

Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten - (Spezialtiefbau) - Spundwandkonstruktionen

Execution of special geotechnical work - Sheet-pile walls

## **Exécution de travaux géotechniques spéciaux - Rideaux de palplanches**

La Norme européenne EN 12063:1999 complété par l'avant-propos national a le statut d'une norme suisse.

Avant-propos national: voir page suivante.

En suisse la présente EN est de la compétence du groupe suisse CEN/TC 288 «Exécution des travaux géotechniques spéciaux».

Numéro de référence:  
SN EN 12063:1999 F

Éditeur:  
Société suisse des ingénieurs et  
des architectes  
Case postale, CH-8039 Zurich

Valable dès: 01.08.99

## Avant-propos national

SN EN 12063:1999

Dans le cadre d'un accord entre les pays de l'Union Européenne (UE) et de l'Association Européenne de Libre Échange (AELE), la Suisse s'est engagée à réduire les entraves techniques commerciales par l'adoption des Normes Européennes harmonisées (EN).

Ces normes sont élaborées sur le plan international et sur mandat de l'UE et de l'AELE par le Comité Européen de Normalisation (CEN). Le CEN est l'association des différentes instances de normalisation nationales. Dans le cadre du CEN, le groupe de travail 4 (WG 4) du Comité technique 288 «*Exécution de travaux géotechniques spéciaux*» (TC 288) a mis au point, avec la participation de spécialistes suisses, la présente norme EN 12063 «*Rideaux de palplanches*» .

La Suisse n'a émis aucune réserve à cette norme et l'a reprise dans la collection des normes suisses en tant que SN EN 12063 sous la désignation SIA 193.111. L'adoption de cette norme entraîne l'abrogation du chiffre 5 5 *Tolérances* de la recommandation SIA 229 «*Fouilles en pleine masse*» (1993), dans la mesure où les dispositions de ce chiffre se rapportent aux palplanches.

La norme SIA 193.111 comprend 53 pages de caractère normatif et 44 pages de caractère informatif ainsi que le présent avant-propos national.

NORME EUROPÉENNE

**EN 12063**

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Février 1999

---

ICS 93.020

Descripteurs: sol, ouvrage, structure, palplanche, définition, information, bois, acier, soudage, conception, conditions d'exécution, fonçage, ancrage, essai, contrôle

Version Française

## Exécution de travaux géotechniques spéciaux - Rideaux de palplanches

Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten -  
(Spezialtiefbau) - Spundwandkonstruktionen

Execution of special geotechnical work - Sheet-pile walls

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 9 janvier 1999.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Secrétariat Central ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Secrétariat Central, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

**Secrétariat Central: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles**

---

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	<b>4</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b> <b>Définitions</b> .....	<b>7</b>
3.1    ancrage .....	7
3.2    structures auxiliaires.....	7
3.3    butonnage - étauçonnement - contreventement .....	7
3.4    rideau mixte.....	7
3.5    expérience comparable .....	7
3.6    martyr .....	7
3.7    dégrafage .....	7
3.8    détecteur de dégrafage .....	7
3.9    casque de battage.....	8
3.10   fonçage .....	8
3.11   méthode de fonçage.....	8
3.12   aide au fonçage.....	8
3.13   éclisse, plaque de recouvrement .....	8
3.14   guide de fonçage.....	8
3.15   mouton .....	8
3.16   mât de guidage.....	8
3.17   glissière de mât .....	8
3.18   système de guidage .....	8
3.19   goujon pour rocher .....	9
3.20   ancrage vissé .....	9
3.21   manille de manutention .....	9
3.22   palplanche .....	9
3.23   rideau de palplanches .....	9
3.24   structure en rideau de palplanches.....	9
3.25   inspection du site.....	9
3.26   reconnaissance des terrains.....	9
3.27   glissement .....	9
3.28   buton .....	10
3.29   gabarit .....	10
3.30   enclencheur.....	10
3.31   vibrateur .....	10
3.32   lierne .....	10
<b>4</b> <b>Informations nécessaires pour l'exécution de rideaux de palplanches</b> .....	<b>16</b>
4.1    Informations générales.....	16
4.2    Informations particulières .....	17
<b>5</b> <b>Reconnaissances des terrains</b> .....	<b>17</b>
5.1    Reconnaissance des sols et des roches.....	17
5.2    Aptitude au fonçage des palplanches .....	17
<b>6</b> <b>Matériaux et produits</b> .....	<b>18</b>
6.1    Palplanches en acier .....	18
6.2    Palplanches en bois .....	18
6.3    Autres matériaux et produits.....	18
6.4    Protection contre la corrosion des palplanches en acier et préservation des palplanches en bois.....	18
6.5    Produits d'étanchement pour serrures de palplanches .....	18

<b>7</b>	<b>Considérations relatives à la conception .....</b>	<b>19</b>
7.1	Généralités .....	19
7.2	Choix des palplanches.....	19
7.3	Autres éléments structurels .....	21
7.4	Phases d'exécution.....	21
7.5	Considérations particulières relatives à la conception.....	21
<b>8</b>	<b>Exécution des structures en rideau de palplanches .....</b>	<b>22</b>
8.1	Généralités .....	22
8.2	Préparation du site .....	22
8.3	Stockage et manutention des palplanches .....	23
8.4	Soudage et découpage d'éléments en acier.....	24
8.5	Fonçage des palplanches.....	39
8.6	Tolérances d'implantation et de verticalité .....	43
8.7	Corrections de la position des palplanches au cours du fonçage .....	44
8.8	Mise en place des ancrages .....	44
8.9	Liernes et butons.....	44
8.10	Excavation, remblayage, drainage et rabattement.....	45
8.11	Extraction des palplanches.....	46
8.12	Goujons pour rocher et boulons d'ancrage .....	46
8.13	Étanchement .....	49
<b>9</b>	<b>Surveillance, essais et contrôles .....</b>	<b>49</b>
9.1	Surveillance .....	49
9.2	Essais.....	50
9.3	Contrôles .....	50
<b>10</b>	<b>Comptes-rendus .....</b>	<b>52</b>
10.1	Comptes-rendus de chantier .....	52
10.2	Comptes-rendus en fin de travaux.....	52
<b>11</b>	<b>Prescriptions particulières .....</b>	<b>52</b>
11.1	Sécurité .....	52
11.2	Incidence sur les bâtiments et sur les installations environnantes .....	53
11.3	Nuisance due au bruit.....	53
11.4	Perméabilité des rideaux de palplanches .....	53
<b>Annexe A (informative)</b>	<b>Manutention et stockage des palplanches .....</b>	<b>54</b>
<b>Annexe B (informative)</b>	<b>Soudage des palplanches.....</b>	<b>63</b>
<b>Annexe C (informative)</b>	<b>Fonçage des palplanches .....</b>	<b>78</b>
<b>Annexe D (informative)</b>	<b>Mise en place et aide au fonçage .....</b>	<b>80</b>
<b>Annexe E (Informative)</b>	<b>Étanchement à l'eau des serrures .....</b>	<b>84</b>
<b>Annexe F (Informative)</b>	<b>Liernes et palplanches en bois.....</b>	<b>88</b>
<b>Annexe G (informative)</b>	<b>Bibliographie .....</b>	<b>97</b>

## **Avant-propos**

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 288 "Exécution des travaux géotechniques spéciaux" dont le secrétariat est tenu par l'AFNOR.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en août 1999, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en août 1999.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

La présente norme ne traite de la conception que lorsque cela est nécessaire, mais elle fournit toutes les prescriptions relatives à l'exécution et à la surveillance des ouvrages en rideaux de palplanches.

Elle a été rédigée sur la base des recommandations existantes et des connaissances générales disponibles que l'on peut trouver dans la littérature spécialisée.