

## vapro – Einsteigleiter vapro – fixed ladder

Typ:

SA04 -

SA05 -

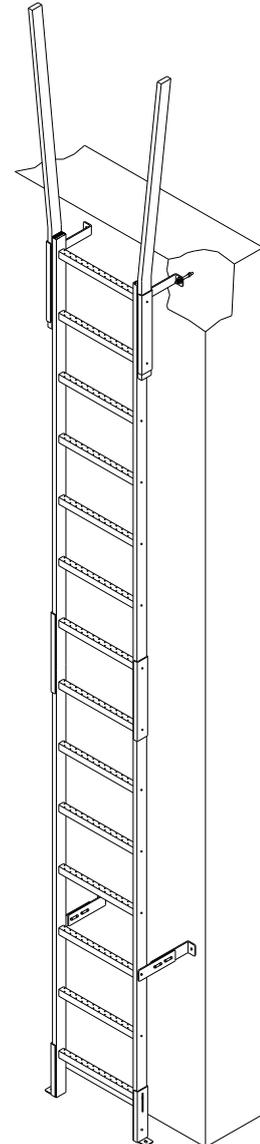
SA06 -

### Inhaltsverzeichnis

- 1.1 Montage- und Sicherheitshinweise
- 1.2 Aufbau Einsteigleiter – Grundmodul
- 1.3 Montage Leiterholmverbinder
- 1.4 Montage Wandhalter
- 1.5 Montage Bodenhalter
- 1.6 Montage Leiterholmverlängerung
- 1.7 Montage Dübel
- 1.8 Montage Steigleiter an Bauwerk

### contents

- 1.1 installation - / safty instructions
- 1.2 Construction of ladder - basic module
- 1.3 Mounting ladder rail connector
- 1.4 Mounting wall bracket
- 1.5 Mounting floor holder
- 1.6 Assembly of ladder uprights
- 1.7 Assembly dowels
- 1.8 Mounting of vertical ladder to building



**Ausgabe / edition :01/2011**

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten !  
Changes in terms of technical development reserved!

## 1.1 Montage- und Sicherheitshinweise

Der Auf- und Zusammenbau der Leiter muss an die örtlichen Verhältnissen angepasst werden und unterliegt keiner bestimmten Reihenfolge.

Zur besseren Übersicht empfehlen wir, die Steigleiter-Teile auf einer gesonderten Arbeitsfläche zusammenzufügen. Hierbei kann festgelegt werden, wo z.B. einzelne Wandhalter oder sonstiges Anbauzubehöre zu befestigen sind.

Bei einer Einbauhöhe von mehr als 5 Meter Absturzhöhe muss die Steigleiter mit einer zusätzlichen Fallschutzeinrichtung versehen werden

Bei Montage der Wand-/Bodenhalter der Steigleiter mit Dübelsystemen, ist die Befestigung aller von uns gelieferten Bauteilen nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübel-Systemen zulässig.

The inspection of the subsoil (masonry or similar) is the sole responsibility of the installation company / client. In case of uncertainties, a specialist in structural engineering or the anchor manufacturer is to be consulted!

Nach lösen der selbstklebenden Befestigungsschrauben der Auftrittsprossen/Seitenholmbefestigung, dürfen diese nicht wieder verwendet werden. Diese sind durch die neuen Ersatz-Befestigungsschrauben des mitgelieferten Anbauzubehörs zu ersetzen.

## 1.1 installation - / safety instructions

The assembly and assembly of the ladder must be adapted to the local conditions and is not subject to any specific order. For a better overview, we recommend putting the riser parts together on a separate work surface. Here it can be determined where e.g. individual wall bracket or other mounting accessories are to be attached. If the installation height exceeds 5 meters, the ladder must be provided with an additional fall protection device

When mounting the wall / floor brackets of the ladder with anchor systems, the fastening of all components supplied by us is only permitted with fastening systems approved by the building authorities

The inspection of the subsoil (masonry or similar) is the sole responsibility of the installation company / client. In case of uncertainties, a specialist in structural engineering or the anchor manufacturer is to be consulted!

After loosening the self-adhesive fixing screws of the side rungs / side bars, they must not be reused. These must be replaced with the new replacement fixing screws of the supplied mounting accessories.



### Ausgabe / edition :01/2011

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten !  
Changes in terms of technical development reserved!

# Montageanleitung / install guide information



## 1.2 Steigleiter Grundmodul

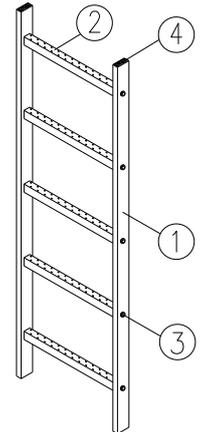
### Einzelteile

1. Leiterholm 40x20 / 50x20 / 60x20mm
2. Auftrittssprosse 25x30 / 30x30 / 50x30  
Breite=300/400/500mm
3. Linsenschraube M8x20 DIN7381
4. PVC-Endkappen 50x20 (60x20)

## 1.2 Construction of ladder – basic module

### individual parts

- 1 ladder rail 40x20 / 50x20 / 60x20mm
- 2 steps 25x30 / 30x30 / 50x30  
bright=300/400/500 mm
- 3 screw lens M8x20 DIN7381
- 4 PVC-end caps



## 1.3 Leiterholmverbinder

### Einzelteile:

1. Leiterholmverbinder  
40x20/50x20/60x20mm
- 2 Leiterholm 40x20/50x20/60x20mm
- 3 Linsenschraube M8x20 DIN7381

## 1.3 ladder rail connection

### individual parts

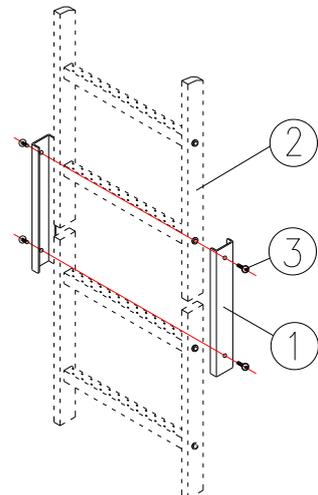
- 1 ladder rail connection  
40x20/50x20/60x20mm
- 2 ladder rail 40x20/50x20/60x20mm
3. screw lens M8x20 DIN7381

### Montage:

- 1 Vorhandene Befestigungsschrauben M8x20 der oberen und unteren Auftrittssprossen/Leiterholmverbinder der zu verbindenden Steigleitermodule zur Vermeidung von „Kaltverschweißung,“ vorsichtiges und langsam herausdrehen.
- 2 PVC-Abdeckkappen an den zu verbinden Leiterholmenden entfernen und die Leiterholme (2) der Steigleitermodule aneinanderfügen
- 3 Leiterholmverbinder (1) mit zum Holm zeigenden offenem U-profil von außen aufsetzen und die neuen mitgelieferten Befestigungsschrauben (3) M8x20mm mit klebender Beschichtung nach DIN267 mit Drehmomentvorgabe eindrehen

### Assembly

- 1 Existing mounting screws M8x20 of the upper and lower step rungs / ladder spar connection of the riser-conductor modules to be connected, to prevent "cold welding" carefully and slowly unscrew.
- 2 Remove PVC cover caps from the ends of the ladder ends and join together the ladder stiles (2) of the riser module
- 3 Fit the ladder spar connector (1) with the open U-profile pointing to the spar from the outside and screw in the new fastening screws (3) M8x20mm supplied with adhesive coating to DIN267 with torque specification



### Ausgabe / edition :01/2011

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten !  
Changes in terms of technical development reserved!

## 1.4 Wandhalter

### Einzelteile:

- 1 Wandhalter starr  
(WA150/200/300/400mm)
- 2 Wandhalter verstellbar  
(WA200-275/275-350/  
350-425)
- 3 Linsenschraube M8x20 DIN7381

### Montage:

- vor dem montieren der Wandhalter anhand der örtlichen Bauwerksverhältnisse die Befestigungspunkte an der Steigleiter festlegen ggfs. markieren. Dabei dürfen die oberen und unteren Befestigungspunkte der Wandhalter an der Steigleiter max. an der jeweils zweiten Auftritts-sprosse erfolgen. Anderenfalls sind weitere Wandhalter an der Steigleiter zu befestigen. Die Lage der Wandhalter erfolgt immer gegenüber liegend.
- vorhandene Befestigungsschrauben an den festgelegten Auftritts-sprossen/Leiterholm-Verbindung zur Vermeidung von „Kaltverschweißung“, vorsichtiges und langsames Herausdrehen.
- starre **(1)** oder verstellbare **(2)** Wandhalter von außen am Befestigungspunkt/-holm der Steigleiter in 90°-Winkel zum Leiterholm aufsetzen (Halterwinkel wegen Bohrung nach außen zeigend) und die neuen mitgelieferten Befestigungsschrauben **(3)** M8x20mm mit klebender Beschichtung nach DIN267 eindrehen.
- Bei Wandhaltern mit Abwinkelungen für Rundschächte (o.Abb.) selben Vorgang wie vor durchführen, aber Halterwinkel wegen Bohrung nach innen zeigend.
- Bei verstellbaren **(2)** Wandhaltern den gewünschten Wandabstand durch verschieben der Halterbleche einstellen und die Feststellschrauben anziehen.

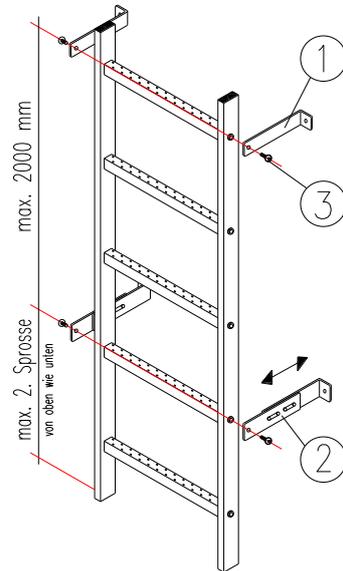
## 1.4 wall brackets

### individual parts

- 1 Fixed wall brackets  
(wall-distance: 150/200/300/400m)
- 4 Flexible wall brackets  
(wall-distance 150-200/  
200-275/350-425mm)
- 5 screw lens M8x20 DIN7381

### Assembly:

- If necessary, mark the fastening points on the vertical ladder before installing the wall bracket on the basis of the local building site conditions. The upper and lower attachment points of the wall bracket on the ladder may be max. take place at the respective second step rung. Otherwise, additional wall brackets must be attached to the ladder. The position of the wall holder is always opposite.
- To prevent "cold welding", carefully unscrew the existing fastening screws on the specified access projectors / ladder bar connection and slowly unscrew them.
- Mount rigid **(1)** or adjustable **(2)** wall brackets from the outside at the attachment point / stile of the vertical ladder at a 90 ° angle to the ladder stile (bracket angle due to bore pointing outwards) and the new provided mounting bolts **(3)** M8x20mm with glue adhesive coating to DIN267.
- For wall brackets with bends for round ducts (above), perform the same procedure as before, but bracket angle due to bore pointing inwards.
- For adjustable **(2)** wall brackets, adjust the desired wall clearance by moving the bracket plate and tighten the locking screws.



### Ausgabe / edition :01/2011

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten !  
Changes in terms of technical development reserved!

## 1.5 Bodenhalter

### Einzelteile:

- 1 Bodenhalter 50x20 (60x20)
- 2 Linsenschraube M8x20 DIN7381

### Montage:

- Vorhandene Befestigungsschrauben an der untersten Auftrittssprosen/Leiterholmverbindung zur Vermeidung von „Kaltverschweißung“, vorsichtiges und langsam herausdrehen
- Bodenhalter **(1)** von außen am Befestigungspunkt/-holm der Steigleiter aufsetzen (Halterwinkel wegen Bohrung nach außen zeigend) und die neue mitgelieferte Befestigungsschraube **(3)** M8x20mm mit klebender Beschichtung nach DIN267 eindrehen.
- Bodenhalter **(1)** durch Langloch in Höhe einstellen

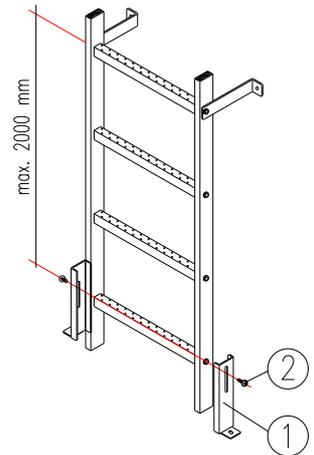
## 1.5 Floor holder

### Individual parts:

- 1 floor holder 50x20 (60x20)
- 2 lens screw M8x20 DIN 7381

### Assembly:

- Carefully remove and unscrew the existing fastening screws on the bottommost projecting rung / ladder rail connection to avoid "cold welding"
- Place the floor support (1) from the outside on the fixing point / rail of the ladder (point bracket outwards because of drilling) and screw in the new supplied M8x20mm fixing screw (3) with adhesive coating to DIN267.
- Set the floor support (1) in height through the slot



### Ausgabe / edition :01/2011

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten !  
Changes in terms of technical development reserved!

## 1.6 Leiterholmverlängerung

### Einzelteile:

- 1 Leiterholmverlängerung
- 2 Leiterholmverbinder 50x20
- 3 Distanzplättchen 45x45x4mm
- 4 PVC-Endkappen 50x20
- 5 Linsenschraube M8x20 ISO7381
- 6 Wandhalter

### Montage:

- Vorhandene Befestigungsschrauben an den oberen zwei Auftrittssprossen/Leiterholmverbindungen zur Vermeidung von „Kaltverschweißung“, vorsichtiges und langsam herausdrehen.
- PVC-Abdeckkappen (4) 50x20mm an der oberen und unteren Holmöffnung der Leiterholmverlängerung (1) einstecken
- Die Vormontage des Bausatzes Leiterholmverlängerung erfolgt mit dem gewählten Wandhalter (6). Dieser ist direkt am Leiterholm zu positionieren
- Gewählten Wandhalter (6), Distanzplättchen (3), Leiterholmverlängerung (1), Leiterholmverbinder (2) von außen an den Befestigungspunkt/-holm der Steigleiter aufsetzen und mit den neuen mitgelieferten Befestigungsschrauben (5) M8x50mm zusammenfügen und an den Auftrittssprossen/Leiterholmverbindungen befestigen
- Die Leiterholmverlängerung kann auch an der bereits am Bauwerk montierten Steigleiter angebaut werden.
- **Wegen Absturzgefahr ist es in diesem Fall strengstens untersagt, die Steigleiter während der Montagearbeiten zu betreten**

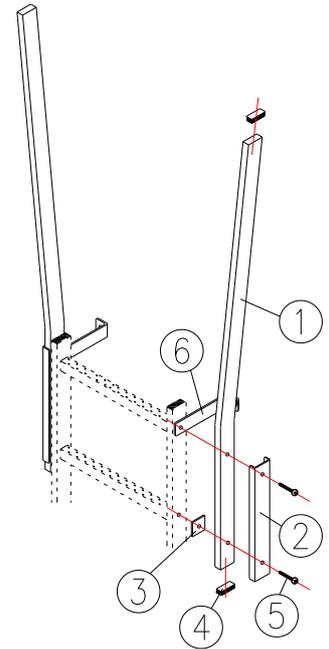
## 1.6 ladder stile extender

### Individual parts:

- 1 ladder extension
- 2 ladder rail connectors
- 3 distance plate 45x45x4mm
- 4 PVC end caps 50x20
- 5 lens screw M8x20 with DIN 267
- 6 wall bracket

### Assembly:

- To prevent "cold welding", carefully unscrew the existing fastening screws on the upper two step uprights / ladder bar connections and slowly unscrew them.
- Insert the PVC cover caps (4) 50x20mm at the upper and lower handle opening of the ladder uprights extension (1)
- The preassembly of the ladder extension kit is carried out with the selected wall bracket (6). This is to be positioned directly on the ladder stile
- Place the selected wall bracket (6), spacer plate (3), extension rail extension (1), ladder rail connector (2) from the outside to the attachment point / rail of the vertical ladder and assemble them with the new enclosed fixing screws (5) M8x50mm Attach step rungs / ladder bar connections
- The ladder extension can also be attached to the ladder already installed on the structure.
- **Due to the danger of falling, it is strictly forbidden to step in the ladder during the assembly work**



## 1.7 Dübelsystem

### Einzelteile:

- 1 Bolzenanker M10x75-85  
Verbundanker M10x130 mit Mörtel  
patrone (o.Abb.)

### Montage:

Bei Montage der Wand-/Bodenhalter der Steigleiter mit Dübelsystemen, ist die Befestigung aller von uns gelieferten Bauteilen nur mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübel-Systemen zulässig.

Die Überprüfung des Befestigungsuntergrundes (Mauerwerk o.ä.) obliegt ausschließlich der Montagefirma /Auftraggeber. Bei Unsicherheiten ist ein Fachkundiger für Tragwerksplanung oder des Dübelherstellers heranzuziehen ! Es gelten die Montageanleitungen des Dübelherstellers!

Dübelart Bolzenanker / Verbundanker M10  
Bohrloch 10mm  
Anzugsmoment 30Nm

## 1.7 anchor system

### Individual parts:

- 1 bolt anchor M10x75-85  
Composite anchor M10x130 with  
Mortar Cartridge (not pictured)

### Assembly:

When mounting the wall / floor supports of the ladder with dowel systems, the mounting of all components supplied by us is only permitted with officially approved dowel systems.

The inspection of the mounting base (masonry or similar) is the sole responsibility of the installation company / client. In case of uncertainties, a specialist in structural engineering or the dowel manufacturer is to be recommended! The assembly instructions of the anchor manufacturer apply!

anchor type Bolt / composite anchor M10  
downhole : 10mm  
torque: 30Nm



### Ausgabe / edition :01/2011

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten !  
Changes in terms of technical development reserved!

## 1.9 Steigleiter – Montage am Bauwerk

### Einzelteile:

- 1 Steigleiter
- 2 Leiterholmverbinder (siehe Typ ->Holm)
- 3 Wandhalter
- 4 Bodenhalter (siehe Typ ->Holm)
- 5 Leiterholmverlängerung

### Montage:

Die Montage der Steigleiter am Bauwerk darf nur durch geeignetes Montagepersonal erfolgen.

**Bei allen Arbeiten ist das Montagepersonal durch geeignete Maßnahmen gegen Absturz zu sichern.**



- Vormontierte Steigleiter auf ordnungsgemäße Befestigung aller Zubehör-/Anbauteile überprüfen.
- Steigleiter am Bauwerk anlegen, wie nachfolgend beschrieben lotrecht ausrichten und gegen umfallen o.ä. sichern.
- Die Oberkante der Steigleiter mit der Bauwerkoberkante bündig so abzuschließen, dass die Auftrittstiefe der ersten Auftrittssprosse 100mm beträgt.
- Die oberste Auftrittssprosse darf keinesfalls über die Bauwerksoberkante hinausragen.
- Das max. Auftrittsmass vom Boden auf die unterste Auftrittssprosse darf 280mm nicht übersteigen. Die Anbohrlöcher der Wand- und Bodenhalter mittels geeigneten Bohrer (Ø nach Dübelwahl) an den Bauteilen fachgerecht bohren und Bohrlöcher von Bohrstaub reinigen.
- Wand- und Bodenhalter mittels geeignetem Dübelssystem nach Herstellervorgabe mit vorgeschriebenen Drehmoment am Bauwerk befestigen.
- Gesamte Steigleiter auf ordnungsgemäße Befestigung aller Anbauteile und am Bauwerk überprüfen.

## 1.9 ladder – assembly at the construction site

### Individual parts:

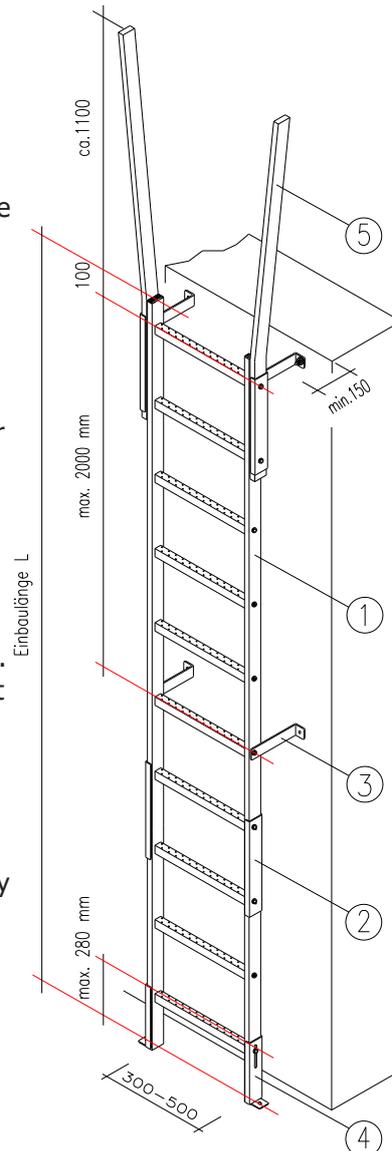
- 1 ladder
- 2 ladder rail connectors
- 3 wall bracket
- 4 floor holder
- 5 ladder stile extender

### Assembly:

• The installation of the vertical ladder on the building may only be carried out by suitable installation personnel.

During all work, the installation personnel must be secured against falling by suitable measures.

- Check pre-assembled risers for proper
- Lay up the ladder on the structure, align it vertically as described below and then overturn it. to back up.
- Close the upper edge of the vertical ladder flush with the upper edge of the building so that the stepping depth of the first step rung is 100mm. The uppermost rung of the rung must never protrude beyond the upper edge of the building
- The max. Appearance from the ground to the lowest step rung may not exceed 280mm. Drill the drilling holes of the wall and floor supports by means of suitable drills (Ø after dowel selection) on the components and clean boreholes of drilling dust.
- Fix the wall and floor bracket to the building using a suitable anchor system (see 1.7) according to the manufacturer's specification with the prescribed torque.
- Check the entire ladder for proper fastening of all attachments and the building.



**Ausgabe / edition :01/2011**

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten!  
Changes in terms of technical development reserved!