

## PRODUKTDATBLAD NORMSTAHL SMIP



# Copyright och friskrivningsklausul

Innehållet i denna skrift har sammanställts med största möjliga noggrannhet, och ASSA ABLOY tar inte något ansvar för eventuella skador som kan uppstå på grund av fel eller saknad information i denna skrift. Vi förbehåller oss rätten att göra lämpliga tekniska ändringar utan föregående meddelande.

Inga rättigheter kan tas i anspråk utifrån innehållet i detta dokument.

Kulörguider: Kulörskillnader kan uppstå beroende på olika tryck- och publiceringsmetoder.

Normstahl som ord och logotyper är varumärken som ägs av ASSA ABLOY Group.

Ingen del av denna skrift får kopieras eller publiceras genom scanning, utskrift, kopiering, mikrofilmning eller någon annan process utan att skriftligt tillstånd först inhämtats från ASSA ABLOY.

© ASSA ABLOY 2006-2025.

Alla rättigheter förbehålles.

Varumärket Normstahl har varit en pålitlig partner och producent av förstklassiga entrélösningar för privat och industriell sektor sedan 1946. I samarbete med sitt nätverk av distributionspartners har Normstahl blivit en ledande leverantör av entrélösningar i Europa.

# Tekniska fakta

## Funktioner

|                            |                                                               |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Storlekar - nominell höjd  | 3200, 3400, 3600, 3800, 4000, 4200, 4400, 4600 mm             |
| Storlekar - nominell bredd | 3200, 3250, 3400, 3450, 3500 mm                               |
| Storlekar - övre toppduk   | 1 000, 1 200, 1 500                                           |
| Storlekar - sidoduk        | 600, 700 mm                                                   |
| Storlekar - nominellt djup | 600 mm, 900 mm                                                |
| Dukfärg                    | Svart                                                         |
| Parkeringsguider           | Vit                                                           |
| Väggfixeringar             | Betong, sandwich, lättbetong, lasthus, hålmur, isolerad panel |

## Prestanda

|                              |                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Övre frontduk och sidodukar: | dubbelt lager högkvalitativ polyester på båda sidor |
| Främre och bakre ram         | aluminiumprofiler                                   |

### Övre frontduk och sidodukar

|                                        |                                                                                                                       |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dubbelt lager högkvalitativ polyester: |                                                                                                                       |
| Tjocklek:                              | 3,0 mm                                                                                                                |
| Ytbehandling:                          | Främre och bakre                                                                                                      |
| Vikt:                                  | cirka 3 400g/m <sup>2</sup>                                                                                           |
| Antändlighet:                          | DIN 75200                                                                                                             |
| Draghållfasthet;                       | DIN 53354 <ul style="list-style-type: none"> <li>Longitudinell: 7000N/5 cm</li> <li>Tvärgående: 5000N/5 cm</li> </ul> |
| Slitförlängning:                       | DIN 53363 <ul style="list-style-type: none"> <li>Longitudinell: 750 N</li> <li>Tvärgående: 900 N</li> </ul>           |
| Ett lager högkvalitativ polyester:     |                                                                                                                       |
| Tjocklek:                              | 0,5 mm                                                                                                                |
| Ytbehandling:                          | Främre och bakre                                                                                                      |
| Totalvikt:                             | Cirka 680 g/m <sup>2</sup>                                                                                            |
| Antändlighet:                          | DIN 75200                                                                                                             |
| Draghållfasthet;                       | DIN 53354 <ul style="list-style-type: none"> <li>Longitudinell: 2700N/5 cm</li> <li>Tvärgående: 2300N/5 cm</li> </ul> |
| Slitförlängning:                       | DIN 53363 <ul style="list-style-type: none"> <li>Longitudinell: 300 N</li> <li>Tvärgående: 250 N</li> </ul>           |

# Innehåll

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Copyright och friskrivningsklausul. ....         | 2  |
| Tekniska fakta. ....                             | 3  |
| 1 Beskrivning. ....                              | 5  |
| 1.1 Tillämpning. ....                            | 5  |
| 1.2 Driftläge. ....                              | 5  |
| 1.3 Översikt. ....                               | 5  |
| 1.4 Standard. ....                               | 6  |
| 1.5 Tillval. ....                                | 6  |
| 1.6 Beskrivning av tillgängliga alternativ. .... | 7  |
| 2 Urvalsguide. ....                              | 8  |
| 2.1 Monteringshöjd. ....                         | 8  |
| 2.2 Längd på övre frontduk. ....                 | 8  |
| 2.3 Fritt övre utrymme. ....                     | 8  |
| 2.4 Nominellt djup. ....                         | 8  |
| 2.5 Exempel. ....                                | 8  |
| 3 Specifikationer. ....                          | 9  |
| 3.1 Mått. ....                                   | 9  |
| 3.2 Riktlinjer för val av nominell bredd. ....   | 10 |
| 4 Konstruktion. ....                             | 11 |
| 5 Bygg- och utrymmeskrav. ....                   | 12 |
| 5.1 Fästpunkter. ....                            | 12 |
| 5.1.1 Fästpunkter mått. ....                     | 13 |
| 5.2 Väggfästen. ....                             | 14 |
| 5.2.1 Profilerad plåt. ....                      | 14 |
| 5.2.2 Betongvägg. ....                           | 14 |
| 5.2.3 Isolerad vägg. ....                        | 14 |
| Index. ....                                      | 15 |

# 1 Beskrivning

## 1.1 Tillämpning

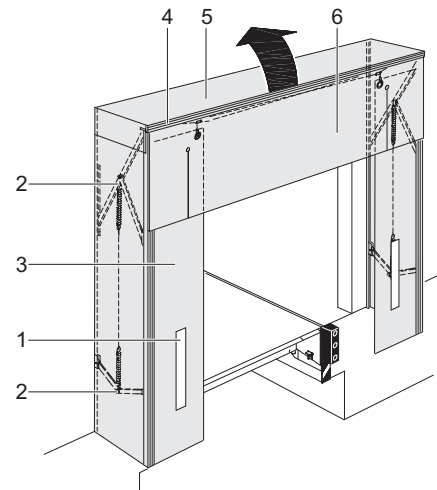
Normstahl SM1P duktätning parallell är standardlösningen för operatörer som vill spara energi. Fordonet backar in i vädertätningen som skärmar av fordonet med flexibla sidodukar och övre frontdukar, vilket ger väderskydd under lastning och lossning. Resultatet är en bättre arbetsmiljö och ett bättre skydd för godset. Dukmaterialet har mycket hög slittålighet. Serien dockningsskydd med Normstahl-duk innefattar ett antal modeller som uppfyller alla slags kundbehov och är lämpliga för många olika fordonsstorlekar.

## 1.2 Driftläge

Normstahl SM1P duktätning parallell består av en främre och en bakre aluminiumram som är sammankopplade med hjälp av parallella tvärstag. Om fordonet skulle parkeras på fel sätt fjädrar båda sidorna på skyddet automatiskt vilket gör att skador på både fordonet och vädertätningen blir minimala. Den självjusterande takramen höjs automatiskt oberoende av sidokarmarna om fordonet är mycket högt.

Tack vare denna konstruktion kan vädertätningen installeras strax ovanför den yttre marknivån. Normstahl SM1P duktätning parallell finns att få med många olika mått, allt beroende på kundens individuella behov.

## 1.3 Översikt



1. Vita parkeringsguider
2. Stödarmar
3. Sidodukar
4. Extruderad aluminiumprofil
5. Självjusterande takomfattning
6. Delad övre duk

## 1.4 Standard

|                         |                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| Nominell höjd           | 3200, 3400, 3600, 3800, 4000, 4200, 4400, 4600 mm |
| Nominell bredd          | 3200, 3250, 3400, 3450, 3500 mm*                  |
| Sidoduk                 | 600 , 700 mm                                      |
| Övre toppduk            | 1 000 mm                                          |
| Nominellt djup          | 600 mm                                            |
| Dukfärg och dukmaterial | Svart PVC-duk                                     |
| Parkeringsguider        | vita                                              |

\*se kapitel 3.2 Urvalsguide

## 1.5 Tillval

|                  |                                                                                                                    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nominellt djup   | 900 mm                                                                                                             |
| Överdel          | regnkanal                                                                                                          |
| Övre frontduk    | 1000 mm delad<br>1200 mm standard<br>1200 mm delad<br>1500 mm standard<br>1500 mm delad<br>siffra på övre frontduk |
| Sidoduk          | förstärkta gummiklaffar på vänster och höger sida i de nedre hörnen bakom frontduken.                              |
| Parkeringsguider | gul                                                                                                                |
| Väggfixeringar   | Betong, sandwich, lättbetong, lasthus, hålmur, isolerad panel                                                      |
| Hörntätningar    | triangulära eller runda blåsor i vädertätningens nedre hörn.                                                       |



## 1.6 Beskrivning av tillgängliga alternativ

Standardtillval för förbättrad arbetsmiljö och mindre drag inne i byggnaden.

### A Regnkanal

Den unika kanalen är inbyggd i mitten av takdelen.

- Kontrollerad vattendränering
- Vattnet leds ut till vänster och höger, inte in i lastningsområdet

### B Delad övre frontduk

4 slitsar med dubbla överlappande lager av PVC-dukmaterial i det huvudsakliga slitområdet.

- Flexibel täckning av de bakre övre hörnen på det dockade fordonet ger den bästa tätningen
- Mindre drag in i byggnaden

### C Siffror på övre frontduk

300 mm höga bokstäver eller siffror tryckta mitt på den övre frontduken.

Individuellt anpassad märkning av lastbryggan

### D Förstärkta gummiklaffar

Robusta gummiklaffar på de nedre vänstra och högra hörnen bakom frontduken

- Ökat tryck på den dockade fordonskroppen ger den bästa tätningen
- Förbättrad stabilitet i hela vädertätningen i områden med mycket vind
- Mindre drag in i byggnaden

### E Hörntätningar

Triangulära eller runda kuddar täckta med PVC-dukmaterial i vädertätningens nedre hörn.

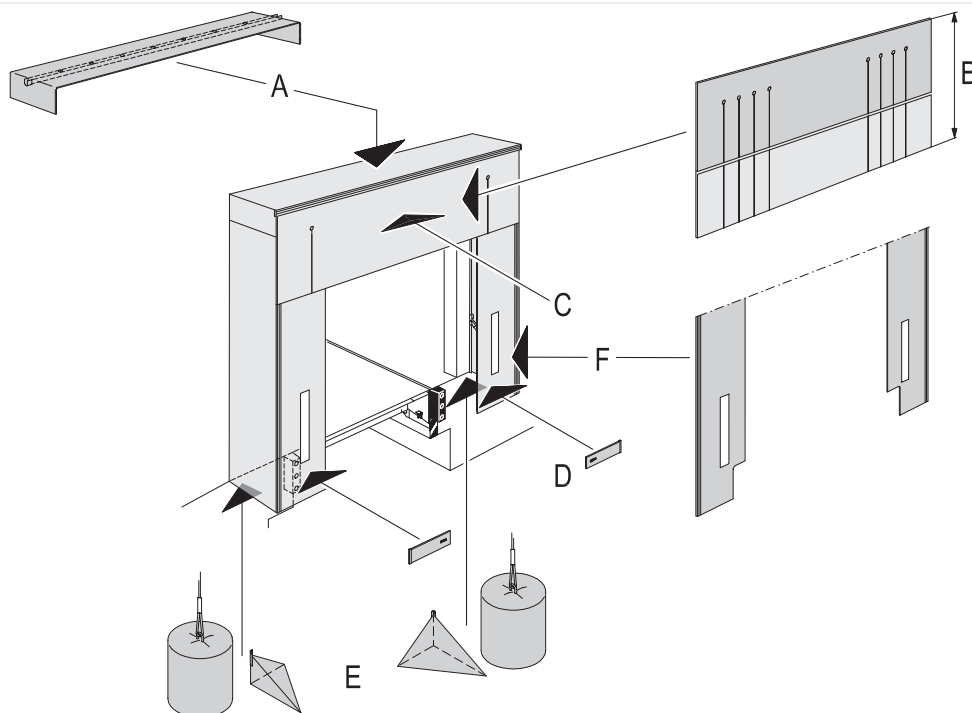
Drag underifrån under lastning och lossning minimeras

### F Skåror på båda sidor

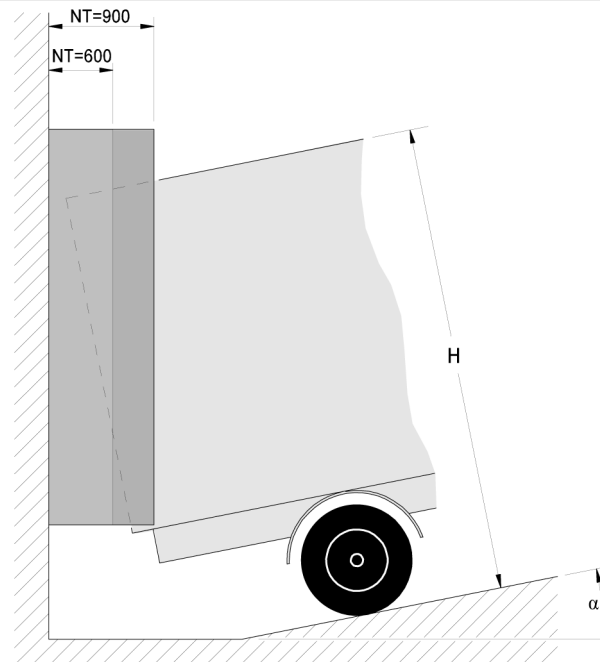
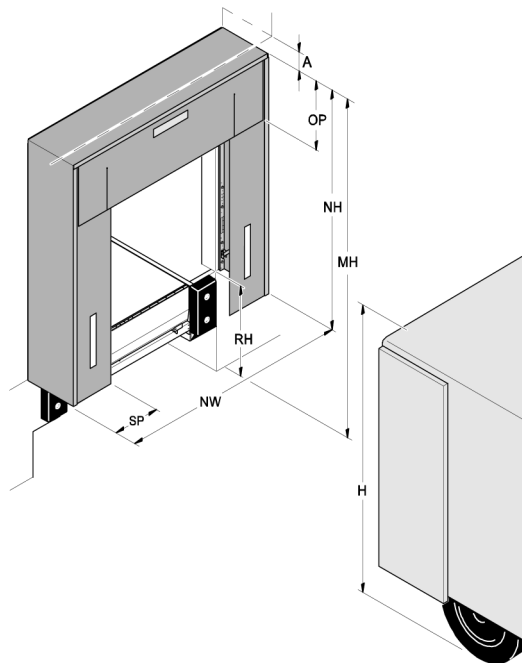
En fyrkant i det nedre hörnet av frontduken skärs ut på fabriken.

- Detta förhindrar att frontduken skadas på grund av kollision mellan fordonet och bufferten.

Rekommenderas för användning i kombination med buffertar som är minst 140 mm djupa, såsom buffertar av typen RB, EBH, EBF eller med stålfjädrar.



## 2 Urvalsguide



### 2.1 Monteringshöjd

Monteringshöjden [MH] bör vara minst 250 mm ovanför lastbil [H] för att säkerställa att trycket inte är för stort på toppdelen av vädertätningen och för att undvika skador eller dålig funktionalitet.

### 2.2 Längd på övre frontduk

Längden på övre frontduk [OP] skall överlappa lastbilen med minimum 200 mm för att säkerställa en god tätningseffekt.

### 2.3 Fritt övre utrymme

Minsta fria höjd ovanför vädertätningen [A] får inte understiga  $NT/2 - 200$ .

### 2.4 Nominellt djup

Det nominella djupet [NT] beror på lutningen framför byggnaden [a] och lastbilens höjd [H]. Säkerställ att lastbilen är helt tätd. NT skall vara större än  $a * H$ .

### 2.5 Exempel

$$MH = 4\,500 \text{ mm}$$

$$OP = 1\,000 \text{ mm}$$

$$H_{\max} = MH - 250 \text{ mm}$$

$$H_{\min} = MH - OP + 200 \text{ mm}$$

$$A = 16\% (\sim 9^\circ)$$

$$H_{\max} = 4\,500 \text{ mm} - 250 \text{ mm} = 4\,250 \text{ mm}$$

$$NT1 = a * H_{\max} = 0,16 * 4\,250 = 680 \rightarrow NT\,900$$

$$A_{\min} = 900/2 - 200 = 250 \text{ mm}$$

$$H_{\min} = 4\,500 \text{ mm} - 1\,000 \text{ mm} + 200 \text{ mm} = 3\,700 \text{ mm}$$

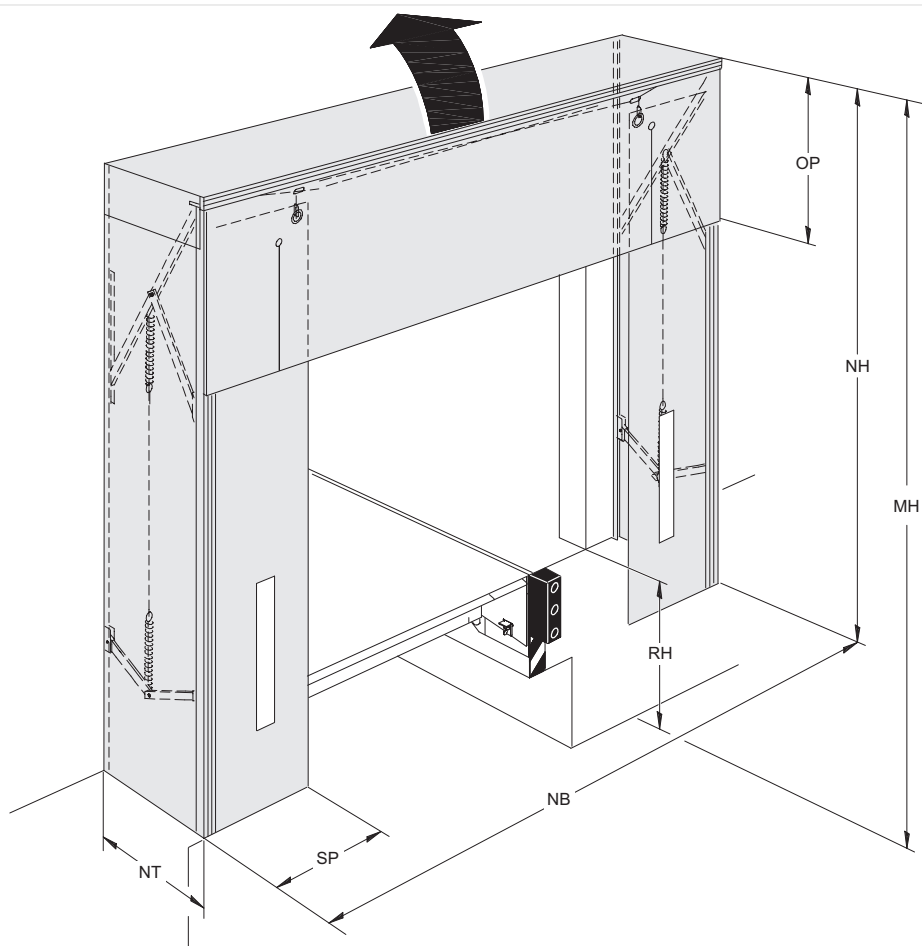
$$NT2 = a * H_{\min} = 0,16 * 3\,700 = 592 \rightarrow NT\,600$$

$$A_{\min} = 600/2 - 200 = 100 \text{ mm}$$



## 3 Specifikationer

### 3.1 Mått



| Fig. | Mått                   | Värde (mm)                                        |
|------|------------------------|---------------------------------------------------|
| NB   | Nominell bredd         | 3200, 3250, 3400, 3450, 3500 mm                   |
| NH   | Nominell höjd          | 3200, 3400, 3600, 3800, 4000, 4200, 4400, 4600 mm |
| OP   | Längd på övre frontduk | 1 000, 1 200, 1 500                               |
| SP   | Bredd på sidoduk       | 600 , 700 mm                                      |
| MH   | Monteringshöjd         | 4 500 (rekommenderad)                             |
| NT   | Nominellt djup         | 600 mm, 900 mm                                    |
| RH   | Kajhöjd                |                                                   |

### 3.2 Riktlinjer för val av nominell bredd

| NB      | Vägg | LH S 3300 | LH S 3500 | LH M 3300 | LH M 3500 | LH 3600 |
|---------|------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 3200 mm | □    |           |           | ■         |           |         |
| 3250 mm | ■    | ■         |           |           |           |         |
| 3400 mm | □    |           |           |           | ■         |         |
| 3450 mm | ■    |           | ■         |           |           |         |
| 3500 mm | □    |           |           |           |           | ■       |

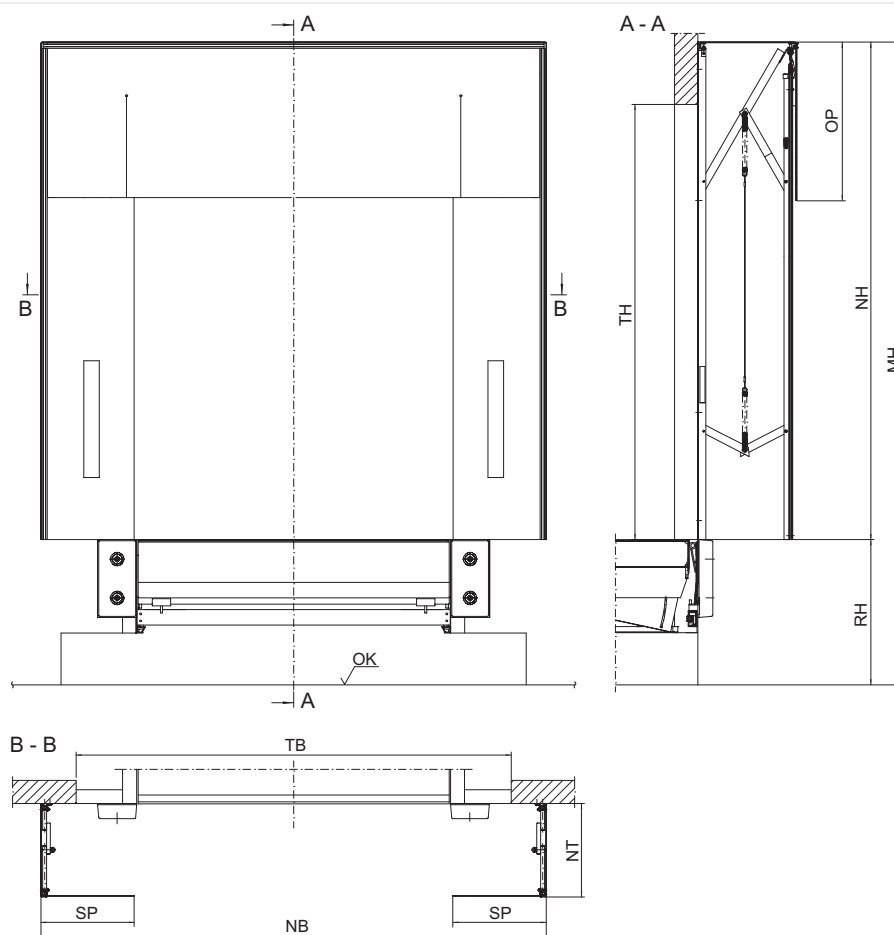
■ = standard

□ = special

LH S = Lasthus enkel installation

LH M = Lasthus multiinstallation

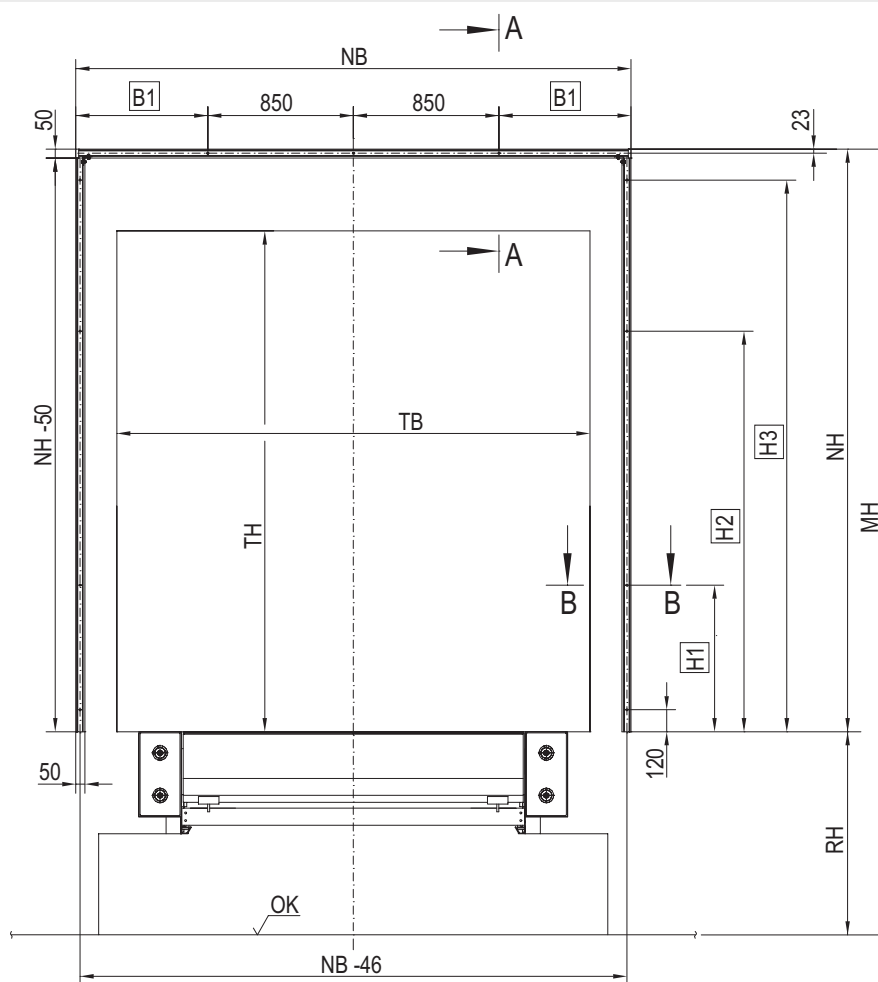
## 4 Konstruktion



|    |                |
|----|----------------|
| OK | Marknivå       |
| DH | Porthöjd       |
| OP | Övre frontduk  |
| NH | Nominell höjd  |
| MH | Monteringshöjd |
| RH | Kajhöjd        |
| DW | Portbredd      |
| SP | Sidoduk        |
| NW | Nominell bredd |
| NT | Nominellt djup |

## 5 Bygg- och utrymmeskrav

### 5.1 Fästpunkter



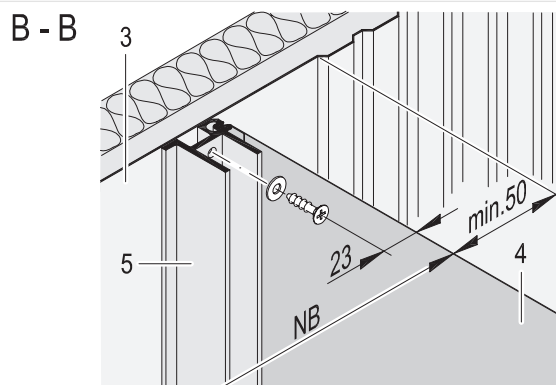
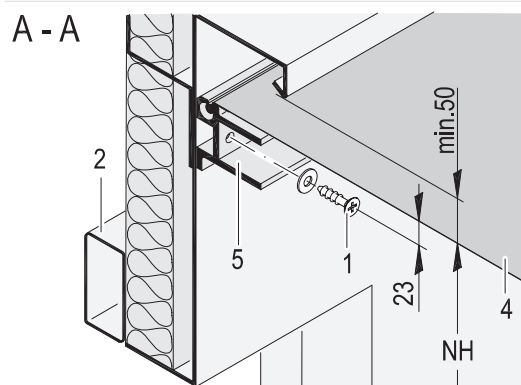
|    |                |
|----|----------------|
| OK | Marknivå       |
| DH | Porthöjd       |
| NH | Nominell höjd  |
| MH | Monteringshöjd |
| RH | Kajhöjd        |
| DW | Portbredd      |
| NT | Nominellt djup |
| NW | Nominell bredd |

### 5.1.1 Fästpunkter mått

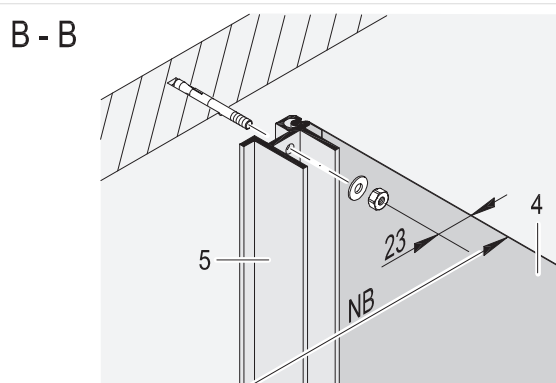
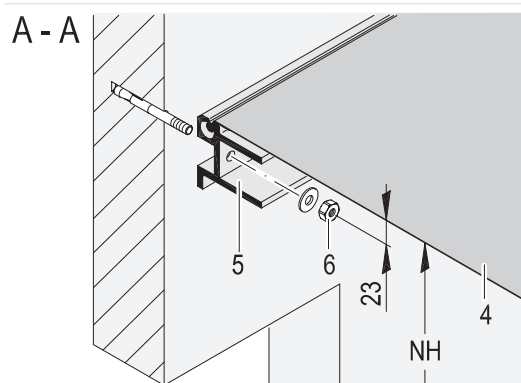
| NB   | NH   | B1  | H1  | H2 / NT 600 | H2 / NT 900 | H3   |
|------|------|-----|-----|-------------|-------------|------|
| 3200 | 3200 | 750 | 805 | 2200        | 1680        | 3030 |
|      | 3400 | 750 | 805 | 2400        | 1880        | 3230 |
|      | 3600 | 750 | 805 | 2600        | 2080        | 3430 |
|      | 3800 | 750 | 805 | 2800        | 2280        | 3630 |
|      | 4000 | 750 | 805 | 3000        | 2480        | 3830 |
|      | 4200 | 750 | 805 | 3200        | 2680        | 4030 |
|      | 4400 | 750 | 805 | 3400        | 2880        | 4230 |
|      | 4600 | 750 | 805 | 3600        | 3080        | 4430 |
| 3250 | 3200 | 775 | 805 | 2200        | 1680        | 3030 |
|      | 3400 | 775 | 805 | 2400        | 1880        | 3230 |
|      | 3600 | 775 | 805 | 2600        | 2080        | 3430 |
|      | 3800 | 775 | 805 | 2800        | 2280        | 3630 |
|      | 4000 | 775 | 805 | 3000        | 2480        | 3830 |
|      | 4200 | 775 | 805 | 3200        | 2680        | 4030 |
|      | 4400 | 775 | 805 | 3400        | 2880        | 4230 |
|      | 4600 | 775 | 805 | 3600        | 3080        | 4430 |
| 3400 | 3200 | 850 | 805 | 2200        | 1680        | 3030 |
|      | 3400 | 850 | 805 | 2400        | 1880        | 3230 |
|      | 3600 | 850 | 805 | 2600        | 2080        | 3430 |
|      | 3800 | 850 | 805 | 2800        | 2280        | 3630 |
|      | 4000 | 850 | 805 | 3000        | 2480        | 3830 |
|      | 4200 | 850 | 805 | 3200        | 2680        | 4030 |
|      | 4400 | 850 | 805 | 3400        | 2880        | 4230 |
|      | 4600 | 850 | 805 | 3600        | 3080        | 4430 |
| 3450 | 3200 | 875 | 805 | 2200        | 1680        | 3030 |
|      | 3400 | 875 | 805 | 2400        | 1880        | 3230 |
|      | 3600 | 875 | 805 | 2600        | 2080        | 3430 |
|      | 3800 | 875 | 805 | 2800        | 2280        | 3630 |
|      | 4000 | 875 | 805 | 3000        | 2480        | 3830 |
|      | 4200 | 875 | 805 | 3200        | 2680        | 4030 |
|      | 4400 | 875 | 805 | 3400        | 2880        | 4230 |
|      | 4600 | 875 | 805 | 3600        | 3080        | 4430 |
| 3500 | 3200 | 900 | 805 | 2200        | 1680        | 3030 |
|      | 3400 | 900 | 805 | 2400        | 1880        | 3230 |
|      | 3600 | 900 | 805 | 2600        | 2080        | 3430 |
|      | 3800 | 900 | 805 | 2800        | 2280        | 3630 |
|      | 4000 | 900 | 805 | 3000        | 2480        | 3830 |
|      | 4200 | 900 | 805 | 3200        | 2680        | 4030 |
|      | 4400 | 900 | 805 | 3400        | 2880        | 4230 |
|      | 4600 | 900 | 805 | 3600        | 3080        | 4430 |

## 5.2 Väggfästen

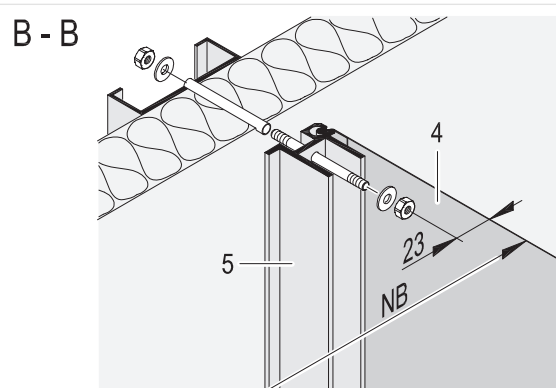
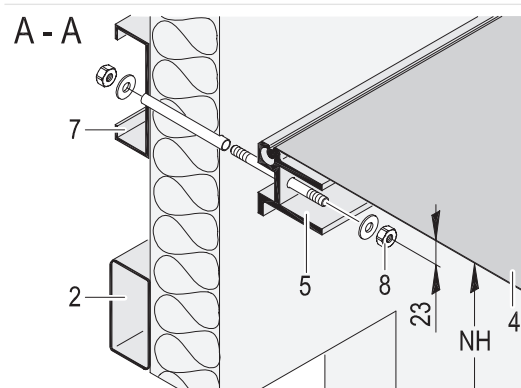
### 5.2.1 Profilerad plåt



### 5.2.2 Betongvägg



### 5.2.3 Isolerad vägg



1. Självgångande skruv
  2. Överliggare för portinfästning 80x40x2
  3. Metallplåt 3 mm tjock
  4. Takduk
  5. Aluminiumram - bakre ram
  6. Expanderbult
  7. Montageprofil för vädertätning, 120x40x15x3
  8. Gängad bult med mutter, bricka och distansrör
- 2, 3, 7 ingår ej i installationspriset

# Index

## B

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Beskrivning. ....                               | 5  |
| Beskrivning av tillgängliga<br>alternativ. .... | 7  |
| Betongvägg. ....                                | 14 |
| Bygg- och utrymmeskrav. ....                    | 12 |

## C

|                                             |   |
|---------------------------------------------|---|
| Copyright och friskrivningsklausul<br>..... | 2 |
|---------------------------------------------|---|

## D

|                 |   |
|-----------------|---|
| Driftläge. .... | 5 |
|-----------------|---|

## E

|               |   |
|---------------|---|
| Exempel. .... | 8 |
|---------------|---|

## F

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Fästpunkter. ....        | 12 |
| Fästpunkter mått. ....   | 13 |
| Fritt övre utrymme. .... | 8  |
| Funktioner. ....         | 3  |

## I

|                     |    |
|---------------------|----|
| Isolerad vägg. .... | 14 |
|---------------------|----|

## K

|                    |    |
|--------------------|----|
| Konstruktion. .... | 11 |
|--------------------|----|

## L

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Längd på övre frontduk. .... | 8 |
|------------------------------|---|

## M

|                      |   |
|----------------------|---|
| Mått. ....           | 9 |
| Monteringshöjd. .... | 8 |

## N

|                      |   |
|----------------------|---|
| Nominellt djup. .... | 8 |
|----------------------|---|

## Ö

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Översikt. ....                   | 5 |
| Övre frontduk och sidodukar. . . | 3 |

## P

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Prestanda. ....       | 3  |
| Profilerad plåt. .... | 14 |

## R

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| Riktlinjer för val av nominell bredd<br>..... | 10 |
|-----------------------------------------------|----|

## S

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Specifikationer. .... | 9 |
| Standard. ....        | 6 |

## T

|                      |   |
|----------------------|---|
| Tekniska fakta. .... | 3 |
| Tillämpning. ....    | 5 |
| Tillval. ....        | 6 |

## U

|                   |   |
|-------------------|---|
| Urvalsguide. .... | 8 |
|-------------------|---|

## V

|                  |    |
|------------------|----|
| Väggfästen. .... | 14 |
|------------------|----|





**Normstahl**

[www.normstahl.com](http://www.normstahl.com)