

PFEIFER

**Dacă e să fie permanent
- mai bine să înglobați
decât să găuriți!**



10/2017



**Ancora DB PFEIFER
pentru fixări permanente**

PFEIFER ROMANIA

TEL.: +40 744 997 919
E-MAIL: office@pfeifer.ro
INTERNET: www.pfeifer.info/ro

Construcții de succes, Cu sistemul PFEIFER



Grupul Pfeifer se numără printre cele mai importante companii din Europa, specializate în tehnica de cabluri, ridicare și construcție. Grupul de firme PFEIFER este format din diferite companii interne și străine. Sediul principal al companiei se află în Memmingen, Germania.

Tehnica de construcție PFEIFER este un partener valoros în industria elementelor prefabricate din beton timp de peste 40 de ani și unul dintre lideri în industria sistemelor de ancorare și ridicare a elementelor prefabricate din beton.

În fabricile de prefabricate, numele PFEIFER inițial a fost asociat în principal cu ancorele filetate. Astăzi PFEIFER, este de asemenea recunoscut pentru tehnica de fixare, tehnica de armare și o gamă largă de tehnologii de îmbinare fiabile pentru susținerea și îmbinarea prefabricatelor.

Producția industrială la scară largă la sediul companiei din Memmingen și cunoștințele tehnice rezultate din experiența noastră acumulată în decurs a mulți ani de activitate, ne permite să oferim consultanță la un nivel ridicat cât și să furnizăm produsele eficiente pentru clienții noștri din întreaga Europă.

Agreement Tehnic European(ETA) emis pentru Ancorele DB permite producătorului unui anumit produs aplicarea marcatului CE, prin urmare acest produs are acces liber în întreaga piață europeană și țările cu care au fost semnate contracte relevante.

 Filiale
PFEIFER





Ancora DB PFEIFER: sigură, economică și permanentă - în toată Europa

**Ancora ondulată
DB682**

**Ancora cu talpă
DB682**



Agreement Tehnic European ETA-11/0288

- Siguranță și calitate
- Accesul pe piața europeană
- Marcaj CE
- Aceeași metodă de calcul în toată Europa
- Acest produs este conform cu directiva privind produsele de construcții
- Calificarea pentru categoriile de performanță seismică C1 și C2



Încorporare permanentă

- Siguranță maximă în timpul transferului sarcinilor
- Încorporare ușoară, fără zgomot și fără praf
- Armătura pentru sarcinile transferate poate fi aranjată în mod liber
- Siguranță maximă în timpul montajului

Ancora DB PFEIFER:

sigură, economică și permanentă

- în toată Europa

+ Eficientă

- Capacitate portantă mare
- Distanțe mici de la margine
- O gamă largă de aplicații

+ Sigur

- Agreement Tehnic European- ETA
- Încorporare ușoară, fără zgomot și fără praf

+ Inovativ

- Ancora cu talpă pentru elementele de cea mai mică grosime
- Colier de date care arată direcția de încărcare

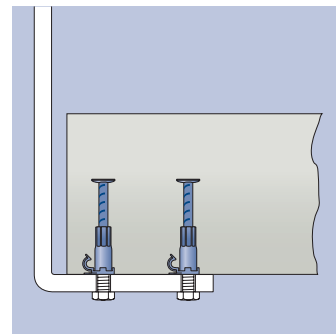
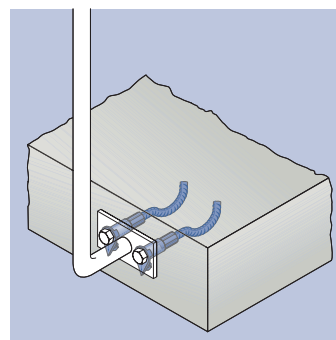
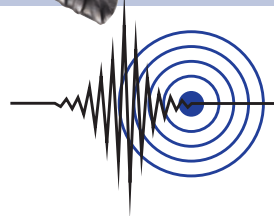
+ Rentabil

- Fără pierderi de timp rezultate din găurirea la locul montajului;
- Ancorele sunt pregătite pentru utilizare imediată pe șantier
- Depozitare simplă
- Program de calcul gratuit

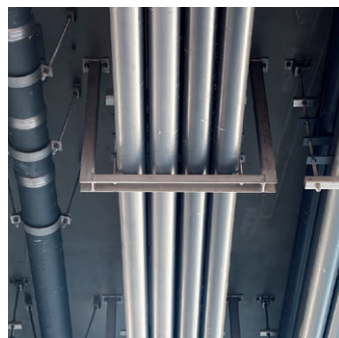


+ Calitate

- Marcaj CE
- Monitorizare externă



Fixarea scărilor cu ajutorul ancorelor DB



Exemple de aplicații:

- Fixarea balustradelor pentru balcon și a balustradelor pentru poduri
- Fixarea cablurilor electrice și a altor linii de alimentare
- Fixarea scaunelor pe stadion

PFEIFER – ancore DB pentru fixări permanente

Nr ref. 05.260



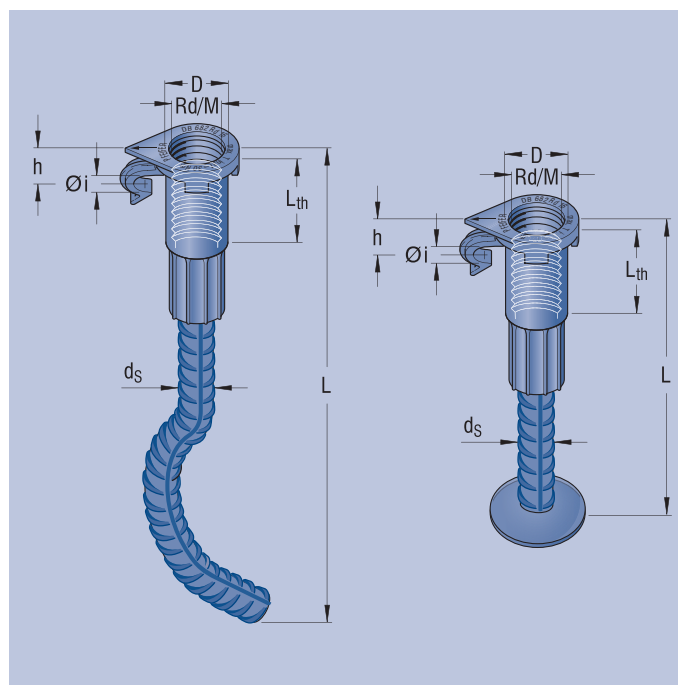
PFEIFER

Tehnică de fixare
Fixare permanentă

Ancorele DB al firmei PFEIFER dețin Agreement Tehnic European ETA-11/0288 pentru fixări permanente în betonul normal fisurat sau nefisurat cu calitatea de la C20/25, pentru sarcini statice. Ancorele DB sunt de asemenea aprobate pentru aplicații seismice. Capacitatea portantă poate fi determinată în conformitate cu CEN/TS 1992-4:2009, individual pentru fiecare proiect.

Material:

- Manșon: un tub cu pereți groși de calitate ridicată; galvanizat sau din oțel inoxidabil (1.4571), presat pe bară din oțel BSt 500S, care se termină ondulat sau cu talpă.
- Colier de date: plastic



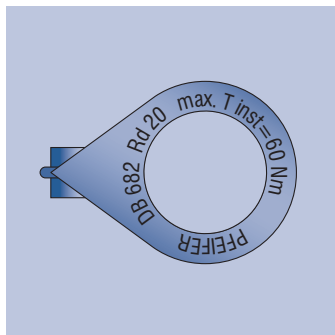
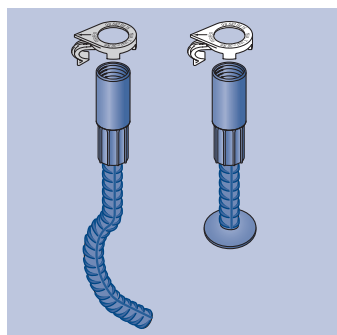
Nr. ref. - galvanizat	Nr. ref. - oțel inoxidabil	Rd/M** mm	Culoarea colierului de date	Lth mm	ds mm	D mm	h mm	i mm	L* mm	Greutate kg/100 buc.
Ancora cu talpă DB										
05.260.123.080	05.260.124.080	12 x 1,75	alb	22	8	15,0	10,0	6,5	80	5,00
05.260.163.120	05.260.164.120	16 x 2,00	alb	27	12	21,0	12,0	8,5	120	20,00
05.260.203.150	05.260.204.150	20 x 2,50	alb	35	16	27,2	15,5	11,0	150	39,00
05.260.243.180	05.260.244.180	24 x 3,00	alb	43	16	31,0	16,5	13,0	180	47,50
05.260.303.220	05.260.304.220	30 x 3,50	alb	56	20	39,5	16,5	13,0	220	101,00
Ancoră ondulată DB										
05.260.123.110	05.260.124.110	12 x 1,75	gri	22	8	15,0	10,0	6,5	110	6,50
05.260.163.174	05.260.164.174	16 x 2,00	gri	27	12	21,0	12,0	8,5	174	20,90
05.260.203.194	05.260.204.194	20 x 2,50	gri	35	16	27,2	15,5	11,0	194	49,00
05.260.243.252	05.260.244.252	24 x 3,00	gri	43	16	31,0	16,5	13,0	252	60,00
05.260.303.302	05.260.304.302	30 x 3,50	gri	56	20	39,5	16,5	13,0	302	100,00

* colier de date inclus

** Exemplu de comandă pentru 500 buc. de ancore ondulate DB682, zincate, Rd12 cu colier de date:
500 buc. ancore ondulate DB682 PFEIFER, nr. ref. 05.260.123.110

Instrucțiuni de instalare și utilizare al ancorelor DB PFEIFER pentru fixări permanente

Sistem



Livrarea sistemului de ancorare DB PFEIFER

- secțiune din oțel de armare, ondulată (ancoră ondulată PFEIFER) sau cu talpă (ancoră cu talpă DB) cu un manșon presat din oțel galvanizat sau
- secțiune din oțel de armare, ondulată (ancoră ondulată PFEIFER) sau cu talpă (ancoră cu talpă DB) cu un manșon presat din oțel inoxidabil (marcare: inoxidabil)
- Și
- colier de date PFEIFER:
Ancoră ondulată DB: gri
Ancoră cu talpă DB: alb



Atenție: nu sunt permise modificări sau lucrări de sudură pe sistemele de ancorare DB PFEIFER. Acestea pot duce la scăderea siguranței și chiar la funcționarea necorespunzătoare a ancorei. Utilizați ancorele și colierele de date adecvate numai originale furnizate din fabrică!

Elemente de fixare (șuruburi de fixare, șaibe itp.) nu intră în gama de produse a sistemului de ancorare DB PFEIFER. Aceste piese trebuie să fie achiziționate în conformitate cu recomandările inginerului proiectant pentru un proiect anume.

Utilizare

Ancorele cu talpă DB și ancorele ondulate DB al firmei PFEIFER dețin Acordul Tehnic European ETA-11/0288 pentru fixări permanente în betonul normal fisurat sau nefisurat cu calitate de la C20/25 pentru sarcini statice, și are aprobare pentru categoriile de performanță C1 sau C2. Ancora este furnizată împreună cu colierul de date.

Dimensionare și alegerea ancorelor

Calculul pentru ancorele DB PFEIFER sunt efectuate în conformitate cu norma CEN/TS 1992-4:2009 „Dimensionarea ancorării fixărilor în beton” de inginerul proiectant. Toți parametrii necesari pentru calcul trebuie să fie luați din Acordul Tehnic European ETA-11/0288.

Firma PFEIFER vă pune la dispoziție un program de calcul gratis, cu ajutorul căruia se pot calcula rapid și sigur fixările cu o singură ancoră cât și fixările cu mai multe ancore. Calculele și desenele de construcție trebuie să fie făcute luând în considerare sarcinile proiectate pentru ancorare. Ancorele DB trebuie să conțină cel puțin următoarele date:

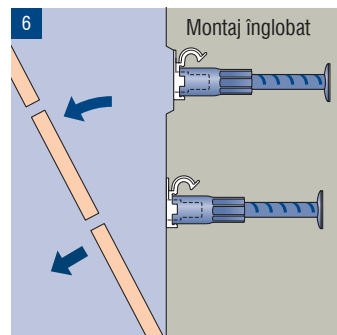
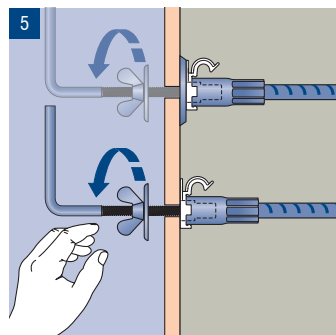
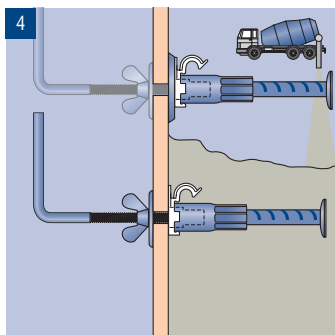
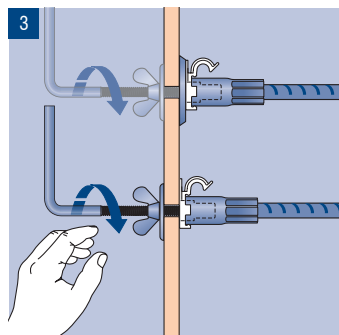
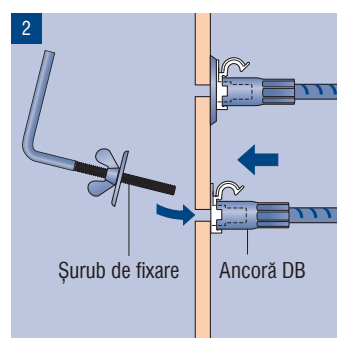
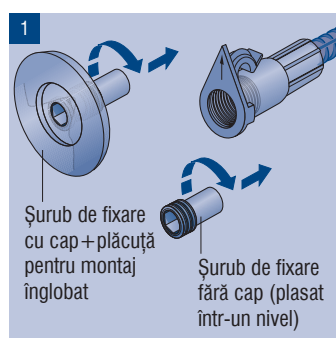
- Marcajul precis al ancorelor, care trebuie să fie folosite
- Amplasarea ancorelor (distanța de la margine, distanțe între axe ș.a.)
- Amplasarea colierului de date
- În caz că este necesară, armătură suplimentară și amplasarea ei în cazul solicitărilor datorate forțelor transversale
- Armare minimă
- Clasa de rezistență a betonului, care a fost stabilită în timpul calculelor pentru ancore

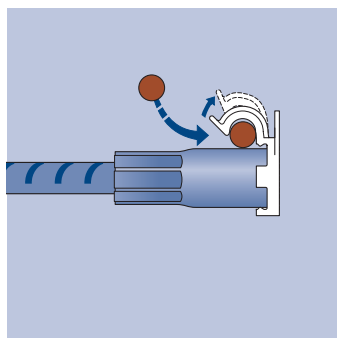
Montajul

Ancorele DB PFEIFER cu colierul de date, și eventual armătura suplimentară necesară însoțită de elementele de fixare, trebuie să fie montate conform proiectului. Ancorele trebuie să fie fixate în cofraj, ca să nu se deplaseze nici în timpul așezării armăturii și nici în timpul turnării betonului. Conform cu indicațiile din proiect, ancorele pot fi montate pe același nivel cu betonul sau pot fi înglobate în beton. Pentru un montaj ușor și sigur în cofraj vă recomandăm utilizarea accesoriilor corezpunătoare pentru fixare, care sunt special destinate pentru sistemul filetat.

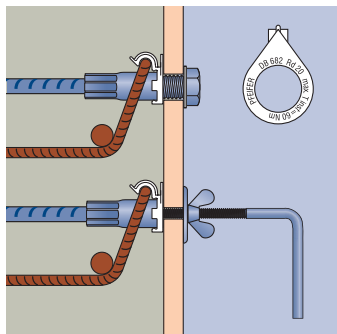


Indicație: după scoaterea cofrajului partea interioară a manșonului trebuie să fie protejată de apă sau ulei, până la utilizare sau montarea elementului.

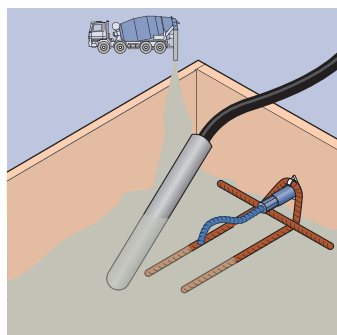




1. Aranjați colierul de date conform indicațiilor inginerului proiectant luând în considerare armătura folosită!



2. Armătura suplimentară trebuie să fie instalată conform indicațiilor inginerului proiectant! Trebuie să se asigure contactul direct dintre manșon și armătura suplimentară!
3. Pentru asigurarea unei conexiuni curate între element și beton, este necesar să se asigure că ancorele nu sunt murdare.



4. Betonul trebuie să fie turnat cu atenție! Trebuie să fie evitat contactul direct dintre vibrator și ancoră incluzând armătura de ancorare!
5. Indicație: betonul trebuie să fie compactat corezpunător în apropierea manșonului, oțelului armat și a ancorei ondulate sau cu talpă!
6. Ancorele nu trebuie să fie deplasate prin forță și nici nu se poate lăsa ca ele să fie deteriorate! Pentru că asta poate duce la scăderea capacității portante și la defectarea prematură a ancorelor.

Șurub de fixare cu piuliță fluture PFEIFER

Nr. ref.	Mărime filet M	Se potrivește la mărimea
05.206.083	M 6	Rd/M 12
05.206.083	M 8	Rd/M 16/20
05.206.103	M 10	Rd/M 24/30

Greutate și dimensiuni – verifică catalogul „Sistemul filetat PFEIFER”, str. 55

Șurub de fixare fără cap PFEIFER

Nr. ref.	Mărime filet M	Se potrivește la mărimea
05.211.123	M 12	Rd/M 12
05.211.163	M 16	Rd/M 16
05.211.203	M 20	Rd/M 20
05.211.243	M 24	Rd/M 24
05.211.303	M 30	Rd/M 30

Greutate și dimensiuni – verifică catalogul „Sistemul filetat PFEIFER”, str. 57

Utilizare

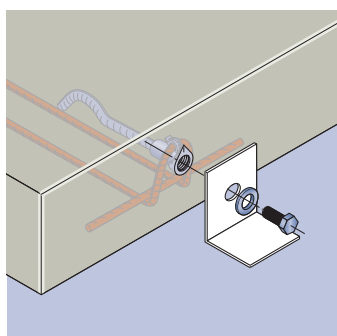
Înainte de fixarea elementului montat ancorele DB PFEIFER trebuie să fie verificate. Interiorul manșonului trebuie să fie uscat și curat. Mai ales când e vorba de ancorele din oțel inoxidabil, stratul de protecție al manșonului trebuie verificat ca să nu fie murdar.

Pentru fixare trebuie folosite șuruburi conform cu desenele de construcții a inginerului proiectant. Adâncimea minimă și maximă de înșurubare a șuruburilor de fixare în manșonul din ancoră trebuie să fie verificate în tabelul de mai jos. Trebuie respectat cuplul de strângere maxim, max T_{inst} conform tabelului de mai jos.

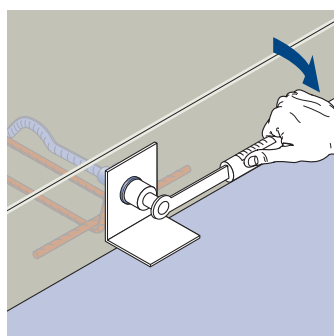
Tabelul 1: Parametrii de montaj a ancorei ondulate DB și a ancorei cu talpă DB

			Rd/M 12	Rd/M 16	Rd/M 20	Rd/M 24	Rd/M 30
Marcaj șurub	[mm]		M 12	M 16	M 20	M 24	M 30
Cuplu de strângere maxim	max. T_{inst}	[Nm]	≤ 10	≤ 30	≤ 60	≤ 80	≤ 200
Adâncimea minimă de înșurubare	$L_{sd,min}$	[mm]	15	20	25	30	35
Adâncime maximă de înșurubare	L_{th}	[mm]	24	29	37	45	58

Instrucțiuni de utilizare



1. Ancora poate prelua sarcini numai după ce betonul a atins clasa de rezistență maximă!
2. Ancorele DB trebuie să fie verificate înainte de utilizare! Dacă apar nereguli trebuie să fie informat inginerul proiectant sau responsabilii pe șantier!
3. Aveți grijă să nu se murdărească interiorul manșonului (în caz de nevoie curațați-l)!



4. Trebuie să se respecte cuplul de strângere maxim conform cu tabelul 1! Nerespectarea acestei reguli poate duce la deteriorarea ancorei și prin asta defectarea sistemului. Există pericolul de accidente grave!
5. Utilizați șuruburile specificate de inginerului proiectant! Trebuie să fie verificată adâncimea minimă și maximă de înșurubare, arătate în tabelul 1 și ele trebuie să fie respectate. Nerespectarea acestor reguli poate duce la distrugerea ancorei.



Sisteme de ancore pentru ridicare
Sistem filetat



Sisteme de ancore pentru ridicare
Sistem BS



Sistem de ancore pentru ridicare
Sistem WK



Tehnologii de fixare
Ancore DB 682 pentru fixări permanente



Tehnologii de fixare
Dibluri pentru montaj



Tehnologii de fixare
Sistem de ancore pentru montaj HK



Tehnologii de îmbinare
Sistem de saboți pentru stâlpi
Sistem de saboți pentru pereți



Tehnologii de îmbinare
Aparat de reazem din oțel PS-A
Aparat de reazem pentru trepte Variosonic



Tehnologii de îmbinare
Sistem de ancorare panouri sandwich
Sistem de ancorare DELTA



Tehnologii de îmbinare
Sistem de împământare BEB



Tehnologii de armare
Sistemul VS®



Tehnologii de armare
Sistem de îmbinare PH pentru armături



Cabluri structurale



Echipamente de legare
(cabluri de oțel, lanțuri materiale textile)



Sisteme de legătură



Dispozitive de prindere bare oțel-beton
Grinzi de echilibrare și distribuție

Prin apariția unei ediții mai noi pe www.pfeifer.info,
acest document își pierde valabilitatea.

■ Germania Sediul principal

PFEIFER SEIL- UND
HEBETECHNIK GMBH
Dr.-Karl-Lenz-Straße 66
D-87700 MEMMINGEN
Telefon +49 (0) 8331-937-290
Telefax +49 (0) 8331-937-342
E-Mail bautechnik@pfeifer.de
Internet www.pfeifer.info

Lechstraße 21
D-90451 NÜRNBERG
Tel. 0911-6427808
Fax 0911-6428472
E-Mail nuernberg-bt@pfeifer.de

■ Austria

PFEIFER SEIL- UND
HEBETECHNIK GMBH
Dr.-Karl-Lenz-Straße 66
D-87700 MEMMINGEN
Telefon +49 (0) 8331-937-211
Telefax +49 (0) 8331-937-342
E-Mail bautechnik@pfeifer.de

■ Danemarca

JORDAHL & PFEIFER
Byggeteknik A/S
Risgårdevej 66,
DK-9640 Farsø
Tel. +45-9863-1900
E-Mail info@jordahl-pfeifer.dk

■ Franța

JORDAHL H-BAU France
7 rue des Vallières Sud
25220 Chalezeule
Tél +33-3 81 25 04 65
Fax +33-3 81 25 07 96
E-Mail info@jordahl-hbau.fr

■ Spania

PFEIFER Cables y Equipos de
Elevación, S.L.U.
Avda. de los Pirineos,
25 - Nave 20
San Sebastián de los Reyes
ES-28703 MADRID
Tel. +34-916593185
Fax +34-916593139
E-Mail p-es@pfeifer.de
ES-08820 BARCELONA
Tel./Fax +34-93-6364662
Móvil +34-64-9154948
E-Mail frieda@pfeifer.de

■ Rusia

000 PFEIFER
KANATI & PODJÖMNIJE TEHNOLOGII
RU-119017 MOSKAU
Pyzhevskiy pereulok,
h.5, bld.1, office 108
Tel. +7-495-363-01-27
Fax +7-495-363-01-28
E-Mail info@pfeiferrussia.ru

■ Ungaria

PFEIFER GARANT KFT.
Gyömrői út 128
HU-1103 BUDAPEST
Tel. +36-1-2601014
Fax +36-1-2620927
E-Mail info@pfeifer-garant.hu

■ Singapore

J&P BUILDING SYSTEMS PTE LTD.
No. 48 Toh Guan Road East
#08-104 Enterprise Hub
SG-SINGAPORE 608586
Tel. +65-6569-6131
Fax +65-6569-5286
E-Mail info@jnp.com.sg

■ VAE

EMIRATES GERMAN BUILDING
MATERIALS TRADING (LLC)
P.O. Box 18917
UAE-DUBAI
Tel. +971-4-2676644
Fax +971-4-2676646
E-Mail info@emirategerman.com

■ Elveția

Pfeifer Seil- und Hebeteknik GmbH
Kurt Styger
Gebietsverkaufsleitung
Schweiz Bautechnik
Dr.-Karl-Lenz-Strasse 66
D-87700 Memmingen
Telefon: +41 (0) 797254931
Email: kstyger@pfeifer.de

■ Marea Britanie

J&P BUILDING SYSTEMS LTD.
Unit 5 Thame Forty
Jane Morbey Road
GB-THAME, OXON OX9 3RR
Tel. +44-1844-215200
Fax +44-1844-263257
E-Mail enquiries@jp-uk.com

■ Cehia

JORDAHL & PFEIFER
STAVEBNÍ TECHNIKA S.R.O.
Bavorská 856/14
CZ-15500 PRAHA 5
Tel. +420-272700701
Fax +420-272703737
E-Mail info@jpcz.cz

■ România

PFEIFER ROMANIA
Tel. : +40 744 997 919
E-Mail: office@pfeifer.ro
www.pfeifer.info/ro

■ Polonia

JORDAHL & PFEIFER
TECHNIKA BUDOWLANA
SP. Z O.O.
ul. Wrocławska 68
55-330 KRĘPICE k/
Wrocławia
Tel. +48 71 39 68 264
Fax +48 71 39 68 105
E-Mail biuro@jordahl-pfeifer.pl

► Pentru alte țări, vă rugăm să contactați sediul nostru principal din Germania.