u>Elektrische schuifdeur</u>
Deuren						
Begane grond	✓	✗	✓	✓	✗	✓
Middelste etage	✓	✗	✓	✓	✗	✓
Bovenste etage (schachtkop)	✓	✓	✓	✗	✓	✓
Combinatie-mogelijkheden	✗	✓	✓	✓	✓	✗
Brand-beveiliging	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Bediening	Handmatig	Automatische aandrijving Volledig automatische aandrijving				
Kleurvarianten	RAL-Klassiek kleuren kunnen extra kosten met zich meebrengen					
Nis nodig	90 mm	52 mm	✗	✗	125 mm	90 mm
Silence-pakket III*	✗	✓	✓	✗	✗	✗
Schachtkop met SPI (min.)*	2.550 mm	2.650 mm	2.550 mm	✗	2.790 mm	2.550 mm
Schachtkop met SPII (min.)*	2.700 mm	2.700 mm	2.700 mm	✗	2.960 mm	2.700 mm
Schachtbreedte met Silence-pakket* I & II*			Schachtbreedte neemt toe met 50 mm (25 mm per zijde)			Schachtbreedte is altijd cabine breedte + 60 mm (300 mm pro zijde)

\*Silence Package (SP) beschikbaar op aanvraag. SPI selecteerbaar in de configurator. ✓ = te gebruiken ✗ = niet mogelijk

\*\* Wanddikte min. 200 mm voor nismontage.

Bij de keuze van een roldeur of sectionele deur in de deurstijl of schachtkop kunt u kiezen voor het aanzien van een garage, zodat de oprit naar de autolift eruit ziet als een garage. Als aanvullende optie hebben wij de lamellenschuifdeur in ons aanbod. Deze deur opent in het midden, waardoor in vergelijking met de rol- en gelede plafonddeur de sluit- en openingstijden korter zijn. Door de speciale opbouw van de deuren kan een zeer rustige loop en zeer hoge robuustheid en betrouwbaarheid worden gerealiseerd.

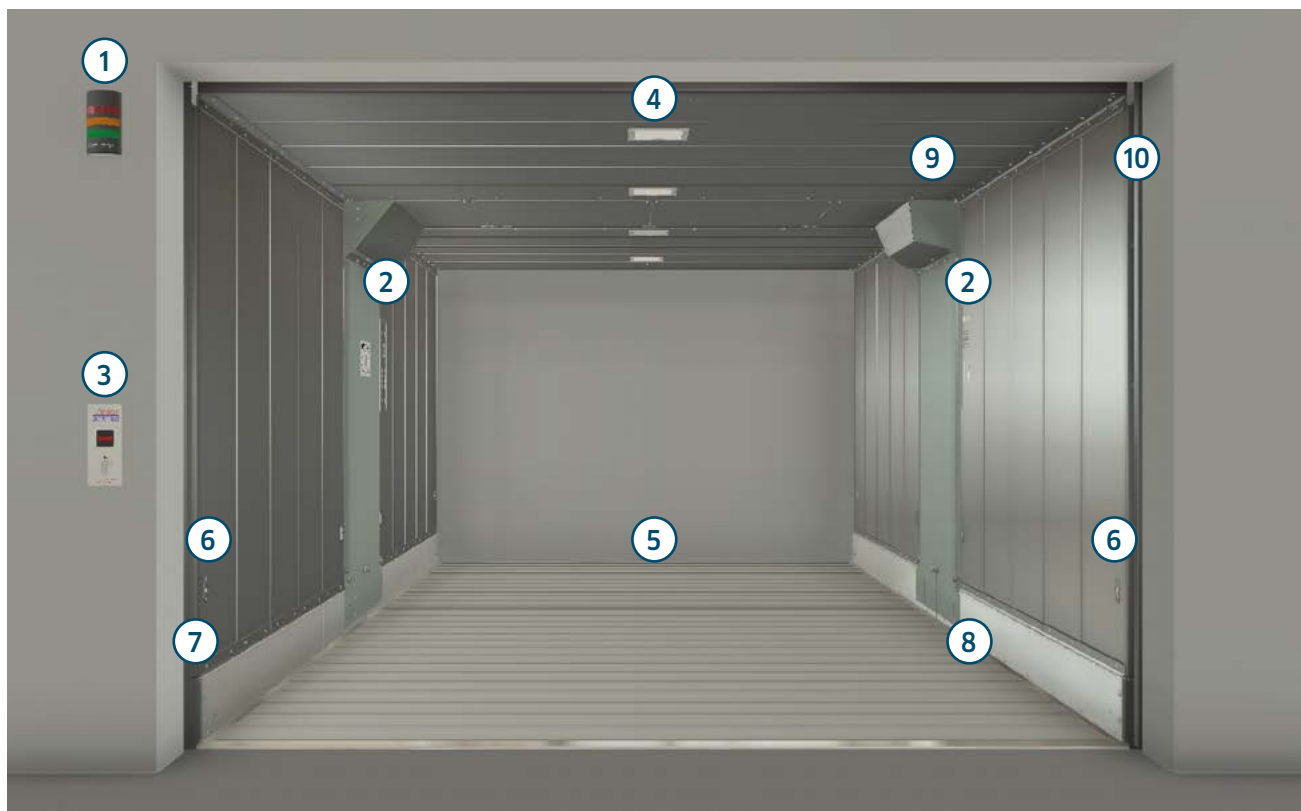
In principe zijn bij onze deurvarianten alle RAL-kleuren

mogelijk, met uitzondering van metallic. Een brandbeveiliging kan voor deze deurvarianten niet worden gerealiseerd.

Meer informatie omtrent de deurvarianten vindt u in de pdf-brochure 'PEGASOS® – Deurvarianten'. Deze brochure bevat aanvullende informatie met betrekking tot de individuele deurvarianten.

[Koppeling naar de PEGASOS®-deurvarianten](#)





### LEGENDE TER UITLEG VAN DE LIFTCABINE

1. Stoplicht (IP65)
2. Cabinetableau incl. positieaanduiding
3. Etagepaneel
4. Plafondverlichting ledpaneel
5. Schachtwand, bij doorlader. Een cabine achterwand mogelijk bij enkelzijdige schachtoegangen.
6. Foto-elektrische sensor voor voertuigdetectie
7. Foto-elektrische sensor bij de ingang
8. Cabinevloer en afdekplint
9. Cabineplafond/cabinewanden
10. Liftdeur/deurvarianten

#### 1. STOPLICHT (IP65)

Gekleurde led-stoplichten laten de gebruiker visueel weten of de lift beschikbaar is en voorkomen onnodig manoeuvreren en verstoringen van het wegverkeer. De stoplichten worden bij de betreffende stop voor de schachttoren op een goed zichtbare plek gesitueerd. Het verkeerslicht heeft een IP-beschermingsklasse van IP65 en is daardoor beschermd tegen het binnendringen van stof en water.

Betekenis van de verschillende stoplichtsignalen:

##### **Alle signalen uit – lift ‘gereed’**

Lift in ruststand op de parkeerstop.  
De lift kan naar wens worden opgeroepen.

##### **Stoplicht knippert rood – lift ‘bezet’**

Toegang vrij maken/cabine bezet.

##### **Stoplicht brandt rood – lift ‘komt’**

Cabine is leeg, oproep wordt afgehandeld.

##### **Stoplicht brandt groen – ‘toegang vrij’**

Deur helemaal geopend, voertuig kan naar binnen rijden.



## LIFTCABINE

### 2. CABINEPANEEL INCL. POSITIEAANDUIDING

In principe worden twee cabinetableaus in de autolift PEGASOS® geïnstalleerd. De cabinetableaus zijn gemaakt van roestvrij staal en zijn in de zijwanden van de cabine geïntegreerd. Door de diagonale indeling kan de lift altijd gemakkelijk vanuit de auto worden bediend.

In onze cabinetableaus zijn standaard de positieaanduidingen (3) geïntegreerd. Als een van de beide richtingspijlen op de positieaanduidingen brandt, moet het voertuig in de aangegeven richting worden gereden. Als de correcte positie is bereikt, gaat de richtingspijl uit en verschijnt de melding 'STOP'. Nu sluiten de deuren automatisch en gaat de lift naar de door de gebruiker geselecteerde stop.

Bij een PEGASOS® liftinstallatie met slechts twee stops is de volautomatische rit standaard. Dit houdt in dat de gebruiker de etageknop niet hoeft te selecteren, maar dat de lift automatisch start nadat de deuren zijn gesloten. Bij een PEGASOS® met meer dan twee stops start de lift nadat de etageknop (4) handmatig of met de zender is geselecteerd.

Als de gewenste etage is bereikt, openen de deuren in beide situaties automatisch en gaat de richtingspijl branden voor de richting van de uitrit.

Verder worden standaard een overbelastingsaanduiding (1), aanduiding voor de foto-elektrische sensor(2), knop Deur open (5), knop Noodoproep (6), een sleutelschakelaar (7) [huismeesterbediening] en een noodstopknop (8) geïnstalleerd.



### 3. ETAGEPANEEL

Bij de autolift PEGASOS® zijn de etagepanelen gemaakt van roestvrij staal en altijd links naast de deur gepositioneerd.

Bij liften waarvan de inrit buiten is gepositioneerd, wordt de functie van de oproepknop vervangen door een sleutelschakelaar (2). Oproepen van de lift is ook met een handzender met afstandsbediening, trekschakelaar of bedieningszuil op de verschillende etages mogelijk. Het lichtveld (1) toont de status van de lift. Als de lift wordt gebruikt en dus niet beschikbaar is, wordt dit aangegeven door middel van "bezet" in het lichtveld.



## LIFTCABINE

---

### 4. PLAFONDVERLICHTING LEDPANEEL

---

In onze autoliften zijn standaard vierkante energiebesparende ledpanelen geïnstalleerd. De ledpanelen in het plafond van de liftkooi zorgen voor een hoogwaardige verlichting met lange levensduur. Daarnaast verminderen de leds het energieverbruik en hebben ze een levensduur

die 10 keer langer is dan die van de gebruikelijke tl-buizen. De lichtkleur is 840, neutraal wit, kleurtemperatuur 4000 K. Elk led-paneel heeft een vermogen van 18 W en een lichtstroom van 1200 lm.

### 6. FOTO-ELEKTRISCHE SENSOR VOOR VOERTUIGDETECTIE

---

De foto-elektrische sensor voor voertuigdetectie detecteren de exacte positie van de auto. De positieaanduiding

(zie 2. *cabinepaneel incl. positieaanduiding*) geeft de correcte positie aan.

### 7. FOTO-ELEKTRISCHE SENSOR BIJ DE INGANG

---

Omdat er geen cabinedeuren worden toegepast bij de PEGASOS® worden de cabine-uiteindes beveiligd met foto-elektrische sensoren. De lift stopt direct zodra deze sen-

soren onderbroken worden tijdens een rit omhoog of omlaag. Daarnaast worden deze sensoren ook toegepast om de juiste positie in de liftcabine voor de auto te bepalen.

### 8. CABINEVLOER

---

De cabinevloer van de autolift PEGASOS® bestaat uit aluminium extrusiepersprofielen met dwarsgeprofileerd oppervlak. Door gebruik van aluminiumprofielen als cabine-

vloer en sokkelplinten en cabinedrempel van roestvrij staal wordt een effectieve corrosiebeveiliging bereikt.

### 9. CABINEPLAFOND/CABINEWANDEN

---

De cabinewanden en het cabineplafond zijn gemaakt van sendzimir-verzinkte staalplaat en uitgevoerd als lamellenconstructie. De opbouw en de sendzimir-verzinking bieden

voldoende bescherming tegen weersinvloeden. Op wens van de klant is dit ook in gelakte versie verkrijgbaar.

### 10. LIFTDEUR/DEURVARIANTEN

---

Momenteel hebben wij voor onze autolift PEGASOS® vijf verschillende deurconcepten in ons programma. Met onze deurconcepten kunnen we op individuele wijze aan uw wensen tegemoetkomen en een voor u passende oplossing uitwerken.

Meer informatie vindt u in hoofdstuk Deurvarianten en in de pdf-brochure 'PEGASOS® – Deurvarianten'. Hierin staat aanvullende informatie vermeld met betrekking tot de individuele deurvarianten.

## SCHAKELKAST

Voor de autolift PEGASOS® is geen extra machinekamer vereist. Hiervoor wordt standaard een schakelkast toegepast. In de schakelkast zijn uitsluitend de elektronische componenten en de liftregeling geïntegreerd. De beide elektromotoren van de PEGASOS® zijn op het cabinedak aangebracht.

In principe wordt de schakelkast naast de liftschacht worden gesitueerd. De verbinding tussen schakelkast en liftschacht bestaande uit elektrische leidingen kan dan door middel van een wanddoorvoer en toepassing van een lege

buis (Ø125 mm) worden gerealiseerd. Als alternatief is het ook mogelijk om de schakelkast maximaal 12 m van de liftschacht te verwijderen, bij voorkeur in het zicht van de onderste deur.

De afmetingen van de schakelkast zijn bij de autolift PEGASOS® altijd identiek en zijn (b x h x d) 1.000 mm x 2.100 mm x 300 mm. Voor de schakelkast moet een lege dan wel werkruimte worden ingepland die net zo breed is als de schakelkast en 700 mm diep is.

## HEFVERMOGEN/AANDRIJFTYPEN

De elektrische PEGASOS® autolift heeft een standaard hefvermogen van 2.700 kg. Optioneel kan deze uitgevoerd worden met een hefvermogen van maximaal 3.500 kg. De PEGASOS® is goedgekeurd voor verticaal transport voor personenwagen met en zonder inzitten en personen zonder auto.

Vanzelfsprekend kan de cabine ook voor het transport van bijv. afvalcontainers of fietsen worden gebruikt (huismeesterregeling). Daarvoor moet de sleutelschakelaar van de cabinetableau worden ingeschakeld en de betreffende etageknop (dodemansbesturing/vasthoudbediening) worden ingedrukt.

In de standaarduitvoering worden de elektrische aandrijvingen met een kostenefficiënte frequentieomvormer geregeld (begrenzing van de startstroom) waardoor ze de in de tabel weergegeven stroomgegevens als richtwaarde hebben. De in de tabel vermelde stroomgegevens moeten bij berekening van het gevraagde vermogen vooraf bij de dimensionering van de stroomaansluiting in acht worden genomen.

De nominale snelheid van de autolift PEGASOS® is op basis van het typeonderzoek op maximaal 0,15 m/s begrensd.

### Aandrijfgrootten van de autolift – PEGASOS®

Hefhoogte	Snelheid	Nominaal vermogen	Nominale stroom	Aansluitwaarde
tot 24.000 mm	0,15 m/s	8 KW	17 A	25 A

\*Speciale uitvoeringen op aanvraag; technische wijzigingen mogelijk; PEGASOS® altijd 0,15 m/s; cabine 6,0 m x 3,0 m

## AANTAL RITTEN PER UUR

Het rittenaantal wordt bepaald op basis van de ritduur, de open-/sluittijden van de deur en de in- en uitrijtijden van de voertuigen. Het daadwerkelijke aantal voertuigen dat per liftinstallatie per uur in een rijrichting kunnen worden verplaatst is echter van verschillende factoren afhankelijk. De fundamentele factoren die een maatgevende invloed uitoefenen op het rittenaantal per uur zijn: de hefhoogte, de nominale snelheid en het aantal stops. Bij de autolift PEGASOS® heeft daarnaast de geselecteerde deurvariant een grote invloed op het rittenaantal. Daarnaast zijn van invloed, de voertuigdraaicirkel bij het in- en uitrijden, de binnenwerkse cabine- en deurbreedten en regelmatige gebruikers versus eenmalige gebruikers van de lift. Een automatische voertuigdetectie en dus een automa-

tisch uitgevoerde rit (uitsluitend bij twee stops) draagt bij aan het comfort en heeft een positieve uitwerking op het rittenaantal. Even relevant is het of de autolift is uitgevoerd als doorlader met deuren aan beide zijden, of dat de gebruiker bij een enkele ingang achteruit moet rijden.

Door toepassing van meerdere autoliften met een gezamenlijke groepenregeling kan het verkeer van voertuigen in één rijrichting duidelijk efficiënter worden afgehandeld.

**Als u uw verwerkingscapaciteit wilt verbeteren, geven wij u graag advies.**

### CYCLUSTIJDEN – PEGASOS® MET ROLDEUREN

Hefhoogte in mm	Snelheid m/s	Deuropenings-tijden in s	Deursluit-tijden in s	Zuivere rijtijd in s	In-/uitpar-keren in s	Cyclustijd totaal in s	Voertuigen per uur
3.000	0,15	↑	↑	24	↑ per 15	142	25
6.000	0,15			44		182	19
9.000	0,15	↓	↓	64	↓	222	16
24.000	0,15			164		422	9

Berekeningsgrondslag: Nominale last 3.100 kg, deurbreedte 2,8 m, doorlader, 2 stops

### CYCLUSTIJDEN – PEGASOS® MET LAMELLENSCHUIFDEUR

Hefhoogte in mm	Snelheid m/s	Deuropenings-tijden in s	Deursluit-tijden in s	Zuivere rijtijd in s	In-/uitpar-keren in s	Cyclustijd totaal in s	Voertuigen per uur
3.000	0,15	↑	↑	24	↑ per 15	102	35
6.000	0,15			44		142	25
9.000	0,15	↓	↓	64	↓	182	20
24.000	0,15			5		7	164

Berekeningsgrondslag: Nominale last 3.100 kg, deurbreedte 2,8 m, doorlader, 2 stops

**Berekening van de 'Cyclustijd totaal' en 'Voertuigen per uur':** De opgegeven waarden gelden voor het transport van een voertuig in één rijrichting, gebaseerd op gemiddelde waarden op basis van ervaring. Gebruikersprofielen kunnen verschillen.

**Hierbij is één cyclus als volgt gedefinieerd:** Liftdeur gaat open – voertuig rijdt naar binnen (ong. 15 s) – liftdeur gaat dicht – lift gaat naar de bovenste stop (BG) – liftdeur gaat – open voertuig rijdt naar buiten (ong. 15 s) – liftdeur gaat dicht – lift gaat terug naar onderste stop (kelder) – lift staat klaar voor het volgende voertuig.

## GELUIDSISOLATIE / BRANDBEVEILIGING

Om de bewoners te beschermen tegen gezondheidsrisico's heeft de wetgever de minimumeisen voor geluidsisolatie in gebouwen met exacte decibelwaarden voor elk type gebouw en ruimte vastgelegd in DIN 4109. Bovendien is de VDI-richtlijn 4100 van toepassing op de bouw; zij specificeert geluidsisolatieniveaus van normale tot hoge comforteisen in woongebouwen.

De werking van liften veroorzaakt lawaai dat in de vorm van luchtgeluid en contactgeluid in het gebouw wordt gebracht. Wij ondersteunen u en uw bouwfysisch ontwerper graag al in de planningsfase om het thema geluidsisolatie met u af te stemmen. Om de grenswaarden te bereiken voor aangrenzende ruimten die bescherming behoeven, moeten aan de kant van het gebouw maatregelen worden genomen om de geluidsverspreiding te beperken, b.v. door geoptimaliseerde vloerplannen of een dubbelwandige constructie.

Om u zo goed mogelijk te ondersteunen bij het terugdringen van lucht- en structuurgeluid, bieden wij u verschillende Silence Packages aan. Door gebruik te maken van onze Stiltepakketten kunnen de maatregelen ter plaatse in hun effect worden ondersteund. Het gebruik van de Silence-pakketten kan gevolgen hebben voor de vereiste schachtgeometrie (b.v. grotere schachtbreedte).

### SILENCE PACKAGE I - MEGI - RAILS

Dit omvat trillingsdempende rubber-metalen elementen die tussen het gebouw en de machine worden geplaatst.

### SILENCE PACKAGE II - ZELFDRAGEND PORTAAL

Dit omvat een zelfdragende lifttechnologie. Het zelfdragende stalen portaal is rechtstreeks op de vloer van de schachtput bevestigd. De laadsteunen in het bovenste gedeelte op de schachtwanden worden gebruikt voor het belastingsgeval „laden“ en het belastingsgeval „vangen“.

### SILENCE PACKAGE III - ISOLATIE-ELEMENTEN VOOR ROLLUIKEN

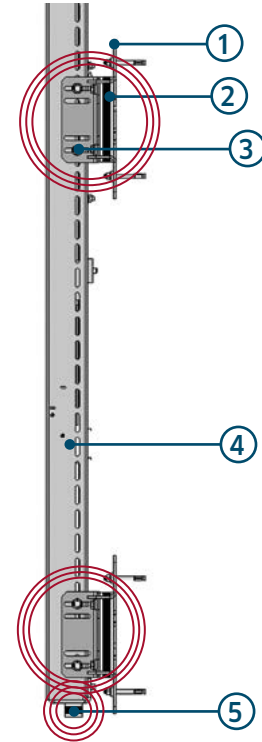
Dit omvat, speciaal voor het gebruik met onze roldeuren ontwikkelde, trillingsdempende Sylomer-elementen, die tussen de aandrijving van de roldeuren en de bevestigingselementen op het gebouw worden geplaatst.

Verdere informatie en aanbevelingen, alsmede de effecten op de constructiematen, zijn te vinden in de sectie uitrustingsmogelijkheden van de afzonderlijke Silence Packages.

In het algemeen kan de autolift worden geïnstalleerd in brandwerende schachten volgens DIN 4102. Onze draaideuren voldoen aan de eisen van DIN EN 81 - 58. Voor alle andere deurvarianten moet ter plaatse een voorlopende branddeur worden voorzien.

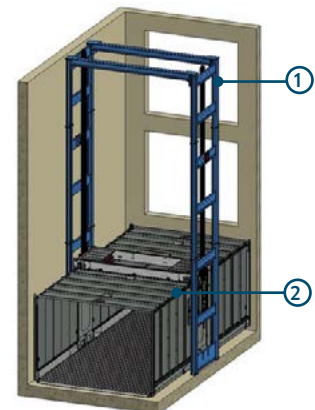
Bovendien is de Pegasos autolift uitgerust met een statische brandcontrole. Dit betekent dat de lift door middel van een commando rechtstreeks naar een vooraf bepaalde evacuatiestop rijdt en daar stopt met de deuren open. Het commando komt van een brandalarmstelsel ter plaatse.

### SILENCE PACKAGE I - MEGI - RAILS



1. Afstandshouder
2. MEGI-rail tussen afstandshouder en ophangbeugel
3. Bevestigingsbeugel
4. Hefkolom
5. MEGI-rail tussen hefkolom en putbodem

### SILENCE PACKAGE II - ZELFDRAGEND PORTAAL



1. Zelfdragend portaal
2. Liftcabine

## OVERZICHT OPTIES UITRUSTING

Voor onze PEGASOS® autolift zijn verschillende extra opties leverbaar. Indien u verdere wensen heeft betreffende de apparatuur, neem dan contact met ons op.

### GELUIDSISOLATIE

Door gebruik te maken van onze Stiltepakketten kunnen de maatregelen ter plaatse in hun effect worden ondersteund.

#### Silence Package I – MEGI – Rails

Pakket I omvat trillingsdempende rubber-metalen elementen die tussen het gebouw en de machine worden geplaatst. De elementen verminderen het structuurgeluid van de in werking zijnde machine. Ze zijn onderhoudsvrij en bestand tegen corrosie.

- Min. schachtbreedte = cabinebreedte + 450 mm
- Min. schachtkophoogte = 2.550 - 2.790 mm
- (afhankelijk van de gekozen deur)
- Max. Transporthoogte 24.000 mm

*Onze applicatie aanbeveling:*

- Voor dubbelschalige schachtconstructie met gemeenschappelijke schachtput.
- Ontkoppelde askopdeksel (contactoppervlak op buitenas geluiddempend/wal)
- In combinatie met Silence Package III

#### Silence Package II – Zelfdragend portaal

Het Silence Package II omvat zelfdragende lifttechnologie. Het zelfdragende stalen portaal, Silence Package 2, wordt rechtstreeks op de bodem van de schachtput vastgezet. De laadsteunen in het bovenste gedeelte op de schachtwanden worden gebruikt voor het belastingsgeval “laden” en het belastingsgeval “vangen”. Instelbare bufferelementen met een effect op het structuurgeluid worden hier gebruikt als noodstoppen. Bij normaal rijdbedrijf worden alle krachten en trillingen hoofdzakelijk overgebracht op de putbodem, met centrische belasting.

Bij de keuze van het Silence Package II moet rekening worden gehouden met de volgende structurele afmetingen:

- Min. schachtbreedte = kooibreedte + 450 mm
- Min. schachtkophoogte = 2.700 - 2.960 mm (afhankelijk van de gekozen deur)
- Max. Transporthoogte 6.000 mm

*Onze applicatie aanbeveling:*

- Voor asconstructie met enkele schacht
- Indien ruimten die bescherming behoeven direct grenzen aan de liftschacht
- Dikte van de schachtput 500 mm
- In combinatie met Silence Package III

#### Silence Package III – Isolatie-elementen voor rolluiken

Pakket III omvat speciaal voor onze roldeuren ontwikkelde trillingdempende Sylomer-elementen, die tussen de aandrijving van de roldeuren en de bevestigingselementen op het gebouw worden geplaatst. De elementen verminderen het contactgeluid van het in bedrijf zijnde rolluik en de luchtgeluidemissie in de aangrenzende ruimten van de liftschacht. Ze zijn onderhoudsvrij en bestand tegen corrosie. Deze optie kan worden gekozen voor de deurvarianten roldeur in schachtopdek en roldeur in muurkoof en heeft geen invloed op de structurele afmetingen.

#### Opmerking over geluidsemisseries:

Wij wijzen er uitdrukkelijk op dat zelfs met de inbouw van ons Stiltepakket het volgens DIN 4109 vereiste geluidsdrukkniveau LAF max ≤ 30dB(A) voor woonruimten die bescherming behoeven, momenteel niet wordt bereikt met de enkelwandige constructie van het schachtmetselwerk. Architecten en aannemers van ruwbouw moeten toezien op de naleving van de desbetreffende richtlijnen en normen, bijv. DIN 4109. Om een betere geluidswering te bereiken voor bijvoorbeeld ruimten die moeten worden beschermd, bevelen wij een dubbelwandige constructie van de liftschacht aan om de overdracht van structuurgeluid te voorkomen.

## OVERZICHT OPTIES UITRUSTING

---

### OPERATIE

---

#### **Handzender Radiografische afstandsbediening**

Het besturingssysteem van de Pegasos is bovendien uitgerust met een radiografische afstandsbediening. De radiografische afstandsbediening kan direct in de auto worden meegenomen. De gebruiker kan de lift aanvragen zonder de auto te hoeven verlaten.

\*) max. kabellengte 10 m, kabellengte: 2m. Indien speciale bevestigingen nodig zijn in verband met de bouwsituatie, moeten deze door de klant worden geleverd.

#### **App - Bediening**

Met onze smartphone app oplossing kunnen gebruikers autoliften oproepen en bedienen via smartphone. Met de geïntegreerde administratietool kunt u eenvoudig gebruikers toevoegen of beheren en toegang beperken of verlenen, waardoor u tijd en kosten bespaart. Per lift kunnen

#### **Trekschakelaar**

- Trekschakelaar met beugel voor plafondmontage
- Schakelaar met trekkoord 2m lang
- Plastic buis, elektrische aansluitkabel\* 10m vanaf aansluitdoos in schacht

maximaal 1.000 gebruikers worden aangemaakt. Omdat de App via bluetooth werkt is er geen internetverbinding vereist. Bereiken tot 30 meter afstand van de liftdeuren zijn mogelijk met de app.

[Link naar de smartphone app](#)



### PLANNING:

---

#### **Opstelling van de fabrieksplanning**

Op verzoek van de klant kan een fabrieksplanning van de installatie worden gemaakt voordat de hoofdbestelling wordt geplaatst. Dit omvat alle relevante informatie voor de uitvoering van het project of de installatie van het systeem en een schematische voorstelling van de liftschacht met alle liftcomponenten die zich in de schacht bevinden. Over het algemeen raden wij u aan om in een vroeg stadium van uw project een bouwplan op te laten stellen.

Het grote voordeel:

Alle relevante informatie/eisen voor de installatie en de werking van de lift worden verduidelijkt. De kosten van de planning van de werken worden u volledig terugbetaald wanneer de hoofdbestelling wordt geplaatst.

De volgende punten worden in de standaardwerkplanning in aanmerking genomen/getoond:

- Schematische voorstelling van de liftschacht
- Schakelkast op de schacht
- Alle liftonderdelen in de schacht
- Indien van toepassing, overweging van thermische isolatie in de schacht
- Lasthaak
- Deuropeningen en deuren
- Mondelinge verwijzing naar schachtrookafzuiging
- Installatie steigers
- Effectieve krachten
- Elektrische aansluitwaarden

### ASSEMBLAGE:

---

#### **Lasthaken voor deuvels**

Het gebruik van lasthaken is altijd noodzakelijk voor de montage van de autolift. Op aanvraag leveren wij 2 lasthaken voor deuvels met touwoog, incl. levering en montage en inachtneming van de optredende krachten uit de werkplanning.

#### **Montage steigers**

Voor de montage van de autolift is altijd het gebruik van een montagesteiger vereist. Op verzoek leveren wij u de benodigde montagesteigers met steigerschoenen voor deuvels voor telkens één steigerniveau, inclusief levering, montage, demontage en verwijdering.

## OVERZICHT OPTIES UITRUSTING

---

### SERVICE:

---

#### **Standaard onderhoudsliftsysteem**

- Onderhoudsfrequentie: volgens de specificaties van de fabrikant (2x of 4x per jaar).
- Volgens DIN13015.
- Testen van veiligheidsfuncties en systeemfuncties, afstelwerkzaamheden, onderhoud van de smering en reiniging van bedrijfsverontreiniging.

#### **Volledig onderhoud van het liftstelsysteem**

- Onderhoudsfrequentie: volgens de specificaties van de fabrikant (2x of 4x per jaar)
- Volgens DIN13015
- Testen van veiligheidsfuncties en systeemfuncties, afstelwerkzaamheden, onderhoud van de smering en reiniging van bedrijfsverontreiniging.
- Reserveonderdelen en reparatieservice (alleen voor redenen waarvoor Lödige verantwoordelijk is)
- Optie voor garantie-uitbreiding

### MEER OPTIES:

---

#### **Kleurcoating van deurlatten**

De kleurcoating van de deurlatten kan worden uitgevoerd in de gangbare klassieke RAL-kleurtinten volgens de wensen van de klant.

#### **Sleutelkluis**

In geval van nood moet de toegang tot het systeem gewaarborgd zijn, vooral in geval van persoonlijke redding. Hiervoor is een sleutelkluisje nodig. Op aanvraag bieden wij een complete sleutelkluis met 3 sleutels, veiligheidskaart: Serie 600 834 EFEFBF en muuranker.

- Buitenafmetingen: 145 x 46 mm
- Inwendige afmetingen: 78 x 36 mm

De sleutelkluis wordt ter plaatse door de klant geïnstalleerd. Bij de planning moet een kerngat worden geboord voor de installatie.



Lödige Benelux  
Kasteleinenkampweg 14  
NL-5222 AX 's-Hertogenbosch  
The Netherlands

Tel. +31 88 101 44-00  
Fax +31 73 624 93-10  
lodige@lodige.nl

**[www.lodige.nl](http://www.lodige.nl)**

