



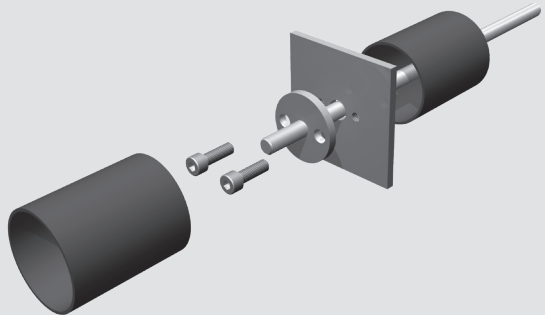
HALFEN

Halfen WDI

INST_WDI 03/15

EN Wind Anchors

DE Windanker



Assembly Instructions | Montageanleitung

Wind Anchors

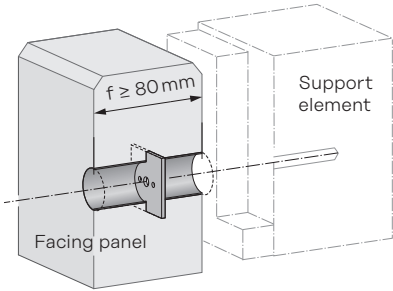
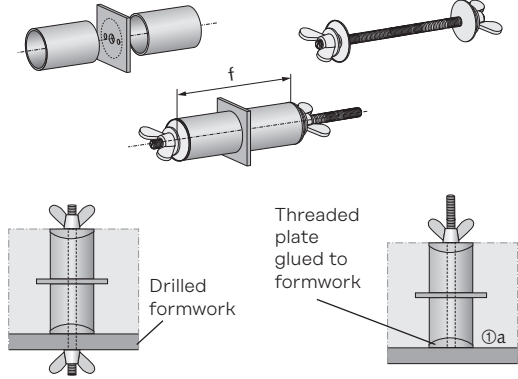
WDI Wind anchors for precast concrete façade panels; push-through installation

At the precast plant

Installation of the WDI-E insert component in the façade panel

① WDI-E Component

② WDI-Z2 Fastener for insert WDI-E Component

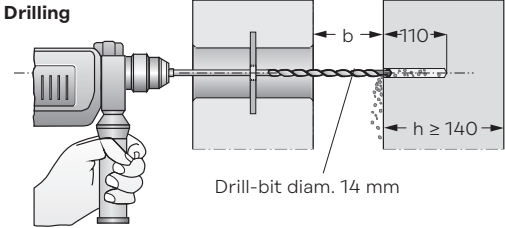


Install the insert component WDI-E ① at the specified position and attach it to the formwork using the WDI-Z2 fastener ②. The bottom threaded plate ① of the fastener must be glued to the formwork if drilling the formwork is not desired.

The façade panel is then concreted.

On the construction site

Align the façade panel and drilling the hole



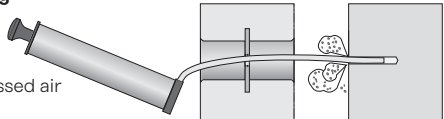
Align the façade panel and fix the position securely. Drill a 14 mm diam. hole through the hole in the cast-in steel plate into the support concrete element. Observe the minimum edge distances values in the table.

Minimum edge distances [mm]

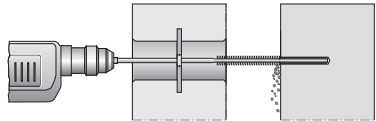
Facing panel	100
Support element	55

Cleaning

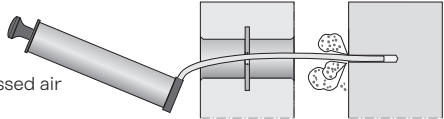
2x
with
compressed air



2x
with wire brush



2x
with
compressed air



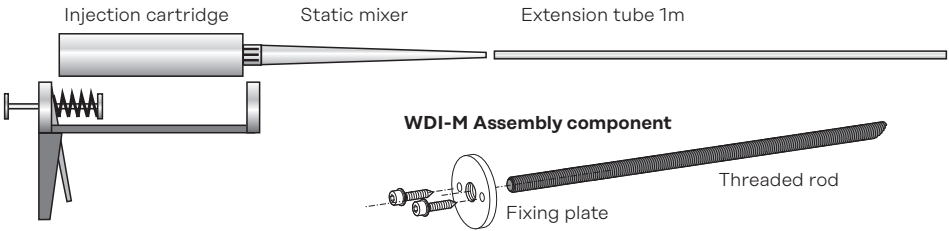
⚠ The specified load capacity of the anchorage is only met if the drill hole is properly cleaned.

Clean the drill hole: blow out from the bottom twice, brush twice and blow out again twice. Cleaning brush and blow-out pump are ordered separately.

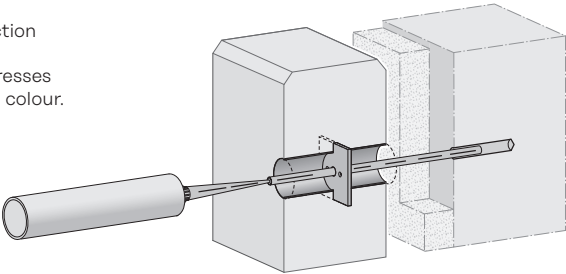
Wind Anchors

Installing the threaded rod

WDI Mortar set



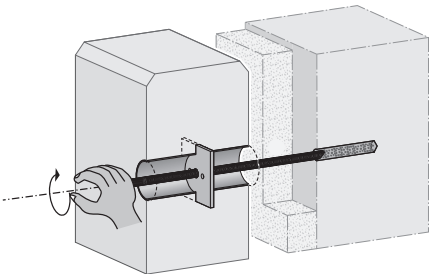
Assemble the mortar set and place the injection cartridge into the applicator gun. Expel a 10 cm length of mortar or two full presses of the gun until the mortar has an even grey colour. This material must be discarded. Insert the extension tube to the bottom of the drill-hole. Draw the applicator gun slowly back out of the drill hole during the filling process allowing the pressure of the mortar to determine the exiting speed. Inject about 11 ml mortar in each drill hole. Observe the processing and curing periods in the table below.



Injecting the mortar

By slowly turning the threaded rod, press the rod into the drill-hole until it reaches the bottom.

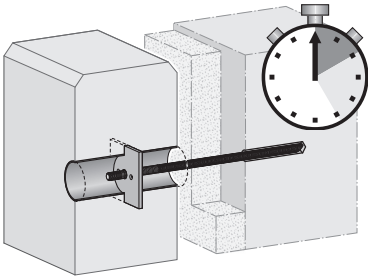
The threaded rod must not be moved or subjected to load before the curing period is over.



Installing the threaded rod

Processing and curing periods		
Temperature [C°] in the drill hole	Maximum processing time	Minimal curing period (*)
+ 40° C	85 seconds	15 minutes
+ 35° C up to + 39° C	85 seconds	20 minutes
+ 30° C up to + 34° C	2 minutes	25 minutes
+ 20° C up to + 29° C	4 minutes	45 minutes
+ 10° C up to + 19° C	6 minutes	1:20 hours
+ 5° C up to + 9° C	12 minutes	2:00 hours
+ 0° C up to + 4° C	20 minutes	3:00 hours
- 4° C up to - 1° C	45 minutes	5:30 hours
- 5° C	1:30 hours	5:30 hours

(*) values apply for dry concrete in the support element.

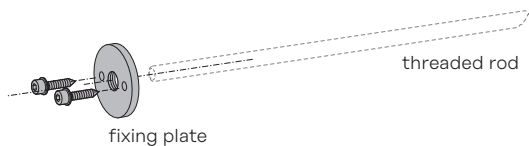


Observe the curing period

Wind Anchors

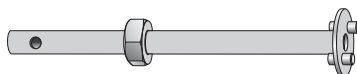
Final assembly

WDI-M Assembly component



Accessories

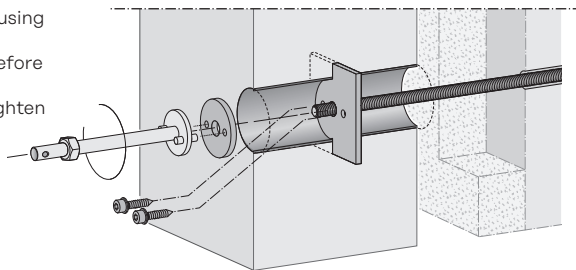
WDI-Z4 Assembly tool



WDI-Z5 Hex key

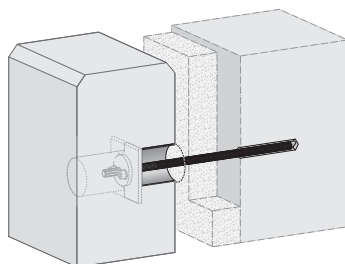
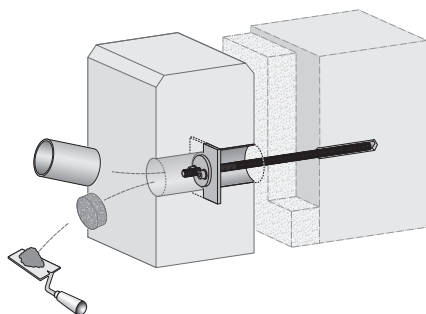


Screw the fixing plate on the threaded rod using the WDI-Z4 assembly tool. Check the position of the threaded holes before turning the fixing plate to align the holes. Use the WDI-Z5 Hex key to screw in and tighten the 2 fixing bolts.



Sealing the recess

Remove the external recess tube (optional)
Insert an elastic layer before applying the mortar.
Fill the recess with a suitable mortar.



Windanker

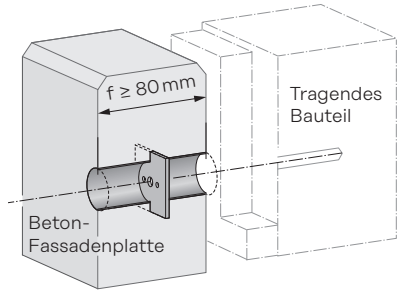
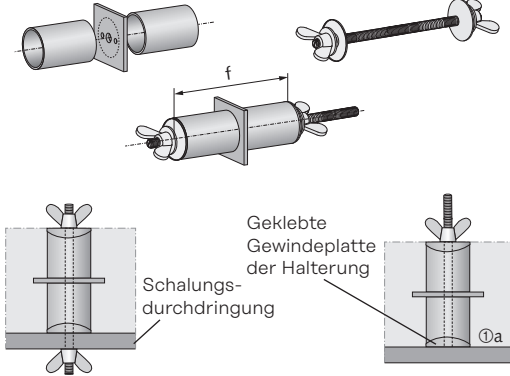
Halfen Windanker WDI für Stahlbeton-Fassadenplatten zur Durchsteckmontage

Im Fertigteilwerk

Montage des Einbauteils WDI-E in der Fassadenplatte

① Einbauteil WDI-E

② Halterung WDI-Z2 für Einbauteil

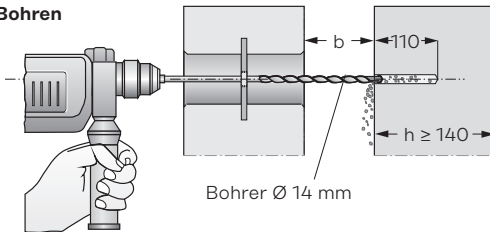


Einbauteil WDI-E ① exakt positionieren und mit Halterung WDI-Z2 ② an der Schalung befestigen. Bei Ausführung ohne Schalungsdurchdringung wird die untere Gewindeplatte ①a an die Schalung geklebt. Fassadenplatte betonieren.

Auf der Baustelle

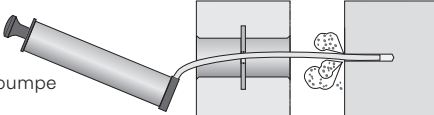
Fassadenplatte ausrichten und Bohrloch herstellen

Bohren

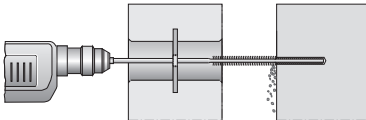


Säubern

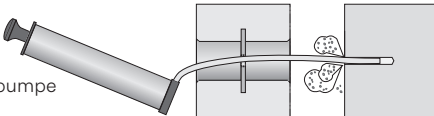
2x mit Ausblaspumpe



2x mit der Reinigungsbürste



2x mit Ausblaspumpe



Fassadenplatte ausrichten und unbeweglich fixieren. Bohrlochdurchmesser Ø 14 durch die Öffnung der einbetonierten Stahlplatte in den Ortbeton bohren. Die in der Tabelle angegebenen Mindest- randabstände sind einzuhalten.

Mindestrandabstände [mm]

Fassadenplatte	100
Tragelement	55



Die angegebene Belastbarkeit der Verankerung wird nur bei ordnungsgemäßer Reinigung des Bohrloches erreicht!

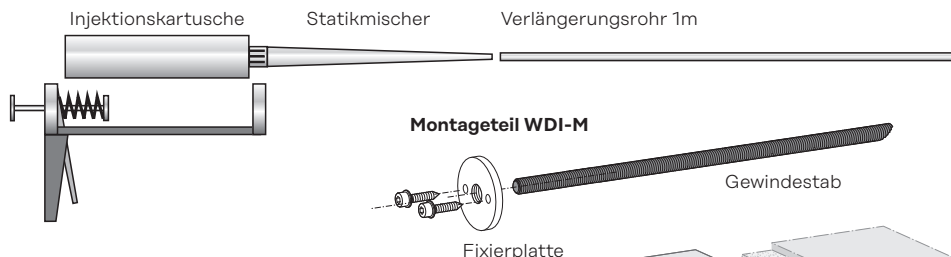
Das Bohrloch reinigen durch 2x Ausblasen mit der Ausblaspumpe vom Bohrgrund, 2x Ausbürsten mit der Reinigungsbürste und 2x erneut ausblasen mit der Ausblaspumpe.

Ausblaspumpe und Reinigungsbürste bitte separat bestellen.

Windanker

Montage der Gewindestange

WDI Mörtelset

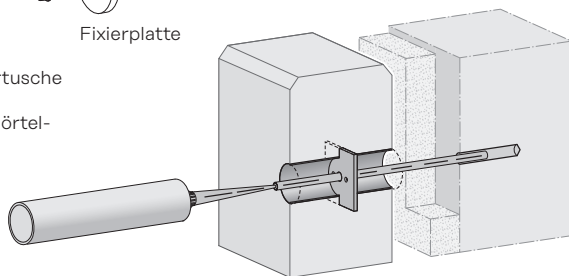


WDI Mörtelset zusammensetzen, Mörtelkartusche in die Auspresspistole einlegen.

Ca. 2 volle Hübe oder einen 10 cm langen Mörtelstrang auspressen, bis der austretende Injektionsmörtel eine gleichmäßige graue Farbe aufweist. Dieser Vorlauf darf nicht verwendet werden.

Auspresspistole während des Verfüllens — vom Bohrlochgrund beginnend — langsam dem Druck folgend zurückziehen. Pro Bohrloch ca. 11 ml injizieren.

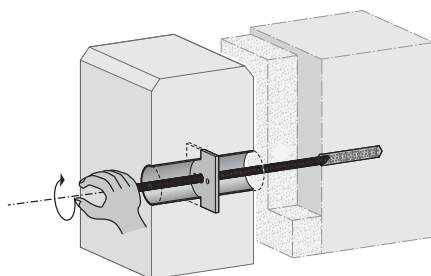
Die in der Tabelle angegebenen Verarbeitungs- und Aushärtezeiten sind zu beachten.



Injektion des Mörtels

Gewindestab unter leichtem Drehen bis zum Bohrlochgrund einbringen. Die Ankerstange ist richtig eingesetzt, wenn an der Ankerstange, um die Bohrlochöffnung herum Mörtel austritt.

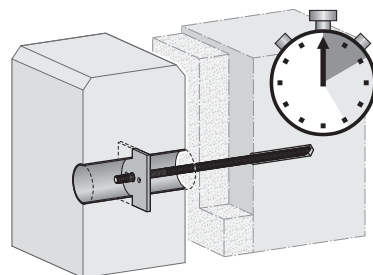
Vor Ablauf der Aushärtezeit darf die Gewindestange weder bewegt noch belastet werden.



Eindrehen des Gewindestabes

Verarbeitungs und Aushärtezeiten		
Temperatur [C°] im Bohrloch	Maximale Verarbeitungszeit	Minimale Aushärtezeit (*)
+ 40° C	85 Sekunden	15 Minuten
+ 35°C bis + 39°C	85 Sekunden	20 Minuten
+ 30°C bis + 34°C	2 Minuten	25 Minuten
+ 20°C bis + 29°C	4 Minuten	45 Minuten
+ 10°C bis + 19°C	6 Minuten	1:20 Stunden
+ 5°C bis + 9°C	12 Minuten	2:00 Stunden
+ 0°C bis + 4°C	20 Minuten	3:00 Stunden
- 4°C bis - 1°C	45 Minuten	5:30 Stunden
- 5°C	1:30 Stunden	5:30 Stunden

(*) Werte gelten für trockenen Beton.

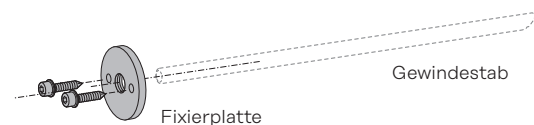


Aushärtezeit beachten

Windanker

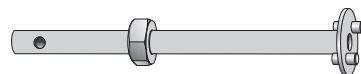
Abschließende Montage

Montageteil WDI-M



Montagezubehör

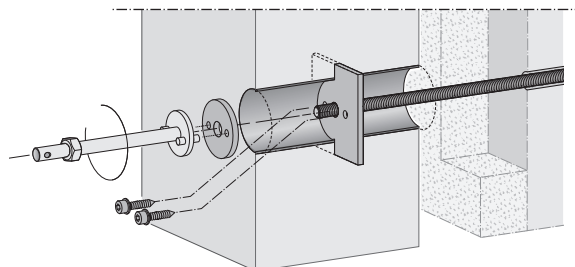
Montagewerkzeug WDI-Z4



Inbusschraubendreher WDI-Z5

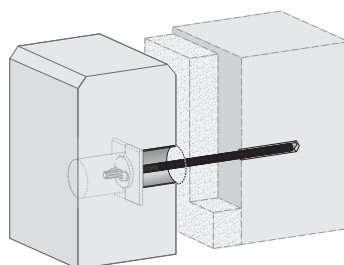
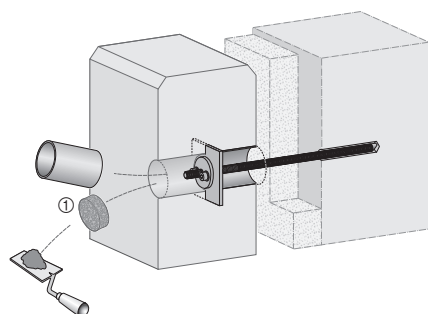


Aufschauben der Fixierplatte mit dem Montagewerkzeug WDI-Z4.
Vorher die Lage der Gewindebohrungen mittels Blick in die Öffnung feststellen.
Fixierplatte aufdrehen, bis die Löcher aufeinander passen. Mit dem Inbusschraubendreher WDI-Z5 die beiden Fixierschrauben eindrehen und festziehen.



Aussparung verschließen

Äußeres Aussparungsrohr entfernen (optional)
Vor dem Verfüllen der Aussparung eine elastische Zwischenlage ① einbringen!
Aussparung mit geeignetem Mörtel verfüllen.



For more information on the products featured here, please contact Leviat:

Australia

98 Kurrajong Avenue,
Mount Druitt, Sydney, NSW 2770
Tel: +61 - 2 8808 3100
Email: info.au@leviat.com

Austria

Leonard-Bernstein-Str. 10
Saturn Tower, 1220 Wien
Tel: +43 - 1 - 259 6770
Email: info.at@leviat.com

Belgium

Industrielaan 2
1740 Ternat
Tel.: +32 - 2 - 582 29 45
E-Mail: info.be@leviat.com

China

Room 601 Tower D,
Vantone Centre
No. A6 Chao Yang Men Wai Street
Chaoyang District
Beijing · P.R. China 100020
Tel: +86 - 10 5907 3200
Email: info.cn@leviat.com

Czech Republic

Pekařská 695/10a
155 00 Praha 5
Tel: +420 - 311 - 690 060
Email: info.cz@leviat.com

Finland

Vädersgatan 5
412 50 Göteborg / Sweden
Tel: +358 (0)10 6338781
Email: info.fi@leviat.com

France

Carré Pleyel,
5, Rue Pleyel
93200 Saint Denis
Tel: +33 (0) 5 34 25 54 82
Email: info.fr@leviat.com

Germany

Liebigstrasse 14
40764 Langenfeld
Tel: +49 - 2173 - 970 - 0
Email: info.de@leviat.com

India

Unit S4, 902, A Wing,
Lodha iThink Techno Campus Building,
Panchpakhadi, Pokharan Road 2,
Thane, 400606
Tel: +91-022 695 33700
Email: info.in@leviat.com

Italy

Via F.lli Bronzetti 28
24124 Bergamo
Tel: +39 - 035 - 0760711
Email: info.it@leviat.com

Malaysia

28 Jalan Anggerik Mokara 31/59
Kota Kemuning,
40460 Shah Alam Selangor
Tel: +603 - 5122 4182
Email: info.my@leviat.com

The Netherlands

Slachthuisweg 10
7556 AX Hengelo
Tel: +31 - 74 - 267 14 49
Email: info.nl@leviat.com

New Zealand

246D James Fletcher Drive
Otahuhu, Auckland 2024
Tel: +64 - 9 276 2236
Email: info.nz@leviat.com

Philippines

27F Office A, Podium West Tower,
12 ADB Avenue, Ortigas Center
Mandaluyong City, 1550
Tel: +63 - 2 7957 6381
Email: info.ph@leviat.com

Poland

ul. Głogowska 151
60-206 Poznań
Tel: +48 - 61 - 622 14 14
Email: info.pl@leviat.com

Singapore

10 Benoi Sector,
Singapore 629845
Tel: +65 - 6266 6802
Email: info.sg@leviat.com

Spain

Polígono Industrial Santa Ana
c/ Ignacio Zuloaga, 20
28522 Rivas-Vaciamadrid
Tel: +34 - 91 632 18 40
Email: info.es@leviat.com

Sweden

Vädersgatan 5
412 50 Göteborg
Tel: +46 - 31 - 98 58 00
Email: info.se@leviat.com

Switzerland

Grenzstrasse 24
3250 Lyss
Tel.: +41 (0)800 22 66 00
E-Mail: info.ch@leviat.com

United Arab Emirates

RA08 TB02, PO Box 17225
JAFZA, Jebel Ali, Dubai
Tel: +971 (0)4 883 4346
Email: info.ae@leviat.com

United Kingdom

President Way, President Park,
Sheffield, S4 7UR
Tel.: +44 - 114 275 5224
E-Mail: info.uk@leviat.com

USA / Canada

6467 S Falkenburg Road
Riverview, FL 33578
Tel: (800) 423-9140
Email: info.us@leviat.us

For countries not listed

Email: info@leviat.com

Leviat.com

Notes regarding this document

© Protected by copyright. The information in this publication is based on state-of-the-art technology at the time of publication. In every case, project working details should be entrusted to appropriately qualified and experienced persons. Leviat shall not accept liability for the accuracy of the information in this document or for any printing errors. We reserve the right to make technical and design changes at any time. With a policy of continuous product development, Leviat reserves the right to modify product design and specification at any time.

Imagine. Model. Make.