

Fixing Anchors  
 Hülsenanker  
 Douilles de fixations  
 Bevestigingsankers



Assembly Instructions • Montageanleitung • Notice d'utilisation • Montagehandleiding

English  
Deutsch  
Français  
Nederlands

**Anchor types**

This assembly instruction is valid for the following anchor types of DEMU Fixing anchors:

**T-FIXX®**  
(GV, A4)



**Bolt anchor**

types 1988 (GV, FV, A4-50, A4-80), 1985 (GV), 1980-P (GV, FV, A4-80)



**Bar anchor**

types 4010 (GV, FV), 4030 (GV, FV), 3016 (GV), 3010 (A4-80), 1980-S (GV), 1988-S (GV), 1554 (GV, FV, A4-80), 1558 (GV, FV, A4-80)



**Socket anchor**

types 995-GB (GV), 995 (A4), 995-G (GV, A4), 995-DG (GV), 1036-G (GV, A4), 1130 (GV), 1140 (GV, A4)



**General notes on installation**

In order to guarantee best possible bond between the fixing anchor and the concrete, make sure that the surface of the anchor is free from dirt, oil, etc. The concrete has to be poured carefully; please avoid direct contact between the compacting device and the fixing anchor. Additional securing of the anchors by wire-tying is recommended.

The fixing anchors may be embedded flush or recessed in the concrete. It is strongly recommended to use washers to shim if anchors are recessed.

Shortly after striking the formwork the nailing plates should be removed. The inside of the threaded socket must be dry

and further protected against ingress of water, dirt or oil until required for use i.e. for fixing components. Ensure the inside of the socket remains dry after final assembly.

The fixing component (bolt with standard metric thread) has to be selected according to the static engineer's specifications. Minimum / maximum screw-in length for bolts and maximum installation torque moment ( $T_{inst}$ ) can be found on pages 6 - 7.

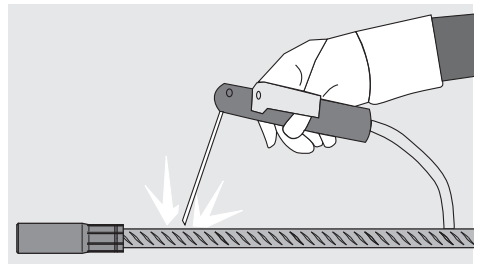
The fixing anchor must not be subjected to full load capacity until the concrete has reached its final strength.


**Welding**

All DEMU-products shown in our Technical Product Information „DEMU FIX“ are weldable. However, any welding, including tack welding, to DEMU-products can negatively influence their mechanical properties. Welding can affect the performance of the product.

If welding in the application is unavoidable, take the following into account:

- a possible change in performance; a possible reduction in load capacity
- remove any coating layer before welding, and ensure welding fumes are safely extracted during welding
- use mandatory protective equipment
- the customer is responsible for making sure that applicable welding regulations are respected



 HALFEN and DEMU are not liable for any damage caused to or by DEMU products that have been subsequently welded.

Assembly of accessories

Nailing plate

Type 2275 (h = 2 mm)



Type 2280 (h = 10 mm)



Fixing pin

Type 2250

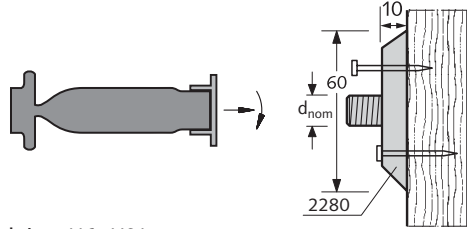


Available thread sizes: M8 – M30

$d_{nom}$	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M30*
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

\* only type 2280 available

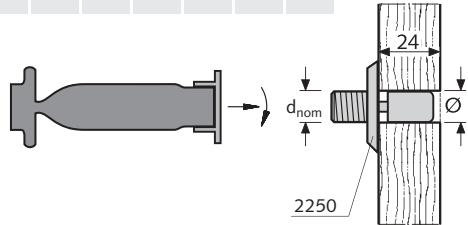
Figure 1



Available thread sizes: M6 – M24

$d_{nom}$	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$\varnothing$ drilling hole [mm]	11	11	11	11	17	17	17

Figure 2



Sealing cap

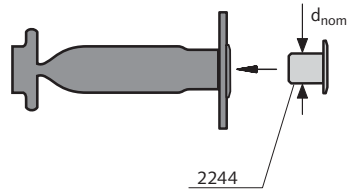
Type 2244



Available thread sizes: M6 – M42

$d_{nom}$	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
-----------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Figure 3



Thread adapter

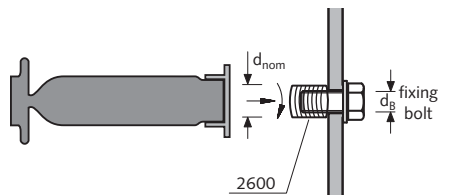
Type 2600



Available thread sizes: M12 – M42

$d_{nom}$	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
$d_B$ fixing bolt	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M12

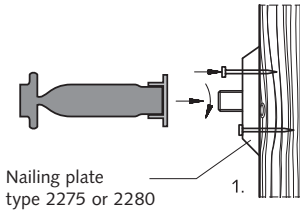
Figure 4



Assembly steps (shown: T-FIXX; fixing of other anchor types analogical)

Fixing to the formwork

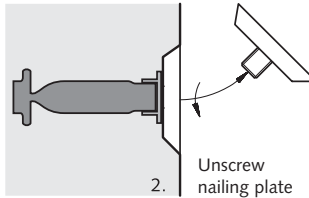
Case A  
with plastic nailing plate



Nailing plate  
type 2275 or 2280

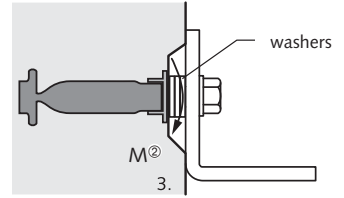
Assembly of nailing plate:  
see page 3, figure 1

Preparing for assembly



Unscrew  
nailing plate

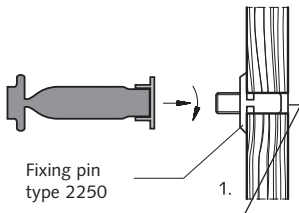
Screw-in and fixing of the bolt ①



washers

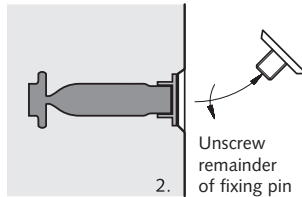
M<sup>2</sup>

Case B  
with plastic fixing pin

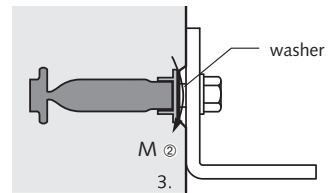


Fixing pin  
type 2250

Drill hole in formwork:  
see page 3, figure 2



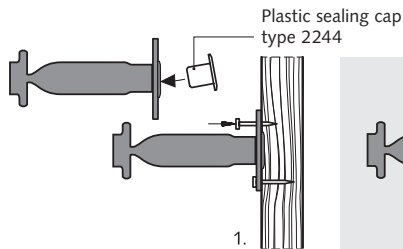
Unscrew  
remainder  
of fixing pin



washer

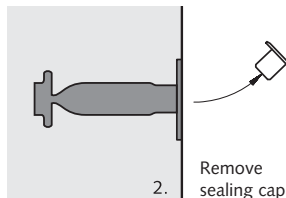
M<sup>2</sup>

Case C  
Fixing anchors with integrated nailing plate

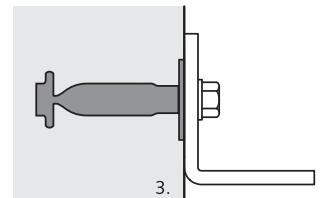


Plastic sealing cap  
type 2244

Fixing of sealing cap:  
see page 3, figure 3



Remove  
sealing cap



3.

① Torque moment  $T_{inst}$  → see table on page 6

② Bending of bolt has to be verified by customer! (Bolt is not included in scope of delivery)

English  
Deutsch  
Français  
Nederlands

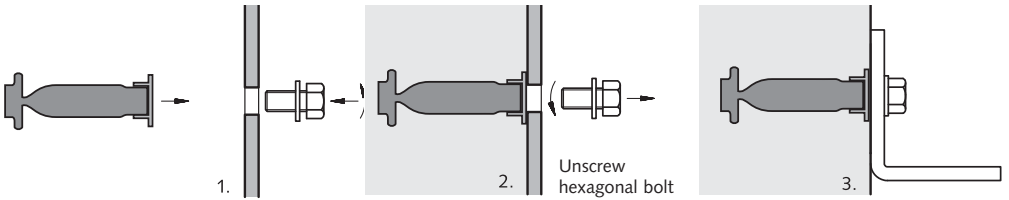
Assembly steps (shown: T-FIXX; fixing of other anchor types analogical)

Fixing to the formwork

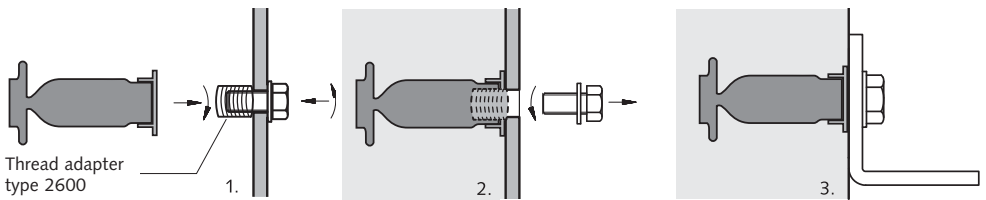
Preparing for assembly

Screw-in and fixing of the bolt ①

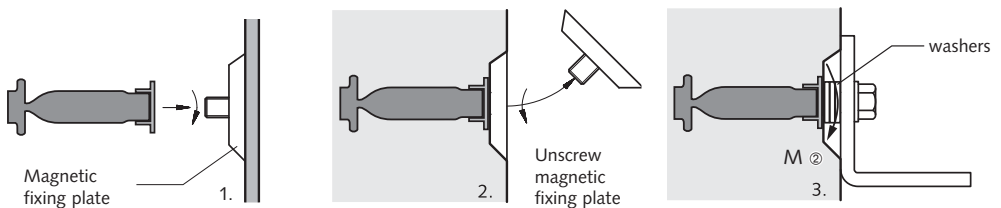
Case D  
with hexagonal bolt



Case E  
with thread adapter and hexagonal bolt



Case F  
with magnetic fixing plate on steel formwork



① Torque moment  $T_{inst}$  → see table on page 6

② Bending of bolt has to be verified by customer! (Bolt is not included in scope of delivery)

English

Deutsch

Français

Nederlands

Torque moment $T_{inst}$ [Nm]			
Thread-size	T-FIXX®	Bolt anchors / Bar anchors	Socket anchors
M10	≤ 8	-	≤ 4
M12	≤ 10	≤ 10	≤ 8
M16	≤ 30	≤ 30	≤ 17
M20	≤ 60	≤ 50	≤ 25
M24	-	≤ 90	≤ 53
M30	-	≤ 180	≤ 96
M36	-	≤ 250	-
M42	-	≤ 300	-

**Determining bolt length**

**General**

The fixture is attached to the cast-in anchor with a standard metric thread fastening bolt and washer or a threaded rod, a washer and a nut. The fixing components are not included with the DEMU Fixing systems and have to be ordered separately. The fixing component (bolt) has to be selected according to the static engineer's specifications.

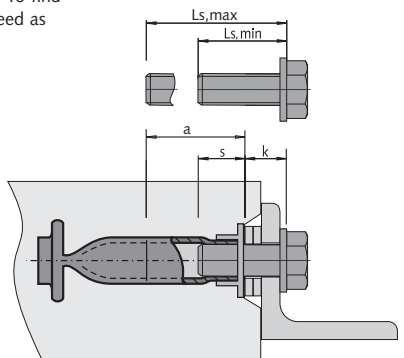
**Screw-in length of bolt**

For all fixing anchors there is a minimum and a maximum screw-in length. Minimum values can be found in the table below. The corresponding maximum values for each type can be found in the tables next page. To find the required bolt length, proceed as described below.

**Determining the required bolt length (Ls)**

Bolt length (Ls)  
 $Ls, min = s + k$  (minimum bolt length)  
 $Ls, max = a + k$  (maximum bolt length)

- k = clamp thickness (thickness of the steel angle support and the washers)
- s = minimum screw-in length (→ see table below)
- a = maximum screw-in length (→ see tables on page 7)



**Minimum screw-in length s [mm]**

Thread-size	T-FIXX®	Bolt anchor 1988	Bolt anchors 1985/1980-P / Bar anchors / Socket anchors ①,②
M6	-	-	7.2
M8	-	-	9.6
M10	17.0	-	12.0 / 15.0
M12	20.0	16.4	14.4 / 18.0
M16	26.0	21.2	19.2 / 24.0
M20	32.0	26.0	24.0 / 30.0
M24	-	30.8	28.8 / 36.0
M30	-	38.0	36.0
M36	-	45.2	43.2
M42	-	52.4	50.4

① value  $s = 1.2 \times d_{nom}$   
 ② higher values ( $s = 1.5 \times d_{nom}$ ) apply for fixing anchors with integrated nailing plate → types 1985 (GV), 1036-G (GV, A4) and 1130 (GV).

Maximum screw-in length a [mm] for T-FIXX® ①		
Thread-size / anchor-type		a [mm]
M10	all types	32.0
M12	M 12 × 50	30.0
	M 12 × 70	28.0
	M 12 × 95	
	M 12 × 115	
M16	M 16 × 60	32.0
	M 16 × 80	50.0
	M 16 × 100	
	M 16 × 110	
	M 16 × 125	
M20	M 20 × 70	44.0
	M 20 × 100	62.0
	M 20 × 125	
	M 20 × 145	

① for type T-FIXX® (GV, A4)

Maximum screw-in length a [mm] for Bolt anchors / Bar anchors ②, ③	
Thread-size	a [mm]
M12	23.0
M16	29.0
M20	35.0
M24	46.0
M30	60.0
M36	74.0
M42	68.0

② for following types:

- 1985 (GV)
- 1980-P (GV, FV, A4-80)
- 3016 (GV)
- 3010 (A4-80)
- 1980-S (GV)
- 1988-S (GV)
- 1554 (GV, FV, A4-80)
- 1558 (GV, FV, A4-80)

Thread-size	4010/4030	1988*
	a [mm]	a [mm]
M12	-	25.0
M16	25.0	31.0
M20	33.0	37.0
M24	38.0	48.0
M30	48.0	62.0
M36	-	76.0
M42	65.0	70.0

③ for following types:

- 1988 (GV, FV, A4-50, A4-80)
- 4010 (GV, FV)
- 4030 (GV, FV)

\* for bolt anchors with special sealing on bottom of the sleeve (types A4-50, A4-80), the values have to be decreased by 3.0 mm.

Maximum screw-in length a [mm] for Socket anchors ④-⑧		
Thread-size / anchor-type		a [mm]
M6	M 6 × 30	14.0
	M 6 × 40	20.0
M8	M 8 × 40	18.0
	M 8 × 50	25.0

④ for type 995-GB (GV)

Thread-size / anchor-type		a [mm]
M6	M 6 × 40	25.0

⑤ for type 995 (A4)

Thread-size / anchor-type		a [mm]
M8	M 8 × 50	20.0
M10	M 10 × 50	
M12	M 12 × 60 (GV)	23.0
	M 12 × 60 (A4)	25.0
	M 12 × 70	30.0
M16	M 16 × 70	25.0
	M 16 × 80	
	M 16 × 100 (A4)	32.0
	M 16 × 100 (GV)	
	M 16 × 120	
M20	M 20 × 100	40.0
	M 20 × 120	50.0
M24	M 24 × 120	
M30	M 30 × 150	70.0

⑥ for following types:

- 995-G (GV, A4)
- 1036-G (GV, A4)

Thread-size / anchor-type		a [mm]
M8	M 8 × 50	30.0
M10	M 10 × 60	35.0
M12	M 12 × 45	18.0
	M 12 × 70	40.0
M16	M 16 × 60	24.0
	M 16 × 100	32.0
M20	M 20 × 70	30.0
	M 20 × 100	40.0
M24	M 24 × 80	24.0

⑦ for following types:

- 1130 (GV)
- 1140 (GV, A4)

Thread-size / anchor-type		a [mm]
M12	M 12 × 60	22.0
M16	M 16 × 75	22.0
	M 16 × 100	35.0
M20	M 20 × 90	25.0
	M 20 × 120	45.0
M24	M 24 × 100	30.0
M30	M 30 × 135	35.0

⑧ for type 995-DG (GV)

Ankertypen

Diese Montageanleitung ist für folgende Ankertypen der DEMU Hülseanker gültig:

**T-FIXX®**  
(GV, A4)



**Bolzenanker**

Typen 1988 (GV, FV, A4-50, A4-80), 1985 (GV), 1980-P (GV, FV, A4-80)



**Stabanker**

Typen 4010 (GV, FV), 4030 (GV, FV), 3016 (GV), 3010 (A4-80), 1980-S (GV), 1988-S (GV), 1554 (GV, FV, A4-80), 1558 (GV, FV, A4-80)



**Ankerhülsen**

Typen 995-GB (GV), 995 (A4), 995-G (GV, A4), 995-DG (GV), 1036-G (GV, A4), 1130 (GV), 1140 (GV, A4)



Allgemeine Einbauhinweise

Damit ein sauberer Verbund zwischen Hülseanker und Beton gewährleistet werden kann, ist sicherzustellen, dass der Anker nicht mit Fremdkörpern, Öl, etc. verschmutzt ist. Der Beton sollte sorgsam eingebracht werden, der direkte Kontakt zwischen Rüttler und Anker ist zu vermeiden. Zusätzliches Anrödeln der Anker an die Bewehrung ist zu empfehlen.

Hülseanker können oberflächenbündig oder vertieft eingebaut werden. Im Fall von zurückversetzt eingebauten Anker sind bei Befestigung des Anbauteils Unterlegscheiben zur Unterfütterung zu verwenden.

Unmittelbar nach dem Ausschalen sollten die Nagelteller herausgedreht werden. Das Innere der Gewindehülse hat dann bis zur Verwendung, d. h. bis zur Befestigung des An-

bauteils, gegen Eindringen von Wasser, Verunreinigungen oder Öl geschützt zu werden und trocken zu sein. Auch nach der Endmontage ist sicherzustellen, dass kein Wasser in die Gewindehülse eindringt. Zur Befestigung des Anbauteils sind die in den Konstruktionsunterlagen des verantwortlichen Planers vorgeschriebenen Schrauben zu verwenden.

Die minimalen / maximalen Einschraubtiefen der Befestigungsschrauben in die Gewindehülsen sowie die maximalen Installationsdrehmomente ( $T_{inst}$ ) sind gemäß den Tabellen auf den Seiten 12 - 13 einzuhalten.

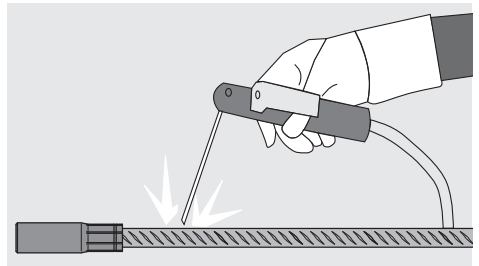
Die Belastung des Hülseankers darf erst nach Erreichen der vorgesehenen Betonfestigkeit erfolgen.

Schweißbarkeit

Alle im Katalog „DEMU FIX“ aufgeführten DEMU-Produkte (aus Stahl) sind grundsätzlich schweißbar. Allerdings kann jede Form von Schweißen, einschließlich Heftschweißen, die mechanischen Eigenschaften der DEMU-Produkte beeinträchtigen.

Sollte sich in speziellen Anwendungsfällen Schweißen nicht vermeiden lassen, so ist folgendes unbedingt zu beachten:

- Eingeschränkte Funktionsfähigkeit sowie verminderte Tragfähigkeit können eintreten.
- Evtl. vorhandene Beschichtungen sind vor dem Schweißen zu entfernen; durch den Schweißvorgang auftretende Dämpfe sind mit geeignetem Gerät abzusaugen.
- Es ist die vorgeschriebene Schutzausrüstung zu tragen.
- Der Kunde ist verantwortlich für die Einhaltung der geltenden Vorschriften bzgl. des Schweißvorgangs.



HALFEN / DEMU übernimmt keinerlei Haftung für Schäden durch DEMU-Produkte bzw. an DEMU-Produkten, die geschweißt wurden.

English  
Deutsch  
Français  
Nederlands



Montage des Zubehörs

**Haltescheibe**

Typ 2275 (h=2 mm)



Typ 2280 (h=10 mm)



**Montage-Bruchdübel**

Typ 2250



**Verschlussstopfen**

Typ 2244



**Gewindeadapter**

Typ 2600

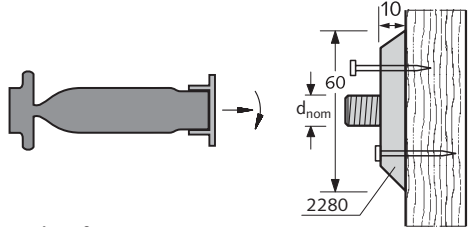


**Verfügbare Gewindegrößen: M8 – M30**

d <sub>nom</sub>	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M30*
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

\* nur Typ 2280 lieferbar

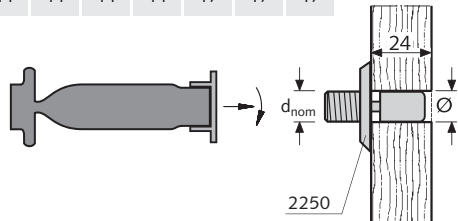
Abbildung 1



**Verfügbare Gewindegrößen: M6 – M24**

d <sub>nom</sub>	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
∅ Bohrloch [mm]	11	11	11	11	17	17	17

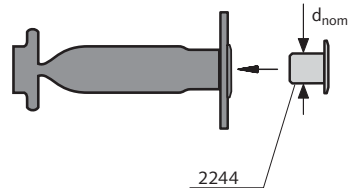
Abbildung 2



**Verfügbare Gewindegrößen: M6 – M42**

d <sub>nom</sub>	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

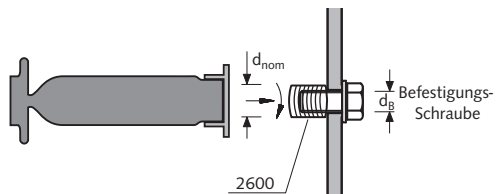
Abbildung 3



**Verfügbare Gewindegrößen: M12 – M42**

d <sub>nom</sub>	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
d <sub>B</sub> Schraube	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M12

Abbildung 4



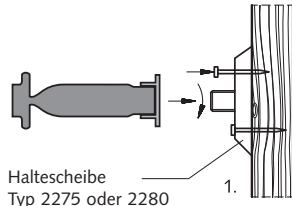
Montagschritte (Abbildung: T-FIXX; Befestigung der anderen Hülseankertypen analog)

Befestigung an der Schalung

Vorbereitung zur Montage

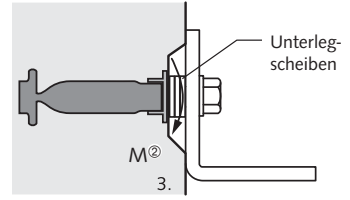
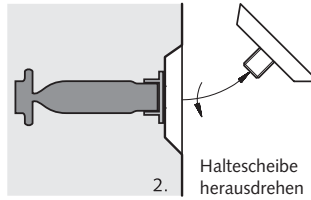
Schraube eindrehen und festziehen ①

Fall A  
mit Kunststoff-Haltescheibe

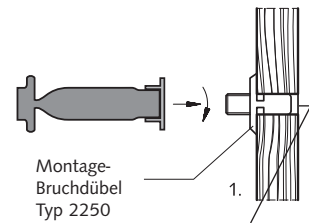


Haltescheibe  
Typ 2275 oder 2280

Haltescheibe festnageln:  
siehe Seite 9, Abbildung 1

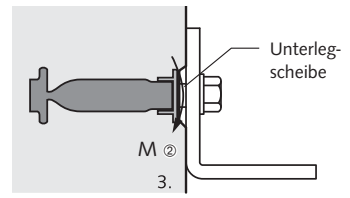
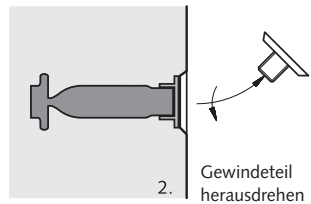


Fall B  
mit Montage-Bruchdübel

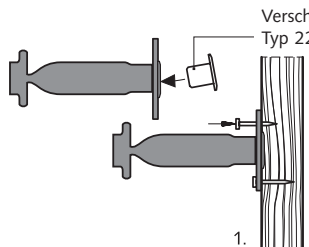


Montage-  
Bruchdübel  
Typ 2250

Bohrloch in Schalung:  
siehe Seite 9, Abbildung 2

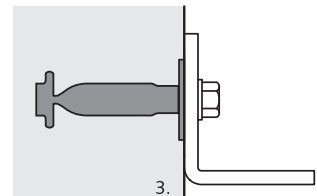
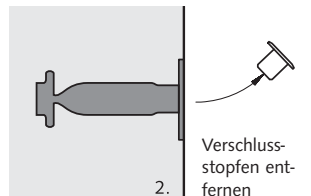


Fall C  
Hülseanker mit integriertem Nagelflansch



Verschlussstopfen  
Typ 2244

Verschlussstopfen in Hülseanker einsetzen:  
siehe Seite 9, Abbildung 3



① Anzugsdrehmomente  $T_{inst}$  → siehe Tabelle auf Seite 12

② Schraubenbiegung infolge der rückversetzten Lage des Hülseankers ist zu berücksichtigen und bauseits nachzuweisen (Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten)

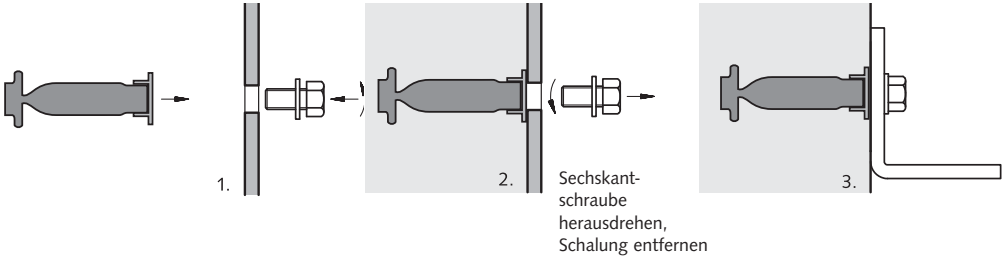
Montagschritte (Abbildung: T-FIXX; Befestigung der anderen Hülseankertypen analog)

Befestigung an der Schalung

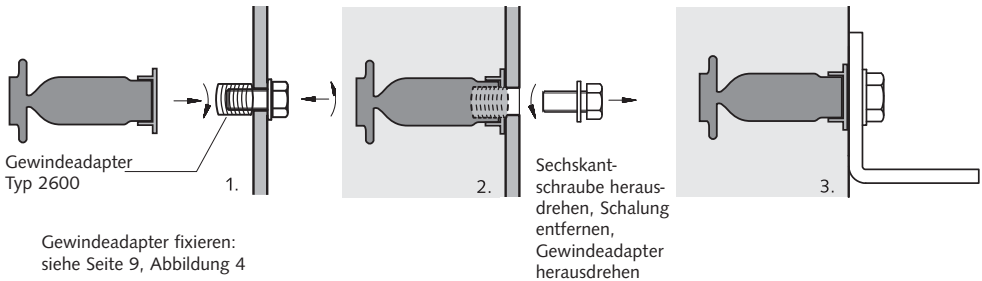
Vorbereitung zur Montage

Schraube eindrehen und festziehen ①

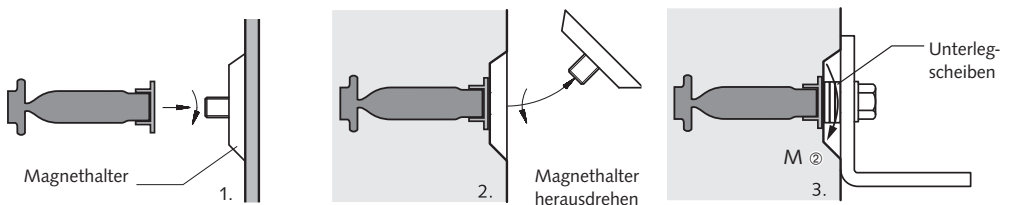
Fall D  
mit Sechskantschraube



Fall E  
mit Gewindeadapter und Sechskantschraube



Fall F  
mit Magnethalter auf Stahlschalung



① Anzugsdrehmomente  $T_{inst}$  → siehe Tabelle auf Seite 12

② Schraubenbiegung infolge der rückversetzten Lage des Hülseankers ist zu berücksichtigen und bauseits nachzuweisen (Schrauben nicht im Lieferumfang enthalten)

English

Deutsch

Français

Nederlands

Drehmoment $T_{inst}$ [Nm]			
Gewindegröße	T-FIXX®	Bolzenanker / Stabanker	Ankerhülsen
M10	≤ 8	-	≤ 4
M12	≤ 10	≤ 10	≤ 8
M16	≤ 30	≤ 30	≤ 17
M20	≤ 60	≤ 50	≤ 25
M24	-	≤ 90	≤ 53
M30	-	≤ 180	≤ 96
M36	-	≤ 250	-
M42	-	≤ 300	-

**Ermittlung der erforderlichen Schraubenlänge**

**Allgemeines**

Das Einbauteil wird mit einer Befestigungsschraube mit metrischem Regelmuttergewinde und Unterlegscheibe bzw. mit Gewindestange, Unterlegscheibe und Kontermutter im einbetonierten Hülseanker befestigt. Die genannten Befestigungskomponenten sind nicht im Lieferumfang enthalten und müssen separat bestellt bzw. vorgehalten werden. Es sind Schrauben gemäß den Vorgaben des verantwortlichen Planers zu verwenden.

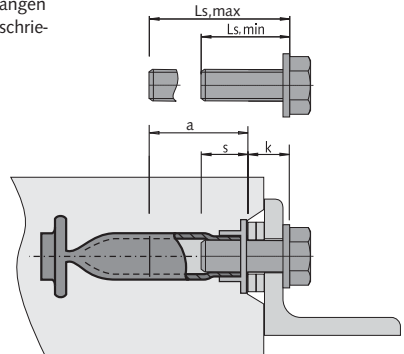
**Einschraublänge**

Bei der Verwendung der Hülseanker sind die minimalen und maximalen Einschraublängen zu beachten. Die Mindesteinschraublängen sind in der Tabelle unten zusammengefasst. Die entsprechenden maximalen Werte sind den Tabellen auf der folgenden Seite zu entnehmen. Die Ermittlung der erforderlichen Schraubenlängen ist im folgenden Abschnitt beschrieben.

**Ermittlung der erforderlichen Schraubenlänge (L<sub>s</sub>)**

Schraubenlänge (L<sub>s</sub>)  
 L<sub>s, min</sub> = s + k (minimale Schraubenlänge)  
 L<sub>s, max</sub> = a + k (maximale Schraubenlänge)

- k = Klemmdicke (Dicke des Anbauteils und der Unterlegscheiben)
- s = minimale Einschraublänge (→ siehe Tabelle unten)
- a = maximale Einschraublänge (→ siehe Tabellen auf Seite 13)



**Minimale Einschraublänge s [mm]**

Gewindegröße	T-FIXX®	Bolzenanker 1988	Bolzenanker 1985/1980-P / Stabanker / Ankerhülsen ①,②
M6	-	-	7,2
M8	-	-	9,6
M10	17,0	-	12,0 / 15,0
M12	19,0	16,4	14,4 / 18,0
M16	26,0	21,2	19,2 / 24,0
M20	32,0	26,0	24,0 / 30,0
M24	-	30,8	28,8 / 36,0
M30	-	38,0	36,0
M36	-	45,2	43,2
M42	-	52,4	50,4

①  $s = 1,2 \times d_{nom}$   
 ② größere Werte ( $s = 1,5 \times d_{nom}$ ) gelten für Hülseanker mit integriertem Nagelflansch → Typen 1985 (GV), 1036-G (GV, A4) und 1130 (GV).

Maximale Einschraublänge a [mm] für T-FIXX® ①		
Gewindegröße / Ankerabmessung		a [mm]
M10	alle Größen	32,0
	M 12 × 50	30,0
M12	M 12 × 70	28,0
	M 12 × 95	
	M 12 × 115	
M16	M 16 × 60	32,0
	M 16 × 80	50,0
	M 16 × 100	
	M 16 × 110	
	M 16 × 125	
M 20 × 70	44,0	
M20	M 20 × 100	62,0
	M 20 × 125	
	M 20 × 145	

① für Typ T-FIXX® (GV, A4)

Maximale Einschraublänge a [mm] für Bolzenanker / Stabanker ②,③	
Gewindegröße	a [mm]
M12	23,0
M16	29,0
M20	35,0
M24	46,0
M30	60,0
M36	74,0
M42	68,0

② für folgende Typen:

- 1985 (GV)
- 1980-P (GV, FV, A4-80)
- 3016 (GV)
- 3010 (A4-80)
- 1980-S (GV)
- 1988-S (GV)
- 1554 (GV, FV, A4-80)
- 1558 (GV, FV, A4-80)

Gewindegröße	4010/4030	1988*
	a [mm]	a [mm]
M12	-	25,0
M16	25,0	31,0
M20	33,0	37,0
M24	38,0	48,0
M30	48,0	62,0
M36	-	76,0
M42	65,0	70,0

③ für folgende Typen:

- 1988 (GV, FV, A4-50, A4-80)
- 4010 (GV, FV)
- 4030 (GV, FV)

\* Für Bolzenanker mit versiegeltem Hülsenboden (Typen A4-50, A4-80), sind die Werte um 3 mm abzumindern.

Maximale Einschraublänge a [mm] für Ankerhülsen ④-⑥		
Gewindegröße / Ankerabmessung		a [mm]
M6	M 6 × 30	14,0
	M 6 × 40	20,0
M8	M 8 × 40	18,0
	M 8 × 50	25,0

④ für Typ 995-GB (GV)

Gewindegröße / Ankerabmessung		a [mm]
M6	M 6 × 40	25,0

⑤ für Typ 995 (A4)

Gewindegröße / Ankerabmessung		a [mm]
M8	M 8 × 50	20,0
M10	M 10 × 50	
M12	M 12 × 60 (GV)	23,0
	M 12 × 60 (A4)	25,0
	M 12 × 70	30,0
M16	M 16 × 70	25,0
	M 16 × 80	
	M 16 × 100 (A4)	
	M 16 × 100 (GV)	
	M 16 × 120	
M20	M 20 × 100	40,0
	M 20 × 120	40,0
M24	M 24 × 120	50,0
M30	M 30 × 150	70,0

⑥ für folgende Typen:

- 995-G (GV, A4)
- 1036-G (GV, A4)

Gewindegröße / Ankerabmessung		a [mm]
M8	M 8 × 50	30,0
M10	M 10 × 60	35,0
M12	M 12 × 45	18,0
	M 12 × 70	40,0
M16	M 16 × 60	24,0
	M 16 × 100	32,0
M20	M 20 × 70	30,0
	M 20 × 100	40,0
M24	M 24 × 80	24,0

⑦ für folgende Typen:

- 1130 (GV)
- 1140 (GV, A4)

Gewindegröße / Ankerabmessung		a [mm]
M12	M 12 × 60	22,0
	M 16 × 75	22,0
M16	M 16 × 100	35,0
	M 20 × 90	25,0
M20	M 20 × 120	45,0
	M 24 × 100	30,0
M30	M 30 × 135	35,0

⑧ für Typ 995-DG (GV)

**Types de douilles**

Ces instructions d'utilisation sont valables pour les douilles de fixation DEMU figurant ci-dessous :

**T-FIXX®**  
(GV, A4)



**Douilles à pied d'ancre**

Types 1988 (GV, FV, A4-50, A4-80), 1985 (GV), 1980-P (GV, FV, A4-80)



**Douilles à barre d'ancrage**

Types 4010 (GV, FV), 4030 (GV, FV), 3016 (GV), 3010 (A4-80), 1980-S (GV), 1988-S (GV), 1554 (GV, FV, A4-80), 1558 (GV, FV, A4-80)



**Douilles de fixation**

Types 995-GB (GV), 995 (A4), 995-G (GV, A4), 995-DG (GV), 1036-G (GV, A4), 1130 (GV), 1140 (GV, A4)



**Informations générales pour l'utilisation**

Afin de garantir la meilleure adhérence possible entre la douille de fixation et le béton, assurez vous que la surface de la douille soit propre et exempte de poussière ou d'huile.

Le béton doit être coulé avec précaution, éviter le contact direct entre les douilles de fixation et les outils de compactage. Nous recommandons une sécurité supplémentaire en liaissant solidement les douilles au coffrage.

La douille de fixation peut être facilement noyée dans le béton. Nous recommandons fortement l'utilisation de plaques de fixations ou l'un des accessoires de la page 15. Les fixations des douilles doivent être retirées rapidement après le décoffrage.

Le filetage intérieur de la douille doit être séché et à nouveau protégé avec un bouchon contre les agressions possibles telles que l'eau, la poussière et l'huile. Aussi après l'assemblage final il faut assurer que l'intérieur de la douille reste sec.

Le boulon ou la vis (pas métrique standard) pour la fixation de l'élément doit être choisi en fonction des calculs et des spécifications du bureau d'ingénierie. Les profondeurs minimales / maximales de vissage pour les boulons et le couple de serrage (T<sub>inst</sub>) figurent en pages 18-19.

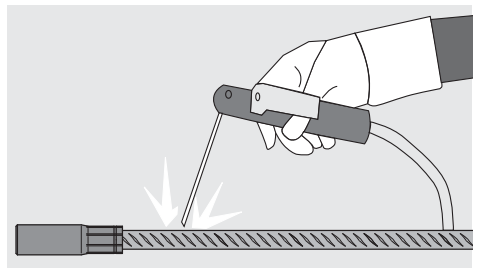
La douille de fixation ne doit pas être soumise à sa capacité de charge complète avant que le béton n'ait atteint sa résistance finale.

**Soudure**

Tous les produits DEMU dans notre catalogue technique «Douilles de fixation DEMU» peuvent être soudés par points. Toutefois, toute soudure, notamment les soudures de positionnement, peuvent influencer négativement les propriétés mécaniques des douilles. Souder peut affecter les performances d'un produit.

Si pour votre utilisation il est impossible d'éviter toute soudure, il faut tenir compte des éléments suivants :

- une possible modification des performances et une possible réduction des capacités de charge
- enlever le revêtement de protection (galva...) avant de commencer à souder et assurez vous que les fumées de soudures sont correctement évacuées pendant la soudure.
- utiliser les équipements de protection appropriés le client doit s'assurer que la soudure est conforme aux recommandations réglementaires sur les soudures.



**!** HALFEN et DEMU ne pourraient être tenus responsables pour tout dommage causé à ou par des douilles DEMU qui ont été soudées.

English  
Deutsch  
Français  
Nederlands

Utilisation des accessoires

Fixation plastique

Type 2275 (h = 2 mm)



Type 2280 (h = 10 mm)



Téton de fixation

Type 2250

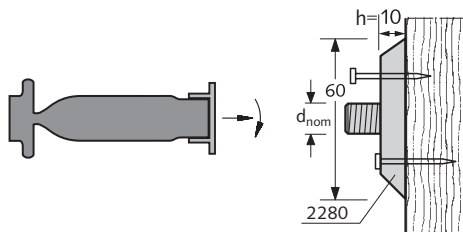


Diamètres des filetages disponibles : M8 – M30

$d_{nom}$	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M30*
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

\* seul le type 2280 est disponible

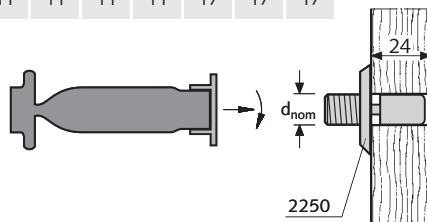
Figure 1



Diamètres des filetages disponibles : M6 – M24

$d_{nom}$	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
$\varnothing$ trou de perçage [mm]	11	11	11	11	17	17	17

Figure 2



Bouchon plastique

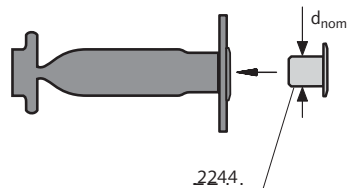
Type 2244



Diamètres des filetages disponibles : M6 – M42

$d_{nom}$	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
-----------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Figure 3



Réducteur de fixation

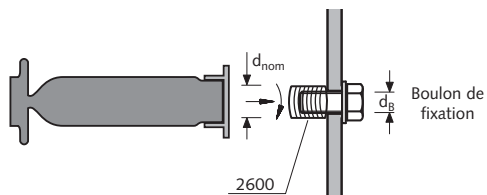
Type 2600



Diamètres des filetages disponibles : M12 – M42

$d_{nom}$	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
$d_B$ diamètre de la vis	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M12

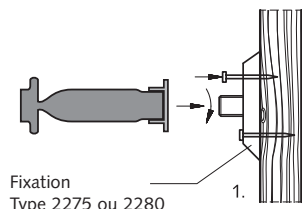
Figure 4



Étapes de la mise en place (exemple avec T-FIXX; fixation des autres douilles de façon identique)

Fixation au coffrage

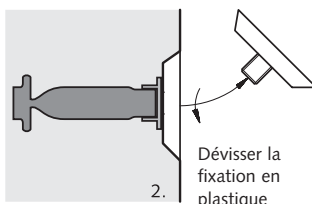
Cas A  
avec fixation en plastique à clouer



Fixation  
Type 2275 ou 2280

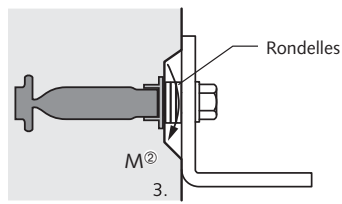
Mise en place de la fixation  
voir page 15, figure 1

Démontage pour la préparation  
de l'assemblage final



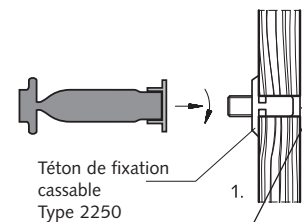
Dévisser la  
fixation en  
plastique

Vissage et fixation de la vis ①



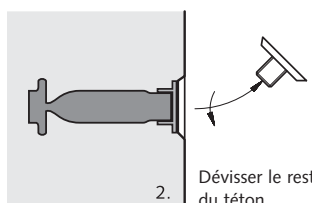
Rondelles  
M ②

Cas B  
avec téton de fixation cassable

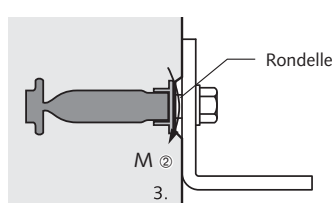


Téton de fixation  
cassable  
Type 2250

Trou percé dans le coffrage:  
voir page 15, figure 2

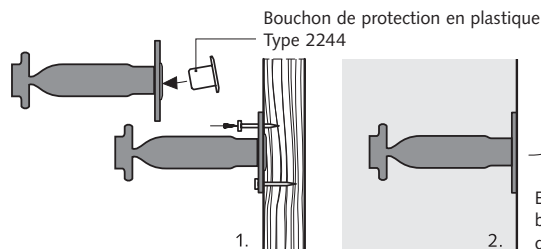


Dévisser le reste  
du téton



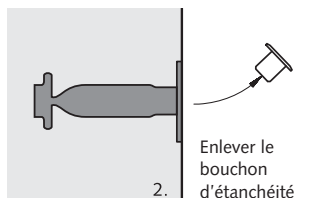
Rondelle  
M ②

Cas C  
Douille de fixation avec collerette de fixation

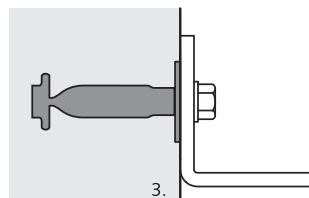


Bouchon de protection en plastique  
Type 2244

Fixation du bouchon d'étanchéité  
voir page 15, figure 3



Enlever le  
bouchon  
d'étanchéité



① Couple de serrage  $T_{inst}$  → voir tableau en page 18

② La flexion de la vis doit être vérifiée par le client ! (La vis de fixation ne fait partie des fournitures des douilles de fixation)



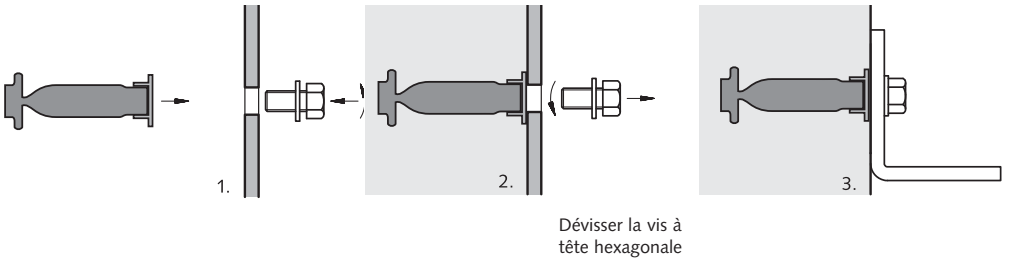
Étapes de la mise en place (exemple avec T-FIXX; fixation des autres douilles de façon identique)

Fixation au coffrage

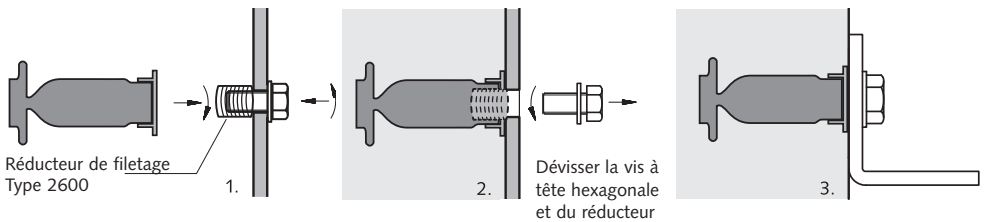
Démontage pour le préparation de l'assemblage final

Vissage et fixation de la vis ①

Cas D avec une vis à tête hexagonale

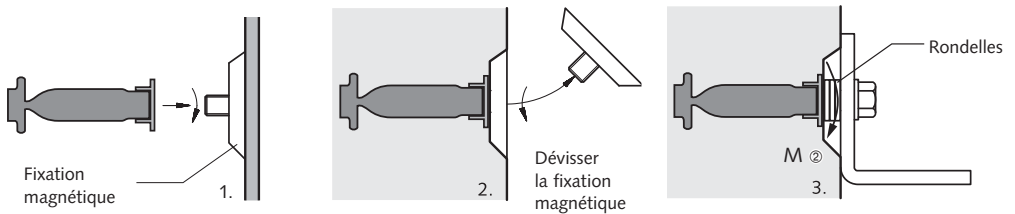


Cas E avec réducteur de filetage et vis à tête hexagonale



Mise en place de l'adaptateur : voir page 15, figure 4

Cas F avec fixation magnétique sur coffrage en acier



① Couple de serrage  $T_{inst}$  → voir tableau en page 18

② La flexion de la vis doit être vérifiée par le client ! (La vis de fixation ne fait partie des fournitures des douilles de fixation)

English

Deutsch

Français

Nederlands

Couple de serrage $T_{inst}$ [Nm]			
Filetage	T-FIXX®	Douille à barre d'ancrage / Douille à vis d'ancrage	Douille de fixation
M10	≤ 8	-	≤ 4
M12	≤ 10	≤ 10	≤ 8
M16	≤ 30	≤ 30	≤ 17
M20	≤ 60	≤ 50	≤ 25
M24	-	≤ 90	≤ 53
M30	-	≤ 180	≤ 96
M36	-	≤ 250	-
M42	-	≤ 300	-

**Détermination de la longueur de la vis**

**Généralités**

Les éléments de fixation sont liaisonnés à la douille de fixation par l'intermédiaire d'une vis à filetage métrique standard et de rondelles ou d'une tige filetée, d'une rondelle et d'un écrou. Les éléments de fixation ne font pas partis du système de fixation DEMU et doivent être commandés séparément. L'élément de fixation (la vis) doit être choisie suivant les recommandations du bureau d'ingénierie.

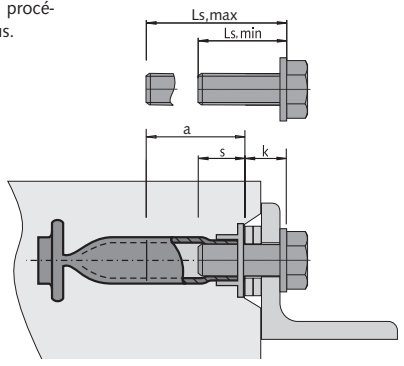
**Profondeur de vissage de la vis**

Pour toutes les douilles de fixations, il y a une profondeur de vissage minimale et maximale. Les valeurs minimales sont données dans le tableau ci-dessous. Les valeurs maximales correspondantes pour chaque modèle sont données dans les tableaux de la page suivante. Pour trouver la longueur de la vis recommandée, procédez comme expliqué ci-dessous.

**Détermination de la longueur de la vis (L<sub>s</sub>)**

Longueur de la vis (L<sub>s</sub>)  
 L<sub>s, min</sub> = s + k (profondeur à visser minimale)  
 L<sub>s, max</sub> = a + k (profondeur à visser maximale)

- k = Épaisseur à pincer (épaisseur de l'élément fixé et des rondelles)
- s = profondeur à visser minimale (→ voir tableau ci-dessous)
- a = profondeur à visser maximale (→ voir tableau en page 19)



**Profondeurs de vissage minimales s [mm]**

Filetage	T-FIXX®	Douille de fixation 1988	Douille de fixation 1985/1980-P / Douille à barre d'ancrage / Douille à vis d'ancrage ①,②
M6	-	-	7,2
M8	-	-	9,6
M10	17,0	-	12,0 / 15,0
M12	20,0	16,4	14,4 / 18,0
M16	26,0	21,2	19,2 / 24,0
M20	32,0	26,0	24,0 / 30,0
M24	-	30,8	28,8 / 36,0
M30	-	38,0	36,0
M36	-	45,2	43,2
M42	-	52,4	50,4

①  $s = 1.2 \times d_{nom}$   
 ② Des valeurs plus importantes ( $s = 1.5 \times d_{nom}$ ) s'appliquent pour des douilles avec une collerette de fixation → types 1985 (GV), 1036-G (GV, A4) et 1130 (GV).

Profondeur maximale de vissage a [mm] pour T-FIXX® ①		
Filetage / type de douille	a [mm]	
M10	Toutes dimensions	32,0
M12	M 12 × 50	30,0
	M 12 × 70	28,0
	M 12 × 95	
	M 12 × 115	
M16	M 16 × 60	32,0
	M 16 × 80	50,0
	M 16 × 100	
	M 16 × 110	
	M 16 × 125	
M 20 × 70	44,0	
M20	M 20 × 100	62,0
	M 20 × 125	
	M 20 × 145	

① pour douille type T-FIXX® (GV, A4)

Profondeur maximale de vissage a [mm] pour douilles à vis / à barre d'ancrage ② et ③	
Filetage	a [mm]
M12	23,0
M16	29,0
M20	35,0
M24	46,0
M30	60,0
M36	74,0
M42	68,0

② pour les types de douilles suivants:  
 1985 (GV)  
 1980-P (GV, FV, A4-80)  
 3016 (GV)  
 3010 (A4-80)  
 1980-S (GV)  
 1988-S (GV)  
 1554 (GV, FV, A4-80)  
 1558 (GV, FV, A4-80)

Filetage	4010/4030	1988*
	a [mm]	a [mm]
M12	-	25,0
M16	25,0	31,0
M20	33,0	37,0
M24	38,0	48,0
M30	48,0	62,0
M36	-	76,0
M42	65,0	70,0

③ pour les types de douilles suivants:  
 1988 (GV, FV, A4-50, A4-80)  
 4010 (GV, FV)  
 4030 (GV, FV)

\* Pour les douilles à vis d'ancrage avec une couche d'étanchéité en dessous du manchon, les valeurs doivent être réduites de 3,0 mm.

Profondeur maximale de vissage a [mm] pour les douilles de fixation ④ - ⑧		
Filetage / type de douille	a [mm]	
M6	M 6 × 30	14,0
	M 6 × 40	20,0
M8	M 8 × 40	18,0
	M 8 × 50	25,0

④ pour douille type 995-GB (GV)

Filetage / type de douille	a [mm]	
M6	M 6 × 40	25,0

⑤ pour douille type 995 (A4)

Filetage / type de douille	a [mm]	
M8	M 8 × 50	20,0
M10	M 10 × 50	
M12	M 12 × 60 (GV)	23,0
	M 12 × 60 (A4)	25,0
	M 12 × 70	30,0
M16	M 16 × 70	25,0
	M 16 × 80	
	M 16 × 100 (A4)	32,0
	M 16 × 100 (GV)	
	M 16 × 120	
M20	M 20 × 100	40,0
	M 20 × 120	50,0
M24	M 24 × 120	
M30	M 30 × 150	

⑥ pour les types de douilles suivants:  
 995-G (GV, A4)  
 1036-G (GV, A4)

Filetage / type de douille	a [mm]	
M8	M 8 × 50	30,0
M10	M 10 × 60	35,0
M12	M 12 × 45	18,0
	M 12 × 70	40,0
M16	M 16 × 60	24,0
	M 16 × 100	32,0
M20	M 20 × 70	30,0
	M 20 × 100	40,0
M24	M 24 × 80	24,0

⑦ pour les types de douilles suivants:  
 1130 (GV)  
 1140 (GV, A4)

Filetage / type de douille	a [mm]	
M12	M 12 × 60	22,0
	M 16 × 75	22,0
M16	M 16 × 100	35,0
	M 20 × 90	25,0
M20	M 20 × 120	45,0
	M 24 × 100	30,0
M30	M 30 × 135	35,0

⑧ pour douille type 995-DG (GV)

Anker types

Deze montagehandleiding geldt voor de volgende DEMU bevestigingsankers:

**T-FIXX®**  
(GV, A4)



**Boutanker**

types 1988 (GV, FV, A4-50, A4-80), 1985 (GV), 1980-P (GV, FV, A4-80)



**Stekanker, staafanker**

types 4010 (GV, FV), 4030 (GV, FV), 3016 (GV), 3010 (A4-80), 1980-S (GV), 1988-S (GV), 1554 (GV, FV, A4-80), 1558 (GV, FV, A4-80)



**Betonschroefhuls**

types 995-GB (GV), 995 (A4), 995-G (GV, A4), 995-DG (GV), 1036-G (GV, A4), 1130 (GV), 1140 (GV, A4)



Algemene inbouw-instructies

Zorg ervoor dat het oppervlak van het anker vrij is van vuil, olie, etc. om de optimale binding tussen bevestigingsanker en beton te garanderen.

Het beton moet zorgvuldig worden gestort; vermijd direct contact tussen verdichtingsapparatuur en bevestigingsanker. Extra vastzetten van de ankers aan de wapening wordt aanbevolen.

Bevestigingsankers kunnen gelijk met het oppervlak of verdiept worden ingebouwd. Bij verdiept ingebouwde ankers moeten sluitringen worden gebruikt ter ondersteuning.

Direct na het ontkisten dienen de spijkerplaten te worden verwijderd. De binnenzijde van de draadbus dient na het ontkisten verder te worden beschermd tegen indringen van

water, vuil of olie tot het moment van bevestigen. Ook na de montage dient de binnenzijde van de draadbus te worden beschermd tegen indringen van water.

De bevestigingsbout moet worden gekozen op basis van de statische specificaties van de constructeur.

Minimale/maximale indraailengte(s) voor bevestigingsbouten en maximale aandraaimoment ( $T_{inst}$ ) zijn te vinden in de tabellen op pag. 24 - 25.

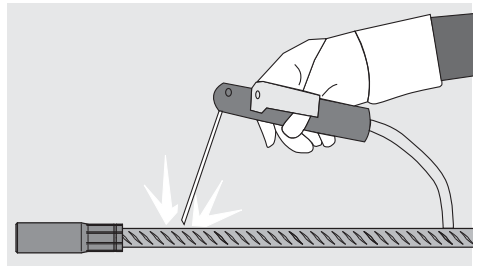
Het bevestigingsanker mag niet op zijn volledige capaciteit worden belast voordat het beton de vereiste sterkte bereikt heeft.

Lassen

Alle stalen producten in de technische documentatie (DEMU FIX) zijn lasbaar. Echter kan lassen, ook hechtlassen, de mechanische eigenschappen van de DEMU-producten negatief beïnvloeden.

Indien lassen in de toepassing onvermijdelijk is, dient rekening te worden gehouden met het volgende:

- een mogelijke reductie van belastbaarheid en wijziging van gebruikseigenschappen.
- verwijder de eventueel aanwezige coatinglaag voor het lassen en zorg ervoor dat lasdampen veilig worden afgezoegen.
- gebruik voorgeschreven beschermingsmiddelen.
- de klant is verantwoordelijk voor naleving van de geldende lasvoorschriften.



HALFEN en DEMU zijn niet aansprakelijk voor eventuele schade ontstaan aan of door DEMU-producten waaraan gelast is.

English  
Deutsch  
Français  
Nederlands

Montage van accessoires

Flensplaat

type 2275 (h=2 mm)



type 2280 (h=10 mm)



Breekpen

type 2250

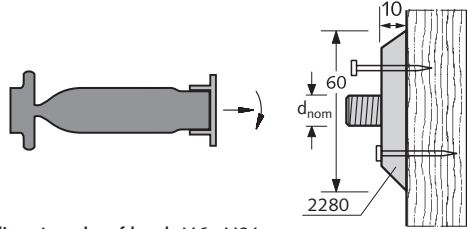


Beschikbare diameter schroefdraad: M8 – M30

d <sub>nom</sub>	M8*	M10	M12	M16	M20	M24	M30*
------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

\* alleen type 2280 beschikbaar

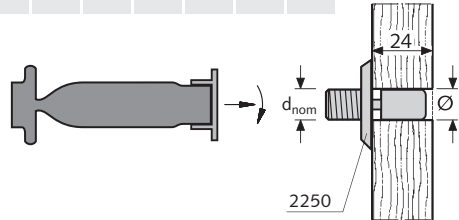
Afbeelding 1



Beschikbare diameter schroefdraad: M6 – M24

d <sub>nom</sub>	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
∅ boorgat [mm]	11	11	11	11	17	17	17

Afbeelding 2



Afsluitdop

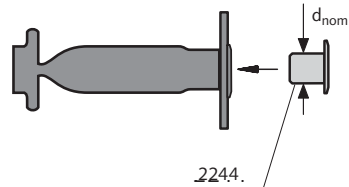
type 2244



Beschikbare diameter schroefdraad: M6 – M42

d <sub>nom</sub>	M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
------------------	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Afbeelding 3



Montagenippel

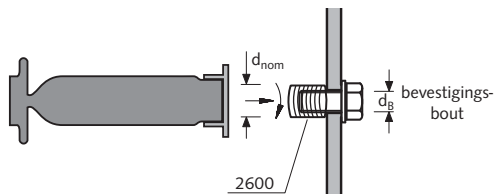
type 2600



Beschikbare diameter schroefdraad: M12 – M42

d <sub>nom</sub>	M12	M16	M20	M24	M30	M36	M42
d <sub>g</sub> bevestigingsbout	M6	M8	M8	M10	M10	M10	M12

Afbeelding 4



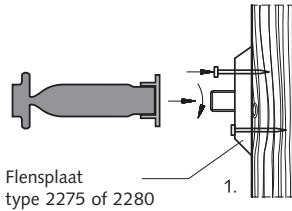
Montage in stappen (T-FIXX afgebeeld; bevestiging van de andere bevestigingsankers analoog)

Bevestiging aan de bekisting

Vorbereiding voor montage

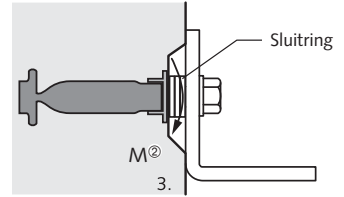
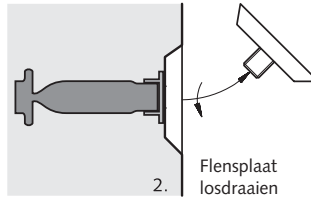
Montage van de bout ①

Voorbeeld A  
met kunststof flensplaat

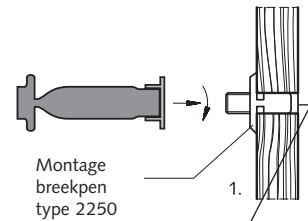


Flensplaat type 2275 of 2280

Montage van flensplaat:  
zie pag. 21, afbeelding 1

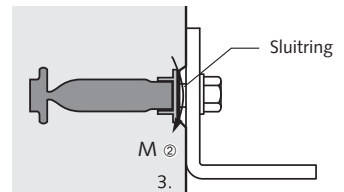
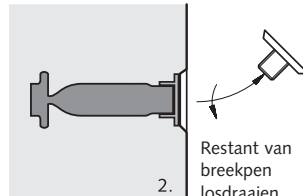


Voorbeeld B  
met kunststof breekpen

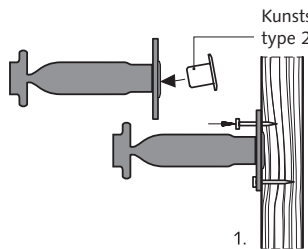


Montage breekpen type 2250

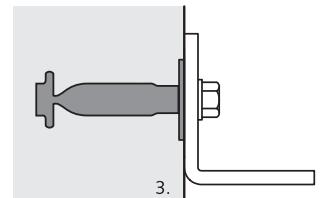
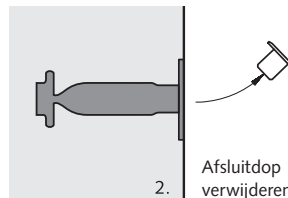
Boorgat in bekisting:  
zie pag. 21, afbeelding 2



Voorbeeld C  
Bevestigingsanker met flensplaat



Bevestiging van afsluitdop:  
zie pag. 21, afbeelding 3



① Moment  $T_{inst}$  → zie tabel op pag. 24

② Buiging van de bout moet door de klant worden gecontroleerd (bout is niet bij de levering inbegrepen)

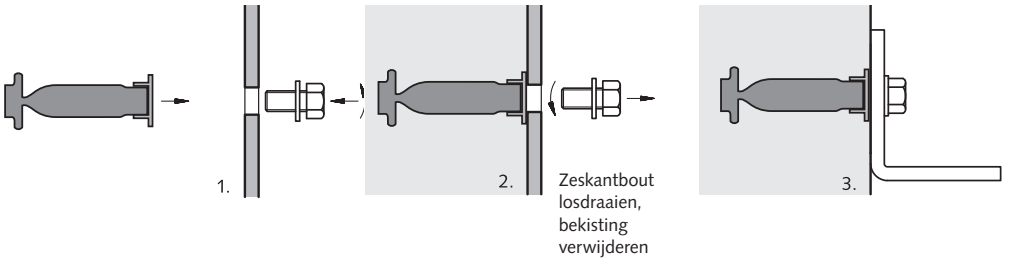
Montage in stappen (T-FIXX afgebeeld; bevestiging van de andere bevestigingsankers analoog)

Bevestiging aan de bekisting

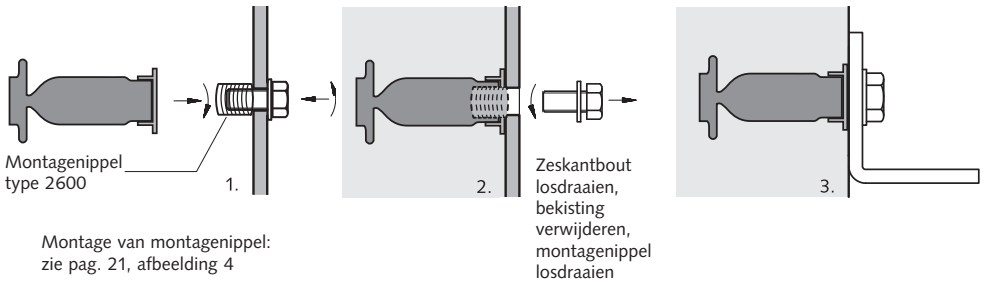
Vorbereiding voor montage

Montage van de bout ①

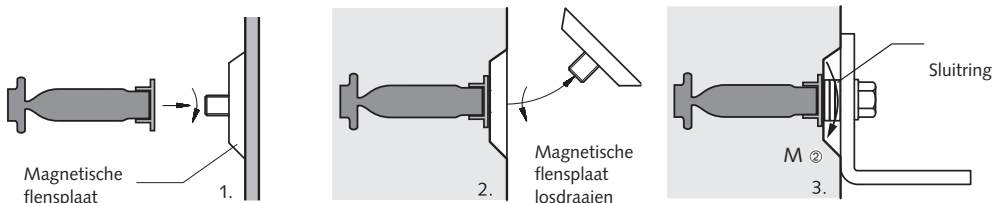
Voorbeeld D met zeskantbout



Voorbeeld E met montagenippel en zeskantbout



Voorbeeld F met magnetische flensplaat aan stalen bekisting



① Moment  $T_{inst}$  → zie tabel op pag. 24

② Buiging van de bout moet door de klant worden gecontroleerd (bout is niet bij de levering inbegrepen)

English

Deutsch

Français

Nederlands

Aandraaimoment $T_{inst}$ [Nm]			
Draaddiameter	T-FIXX®	Boutanker / Stekanker	Schroefhuls
M10	≤ 8	-	≤ 4
M12	≤ 10	≤ 10	≤ 8
M16	≤ 30	≤ 30	≤ 17
M20	≤ 60	≤ 50	≤ 25
M24	-	≤ 90	≤ 53
M30	-	≤ 180	≤ 96
M36	-	≤ 250	-
M42	-	≤ 300	-

Het bepalen van de boutlengte

Algemene informatie

De te bevestigen constructie is aan het ingebouwde anker bevestigd met een bevestigingsbout met standaard metrische draad en sluitring of met een draadstang, sluitring en moer. De bevestigingsonderdelen zijn niet bij de DEMU bevestigingssystemen inbegrepen en dienen separaat te worden besteld. Het bevestigingsmiddel (bout) moet worden gekozen op basis van de statische specificaties van de constructeur.

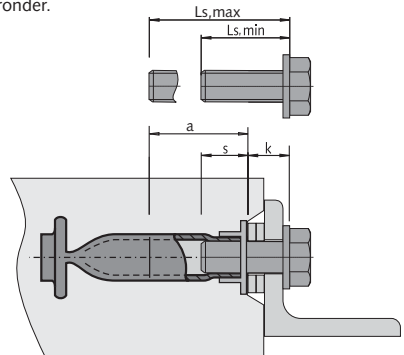
Indraailengte van de bout

Voor alle bevestigingsmiddelen geldt een minimale en een maximale indraailengte. De minimale waarden zijn te vinden in onderstaande tabel. De bijbehorende maximale waarden voor elk type zijn te vinden in de tabellen op de volgende pagina. Voor het bepalen van de gewenste boutlengte zie toelichting hieronder.

Het bepalen van de vereiste boutlengte (L<sub>s</sub>)

Boutlengte (L <sub>s</sub> )
L <sub>s, min</sub> = s + k (minimale boutlengte)
L <sub>s, max</sub> = a + k (maximale boutlengte)

- k = klemdikte (dikte van de hoekstaal en de sluitringen)
- s = minimale indraailengte (→ zie tabel onder)
- a = maximale indraailengte (→ zie tabellen op pag. 25)



Minimale Einschraublänge s [mm]

Draaddiameter	T-FIXX®	Boutanker 1988	Boutanker 1985/1980-P / Stekanker / Schroefhuls ①, ②
M6	-	-	7,2
M8	-	-	9,6
M10	17,0	-	12,0 / 15,0
M12	20,0	16,4	14,4 / 18,0
M16	26,0	21,2	19,2 / 24,0
M20	32,0	26,0	24,0 / 30,0
M24	-	30,8	28,8 / 36,0
M30	-	38,0	36,0
M36	-	45,2	43,2
M42	-	52,4	50,4

①  $s = 1,2 \times d_{nom}$   
 ② voor de bevestigingsankers met flensplaat gelden hogere waarden ( $s = 1,5 \times d_{nom}$ )  
 → bevestigingsankers types 1985 (GV), 1036-G (GV, A4) und 1130 (GV).



Maximale indraailengte a [mm] voor T-FIXX® ①		
Draad diameter / Ankerafmeting		a [mm]
M10	afmetingen	32,0
	M 12 × 50	30,0
M12	M 12 × 70	28,0
	M 12 × 95	
	M 12 × 115	
M16	M 16 × 60	32,0
	M 16 × 80	50,0
	M 16 × 100	
	M 16 × 110	
	M 16 × 125	
M20	M 20 × 70	
	M 20 × 100	62,0
	M 20 × 125	
	M 20 × 145	

① voor type T-FIXX® (GV, A4)

Maximale indraailengte a [mm] voor boutanker / stekanker ②,③	
Draad diameter	a [mm]
M12	23,0
M16	29,0
M20	35,0
M24	46,0
M30	60,0
M36	74,0
M42	68,0

② voor de volgende types:

- 1985 (GV)
- 1980-P (GV, FV, A4-80)
- 3016 (GV)
- 3010 (A4-80)
- 1980-S (GV)
- 1988-S (GV)
- 1554 (GV, FV, A4-80)
- 1558 (GV, FV, A4-80)

Draad diameter	4010/4030	1988*
	a [mm]	a [mm]
M12	-	25,0
M16	25,0	31,0
M20	33,0	37,0
M24	38,0	48,0
M30	48,0	62,0
M36	-	76,0
M42	65,0	70,0

③ voor de volgende types:

- 1988 (GV, FV, A4-50, A4-80)
- 4010 (GV, FV)
- 4030 (GV, FV)

\* Voor boutankers met speciale afdichting aan de onderkant van de mof moeten de waarden met 3,0 mm worden vermindert (types A4-50, A4-80).

Maximale indraailengte a [mm] voor schroefhuuls ④-⑧		
Draad diameter / Ankerafmeting		a [mm]
M6	M 6 × 30	14,0
	M 6 × 40	20,0
M8	M 8 × 40	18,0
	M 8 × 50	25,0

④ voor type 995-GB (GV)

Draad diameter / Ankerafmeting		a [mm]
M6	M 6 × 40	25,0

⑤ voor type 995 (A4)

Draad diameter / Ankerafmeting		a [mm]
M8	M 8 × 50	20,0
M10	M 10 × 50	
M12	M 12 × 60 (GV)	23,0
	M 12 × 60 (A4)	25,0
	M 12 × 70	30,0
M16	M 16 × 70	25,0
	M 16 × 80	
	M 16 × 100 (A4)	
	M 16 × 100 (GV)	
	M 16 × 120	
M20	M 20 × 100	40,0
	M 20 × 120	
M24	M 24 × 120	50,0
M30	M 30 × 150	70,0

⑥ voor de volgende types:

- 995-G (GV, A4)
- 1036-G (GV, A4)

Draad diameter / Ankerafmeting		a [mm]
M8	M 8 × 50	30,0
M10	M 10 × 60	35,0
M12	M 12 × 45	18,0
	M 12 × 70	40,0
M16	M 16 × 60	24,0
	M 16 × 100	32,0
M20	M 20 × 70	30,0
	M 20 × 100	40,0
M24	M 24 × 80	24,0

⑦ voor de volgende types:

- 1130 (GV)
- 1140 (GV, A4)

Draad diameter / Ankerafmeting		a [mm]
M12	M 12 × 60	22,0
	M 16 × 75	22,0
M16	M 16 × 100	35,0
	M 20 × 90	25,0
M20	M 20 × 120	45,0
	M 24 × 100	30,0
M30	M 30 × 135	35,0

⑧ voor type 995-DG (GV)



## CONTACT HALFEN WORLDWIDE

HALFEN is represented by subsidiaries in the following 14 countries, please contact us:

Austria	HALFEN Gesellschaft m.b.H. Leonard-Bernstein-Str. 10 1220 Wien	Phone: +43-1-2596770 E-Mail: office@halfen.at Internet: www.halfen.at	Fax: +43-1-259-677099
Belgium / Luxembourg	HALFEN N.V. Borkelstraat 131 2900 Schoten	Phone: +32-3-6580720 E-Mail: info@halfen.be Internet: www.halfen.be	Fax: +32-3-6581533
China	HALFEN Construction Accessories Distribution Co.Ltd. Room 601 Tower D, Vantone Centre No.A6 Chao Yang Men Wai Street Chaoyang District Beijing · P.R. China 100020	Phone: +86-1059073200 E-Mail: info@halfen.com Internet: www.halfen.cn	Fax: +86-1059073218
Czech Republic	HALFEN-DEHA s.r.o. Business Center Safrankova Safrankova 1238/1 155 00 Praha 5	Phone: +420-311-690060 E-Mail: info@halfen-deha.cz Internet: www.halfen-deha.cz	Fax: +420-235-314308
France	HALFEN S.A.S. 18, rue Goubet 75019 Paris	Phone: +33-1-44523100 E-Mail: halfen@halfen.fr Internet: www.halfen.fr	Fax: +33-1-44523152
Germany	HALFEN Vertriebsgesellschaft mbH Katzbergstrasse 3 40764 Langenfeld	Phone: +49-2173-9700 E-Mail: info@halfen.de Internet: www.halfen.de	Fax: +49-2173-970225
Italy	HALFEN S.r.l. Soc. Unipersonale Via F.lli Bronzetti N° 28 24124 Bergamo	Phone: +39-035-0760711 E-Mail: info@halfen.it Internet: www.halfen.it	Fax: +39-035-0760799
Netherlands	HALFEN b.v. Oostermaat 3 7623 CS Borne	Phone: +31-74-267 1449 E-Mail: info@halfen.nl Internet: www.halfen.nl	Fax: +31-74-267 2659
Norway	HALFEN AS Postboks 2080 4095 Stavanger	Phone: +47-51823400 E-Mail: post@halfen.no Internet: www.halfen.no	Fax: +47-51823401
Poland	HALFEN Sp. z o.o. Ul. Obornicka 287 60-691 Poznan	Phone: +48-61-622 1414 E-Mail: info@halfen.pl Internet: www.halfen.pl	Fax: +48-61-622 1415
Sweden	Halfen AB Box 150 435 23 Mölnlycke	Phone: +46-31-985800 E-Mail: info@halfen.se Internet: www.halfen.se	Fax: +46-31-985801
Switzerland	HALFEN Swiss AG Hertistrasse 25 8304 Wallisellen	Phone: +41-44-8497878 E-Mail: mail@halfen.ch Internet: www.halfen.ch	Fax: +41-44-8497879
United Kingdom / Ireland	HALFEN Ltd. Humphrys Road · Woodside Estate Dunstable LU5 4TP	Phone: +44-1582-470300 E-Mail: info@halfen.co.uk Internet: www.halfen.co.uk	Fax: +44-1582-470304
United States of America	HALFEN USA Inc. 8521 FM 1976 P.O. Box 547 Converse, TX 78109	Phone: +1 800.323.68 96 E-Mail: info@halfen.com Internet: www.halfenusa.com	Fax: +1 877 . 683.4910
<b>For countries not listed</b>	HALFEN International GmbH Liebigstr. 14	Phone: +49-2173-970-0 E-Mail: info@halfen.com Internet: www.halfen.com	Fax: +49-2173-970-849
HALFEN International	40764 Langenfeld/ Germany		

Furthermore HALFEN is represented with sales offices and distributors worldwide.  
Please contact us: [www.halfen.com](http://www.halfen.com)

### NOTES REGARDING THIS DOCUMENT

**Technical and design changes reserved.** The information in this publication is based on state-of-the-art technology at the time of publication. We reserve the right to make technical and design changes at any time. Halfen GmbH shall not accept liability for the accuracy of the information in this publication or for any printing errors.

The Quality Management System of Halfen GmbH is certified for the locations in Germany, France, the Netherlands, Austria, Poland, Switzerland and the Czech Republic acc. to **DIN EN ISO 9001:2008**, Certificate No. QS-281 HH  
DEMU quality management is certified according to ISO 9001 by Kiwa.



