

# Dosteba

Anwendungsratgeber CH

Französischer Balkon mit Metallgeländer

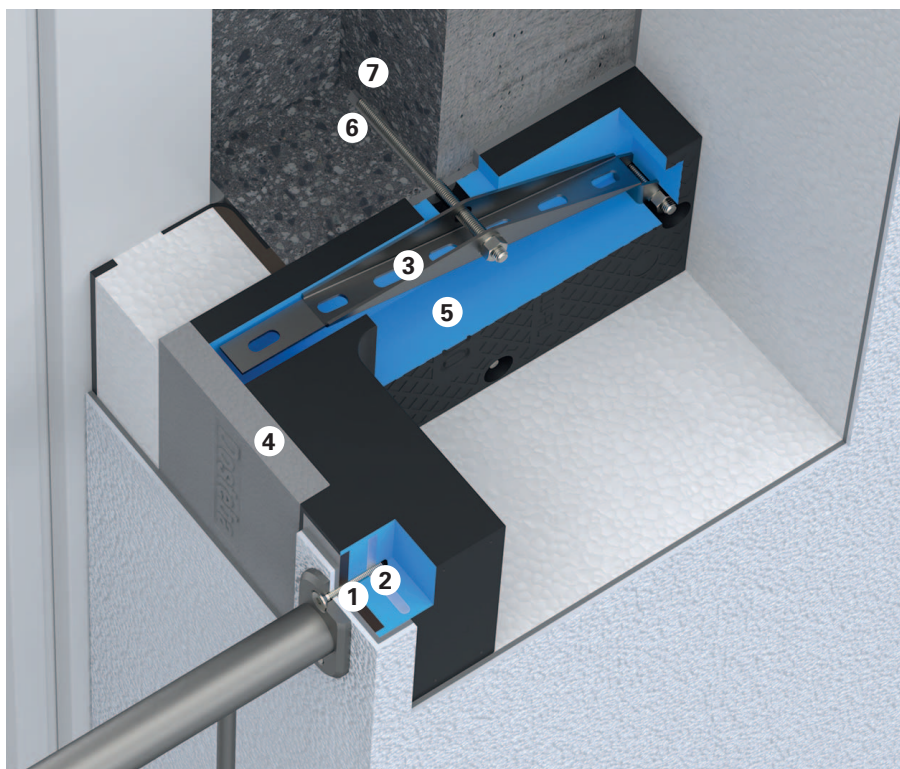
*Elemente sind  
Les éléments sont  
unsere Stärke  
notre point fort*



Grosse bodentiefe Fenster schaffen helle und lichtdurchflutete Wohnräume. Wenn die Fenster geöffnet werden können, ist es erforderlich, ein Geländer als Absturzsicherung zu montieren. Bei gedämmten Fassaden sollte die Anbindung möglichst wärmebrückenfrei erfolgen. Dies stellt eine besondere Herausforderung an die Montage dar, da die Schnittstellen zwischen den Gewerken sowie die Arbeitsabläufe und Verantwortlichkeiten koordiniert werden müssen. Mit unseren Tragwinkeln können Geländer sicher und wärmebrückenfrei montiert werden. Dank unserem breiten Sortiment und dem vielfältigen Zubehör finden wir passende Lösungen für alle Einbausituationen.

#### Vorteile

- Zugelassene sichere Befestigung für Dämmdicken bis 300 mm
- Thermische Trennung (keine Wärmebrücken)
- Kein Eindringen von Wasser
- Breites Sortiment für jede Anforderung
- Diverses Zubehör für herausfordernde Einbausituationen
- Definierte Schnittstelle zwischen Geländer und Dämmung



#### Tragwinkel TWL®-ALU-RL

- 1 Compactplatte (HPL) für eine optimale Druckverteilung an der Oberfläche
- 2 Aluplatte für die Verschraubung des Anbauteils
- 3 Stahlblecheinlage zum kraftschlüssigen Verschrauben mit dem Untergrund
- 4 Einsatz aus EPS für einheitlichen Putzuntergrund
- 5 PU-Schaum mit einem Raumgewicht von 450 kg/m<sup>3</sup>
- 6 Injektions-Gewindestange FIS A M8 x 130
- 7 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T

## Eigenschaften

**Tragwinkel TRA-WIK®-PU**

Tragwinkel TRA-WIK®-PU eignen sich für fassaden- und leibungsseitig montierte Geländer. Tragwinkel TRA-WIK®-PU können auf die gewünschte Schenkellänge gekürzt werden. Verschraubungen erfolgen mit Einschraubmuffen oder Holzschrauben direkt im PU-Schaum. Je nach Untergrund erfolgt die Befestigung mit drei Schraubdübeln oder Injektions-Gewindestangen.

**Prüfzeugnisse / Bewertungen**

Europäisch technische  
Bewertung – ETA-21/0723



Erdbebeneinwirkung  
Eurocode 8/NF EN 1998-1

**Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RF / -RL**

Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RF eignen sich für fassadenseitig und TRA-WIK®-ALU-RL für leibungsseitig montierte Geländer. Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RF/-RL müssen auf die richtige Dämmdicke bestellt werden. Verschraubungen erfolgen mit metrischen Schrauben in die dafür vorgesehene Alueinlage. Je nach Untergrund erfolgt die Befestigung mit drei Schraubdübeln oder Injektions-Gewindestangen.

**Prüfzeugnisse / Bewertungen**

Europäisch technische  
Bewertung – ETA-20/0123



Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung – AbZ Z-10.9-648



Absturzsichernde Verglasungen  
AbP P-2018-3004



Erdbebeneinwirkung  
Eurocode 8/NF EN 1998-1

**Tragwinkel TWL®-ALU-RF / -RL**

Tragwinkel TWL®-ALU-RF eignen sich für fassadenseitig und TWL®-ALU-RL für leibungsseitig montierte Geländer. Tragwinkel TWL®-ALU-RF / -RL müssen auf die richtige Dämmdicke bestellt werden. Verschraubungen erfolgen mit metrischen Schrauben in die dafür vorgesehene Alueinlage. Die Befestigung im Untergrund erfolgt mit drei Injektions-Gewindestangen.

**Prüfzeugnisse / Bewertungen**

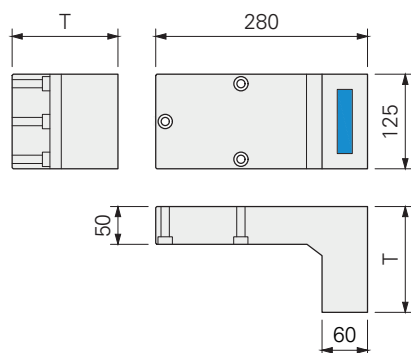
Allgemein bauaufsichtliche  
Zulassung – AbZ Z-10.9-578



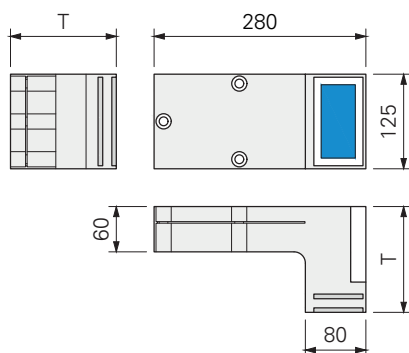
Absturzsichernde Verglasungen  
AbP P-2018-3004



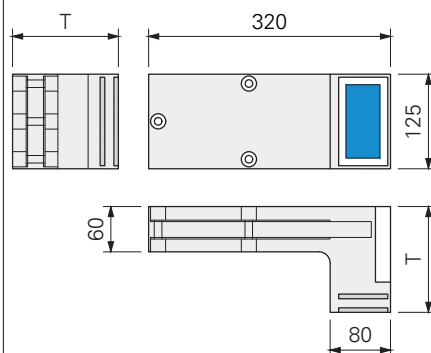
Erdbebeneinwirkung  
Eurocode 8/NF EN 1998-1

**TRA-WIK®-PU (fassadenseitig)****Abmessungen**

Grundfläche: 280 x 125 mm  
Typen T: 60 – 300 mm  
Nutzfläche: 85 x 20 mm

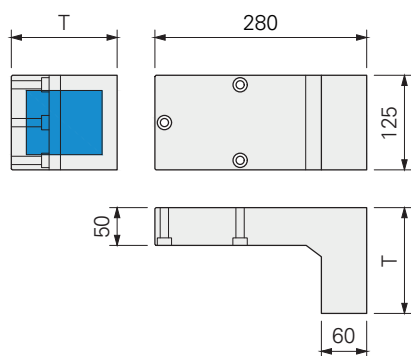
**TRA-WIK®-ALU-RF (Fassade)****Abmessungen**

Grundfläche: 280 x 125 mm  
Typen T: 80 – 300 mm  
Nutzfläche: 97 x 45 mm

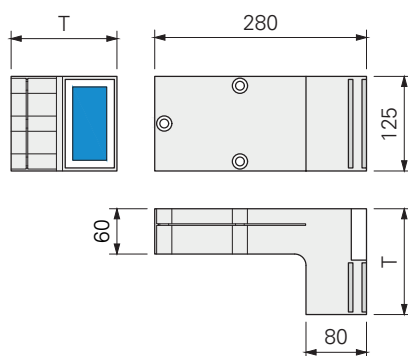
**TWL®-ALU-RF (Fassade)****Abmessungen**

Grundfläche: 320 x 125 mm  
Typen T: 80 – 300 mm  
Nutzfläche: 97 x 45 mm

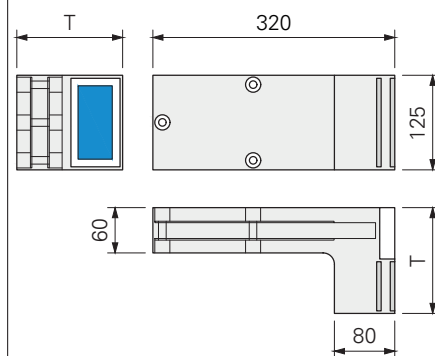


**TRA-WIK®-PU (leibungsseitig)**

**Abmessungen**

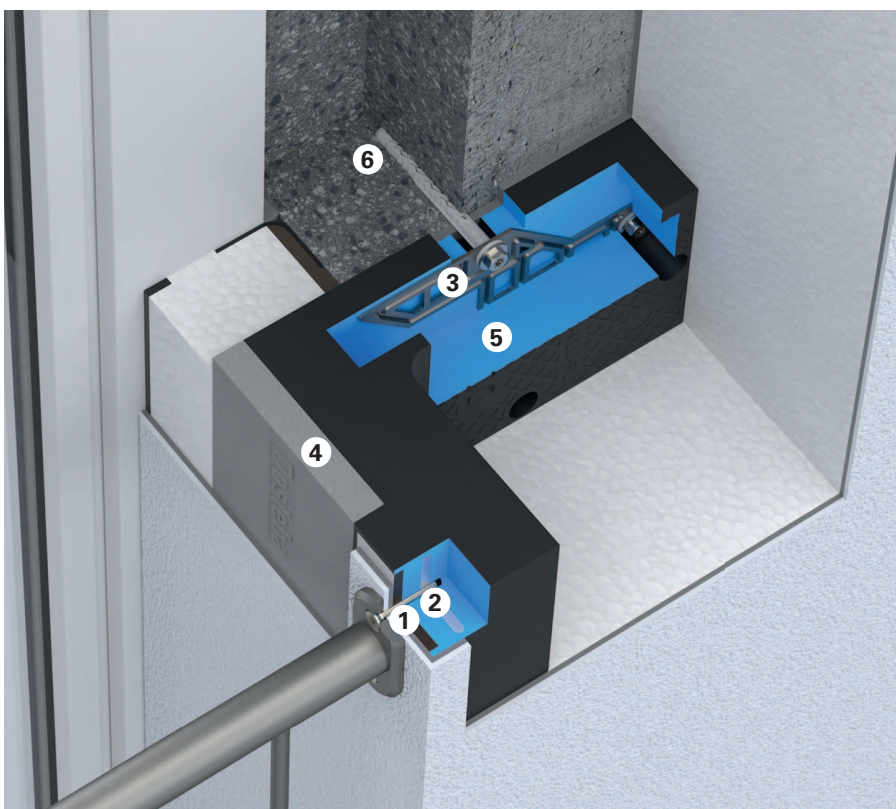
Grundfläche: 280 x 125 mm  
 Typen T: 60 – 300 mm  
 Nutzfläche: 85 x (20 – 260) mm

**TRA-WIK®-ALU-RL (Leibung)**

**Abmessungen**

Grundfläche: 280 x 125 mm  
 Typen T: 80 – 300 mm  
 Nutzfläche: 97 x 45 mm

**TWL®-ALU-RL (Leibung)**

**Abmessungen**

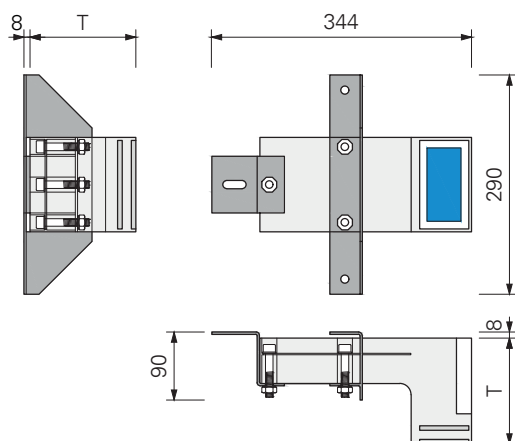
Grundfläche: 320 x 125 mm  
 Typen T: 80 – 300 mm  
 Nutzfläche: 97 x 45 mm


**Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RL**

- 1 Compactplatte (HPL) für eine optimale Druckverteilung an der Oberfläche
- 2 Aluplate für die Verschraubung des Anbauteils
- 3 Stahlblecheinlage zum kraftschlüssigen Verschrauben mit dem Untergrund
- 4 Einsatz aus EPS für einheitlichen Putzuntergrund
- 5 PU-Schaum mit einem Raumgewicht von 350 kg/m<sup>3</sup>
- 6 Schraubdübel SXRL 10 x 100 FUS

**TRA-WIK®-ALU-RF mit Adapterkonsolen, vorne mit 2 Befestigungspunkten und hinten mit 1 Befestigungspunkt**

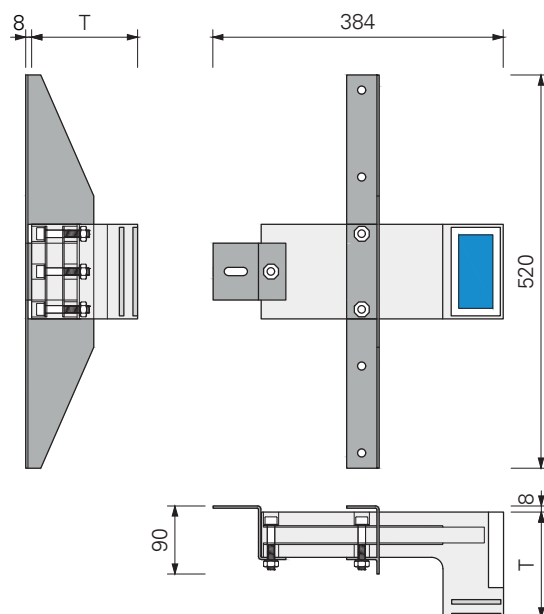
Adapterkonsolen dienen zur Einhaltung der Abstände der Injektions-Gewindestangen und damit zur sicheren Lastabtragung in den Untergrund.


**Abmessungen**

Grundfläche: 344 x 290 mm  
 Typen T: 100 – 300 mm  
 Nutzfläche: 97 x 45 mm

**TWL®-ALU-RF mit Adapterkonsolen, vorne mit 4 Befestigungspunkten und hinten mit 1 Befestigungspunkt**

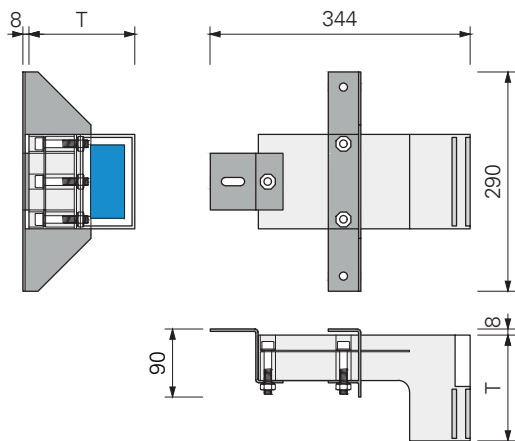
Adapterkonsolen dienen zur Einhaltung der Abstände der Injektions-Gewindestangen und damit zur sicheren Lastabtragung in den Untergrund.


**Abmessungen**

Grundfläche: 384 x 520 mm  
 Typen T: 100 – 300 mm  
 Nutzfläche: 97 x 45 mm

**TRA-WIK®-ALU-RL mit Adapterkonsolen, vorne mit 2 Befestigungspunkten und hinten mit 1 Befestigungspunkt**

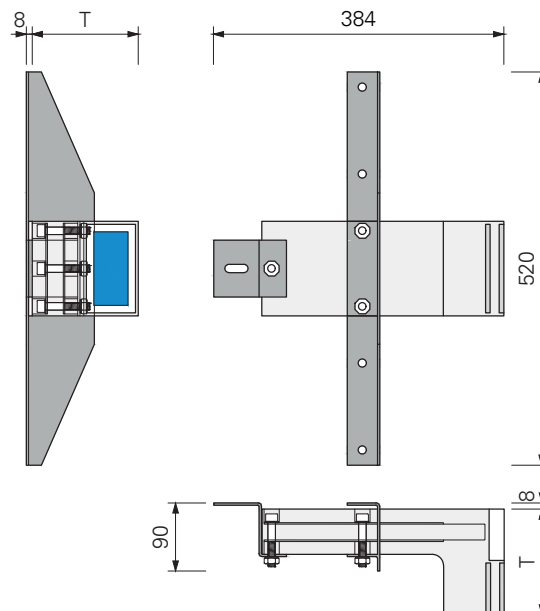
Adapterkonsolen dienen zur Einhaltung der Abstände der Injektions-Gewindestangen und damit zur sicheren Lastabtragung in den Untergrund.


**Abmessungen**

Grundfläche: 344 x 290 mm  
 Typen T: 100 – 300 mm  
 Nutzfläche: 97 x 45 mm

**TWL®-ALU-RL mit Adapterkonsolen, vorne mit 4 Befestigungspunkten und hinten mit 1 Befestigungspunkt**

Adapterkonsolen dienen zur Einhaltung der Abstände der Injektions-Gewindestangen und damit zur sicheren Lastabtragung in den Untergrund.

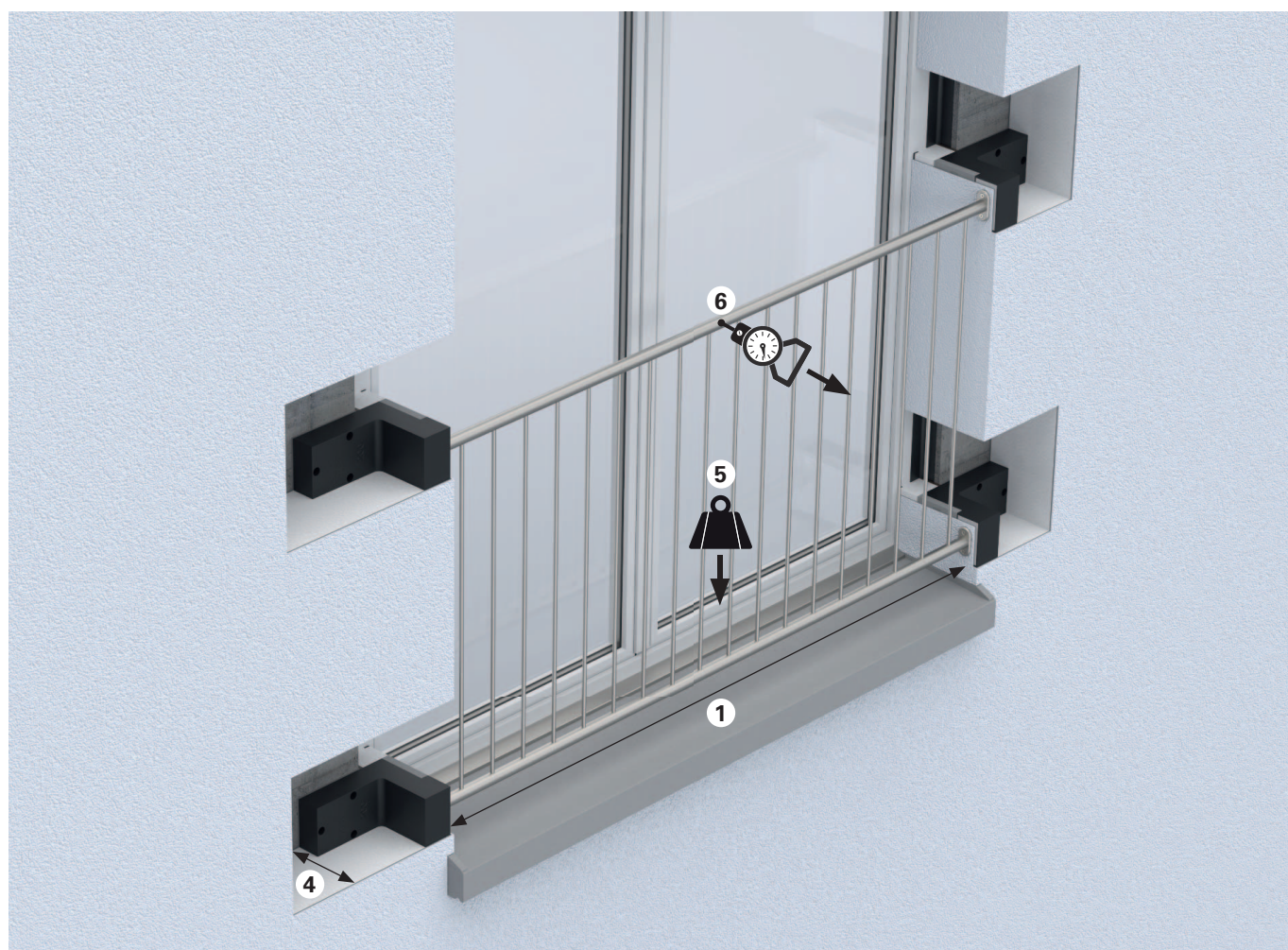
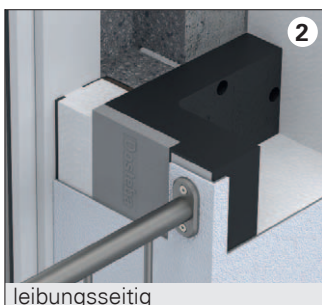
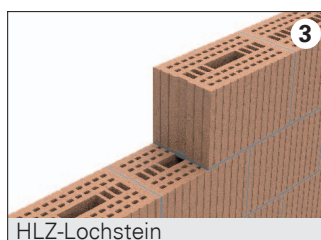
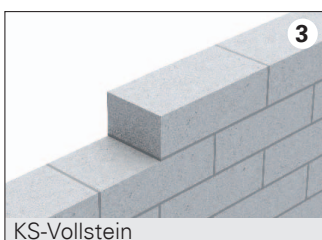
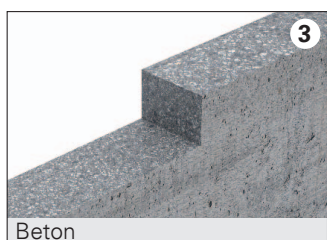

**Abmessungen**

Grundfläche: 384 x 520 mm  
 Typen T: 100 – 300 mm  
 Nutzfläche: 97 x 45 mm



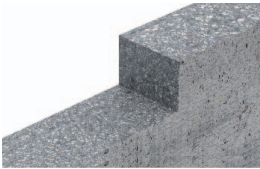



## Anwendung

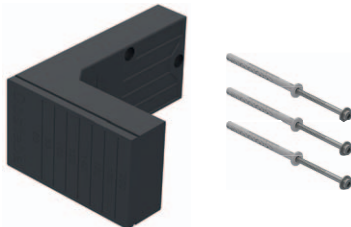
1	Geländerbreite .....	max. 3550 mm
2	Geländerbefestigung .....	fassaden- oder leibungsseitig
3	Untergrund.....	Beton, Mauerwerk mit KS-Vollstein oder Mauerwerk mit HLZ-Lochstein
4	Dämmdicke.....	60–300 mm
5	Eigengewicht.....	30 kg/m
6	Holmlast.....	0.8 kN/m

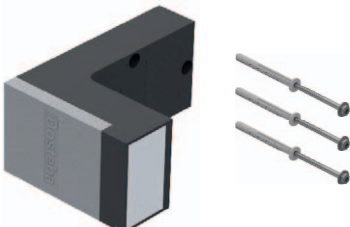


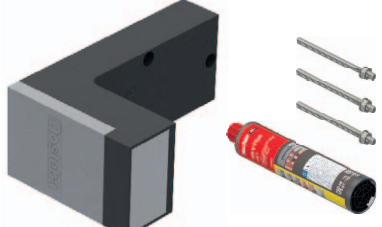
Die Herstellerangaben des Geländers sind zu berücksichtigen.

**Maximale Geländerbreite bei Beton<sup>1)</sup>**

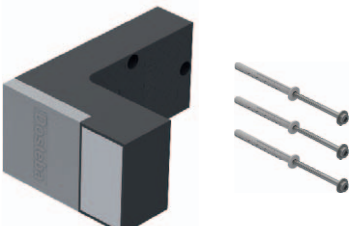
	TRA-WIK®-PU	TRA-WIK®-ALU-RF / -RL	TWL®-ALU-RF / -RL
	 Schraubdübel SXRL 10 x 120 FUS	 Schraubdübel SXRL 10 x 100 FUS	 Injektions-Gewindestange FIS A M8 x 130
Typ 60 – 140 mm	2350	1600	3500
Typ 160 – 200 mm	2150	1700	3050
Typ 220 – 300 mm	1200	1400	2550

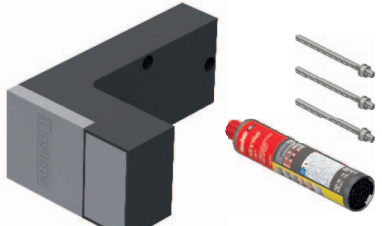
TRA-WIK®-PU		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TRA-WIK®-PU inkl. 3 Schraubdübel SXRL 10 x 120 FUS	60	6011006
	80	6011008
	100	6011010
	120	6011012
	140	6011014
	160	6011016
	180	6011018
	200	6011020
	220	6011022
	240	6011024
	260	6011026
280	6011028	
300	6011030	

TRA-WIK®-ALU-RF		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RF inkl. 3 Schraubdübel SXRL 10 x 100 FUS	–	–
	80	6005408
	100	6005410
	120	6005412
	140	6005414
	160	6005416
	180	6005418
	200	6005420
	220	6005422
	240	6005424
	260	6005426
	280	6005428
	300	6005430

TWL®-ALU-RF		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TWL®-ALU-RF inkl. 3 Injektions- Gewindestangen FIS A M8 x 130	–	–
	80	6006108
	100	6006110
	120	6006112
	140	6006114
	160	6006116
	180	6006118
	200	6006120
	220	6006122
	240	6006124
	260	6006126
	280	6006128
300	6006130	
1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TWL® 18 ml)		6001181

Zubehör zu TRA-WIK®-PU		
	Einschraubmuffe RAMPA SK M8 Ø 16 x 30 mm	6002651
	Einschraubmuffe RAMPA SK M10 Ø 18.5 x 30 mm	6002656
	Sechskantholz- schraube Stahl verzinkt Ø 10 x 70 mm	6005551
	U-Scheibe Stahl verzinkt 10.5 x 18 x 1.6 mm	6004778
	Sechskantholz- schraube A4 rostfrei Ø 10 x 70 mm	6005561
	U-Scheibe A4 rostfrei 10.5 x 18 x 1.6 mm	6004161





TRA-WIK®-ALU-RL		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RL inkl. 3 Schraubdübel SXRL 10 x 100 FUS	80	6005108
	100	6005110
	120	6005112
	140	6005114
	160	6005116
	180	6005118
	200	6005120
	220	6005122
	240	6005124
	260	6005126
	280	6005128
	300	6005130

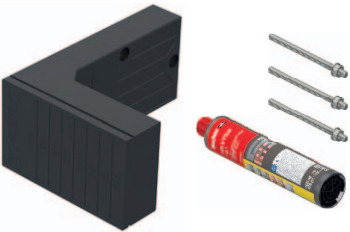
TWL®-ALU-RL		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TWL®-ALU-RL inkl. 3 Injektions- Gewindestangen FIS A M8 x 130	80	6005808
	100	6005810
	120	6005812
	140	6005814
	160	6005816
	180	6005818
	200	6005820
	220	6005822
	240	6005824
	260	6005826
	280	6005828
	300	6005830
1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TWL® 18 ml)		6001181

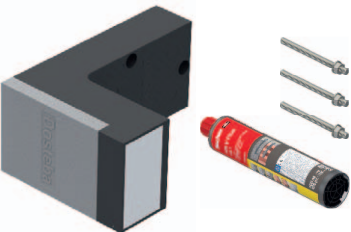
1) Die Holmlasten sind länderspezifisch unterschiedlich, die aufgeführten Geländerbreiten basieren auf einer Holmlast von 0.8 kN/m.  
Alle Masse in Millimeter

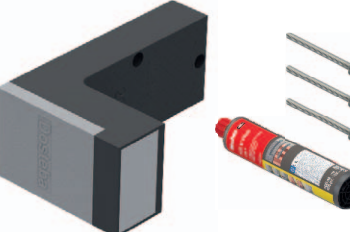




Maximale Geländerbreite bei KS-Vollstein<sup>2)</sup>



	TRA-WIK®-PU	TRA-WIK®-ALU-RF / -RL	TWL®-ALU-RF / -RL
	 Injektions-Gewindestange FIS A M8 x 130	 Injektions-Gewindestange FIS A M8 x 110	 Injektions-Gewindestange FIS A M8 x 130
Typ 60 – 140 mm	2350	1600	3000
Typ 160 – 200 mm	2100	1700	2800
Typ 220 – 300 mm	1200	1400	2550



TRA-WIK®-PU		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RF inkl. 3 Injektions- Gewindestangen FIS A M8 x 130	60	6011106
	80	6011108
	100	6011110
	120	6011112
	140	6011114
	160	6011116
	180	6011118
	200	6011120
	220	6011122
	240	6011124
	260	6011126
	280	6011128
	300	6011130
1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TRA-WIK® 18 ml)		6001181

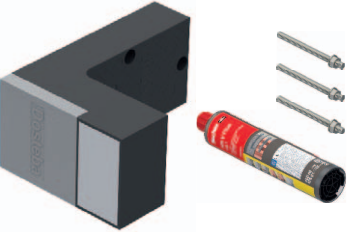
TRA-WIK®-ALU-RF		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RF inkl. 3 Injektions- Gewindestangen FIS A M8 x 110	–	–
	80	6010408
	100	6010410
	120	6010412
	140	6010414
	160	6010416
	180	6010418
	200	6010420
	220	6010422
	240	6010424
	260	6010426
	280	6010428
	300	6010430
1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TRA-WIK® 18 ml)		6001181

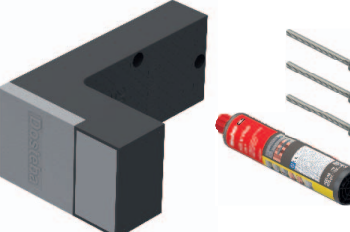
TWL®-ALU-RF		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TWL®-ALU-RF inkl. 3 Injektions- Gewindestangen FIS A M8 x 130	–	–
	80	6006108
	100	6006110
	120	6006112
	140	6006114
	160	6006116
	180	6006118
	200	6006120
	220	6006122
	240	6006124
	260	6006126
	280	6006128
	300	6006130
1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TWL® 18 ml)		6001181

Zubehör zu TRA-WIK®-PU		
	Einschraubmuffe RAMPA SK M8 Ø 16 x 30 mm	6002651
	Einschraubmuffe RAMPA SK M10 Ø 18.5 x 30 mm	6002656

	Sechskantholz- schraube Stahl verzinkt Ø 10 x 70 mm	6005551
	U-Scheibe Stahl verzinkt 10.5 x 18 x 1.6 mm	6004778

	Sechskantholz- schraube A4 rostfrei Ø 10 x 70 mm	6005561
	U-Scheibe A4 rostfrei 10.5 x 18 x 1.6 mm	6004161

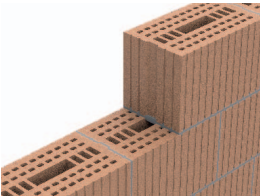


TRA-WIK®-ALU-RL		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RL inkl. 3 Injektions- Gewindestangen FIS A M8 x 110	80	6010208
	100	6010210
	120	6010212
	140	6010214
	160	6010216
	180	6010218
	200	6010220
	220	6010222
	240	6010224
	260	6010226
	280	6010228
	300	6010230
1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TRA-WIK® 18 ml)		6001181




TWL®-ALU-RL		
		
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.
Tragwinkel TWL®-ALU-RL inkl. 3 Injektions- Gewindestangen FIS A M8 x 130	80	6005808
	100	6005810
	120	6005812
	140	6005814
	160	6005816
	180	6005818
	200	6005820
	220	6005822
	240	6005824
	260	6005826
	280	6005828
	300	6005830
1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TWL® 18 ml)		6001181




2) Mauerwerk KS-Vollstein nach EN771-2, Mindeststeinformat 240 x 115 x 71 mm, Druckfestigkeit  $f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$ 

Die Holmlasten sind länderspezifisch unterschiedlich, die aufgeführten Geländerbreiten basieren auf einer Holmlast von 0.8 kN/m. Alle Masse in Millimeter

**Maximale Geländerbreite bei HLZ-Lochstein<sup>3)</sup>**

	<b>TRA-WIK®-ALU-RF / -RL mit Adapterkonsolen, vorne mit 2 Befestigungspunkten und hinten mit 1 Befestigungspunkt</b>		<b>TWL®-ALU-RF / -RL mit Adapterkonsolen, vorne mit 4 Befestigungspunkten und hinten mit 1 Befestigungspunkt</b>	
				
	Injektions-Gewindestange FIS A M10 x 110 Injektions-Ankerhülse FIS H 16 x 85 K		Injektions-Gewindestange FIS A M10 x 110 Injektions-Ankerhülse FIS H 16 x 85 K	
	Typ 100 – 140 mm	1600		3550
Typ 160 – 200 mm	1600			3050
Typ 220 – 300 mm	1400			2550

TRA-WIK®-ALU-RF mit Adapterkonsolen						
						
Beschreibung		Typ	Art.-Nr.	Beschreibung		Art.-Nr.
Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RF	80	nicht möglich	1 Adapterkonsole vorne TRA-WIK® inkl. Befestigungsmaterial	6004781	3 Injektions- Gewindestangen FIS A M10 x 110	6001593
	100	6005610				
	120	6005612				
	140	6005614				
	160	6005616			1 Adapterkonsole hinten TRA-WIK® inkl. Befestigungsmaterial	6004786
	180	6005618				
	200	6005620				
	220	6005622	1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TRA-WIK® 72 ml)	6001181		
	240	6005624				
	260	6005626				
	280	6005628				
	300	6005630				

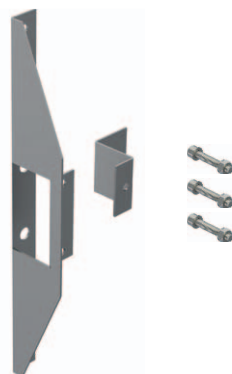
TRA-WIK®-ALU-RL mit Adapterkonsolen						
						
Beschreibung		Typ	Art.-Nr.	Beschreibung		Art.-Nr.
Tragwinkel TRA-WIK®-ALU-RL	80	nicht möglich	1 Adapterkonsole vorne TRA-WIK® inkl. Befestigungsmaterial	6004781	3 Injektions- Gewindestangen FIS A M10 x 110	6001593
	100	6005310			3 Injektions-Ankerhülsen FIS H 16 x 85 K	6001161
	120	6005312				
	140	6005314				
	160	6005316			1 Adapterkonsole hinten TRA-WIK® inkl. Befestigungsmaterial	6004786
	180	6005318				
	200	6005320				
	220	6005322				
	240	6005324				
	260	6005326				
	280	6005328				
	300	6005330				
				1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TRA-WIK® 72 ml)	6001181	

3) Mauerwerk HLZ-Lochstein nach EN771-1, Mindeststeinformat 375(500) x 240 x 175(240) mm, Druckfestigkeit HLZ 2DF  $f_b \geq 20$  N/mm<sup>2</sup>

Die Holmlasten sind länderspezifisch unterschiedlich, die aufgeführten Geländerbreiten basieren auf einer Holmlast von 0,8 kN/m.

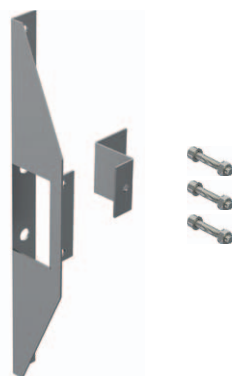
Alle Masse in Millimeter

## TWL®-ALU-RF mit Adapterkonsolen



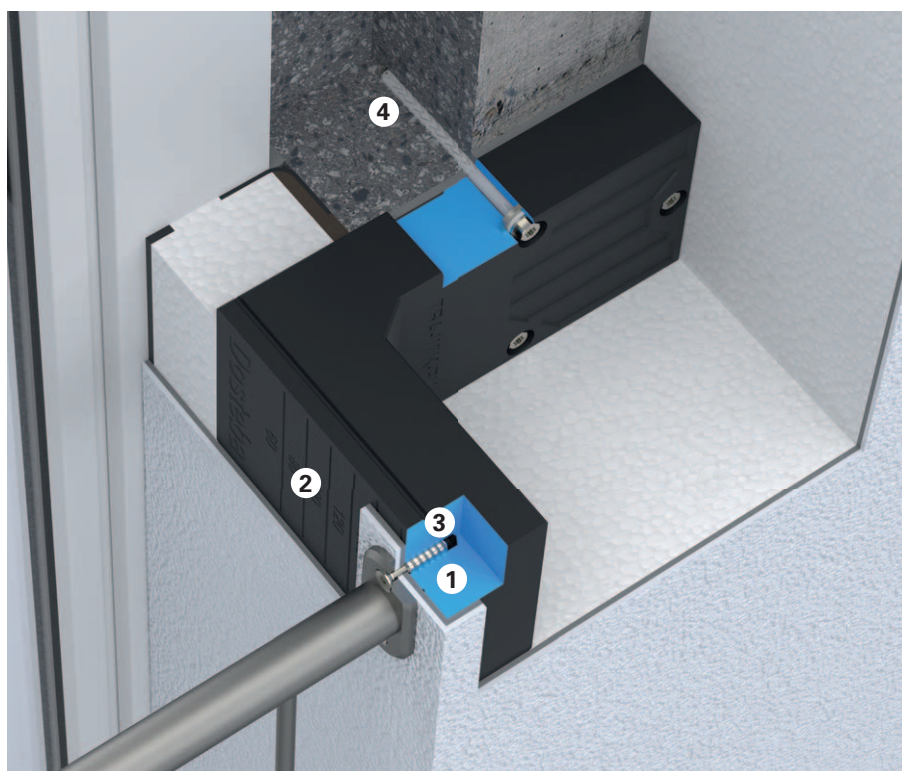
Beschreibung	Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Art.-Nr.	Beschreibung	Art.-Nr.
Tragwinkel TWL®-ALU-RF	80	nicht möglich	1 Adapterkonsole vorne TWL® inkl. Befestigungsmaterial	6004782	5 Injektions- Gewindestangen FIS A M10 x 110	6001593
	100	6006210				
	120	6006212				
	140	6006214				
	160	6006216				
	180	6006218	1 Adapterkonsole hinten TWL® inkl. Befestigungsmaterial	6004786	5 Injektions-Ankerhülsen FIS H 16 x 85 K	6001161
	200	6006220				
	220	6006222				
	240	6006224				
	260	6006226				
	280	6006228	1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TWL® 120 ml)	6001181		
300	6006230					

## TWL®-ALU-RL mit Adapterkonsolen



Beschreibung	Typ	Art.-Nr.	Beschreibung	Art.-Nr.	Beschreibung	Art.-Nr.
Tragwinkel TWL®-ALU-RL	80	nicht möglich	1 Adapterkonsole vorne TWL® inkl. Befestigungsmaterial	6004782	5 Injektions- Gewindestangen FIS A M10 x 110	6001593
	100	6005910				
	120	6005912			5 Injektions-Ankerhülsen FIS H 16 x 85 K	6001161
	140	6005914				
	160	6005916			1 Injektions-Mörtel FIS V Plus 300 T (Verbrauch pro TWL® 120 ml)	6001181
	180	6005918				
	200	6005920				
	220	6005922				
	240	6005924				
	260	6005926				
	280	6005928				
	300	6005930	1 Adapterkonsole hinten TWL® inkl. Befestigungsmaterial	6004786		





### Tragwinkel TRA-WIK®-PU

- 1 PU-Schaum mit einem Raumgewicht von 550 kg/m<sup>3</sup>
- 2 Rastereinteilung zum bauseitigen Kürzen
- 3 Einschraubmuffe RAMPA SK
- 4 Schraubdübel SXRL 10 x 120 FUS

### Werkzeug und Zubehör



- |  |         |
|--|---------|
| 1 Hartmetall-Hammerbohrer                                |         |
| – Ø10 mm, Länge 210 mm                                   | 6001256 |
| – Ø10 mm, Länge 450 mm                                   | 6001257 |
| – Ø16 mm, Länge 210 mm                                   | 6001271 |
| 2 Werkzeugset, kurz mit Torx für TRA-WIK®                | 6001286 |
| 3 Werkzeugset, lang mit Torx für TRA-WIK®                | 6001281 |
| 4 Werkzeugset mit Sechskanteinsatz für TRA-WIK® und TWL® | 6001285 |
| 5 Bohrlehre für TRA-WIK® und TWL®                        | 6001871 |
| 6 Setzlehre für TRA-WIK®-PU                              | 6001866 |
| 7 Setzlehre für TRA-WIK® und TWL®                        | 6005762 |
| 8 Ausbläser ABG  | 6001192 |
| 9 Reinigungsbürste BS – Ø10 mm/M8                        | 6001197 |
| 10 Kartuschenpresse                                      | 6001193 |
| 11 Statikmischer FIS S                                   | 6001186 |

**Dosteba AG**

Länggenstrasse 27  
CH-8184 Bachenbülach

Telefon: +41 43 277 66 00  
Fax: +41 43 277 66 11  
E-Mail: [dosteba@dosteba.ch](mailto:dosteba@dosteba.ch)  
Internet: [www.dosteba.ch](http://www.dosteba.ch)