

## Escaliers WACHENFELD EN PIERRES NATURELLES



### Escalier en colimaçon " EDELSTAHL "

Utilisation : Dans les constructions domestiques et publiques. plusieurs étages possibles

Marches : La pierre naturelle est au choix du client. Jusqu'à 200 cm de diamètre, l'épaisseur est de 8 cm, ou 8 à 6 cm pour des marches coniques. Jusqu'à 240 cm de diamètre 10 cm à cœur ou de 10 à 6 cm pour des marches coniques. Et jusqu'à 300 cm de diamètre 12 cm à cœur ou de 12 à 8 cm pour des marches coniques.

Le renfort: Armature en acier rond, manchons de précontrainte 40/40 mm au niveau du rayon extérieur en acier inoxydable.

Fuseau : Construit en acier inoxydable, 168,3 mm de diamètre pour des escaliers jusqu'à 220 cm de diamètre, 219 mm de diamètre pour des escaliers jusqu'à 260 cm de diamètre, et 273 mm de diamètre pour des escaliers jusqu'à 320 cm de diamètre

Installation: Par une entreprise spécialisée



### Escalier en colimaçon "SPINDELSTAR "

Utilisation : Dans les constructions domestiques et publiques. plusieurs étages possibles

Marches : La pierre naturelle est au choix du client. Jusqu'à 200 cm de diamètre, l'épaisseur est de 8 cm. De 200 à 300 cm de diamètre l'épaisseur standard est de 10, 12 or 14 cm en fonction de la résistance de la pierre utilisée. Des marches effilées sont possibles de 8 et 10 vers 6 cm ou de 12 et 14 cm épaisseur, marches effilées vers 8 cm. L'espace entre les marches est fait dans la même pierre naturelle ou dans une pierre différente à la demande.

Le renfort: Armature en acier rond, manchons de précontrainte 40/40 mm au niveau du rayon extérieur en acier inoxydable.

Fuseau : Fuseau fixé aux marches et anneau d'espace en pierre naturelle. Diamètre 21 cm pour des escaliers jusqu'à 220 cm de diamètre, ou 25 cm pour des escaliers de plus de 221 cm de diamètre. Il y a un axe d'acier ST 37 dans la pierre naturelle, diamètre 114,3 mm ou 148 mm respectivement .

Installation: Par une entreprise spécialisée



### Escalier en colimaçon "SUPERSTAR "

Utilisation : Dans les constructions domestiques et publiques. plusieurs étages possibles

Marches : La pierre naturelle est au choix du client. De 200 cm à 240 cm de diamètre, l'épaisseur est effilées de 12 à 8 cm. De 240 à 300 cm de diamètre, l'épaisseur est effilées de 14 à 8 cm Les bords longitudinaux ont une finition courbée, La face inférieure est courbée

Le renfort: Armature en acier rond, manchons de précontrainte 40/40 mm au niveau du rayon extérieur en acier inoxydable.

Fuseau : Fuseau fixé aux marches et anneau d'espace en pierre naturelle. Diamètre 25 cm. Il y a un axe d'acier ST 37 dans la pierre naturelle diamètre 148 mm

Installation: Par une entreprise spécialisée



## Escaliers WACHENFELD EN PIERRES NATURELLES



### Escaliers à limon d'acier

**Domaine d'application:**

Dans la construction de logements, principalement dans les bâtiments publics, autorisés pour une charge de trafic de 500 kg / m<sup>2</sup>. Droit ou en spirale, plusieurs étages possibles. Ces escaliers sont autorisés même pour l'extérieur, si la construction portante est en acier inoxydable et que des pierres naturelles résistantes aux intempéries sont utilisées.

**Marches:**

Pierre naturelle saine selon votre choix. Longueur libre jusqu'à 160 cm, épaisseur de marche 7 cm généralement, jusqu'à 200 cm, généralement 8 cm

**Armature:**

Armature en acier rond, raccordement du limon avec douille fileté en acier inoxydable, diamètre env. 30 mm, sur chaque marche, à l'avant et à l'arrière dans le prolongement de l'armature.

**Limons d'acier:**

Les dimensions doivent être spécialement déterminées à l'aide des longueurs, des épaisseurs des marches et du nombre de marches par étage pour chaque objet.

**Montage:**

Par des entreprises spécialisées



### Escaliers à montant d'acier

**Domaine d'application:**

Construction de logements et bâtiments publics

**Marches:**

Pierre naturelle saine selon votre choix. Longueur type dans la construction de logements env. 100 cm avec manchon de précontrainte. Possible pour les escaliers à deux montants jusqu'à 200 cm. Les manchons de précontrainte permettent de visser latéralement le garde-fou de l'escalier. Épaisseurs de marches dans la construction de logements, minimum 5 cm, dans les bâtiments publics, minimum 7 cm

**Armature:**

Armature en acier rond introduite

**Montage:**

Dans les bâtiments publics par des entreprises spécialisées. Dans la construction de logements, suivant les instructions, éventuellement en régie directe également

## Escaliers WACHENFELD EN PIERRES NATURELLES



### Escaliers « Bolzentreppe »

**Domaine d'application:**

construction de logements, intérieur, droit ou en spirale, jusqu'à 16 marches par étages, plusieurs étages possibles

**Maçonnerie:**

épaisseur minimum 17,5 cm, catégorie de résistance 12

**Marches:**

7 ou 8 cm d'épaisseur

**Armature:**

armature en acier rond, couverture murale avec douille filetée en acier inoxydable, diamètre 20 mm, sur chaque marche, à l'avant et à l'arrière dans le prolongement de l'armature

**Fixations:**

une série de boulons au niveau de l'œil d'escalier, surfaces: chromé, laiton ancien, cuivre ancien, recouvert de plastique blanc, brut ou à partir d'acier inoxydable et de laiton

**Montage:**

par des entreprises spécialisées



### Escaliers Libre « Cantilever »

L'escalier avec les marches sans point d'appui autre que le mur est un nouveau développement de Wachenfeld

Le principe. « L'invisible », le renfort d'acier fixé dans le mur permet de soutenir la pierre naturelle.

Cantilever donne une impression de légèreté à la pièce.

Wachenfeld peut fournir également des tranches et balcons à appier. Le système « cantilever », rend les fixations invisibles sur le mur en utilisant la même technique que l'escalier « cantilever ».

## Escaliers WACHENFELD EN PIERRES NATURELLES

**Construction d'escalier fait d'acier et pierres naturelles ou de bois d'œuvre et acier.**

**La construction permet à la pierre d'être visible de tous côtés. Aucun des éléments constructifs, qui normalement portent les marches de l'escalier, ne perturbent la visibilité de celle-ci.**

### Fonction :

Raccordement d'étages, jonction duplex, pont de niveau,

### Aire d'utilisation :

Les bâtiments résidentiels, publics, bâtiments commerciaux

### Test de qualité :

L'approbation de la charge maximum utile est donnée par l'Institut pour la technologie de construction de Berlin.

### Gestion de qualité

Le fabricant est certifié  
DIN EN ISO 9001

### Description

#### Le type de construction:

Ces escaliers sont faits de pierres naturelles d'un seul tenant et sont approuvés pour l'emploi dans le bâtiment résidentiel pour 350 kg/m<sup>2</sup>. L'emploi dans des bâtiments publics est donné pour des charges de trafic jusqu'à 500 kg/m<sup>2</sup>.

#### Composants fondamentaux, parties individuelles

##### Marches :

Les marches sont finies, et ne nécessitent aucun recouvrement de finition..

Aucune bande de protection n'est nécessaire pour l'utilisation.

##### La rampe:

Possibilité d'avoir une rampe déjà fixée, ou une rampe à fixer sur site, ou un escalier sans rampe. (conçue comme élément supplémentaire).

##### Main courante:

La rampe peut avoir une main courante déjà fixée, ou une main courante à fixer sur site, ou un escalier sans rampe, (conçue comme élément supplémentaire).Aucune main courante particulière est nécessaire.

##### Éléments de fixations :

La construction de marches inclus les systèmes de fixations, ou sans ceux-ci ( éléments de fixations comme système supplémentaire).

### Type de Escaliers

Escalier à 2 volées, Escalier à 2 volées à quart de palier, Escalier à 2 volées en U avec 2 / 4 et palier. Les escaliers en courbes et à vis. Escalier à 1 volée, marches circulaires d'arc, Escalier à 1 volée combiné avec des marches courbes, Escalier à 2 volées combiné avec des marches courbes avec palier intermédiaire Escalier à 1 volée combiné avec des marches courbes dans une cage d'escalier rectangulaire Escalier à 1 volée spiroïdale avec cage d'escalier, Escalier à 2 volées spiroïdales avec cage d'escalier et palier intermédiaire Escalier à 1 volée spiroïdale avec noyau. Les marches droites et parties tournantes: Escalier à 1 volée, avec ¼ tournant en haut, Escalier à 1 volée à vis, Escalier à 1 volée avec marche de départ et d'arrivée dans le même sens Escalier à 1 volée avec marche de départ et d'arrivée dans le sens contraire, Escalier à 1 volée colimaçon,

### Matériaux :

#### Éléments de structure : acier

**Marches :** pierres naturelles, bois ( uniquement les escaliers spirales).

**Rampes :** acier, métaux allégés, bois, verre sécurit, acier inox

**Main courante :** acier, métaux allégés, bois, plastic, plexiglas, verre sécurit, cordage, chanvre, acier inox, recouvert de cuir, recouvert de PVC.

#### Type de jonctions et connexions :

Par vis et soudure.

#### Accessoires et systèmes supplémentaires :

Paliers et garnitures

#### Dimensions :

Dépendante du projet

#### Apparence :

Pierres naturelles, bois (uniquement escalier à vis

#### Structure de la surface :

Brute, rainée, polie

#### Type de rampe :

D'un côté, des deux côtés, à droite, à gauche

#### Design de rampe : (standard)

De section ronde, rectangulaire, quadratique, ornementale.

Marche d'un bloc 7 à 14 cm

#### Type de main courante :

Rectangulaire, ronde, quadratique, plate.

Propriété statique et mécanique :

Très bonne solidité(DIN 52108),

#### Résistance au feu : (DIN 4102)

F 30, F 60, F 90

#### Performance au feu : (DIN 4102)

Non-combustible classe A1

Non-combustible classe A2

Dépend du matériel utilisé

### Entretien :

Lavable, Lustrage

### Possibilité de réparation :

Amélioration possible en partie, remplacement de certaines parties, bouchage, polissage.

### Possibilité de démontage :

Souvent possible, suivant accessibilité

### Possibilité de livraison :

Monde entier

### Aire d'installation :

Monde entier

### Vente :

Partenaire licencié, directement au fabricant.

### Conditions de livraisons :

Inclus gratuit à 50 km de l'usine

Inclus déchargement si installation, inclus rampe ou non., voir devis.

### Conseil technique :

Conseil technique par les ingénieurs de l'usine, par les employés à la vente, par les licenciés partenaires.

### Service clients :

Un service client par partenaire contractuel local.

### Contact :

Le contact principal est la société  
Wachenfeld.

### Prix :

Prix en correspondance avec les devis remis au contractant.

### Contrats et termes de garanties :

BGB (code civil allemand)

5 ans accordés par le constructeur, voir contrats termes et conditions.

### Références : ( extrait)

Nouveau Palace Culturel, Moscou.

Maison de la Mode, Düsseldorf.

Foire exposition, USA

Cartier Londres

Hôtel OPERA, OSLO

Bâtiment du gouvernement, Maastricht

Eton Collège, Windsor

Rudolph Technology, USA