

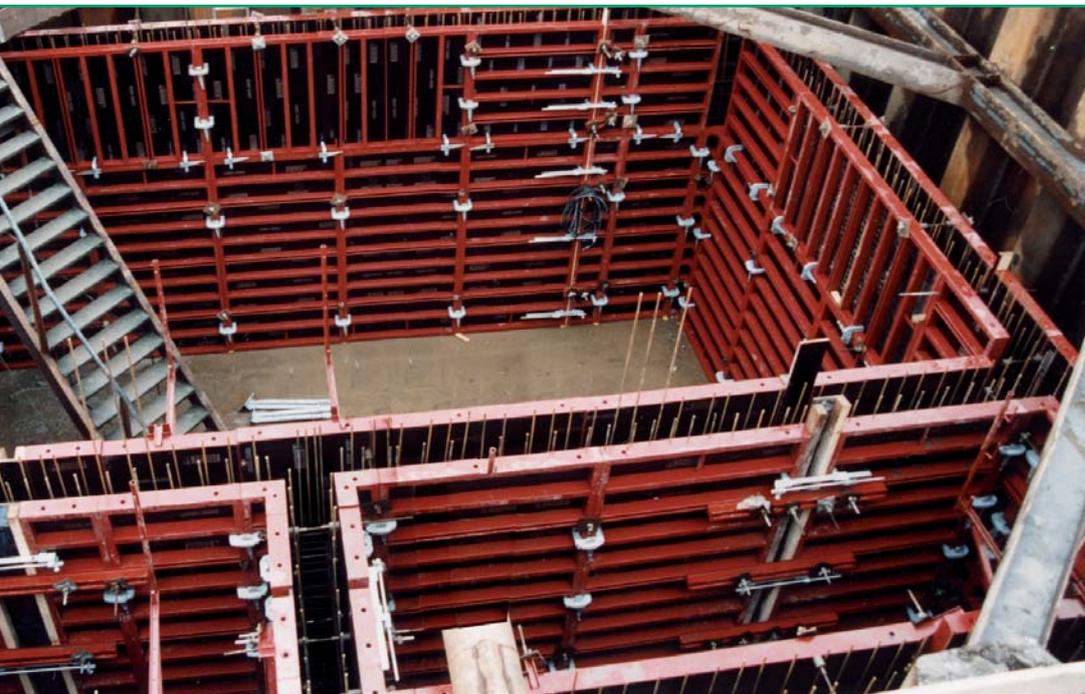
FEBE

SYNOPTIQUE COFFRAGES

TRE STRUCTURES
UN MEME PRINCIPE

Aperçu

XT • AT • SL
Coffrages et
Accessoires



Plus de 50 ans d'expérience dans le domaine du coffrage

L'entreprise FEBE GmbH est originaire de l'industrie de la construction mécanique traditionnelle. Dans le domaine du coffrage en béton, son expérience provient de la maison Hägele, un des pionniers et leaders pour la fabrication de matériaux de construction. L'héritage de l'entreprise Hägele fut transféré de la ville souabe Weinstadt à Berching. Il fut repris intégralement puis développé. C'est à cette adresse que vous trouverez des interlocuteurs compétents si vous deviez posséder des systèmes Hägele des générations précédentes que vous désirez réparer ou agrandir.

Le service conseil de FEBE : l'aide d'experts

La recherche de solutions fait partie de nos tâches quotidiennes. Voilà pourquoi nous vous proposons, sur demande, des plans de coffrage réalisés sur CAD, nous nous chargeons du conseil technique et vous guidons en détails sur votre chantier. Ainsi, vous avez la possibilité de profiter d'une expérience de plus de 30 ans dans le domaine de la construction de coffrages.

Le service après-vente de FEBE : du matériel comme neuf

Les éléments de coffrage endommagés ou encore usés sont réparés rapidement à des prix avantageux par notre propre service. N'hésitez pas à nous contacter afin de recevoir notre nouvelle liste de prix.

Le service de location de FEBE : Un coffrage de qualité à long terme

La plupart des éléments et accessoires sont également disponibles en location. Voir prix et conditions dans la liste des prix de location.



FEBE
SCHALUNG
FEBE GmbH

FEBE GmbH

Maria-Hilf-Strasse 15-21
92334 Berching
Allemagne

Fon +49 8462 2007-0
Fax +49 8462 2007-29

info@febe.eu
www.febe.eu



Sommaire

Trois systèmes – une idée

Trois systèmes – en acier et en alu	4
-------------------------------------	---

À chaque besoin, le système approprié

Éléments de pleine hauteur et de mi-hauteur, dimensions et applications	Système XT	6
	Système AT	8
	Système SL	10

Des solutions spéciales pour le coffrage en béton

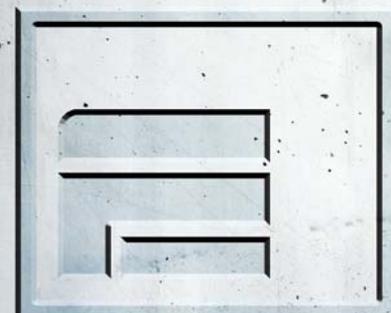
Coffrage de puits de lumière	12
Coffrage de piliers	14
Coffrage circulaire	16
Coffrage conique et coffrage de murs alignés d'un seul côté	18
Coffrage de grandes surfaces	20
Compensation des hauteurs et des largeurs	22

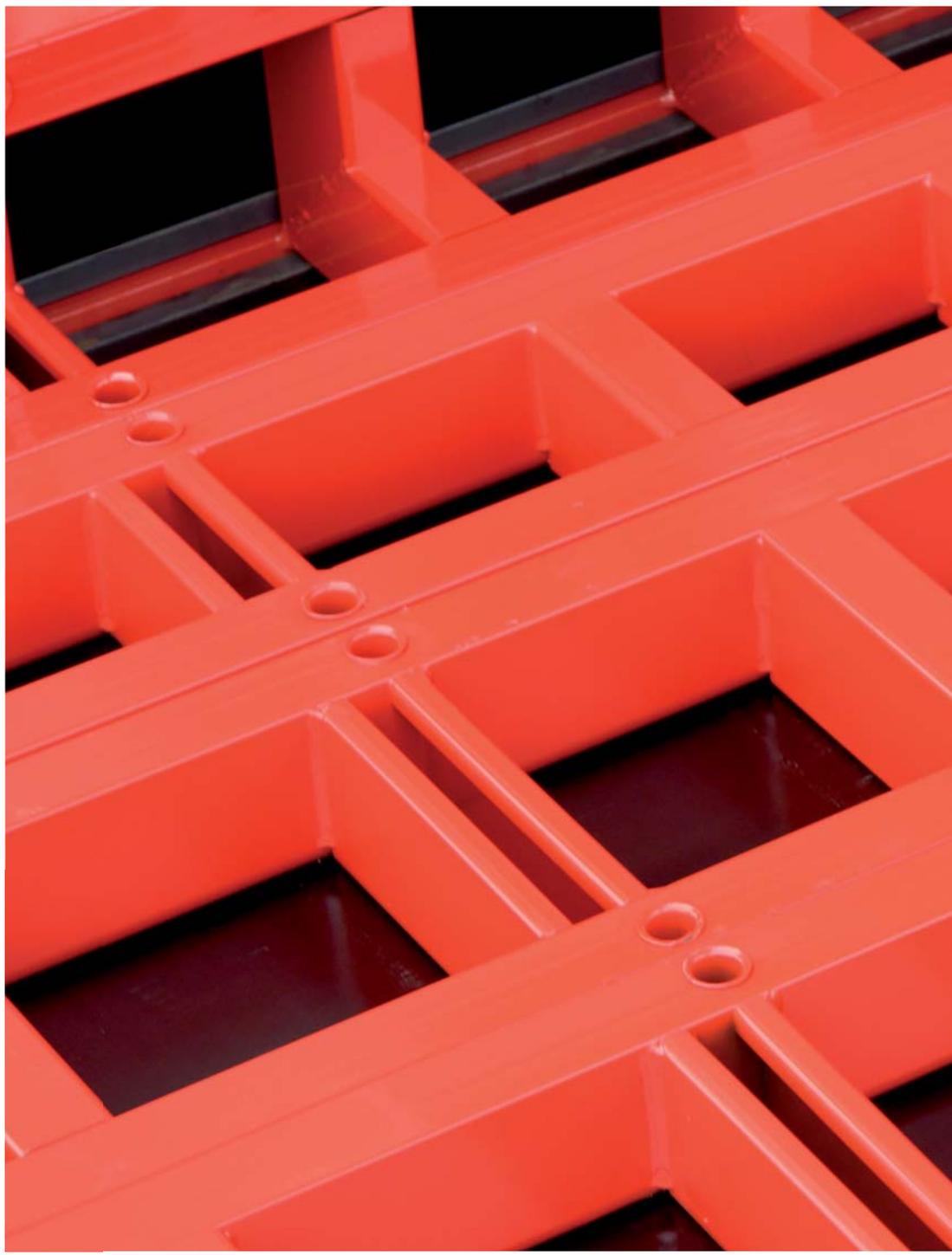
Accessoires et solutions pratiques

Solidarisations rapides et fiables	24
Coffrage de planchers, échafaudage et plate-forme pliable	26
Des accessoires pour tous les systèmes	28

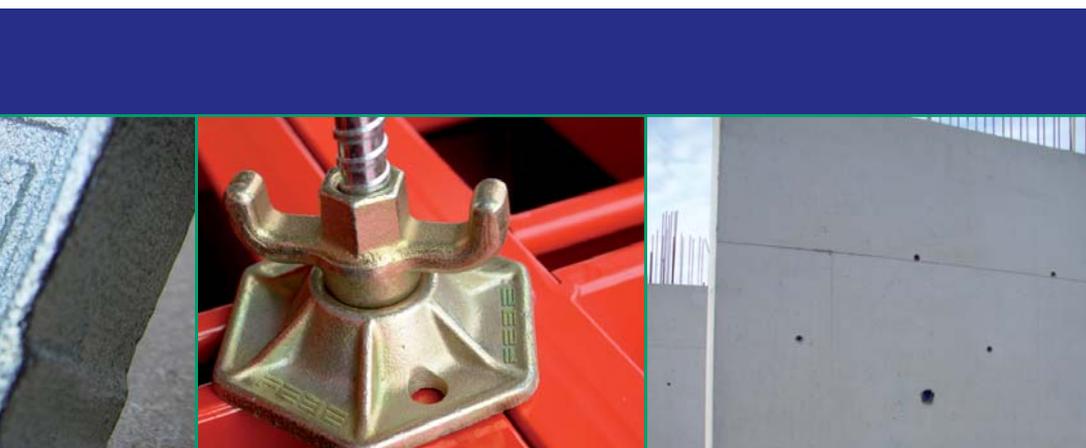
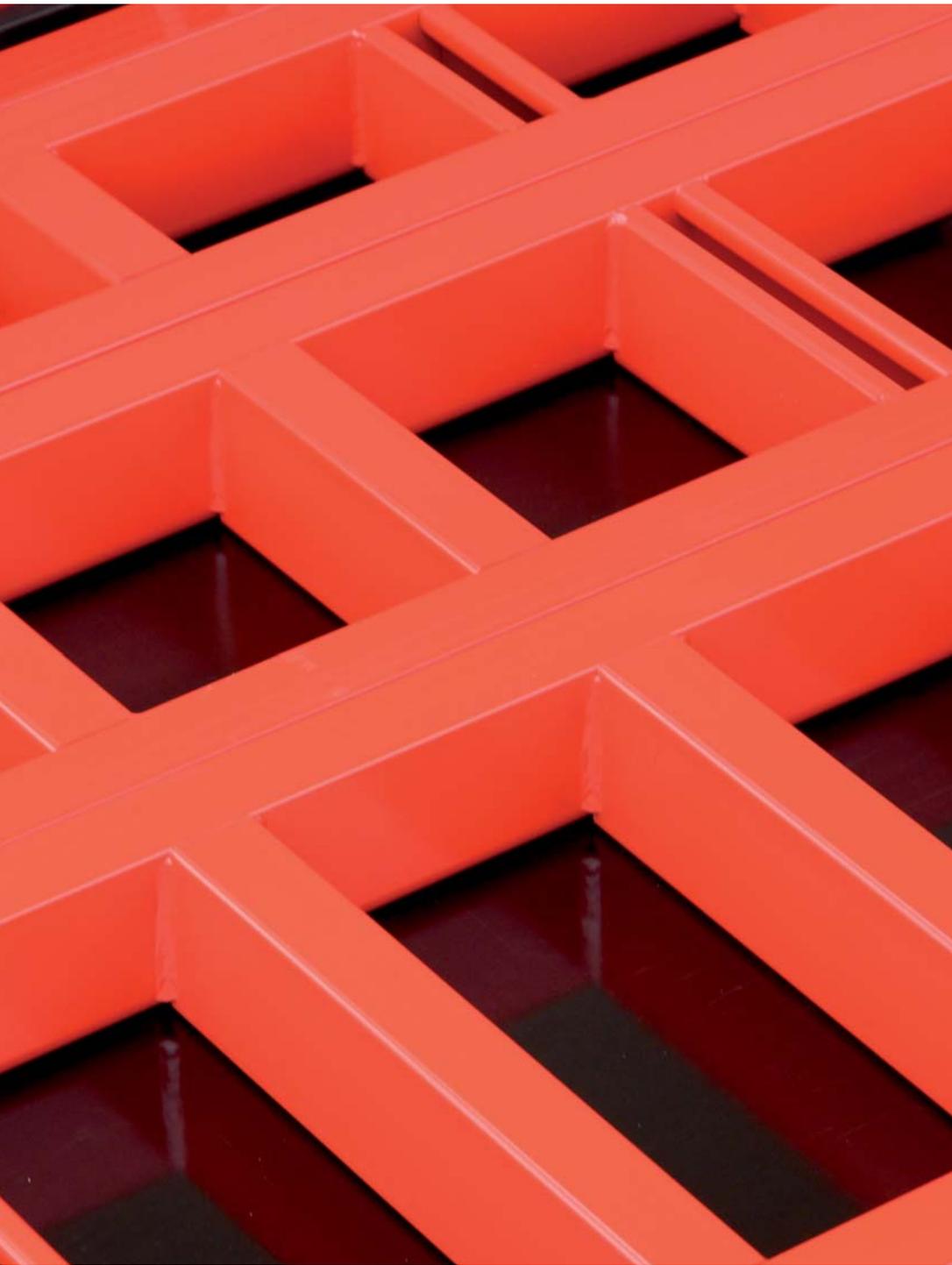
La qualité FEBE

Du matériel de qualité par conviction	Attributs	30
Propre fabrication, service conseil et aide CAD	Compétence	32
Service de location et service de réparation	Service	34



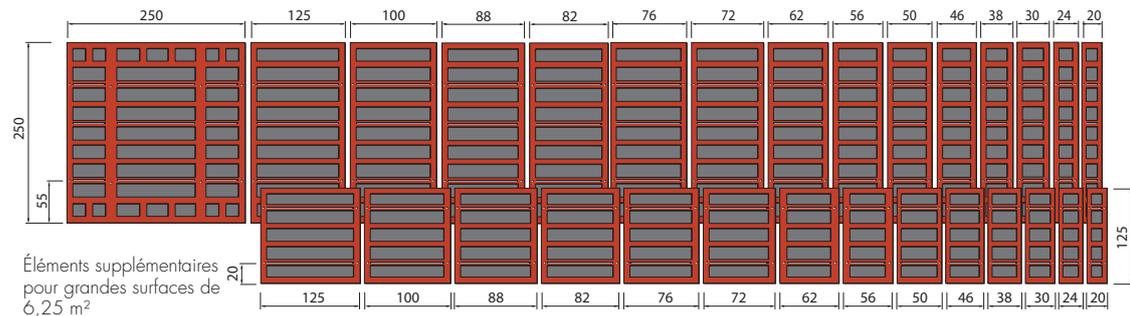


Trois systèmes – en acier et en alu



XT 2500 / 1250

Éléments de pleine hauteur

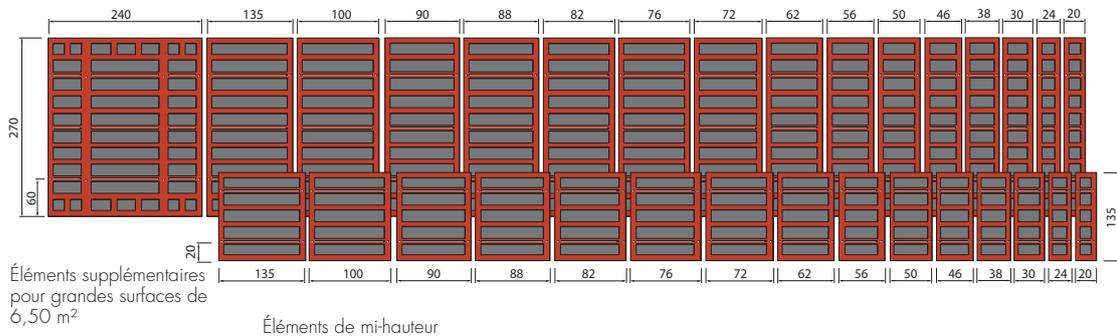


Éléments de mi-hauteur

XT 2700 / 1350

Dimensions spéciales sur demande

Éléments de pleine hauteur



Éléments de mi-hauteur



Installation d'une structure de coffrage préalablement assemblée à l'horizontale. Les entretoises ne servent qu'à renforcer la stabilité de l'ensemble lors de la mise en position.



Le coffrage FEBE est suffisamment souple ce qui permet de coffrer les solives sans utiliser de pièces spéciales.



Transport par grue d'une structure de 28 m² – solidarisation stable et fiable assurée par les serre-joints rapides FEBE.

Élément en cm	Poids en kg	m ²
250,0 x 250,0	395,0	6,25
125,0 x 250,0	155,0	3,12
100,0 x 250,0	130,0	2,50
88,0 x 250,0	117,5	2,20
82,0 x 250,0	112,0	2,05
76,0 x 250,0	107,0	1,90
72,0 x 250,0	98,0	1,80
62,0 x 250,0	89,5	1,55
56,0 x 250,0	83,5	1,40
53,0 x 250,0	80,0	1,32
51,0 x 250,0	78,0	1,27
50,0 x 250,0	76,5	1,25
46,0 x 250,0	72,0	1,15
43,0 x 250,0	69,5	1,07
38,0 x 250,0	64,5	0,95
33,0 x 250,0	60,0	0,82
30,0 x 250,0	56,0	0,75
24,0 x 250,0	50,8	0,60
20,0 x 250,0	46,0	0,50

Élément en cm	Poids en kg	m ²
240,0 x 270,0	420,0	6,48
135,0 x 270,0	178,0	3,64
100,0 x 270,0	140,0	2,70
92,0 x 270,0	132,0	2,48
90,0 x 270,0	130,0	2,43
88,0 x 270,0	127,0	2,37
82,0 x 270,0	120,0	2,21
76,0 x 270,0	114,0	2,05
72,0 x 270,0	110,0	1,94
62,0 x 270,0	100,0	1,64
56,0 x 270,0	93,0	1,51
51,0 x 270,0	88,0	1,37
50,0 x 270,0	87,0	1,35
46,0 x 270,0	82,0	1,24
43,0 x 270,0	79,0	1,16
38,0 x 270,0	74,0	1,02
33,0 x 270,0	70,0	0,89
30,0 x 270,0	65,0	0,81
24,0 x 270,0	60,0	0,64
20,0 x 270,0	55,0	0,54

Élément en cm	Poids en kg	m ²
125,0 x 125,0	78,0	1,56
100,0 x 125,0	68,0	1,25
88,0 x 125,0	63,0	1,10
82,0 x 125,0	61,0	1,02
76,0 x 125,0	59,0	0,95
72,0 x 125,0	57,0	0,90
62,0 x 125,0	54,0	0,77
56,0 x 125,0	44,0	0,70
53,0 x 125,0	42,5	0,66
51,0 x 125,0	41,0	0,63
50,0 x 125,0	39,0	0,62
46,0 x 125,0	37,5	0,57
43,0 x 125,0	37,0	0,54
38,0 x 125,0	34,5	0,47
33,0 x 125,0	31,5	0,41
30,0 x 125,0	30,0	0,37
24,0 x 125,0	27,0	0,30
20,0 x 125,0	25,0	0,25

Élément en cm	Poids en kg	m ²
135,0 x 135,0	101,0	1,82
100,0 x 135,0	95,0	1,35
92,0 x 135,0	74,0	1,24
90,0 x 135,0	72,0	1,22
88,0 x 135,0	70,0	1,19
82,0 x 135,0	66,0	1,10
76,0 x 135,0	62,0	1,02
72,0 x 135,0	60,0	0,97
62,0 x 135,0	54,0	0,84
56,0 x 135,0	50,0	0,76
51,0 x 135,0	48,0	0,67
50,0 x 135,0	47,0	0,67
46,0 x 135,0	45,0	0,62
43,0 x 135,0	43,0	0,58
38,0 x 135,0	41,0	0,51
33,0 x 135,0	38,0	0,44
30,0 x 135,0	35,0	0,41
24,0 x 135,0	31,0	0,32
20,0 x 135,0	29,0	0,27

XT

Les géants atteignant jusqu'à 6,5 m²

Leur cadre profilé de 12 cm d'épaisseur résiste aisément à une pression de béton frais pouvant atteindre jusqu'à 48 kN/m². La gamme XT s'adresse aux grands coffrages de murs, aux surfaces circulaires et aux piliers transportés par grue. Les deux points de serrage sur la hauteur des grands éléments standard permettent de réduire la durée du coffrage jusqu'à 0,2 - 0,4 h/m² environ lorsque les serre-joints rapides permettent de réduire la durée du coffrage jusqu'à 0,2 - 0,4 h/m² environ lorsque les serre-joints rapides FEBE sont utilisés. Si ces éléments devaient s'avérer insuffisants, il est toujours possible d'utiliser l'élément spécial grande surface (240 x 270 cm) qui permet à lui seul de coffrer 6,5 m².

Lors de cycles répétitifs, des coins et boulons permettent de réaliser des structures composées d'éléments pour grandes surfaces et de déplacer le tout rapidement. Les coins et les boulons ne sont pas en porte-à-faux avec le plan du cadre. Ces structures peuvent ainsi être soulevées.

Grâce à une production en série volumineuse de différentes largeurs d'éléments, chaque volume de plan peut être coffré avec notre programme standard, ce qui signifie pour vous : plus de coffrages spéciaux et onéreux ni de mises en œuvre d'accessoires hors de prix !

Coffrage en acier

Épaisseur du cadre : **12 cm**

Matériau : **Acier, revêtement par poudrage**

Solidarisation de deux éléments : **2 serre-joints rapides**

Pression du béton frais : **48 kN/m²**

Durée du coffrage : **0,2 - 0,4 h/m²**



Vos avantages

6,5 m² avec un seul élément

Résiste jusqu'à 48 kN à la pression du béton frais!

Coffrage de grandes surfaces rapidement mis en œuvre

Une grande flexibilité grâce à un vaste choix de largeurs d'éléments

Ensemble empilable

Utilisation en longueur comme en largeur



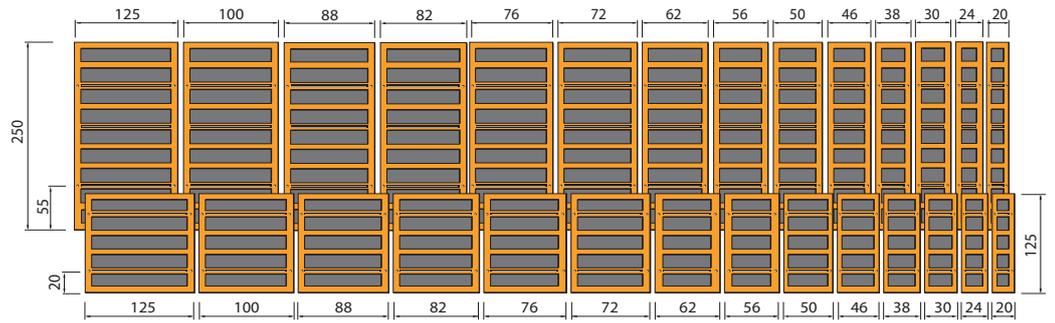
Grâce à l'utilisation d'éléments de différentes dimensions, chaque plan se laisse coffrer, même lors du coffrage de grandes surfaces.



AT 2500 / 1250



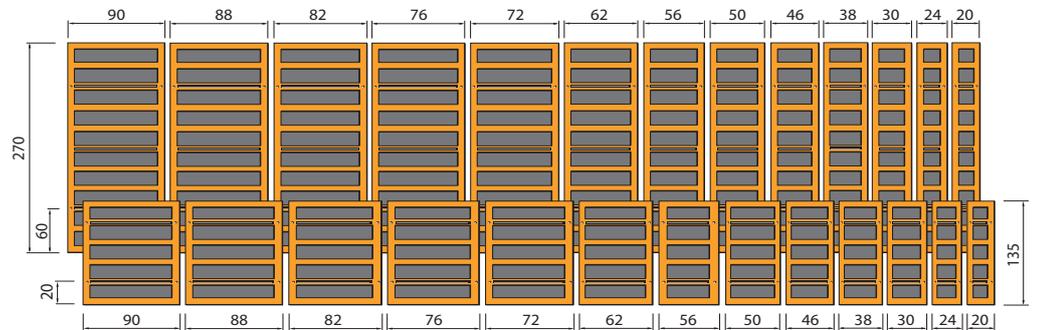
Éléments de pleine hauteur



Éléments de mi-hauteur

AT 2700 / 1350

Éléments de pleine hauteur



Éléments de mi-hauteur

Dimensions spéciales sur demande

Même les éléments de grande dimension sont tellement légers que tout le coffrage peut être réalisé manuellement.



Pour solidariser les éléments entre eux, deux serre-joints rapides suffisent. La résistance à la rupture est telle que seuls deux points de serrage par élément sont nécessaires pour pouvoir déplacer les coffrages, même les plus grands.



Les angles mâles indéformables sont en profilé filé d'aluminium de haute qualité. Le profilé régulier permet d'utiliser des serre-joints rapides pour une solidarisation au point souhaité.

Élément en cm	Poids en kg	m ²	Élément en cm	Poids en kg	m ²
125,0 x 250,0	81,6	3,12	125,0 x 125,0	43,3	1,56
100,0 x 250,0	67,0	2,50	100,0 x 125,0	36,0	1,25
88,0 x 250,0	60,5	2,20	88,0 x 125,0	32,4	1,10
82,0 x 250,0	57,8	2,05	82,0 x 125,0	30,5	1,02
76,0 x 250,0	54,0	1,90	76,0 x 125,0	28,9	0,95
72,0 x 250,0	52,3	1,80	72,0 x 125,0	27,7	0,90
62,0 x 250,0	46,0	1,55	62,0 x 125,0	24,8	0,77
56,0 x 250,0	43,0	1,40	56,0 x 125,0	22,9	0,70
51,0 x 250,0	40,5	1,27	51,0 x 125,0	21,4	0,64
50,0 x 250,0	40,2	1,25	50,0 x 125,0	21,2	0,62
46,0 x 250,0	37,2	1,15	46,0 x 125,0	20,0	0,57
43,0 x 250,0	35,4	1,07	43,0 x 125,0	19,0	0,54
38,0 x 250,0	32,4	0,95	38,0 x 125,0	17,5	0,47
37,0 x 250,0	28,5	0,92	37,0 x 125,0	15,2	0,46
30,0 x 250,0	26,5	0,75	30,0 x 125,0	14,5	0,37
24,0 x 250,0	25,5	0,60	24,0 x 125,0	13,4	0,30
20,0 x 250,0	19,0	0,50	20,0 x 125,0	12,5	0,25

Élément en cm	Poids en kg	m ²	Élément en cm	Poids en kg	m ²
90,0 x 270,0	65,0	2,43	90,0 x 135,0	34,5	1,21
88,0 x 270,0	64,2	2,37	88,0 x 135,0	33,9	1,18
82,0 x 270,0	60,8	2,21	82,0 x 135,0	32,0	1,10
76,0 x 270,0	57,3	2,05	76,0 x 135,0	30,0	1,02
72,0 x 270,0	55,0	1,94	72,0 x 135,0	29,0	0,97
62,0 x 270,0	49,3	1,67	62,0 x 135,0	26,0	0,83
56,0 x 270,0	45,7	1,51	56,0 x 135,0	24,0	0,75
51,0 x 270,0	42,9	1,38	51,0 x 125,0	22,5	0,69
50,0 x 270,0	41,7	1,35	50,0 x 135,0	22,0	0,67
46,0 x 270,0	40,0	1,24	46,0 x 135,0	21,0	0,62
43,0 x 270,0	38,4	1,16	43,0 x 135,0	20,0	0,58
38,0 x 270,0	35,5	1,02	38,0 x 135,0	18,6	0,51
30,0 x 270,0	31,0	0,81	30,0 x 135,0	16,0	0,40
24,0 x 270,0	27,5	0,64	24,0 x 135,0	14,5	0,32
20,0 x 270,0	25,5	0,54	20,0 x 135,0	12,5	0,27



Plan d'ensemble sur un chantier coffré manuellement sans utilisation de grue.

AT

Coffrage en aluminium

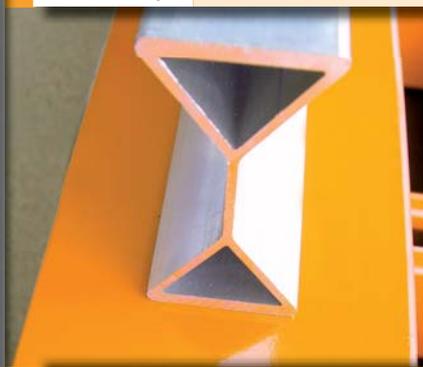
Épaisseur du cadre : **12 cm**

Matériau : **Aluminium, revêtement par poudrage**

Solidarisation de deux éléments : **2 serre-joints rapides**

Pression du béton frais : **65 kN/m²**

Durée du coffrage : **0,3 h/m²**



Vos avantages

2,5 m² pour un poids de 65 kg

Vaste choix d'éléments pour une plus grande flexibilité par rapport à tous vos plans

Une méthode de travail rapide sur le chantier – main dans la main

Le coffrage de base en alu promet un brillant avenir

Sans grue

Se laisse parfaitement combiner avec XT ou des accessoires identiques

À la mode : les chefs de chantier sont pleinement convaincus des avantages du coffrage en aluminium

... l'élément plein le plus grand de la série AT mesure 90 x 270 cm, coffre une surface de presque 2,5 m² et ne pèse que 65 kg. Un tracé complet peut ainsi être coffré manuellement. Les cadres sont fabriqués en aluminium extrudé d'une épaisseur de 5 mm. La qualité du matériau permet de réaliser une structure suffisamment solide pour être transportée par grue. Un ensemble de panneaux solidarifiés peut être déplacé à plusieurs reprises lors de cycles répétitifs.

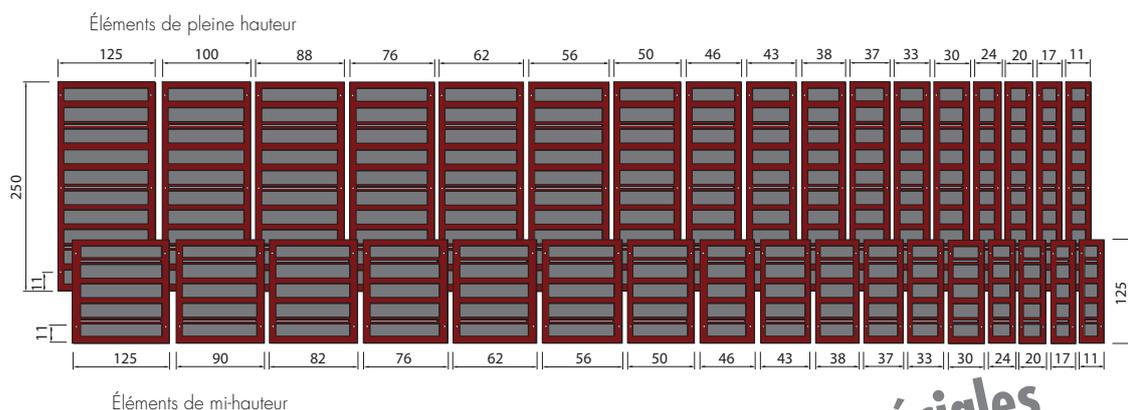
Toutes les pièces en aluminium ont été pulvérisées d'une peinture gris clair. Cette finition diminue l'adhérence du béton sur le cadre et facilite également le nettoyage des éléments.

Deux points de serrage sur la hauteur des éléments AT suffisent. La pose de deux serre-joints rapides par élément permet d'obtenir automatiquement un parfait alignement de la structure avec une résistance à la pression du béton frais de 65 kN/m².

Les „poids plumes“ de la gamme AT sont compatibles avec tous les éléments des séries FEBE. Par conséquent, si vous ne deviez plus avoir la largeur AT souhaitée à disposition, il vous est tout à fait possible d'assembler les panneaux AT avec des panneaux des gammes SL ou encore XT.



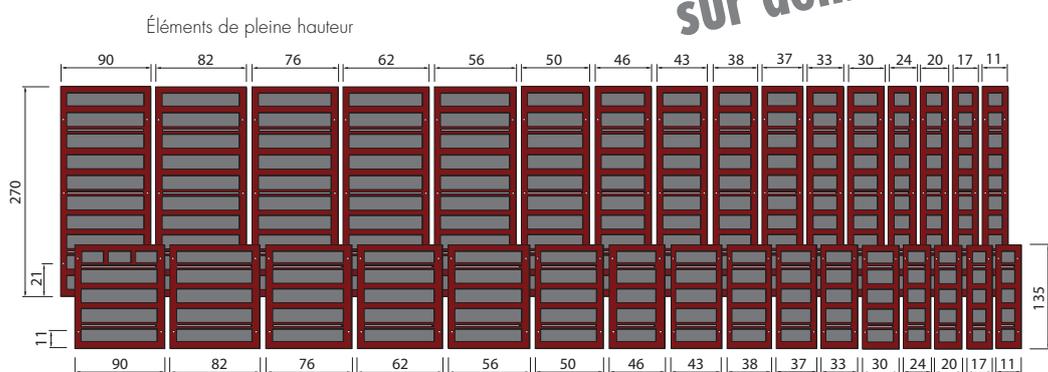
SL 2500 / 1250



Éléments de mi-hauteur

SL 2700 / 1350

Dimensions spéciales sur demande



Éléments de mi-hauteur

Pour les sections de béton d'une hauteur de 5 m le coffrage léger SL est idéal.



Les tracés plus complexes se laissent coffrer avec facilité grâce aux éléments standard. Les murs alignés d'un seul côté sont coffrés avec la console de support FEBE.

Élément en cm	Poids en kg	m ²	Élément en cm	Poids en kg	m ²
125,0 x 250,0	113,0	3,12	125,0 x 125,0	59,0	1,56
100,0 x 250,0	86,0	2,50	100,0 x 125,0	48,0	1,25
87,5 x 250,0	82,0	2,20	87,5 x 125,0	44,0	1,10
75,0 x 250,0	70,0	1,90	75,0 x 125,0	37,5	0,95
62,5 x 250,0	64,0	1,55	62,5 x 125,0	33,0	0,78
56,0 x 250,0	62,0	1,40	56,0 x 125,0	32,0	0,70
53,0 x 250,0	61,0	1,32	53,0 x 125,0	31,5	0,66
51,0 x 250,0	60,0	1,27	51,0 x 125,0	31,0	0,64
50,0 x 250,0	59,0	1,25	50,0 x 125,0	30,0	0,63
48,0 x 250,0	57,0	1,20	48,0 x 125,0	29,0	0,60
46,0 x 250,0	55,0	1,15	46,0 x 125,0	28,0	0,58
43,0 x 250,0	53,0	1,07	43,0 x 125,0	27,0	0,54
41,0 x 250,0	50,0	1,02	41,0 x 125,0	26,5	0,51
38,0 x 250,0	49,0	0,95	38,0 x 125,0	25,5	0,48
37,0 x 250,0	48,0	0,92	37,0 x 125,0	25,0	0,46
33,0 x 250,0	46,0	0,82	33,0 x 125,0	24,0	0,41
30,0 x 250,0	44,0	0,75	30,0 x 125,0	23,0	0,38
28,0 x 250,0	43,0	0,70	28,0 x 125,0	22,0	0,35
25,0 x 250,0	41,0	0,62	25,0 x 125,0	21,0	0,26
24,0 x 250,0	40,0	0,60	24,0 x 125,0	20,5	0,30
20,0 x 250,0	38,0	0,50	20,0 x 125,0	20,0	0,25
17,0 x 250,0	36,0	0,42	17,0 x 125,0	19,0	0,21
11,0 x 250,0	30,0	0,27	11,0 x 125,0	17,0	0,14

Élément en cm	Poids en kg	m ²	Élément en cm	Poids en kg	m ²
90,0 x 270,0	88,0	2,43	90,0 x 135,0	48,0	1,21
82,0 x 270,0	82,0	2,21	82,0 x 135,0	44,0	1,10
75,0 x 270,0	75,5	2,05	75,0 x 135,0	37,0	1,02
62,5 x 270,0	66,0	1,67	62,5 x 135,0	35,0	0,84
62,0 x 270,0	65,5	1,65	62,0 x 135,0	34,5	0,83
56,0 x 270,0	62,0	1,51	56,0 x 135,0	34,0	0,75
50,0 x 270,0	60,0	1,35	50,0 x 135,0	32,0	0,67
46,0 x 270,0	57,0	1,24	46,0 x 135,0	31,0	0,62
43,0 x 270,0	55,0	1,16	43,0 x 135,0	29,0	0,58
38,0 x 270,0	51,0	1,02	38,0 x 135,0	27,5	0,51
37,0 x 270,0	50,0	0,99	37,0 x 135,0	27,0	0,49
33,0 x 270,0	48,0	0,89	33,0 x 135,0	26,0	0,44
30,0 x 270,0	46,0	0,81	30,0 x 135,0	25,0	0,40
24,0 x 270,0	42,0	0,64	24,0 x 135,0	23,0	0,33
20,0 x 270,0	40,0	0,54	20,0 x 135,0	21,5	0,28
17,0 x 270,0	37,5	0,45	17,0 x 135,0	19,5	0,23
11,0 x 270,0	33,5	0,29	11,0 x 135,0	18,0	0,15

SL

**Éprouvé,
polyvalent,
économique**

Les éléments SL vous offrent une solution bon marché vous permettant de découvrir le coffrage en acier de FEBE. La série SL représente la gamme de base, utilisée depuis des décennies et, par conséquent parfaitement éprouvée.

La gamme SL a su rester fidèle à son concept initial tout en intégrant en permanence des améliorations techniques. Le client peut ainsi continuer sans aucune difficulté à assembler tous les éléments SL, qu'ils datent d'hier ou d'avant-hier. De plus, il lui est possible de les assembler aux éléments issus de la toute dernière génération.

SL est la solution idéale lorsque vous manquez de place sur le chantier, qu'aucune grue n'a été prévue ou encore lorsque la force au crochet est insuffisante. Le cadre des éléments SL est moins large (8 cm), plus fin et plus léger que celui des éléments XT. Un transport manuel reste ainsi encore possible.

Une gamme complète d'éléments avec des largeurs compatibles entre elles permet de réaliser des coffrages de grande précision, susceptibles de résister à un béton frais exerçant une pression de 70 kN/m². Pour ce faire, il convient toutefois de prévoir trois points de serrage sur la hauteur totale de l'élément et de disposer deux serre-joints rapides pour relier deux éléments.

Coffrage en acier

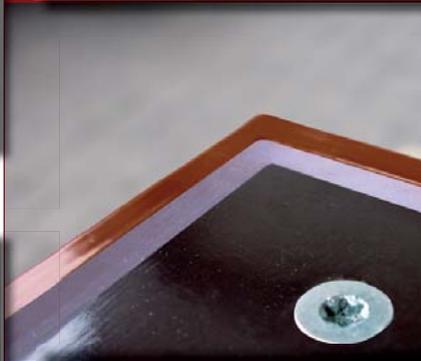
Épaisseur du cadre : **8 cm**

Matériau : **Acier,
revêtement par poudrage**

Solidarisation de deux éléments : **2 serre-joints rapides**

Pression du béton frais : **70 kN/m²**

Durée du coffrage : **0,5 h/m²**



Vos avantages

Mince, effilé et léger

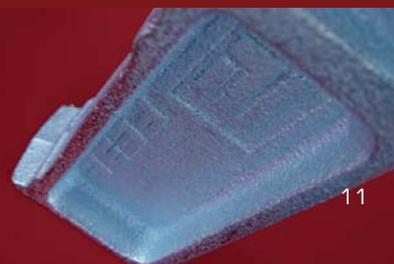
Transport manuel, sans grue, possible

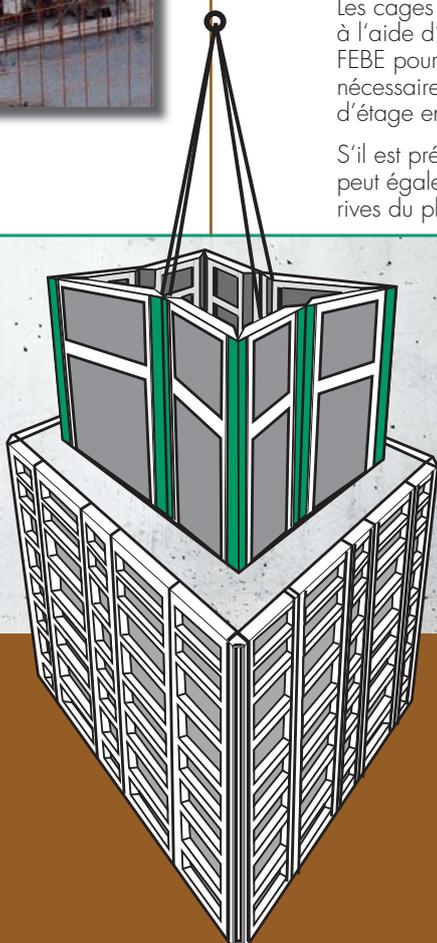
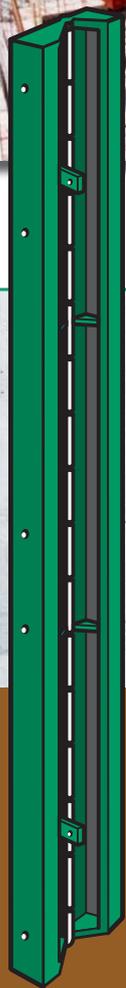
Idéal pour des chantiers étroits

Un système éprouvé depuis des décennies

Mise en oeuvre possible d'éléments SL neufs avec d'anciens coffrages SL

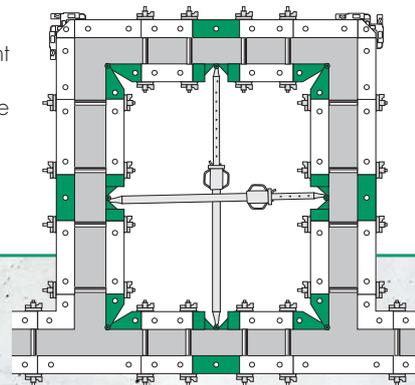
Combinable avec des éléments XT et AT



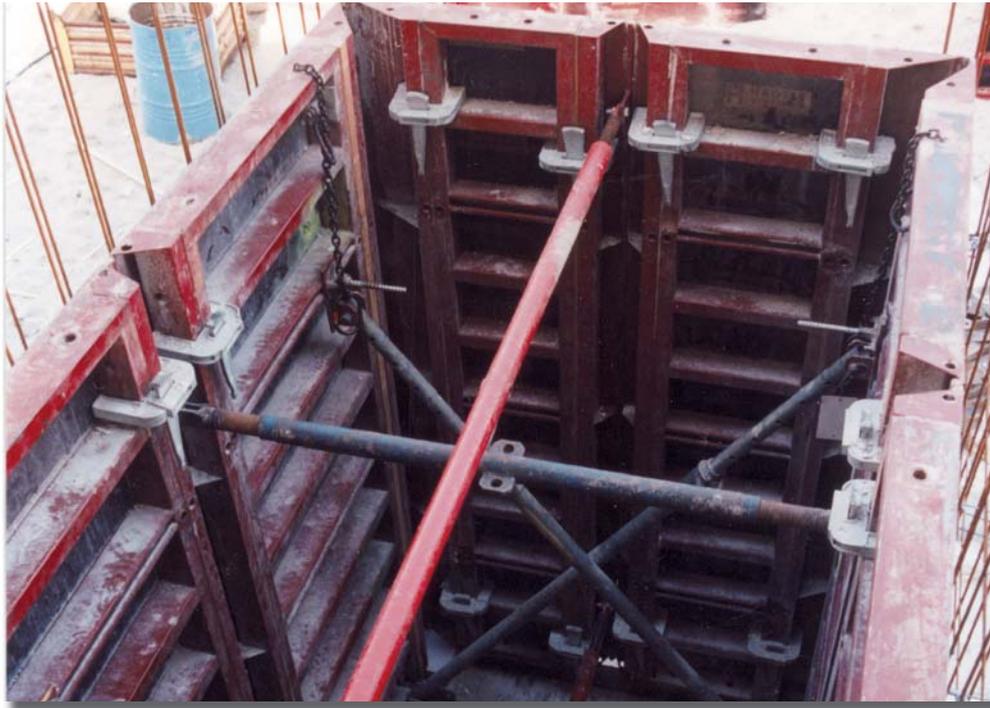


Les cages d'ascenseur sont bâties en toute simplicité à l'aide d'une seule pièce spéciale: l'élément coffrant FEBE pour les puits de lumière. La section du noyau nécessaire est assemblée sur le chantier et est montée d'étage en étage.

S'il est prévu que le noyau soit suffisamment haut, il peut également être utilisé comme coffrage pour les rives du plancher.



Coffrage de puits de lumière

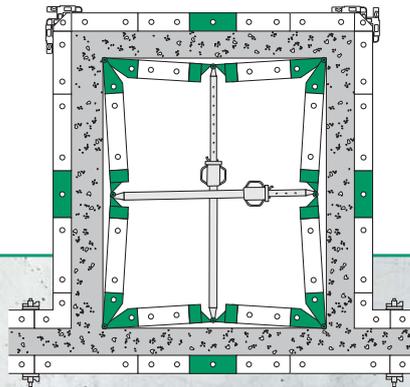


Le noyau de base pour le coffrage de puits de lumière est bâti à l'aide de pièces à angle intérieur réglables, de pièces d'ajustage issues du programme FEBE et d'éléments standard avec la cote intérieure souhaitée.

Les éléments pour cages d'ascenseur servent de pièces centrales et sont assemblés au moyen de serre-joints rapides.

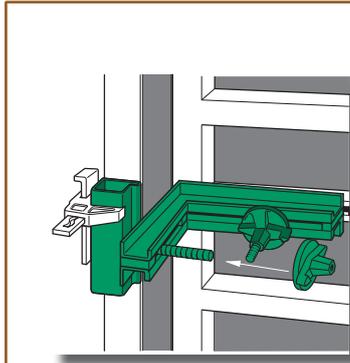
Pour pouvoir utiliser les éléments de cages d'ascenseur, le plan de ces cages ne doit pas forcément être symétrique.

A l'issue du bétonnage, les tiges filetées de traction et de compression sont desserrées afin d'extraire aisément le noyau.

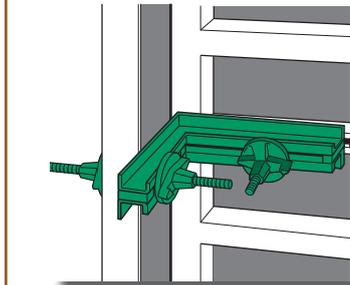




Le nouveau système de coffrage de piliers peut dorénavant être directement positionné au niveau d'un angle et ne nécessite plus une sous-structure compliquée.

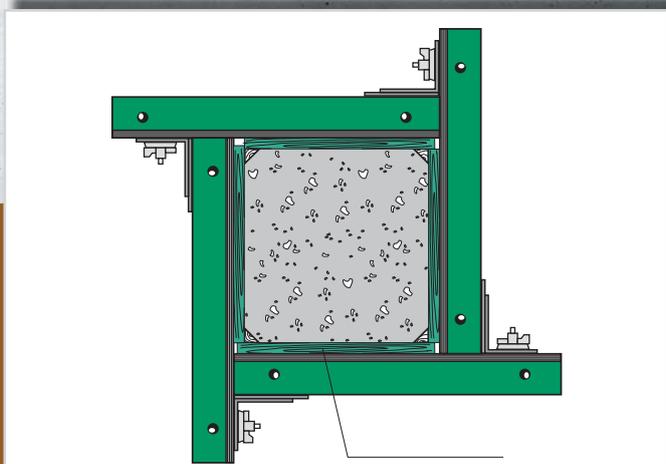


Tendu au niveau du cadre, pour les éléments SL.

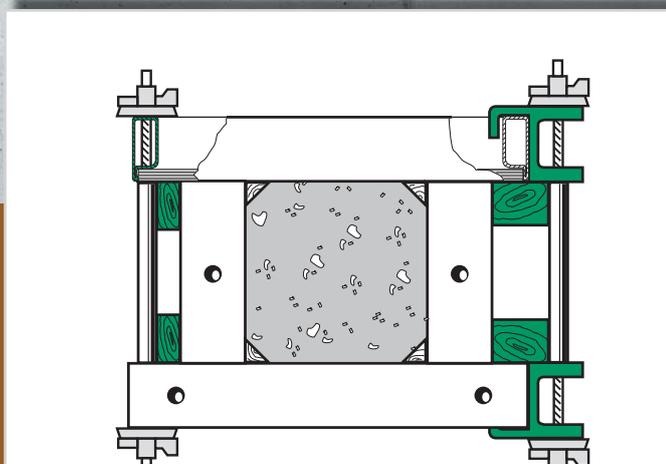


Tendu par les cadres, pour les éléments XT et AT.

Coffrage de 2,70 m de haut pour des piliers de balcon

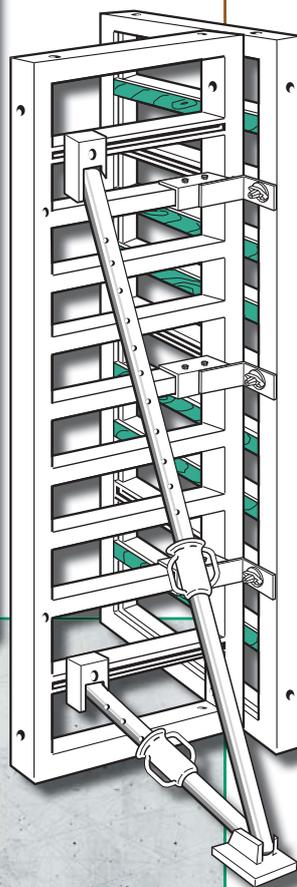
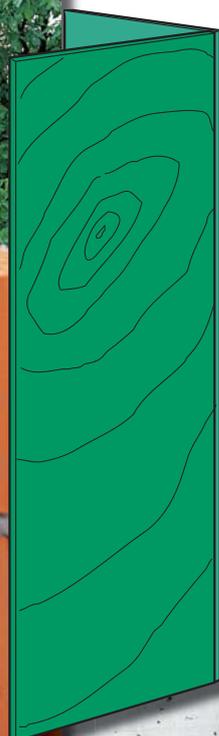


Avec les éléments standards FEBE pour des piliers porteurs : ... à l'aide d'éléments normalisés et de cornières



... à l'aide d'éléments normalisés et de griffes de serrage

Coffrage de piliers



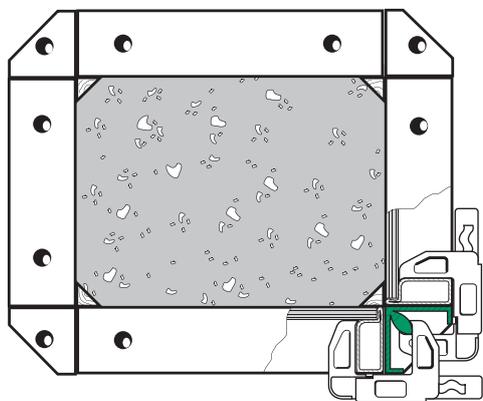
La structure FEBE pour coffrage de piliers comprend quatre éléments spécifiques et les accessoires de serrage correspondants. Chaque élément du moule présente une largeur de 90 cm et est disponible pour une hauteur de 135 ou 270 cm. Il est ainsi possible d'atteindre une hauteur maximale de 1080 cm.

Les éléments mis en oeuvre pour le coffrage de piliers permettent de mouler des sections de 10 x 10 à 80 x 80 cm. Ces cotes sont ajustables à loisir. Il est ainsi possible de coffrer toutes les sections souhaitées, qu'elles soient carrées ou rectangulaires. La solidarisation des éléments du moule est obtenue grâce à un système en « aubage » pour éviter qu'un tirant ne traverse le pilier à bétonner. Les éléments sont assemblés par des cornières vissées au niveau du rail intérieur en C.

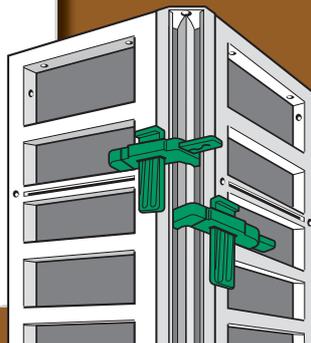
Au niveau du rail extérieur en C sont fixés des étais agissant sur les contraintes de compression et de traction. Ils maintiennent le coffrage du pilier à la verticale et permettent une correction ultérieure. Pour l'étalement, des entretoises sont fixées sur la face extérieure lors du redressement à la verticale. Le bois de coffrage est alors glissé et vissé par l'arrière.

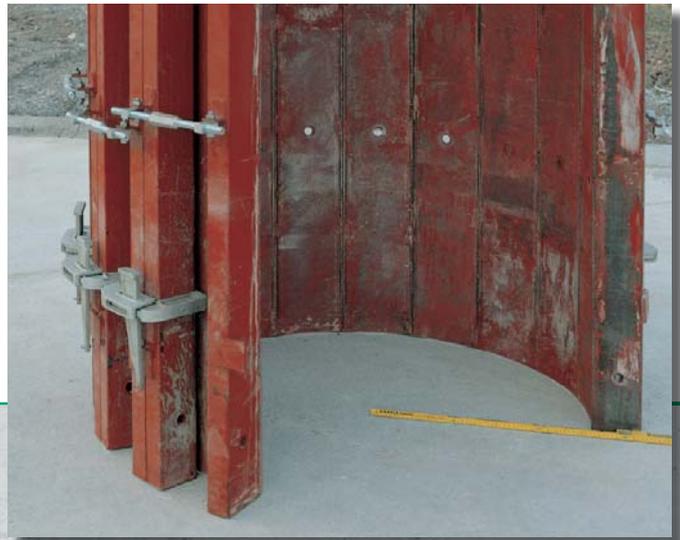
La solidarisation ne demande plus aucun perçage. Les nouveaux éléments FEBE pour coffrage de piliers moulent le béton apparent en laissant une surface parfaitement lisse. Les tasseaux triangulaires peuvent se fixer ultérieurement sur le bois de coffrage.

Les éléments pour coffrage de piliers sont disponibles sous forme de kit et sont livrés avec l'ensemble des accessoires nécessaires.

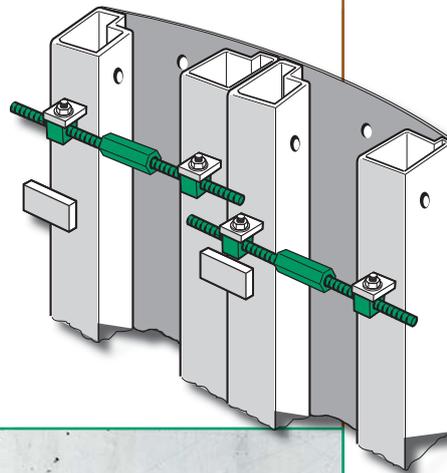


... à l'aide d'éléments normalisés, pièces à angle extérieur et serre-joints rapides





Coffrage circulaire

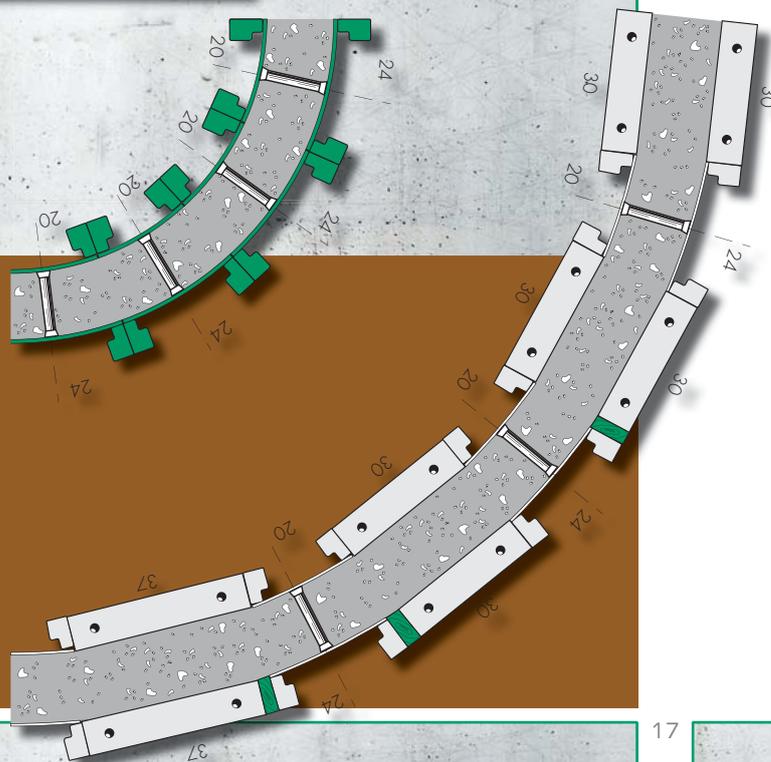


Les éléments flexibles FEBE éprouvés sont disponibles pour des largeurs de 200, 240 et 280 mm, adaptables à chaque système. Nos éléments flexibles permettent de mouler toutes les pièces d'un rayon supérieur à 50 cm.

- **La souplesse** des panneaux FEBE-Flex provient de l'utilisation d'une feuille robuste en acier comme bois de coffrage
- **La stabilité** est obtenue grâce aux entretoises de cadres massives dans le matériau et grâce à la dimension de chaque système de cadres.
- Vous obtiendrez un **rayon précis** grâce aux entretoises à réglage continu en haut et en bas.

Votre travail se laissera planifier et s'effectuera promptement à l'aide des serre-joints rapides FEBE. Pour de plus grands rayons, nous vous recommandons de placer des entretoises supplémentaires à l'intérieur et à l'extérieur afin qu'une parfaite stabilité empêchant tout fléchissement puisse être garantie. Les éléments Flex se laissent également réajustés en hauteur. Ce système vous permet de maîtriser dans les plus brefs délais de hautes entrées de garages souterrains, de profonds bassins de décantation ou encore des puits circulaires, qui ne seront bétonnés que d'un seul côté contre la terre.

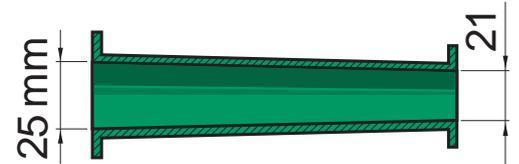
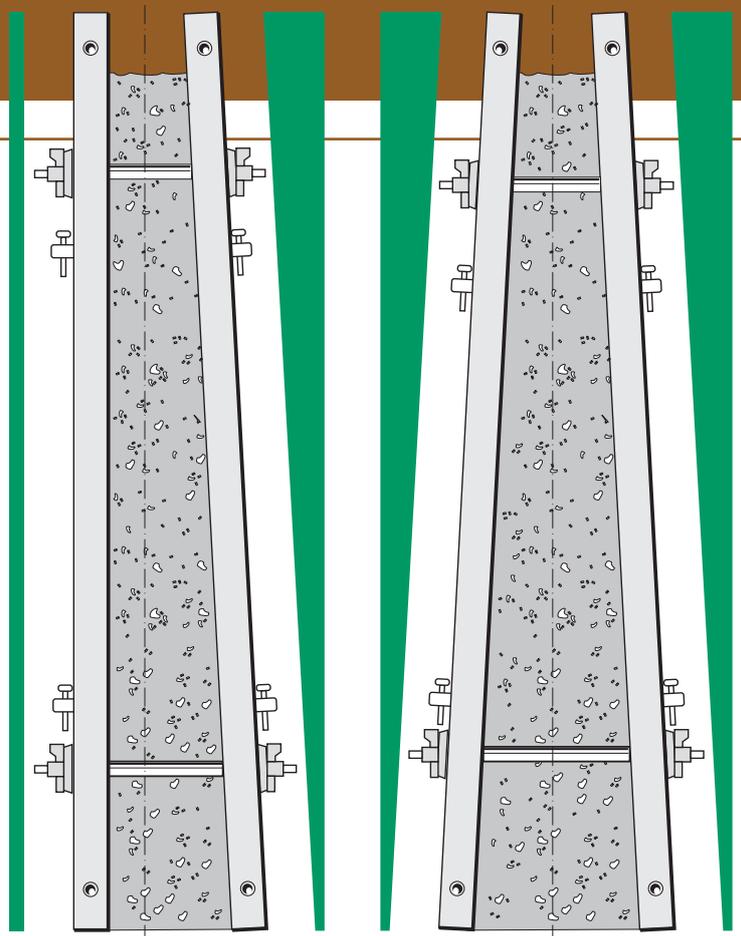
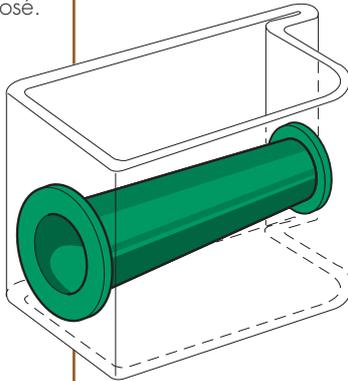
Selon le rayon, la hauteur et l'épaisseur du mur, FEBE vous propose différentes solutions pour le coffrage circulaire. Afin que vous ne rencontriez aucune difficulté lors de la mise en œuvre, FEBE vous propose avec son service conseil et étude de projets des interlocuteurs compétents, ou encore, avec son service de location, des éléments de coffrage circulaire Flex à des prix très avantageux.



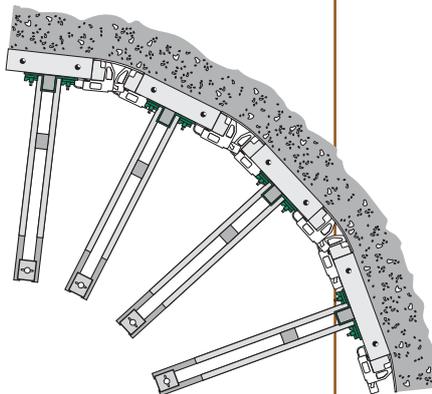
Le système de coffrage de murs FEBE vous permet à tout moment de coffrer également des murs coniques – d'un seul côté ou bilatéralement jusqu'à une inclinaison de 3° – grâce aux manchons coniques dans tous les points de serrage des coffrages FEBE. La tension est obtenue au moyen de tiges filetées et d'écrous géants avec des plaques de compression. Grâce à l'appui sphérique à l'intérieur, celle-ci s'adapte à une inclinaison de 3° à 4°. Le joint sphérique sépare également l'écrou, ce qui permet à la plaque d'assise de rester parfaitement stable.

Les manchons de forme conique présentent d'autres avantages :

- Rapidité du montage : les tiges filetées se laissent introduire plus rapidement dans les points de serrage; une plus grande liberté de mouvement permet d'atteindre plus facilement le point de serrage correspondant au niveau du panneau coffrant opposé.
- Facilité du nettoyage : si vous deviez oublier d'obturer les points de serrage non utilisés du panneau coffrant, il suffit de les marteler pour faire ressortir par l'arrière le béton durci.



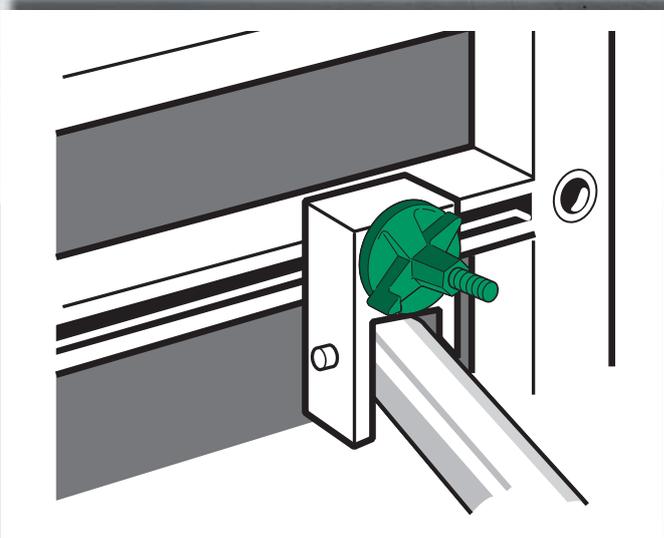
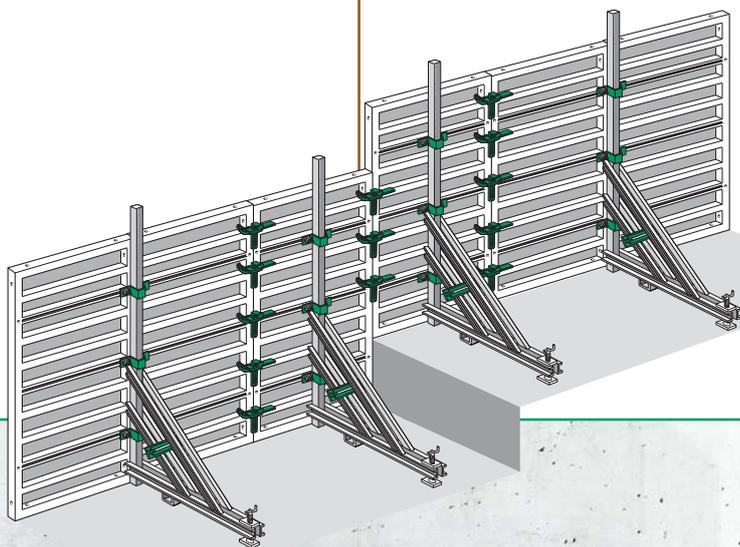
Coffrage conique et coffrage de murs alignés d'un seul côté

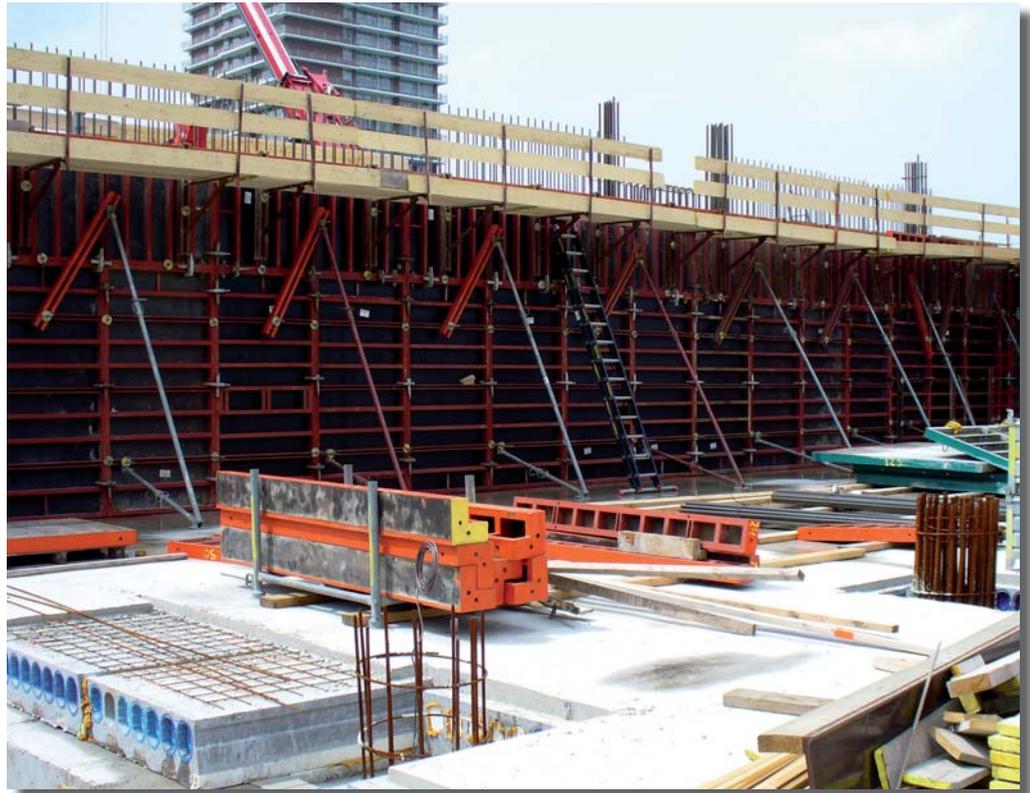


La poutre d'étaieiment FEBE est le principal point d'appui pour le coffrage de murs alignés d'un seul côté. Sans temps de mise en route très long, elle est directement fixée aux éléments de coffrage.

En déplaçant la broche, différentes inclinaisons pour le panneau coffrant peuvent être choisies. Les différences de niveau enregistrées à même le sol se laissent compenser directement au pied de la poutre d'étaieiment.

La poutre d'étaieiment s'adapte à chaque panneau de coffrage FEBE.

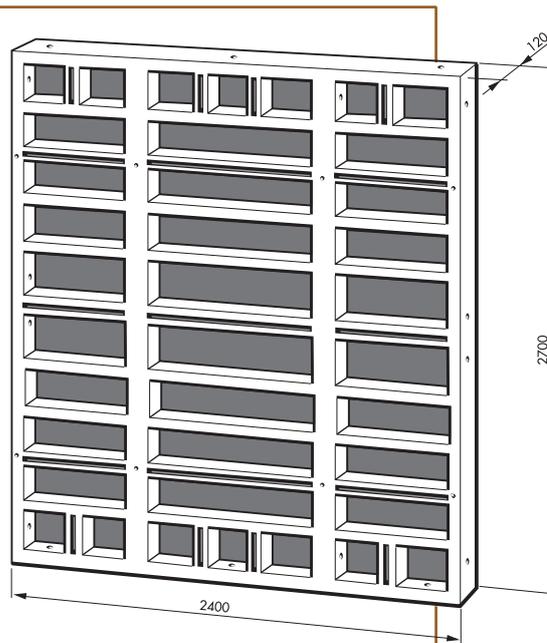




Encoffrer de grandes surfaces

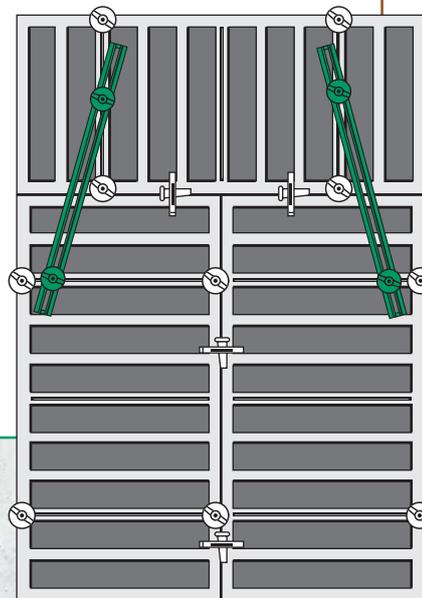
En empilant les éléments pour coffrage de murs FEBE vous pouvez construire chaque hauteur de mur souhaitée. Ce système vous offre une grande liberté ainsi qu'une rentabilité calculable de votre mise en oeuvre, se reflétant comme suit :

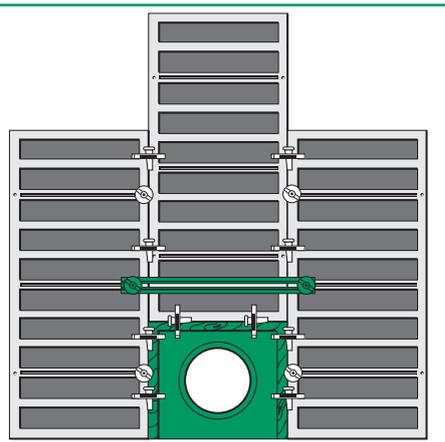
- L'option, de pouvoir solidariser tous les éléments entre eux horizontalement comme perpendiculairement.
- L'utilisation de serre-joints rapides, pouvant être positionnés à n'importe quel point du cadre, indépendamment des points de trame.
- Stabilisations supplémentaires variables grâce à des entretoises en forme de C des coffrages.
- Déplacement en toute sécurité par grue des éléments solidarisés.
- Possibilité d'empiler les fixations d'éléments, formées de coins et boulons.



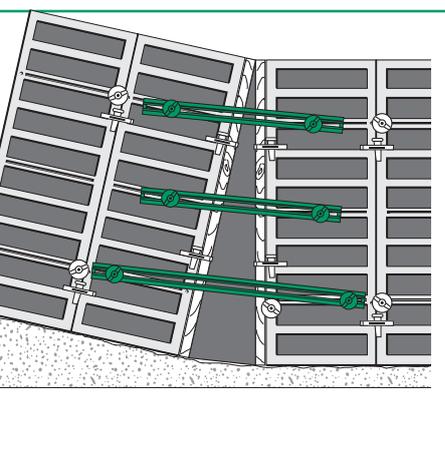
Le plus grand élément de la gamme XT mesure 250 x 250 soit 240 x 270 cm.

Ceci correspond à une surface de 6,48 m² par élément. Les points de serrage ont été prévus afin de pouvoir utiliser les éléments de type grande surface à la verticale ou à l'horizontale.





Pénétrations des murs



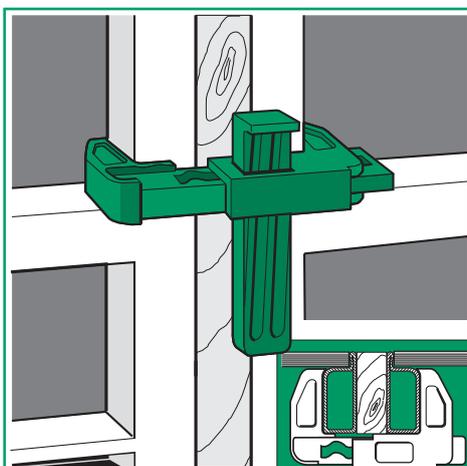
Inclinaisons du terrain

Compensation à l'aide de pièces découpées ou au moyen d'une tôle de compensation.

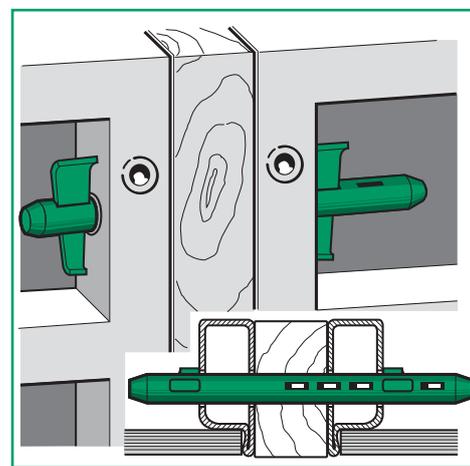


Compensation des longueurs

Les serre-joints rapides FEBE permettent de compenser jusqu'à 10 cm avec les systèmes XT/AT et jusqu'à 8 cm avec le système SL.



Compensation avec des coins et boulons plans à 6 trous empilables.

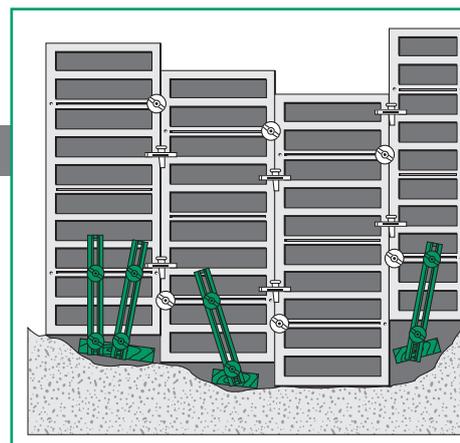


Compensation des hauteurs et des longueurs

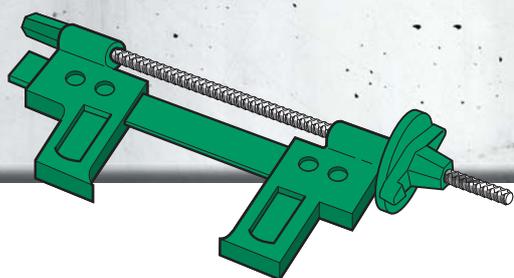
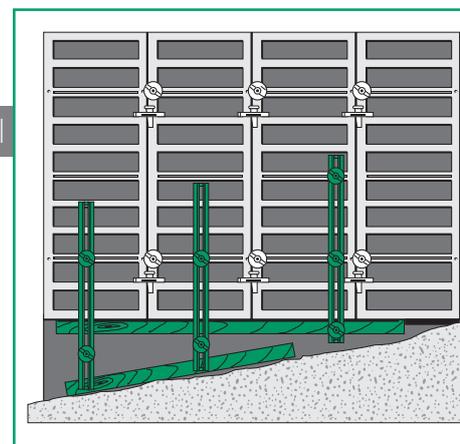


Compensation des hauteurs

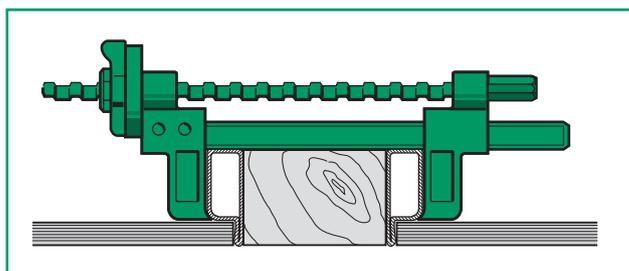
... au moyen d'entretoises



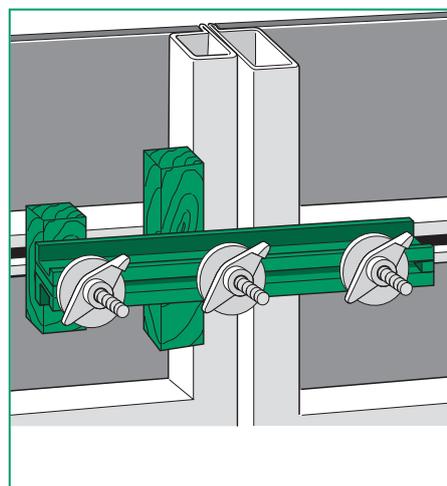
Égalisation par rapport au profil du sol



Griffes de compensation pour égaliser les longueurs jusqu'à 35 cm



Si vous n'avez pas de serre-joints rapides à disposition, une égalisation est possible grâce aux entretoises et aux bois équarris.



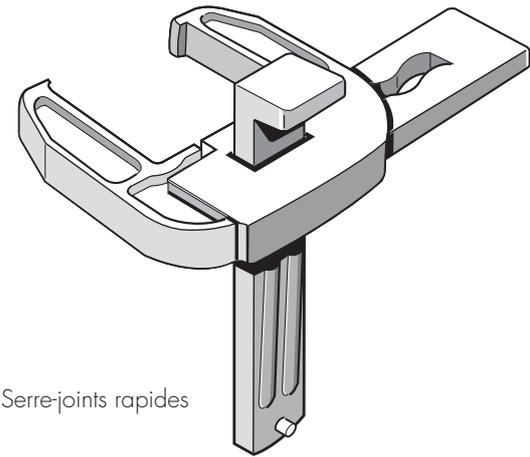


Les serre-joints rapides

Grâce aux nouveaux serre-joints rapides FEBE, vous solidarisez tous les éléments modulaires de manière rapide, plane et étanche.

Ils vous offrent la flexibilité dont vous avez besoin sur le chantier :

- Un seul serre-joint pour toutes vos tâches
- Assemblage affleuré et étanche de vos éléments, au niveau du côté bétonné du profil à cadre
- Un seul maniement
- Un seul coup de marteau pour la fixation
- N'importe où sur le cadre
- Une grande liberté pour un positionnement ultérieur de montants et d'écrous tendeurs
- Compensation des différentes hauteurs de cadres
- Compensation variable des hauteurs jusqu'à 10 cm (ou encore 8 cm)
- Forte solidarisation entre les éléments FEBE et les différentes générations d'éléments
- Rangement rapide
- Entreposage simple
- Commande en toute sécurité



Serre-joints rapides

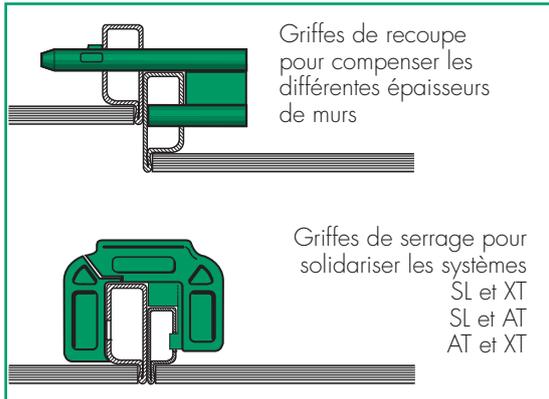
Pour tous les systèmes

Le serre-joint s'accroche de manière traditionnelle sur le cadre profilé, à proximité immédiate du béton, en tapant énergiquement sur le coin. C'est la garantie d'un coffrage jointif.

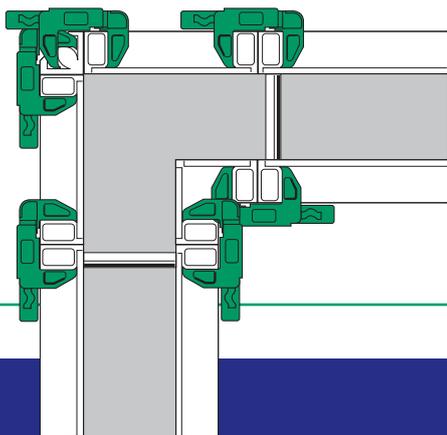
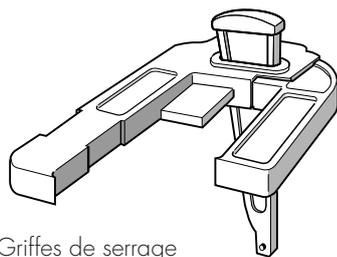
- pour tous les systèmes
- pour toutes les générations de système
- pour les coins rigides
- pour les coins souples
- pour les éléments de coffrage circulaire



Des solidarisations rapides et fiables

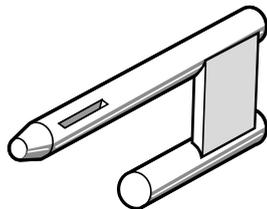


Les anciens éléments SL présentent encore un profilé droit. Une griffe spéciale de serrage est proposée pour pouvoir assembler rapidement les anciens éléments SL avec les éléments XT ou AT. Une extrémité se positionne dans le trou de serrage de l'élément SL, la seconde s'engage dans le profilé XT ou AT. Les éléments sont ainsi au même niveau et parfaitement alignés, les différentes hauteurs de cadres sont également compensées.

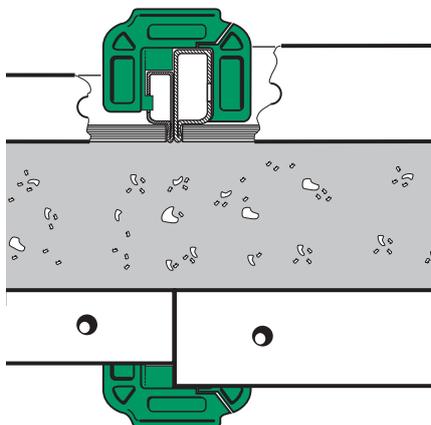


Boulons et coins : plan et empilable

Vous avez également la possibilité de solidariser entre eux les éléments de coffrage de murs FEBE à l'aide de boulons et coins de manière traditionnelle, c'est-à-dire à trois endroits distincts afin de mieux garantir la résistance à la pression nominale du béton frais.



Les griffes de serrage



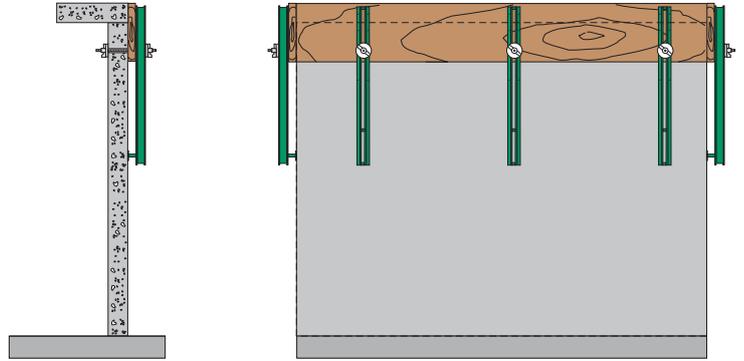
Des coins stables

Les pièces à angle extérieur fixe sont réalisées en aluminium extrudé de première qualité. Leur profilé régulier autorise la mise en oeuvre de serre-joints rapides sur toute leur hauteur.



Le coffrage de planchers

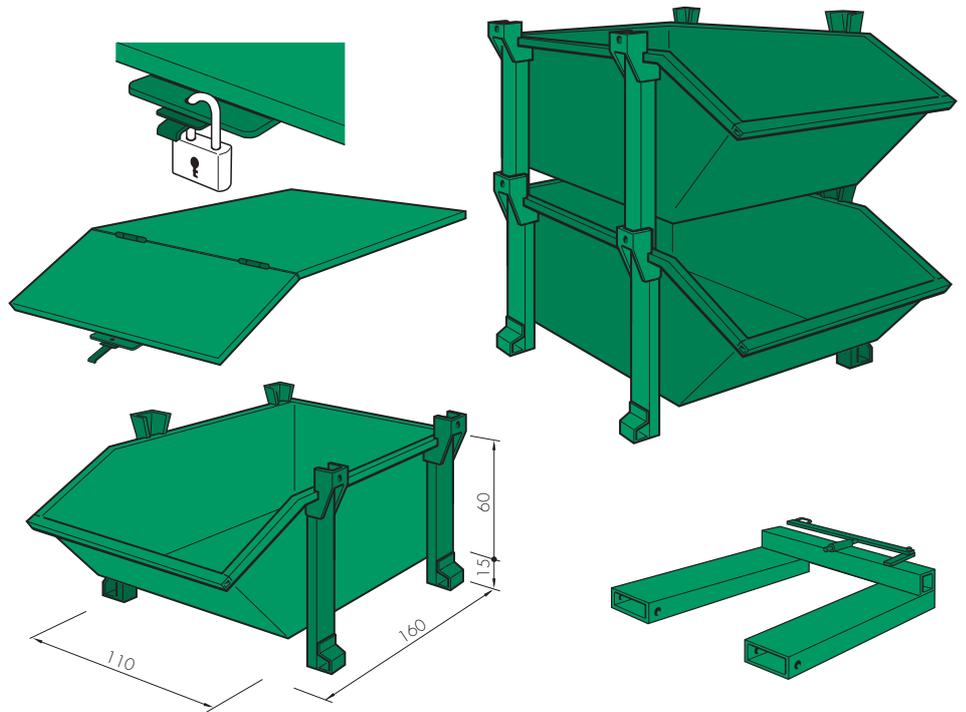
Dans son principe, le rail de coffrage des rives de plancher rappelle une traverse. Sa fixation s'effectue à l'aide de tiges filetées qui sont introduites dans les marques de serrage laissées lors du coffrage. Les perforations réalisées à l'une des extrémités de la traverse permettent de clouer une planche. L'entretoise prévue à l'autre extrémité compense l'épaisseur de la planche tout en veillant à répartir uniformément la pression exercée lors du bétonnage.



Conteneur polyvalent empilable et verrouillable

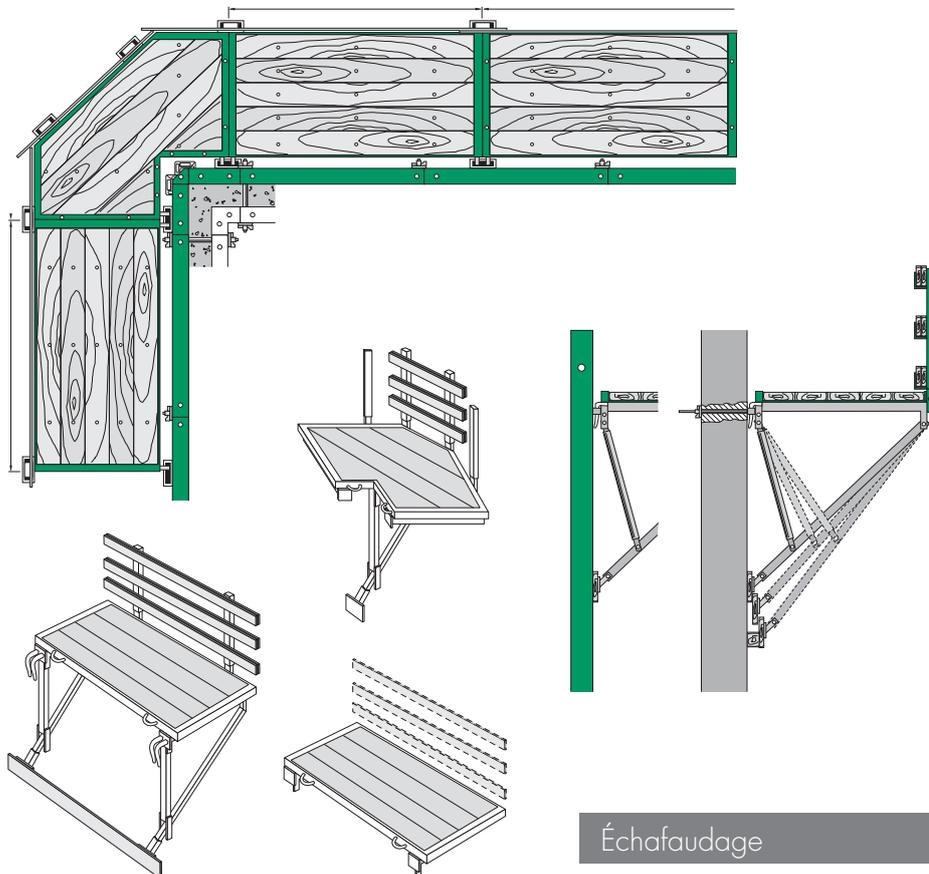
Un conteneur polyvalent est une solution idéale et compacte pour transporter sur le chantier l'ensemble des matériaux, les stocker à proximité du lieu d'intervention, les mettre en oeuvre ou les éliminer. Cette version particulièrement solide offre une charge utile de 1,5 t et une capacité de 0,9 m³.

Les œillets d'élingage renforcés autorisent une manutention aisée par grue, par bouteur ou par gerbeur. Ce conteneur équilibré est gerbable, avec ou sans couvercle. Un dispositif de basculement approprié permet à un gerbeur de prendre le conteneur et de l'incliner. Toutes les manoeuvres liées à cette opération sont alors commandées depuis le gerbeur. Le conteneur bascule de 90° et se vide entièrement. En fermant ce conteneur polyvalent avec un couvercle verrouillable, vous obtenez un conteneur de stockage et de chantier dans lequel les outils et les matériaux onéreux sont rangés. Même en présence d'un couvercle, il est encore possible, dans le cas d'un gerbage, d'accéder aux conteneurs inférieurs.

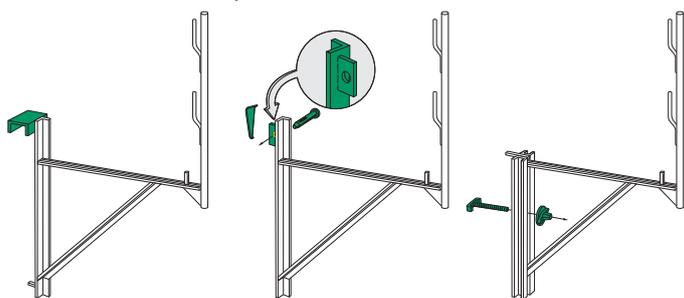


Le coffrage de planchers, les échafaudages et les plates-formes pliables

Plate-forme pliable universelle



Échafaudage



La plate-forme pliable universelle se présente sous la forme d'un échafaudage escamotable soutenant une console et peut être utilisée comme échafaudage de travail ou encore comme échafaudage avec une chute à débris.

Celles-ci peuvent être fixées contre un mur existant ou encore au niveau du coffrage.

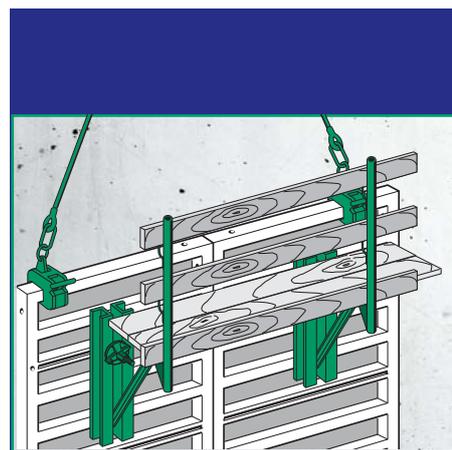
Toutes les pièces de construction possèdent un cadre en acier soudé en long et galvanisé à chaud sur lesquelles sont disposées des planches vissées, facilement interchangeables, d'une épaisseur de 5 cm.

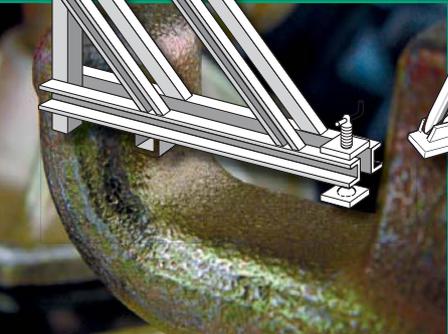
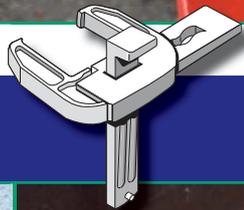
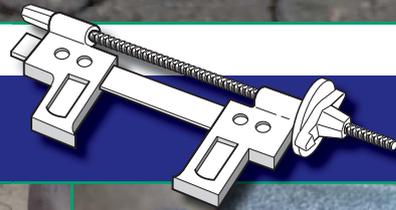
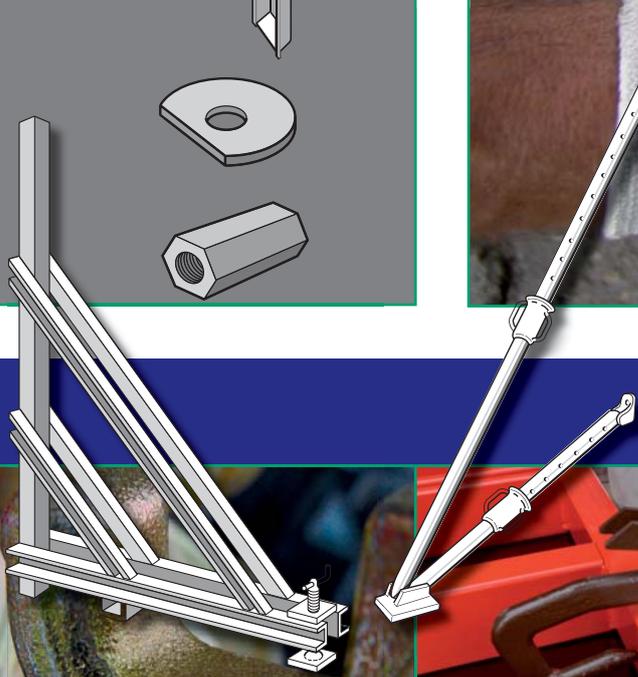
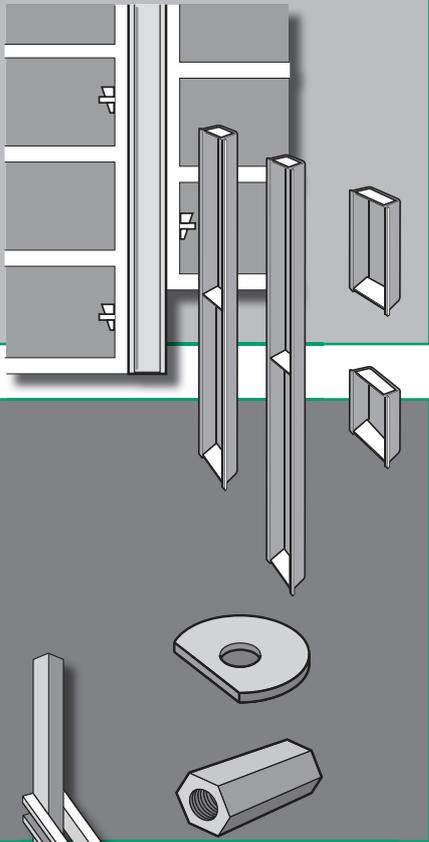
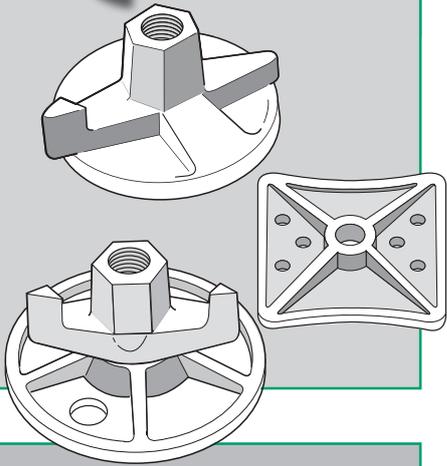
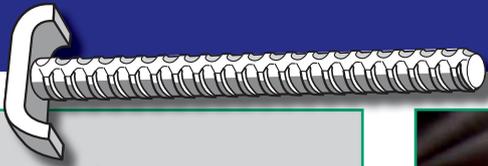
La protection arrière est emboîtée ce qui permet de pouvoir travailler autour des pièces à angle intérieur sans rencontrer d'obstacle sur son chemin.

Une compensation de longueur s'obtient grâce à des plateformes intermédiaires, qui se laissent monter en toute simplicité sur les plates-formes pliables adjacentes. Le pied de plateforme est réglable et s'adapte à chaque sol.

Pour cette raison, la plateforme pliable est toujours fixée perpendiculairement au mur. Les planchers intégrés permettent de créer un passage au niveau des niches de fenêtres et de portes.

Les plates-formes pliables sont réglables de 100 cm env. vers le haut et le bas. Repliées, elles sont empilables et peu encombrantes.



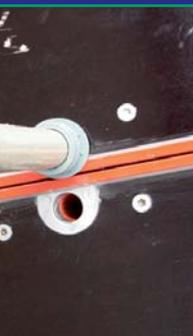
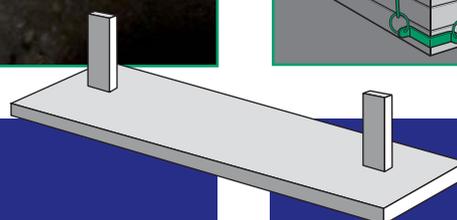
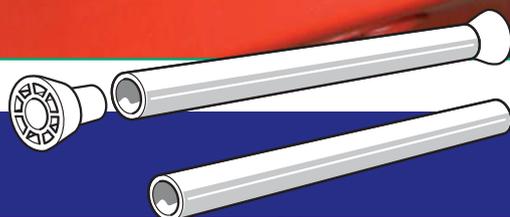
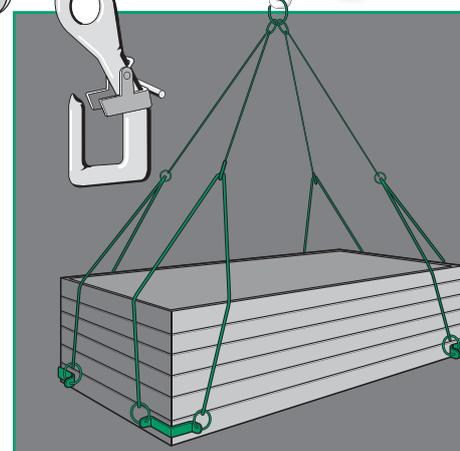
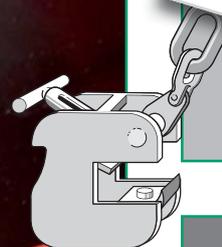


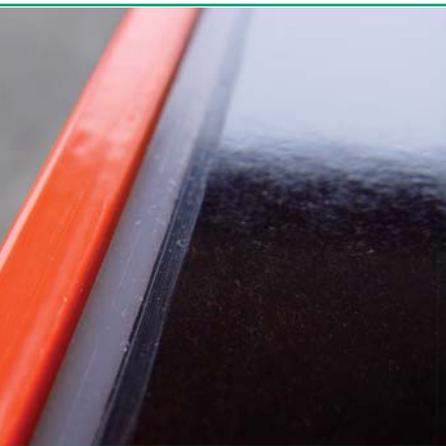
Des accessoires pour tous les systèmes

Une vaste gamme d'accessoires vous garantit des résultats optimaux avec les systèmes de coffrage FEBE. Grâce à des accessoires parfaitement adaptés à nos systèmes, chaque plan se laisse coffrer de manière professionnelle.

Notre documentation technique vous apporte toutes les informations utiles et conseils pratiques pour l'emploi des accessoires et des coffrages FEBE.

Sur demande, nous vous les ferons parvenir avec grand plaisir.





Le bois de coffrage

La plaque de coffrage se constitue d'une plaque lamellée à 11 couches en bois du type bouleau finlandais d'une épaisseur de 15 mm avec une couche à résine phénolique extrêmement résistante (167 g/m²), qui confère au bois de coffrage une longue durée de vie ainsi qu'une grande résistance en ce qui concerne le gonflement. De plus, toutes les arêtes ont été vitrifiées d'un vernis de protection afin d'éviter toute pénétration d'humidité.

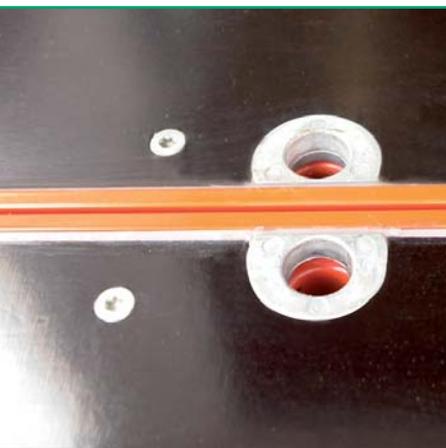
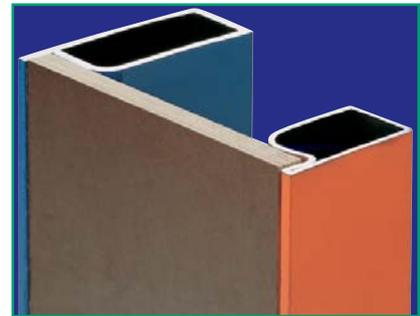
- De belles surfaces régulières pour le béton préparé
- Des matériaux parfaitement adaptés aux contraintes mécaniques
- Facile à nettoyer



Le cadre

La section généreuse du cadre de tous les systèmes rend les éléments résistant à la flexion et à la déformation, ce qui vous garantit une grande stabilité des formes lors du bétonnage. Le cadre et les entretoisements ont été conçus pour résister à la pression totale du béton. Le bois de coffrage ne remplit pas de fonction portante. Tous les éléments disposent d'une protection tout autour des arêtes pour la plaque en bois, intégrée dans le profil du cadre et ne laissant qu'une faible empreinte (7 mm en largeur) de béton dans le mur définitif.

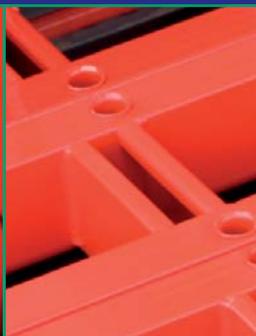
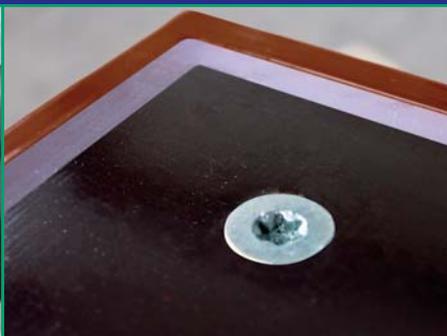
Les cadres du coffrage en aluminium sont exclusivement en aluminium extrudé de haute qualité avec une épaisseur de paroi de 5 mm. Après la soudure, un revêtement par poudre est réalisé sur tous les éléments en aluminium.



Les points de serrage

La tension des éléments est obtenue grâce aux cadres et au bois de coffrage. C'est lors du montage que la plus grande force est exercée. Afin que le tasseau d'écartement n'endommage pas le bois, le panneau présente à cet endroit une rainure. Une plaque en aluminium encastrée au dos permet de ménager la structure et de servir de support. Ainsi, le bois de coffrage est protégé et les trous de serrage restent parfaitement ronds même après de maintes utilisations.

Un autre avantage: les trous non utilisés pour tendre la structure se laissent obturer sans former aucune saillie. Par ce fait, l'empreinte dans le béton est minuscule.



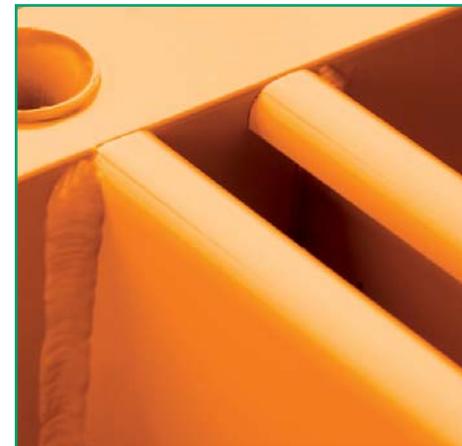
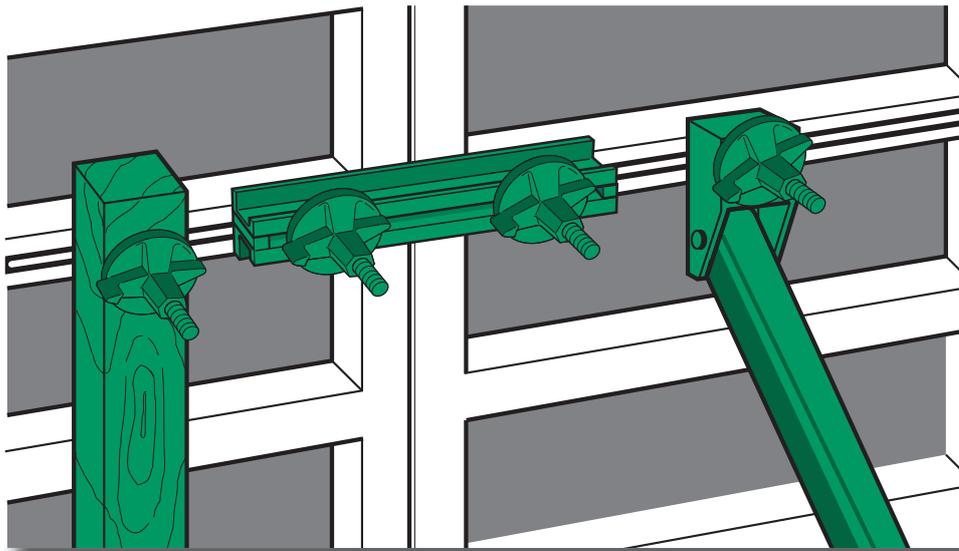
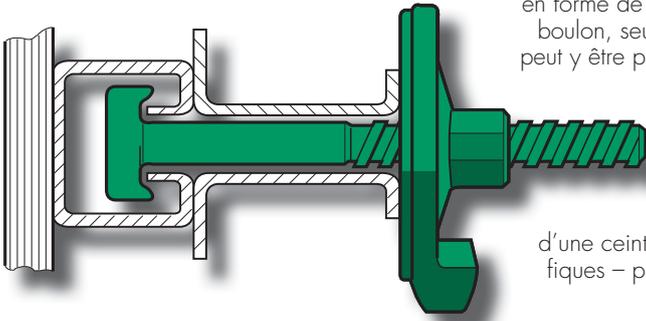
Les critères de qualités des coffrages FEBE

Le profilé en forme de C

Tous les éléments à pleine hauteur FEBE sont équipés au dos de jusqu'à trois profilés ouverts et symétriques en forme de C – tous les éléments à mi-hauteur possèdent deux profilés de ce type. Afin de monter les accessoires ou bien d'autres dispositifs, un boulon fileté est glissé dans le profilé en forme de C puis tourné de 90°. Au-dessus du boulon, seule la pièce de construction adaptée peut y être placée puis fixée à l'aide d'un écrou.

Puisque le profilé en forme de C s'étend sur toute la largeur de l'élément, la pièce montée, qu'il s'agisse d'un support d'échafaudage, d'une poutre pour étaie, d'une ceinture ou encore d'autres pièces spécifiques – peut être déplacée à chaque position souhaitée. Rapide, sûr et flexible !

En évitant de percer des trous supplémentaires, ce système influence positivement la résistance à la corrosion des cadres.



Uniquement
disponible en allemand
et en anglais!

Retrouvez toute la technique FESE dans ses guides d'utilisation avec des photos, des textes, des conseils pour un parfait coffrage vous proposant des solutions standard et spéciales selon vos besoins.

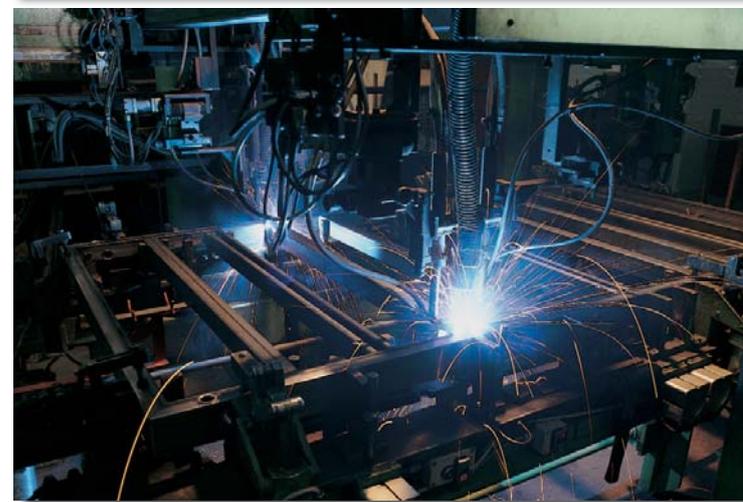


Production

Nos panneaux sont découpés en une seule passe par des machines à bois spécialement conçues à cet effet respectant les ouvertures nécessaires.

La découpe des pièces du cadre est effectuée par une machine spéciale à commande CNC. Pendant cette opération, les coupes d'onglet sont réalisées et le cordon de soudure est préparé. L'opération suivante consiste à percer simultanément des trous de serrage et des alésages d'assemblage. Pour finir, les manchons coniques sont emmanchés.

L'utilisation de soudeuses automatiques performantes et de machines de haute précision vous garantissent des cadres d'une qualité irréprochable et constante.



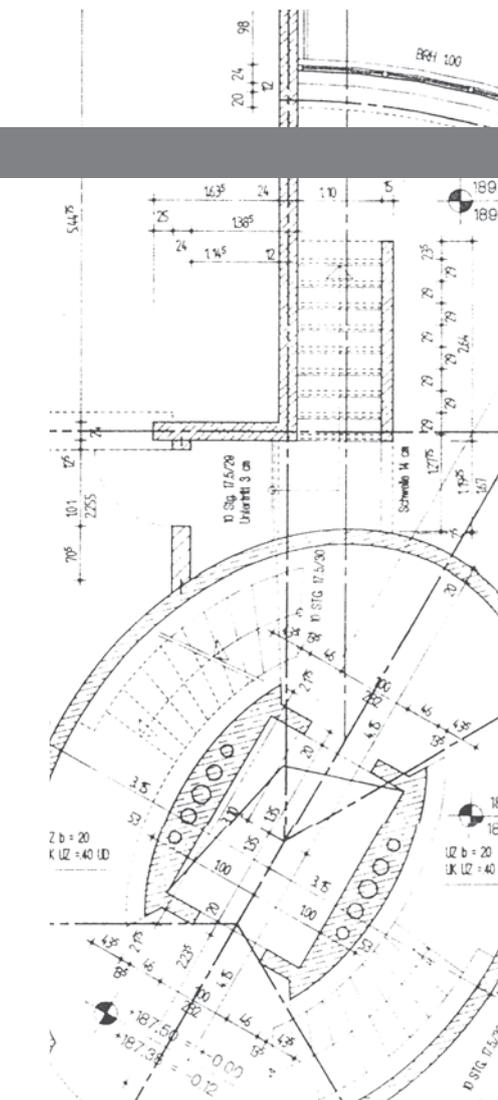
La compétence au service du coffrage mural



Service conseil et aide CAD

FEBE vous conseille également pour une utilisation économique d'éléments de coffrage sur votre chantier. Ceci vous garantit une préparation parfaite dans la plus grande clarté sur le chantier.

Le travail en collaboration avec les conseillers de FEBE ne vous apporte pas seulement des avantages par rapport à la sélection des éléments lors de la disposition du chantier, mais vous garantit aussi des gains de temps considérables lors de tracés complexes.



Uniquement
disponible en allemand
et en anglais!

Service de location

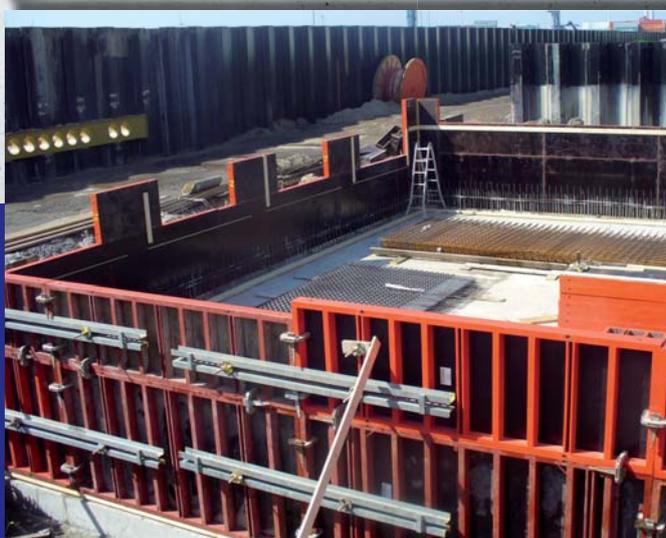
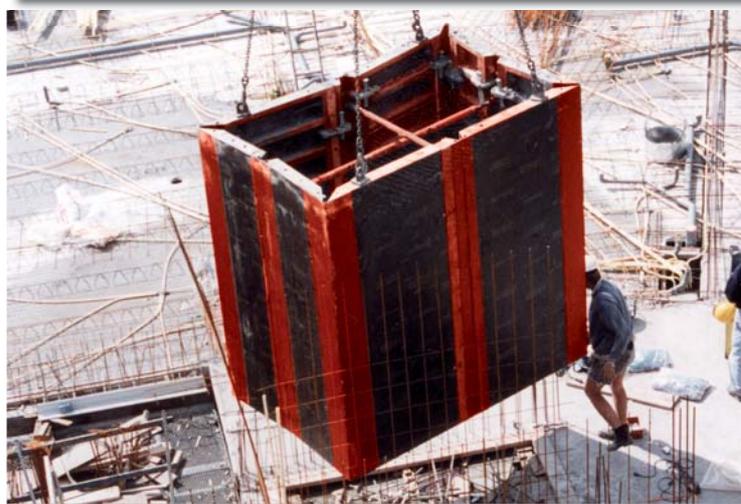
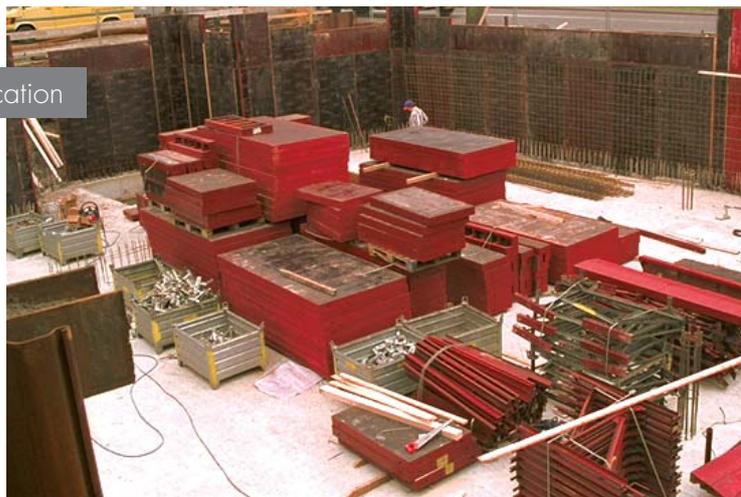
Louer au lieu d'acheter :
La nouvelle liste des prix de
location FEBE et ses services
vous attend !

Prière de nous contacter au :
+ 49.8462 2007-0 ou
commandez par email au
info@febe.eu

Le service de location de FEBE GmbH vous permet de calculer le coût réel de vos besoins ainsi que d'obtenir une plus grande transparence, rentabilité et flexibilité au niveau du matériel :

- Système complet de coffrages pour un chantier
- Matériel en complément de votre propre équipement de coffrage
- Locations d'éléments spéciaux, d'éléments de coffrage tels que des coffrages circulaires ou des coffrages de puits de lumière, ou encore, des coffrages à dimensions spéciales, dont vous n'avez que rarement l'utilisation.

Avec le service de livraison et sur demande, vous recevrez directement sur le chantier les systèmes FEBE XT, AT et SL préalablement nettoyés et parfaitement entretenus.



Service de location et de réparation

Uniquement
disponible en allemand
et en anglais!

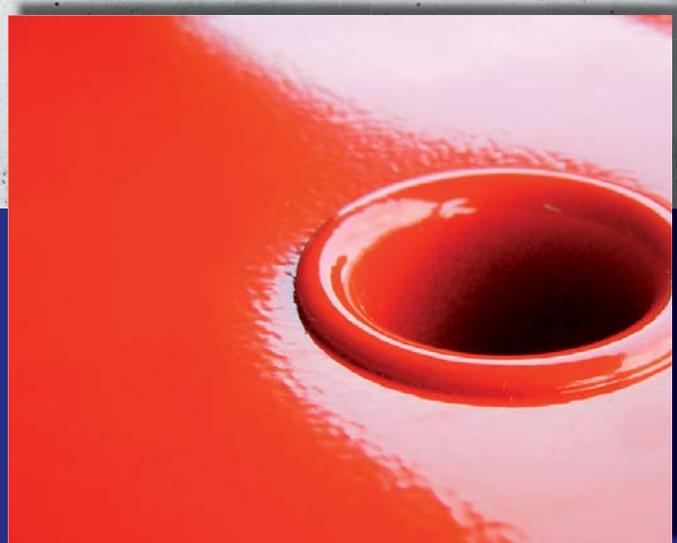
Service de réparation

FEBE GmbH vous propose une gamme complète de prestations pour une parfaite maintenance de vos éléments de coffrage :

- Nettoyage réalisé par du personnel spécialisé
- Réparation des pièces d'usure
- Redressement des cadres déformés
- Remise à neuf du bois de coffrage
- Remplacement des manchons
- Travaux de soudure sur les pièces défectueuses ou remises à neuf
- Vernissage

Garantissez vous des surfaces toujours lisses et régulières lors de vos travaux de bétonnage grâce à une maintenance professionnelle de vos éléments de coffrage par du personnel spécialisé.

Prière de nous contacter au :
+ 49.8462 2007-0





www.febe.eu
info@febe.eu

FEBE GmbH

Maria-Hilf-Straße 15-21
92334 Berching
Allemagne

Fon +49 8462 2007-0
Fax +49 8462 2007-29

www.febe.eu
info@febe.eu

Copyright: © 2008 FEBE GmbH • Sous réserve de modifications et d'erreurs d'impression • Toute
Reproduction interdite (également sous forme d'extraits).