



Wasserdichte Wanddurchführung



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise



IEC 60417-6183:
Installation,
mechanical expertise

1. Anwendung

Die **wasserdichte Wanddurchführung** ist geeignet für die druckwasserdichte Durchführung (gegenüber stehendem Wasser) von Wänden bis zu einer max. Tiefe von 10 m ($\Delta 1$ bar), z.B. zum Verbinden vom Ringerder mit dem Potentialausgleichsleiter im Fundament einer weißen Wanne, oder mit der Haupterdungsschiene (HES/HPAS-Schiene), ausgeführt mit **wasserundurchlässigem WU-Beton**.

Die auf der Wanddurchführung festmontierte Wassersperre verhindert das Eindringen von Wasser (Feuchtigkeit) in die Betonwand (siehe Bild 1).

Die werksseitig fixierte Position der Wassersperre darf nicht verändert werden.

Die **wasserdichte Wanddurchführung** wird im Zuge der Schalungsarbeiten montiert (siehe Bild 3).

Die gelbe Flanschabdeckung dient zum mechanischen Schutz der Gewindeführung der jeweiligen Anschlussplatte. Bei aufgesteckter Flanschabdeckung verhindert der integrierte O-Ring eine mögliche Verunreinigung der Gewindeführung, welche z.B. durch Einlaufen von Betonwasser entstehen kann.

Die **Wanddurchführung** ist beidseitig mit einem integrierten Doppelgewinde (M 10 und M 12) ausgestattet.

Das Doppelgewinde ermöglicht die Aufnahme einer Sechskantschraube:

- M 10; Gewindelänge max. 40 mm oder
- M 12; Gewindelänge max. 20 mm

zur Kontaktierung eines Anstussteiles (siehe Bild 2).

2. Montage

Bei der Montage der **wasserdichten Wanddurchführung** sind nachfolgende Punkte zu beachten:

- Die Wanddurchführung (Anschlussplatte 1) an der gewünschten Stelle zwischen der Schalung positionieren und festnageln (NIRO-Nägeln empfohlen - Rost) (siehe Bild 3).
Achtung: Die Anschlussplatte 1 mit der unmittelbaren Wassersperre 3, muss aus Funktionsgründen immer an der Seite der Außenwand montiert werden (siehe Bild 3).
- Über den an der Anschlussplatte 2 angebrachten Sechskantbolzen wird mittels Rechts-/Linksdrehung der Verstellbereich (max. 55 / 100 mm) eingestellt und durch gegenkontern der Mutter fixiert (siehe Bild 2).
Gegebenenfalls kann die Anschluss-/Verbindungsachse vor Ort gekürzt werden (Gewindegängigkeit beachten!).
Beim Einstellen an die Wandstärke ist darauf zu achten, dass ca. 5 mm Überstand gegeben sind, so dass beim Aufstellen der zweiten Schalung (Innenwand) ein Druck auf die Wanddurchführung ausgeübt wird. Damit wird eine zusätzliche Befestigung erreicht und sichergestellt, dass die Wanddurchführung nach dem Betonieren wieder zu erkennen ist.
- Anschlussstück 4 (St/tZn) mit Vierkantloch (11 x 11 mm) für den Anschluss mit Klemmbock, Art.-Nr. 390 150 bei Rundleiter oder Kreuzstück bei Flachbänder (siehe Bild 3).
- Armierungs- und Betonarbeiten wie gewohnt fortführen.

3. Anschluss an den Erdungsfestpunkt

- Die aufgerastete Kunststoffabdeckung ist abzuziehen (Befestigung im Gewinde).
- Aufschrauben auf die Gewindebohrung (Doppelgewinde M 10, M 12) der Anschlussplatten 1 und 2 (siehe Bild 2).

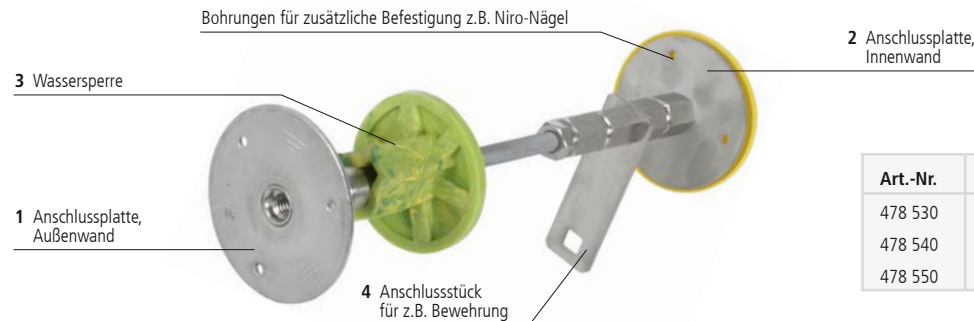
4. Anschlussmöglichkeiten

Das Bild 4 zeigt eine Anschlussmöglichkeit mit einer Anschlussklemme mit Gewindebolzen 5, Art.-Nr. 478 129 Klemmbereich Rd 8-10 mm, Fl 30 mm

5. Sicherheitshinweise

Es ist darauf zu achten, dass keine Verschmutzung (Staub- und fettfrei, z.B. Schalungsöl) erfolgt. Funktionsbedingt ist es notwendig, dass der Beton die Durchführung (ohne Luftteinschlüsse) umschließt. Die werksseitig fixierte Position der Wassersperre darf nicht verändert werden.

Bild 1 Wasserdichte Wanddurchführung



Art.-Nr.	Wandstärke
478 530	200 - 300 mm
478 540	300 - 400 mm
478 550	400 - 500 mm

Bild 2 Anschluss Doppelgewinde

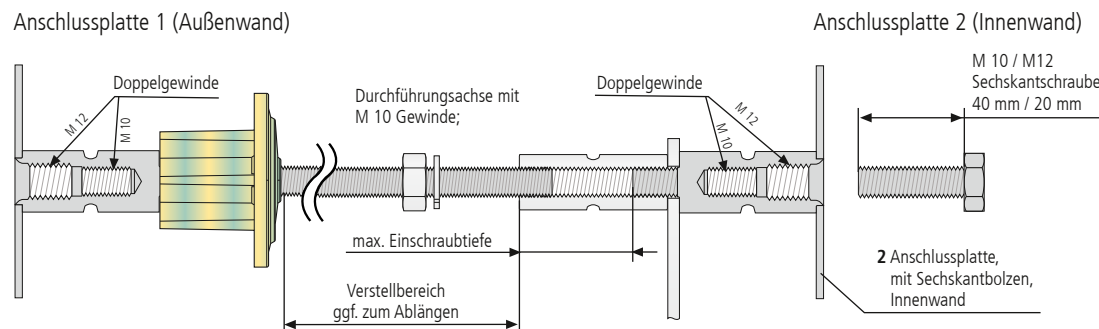


Bild 3 Montage-Schalungseinbau

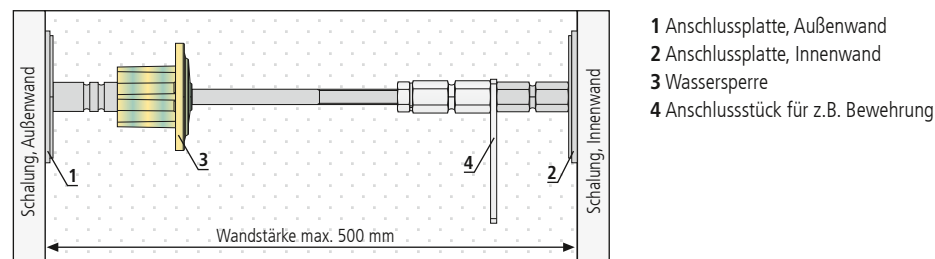
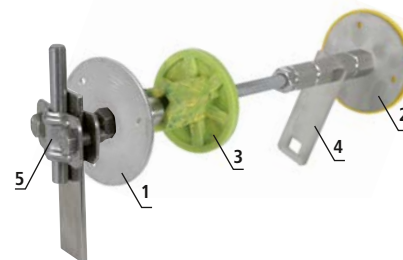


Bild 4 Anschlussmöglichkeit



- 1 Anschlussplatte, Außenwand
- 2 Anschlussplatte, Innenwand
- 3 Wassersperre
- 4 Anschlussstück für z.B. Bewehrung
- 5 Anschlussklemme mit Gewindebolzen

Waterproof wall bushing



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise



IEC 60417-6183:
Installation,
mechanical expertise

1. Application

Waterproof wall bushings can be used as pressurised-water-tight bushings (tight against standing water) for walls up to a depth of max. 10 m (\triangleq 1 bar), e.g. for connecting the ring earth electrode to the equipotential bonding conductor in the foundation of a white tank or to the main earthing busbar (main earthing busbar/ main equipotential bonding bar) in **waterproof concrete**.

The water barrier installed on the wall bushing prevents the penetration of water (humidity) into the concrete wall (see Figure 1).

The preset position of the water barrier must not be changed.

Waterproof wall bushings are installed during formwork work (see Figure 3).

The yellow flange cover serves as mechanical protection of the threaded hole of the relevant connecting plate. If the flange cover is attached, the integrated O-ring prevents pollution of the threaded hole, e.g. due to liquid concrete.

Wall bushings come equipped with an bilateral integrated two-start thread (M10 and M12). A hexagon bolt can be inserted into the two-start thread:

- M 10; length of thread max. 40 mm or
 - M 12; length of thread max. 20 mm
- in order to contact a terminal (see Figure 2).

2. Installation

When insatlling **waterproof wall bushings**, the following instructions have to be followed:

- a) Position the wall bushing (connecting plate **1**) at the desired location between the formwork and nail it into the formwork (stainless steel nails recommended - rust) (see Figure 3).

Attention: For functional reasons, connecting plate **1** with water barrier **3** always has to be installed at the side of the outer wall (see Figure 3).

- b) The adjusting range (max. 50 mm) is set by turning the hexagon head bolt attached to connecting plate **2** in clockwise/anticlockwise direction and is fixed by means of thightening the nut (see Figure 2).

If required, the connection axis can be shortened on site (ensure that thread is not damaged!). When adjusting the bushing to the wall thickness, it has to be ensured that it protrudes approx. 5 mm so that pressure is applied to the wall bushing when erecting the second formwork (inner wall) Thus, the wall bushing is additionally fixed and visible after concreting.

- c) Terminal **4** (St/tZn) with square hole (11 x 11 mm) for the connection via clamping frame, Part No. 390 150 for round conductors or cross unit for tape conductors (see Figure 3).
- d) Continue reinforcement and concrete work as usual.

3. Connection to the fixed earthing terminal

- a) Remove the plastic cover (connection to the thread).
- b) Unscrew the hexagon bolt from the threaded hole (two-start thread M 10, M 12) of connecting plate **1** and **2** (see Figure 2).

4. Possible connections

Figure 4 shows a possible connection using a terminal with threaded bolt **5**, Part No. 478 129, clamping range Rd 8-10 mm, Fl 30 mm.

5. Safety instructions

Please note that the wall bushing has to be kept clean (dust-free, free of grease, e.g. release lube). For functional reasons it is important that the bushing is enclosed in concrete (no air inclusion). The preset position of the water barrier must not be changed.

Figure 1 Waterproof wall bushing



Figure 2 Connection of the two-start thread (connecting plate 2, inner wall)

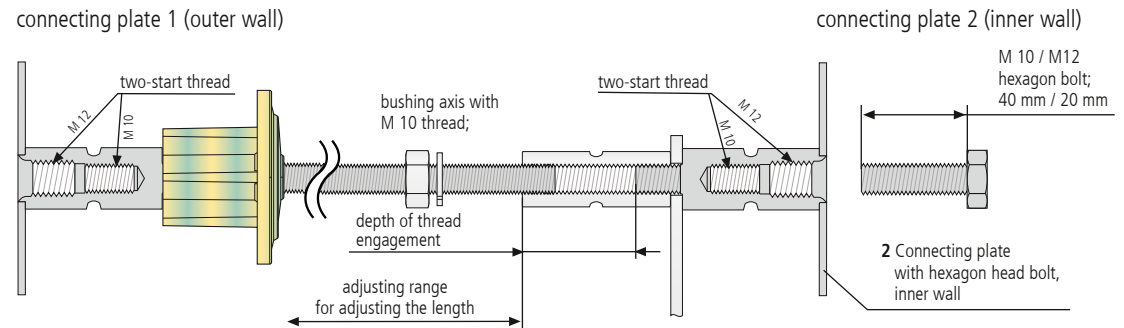


Figure 3 Framework installation

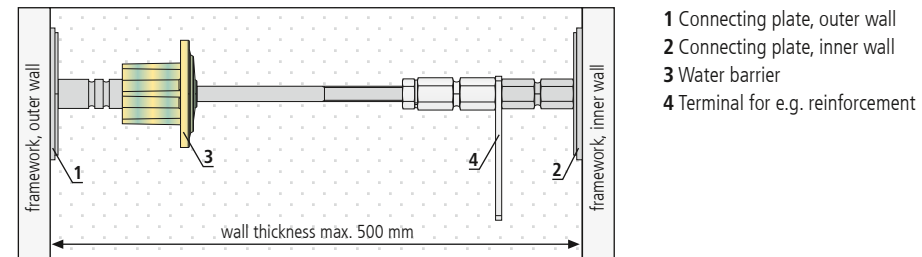
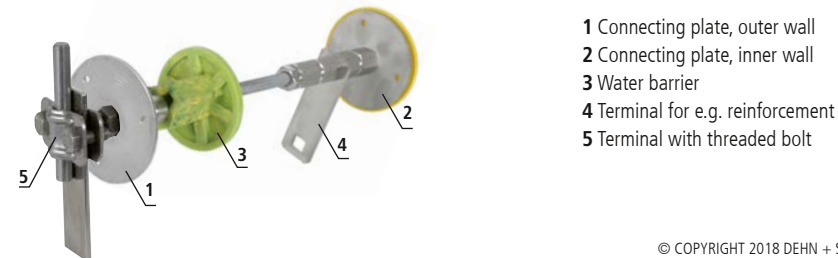


Figure 4 Possible connections





Passante impermeabile da parete



IEC 60417-6182:
Installation,
electrotechnical expertise



IEC 60417-6183:
Installation,
mechanical expertise

1. Applicazione

Il **passante impermeabile da parete** è adatto per attraversamenti impermeabili all'acqua in pressione (a prova di acqua stagnante) di pareti fino ad una profondità max. di 10 m (Δ 1 bar), ad es. per collegare il dispersore ad anello con il conduttore equipotenziale nella fondazione di una vasca impermeabilizzata oppure con la bandella di messa a terra principale (bandella HES/HPAS), ed è realizzato **in cemento impermeabile**.

La barriera anti acqua montata fissa sul passante della parete impedisce la penetrazione dell'acqua (umidità) nella parete di calcestruzzo (vedere figura 1).

La posizione della barriera, stabilita in stabilimento, non può essere modificata.

Il **passante da parete impermeabile** viene montato nel corso dei lavori di rivestimento (vedere figura 3).

Il coperchio giallo flangiato serve per la protezione meccanica del foro filettato della relativa piastra di collegamento. Con il coperchio flangiato inserito l'O-ring integrato impedisce un possibile imbrattamento del foro filettato, che ad es. può verificarsi con la penetrazione dell'acqua contenuta nel calcestruzzo.

Il **passante da parete** è dotato su entrambi i lati di una doppia filettatura integrata (M10 e M12).

Il doppio filetto permette di inserire una vite a testa esagonale:

- M10; lunghezza del filetto 40 mm max. oppure

- M12; lunghezza del filetto 20 mm max.

per connettere un elemento di collegamento (vedere figura 2).

2. Montaggio

Nel montaggio del **passante impermeabile da parete** devono essere osservati i seguenti punti:

a) Posizionare il passante (piastra di collegamento **1**) sul punto desiderato fra il rivestimento e inchiodarlo (sono consigliati chiodi in acciaio inox antiruggine) (vedere figura 3).

Attenzione: La piastra di collegamento **1** con la barriera anti acqua **3** diretta, per motivi di funzionamento deve sempre essere montata sul lato della parete esterna (vedere figura 3).

b) Sopra il perno esagonale montato sulla piastra di collegamento **2** mediante rotazione in senso orario/antiorario si imposta il campo di regolazione (max 55 / 100 mm) che viene fissato mediante serraggio del dado con controdado (vedere figura 2).

Se necessario, l'asse di connessione / collegamento può essere accorciato in loco (attenzione a non danneggiare il filetto!).

Nel regolare lo spessore della parete occorre accertarsi che vi siano 5 mm di sporgenza in modo che quando viene alzato il secondo rivestimento (parete interna) venga esercitata una pressione sul passante da parete. In questo modo il passante viene ulteriormente fissato e se ne garantisce la visibilità anche dopo che la parete è stata cementata.

c) Elemento di collegamento **4** (ST/tZn) con foro quadrato (11 x 11 mm) per l'collegamento con il blocco di serraggio, art. 390 150 in caso di conduttori tondi oppure elemento a croce per nastri piatti (vedere figura 3).

d) Proseguire con i lavori sull'armatura e i lavori di cementazione come d'abitudine.

3. Collegamento al punto fisso di terra

a) Rimuovere il coperchio di plastica (fissaggio nel filetto).

b) Avvitare sul foro filettato (filetto doppio M10, M12) delle piastre di collegamento **1** e **2** (vedere figura 2).

4. Possibilità di collegamento

La figura 4 mostra una possibilità di collegamento tramite morsetto con perno filettato **5**, Art. 478 129, campo di bloccaggio Rd 8-10 mm, piatto 30 mm.

5. Avvertenze per la sicurezza

Occorre accertarsi che non sia presente sporcizia (polvere, grasso, ecc.). Per ragioni di funzionamento è assolutamente necessario che il cemento racchiuda il passante (senza inclusioni di aria). La posizione della barriera anti acqua, stabilita in stabilimento, non può essere modificata.

Figura 1 - Passante da parete impermeabile all'acqua



Art.	Spessore parete
478 530	200 - 300 mm
478 540	300 - 400 mm
478 550	400 - 500 mm

Figura 2 - Attacco a doppio filetto

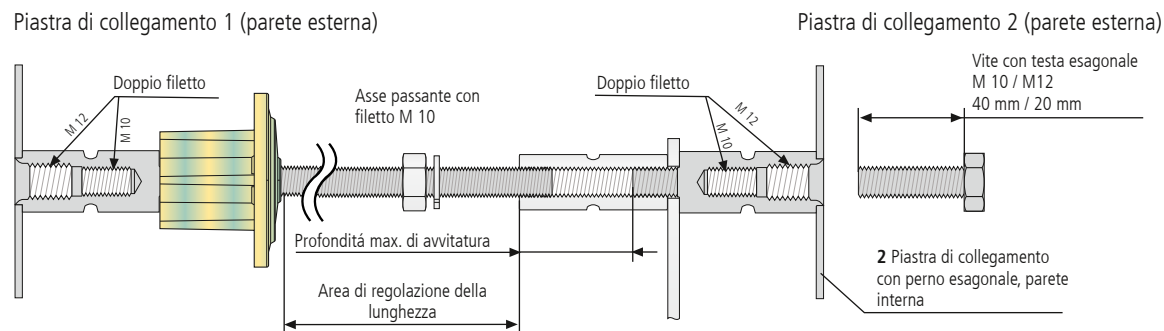


Figura 3 - Installazione del rivestimento

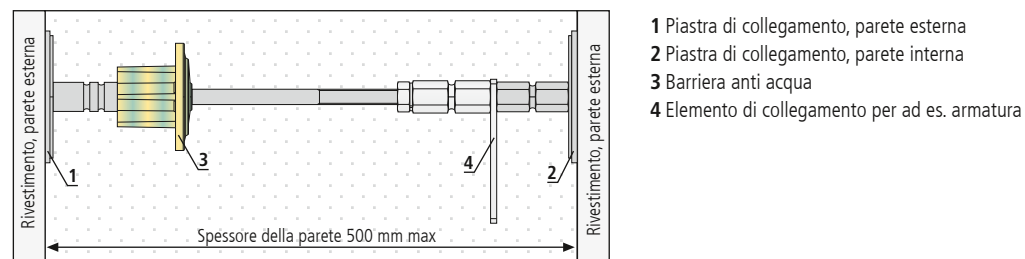


Figura 4 - Possibilità di collegamento

