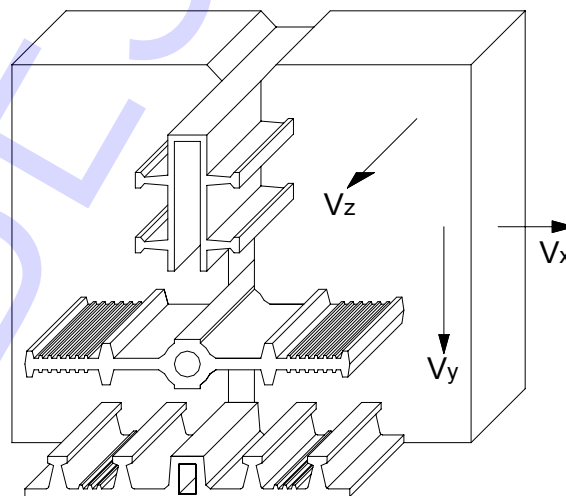
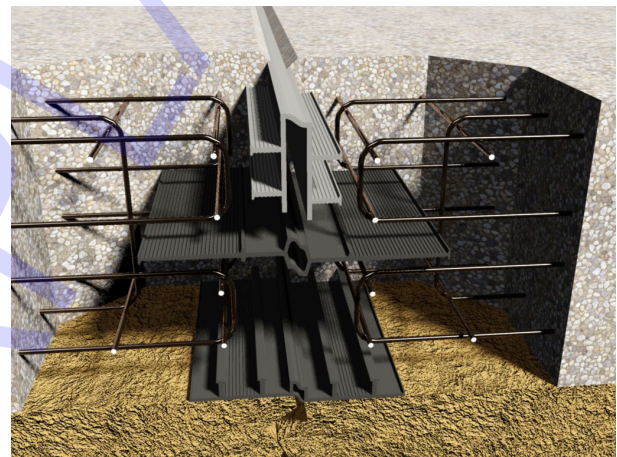
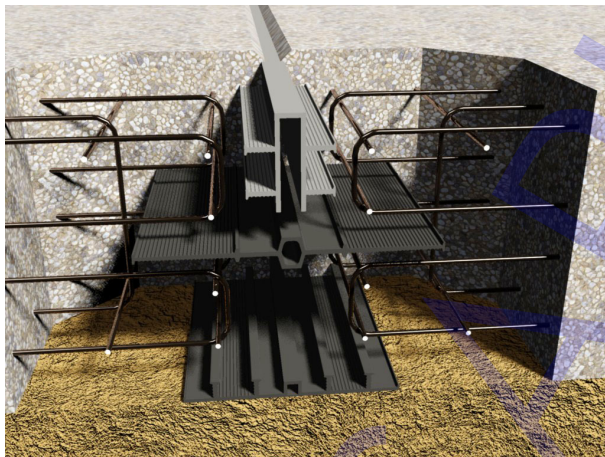


## Dimensionierung von Fugenbändern

nach DIN 18197: 2018-01

## Dimensioning of waterstops

according to DIN 18197: 2018-01



Die folgenden Angaben stellen lediglich einige grundlegende Informationen dar. Weitere Anforderungen sind der DIN 18197 zu entnehmen.

Bei der Dimensionierung von Fugenbändern werden die Beanspruchungen auf der einen Seite sowie die Profilgeometrie und das Material der Fugenbänder auf der anderen Seite berücksichtigt.

Die folgenden Angaben sind grundsätzlich gültig und ermöglichen eine zügige Dimensionierung von Fugenbändern.

Sollten die Anforderungen die hier dargestellten Möglichkeiten überschreiten, besteht die Möglichkeit der Einzelfallentscheidung.

## 1. Randbedingungen:

Innenliegende Fugenbänder:

Fugenbandbreite < Bauteilstärke  
(Ausnahme: 320 mm Fugenbandbreite bei 300 mm Bauteilstärke)

Nennfugenweite  $w_{nom}$  bei Bewegungsfugen:

- außenliegende Fugenbänder 20 mm
- innenliegende Fugenbänder 20-30 mm
- Fugenabschlußbänder 20-30 mm

## 2. Beanspruchung:

Bemessungswasserstand  
(10,00 m Wassersäule  $\approx$  1,0 bar = 0,1 MPa)

Verformung bei Bewegungsfugen:

- in drei Richtungen möglich
- grundsätzliche Begrenzung:
  - $v_x$ : bei  $w_{nom} = 20$  mm:  $w_{min} \geq 15$
  - bei  $w_{nom} = 30$  mm:  $w_{min} \geq 20$  mm
  - $v_y$ :  $\leq w_{nom}$
  - $v_z$ :  $\leq w_{nom}$

Für die Auswahldiagramme zu berechnen:  
Resultierende Verformung  $v_r$

$$v_r = \sqrt{v_x^2 + v_y^2 + v_z^2}$$

The following information are only fundamental information. DIN 18197 provides further requirements.

For the dimensioning of waterstops on the one hand the mechanical stress and on the other hand the profile geometry as well as the material itself will be considered.

The following information are valid generally and allow a quick dimensioning of waterstops. If the demands exceed the illustrated capacities, case-by-case decisions can be made.

## 1. Limiting conditions:

Internal waterstops:

Waterstop width < component thickness  
(Exception: 320 mm waterstop width at 300 mm component thickness)

Designed joint width  $w_{nom}$  at expansions joints

- external waterstops 20 mm
- internal waterstops 20-30 mm
- Capping joint waterstops: 20-30 mm

## 2. Mechanical stress:

Designed basis water level  
(10,00 m water column  $\approx$  1,0 bar = 0,1 MPa)

Deformation at expansion joints:

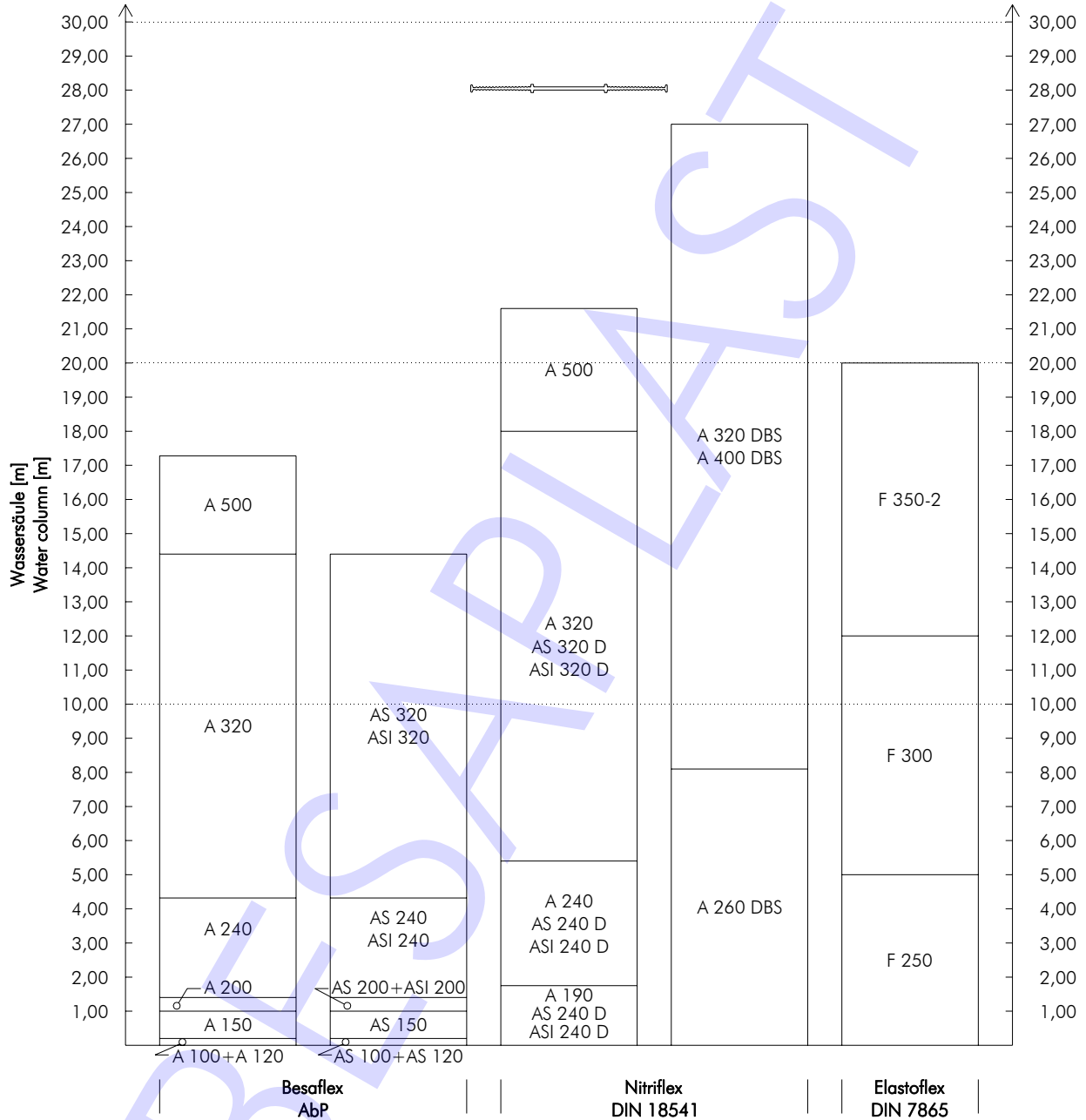
- possible in all three directions
- general limitation:
  - $v_x$ : at  $w_{nom} = 20$  mm:  $w_{min} \geq 15$
  - at  $w_{nom} = 30$  mm:  $w_{min} \geq 20$  mm
  - $v_y$ :  $\leq w_{nom}$
  - $v_z$ :  $\leq w_{nom}$

To calculate for the selection diagrams:  
Result of movement  $v_r$

$$v_r = \sqrt{v_x^2 + v_y^2 + v_z^2}$$

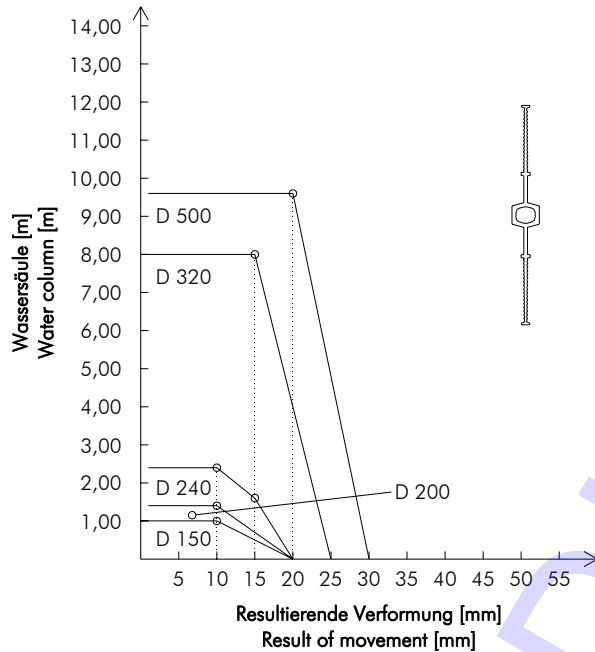
Innenliegende Arbeitsfugenbänder

Internal construction joint waterstops



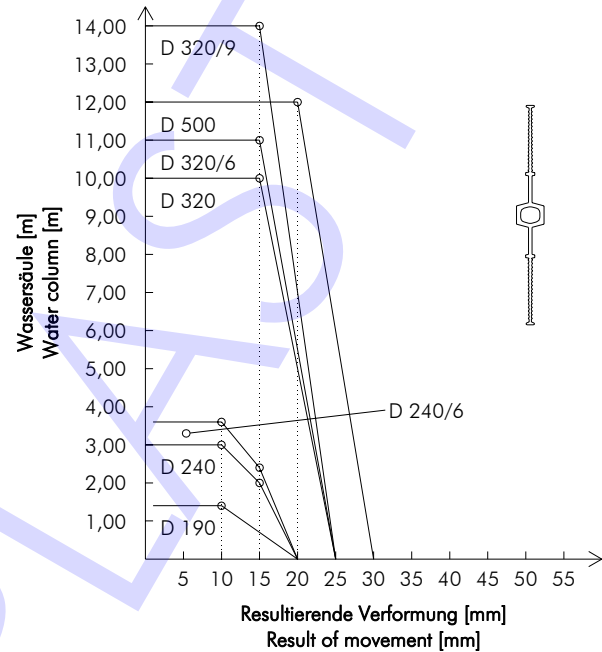
## Innenliegende Dehnfugenbänder

Besaflex® AbP

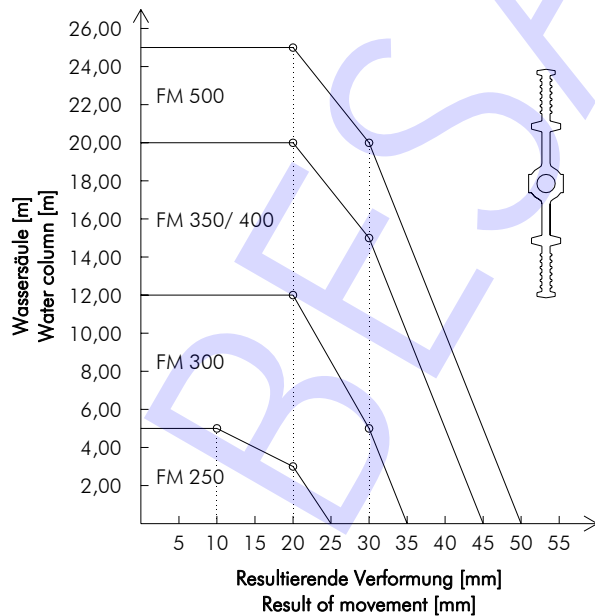


## Internal expansion joint waterstops

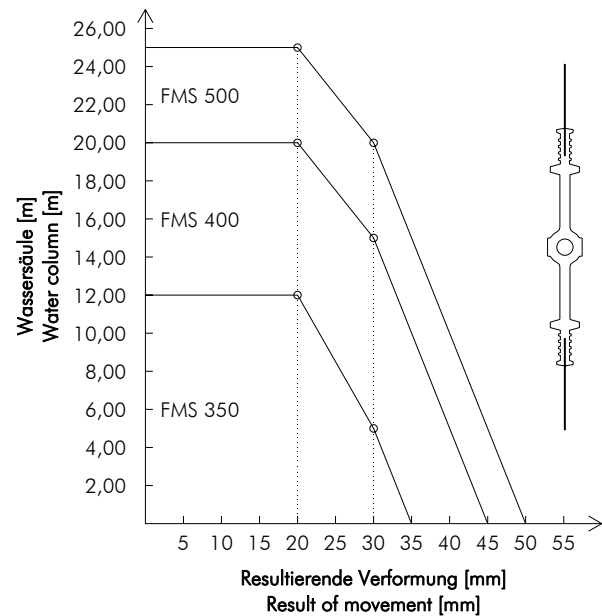
Nitriflex® DIN 18541



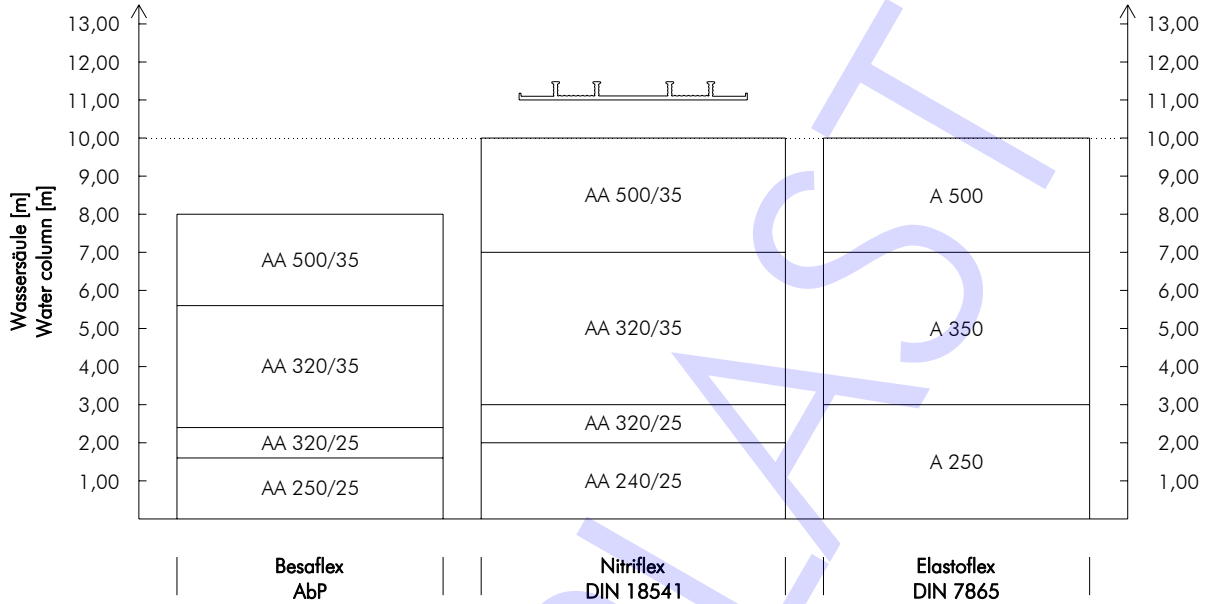
Elastoflex® DIN 7865



Elastoflex® DIN 7865



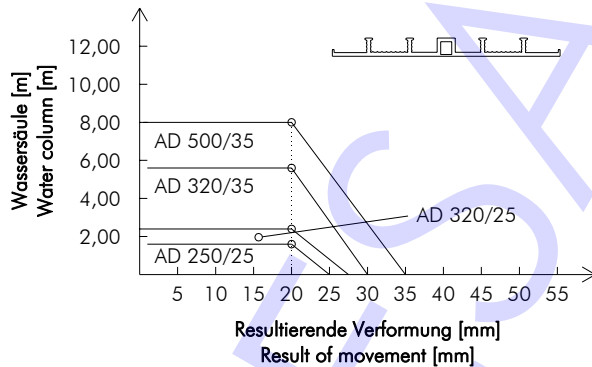
## Außenliegende Arbeitsfugenbänder



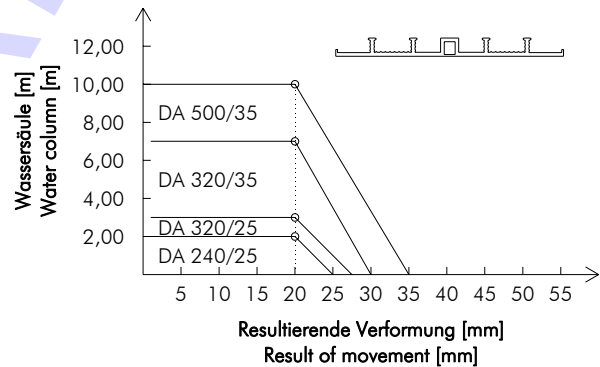
## External construction joint waterstops

## Außenliegende Dehnfugenbänder

Besaflex® AbP

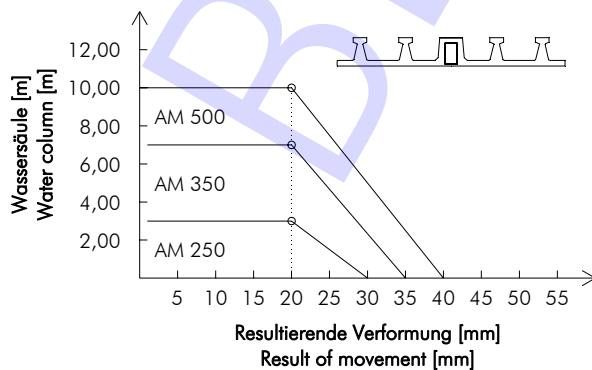


Nitriflex® DIN 18541



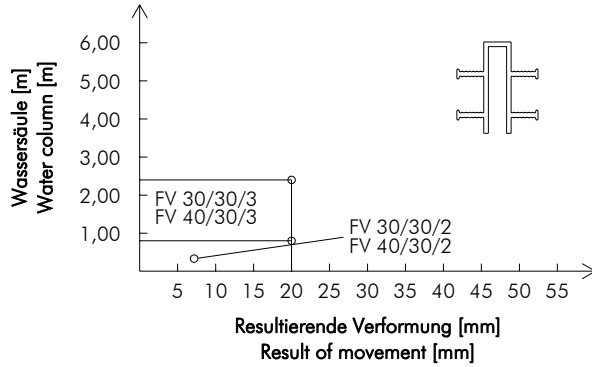
## External expansion joint waterstops

Elastoflex® DIN 7865



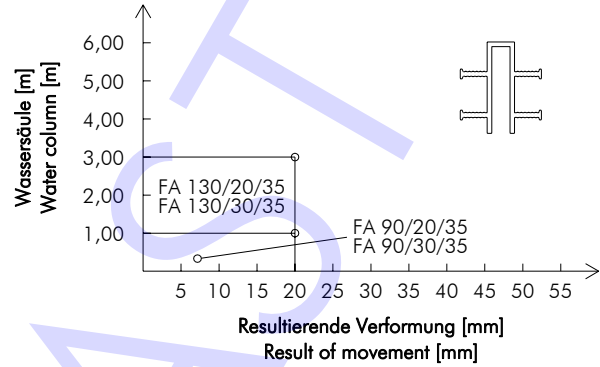
## Fugenabschlussbänder

### Besaflex® AbP



## Capping joint waterstop

### Nitriflex® DIN 18541



### Elastoflex® DIN 7865

